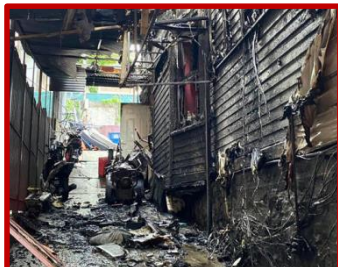


Zagrożenia od baterii litowo-jonowych

Wrzesień 2023



Fot. 1: Zniszczenia w budynku spowodowane pożarem baterii litowo-jonowej.



Fot. 2: Pokaz pożaru baterii litowo-jonowej.

Przemysłowe zastosowanie baterii/akumulatorów litowo-jonowych wzrosło w ciągu ostatniej dekady ze względu na ich długą żywotność, doskonałą moc wyjściową/energetyczną, niskie koszty utrzymania i niższą wagę. Korzyści te zapewniają większą wydajność i oszczędność kosztów. Należy jednak wziąć pod uwagę drugą stronę. Należy zidentyfikować, zrozumieć i wziąć pod uwagę dodatkowe zagrożenia podczas zmiany i zatwierdzania urządzeń stosowanych w strefach zagrożonych wybuchem.

W tym wydaniu Beacon przedstawimy wnioski wyciągnięte z incydentów z bateriami litowo-jonowymi oraz zalecenia dotyczące tego, co można zrobić, aby lepiej zrozumieć pożary i eksplozje baterii litowo-jonowych oraz zapobiegać im.

Przegląd urządzeń zasilanych bateryjnie jako źródeł zapłonu oraz wskazówki dotyczące ich prawidłowego stosowania w strefach zagrożonych wybuchem można znaleźć w wydaniu Beacon z lipca 2023 r.

(<https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>)

Czy wiedziałeś?

- Pożary baterii stają się coraz częstsze, ponieważ baterie litowo-jonowe znajdują się obecnie w wielu produktach konsumenckich, takich jak laptopy, aparaty fotograficzne, smartfony i inne.
- Urządzenia stwarzają zwiększone ryzyko podczas ich ładowania. Akumulatory o większej pojemności stwarzają większe ryzyko pożaru.
- Pożary akumulatorów litowo-jonowych są szybkie, intensywne, trudne do powstrzymania lub ugaszenia i mogą powodować powstawanie niebezpiecznych dymów i gazów. Baterie mogą również eksplodować. Po ugaszeniu konieczna jest kwarantanna i monitoring – akumulatory mogą się ponownie zapalić.
- Wadliwa produkcja, uszkodzenia, niewłaściwe użytkowanie i starzenie się akumulatorów mogą również zwiększać ryzyko pożaru akumulatorów.
- Porady dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z akumulatorami litowo-jonowymi można znaleźć w wielu źródłach (na przykład: <https://www.usfa.fema.gov/a-z/lithium-ion-batteries.html>)
- Personel ratowniczy musi zostać przeszkolony w zakresie właściwych metod gaszenia w trakcie reagowania na pożar akumulatora litowo-jonowego. Underwriter's Laboratories (UL) udostępnia seminarium internetowe (webinar) na ten temat. (<https://ul.org/research/electrochemical-safety/battery-safety-science-webinar-series>)

Co możesz zrobić?

- Kupuj urządzenia elektroniczne od renomowanych sprzedawców i używaj zgodnych baterii i ładowarek certyfikowanych przez renomowaną instytucję.
- W przypadku pożaru należy odłączyć akumulator, jeśli można to zrobić w sposób bezpieczny. Następnie opuść teren i wezwij służby ratunkowe. NIE PRÓBUJ gasić ognia.
- Baterie należy również regularnie sprawdzać, aby upewnić się, że nie ma pęknięć, wybrzuszeń lub wycieków.
- Ładowanie baterii litowo-jonowych wiąże się z wytworzeniem ciepła. Zrób to na twardej powierzchni i w miejscu o dobrej wentylacji. Ładując urządzenie z zasilaniem litowo-jonowym, rób to w bezpiecznym miejscu i monitoruj ładowanie. Gdy bateria będzie w pełni naładowana, odłącz ją.
- Nigdy nie wyrzucaj baterii/akumulatorów litowo-jonowych do zwykłych śmieci. Wymagają one specjalnej utylizacji. Aby uzyskać informacje na temat prawidłowego postępowania, należy skonsultować się z lokalnymi firmami zajmującymi się utylizacją takich odpadów.
- Jeżeli używasz w swoim zakładzie pojazdów zasilanych akumulatorowo, parkuj je wyłącznie w zatwierdzonych miejscach, nigdy w pobliżu materiałów łatwopalnych.

NIE WOLNO dopuszczać, aby baterie litowo-jonowe podsycaly ogień !