

EKSPERTYZA TECHNICZNA
DOTYCZĄCA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU
ADMINISTRACYJNO-SOCJALNEGO W OBWODZIE DROGOWYM
DRÓG WOJEWODZKICH W UNIEJOWIE (CZĘŚĆ
NIEPRZEBUDOWANA BUDYNKU)
UL. DĄBSKA 57

Lokalizacja: 99-210 Uniejów ul. Dąbska

Zlecniodawca: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi
ul. Sienkiewicza 3
90-113 Łódź

Autor opracowania: mgr Inż. Grzegorz Janicki
zam. 98-220 Zduńska Wola ul. Iwaszkiewicza 13/14

mgr inż. Grzegorz Janicki
UPR. 889.043/87
KAN 8386/20/87

Uniejów, kwiecień 2018 r.

Zawartość:

1. Dane ogólne
2. Opis budynku z ze szczególny uwzględnieniem stanu m elewacji budynku.
3. Proponowany zakres prac remontowych
4. Dokumentacja zdjęciowa
5. Szczegółowy opis robót do wykonania

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą wykonania niniejszego opracowania jest zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Łodzi z dnia 12.03.2018

1.2. Zleceniodawca

Zleceniodawcą jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi ul. Sienkiewicza 3,
90-113 Łódź

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są ściany zewnętrzne budynku administracyjno-socjalnego- część nieprzebudowana.

1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego ścian zewnętrznych budynku administracyjnego oraz sformułowanie zaleceń, które należy uwzględnić podczas planowania i wykonywania prac remontowych.

1.5. Dane wyjściowe do opracowania

1. Wizja lokalna przeprowadzona w kwietniu 2018 ze szczegółowymi oględzinami technicznymi w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszego opracowania.
2. Wywiad z użytkownikiem budynku.

2.0 Opis stanu technicznego ścian zewnętrznych budynku

2.1 Budynek administracyjno-socjalny

Budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, z dachem płaskim dwuspadowym o wymiarach

Część A (południowa) 9,50x10,60m – część budynku przebudowana

Część B (środkowa) 9,50x19,80m

Część B (środkowa) 9,50x19,80m

Ściany budynku wykonane są z cegły i bloczków betonowych. Część południowa budynku została w 2014 roku poddana remontowi. Ściany zewnętrzne tej części budynku zostały ocieplone warstwą styropianu metodą lekką moką. Stan techniczny tej części budynku w ty ścian zewnętrznych jest dobry.

Ściany podłużne części środkowej i północne są ocieplone supremą, ocieplenie to jest w złym stanie technicznym, w miejscach nie przylega do ściany i szpeci elewację budynku, północna ściana szczytowa jest ocieplona styropianem grubości 14 cm, z warstwa zbrojoną siatką z tworzywa sztucznego, bez warstwy wykończeniowej.

Stołarka okienna z w całym budynku wykonana jest z profili PCV, stan stolarki okiennej – dobry. Drzwi wejściowe do budynku są również w dobrym stanie technicznym. W części północnej budynku osadzone są wrota stalowe w ilości 5szt. Wrota te są w złym stanie technicznym – w znacznym stopniu wypaczone z widocznymi śladami rdzy.

3. Zalecenia remontowe

3.1 Budynek administracyjno-socjalny.

Zalecenia remontowe

- usunąć ocieplenie z supremy ze ścian podłużnych części północnej i środkowej budynku, a następnie wykonać ocieplenie tych ścian metodą lekka moką warstwą styropianu EPS 70 grubości 14 cm
- wymienić wrota stalowe w części północnej budynku
- przełożyć opaskę na wzdłuż ściany zachodniej budynku
- wymienić zadaszenia nad drzwiami wejściowymi i wyjściem przewodu wentylacyjnego.
- odtworzyć otwór drzwiowy między częścią południową i środkowa budynku.
- naprawa i regulacja wywiewek dachowych (4szt)

4. Dokumentacja zdjęciowa







5. Opis robót remontowych do wykonania

5.1 ocieplenie ścian podłużnych części B i C budynku

Przyjęto, że budynek zostanie ocieplony metodą lekka mokra w systemie ATLAS STOPTER K- 20.(Alternatywa system Ceresit)

Do docieplenia zastosowany zostanie styropian samogasnący EPS-70 grubości 14cm, który mocowany będzie do ściany za pomocą kleju Atlas Stopter K-20 oraz kołków kotwiących. Styropian zabezpieczony zostanie siatką z włókna szklanego zatopioną w warstwie zaprawy klejowej. Do wysokości górnej krawędzi okien parteru zastosować należy dwie warstwy siatki zbrojącej.

Do wzmocnienia narożników oraz krawędzi otworów stosować kątowniki z perforowanej blachy aluminiowej. Dolna krawędź ocieplenia zostanie zabezpieczona listwą cokołową wykonaną z blachy aluminiowej.

Dla uniknięcia przebarwień tynku zastosowano podkład tynkarski ATLAS CERPLAST. Wykończenie warstwy ocieplającej stanowić nakrapiany tynk mineralny, malowany farbą silikonową.

Technologia wykonania ocieplenia ścian metodą lekką mokrą systemem ATLAS STOPTER.

Po sprawdzeniu powierzchni ścian, zdjęcie obróbek blacharskich i rur spustowych można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Masę klejącą przygotowaną wg. receptury należy nakładać na obrzeżach o szerokości 3 do 4 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy ok. 8 cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości około 2 cm od krawędzi. Na środkowej części płyty styropianowej należy nałożyć 8-10 placków, gdy płyta ma wymiary 50x100 cm, a przy innych wymiarach odpowiednio mniej lub więcej placków.

Masa klejąca musi stanowić co najmniej 60% klejonej powierzchni. Krawędzie płyty muszą być całkowicie przyklejone. Zużycie masy klejącej Atlas Stopter K-20 do przyklejania płyt styropianowych wynosi około 3-5 kg/m² ściany.

Po nałożeniu masy klejącej na płycie należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidywanym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co należy sprawdzić przez przyłożenie łaty drewnianej. Masę klejącą wyciśniętą poza obrys płyty należy usunąć. Płytę źle przyklejoną trzeba oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany i przykleić ponownie. Płyty należy przyklejać w układzie dłuższych krawędzi w poziomie z zachowaniem z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty powinny być ułożone na dotyk, szczeliny większe niż 2 mm są niedopuszczalne i należy je wypełnić paskami styropianu.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni styropianu większych niż 3 mm. Nierówności większe niż 3 mm należy zeszlifować. Nie dopuszcza się wypełniania szczelin między płytami oraz wyrównywania powierzchni płyt masą klejącą.

Elementem wspomagającym mocowanie zaprawy są kołki plastikowe.

Można je mocować w momencie, kiedy warstwa zaprawy jest dostatecznie twarda i wiercenie otworów w styropianie nie spowoduje przesuwania się płyt. Praktycznie po 2 dniach można rozpocząć kołkowanie. Płyty styropianowe mocować przy pomocy kołków plastikowych w ilości 4 szt na 1 m².

Ościeża okienne docieplić używając styropianu gr. 3 cm. Styropian należy przyklejać na całej powierzchni ościeży po uprzednim dokładnym wyreperowaniu ościeży.

Siatki wzmacniające z włókien szklanych można zacząć przyklejać na styropianie po trzech dniach od chwili przyklejenia styropianu, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5 i nie wyższa 25 stopni C. Masę klejącą należy nanieść na powierzchnie płyt ząbkowaną pacą rozpoczynając od góry ściany pasmami pionowymi o szerokości siatki. Następnie należy natychmiast przykleić siatkę z włókna szklanego rozwijając ją stopniowo w miarę przyklejania i wciskając w masę klejącą za pomocą packi. Siatka powinna być całkowicie wciśnięta w zaprawę, równomiernie napięta i nie wykazywać sfałdowania. Na powierzchnię przyklejonej siatki nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości 1 mm w celu całkowitego przykrycia siatki. Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać przez zatarcie. Sąsiednie pasy siatki powinny być przyklejane na zakład nie mniejszy niż 5 cm, w poziomie i w pionie. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby można wykleić ościeża okienne na całej ich głębokości.

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia siatki z włókna na styropianie. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych oraz w czasie upałów przy małej wilgotności powietrza. Fragmenty elewacji od strony nasłonecznionej zaleca się osłonić w trakcie wykonywania robót ociepleniowych przed bezpośrednim działaniem słońca.

Przed ułożeniem tynku należy wykonać podkład, który stanowi podkładowa masa tynkarska Atlas Cerplast – ciecz o konsystencji gęstej śmietany. Podkład można wykonać metodą natrysku lub za pomocą wałka do malowania. Zadaniem Cerplastu jest izolowanie od podłoża warstwy tynku pod względem chemicznym (zabezpieczenie przed występowaniem plam) oraz dobre połączenie pod względem mechanicznym.

Po upływie 6 godzin od momenty nałożenia masy na podłoże można rozpocząć tynkowanie powierzchni. Przed ułożeniem tynku masa podkładowa Atlas Cerplast musi być całkowicie sucha, odporna na zmywanie. Tynk szlachetny Atlas Cermit SN – 20 nakłada się za pomocą gładkiej metalowej

pacy. Po zebraniu nadmiaru warstwy powierzchnię lekko zaciera się gładką pacą z tworzywa, uzyskując żadaną fakturę. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciągnięciem a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Podczas pracy nie należy dopuszczać do przesuszenia powierzchni. Należy doświadczalnie (dla danego typu podłoża i pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Chodzi tu szczególnie o zasychanie krawędzi naciągniętej zaprawy, do czego nie należy dopuścić. Jeśli zaprawa przeznaczona jest pod malowanie, należy przed malowaniem odczekać 4-6 tygodni.

Zaleca się przed rozpoczęciem układania tynku rozplanować przerwy technologiczne, najlepiej wykorzystać do tego celu linie wyznaczone przez detale architektoniczne np. gzymsy, linie okien rury spustowe itp.

Powierzchnie ścian powinny być równomiernie pokryte masą tynkarską i mieć jednolitą barwę. Wyprawa nie powinna wykazywać spękań ani odspojen od podłoża.

2.OBRÓBK I BLACHARSKIE I KRATY NAOKIENNE.

W czasie robót dociepleniowych należy wymienić obróbki blacharskie parapetów zewnętrznych. Nowe obróbki z blachy ocynkowanej powlekanej powinny wystawać poza lico ściany minimum 40 mm i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Pasy podrynnowe należy poszerzyć o około 20 cm. Haki mocujące rury spustowe należy przedłużyć o około 15 cm. Rynny dachowe należy zdemontować i po poszerzeniu pasa podrynnowego ponownie zamontować z uzupełnieniem i ewentualna wymiana uszkodzonych części. Kraty naokienne należy przed rozpoczęciem robót ociepleniowych zdemontować i po wykonaniu ocieplenia ponownie zamontować przedłużając długość haków mocujących. Kraty pomalować farbą olejną.

- KOLORYSTYKA

Elewację pomalować farbą silikonową w kolorze wykonanego ocieplenia części południowej budynku.

- DASZKI Z POLIWĘGLANU

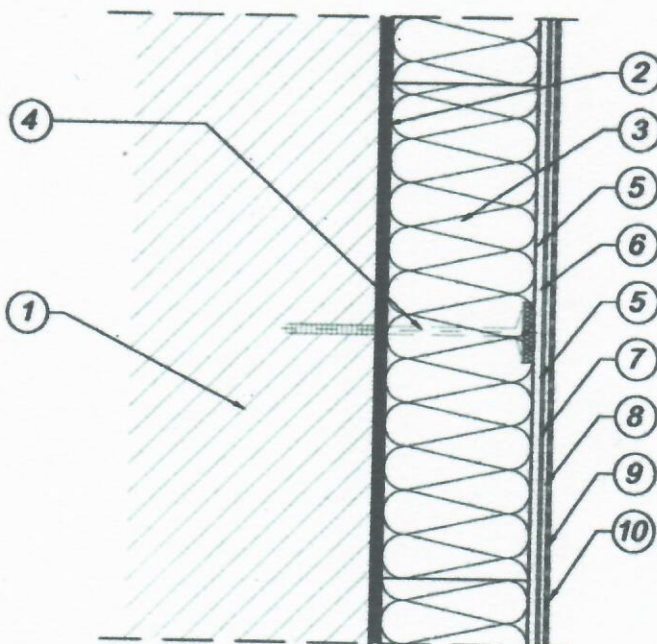
Daszki wykonać z poliwęglanu grubości min 10 mm komorowego wzmocnionego konstrukcji stalowej.

- INSTALACJA ODGROMOWA

Haki mocujące instalacji odgromowej przedłużyć o grubość ocieplenia, oraz uzupełnić brakujące fragmenty instalacji. Po wykonaniu ocieplenia wykonać pomiary instalacji.

Rozwiązania Systemowe

ATLAS Sp. z o.o., 91-222 Łódź, ul. Św. Teresy 105
Centrala: 91-421 1442, ul. Kilińskiego 2, tel. +48 42 631 88 00
www.atlas.com.pl, e-mail: atlas@atlas.com.pl



1. ŚCIANA:

betonowa lub murowana z elementów ceramicznych, betonowych, wapienno-piaskowych, z betonu komórkowego lub kamienia

2. KLEJ DO MOCOWANIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ:

- mineralna zaprawa klejąca

ATLAS STOPTER K-50
ATLAS STOPTER K-20
ATLAS HOTER S
ATLAS HOTER U
ATLAS HOTER U BIAŁY
ATLAS GRAWIS S
ATLAS GRAWIS U

3. IZOLACJA TERMICZNA

- płyty z polistyrenu ekspandowanego EPS
grubość wg obliczeń termicznych

4. MOCOWANIE DODATKOWE:

- łączniki mechaniczne, określone w projekcie ocieplenia, dopuszczane do obrotu

5. ZAPRAWA DO WYKONYWANIA WARSTWY ZBRONIONEJ:

- mineralna zaprawa klejąca

ATLAS STOPTER K-50
ATLAS STOPTER K-20
ATLAS HOTER U
ATLAS HOTER U BIAŁY
ATLAS GRAWIS U

6. SIATKA ZBRONIĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

7. PREPARATY GRUNTUJĄCE POD WYPRAWĘ TYNKARSKĄ (ZALEŻNE OD TYNKU ATLAS):

- ATLAS SILKON ANX
- ATLAS SILKAT ASK
- ATLAS CERPLAST

8. WYPRAWA TYNKARSKA:

- tynk silikonowy

- tynk silikatowy

- tynk silikonowo-silikatowy

- tynk mozaikowy

- tynk akrylowy

- tynk mineralny

TYNK SILKONOWY ATLAS
TYNK SILKONOWY IN ATLAS
TYNK SILKATOWY ATLAS
ATLAS SILKAT

TYNK SILKONOWO-SILIKATOWY ATLAS
ATLAS DEND M
TYNK AKRYLOWY ATLAS
ATLAS CERAMIT IN-300

ATLAS CERAMIT WN
ATLAS CERAMIT ND
ATLAS CERAMIT SN

9. PREPARATY GRUNTUJĄCE POD FARBĘ (ZALEŻNE OD FARBY ATLAS):

- ATLAS ARNIX MIX

- ATLAS ARNIX SX

10. FARBA FASADOWA:

- farba silikonowa

- farba silikatowa

- farba akrylowa

- impregnat

ATLAS SALTA N

ATLAS SALTA

ATLAS SALTA S

ATLAS SALTA E

ATLAS BEICA

Nr 1.1.1 System ociepleń
ATLAS ETICS na bazie izolacji EPS

4,2 wymiana wrót stalowych

Wrota stalowe o wymiarach 2,45x270 (2szt.) należy wymienić na wrota garażowe uchylne o konstrukcji z profili zamkniętych ocynkowanych z wypełnieniem z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo. Pozostałe wrota wymienić na wrota stalowe rozwierane o konstrukcji z profili zamkniętych ocynkowanych z wypełnieniem z blachy stalowej ocynkowanej poliestrowej w układzie pionowym z zamkiem patentowym.

Autor opracowania

mgr inż. Grzegorz Janicki