

STATICKÉ POSOUZENÍ

Výměna stávajícího výtahu v objektu

Domov pro seniory Bažantnice Třída bratří Čapků 3273/1, Hodonín

Objednatel: Otis a. s., Obchodní divize, Plzeňská 3350/18, Praha 5



1) Úvod, podklady

Investor hodlá nahradit dva stávající výtah o nosnosti 500 kg, za nový výtah o nosnosti 1000 kg. Podkladem pro zpracování statického posouzení byly dispoziční a zatěžovací údaje od nového výtahu. Posuzovaný výtah se nachází v osmipodlažním objektu jehož nosná konstrukce je tvořena nosným zdivem. Schémata dispozic nového výtahu včetně zatěžovacích údajů jsou přiložena k tomuto posouzení.

2) Statické posouzení

Stávající výtah se nachází v zděné šachtě z keramických bloků 450 mm s železobetonovým stropem. Objekt šachty je založen na základové desce.

Jedná se o tzv. bezstrojovný výtah, jehož silové účinky jsou přenášeny přes vodítka na dno prohlubně. Veškeré zatížení se přenáší na dno šachty. **Lze jednoznačně prohlásit, že osazení nového výtahového stroje je z hlediska statiky vyhovující. Navržené úpravy nezasahují do nosných konstrukcí posuzovaného objektu a neovlivňují mechanickou stabilitu a odolnost objektu.**

Ve výtahu se zděnou výtahovou šachtou s železobetonovým stropem bude osazen montážní nosník I180. Kotvení jednotlivých prvků výtahu do cihelného zdiva bude ověřeno tahovou zkouškou, která ověří únosnost kotvy ve stávající stěně. V úrovni podlaží je proveden železobetonový věnec.

Statické posouzení

Zatížení od nového výtahu na dno šachty

-235,0 KN

Napětí v základové desce tl. 600 mm

$$0,45 \cdot 15 \cdot 12 \cdot 8 \cdot \frac{3}{3} + \frac{235}{3} \cdot \frac{3}{3} = 216 + 30 = 246 \text{ KPa}$$

$\sigma = 246,0 \text{ KPa}$ – **vyhovuje - nižší než 300 KPa viz původní tech zpráva**

Výtah o nosnosti 2000 kg lze v objektu osadit. Stávající nosné konstrukce z hlediska statiky vyhovují.

3) Závěr

Při provádění stavby se musí dodržovat osvědčené technologické postupy a dodržovat platné bezpečnostní předpisy o BOZP. Zejména zákon č. 174/1968 Sb., Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb., č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) č. 591/2006 Sb. - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zejména je nutno vybavit pracovníky ochrannými pomůckami. Pro provádění prací nad 1,5 m je nutno zhotovit lešení nebo je nutno použít úvazů . Všichni pracovníci musí být proškoleni jak zacházet se svěřeným nářadím. Všichni pracovníci musí být poučeni o bezpečnosti práce a musí být vybaveni patřičnými ochrannými pomůckami. Dodavatel montážních prací nese plnou odpovědnost za stabilitu a tuhost konstrukce a návrh a použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění, až do úplného dokončení montáže. Materiály, které budou použity zhotovitelem stavby, musí mít doloženy doklady o tom, že k těmto výrobkům bylo vydáno prohlášení o shodě výrobcem nebo dovozcem ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb. Vzniklé odpady budou využity, likvidovány resp. zneškodněny v souladu se zák. č. 275/2002 Sb a příslušnými prováděcími vyhláškami – zvláště vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává katalog odpadů

4) Použité normy a literatura:

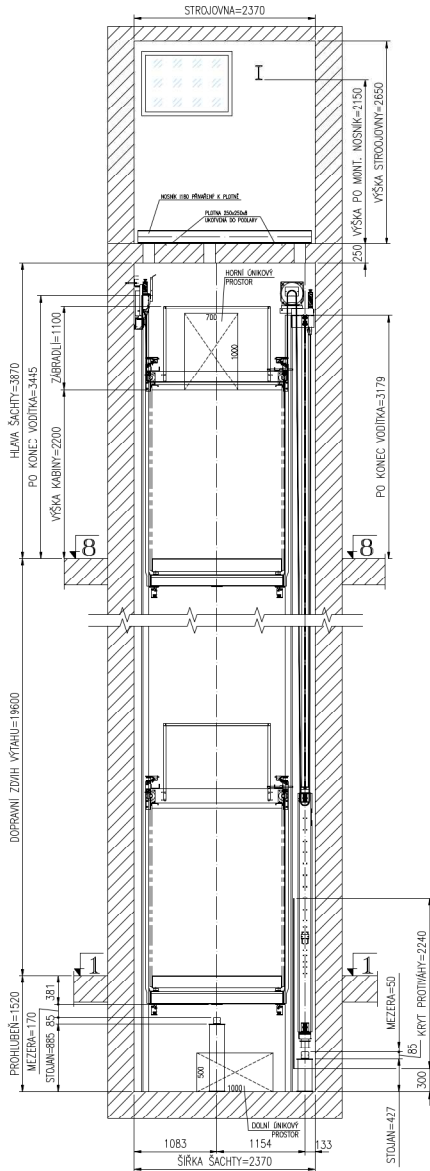
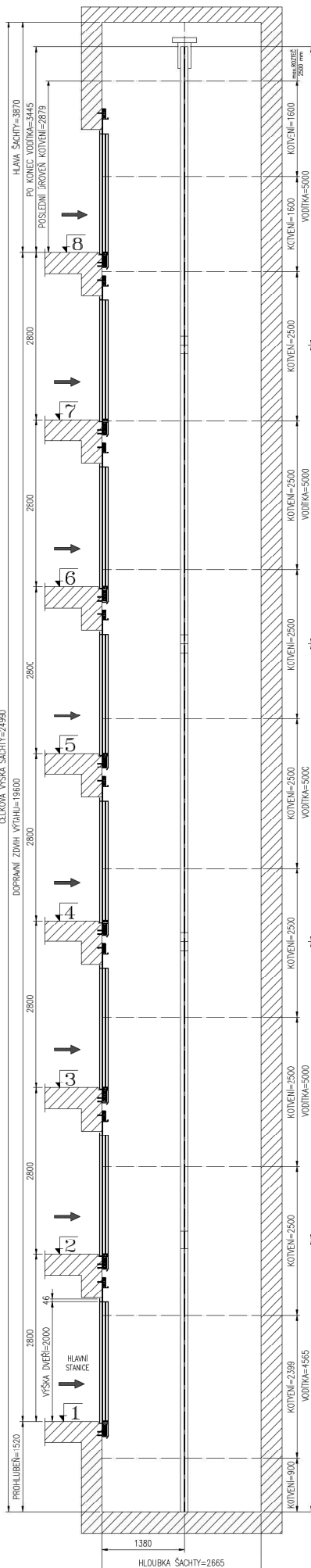
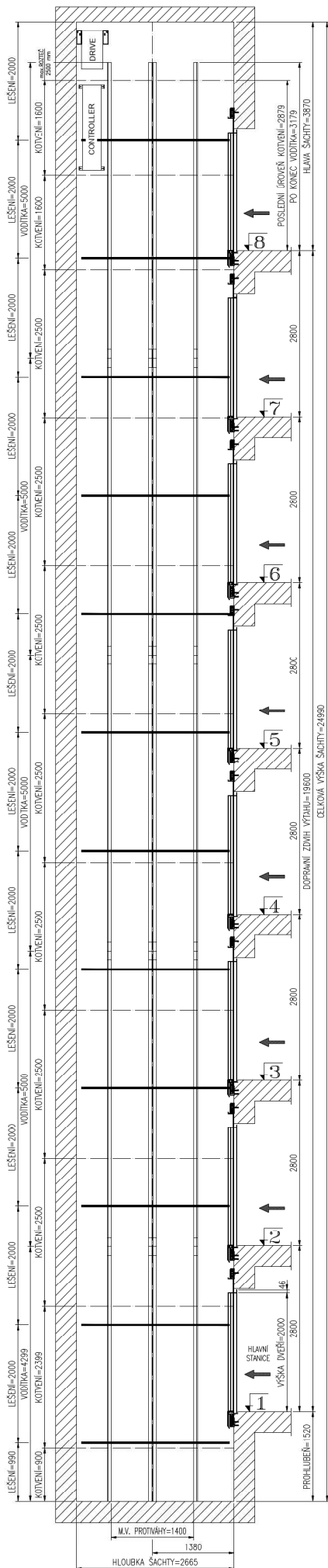
1. ČSN EN 1991 -1-1 – Zatížení stavebních konstrukcí
2. ČSN EN 1992-1-1 – Navrhování betonových konstrukcí
3. ČSN EN 1996-1-1 – Navrhování zděných konstrukcí
4. ČSN EN 1993 -1 -1 – Navrhování ocelových konstrukcí
5. ČSN ISO 13822 – Zásady navrhování existujících konstrukcí

Vypracoval:

V Olomouci 25. 11. 2024

Ing. František Balcárek





DISPOZIČNÍ VÝKRES PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ – NESLOUŽÍ PRO MONTÁŽ VÝTAHU

LEGENDA:		MIN. INTENZITA OSVĚTLENÍ V [lx]	
OKS. OVL. KOMBINACE-KABINA	OR	OMEZOVAC RYCHLOSTI	NA PODLAŽE STROJOVNY:
OKS. OVL. KOMBINACE-STANICE	Z	ZEBRÍK	NA PODLAŽE PŘED ROZVÁDEČEM
EL. ELKTIKOVKA INSTALACE	ZK	ZÁSESNÝ KABIN	NA PODLAŽE NASTUPJETE
POSREVNÍ ZEDA V PROHLUBENÍ	LPI	BOX PRO MALOU PROHLUBENÍ	V ŠACHTĚ
LOHNOZKA HLAV ŠACHTY (ELE DBT-21)	LPT	NEZKA PROHLUBENÍ (ELE DBT-21)	
TECHNICKÁ DATA		REKVICE V [lx]	
NAPĚTÍ:	3 x 230/400V AC; 50 Hz; TN-S	P11: 91 000	R1: 4240
PROSTŘEDÍ:	NORMÁLNÍ; +5 až +40 °C	P17: 28000	R2: 2950
PÁVON:	16,8 [mm]	U: 188000	C: -
JMEN. PROUD:	31,4 [A]	V: 147000	D: -
ZAB. PROUD:	34,4 [A]		E: -
JÍŠTĚNÍ:	40 [A] CHAR. C		
KAB. DVEŘE:	GDC 2TLD 1100/2000 [CHARLOCK AND]		
ŠACHT. DVEŘE:	GDC 2TLD 1100/2000		
POZ. ODOLNOST:	EN80		
NOSNÉ PROSTŘE:	PLUČNÉ PÁSY		
INDEX		REKVICE V [lx]	
ZÁBRANA		P11/P17	
PŘESUL. H. ZUGAR		ZAMĚŘIL. H. ZUGAR	
PŘEDKOUŘEL. J. BRADAC		DATUM: 12.11.2024	
COP. PROJEKTANT: J. BRADAC		TYP: VÝMĚNA	
OBJEDNATEL: OPS BAŽANTNICE, TRIDA BRI ČAPKŮ 3273/1, HOCHNIN		NÁZEV AKCE:	
TYP VÝTAHU:		GEN2MRL - TEDA	
LOH: <input type="checkbox"/> PROTIVÁHA BEZ ZACHYCOVACÍ		LPT: <input type="checkbox"/> PROTIVÁHA SE ZACHYCOVACÍ	
NOSNOST: 2000 [kg] POČET OSOB: 28 (osob) ZDVÍH: 19,6 [m]		RYCHLOST: 1,00 [m/s] POČET STANIC: NASTUPJETE: 8/8	
MĚRÍTKO: 1:35		JEDNOTKA: 1-20010-KH-207S	
NÁZEV: EVAKUAČNÍ VÝTAH 2000/1,00		REVIZE: 3/3	