

KAPIEL

pod chmurką

Wielu właścicieli domów jednorodzinnych marzy o własnym basenie. Basen kryty to inwestycja budowlana, nie zawsze możliwa do zrealizowania i kosztowna. O umieszczeniu basenu wewnątrz domu trzeba było pomyśleć już na etapie jego projektowania. Ale przecież nie wszystko stracone. Możemy bowiem wybudować basen w ogrodzie.

Anna Grocholska



fot. Pool Świta

Jeśli nie jesteśmy do końca przekonani, czy w naszym przypadku basen się sprawdzi, możemy na próbę ustawić basen przenośny. Jest kilka rozwiązań, spośród których szczególnie godne uwagi są konstrukcje z grubej folii montowanej na stelażu oraz tzw. baseny rozporowe, wewnątrz wykładane folią, a na zewnątrz wzmacniane stalowymi panelami. Wymiary takich basenów są różne, można więc kupić nawet spory, do którego będziemy wchodzić po schodkach. Basen przenośny można złożyć na zimę. Jeśli jest dobrej jakości, na pewno wytrzyma kilka sezonów.

Gdy przekonaliśmy się, że basen to jest to... ustawmy w ogrodzie urządzenie stacjonarne. Co prawda nie będzie można przestawić go w inne miejsce, ale za to będzie nam służył bardzo długo. A jeśli zamontujemy zadaszenie – będziemy korzystali z niego także w chłodniejsze dni. Na rynku dostępnych jest wiele rozwiązań konstrukcyjnych, a wielkość i głębokość basenu możemy dostosować do potrzeb naszej rodziny.

W każdym miejscu?

Ze względu na konieczność doprowadzenia instalacji elektrycznej oraz wod-

nej, basen powinien być ulokowany w pobliżu domu. Jeśli miejsce będzie dobrze nasłonecznione, woda w basenie będzie się nagrzewać. Baseny odkryte powinny znajdować się jak najdalej od drzew, gdyż spadające liście zanieczyszczają wodę. Niekorzystne jest też sytuowanie basenu w pobliżu ulicy czy płotu sąsiadów, chyba że osłonimy się przed możliwością zagładania np. drewnianym płotem lamelowym.

Tam, gdzie ma stać basen nie powinny znajdować się żadne instalacje podziemne. Basen zagłębiony w gruncie sięga do 1,5 m w głąb, zaś instalacje wodna i energetyczna są prowadzone płycej. Basen na gruncie co prawda nie naruszy instalacji, ale uniemożliwi jej naprawę w razie awarii lub konieczności wymiany.

W miejscu budowy basenu grunt musi być nośny i stabilny. Kolejna decyzja dotyczy sposobu posadwienia niecki basenowej. Jeśli ma być wpuszczona w ziemię to konieczne jest sprawdzenie poziomu wód gruntowych (przy wysokim, takie rozwiązanie nie będzie możliwe). Można też basen zagłębić tylko częściowo w ziemi lub usytuować na powierzchni **■**. W każdej sytuacji trzeba przewidzieć bezpieczne wejście do wody. Do basenów na powierzchni stosuje się specjalne dwustronne drabinki ze stali nierdzewnej. Postarajmy się, aby każda zamontowana przez nas drabinka miała stopnie przeciwpoślizgowe.

Teren wokół basenu także powinien być wyłożony materiałem przeciwpoślizgowym. Najczęściej stosuje się kafelki, choć oczywiście mogą to być także płyty betonowe lub kamienne. Jeśli basen znajduje się w pobliżu domu, zadajmy aby jego wykończenie harmonizowało z elewacją.

■ Basen ustawiony na powierzchni stosunkowo łatwo można przenieść w inne miejsce (fot. Aqua Plus)



Basen o wymiarach 5x10 m jest o prawie 50% droższy w eksploatacji od basenu o wymiarach 4x8 m

Od betonu do akrylu

Istnieje kilka technologii i materiałów służących do wykonania niecki basenowej.

Zbrojony beton to tradycyjny materiał do wykonania basenu. Zaletą jest możliwość nadania niecce dowolnego kształtu a także zrobienia dna ze spadkiem, po to by basen w jednym końcu był głębszy. Nieckę wylewa się w deskowaniu tradycyjnym lub przy zastosowaniu modułowego szalunku traconego ze styropianu bądź polipropylenu. W metodzie tradycyjnej betonowe ściany basenu zbroi się kilkoma warstwami siatki mocowanej do rusztów wykonanych z prętów zbrojeniowych o średnicy 4,5-6 mm. W przypadku szalunku modułowego elementy są wykonywane u producenta i montowane w miejscu docelowym. Po zbrojeniu zalewa się je betonem. W obu technologiach dno jest wylewane z betonu. Aby ustrzec się przed awarią w postaci uciekania wody z basenu, trzeba szczególnie starannie uszczelnić nieckę. Powinno się powlekać beton specjalnymi preparatami zwiększającymi jego szczelność.

Nieckę można wykończyć płytkami ceramicznymi lub mozaiką. Można też wylać warstwę laminatu lub wyłożyć basen zbrojoną folią.

Niecki murowane wznosi się z pustaków betonowych, zbrojonych i zalewanych betonem. Niecki te (podobnie jak te z wylewanego betonu) trzeba po umieszczeniu wyłożyć glazurą lub pokryć specjalną folią PVC czy warstwą żywicy epoksydowej.

Niecki stalowe, produkowane najczęściej w kształcie koła, owalu lub ósemki **2**. Elementy mogą być skręcane albo ściany układa się ze zrolowanych brytów – wte-

dy dno jest wylewane z betonu. Również w tym przypadku gotowe elementy montuje się na placu budowy. Baseny okrągłe nie wymagają podparcia, natomiast baseny o innych kształtach usztywnia się murowanymi ściankami, postawionymi wzdłuż dłuższych boków niecki. Wnętrze basenu wykłada się gotowym wkładem z folii winylowej. Ocieplenie ścian basenu styropianem przedłuża sezon kąpielowy.

Aluminiowe wykładane folią. Zbudowaną z metalowych paneli konstrukcję ustawia się na betonowym dnie i uszczelnia grubą folią. Wadą jest to, że wymiary paneli ograniczają wielkość zbiornika.

Żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym lub żywica epoksydowa. Niecka jest montowana z kilku elementów w docelowym miejscu. Jeśli basen nie będzie bardzo duży, można kupić gotową formę. Najczęściej spotykane wymiary to: 3×3; 8×3,6; 5×10; 6×12 m. Żywica daje możliwość uzyskania dowolnego kształtu niecki, w tym takiej o zmiennej głębokości i z wyprofilowanymi schodami oraz siedziskami. Niecki z żywicy produkuje się w różnych kolorach. Mają wszystkie otwory niezbędne do zamocowania elementów uzbrojenia: skimera, dysz wlotowych, spustu dennego itp.

Akryl. Z tego materiału wykonuje się elementy lub całe niecki – w przypadku basenów o mniejszych wymiarach. Elementy składające się na większe baseny montuje u klienta już w wykopie. Baseny akrylowe, niestety, mają mniejszą trwałość niż np. baseny betonowe i dlatego są technologią niezbyt popularną.

Płyty polipropylenowe. Niecki montuje się z płyt wykonanych w technologii spawania dyfuzyjnego, na wylewanej płycie betonowej. Konstrukcja jest sztywna,



2 Basen z elementów stalowych (fot. Stefpool)



3 Basen z płyt polipropylenowych. Po wykończeniu materiał nie jest widoczny (fot. Horn)

a materiał odporny na uszkodzenia mechaniczne oraz promieniowanie UV. Niecki mogą mieć dowolne kształty i wymiary **3**. Są lekkie i łatwe w montażu.

Folia zbrojona. Stosuje się specjalną grubą folię basenową. Niektórzy producenci oferują folię zabezpieczoną środkami antygrzybicznymi i antybakteryjnymi. Folia powinna być odporna na promienie UV. Montuje się ją na stelażu – najczęściej z rurek stalowych. Baseny z folii ustawia się na powierzchni.

Kryształowo czysta woda

Systematyczne czyszczenie wody jest konieczne, w przeciwnym bowiem razie rozwiną się w niej glony i zagnieżdżą bakterie. Taka woda z czasem stanie się wręcz niezdrowa.

Do małych basenów przydomowych proponuje się pompy ze zblokowanym filtrem wstępnym, na którym osadzają się grubsze zanieczyszczenia: liście, szyszki, pątyki itp. Następnie pompa tłoczy wodę do filtra piaskowego, a z niego do basenu, za pośrednictwem ściennych dysz wlotowych. Dobry filtr jest wyposażony w głowicę, której odpowiednie ustawienie umożliwia filtrowanie, płukanie złoża,

>> Duży czy mały

Wymiary basenu zależą od powierzchni, jaką możemy na niego przeznaczyć oraz liczby osób, które będą korzystały z kąpiel. Baseny prywatne służą zazwyczaj do jednoczesnej kąpeli dwóm – czterem osobom. Z tego względu najkorzystniejsze wymiary to od 4×6 m do 6×12 m, przy głębokości ok. 1,5 m. Natomiast jeśli chcielibyśmy skakać z niskiej trampoliny, wtedy basen musi być głębszy – 2 – 2,5 m. Najlepiej pogłębić go tylko w tym miejscu, w którym będzie się skakało do wody. Zawsze bowiem trzeba pamiętać, że im większy i głębszy basen, tym więcej wody potrzeba do jego napełnienia. Tę wodę z kolei trzeba filtrować i uzdatniać, a to wymaga zastosowania odpowiedniej ilości środków chemicznych i energii elektrycznej.

zrzut wody, zamknięcie obiegu, ułożenie złoża piaskowego po jego płukaniu i pracę obiegu poza filtrem. Najwygodniejszą są zestawy filtracyjne umieszczone na wspólnej płycie, złożone z pompy i filtra. Powinno się dobrać urządzenia pozwalające na czterokrotną wymianę wody w basenie w ciągu doby.

Droższym, ale też wygodniejszym rozwiązaniem jest stacja uzdatniania wody. Woda jest uzdatniana w obiegu zamkniętym, co pozwala na oszczędności związane z dopuszczaniem świeżej wody i dozowaniem środków chemicznych. Upraszcza też obsługę instalacji.

Uzdatnianie mechaniczne. W basenach stosuje się, zatrzymujące osady i zanieczyszczenia, filtry mechaniczne: piaskowe, żwirowe, żwirowo-antracytowe. Filtr jest wyposażony w manometr wskazujący stopień zanieczyszczenia złoża. Gdy zostanie przekroczona określona wartość, filtr należy przepłukać. W małych basenach domowych instaluje się też wymienne wkłady filtracyjne z siatki stalowej, poliestrowej lub polietylenowej. Niestety, trzeba je często wymieniać. Najczęściej stosuje się urządzenia pozwalające na 4-6-krotną wymianę wody w basenie w ciągu doby. Aby w basenie o pojemności 48 m³ (4x8x1,5 m) nastąpiła sześciokrotna wymiana wody, trzeba przetłoczyć 12 m³ w ciągu godziny. Taką wydajność

powinny mieć pompa i filtr zainstalowane w tym basenie.

Uzdatnianie chemiczne, preparaty dezynfekujące. Niezbędne są urządzenia oraz 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 niezmiennie stężenie. Dozowanie może być ręczne lub automatyczne. Inną metodą jest wytwarzanie chloru przez elektrolizę soli kuchennej. „Osolona” woda przepływa 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 utrzymywanie właściwego, zasadowego odczynu pH (ok. 7,2-7,6) wody. 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.



Zapamiętaj

Wszystkie elementy instalacyjne trzeba zaplanować przed wykonaniem basenu lub umieszczeniem gotowej niecki. W basenach z wylewanego betonu należy szczególną uwagę zwrócić na: króćce przyłączeniowe dysz, nisze reflektorów, skimery lub rynny przelewowe, spusty denne oraz elementy montażowe urządzeń dodatkowych (masaż wodny, gejzery, grzybki).



4 Skimer jest wbudowany w ściankę basenu (fot. Folkpool Polska)

Do kontrolowania właściwości chemicznych i jakości wody służą testery, pozwalające mierzyć zawartość wolnego chloru i wartość pH.

Rynna czy skimer?

Woda z basenu może być odprowadzana do filtrów przez urządzenie zwane skimerem lub rynną przelewową biegnącą wokół basenu.

Skimer musi być tak umieszczony, aby poziom wody w basenie sięgał do połowy kratki 4. Dzięki temu najbardziej zanieczyszczona górna warstwa wody dostaje się do niego i jest wstępnie przepuszczana przez filtr mechaniczny. Następnie woda prowadzona jest rurami do stacji uzdatniania wody. Jeśli poziom wody w basenie zmniejszył się np. na skutek parowania czy wychłapania, ubytki trzeba uzupełniać samemu, ale są też skimery automatycznie „dolewające” świeżej wody.

Jeśli nie mamy skimera, a **rynnę przelewową** 5, wtedy woda, która wyleje się do niej przez obramowanie basenu jest grawitacyjnie odprowadzana do zbiornika przelewowego i dalej do filtrów, a następnie – już oczyszczona – trafia przez dysze z powrotem do basenu. Jednak wykona-

>> Wejść do wody

Typowym wejściem do wody są drabinki (a). Liczba stopni zależy od głębokości basenu. Drabinka uchylna umożliwi dokładne przykrycie taflí wody np. folią bąbelkową czy plandeką. Oczywiście, bardziej efektowne będą schody (b). W nieckach wylewanych z betonu czy murowanych trzeba wykonać je od razu. Niecki z żywic mogą mieć stopnie już wyprofilowane. Można też domontować gotowe schody do istniejącej niecki. Szczególnie efektowne są półokrągłe schody zwane rzymskimi. Mogą być wykonane z akrylu lub tzw. żelkotu. W każdym przypadku powinniśmy szczególnie starannie zadbać o bezpieczeństwo osób korzystających z basenu. Schody powinny być wyłożone materiałem przeciwpoślizgowym i zaopatrzone w specjalne nakładki na krawędziach lub mieć odpowiednią fakturę powierzchni.

a – Drabinka powinna być wpuszczona do wnętrza basenu, aby ułatwić wejście do wody. Jednak w przypadku basenów znajdujących się na powierzchni potrzebna jest też drabinka zewnętrzna (fot. Delfin)



b – Niektóre technologie pozwalają na wykonanie schodów razem z niecką basenową (fot. Instal Basen)





5 Basen z rynną przelewową; w głębi widoczna zwinięta plandeka (fot. Polder Technika Basenowa)

nie rynny przelewowej wymaga dużej precyzji; jest też ona nawet o połowę droższa od skimera.

Lodowata kąpiel?

Na pewno nie. Optymalna temperatura wody to 23-28°C. Gdy zastosujemy urządzenia podgrzewające wodę, kąpiel w basenach odkrytych będzie możliwa nie tylko w lecie – możemy zyskać nawet dwa – trzy miesiące.

Wodę najczęściej podgrzewa się **grzałkami elektrycznymi** o mocy 6-18 kW. Często producenci oferują zestawy grzałek wraz z urządzeniami filtrującymi wodę. Grzałki są kosztowne w eksploatacji, dlatego poleca się je przede wszystkim do szybkiego podgrzewania wody w basenie, gdy zbliżają się ciepłe dni.

Oprócz grzałek są też inne metody podgrzewania wody. Można wykorzystać do tego **wymienniki ciepła** zasilane wodą z kotła c.o., tam gdzie istnieje piec gazowy lub olejowy dysponujący nadmiarem mocy. Ten typ ogrzewania wody jest bardziej ekonomiczny i daje szybszy efekt ze względu na większe moce wymiennika ciepła. I jeszcze jedno rozwiązanie: basenowe **kolektory słoneczne**, które zazwyczaj instaluje się na najbardziej nasłonecznionej połaci dachu domu. To rozwiązanie eliminuje całkowicie koszty eksploatacyjne. Zaletą systemu jest uzyskanie dużej ilości energii w krótkim czasie. Podczas słonecznego dnia temperatura wody może wzrosnąć nawet o 5-7°C. Zarówno jednak wymienniki ciepła, jak i kolektory są dość kosztowną inwestycją.

>> Instalacja

- Instalacja basenowa musi być wykonana z materiałów odpornych na korozję. Najczęściej stosuje się więc rury, kształtki i dysze z wysokociśnieniowego PVC.
- W basenach można montować masaże ścienne, w tym także umieszczone w dnie, urządzenia do pływania pod prąd, trampoliny itd. (omawiamy je dalej).
- Jeśli z jakichś przyczyn w czasie budowy basenu nie przewidziano otworów na elementy obiegu wody oraz oświetlenie podwodne, można skorzystać z urządzenia zawieszanego na ścianie niecki. Łączy ono w sobie odpływ boczny i dysze napływowe, lampę oraz przeciwprąd.
- Po sezonie powinno się nieckę dokładnie oczyścić. Stosuje się do tego celu odkurzacze basenowe podłączone do instalacji wodnej basenu. Najczęściej podłącza się je do skimera wyposażonego w specjalną płytkę lub do gniazda w ścianie basenu, a pracują wtedy, gdy włączona jest pompa. Zanieczyszczenia są odsysane wraz z wodą i odpompowywane. Najtańsze są urządzenia ręczne, składające się ze szczotki umieszczonej na teleskopowej ręczce. Już ok. czterokrotnie droższy jest odkurzacz półautomatyczny, który sam porusza się po dnie basenu oraz po jego ścianach. No i najdroższy – odkurzacz automatyczny, który może być połączony z pulpitem sterującym, a także sterowany zdalnie pilotem. Podczas pracy urządzenia nie wolno przebywać w basenie.



Ważne

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 wykorzystać spust denny w niecce.

Gejzer z przeciwprądem

W basenie możemy zainstalować różne urządzenia, które urozmaicą kąpiel. **Przeciwprąd** – to urządzenie do pływania pod prąd, które sprawia, że opór wody jest większy, a pływający ma wrażenie pokonywania dłuższej trasy 6. Są dwie wersje tych urządzeń – do wbudowania w ścianę w momencie wykonywania niecki oraz do zawieszenia na ścianie basenu. Te drugie można zainstalować już podczas eksploatacji. Niektóre urządzenia mają możliwość domieszania powietrza do strumienia wody i wykorzystania dyszy jako hydromasażu.

Masaż wodny – to urządzenie wytwarzające silny strumień wody mocno napowietrzonej, wpływający do basenu z dysz umieszczonych w jego ścianach.

6 **Przeciwprąd, zwany też sztucznym nurtem** sprawia, że płynąc pokonujemy większy opór wody (fot. Kompleks)



Gejzer to płytka wbetonowana w dno basenu, z której wydostaje się powietrze; na powierzchni widać burzącą się wodę.

Grzybek – składa się z wylewki przykrytej czaszą (elementy ze stali nierdzewnej, czasza może być lakierowana na różne kolory), rury montowanej do dna basenu oraz pompy i instalacji przyłączeniowej.

Wodospad – woda wydobywa się silnym strumieniem ze spłaszczonej dyszy, wykonanej ze stali nierdzewnej. Wylewkę, pompę i elementy podłączeniowe instaluje się po wykonaniu niecki.

Oświetlenie – stosuje się reflektory i lampy. Można je zarówno wbudować w ścianę niecki, jak i zawiesić na brzegu. Są zasilane napięciem 12 V. Obudowy wykonywane są ze stali szlachetnej, brązu lub tworzywa sztucznego. Zaleca się mocowanie lamp na bocznych ścianach basenu, tak aby strumień światła był skierowany do dna. Unika się wtedy oślepienia w czasie kąpieli.

A po kąpieli...

Wiadomo, że wpadające liście bardzo zanieczyszczają wodę. I najczęściej w tym aspekcie myślimy o przykryciu basenu po kąpieli. Jednak przykrycie pozwoli też zmniejszyć parowanie lustra wody i straty ciepła oraz ilość stosowanych preparatów uzdatniających.

Folie bąbelkowe – zwijane podobnie jak roleta, pływają na powierzchni wody. Te, które mają filtr UV, ograniczają rozwój glonów. Powietrze zawarte w zamkniętych przestrzeniach – bąbelkach ogranicza straty ciepła.

Plandeki z tkaniny polietylenowej, odpornej na działanie promieni UV i chloru zawartego w wodzie. Najprostszym mocowaniem jest przytwierdzenie jej so brzegów basenu (patrz 5). Wymaga to jednak pomocy drugiej osoby. Tę samą plandekę można zamocować na szynach



8 Najczęściej stale zadaszenie składa się z przesuwnych segmentów (fot. Gracja)

aluminiowych ułożonych wzdłuż basenu. Zwija się ją na roler.

Namiot basenowy – przedłuża sezon kąpieli o 2-3 miesiące. Konstrukcja jest wykonana z anodowanego aluminium, a nakrycie ze zbrojonej, przezroczystej folii PVC. Najczęściej spotykane wymiary namiotu to szerokość 5 m i wysokość 1,2 m; długość może być dowolna. Powinna być o 1-1,5 m większa od długości niecki. System wózków jezdnych i bloczków, poruszających się po aluminiowych szynach, pozwala obsługiwać namiot jednej osobie.

Balon – nowoczesne i efektowne przykrycie basenu, wykonane z częściowo zbrojonej folii PVC w wielu kolorach 7. Balon, napełniany małą sprężarką, jest wyposażony w drzwi zamykane na zamki

błyskawiczne, dmuchawę, zaworek ciśnienia oraz zestaw kotwiczek mocujących do podłoża.

Żaluzje z profili PVC – nawijane są na wałek – ręcznie lub przy użyciu pilota. Wałek może być zamocowany na skraju basenu lub pod lustrem wody.

Zadaszenie – może być wykonane z różnych materiałów, np. z jednorodnych lub komorowych płyt poliwęglanowych na konstrukcji metalowej, bądź z folii rozpiętej na szynach zamontowanych wzdłuż basenu 8. Najczęściej zadaszenie składa się z kilku elementów, które mogą być rozsuwane – w jeden koniec basenu lub na dwie strony.

Przed zimą

Przed zimą należy spuścić wodę z pompy, filtra oraz instalacji. Nie należy natomiast spuszczać wody z niecki basenowej. Woda chroni bowiem konstrukcję przed parciem gruntu, który podczas mrozów wywiera zwiększony nacisk na konstrukcję basenu. Poziom lustra należy obniżyć do poziomu skimera i przykryć basen, choćby plandeką.

W trakcie sezonu woda w basenie jest częściowo wymieniana w sposób naturalny podczas jego użytkowania: przez parowanie i rozchłapywanie.

Po przerwie zimowej basen należy uzupełnić świeżą wodą. Całkowita wymiana jest zalecana raz na dwa lub trzy lata. Do usunięcia wody można użyć pompy zatopialnej lub wykorzystać spust deny w niecce – jeśli nasz basen ma takie rozwiązanie.

7 Balon powietrzny to jeden ze sposobów zadaszenia basenu (fot. Wodex)

