

Jak bezpiecznie korzystać z energii elektrycznej i urządzeń elektrycznych?

KIERUJ SIĘ...

ROZSĄDKIEM I ZASADAMI BEZPIECZEŃSTWA,
KIEDY KORZYSTASZ Z ENERGII ELEKTRYCZNEJ.



Energia elektryczna jest nowoczesnym, uniwersalnym i wygodnym w użytkowaniu nośnikiem. Jest również medium bezpiecznym - pod warunkiem, że jej użytkownicy w prawidłowy sposób korzystają z urządzeń elektrycznych. Znajomość i stosowanie kilku zaledwie zasad pozwala na bezpieczne korzystanie z dobrodziejstw prądu.

Instalacja elektryczna w Twoim domu, mieszkaniu lub miejscu pracy jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na bezpieczeństwo. Dlatego powinien ją projektować, wykonać i remontować wyłącznie elektryk z odpowiednimi uprawnieniami.

- Instalacje elektryczne powinny być wykonane z zastosowaniem przewodów miedzianych z osobnym przewodem ochronnym.
- Z czasem będziesz zużywać coraz więcej energii elektrycznej i korzystać z coraz większej liczby urządzeń zasilanych prądem. Dlatego instalacja musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby nie tylko umożliwiała pobór mocy przez aktualnie zainstalowane urządzenia, ale również uwzględniała zwiększenie obciążenia w przyszłości.
- Projekt instalacji elektrycznej winien uwzględniać wydzielenie odpowiedniej liczby obwodów trójfazowych przeznaczonych do zasilania urządzeń o dużym poborze energii: kuchni elektrycznych, przepływowych podgrzewaczy wody, pieców akumulacyjnych oraz obwodów jednofazowych do zasilania: pralek, zmywarek do naczyń - nawet wówczas, gdy w trakcie wykonywania instalacji nie przewiduje się zainstalowania tych wszystkich sprzętów. W mieszkaniu o powierzchni do 45 m² powinieneś zatem zaplanować wykonanie od 2 do 3 obwodów, w mieszkaniu o powierzchni od 75 do 100 m² - wykonanie od 5 do 7 obwodów.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA



- W zależności od powierzchni i charakteru pomieszczenia powinieneś zamontować odpowiednią liczbę gniazd wtykowych: od 3 do 5 w pokojach oraz od 7 do 9 w kuchni. Ma to duże znaczenie nie tylko dla wygody, ale i dla bezpieczeństwa - przyłączenie zbyt dużej liczby urządzeń do jednego gniazdka powoduje znaczne obciążenie instalacji.
- W obwodach gniazd wtykowych zasilających pomieszczenia o zwiększonym zagrożeniu porażeniowym (łazienka, kuchnia, garaż itp.) powinieneś zainstalować wyłączniki różnicowoprądowe. Są to obwody, które w przypadku zwarcia w instalacji elektrycznej powodują natychmiastowe odłączenie napięcia. Pamiętaj też, że gniazdka elektryczne w łazience powinny być szczelne i nie wolno umieszczać ich blisko wanny czy umywalki.
- Czasami w sieci elektroenergetycznej pojawiają się zakłócenia i impulsy o wysokim napięciu - jest to normalne zjawisko fizyczne powstające np. gdy do sieci przyłączone zostają urządzenia dużej mocy. Aby zabezpieczyć się przed ryzykiem związanych z tym awarii, wyposaż swoją instalację w urządzenia filtrujące wykorzystujące warystor. Jeżeli w sieci pojawi się impuls o bardzo wysokim napięciu, urządzenie filtrujące uniemożliwi jego przeniknięcie do Twojej instalacji. Urządzenia filtrujące możesz zainstalować jako stałe elementy instalacji lub używać ich w charakterze np. listwy zasilającej. Warto nimi zabezpieczyć zwłaszcza drogi i wrażliwy sprzęt komputerowy, AGD oraz RTV.



Domowe sprzęty i urządzenia w większości zasilane są energią elektryczną. Nowoczesny sprzęt AGD jest zazwyczaj wyposażony w stosowne systemy przeciwporażeniowe i jest dla Ciebie bezpieczny. By takim pozostał, musisz jednak pamiętać o kilku ważnych zasadach:

- Przed zakupem nowego urządzenia zasilanego prądem elektrycznym sprawdź, czy Twoja domowa instalacja elektryczna jest przystosowana do jego podłączenia.
- Nie naprawiaj samodzielnie domowego sprzętu elektrycznego, nawet jeśli Ci się wydaje, że „trochę się na tym znasz”.
- Zanim wymienisz żarówkę, koniecznie odłącz dopływ prądu.
- Większość nowoczesnego elektrycznego sprzętu AGD (lodówki, pralki, piece akumulacyjne, bojlera, kuchenki elektryczne, żelazka) wymaga zastosowania instalacji uziemiającej.
- Nie dotykaj uszkodzonych kabli i wtyczek. W takich sytuacjach najpierw wyłącz bezpieczniki. Nie naprawiaj uszkodzonych przewodów elektrycznych taśmą izolacyjną, samoprzylepną lub plasterkami. Koniecznie wymień je.
- Nie dotykaj mokrymi rękami urządzeń zasilanych prądem.
- W łazience gromadzi się dużo pary wodnej, co sprzyja przewodnictwu elektrycznemu. Kąpiąc się w wannie, nigdy nie używaj równocześnie suszarki do włosów, lokówek oraz innych podręcznych, domowych urządzeń elektrycznych.
- Nie odchodź od włączonego żelazka, nie okręcaj go sznurem, gdy jest jeszcze gorące - to może uszkodzić izolację przewodu zasilającego.
- Nie wyciągaj wtyczki z gniazdka, ciągnąc za sznur. Wyciągnij ją, przytrzymując jedną ręką obudowę gniazdka, a drugą ciągnąc wtyczkę.
- Pamiętaj, że ciekawość i fantazja dzieci nie znają granic, dlatego warto przewidzieć wszystkie potencjalne zagrożenia i przeciwdziałać im. Wpajanie od najmłodszych lat zasad bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z prądem minimalizuje ryzyko wypadku, dlatego jak najwcześniej naucz tych zasad swoje dziecko. Jeśli masz małe dzieci, urządzenia elektryczne trzymaj poza ich zasięgiem, a na gniazdka koniecznie załóż wtyczki zabezpieczające. Można je tanio kupić w każdym sklepie ze sprzętem elektrycznym.



Wypadki, których przyczyną jest nierozważne obchodzenie się z energią elektryczną, zdarzają się również poza domem w pobliżu infrastruktury energetycznej - linii przesyłowych i stacji transformatorowych. By uniknąć zagrożeń, zapamiętaj:

- W czasie burzy nie powinieneś dotykać urządzeń odgromowych ani przebywać w ich pobliżu.
- W Twoim ogrodzie korony drzew powinny być oddalone od linii energetycznych o minimum cztery metry. Nie wycinaj samemu drzew rosnących blisko tych linii - zawiadom swój zakład energetyczny. Jego specjaliści wykonają tę pracę bezpłatnie, a przede wszystkim bezpiecznie.
- Nie powinno się wchodzić ani nawet zbliżać do oznaczonych napisem „Nie dotykać! Urządzenie elektryczne!” oraz znakiem ⚠ budynków energetycznych, takich jak np. stacje transformatorowe. Jeśli zauważysz, że taki obiekt jest otwarty lub zniszczony, powiadom o tym Pogotowie Energetyczne.



- Nie zbliżaj się do uszkodzonych, zerwanych lub luźno zwisających przewodów elektrycznych. Zachowaj od nich co najmniej 20-metrową odległość. Czasem nawet przebywanie w pobliżu takiego miejsca grozi porażeniem (szczególnie podczas deszczowej pogody). Zabezpiecz miejsce przed dostępem przypadkowych osób, natychmiast powiadom Pogotowie Energetyczne.



- Urządzenia elektryczne zainstalowane w Twoim ogrodzie, które stykają się z wilgocią (np. pompy w ogrodowych oczkach wodnych), powinny mieć dwa odcięcia prądu, najlepiej takie, w których widać wyraźnie przerwę między stykami. Naprawiając takie urządzenia, należy bezwzględnie odłączyć napięcie, a potem co najmniej dwukrotnie sprawdzić, czy rzeczywiście dopływ prądu został odcięty.

- Większość urządzeń i sprzętów elektrycznych wykorzystywanych w rolnictwie wymaga zainstalowania profesjonalnie wykonanej instalacji trójfazowej. Zasilane prądem urządzenia rolnicze są używane w trudnych warunkach (wilgoć, różnice temperatur) i dlatego muszą być szczególnie zabezpieczone przed czynnikami, które mogą wpłynąć na powstanie niebezpiecznych uszkodzeń lub zwarc.

Kiedy dojdzie do porażenia prądem, uratowanie życia i zdrowia osoby, która uległa wypadkowi, zależy od szybkości i sposobu udzielenia pierwszej pomocy. Należy wtedy działać sprawnie i spokojnie. Wiele śmiertelnych przypadków porażenia prądem jest spowodowanych zbyt późno podjętą resuscytacją. W wyniku porażenia prądem często dochodzi do zatrzymania akcji serca. Trzeba mieć świadomość, że tylko prawidłowo udzielona w ciągu 2-3 minut od zatrzymania akcji serca pierwsza pomoc daje szansę na uratowanie życia.

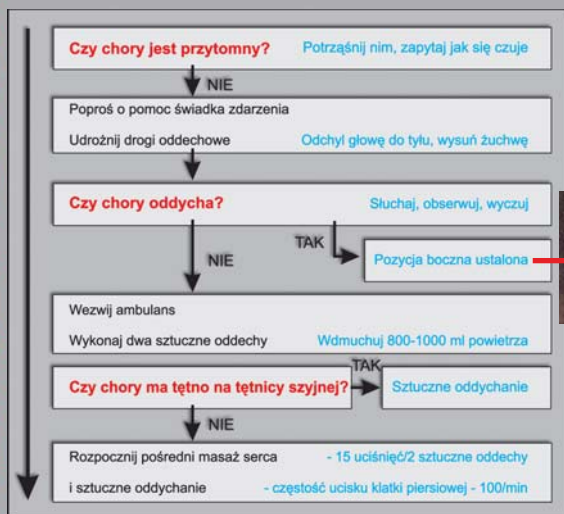
W pierwszych minutach od zatrzymania krążenia najbardziej wrażliwa na niedotlenienie tkanka mózgowa wykorzystuje tlen zawarty we krwi. Jednak już po 3-4 minutach dochodzi do nieodwracalnych zmian w korze mózgowej.

Zasady udzielania pierwszej pomocy porażonemu prądem elektrycznym

- Natychmiast uwolnij porażonego od działania prądu.

Nie dotykaj go, zanim nie odłączysz dopływu prądu. Wyłącz napięcie, odciągnij porażonego ze strefy zagrożenia, pamiętając o tym, żeby samemu nie ulec porażeniu.

Sprawdź, czy chory jest przytomny (potrząśnij nim, zapytaj jak się czuje).



● Sztuczne oddychanie.

Wykonując sztuczne oddychanie, należy:



- ułożyć chorego na twardym podłożu,
- udrożnić drogi oddechowe - wysunąć i unieść żuchwę bez odchylenia głowy do tyłu,
- wdmuchiwać osobie dorosłej około 800-1000 ml powietrza,
- wdmuchiwać powietrze z częstotliwością 12 razy na minutę u dorosłych oraz 20 razy na minutę u dzieci,
- w metodzie *usta-usta* po nabraniu wdechu objąć szczelnie swoimi ustami usta ratowanego, zaciśnąć palcami nozdrza poszkodowanego i powoli wdmuchiwać powietrze, obserwując przy tym ruchy klatki piersiowej,
- w metodzie *usta-nos* zamyka się usta ręką ułożoną pod brodą, a powietrze wdmuchuje się do nozdrzy ratowanego.



● Masaż serca.

Wykonując masaż serca, powinniśmy:

- ułożyć chorego na twardym podłożu,
 - umieścić nałożone na siebie dłonie w 1/2 dolnej części mostka tak, aby palce były lekko uniesione do góry i nie uciskały żeber; kończyny górne powinny być wyprostowane w stawach łokciowych,
 - uciskać mostek, powodując jego uginanie się na głębokość 4-5 cm, a następnie zwalniać nacisk, jednak bez odrywania dłoni od mostka,
 - prowadzić masaż serca z częstotliwością 80-100 razy na minutę,
- prowadzić jednocześnie sztuczne oddychanie:
 - bez względu na liczbę ratowników na każde 15 uciśnień mostka należy wykonać dwa wdmuchnięcia powietrza.
- Po porażeniu prądem zawsze trzeba zgłosić się do lekarza. Nawet wtedy, gdy ma się wrażenie, że wszystko jest w porządku.

BEZPIECZNIE
PRADEM
www.ptpiree.com.pl/bezpiecz

PIERWSZA POMOC: LICZY SIĘ KAŻDA MINUTA

Konsultacja: zespół Katedry Medycyny Ratunkowej
w Bytomiu Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach



Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej


ul. Wołyńska 22
60-637 POZNAŃ
www.ptpiree.com.pl
e-mail: ptpiree@ptpiree.com.pl

oraz Twój Zakład Energetyczny

POGOTOWIE ENERGETYCZNE: 991
STRAŻ POŻARNA: 998
POLICJA: 997
POGOTOWIE RATUNKOWE: 999

Naucz tego swoje dziecko!

Pamiętaj, że ciekawość i fantazja dzieci nie znają granic, dlatego trzeba przewidywać wszystkie potencjalne zagrożenia w domu oraz w innych miejscach i przeciwdziałać im. Badania dowodzą, że wpajanie od najmłodszych lat zasad bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z prądem minimalizuje ryzyko wypadku. Dlatego naucz swoje dziecko, by:

- Nie wkładało do gniazdek żadnych przedmiotów, np. śrubokrętów czy drutów.
- W trakcie zabaw unikało zbliżania się do urządzeń i budynków, na których umieszczone są napisy: „Nie dotykać! Urządzenie elektryczne!” oraz charakterystyczne, ostrzegawcze tablice. 
- Unikało zabaw w pobliżu linii energetycznych, nie puszczało latawców blisko nich, nie wspinało się na słupy ani na drzewa rosnące w ich pobliżu, nie zarzucało na linie energetyczne żadnych przedmiotów.
 - Jeśli zauważy uszkodzone, zerwane, luźno zwisające przewody elektryczne, nie zbliżało się do nich! Czasem nawet przebywanie w pobliżu takiego miejsca grozi porażeniem, szczególnie podczas deszczowej pogody. Twoje dziecko powinno omijać takie miejsca z daleka i zaalarmować dorosłych.
 - Jeśli zauważy przypadkowo otwarte drzwi do transformatora albo innego budynku, na którym są napisy i tablice ostrzegawcze, powinno powiedzieć o tym komuś dorosłemu.
 - Jeśli jego koledzy, przebywając w pobliżu urządzeń i budynków elektroenergetycznych, zachowują się nieroztropnie, nie powinno ich naśladować, lecz zaalarmować dorosłych.

