

**SPIS TREŚCI****1. Podłogi i stopnie szklane**

- 1.1. Zasady ogólne
- 1.2. Nie zalecane środki czyszczące
- 1.3. Szkło pokryte powłoką tlenku metalu
- 1.4. Czyszczenie szkła satynowanego
- 1.5. Dodatkowe warunki gwarancji

**2. Balustrady szklane**

- 2.1. Elementy wykonane ze stali nierdzewnej
- 2.2. Elementy wykonane ze stali malowanej
- 2.3. Elementy wykonane ze szkła:
- 2.4. Dodatkowe warunki gwarancji

mgr inż. **MARIUSZ KUBIAK**  
Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
**NR 276/93/WŁ**

**1. Podłogi i stopnie szklane****1.1. Zasady ogólne**

Czyszczenie szkła, jak również usuwanie pozostałości po naklejkach i przekładkach powinno być wykonane przy użyciu łagodnych środków czyszczących. Zabrudzenia szyb, które nie mogą być usunięte zwykłą metodą mycia przy użyciu dużej ilości wody, gąbki, wałka gumowego, skóry lub dostępnych w handlu rozpylanych środków czyszczących i szmatek, mogą być usuwane przy pomocy drobnej przemysłowej wełny stalowej lub domowych środków czyszczących. W szczególności konieczne jest natychmiastowe usuwanie brył cementu lub innych pozostałości materiałów budowlanych, w przeciwnym przypadku możliwe jest wytrawienie szkła i może to prowadzić do "zaślepienia" okien. Jeżeli w trakcie robót uszczelniających na szkło pozostaną resztki szczeliwa, należy je natychmiast usunąć.

Zwykłe zabrudzenia powinny być usuwane w sposób opisany powyżej, natomiast materiały ścierne, np. środki szorujące lub wełna stalowa nie mogą być używane. Trudne do usunięcia zabrudzenia, np. farby lub plamy smoły lub pozostałości kleju powinny być usuwane przy pomocy odpowiednich rozpuszczalników, tj. spirytusu, acetonu lub benzyny, a następnie należy szkło wymyć wodą. Ważne jest zapobieganie stykaniu się jakiegokolwiek rozpuszczalnika z uszczelnieniem krawędzi pakietu szklanego, uszczelkami lub innymi materiałami organicznymi (spoiny silikonowe), ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie.

**1.2. Nie zalecane środki czyszczące**

Nie wolno stosować silnych roztworów zasad lub kwasów, szczególnie płynnych kwasów oraz środków czyszczących zawierających fluorki. Roztwory takie mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenia powłok lub/i powierzchni szkła. Czyszczenie fasady i szkła powinno być wykonywane zgodnie z uzgodnionymi standardami przemysłowymi.

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH****1.3. Szkło pokryte powłoką tlenku metalu**

Szkło pokryte powłoką tlenku metalu wymaga specjalnych środków. Zwykle zabrudzenia powinny być usuwane w sposób opisany powyżej, jednak czynniki ściernie, np. środki szorujące lub wełna stalowa nie mogą być używane. Trudne do usunięcia zabrudzenia, np. farby lub plamy smoły lub pozostałości kleju powinny być usuwane przy pomocy odpowiednich rozpuszczalników, tj. spirytusu, acetonu lub benzyny, a następnie należy szkło wymyć wodą. Ważne jest zapobieganie stykaniu się jakiegokolwiek rozpuszczalnika z uszczelnieniem krawędzi pakietu szklanego, uszczelkami lub innymi materiałami organicznymi (spoiny silikonowe), ponieważ może to spowodować uszkodzenie.

**1.4. Czyszczenie szkła satynowanego**

Szkło satynowane ma po jednej stronie nieco bardziej szorstką powierzchnię. Możliwe jest więc, że ta powierzchnia będzie brudzić się łatwiej niż gładka powierzchnia. Konieczne więc będzie zwracanie pilniejszej uwagi na konserwację takiego rodzaju szkła.

Do czyszczenia muszą być stosowane środki nie zawierające silikonów i kwasów. Nie wolno używać silnych roztworów zasadowych, jak również kwasów oraz środków czyszczących zawierających fluorki.

Czyszczenie szkła, jak również usuwanie pozostałości z naklejek i przekładek musi zostać wykonane za pomocą łagodnych środków czyszczących. Zabrudzenia szyb powinny być usuwane zwykłą "mokrą" metodą, przy użyciu dużej ilości wody, gąbki, wałka gumowego, skóry lub dostępnych w handlu rozpylanych środków czyszczących i szmatek. Trudne do usunięcia zabrudzenia, które nie mogą zostać usunięte zwykłymi środkami czyszczącymi powinny być wstępnie usuwane przy użyciu specjalnych środków czyszczących (Pril, Ajax, itp.)

Zaleca się zastosowanie następnie zwykłej "mokrej" metody czyszczenia. Stosowanie parowych urządzeń czyszczących z odsysaniem gwarantuje zadowalające wyczyszczenie mocno zabrudzonych obszarów.

Mocne zabrudzenia powinny być usuwane przy pomocy odpowiednich roztworów czyszczących, nie wolno jednak stosować drobnej wełny stalowej lub ostro zakończonych krawędzi, takich jak żyłki lub skrobaki. Roztwory zawierające cząsteczki ściernie nie są zalecane.

Trudne do usunięcia zabrudzenia, np. farby lub plamy smoły lub pozostałości kleju powinny być usuwane przy pomocy odpowiednich rozpuszczalników, tj. spirytusu, acetonu lub benzyny, a następnie należy szkło wymyć wodą. Ważne jest

## **INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH**

zapobieganie stykaniu się jakiegokolwiek rozpuszczalnika z uszczelnieniem krawędzi pakietu szklanego, uszczelkami lub innymi materiałami organicznymi (spoiny silikonowe), ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie.

Jest rzeczą normalną, że zabrudzenia szkła powstają przy tynkowaniu. Wapno zawarte w materiałach stosowanych do tynkowania będzie uszkadzać powierzchnię szkła, o ile nie zostanie natychmiast usunięte przy pomocy gąbki i dużej ilości wody. Ze względu na wiele możliwości zabrudzenia szkła, nie jest możliwe przekazanie zaleceń dla każdego przypadku. W obszarach szczególnie mocno zabrudzonych sugerujemy dokonanie prób na fragmentach powierzchni, które nie będą widoczne. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji oparte są na wieloletnich doświadczeniach, lecz nie wyczerpują zagadnienia. Należy przestrzegać instrukcji podanych dla poszczególnych środków czystości.

### 1.5. Dodatkowe warunki gwarancji

Gwarancja podłóg i stopni szklanych nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych wynikających z nieprawidłowego użytkowania.

## **2. Balustrady szklane**

### 2.1. Elementy wykonane ze stali nierdzewnej:

Elementy ze stali nierdzewnej należy czyścić i konserwować raz na pół roku lub częściej w zależności od stopnia zabrudzenia okładzin. Konserwator jest zobowiązany wpisywać daty konserwacji okładzin do książki obiektu.

Dla utrzymania atrakcyjnego wyglądu (połysku) elementów, zaleca się regularne mycie elementów ze stali nierdzewnej. Mycie powoduje usunięcie brudu i osadów, które pozostawione zbyt długo na powierzchni stali nierdzewnej, mogą spowodować atak korozji i odbarwienie. Do mycia najlepiej jest używać ciepłej wody z mydłem lub łagodnym detergentem. Płukać czystą zimną wodą. Powierzchnię każdorazowo po umyciu należy wytrzeć do sucha, a także zabezpieczyć używając środka do pielęgnacji stali (patrz tabela 1.2). W przypadku stali szlifowanej należy zawsze wycierać prostoliniowo w kierunku szlif.

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH**

Dla zachowania przez stal nierdzewną pierwotnego wyglądu i odporności na korozję, należy uwzględnić następujące wskazówki:

- używać szczotki i wełnę tylko ze stali nierdzewnej;
- zaleca się testowanie środków czyszczących na niewielkich powierzchniach stali, najlepiej w miejscach mało widocznych;
- należy unikać kontaktu stali nierdzewnej z kwasem solnym i innymi żrącymi substancjami, nie używać detergentów zawierających w.w. kwas. W przypadku, gdy stal zostanie poddana działaniu żrących substancji, należy natychmiast spłukać je dużą ilością czystej wody, wytrzeć do sucha, nałożyć środek do pielęgnacji stali, np. Wurtch SABESTO.

Pozostawienie elementów ze stali nierdzewnej pod działaniem żrących substancji powoduje utratę gwarancji.

**2.1.1. USUWANIE POWAŻNIEJSZYCH ZABRUDZEŃ I ODBARWIEŃ**

Odciski palców	Myć spirytusem, rozcieńczalnikiem lub acetonem. Płukać czystą, zimną wodą, wytrzeć do sucha.
Oleje, tłuszcze, smary	Myć rozpuszczalnikami organicznymi, następnie ciepłą wodą z mydłem lub łagodnym detergentem. Płukać czystą zimną wodą, wytrzeć do sucha.
Bardziej odporne plamy i odbarwienia	Myć łagodnym detergentem szorującym, trzeć w kierunku widocznej struktury powierzchni. Płukać czystą zimną wodą, wytrzeć do sucha. UWAGA - w przypadku użycia środka szorującego można nieodwracalnie uszkodzić szlif na powierzchni stali!



**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH**

Naloty temperaturowe poważniejsze odbarwienia	Myć jak wyżej łagodnym detergentem szorującym albo trzeć szorstkim zmywakiem (typu Scotchbrite) w kierunku widocznej struktury powierzchni. Płukać czystą, zimną wodą, wytrzeć do sucha. W ostateczności użyć pasty trawiącej AVESTA WELDING  UWAGA - w przypadku użycia środka szorującego można nieodwracalnie uszkodzić szlif na powierzchni stali!
Ślady rdzy	Zwilżyć powierzchnię roztworem kwasu szczawiowego i pozostawić na 15-20 min. Umyć łagodnym detergentem. Płukać czystą zimną wodą, wytrzeć do sucha
Farby	Zmyć rozpuszczalnikami do farb, posługując się miękkim nylonowym pędzlem.  Płukać czystą zimną wodą, wytrzeć do sucha.

**2.1.2. ŚRODKI DO CZYSZCZENIA, USUWANIA ŚLADÓW RDZY, POLEROWANIA I PIELĘGNACJI****AUTOSOL Metal-Polish**

uniwersalna pasta czyszcząco-polarska, nadaje się także do stali zwykłej, mosiądzu, aluminium, powierzchni chromowanych itp.

**DURSOL Chrome-Polish**

uniwersalna pasta czyszcząco-polarska j.w.

**AUTOSOL Stainless Steel-Polish** specjalistyczna pasta czyszcząco-polarska, do stali nierdzewnej, drobnoziarnista.

**AUTOSOL Power Stainless Steel-Cleaner** środek czyszczący do stali nierdzewnej i innych metali.

**AUTOSOL Stainless Steel-Protective-Oil** kosmetyk - zabezpiecza powierzchnię metalu.

**Opakowanie**

tubka 75 ml

puszka 750 ml

tubka 200 ml

puszka 200 ml

spray 500 ml

aerazol 400 ml

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH****3M Stainless Steel Cleaner & Polish**

profesjonalny kosmetyk do czyszczenia i pielęgnacji stali  
nierdzewnej. Zabezpiecza powierzchnię przed odciskami  
palców i innymi zabrudzeniami. Regularnie stosowany ułatwia  
kolejne czyszczenie.

aerozol 600 ml  
spray 750 ml  
kanister 5 litrów

**3M Citrus Base Cleaner**

profesjonalny środek czyszczący o zapachu cytrynowym do  
stali nierdzewnej i innych metali. Najskuteczniej usuwa  
uporczywe zabrudzenia, tłuszcze, smary, oleje, wiele klejów

aerozol 500 ml  
kanister 3,785 l

**Wurtch SABESTO**

profesjonalny środek czyszczący do pielęgnacji stali  
nierdzewnej A2 i A4 oraz chromu i mosiądzu. Usuwa  
zabrudzenia i nadaje połysk powierzchni.

spray 400 ml

**2.2. Elementy wykonane ze stali malowanej:**

Elementy stalowe malowane należy regularnie czyścić i malować (patrz tabela 2.1.). Zaleca się w zależności od stopnia zniszczenia powierzchni malować elementy raz na 2 lata. Raz na rok należy dokonać przeglądu śrub i nakrętek. Konserwator jest zobowiązany wpisywać daty konserwacji do książki obiektu.

Należy unikać kontaktu stali malowanej z kwasami, solą oraz innymi żrącymi substancjami, nie należy używać detergentów zawierających kwasy.

W przypadku, gdy stal zostanie poddana działaniu żrących substancji, należy natychmiast spłukać je dużą ilością czystej wody i osuszyć. Należy zwrócić uwagę, aby w.w. substancje usunąć całkowicie, także w zagięciach i miejscach trudnodostępnych. Pozostawienie elementów stalowych pod działaniem żrących substancji powoduje utratę gwarancji.

Elementy stalowe malowane można myć tylko ciepłą wodą z mydłem lub łagodnym detergentem, nie można używać silnie żrących środków myjących. Nie można szorować powierzchni malowanych za pomocą szczotki lub ostrych narzędzi, zaleca się używanie do mycia miękkich ścierek. Należy unikać stosowania materiałów szorstkich. Zaleca się testowanie środków czyszczących na niewielkich powierzchniach, najlepiej w miejscach mało widocznych.

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH

### 2.2.1. USUWANIE ZABRUDZEŃ I ODBARWIEŃ

Zgorzelina, rdza	Oczyścić poprzez usunięcie zgorzeliny i rdzy, nadać odpowiednią chropowatość powierzchni poprzez obróbkę ścierną na sucho. Po oczyszczeniu należy osuszyć powierzchnię stali, następnie nałożyć powłokę metalizacyjną (podkład gruntujący) i dwie powłoki farby alkidowej w kolorze odpowiednio wg dokumentacji  Czas od zakończenia przygotowania powierzchni stali do rozpoczęcia nakładania powłok malarskich należy skrócić do minimum- nie więcej niż 3h.
Oleje, tłuszcze, smary	Myć rozpuszczalnikami organicznymi j.w., następnie ciepłą wodą z mydłem lub łagodnym detergentem.  Płukać czystą zimną wodą, wytrzeć do sucha.
Produkty korozji cynku	Omiatać ścierniwem. Miejsca gdzie wystąpiły ubytki powłoki cynkowej należy uzupełnić poprzez nałożenie mieszaniny cynku i aluminium.

### 2.2.2. ŚRODKI DO UZUPEŁNIANIA POWŁOK ANTYKOROZYJNYCH

<b>CYNK ALUMINIOWY</b>  Mieszanina cynku i aluminium. Zapewnia ochronę antykorozyjną dla różnych metali, znakomicie przyczepny do metali kolorowych i żelaza tworzy szybko schnącą warstwę ochronną o wysokiej przyczepności, którą można lakierować po wyschnięciu. Mieszanina cynku z aluminium stanowi estetyczną ochronę antykorozyjną, której kolor jest optycznie równy kolorowi świeżo galwanizowanych metali	spray 400 ml
<b>UNIKOR</b>  Podkład gruntujący, charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami antykorozyjnymi i aplikacyjnymi, oraz krótkim czasem schnięcia. Przeznaczony do gruntowania powierzchni stalowych i żeliwnych.	puszka 0,5 l, 1 l, 5 l, 10l



**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PODŁÓG, STOPNI I BALUSTRAD SZKLANYCH****2.3. Elementy wykonane ze szkła:**

Szyby powinny być regularnie myte i konserwowane. Należy przynajmniej raz na pół roku sprawdzać ewentualne nieprawidłowości, np. mocowanie listew ozdobnych. Częstość mycia zależy od stopnia zanieczyszczenia. Zaleca się mycie przynajmniej dwa razy do roku. Konserwator jest zobowiązany wpisywać daty konserwacji do książki obiektu. Szyby można myć ciepłą wodą z mydłem lub środkami przeznaczonymi do mycia powierzchni szklanych (nie zasadowymi), nie można używać silnie żrących środków myjących, środków ściernych, ani proszków. Używane narzędzia nie powinny rysować szkła ani powłoki. Mycie szyb należy rozpocząć od spłukania ich czystą wodą, co pozwoli usunąć z powierzchni wszelkie drobiny ściernie. Szyby po umyciu należy wytrzeć do sucha miękką szmatką.

**2.4. Dodatkowe warunki gwarancji**

1. Gwarancja balustrad nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych wynikających z nieprawidłowego użytkowania.
2. Nie należy dopuszczać do styku rozpuszczalników z uszczelnieniem i krawędziami szyb laminowanych, spoinami silikonowymi ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie.

mgr inż. **MARIUSZ KUBIAK**  
Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
**NR 276/93 WL**

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

