Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácii výťahov

Ing. Vladimír Ostrochovský
inšpektor práce

vladimir.ostrochovsky@ip.gov.sk
+421 41 5059 109
0907 692 643

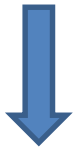
INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA
Hlavná 2
010 09 Žilina

www.nip.sk

uvedenie do témy

Inšpektoráty práce pri kolaudácii výťahov:

- výťah ako súčasť stavby
- obmedzený čas
- obmedzené možnosti



základná kontrola technického vyhotovenia a technickej dokumentácie

STN EN 81-20: 2021

5.1.2 Štítky, upozornenia, označenia a prevádzkové pokyny v jazyku akceptovanom v krajine používania výťahu



STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021





Čl. 5.2.1.1.2 Označenie častí rôznych výťahov v jednej strojovni



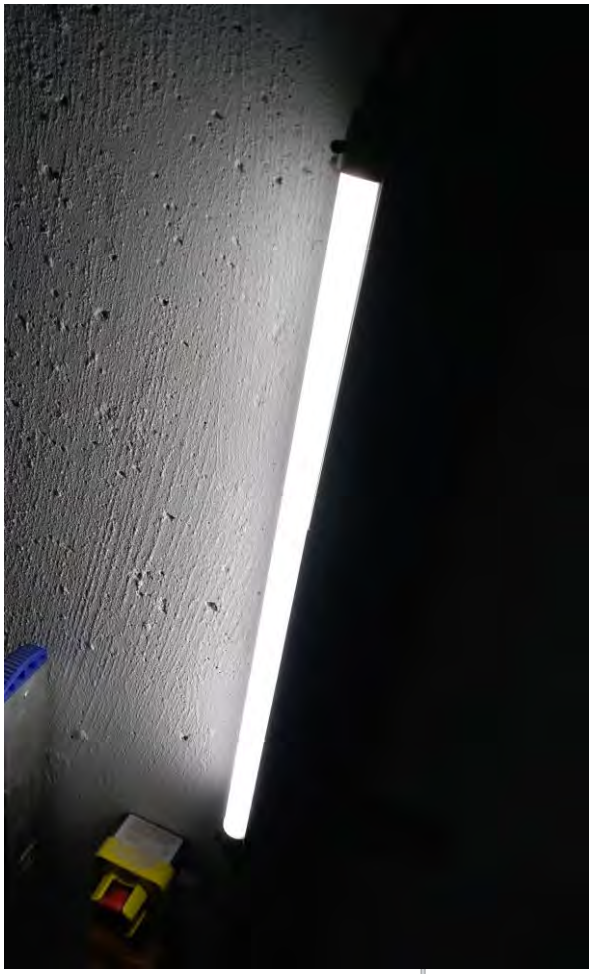
STN EN 81-20: 2021

5.2.1.4.1 Osvetľovacie prvky sa musia chrániť proti mechanickému poškodeniu



STN EN 81-20: 2021





Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácii výťahov

INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021

5.2.1.5.1 prostriedok na zapnutie osvetlenia šachty nedostupný z prístupových dverí



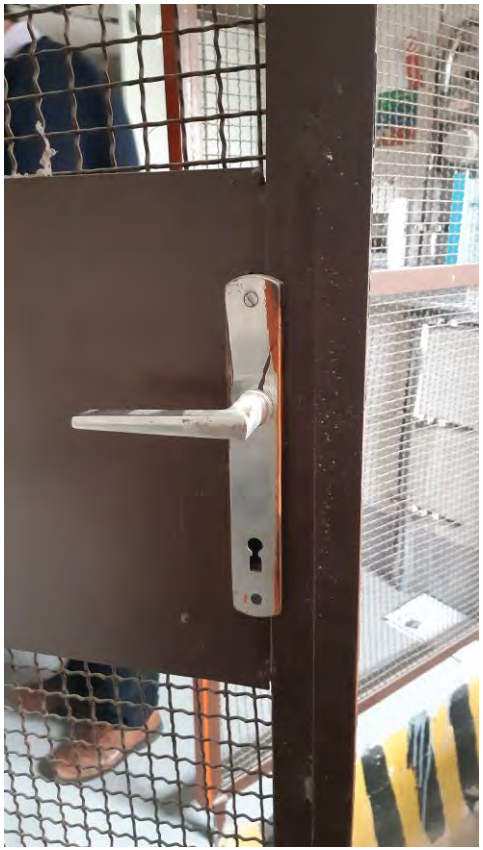


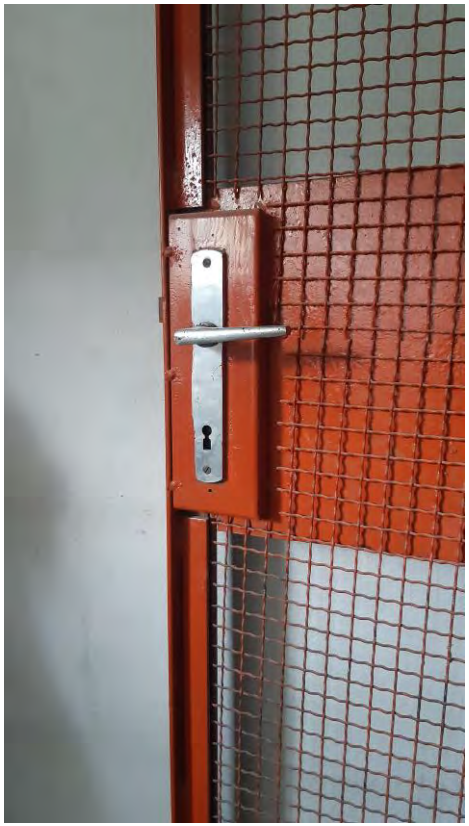
5.2.1.7 Uvedenie bezpečného zaťaženia závesných bodov



STN EN 81-20: 2021

5.2.3.3 Zámok dverí umožňujúci zatvorenie a zaistenie bez kľúča + dvere sa musia dať otvoriť zvnútra bez kľúča, aj keď sú zaistené

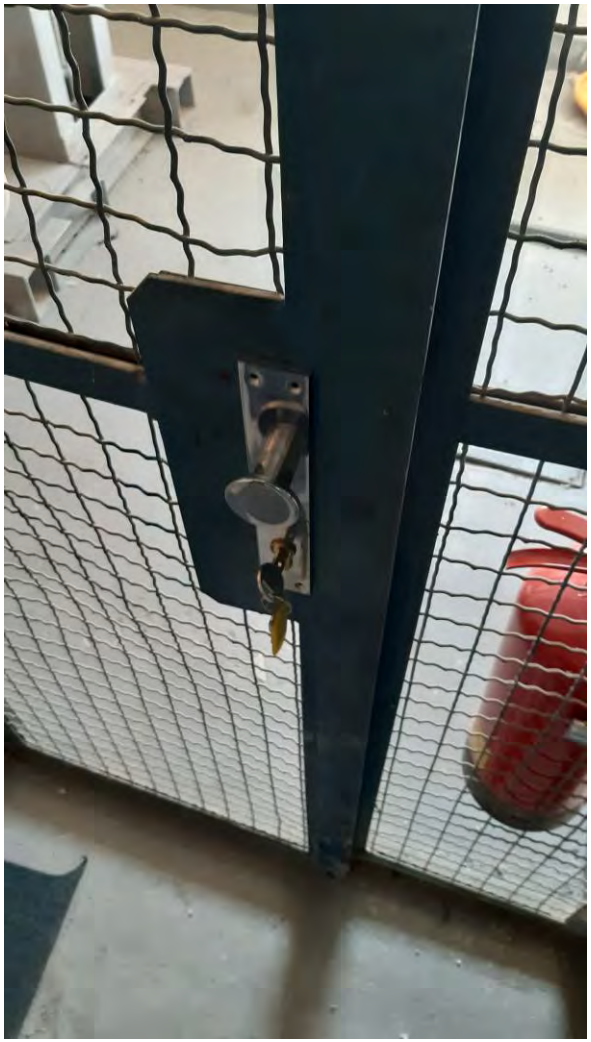




Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácii výťahov

INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021





Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácii výťahov

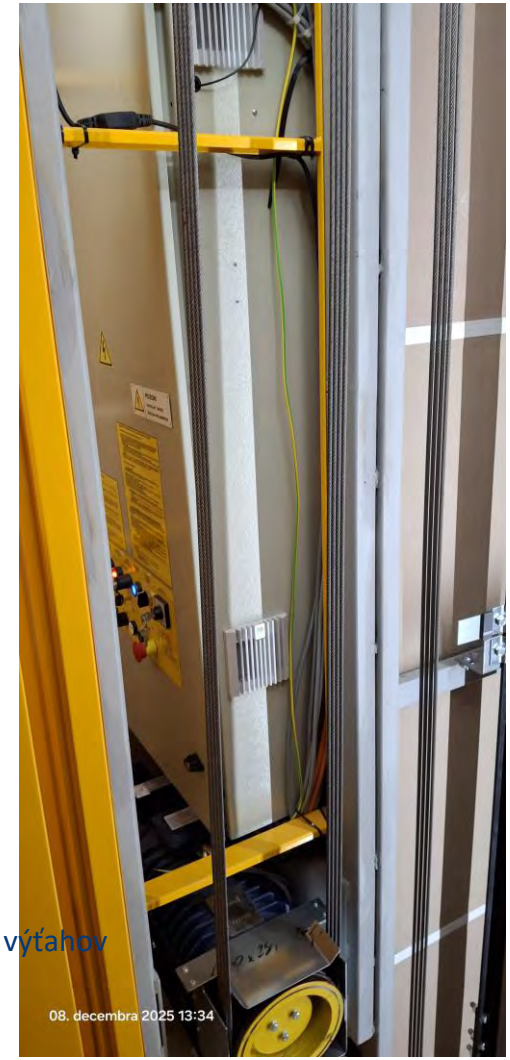
INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021

5.2.5.2.2.1 Plnostenné ohradenie medzi šachtou a strojovňou

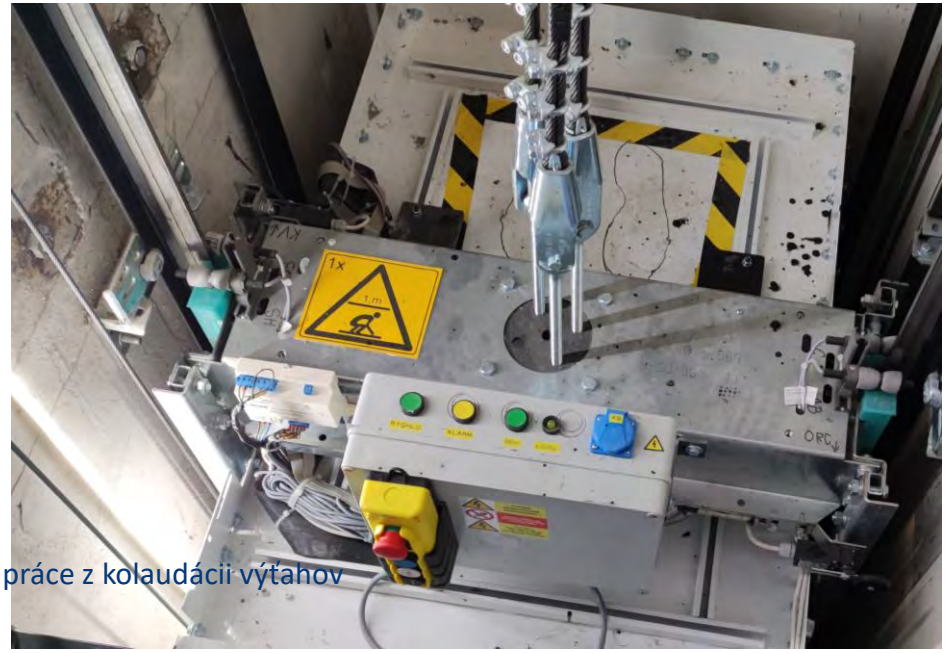


INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021

5.2.5.7.1 Označenie únikového priestoru na streche kabíny výťahu

- chýbajúce označenie
- nevhodne umiestnené označenie
- označenie nie je v súlade s technickou dokumentáciou výťahu
- na streche je vyznačená poloha ,,ležiaca“
- nebýva uvedený dovolený počet osôb



INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

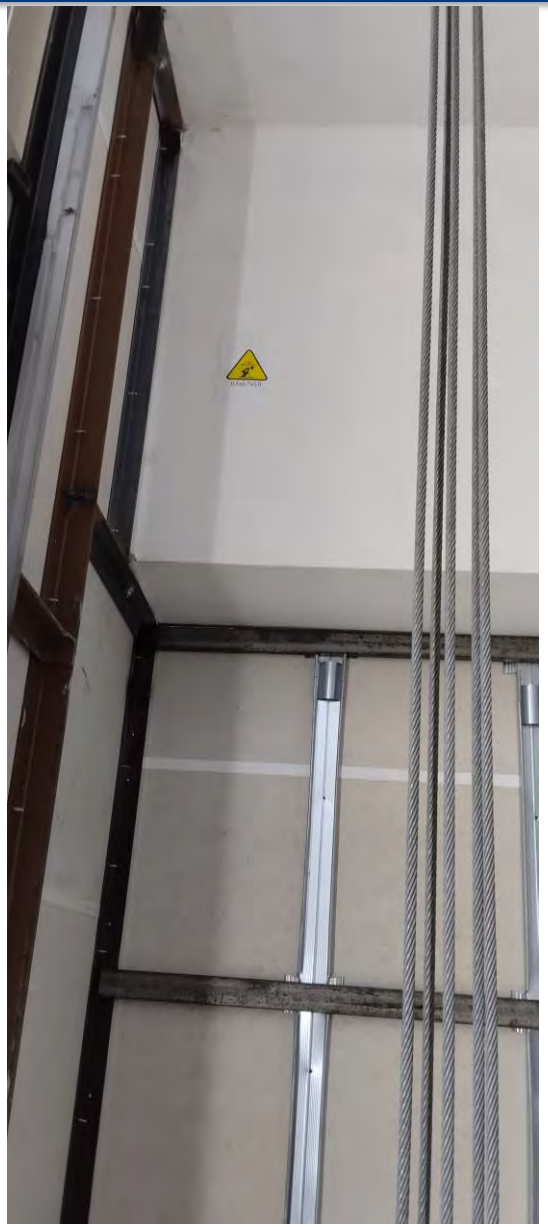
STN EN 81-20: 2021



INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021





Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácii výťahov

INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021

5.2.5.8.1 Označenie únikového priestoru v priehlbni výťahu

- chýbajúce označenie
- nesedí označenie s technickou dokumentáciou výťahu
- nebýva uvedený dovolený počet osôb





STN EN 81-20: 2021

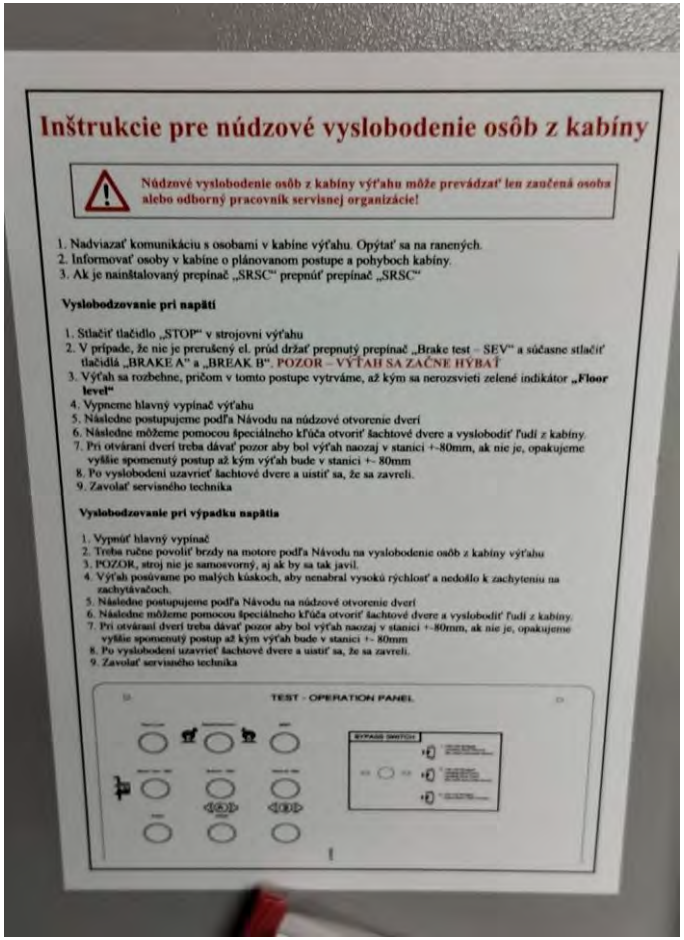
5.2.6.2.1 V priestoroch pre strojové zariadenia – označenie hlavných vypínačov a vypínačov osvetlenia + návody





INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

STN EN 81-20: 2021



Inštrukcie pre núdzové vyslobodenie osôb z kabíny

Núdzové vyslobodenie osôb z kabíny výťahu môže prevádzať len zaučená osoba alebo odborný pracovník servisnej organizácie!

1. Nadviazať komunikáciu s osobami v kabíne výťahu. Opýtať sa na ranených.
2. Informovať osoby v kabíne o plánovanom postupe a pohyboch kabíny.
3. Ak je nainštalovaný prepínač „SRSC" prepnúť prepínač „SRSC"

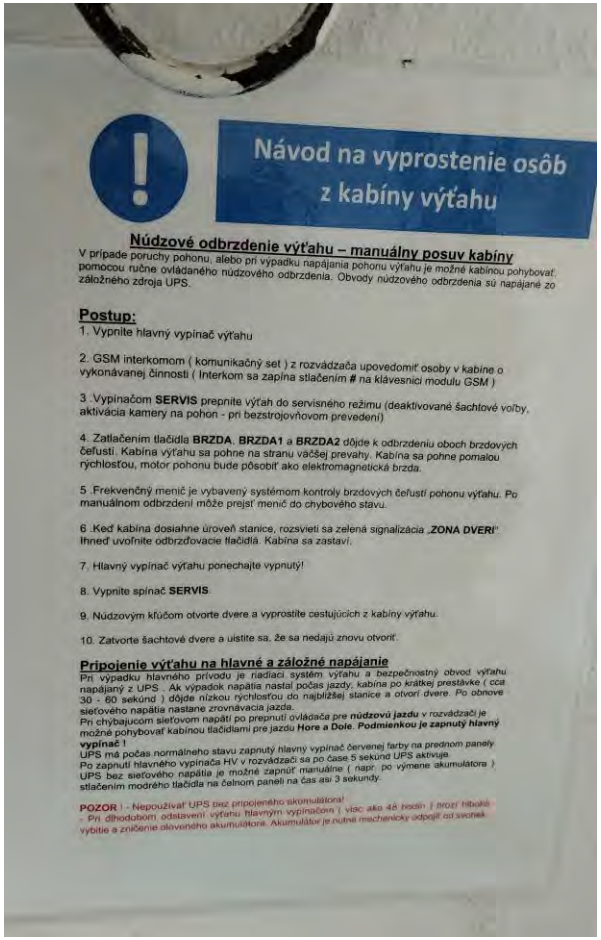
Vyslobodzovanie pri napätí

1. Stlačiť tlačidlo „STOP" v strojovni výťahu
2. V prípade, že nie je prerušený el. prúd držať prepnutý prepínač „Brake test – SEV" a súčasne stlačiť tlačidlá „BRAKE A" a „BREAK B". POZOR – VÝŤAH SA ZAČNE HÝBAŤ
3. Výťah sa rozbehne, pričom v tomto postupe vytrvávame, až kým sa nerozsvieti zelené indikátor **„Floor level"**
4. Vypneme hlavný vypínač výťahu
5. Následne postupujeme podľa Návodu na núdzové otvorenie dverí
6. Následne môžeme pomocou špeciálneho kľúča otvoriť šachtové dvere a vyslobodiť ľudí z kabíny.
7. Pri otváraní dverí treba dávať pozor aby bol výťah naozaj v stanici +-80mm, ak nie je, opakujeme vyššie spomenutý postup až kým výťah bude v stanici +- 80mm
8. Po vyslobodení uzavrieť šachtové dvere a uistiť sa, že sa zavreli.
9. Zavolať servisného technika

Vyslobodzovanie pri výpadku napätia

1. Vypnúť hlavný vypínač
2. Treba ručne povoliť brzdy na motore podľa Návodu na vyslobodenie osôb z kabíny výťahu
3. POZOR, stroj nie je samosvorný, aj ak by sa tak javil.
4. Výťah posúvame po malých kúskoch, aby nenabral vysokú rýchlosť a nedošlo k zachyteniu na zachytávačoch.
5. Následne postupujeme podľa Návodu na núdzové otvorenie dverí
6. Následne môžeme pomocou špeciálneho kľúča otvoriť šachtové dvere a vyslobodiť ľudí z kabíny.
7. Pri otváraní dverí treba dávať pozor aby bol výťah naozaj v stanici +-80mm, ak nie je, opakujeme vyššie spomenutý postup až kým výťah bude v stanici +- 80mm
8. Po vyslobodení uzavrieť šachtové dvere a uistiť sa, že sa zavreli.
9. Zavolať servisného technika

TEST - OPERATION PANEL



Návod na vyprostenie osôb z kabíny výťahu

Núdzové odbrzdenie výťahu – manuálny posuv kabíny

V prípade poruchy pohonu, alebo pri výpadku napájania pohonu výťahu je možné kabínou pohybovať pomocou ručne ovládaného núdzového odbrzdenia. Obvody núdzového odbrzdenia sú napájané zo záložného zdroja UPS.

Postup:

1. Vypnite hlavný vypínač výťahu

2. GSM interkomom (komunikačný set) z rozvádzača upovedomiť osoby v kabíne o vykonávanej činnosti (Interkom sa zapína stlačením # na klávesnici modulu GSM)

3. Vypínačom **SERVIS** prepnite výťah do servisného režimu (deaktivované šachtové voľby, aktivácia kamery na pohon - pri bezstrojovňovom prevedení)

4. Zatlačením tlačidla **BRZDA**, **BRZDA1** a **BRZDA2** dôjde k odbrzdeniu oboch brzdových čeľustí. Kabína výťahu sa pohne na stranu váčšej prevahy. Kabína sa pohne pomalou rýchlosťou, motor pohonu bude pôsobiť ako elektromagnetická brzda.

5. Frekvenčný menič je vybavený systémom kontroly brzdových čeľustí pohonu výťahu. Po manuálnom odbrzdení môže prejsť menič do chybového stavu.

6. Keď kabína dosiahne úroveň stanice, rozsvieti sa zelená signalizácia **„ZONA DVERI"** Ihneď uvoľnite odbrzďovacie tlačidlá. Kabína sa zastaví.

7. Hlavný vypínač výťahu ponechajte vypnutý!

8. Vypnite spínač **SERVIS**

9. Núdzovým kľúčom otvorte dvere a vyprostite cestujúcich z kabíny výťahu.

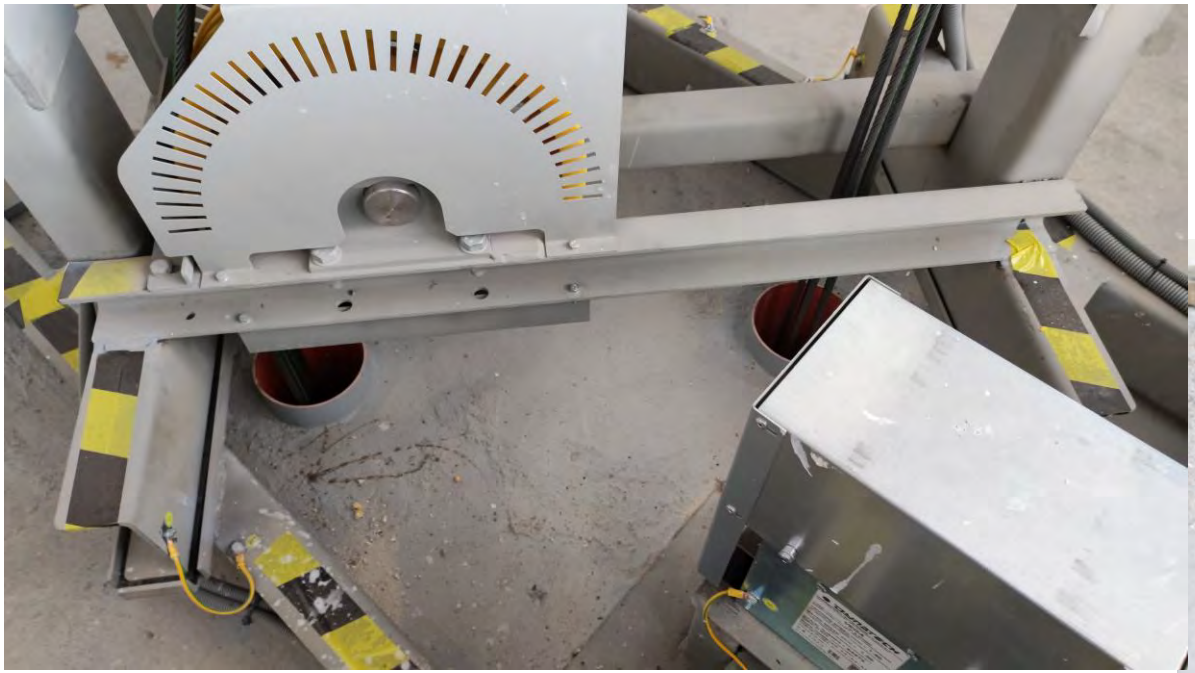
10. Zatvorte šachtové dvere a uistite sa, že sa nedajú znovu otvoriť.

Pripojenie výťahu na hlavné a záložné napájanie

Pri výpadku hlavného prívodu je riadiaci systém výťahu a bezpečnostný obvod výťahu napájaný z UPS . Ak výpadok napätia nastal počas jazdy, kabína po krátkej prestávke (cca 30 - 60 sekúnd) dôjde nízkou rýchlosťou do najbližšej stanice a otvorí dvere. Po obnove sieťového napätia nastane zrovnávacia jazda.
Pri chybajúcom sieťovom napätí po prepnutí ovládača pre **núdzovú jazdu** v rozvádzači je možné pohybovať kabínou tlačidlami pre jazdu **Hore a Dole**. **Podmienkou je zapnutý hlavný vypínač !**
UPS má počas normálneho stavu zapnutý hlavný vypínač červenej farby na prednom panely
Po zapnutí hlavného vypínača HV v rozvádzači sa po čase 5 sekúnd UPS aktivuje
Po zapnutí hlavného vypínača HV v rozvádzači sa po čase 5 sekúnd UPS aktivuje
UPS bez sieťového napätia je možné zapnúť manuálne (napr. po výmene akumulátora) stlačením modrého tlačidla na čelnom paneli na čas asi 3 sekundy.

POZOR ! - Nepoužívať UPS bez pripojeného akumulátora!
- Pri dlhodobom odstavení výťahu hlavným vypínačom (viac ako 48 hodín) hrozí hlboké vybitie a zničenie olovenného akumulátora. Akumulátor je nutné mechanicky odpojiť od svorieb.

5.2.6.3.3 Olemovanie otvorov – minimálne 50 mm nad podlahou



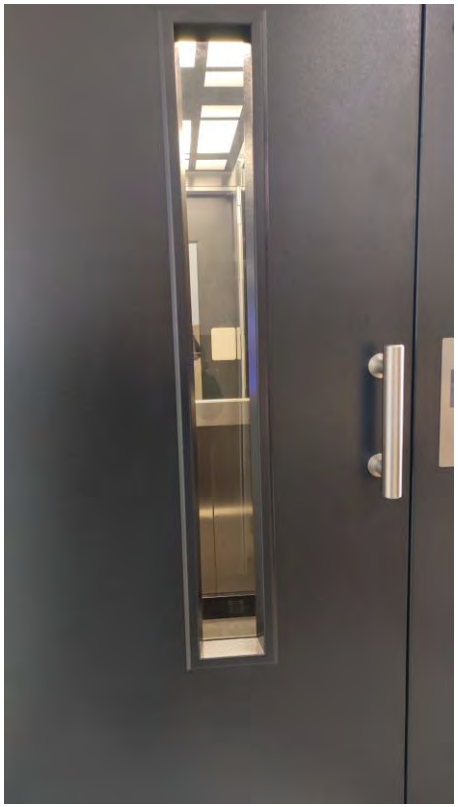


5.3.1.4 Medzera medzi kabínovými dvermi alebo šachtovými dvermi – 6 mm (opotrebovaním sa môže zvýšiť na 10 mm)





5.3.5.3.7 + 5.4.3.2.5 Označenie skla šachtových a kabínových dverí (výrobca, typ, hrúbka)





STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



5.3.7.1 osvetlenie nástupísk – chýba alebo je nefunkčné



STN EN 81-20: 2021

5.4.7.2 + 5.4.7.4 Soklová lišta + zábradlie na streche kabíny



STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



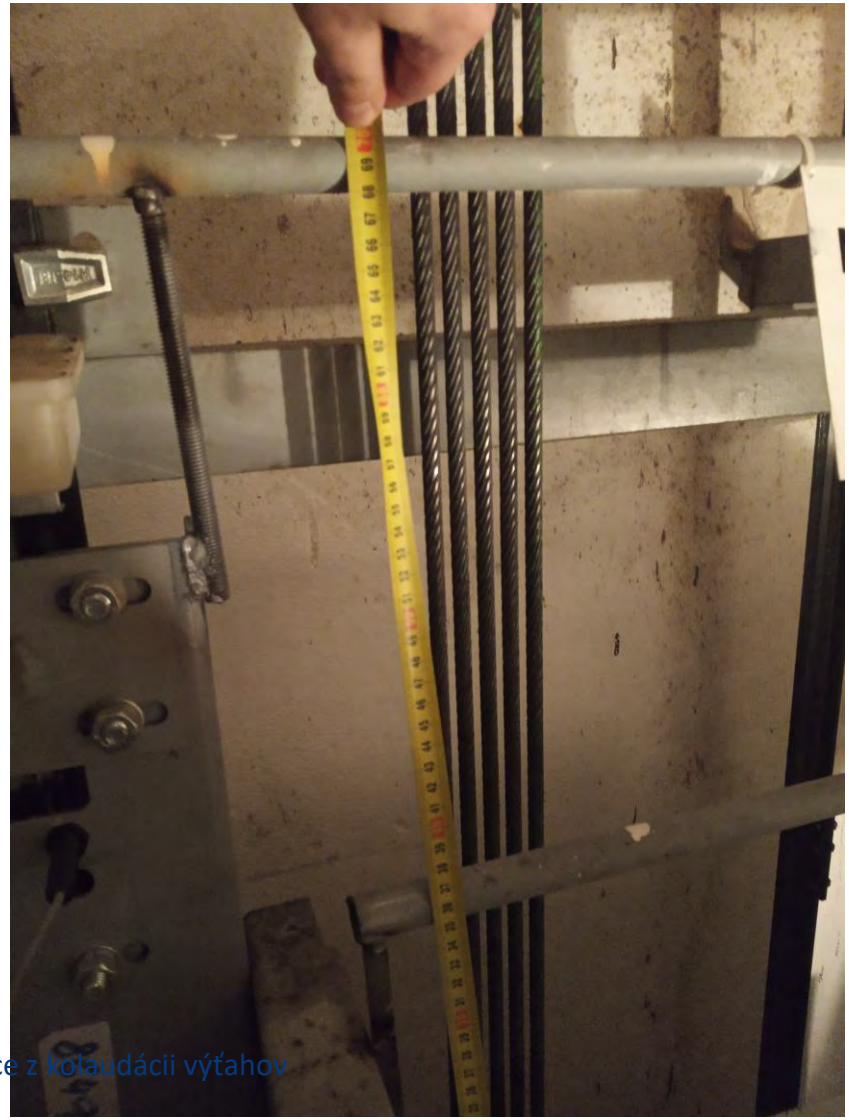
STN EN 81-20: 2021



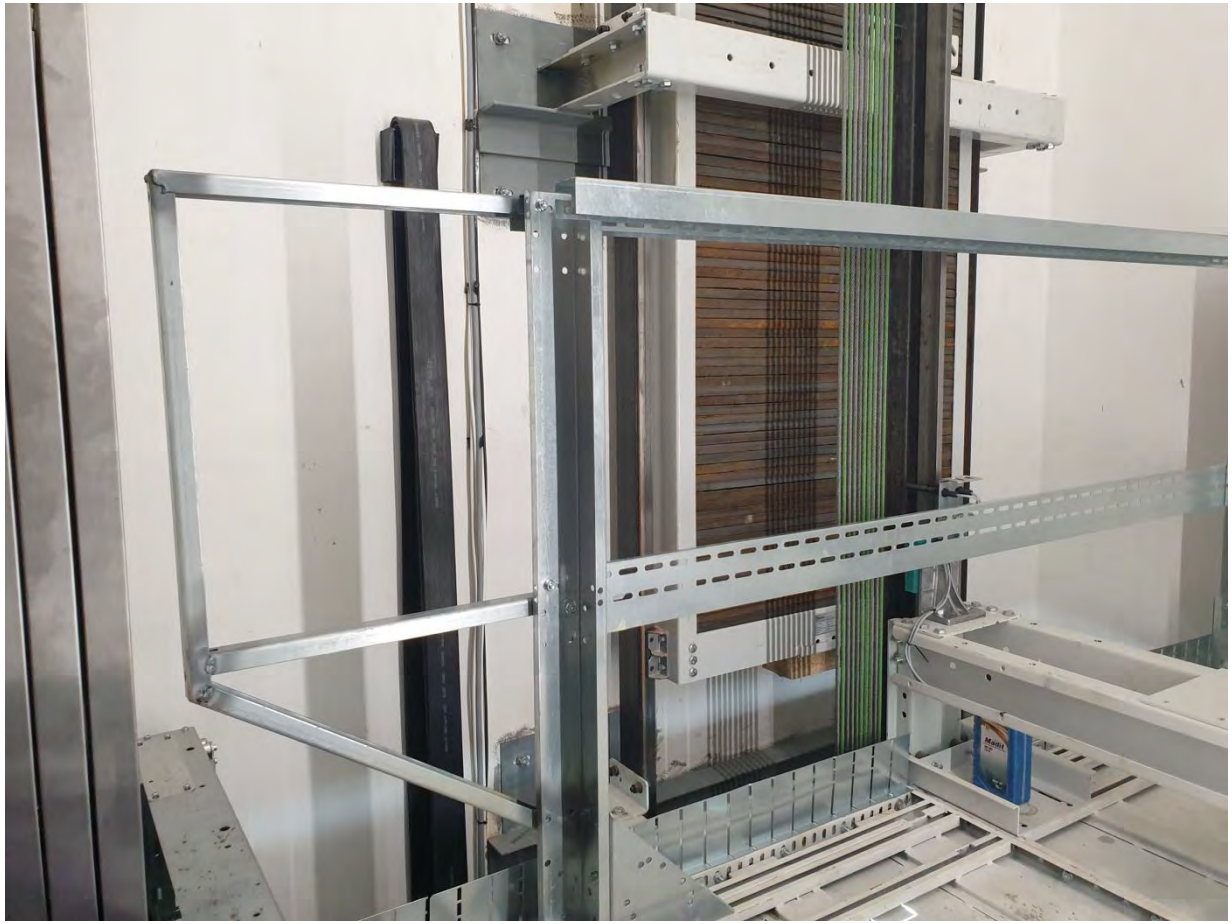
Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácii výťahov

INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

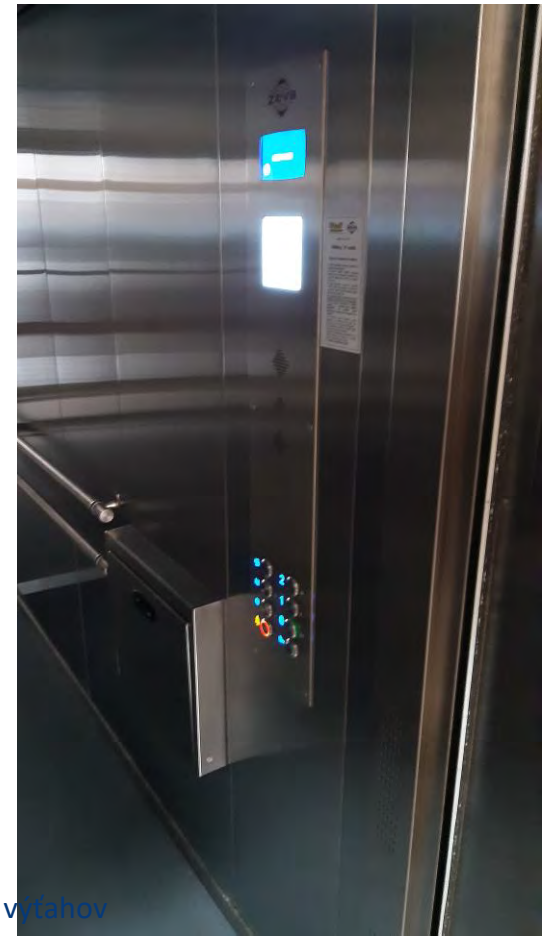
STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



5.4.10.4 Núdzové osvetlenie v kabíne a aj na streche kabíny



5.5.7.1 + 5.5.7.2 Na trakčných kladkách, kladkách a reťazových kolesách, obmedzovači rýchlosti, napínacích kladkách sa musia vykonať opatrenia podľa tabuľky na zabránenie

a) zranenia osôb;

b) vypadnutia uvoľnených lán/reťazí z kladiek/reťazových kolies;

c) vniknutia cudzích predmetov medzi lano/reťaz a kladku/reťazové koleso

STN EN 81-20: 2021



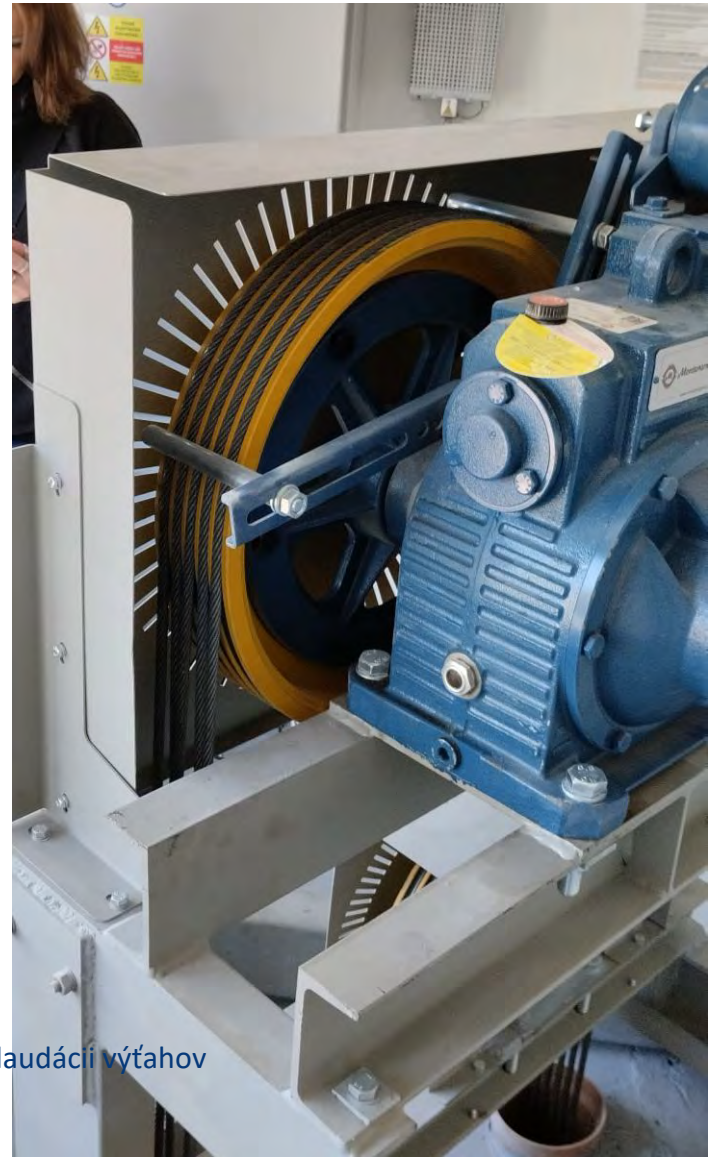
STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



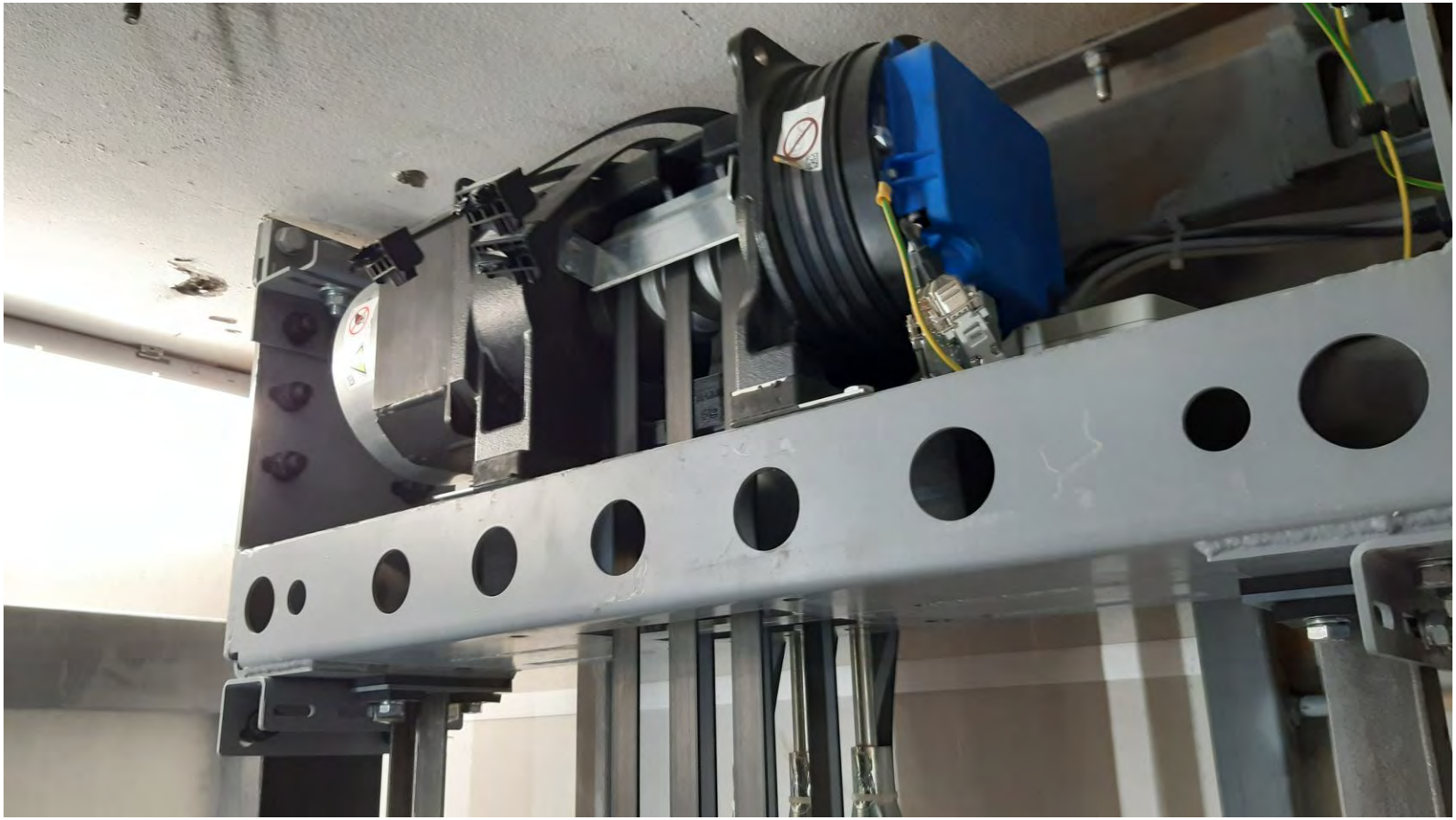
STN EN 81-20: 2021



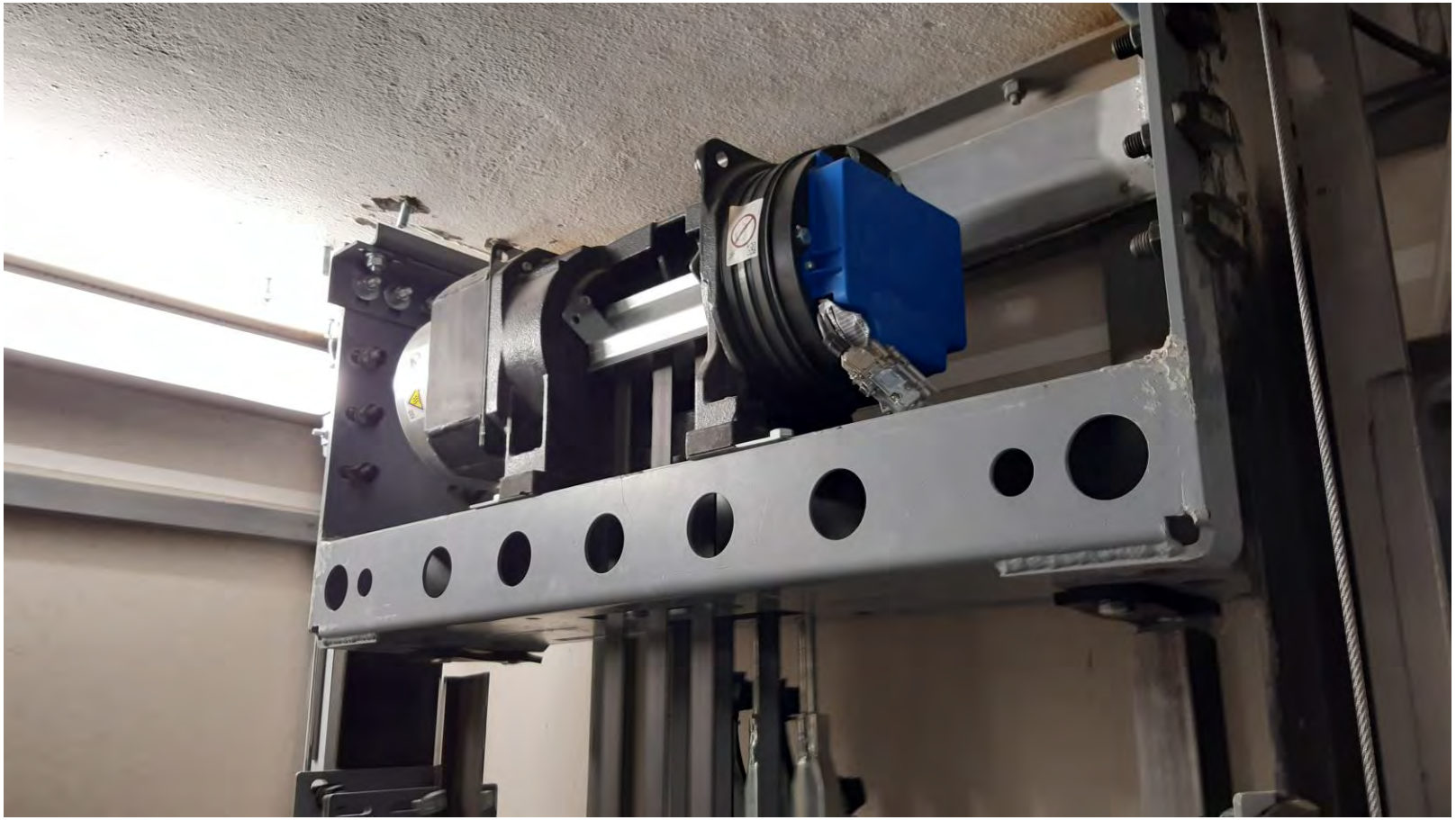
Poznatky inšpektorátov práce z kolaudácií výťahov

INŠPEKTORÁT PRÁCE ŽILINA

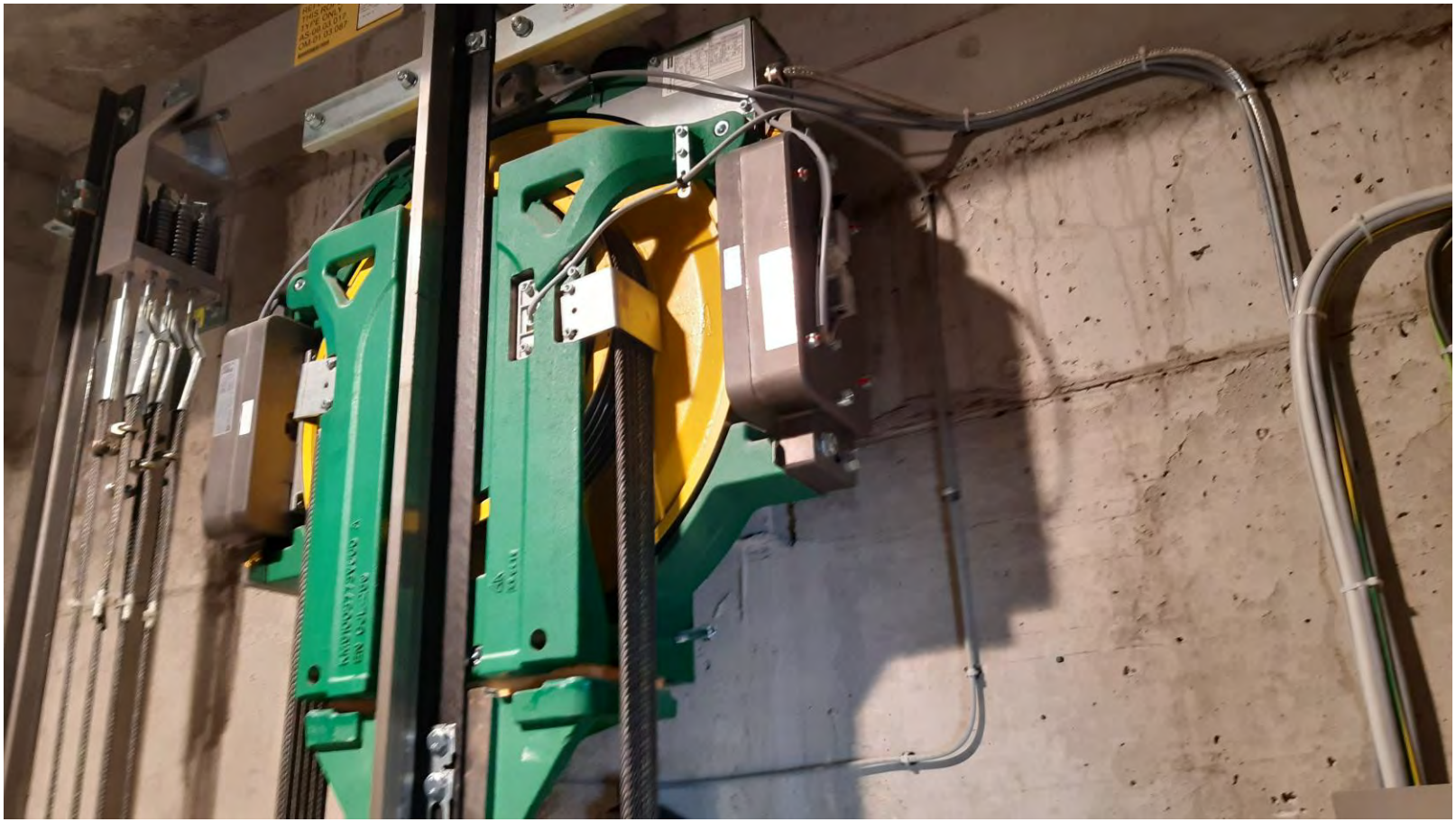
STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



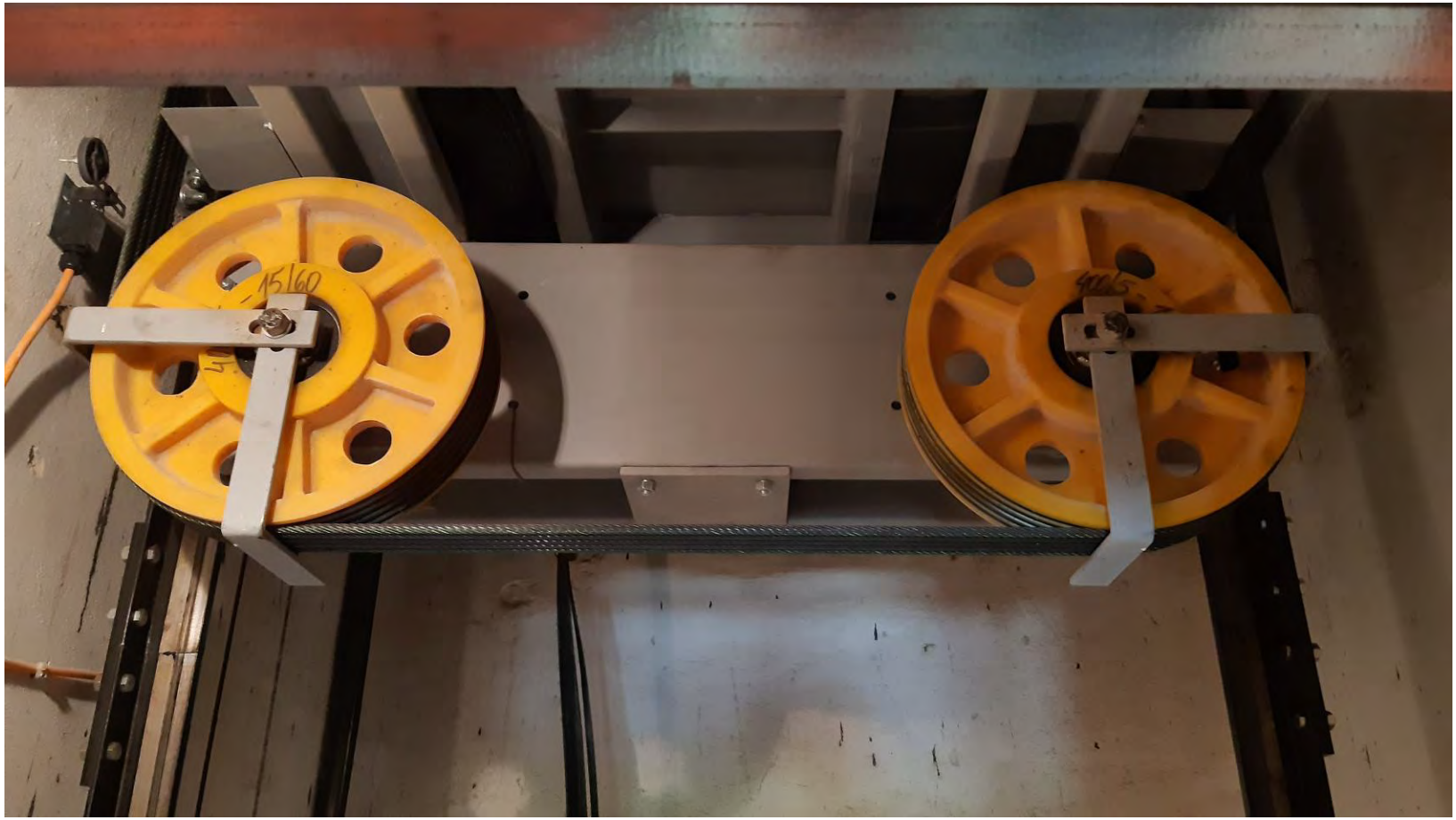
STN EN 81-20: 2021



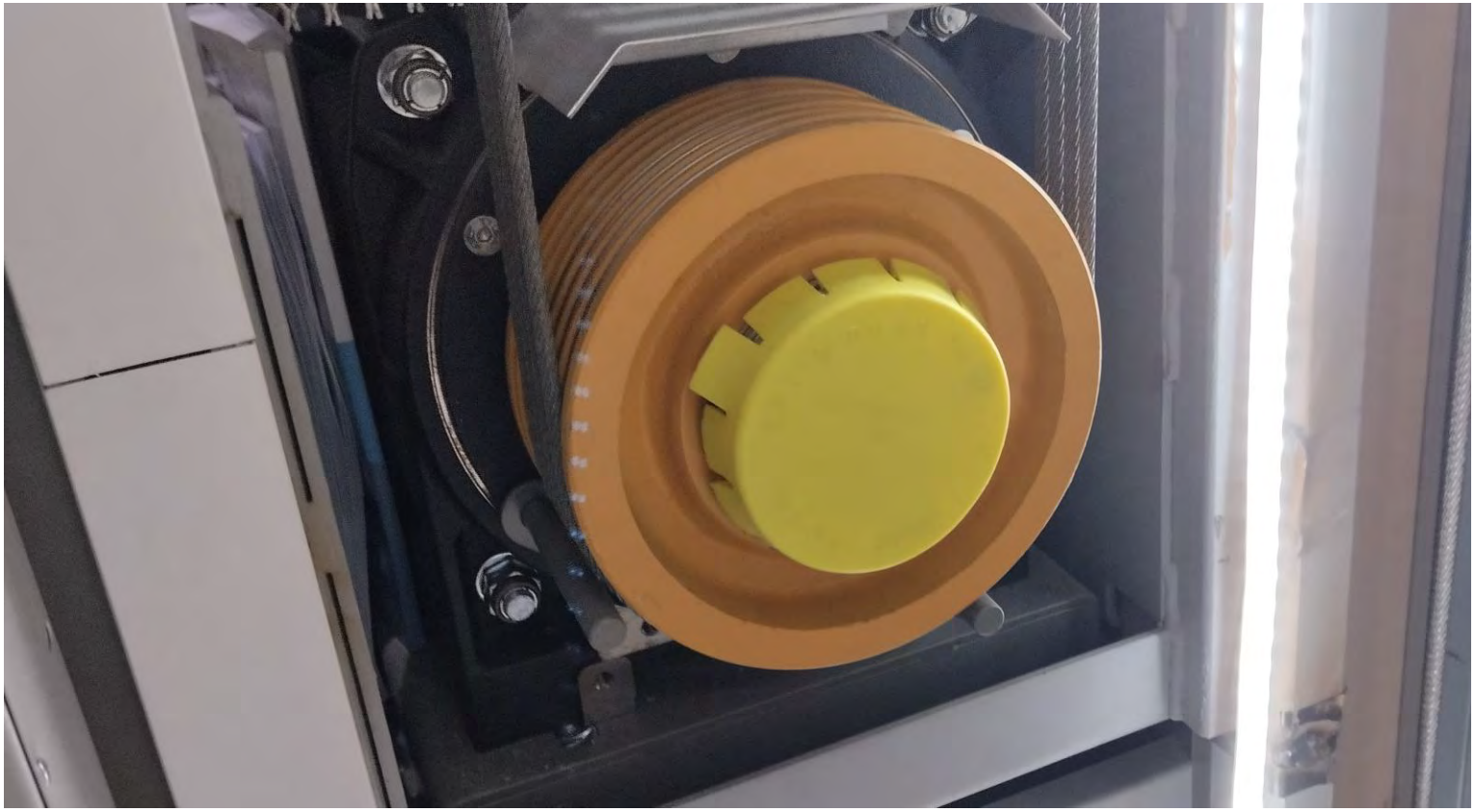
STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



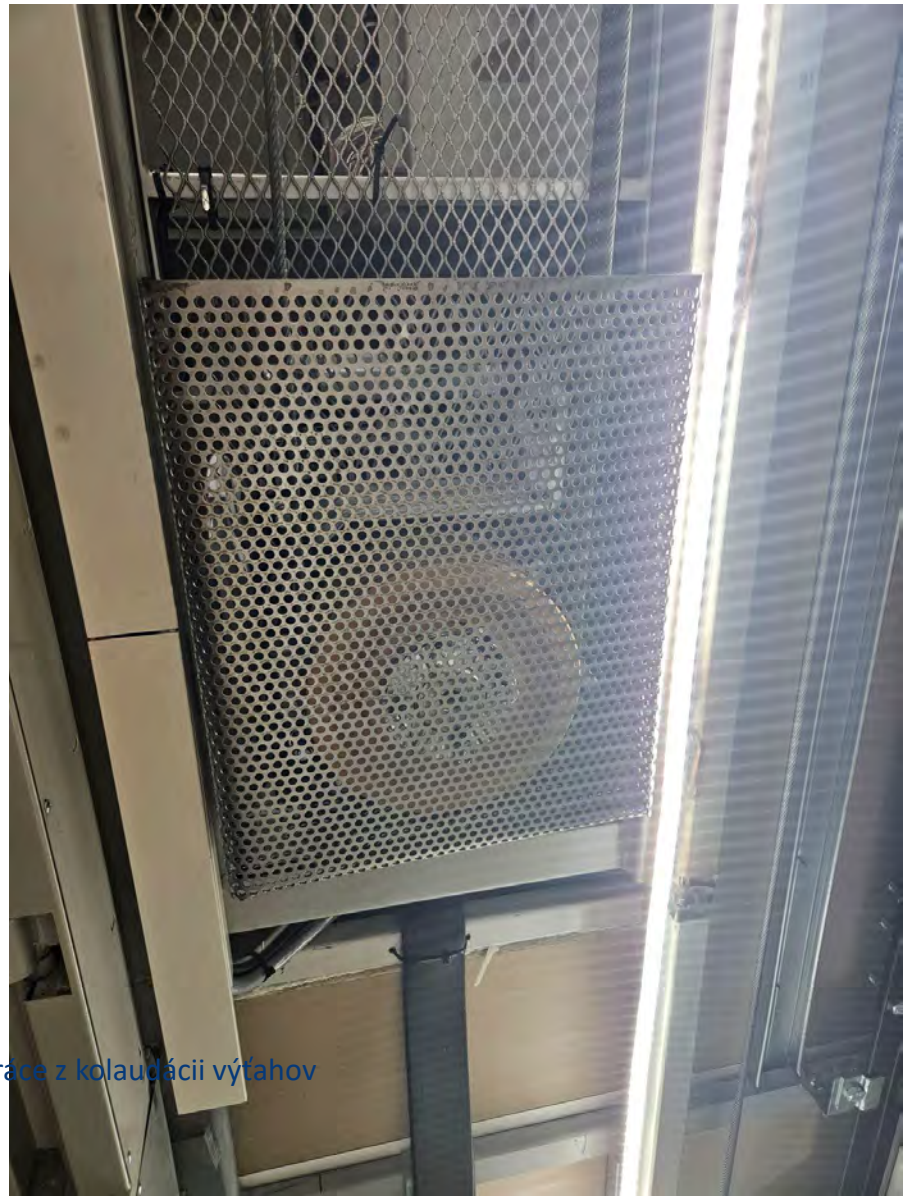
STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021

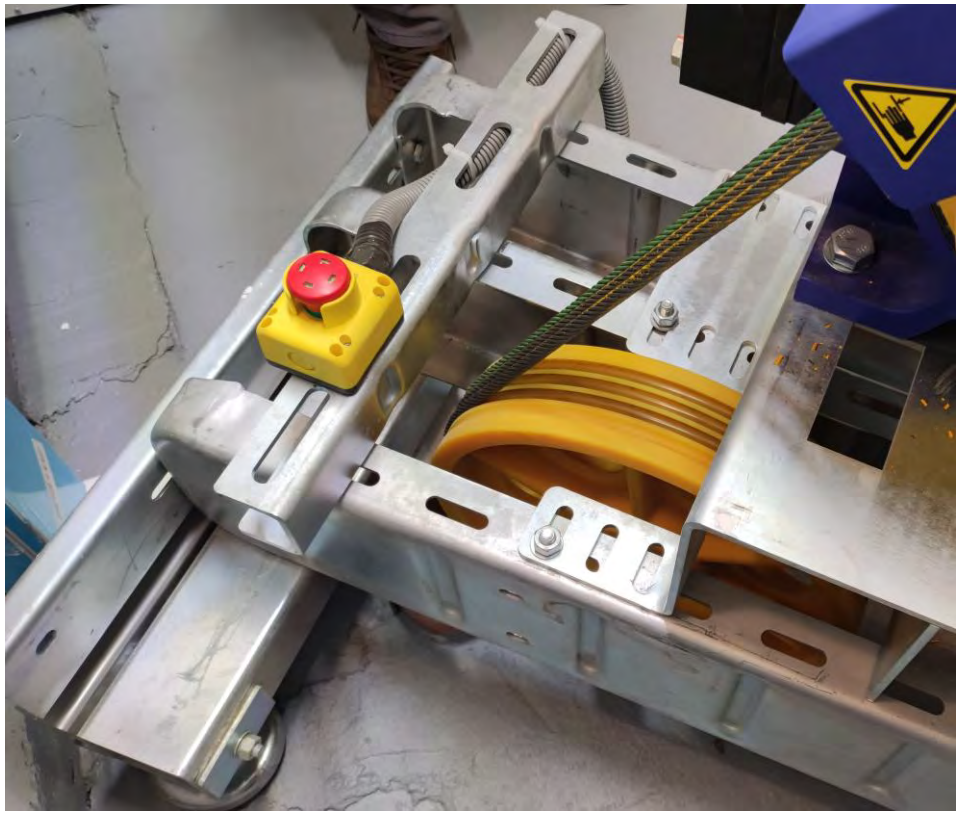


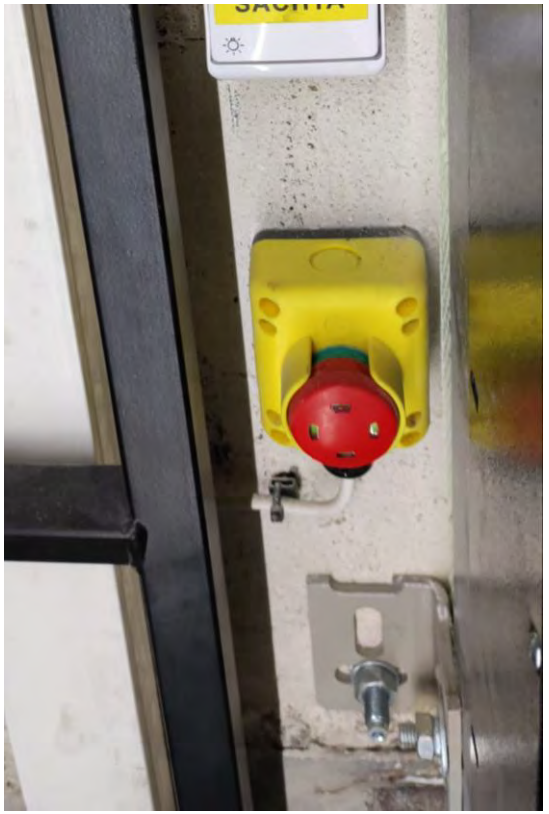
STN EN 81-20: 2021



STN EN 81-20: 2021

Čl. 5.12.1.11.1 Umiestnenie nápisu STOP na STOP tlačidle alebo v jeho blízkosti





STN EN 81-21: 2023

7.2.2 Nápis s textom **Nebezpečenstvo – Zmenšené vzdialenosti v hornej časti šachty – Rešpektujte pokyny** musí byť umiestnený:

a) v strojovni pri zariadeniach na núdzovú prevádzku;

b) na zariadení alebo pri zariadení alebo kľúči na resetovanie výťahu;

c) na streche kabíny.

7.2.4 Nápis s textom **Nebezpečenstvo – Zmenšené vzdialenosti v dolnej časti šachty – Rešpektujte pokyny** musí byť umiestnený:

a) v strojovni pri zariadeniach na núdzovú prevádzku;

b) na zariadení alebo pri zariadení alebo kľúči na resetovanie výťahu;

c) v priehlbni

7.2.3 Upozornenie s informáciou o nevyhnutnosti vysunutia zábradlia pred každou činnosťou na streche kabíny



7.2.5 Upozornenie ,,Ochranná prahová doska musí byť úplne rozložená pred záchranou osôb



iné nedostatky

Zisťované bývajú aj iné nedostatky:

- nepredloženie dokumentácie výťahu,
- chyby vo vydanom EÚ vyhlásení o zhode,
- porušenia pri výťahoch používaných osobami so zdravotným postihnutím atď.

Ďakujem za pozornosť

Ing. Vladimír Ostrochovský
Inšpektorát práce Žilina

vladimir.ostrochovsky@ip.gov.sk