
HLUKOVÁ STUDIE

a) Popis stavby a umístění výtahu

Jedná se o polyfunční dům, kde je výtah umístěn v uzavřené šachtě navazující na společné komunikační prostory. Konstrukce výtahové šachty je tvořena kombinací železobetonových průvlaků a panelů, ocelových nosníků a vyzdívky z cihel plných. Dům se nachází na adrese Malý Koloredov 811, 738 01, Frýdek - Místek.

b) Nové výtahové zařízení a jeho hluková studie

Do stávající šachty bude instalován nový výtah typu TOV 630/1,0 s rozměrem klece 1100 x 1460 mm. Při modernizaci bude vyměněna klec, ovládání, nosná lana, elektroinstalace apod. Dle údajů výrobce je hladina hluku v kleci za jízdy prům. 53 dB (A), max. 60 dB (A). Hluk ve strojovně dosahuje max. 60 dB (A).

Výtah typu TOV 630/1,0 je oproti stávajícímu výtahu typu TOV 630/0,99 podstatně méně hlučný. Stávající převodový stroj bude nahrazen stroj bezpřevodovým. Pohonný agregát bude mít zapouzdrěná ložiska a brzdy nové konstrukce. Díky pryžovým podložkám pod rošt stroje je přenos vibrací od stroje výrazně nižší. Strojní zařízení je umístěno ve strojovně výtahu umístěné nad výtahovou šachtou.

c) Umístění výtahové šachty a strojovny ve stavbě

Žádná chráněná místnost nesousedí přímo, ani nepřímo s výtahovou šachtou nebo strojovnou výtahu. Vždy jsou v prostoru mezi výtahem a chráněnými prostory další tlumící stěny a příčky.

Rozměry, umístění i konstrukce výtahové šachty a strojovny zůstanou zachovány - modernizace technologie výtahu na ně nebude mít vliv.

d) Garance dodavatele výtahu

Dodavatel výtahu ve své nabídce garantuje u dodané technologie, že nejvyšší přípustné hladiny emisního akustického tlaku nepřekročí hodnoty stanovené ČSN 27 4210 (Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů ve stavbách, čl. 5.3.)

e) Hlukový útlum stěn šachty a podlahy strojovny

- a) nedostupné literatury činí laboratorní vzduchová neprůzvučnost železobetonové konstrukce tloušťky
 - 150 mm $R_w=36-40$ dB (A)
 - 80 mm $R_w=23-28$ dB (A)
- b) Dle údajů výrobce je hladina hluku v kabině za jízdy prům. 53 dB (A), max. 60 dB (A), hluk ve vrchní části šachty (pod strojovnou) dosahuje max. 60 dB.
- c) Vzduchová neprůzvučnost plných dveří je deklarována s hodnotou 36 dB.

f) Hodnocení výsledků hygienických limitů

Vzhledem k tomu, že stávající výtahová šachta nesplňuje požadavky v současné době platných předpisů je možné, že hygienické limity uvedené v NV č. 148/2006 Sb. o akustickém tlaku budou mírně překročeny v chráněném vnitřním prostoru obytných místností sousedících s výtahovou šachtou nebo strojovnou.

Tyto hygienické limity zde nelze stavebně technicky dodržet a vyhláška č. 268/2009 musí být použita jen přiměřeně s ohledem na § 2 (odst. 1). Původní stavba je totiž navržena a zkolaudována v souladu s tehdy platnými předpisy a není tedy technicky možné, aby splňovala podmínky předpisů současných.

Projekt řeší pouze výměnu výtahu (strojního zařízení) a s tím spojených nezbytných stavebních úprav, ale neřeší stavební část. tj. strojovnu a šachtu jako takovou. Ta zůstává původní.

Pokud by měl projekt řešit i stavební část, aby splňovala hygienické limity, muselo by dojít k stavbě zcela nové strojovny a šachty, splňující podmínky ČSN 274210 čl. 6 vyplývající z požadavků vyhlášky 268/2009 Sb. § 28 (odst. 3). S ohledem na dispoziční uspořádání stavby to ovšem není technicky možné a neb je to možné pouze teoreticky, s vynaložením zcela zjevně nepřiměřených finančních prostředků.

Tím, že dojde k výměně stávajícího výtahového zařízení za nové, jenž splňuje podmínky nejvyšších povolených hodnot hladin akustického tlaku uvedených v čl. 5.3 a 5.4 ČSN 274210 je prokázáno, že je učiněno vše pro snížení hlukové zátěže na rozumně dosažitelnou míru. Jelikož výtahové zařízení plní ve stavbě významnou společenskou úlohu a jeho instalace v tomto typu objektu je podmíněna i legislativně, mělo by se v tomto případě při posuzování postupovat v souladu se zákonem 258/200 Sb. § 31 odst. 1 a také v souladu se stanoviskem VIII. uvedeným v publikaci: *Stanoviska 5 Hluková zátěž* vydané veřejným ochráncem práv – ombudsmanem.

g) Závěr

Závěrem je nutno dodat, že výměnou původního výtahového zařízení za nové v žádném případě nedojde ke zvýšení hygienických limitů akustického hluku, ale naopak k jejich podstatnému snížení oproti současnému stavu.

Maximální hluk v šachtě výtahu o výši 60 dB bude utlumen na vyhovující úroveň a chráněné místnosti domu pravděpodobně nebudou obtěžovány hlukem vyšším než 30 dB.

Výměna výtahové zařízení tak přispěje ke zlepšení prostředí ve stavbě a je tedy žádoucí.