

Elaborat zaščite pred hrupom

ODMEVNI HRUP

Stavba: rekonstrukcija in sprememba namembnosti dela
stanovanjske enote v javno pralnico perila

CC-Si: 11220 - Tri- in večstanovanjske stavbe

IZRAČUN ODMEVNEGA ČASA

Št. Opis prostora:

1 soba

Volumen prostora: $V =$ 63,8 m³
Faktor usmerjenosti: $Q =$ 2,0

Razmere v prostoru:

20 °C, 30% - 50% vlage

▼ 4

$m =$ 1,00

$A_{air} =$ 0,0 m²

ABSORPCIJA POHIŠTVA V PROSTORU

Pohištvo:	Z. št.	Aobj,1 [m2]	Vobj [m3]	Št.	Aobj [m2]
1. Posamezni stol, oblazinjen,	▼ <u>11</u>	<u>0,30</u>	<u>0,05</u>	<u>2</u> x	0,60
2. Posamezna oseba v skupini, sedeča ali stoječa, 1 na	▼ <u>12</u>	<u>0,35</u>	<u>0,08</u>	<u>3</u> x	1,05
3. Miza	▼ <u>15</u>	<u>0,28</u>	<u>0,15</u>	<u>2</u> x	0,56
4. omara vgradna	▼ <u>3</u>	<u>1,22</u>	<u>1,35</u>	<u>1</u> x	1,22
5. postelja	▼ <u>1</u>	<u>1,18</u>	<u>1,28</u>	<u>3</u> x	3,54
6. omarica	▼ <u>2</u>	<u>0,54</u>	<u>0,40</u>	<u>1</u> x	0,54
7.	▼			x	0,00
8.	▼			x	0,00
9.	▼			x	0,00
10.	▼			x	0,00

$V_j =$ 6,2 m³ $A_j =$ 7,5 m²

ABSORPCIJA RAZPOREDITEV PREDMETOV

Razporeditev:	Z. št.	α	A [m2]	Št.	Aobj [m2]
1.	▼			x	0,00
2.	▼			x	0,00
3.	▼			x	0,00
4.	▼			x	0,00
5.	▼			x	0,00
6.	▼			x	0,00
7.	▼			x	0,00
8.	▼			x	0,00
9.	▼			x	0,00
10.	▼			x	0,00

$V_k =$ 0,0 m³ $A_k =$ 0,0 m²

Elaborat zaščite pred hrupom

ODMEVNI HRUP

Stavba: rekonstrukcija in sprememba namembnosti dela
stanovanjske enote v javno pralnico perila

CC-Si: 11220 - Tri- in večstanovanjske stavbe

IZRAČUN ODMEVNEGA ČASA

Št. Opis prostora:

1 soba

ABSORPCIJA MEJNIH ELEMENTOV (stene, tla, stropi,...)

Št.El.	Vrsta površine:	Z.št.	α	Površina [m ²]	Št.	Ael [m ²]
1.	Trde podne obloge (npr. PVC, parket) na masivni ko	12	0,05	21,27	1	x 1,06
2.	Beton, ometana opeka	10	0,02	33	1	x 0,66
3.	Okna, steklena fasada	16	0,04	1,68	2	x 0,13
4.	mavčna plošča	1	0,08	29,38	1	x 2,35
5.	mavčna plošča	1	0,08	21,27	1	x 1,70
6.	Vrata (lesena)	17	0,08	2,1	1	x 0,17
7.						x 0,00
8.						x 0,00
9.						x 0,00
10.						x 0,00

$\alpha_{povp,1} = 0,128$
 $R_1 = 7,0$

$A_{i,1} = 6,1$ m²
 $\psi = 0,10$

Ekvivalentna absorpcijska površina: $A_1 = 13,6$ m²
Odmevni čas prostora: $T_1 = 0,7$ s

DODATNI ABSORBERJI NA MEJNIH ELEMENTIH

Absorber:	Z. št.	Na elementu:	Št.El.	Aabs [m ²]
1. Zavesa, tkani material - 0,4 kg/m ² , zgibana ali nabra	20	Okna, steklena fasada	3	10
2. Mehka talna obloga na masivni konstrukciji; ≥ 10 m	14	Trde podne obloge (n	1	9
3.				
4.				
5.				

$\alpha_{povp,2} = 0,218$
 $R_2 = 14,95$

$A_{i,2} = 11,7$ m²
 $R_{2\min} = 12,53$

Ekv. Absorpcijska površina z dodatnimi absorberji: $A_2 = 24,4$ m²
Odmevni čas prostora z absorpcijskimi elementi: $T_2 = 0,4$ s

Znižanje ravni hrupa zaradi namestitve absorpcijskih elementov: $\Delta L = 2,5$ dB

Ali ustreza nova vrednost konstante prostora R_2 ?

DA

Kritična oddaljenost od hrupnega vira: $r_c > 1,2$ m