

MONTÁŽNÍ NÁVOD PRO FILIGRÁNOVÉ STROPNÍ KONSTRUKCE

1. SKLADOVÁNÍ, MANIPULACE A DOPRAVA FILIGRÁNOVÝCH DESEK

Filigránové desky se skladují volně na sebe proložené dřevěnými proklady. Proklady musí být umístěny ve vzdálenosti cca 1,5m (pokud není stanovenno jinak) po celé šířce desky. Při více deskách uložených na sebe musí být proklady přesně svisle nad sebou. Skladovací plocha musí být rovná a pevná.

S deskami nelze manipulovat nebo jej skladovat jinak než v poloze, ve které byly vyrobeny a ve které budou uloženy na stavbě. Při manipulaci musí být vždy deska zaháknuta na čtyřech bodech za diagonály prostorové výztuže. Při manipulaci se doporučuje používat zařízení pro zajištění rovnoměrného roznesení hmotnosti desky a to např. vahadlo.

Při přepravě filigránových desek je opět nutnost proložení dřevěnými proklady stejně jako při skladování.

2. PŘÍPRAVA PODKLADU POD FILIGRÁNOVÉ DESKY

Filigránové desky klademe přímo na vyzrálé zdivo v případě betonových a pórabetonových tvárníc. V případě cihelných bloků s voštinami nebo vápenopískových tvárníc je nutno napřed zdivo překrýt IPA pásem nebo otvory zatmelit maltou.

Pro zajištění dostatečné rovinnosti stropní konstrukce je nutné dodržet tyto maximální tolerance v rámci rovinnosti zdiva:

- ± 3 mm – na šířce filigránové desky
- ± 10 mm – na celém patře budovy

Dodržení těchto parametrů přímo ovlivňuje finální rovinnost stropní konstrukce.

3. OSAZOVÁNÍ FILIGRÁNOVÝCH DESEK

Před zahájením montáže je nutné prostor pod stropní konstrukcí náležitě vyklidit. Poté může začít samotná pokládka filigránových desek na stěny dle výkresu skladby stropní konstrukce. K osazování desek se využívá jeřáb, který musí mít požadovanou únosnost dle hmotnosti desek a jejich vzdálenosti uložení.

Délka uložení filigránových desek je dána výkresem skladby. Stropní desky se ukládají na sraz.

Do konstrukce nesmí být zabudována deska, která je jakkoliv poškozena. Drobné smršťovací vlasové trhlinky nejsou na závadu.

4. MONTÁŽNÍ PODEPŘENÍ FILIGRÁNOVÝCH DESEK

Doporučením výrobce je používat ocelové výsuvné stojky (podpěry) – nejlépe od výrobců systémových bednění (např. PERI, NOE, DOKA,...). U těchto stojek by měly být k dispozici následující údaje:

- únosnost (kN, kg) v závislosti na délce výsvu
- maximální délka vysunutí (m)

Pro vodorovné podepření stropních desek používáme dřevěné hranoly o šířce 80 až 100 mm a výšce 120 až 140 mm. Ty musí být suché, rovné a dostatečně únosné. Nejlépe je však využít dřevěné nosníky od výrobců systémového bednění (DOKA, NOE, PERI,...). Výrobcem dodávané dřevěné hranoly jsou vybírány s minimem vad dřeva a s opracovanými hranami.

Filigránová stropní konstrukce musí být během montáže podepřena po úsecích dlouhých max. 1,8 metru ve směru rozpětí stropních trámců. Vzdálenost stojek na hranolu musí být 1,5 metru od sebe.

Montážní podpěry musí být ve svislé poloze, zabezpečeny proti smyku a zapřeny o pevný a únosný podklad.

Pro optimální podepření stropní konstrukce je vhodné při stavění montážních stojek používat trojnožky, které stabilizují stojky ve svislé poloze. K pevnému uchycení vodorovných podpěr na montážní stojce používáme hlavice a v místě napojení dřevěných nosníků používáme křížové hlavice.

V případě montáže stropní konstrukce nad již stávající zastropenou konstrukcí, která je stále podepřena v nižším podlaží, je nutné stropní podpěry umístit do stejných míst jako u spodní stropní konstrukce.

Po osazení filigránových desek dle výkresu skladby a jejich podepření, je nutné z důvodu snížení dlouhodobého průhybu provést jejich nadvýšení. Nadvýšení stropní konstrukce provádime na **1/300** světlého rozpětí (vzdálenost mezi nosnými stěnami ve směru pnutí stropní konstrukce), popř. dle požadavku statického výpočtu.

Montážní podepření je možné odstranit až po dosažení požadované pevnosti betonu (monolitického dobetonování), tj. **po 28 dnech**. V nutných případech a zejména u jednopodlažních staveb je možné po dohodě se statikem tento interval zkrátit na cca 14 dní. V tomto případě je možné odstranit vždy max. každou druhou montážní podpěru.

5. VYZTUŽOVÁNÍ VĚNCŮ A STROPNÍ KONSTRUKCE

Montáž ztužujících věnců provádime po uložení a podepření filigránových desek. Výzvuž předem svážeme (min. 2 horní pruty + třmínky). Ty potom přiložíme k deskám, doplníme zbývající spodní výzvuž, kterou prostrčíme pod šikmou částí prostorové filigránové výzvuže desek a přivážeme vázacím drátem ke třmínkům. Spodní pruty plní funkci závlačového železa, což zajistí maximální spojení stropu se ztužujícím věncem. Stykování výzvuže provádime přesahem o min. délce 400 mm. Rohy provazujeme ohýbanou výzvuží ve tvaru písmene L. Po vyvázání věnců strop obezdíme věncovými tvárníkem nebo obedním a vyvážeme dodatečnou výzvuž desek a horní výzvuž stropní konstrukce dle výkresu výzvuže stropní konstrukce.

6. BEDNĚNÍ PROSTUPŮ STROPNÍ KONSTRUKCE

Prostupy ve stropní konstrukci zdola podbedníme, velikost výsledného prostupu zajistíme dřevěným bedněním v úrovni stropu, které pro lepší demontáž obalíme polystyrenem a následně fólií. Poté zajistíme jeho polohu, aby se při betonáži nepohnulo.

7. BETONÁŽ STROPNÍ KONSTRUKCE

Před vlastní betonáží doporučujeme provést kontrolu připravené stropní konstrukce odpovědnou osobou, tzn. projektantem nebo technickým dozorem investora.

Tato prohlídka by se měla zaměřit na kontrolu:

- pokládky stropní konstrukce dle prováděcí dokumentace
- provedení podepření a nadvýšení
- provedení ztužujících věnců a vyztužení desek a horní výztuže stropní konstrukce
- provedení prostupů, osazení případně ocelových nosníků a balkónů
- izolace stropní konstrukce (obezdívka)

O takto provedené kontrole musí být učiněn zápis do stavebního deníku, který provádí výše uvedená odpovědná osoba.

Betonáž provádíme betonem min. třídy C25/30 XC1 dle ČSN EN 203/2014 s konzistencí S3, pokud není uvedeno ve výkresu skladby stropní konstrukce jinak.

Montáž i betonáž stropní konstrukce musí být prováděna pod odborným dozorem. K betonáži lze použít betonovou pumpu nebo bádii. Betonáž provádíme za přijatelného počasí **od 5°C do 25°C** (ne za přímého slunečního svitu). Před zahájením betonáže je nutné provést navlhčení povrchu desek. Betonovou směs je nutné při zpracování rádně hutnit, ideální je použití vibračních plovoucích latí. Nutné je kontrolovat výšku nadbetonování stropní konstrukce. Po betonáži je vhodné strop rádně ošetřovat (např. přikrytím fólií nebo kropením) alespoň 7 dní. Při betonáži nesmí nastat hromadění betonu na jednom místě. Betonáž musí probíhat rovnoměrně. Míchání betonových směsí **na stavbách v maltových míchačkách nedoporučujeme**. Předně je doporučeno používat certifikovanou směs z betonárny.

Petra Ježková, technik

Ing. Tomáš Hrouda, jednatel



-3-

Předslav 99, 339 01 Klatovy
IČO: 02108232, DIČ: CZ02108232