





OPRAVA HAVAROVANÉ  
NÁDRŽE 201/H211B  
SKLAD PHM TŘEMOŠNÁ



# OPRAVA HAVAROVANÉ NÁDRŽE 201/H211B SKLAD PHM TŘEMOŠNÁ

## D\_5 SHZ & SCHZ



Z	05		D		J		 	
M	04		A		M			
Ě	03		T		É			
N	02		U		N			
A	01		M		O			
Vypracoval		CARBOLOVÁ	Datum	06/2020	DVZS			
Přezkoušel		FIDLER	Datum	06/2020				
D_5 SHZ & SCHZ					IP-20-0202-D5007		Revize 0	List 1/5

### Obsah:

D.4.1	Úvod.....	3
D.5.2	Zkratky.....	3
D.5.3	Popis systému řízení .....	3
D.5.4	SŘTP pro SHZ .....	3
D.5.5	Charakteristika provozu a prostředí .....	3
D.5.6	Stabilní hasící pěnové zařízení (SHZ) .....	4
D.5.7	Popis stávajícího stavu SHZ .....	4
D.5.8	Stabilní chladicí zařízení a vodní clona (SCHZ) .....	5
D.5.7	Popis stávajícího stavu SCHZ.....	5

## D.4.1 Úvod

Dokumentace řeší opravu, uvedení do původního stavu respektujícího legislativní změny systému SHZ a SCHZ, opravované nádrže 201/H211B.

Jako podklady pro zpracování zadávací technické dokumentace pro výběrové řízení na zhotovitele stavby sloužily především informace poskytnuté vedením skladu PHM Třemošná a částečná dokumentace z poslední opravy SHZ.

Popis systému značení a číslování SHZ a SCHZ zůstane zachován.

V průběhu havárie došlo k namáhání spojů rozvodu a k částečnému poškození stávajícího zařízení. Proto všechny komponenty budou překontrolovány, poškozené části budou opraveny nebo vyměněny. Přesný rozsah bude stanoven v dalším stupni dokumentace.

Systém bude před uvedením do provozu řádně vyzkoušen.

## D.5.2 Zkratky

SŘTP	Systém Řízení Technologického Procesu
DCS	Řídicí systém skladu (Distributed Control System)
SHZ	Stabilní Hasicí a Chladicí Zařízení
EPS	Elektrická Požární Signalizace

## D.5.3 Popis systému řízení

Řídicí systém SHZ a SCHZ ve skladu PHM Třemošná bude zachován a před uvedením opravené nádrže do provozu odzkoušen.

## D.5.4 SŘTP pro SHZ

Systém SHZ zajišťuje pro opravovanou nádrž poloautomatické nebo ruční spouštění hašení nebo chlazení a jejich monitorování.

Měřicí přístroje a armatury, náležející nádrži 201/H211B instalovány v požárním domku 411.

Zhotovitel před uvedením do provozu musí prokazatelnost ověřit 100 % funkčnost.

(v současné době údržbu systémů provádí firma PATROL group , s.r.o.)

## D.5.5 Charakteristika provozu a prostředí

Viz Protokol č. 3670170087 o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

## D.5.6 Stablní hasící pěnové zařízení (SHZ)

**Stablní hasící pěnové zařízení (SHZ)** bude částečně demontováno pro zpětné použití a po opravě uvedeno do původního stavu a odzkoušeno.

V průběhu havárie došlo k namáhání spojů rozvodu a k částečnému poškození stávajícího zařízení. Proto všechny komponenty budou překontrolovány, poškozené části budou opraveny nebo vyměněny.



## D.5.7 Popis stávajícího stavu SHZ

Stablní hasící pěnové zařízení (SHZ) je navrženo pro provozní stav, kdy je indikován požár pouze v jednom z chráněných objektů.

K hašení hořlaviny je použita těžká pěna, která vzniká z vodního roztoku pěnidla. Tato těžká pěna má vzhledem k velkému obsahu vody vysokou ochlazovací schopnost. Při použití proteinových a flouroproteinových pěnidel, pěna vytvořená na hladině hořlavé kapaliny ztěžuje odpařování a zabraňuje vzduchu v přístupu k ohnisku požáru. Ve vodním roztoku je v rozhodující míře obsažena voda s dovoleným obsahem nečistot 1,5% obj. Jako pěnidlo je použit pěnотvorný prostředek „Light Water AFFF/ATC FC 602+“.

SHZ je možno ovládat nesamočinně, pomocí spouštěcích tlačítek a následně ruční manipulací, a to v součinnosti s obsluhou, kdy jedna zabezpečuje spouštění ve strojovně a druhá zabezpečuje na rozdělovači nasměrování vodního roztoku pěnidla a vody k hořícímu chráněnému objektu a k ohroženým objektům sousedním.

Pro zabezpečení činnosti SHZ zařízení je k dispozici stávající vodní zdroj v SO 411, který je vyhovující i pro opravu SHZ.

Strojovna SHZ je situována v SO 411, zde je voda čerpadly (1+1)  $Q_{\max} 140 \text{ l.s}^{-1}$ ,  $P_{\max} 0,846 \text{ MPa}$  vedena k přiměšovačům, kde se zabezpečí vytvoření vodního roztoku pěnidla (94% vody, 6% pěnidla). Dále

z rozdělovače umístěného ve SO 411, je roztok veden rozvodným potrubím přes ruční oddělovací armaturu k chráněné nádrži.

Rozvodné potrubí DN80 až DN200, vede k pěnотvorným soupravám zajišťujícím vytvoření pěny. Pěnотvorná soustava se skládá ze směšovače, napěňovače a směrové hubice.

Rozvodné potrubí pod pěnотvornými soupravami mají světlost DN50 až DN80.

## D.5.8 Stablní chladicí zařízení a vodní clona (SCHZ)

Stablní chladicí zařízení a vodní clona (SCHZ) bude částečně demontováno a po opravě uvedeno do původního stavu a odzkoušeno.

## D.5.7 Popis stávajícího stavu SCHZ

Pro zabezpečení činnosti SCHZ zařízení je k dispozici stávající vodní zdroj v SO 411, který je vyhovující i pro opravu SCHZ a vodní clonu.

SCHZ je možno ovládat nesamočinně, pomocí spouštěcích tlačítek a následně ruční manipulací, a to v součinnosti s obsluhou, kdy jedna zabezpečuje spouštění ve strojovně a druhá zabezpečuje na rozdělovači nasměrování vody k hořícímu chráněnému objektu a k ohroženým objektům sousedním.

Strojovna SCHZ je situována v SO 411, zde je voda čerpadly  $(1+1) Q_{\max} 115 \text{ l.s}^{-1}$ ,  $P_{\max} 0,912 \text{ MPa}$  vedena k rozdělovači umístěného ve SO 411, je roztok veden rozdělovacím potrubím přes ruční oddělovací armaturu k chráněné nádrži. Po nádrži je dále vedeno rozváděcím potrubím DN50 až DN80.

