

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PS 04 ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

Stavba: **Pracovní lávky vozovna Poruba**

Č. zakázky: **HTL-4328**

Investor: **Dopravní podnik Ostrava, a.s.**

Vypracoval: **Ing. Roman Honzek**

Přezkoumal: **Ing. Jiří Menšík**

Schválil: **Ing. Pavel Šebesta**

Stupeň: **DPS – Dokumentace pro provádění stavby**

Datum: **05/2020**

<u>Obsah</u>	<u>Str.</u>
1. Úvod	3
2. POPIS	3
3. NOVÝ ROZVOD TLAKOVÉHO VZDUCHU	3
3.1 Montáž	3
3.2 Zkoušky a bezpečnostní opatření	4
3.3 Povrchová úprava	4
3.4 Požadavky na výrobu a montáž	4

1. ÚVOD

Obsahem této části projektu je rozšíření stávajícího rozvodu vzduchu o tlaku 6 bar v prostoru haly vozovny Poruba. Nově se rozvod rozšíří na nové pracovní lávky mezi kolejemi číslo 12 a 13. Stlačený vzduch v opravárenském provozu Dopravního podniku Ostrava, a.s. slouží k čištění elektrovýzbroje tramvají ofukem, k pohonu pneumatického nářadí.

2. POPIS

Zdrojem tlakového vzduchu je stávající kompresorovna, která do rozvodu dodává tlakový vzduch o provozním přetlaku 0,6 MPa. Potrubí je vedeno v kanálech haly po jeho obou stranách a napříč v kanále mezi kolejemi číslo 12 a 13, kde dojde k novému napojení pro rozvod na pracovní lávky.

3. NOVÝ ROZVOD TLAKOVÉHO VZDUCHU

Nový rozvod tlakového vzduchu, pro využití na pracovní lávce, se napojí na stávající potrubí vedené v kanále mezi kolejí číslo 12 a 13. Na stávající potrubí o DN65 se provede vevaření T-kusu s odbočkou na DN25. Nové potrubí DN25 bude dále vedeno v kanále ke sloupu C2, podél které projde podlahou až pod podlahu pracovní lávky. Potrubí bude pokračovat dál pod lávkou až ke sloupu C15. U jednotlivých sloupů bude provedená odbočka DN15 skrz podlahu až do výšky 1100 nad podlahu lávky. Každá tato odbočka bude ukončená uzavírací armaturou s rychlospojkou pro napojení hadice. Součástí bude příslušenství obsahující 2x tlakovou hadici dlouhou 15 m včetně rychlospojek a ofukovací pistole.

3.1 Montáž

Potrubí bude uloženo normalizovaným způsobem pomocí konzol s třmeny, závěsů, příchytů a přivařovacích plechů. Na dlouhém úseku pod lávkou bude potrubní rozvod v příchýtkách ponechán volně, aby se případná větší tepelná dilatace kompenzovala až v ohybech potrubí. Potrubí bude v minimálním spádu (min. 0,5%) směrem ke středu potrubí pod lávkou, kde bude v nejnižším bodě odbočka s vypouštěcí armaturou DN 15. Hadice o délce 15 m budou navinuty na kovové háky v blízkosti uzávěru a na konci opatřeny ofukovací pistolí.

Montáž rozvodu stlačeného vzduchu může provádět pouze firma s příslušným oprávněním.

3.2 Zkoušky a bezpečnostní opatření

Potrubní rozvod o max. přetlaku 0,8 MPa bude zkoušen přetlakem vzduchu na pevnost a těsnost. Při zkoušce na pevnost je zkušební přetlak roven 1,2 násobku přetlaku provozního. Při zkoušce na těsnost je zkušební přetlak roven přetlaku provoznímu. Tato zkouška bude přímo navazovat na zkoušku pevnosti. Doporučuje se při ní potříť svary pěnотvorným prostředkem.

Při zkouškách je nutno dodržet bezpečnostní předpisy pro kompresorové stanice a pro rozvod stlačeného vzduchu. O výsledku zkoušek bude sepsán protokol, který bude součástí revizní zprávy nutné pro uvedení zařízení do provozu.

Jednotlivé uzavírací ventily celého rozvodu budou po zkouškách označeny štítky s nápisem „Rozvod stlačeného vzduchu“.

Tlaková zkouška potrubí dle EN 13480-5.

3.3 Povrchová úprava

Konstrukce budou opatřeny základním a vrchním nátěrem o celkové nominální tloušťce NDTF (tloušťka suchého povlaku) min. 160 μm dle ČSN EN ISO 12944. Potrubí stlačeného vzduchu bude opatřeno ochranným nátěrem v odstínu modř světlá (4400) dle ČSN 13 0072.

3.4 Požadavky na výrobu a montáž

Před zahájením montáže je nutno provést prohlídku na místě a měření skutečných rozměrů.

Stavba a provoz musí být v souladu s platnými normami:

EN 13480-2 : Kovová průmyslová potrubí – Část 2: Materiály

EN 13480-3 : Kovová průmyslová potrubí – Část 3: Konstrukce a výpočet

EN 13480-4 : Kovová průmyslová potrubí – Část 4: Výroba a montáž

EN 13480-5 : Kovová průmyslová potrubí – Část 5: Kontrola a zkoušení

Pro montáž a svařování vypracuje montážní organizace technologický postup. Svářečské práce mohou provádět jen svářeči s platnou úřední zkouškou podle EN287-1.

Kontrola svarů dle:

- VT dle ČSN EN 970, vyhodnocení dle ČSN EN ISO 5817
- MT dle ČSN EN 1290, vyhodnocení dle ČSN EN 1291

STN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče