

OBSAH:

1. SOUHRNNÉ ÚDAJE.....	2
2. ÚVOD.....	3
3. OPRAVA HYDROMOTORU.....	3
4. OPRAVA POVRCHOVÝCH OCHRAN HYDROMOTORU.....	3
5. VÝKAZ VÝMĚR.....	3
6. FOTODOKUMENTACE.....	4
7. PŘÍLOHY.....	4

1. SOUHRNNÉ ÚDAJE

Název:	Oprava typového hydraulického válce HDM Js 500
Popis:	Oprava typového hydromotoru v dílnách zhotovitele, včetně nových povrchových ochranných a výměny olejové náplně
Místo:	-
Okres:	-
Kraj:	-
Obec s rozšířenou působností:	-
Vodní tok:	Vltava
Č. hydrologického p.	-
Správce toku:	POVODÍ VLTAVY, státní podnik
Stupeň PD:	Pro provedení stavby a výběr zhotovitele
Charakter stavby:	Oprava technologie
Objednatel:	POVODÍ VLTAVY, státní podnik Holečkova 3178/8 150 24 Praha 5 IČ: 70889953
Zhotovitel:	Ing. Milada Klimešová M-HYDRO Pilovská 379 190 16 Praha 9 IČ: 05645328 (: 774 803 690 e-mail : m-hydro@email.cz *ČKAIT – 0009748* Autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

2. ÚVOD

Na jezových klapkách na vltavské vodní cestě jsou běžně používány hydromotory 500/220 se zdvihem 2200 mm o jmenovité světlosti Js 500 mm. Přehled činností vedoucích k opravě těchto typových hydromotorů je technicky popsán v následujících bodech:

3. OPRAVA HYDROMOTORU

Hydromotor určený k opravě je uskladněn v areálu PVL v Mlázicích – orientační hmotnost hydromotoru je cca 3,4 t viz informativní výkres v příloze. Stará olejová náplň bude z hydromotoru vypuštěna a předána k ekologické likvidaci. Oprava bude zahrnovat kompletní přetěsnění všech prvků hydromotoru, tedy manžety pístu, ucpávky pístnice a o kroužky vík. Dále bude opraveno případné lokální poškození povrchu pístnice a to nerezovým návarem a následným opracováním. Návar bude proveden laserovým navářením nerezového prášku.

Vnitřní plocha hydraulického válce bude opracována honováním, takže se výsledný vnitřní průměr válce mírně zvýší. K této skutečnosti bude pak přihlédnuto při výrobě a montáži nových těsnění pístu. Součástí opravy bude i výroba nových přírub hydromotoru a výměna matic svorníků, případně svorníků samotných. Žádoucí výměna ložisek bude podle skutečného stavu konzultována s objednatelem. Podle původních dispozic budou vyměněny dotčené prvky hydraulického systému – šroubení, hadice, objímky a nerezové potrubí tlakového oleje. Pak bude do opraveného hydromotoru doplněn nový minerální olej HV 46 (ISO 6743/4 HV) pro celoroční provoz a bude provedena jeho tlaková zkouška s následným vystavením atestu. Opravený hydromotor bude poté převezen zpět do skladového areálu PVL v Mlázicích.

4. OPRAVA POVRCHOVÝCH OCHRAN HYDROMOTORU

V rámci opravy hydromotoru dojde k otryskání jeho vnějšího povrchu na stupeň Sa 2,5 (drsnot povrchu Ra 10). Poté bude pomocí metalizace nanесena vrstva zinku o tloušťce 120 μm a následně vhodný krycí nátěr - dvousložkový epoxidový. Tím může být například systém Jotun, nebo obdobný. Souhrnná tloušťka jednotlivých vrstev vnějšího nátěru musí být minimálně **540 μm** suchého povlaku (NDFT), dle Tab. A.6., systém A6.02, ČSN EN ISO 12944-5.

Technologický postup nanášení jednotlivých vrstev nátěrových systémů bude podléhat platným technickým listům výrobce (teplota, počet vrstev a další). Odstín bude zvolen objednatelem dle barvy navazujících ocelových konstrukcí. Na povrchovou ochranu je požadována minimální záruka 10 let a doložená životnost 20 let. Požadovaná životnost H vysoká - větší než 15 let dle ČSN EN ISO 12944-5, korozní třída Im1 – ponor (sladká voda) dle ČSN EN ISO 12944-2.

5. VÝKAZ VÝMĚR

- Nátěrová plocha hydromotoru je cca 6 m²
- Objem olejové náplně zataženého hydromotoru je cca 350 l

6. FOTODOKUMENTACE



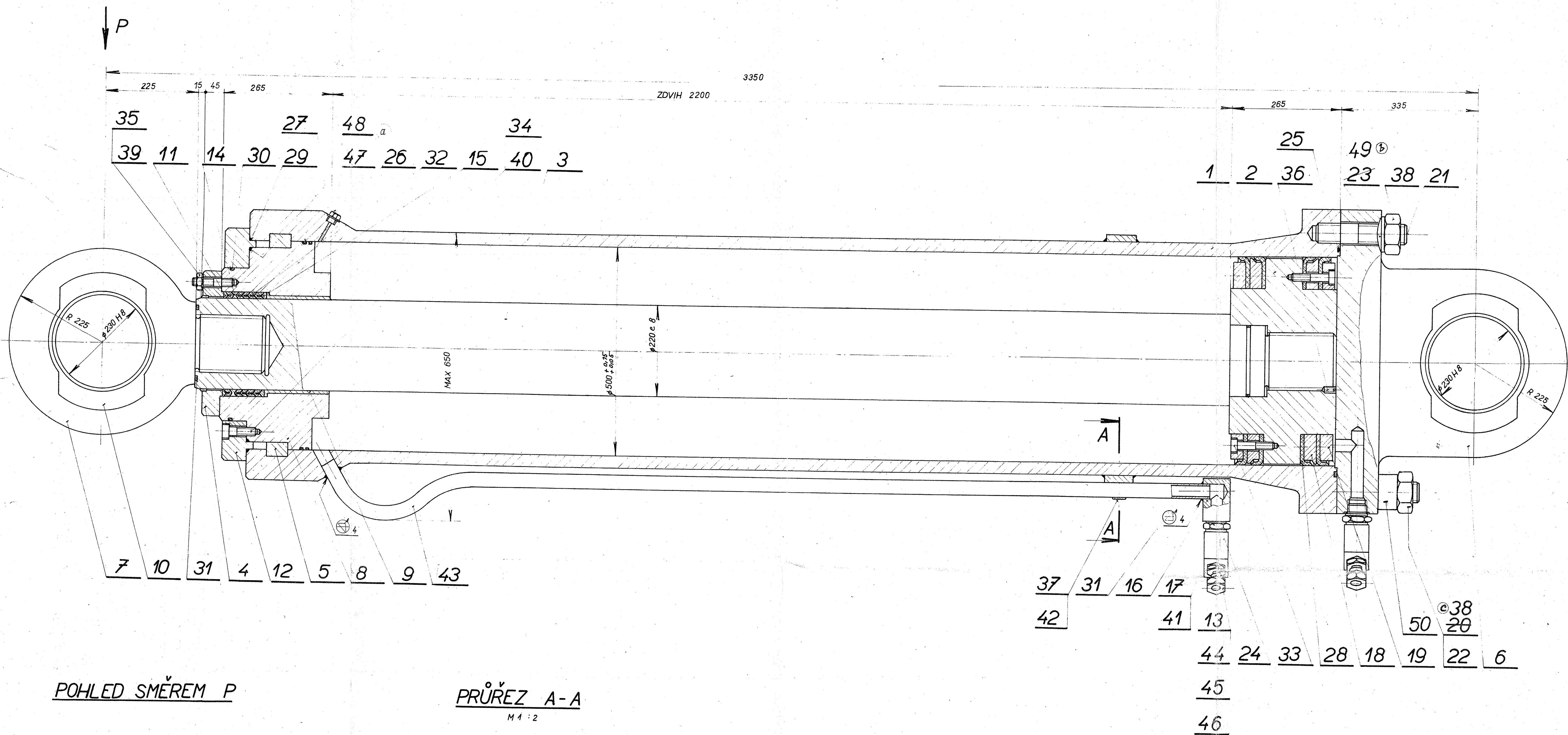
Příklad obdobného typového hydromotoru před opravou



Manipulace s válcem na VD Klecany – foto Potápěčská stanice a.s.

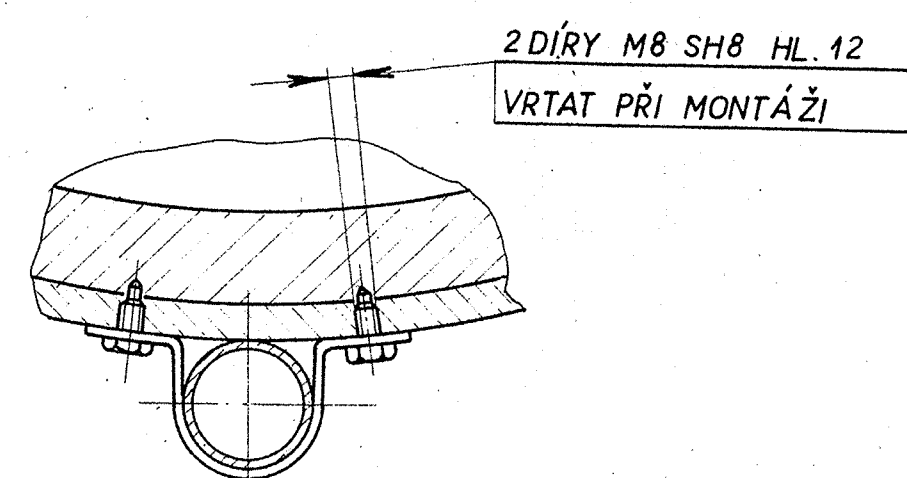
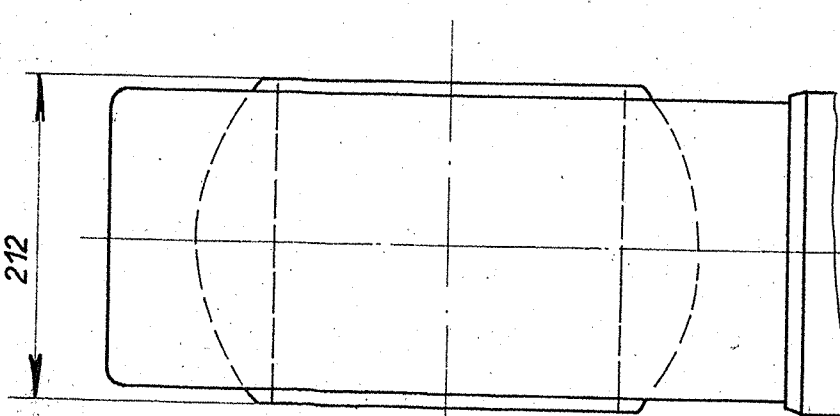
7. PŘÍLOHY

- Informativní výkres hydromotoru – samostatná příloha dokumentace



POHLED SMĚREM P

PRŮŘEZ A-A
M 1:2



DÉLKU A TVAR POSICE 43 UPRAVIT PŘI MONTÁŽI V DÍLNĚ
ZKOUŠET OLEJEM NA TLAK 200 kp/cm² PO DOBU 10 min.
ŠROUBY A MATICE POS. 20, 21, 22, 35, 38, 39 KONZERVOVAT
VAZELINOU L S MOLIKEM
PO ODZKOUŠENÍ ZAZÁTKOVAT PŘÍPOJKY POMOCÍ TĚSNĚNÍ POS. 46
PROTI VNIKÁNÍ NEČISTOT

TECHNICKÉ ÚDAJE

VRTÁNÍ VÁLCE	500 mm
ZDVIH	2200 mm
MAX. PROVOZNÍ TLAK	160 kp/cm ²
MAX. PROV. S. A	TLAK 300 Mp
	TAH 30 Mp
ZKUSEBNÍ TLAK	200 kp/cm ²

PL HAL BA
1:5
1:2

3385;

Zkouška pos. 20 a doplňena pos. 50 22.5.75 PL HAL c. 1
Zkouška pos. 21 a doplňena pos. 50 22.5.75 PL HAL c. 1
Doplňena pos. 42 a 48 22.5.75 PL HAL c. 1

SERVOMOTOR 1 OCK 8644-327