



887

STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s. p.
TI - technická inspekce, akreditovaný inspekční orgán č. 4008
Hudcova 56b, 621 00 Brno



Čj.: 3685/05/0324/6.3/2

list č. 1 ze 7

INSPEKČNÍ ZPRÁVA **č. 63-5180/2**

Výrobek: Elektrický výtah určený pro dopravu osob

Typové označení: TOV 250

Činnost: Inspekční prohlídka výtahu

Objednatel: CTIBŮREK VÝTAHY s.r.o., Na Mokřině 2203/31, 130 00 Praha 3,
IČ: 26756803

Výrobce: TRANSPORTA Brno

Provozovatel: SBD PRAGOSTAV, Strašnická 2, Praha 10

Servisní organizace: CTIBŮREK VÝTAHY s.r.o., Na Mokřině 2203/31, 130 00 Praha 3,
IČ: 26756803

Odpovědný pracovník za SZÚ - TI:
Ing. Miroslav Sojka

Datum vydání Inspekční zprávy:
6. září 2005

Rozdělovník: 1x SZÚ, TI - technická inspekce
1x CTIBŮREK VÝTAHY s.r.o., Praha 3



Na základě objednávky č. 015 ze dne 7. dubna 2003, upřesněné potvrzenou objednávkou, smlouvou č. I-22468 ze dne 19. července 2005 byla provedena inspekční prohlídka dle čl. 6.1 ČSN 27 4007/2004, zaměřená na posouzení technického stavu provozovaného výtahu a zhodnocení jeho bezpečnostní úrovně z hlediska existujících provozních rizik, včetně navržení nápravných opatření k jejich odstranění a vyhodnocena způsobem dle kritérií stanovených ČSN EN ISO/IEC 17020 a IP č. 02 pro

- provozní dokumentaci
- technické provedení

technického zařízení: zdvihací zařízení

Název: **Elektrický výtah určený pro dopravu osob**
Typ: **TOV 250**
Výr. č.: **4141 6180**
Rok výroby: **1971**

Základní technická data:

Nosnost: 250 kg/3 osoby
Rychlost: 0,7 m/s
Počet stanic/nást.: 7/7
Zdvih: 16,80 m
Pohon: elektrický - trakční
Řízení: jednoduché
Třída: I.

Další údaje:

Umístění: Golfová 887/7, Praha 10

Dokumentace a doklady předložené při inspekční prohlídce:

- dispoziční výkres	nepředložen
- elektrické schéma	nepředloženo
- pevnostní výpočet	nepředložen
- technická zpráva	nepředložena
- návod k používání výtahu	nepředložen
- kniha výtahu	nepředložena
- revizní kniha	předložena
- mazací plán	nepředložen
- zápis z odborné zkoušky	předložen
- zápis z odborné prohlídky	předložen
- revize el. přívodu	nepředložena
- výstupní doklad pro provoz	nepředložen

Kopie certifikátů použitých bezpečnostních komponent: nepředloženy (výtah vyroben před účinností ČSN EN 81-1/1993).

Popis inspekční činnosti:

Předmětem provedené inspekční prohlídky dle čl. 6.1, v rozsahu čl. 7.1 ČSN 27 4007/2004, bylo posouzení technického stavu výtahu za účelem zhodnocení jeho bezpečnostní úrovně z hlediska vyskytujících se nebezpečí/nebezpečných situací a s nimi souvisejících provozních rizik a navržení nápravných opatření k jejich minimalizaci nebo odstranění.



Součástí inspekční prohlídky bylo, jak ověření skutečného stavu provozovaného výtahu s požadavky předpisů platnými v době jeho výroby, tak i porovnání/ověření jeho stavu s požadavky specifikovanými přílohou č. 1 k nařízení vlády č. 27/2003 Sb. v platném znění a v návaznosti na požadavky uvedené v ČSN EN 81-1. Inspekční prohlídku provedl dne 19. července 2005 inspektor SZÚ, TI - technická inspekce Ing. Václav Veselý za účasti zástupce servisní organizace.

Informativní ověření doporučených hodnot osvětlení ve strojovně, v šachtě a na všech nástupištích bylo provedeno luxmetrem typu BEHA (PK 550), na základě kterého byl posouzen skutečný zjištěný stav formou: vyhovuje - nevyhovuje.

Po provedeném posouzení předložené dokumentace, dokladů o provedených odborných prohlídkách, zkouškách, revizích a ověření shody posuzovaného provozovaného výtahu se specifikovanými požadavky na zhodnocení jeho bezpečnostní úrovně podáváme následující vyhodnocení jako:

INSPEKČNÍ NÁLEZ

I. Neshody dle předpisů platných v době výroby výtahu:

1. Není funkční zámek dveří strojovny, čímž je porušen čl. 21 ČSN 27 4300.

II. Neshody dle technických předpisů a návodu výrobce:

Nebyly zjištěny.

III. Další zjištěné odchylky (mimo neshody uvedené v části I. a II.):

2. Poškozené vlečné kabely.
3. Šachetní dveře stanice č. „3“ drhnou o lino.
4. Otočená skla v portálech a u šachetních dveří, hladká strana je do nástupiště.
5. Přístup do strojovny je po střeše, chybí lávka a osvětlení.

IV. Identifikace a zařazení zjištěných rizik, návrh na stanovení nápravných opatření podle jejich závažnosti a četnosti včetně navržení termínů pro jejich odstranění podle tab. A1 a A2 ČSN EN 81- 80:

Přehled odchylek (rizik) zjištěných u výtahu dle ČSN EN 81- 80 v návaznosti na ČSN EN 81-1 a jejich zařazení dle četnosti (úrovně příčiny nebezpečí) a závažnosti (kategorie účinku nebezpečí):

A. III. Rizika s úrovní příčiny nebezpečí frekventovanou, s kategorií účinku nebezpečí okrajovým-prioritní úroveň rizika vysoká:

147. Není zajištěna předepsaná pevnost nosných/závěsných prvků u vyvažovacího závaží (provedeno z betonu) - viz čl. 0.1.2.1. Pro zajištění bezpečnosti provozu je nutno provést zesílení nosných prvků (např. opásáním vyvažovacího závaží - viz doporučení výrobce - TRA Brno).

150. Výtah není vybaven zařízením určujícím polohu klece ve strojovně - viz čl. 12.5.1.2. Pro stanovení polohy klece (např. při vyprošťování osob) je potřebné vybavit výtah zařízením určujícím polohu klece.

153. Otvory v podlaze strojovny nejsou opatřeny lemy - viz čl. 6.3.4. Pro zajištění bezpečnosti osob pracujících v šachtě je nutné otvory v podlaze strojovny opatřit lemy o min. výšce 50 mm.

154. Vyvažovací závaží je vedeno pouze čtyřmi drátovými vodičky bez kontroly jejich napnutí - viz čl.10.2. Pro zajištění požadované úrovně bezpečnosti provozu je potřebné drátěná vodička nahradit pevnými ocelovými vodičky, nebo doplnit drátěná vodička min. bezp. spínači jejich napnutí (doporučujeme uvedenou úpravu realizovat max. při výšce zdvihu do 30 m).

C. II. Rizika s úrovní příčiny nebezpečí příležitostným, s kategorií účinku nebezpečí kritickým-provizorní úroveň rizika vysoká:

146. Provozovatel nevlastní provozní dokumentaci výtahu. Pro provoz zařízení je nutno zpracovat či doplnit technickou dokumentaci (dle data výroby viz ČSN 27 4002 čl. 4.2.3 resp. př. C ČSN EN 81).

C.III. Rizika s úrovní příčiny příležitostnou, s kategorií účinku nebezpečí okrajovým- prioritní úroveň rizika střední:

76. Není provedeno nouzové osvětlení klece - viz čl. 8.17.4. Pro případ výpadku el. proudu je potřebné, aby klec byla vybavena nouzovým osvětlením.

148. Materiál klece není z méně hořlavého materiálu - viz čl. 8.3.3. Pro naplnění požadavku uvedeného článku je nutno provést úpravu materiálu klece (méně hořlavý nebo kovový materiál).

151. Není provedeno el. zapojení dvourychlostního el. motoru - viz čl. 14.2.1.2. Pro zajištění přesnosti zastavování klece ve stanicích je potřebné provést zapojení dvourychlostního el. motoru.

C-D. I. Rizika s úrovní příčiny příležitostnou či malou, s kategorií účinku nebezpečí extrémní- prioritní úroveň rizika vysoká:

75. Mechanické části brzdy stroje výtahu nejsou zdvojené - viz čl. 12.4.2.1. Pro zajištění bezpečnosti provozu výtahu je nutno provést úpravu či výměnu brzdy stroje.

135. Výtah není vybaven revizní jízdou - viz čl. 14.2.1.3. Pro zajištění bezpečnosti servisních pracovníků je nutno doplnit na kleci revizní jízdu.

C-D. II. Rizika s úrovní příčiny příležitostnou či malou, s kategorií účinku nebezpečí kritickou- prioritní úroveň rizika vysoká:

12. Povrch stěny šachty, pod prahy šachetních dveří, nevyhovuje požadavkům předpisů (poškozena stěna šachty na straně vstupů) - viz čl. 5.4. Pro zajištění bezpečnosti provozu je potřebné provést opravu stěny šachty ve smyslu zejména čl. 5.4.3.

23. Není zajištěn bezpečný přístup do prohlubně - viz čl. 5.7.3.2. Provozovatel výtahu je povinen zajistit bezpečný přístup do prohlubně.

32. Není zajištěn bezpečný přístup do strojovny - viz čl. 6.2. Pro zajištění bezpečnosti provozu výtahu je nutno provozovatelem zajistit bezpečný přístup do strojovny.

41. Osvětlení strojovny je nedostatečné, nedosahuje požadované intenzity 200 lx - viz čl. 6.3.6. Pro zajištění bezpečnosti provádění oprav a servisu je nutno zvýšit intenzitu osvětlení.

68. Klec výtahu je bez dveří - viz čl. 8.5. Pro zajištění bezpečnosti přepravovaných osob je klec nutno opatřit dveřmi.

112. Dolní konec dráhy klece není opatřen vyhovujícími nárazníky případně certifikovanými nárazníky - viz čl. 10.2. a čl. 16.1.3. Pro zajištění požadované úrovně bezpečnosti je nutno vyměnit nárazníky za technicky vyhovující nárazníky doložené certifikátem.

114. Dolní konec dráhy není opatřen vyhovujícími nárazníky pod vyvažovacím/vyrovnávacím závažím - viz čl. 10.2. a čl. 16.1.3. Pro zajištění požadované úrovně bezpečnosti je nutno vyměnit nárazníky za technicky vyhovující nárazníky doložené certifikátem.

137. Chybí zařízení pro dvoustranou nouzovou signalizaci/komunikaci - viz čl. 14.2.3.3. Klec výtahu je nutno doplnit nouzovou signalizací umožňující obousměrnou komunikaci se stálou vyprošťovací službou.

C-D. III. Rizika s úrovní příčiny příležitostnou či malou, s kategorií účinku nebezpečí okrajovou- prioritní úroveň rizika vysoká:

55. Osvětlení šachetních vstupů je nedostatečné a nedosahuje intenzity 50 lx - viz čl. 7.6.1. Pro zajištění bezpečnosti provozu je nutno zvýšit intenzitu osvětlení - nástupišť.

D. I. Rizika s úrovní příčiny malou, s kategorií účinku nebezpečí extrémní - prioritní úroveň rizika vysoká:

3. Zařízení má nevyhovující přesnost zastavování pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace - viz ČSN EN 81-70. Doporučujeme zařízení vybavit regulovaným pohonem nebo obdobným zařízením pro zajištění přesnosti zastavování.

21. Není zajištěn bezpečnostní prostor v horní části šachty - viz čl. 5.7.1 a 5.7.2. Pro zajištění bezpečnosti práce pro pracovníky servisu je nutné provést opatření k odstranění uvedeného rizika.

24. V prohlubni šachty není instalováno zastavovací zařízení (Stop) - viz čl. 5.7.3.4. Pro bezpečnost servisních pracovníků je nutné instalovat zastavovací zařízení-vypínač Stop do prohlubně šachty.

28. V šachtě není nainstalováno osvětlení - viz čl. 5.9. Pro zajištění bezpečnosti servisních pracovníků je nutné provést osvětlení šachty.

47. Není provedeno dostatečné ukotvení šachetních dveří - viz čl. 7.2.1. Nutno provést úpravu kotvení dveří.

48. Šachetní dveře mají nevyhovující sklo - viz čl. 7.2.3.3. Pro naplnění stanoveného požadavku je nutno provést výměnu skla (bezpečnostní) či úpravu dveří.

58. Zajištění šachetních dveří není provedeno dveřní uzávěrkou splňující požadavky čl. 7.7.3.1. Použitá dveřní uzávěrka nezajišťuje bezpečné zajištění šachetních dveří. Při výměně dveřní uzávěrky je potřebné tuto doložit certifikátem.

59. Odjištění šachetních dveří nelze provést bez speciálního nástroje-trojhranu - viz čl. 7.7.3.2. Pro zajištění bezpečnosti provozu je nutno provést kvalifikovanou úpravu či výměnu dveřní uzávěrky doloženou certifikátem.

66. Klec nemá vyhovující prahovou desku - viz čl. 8.4. Pro zajištění bezpečnosti vyprošťovaných osob z klece je nutno provést úpravu prahové desky klece.

71. Na střeše klece chybí zábradlí - viz čl. 8.13.3. Pro zajištění bezpečnosti servisních pracovníků je nutno střešku klece doplnit zábradlím.

97. Klec je vybavena nevyhovujícími zachycovači - viz čl. 9.8.1. Klec je nutno vybavit vhodnými zachycovači pro jízdu směrem dolů doloženými certifikátem.

98. Výtah není vybaven omezovačem rychlosti - viz čl. 9.9. Výtah je nutno vybavit omezovač rychlosti, který je schopen vybavit zachycovače.

99. Výtah není vybaven vhodným omezovačem rychlosti - viz čl. 9.9.1 Výtah je nutno vybavit vhodným omezovačem rychlosti doložený certifikátem.

120. Zařízení není vybaveno vyhovujícím nouzovým pohonem - viz čl. 12.2.2.4 a čl. 12.5. Pro zajištění bezpečnosti provozu je nutno doplnit výtah vyhovujícím nouzovým pohonem.

122. Motor je napájen přímo z elektrické sítě, přičemž přerušení napájení není přerušováno dvěma nezávislými stykači - viz čl. 12.7.1. Pro zajištění bezpečnosti provozu je nutno doplnit výtahový rozváděč dalším nezávislým stykačem zapojeným v sérii.

D.II. Rizika s úrovní příčiny malou, s kategorií účinku nebezpečí kritickou-prioritní úroveň rizika střední:

73. Větrání klece s plnostěnnými dveřmi je nedostatečné - viz čl. 8.16. Pro stanovenou kapacitu přepravovaných osob a plochu podlahy klece je potřebné zvýšit větrání klece.

74. Není provedeno větrání klece opatřené plnostěnnými dveřmi - viz čl. 8.16. Pro zajištění bezpečnosti přepravovaných osob je potřebné zřídit větrání klece.

78. Není proveden kryt třecího kotouče - viz čl. 9.7. Pro zajištění bezpečnosti pracovníků servisu je potřebné třecí kotouč doplnit krytem.

79. Není proveden kryt kladek - viz čl. 9.7. Pro zajištění bezpečnosti pracovníků servisu je potřebné kladku doplnit krytem.

84. Není provedeno zajištění uvolněných lan proti vypadnutí z třecího kotouče - viz čl. 9.7. Pro zvýšení bezpečnosti provozu výtahu je potřebné provést zajištění lan proti vypadnutí z třecího kotouče při jejich uvolnění.

85. Není provedeno zajištění uvolněných lan proti vypadnutí z kladek - viz čl. 9.7. Pro zvýšení bezpečnosti provozu výtahu je potřebné provést zajištění lan proti vypadnutí z kladek při jejich uvolnění.

90. Není provedeno opatření proti vniknutí cizího tělesa mezi lano a třecí kotouč - viz čl. 9.7. Pro zvýšení bezpečnosti provozu výtahu je potřebné provést zajištění proti vniknutí cizího tělesa mezi lano a třecí kotouč.



91. Není provedeno opatření proti vniknutí cizího tělesa mezi lano a kladku - viz čl. 9.7. Pro zvýšení bezpečnosti provozu výtahu je potřebné provést zajištění proti vniknutí cizího tělesa mezi lano a kladku.

102. Výtah není vybaven zařízením proti nadměrné rychlosti klece směrem nahoru - viz čl. 9.10. Pro zajištění předepsané bezpečnosti provozu výtahu je nutno vybavit výtah zařízením proti nadměrné rychlosti klece.

D. III. Rizika s úrovní příčiny malou, s kategorií účinku nebezpečí okrajovou- prioritní úroveň rizika vysoká:

4. Není provedena ochrana zařízení proti vandalům - viz čl. 5.3 ČSN EN 80-81. Vzhledem k provozu výtahu doporučujeme provést ochranu zařízení proti úmyslnému poškození zařízení.

125. Chybí kontrola doby chodu motoru - viz čl. 12.10. Výtah je nutno vybavit zařízením pro kontrolu doby chodu motoru.

D-E.I. Rizika s úrovní příčiny malou či nepravděpodobnou, s kategorií účinku nebezpečí extrémním- prioritní úroveň rizika střední:

133. Hlavní vypínač není uzamykatelný - viz čl. 13.4.2. Hlavní vypínač je nutno doplnit zařízením pro zamykání ve vypnuté poloze.

D-E.II. Rizika s úrovní příčiny malou či nepravděpodobnou, s kategorií účinku nebezpečí kritickou- prioritní úroveň rizika nízká:

141. Není kontrola zatížení klece - viz čl. 14.2.5. Pro zabránění přetěžování výtahu je potřebné doplnit zařízení kontrolou zatížení klece.

E.I. Rizika s úrovní příčiny nepravděpodobnou, s kategorií účinku nebezpečí extrémní- prioritní úroveň rizika nízká:

15. Není provedena ochrana vyvažovacího/vyrovňovacího závaží v prohlubni - viz čl. 5.6. Pro zajištění bezpečnosti servisních pracovníků je potřebné provést ochranu závaží v prohlubni.

Závěr:

Pro zajištění bezpečnosti provozovaného výtahu doporučujeme zjištěné neshody, uvedené v částech I. a III. Inspekčního nálezu, odstranit v termínech dohodnutých se servisní firmou.

Na základě vyhodnocení zjištěných odchylek-rizik od harmonizované ČSN EN 81-1, uvedených v části IV. Inspekčního nálezu, doporučujeme tyto odstranit dle tab. A.2 ČSN EN 81-80 v termínech:

- a) odchylky s prioritní úrovní rizika „vysoké“ do pěti let,
- b) odchylky s prioritní úrovní rizika „střední“ do deseti let,
- c) odchylky s prioritní úrovní rizika „nízké“ při provádění podstatné změny příslušného dílu výtahu.

Závěrem lze konstatovat, že po odstranění neshod a odchylek uvedených v částech I., III. a IV. tohoto Inspekčního nálezu bude posuzované zdvihací zařízení hodnoceno jako zařízení s přiměřenou bezpečností při jeho provozu, za předpokladu dodržování pokynů výrobce a obecně platných bezpečnostně technických požadavků.



STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.

K čj.: 3685/05/0324/6.3/2

IZ č. 63-5180/2

list č. 7 ze 7



V případě, že některou neshodu nebo odchylku nelze adekvátně odstranit je nutno na zbytkové riziko vypracovat analýzu rizik.

Příští inspekční prohlídka je nutné provést dle čl. 6.2 ČSN 27 4007 akreditovaným inspekčním orgánem typu „A“ do 6 let od data provedení této inspekční prohlídky.

Po zkušenoslech z provozu mohou být uplatněny další požadavky z hlediska bezpečnosti technických zařízení.

Zpracoval: Ing. Václav Veselý



Ing. Petr Matině
ředitel pro inspekční činnost