

[illegible]

Разраб.	Старицын	С.В.Варшав	ЛКБ	Турбина		
Провер.	Крохин	Ян	Сорзмергоремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ		381400.466.50102.00012.

Н. контр.				Система регулирования и защиты
-----------	--	--	--	--------------------------------

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	код	наименование операции							Обозначение документа								
Б	код					наименование оборудования					СМ	проф	Р	УТ	КР	КОНД	ЕН	ОП	Кшт	Т.л.з	Т.шт.
К/М	наименование детали, сборки или материала										Обозначение код					ОП	ЕВ	ЕН	КМ	Н.расх.	

А 01 - - - 005 - - - словесная Тип 4.1.п.4.7; КЭ 38Г400.466.20Г02.000002;

Б 02 - - - - - ол. 6,3 - 1,1 1 - - - - - 1

0 03 Отсоединить рычаги блока суммирующих золотников. Поверхности очистить, промыть, протереть. Проверить

04 шарнирные соединения, дефектные детали заменить.

Т-245-000 ванна: Бородак 4; Ключи 12x14, 17x19; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=18; Плоскогубцы ПК-200;

06 Шетка металл.:

07

А 08	-	-	-	010	разборка	КС 38Г400.466.20Г02.00002;
------	---	---	---	-----	----------	----------------------------

Б 00 - - - - - сл. 6,3 - 1,1 1 - - - - 1

0 10 Снять крышки. вынуть золотники. Выемку букс производить при необходимости. Контроль мастера.

Т // Ключи 19x27; 24x27; Бородок 4; Выколотка медн. Ø20; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=9;

A horizontal ruler with markings from 0 to 12 inches. The markings are in inches, with major ticks every inch and minor ticks every half-inch. The number 12 is visible on the left side of the ruler.

А 15 - - - 015 следовая ТИ п.4.1;

5 11 - - - - - 2

0 15 Поверхность очистить, промыть, протереть. Проверить чистоту поверхностей, особенно внутренних полостей.

16	проседельных шайб и отверстий для выпуска воздуха. Контроль мастеров
----	--

МК/КТП	Ремонт блока суммирующих золотников.	61
--------	--------------------------------------	----

Дубл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дубл. Взам. Подл.												381400.466.01102.00033		3		
												Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ		381400.466.50102.00012		
А	Цех	Уч.	рм	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.	Т.шт.
К/М	Наименование детали, св. единицы или материала					Обозначение, код										
												ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н.расх.
А 01	-	-	-	030	подготовка	ТИ п.5.1										
Б 02	-	-	-	-	-	сл. 6,3 - I, I I - - - - I										
О 03	Все детали перед сборкой очистить, промыть, протереть; рабочие поверхности, смазать маслом;															
04																
А 05	-	-	-	035	сборка	ТИ п.5.1; КЗ 381400.466.20102.00002;										
Б 06	-	-	-	-	-	сл. 6,3 - I, I I - - - - 4										
О 07	Собрать золотники блока суммирующих золотников, завинтить крепеж крышки. Проверить свободное перемещение															
08	золотников. В ходе последующей сборки повторно проверить свободу перемещения, взаимодействие частей															
09	механизма. Собрать механизм привода с регуляторами давления. Контроль мастера.															
Т 10	Строп ø 8,5; Ключи 12x14, 17x19, 19x21, 24x27; Отвертка В=9;															
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
МК/КТП		Ремонт блока суммирующих золотников.														
63																

7

381400.466.50102.00013

Система регулирования и защиты.

Обозначение, код	ОПП	ЕВ	ЕН	КЧ	Н р а с к
------------------	-----	----	----	----	-----------

64

										381400.466.01102.00033										1	5
Разраб.		Старичкин		С. В. Вильямс		ЦКБ		Турбина												381400.466.50102.00014.	
Пробер.		Крохин				Союзэнерго-ремонт		ПТ-80-130 ЛМЗ													
Н. контр.		Система регулирования и защиты																			
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции					Обозначение документа											
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшм	Тпз	Тшм					
К/М	Наименование детали, сб. единицы, материала.					Обозначение, код					ОПТ	ЕВ	ЕН	КН	Нрасх.						
А 01	-	-	-	005	разборка сервомотора					ТИ п.3.1; КЭ 381400.466.20102.00016;											
Б 02	-	-	-	-	-	сл. 6,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	4					
0 03	Разобрать сервомотор:																				
04	1. Проверить и при необходимости нанести маркировку.																				
05	2. Разобрать соединение тяг с коромаслами.																				
06	3. Разобрать соединение рычагов обратной связи. Отвинтить крепеж и снять крышку. Вынуть пружины и зовот-																				
07	ник.																				
08	4. Отвернуть узко. Отболтить крышку сервомотора, используя для снятия сменные болты. Застропить и																				
09	снять крышку. Ввернуть узко, снять поршень со штоком, пружины. Уложить на ремонтной площадке.																				
10	5. Закрывать отверстия пробками и защитными крышками;																				
Т 11	Строп 66,3, 68,5; Ключи 17х19,55х60; Бородок 4; Выколотка 6 30; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=9;																				
12																					
А 13	-	-	-	010	очистка					ТИ п.4.1;											
Б 14	-	-	-	-	-	сл. 6,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	1					
0 15	Очистить, промыть узлы и детали, продуть сжатым воздухом. Контроль мастера																				
Т 16	Лампа перен.; Щетка металл.;																				
МК/КТП		Дефектация и ремонт сервомотора автоматического затвора.														65					

[illegible]

381400.466.01102.00033

3

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00014

А	цех	уч.	рм	опер.	код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	код, наименование оборудования					см	проф.	р	ут	кр	копд	ен	оп	кшт.	т.п.з.	тшт.
К/М	наименование детали, со. единицы или материала					Обозначение, код						опп	ев	ен	ки	н.расх.
А 01	-	-	-	025	проверка пружин	ТИ п.4.6;										
Б 02						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	2
О 03	Проверить пружины на отсутствие трещин. Замерить свободную длину. Контроль мастера.															
Т 04	Плита 400x400; Линейка L=500; Лупа ЛП1-4x; Штангенглубиномер ШГ-320;															
05																
А 06	-	-	-	030	проверка подлинников	ТИ п.4.7;										
Б 07						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	1
О 08	Проверить "ариковые и шарнирные" подлинники. Дефектные заменить. Проверить детали расхаивающего															
09	устройства, выполнив необходимую контрольную сборку. Произвести пригонку. Контроль мастера.															
Т 10	Ключи 17x19, 32x36; Надфили, набор; Отвертки В=9, В=10; Т-519 пластины; Т-498 шабер; Лупа ЛП1-4x;															
11																
А 12	-	-	-	035	комплектовочная	ТИ п.4.3;										
Б 13						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	3
О 14	Проверить резьбовые соединения навинчиванием на всю длину. Проверить и скомплектовать крепеж. Подгото-															
15	вить к сборке штуцерные соединения.															
Т 16	Ключи 17x19, 55x60; Надфили, набор;															
17																

МК/КТЛ Дефектация и ремонт сервомотора автоматического затвора.

67

381400, 466, 50102, 00014.

68

Дубл.
Взам.
Пообл.

5

381400.466.50102.00014

А	Цех	Уч	РН	Опер. код	наименование операции	Обозначение документа										
						СМ	Проф	Р	УТ	КР	КОНД	ЕН	ОП	Кит	Тп.З.	Тшт.
Б	Код наименования оборудования					Обозначение кода					ОП	ЕН	Кит	Тп.З.	Тшт.	
К/М	Наименование детали, сборки или материала										ОП	ЕН	Кит	Тп.З.	Тшт.	
01																
А 02	-	-	-	055	сборка	ТИ п.5.1...п.5.4; КЭ 38Г400.466.20Г02.000Г6;										
Б 03						-	сл.	6,3	-	Г,Г	Г	-	-	-	-	5
0 04	Собрать сервомотор:															
05	1. Снять защитные крышки, очистить поверхности, пролут, проверить чистоту.															
06	2. Установить на место поршень с сопряженными деталями. Завинтить крепеж крышки, используя для натя-															
07	га пружин удлиненные оменные болты.															
08	3. Установить золотник, завинтить крепеж крышки. Навинтить ушко. Застопорить.															
09	4. Собрать рычаги обратной связи, тяги и коромысла. При сборке замерить установленные размеры, записать															
10	в журнал ремонта. Контроль мастера.															
Т 11	Ключи 17х19,55х60; Молоток с мягким бойком; Молоток 0,6 кг; Отвертки В=9, В=10;															
12																
13																
14																
15																
16																
17																

69

										381400.466.01102.00033										1		1	
Разраб.		Старицын		З.С.Сидоров		ЦНБ		Турбина												381400.466.50102.00015			
Провер.		Крахин		[Signature]		Совэнерго-ремонт		ПТ-80-130 ЛМЗ															
Н. контр.		Система регулирования и защиты																					
А	Цех	Уч.	РМ	Упер.	Код, наименование операции					Обозначения документа													
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кит	Тн-3	Тшт							
К/М	Наименование детали, об. единицы, материала.					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Нрасх.								
А01	-	-	-	005	слесарная	ТМ п.5.1;																	
Б02	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	2							
003	Застропить сервомотор, установить на место, собрать соединение коромысла с амортизатором.																						
Т04	ТР-09-00 строп; Выколотка. ø 40; Ключ 50x55; Молоток 0,6 кг; Молоток с мягким бойком; Плоскогубцы;																						
05																							
А08	-	-	-	010	сборка	ТМ п.5.5;																	
Б07	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	6							
008	Собрать и завинтить крепеж, стянуть фланцевое соединение корпуса сервомотора с коробкой клапана.																						
09	Снять стопоры. Проверить установочный размер штока. Результаты замеров записать в журнал ремонта.																						
10	Присоединить трубопроводы. Контроль мастера.																						
Т11	Ключи 17x19, 32x36; Тангенсглубиномер ПГ-200;																						
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
МК/КТП		Установка сервомотора автоматического затвора.														70							

										381400.466.01102.00033		1	1			
Разраб. Провер.	Старицын Крохин		С.В.Варшавский		ЦКБ Союзэнерго-ремонт		Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ					381400.466.50102.00016				
Н.Контр.					Система регулирования и защиты.											
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					ОМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Клм	Тпз	Тшт.
К/М	Наименование детали, об. единицы, материала					Обозначение, код					ОПТ	ЕВ	КТ	КН	Нрасх.	
А 01	КЭ 381400.466.20102.00003; 381400.466.20102.00005; 381400.466.20102.00007;															
02																
А 03	-	-	-	005	подготовка	ТИ п.3.1;										
Б 04						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	1
О 05	Проверить снятие электрооборудования работниками электроцеха. Проверить наличие маркировки, определяющей взаимное положение деталей, при отсутствии, замаркировать. Контроль мастера.															
Т 07	Кернер 3; Клейма $k=5$; Молоток 0,6 кг;															
08																
А 09	-	-	-	010	разборка и снятие	ТИ п.3.2; п.3.4;										
Б 10						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	8
О 11	Отсоединить трубопроводы, закрыть отверстия пробками. Отсоединить сервомотор от опоры; застропить, снять, установить на ремонтной площадке.															
Т 13	Пробки для глушения отверстий; Рым-болт М36; Строп ТР-09-00; Ключи 22x24, 32x36, 50x55, 65x70; ЛОМ;															
14																
15																
16																
МК/КТП		Снятие сервомотора.														
71																

Дубл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Аудл.
Вза м.
Подл.

381400.466.01102.00033

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00017

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						см	Проф.	Р	УТ	КР	КОНА	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з.
Б	Код наименование оборудования					Обозначение код									
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала														
001	Очистить и промыть узлы и детали, продуть сжатым воздухом, проверить чистоту. Контроль мастера.														
T02	Лампа перен; Щетка металл.;														
03															
A04	-	-	-	015	проверка уплотнений	ТИ п.4.2;									
B05						-	сл. 5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	4
006	Проверить прилегание уплотнительных поверхностей крышек, корпуса и фланцев, при необходимости,														
07	прилабрить. Контроль мастера.														
T08	T-519 пластины; T-498 шабер;														
09															
A10	-	-	-	020	проверка поверхностей	ТИ п.4.4;									
B11						-	сл. 5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	4
012	Проверить состояние трущихся поверхностей поршня, золотников и сопрягаемых поверхностей боек. Устра-														
I3	нить задиры, заусенцы и т.д., при необходимости притереть. Контроль мастера.														
T14	Надфили, набор; Лупа ЛПГ-4х;														
I5															
A16	-	-	-	025	проверка колец	ТИ п.4.5;									
B17						-	сл. 5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	3

МК

Дефектация и ремонт сервомотора.

73

Дчол.																			
Взан.																			
Подл.																			
																		381400.466.01102.00033	3
																		Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ	381400.466.50102.00017
А	Цех	Уч	РН	Опер	Код	Наименование операции													
Б	Код					Наименование оборудования													
КМ	Наименование детали, соединения или материала					Обозначение, код													
001	Осмотреть поршневые кольца сервомотора; Проверить упругость, свободу перемещения, прилегание к																		
02	стенкам корпуса. Контроль мастера.																		
Т03	Лампа перен.: Набор шупов №2, кл. I;																		
04																			
А05	-	-	-	030	проверка др. деталей	ТИ п.4.6;													
Б06						сл. 5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	-	-	-	6		
007	Осмотреть рычаги, пальцы на отсутствие трещин. Проверить рабочие поверхности рычагов, пальцев, сопря-																		
08	гаемые поверхности втулок. Устранить задиры, заусенцы и т.д. произвести пригонку. Проверить, что шар-																		
09	нирное соединение поршня со штоком обеспечивает свободное проворачивание без заметного люфта. При																		
10	необходимости, разобрать соединение поршня со штоком, заменить дефектные детали, пригнать.																		
Т11	Строп 6 8.5; Надфили, набор; Напильники, набор; Лупа ЛП-4х; Набор шупов №2, кл. I;																		
А12	-	-	-	035															
А13	-	-	-	035	проверка подшипников	ТИ п.4.7;													
Б14						сл. 5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	-	-	4			
015	Проверить подшипники качения; Дефектные подшипники заменить. Контроль мастера.																		
Т16	Выколотка 640; Ключи 17х19, 32х36; Молоток 0,4 кг; Молоток с мягким бойком; Отвертки В-9, В-10; Лупа																		
17	ЛП-4х;																		
МК	Дефектация и ремонт сервомотора.																		

Дубл.																			
Взам.																			
Подл.																			

581400.466.01102.00033 4

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ 381400.466.50102.00017

А	Цех	Уч.	РН	Опер.	Код	наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования						см	проф	Р	УТ	КР	КОМД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з	Тшт
КМ	Наименование детали, соединения или материала						Обозначение код						ОПП	ЕВ	ЕН	КЦ	Н. расх
01																	
A02	-	-	-	040		подготовка к сборке	ТИ	п.4.3;									
B03							-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	6
004	Проверить резьбовые соединения; Проверить и комплектовать крепеж. Подготовить к сборке штуцера.																
T05	Ключи 17x19,55x60; Надфили, набор; Напильники, набор;																
06																	
A07	-	-	-	045		контрольная	ТИ	п.4.9;									
B08							-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	6
009	Замерить диаметральные и линейные размеры, определить зазоры. Проверить, что поршень, золотник,																
I0	установленные на место, опускаются под действием своего веса. Контроль мастера.																
TI1	ТР-09-00 строп; Строп ϕ 8,5; Линейки $h=300$, $h=500$; Микрометры; МК-100-Г; МК-150-Г, МК-250-Г;																
I2	МК-400-Г; Нутромер НМ-600; Тангенциркули Ш-Г-125-0,05, Ш-Г-320-0,10; Набор щупов № 2;																
I3																	
A I4	-	-	-	050		заключительная	ТИ	п.3.4;									
B I5							-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	I
O I6	Уложить детали на специальные места. Отверстия корпуса закрыть крышками и пробками.																
T I7	Крышки защитные, по месту; Пробки для глушения отверстий, по месту;																

381400.466.50102.00017

76

Дубл.																					
Взам.																					
Подл.																					
										381400.466.01102.00003		1		1							
Разраб.	Старицын		Р. Давыдов		ЦКБ		Турбина														
Провер.	Крохин		Ген		Союзэнергоремонт		ПТ-80-130 ЛМЗ												381400.466.50102.00018		
Н. контр.			Система регулирования и защиты																		
А	цех	уч.	рм	опер.	код, наименование операции				Обозначение документа												
Б					код, наименование оборудования				см	прогр	Р	ИТ	КР	код	ЕН	ДП	Кит	Тн-з.	Тшт		
К/М					Наименование детали, соединения или материала								Обозначение код				ОП	ЕВ	ЕН	КН	Нраск.
А01	КЗ 381400.466.20102.00003; 381400.466.20102.00005; 381400.466.20102.00007;																				
02																					
А 03	-	-	-	005	установка				ТИ п.5.1												
Б 04									сл. 5,3				- I, I I				- - - - 5				
0 05	Застропить сервомотор. Установить на место. Завинтить крепеж соединения сервомотора с опорой.																				
Т 06	ТР-09-00 строп; Ключи 50x55, 65x70; Молоток 0,4 кг;																				
07																					
А 08	-	-	-	010	слесарная				ТИ п.5.4;												
Б 09									сл. 5,3				- I, I I				- - - - 8				
0 10	Присоединить трубопроводы. Застропить штангу с рейкой, установить и застропить ось.																				
11	Закрепить рейку с помощью стропы. Контроль мастера.																				
Т 12	Строп ø 6,3; Выколотка ø 40; Ключи 22x24, 32x36; Кувалда 4 кг; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=18;																				
13																					
14																					
15																					
16																					
МК/КТЛ		Установка сервомотора.																	77		

[illegible]

1

2

4KB
Союзэнергоремонт

Турбина
ПТ-80-130 ДМЗ

381400.466.50102.00019

Система регулирования и защиты.

Обозначение документа

СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОЛ	КШТ	ТН.-3.	ТШТ
----	-------	---	----	----	------	----	----	-----	--------	-----

Обозначение, код

ЭН	ЕН	КН	Н. С.	П. С.
ОЛЛ	ЕВ	ЕН	КН	Н. С.

А 01 - - - 005 СООДКА

КЗ 381400.466.20102.00015; ТИ п.4.1:

Б 02		-	сл.	6,3	-	I.I	I	-	-	-	-	4
------	--	---	-----	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---

003 Собрать узел золотников регулятора безопасности:

04 I. Снять сменные детали, установленные при прокатке:

05 2. Проверить чистоту деталей. Рабочие поверхности смазать турбинным маслом:

06	3. Собрать и установить на место золотники регулятора безопасности. Установить свободное перемещение
07	золотников под действием собственного веса;

08	4. Установить рычаги регулятора безопасности, завинтить и застопорить крепеж. Проверить свобод-
09	ное перемещение рычагов. Присоединить пружины. Замерить установочные размеры рычагов относительно
10	бойков регулятора; Результаты замеров записать в журнал ремонта. Контроль мастера.

Т 11 Вилочка медная ϕ 10; Кернер 3; Ключи 17x19, 22x24; Молоток 0,4 кг; Отвертки В-9, В-10.

12 Набор щупов № 2, кл. I;

A 14	-	-	-	OIO	сборка маслопроводов
------	---	---	---	-----	----------------------

ТИ. п. 5.5:

Б 15 - сл. 6,3 - 1,1 - 1 - - - 3

МК/КТЛ	Сборка системы регулирования.
--------	-------------------------------

78

Дубл.
Взам.
Побл.

381400.466.01102.00033*

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00019

А Б К/М	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	Код	ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.
					Код, наименование оборудования										
					наименование детали, об. единицы или материала										
О 01					Установить маслопроводы в корпусе переднего подшипника.										
Т 02					Ключи 22х24...65х70;										
03															
А 04	-	-	-	015	установка крышки	ТИ	п.5.5;								
Б 05						-	сл. 5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	1
006					Завинтить крепеж передней крышки с верхней крышкой подшипника № 1. Выполнить после установки верхней										
07					крышки, см. раздел 381400.466.01102.00032 - Ремонт цилиндра высокого давления.										
Т 08					Ключ 27х30;										
09															
А 10	-	-	-	020	контрольная										
Б 11						-	сл. 6,3	-	1,1	1	-	-	-	-	1
012					Замерить зазоры между бойками регулятора безопасности и рычагами золотников регулятора безопасности.										
13					Установить лючок, завинтить крепеж. Контроль мастера.										
Т 14					Ключ 12х14; Набор шупов № 2, кл. 1;										
15															
16															
17															

МК/КТП

Сборка системы регулирования.

79

[illegible]

Дудл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00033

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00020

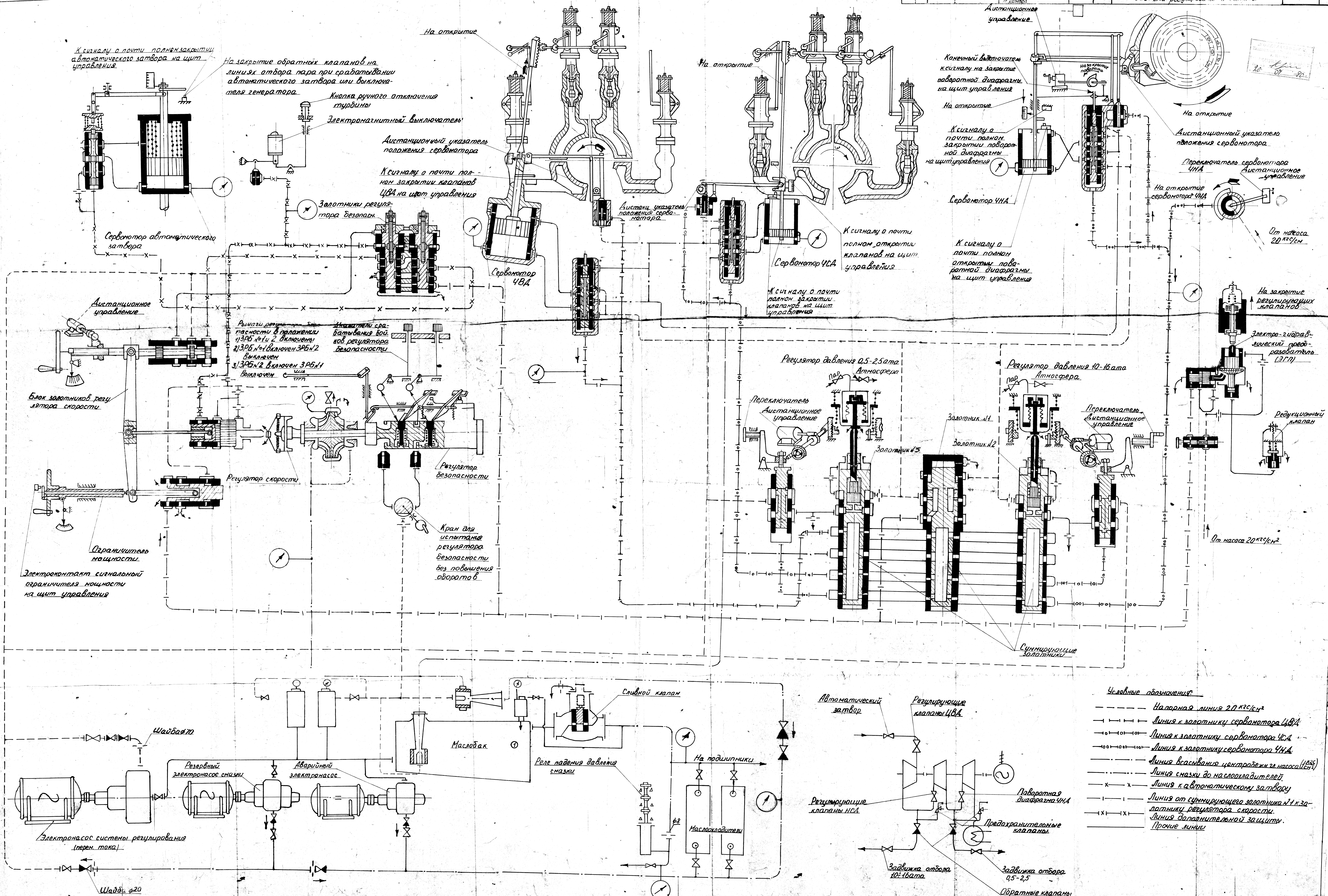
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
Б	Код, наименование оборудования					ОМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.
К/М	Наименование детали, об. единицы или материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ
01															
02	-	-	-	020	заключительная										
03	Выбить защитные устройства. Остановить насосы.														
04															
05															
06															
07															
08															
09															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															

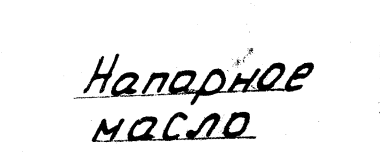
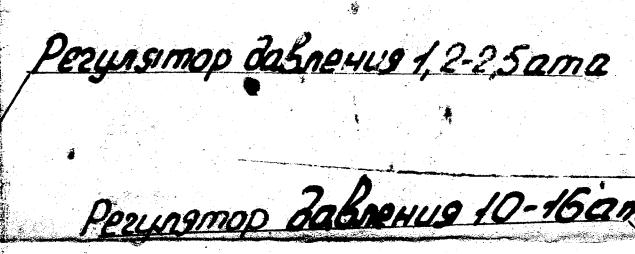
МК/КТП

Настройка системы регулирования и защиты на стоящей турбине.

81

Дубл.																				
Взам																				
Подл.																				
										381400.466.01102.00033				1		1				
Разраб.	Старицын		С.А.Сидоров		ЦКБ		Турбина													
Провер.	Крохун				Союзэнергоспецремонт		НТ-80-130 ДМЗ												381400.466.50102.00021	
Н. контр.					Система регулирования и защиты															
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции					Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кум	И.З.	Т.м.				
К/М	Наименование детали, об. единицы, материала					Обозначение, код					ОП	ЕВ	ЕН	КН	Н.расх.					
А 01	-	-	-	005	настройка					ТМ п.6.1;										
002	Произвести настройку и испытание узлов регулирования и защиты на холостом ходу турбины в объеме																			
03	соответствующих карт измерений "Настройка системы регулирования на работающей турбине" раздела																			
04	"Карты измерений ремонта". 381400.466.01102.00039.																			
Т 05	Ключи 22x24, 32x36; Ключ спец. ТР-10-00; Шуп № 2;																			
06																				
А 07	-	-	-	010	испытание					ТИ п.6.1, п.6.3;										
Б 08	- сл. 6,4 - 1,1 1 - - - -																			
009	Произвести испытание системы регулирования и защиты под нагрузкой в соответствии с программой, в объеме																			
10	карт измерений раздела 381400.466.01102.00039 и действующих инструктивных документов об испытании																			
11	после ремонта.																			
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
МК/КТП		Настройка системы регулирования и защиты на работающей турбине.															82			





В камере под поршнем солида?

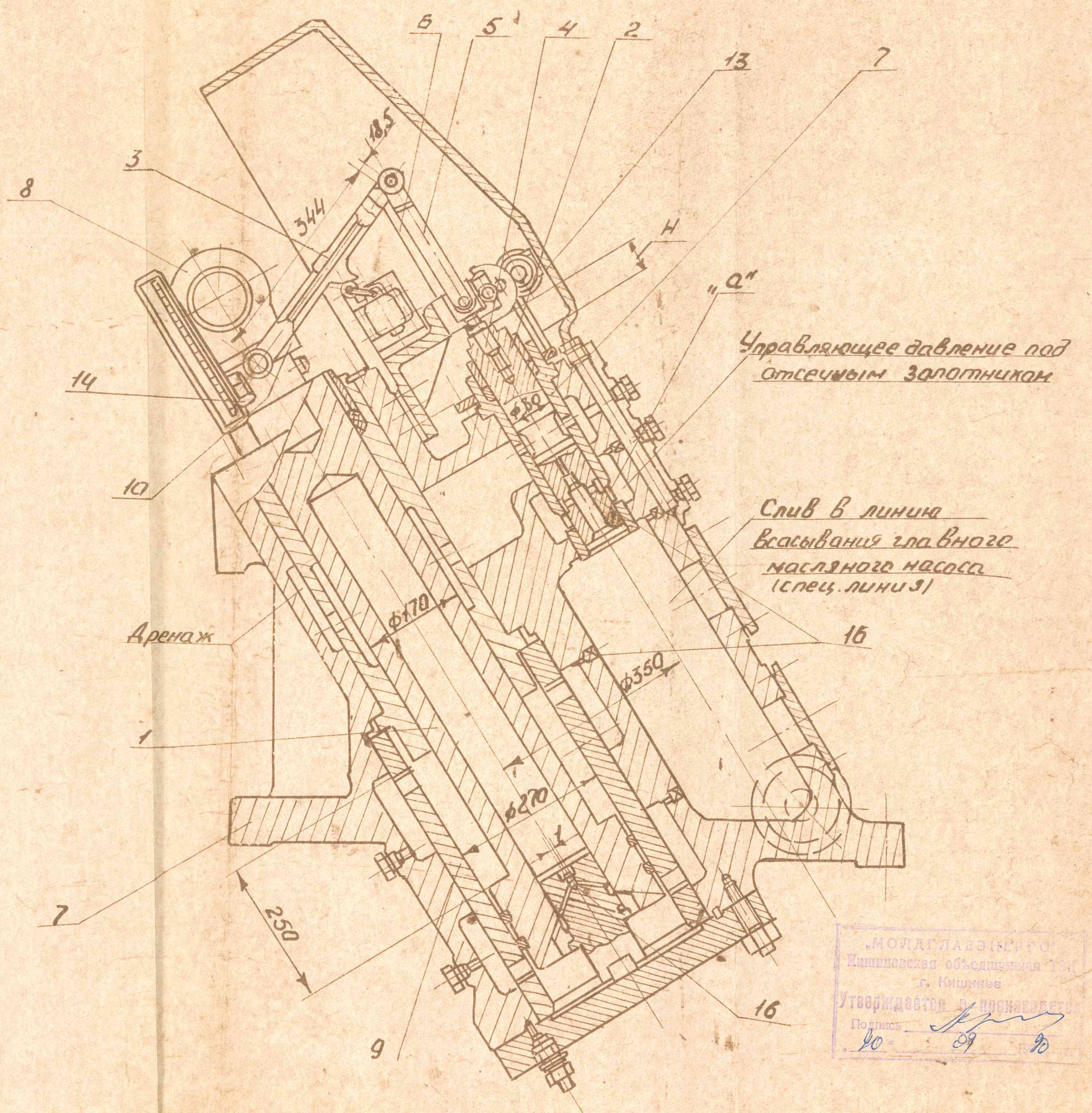
Влияние всасывания
главного напорного
насоса

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.20102.00002

1. Шайба ; 2. Золотник ; 3. Неподвижная бужа;
 4. Рычаг ; 5. Маховик ; 6. Ограничительная шайба;
 7. Сопло ; 8. Пружины ; 9. Пружина ; 10. Маховичок;
 11. Сильфон ; 12. Подвижный шток ; 13. Крышка;
 14. Пружина ; 15. Тарелка ; 16. Нижняя тарелка;
 17. Втулка ; 18. Фрикцион ; 20. Коническая шестерня;
 21. Пружина ; 27. Пробка ; 28, 29. Цеплятый вентиль;
 31. Привод ;

1. Поршень; 2. Золотник
обратной связи; 3. Рычаг;
4. Штифт; 5, 6. Серьга;
7. Карпус литой; 8. Серьга;
9. Рубашка чугунная; 10. Коль-
цо; 11. Отсечной золотник;
12. Букса; 13. Сельсин; 14. Стрелка;
15. Наружный стержень, 16. Пробка;



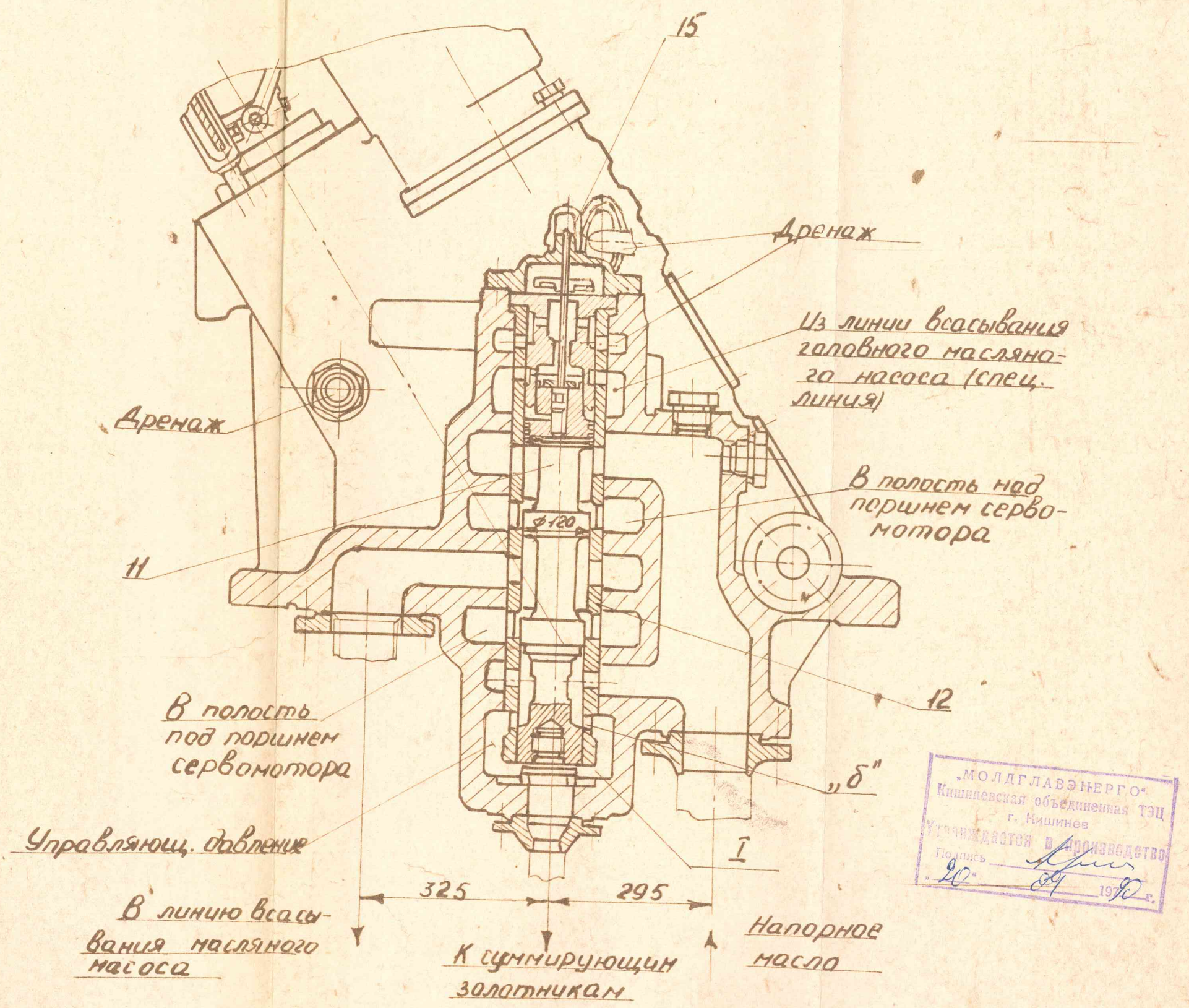
МОЛДГЛАВЭНЕРГО
Инженерная объединенная ТЭЦ
г. Кишинев
Утверждается в производстве
Подпись: *[Signature]*
20 09 90

Разраб.	Старицын	С.С.С.С.
Провер.	Крохин	Г.И.
Н. контр.		

ЦКБ
Союзэнерго-ремонт

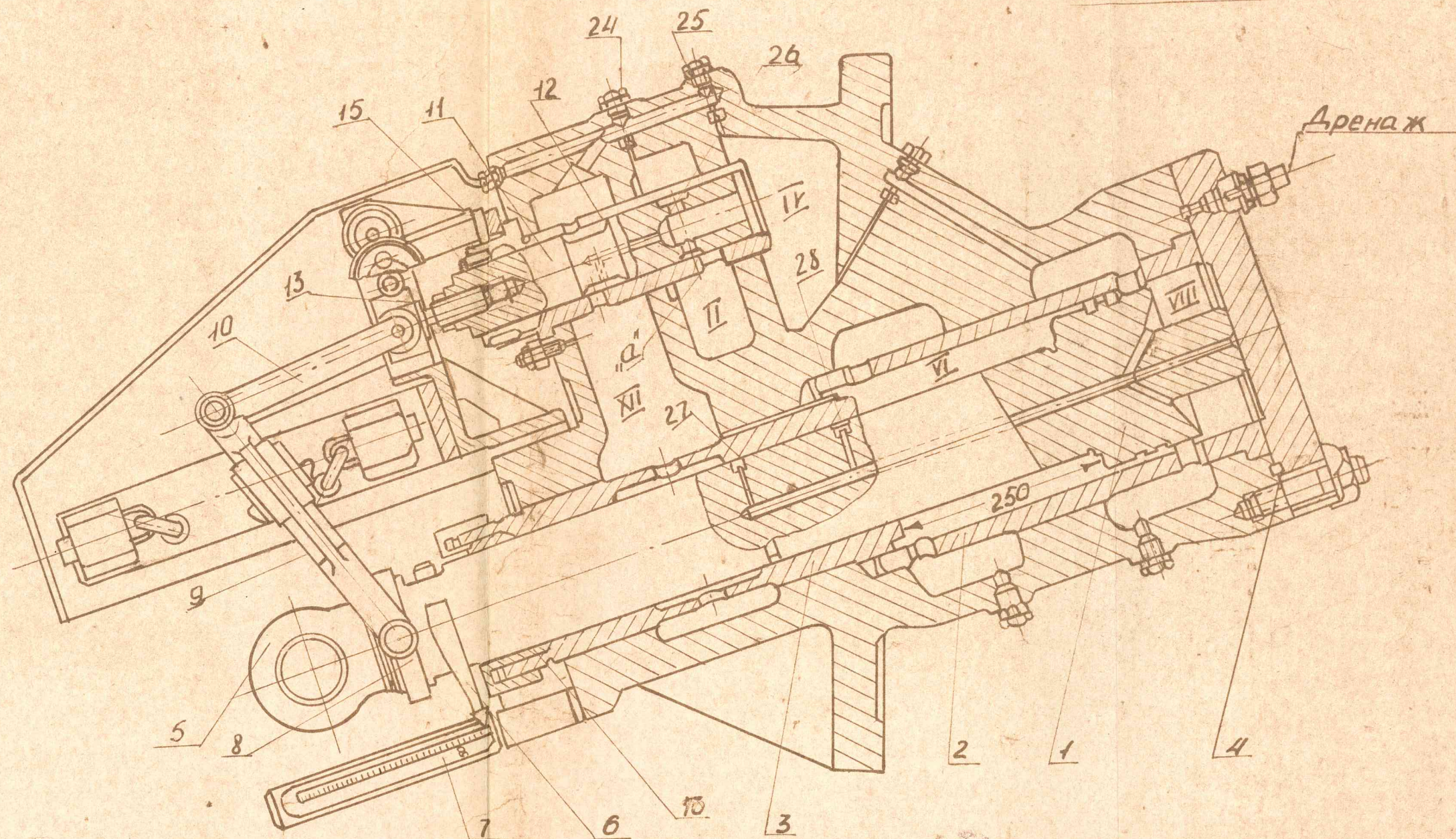
Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

Система регулирования и защиты



„МОЛДГЛАВЭНЕРГО“
Кишиневская объединенная ТЭЦ
г. Кишинев
Участнической в производстве
Подпись: *[Signature]*
20 1970 г.

Двигатель
ВЗММ
Подача



1. Шток; 2. Рубашка; 3. Втулка; 4. Нижняя крышка сервомотора; 5. Серьга; 6. Стрелка; 7. Шкала; 8. Кольцо; 9. Рычаг; 10. Серьга; 11. Золотник обратной связи; 12. Букса; 13. Ушко; 14, 15, 16. Набивки; 17. Отсечной золотник; 18. Букса; 19. Втулка; 20. Крышка нижняя; 21. Стержень; 22. Маслоотражатель; 23. Крышка; 24, 25, 26, 27, 28. Пробки;



