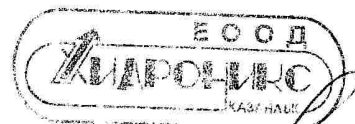


ФИРМА „ХИДРОНИКС” ЕООД
гр. Казанлък

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
на
Хидравлична станция за задвижване на
„ Изправно – отрезна машина до 16 мм”
Тип – ХС/ИОМ.16 - 13/03.12

Казанлък
Май 2012 г.



Управител:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Н. Стоянов', written over the stamp and extending to the right.

/инж. Н. Стоянов/

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Хидравличната станция е предназначена да осигурява напорен поток с определени параметри /дебит и налягане/ с цел управление на изпълнителните органи на „Изправно – отрезна машина до ф16 мм”

2. ТЕХНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Основните технически параметри на хидравличната станция са:

- 2.1. Номинален дебит – 69 l/min
- 2.2. Номинално налягане – 150 bar
- 2.3. Мощност на ел. двигателя – 18.5 kW
- 2.4. Обем на резервоара – 160 l
- 2.5. Напрежение на магнитите на разпределителите – 24 V-DC

3. СЪСТАВ НА ХИДРОСТАНЦИЯТА

Хидравличната станция се изпълнява във вида резервоар с разположени върху него задвижваща мотор-помпа и всички управляващи, командно-регулиращи и предпазни възли и елементи.

3.1. Принципната хидравлична схема на станцията с изнесени позиции на основните елементи е показана на Приложение 1.

3.2. Опис на основните елементи изграждащи хидростанцията е показан на Приложение 2.

3.3. Принципен чертеж с разположение на основните възли и изнесени габаритни размери е показан на Приложение 3.

4. ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЕТО НА ХИДРОСТАНЦИЯТА

Задвижваната от ел. двигателя поз. 5 зъбна хидравлична помпа поз. 4 засмуква работна течност от резервоара поз. 1 и под налягане формирано от предпазния клапан поз. 9 през пропорционалния трипътен регулатор на дебит поз. 10 , я отправя към управляващият блок. С помощта на разположените върху този блок разпределители поз. 13, 14, 15 и 16 се осъществява управление на всички изпълнителни органи – хидроцилиндри и хидромотори. В зависимост от управлението на регулатора на дебит се осъществява постигане на желаната скорост /обороти/ на всеки изпълнителен орган.

Отработеното /връщащото/ се масло през сливния филтър поз. 8 и въздушния охладител поз. 7 постъпва отново в резервоара. В отклонение преди филтъра и охладителя е монтиран обратен клапан поз. 6 с уякчена пружина с цел частично поемане на възникнали хидравлични пулсации /удари/ в процеса на работа на изпълнителните органи.

Към канал „Т” на разпределителя поз. 14 е включен предпазен клапан модулно изпълнение поз. 17 с който се създава определен подпор за стабилизиране работата на хидромоторите при ниски обороти.

5. ОБСЛУЖВАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ХИДРАВЛИЧНАТА СТАНЦИЯ

5.1. Първоначалното зареждане /пълнене/ на резервоара на хидравличната станция с работна течност, става с масло хидравлично МХЛ 32 или МХЛ 46. В случая в предвид на интензивния режим на работа е по-добро второто.

5.2. При зареждане, маслото е необходимо да бъде еднородно и предварително филтрирано. Необходимо е зареждането да се извършва с филтровален агрегат, осигуряващ степен на филтрация на маслото 25÷30 микрона. Смесването на два вида масло, както и зареждане със замърсено масло е недопустимо.

5.3. При първоначално пускане на хидравличната станция задължително чрез кратковременно включване /1÷3 сек./ да се провери посоката на въртене на ел. двигателя. Същата трябва да съответства на указаната с червена стрелка върху капака на ел. двигателя.

ВНИМАНИЕ! Абсолютно е забранено продължително въртене на ел. двигателя в обратна посока.

5.4. Желателно е първоначално хидростанцията /хидросистемата/ да се пусне, да работи на налягане до 50% от номиналното с цел първоначална проверка функцията на всички изпълнителни органи и наличието на течове.

5.5. След тази проверка налягането се регулира на номиналната му стойност съгласно принципната хидравлична схема.

6. ВЪЗМОЖНИ ПОВРЕДИ И ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ

6.1. Липса на налягане

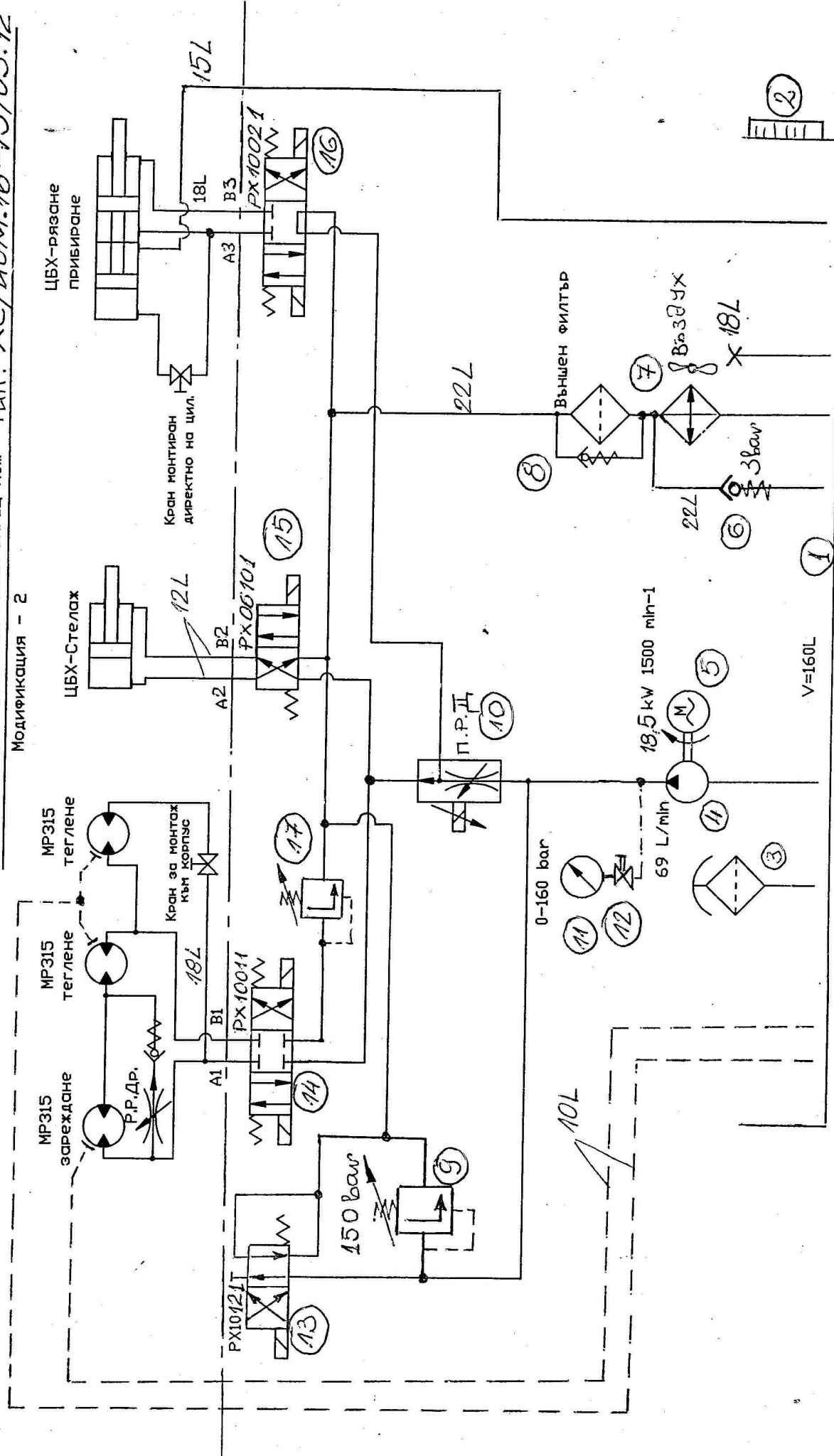
- Износена помпа – подменя се
- Повреден предпазен клапан – подменя се
- Нивото на маслото в резервоара е спаднало под допустимото – долива се.

6.2. Невъзможност за регулиране на дебита

- Липса на сигнал към регулатора на дебит
- Повреден регулатор на дебит – подменя се

6.3. Някой от изпълнителните органи не се движи

- Повреден разпределител – подменя се
- Изгорял магнит на разпределителя – подменя се

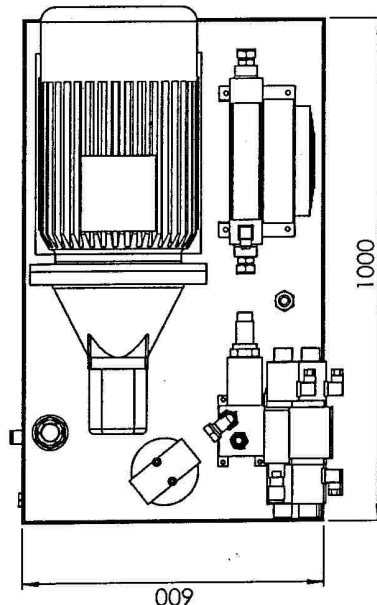
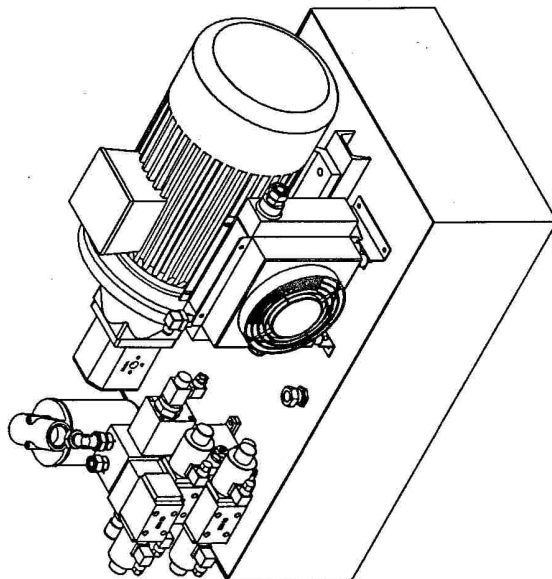
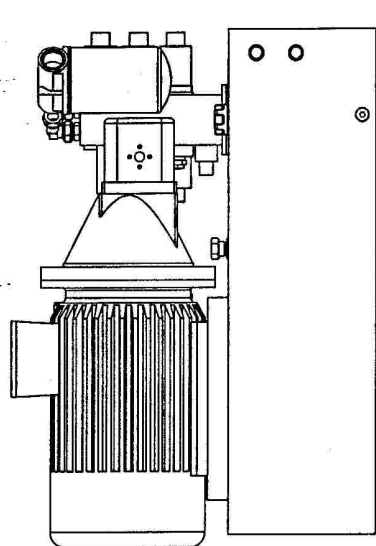
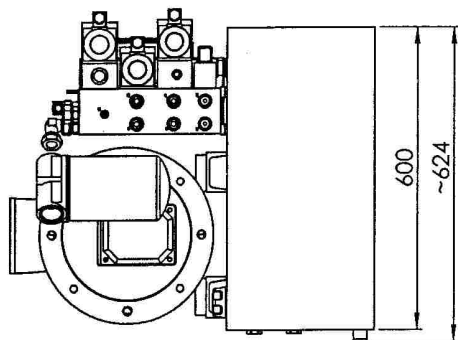
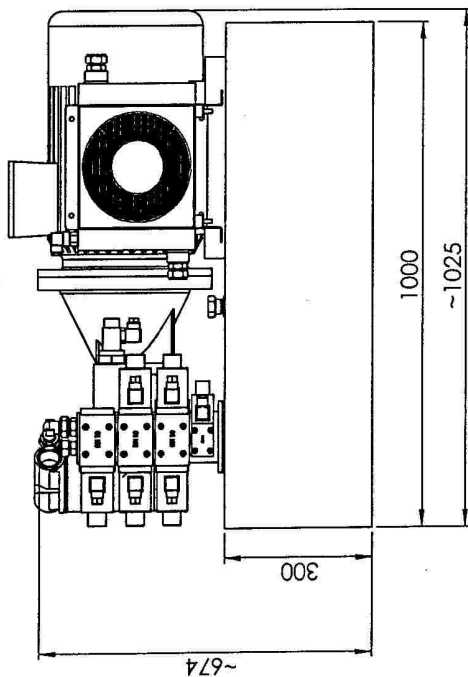


Приложение 2

ОПИС НА ОСНОВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ ИЗГРАЖДАЩИ ХИДРОСТАНЦИЯТА НА „ИЗПРАВНО - ОТРЕЗНА МАШИНА ДО 16 мм” ТИП ХС/ИОМ.16-13/03.12

№.	ЕЛЕМЕНТ	Тип	Кол.	ПРОИЗВОДИТЕЛ
1.	Резервоар	V=160 l	1	„Хидроникс”
2.	Нивопоказател - очи	M 30x2	2	„Хидроникс”
3.	Наливник - отдушник	ТСО 500	1	Италия
4.	Помпа зъбна хидравлична	30A46X146	1	„КАПРОНИ” - Казанлък
5.	Ел. Двигател -18.5 kW;1500 об	AT160-LL4; B5	1	„ЕЛПРОМ – Харманли” АД
6.	Клапан обратен – 2 bar	VUR 040-C 3/4	1	“ KONTARINI” - Италия
7.	Охладител въздушен – 220 V	HY.18.01 V220	1	“OESSE” - Италия
8.	Филтър сливен	WD-13145	1	MANN-FILTER - Германия
9.	Клапан предпазен	VPP1-10-SV/25	1	ARGO-HYTOS - Чехия
10.	Пропор. трипътен регулатор	SR3C80S-OG24	1	BÜCHER - Германия
11.	Манометър ф63	0÷250 bar	1	RASTELLI - Италия
12.	Кран за манометър	FPE-A – 1/4”	1	Италия
13.	Разпределител ел. магнитен	RPE4-2 R11/02400E1	1	ARGO-HYTOS – Чехия
14.	Разпределител ел. магнитен	RPE4-3Z11/02400E1	1	ARGO-HYTOS – Чехия
15.	Разпределител ел. магнитен	RPE3-2X11/02400E1	1	ARGO-HYTOS – Чехия
16.	Разпределител ел. магнитен	RPE4-3C11/02400E1	1	ARGO-HYTOS – Чехия
17.	Клапан предпазен	КППЗ-10М/Т-10S	1	„Хидроникс”

Приложение 3



Толеранс на свободните размери /mm	
UNE-EN 22768-1 : 1994	
0 - 6 = ±0.05	400 - 1000 = ±0.3
6 - 30 = ±0.1	1000 - 2000 = ±0.5
30 - 120 = ±0.15	2000 - ±1
120 - 400 = ±0.2	
Изм.	Бр.
Разработ	Опис
Проверит	Подпис
Утвърдит	Дата
	24.5.2012

Масштаб
1:10

Маса/кг



Агрегат

Хидротехника ЕООД
тел./факс 63585/6214

ХС/ИОМ.16-13/03.12

Имя, Имя отч.	Подпис и Дата	Зам. имя, №	Имя, № на дубл.	Подпис и Дата
---------------	---------------	-------------	-----------------	---------------