

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
Dostawa i montaż regałów przesuwnych dla potrzeb
Starostwa Powiatowego w Cieszynie – Wydziału Komunikacji
przy ul. Granicznej 79

TECHNOLOGIA WYKONANIA REGAŁÓW PRZESUWNYCH

Konstrukcja szyn i sposób mocowania w podłożu.

1. Szyny muszą być wykonane ze stali walcowanej na gorąco, oraz zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynkowanie.
2. Minimalne wymiary szyn: szerokość 70 mm, wysokość 15 mm;
3. Konstrukcja szyn i technologia ich ułożenia powinna zagwarantować całkowite poziome ich położenie - maksymalna tolerancja ± 1 mm na metr szyny;
4. Wymagane są dwa rodzaje szyn: szyny prowadzące oraz szyny jezdne.
Szyny prowadzące powinny posiadać odpowiednie wyprofilowanie bieżni do prowadzenia koła odpowiadające wklęsłej powierzchni wieńca koła prowadzącego. Wzdłuż skrajnych szyn w regałach o dł. powyżej 6m długości powinny przebiegać łańcuchy do prowadzenia napędowych kół zębatach (2 komplety). W regałach krótszych łańcuch powinien przebiegać wzdłuż środkowej szyny.
5. Ze względu na prawidłowe prowadzenie wózków regałów (prostopadle do szyn) zewnętrzne szyny muszą być szynami prowadzącymi posiadającymi, co najmniej, 2 rowki utrzymujące prawidłowy tor jazdy regału. Pozostałe szyny - jezdne muszą być płaskie w celu zapewnienia właściwego przeniesienia obciążenia od regału;
6. Wymagane jest aby szyny zamontowane były na istniejącej posadzce (kafelki podłogowe).

Konstrukcja podstaw jezdnych i regałów

1. Podstawy jezdne regałów powinny być wykonane ze stalowej blachy. Podstawy regałów jezdnych muszą być pomalowane lakierem proszkowym, malowanie powinno odbywać się po gięciu blachy, wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i elementów mocujących.
2. Podstawy regałów muszą być wykonane z dwóch belek głównych oraz belek poprzecznych. Podstawy muszą być wykonane z zimnowalcowanej stali polakierowane od zewnętrznej jak i wewnętrznej strony.
3. Wymagana wysokość podstawy: 150-160 mm.
4. Wymagane jest zainstalowanie w podstawach jezdnych elementów konstrukcyjnych zabezpieczających regały przed wywróceniem.
5. Przy każdej podstawie regału muszą występować odboje dystansowe, zabezpieczające sąsiednie regały przed uderzeniami i stanowiące ochronę przed zgnieceniem dłoni pracownika obsługującego regał.
6. Dla zachowania wymaganej odległości przechowywanych zbiorów od poziomu posadzki, wymagana wysokość podstawy jezdnej regału łącznie z dolną półką regału powinna wynosić minimum 180 mm. Nie dopuszcza się pozostawienia prześwitu pomiędzy podstawą, a dolną półką.

7. Ze względu na prawidłowe rozłożenie nacisków kół na szynę, minimalna grubość kół w podstawach jezdnych powinna wynosić 30 mm.
8. Wymagane są dwa rodzaje kół - koła jezdne płaskie, które w połączeniu z szyną jezdnią płaską mają zapewniać właściwe przeniesienie obciążeń z regału na szynę oraz koła prowadzące, posiadające wyprofilowanie dostosowane do kształtu szyny prowadzącej, tak aby zapewnić równoległy przesuw regału oraz dodatkowo zabezpieczać regał przed możliwością zjechania z szyny.
9. Podstawy jezdne mają być osadzone na kołach o średnicy min. 150 mm.
10. Ze względu na trwałość systemu oraz prawidłowy i cichobieżny przesuw, koła prowadzące jak i jezdne powinny być osadzone na wałkach za pomocą bezobsługowych łożysk ślizgowych.
11. Ściana boczna regału powinna być o konstrukcji ramowej, wykonana z trzech słupków, posiadających podwójną pionową perforację na każdym słupku pozwalającą wprowadzić mocowania utrzymujące półki. Wyklucza się stosowanie wyprofilowanych ścianek z jednego arkusza blachy.
12. Wszystkie ścianki powinny być pełne. Wypełnienie to nie powinno stanowić elementu konstrukcyjnego ścianki.
13. Lakierowanie ścianki ma się odbyć po wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i otworów do mocowania półek.
14. Zaczepy do półek w kształcie ceownika z dwoma równoległymi wypustami mocującymi, wykonane z jednego fragmentu stali wysokojakościowej, ocynkowanej w procesie galwanizacji.
15. Otwory w ścianie bocznej oraz konstrukcja zaczepów do półek mają wykluczać przypadkowe wypadanie zaczepów z otworów oraz gwarantować stabilność */np. przy wyjmowaniu półki/*
16. W celu dostosowania wysokości światła półek do przechowywanych materiałów, otwory do zamieszczania zaczepów półek w ścianie bocznej powinny być rozmieszczone co 20 mm. Nie dopuszcza się przykręcania półek do ścian za pomocą śrub lub w inny sposób uniemożliwiający łatwą i szybką regulację ich wysokości.
17. W celu zabezpieczenia zbiorów przed przypadkowym przesuwem na sąsiednie półki, wymagane jest zamontowanie stalowego tylnego ogranicznika przesuwu mocowanego do jednej z dwóch półek na tym samym poziomie użytkowym z możliwością jego swobodnego demontażu bez użycia narzędzi.
18. W celu zapewnienia odpowiedniej sztywności regałów muszą być one wyposażone w środkowe stężenia krzyżakowe. Nie dopuszcza się trwałego mocowania stężeń. Nie dopuszcza się stosowania pełnych pleców w regałach.
19. Regały muszą być wyposażone w stalowy panel frontowy osłaniający mechanizm napędowy.

Konstrukcja półek

1. Półki powinny być wykonane z blachy stalowej malowanej lakierem proszkowym. Lakierowanie półek ma odbywać się po wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i otworów do mocowania półek i po gięciu półek.
2. Wymagana grubość półki wynosi nie mniej niż 30 mm i nie więcej niż 35 mm, dłuższa krawędź półki powinna być zagięta co najmniej trzykrotnie a krótsza krawędź, co najmniej dwukrotnie pod kątem prostym. Zagięte od spodu półki nachodzące na siebie krawędzie muszą być połączone ze sobą w sposób trwały. Nie dopuszcza się zgrzewu jako sposobu łączenia krawędzi.
3. Dopuszczalne obciążenie półki: minimum 65 kg

4. Regulacja zaczepów ma odbywać się bez użycia narzędzi tylko poprzez ręczne włożenie zaczepu w odpowiedni otwór w ścianie bocznej. Zaczep po włożeniu w otwór w ścianie bocznej i po założeniu półki nie może wystawać poza obrys półki i ściany bocznej regału. Konstrukcja ściany bocznej i zaczepu musi pozwalać na niezależne mocowanie zaczepów po obu stronach ściany bocznej regału.
7. Ze względu na bezpieczeństwo obsługi oraz przechowywanych materiałów półki nie mogą posiadać ostrych krawędzi i kantów.
8. Wymagane jest aby dostarczyć podwieszany oddzielnik w ilości 200 szt. wykonany z pręta, zakończony z obu stron odpowiednio wyprofilowanym tworzywem sztucznym przylegającym do krawędzi półki.
9. Wymagane jest aby dostarczyć listwy opisowe w ilości 200 szt. o długości 20 cm i wysokości równej grubości półki. Listwa wykonana z tworzywa z przezroczystą kieszenią do umieszczenia opisu, umieszczana na krawędzi półki z możliwością przesuwu w obie strony (prawo, lewo). Wyklucza się listwy przyklejane do grzbietu półki.
10. Wszystkie regały wyposażone w półkę kryjącą nie stanowiącą elementu konstrukcyjnego regału.

Napęd

1. Należy zastosować napęd łańcuchowo-kołowy z odpowiednio dobraną przekładnią redukcyjną.
2. Przesuw regału ma się odbywać poprzez trójramienną korbę. Korba ma być wykonana z materiału o odpowiedniej wytrzymałości, natomiast sam uchwyt korby, z materiału, który zapobiega przed poślizgiem dłoni na uchwycie, podczas obrotu korby. Uchwyt powinien obracać się niezależnie od obrotu całej korby. Długość ramienia korby powinna zapewniać bezproblemową obsługę przez pracownika obsługi.
3. Przeniesienie siły napędu ma następować od korby poprzez przekładnię łańcuchową na stalowy wał napędowy zakończony kołem zębatym.
4. Wał napędowy musi się znajdować w środkowej części wózka jezdnego. Nie dopuszcza się łączenia wałka napędowego z wałkami kół jezdnych lub prowadzących.
5. Ze względu na duże obciążenie regałów napęd powinien być przekazywany od korby poprzez system przekładni na koło zębate zespolone z wałkiem napędowym a następnie poprzez wałek na koło zębate znajdujące się w przedniej i tylnej części regału, zazębiające się z łańcuchami umieszczonym wzdłuż środkowej szyny. Nie dopuszcza się rozwiązania napędu, w którym przesuw regału spowodowany jest np. wyłącznie siłą tarcia pomiędzy kołem jezdnym lub prowadzącym a szyną.

DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE REGAŁÓW

1. Wszystkie elementy metalowe w regałach powinny być ocynkowane galwanizacji i malowane lakierem proszkowym po wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i gięciu blachy na kolor RAL 7035
2. Elementy metalowe łączone zaciskowo, za pomocą zagięć, śrub lub nitów.
Ze względu na ocynkowane powierzchnie wykluczone spawy lub zgrzewy.
3. Regały muszą posiadać:
 - atest klasyfikacji ogniowej w zakresie niepalności,
 - atest higieniczny,
 - Oświadczenie Wykonawcy potwierdzające nośność półek,
 - Świadectwo bezpieczeństwa pracy,
 - Certyfikat zgodności z polskimi normami