

Medicínální kyslík 93

Medicínální kyslík 93 musí být, umět a obsahovat následující technické parametry:

Rozšíření zdroje kyslíku 93

V současné době zásobuje Městskou nemocnici stávající kyslíkový generátor se zálohou z tlakových lahví. Pro zajištění zvýšené potřeby kyslíku, vyšší bezpečnosti i navýšení kapacity v havarijních situacích je nutné rozšířit generátor o další provozní linku, umístěnou ve stejných prostorách, jako je stávající.

Pro tyto účely byla vytipována místnost u stávajícího zdroje v objektu LDN. Odtud se propojí potrubní vedení i řízení se stávajícím generátorem.

Je nutná stavební úprava místnosti a prostor (dveře, stěny, strop, okno, prostupy ...), přívod elektrické energie z dieselaagregátu, klimatizační jednotka a doplnění vzduchotechniky včetně úpravy té stávající.

Nový kyslíkový generátor o výkonu min. 7 Nm³/h bude kompletní jednotkou dodávající kyslík 93 do potrubního systému nemocnice, a to včetně všech jeho součástí (kompresor, filtrace, sušení, generátor, zásobníky, redukce, řízení) a v souladu s platnými předpisy.

Nový kyslíkový generátor bude zálohován stávajícím generátorem a stávající lahvovou baterií – za tímto účelem musí proběhnout úprava stávajícího řízení a rozšíření o nový tak, aby zařízení fungovalo, jak je popsáno výše.

Nový generátor musí být plně kompatibilní se stávajícím a musí se vejít do stávajícího prostoru.

Parametry požadované technologie generátoru, tolerance +/- 1,5 % uvedených technických parametrů, tolerance +/- 5 % u parametrů hmotnosti

Kompresor stlačeného vzduchu:

- max. pracovní tlak 8,5 bar
- max. pracovní výkon 128,5 m³/h
- připojení na el. síť 400V/50Hz
- příkon el. energie 11 kW
- hlučnost do 68 dB(A)
- hmotnost do 410 kg

Kondenzační sušička stlačeného vzduchu:

- sušící výkon 150 m³/h
- elektrický příkon 1 kW
- tlakový rosný bod 3° C
- hmotnost do 40 kg

Sada filtrů za sušičkou:

- objemový proud 120 m³/h
- čistota 1 x 1 mikron a 1x0,01 mikronů

Uhlíková věž:

- obsah vzdušníku 20 l
- množství aktivního uhlí 10 kg
- hmotnost do 30 kg

Filtry stlačeného vzduchu:

- objemový proud 1 x 120 a 1 x 70 m³/h
- čistota 2 x 0,01 mikronů
- hmotnost 1 x 6 a 1 x 4 kg

Zásobník stlačeného vzduchu:

- max. pracovní tlak 11 bar
- objem 470 l
- hmotnost do 140 kg

Generátor KOV:

- min. vstupní tlak 8 bar
- max. pracovní výkon 7,2 Nm³/h
- připojení na el. síť 400V/50Hz
- příkon el. energie 0,3 kW
- hmotnost do 490 kg

Zásobník kyslíku:

- max. pracovní tlak 11 bar
- objem 320 l
- hmotnost 110 kg

Filtr kyslíku:

- objemový proud 40 m³/h
- hmotnost 1 kg

Redukce kyslíku:

- vstupní tlak 8 bar
- výstupní tlak 4 bar
- pojistný ventil 6 bar

Separátor olej/voda:

- max. pracovní výkon 383 m³/h
- hmotnost 8 kg

Popis cílového stavu po úpravách – musí být obsaženo v ceně:

Stavební část:

- protihluková úprava – hladina hluku max. 68 dB(A)
- bezprašná podlaha
- odpad – odkalení kondenzátu 2x
- vstupní otvor o rozměru 900 x 2000 mm
- zhotovení průrazů pro odfuky a potrubí procházející obvodovou zdí, příčkou
- protipožární ucpávky
- každá místnost musí být požárně oddělená

Sílnoproud:

- přívod elektrického proudu ze zálohovaného zdroje (1 x 15 kW samostatné jištění, 400 V, 50 Hz) pro výrobu kyslíku (generátor, sušička, kompresory, řízení).
Zadavatel vychází z předpokladu, že stávající dieselagregát má dostatečnou rezervu.
- osvětlení ve stanici
- uzemnění rozvodů proti účinkům statické elektřiny

Měření a regulace:

- propojení a rozšíření se stávajícím systémem Městské nemocnice:
- signalizaci poruchy motoru kompresoru (výstupní kontakt na rozvaděči) – 1 x kompresorovou jednotku
- signalizaci poruchy generátoru (výstupní kontakty na rozvaděči) – 1 x pro kyslíkový generátor, 1 x hodnoty koncentrace kyslíku na stanoviště centrálního monitoringu
- systém musí být plně kompatibilní se systémem v současnosti v Městské nemocnici používaným a údaje z řízení zdroje O₂ a jeho provozu musí být dostupné do servisního menu pro vzdálenou správu přes počítačovou síť a internet

Vzduchotechnika:

- pro správný chod stanice temperovat na rozmezí +5°C - +35°C.
- 15 x za hodinu výměna vzduchu v místnosti
- přívod čistého vzduchu 2000 m³/h (max. 30 Pa)
- odvod odpadního tepla od kompresoru 2500 m³/h (max. 30 Pa) (napojeno na kompresorovou jednotku)

Dvůr Králové nad Labem, dne 24. 1. 2025