

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

na wymianę okien drewnianych oraz wstawienie nowych okien jednoramowych z tworzyw sztucznych w :proj. rozbudowie budynku administracyjnego oraz w części istniejącej Urzędu Gminy w Perlejewie

Opracował: inż. Krzysztof Leszczyński ul. Kasztanowa 99 17-300 Siemiatycze

Kod CPV.45420000-7 -Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Gminy Perlejewo oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno -użytkowym(D z. U.04.130.1389) W projektowanej dobudowie budynku Urzędu Gminy oraz w części istniejącej przewiduje się wbudowanie oraz wymianę stolarki okiennej drewnianej na okna uchylno-rozwieralne oraz uchylne jednoramowe w kolorze białym z obu stron zmodyfikowanego udarnościowo PVC, wzmocnione elementami ze stali ocynkowanej grub.2mm.

Okna z podwójną szybą zespoloną 4/16/4(thermoflat), okucia obwiedniowe WINKHAUS lub ROTON NT z możliwością mikrowentylacji przy zamkniętym skrzydle, system profili pięciokomorowy.

Współczynnik przenikania ciepła dla szyby $U_k[W/(m^2 \cdot K)]: 1.2$; szyby w oknach parteru projektowanej dobudowy oraz na części istniejącej od wewnątrz P2, od zewnątrz szyby P4 . W oknach parteru części rozbudowywanej i istniejącej zastosować zaczepy antywyważeniowe(WK2) Współczynnik izolacyjności akustycznej dla szyby $R_w[dB]: 35$; infiltracja powietrza $a[m^3 \cdot h \cdot da \ 2/3]: 0.51-1.0 \ m^3$

Stolarka z PVC winna być dopuszczona do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami art.10 Prawo budowlane(D z.U.z 2006 r. Nr.156, poz.1118, z póź. zm) i posiadać gwarancję na poszczególne elementy okna w tym:

-na trwałość i kolor profili białych- 10 lat

-szczelność szyb - 5 lat

-okucia - 5 lat

-montaż i dodatki - 1 rok

Wymagania stawiane połączeniom okien i drzwi balkonowych ze ścianami budynku:

-szczelność na przenikanie powietrza

-szczelność na przenikanie wody opadowej

-szczelność na przenikanie pary wodnej z pomieszczenia

-izolacyjności cieplnej na poziomie nie mniejszym niż izolacyjność okna

-izolacyjności akustycznej na poziomie odpowiadającym izolacyjności okna, powiększonej o 15 dB

-odporności na promieniowanie UV

Mocowanie okien i drzwi-usytuowanie okna w ościeżu

Okno i drzwi balkonowe powinno być tak usytuowane w ościeżu, aby nie powstały mostki termiczne, prowadzące do skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeża. W przypadku, gdy nie jest znany przebieg izoterm, należy stosować ogólne zasady usytuowania okien tj

-w ścianie jednowarstwowej-w połowie grubości ściany

-w ścianie warstwowej z ociepleniem wewnętrznym-w strefie izolacji termicznej.

-w ścianie z ociepleniem zewnętrznym-z dosunięciem do węgaraka

Ustawienie okna w otworze

Przed wbudowaniem okna w otworze należy sprawdzić:

-czy zapewniona jest dostatecznie szeroka szczelina na obwodzie pomiędzy ościeżem a ościeżnicą,

-czy jest miejsce dla klinów dystansowych i podpierających od dołu.

W przypadku ościeży z węgarkami zaleca się takie usytuowanie okna, aby węgarek zasłaniał stojaki i nadproże ościeżnicy na szerokość nie większą niż połowa szerokości kształtownika ościeżnicy.

Do podpierania progu ościeżnicy okien stosuje się klocki lub belki drewniane oraz kątowniki

stalowe. Do ustawienia okna w otworze służą klocki podporowe i dystansowe. Klocki podporowe i dystansowe powinny być tak rozmieszczone, aby była zapewniona możliwość odkształcania kształtowników okien pod wpływem temperatury. Zamocowanie okien przy użyciu tylko kołków rozporowych, śrub lub kotew, bez zastosowania klocków podporowych, jest niewystarczające do przenoszenia obciążenia.

Klocki dystansowe, służące do ustalenia pozycji okna w otworze, po zamocowaniu ościeżnicy powinny być usunięte, nie należy natomiast usuwać klocków podporowych.

Dopuszczalne odchyłki pionowe i poziome ustawienia okna w otworze przy długości elementu do 3.0m powinny wynosić po 1.5mm. przy elementach o większych wymiarach, występujące odchyłki nie mogą mieć wpływu na ich funkcjonalność.

Minimalna szerokość szczelin między ramą ościeżnicy a ościeżem przy uszczelnieniu kitami elastycznymi.

| | |
|--|---------------------|
| Rodzaj kształtowników- Ościeża bez węgarka | Ościeża z węgarkiem |
|--|---------------------|

Długość elementów/m/

do 1.5 do 2.5 do 3.5 do 4.5

do 2.5 do 3.5 do 4.5

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Minimalna szerokość szczeliny-b -mm | Minimalna szerokość spoiny -b-mm |
|-------------------------------------|----------------------------------|

PVC białe 10 15 20 25

10 10 15

PVC z warstwą 15 20 25 30

10 15 20

PMMA

(barwione w masie)

drewniane 10 10 10 10

10 10 10

Mocowanie okna w ościeżu

Mocowanie powinno być wykonane w taki sposób, aby przewidywalne obciążenia zewnętrzne, były przenoszone za pośrednictwem łączników na konstrukcję budynku, a funkcjonalność okien była zachowana, tzn. ruch skrzydeł okiennych przy otwieraniu i zamykaniu był płynny. Przyjmuje się że max.odstęp między punktami mocowania przy oknach z kształtowników PVC-max. 700 mm, w oknach aluminiowych -max.700mm, przy oknach drewnianych-max.800mm.

-Odstęp od narożnika wewnętrznego-min- 150 mm

-Odstęp od krawędzi słupka i śłemia-min.150 mm

Elementy mocujące okno w ościeżu

Do mocowania okien w ścianie budynku-w zależności od rodzaju

ściany(monolityczna,warstwowa)i sposobu mocowania stosuje się kołki rozporowe(dyble)kotwy i śruby/wkręty/

Pianki poliuretanowe i tym podobne materiały izolacyjne nie służą do mocowania okien,a wyłącznie do uszczelnienia i ocieplenia szczeliny między oknem a ścianą.

Minimalne zagłębienie w ścianie dybli(kołków rozporowych) 30mm

Śruby mogą być stosowane do mocowania ościeżnic do betonu,cegły pełnej,cegły silikatowej,cegły dziurawki,betonu lekkiego,drewna.

Kotwy budowlane powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie odstęp ościeżnicy jest zbyt duży do stosowania dybli, np. przy mocowaniu dolnym(progowym) lub w rozwiązaniach ścian warstwowych. W przypadku okien aluminiowych z kształtowników z przekładkami termicznymi ww. łączniki mocowane są do komory wewnętrznej kształtownika lub w osi zintegrowanego profilu za pośrednictwem podkładki metalowej, wykluczającej przenoszenie obciążeń na przekładki termiczne z tworzyw sztucznych.

Uszczelnienie i izolacja połączenia okna ze ścianą

Uszczelnienie wewnętrzne między ościeżnicą a ościeżem powinno uniemożliwiać przenikanie pary wodnej z pomieszczenia do szczeliny między oknem a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między oknem a ościeżem(tj.w miejscach o

temperaturze niższej od temperatury punktu rosy)

Paroszczelność uszczelnienia po stronie wewnętrznej okna powinna być wyższa niż po stronie zewnętrznej. Generalną zasadą uszczelnienia połączenia okna ze ścianą jest: szczelniej po stronie wewnętrznej niż po stronie zewnętrznej.

Przestrzeganie tej zasady umożliwia dyfuzję pary wodnej z połączenia na zewnątrz budynku. Szczelina między ościeżnicą a ościeżem powinna być całkowicie wypełniona warstwą izolacji termicznej. Jako materiały izolacyjne mogą być stosowane pianki wypełniające lub wełna mineralna. Podczas wtryskiwania pianki należy zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie szczeliny, a jednocześnie nie można doprowadzić do odkształcenia ramy ościeżnicy.

Uszczelnienie zewnętrzne między ościeżnicą a ościeżem powinno być paroprzepuszczalne, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknem a ścianą. Do wykonywania uszczelnień mogą być stosowane, w zależności od miejsca, następujące materiały: folie paroszczelne i paroprzepuszczalne, impregnowane taśmy rozprężne, butylowe taśmy uszczelniające, kity trwale elastyczne (silikony neutralne) budowlane sznury dystansowe.

Osadzenie parapetów okiennych

zewnętrzne- powinien niezależnie od materiału wystawać około 30-40 mm poza płaszczyznę ściany, lecz nie mniej niż 20 mm. należy go dostatecznie mocno przymocować do ościeżnicy, a miejsca połączenia uszczelnić silikonem. Generalna zasada jest wprowadzenie kołnierza parapetu pod profil progowy ościeżnicy w przypadku okien z kształtowników PVC oraz okien z kształtowników aluminiowych, a w przypadku okien drewnianych- wykonania tzw. wydry w ramiaku progowym.

Przy montażu parapetów z blachy należy zwrócić uwagę na:

- zmianę wymiarów pod wpływem temperatury
 - podparcie i zabezpieczenie parapetu przed podrywaniem do góry przez wiatr
 - wytłumienie odgłosów padającego deszczu (stosowanie taśm wygłuszających)
- parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne winne być osadzone w dolnej części ościeża po zakończeniu montażu okna i jego uszczelnienia na obwodzie. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona, aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w przestrzeni pod progiem ościeżnicy.

Obróbki progów drzwi balkonowych

Uszczelnienie progów drzwi balkonowych, ze względu na większe zagrożenie wodą niż w przypadku progów okiennych, wymaga zachowania różnicy poziomów między górną krawędzią izolacji przeciwwilgociowej płyty balkonu (tarasu) a przewidywanym poziomem wykończenia powierzchni balkonu. Różnica poziomów wykończenia płyty balkonu i górnej krawędzi izolacji przeciwwilgociowej wywiniętej na kształtownik progu powinna wynosić min. 15 cm.

Odbiór robót po wbudowaniu okien i drzwi balkonowych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykończeniowych należy przeprowadzić kontrolę zamontowanych okien i drzwi balkonowych w zakresie prawidłowości wbudowania i funkcjonalności, przy zachowaniu następujących wymagań: - odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu 3000 mm nie powinno przekraczać 1.5 mm / m

- różnica długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł nie powinno być większa od 2 mm - przy długości elementu do 2 m i 3 mm - przy długości powyżej 2 m,
- otwarte skrzydło nie powinno pod własnym ciężarem zamykać lub otwierać się,
- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zahamowań,
- zamknięte skrzydło powinno przylegać równomiernie do ościeżnicy, zapewniając szczelność między tymi elementami.

W przypadku ewentualnych nieprawidłowości należy dokonać regulacji okuć, wykonując korektę ustawienia skrzydła względem ościeżnicy.

Opracował: Krzysztof Leszczyński

