



■ newsletter graphite.pl

Budowa? Remont? – Zrób to sam!
Skorzystaj z porad naszych ekspertów.
Co miesiąc wiele przydatnych informacji
w działach „[Praktyczny majsterkowicz](#)”
i „[Vademecum użytkownika](#)” oraz
opisy nowych urządzeń i akcesoriów
Graphite w dziale „[Prosto z fabryki](#)”.

Zaprenumeruj newsletter Graphite Info
na www.graphite.pl/newsletter.html

■ www.graphite.pl

Odwiedź nasz serwis www.
Poznaj kompletny program akcesoriów
i elektronarzędzi Graphite. Przeczytaj
informacje o produktach Graphite.
Zapoznaj się z nowościami w naszej ofercie.
Zobacz szczegółowy katalog produktów.
Skorzystaj z porad praktycznych
i sprzętowych.

■ GRAPHITE

KOMPLETNY PROGRAM ELEKTRONARZĘDZI I AKCESORIÓW

Wszystkie elektronarzędzia Graphite
są objęte 2-letnią gwarancją i unikalnym
programem serwisowym.



■ Oczko wodne z folii

Oczko wodne można wykonać na wiele sposobów. Pisaliśmy już o najszybszym, czyli wykorzystaniu gotowej formy - „[Oczko wodne z formy](#)”, maj 2008. Najwięcej jednak satysfakcji i możliwości aranżacyjnych da jeziorko wykonane z folii. Wykonanie jest bardzo łatwe, a praca nie tak znowu czasochłonna.



Materiały

- czysty piasek
- sznurek lub cienka linka do zmierzenia wymiarów folii
- geowłóknina
- folia do oczek wodnych
- materiały do umocnienia brzegu folii: kołki drewniane i elastyczna rura plastikowa lub gumowa oraz gwoździe, kołki i pasy dykty orz gwoździe, ewentualnie grube, prostokątne płyty betonowe
- gruby żwir
- kamienie o łagodnych krawędziach, np. otoczaki
- materiał na obrzeże: płyty kamienne, kostka brukowa, bruk drewniany itp.
- kosze do hodowli roślin w wodzie
- mata z włókien kokosowych
- tkanina z kieszeniami na rośliny
- rura gumowa do wody

Narzędzia

- poziomnica, może być np. laserowa
- miarka „metrówka”
- łopata
- taczki
- młotek
- pompa, ewentualnie fontanna lub zestaw fontannowy

Przebieg prac

- Na planie ogrodu należy zaznaczyć miejsce na staw. Powinno być zdala od drzew i nie w pełnym słońcu (najlepsze jest nasłonecznienie przez maks. 6 godzin dziennie, od strony południowo-zachodniej i zachodniej).
- Rzut stawu trzeba odwzorować w terenie. W tym celu można wytyczyć jego kształt za pomocą kołków drewnianych i rozciągniętego pomiędzy nimi sznurka. Łatwiejsze będzie wysypanie linii z piasku.
- Przed przystąpieniem do kopania należy sprawdzić czy przez przyszłe krawędzie jeziora nie będzie się przelewała woda, czyli czy teren jest płaski. Robi się to poziomnicą. W miejscach, gdzie są dołki, należy podsypać ziemi lub ułożyć nieco usuniętej z wykopu darni. Ten drugi sposób jest skuteczniejszy, daje bowiem od razu twardą, nie rozsypującą się krawędź.
- Wzdłuż zaznaczonej piaskiem linii należy wykopać rowek, zdejmując darń z wierzchnią warstwą ziemi, czyli humusem (fot. 1).



fot. 1. Wzdłuż zaznaczonego na ziemi kształtu przyszłego stawu kopujemy rowek.

- Po odkryciu całego miejsca przyszłego oczka trzeba piaskiem wysypać linię, która wyznaczy obszar strefy tzw. bagiennej, czyli najpłytszej. Nasz staw będzie miał zróżnicowaną głębokość, aby móc hodować w nim rozmaite gatunki roślin oraz - być może - także rybki. **Uwaga! Aby ryby mogły spędzać zimę w stawie, jego głębokość powinna mieć min. 1,5 m. Zależy ona jednak od gatunku hodowanych zwierząt i najlepiej sprawdzić to w sklepie zoologicznym.**

- Następnie usuwa się ziemię z pierwszego stopnia głębokości oczka, kopiąc na głębokość łopaty. Konieczne jest staranne usunięcie wszelkich kamieni i korzeni roślin. **Uwaga! Ścianki wszystkich „półek” powinny być nachylone pod kątem ok. 20°, żeby ziemi nie osuwała się.** Po usunięciu całej ziemi trzeba zaznaczyć kolejną strefę głębokości i znowu usunąć ziemię - tym razem wykop może być nieco głębszy. Tak postępuje się aż do uzyskania właściwego ukształtowania dna stawu, wraz ze wszystkimi zaplanowanymi „półkami” (fot. 2).



fot. 2. Poszczególne strefy głębokości najłatwiej wyznaczyć, sypiąc linie z piasku.

- Gdy wykop jest ukończony trzeba wyliczyć potrzebną ilość geowłókniny i folii. Będzie do tego przydatna pomoc. Najlepiej bowiem ułożyć sznurek w linii prostej, od jednej krawędzi stawu do przeciwległej, prowadząc go także po dnie (fot. 3). **Uwaga! Wyznaczana linia musi przechodzić także przez planowaną część najgłębszą.**



fot. 3. Głębokość oczka, wraz z wszystkimi „półkami”, mierzymy sznurkiem.

- Kolejnym krokiem jest zmierzenie długości sznurka; po dodaniu z obu stron po 50 cm uzyskamy szerokość potrzebnej folii.
- Analogicznie należy dokonać pomiaru wzdłuż linii krzyżującej się z poprzednią pod kątem prostym. **Uwaga! Jeden z tych pomiarów musi odzwierciedlać długość oczka.**

- Najpierw dno przyszłego zbiornika wykłada się geowłókniną. Ma ona zabezpieczyć folię przed mechanicznym uszkodzeniem (geowłókniny potrzeba tyle samo, ile folii). Jej krawędzie dobrze jest docisnąć płaskimi kamieniami. Najgłębsze miejsce stawu warto najpierw wysypać warstwą piasku, który będzie stanowił dodatkową „poduszkę” ochronną.
- Folię najlepiej kupić w wyspecjalizowanym sklepie. Często można wtedy zamówić ją pod konkretny wymiar. Jeśli jednak nie jest to możliwe, bryty folii będzie trzeba skleić w trakcie jej układania w wykopie. W tym celu nanosi się odpowiedni klej (najlepiej, gdy jest polecany przez producenta folii) wężykiem w dwóch równoległych liniach i łączy bryty na zakładkę ok. 15 cm, starannie i mocno dociskając.
- Najczęściej jednocześnie ze zbiornikiem buduje się także strumyk. Na tym etapie najlepiej więc ułożyć przewód gumowy, który będzie doprowadzał wodę na szczyt strumyka. Można go ukryć w fałdzie folii (fot. 4). Oprócz tego miejsca folia powinna być ułożona gładko. Teraz dobrze jest nalać trochę wody, która obciąży i napnie folię w najgłębszym miejscu stawu.



fot. 4. Wąż doprowadzający wodę można schować w fałdzie folii.

- Na wszystkich półkach trzeba wygładzić folię, sprawdzając czy dokładnie przylega do podłoża.



fot. 5. Brzeg folii musi być stabilny - proponujemy konstrukcję z kołków i elastycznej rury

- Wokół oczka trzeba umieścić konstrukcję, która utworzy jego obrzeże. Spośród propozycji wymienionych na początku artykułu, w informacji o materiałach, wybraliśmy kołki i rurę z tworzywa (fot. 5). Długość kołków powinna być o kilka centymetrów większa niż głębokość pierwszej półki, aby po wypełnieniu stawu woda nie przelewała się przez obrzeże. Dodać należy także ok. 10 cm na zaostrenie końców. Kołki wbijamy w ziemię wokół całej pierwszej półki, a następnie od góry przybijamy do nich gwoździami elastyczną rurę. Tę konstrukcję obkładamy folią, z której - pomiędzy kołkami a ścianką nasypu - formujemy



fot. 6. Jeden z ważniejszych momentów - dokładne ułożenie brzegu folii.



fot. 7. Krawędzie folii należy obciążyć i umocować żwirem.

korytko (fot. 6). W celu ustabilizowania obrzeża foliowe korytko obciążamy grubym żwirem (fot. 7). **Uwaga! Jeśli obawiamy się, że folia może być niedokładnie ułożona, przed nasypaniem żwiru można oczko na próbę wypełnić wodą. Przed ostatecznym wykończeniem trzeba ją będzie wypompować.**

- Prace zbliżają się do końca. Teraz trzeba wykończyć brzeg wokół stawu. Proponujemy ułożenie tzw. łamańców, czyli nierównych kawałków płyt kamiennych. Bardzo dobrze będzie w tym miejscu wyglądał np. piaskowiec. Płyty należy ułożyć możliwie ściśle, zagłębiając je w ziemi na tyle, by ich górna płaszczyzna znalazła się na równi z powierzchnią trawnika.
- Pozostaje jeszcze przestrzeń pomiędzy brzegiem folii a grun-

tem do końca wypełnić żwirem. Formuje się łagodny spadek, aby zwierzęta wodne mogły bez narażenia życia korzystać ze stawu (fot. 8).



fot. 8. Trzeba zadbać o to, by zwierzęta miały łagodne zejście do wody.

Strumyk

Wykonanie strumyka z gotowych elementów omówiliśmy w majowym wydaniu newslettera. Tutaj proponujemy zrobienie również z folii.

- Do usypania górki przyda się ziemi z wykopu pod oczko wodne. Nasyp warto od razu umocnić materiałem takim samym, z jakiego będziemy wykonywali brzeg stawu.
- Usypaną ziemię rozsuwamy trochę na boki, formując łożysko strumyka.
- Łożysko wykładamy geowłókniną, a następnie folią (fot. 9). **Uwaga! W miejscu połączenia ze stawem folia z łożyska strumyka musi zachodzić na tę w oczku, żeby pod spód nie dostała się woda.**



fot. 9. Strumyk powstał z ziemi wydobytej z wykopu; warto wyłożyć go folią imitującą kamienie.

- Wzdłuż łożyska trzeba umieścić rurę doprowadzającą na jego szczyt wodę - tę samą, którą ukrywaliśmy w fałdzie folii.
- Rura musi być podłączona do pompy, tłoczącej wodę na szczyt strumyka. Pompa może być umieszczona w stawie, w roślinności na jego brzegu lub ukryta w pagórku, z którego spływa strumyk. Trzeba zapewnić możliwość wyjęcia pompy na zimę i spuszczenia wody z rury.

Wykończenie oczka

- W najgłębszym miejscu stawu umieszczamy pompę (o ile nie zdecydowaliśmy, żeby znajdowała się na brzegu). Obkładamy ją dookoła sporymi kamieniami, pilnując by nie zasłonić miejsca, którym dostaje się do urządzenia woda.
- Dalej układamy kamienie, formując dno stawu.
- Pomiędzy kamieniami umieszczamy rośliny, właściwe dla danej głębokości wody. Na najpłytszym poziomie będą to rośliny bagienne, na głębszych - wodne. Ich dobór musi uwzględniać, na jakiej głębokości powinny rosnąć.
- Rośliny sadzimy w specjalnych ażurowych koszach (dno musi być pełne, żeby wyrastające korzenie nie uszkodziły folii), wypełnionych substratem przeznaczonym do oczek wodnych.
- Na wyższych poziomach rośliny można sadzić w specjalnych kieszeniach z tkaniny, także wypełnionych substratem (fot. 10).



fot. 10. Rośliny sadzi się w specjalnych pojemnikach oraz kieszeniach z tkaniny.

Pamiętaj

Woda w stawie powinna być napowietrzana. Nie lęgną się wtedy w niej glony, a powietrze jest szczególnie konieczne, gdy w stawie będą żyły rybki. Cyrkulacja wody pomiędzy szczytem strumyka a stawem może okazać się niewystarczająca. Warto wtedy rozważyć zainstalowanie fontanny. W takim naturalnym stawie źle będzie wyglądała fontanna parkowa, ale przyda się taka, która po prostu będzie poruszała wodę, bez szczególnie ozdobnego strumienia.

Żeby staw wyglądał naturalnie, warto brzegi oraz najpłytszą półkę wyłożyć dodatkowo folią z posypką kamienną. W handlu jest też dostępna folia do stawu o wzorze kamieni. Jeśli użyjemy jej do budowy, problem zostanie rozwiązany.

Artykuł powstał na podstawie materiałów firmy Oase.