

MONTÁŽNÍ NÁVOD

pro dodávky a montáž stavebních dílců, vyráběných společností ŽPSV a.s. zapsané v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka B. 744, den zápisu 29. 4. 1992.

„Protihlukové panely s úpravou pro prostup IZS Hopkirk“

1. VŠEOBECNĚ

Tento montážní návod stanovuje v souladu s „Všeobecnými technickými požadavky VTP 00 – 02/11 montážní údaje, vlastnosti použitých materiálů na stavbě, pokyny s údaji o manipulaci, skladování, stykování a kompletaci.

2. POPIS A POUŽITÍ VÝROBKŮ

Protihlukové panely s úpravou pro prostup IZS Hopkirk jsou variantou železobetonových prefabrikovaných panelů protihlukových stěn odrazivých, pohltivých jednostranných nebo oboustranných. Tyto panely slouží pro snadný a rychlý prostup protihlukovou stěnou pro pracovníky IZS v případě mimořádných událostí. Na rozdíl od běžně používaných řešení, kde prostup je trvalý a umožňuje nedovolený přístup osob do prostoru koleji (únikové dveře, přesahy stěn apod.), zde vzniká prostup teprve při zásahu IZS a to prořezáním nosné výtuzě a polystyrenové vrstvy po stranách a v horní části obvodu panelu a po kontrole, zda se na druhé straně stěny nevyskytují osoby následným vytlačení (vyklopením) vyřezané části panelu směrem ke koleji. Tento typ panelů se použije v místech, kde je požadován nouzový únik podle schválené projektové dokumentace stavby příslušné protihlukové stěny.

3. POSTUP POKLÁDKY

Podmínky zabudování, geometrické a jiné parametry pokládky stanovuje projektová dokumentace a související předpisy pro oblast použití daných prefabrikátů.

V případě, že projektant nespecifikuje montážní postupy, musí montáž probíhat dle platných ČSN.

Příklad obecného postupu montáže protihlukových panelů s prostupy pro IZS Hopkirk lze rozdělit do následujících kroků:

3.1. POKLÁDKA SOKLOVÉHO PANELU

První obvykle soklový panel, případně panel s integrovaným soklem tvoří hlavní vodorovný nosný a stabilní prvek stěny, který umožňuje přenesení svislého zatížení od stěnových panelů do základových konstrukcí. Tvar panelů se může lišit v závislosti na realizační dokumentaci stavby (dále jen RDS).

Soklové panely se zpravidla osazují na hlavu železobetonového kalichu základové konstrukce nebo celou délkou na betonový, či jinak zpevněný podklad vytvořený předem v prostoru mezi sloupy.

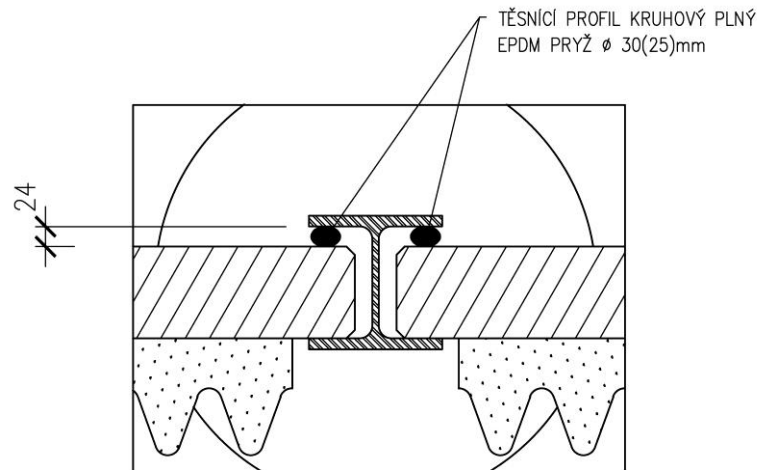
3.2. MONTÁŽ PANELŮ DO SLOUPŮ

Sloupy musí být umístěny v osové vzdálenosti dané projektovou dokumentací a tato vzdálenost musí být při montáži sloupů důkladně zkontrolována a zajištěna v patřičných tolerancích. Montáž sloupů probíhá v souladu s TPM 00-01/04 Protihlukové stěny.

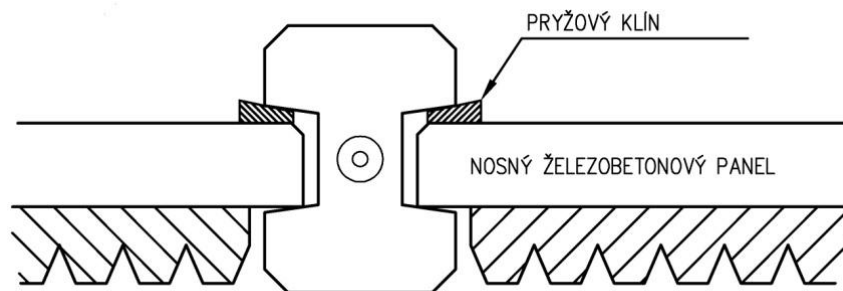
Soklové, stěnové odrazivé nebo jednostranně pohltivé panely se do sloupů montují následovně:

Panel se zvedne pomocí jeřábové techniky do potřebné výše tak, aby bylo možno bezpečně panel zasunout do sloupů profilu „H“. Rubová a lícová strana panelu musí být při osazování do sloupů orientována v souladu s RDS. Samotné nasazení panelu do sloupů provádí pracovníci montáže ze země nebo z pomocné konstrukce při dodržování všech bezpečnostních předpisů. Panel je pozvolna spouštěn a osazen. Při osazování se provede zajištění panelu v přírubách sloupů pomocí dřevěných klínů v počtu min. 2 ks na panel nebo 2 ks na běžný metr výšky.

Dřevěné klíny se po namontování panelů postupně uvolňují a současně nahrazují vtlačováním profilu z EPDM pryže viz Obr. č. 1, nebo klínky z EPDM pryže viz Obr. č. 2 (dle požadavků RDS).



Obr. č. 1 Vtlačný profil z EPDM pryže.

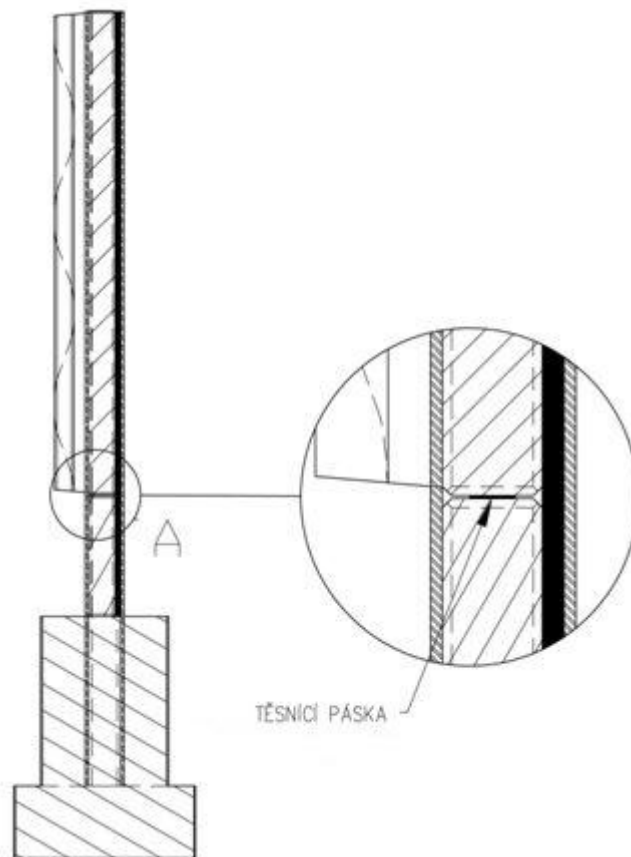


Obr. č. 2 Vtlačené klínky z EPDM pryže.

Oboustranné pohltné panely a panely, které mají větší tloušťku nosné stěny, než osazovaných krajů se montují následovně:

Do přírub sloupů se osadí klínky z EPDM pryže svisle užším koncem nahoru a stěna zapadne zajištěná klínkem rovnou do příruby. Horní strana se zajistí vložením klínku z EPDM pryže svisle užším koncem dolů. Vše se při dalším vkládání stěny opakuje.

Panely se postupně osazují na sebe v souladu s projektovou dokumentací. Mezi soklovými i stěnovými železobetonovými panely nesmí být jakékoliv mezery, proto se před kladením dalšího stěnového panelu provede nalepení těsnicího prvku určeného dle RDS, případně doporučujeme vložit prvek o tl. 8 - 10 mm, nejlépe těsnicí pásku TUBEX SONIC 40/5 mm ve dvou vrstvách, které dohromady splňují výplň spáry výšky 10 mm, viz Obr. č. 3.



Obr. č. 3 Těsnící prvek mezi panely.

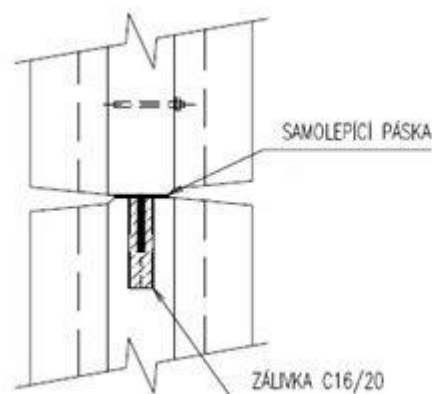
3.3. SPOJENÍ TRNY

Pokud to předepisuje projektová dokumentace, ztužují se panely mezi sebou pomocí trnů k tomu určených.

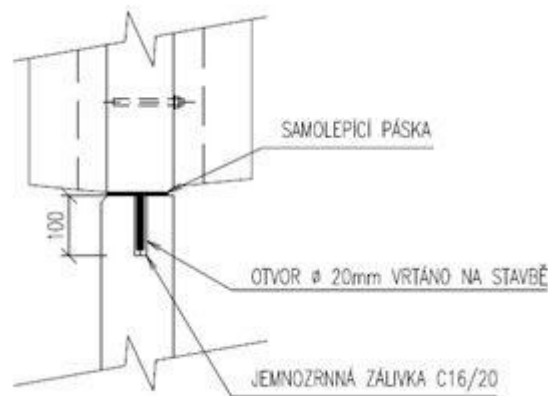
Do otvoru ve spodním panelu určeného pro vkládání trnů z panelu horního se provede před osazením horního panelu jemnozrná zálivka min. C 16/20 a horní panel se „za čerstva“ do této zálivky osadí trny, viz Obr. č. 4.

V případě, že ve spodních panelech tyto otvory nejsou, je zapotřebí vyměřit umístění trnů horního panelu a dle zjištěných hodnot si označit toto umístění v panelu spodním a provést vyvrtáním do hloubky 100 mm otvory Ø 20 mm, viz Obr. č. 5.

Pokud nejsou trny přímo součástí panelu, ale pro tento účel jsou určeny závitové pouzdra, trny se do těchto závitových pouzder namontují a použijí se.



Obr. č. 4 Osazení horního panelu trny do otvorů v panelu spodním.



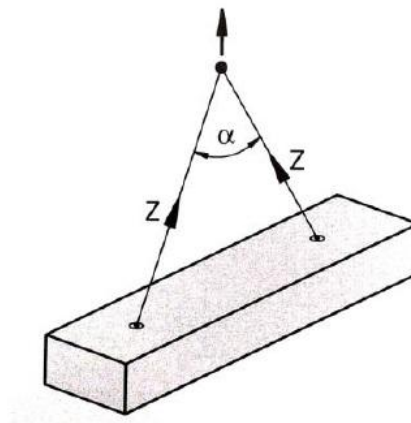
Obr. č. 5 Dodatečně vrtaný otvor pro vkládání trnů.

4. SKLADOVÁNÍ, MANIPULACE

4.1. MANIPULACE S PANELY

Manipulace s panely probíhá na stavbě pomocí mobilních jeřábů potřebné nosnosti. Nosnost je podmíněná maximální hmotností stěnového panelu, která činí cca 3,5 t a místními podmínkami pro montáž (velikost vyložení ramene jeřábu, sklon a míra zpevnění podloží pro zapatkovaný jeřáb, apod.).

Protihlukový panel k háku připojíme pomocí ocelových lan, opatřených odpovídajícími spojkami pro daný typ přepravních úchytů (zpravidla závitové přepravní úchyty nebo přepravní a manipulační úchyty s kulovou hlavou). Je-li při manipulaci s prefabrikáty použito závěsné zařízení, které vytváří trojúhelníkový složkový obrazec sil, dovoluje se maximální vrcholový úhel $\alpha = 60^\circ$, viz Obr. č. 6.

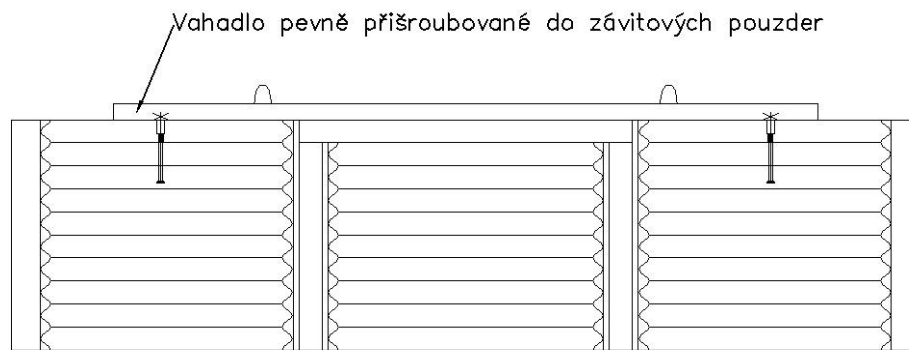


Obr. č. 6 Vrcholový úhel trojúhelníkového složkového obrazce sil při zvedání břemene.

Manipulace může také probíhat pomocí vahadla s háky, aby se zajistil bezpečný, co nejvíce svislý sklon lan při zvedání břemene (panelu).

Pokud je v projektové dokumentaci podmínka použití výztuh pro přepravu a montáž, je zapotřebí na panel výztuhy namontovat, ujistit se že jsou bezpečně namontovány a poté panel přepravovat a manipulovat s připevněnými výztuhami. Výztuha pro přepravu a montáž se připevňuje k závitovým pouzdrům odpovídajícími šrouby. Výztuha musí být připevněna k panelu všemi k tomu určenými otvory (obvykle 4).

V případě že výztuhu nelze k panelu namontovat (např. oboustranně pohltivá varianta panelu), použije se pro manipulaci s panelem vahadlo pevně přišroubované k závitovým pouzdrům určeným pro manipulaci viz Obr. č. 7.



Obr. č. 7 Použití pevně přišroubovaného vahadla pro manipulaci s panely.

Při manipulaci s výrobky je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo k jejich poškození, případně k ohrožení života a zdraví osob. Před manipulací je zapotřebí zkontrolovat stav veškeré techniky spojené s manipulací, aby se zamezilo použití těchto prvků v neodpovídajícím technickém stavu.

Nakládku a vykládku výrobků zabezpečují pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací, či osvědčením pro daný typ činnosti.

4.2. SKLADOVÁNÍ PANELŮ NA STAVBĚ

Skládky musí být rovné, zpevněné, odvodněné a dostatečně únosné pro dané zatížení.

Panely se ukládají do stojanů typu „A“ za sebe max. po 8 kusech (soklové panely max. po 10 kusech), případně kolmo na podloží do stojanů „hřebenového“ typu, přičemž se nesmí mezi sebou dotýkat.

Panely musí být při skladování podloženy, aby nedocházelo k mechanickému porušení při pokládání a odebírání panelů ze skládky.