

28.01.2019r.

Badanie obejmuje: Procentowa zawartość siarczanów, chlorków i azotanów

Nr zlecenia: KT/02/2019

Przedmiot zlecenia: Dworzec PKP Szczecinek

Ilość próbek: 3

Nr pr.	Data badania	Opis próbki	Oznaczone stężenie SO_4^{2-} /stopień zasolenia wg WTA	Oznaczone stężenie Cl^- / stopień zasolenia wg WTA	Oznaczone stężenie NO_3^- / stopień zasolenia wg WTA
1	28.01.2019r.	Próbka 1	<0,2/niski	0,5%/średni	0,5%/wysoki
2	28.01.2019r	Próbka2	<0,2/niski	0,5%/średni	0,5%/wysoki
3	28.01.2019r	Próbka3	<0,2/niski	0,0%/niski	0,1%/średni

Specyfikacja WTA 2-9-04:

Stopień zasolenia	Niski	Średni	Wysoki
Siarczany SO_4^{2-}	<0,5%	0,5-1,5 %	>1,5%
Chlorki Cl^-	<0,2%	0,2-0,5 %	>0,5%
Azotany NO_3^-	<0,1%	0,1-0,3 %	>0,3%

Sporządził
Katarzyna Stachurska – Góra
Technolog Budowlany

KABETHERM Sp. z o.o.

Katarzyna Stachurska Góra
inżynier produkcji, Technolog

OCENA PODŁOŻY I PROGRAM NAPRAWCZY

Przedmiotem opracowania jest rozpoznanie i ocena stanu technicznego podłoży oraz przedstawienie technologii robót renowacyjnych budynku dworca PKP w Szczecinku.

I. Stan istniejący

Ściany zewnętrzne (fundamentowe) - stare tynki zostały usunąć i przeprowadzić prace tynkarskie mające za zadanie wyrównanie powierzchni i stworzenie izolacji pionowej materiałami **Mineralit Izotynk** (uzupełnienie ubytków) + **Kombi Hydro Stop** (warstwa izolacyjna min.4-5 mm)

Ściany wewnętrzne (piwnice) wykazują duży stopień destrukcji. Powodem jest duże zawilgocenie muru, miejscami sięgające nawet 50% i zasolenie (patrz badania). Wilgoć i sole przedostają się z fundamentów do ścian w wyniku podciągania kapilarnego.

Na ścianie widać kilka warstw szczelnych, niedyfuzyjnych powłok malarskich.

Brak widocznej izolacji pionowej i poziomej.

Należy pomyśleć o dodatkowej izolacji podposadzkowej (napływająca woda), oraz o instalacji odprowadzającej wodę gruntową przy wysokim jej stanie.

II. Proponowana technologia prac renowacyjnych.

1. Izolacja pozioma

1.1. W związku z dużym zawilgoceniem ścian zewnętrznych i wewnętrznych wskazane jest wykonanie izolacji poziomej muru metodą iniekcji niskociśnieniowej preparatem na bazie mikro emulsji silikonowych **Microsilex Restauro**. Zaleca się iniekcję jednorzędową pod kątem 0 stopni (w razie potrzeby rozważyć iniekcję dwustronną). Głębokość odwiertu w murach powinna być wykonana tak aby 5 cm pozostało nieprzewiercone/. Rozstaw otworów w osi max co 10 cm Średnica otworów powinna wynosić 12 mm. W przypadku gdy w murze ujawnione zostaną pustki bezwzględnie należy je uzupełnić preparatem do wypełniania szczelin i kawern **/Mineralit Restauro MWSK/** Uzupełnieniem iniekcji powinna być izolacja pionowa (mineralna), wykonana na zewnętrznych ścianach fundamentu z materiału **Mineralit Izotynk** (uzupełnienie ubytków) + **Kombi Hydro Stop (warstwa izolacyjna min.4-5 mm)**. Nową izolację poziomą na posadzce należy połączyć z Izotynkiem.

2. Remont ścian wewnętrznych budynku powyżej nowej izolacji wykonanej przy pomocy preparatu **Microsilex Restauro**.

2.1. Zakażone algami elementy ścian odkazić przy użyciu preparatu **Algizid**.

2.2. Luźne, odspojone, zawilgocone i zasolone tynki usunąć. **Należy także usunąć wszystkie cementowe przecierki oraz niedyfuzyjne farby.**

2.3. W strefie gdzie występowały zawilgocenia i widoczne wykwyty soli, należy zastosować system tynków renowacyjnych WTA:

- Mineralit Restauro TB - obrzutka
- Mineralit Restauro TW – warstwa wyrównująca
- Minerallit Restauro TU – warstwa końcowa

Tynki należy wykonać 1 m powyżej widocznej strefy zawilgocenia i zasolenia.

W przypadku pojawienia się pleśni, mchu przed nałożeniem tynku powierzchnię należy odkazić preparatem grzybobójczym **Algizid**.

Przed wykonaniem tynków renowacyjnych należy wydrapać stare fugi na głębokość 2 cm. Mur oczyścić szczotką lub sprężonym powietrzem. Dopiero na tak przygotowane podłoże nanosimy pierwszą warstwę systemu renowacyjnego - **Mineralit Restauro TB**.

Mineralit Restauro TB nanosić sieciowo (bez zakrywania całej powierzchni- 50%) przy pomocy kielni. Czas schnięcia wynosi minimum 24 godz. i jest uzależniony od warunków atmosferycznych.

Mineralit Restauro TW nanosimy na związaną obrzutkę w warstwie nie mniejszej niż 1,5 cm. Zwilżanie podłoża przed naniesieniem tej warstwy jest konieczne tylko w przypadku chłonnych powierzchni. **Mineralit Restauro TW** pozwala zniwelować nierówności, puste spoiny i otwory nawet do grubości 4 cm w jednym cyklu roboczym. Obróbkę przeprowadzić ręcznie przy pomocy kielni lub przy pomocy agregatu tynkarskiego (np. PFT G4). Powierzchnię wyrównać przy pomocy listwy aluminiowej. Częściowo stwardniały tynk przeczesać poziomo metalowym grzebieniem. Czas schnięcia wynosi 10 dni na każdy centymetr grubości warstwy. Po upływie karencji /po wysezonowaniu/ można przystąpić do naniesienia ostatniej warstwy systemu renowacyjnego WTA

Mineralit Restauro TU nanosimy przy użyciu kielni lub agregatu tynkarskiego (np. PFT G4) tak, by powstała warstwa o grubości nie mniejszej niż 1.5 cm. Po nałożeniu warstwy powierzchnię wyrównać przy pomocy listwy aluminiowej i zatrzeć packą.

Minimalna grubość całego systemu powinna wynosić nie mniej niż 3 cm.

2.4. Dla scalenia i ujednolicenia całej powierzchni /starej i nowej/ całość przespachlować mineralną zaprawą szpachlową **Kombi Finisz G5**

2.5. Suche i wysezonowane ściany zagruntować systemowym podkładem gruntującym a następnie pomalować jedną z poniższych farb:

- farbą **Historica FKW**

3. Dodatkowe zalecenia

- 3.1 W celu poprawy warunków eksploatacyjnych pomieszczeń należy zaprojektować i wykonać wentylację.

III. Uwagi końcowe.

1. Niezależnie od powyższych wskazań obowiązują wszystkie uwarunkowania zawarte w kartach technicznych proponowanych materiałów.
2. W przypadku powstania jakichkolwiek wątpliwości zarówno w fazie przygotowania jak i realizacji przedsięwzięcia prosimy o kontakt z Doradcą Technicznym Farby Kabe Polska.

Zbigniew Gil

Kierownik ds. renowacji zabytków

z.gil@farbykabe.pl

gsm.: +48 606 793 228

Farby KABE Polska Sp. z o.o. | ul. Śląska 88, 40-742 Katowice
Sąd Rejonowy Katowice - Wschód, KRS 0000133824
Kapitał zakładowy 170 000zł, NIP: 954-00-18-787



Szwajcarska jakość.

