

Technická specifikace – Rekonstrukce trenažéru nebezpečných látek

Technické požadavky a parametry rekonstruovaných a rekonstrukci dotčených částí trenažéru pro výcvik zásahu při haváriích nebezpečných látek:

1. Přemístění umístění propan-butanových láhví a rekonstrukce plynových rozvodů - požadavkem této části rekonstrukce je vytvoření nového umístění 2 ks 10kg propan-butanových láhví v místě na dolní plošině trenažéru, v blízkosti elektrotechnologie trenažéru, nad rozvody vodního potrubí, tak aby byly láhve v případě potřeby obsluhou trenažéru snadno vyměnitelné. K tomu účelu bude vytvořen podlažní rošt v místě nad stávajícím vodním potrubím a nová uzavíratelná skříň k umístění obou láhví, která bude uživatelsky lépe přístupná. V návaznosti bude provedena rekonstrukce stávajícího plynového potrubí a to vytvořením nového, jeho dotčených části a jeho prodloužení, včetně dvou manuálně ovládaných ventilů umístěných na plynovém rozvodu. Ventily přívodu plynu k jednotlivým hořákům musí umožňovat manuální rychlé uzavření přívodu plynu obsluhou. Tím vznikne snadnější dostupnost v případě vzniku technologické závady. Potrubí bude přivedeno k novému místu umístění propan-butanových láhví a napojení láhví bude provedeno novým obdobným pohyblivým přívodem, jako je stávající způsob, přes redukční ventily.
2. Vytvoření dálkového zapalování a ovládání plynových hořáků v simulaci zahoření unikajícího plynu s možností výcviků jejich uhašení - v této části rekonstrukce je požadavkem realizace nového dálkového elektrického zapalování plynových hořáků s ovládním (nahrazení původní ruční iniciace-zapálení propan-butanu). Součástí rekonstrukce je i výměna dvou stávajících dálkově ovládaných elektrických ventilů, které se nacházejí na plynovém potrubí v blízkosti obou plynových hořáků, pravděpodobně se původně jedná o ventily se servopohonem Sp1, 63Nm, IP 65, 230V. Požadavkem je samostatné ovládání obou ventilů a s tím provozně související samostatné zapalování obou hořáků, jedná se o hořák umístěný vertikálně a hořák umístěný horizontálně na stávajícím místě na horní plošině trenažéru, aby pro účely výcviku mohly být hořáky zapáleny podle potřeby každý samostatně. Ventily musí umožňovat postupné otevírání i uzavírání průtoku plynu, aby simulace velikosti zahoření mohla být pro účely výcviků regulovatelná. Jednotlivé ventily i k nim přidružený systém zapalování musí být schopen pracovat samostatně, aby každý hořák mohl být zapálen samostatně a byl schopen odolávat nepříznivému venkovnímu prostředí a hasební vodě při prováděném výcviku. Vlastní ovládním musí být realizováno ovládacím pultem a přivedeno k současnému ovládacímu pultu trenažéru, který se nachází v místnosti v přilehlé budově. Celý systém musí obsahovat bezpečnostní prvky, aby v případě selhání technologie trenažéru došlo k zamezení úniků plynu a nedošlo k samovolné iniciaci případně uniklého plynu. Systém celé plynové technologie trenažéru a elektrického dálkového ovládním, sloužící k simulaci zahoření unikajícího plynu a následného nácivku jeho uhašení, musí splňovat podmínky pro bezpečný provoz s možností opakovaných nácivku hašení, tj. systém musí splňovat možnost, v případě potřeby výcviku, opětovného zapálení hořáku obsluhou po předešlém uhašení při prováděném výcviku.
3. V rámci rekonstrukce v části vodní technologie trenažéru (simulace úniků kapalin) bude provedena výměna 7 kusů servo-ventilů. Jedná se o elektrický dálkově ovládané servo-ventily

s postupným otevíráním i uzavíráním průtoku s možností ručního nouzového ovládní přímo u každého ventilu pro případ výpadku elektrické energie na trenažeru v době prováděného výcviku. Elektrické ovládní jednotlivých ventilů je zajištěno prostřednictvím současné elektrotechnologie a dálkového ovládní trenažeru z ovládacího pultu. Ovládací pult se nachází v přilehlé budově. Ruční ovládní je prováděno v případě výpadku elektřiny obsluhou přímo u jednotlivých ventilů. Tyto ventily jsou součástí vodní technologie trenažeru a nacházejí se na spodní podestě technologického zařízení a prostřednictvím této technologie jimi obsluha při výcviku provádí regulaci přívodu a množství vody k jednotlivým místům simulace úniků kapalin. Ventily musí být instalovány do stávajících vodních rozvodů, popřípadě musí být stávající napojení vodních rozvodů k tomu účelu v menší míře upraveno a přizpůsobeno novým ventilům. Stejně tak musí být nové ventily napojeny do stávajícího systému elektrotechnologie trenažeru, aby byla zachována možnost jejich otevírání, uzavírání a regulace průtoku dálkovým ovládním z ovládacího pultu umístěného v přilehlé budově, s možností manuálního uzavření jednotlivých ventilů při výcviku v případě potřeby, například při výpadku elektřiny. Servoventily a jejich připojení musí splňovat požadavky pro provoz ve venkovním prostředí a musí odolávat případné vodě při nácivku hašení na technologii trenažeru.

4. Vytvoření nového mobilního zakrytí celého trenažeru pro výcvik zásahu při úniku nebezpečných látek, pro jeho ochranu v době jeho nepoužívání. Mobilní zakrytí by mělo být samonosné, plně odolné povětrnostním a klimatickým podmínkám, včetně náporu větru, sněhu, deště a krup, za všech ročních období s možností mobilního odsunutí obsluhou trenažeru mimo vlastní trenažer tak, aby trenažer byl plně přístupný k provedení všech typů výcviků včetně simulace zahoření a jeho uhašení. Vzhledem k současnému nerovnému okolnímu terénu, by zakrytí mělo být realizováno na vhodném počtu pojezdových kol např. s duší a pláštěm. Samonosné zakrytí má plně uzavírat celý trenažer před nepřízní počasí shora, z čelní strany, ze zadní strany a obou boků, včetně ústupového žebříku z horní plošiny a přístupového schodiště na horní plošinu. Bok samonosného zakrytí ze strany přístupového schodiště na horní plošinu, vzhledem k potřebnosti odsouvání zakrytí z dosahu trenažeru, by měl být realizován obslužně jednoduchým způsobem jako otevíratelný/uzavíratelný. Požadavek na odsunutí trenažeru obsluhou musí splňovat i celé vytvořené mobilní zakrytí. Přibližné stávající celkové rozměry vlastního trenažeru včetně přístupového schodiště na horní plošinu, ústupového žebříku, betonových patek podstavce a nástavby plynového hořáku na horní plošinu jsou 720 cm x 240 cm x 400 cm.

Technická dokumentace současného stavu trenažeru pro výcvik zásahu při haváriích nebezpečných látek, pro případné nahlédnutí, je uložena na SOŠ PO a VOŠ PO, areál Pavlíkova.

Rekonstruovaný majetek po provedené rekonstrukci a následném používání musí splňovat požadavky na bezpečný provoz ve venkovním prostředí. Provedení rekonstrukce musí splňovat požadavky aktuálních platných příslušných technických norem a bezpečnostních předpisů. Součástí provedení rekonstrukce musí být i vyhotovení technické dokumentace rekonstruovaných částí trenažeru a návodu k obsluze. Další součástí rekonstrukce je i požadavek na provedení revizí-plyn, elektro, atd., aby bylo zaručeno bezpečné používání výcvikového zařízení ve venkovním prostředí a proškolení obsluhy trenažeru.