**24.03.2021 r.**

**klasa – I tlp, nauczyciel – Arkadiusz Załęski, przedmiot – gospodarka magazynowa, temat – *Sposoby zabezpieczania ładunku w transporcie wewnętrznym i zewnętrznym***

***Drodzy uczniowie!***

***Proszę zapoznać się z zamieszczoną poniżej notatką. Proszę przepisać notatkę do zeszytu (ewentualnie wydrukować i wkleić). Ewentualne pytania, wątpliwości proszę kierować na mój adres e-mail*** [***minorsam@interia.pl***](mailto:minorsam@interia.pl) ***.***

***Pozdrawiam i życzę owocnej pracy. Arkadiusz Załęski.***

Do zabezpieczenia ładunku podczas transportu wewnętrznego i zewnętrznego służą różnego rodzaju narzędzia.

**Poduszki powietrzne** (worki sztauerskie – worki wypełnione powietrzem służące do zabezpieczenia ładunku podczas transportu; wypełniają one przestrzeń pomiędzy przewożonymi ładunkami, dzięki czemu zmniejszają ryzyko przesunięcia się ładunku, worki powietrzne) stanowią nowoczesny sposób ochrony produktu przed uszkodzeniem w czasie transportu. Podczas wykonywania czynności związanych z przygotowaniem transportu najpierw ładuje się towar na środek transportu, a następnie wypełnia wolne przestrzenie poduszką powietrzną.

Poduszka powietrzna ma następujące zalety:

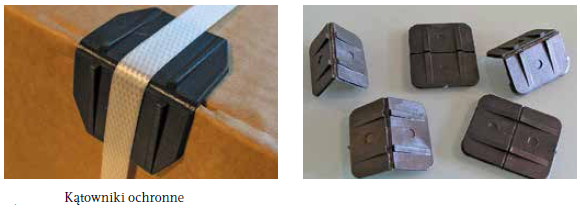
* chroni ładunek przed przesuwaniem i uszkodzeniem podczas transportu,
* dostosowuje się do rozmiaru wolnej przestrzeni,
* jest elastyczna i lekka,
* przylega do ładunku,
* skraca czas załadunku i rozładunku,
* ma dużą wytrzymałość – do 40 ton,
* może być wielokrotnie używana,
* może być stosowana w zakresie temperatur od –25 do 65oC,
* jest odporna na wilgoć,
* podlega recyklingowi.

Uciążliwością w tym przypadku jest konieczność kontrolowania ciśnienia w poduszkach. Jest to szczególnie ważne, jeżeli temperatury podczas załadunku i transportu się różnią – ze względu na kurczliwość gazów.



**Kątowniki ochronne** to przyrządy służące do zabezpieczenia naroży towarów przed uszkodzeniem. Konstrukcja kątownika ochronnego zapobiega przesuwaniu się i ześlizgiwaniu pasa mocującego oraz zabezpiecza krawędzie ładunków przed uszkodzeniami

spowodowanymi przez pasy transportowe.



**Kurtyny termoizolacyjne** służą do podziału przestrzeni ładunkowej na sekcje i pozwalają utrzymać w poszczególnych sekcjach różne temperatury przechowywanych produktów. Kurtyny termoizolacyjne są lekkie i mają atesty dopuszczające do kontaktu z żywnością.



**Rozpory teleskopowe** to narzędzia pozwalające zabezpieczyć towar i uniemożliwiającemu przesuwanie się. Rozpory mocuje się do podłogi i sufitu lub do dwóch burt.



**Maty i taśmy antypoślizgowe** to przedmioty używane do zwiększenia tarcia podczas transportu. Matami antypoślizgowymi oddziela się partie towaru lub towar od podłogi. Maty ułatwiają również transport wewnątrzzakładowy, gdyż zwiększają przyczepność towarów. Maty i taśmy antypoślizgowe dzieli się na:

* taśmy płócienne nasączone klejem,
* taśmy gumowe – mieszanki gum dobrane w ten sposób, aby zwiększyć tarcie,
* taśmy powlekane – filc powlekany folią ułatwiającą zmywanie zanieczyszczeń,
* maty – mieszanki materiałów i gumy – miękkie, dokładnie przylegające do powierzchni towaru.

