



HYDRAULIC INSTALLATION

A complete hydraulic system is fitted on board of the dredger for the following users:

- Cutter drive
- Cutter ladder winch drive
- Side winch drives
- Anchor boom winch drives
- Spud hoisting cylinders
- Spud carrier cylinder

The installation mainly consists of the following items:

- Hydraulic axial piston pumps, driven by the auxiliary diesel engine and the reduction gearbox via flexible coupling.
- One special designed stainless steel hydraulic oil tank
- One pump motor assembly for emergency operations
- All necessary valve blocks, solenoids and apparatus

Miscellaneous:

- Oil cooler
- Oil filters for filtering return oil of winches spud drive and cutter drive.

1. CUTTER MOTOR

The cutter motor is a high torque – low revolution hydraulic motor and is mounted on the ladder front piece. An axial bearing is mounted on the front side of the hydraulic motor.

2. SPUDS

Two identical spuds are provided; one as the main spud in the spud carrier and one as the auxiliary spud in the PS aft pontoon.

Both spuds are cylindrical and fabricated of plate steel pipe sections with a steel point at the lower end.

Each spud is fitted with holes to match locking pins for securing the spud in various positions.



2.1 SPUD HOISTING INSTALLATION

Two spud hoisting installations are provided, one for the main spud and one for the auxiliary spud. Except for the supporting structure of the pedestals these installations are identical.

The spud hoisting installation consists of the following main components:

- Spud hoisting cylinder with sheave head with steel sheave and wire guide mounted on the plunger of the cylinder.
- The bottom side of the cylinder housing is provided with a ball bearing to support the cylinder.
- A supporting pedestal with rubber fender for the cylinder.
- A spud hoisting wire with spud wire sling.

2.2 SPUD CARRIER

The dredger is provided with a spud carrier that can be moved by means of a horizontal hydraulic cylinder.

In order to absorb the vertical forces, a stiffened steel construction is provided on which the spud carrier moves.

In order to absorb the horizontal forces, the spud carrier is provided with slide ways both on the upper as well as on the lower side.

The spud carrier ram cylinder is mounted on deck.



HIDRAULINIAI ĮRENGINIAI

Ant žemsiurbės įrengiama visa hidraulinė sistema, skirta šioms įrenginiams:

- parentuvo pavara,
- parentuvo daugiakaušės gervės pavara,
- šoninės gervės pavaros,
- inkaro strėlės gervės pavaros,
- svajų kėlimo cilindrai,
- svajų laikiklio cilindras.

Įrenginius sudaro toliau nurodytieji elementai.

- Hidrauliniai ašiniai-stūmokliniai siurbiai, varomi pagalbinio dyzeliniu varikliu ir reduktoriumi per elastingą sankabą.
- Vienas specialios konstrukcijos nerūdijančio plieno hidraulinės alyvos bakas.
- Vienas siurblio variklio mazgas avariniams atvejams.
- Visi reikiami vožtuvų blokai, elektromagnetai ir prietaisai.

Įvairi įranga

- Alyvos aušintuvas.
- Alyvos filtrai gervės svajų pavaros ir parentuvo pavaros grįžtamojo srauto alyvai filtruoti.

1. PARENTUVO VARIKLIS

Parentuvo variklis yra didelio sukimo momento – mažo sukimosi dažnio hidraulinis variklis, montuojamas ant daugiakaušio parentuvo priekinės dalies. Ašinis guolis montuojamas ant hidraulinio variklio priekinės pusės.

2. SVAJAI

Įrengiami du vienodi svajai: vienas kaip pagrindinis svajų laikiklyje ir vienas pagalbinis PS galiniame pontone.

Abu svajai yra cilindriniai ir pagaminti iš nerūdijančio plieno vamzdžių dalių su plieniniu tašku apatiniame gale.

Kiekvienas yra su angomis, atitinkančiomis svajų fiksavimo kaiščius įvairiose padėtyse.



2.1 SVAJŲ KĖLIMO ĮRENGINIAI

Įrengiami du svajų kėlimo įrenginiai, vienas pagrindiniam ir vienas pagalbiniam. Išskyrus pagrindo atraminę konstrukciją, įrenginiai yra identiški.

Svajų kėlimo įrenginius sudaro toliau nurodytieji pagrindiniai komponentai.

- Svajų kėlimo cilindras su skriemulio galva, kurią sudaro plieninis skriemulys ir lyno kreipiamoji, montuojama ant cilindro stūmoklio.
- Cilindro korpuso apačioje yra rutulinis guolis, veikiantis kaip cilindro atrama.
- Atraminis pagrindas su guminiu cilindro fenderiu.
- Svajų kėlimo lynas su svajų lyno stropu.

2.2 SVAJŲ LAIKIKLIS

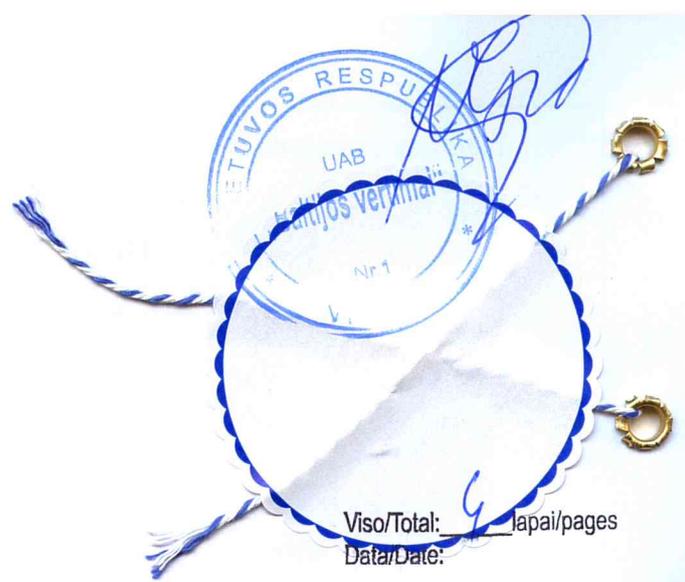
Žemsiurbėje įrengiamas svajų laikiklis, kuris juda veikiant horizontaliam hidrauliniam cilindriui.

Norint, kad būtų absorbuotos vertikalios veikiančios jėgos, įrengiama sustiprinta plieno konstrukcija, ant kurios juda svajų laikiklis.

Norint, kad būtų absorbuotos horizontalios veikiančios jėgos, svajų laikiklis yra su abiem kryptimis judančiu slankikliu tiek viršutinėje, tiek apatinėje pusėje.

Svajų laikiklio hidraulinio keltuvo cilindras montuojamas ant denio.

Translated by:
UAB „BALTIJOS VERTIMAI“
Bernardinų g. 9-4, Vilnius
Republic of Lithuania
Tel. (8 5 212 29 24)
Fax (8 5 212 33 59)
E-mail vilnius@baltijosvertimai.eu



VERTE:
UAB „BALTIJOS VERTIMAI“
Bernardinų g. 9-4, Vilnius
Lietuvos Respublika
Tel. (8 5 212 29 24)
Faks. (8 5 212 33 59)
El. paštas vilnius@baltijosvertimai.eu

2015-10-19