**23.04.2021 r.**

**klasa – II tlp, nauczyciel – Arkadiusz Załęski, przedmiot – gospodarka magazynowa, temat – *Przepisy prawa i normy zagospodarowania przestrzeni magazynowej***

***Drodzy uczniowie!***

***Proszę zapoznać się z zamieszczoną poniżej notatką. Proszę przepisać notatkę do zeszytu (ewentualnie wydrukować i wkleić). W razie wątpliwości, niejasności, ewentualnych pytań proszę kontaktować się ze mną za pomocą skrzynki e-mail:*** [***minorsam@interia.pl***](mailto:minorsam@interia.pl) ***.***

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

Podstawową normą prawną regulującą funkcjonowanie magazynów, a tym samym zagospodarowanie przestrzeni magazynowej, jest **Polska Norma PN-84/N-01800**. Definiuje ona magazyn jako: jednostkę funkcjonalno-organizacyjną, przeznaczoną do magazynowania dóbr materialnych (zapasów) w wyodrębnionej przestrzeni, budowli magazynowej, według ustalonej technologii, wyposażoną w odpowiednie urządzenia i środki techniczne, obsługiwaną przez zespół ludzi wyposażonych w odpowiednie umiejętności i kwalifikacje zawodowe.

W polskim prawie są zawarte normy, jakim musi odpowiadać budowla magazynowa, aby mogły być w niej składowane zapasy. Polska Norma PN-84/N-01800 podaje następującą definicję budowli magazynowych: konstrukcje inżynieryjne zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zabezpieczały składowane w nich wyroby przed stratami jakościowymi oraz zapewniały właściwe i bezpieczne warunki pracy obsługujących je osób.

Projektując przestrzeń magazynową, należy uwzględnić następujące parametry dla prawidłowego funkcjonowania magazynu:

* powierzchnię użytkową budowli – powierzchnię pomieszczeń służących do zaspokojenia potrzeb związanych bezpośrednio z przeznaczeniem budowli na wszystkich kondygnacjach; powierzchnia użytkowa składa się z powierzchni podstawowej i pomocniczej;
* powierzchnię podstawową budowli – powierzchnię przeznaczoną do zaspokojenia podstawowych potrzeb wynikających z funkcji budowli;
* powierzchnię pomocniczą budowli – powierzchnię przeznaczoną do zaspokojenia pomocniczych potrzeb wynikających z funkcji budowli, np. w budowli magazynowej są to pomieszczenia administracyjne czy dział spedycji;
* powierzchnię przyjęcia – wydania – część powierzchni w budowli magazynowej przeznaczoną do wykonania wszystkich czynności związanych z przyjmowaniem i wydawaniem zapasów;
* powierzchnię przepływu zapasów – powierzchnię przeznaczoną do przemieszczania zapasów z powierzchni przyjęcia na powierzchnię wydania;
* powierzchnię manipulacyjną – powierzchnię przeznaczoną do swobodnego ruchu przy układaniu i pobraniu zapasów z urządzeń do składowania lub stosów, znajdujących się między powierzchniami zajętymi przez składowane zapasy;
* powierzchnię składową – powierzchnię przeznaczoną do umieszczania zapasów w urządzeniach do składowania lub piętrzenia w stosy łącznie z luzami technologicznymi;
* powierzchnię operacyjną – całkowitą powierzchnię przyjęcia – wydania, przepływu zapasów i manipulacji;
* powierzchnię główną – obszar całkowitej powierzchni składowej i manipulacyjnej;
* wysokość użytkową – wysokość mierzoną w świetle między podłogą budowli magazynowej a najniżej położonym elementem stropu (przeważnie mierzy się ją do podciągów stropu);
* wysokość komunikacyjną – wysokość określoną przez zainstalowanie w budowli magazynowej natorowych lub podwieszonych środków transportu wraz z przemieszczanymi zapasami;
* wysokość bezpieczeństwa – wysokość, której nie należy zagospodarowywać ze względu na bezpieczeństwo obsługi i przemieszczania zapasów;
* wysokość składową – wysokość, do której możliwe jest składowanie zapasów w budowli magazynowej (faktyczna wysokość części składowej);
* drogę magazynową – część powierzchni podstawowej magazynu przeznaczoną do ruchu ludzi i środków transportowych lub tylko do ruchu środków transportowych; w skład dróg magazynowych wchodzą drogi przejazdowe i manipulacyjne;
* drogę przejazdową – część powierzchni podstawowej magazynu przeznaczoną do przejazdu środków transportu magazynowego;
* drogę manipulacyjną – część powierzchni podstawowej magazynu przeznaczoną do swobodnego ruchu w obrębie stosów lub urządzeń do składowania.

Zagospodarowanie przestrzeni magazynowej zależy również od różnych norm prawnych dotyczących magazynów, np. norma PN-EN 12464-1 określa ilość światła wewnątrz magazynu. Źle zaprojektowane, zbyt wąskie drogi transportowe mogą spowodować, że w dolnych częściach magazynu będzie za mało światła albo powstaną miejsca zacienione, co jest bardzo niekorzystne podczas operacji transportowych.

Budowla magazynowa musi również sprostać wymaganiom norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Zgodnie z *Ustawą z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych* *i ich mieszaninach* (Dz.U. nr 63, poz. 322 z późn. zm.) substancje chemiczne i ich mieszaniny muszą być odpowiednio oznakowane. Pojemniki oraz zbiorniki służące do przechowywania substancji lub mieszanin niebezpiecznych również muszą mieć odpowiednie oznaczenia. Urządzenia, które mają bezpośredni kontakt z substancjami niebezpiecznymi, także należy właściwie oznakować.

Projekt magazynu musi także uwzględniać zasady zawarte w *Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budowli magazynowych* (Dz.U. nr 109, poz. 719 z późn. zm.), dotyczące magazynów,w których są składowane materiały niebezpieczne pożarowo. Przez materiały niebezpiecznepożarowo w myśl rozporządzenia rozumie się:

* gazy palne,
* ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55oC),
* materiały wytwarzające gazy palne w zetknięciu z wodą,
* materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu.