	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad dla pieszych do dróg i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów	IS-9-118
		Wydanie 1
		Strona 1 z 4

1. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

Balustrady i ogrodzenia firmy WIMED należą w inżynierii komunikacyjnej do grupy urządzeń zabezpieczających i kanalizujących ruch pieszych oraz rowerzystów na drogach. Celem ich zastosowania jest ochrona pieszych, a także innych uczestników ruchu przed nieprawidłowymi zachowaniami, jak nagłe wejście pieszych na jezdnię czy torowisko tramwajowe lub kolejowe albo przekraczaniem jezdni w miejscach niedozwolonych. Balustrady i ogrodzenia takie mogą być wykorzystywane również do kanalizowania ruchu pieszych na niektórych ciągach komunikacyjnych oraz do zabezpieczania osób przed wodą i błotem rozpryskiwanym przez koła pojazdów.

Zakres stosowania: Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza przydatność wyrobu budowlanego do stosowania w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z jego przeznaczeniem, opisanym powyżej w zakresie:

- dróg publicznych bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 ze zm.);


- urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, w rozumieniu i zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w załączniku nr 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 ze zm.).

Balustrady i ogrodzenia powinny być stosowane po prawidłowym ich zamontowaniu i zamocowaniu do podłoża. Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, zakresem i warunkami, które podano w Aprobacie Technicznej IBDM nr AT/2011-02-2751/2 oraz w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów budowli w inżynierii komunikacyjnej. Przed zastosowaniem wyrobu budowlanego w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi należy uzyskać zgodę na odstępstwo od tych przepisów w trybie określonym w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).

2. Wytyczne dotyczące pakowania i transportu.

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane ogniowo są pakowane i transportowane w następujący sposób:

- wiązki w ilości maksymalnie 20 sztuk,
- układane na paletach i związane,
- dostarczane jako pojedyncze sztuki,
- słupki pakowane w wiązki w ilości maksymalnie 60 sztuk,
- elementy montażowe (śruby, łączniki, itp.) dostarczane w pojemnikach, pudełkach papierowych lub woreczkach foliowych.

	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad dla pieszych do dróg i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów	IS-9-118
		Wydanie 1
		Strona 2 z 4

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo i/lub oklejone paskami folii są pakowane i transportowane w następujący sposób:

- każdy element owinięty folią lub pianką do pakowania i ułożony w wiązki w ilości maksymalnie 20 sztuk i całość związana,
- każdy element owinięty folią lub pianką do pakowania i układany na paletach i związany,
- układane na paletach z przełożeniem pomiędzy elementami dwoma warstwami pianki do pakowania a pomiędzy te warstwy umieszczony arkusz papieru (tektury pakowej), całość związana,
- dostarczane jako pojedyncze sztuki owinięte folią lub pianką do pakowania,
- słupki owinięte folią lub pianką do pakowania i w ilości maksymalnie 60 sztuk, pakowane w wiązki,
- słupki owinięte folią lub pianką do pakowania i w ilości maksymalnie 100 sztuk i umieszczone na palecie,
- elementy montażowe (śruby, łączniki, itp.) dostarczane w pojemnikach, pudełkach papierowych lub woreczkach foliowych.


Transport i składowanie elementów balustrad musi odbywać się z zachowaniem ostrożności, aby nie narazić ich na uszkodzenia i zarysowania.

3. Składowanie

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane ogniowo w okresie magazynowania muszą być składowane na podkładach w sposób uniemożliwiający stykanie się ich z podłożem terenu, gromadzeniem się na nich opadów atmosferycznych i zanieczyszczeń mechanicznych.


Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo i/lub oklejone paskami folii należy w czasie ich składowania zapewnić odpowiednie warunki, chroniąc od opadów atmosferycznych oraz promieni UV. Należy przechowywać je w suchych i przewiewnych pomieszczeniach. Nie dopuszcza się składowania elementów bezpośrednio na podłożu, należy stosować składowanie na podkładach drewnianych. Pomalowane elementy powinny być zabezpieczone podczas transportu w specjalnej folii stretch, która musi być niezwłocznie usunięta przez Zamawiającego po wykonaniu transportu. Folia, w którą pakowany jest element służy tylko i wyłącznie do zabezpieczenia elementów w czasie transportu i rozładunku. W żadnym wypadku zabezpieczony towar za pomocą: przekładek gąbkowych, kartonowych, folii bąbelkowych oraz folii typu stretch nie nadaje się bezpośrednio do długiego składowania. **Uwaga:** W foliach znajdują się związki chemiczne, które pod wpływem ciepła i wilgoci mogą odbarwić powłokę malarską, dlatego użyte materiały opakowaniowe muszą być doszczelnione w celu uniknięcia kondensacji wilgoci pomiędzy powłoką, a folią opakowaniową. Ponadto kondensacja pary wodnej na powierzchni elementów wpływa niekorzystnie na folię odblaskową, stwarzając ryzyko jej podnoszenia oraz pogorszenia właściwości odblaskowych folii. W przypadku zaobserwowania kondensacji pary wodnej pod powierzchnią folii zabezpieczającej lub w przypadku dostanie się pod nią wody z opadów atmosferycznych lub z roztopionego śniegu, należy niezwłocznie usunąć folię zabezpieczającą i pozostawić element do wyschnięcia. Ważne jest, aby zastosowany materiał, który będzie w kontakcie z powłoką nie miał właściwości ściernych. W przypadku wrażliwych na zarysowania powierzchni (powłoki o wysokim stopniu połysku) zaleca się stosowanie specjalnych pianek ochronnych wykonanych z polietylenu

Należy chronić je przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz nadmiernym działaniem promieni UV i silnych czynników korozyjnych (sól, środki chemiczne itp.)

	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad dla pieszych do dróg i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów	IS-9-118
		Wydanie 1
		Strona 3 z 4

4. Zalecenia obsługi i konserwacji

- Powłoki cynkowe uszkodzone w trakcie montażu konstrukcji powinny zostać w czasie trwania i zaraz po jego zakończeniu naprawione. Taką samą czynność należy wykonać w przypadku uszkodzenia powłoki cynkowej podczas jej eksploatacji. Pojedynczy obszar niepokryty powierzchnią cynkową nie powinien przekraczać 10 cm². Naprawę należy wykonać poprzez oczyszczenie miejsc uszkodzonych do klasy czystości S.A. 2,5 (powierzchnia jednolita, jasnoszara, metaliczna bez śladów korozji, kurzu, oleju i smarów) oraz dokonanie miejscowych uzupełnień powłoki specjalną farbą bogatą w cynk. Pył cynkowy jako pigment powinien być zgony z ISO 3549. Grubość powłoki na naprawianym obszarze powinna wynosić co najmniej 100 µm.
- Powłoki pokryte farbą proszkową uszkodzone w trakcie montażu konstrukcji powinny zostać w czasie trwania i zaraz po jego zakończeniu naprawione. Taką samą czynność należy wykonać w przypadku uszkodzenia powłoki pokrytej farbą proszkową podczas jej eksploatacji. Naprawę należy wykonać poprzez oczyszczenie powierzchni od wszelkiego rodzaju brudu, kurzu, oleju, smaru itp. Tłuste zabrudzenia należy usunąć poprzez użycie odpowiedniego rozpuszczalnika np. izopropanolu. Naprawiana powierzchnia powinna być pozbawiona luźnych elementów (powinny być one zdmuchane). W przypadku głębokich zadrapań, grudek najlepiej użyć papier ścierny (1500-2000). Nie należy stosować papieru ściernego o grubym granulacie. Jeżeli zniszczenie przebija do gołej stali, na danym obszarze należy zastosować podkład. Po odpowiednim przygotowaniu powierzchni stosować docelowo farbę zaprawkową w odpowiednio dobranym kolorze. Czas schnięcia uzależniony jest od obszaru, który został naprawiany i temperatury otoczenia. Wyższe temperatury wpływają na szybsze wysychanie farby.
- Utrzymywać miejsce instalacji urządzenia w należytej czystości (usuwać na bieżąco śnieg, piasek i inne gromadzące się tam zanieczyszczenia).
- W okresie do 3 miesięcy od chwili zamontowania sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i w razie potrzeby je dokręcić.
- Okresowo, nie rzadziej niż raz na kwartał, sprawdzać kompletność urządzenia (czy nie brakuje żadnych elementów urządzenia, śrub, nakrętek, itp.).
- Okresowo nie rzadziej niż raz na rok ocenić wzrokowo stan powłoki cynkowej na elementach stalowych i w przypadku stwierdzonych braków, uzupełnić oczyszczoną powierzchnię nową warstwą cynku.
- Usuwanie tzw. „białej korozji” z elementów stalowych ocynkowanych:
W okresie zimowym przy utrzymaniu dróg stosowane chlorki zawarte w solach zostają wymieszane ze śniegiem w czasie odśnieżania i zostają zgarnięte na znajdujące się przy drodze elementy ocynkowane. Konsekwencją oddziaływania soli może być pojawienie się tzw. „białej korozji” (wodorotlenku cynku) która powoduje zmniejszenie w tych miejscach grubości powłoki cynkowej. Po każdorazowym sezonie zimowym należy dokonać przeglądu wszystkich elementów ocynkowanych i usunąć ewentualne pojawienie się białej korozji oraz zabezpieczyć oczyszczoną powierzchnię nową warstwą cynku. Pojawienie się białej korozji oraz konsekwencje z jej nie usunięcia nie stanowią podstaw do roszczeń reklamacyjnych.

	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad dla pieszych do dróg i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów	IS-9-118
		Wydanie 1
		Strona 4 z 4

5. Mycie

W celu zachowania długotrwałych własności użytkowych oraz spełnienia kryteriów użytkowania elementów balustrad i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów, należy utrzymywać wyrób w należytym stanie technicznym, tj. wolne od warstw brudu, smółki pochodzenia bitumicznego, oleju, smarów i soli. Zaleca się wykonanie mycia po każdorazowym sezonie zimowym.

Temperatura otoczenia, w której dopuszczalny jest proces mycia powierzchni folii odblaskowej nie powinna być niższa niż +10°C. Różnica temperatury wody myjącej i powierzchni folii odblaskowej nie powinna być wyższa niż 10°C.

6. Materiały myjące

Do mycia powłok farb proszkach używać rozcieńczonych łagodnych detergentów oraz ciepłej wody. Unikać gorących roztworów. Aby upewnić się przeczytać, zalecenia producenta detergentów. Zaleca się wykonanie testu na małej powierzchni pomalowanej farbą. Używać do czyszczenia szczotki o miękkim włosiu. Po umyciu spłukać czystą wodą. Nie używać silnych rozpuszczalników typu zmywaczy. Nie używać, rozpuszczalników takich jak octany, metyloetyloketonu oraz ropopochodnych produktów

Czyszczenie powierzchni folii odblaskowej powinno odbywać się przy użyciu czystej wody lub rozcieńczonego roztworu mydła. Do czyszczenia folii odblaskowej nie można stosować żadnych rozpuszczalników abrazyjnych środków do czyszczenia.