



PROFINVESTIK s.r.o.
Příborská 333, 738 02 Frýdek-Místek
IČ : 46578820
Tel : +420 558 646 967, +420 558 432 889, e-mail : info@profinvestik.cz,
www.profinvestik.cz

Technický list

sériově vyráběných dřevěných stropních nosníků

Výrobce : PROFINVESTIK s.r.o., Příborská 333, 738 02 Frýdek-Místek

TYP VÝROBKŮ :

-  1) **STROPNÍ NOSNÍKY** · TYP DPP / (200kg/m²) obytné, užitné zatížení kategorie A
TYP DPP / (300kg/m²) kancelářské, užitné zatížení kategorie B
TYP DPP / (400kg/m²) se zvětšeným stálým zatížením
-  2) **STROPNÍ NOSNÍKY** · TYP POSI-JOIST™/(200 kg/m²) obytné, užitné zatížení kategorie A

Společné technické údaje :

- pevnost (tuhost) rozpětí : podle návrhu výrobce a průvodní technické dokumentace k výrobku
- reakce na oheň třída D – s 2, d 0

1) ÚVOD

Tento list slouží k vymezení podmínek správného použití přímopasých dřevěných nosníků, které :

- 1.1 jsou typově vyráběny a dle dohody poskytovány výrobcem i do prodejen stavebnin
- 1.2 jsou podepřeny na svých koncích (bez konzolového vyložení)
- 1.3 slouží k výraznému usnadnění realizace lehkých dřevěných podlah do rozpětí nosných zdí 6 m nejen u dřevostaveb, ale všech jiných konstrukčních typů staveb
- 1.4 umožňují libovolné umístění vodorovných a svislých trubních a kabelových rozvodů obvyklých profilů v řešené dispozici
- 1.5 umožňují nahradit monolitické, prefabrikované nebo jinak prováděné stropní konstrukce s výhodou
 - cenových úspor stavebníka
 - vyloučením mokrých procesů
 - montáží i bez použití těžkých zvedacích mechanismů
 - zkrácení lhůt výstavby

List nespecifikuje návod způsobu montáže a manipulace (k tomu slouží přiložený montážní návod společnosti Mitek Industries, dle její licence jsou nosníky navrhovány a vyráběny), ale pouze k zařazení daného výrobku do projektu nebo stavby s ohledem na zatížitelnost nosníků a jejich stabilitu.

2) ROZTEČ A ZATÍŽENÍ DŘEVĚNÝCH STROPNÍCH NOSNÍKŮ

A) Dřevěné diagonály (respektive příčky)

- 2.1 **Rozteč** : U nosníků je počítáno s max. osovou vzdáleností 625 mm od sebe (poloviční modul desek OSB 3 délky 1250 mm)
- 2.2 **Zatížení** : Je uvažováno dle evropské normy ČSN EN 1991-1-1. Nosníky jsou určeny pro lehké podlahy bez betonových stěrkových záливоk. Skladba je tedy uvažována : - desky na bázi dřeva + případná lehká zvuková izolace, popřípadě keramické dlažby, ovšem lepené přímo bez vyrovnávacích stěrkových vrstev, (které zde nemají opodstatnění, protože povrch po montáži vykazuje tolerance v řádu mm, které se dají eliminovat tmelením a broušením)

Nosníky jsou vyráběny v kategoriích dle účelu zařízení a užitého zatížení :

- **2.2.1 – Nosníky označené rozpětím + TYP DPP / (300kg/m²)** jsou určeny pro kancelářské plochy a administrativní budovy (vyjma shromažďovacích prostor!)
Stálé zatížení – 0,7 kN/m² (0,35 kN/m² podlaha, 0,30 kN/m² podhled, 0,05 kN/m² rezerva stálého zatížení)
Nahodilé zatížení 3,0 kN/m² (2,5 kN/m² - užité zatížení kategorie B; 0,5 kN/m² - přemístitelné lehké přičky do 1 kN/m délky dle čl. 6.3.1.2 (8) – ČSN EN 1995-1-1
- **2.2.2 – Nosníky označené rozpětím + TYP DPP / (200kg/m²)** jsou určeny pro obytné budovy a domy - (výjma schodišťových podest a balkonů!)
Stálé zatížení – 0,7 kN/m² (0,35 kN/m² podlaha, 0,30 kN/m² podhled, 0,05 kN/m² rezerva stálého zatížení)
Nahodilé zatížení – 2,0 kN/m² (1,5 kN/m² - užité zatížení kategorie A; 0,5 kN/m² - přemístitelné lehké přičky do 1 kN/m délky dle čl. 6.3.1.2 (8) – ČSN EN 1995-1-1
- **2.2.3 - Nosníky označené rozpětím + TYP DPP / (400kg/m²)** s požadovaným zvětšeným stálým zatížením nebo nosníky, kde je požadován a specifikován větší průměr instalací, vyžadují konzultaci skladby podlahy a světlosti pro instalace s výrobcem nosníků. (U případných anhydridových litých podlah je nutno zpřísněnou kontrolou zajistit povolené tolerance projektové tloušťky této „těžké“ vrstvy na bázi cementového potěru, jinak by mohlo dojít k přetížení podlahových nosníků).

B) Kovové diagonály (respektive přičky)

Nosníky s kovovými přičkami TYP POSI-JOIST (TM) / (200kg/m²) obytné, užité kategorie A

Nosníky s dřevěnými pásy a kovovými diagonálami se neliší ani roztečí ani účelem použití. Kovové přičky tzv. Posistrutových nosníků jsou jen 2. variantou technického řešení, mají menší únosnost, ale o něco větší prostor pro instalace (potrubí) při nízkých výškách nosníků.

3) UPRAVITELNOST DÉLKY A ZÁKLADNÍ ROZMĚRY DŘEVĚNÝCH PŘÍHRADOVÝCH NOSNÍKŮ PRO STROPY (resp. PODLAHY)

- **3.1 Délka nosníků** : Všechny sériově vyráběné nosníky se dají zkrátit při montáži na obou koncích až 0,25 m a protože jsou nosníky vyráběny v modulech 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / metrů je možno docílit prakticky libovolné délky (vzdálenosti pro uložení nosníků). Nosníky je nutno zařezávat výhradně kolmo na osu a to vždy při bližně uprostřed rozteče vrutů, fixujících zkracovací blok na okraji nosníku.

POZOR ! Nosníky nesmí mít převislý konec, musí být podepřeny na svých koncích a to minimálně 100-120 mm !! Konzola kolmo na směr nosníků může vzniknout zasunutím fošen do dutin mezi pásy nosníků, ovšem s omezeným vyložení 0,65 m a bez lokálního přetížení takto vzniklé krátké konzoly. Při této úpravě musí být ale bezpodmínečně fošny zataženy do minimálně třech vazníků od kraje a krajní nejvíce přetížený nosník musí být zdvojený – (2 ks na sraz).

- **3.2 Šířka (tloušťka) nosníků** : Pro nosníky vyráběné společností PROFINVESTIK s.r.o. byla zvolena jednotná šířka 90 mm, která je optimální pro uložení podlahových desek na bázi dřeva s ohledem na odstup vrutů o průměru do 4 mm od hran desek minimálně 25 mm a hran řeziva nosníku min. 15 mm.
- **3.3 Výška nosníků** : Nosníky jsou vyráběny z důvodu statických a z důvodu nezaměnitelnosti ve dvou výškách
 - nosníky (kancelářské) zatížitelné dle odst. 2.2.1 – (380mm +/- 2 mm)
 - nosníky (obytné) zatížitelné dle odst. 2.2.2 – (330mm +/- 2 mm)

4) ZÁVĚR

Výrobce poskytuje technickou podporu a konzultace na požádání.

Tento technologický list předepisuje, za jakých podmínek se dá použít dřevěný stropní nosník – jako prostý nosník podepřený na nosných zdech. Slouží také jako návrh projektantům pro tvorbu kladečských plánů takto konstrukčně řešených stropů (resp. podlah).

Pro jiná atypická řešení (spojitých nosníků a nosníků s přesahy konců) se musí provést atypický statický návrh a posudek.

Nedílná příloha : Zásady montáže a návod pro instalaci (pro všechny typy stropních nosníků)

Za společnost PROFINVESTIK s.r.o. zpracoval: **Ing. Jan Dyba**