



Povodí Vltavy

Ing. Knoulichová

Hydraulický agregát:

Základním prvkem je nádrž N z nerezového plechu. Je upevněná na základním rámu vytvořeném z L profilů upevněných v ochranné plechové záchytné vaně ZV na 120 %.

V nádrži N je instalován flexibilní separátor FS, který oddělí hydraulickou kapalinu od okolního prostředí. Flexibilní separátor FS musí být správně nedimenzován, aby dokázal pokrýt celý objem přímočarých hydromotorů.

Na vstupu flexibilního separátoru FS je namontován vzduchový filtr DF. Olej do nádrže N se plní přes plnicí rychlospojku PR a při plnění je potřeba povolit odvzdušňovací zátku OZ. Pro vypouštění olejové náplně je ve spodní části nádrže namontován výpustní kulový ventil KV1. V nádrži jsou dvě topná tělesa TT1 a TT2. Pro kontrolu teploty oleje je nádrž vybavena dvěma termostaty TM1 a TM2.

Termostat TM1 se používá pro spínání topných těles TT1 a TT2 v rámci hystereze. Termostat TM2 slouží pro hlídání maximální pracovní teploty oleje a při její překročení dojde k odstavení motoru M.

Nádrž je dále osazena ukazatelem stavu hladiny UH a ukazatelem stavu hladiny s kontaktem nízké hladiny USH. Při poklesu hladiny pod nastavenou úroveň dojde k odstavení motoru M. V jímce, vedle nádrže je instalován na připravené konstrukci osazené tlumícími lištami, elektromotor patko-přírubové konstrukce M, který pohání dvojité zubový hydrogenerátor ZG1 a ZG2.

Na sání zubových hydrogenerátorů je umístěn kulový ventil SKV. Každý jednotlivý stupeň dvojitého hydrogenerátoru je samostatně osazen blokem B1 a B2 o velikosti DN10 umístěnými na konstrukci vedle nádrže. Blok B1 a B2 je osazen elektromagneticky ovládaným přepouštěcím ventilem SV1 a SV2 a pojistným ventilem PV1 a PV2. Ventily SV1 a SV2, jsou bez elektrického proudu otevřeny, bez tlaku do nádrže, aby se motor mohl rozbíhat bez zátěže a při přerušované manipulaci mohl stále běžet. Po přivedení proudu na cívky se ventily SV1 a SV2 zavřou a ventily PV1 a PV2 přecházejí do funkce pojistného ventilu a zabraňují překročení hodnoty nastaveného tlaku.

Blok B1 a B2 je vybaven měřícím bodem MP1 a MP2. Jednotlivé výtlačné větve dvojitého hydrogenerátoru jsou přes zpětné ventily ZV1 a ZV2, které zabraňují vzájemnému ovlivňování hydrogenerátorů, spojeny do jedné tlakové větve. Ta je zapojena do bloku tří sekčního bloku B3 o velikosti DN10.

Řídicí blok B3 sestávající ze soustavy elektromagneticky řízených ventilů RV1, RV2 a RV3 a dalších řídicích prvků NZV1, SV1, NZV2 a SV2 (viz. schéma), které umožňují řízení směru a rychlosti soustavy a měřícího místa MP3. Filtr F zajišťuje filtraci oleje proudícího z bloků B1, B2 a B3 zpět do nádrže.

Filtr F je vybaven elektrickým indikátorem zanešení filtrační vložky EI. Plynulost rozběhu a doběhu pohonu je zajištěna postupným připínáním průtoku ventily SV1 a SV2 ze dvou čerpadel ZG1 a ZG2.

Rozvody mimo agregát jsou vedeny nerezovým potrubím a pryžovými hydraulickými hadicemi s nerezovým šroubením i opletem. Soustrojí spolu s nerezovou nádrží hydraulického oleje a rozvaděči hydraulického systému je zkompletováno na společném rámu upraveném jako zachytná vana. Pro kontrolu tlaků na měřících bodech slouží manometr MA, vybavený hadičkou a přípojkou pro připojení.


Tlakové spínače SP1 a SP2 slouží ke hlídání tlaku oleje na výstupech čerpadel. V případě překročení tlaku, nastaveného při zkušebním provozu, musí být hlášena porucha.

Ing. Michal Oliva

Vedoucí servisního úseku

Manažer servisních zakázek

Chvalis s.r.o.


Michal Chvalis - jednatel.



