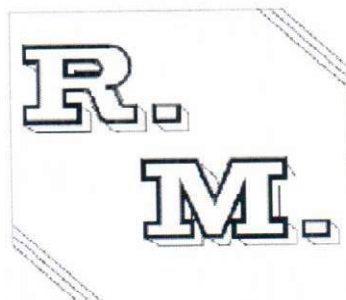




STATICKÉ POSOUZENÍ

Stavba:

**VÝMĚNA SVĚTEL NA OPERAČNÍCH SÁLECH – FAKULTNÍ
NEMOCNICE BRNO – PAVILON „F“**

Objednatel:

B. Braun Medical s.r.o.
V Parku 2335/20
148 00 Praha 4
Česká republika
Zastoupena Mgr. Lubomír Vích

Zpracovatel:

Ing. Rostislav Mazáč
Klukova 1552
686 03 Staré Město

1 Obsah

1	Obsah.....	2
2	Soubor použitých norem a literatury:	2
2.1	Řada norem ČSN	2
2.2	Zákony a vyhlášky	2
3	Použité podklady a literatura	2
4	Předmět posudku	3
5	Konstrukce ocelového mezikusu	3
6	Nové světlo STERIS LED02N.....	5
7	Posouzení konstrukce	6
8	Závěr	6

2 Soubor použitých norem a literatury:

2.1 Řada norem ČSN

ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí.
ČSN ISO 13822:2014	Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí.

2.2 Zákony a vyhlášky

Zákon č. 183/2006 Sb o územním plánování a stavebním řádu v platném znění –
Nařízení vlády č. 502/2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Vyhláška č. 405/2017 Sb. Kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb., částka 163 z 10.11.2006 o
dokumentaci staveb ve znění Vyhlášky č. 62/2013 Sb., částka 28 účinnost 29.03.2013

3 Použité podklady a literatura

- [1] Technický list světla STERIS LED02N –LED 3Arms 49 Monitor + 44 Light + 36 Light
- [2] Fotodokumentace z výroby mezikusu a montáže osvětlení

Handwritten signature

4 Předmět posudku

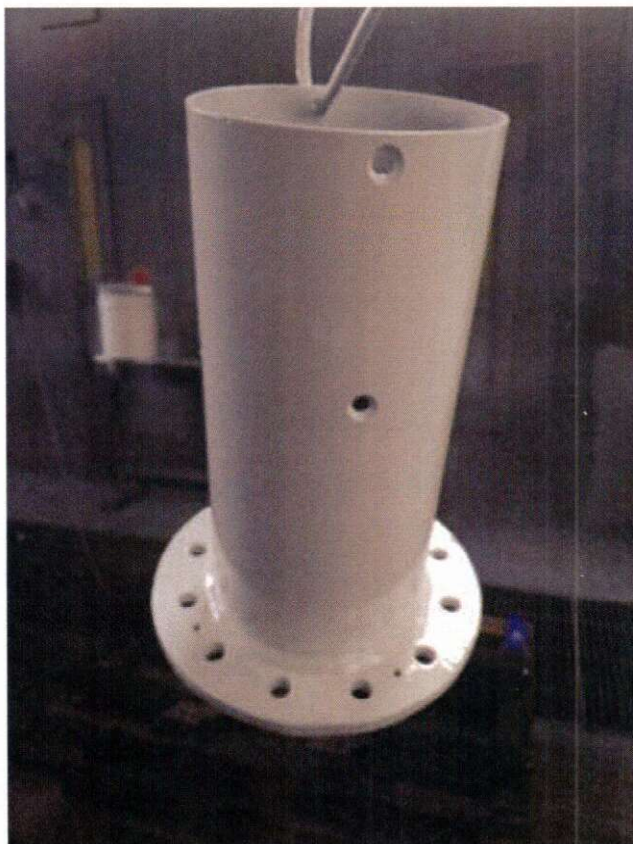
Předmětem tohoto statického posouzení je ověření únosnosti ocelového mezikusu, který slouží pro napojení osvětlovací techniky STERIS LED02N na stávající ocelový tubus, který sloužil jako podpůrná konstrukce původního osvětlení.

Tento posudek neřeší únosnost původní ocelové ani železobetonové konstrukce! Ta je dle vyjádření Fakultní Nemocnice Brno dostatečná. Nicméně doporučuji objednateli – společnosti B. Braun Medical s.r.o., toto vyjádření zajistit písemnou formou.

5 Konstrukce ocelového mezikusu

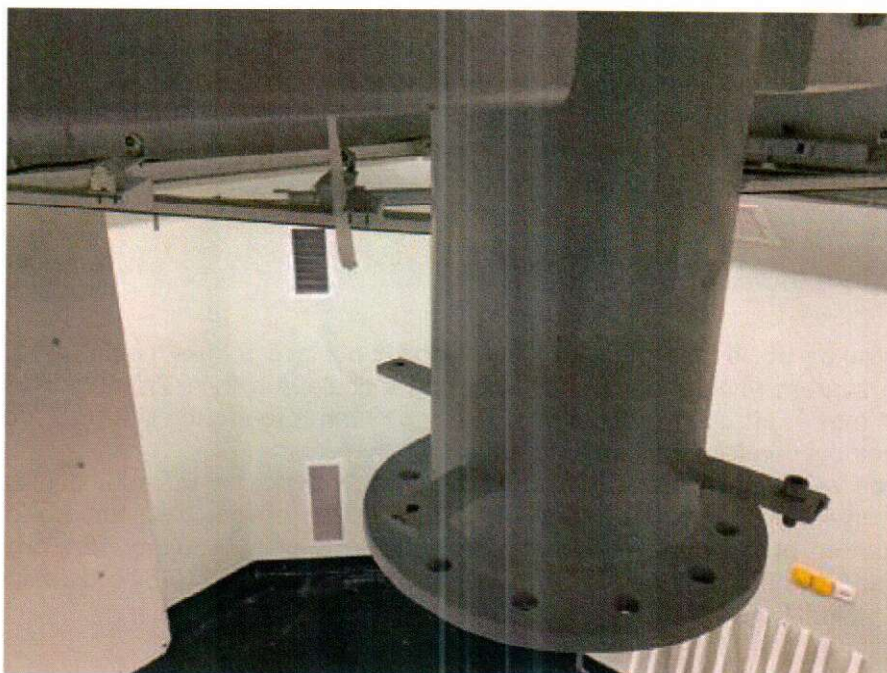
Konstrukce ocelového mezikusu se skládá z ocelové příruby tloušťky 11 mm, která je koutovým svárem přivařena po celém obvodu k ocelové trubce Tr.140/5. Tloušťka kořene sváru je 4 mm. V přírubě je připraveno 12 děr $\varnothing 13$ mm pro šrouby M12 8.8. Viz fotografie 1. Tento prvek byl opatřen protikorozním nátěrem.

Příruba se stejnými parametry byla navařena rovněž na původní ocelový tubus opět koutovým svárem s tloušťkou kořene 4 mm po celém obvodu. Viz fotografie 2. Prvek byl rovněž opatřen protikorozním nátěrem. Následně byly prvky spojeny 12-ti šrouby M12 8.8, viz fotografie 3 a spoj byl zakryt objímkou, viz fotografie 4. Po té bylo osazeno nové světlo STERIS LED02N, viz fotografie 5.



Handwritten signature or mark.

Fotografie č.1

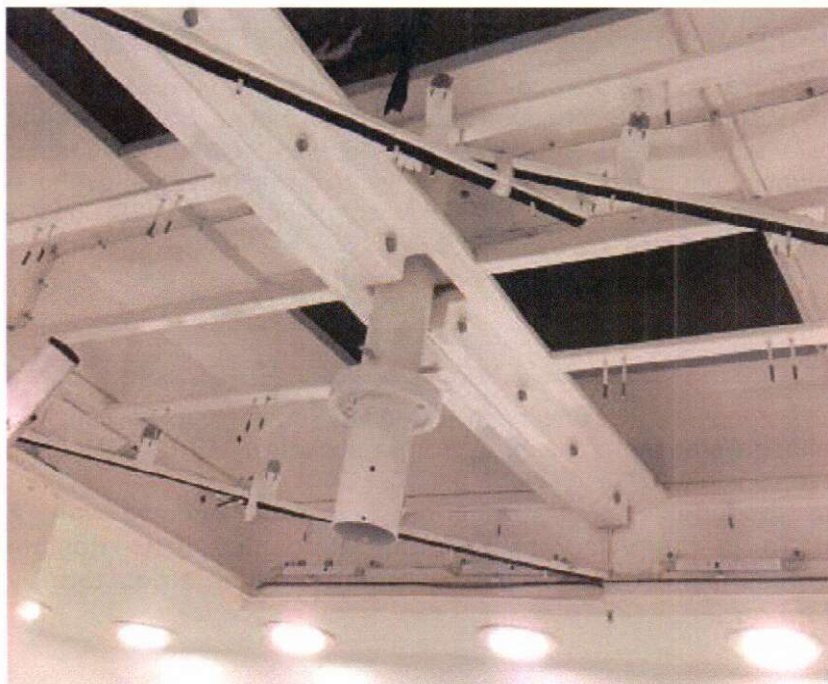


Fotografie č.2



Fotografie č.3

k



Fotografie č.4



Fotografie č.5

6 Nové světlo STERIS LED02N

- Dle [1] je hmotnost nové světelné jednotky 423 lbs -> 192 kg -> 1,97 kN a při provozu od jeho otáčení může vzniknout krouticí moment o velikosti 1164 ft-lbs -> 1,578 kNm

[Handwritten signature]

7 Posouzení konstrukce

Ocelová trubka Tr. 140/5 z oceli S235 má únosnost v tahu 497 kN a únosnost v krutu 140 kNm. V kombinaci těchto dvou zatížení je využita na 7,8% a tedy vyhoví. Únosnost v tahu každého šroubu M12 třídy 8.8 je 48,6 kN, únosnost ve střihu pak 22,3 kN. I šroubový přípoj tedy bez problémů vyhoví. Únosnost koutového sváru s tloušťkou kořene 4 mm a délkou 440 mm je 292 kN v podélném tahu a 355 kN v příčném zatížení. I svár tedy na dané zatížení vyhoví

8 Závěr

Dle výše popsaných skutečností je možno konstatovat, že ocelový mezikus je bez problémů schopen přenášet zatížení vyvozené světlem STERIS LED02N dále do původní nosné ocelové konstrukce.

Tento posudek neřeší únosnost původní ocelové ani železobetonové konstrukce! Ta je dle vyjádření Fakultní Nemocnice Brno dostatečná. Nicméně doporučuji objednateli – společnosti B. Braun Medical s.r.o., toto vyjádření zajistit písemnou formou.

Ve Starém Městě dne 20.12. 2018

Ing. Rostislav Mazáč
Autorizovaný inženýr
pro statiku a dynamiku
ČKAIT 1006527



f