

# Prywatna

# PŁYWALNIA

**W zabieganym świecie, po kilkunastogodzinnym dniu pracy nie mamy już czasu ani siły, by pojechać na publiczną pływalnię, nierzadko znajdującą się na drugim końcu miasta. Alternatywą dla pływalni miejskich są prywatne baseny ogrodowe lub kryte, zbudowane np. w piwnicy domu.**

*Agnieszka Hass*

## Gdzie można umieścić basen?

Do wyboru mamy dwa warianty: ogrodowy basen na zewnątrz budynku **1** lub kryty basen pod dachem **2**. Basen kryty buduje się najczęściej w piwnicy. Decyzję o jego budowie należy podjąć na etapie projektowania domu, by uniknąć konieczności późniejszego dostosowywania pomieszczenia i instalacji.

W basenie krytym trzeba zapewnić skuteczne odprowadzenie wilgoci, powstającej na skutek parowania wody. W pomieszczeniu, w którym się on znajduje, należy kontrolować właściwą temperaturę i wilgotność powietrza. By ograniczyć parowanie wody, powinno się utrzymywać temperaturę powietrza o ok. 2°C wyższą od temperatury wody w basenie. Należy również stosować przykrycia basenowe, ograniczające parowanie. Najlepiej jest w pomieszczeniu zainstalować klimatyzację lub zamontować osuszacz powietrza, wyposażony w higrostat sterujący jego pracą. Niestety, osuszacz działa tylko miejscowo i nie zawsze skutecznie.

O właściwym umiejscowieniu basenu w ogrodzie decydują m.in. nośność gruntu, poziom wód gruntowych oraz rodzaj gleby. Ze względu na konieczność podłą-

**K**ąpiel w basenie to nie tylko aktywny relaks, wypoczynek, zabawa, ale również poprawa ogólnej kondycji naszego organizmu. Pływanie to jedyny sport

równomiernie rozwijający wszystkie grupy mięśni. Nie obciąża stawów, jest całkowicie bezpieczny. Polecany dla każdego, niezależnie od wieku.



fot. Mira-Lux

## Wymiary basenu

Większość basenów budowanych w przydomowych ogrodach ma wymiary ok. 4x8 m. Są one w zupełności wystarczające do rekreacyjnej kąpieli rodzinnej. Duży basen jest wygodniejszy, ale korzyści z niego nie zawsze rekompensują wzrost kosztów budowy i użytkowania. Ustalając wielkość basenu należy wziąć pod uwagę nie tylko lokalizację, ale także rzeczywiste potrzeby. Jeżeli nie mamy szczególnych upodobań sportowych, długość basenu nie musi przekraczać 8 m. Szerokość zależy od przewidywanej liczby osób korzystających z kąpieli w tym samym czasie. Może wynosić od 2,5 m (jeden tor pływacki) do 8,5 m (cztery tory). Gdy basen jest przeznaczony do zabaw w wodzie, korzystać z niego może znacznie więcej osób. Do kąpieli rekreacyjnej wystarcza głębokość 1,5 m. Jest ona optymalna ze względów ekonomicznych i użytkowych. Umożliwia rekreację i swobodne pływanie. Głębokość większa 1,6-2 m jest niepożądana. Z jednej strony nie pozwala na skoki z trampoliny (bo jest za płytko), z drugiej nie nadaje się już do zabaw w wodzie (bo za głęboko). Zwiększa także znacznie koszty użytkowania, ponieważ nawet przy mniejszym rozmiarze basenu jego pojemność jest duża. Jeżeli basen ma być wyposażony w trampolinę, głębsza jego część powinna mieć głębokość co najmniej 2,3 m. W pozostałej optymalna będzie głębokość 1,5 m.

stania (basen „letni” czy całoroczny), ewentualnie możliwość przeniesienia w inne miejsce.

**3** Basen z rynną przelewową o nieregularnych kształtach (fot. Basen Pool Świta)



**1** Basen ogrodowy z drewnianym obrzeżem, pełniącym funkcję podestu do opalania (fot. Folkpool)

czenia instalacji wodnej i elektrycznej najlepiej zbudować basen jak najbliżej domu. Miejsce to powinno być zaciszne, nasłonecznione, położone z dala od drzew i wysokich krzewów, których liście lub igły mogłyby zanieczyszczać wodę, oraz osłonięte przed wrokiem przechodniów i sąsiadów. Basen nie powinien też graniczyć z trawnikiem, a jego otoczenie powinno być utwardzone i wykończone.

Kształt basenu jest sprawą indywidualną. W zależności od wyobraźni architekta lub inwestora może mieć kształt prosty geometryczny lub bardziej skomplikowany **3**. Należy jednak pamiętać, że wszelkie uduziwienia zwiększają koszty wykonania i utrudniają pływanie.

Planując budowę basenu należy sprawdzić, czy w miejscu, gdzie on powstanie, nie ma instalacji podziemnych. Głębokość zbiornika powinna bowiem wynosić przynajmniej 1,5 m, a więc dużo więcej niż ta, na której prowadzi się instalację wodną, kable energetyczne itp. Przeszkodę mogą również stanowić korzenie dużych drzew rosnących w pobliżu.

### Wybór konstrukcji

O rodzaju konstrukcji i wyposażeniu basenu decyduje jego umiejscowienie, funkcja (sportowa czy tylko rekreacyjna), maksymalna liczba osób, które będą jednocześnie z niego korzystać, okres korzy-

**2** Basen skimerowy w salonie to oryginalne rozwiązanie (fot. Aqua Plus Baseny Kąpielowe)



## Najważniejsza – niecka

Najważniejszym elementem basenu jest niecka **4**. Może być całkowicie lub częściowo zagłębiona w gruncie albo wolno stojąca. Może być wykonana ze stali, z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym lub z żelbetu. Baseny z blachy czy laminatu są lekkie i można je szybko zbudować. Betonowe natomiast wymagają więcej pracy, ale są trwalsze.

Wybierając konstrukcję, należy brać pod uwagę nie tylko własne upodobania i cenę, ale także rodzaj gruntu i głębokość występowania wody gruntowej. Gdy znajduje się ona tuż pod powierzchnią terenu, wykonanie basenu zagłębionego w gruncie nie jest dobrym rozwiązaniem. Gdy basen jest wypełniony wodą, jego ściany są obciążone od zewnątrz parciem gruntu, a od wewnątrz parciem wody i obydwa parcia się równoważą. Ale gdy jest on pusty, zewnętrzne parcie na ścianki nie jest niczym równoważone. Niedostateczna ich wytrzymałość może powodować, że pod naporem gruntu przemieszczą się do środka basenu. Jeżeli basen jest posadowiony na gruntach zwiększających swoją objętość pod wpływem wody lub gruntach tzw. wysadzinowych, należy też zadbać o odpowiednią wytrzymałość jego płyty dennej. Zamarzająca woda, zamieniając się w lód, powoduje zwiększenie objętości gruntu, który oddziałując z dużą siłą na płytę powoduje jej podniesienie. Może to doprowadzić do pęknięcia dna i ścian. Z kolei w okresie wiosennym grunt odmarza, a zmniejszanie jego objętości powoduje osiadanie dna. A przecież basen musi być szczelny. Wyciekająca z basenu wskutek nieszczelności woda może zagrazić fundamentom znajdującego się w pobliżu budynku.

## Baseny stacjonarne

- **z żelbetową niecką.** Nieckę wylewa się w deskowaniu (tradycyjnym lub traconym – ze styropianu bądź poliestru) albo muruje z pustaków betonowych. Betonowe ściany basenu zbroi się kilkoma warstwami siatki mocowanej do rusztów, wykonanych z prętów zbrojeniowych średnicy 4,5-6 mm, natomiast pionowe otwory pustaków zbroi się i zalewa betonem;
- **z betonu pokrytego ceramiką.** Ze względu na swą trwałość takie baseny są najbardziej popularne. Mogą mieć dowolne kształty i rozmiary, a ceramikę można dobrać do kolorystyki otoczenia. Zbiornik



**4** Niecki z płyt polipropylenowych barwionych w masie na kolor niebieski są montowane również wewnątrz budynków (fot. Horn)

ki tego typu trzeba opróżniać na zimę. Największą ich wadą jest pracochłonność wykonania i wysoka cena (m.in. koszt ceramiki i materiałów pomocniczych);

- **z blachy wykładanej folią **5**.** Będzie się je z aluminiowych paneli, które układa się na betonowym dnie i uszczelnia grubą folią. Konstrukcja takiego basenu jest prosta, tania i trwała. W tego typu basenach woda może zostać na zimę. Ich wadą jest to, że wymiary paneli ograniczają wielkość zbiornika. Istnieje też możliwość uszkodzenia folii;

- **z gotowych elementów PVC wykładanych folią.** Wykonane tą metodą baseny mają trwałość mniejszą niż wymienione wyżej, a ich koszt jest wysoki. Dlatego spotyka się je rzadziej. Jednak ze względu na szybkość montażu, a także możliwość pozostawienia wody na zimę, są rozwiązaniem dość atrakcyjnym. Brak betonowej wylewki upraszcza konstrukcję i sprawia,

że taki zbiornik można wykonać z pomocą kilku osób;

- **z płyt polipropylenowych.** Wykonane w technologii spawania dyfuzyjnego płyt polipropylenowych. Gotowe niecki montuje się na betonowej płycie dennej. Sztwna konstrukcja z płyt zapewnia wysoką trwałość, odporność na uszkodzenia mechaniczne i promieniowanie UV. Mogą mieć dowolne kształty i wymiary. Są lekkie, łatwe w transporcie i montażu;

- **z betonu pokrytego laminatem.** W takim basenie warstwa laminatu jest wylewana na betonowy podkład. Tak jak w przypadku betonu obkładanego ceramiką, tak i tu zbiornik może mieć kształt dowolny. Porównywalna jest również trwałość. Zaletą jest możliwość naprawy pokrycia oraz pozostawiania wody na zimę. Wadą jest wysoki koszt oraz konieczność wylewania betonowej niecki;

- **z betonu pokrytego zbrojoną folią.** Rozwiązanie podobne do poprzedniego, choć o wiele tańsze. Basen tego typu także jest trwały, a woda może w nim pozostawać na zimę. Do wad możemy zaliczyć konieczność wykonania betonowej niecki oraz utrudnione naprawy;

- **z akrylu.** Jest to najprostszy basen ogrodowy. Te większe przewozi się w elementach i montuje u klienta w gotowym już wykopie. Na podmokłym gruncie zimną może być jednak wypychany. Basen akrylowy ma mniejszą trwałość niż baseny betonowe i dlatego jest technologią niezbyt popularną;

- **z żywicy poliestrowych lub epoksydowych,** z jakich się korzysta m.in. przy bu-

**5** Basen wykonany z blachy uszczelnionej folią (fot. Inpool)



dowie jachtów. Taki basen ma łatwą do utrzymania w czystości gładką powierzchnię, którą wystarczy po spuszczeniu wody zmyć detergentem. Rozmiary basenów dochodzą nawet do 10 m, a ich konstrukcje mogą być praktyczne i przemyślane – wiele ma wyprofilowane schodki i siedziska albo wnęki do zamontowania dodatkowych urządzeń (np. filtrów). Najczęściej wkopuje się je w ziemię. Producenci oferują również takie, które można ustawiać na powierzchni i obudować np. drewnianym podestem.

### Baseny przenośne

Alternatywę dla drogich basenów tradycyjnych, których budowa rujnuje ogród, stanowią lekkie konstrukcje skła-

6 Basen z grubej folii można dowolnie przedstawiać, a po zakończonym sezonie złożyć i schować np. do garażu (fot. Delfin Baseny Rekreacyjne)

dane, formowane z laminatów lub namuchiwane. Ich zaletą są względnie niskie koszty zakupu i utrzymania oraz możliwość złożenia lub przeniesienia całego kąpieliska w inne miejsce 6. Wiele firm oferuje również baseny zbudowane z gotowych elementów. Jest kilka typów takich basenów. Od najprostszyc i najtańszych, z folii, po dużo większe tzw. baseny rozporowe, wolno stojące, wykładane folią, a na zewnątrz umocnione szkieletem nośnym. Baseny tak zwane szwedzkie lub panelowe, są wykonane ze specjalnych paneli dREW-

obrzeża. Nadmiar wody odprowadzany jest przez rynny przelewowe połączone z rurą zbiorczą, która odprowadza wodę do zbiornika przelewowego. Stąd, po przefiltrowaniu, jest ona przez dysze denne kierowana z powrotem do basenu. W domach jednorodzinnych instaluje się najczęściej baseny skimerowe. Baseny z rynną przelewową zapewniają bardziej ekonomiczny obieg wody, dlatego są stosowane głównie w basenach publicznych.

Najważniejsze są rury, kształtki i dysze z PVC lub stali nierdzewnej.

## Należy pamiętać, by instalacja basenowa została wykonana z materiałów odpornych na korozję

nianych wykładanych folią i wkopane w grunt. Przypominają „normalny” basen, który można jednak samodzielnie zmontować.

### Obieg wody w basenie

Ze względu na technologię obiegu wody baseny można podzielić na: skimerowe i z rynną przelewową. W basenie skimerowym lustro wody znajduje się ok. 15 cm poniżej obrzeża. Woda powierzchniowa jest odprowadzana przez urządzenie przelewowe zwane skimerem, denna zaś – przez spust dennny. Po przefiltrowaniu i ogrzaniu wraca do basenu przez wlotowe dysze ściienne. Natomiast w basenie z rynną przelewową lustro wody znajduje się na wysokości

### Przykrycia i zadaszenia basenów

Każdy basen – niezależnie od tego, czy znajduje się na świeżym powietrzu, czy jest to basen kryty – należy nakrywać plandeką ochronną lub innym rodzajem pokrywy. Osłony te chronią baseny przed przedostawaniem się do wody zanieczyszczeń, zapobiegają stratom ciepła, ułatwiają nagrzewanie się wody, zmniejszają parowanie oraz zabezpieczają przed wypadkami. Jest to szczególnie ważne, gdy w okolicach basenu bawią się małe dzieci. Dobrym rozwiązaniem jest specjalne urządzenie pływające, włączające alarm, kiedy w basenie znajdzie się przedmiot o ciężarze powyżej 4-5 kg. Kiedy małe dziecko (roczny, chodzący już maluch

REKLAMA



### Salon Ekspozycyjny „Delfin”

Gdańsk, ul. Bitwy Oliwskiej 36  
tel. (058) 552 09 51  
tel. kom. 0603 926 364  
www.delfin.ima.pl



### Oferujemy:

Letnie baseny z podgrzewaną wodą  
Wspaniały basen z hydromasażem  
Basen stacjonarny „NEWSRING”  
Kompletne wyposażenie, transport i montaż  
Certyfikat Jakości ISO 9001, gwarancja  
Basen to ZDROWIE, RELAKS I RADOŚĆ





**7** Basen ogrodowy przykrywany folią (fot. Polder Technika Basenowa)

średnio waży ok. 10 kg) bawiące się w ogrodzie nagle wpadnie do basenu, jego opiekun natychmiast zostanie zaalarmowany.

Producenci proponują przykrycia wykonane z różnych materiałów. Odpowiednio do pory roku basen ogrodowy można przykryć inną przesłoną: latem folią **7**, która chroni przed stratami ciepła w nocy, na zimę mocną tkaniną gumowaną. Tę tkaninę mocuje się na obrzeżu basenu, tak by nie dotykała wody. Pokrywy najczęściej wykonuje się z bąbelkowej folii

polietylenowej, pianki lub siatki. Mogą być typu żaluzjowego lub segmentowe przesuwane, z napędem ręcznym albo automatycznym, sterowane pilotem. Zadaszenie w połączeniu z bezpośrednim podgrzewaniem wody basenowej umożliwia korzystanie z kąpeli w basenie odkrytym nie tylko latem, ale także jesienią i wiosną. Występuje w nich tzw. efekt szklarniowy: przestrzeń między zwierciadłem wody i przykryciem działa jak izolator. Zadaszenia basenów wykonuje się najczęściej z jednorodnych lub komorowych

**8** Zadaszenia wykonane z przezroczystych płyt z poliwęglanu zapobiegają skraplaniu się pary wodnej i nie ograniczają dostępu promieni słonecznych (fot. Alutherm)



płyt z poliwęglanu **8**, montowanych na konstrukcji wsporczej z profili aluminiowych lub grubej, częściowo zbrojonej folii PVC **9**. Osłony takie mogą mieć dowolne wymiary i kształt np. kopuły, ostrosłupa, połówki walca. Pozwalają zaoszczędzić nawet 60% kosztów ogrzewania i czyszczenia wody. Konstrukcja zadaszenia może być również zbudowana z przesuwanych segmentów (na prowadnicach lub na gumowych kółkach), które przy otwieraniu przykrycia chowają się jeden w drugi **10**. Szczelność zadaszenia zapewniają gumowe uszczelki między segmentami. By w trakcie wchodzenia do basenu nie przesunąć dużego fragmentu osłony, w jednej z jej ścianek można zamontować drzwi, a latem całą konstrukcję, która nie jest przytwierdzona na stałe, przesunąć poza obręb basenu.

Stosowanie pokryw basenowych jest również konieczne w basenach krytych, zbudowanych np. w piwnicy. Woda parująca z basenu powoduje znaczne zwiększenie wilgotności powietrza. Może to prowadzić do wykraplania pary wodnej i gromadzenia się nadmiaru wilgoci w pomieszczeniu.

## Czysta woda

Woda w basenie powinna odpowiadać wymaganiom dla wody pitnej. By spełniała te warunki, musi być w sposób ciągły poddawana uzdatnianiu mechanicznemu i chemicznemu.

**Uzdatnianie mechaniczne.** W basenach stosuje się filtry mechaniczne zatrzymujące osady i zanieczyszczenia: piaskowe, żwirowe, żwirowo-antracytowe. Filtry te wyposażone są w manometr wskazujący stopień zanieczyszczenia złoża. Gdy zostanie przekroczona określona wartość, filtr należy przepłukać. W małych basenach domowych stosuje się też wymienne wkłady filtracyjne z siatki stalowej, poliestrowej lub polietylenowej. Niestety, trzeba je często wymieniać. Najczęściej stosuje się urządzenia pozwalające na cztero- do sześciokrotną wymianę wody w basenie w ciągu doby. Aby w basenie o pojemności 48 m<sup>3</sup> (4x8x1,5 m) nastąpiła sześciokrotna wymiana, w ciągu doby trzeba przetłoczyć 288 m<sup>3</sup> wody, czyli 12 m<sup>3</sup> wody w ciągu godziny. Taką wydajność powinny mieć pompa i filtr zainstalowany w tym basenie.

**Uzdatnianie chemiczne, preparaty dezynfekujące.** Posiadanie basenu zobo-



9 Oryginalne zadaszanie basenu w kształcie balonu (fot. Wodex)

wiązuje do zakupu wielu akcesoriów, urządzeń dodatkowych i preparatów czyszczących. By pływanie było przyjemnością, niekiedy basenu wymaga okresowego czyszczenia, a woda – uzdatniania. Dlatego niezbędne są urządzenia i preparaty dezynfekujące, poprawiające odczyn pH i zapobiegające rozwojowi glonów. W basenach domowych najczęściej stosuje się dezynfekcję chlorem łączoną (chlor i ozon, chlor i promienie UV) lub – rzadziej – bezchlorową (promieniami UV, ozonem, bromem, jodem, tlenem aktywnym). Preparaty muszą być dodawane w sposób ciągły, by zapewnić ich stałe stężenie. Dozowanie może być ręczne lub automatyczne. Najczęściej preparaty te występują w postaci płynów lub granulatów przeznaczonych do rozpuszczenia w wodzie.

10 Przesuwne systemy zadasznień zabezpieczają wodę w basenie przed zanieczyszczeniami i wychłodzeniem (fot. Alutherm)



## Wymiana wody

Woda w basenie prywatnym jest częściowo wymieniana w sposób naturalny podczas jego użytkowania: przez parowanie i rozchłapywanie wody. Po przerwie zimowej baseny ogrodowe należy uzupełnić świeżą wodą. Całkowita wymiana jest zalecana raz na dwa lub trzy lata. Do tego celu można użyć pompy zatapialnej lub wykozystać spust denny w niecce.

Metodą inną niż dodawanie gotowych preparatów, jest wytwarzanie chloru przez elektrolizę soli kuchennej (NaCl). Do wody basenowej dodaje się sól i przepuszcza tę wodę przez urządzenie, w którym są zainstalowane elektrody. Tam, na skutek rozkładu soli, wytwarza się chlor. Jest to metoda tańsza niż ciągłe dozowanie związków chloru. Ozonowanie, choć bardzo skuteczne, ze względu na wysokie koszty inwestycyjne, w prywatnych basenach stosuje się rzadko.

Bardzo ważne jest również utrzymanie właściwego, zasadowego odczynu pH (ok. 7,2-7,6) wody w basenie. Woda o niższej wartości pH może powodować podrażnienia oczu i skóry oraz rdzewienie konstrukcji metalowych. Natomiast w wodzie o wyższym pH wytrącają się związki wapnia.

Do kontrolowania właściwości chemicznych i jakości wody służą specjalne

testery, pozwalające mierzyć zawartość wolnego chloru i wartość pH.

## Konserwacja i czyszczenie

Każdy basen wymaga okresowego czyszczenia i konserwacji. W tym celu należy kupić odpowiednie akcesoria. Zależnie od zasobności portfela możemy wybierać od zwykłych ręcznych szczotek po skomplikowane urządzenia automatyczne. Podstawowymi przyrządami, potrzebnymi w każdym basenie ogrodowym, są podbieraki do liści i innych dużych zanieczyszczeń. Najczęściej są wykonane z lekkich materiałów i umocowane na długiej rurze teleskopowej. Mogą być wyposażone w skrobaki, ułatwiające usuwanie zanieczyszczeń z dna basenu. Jeżeli jest on wyposażony w specjalne gniazdo przyłączeniowe, możemy kupić zestaw do odkurzania ręcznego. Składa się on z teleskopowej rury, przewodu i szczotki ssącej oraz filtru, przez który przechodzi zanieczyszczona woda (i następnie wraca do basenu). Rozwiązaniem droższym, ale wartym polecenia, jest odkurzacz samobieżny, sterowany mikroprocesorem lub pilotem. Jeździ po dnie i ściankach basenu, zbierając wszystkie napotkane zanieczyszczenia.

## Podgrzewanie wody

Jeżeli z basenu ogrodowego korzystamy tylko latem, wystarcza ogrzewanie wody promieniami słonecznymi. Ale jeśli chcemy w nim pływać również

## Atrakcje basenowe

Stosownie do zasobności portfela basen może być wyposażony w wiele atrakcji. Może to np. być przeciwprąd, tzw. fala. Umożliwia on pływanie „w miejscu” na długich dystansach, nawet jeśli basen jest niewielki. Do wyboru mamy również podwodne gejzery, prysznice szerokostromieniowe, grzyby wodne, kaskady, fontanny i wodospady. Możemy też zamówić urządzenia do hydromasażu dennego lub ściennego, bicze wodne, oświetlenie basenu podświetlające lustro wody od spodu, schodki i pomosty do opalania. Można też zainstalować zjeżdżalnię lub trampolinę – wymaga to miejscowego pogłębienia basenu. Basen dla dzieci można wyposażyć w mechanizm samoczynnie podnoszący ściankę zależnie od poziomu lustra wody.

podczas chłodnych pór roku, woda musi być podgrzewana dodatkowo. To samo dotyczy basenów krytych, w których woda przez cały rok powinna mieć stałą temperaturę między 23 a 28°C. Najczęściej stosuje się **przepływowe grzałki elektryczne** ze stali szlachetnej. Wyposażone są w termostat, pozwalający ustawić temperaturę 10-55°C, zabezpiecza-

## Ach, te koszty

Zbudowanie basenu to zwykle 60% kosztów całej inwestycji. Pozostałe 40% to cena urządzeń i akcesoriów do czyszczenia wody, preparatów dezynfekujących oraz koszty oświetlenia, ogrzewania i wielu basenowych atrakcji, takich jak kaskady, fontanny jak też koszty zakupu i montażu przesłony basenu. Porównując oferty cenowe różnych firm należy zwracać uwagę na koszt nie tylko wybudowania niecki, ale również niezbędnego wyposażenia: rur doprowadzających wodę, filtrów, urządzeń do podgrzewania wody. Istotne jest, gdzie będzie umieszczona cała instalacja z pompą i filtrami – czy w oddzielnym budynku „technicznym”, czy w domu (np. w piwnicy) – oraz, czy zdecydujemy się na wybudowanie wokół basenu tzw. obejścia; jest to rozwiązanie wygodne, ponieważ w razie awarii pozwala na dostęp do basenu z każdej strony, bez konieczności rozkopywania ziemi dookoła i demontażu fragmentów niecki. Niestety, może znacznie zwiększyć koszty.

Im większy basen tym większe koszty, i to nie tylko wybudowania, ale też utrzymania – wodę trzeba przecież oczyszczać, dezynfekować, filtrować i podgrzewać.

Gdy nie mamy miejsca na zainstalowanie prawdziwego basenu, lub nie dysponujemy wystarczającymi środkami na ten cel, alternatywą może być minibasen z hydromasażem ■.

■ **Minibasen z hydromasażem to ekonomiczna wersja domowej pływalni**  
(fot. Delfin Baseny Rekreacyjne)



jący grzałkę przed przegrzaniem i wyłączający ją przy braku wody. Moc grzałki zależy od wielkości basenu. Najczęściej mieści się w przedziale 3-18 kW. Do takiej instalacji niezbędne jest zasilanie trójfazowe. Powinno być zabezpieczone różnicowo-prądowym wyłącznikiem przeciwporażeniowym. Ogrzewanie elektryczne jest rozwiązaniem dość kosztownym w użytkowaniu. Poleca się je przy basenach odkrytych, do szybkiego nagrzania wody.

Alternatywą są **wymienniki ciepła**. Jeżeli dom ogrzewamy przy użyciu kotła gazowego lub olejowego z nadmiarem mocy, takie rozwiązanie może być najkorzystniejsze. Wymienniki ciepła, ze stali szlachetnej lub ocynkowanej, są przystosowane do pracy w systemach grzewczych niskotemperaturowych (temp. zasilania 50°C, temp. powrotu 40°C) lub wysokotemperaturowych (temp. zasilania 80°C, temp. powrotu 70°C). Mogą być zasilane jedno- lub trójfazowo. Oprócz wymiennika w skład zestawu wchodzi pompa obiegowa oraz zasobnik sterowany elektronicznie. To rozwiązanie jest dużo tańsze. Daje efekt szybszy, bo moc wymiennika jest większa.

Trzecia możliwość to basenowe **systemy solarne**. Na najbardziej nasłonecznionej części dachu domu lub na ziemi w pobliżu basenu, najczęściej od strony południowej, umieszcza się **kollektory słoneczne**. Wtłacza się do nich wodę basenową. Krążąc, nagrzewa się ona, po czym wraca do basenu. Taki system ogrzewania pozwala podnieść temperaturę wody w basenie o ok. 8°C. Koszty użytkowania są niewielkie. Bardzo kosztowne natomiast są sam system i jego montaż.

Podgrzewając wodę w basenie ogrodowym, możemy o dwa miesiące przedłużyć sezon kąpielowy.

## Zabezpieczenie basenu ogrodowego przed zimą

Przed nadchodzącą zimą należy spuścić wodę z urządzeń pompy, filtra oraz instalacji basenu. Nie należy natomiast spuszczać wody z basenu. Chroni ona nieckę przed parciem gruntu, który podczas mrozów wywiera zwiększony nacisk na konstrukcję basenu. Poziom lustro należy obniżyć do poziomu skimera, dodać specjalne preparaty chemiczne i przykryć basen, choćby plandeką. ■

## Info Rynek

### Firmy:

<b>ABG – Technologie Basenowe</b>	(42) 681 34 66	www.baseny.pl
<b>ALUTHERM</b>	(61) 828 14 44	www.alutherm.com.pl
<b>API</b>	(22) 792 13 93	www.api-baseny.com.pl
<b>AQUA PLUS Baseny Kąpielowe</b>	(22) 613 59 68	www.aquaplus.pl
<b>ASTRAL POOL POLSKA</b>	(71) 360 49 31	www.astralpool.pl
<b>BASEN POOL ŚWITA</b>	(61) 817 84 91	www.basenny.com.pl
<b>BUDMECH (złączki)</b>	(22) 841 52 12	www.budmech.com.pl
<b>DELFIN Baseny Rekreacyjne</b>	(58) 552 09 51	www.delfin.ima.pl
<b>DELFIN – Technika Basenowa</b>	(12) 425 20 76	www.baseny.pl
<b>DC ENGINEERING</b>	(12) 632 93 65	www.dcebaseny.pl
<b>FOLKPOOL POLSKA</b>	(22) 424 75 25	www.folkpool.pl
<b>FUNAM</b>	(71) 364 37 57	www.funam.pl
<b>HORN</b>	(42) 277 12 88	www.horn.com.pl
<b>HYDROGRÓD (osprzęt do basenów)</b>	(22) 667 75 35	www.hydroogrod.com.pl
<b>INPOOL</b>	(22) 648 13 70	www.baseny.inpool.com.pl
<b>INSTAL-BASEN</b>	(42) 645 78 58	www.instalbasen.com.pl
<b>JUEX GARDEN</b>	(42) 671 36 16	www.juex-garden.com.pl
<b>KOMPLEKS</b>	(74) 841 55 19	www.spa.kompleks.pl
<b>MINIBASENY.PL</b>	0 801 333 700	www.minibaseny.pl
<b>MIRA-LUX INTERNATIONAL</b>	(22) 622 80 19	www.miralux.pl
<b>NTW</b>	(22) 781 65 34	www.ntw.com.pl
<b>OMNIBUS (wyposażenie dodatkowe)</b>	(22) 677 37 83	www.omnibus.waw.pl
<b>POLDER TECHNIKA BASENOWA</b>	(12) 256 43 80	www.polder.pl
<b>ROB-INSTAL</b>	(42) 712 55 40	www.rob-instal.com.pl
<b>TWS</b>	(22) 863 54 87	www.tws.com.pl
<b>WODEX</b>	(22) 543 03 42	www.wodex.pl

### Co, za ile:

Niecka basenu z polipropylenu o wymiarach 8,8x2,8 m kosztuje 15 300 zł. Cena wyposażenia standardowego wynosi 13 200 zł, co daje łączny koszt w wysokości 28 500 zł. W skład wyposażenia podstawowego wchodzi: skimer z tworzywa ABS, dysze napływowe, lampy halogenowe, układ filtrujący, orurowanie z PVC, kompletna instalacja elektryczna, odkurzacz ręczny z teleskopem i węże ssącym, czterostopniowa drabinka, automatyka.

#### Ceny dodatkowych elementów:

– przeciwprąd dwudyskowy, zawieszany	15 000 zł;
– tytanowy wymiennik ciepła do ogrzewania wody w basenie o mocy 40 kW	2900 zł;
– elektryczny podgrzewacz wody (12 kW)	3300 zł;
– przykrycie basenu z bąbelkowej folii z polietylenu	1100 zł;
– rolka zwijająca	1080 zł;
– zadaszanie z płyt z poliwęglanu	16 000 zł;
– urządzenie do dezynfekcji wody za pomocą chloru lub aktywnego tlenu	11 000 zł;
– rynna przelewową z płyt z polipropylenu grubości 15 mm i z kratką zabezpieczającą	500 zł/m.b.;
– odkurzacz półautomatyczny z własną pompą i workiem filtrującym	3600 zł;
– automatyczny robot czyszczący, sterowany elektronicznie, poruszający się po dnie i ścianach basenu	9200 zł;
– osuszacz powietrza do basenów krytych	15 500 zł.
Wykonanie prac ziemnych	10 000 zł.

Podajemy ceny brutto.