



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a. s. PRAHA
PRACOVIŠTĚ ZLÍN - STÁTNI ZKUŠEBNA č. 212

*Státem akreditovaná zkušebna
stavebně fyzikálních vlastností
Louky 304, 764 32 ZLÍN*

STÁTNI ZKUŠEBNA č. 212

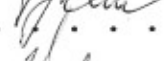
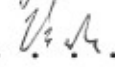
HODNOCENÍ

**Zvukově izolační vlastnosti
obvodové stěny VELOX**

Zakázka číslo: 763 659

Počet stran: 4
Počet výtisků: 5
Výtisk číslo: 1

Objednatel: VELOX - Werk, s.r.o.
Bělotínská cesta
753 01 Hranice

Řešitel: Ing. Miroslav Figalla . . . 
Vedoucí střediska 603: RNDr. Josef Vrána, CSc. . . . 
Ředitel SZ č. 212: JUDr. Karel Košek, v.r.

Zlín, březen 1997

H-03/97/SZ/A



1. ÚVOD

Na základě objednávky firmy Velox - Werk Hranice bylo provedeno hodnocení zvukově izolačních vlastností obvodové stěny VELOX. Hodnocení vychází z výsledků laboratorní zkoušky (viz příloha).

2. MĚŘENÁ KONSTRUKCE

Obvodová stěna VELOX z opláštěvaného betonu o složení:

- omítka tl. 15 mm
- desky VELOX - WS/35 tl. 35 mm
- beton tl. 150 mm
- pěnový polystyren tl. 100 mm
- desky VELOX - WS/35 tl. 35 mm
- omítka tl. 25 mm.

Celková tloušťka stěny 360 mm

Plošná hmotnost 435,5 kg/m².

3. PODMÍNKY MĚŘENÍ

Měření se uskutečnilo ve zvukových komorách firmy VELOX - Werk v Maria Rojach v Rakousku. Komory splňují podmínku vyloučení vedlejších cest přenosu zvuku podle ISO 140-1 [1].

Měřicí systém Larson-Davis obsahoval:

- analyzátor 2900
- mikrofon 4165
- tiskárnu HP LJ 4

Měřicí aparatura byla před měřením kalibrována předepsaným způsobem. Podmínky a postup měření jsou plně v souladu s požadavky ČSN EN ISO 140-3 [2].

Po celou dobu byl na místě zkoušky přítomen pracovník Státní zkušebny č. 212 ing. Miroslav Figalla, který zkoušku dozoroval.

4. VÝSLEDEK ZKOUŠKY

Závislost stupně vzduchové neprůzvučnosti na kmitočtu je uvedena na standardním měřicím záznamu na str. 4.

Index vzduchové neprůzvučnosti stanovený podle ČSN ISO 717-1 [3] je

$$R_w = 51 \text{ dB.}$$

5. LITERATURA

- [1] ČSN ISO 140-1. Akustika. Měření zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Požadavky na laboratoře.

- [2] ČSN EN ISO 140-3. Akustika. Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 3: Laboratorní měření vzduchové neprůzvučnosti stavebních konstrukcí (ISO 140-3:1995).
- [3] ČSN ISO 717-1. Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních stavebních konstrukcí.

Příloha: Zpráva o měření - Gutachten über bauakustische Messungen
Schallschutz einer Aussenwand aus Mantelbeton.
Dipl. Ing. Peter Pabinger, Buchenweg 7, 9201 Krumpendorf.

Laboratorní měření vzduchové neprůzvučnosti stavebních prvků podle ISO 140-3	Ev. č. 97012
---	-----------------

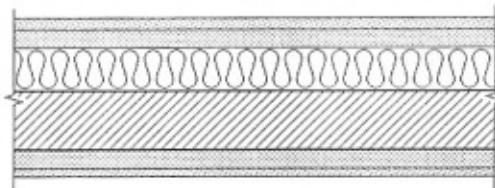
Místo měření: zvukové komory
fy VELOX v Maria Rojach,
Rakousko

Výrobek: obvodová stěna
Tloušťka: 360 mm
Plošná hmotnost: 435 kg/m²

Měření provedl: Dipl. Ing. Pabinger

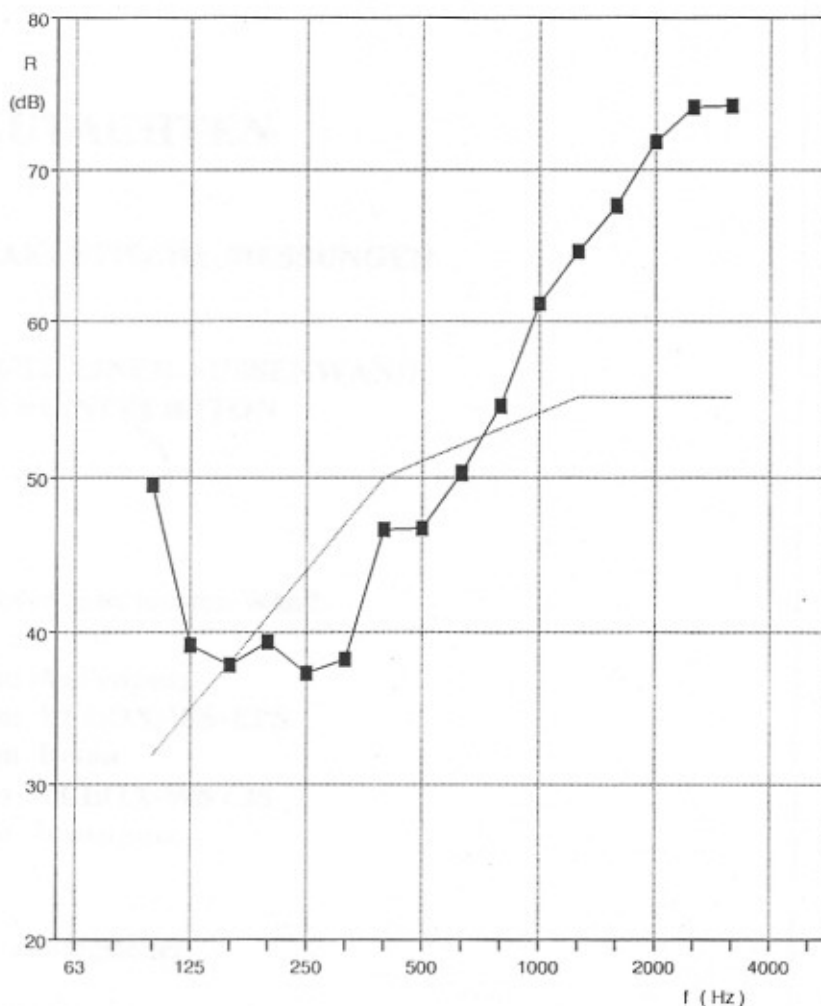
Datum zkoušky: 25.2.1997

Popis prvku: vodorovný řez



- venkovní omítka tl. 25 mm
- desky VELOX-WS tl. 35 mm
- pěnový polystyren tl. 100 mm
- beton tl. 150 mm
- desky VELOX-WS tl. 35 mm
- vnitřní omítka tl. 15 mm

Frekv. Hz	R 1/3 okt. dB
50 63 80	
100 125 160	49.5 39.2 37.9
200 250 315	39.3 37.3 38.2
400 500 630	46.6 46.7 50.2
800 1000 1250	54.5 61.2 64.7
1600 2000 2500	67.7 71.8 74.1
3150 4000 5000	74.2



$R_w = 51 \text{ dB}$
Max.odch. 8,8 dB při 315 Hz

Velikost zkuš. vzorku: 12,0 m²
Objem vysílací komory: 70 m³
Objem přijímací komory: 82 m³



Centrum stavebního inženýrství, a.s. Praha
pracoviště Zlín

Datum: 11.3.1997

Podpis: *Jalun*