



PROTOKOL O ZKOUŠCE **č. FCHL –105/12**

Zákazník:

MS Haus s.r.o.

M. Majerové 606/39a

500 11 Hradec Králové 11

IČ: 25 92 38 46

Předmět zkoušky:

MĚŘENÍ VZDUCHOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI DLE ČSN EN ISO 140-4 A
KROČEJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI DLE ČSN EN ISO 140-7

Datum: 2012-06-13

Počet stran: 10

Z toho příloh: 1

Počet výtisků: 2

Rozdělovník: 1 výtisk zákazník

1 výtisk archiv laboratoře

Výsledky zkoušek uvedené v tomto Protokolu o zkoušce se týkají jen zkoušeného předmětu a Protokol o zkoušce neznámá schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci nebo jiným orgánem. Zkoušky mimo rozsah akreditace a subdodávky jsou označeny. Na výsledky zkoušek označené „Mimo rozsah akreditace“ se akreditace ČIA nevztahuje.

Protokol se nesmí kopírovat jinak než celý, pro případné užití jeho části je nutný písemný souhlas zkušební laboratoře.

Originální výtisky jsou opatřeny reliéfním razítkem.



Šárka Vokáčová
Fyzikální a chemická laboratoř

1. PŘEDMĚT ZKOUŠKY:

Předmětem zkoušky je stanovení stavební vzduchové neprůzvučnosti mezipokojové dřevěné dělicí příčky a kročejové neprůzvučnosti stropní konstrukce

2. ZKOUŠENÁ STAVBA:

~ adresa: parcelní číslo 3054/4, Praha – Černošice, ulice Slunečná
~ stavitel: MS Haus s.r.o.

3. MĚŘENÁ SITUACE – DISPOZICE MÍSTNOSTI A DĚLÍCÍ KONSTRUKCE

Údaje o složení konstrukci byly převzaty z podkladů objednavatele. Slouží pro kontrolní a dokumentační účely a mají pouze informativní charakter.

Stěnová konstrukce: "

Skladba stěny:

Číslo vrstvy	Název materiálu	Tloušťka [mm]	Poznámky
1	Sádrovláknitá deska	12,5	
2	sádrovláknitá deska	12,5	odřezky mezi sloupky
2	Dřevěné konstrukční prvky	100	60x100 po 625 mm
2	Minerální izolace	100	
4	Sádrovláknitá deska	12,5	

A. Příčka mezi pokojem (1.07) a pokojem (1.08)

~ popis: z pokoje (1.07) L1 do pokoje (1.08) L2
~ tloušťka celkem: 125 mm
~ společná dělicí plocha: 11,078 m²
~ objem přijímací místnosti: 31,62 m³
~ objem vysílací místnosti: 21,587 m³
~ poznámka: Místnosti spolu sousedí vertikálně celou plochou vnitřní příčky. Vzduchová neprůzvučnost byla měřena z pokoje 107 do pokoje 108.

Stropní konstrukce:

Číslo vrstvy	Název materiálu	Tloušťka [mm]	Poznámky
1	PVC	5	
2	Sádrovláknitá deska podlahová	25	
3	Dřevovláknitá deska polotvrdá	30	
4	Parozábrana	1	
5	OSB deska	22	
6	Dřevěné konstrukční prvky	200	60x200 spodní pás příhradového vazníku
6	Minerální izolace	200	
7	profil CD	30	
8	parozábrana	1	
9	Sádrokartonová deska	12,5	

B. Strop mezi pokojem (2.02) a ložnicí (1.08)

~ popis:	z pokoje (2.02) L1 do pokoje (1.08) L2
~ tloušťka celkem:	326,5 mm
~ společná dělicí plocha:	11,08 m ²
~ objem přijímací místnosti:	31,62 m ³
~ objem vysílací místnosti:	21,587 m ³
~ poznámka:	Místnosti spolu sousedí horizontálně částečně plochou stropu. Vzduchová neprůzvučnost byla měřena z pokoje 202 do pokoje 108.

C. Strop mezi pokojem (2.02) a ložnicí (1.08)

~ popis:	z pokoje (2.02) L1 do pokoje (1.08) L2
~ tloušťka celkem:	326,5
~ společná dělicí plocha:	11,078 m ²
~ objem přijímací místnosti:	31,62 m ³
~ objem vysílací místnosti:	21,587 m ³
~ poznámka:	Místnosti spolu sousedí horizontálně celou plochou vnitřní příčky. Kročejová neprůzvučnost byla měřena z pokoje 202 do pokoje 108.

4. Popis situace

Měření byla prováděna na dokončeném objektu. Pokoj (1.07) byl vybaven difuzory v rozích pokoje. Pokoj (1.08) byl vybaven difuzory v rozích pokoje. Prohlídkou nebyly zjištěny žádné závady. Měření se provádělo v normálních podmínkách při teplotě 21,2 – 22,8°C a relativní vlhkosti vzduchu 30,8 – 35,08%.

5. PŘÍJEM VZORKU:

~ datum příjmu:	8. června 2012
~ místo příjmu:	Praha Černošice
~ přijal:	Ing. Jaromír Srba
~ předal:	Petr Bláha



6. ZKUŠEBNÍ A VYHODNOCOVACÍ METODA:

- | | | |
|----|------------------|--|
| a) | ČSN EN ISO 140-4 | Akustika. Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 4: Měření vzduchové neprůzvučnosti mezi místnostmi v budovách |
| b) | ČSN EN ISO 717-1 | Akustika. Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost |
| c) | ČSN EN ISO 140-7 | Akustika. Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 4: Měření kročejové neprůzvučnosti mezi místnostmi v budovách |
| d) | ČSN EN ISO 717-2 | Akustika. Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 1: Kročejová neprůzvučnost |

7. ZAŘÍZENÍ

- ~ zvukový analyzátor NTi XL2 (č. 8012-KL-10434-11)
- ~ měřicí mikrofón ACO Pacific, Inc., USA 7052 (č. 8012-OL-10435-11)
- ~ akustický kalibrátor Typ 4231 Brüel & Kjær (č. 80212-KL-10252-11)
- ~ všesměrový zdroj zvuku Omni Power Source 4292-L
- ~ HTM 998 sonda HTS 99 (č.:TPM – 110793 a č.:VLM – 11193)

8. MĚŘENÍ PROVEDL: Ing. Karel Šnajdr

9. DATUM ZKOUŠKY:

8. června 2012

10. VÝSLEDKY ZKOUŠKY:

Výsledky vyhodnocení vzduchové neprůzvučnosti podle ČSN EN ISO 717-1

Měřená situace	Vážená stav. neprůzvučnosti $R'_{w}(C;C_{tr})$ [dB]	Vážený normativní rozdíl hladin $D_{nT,w}(C;C_{tr})$ [dB]
A – mezipokojová dřevěná příčka mezi (107) a (108)	43(-1;-4)	---
B – dřevěný strop mezi (202) a (108)	56(-2;-4)	---

Nejistota měření vzduchové neprůzvučnosti: **U = 2 dB**

vyhodnocení kročejové neprůzvučnosti podle ČSN EN ISO 717-2

Měřená situace	Vážená stav. neprůzvučnosti $L'_{n,w}(C_L)$ [dB]	Vážený normativní rozdíl hladin $D_{nT,w}(C;C_{tr})$ [dB]
C – dřevěný strop mezi (202) a (108)	48(0)	---

Nejistota měření kročejové neprůzvučnosti: **U = 2 dB**

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA – 4/16.



Stavební vzduchová neprůzvučnost podle ISO 140-4
Měření vzduchové neprůzvučnosti mezi místnostmi v budovách

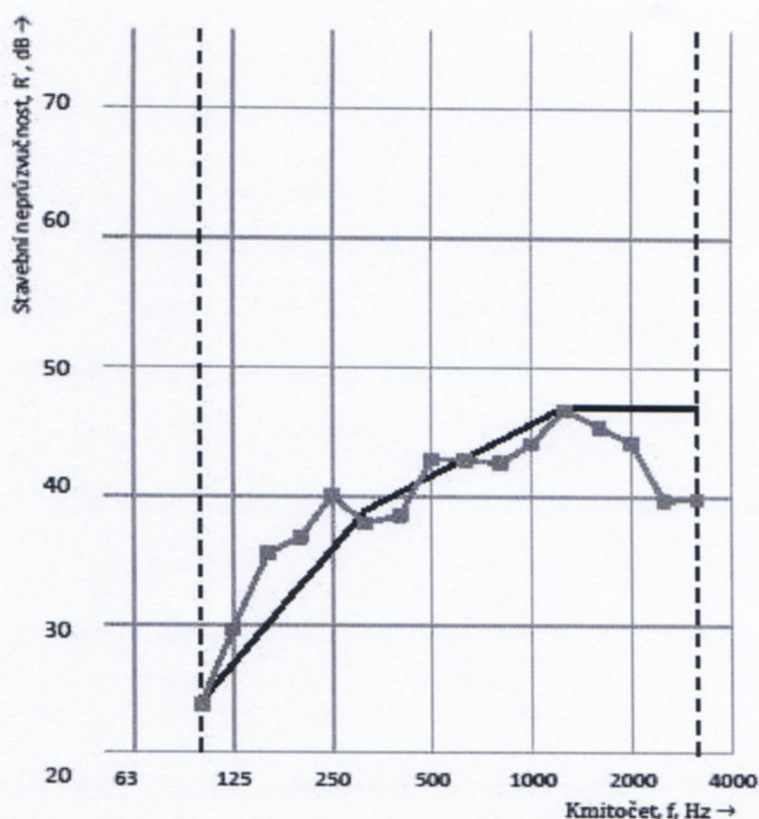
Objednatel: MŠ Haus s.r.o. Datum zkoušky: 8.6.2012

Popis a identifikace stavební konstrukce, uspořádání zkoušky a směr měření:
mezipokojová příčka s dřevěnou konstrukcí a sádrovláknitými deskami tl. 12,5 mm
směr měření: Z pokoje (107) do ložnice (108)

Plocha S dělící konstrukce: 11,1 m²
Objem vysílací místnosti: 21,6 m³
Objem přijímací místnosti: 31,6 m³

--- Kmitočtový rozsah měření podle
— směrné křivky (ISO 717-1)

Kmitočet f Hz	R ⁺ (třetina oktávy) dB
50	
63	
80	
100	23,80
125	29,66
160	35,68
200	38,92
250	40,13
315	37,99
400	38,65
500	42,94
630	42,93
800	42,65
1000	44,13
1250	46,73
1600	45,49
2000	44,24
2500	39,80
3150	39,87
4000	
5000	



Vyhodnocení podle ISO 717-1

$R_w(C;C_{tr}) = 43 (-1; -4)$ dB $C_{50-3150} = -1$ dB; $C_{50-5000} =$ dB; $C_{100-5000} =$ dB;
 $C_{tr,50-3150} = -4$ dB; $C_{tr,50-5000} =$ dB; $C_{tr,100-5000} =$ dB;

Výsledky jsou stanoveny na základě měření v budově, technickou metodou.

Číslo protokolu: FCHL 105/12

Název

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.

zkušebny:

Laboratoř akreditovaná ČIA č. 1031

Datum: 8.6.2012

Podpis:



Ing. Jaromír Srba

VVÚD Praha, s.p. FCHL		Datum měření: 8.6.2012																																																																																																							
VZDUCHOVA NEPRŮZVUCNOST PODLE 140-4																																																																																																									
Měřená situace: mezipokojová příčka s dřevěnou konstrukcí a sádrovláknitými deskami tl. 12,5 mm směr měření: Z pokoje (107) do ložnice (108) Místo měření: Slunečná č.p. 3054/4, Praha Černošice																																																																																																									
Objednatel: MS Haus s.r.o. Společná dělicí plocha: 11,078 m² Objem vysílací místnosti: 21,587 m³ Objem přijímací místnosti: 31,62 m³																																																																																																									
Popis dělicí konstrukce: mezipokojová příčka s dřevěnou konstrukcí a sádrovláknitými deskami tl. 12,5 mm																																																																																																									
NAMĚŘENÉ HODNOTY: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Kmitočet [Hz]</th> <th>T [s]</th> <th>L1 [dB]</th> <th>L2 [dB]</th> <th>R' [dB]</th> <th>Odeh. SK [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,81</td><td>52,06</td><td>30,68</td><td>23,80</td><td>-0,19812</td></tr> <tr><td>125</td><td>1,29</td><td>62,05</td><td>36,81</td><td>29,66</td><td>2,663292</td></tr> <tr><td>160</td><td>1,49</td><td>68,89</td><td>38,26</td><td>35,68</td><td>5,680244</td></tr> <tr><td>200</td><td>2,26</td><td>78,24</td><td>48,18</td><td>36,92</td><td>3,922629</td></tr> <tr><td>250</td><td>2,25</td><td>80,47</td><td>47,19</td><td>40,13</td><td>4,129831</td></tr> <tr><td>315</td><td>1,71</td><td>83,35</td><td>51,02</td><td>37,99</td><td>-1,01062</td></tr> <tr><td>400</td><td>2,16</td><td>84,10</td><td>52,11</td><td>38,65</td><td>-3,34764</td></tr> <tr><td>500</td><td>2,41</td><td>84,60</td><td>48,81</td><td>42,94</td><td>-0,06203</td></tr> <tr><td>630</td><td>2,17</td><td>86,25</td><td>50,00</td><td>42,93</td><td>-1,07146</td></tr> <tr><td>800</td><td>2,11</td><td>86,42</td><td>50,34</td><td>42,65</td><td>-2,34988</td></tr> <tr><td>1 000</td><td>1,96</td><td>87,19</td><td>49,30</td><td>44,13</td><td>-1,87389</td></tr> <tr><td>1 250</td><td>1,83</td><td>89,33</td><td>48,54</td><td>46,73</td><td>-0,2728</td></tr> <tr><td>1 600</td><td>1,35</td><td>91,85</td><td>50,99</td><td>45,49</td><td>-1,51101</td></tr> <tr><td>2 000</td><td>1,49</td><td>89,92</td><td>50,75</td><td>44,24</td><td>-2,75756</td></tr> <tr><td>2 500</td><td>1,21</td><td>91,38</td><td>55,74</td><td>39,80</td><td>-7,19744</td></tr> <tr><td>3 150</td><td>1,14</td><td>90,20</td><td>54,24</td><td>39,87</td><td>-7,13189</td></tr> </tbody> </table>				Kmitočet [Hz]	T [s]	L1 [dB]	L2 [dB]	R' [dB]	Odeh. SK [dB]	100	0,81	52,06	30,68	23,80	-0,19812	125	1,29	62,05	36,81	29,66	2,663292	160	1,49	68,89	38,26	35,68	5,680244	200	2,26	78,24	48,18	36,92	3,922629	250	2,25	80,47	47,19	40,13	4,129831	315	1,71	83,35	51,02	37,99	-1,01062	400	2,16	84,10	52,11	38,65	-3,34764	500	2,41	84,60	48,81	42,94	-0,06203	630	2,17	86,25	50,00	42,93	-1,07146	800	2,11	86,42	50,34	42,65	-2,34988	1 000	1,96	87,19	49,30	44,13	-1,87389	1 250	1,83	89,33	48,54	46,73	-0,2728	1 600	1,35	91,85	50,99	45,49	-1,51101	2 000	1,49	89,92	50,75	44,24	-2,75756	2 500	1,21	91,38	55,74	39,80	-7,19744	3 150	1,14	90,20	54,24	39,87	-7,13189
Kmitočet [Hz]	T [s]	L1 [dB]	L2 [dB]	R' [dB]	Odeh. SK [dB]																																																																																																				
100	0,81	52,06	30,68	23,80	-0,19812																																																																																																				
125	1,29	62,05	36,81	29,66	2,663292																																																																																																				
160	1,49	68,89	38,26	35,68	5,680244																																																																																																				
200	2,26	78,24	48,18	36,92	3,922629																																																																																																				
250	2,25	80,47	47,19	40,13	4,129831																																																																																																				
315	1,71	83,35	51,02	37,99	-1,01062																																																																																																				
400	2,16	84,10	52,11	38,65	-3,34764																																																																																																				
500	2,41	84,60	48,81	42,94	-0,06203																																																																																																				
630	2,17	86,25	50,00	42,93	-1,07146																																																																																																				
800	2,11	86,42	50,34	42,65	-2,34988																																																																																																				
1 000	1,96	87,19	49,30	44,13	-1,87389																																																																																																				
1 250	1,83	89,33	48,54	46,73	-0,2728																																																																																																				
1 600	1,35	91,85	50,99	45,49	-1,51101																																																																																																				
2 000	1,49	89,92	50,75	44,24	-2,75756																																																																																																				
2 500	1,21	91,38	55,74	39,80	-7,19744																																																																																																				
3 150	1,14	90,20	54,24	39,87	-7,13189																																																																																																				
VEHODNOCENÍ PODLE ČSN EN ISO 717-1: <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vážená stavební neprůzvučnost:</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">R_w= 43 dB</td> </tr> <tr> <td>Faktory přizpůsobení spektru 100-3150 Hz:</td> <td style="text-align: right;">C= -1 dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">C_{tr}= -4 dB</td> </tr> </table>				Vážená stavební neprůzvučnost:	R _w = 43 dB	Faktory přizpůsobení spektru 100-3150 Hz:	C= -1 dB		C _{tr} = -4 dB																																																																																																
Vážená stavební neprůzvučnost:	R _w = 43 dB																																																																																																								
Faktory přizpůsobení spektru 100-3150 Hz:	C= -1 dB																																																																																																								
	C _{tr} = -4 dB																																																																																																								
Měřil: Ing. Karel Šnajdr		Kontroloval: Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.																																																																																																							
Číslo protokolu: FCHL 105/12		razítko Na Florenci 7-9, 111 71 Praha 1 IČO: 00014125; DIČ: CZ00014125 (s)																																																																																																							

Stavební vzduchová neprůzvučnost podle ISO 140-4
Měření vzduchové neprůzvučnosti mezi místnostmi v budovách

Objednatel: MS Haus s.r.o. Datum zkoušky: 8.6.2012

Popis a identifikace stavební konstrukce, uspořádání zkoušky a směr měření:

Strop s dřevěnou nosnou konstrukcí

směr měření: z pokoje I (202) do ložnice (108)

Plocha S dělicí konstrukce: 11,1 m²

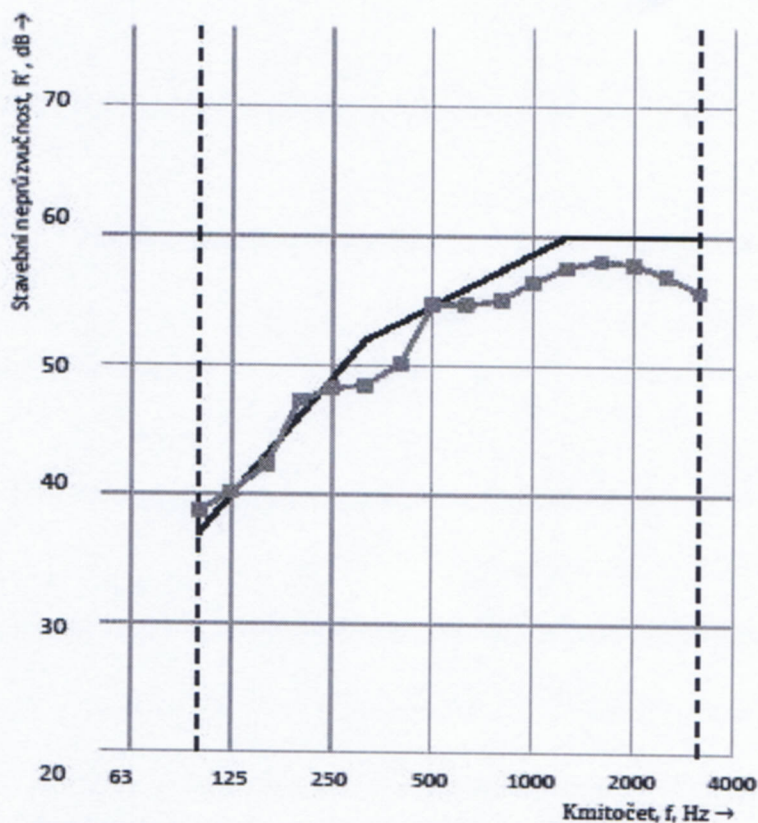
Objem vysílací místnosti: 21,6 m³

Objem přijímací místnosti: 31,6 m³

--- Kmitočtový rozsah měření podle

— směrné křivky (ISO 717-1)

Kmitočet f Hz	R ⁻ (třetina oktávy) dB
50	
63	
80	
100	38,79
125	40,20
160	42,36
200	47,37
250	48,28
315	48,53
400	50,20
500	54,83
630	54,77
800	55,15
1000	56,54
1250	57,64
1600	58,17
2000	57,91
2500	57,04
3150	55,77
4000	
5000	



Vyhodnocení podle ISO 717-1

$R'_{w}(C;C_w) = 56 (-2; -4) \text{ dB}$ $C_{50-3150} = -2 \text{ dB}$; $C_{50-5000} = \text{dB}$; $C_{100-5000} = \text{dB}$;

$C_{w,50-3150} = -4 \text{ dB}$; $C_{w,50-5000} = \text{dB}$; $C_{w,100-5000} = \text{dB}$;

Výsledky jsou stanoveny na základě měření v budově, technickou metodou.

Číslo protokolu: FCHL 105/12

Název

Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.

Datum: 8.6.2012

zkušební:

Laboratoř akreditovaná ČIA č. 1031

Podpis:

Ing. Jaromír Srba



VVÚD Praha, s.p. FCHL		Datum měření: 8.6.2012																																																																																																							
VZDUCHOVA NEPRŮZVUCNOST PODLE 140-4																																																																																																									
Měřená situace: Strop s dřevěnou nosnou konstrukcí směr měření: z pokoje I (202) do ložnice (108) Místo měření: Slunečná č.p. 3054/4, Praha Černočice																																																																																																									
Objednatel: MS Haus s.r.o. Společná dělicí plocha: 11,08 m² Objem vysílací místnosti: 21,587 m³ Objem přijímací místnosti: 31,62 m³																																																																																																									
Popis dělicí konstrukce: Strop s dřevěnou nosnou konstrukcí																																																																																																									
NAMĚŘENÉ HODNOTY: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.9em;"> <thead> <tr> <th>Kmitočet [Hz]</th> <th>T [s]</th> <th>L1 [dB]</th> <th>L2 [dB]</th> <th>R' [dB]</th> <th>Odch. SK [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,81</td><td>62,07</td><td>25,69</td><td>38,79</td><td>1,794178</td></tr> <tr><td>125</td><td>1,29</td><td>66,83</td><td>31,06</td><td>40,20</td><td>0,198638</td></tr> <tr><td>160</td><td>1,49</td><td>70,10</td><td>32,79</td><td>42,36</td><td>-0,6359</td></tr> <tr><td>200</td><td>2,26</td><td>78,06</td><td>37,56</td><td>47,37</td><td>1,369644</td></tr> <tr><td>250</td><td>2,25</td><td>79,19</td><td>37,76</td><td>48,28</td><td>-0,72465</td></tr> <tr><td>315</td><td>1,71</td><td>81,32</td><td>38,45</td><td>48,53</td><td>-3,46998</td></tr> <tr><td>400</td><td>2,16</td><td>83,19</td><td>39,66</td><td>50,20</td><td>-4,8026</td></tr> <tr><td>500</td><td>2,41</td><td>83,69</td><td>36,00</td><td>54,83</td><td>-1,1659</td></tr> <tr><td>630</td><td>2,17</td><td>84,30</td><td>36,22</td><td>54,77</td><td>-2,23495</td></tr> <tr><td>800</td><td>2,11</td><td>85,25</td><td>36,67</td><td>55,15</td><td>-2,85242</td></tr> <tr><td>1 000</td><td>1,96</td><td>86,35</td><td>36,05</td><td>56,54</td><td>-2,46249</td></tr> <tr><td>1 250</td><td>1,83</td><td>88,24</td><td>36,54</td><td>57,64</td><td>-2,35945</td></tr> <tr><td>1 600</td><td>1,35</td><td>91,58</td><td>38,04</td><td>58,17</td><td>-1,83445</td></tr> <tr><td>2 000</td><td>1,49</td><td>90,36</td><td>37,52</td><td>57,91</td><td>-2,09207</td></tr> <tr><td>2 500</td><td>1,21</td><td>91,51</td><td>38,63</td><td>57,04</td><td>-2,95718</td></tr> <tr><td>3 150</td><td>1,14</td><td>89,96</td><td>38,09</td><td>55,77</td><td>-4,23156</td></tr> </tbody> </table>				Kmitočet [Hz]	T [s]	L1 [dB]	L2 [dB]	R' [dB]	Odch. SK [dB]	100	0,81	62,07	25,69	38,79	1,794178	125	1,29	66,83	31,06	40,20	0,198638	160	1,49	70,10	32,79	42,36	-0,6359	200	2,26	78,06	37,56	47,37	1,369644	250	2,25	79,19	37,76	48,28	-0,72465	315	1,71	81,32	38,45	48,53	-3,46998	400	2,16	83,19	39,66	50,20	-4,8026	500	2,41	83,69	36,00	54,83	-1,1659	630	2,17	84,30	36,22	54,77	-2,23495	800	2,11	85,25	36,67	55,15	-2,85242	1 000	1,96	86,35	36,05	56,54	-2,46249	1 250	1,83	88,24	36,54	57,64	-2,35945	1 600	1,35	91,58	38,04	58,17	-1,83445	2 000	1,49	90,36	37,52	57,91	-2,09207	2 500	1,21	91,51	38,63	57,04	-2,95718	3 150	1,14	89,96	38,09	55,77	-4,23156
Kmitočet [Hz]	T [s]	L1 [dB]	L2 [dB]	R' [dB]	Odch. SK [dB]																																																																																																				
100	0,81	62,07	25,69	38,79	1,794178																																																																																																				
125	1,29	66,83	31,06	40,20	0,198638																																																																																																				
160	1,49	70,10	32,79	42,36	-0,6359																																																																																																				
200	2,26	78,06	37,56	47,37	1,369644																																																																																																				
250	2,25	79,19	37,76	48,28	-0,72465																																																																																																				
315	1,71	81,32	38,45	48,53	-3,46998																																																																																																				
400	2,16	83,19	39,66	50,20	-4,8026																																																																																																				
500	2,41	83,69	36,00	54,83	-1,1659																																																																																																				
630	2,17	84,30	36,22	54,77	-2,23495																																																																																																				
800	2,11	85,25	36,67	55,15	-2,85242																																																																																																				
1 000	1,96	86,35	36,05	56,54	-2,46249																																																																																																				
1 250	1,83	88,24	36,54	57,64	-2,35945																																																																																																				
1 600	1,35	91,58	38,04	58,17	-1,83445																																																																																																				
2 000	1,49	90,36	37,52	57,91	-2,09207																																																																																																				
2 500	1,21	91,51	38,63	57,04	-2,95718																																																																																																				
3 150	1,14	89,96	38,09	55,77	-4,23156																																																																																																				
VEHODNOCENÍ PODLE ČSN EN ISO 717-1: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Vážená stavební neprůzvučnost:</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">R_w= 56 dB</td> </tr> <tr> <td>Faktory přizpůsobení spektru 100-3150 Hz:</td> <td style="text-align: right;">C= -2 dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">C_b= -4 dB</td> </tr> </table>				Vážená stavební neprůzvučnost:	R _w = 56 dB	Faktory přizpůsobení spektru 100-3150 Hz:	C= -2 dB		C _b = -4 dB																																																																																																
Vážená stavební neprůzvučnost:	R _w = 56 dB																																																																																																								
Faktory přizpůsobení spektru 100-3150 Hz:	C= -2 dB																																																																																																								
	C _b = -4 dB																																																																																																								
Měřil: Ing. Karel Šnajdr		Kontroloval: <i>vojvodský ústav dřevařský,</i> Praž, s.p. Na Florenci 7-9, 111 71 Praha 1 IČO: 00014125; DIČ: CZ00014125 (20)																																																																																																							
Číslo protokolu: FCHL 105/12		razitko																																																																																																							



NORMÁLOVÁ HLADINA KROČEJOVÉHO ZVUKU PODLE ISO 140-7
Měření kročejové neprůzvučnosti stropů v budovách

Objednatel: MS Haus a.s.o. Datum zkoušky: 8.6.2012

Popis a identifikace stavební konstrukce, uspořádání zkoušky a směr měření:

dřevěný trámový strop

směr měření: Z pokoje 2. NP do ložnice 1. NP

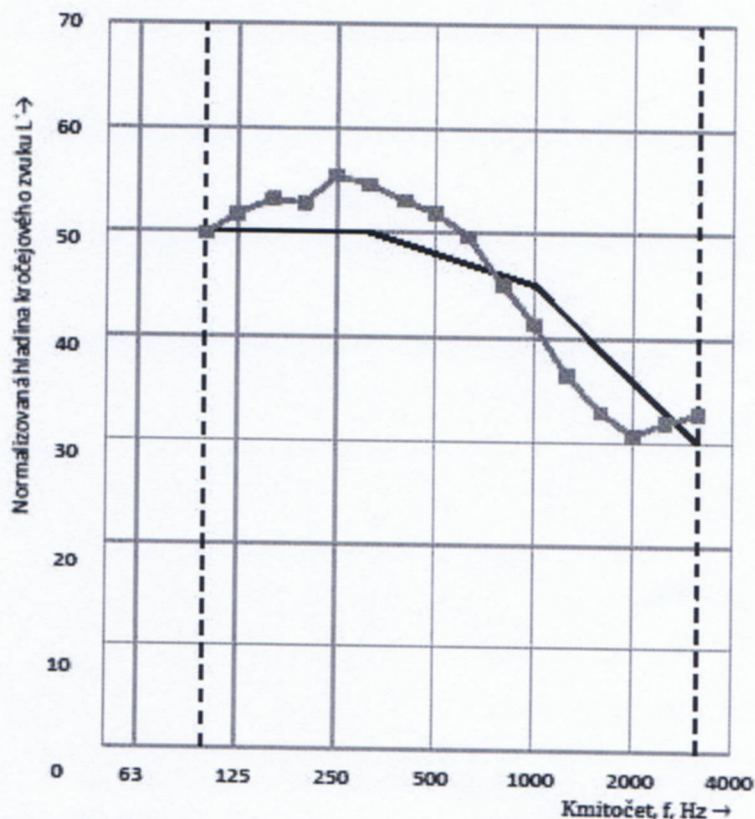
Plocha S dělicí konstrukce: 11,1 m²

Objem přijímací místnosti: 31,6 m³

--- Kmitočtový rozsah měření podle

— směrné křivky (ISO 717-2)

Kmitočet f Hz	L _n (třetina oktávy) dB
50	
63	
80	
100	49,87
125	51,69
160	53,11
200	52,80
250	55,42
315	54,56
400	53,06
500	51,89
630	49,68
800	45,00
1000	41,26
1250	36,47
1600	32,88
2000	30,61
2500	31,91
3150	32,76
4000	
5000	



Vyhodnocení podle ISO 717-2

L_n(C;C_{tr})= 48 (0) dB

C_L= 0 dB;

Výsledky jsou stanoveny na základě měření v budově, technickou metodou.

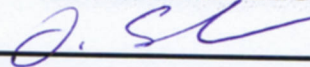
Číslo protokolu: FCHL 105/12

Název
zkušebny:

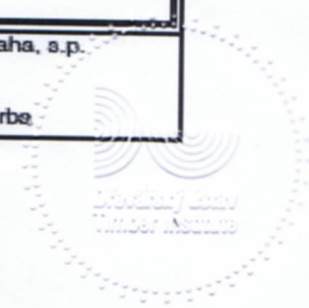
Výzkumný a vývojový ústav dřevařský, Praha, s.p.
Laboratoř akreditovaná ČIA č. 1031

Datum: 8.6.2012

Podpis:



Ing. Jaromír Srbe



VVÚD Praha, s.p. FCHL		Datum měření: 8.6.2012																																																																																						
KROCEJOVÁ NEPRŮZVUCNOST PODLE ISO 140-7																																																																																								
Měřená situace: dřevěný trámový strop směr měření: Z pokoje 2. NP do ložnice 1. NP Místo měření: Slunečná č.p. 3054/4, Praha Černošice Objednatel: MS Haus s.r.o.																																																																																								
Objem přijímací místnosti:		31,62 m ³																																																																																						
Popis dělicí konstrukce: dřevěný trámový strop																																																																																								
NAMĚŘENÉ HODNOTY: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Kmitočet [Hz]</th> <th style="text-align: left;">T [s]</th> <th style="text-align: left;">L_i [dB]</th> <th style="text-align: left;">L_n [dB]</th> <th style="text-align: left;">Odch. SK [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,81</td><td>51,92</td><td>49,87</td><td>-0,1</td></tr> <tr><td>125</td><td>1,29</td><td>55,74</td><td>51,69</td><td>1,7</td></tr> <tr><td>160</td><td>1,49</td><td>57,80</td><td>53,11</td><td>3,1</td></tr> <tr><td>200</td><td>2,26</td><td>59,30</td><td>52,80</td><td>2,8</td></tr> <tr><td>250</td><td>2,25</td><td>61,90</td><td>55,42</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>315</td><td>1,71</td><td>59,85</td><td>54,56</td><td>4,6</td></tr> <tr><td>400</td><td>2,16</td><td>59,36</td><td>53,06</td><td>4,1</td></tr> <tr><td>500</td><td>2,41</td><td>58,67</td><td>51,89</td><td>3,9</td></tr> <tr><td>630</td><td>2,17</td><td>55,99</td><td>49,68</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>800</td><td>2,11</td><td>51,20</td><td>45,00</td><td>-1,0</td></tr> <tr><td>1 000</td><td>1,96</td><td>47,13</td><td>41,26</td><td>-3,7</td></tr> <tr><td>1 250</td><td>1,83</td><td>42,05</td><td>36,47</td><td>-5,5</td></tr> <tr><td>1 600</td><td>1,35</td><td>37,14</td><td>32,88</td><td>-6,1</td></tr> <tr><td>2 000</td><td>1,49</td><td>35,31</td><td>30,61</td><td>-5,4</td></tr> <tr><td>2 500</td><td>1,21</td><td>35,71</td><td>31,91</td><td>-1,1</td></tr> <tr><td>3 150</td><td>1,14</td><td>36,30</td><td>32,76</td><td>2,8</td></tr> </tbody> </table>				Kmitočet [Hz]	T [s]	L _i [dB]	L _n [dB]	Odch. SK [dB]	100	0,81	51,92	49,87	-0,1	125	1,29	55,74	51,69	1,7	160	1,49	57,80	53,11	3,1	200	2,26	59,30	52,80	2,8	250	2,25	61,90	55,42	5,4	315	1,71	59,85	54,56	4,6	400	2,16	59,36	53,06	4,1	500	2,41	58,67	51,89	3,9	630	2,17	55,99	49,68	2,7	800	2,11	51,20	45,00	-1,0	1 000	1,96	47,13	41,26	-3,7	1 250	1,83	42,05	36,47	-5,5	1 600	1,35	37,14	32,88	-6,1	2 000	1,49	35,31	30,61	-5,4	2 500	1,21	35,71	31,91	-1,1	3 150	1,14	36,30	32,76	2,8
Kmitočet [Hz]	T [s]	L _i [dB]	L _n [dB]	Odch. SK [dB]																																																																																				
100	0,81	51,92	49,87	-0,1																																																																																				
125	1,29	55,74	51,69	1,7																																																																																				
160	1,49	57,80	53,11	3,1																																																																																				
200	2,26	59,30	52,80	2,8																																																																																				
250	2,25	61,90	55,42	5,4																																																																																				
315	1,71	59,85	54,56	4,6																																																																																				
400	2,16	59,36	53,06	4,1																																																																																				
500	2,41	58,67	51,89	3,9																																																																																				
630	2,17	55,99	49,68	2,7																																																																																				
800	2,11	51,20	45,00	-1,0																																																																																				
1 000	1,96	47,13	41,26	-3,7																																																																																				
1 250	1,83	42,05	36,47	-5,5																																																																																				
1 600	1,35	37,14	32,88	-6,1																																																																																				
2 000	1,49	35,31	30,61	-5,4																																																																																				
2 500	1,21	35,71	31,91	-1,1																																																																																				
3 150	1,14	36,30	32,76	2,8																																																																																				
VYHODNOCENÍ PODLE ČSN EN ISO 717-2: Vážená normalizovaná hladina kročejového zvuku L_{n,w}: Faktory přizpůsobení spektru pro hladinu kročejového hluku: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="text-align: right;">L_w=</td> <td style="text-align: right;">48 dB</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">C_c=</td> <td style="text-align: right;">0 dB</td> </tr> </table>					L _w =	48 dB		C _c =	0 dB																																																																															
	L _w =	48 dB																																																																																						
	C _c =	0 dB																																																																																						
																																																																																								
Měřil: Ing. Karel Šnajdr		Kontroloval:																																																																																						
Číslo protokolu:		razítko Výzkumný a vývojový ústav dřev... Praha, s.p. Na Florenci 7-9, 111 71 Praha 1 IČO: 00014125; DIČ: CZ00014125																																																																																						
FCHL 105/12																																																																																								