

Vypracoval: Václav Janoušek	Odpovědný projektant: Václav Janoušek	Vedoucí projektant: Ing. František Kozubík	Paré:
Zakázkové číslo: 2023-506	Stupeň: DPS	Archivní číslo: 2023-506-DPS-00/1	
Investor: MASARYKOVA UNIVERZITA Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno			
Akce: OPRAVA VSTUPNÍ RAMPY, DVEŘÍ A ZÁZEMÍ			
Místo stavby: (SKM) BRATRŮ ŽURKŮ 5, BRNO			
Objekt/část: -			
Obsah: KOMENTÁŘ K PD (14.6.2023)		Datum: 5/2023	Číslo: (rev.05/23)

Tato dokumentace: „Komentář k PD“ doplňuje a zpřesňuje projektovou dokumentaci akce „OPRAVA VSTUPNÍ RAMPY, DVEŘÍ A ZÁZEMÍ“ v rámci výběrového řízení a bude zpracován jako dodatek k dokumentaci provádění stavby.

1 POLYKARBONÁTOVÁ STŘÍŠKA VSTUPU

Vstup do budovy bude zastřešen provedením hliníkových profilů kotvených na rámovou ocelovou konstrukci. Hliníkové profily 60x60-1300mm budou položeny ve spádu min. 2%. Rozměr stříšky 3,6x1,35m . Napojení na boční prvky ocelové konstrukce bude provedeno oplechováním hliníkovým plechem po celé délce polykarbonátu s kotvením do OK a podložením komprimační páskou EDPM na styku plechu a polykarbonátu.

Požadované technické parametry: *

- síla desky 16mm (dvoustěnná)
- čirý s UV ochranou
- záruka na materiál 20 let na ochranu před povětrnostními vlivy
- vyhovující zatížení 1,5kN/m²

Obecné požadavky na montáž:

Deska se zpracovává včetně ochranné folie (po stržení fólie je deska citlivá na poškrábání + dojde ke vzniku dočasného elektrostatického náboje). Na fólii vyznačíme (nejlépe fixou) požadované rozměry.

Vlastní řezání lze provádět vhodnými nástroji, tj. vysokootáčková pila (do 4500 min⁻¹) s vícezubým kotoučem na plasty nebo nožem (desky do tloušťky 10mm). Doporučuje se pracovat s vodící lištou. Pokud se desky upravují v šířce, je nevhodnější, aby řez probíhal max. 3 mm od stěny komůrky, protože jinak může dojít k deformaci desky při utahování horní lišty a k nebezpečí vzniku netěsností.

Případné piliny vniklé do komůrek lze lehce odstranit stlačeným vzduchem (kompresor, výfuková strana vysavače). Menší účinnost má opatrné poklepání otevřenou stranou desky o zem. Pozor - všechny tyto operace se musí provádět s deskou, která je stále opatřena ochrannou fólií.

Kondenzace uvnitř komůrek je nevyhnutelná. Z důvodu odvodu případného kondenzátu musí být komůrky desek orientovány po spádu. Respektujte min. doporučený sklon střechy a pravidla pro uzavírání komůrek.

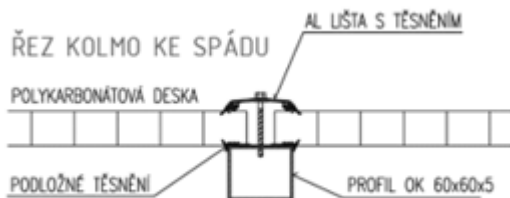


Otevřené konce komůrek musí být vhodným způsobem chráněny proti pronikání prachu a nečistot, při běžných podmínkách se doporučuje - horní hranu utěsnit jak nejvíce je možné - neprodyšnou **AI páskou + ukončovacím "U" profilem**. Dolní hranu z důvodu lepšího odvodu zkondenzované vlhkosti v komůrkách utěsnit jak je to nutné - použít pouze **ukončovací "U" profil**.

Instalace polykarbonátových desek:

Je velmi důležité opatřit všechny kontaktní plochy nosné konstrukce spodní těsnící pryží kompatibilní s polykarbonátovými deskami.

Při instalaci je třeba počítat s tepelnou **roztážností desek 3 mm/m** ve všech směrech. Proto je používán systém beztmelého zasklívání, tzn. upevňování desek k nosné konstrukci pomocí hliníkových přitlačných lišt s pryžovým těsněním. Otvory pro šrouby v těchto lištách by neměly mít větší osovou rozteč než 330 mm.



Vyhnut se používání šroubů přímo do PC desek, v případě nutnosti respektovat roztažnost a používat přitlačné terčíky nebo silikonové či jiné podložky. Neutahovat příliš šrouby, aby nevznikaly prohlubně. Pro vrtání lze použít komerčně běžné ocelové vrtáky bez změněného nábrusu.

Desky pokládat na nosnou konstrukci stranou s UV filtrem nahoru (tato strana je obvykle opatřena popsanou PE folií se symboly a montážními pokyny), bílou folií dolů. Desky na nosnou konstrukci pokládat na komprimační pásku. Nepoužívat žádné řezné oleje.

Desky jsou pochozí pouze s použitím podloženého prkna, které roznese tlak.

Používat jen kompatibilní hmoty (silikon neutral). Zabránit vnikání částec a výparů do komůrek. Nespojovat komůrkové desky lepením. Dutinkové desky nelze upravovat pomocí tepelného tváření. Při provádění zasklení je nutné dbát na dilatační požadavky použitého výrobku (obvykle 3mm/m).

2 VÝPIS PRVKŮ TZB - TEPLOVODNÍ DVEŘNÍ CLONA (E/6)

Nově bude osazena teplovodní clona zavěšená ze stropní konstrukce s napojením novou odbočkou vodorovným svařovaným potrubím DN 20 - 3/4" (dl. 2,5m) ze svislého stoupacího potrubí černá DN 32 - 5/4". Odbočka bude provedena ve výšce umístění dveřní clony, tedy 2,5 až 2,6m nad podlahou u končená šroubením a uzavíracími armaturami (kulový kohout). Na přívodním potrubí bude osazen šikmý závitový filtr a na potrubí. Vlastní dveřní clona bude připojena nerezovými pružnými hadicemi (předpokládaná délka 0,7m – nutno upřesnit dle typu dveřní clony)

Stávající článkové tělesa budou demontována (2ks) s upravením stávajícího svařovaného připojovacího potrubí (zkrácení s koncovým závitem pro osazení nových těles). Nově budou osazeny deskové radiátory včetně zavěšení, připojovacího šroubení a termostatickou hlavici s ventilem (přímé), včetně regulačního šroubení přímého.

Při montáži a úpravě topného systému je nutné provést vypuštění a napuštění dotčené větve systému.

3 KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM (KZS - ETICS)

Budova bude zateplena fasádními deskami z minerální plsti tl. 200 mm v ploše parapetů. Provádění bude dle platných předpisů výrobce a dle ČSN 73 2901 a ČSN 73 2902.

Příprava podkladu

Na obvodový betonový a vyzdívaný plášť budou kotveny tmelem a hmoždinkami desky kontaktního zateplovacího systému.

Příprava podkladu

Obecně: Podklad musí být únosný a rovný zbavený zbytků prachu, starých nátěrů, mastnot a ulpěných nečistot. V případě potřeby očistit podklad tlakovou vodou případně mechanicky. Na základě stanoveného stupně karbonizace betonu a rozsahu poškození betonové konstrukce se odstraní veškeré nevyhovující a neúnosné části a obnažená výztuž se zbaví koroze např. opískováním, tlakovou vodou ap. Poškozená místa se dokonale zbaví ulpěných zbytků a nečistot /viz.DIN 55928/..

Podklad musí být suchý, soudržný a únosný, bez prachu, separačních vrstev a volných částic staré barevné nátěry se řádně omyjí tlakovou vodou. Nesoudržné nátěry se odstraní. Podklad nesmí

vykazovat větší tolerance než je stanoveno v ČSN 73 2310. U větších nerovností se musí nanést vyrovnávací vrstva. Teplota vnějšího vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování klesnout pod +5°C.

Poruchy podkladu

Nerovné části fasády budou vyrovnány jádrovou omítkou.

Lepení izolantu

Pro minerální podklad /beton, omítku/ bude použit lepicí tmel nanesený bodovou metodou a plně kolem okraje u XPS a plošně u minerální plsti, boční hrany desek nesmí být tmelem znečištěny (nežádoucí vznik spár mezi deskami). Desky budou lepeny na tupo do vazby s min. přesahem vazby 20cm, spáry mezi deskami do 1 cm vypěnit PU pěnou, nad 1 cm úřezky z PPS resp. minerální vlny (až po vytvrnutí lepidla). Minimální, pokrytí desek lepicím tmelem pro správnou funkci systému je min. 50%. V případě vyrovnání nerovnosti stavby izolačními deskami o tl. 2-3 mm je nutno pro následné lepení izolačního systému použít tmel. Rovinnost lepení desek kontrolovat min. 2 m latí, nerovnosti

zabrousit brus



hladítkem. Při práci s lepicími tmely dodržovat technologické předpisy výrobce, především teplotu nad +5°C. Tmelem nebo lepidlem a stěrkovácí hmotou je v této PD předpokládáno mrazuvzdorné stavební lepidlo, určené k lepení fasádních desek z pěnového polystyrénu i minerální vlny při provádění kontaktního zateplení budov a pro provádění vrchní vyztužené stěrky pro tento izolant.

Parametry systému

Pro výše uvedený objekt bylo zateplení objektu navrženo následovně:

Certifikovaný kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací – desky s kolmými vlákny fasádní. Z hlediska tepelně-technických vlastností systém patří do skupiny Tepelné vodivosti 040 (souč. tep. vodivosti max. = 0,04 W/mK). Na základě technických vlastností a vstupních komponentů lze zateplovací systém použít pro objekt (viz. certifikát v příloze a ČSN 73 0802.95).

Kotvení desek

Před kotvením musí být lepicí malta dostatečně pevná. Toto je cca nejdříve po dvou dnech. Hmoždinky musí být kotveny do pevného podkladu. Hlava hmoždinky musí být zarovnána s povrchem desky nebo do 3mm pod úroveň povrchu. Kotvící hmoždinky musí být pevně ukotveny ve zdivu. Prohlubně v místě hmoždinek se vyplní maltou. (Celá plocha se v případě nerovností zabrousí brusným papírem, o rozměrech cca 250 x 500mm, přilepeným na hladítku).

Počet hmoždinek:

Část fasády	Druh hmoždinek	Doporučená spotřeba
Plocha / Nároží	zatloukané talířové hmoždinky	6 / 6 ks/m ² (plocha/okrajové oblasti)

Rozmístění kotev se provede podle doporučení výrobce zvoleného certifikovaného zateplovacího systému. Před prováděním provést výtažné zkoušky a provést kontrolu navrženého počtu hmoždin.

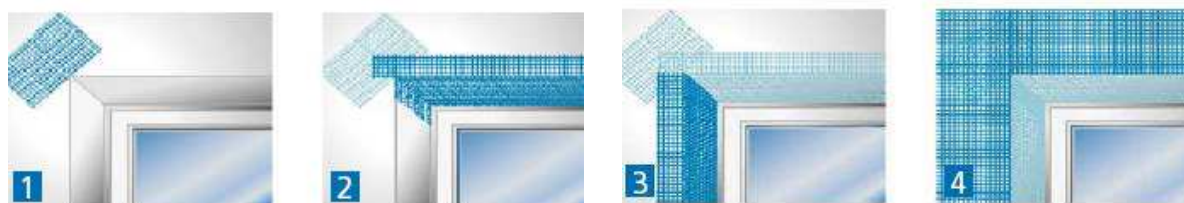
Poznámka: před započítím prací bude provedena výtažná zkouška kotvicích prvků zateplovacího systému a proveden výkres kotevního plánu kontaktního zateplovacího systému. Tyto dokumenty budou předány před započítím prací zadavateli.

Výztužná vrstva

Výztužná vrstva (tmel) se nanáší na desky ručně nebo strojně. Tloušťka naneseného materiálu včetně zatlačené výztužné sítky je min. 4 mm (u minerální vlny min. 5 mm). Výztužná síťka musí být plnoplošně překryta materiálem. Přesah pásů sítky min. 100mm. Výztužná malta se stahuje do roviny H – latí, je možné ji provést v jedné nebo dvou vrstvách. Čerstvě nanesenou výztužnou vrstvu je třeba pečlivě chránit až do jejího vytvrdnutí před povětrnostními vlivy - jako je přímé sluneční záření, vítr, déšť a mráz.

Výztužná síťka

Výztužná síťka pro zateplovací systém se zatlačí do poloviny, lépe jedné třetiny tloušťky malty. Spoje se přeloží o min. 10 cm. Protlačená malta se uhladí hladítkem tak, aby byla výztužná síťka dostatečně překryta materiálem (min. 1mm) a nevznikaly nerovnosti. Zvláště namáhané oblasti, jako jsou např. sokly a průchody domů mohou být zesíleny dodatečnou vrstvou výztužné sítě. Může se použít běžná výztužná síť nebo hrubá síť. Spodní vrstva se přitom nepřekládá s přesahem, nýbrž pouze stykuje.



V oblasti možného poškození systému (1.NP) bude systém zpevněn vložením tzv. pancéřové tkaniny (není nutná při použití keramického obkladu), při použití keramického obkladu bude systém kotven přes armovací vrstvu a následně znovu přestěrkován.

Při zpracování armovací vrstvy je nutno dbát pokynů výrobce, především tmel nezpracovávat pod přímým slunečním zářením a při větrném počasí respektovat výrazně kratší dobu zpracování. Vysychání 12 - 72 hodin.

V oblasti soklu a exponovaných místech bude provedena pancéřová tkanina (tato výztužná vrstva bude provedena pod standardní výztužnou vrstvu – viz odstavec SKLADBY).

Doplňky

Rohové lišty:

Veškeré rohy a hrany je nutno chránit před poškozením rohovými lištami, případně pancéřovanou síťovinou. Lišty/tkanina se lepí univerzálním materiálem Lepidlo a stěrkovácí hmota. Např.: rohová a ukončovací Al-lišta s tkaninou (boční ukončení zateplení), nadokenní Al-lišta apod.

Parapety:

Pro okna budou provedeny nové venkovní parapety.

Dilatační spáry:

Stávající dilatace jednotlivých částí objektu budou zachovány a KZS bude opatřen dilatačními lištami (dilatační spáry nebyly při průzkumu objeveny – není uvažováno, pokud nebude při bouracích pracích zjištěno jinak).

Hromosvod a LPS:

Stávající uzemnění a LPS nebude měněno. Bude upraveno fasádní vedení – opětovné napojení a nahrazení vedení za demontované ocelové konstrukce fasád. Konzoly vedení v části dozdvíčky budou

osazeny pro zateplení 0,2m a po provedení KZS (zateplení) bude svod opět napojen na stávající s obnovením jeho funkce.

Sousední plochy:

Plochy dotčené prováděnými pracemi se vzniklými poruchami vlivem prací budou v lokálně opraveny dle charakteru poškození a odsouhlasení zadavatele provedením nové fasádní mozaiky a nebo zatíranou omítkou.

Barevné řešení – viz výkresová dokumentace:

(B52) Středně šedá: přibližně RAL 7046 (HBW 30~40)



Struktura - navržená omítka: zatíraná silikátová omítka probarvená (zrnitost 1,5mm)



Poznámka: konkrétní barevné odstíny musí být před realizací vyvzorkovány a písemně odsouhlaseny investorem dle dodávaných barevných odstínů dodavatele.

Vypracoval: V. Janoušek