

• PŘÍČKA MEZI OBYTNOU MÍSTNOSTÍ VÍCEPOKOJOVÉHO BYTU A OSTATNÍCH MÍSTNOSTÍ

Požadována minimální hodnota vážené stavební neprůzvučnosti:

$$R'w = 42 \text{ dB}$$

Navrženo

Porotherm 11,5 AKU P+D, P8; $R_w = 47 \text{ dB}$ (vážená laboratorní neprůzvučnost R_w pro zdivo včetně omítek)

• STROPNÍ KONSTRUKCE

TEORETICKÝ VÝPOČET VZDUCHOVÉ A KROČEJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

dle J.Čechura: Stavební fyzika 10, ČVUT 1997
a ČSN EN ISO 717-1 a ČSN EN ISO 717-2 (1998)

NEPrůzvučnost 2005

Název úlohy : Strop mezi kadeřnictvím a bytem
Zpracovatel : Akustika 2005
Zakázka :
Datum : 28.10.2013

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT:

Základní parametry úlohy:

Typ konstrukce : jednoduchá vrstvená
Typ výpočtu : vážená neprůzvučnost (index vzduch. neprůzvučnosti)
Korekce k : 2,0 dB

Zadané vrstvy konstrukce (od chráněné místnosti):

číslo	Název	D[m]	Ro[kg/m ³]	c[m/s]	eta[-]	Ed[MPa]/alfa[-]
1	dřevěné lamely	0,0070	500,0	5000	0,010	-----
2	mirelon	0,0030	114,7	1750	0,140	0,44
3	bet. mazanina	0,0600	2300,0	3162	0,080	-----
4	Polystyren pol	0,0300	40,0	1730	0,020	-----
5	Železobeton 3	0,2500	2500,0	3286	0,080	-----

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ:

Kmitočet f[Hz]	Neprůzv. R[dB]	Ref. křivka Rref[dB]	Rozdíl deltaR[dB]
100	40,5	41	0,5
125	43,8	44	0,2
160	46,3	47	0,7
200	48,3	50	1,7
250	50,3	53	2,7

315	52,3	56	3,7
400	54,3	59	4,7
500	56,3	60	3,7
630	58,3	61	2,7
800	60,3	62	1,7
1000	62,3	63	0,7
1250	64,3	64	-----
1600	66,3	64	-----
2000	68,3	64	-----
2500	70,3	64	-----
3150	72,3	64	-----
Součet:			23,1

Vážená neprůzvučnost (laboratorní) R_w : 60 dB
Faktor přizpůsobení spektru C : -1 dB
Faktor přizpůsobení spektru C, tr : -5 dB

Zápis dle ČSN EN ISO 717-1: $R_w(C;Ctr) = 60 (-1;-5)$ dB

Předpokládaná vážená stavební neprůzvučnost R'_w : 58 dB

STOP, NEPrůzvučnost 2005

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730532 (2000)

Název konstrukce: Strop mezi kadeřnictvím a bytem
Typ konstrukce: vnitřní příčka či strop (vzduchová neprůzvučnost)
Skladba konstrukce: uvedena v protokolu o výpočtu programu NEPrůzvučnost

Min. požadavek na váženou stavební neprůzvučnost

(pro zvolené podmínky) $R'_w = 57$ dB

Výsledek výpočtu $R'_w = 58$ dB

Hodnota předpokládané vážené stavební neprůzvučnosti je větší než požadovaná hodnota.

Konstrukce předběžně splní požadavky ČSN 730532 (rozhoduje však výsledek měření).

NEPrůzvučnost 2005, (c) 2005 Svoboda Software

TEORETICKÝ VÝPOČET VZDUCHOVÉ A KROČEJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

dle J.Čechura: Stavební fyzika 10, ČVUT 1997
 a ČSN EN ISO 717-1 a ČSN EN ISO 717-2 (1998)

NEPrůzvučnost 2005

Název úlohy : strop mezi byty - kročejová neprůzvučnost
Zpracovatel : Akustika 2005
Zakázka :
Datum : 28.10.2013

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT:

Základní parametry úlohy:

Typ konstrukce : strop s plovoucí podlahou
 Typ výpočtu : vážená norm. hladina kroč. zvuku (index kročej. hluku)
 Korekce k : 2,0 dB

Zadané vrstvy konstrukce (od chráněné místnosti):

číslo	Název	D[m]	Ro[kg/m ³]	c[m/s]	eta[-]	Ed[MPa]/alfa[-]
1	Železobeton 3	0,2500	2500,0	3286	0,080	-----
2	Polyfon T	0,0300	40,0	1730	0,020	0,87
3	Bet. mazanina	0,0600	2300,0	3162	0,080	-----
4	Mirelon	0,0030	114,7	1750	0,140	0,44
5	Dř. lamely	0,0070	500,0	5000	0,010	-----

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ:

Kmitočet f[Hz]	Kroč.útlum podlahou DL[dB]	Norm. hladina kročej. zvuku:			Ref.křivka Ln,r[dB]	Rozdíl dL[dB]
		stropu Ln2[dB]	r.desky Ln1[dB]	VÝSLEDNÁ Ln[dB]		
100	-4,7	61,2	107,2	62,6	48	14,6
125	3,5	60,9	107,2	54,6	48	6,6
160	9,3	60,5	107,2	49,0	48	1,0
200	14,4	60,5	107,2	44,3	48	-----
250	18,9	61,5	107,2	41,0	48	-----
315	23,2	62,5	107,2	37,9	48	-----
400	27,2	63,5	107,2	35,0	47	-----
500	31,1	64,5	108,0	32,0	46	-----
630	34,9	65,5	110,0	29,1	45	-----
800	38,3	66,5	112,0	26,4	44	-----
1000	41,4	67,5	114,0	24,3	43	-----
1250	43,8	68,5	116,0	22,9	40	-----
1600	44,9	69,5	118,0	22,8	37	-----
2000	42,9	70,5	120,4	25,9	34	-----
2500	31,1	71,5	123,4	38,6	31	7,6
3150	49,8	72,5	126,0	21,0	28	-----
Součet:						29,8

Pro frekvenci 100 Hz je nepříznivá odchylka větší než 8 dB.

Vážená normalizovaná hladina kročejového zvuku L_{nw} : 46 dB
 Faktor přizpůsobení spektru C_I : 3 dB

Předpokládaná (stavební) vážená norm. hladina kroč. zvuku L' _{nw} : 48 dB

STOP, NEPrůzvučnost 2005

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730532 (2000)

Název konstrukce: strop mezi byty - kročejová neprůzvu

Typ konstrukce: strop s podlahou (kročejová neprůzvučnost)

Skladba konstrukce: uvedena v protokolu o výpočtu programu NEPrůzvučnost

Max. požadavek na (stavební) váženou norm. hladinu kročej. zvuku

(pro zvolené podmínky) L' _{nw} = 58 dB

Výsledek výpočtu L' _{nw} = 48 dB

Hodnota předpokládané (stavební) vážené normalizované hladiny kročejového zvuku je menší než požadovaná hodnota.

Konstrukce předběžně splní požadavky ČSN 730532 (rozhoduje však výsledek měření).

- **MEZIBYTOVÁ PŘÍČKA**

Požadována minimální hodnota vážené stavební neprůzvučnosti:

$R'_w = 52 \text{ dB}$

Navrženo

Porotherm 30 AKU P+D, P10; $R_w = 58 \text{ dB}$ (vážená laboratorní neprůzvučnost R_w pro zdivo včetně omítek)