

KOŁKI ROZPOROWE

Oferowane w dużym wyborze na rynku plastikowe i metalowe kołki rozporowe (niektórzy nazywają je rozprężnymi) z pozoru niewiele mają wspólnego z drewnem. Z pozoru, gdyż idea ich powstania wywodzi się właśnie od kołków drewnianych.

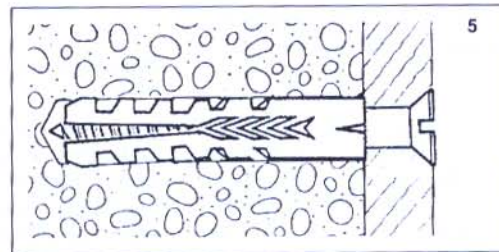
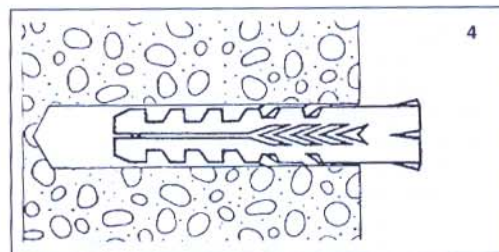
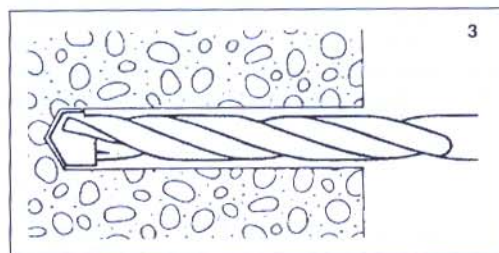
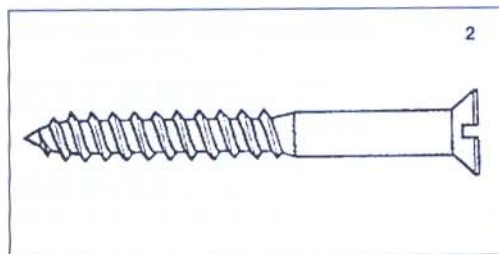
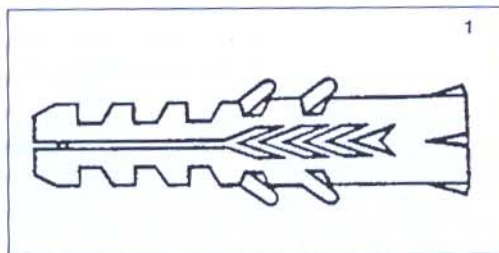
Wielu Czytelników "Młodego Technika" pamięta jeszcze kolejność czynności, które trzeba było niegdyś wykonać, aby powiesić na ścianie obrazek, zegar czy szafkę. Najpierw należało pracowicie wybić w ścianie odpowiednio głęboki otwór, następnie wystrugać z drewna (np. lipowego) DREWNIANY kołek o średnicy wykonanego otworu i osadzić go w ścianie na gips, lub lepiej na zaprawę cementową. Po wyschnięciu zaprawy można było w takie miejsce, w zależności od potrzeb, wbić gwóźdź albo wkręcić wkręt lub hak. Powieszenie czegokolwiek na ścianie było wówczas żmudną pracą wymagającą czasu i dużej siły fizycznej. Zarówno udarowe wiertarki elektryczne, jak i widiowe wiertła, były wtedy jeszcze niemal nieznanymi.

Wiertarki udarowe, młoty udarowe i wiertła do wiercenia w betonie to dzisiaj popularne narzędzia wytwarzane również z myślą o majsterkowiczach. Jeżeli nie dysponujemy nimi sami, to na pewno ktoś z zaprzyjaźnionego kręgu takie narzędzia ma.

Dzisiaj nie potrzebujemy już ani wybijać ręcznie otworów w ścianie, ani strugać drewnianych kołków. Do większości prac domowych wystarczą plastikowe lub metalowe kołki rozporowe oraz najprostsza elektryczna wiertarka z mechanizmem udarowym.

Kołki rozprężne zdobyły sobie powszechne uznanie i zyskały niemal nieograniczone zastosowanie. Możemy je osadzać w różnych podłożach i mocować nimi przedmioty o masie nawet kilkuset kilogramów.

Generalnie podłoża, do których mocujemy kołkami rozporowymi różnorodne przedmioty, dzielimy na trzy kategorie: o dużej wytrzymałości (twarde), o małej wytrzymałości (miękkie) oraz elementy cienkie (tzw. konstrukcje pustkowe). Do pierwszej kategorii zaliczamy beton ciężki, pełną cegłę klinkierową i np. bloki wapienne. W drugiej grupie znajdują się takie materiały, jak beton lekki, gazobeton, gips, cegła dziurawka oraz inne odmiany cegieł perforowanych. Trzeci rodzaj podłoża, w którym osadzane są zwykle kołki rozporowe to cienkie elementy okładzinowe, np. imitujące bardziej szlachetne



■ Podczas osadzania kołków rozporowych należy pamiętać o wszystkich etapach pracy: 1 - wyborze odpowiedniego kolka, 2 - dopasowaniu wkręta, 3 - wywierceniu otworu o średnicy równej lub mniejszej o 1mm od zewnętrznej średnicy kolka, 4 - osadzeniu kolka, 5 - przykręceniu elementu

materiały, płyty kartonowo-gipsowe, płyty wiórowe czy pilśniowe, sklejka, to znaczy takie, które stanowią zewnętrzną warstwę konstrukcji szkieletowych, np. lekkich ścianek działowych.

Pierwszym etapem przy osadzeniu kołków rozporowych jest wykonanie odpowiednich otworów w podłożu. Przed rozpoczęciem pracy musimy jednak upewnić się, czy w miejscu, gdzie planujemy wywiercenie otworów, nie przebiegają przypadkiem niewidoczne przewody elektryczne, gazowe albo wodociągowe. Przypadkowe ich uszkodzenie to nie tylko możliwość spowodowania awarii, ale również wielkie osobiste zagrożenie. Przed zabraniem się do pracy musimy więc np. wziąć do ręki wykrywacz metali (wykrywacz przewodów elektrycznych) i sprawdzić przebieg instalacji.

Jeżeli upewniliśmy się, że miejsce wykonania otworu "jest bezpieczne" możemy zabrać się do wiercenia.

Gdy nie znamy dokładnie rodzaju podłoża ściany radzimy zacząć od wiercenia bez uderu i z niewielkim naciskiem. Jeżeli praca nasza nie będzie przynosiła zadowalających efektów, musimy stopniowo zwiększać nacisk na wiertarkę, a

jeżeli i to nie pomoże, włączyć mechanizm udarowy. W każdym wypadku musimy użyć specjalnych wiertel tzw. widiowych. Nazwa wywodzi się z języka niemieckiego (wie Diamant - jak diament, w domyśle - twardy), tak nazywała się firma pierwszego producenta specjalnych wiertel do wiercenia otworów w bardzo twardych materiałach.

Należy zapamiętać, że: wiercony otwór swoją średnicą powinien odpowiadać średnicy zewnętrznej kołka rozporowego w przypadku podłoża o dużej wytrzymałości i być o 1 mm mniejszy od średnicy zewnętrznej kołka w przypadku podłoża o wytrzymałości malej.

Jeżeli zdecydujemy się na zakup kołków rozporowych o średnicy 6 mm i 8 mm (będą one odpowiednie do zastosowania w gospodarstwie domowym), musimy jednocześnie kupić minimum dwa wiertła widiowe 6 mm i 8 mm. Najlepiej jednak, jeżeli od razu kupimy cztery wiertła 5 i 6 mm oraz 7 i 8 mm.

Więcej na temat kołków rozporowych napiszemy w następnym odcinku.

Piotr Kreyser

KONKURS - KOŁKI

Tym razem nagrodę dla Czytelników działu "Na warsztacie" ufundowała firma "HILTI" z jednego z najmniejszych państw świata - Księstwa Liechtenstein.

HILTI to światowy lider m.in. w technice zamocowań, a więc również w produkcji i zastosowaniu kołków i tulei rozporowych, specjalnych kotew i innych elementów, służących do mocowania praktycznie niezliczonej liczby produktów: począwszy od lekkich wykładzin elewacyjnych po fundamenty ciężkich maszyn przemysłowych. Tutaj wymagana jest nie tylko precyzja wykonania, ale również precyzja obliczeń wytrzymałościowych i to zarówno podłoża, jak i materiału, z którego wykonane zostały: kołki, tuleje lub kotwy.

Ale czy zawsze, w domowych warunkach, potrzebny jest zaraz kołek rozporo-



■ Nagroda: osadzak do gwoździ i haków

wy? Nie. Czasami wystarczy wykonany z odpowiedniej jakości stali gwoździe lub hak i niewielki, ręczny przyrząd, który umożliwi osadzenie ich bezpośrednio w podłożu. Taki też komplet: specjalny ręczny osadzak wraz z kompletem gwoździ i haków firmy HILTI będzie nagrodą w naszym konkursie. A oto zadania:

1. Prosimy zaznaczyć w sposób schematyczny (na rysunku) prawidłowe miejsce pomiaru średnicy wkręta do drewna.

2. Co oznacza symbol 3x35 umieszczony na opakowaniu?

Czekamy na listy przez miesiąc od daty ukazania się tego numeru w sprzedaży, a zwycięzca sam będzie mógł ocenić "szwajcarską precyzję" przyrządu i... własnych umiejętności.

■ Sposób posługiwania się osadzakiem



KUPON KONKURSOWY
"KOŁKI"
"MT"