

Дубл.																
Взам.																
Подл.																

381400.466.01102.00034 4

Турбина

381400.466.50102.00008

ПТ-80-130, ЛМЗ

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						см	Проф.	Р	УТ	КР	КВЦД	ЕН	ДП	Кшт.	Тр.з.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, ков					ДПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н.рост.
*1 м	Наименование детали, сб. единицы или материал										ДПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н.рост.

01 Контроль мастера.

Т02 Ключи 14x17, 22x24, 55x50; Круг шлиф. $\phi 150$; Напфилл, комплект; Напильники, комплект; Микрометр

03 МК-275-1; Нутромер НИ 75-600;

04

А 05 - - - 045 ремонт пружин ТИ п. 3.5

Б 06 - - - - сл. 5,3 - 1,1 1 - - - - 1

007 Осмотреть пружины на отсутствие трещин, измерить свободную длину, дефектную пружину заменить.

Т 08 Линейка изм. $L = 500$; Луна ЛЦ-4^X; Штангенрейсмас ШР-1-400;

09

А 10 - - - 045 контрольная

Б 11 - - - - сл. 5,3 - 1,1 1 - - - - 2

012 Замерить диаметральные и линейные размеры, определить зазоры и величину перемещений, выполнив необходимую контрольную сборку. Результаты замеров записать в журнал ремонта. Контроль мастера.

Т 14 Строн $\phi 8,5/3000$; $\phi 11,5/3000$; Микрометр МК-25-1, МК-50-1, МК-75-1; Нутромер НИ 35-50, НИ-75-600;

15 Штангенглубиномер ШГ-1-320; Штангенциркуль ШЦ-10-125; Набор шупов № 2, кл. 1;

16

А 17 - - - 050 комплектующая ТИ п. 3.3;

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00034

5

Турбина

381400.466.50102.00008

ПТ-80-130 ЛМЗ

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОНД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з.	Тшт.
Б					Код, наименование оборудования											
К/М					Наименование детали, единицы или материала	Обозначение, код										
Б01	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	-	I
002	Проверить и скомплектовать крепеж. Проверить и подготовить к сборке штуцерные соединения.															
Т03	Ключи 22x24 ...65x70; Напфилы, набор; Напильники, набор; Щетка металл.; Луна ЛШП-4 ^х ;															
04																
А05	-	-	-	055	заключительная											
Б06	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	-	I
007	Уложить узлы и детали на ремонтной площадке, закрыть отверстие пробками и защитными крышками. Контроль мастера.															
Т09	Строп ϕ 6,3/1500, ϕ 11,5/3000; Момент Т-242-000; ТР-14-500 крышка;															
10	РТ-300-194 пробки;															
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

МК/КТП

Дефектация и ремонт перегрузочного клапана.

52

Дубл.															
Взам.															
Подл.															

381400.466.01102.00034 1 2

Разраб.	Старицын	<i>С. Старицын</i>	ЦКБ	Турбина											
Провер.	Крохин	<i>Крохин</i>	Союзэнергарионт	ТТ-80-130 ДМЗ											381400.466.50102.00009

Н.контр. Парораспределение

A	Цех	Уч.	PM	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	P	УТ	КР	КАИД	ЕН	АП	Кшт.	Тр.з.
Б	Код, наименование оборудования														
К/М															

A 01	КЭ	381400.466.20102.00003; КЭ 381400.466.20102.00004; КЭ 381400.466.20102.00005;	ТТ п.4												
02															
A 03	-	-	-	005	подготовка										
B 04						сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	0,5
O 05	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей, продуть сжатым воздухом.														
T 06	Лампа переносн. 12 В;														
07															
A 08	-	-	-	010	установка клапана										
B 09						сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	0,5
O 10	Установить клапан в крышку паровой коробки.														
11															
A 12	-	-	-	015	сборка										
B 13						сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	2
O 14	Собрать колонку клапана, установить на крышке паровой коробки. Установить крепеж. Соединить рамку														
15	со штоком. Контроль мастера;														
T 16	Строп ϕ 6,3/3000; Ключи 22x24 ... 60x65; Молоток 0,4 кг; Отвертка в=9,5, в=18;														

МК/КТП Сборка регулирующего клапана ЦВД. 53

Дубл.
Взом.
Подл.

381400.466.01102.00034 2

Турбина
ИТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00009

Классификация	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код	наименование операции	Обозначение документа												
							СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тр.з.	Тшт		
Классификация	Код, наименование оборудования					Обозначение код													
Классификация	Наименование детали, сб. единицы или материала					Обозначение код													
01																			
А 02	-	-	-	020		установка													
Б 03							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
О 04	Застропить колонку клапана. Установить на крышке паровой коробки, приболтить. Соединить рамку со што-																		
05	ком. Контроль мастера.																		
Т 06	Ключи 22 x 24 ... 60 x 65 ; Кувалда 4 кг; Молоток 0,6 кг; Плоскогубцы $\angle = 200$; Строп $\phi 8,5/3000$;																		
07																			
08																			
09																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			

МК/КТП Сборка регулирующего клапана.

Дудл.																			
Взом.																			
Подл.																			

381400.466.01102.00034 1 2

Разраб.	Старицын	Е.В.Сидоров	ЦКБ	Турбина															
Провер.	Крахин		Союзэнергоремонт	ТТ-80-130 ЛМЗ															

381400.466.50102.00010

Н.контр. Парораспределение

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа														
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з.	Тшт.				
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код														
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материал					Обозначение, код														
						ОП	ЕВ	ЕН	КИ	Н. расх.										
A01	-	-	-	005	подготовка															
B02						сл.	5,3	-	1,1	1										0,5
O03	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей, продуть сжатым воздухом.																			
O4																				
A05	-	-	-	010	установка клапана	КЭ 381400.466.20102.00008;														
B06						сл.	5,3	-	1,1	1			/							0,5
O07	Установить клапан в крышку паровой коробки.																			
O8																				
A09	-	-	-	015	сборка	КЭ 381400.466.20102.00008;														
B10						сл.	5,3	-	1,1	1										2
O11	Собрать колонку клапана, установить на крышке паровой коробки, приболтить. Соединить рамку со штоком.																			
12	Контроль мастера.																			
T15	Строп $\varnothing 6,3/3000$; Ключи 22 x 24 ... 60 x 65; Молоток 0,4 кг; Отвертки В=9, В=18;																			
14																				
A15	-	-	-	020	установка	КЭ 381400.466.20102.00008;														
B16						сл.	5,3	-	1,1	1										2

МК/КТП Сборка перегрузочного клапана. 55

Дубл.
Взам.
Подп.

381400.468.01102.00034

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.468.50102.00010

А	Цех	Уч	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа							
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОМД	ЕН	ОП
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код							
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала					ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Н.р.сх.			
01	Застропить колонку клапана, установить на крышке паровой коробки, установить крепеж. Соединить												
02	рамку со штоком. Контроль мастера.												
Т 03	Ключи 22 x 24 ... 60 x 65 ; Кувалда 4 кг; Молоток 0,6 кг; Строн ϕ 8,5/3000;												
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

Дубл.																				
Взам.																				
Подл.																				

381400.466.01102.00034 1 2

Разраб.	Сларицын	В. Сларицын	ЦКБ	Турбина																
Провер.	Крохин	А. Крохин	Союзэнергоремонт	ПТ-80 130 ЛМЗ																

381400.466.50102.00011

И.контр.	Парораспределение																			
----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A	Цех	Уч	РН	Опер.	Код	наименование операции	Обозначение документа	СМ	Проц.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.с.	Тшт.			
B	Код наименования оборудования						СМ	Проц.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.с.	Тшт.				
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала						Обозначение, код						ОП	ЕВ	ЕН	КИ	И.расх.				

A01	КЭ	381400.466.20102.00003;																			
02																					
A03	-	-	-	005		подготовка															0,5
B04							сл.	5,3	-	I,I	I										
005	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей, продуть скатым воздухом. Контроль мастера.																				
06																					
A07	-	-	-	010		установка крышки															
B08							сл.	5,3	-	I,I	I										2,5
009	Застропить и установить крышку паровой коробки с клапаном на верхней половине цилиндра. Обтянуть фланцевое соединение. Контроль мастера.																				
T11	Строп 6 II, 5/3000; Ключ спец. 55x60; Кувалда 4 кг;																				
12																					
M13	-	-	-	015		контрольная															
B14							сл.	5,3	-	I,I	I										1,0
015	Проверить зазор между роликом и кулаком и установочный размер нажимного винта пружин, записать в ремонт. Контроль мастера.																				
16																					

МК / МП	Установка верхнего регулирующего клапана.																			57
---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Дудл.
Взам.
Подл.

581400.466.01102.00034

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

581400.466.50102.00011

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Т.з.	Тшт.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код										
К/М	Наименование детали, сд. единицы или материала					Обозначение, код										
						ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	н. расх.						
Т 01	Штангенциркуль ШШ-I-125; Набор шупов № 2 кл. I;															
02																
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

МК/ХТП Установка верхнего регулирующего клапана.

58

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00034.

1 2

Разроб. *Старицын* *С. Захаров* ЦКБ Союз- Турбина
 Провер. *Крохин* *Т. К.* энергоремонт ПТ-80-130 ЛМЗ
 381400.466.50102.00012

Н.контр. Паро распределение

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код					ОП	ЕВ	ЕН	КН	Н.расх.
К/м	Наименование детали, соединения или материала														

А01 КЭ 381400.466.20102.00004; КЭ 381400.466.20102.00005;

02

А03 - - - 005 подготовка

Б04 - - - сл. 5,3 - I, I I - - - 0,5

005 Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей. Продуть сжатым воздухом.

Т06 Лампа переносная 12 В; Щетка металлическая;

07

А08 - - - 010 установка

Б09 - - - сл. 5,3 - I, I I - - - 2,0

010 Застропить и установить крышку паровой коробки с клапаном на нижней половине цилиндра. Обтянуть флан-

11 цевые соединения. Контроль мастера.

Т12 Строп ϕ 15/3000; Ключ. спец. 55 x 60;

13

А 14 - - - 015 сборка

Б 15 - - - сл. 5,3 - I, I I - - - 0,5

016 Соединить стяжки талрепа с серьгой распределительного устройства.

МК/КТП Установка бокового регулирующего клапана ЦВД.

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.468.01102.00034. 2

Турбина
ПТ-80-130 ДМЗ
381400.468.50102.00012.

A	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа												
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОМД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з.	Тшт.		
B	Код, наименование оборудования					Обозначение, код					ОПА	ЕВ	ЕН	КИ	И.Росх.			
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала																	
01	Соединить рейку с шестерней. Контроль мастера.																	
T 02	Ключи 50x55, 55x60;																	
03																		
A 04	-	-	-	020	контрольная													
B 05						сл.	5,3	-	1,1	1						1		
O 06	Проверить зазоры между кулаками и роликами и установочные размеры тяги и нажимного винта пружин.																	
07	Результаты записать в журнал ремонта. Контроль мастера.																	
T 08	Линейки $L = 500$, $L = 1000$; Набор щупов № 2, кл. I;																	
09																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		

Дуб.			
Взам.			
Повл.			

--	--	--	--	--	--	--	--

381400.466.01102.00034. 1 2

Разрад.	Сторицын	В. Вайсман	ЦКБ Союз-	Турбина		
Пробер.	Крахин.	К. К.	энергоремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ		381400.50102.00013.

Н. контр. Парораспределение

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа											
Б	Код наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з.	Тшт.	
КТМ	Наименование детали, сд. единицы или материала					Обозначение, код							ОПП	ЕВ	ЕН	КН	н. росх.

А 01	-	-	-	005	подготовка											
Б 02							сл.	5,3	-	1,1	1					0,5
О 03	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей, продуть сжатым воздухом.															
Т 04	Лампа перен. 12В; Щетка металл.;															
05																
А 06	-	-	-	010	установка	КЭ 381400.466.20102.00008;										
Б 07							сл.	5,3	-	1,1	1					2,5
О 08	Застропить и установить крышку паровой коробки с клапаном на верхнюю половину цилиндра. Обтянуть															
09	фланцевые соединения. Контроль мастера.															
Т 10	Строп ϕ 15/3000; Ключ спец.;															
11																
А 12	-	-	-	015	контрольная	КЭ 381400.466.20102.00008;										
Б 13							сл.	5,3	-	1,1	1					1
О 14	Проверить зазор между роликом и кулаком и установочный размер нажимного винта пружин. Результаты															
15	записать в журнал ремонта. Контроль мастера.															
Т 16	Линейка изм. $L = 500$; $L = 1000$; Штангенциркуль ШП-1-250; Набор шупов № 2 кл. 1;															

МК/КТП Установка перегрузочного клапана. 61

Аудит												
Взам.												
Подл.												

381400466.01102.00034 2
 Турбина
 ПТ-80-130 ЛМЗ
 381400.466.50102.00018

К/М	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код	Наименование операции	Обозначение документа									
							СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тл.з.
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала						Обозначение, код									
							ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н.р.сх.					
Т 01						Строп в 15/3000;										
02																
А 03	-	-	-	020		заключительная										
Б 04																
О 05						Закреть отверстия пробками и защитными крышками. Скомплектовать крепеж.										
Т 06						ТР-14-300 крышка; Т-14-500 крышка; РТ-800-194 пробки;										
07																
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

МК/КТП Снятие бокового регулирующего клапана ЦСД. 82

Дудл.															
Взам.															
Подл.															

381400.466.01102.00034 1 1

Разраб.	Старицын	П.С.Савицкий	ЦКБ Союз-энергоремонт	Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ	381400.466.50102.00014											
Провер.	Крохин															
Н.контр.			Парораспределение													

А	Цех	Уч.	РП	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования					СН	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з.	Тшт.
К/М	Наименование детали, соединения или материала					Обозначение, код					ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Н.р.с.х.	

А 01	КЭ				381400.466.20102.00010; ТИ п.2.1;												
02																	
А 03	-	-	-	005	контрольная												
Б 04										сл. 5,3	-	1,1	1				1
О 05	Проверить маркировку деталей. Замерить установочные размеры длины тяги и зазор между кулаком и роликом. Результаты записать в журнал ремонта. Контроль мастера.																
Т 07	Клейма $h=5$; Молоток 0,4 кг; Линейка $L=300$, $L=1000$; Набор щупов № 2, кл. 1;																
08																	
А 09	-	-	-	010	разборка												
Б 10										сл. 5,3	-	1,1	1				2
О 11	Отсоединить стяжки талрепов, отболтить крышку паровой коробки. Контроль мастера.																
Т 12	Ключ спец. $S=55$, $S=65$; Кувалда 4 кг;																
13																	
А 14	-	-	-	015	снятие клапана												
Б 15										сл. 5,3	-	1,1	1				2
О 16	Застропить клапан крышкой паровой коробки, снять и установить на ремонтной площадке. Контроль мастера.																

Дубл.																			
Взам.																			
Подл.																			

381400.466.01102.00034 1 2

Разработ.	Старицын	С.В. [подпись]	ЦКБ Союз-	Турбина															
Провер.	Крохин	[подпись]	энергоремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ															

381400.466.50102.00045

Н.контр.																			
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код наименование операции	Обозначение документа													
Б	Код наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОМА	ЕН	ДП	Кшт.	Тпз.	Тшт.			
К/М	Наименование детали, соединения или материала					Обозначение, код													
	ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Н.расх														

А 01	КЭ	381400.466.20102.00010																	
02																			
А 03	-	-	-	005	подготовка														
Б 04								сл. 5,3		I, I	I								1
О 05	Проверить маркировку деталей. Замерить и записать в журнал ремонта установочные размеры натяжных винтов, зазор между кулаком и роликом.																		
Т 07	Линейка измер. L=300; Набор щупов № 2, кл. I;																		
08																			
А 09	-	-	-	010	разборка														
Б 10								сл. 5,3		I, I	I								1
О 11	Отболтить крышку паровой коробки верхнего клапана.																		
Т 12	Ключ спец. S=55; Кувалда 4 кг;																		
13																			
А 14	-	-	-	015	снятие клапана														
Б 15								сл. 5,3		I, I	I								1,5
О 16	Застропить клапан с крышкой паровой коробки, снять и установить на ремонтной площадке.																		

МК/КТП Снятие верхнего регулирующего клапана ЦСД. 84.

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.0102.00034

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00015

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з.
Б					Код, наименование оборудования	Обозначение, код				ОП	ЕВ	ЕН	КИ	И.рост.	
К/М					Наименование детали, сборки или материала										
Т 01					Строп Ø 15/3000;										
02															
А 03	-	-	-	020	заключительная										
Б 04						сл.	5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	0,5
0 05					Закреть отверстия пробками и защитными крышками. Скомплектовать крепеж.										
Т 06					ТР-14-300 крышка ; Т-14-500 крышка; РТ-800-194 пробка.										
07															
08															
09															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															

МК/КТЛ

Снятие верхнего регулирующего клапана.

65

Дудл.																				
Взам																				
Подл.																				

381400.466.01102.00034 1 2

Разработ.	Старицын	<i>С.В.С.</i>	ЦКБ Союз-	Турбина																
Провер.	Крохин	<i>К.И.</i>	энергоремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ																

381400.466.50102.00016

Н.контр. Парораспределение

А	Цех	Уч.	РН	Упер.	Код наименования операции	Обозначение документа										
						ОН	Проф.	Р	УТ	КР	КОНД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з	Тшт.
Б	Код наименования оборудования					Обозначение, код										
К/М	Наименование детали, ее единицы или материала					Обозначение, код										

А 01					КЭ 381400.466.20102.00009; КЭ 381400.466.20102.00010; ТИ разд. 2;																
02																					
А 03	-	-	-	005	разборка																
Б 04									сл. 5,3			1,1	1								1
О 05	Отсоединить шток клапана от рамки. Разобрать соединение корпуса колонки и крышки паровой коробки.																				
06	Контроль мастера.																				
Т 07	Ключи 32x34; 41x46; 55x60; Молоток 0,4 кг; Плоскогубцы L=200;																				
08																					
А 09	-	-	-	010	снятие колонки																
Б 10									сл. 5,3			1,1	1								2
О 11	Застропить колонку клапана, снять с крышки паровой коробки, установить на площадке.																				
Т 12	Строп ø 11,5/3000;																				
13																					
А 14	-	-	-	015	разборка колонки																
Б 15									сл. 5,3			1,1	1								3
О 16	Разобрать колонку клапана, снять пружину, рычаги, рамку с сопряженными деталями.																				

Дубл.
Взм.
Подл.

381400.486.01102.00034

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.486.50102.00016.

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код	наименование операции	Обозначение документа									
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тр.з.	Тшт.
К/М	Наименование детали, сд. единицы или материала					Обозначение, код			ДПП	ЕВ	ЕН	КИ	н. расх.			
Т 01	Строп ϕ 8,5/1500; Выколотка медная ϕ 40; Ключи 20x24; 27x30; 75x80; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=18;															
02																
А 03	-	-	-	020	снятие крышки											
Б 04	-	-	-				сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	2
О 05	Застропить крышку паровой коробки, снять со штока клапана, установить на ремонтной площадке;															
06	Контроль мастера.															
Т 07	Ложемент Т-242-000; Строп ϕ 11,5/1500;															
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

МК/КТП Разборка регулирующего клапана ЦСД.

381400.466.01102.00034. 1 1

Разраб. Старичкин	Провер. Крохин	ЦКБ Союзэнерго-ремонт	Турбина ШТ-80-130 ЛМЗ	381400.466.50102.00017
-------------------	----------------	--------------------------	--------------------------	------------------------

Н. контр. Шарораспределение

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б					Код, наименование оборудования	СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кум	Тиз	Тум
К/М	Наименование детали, сб. единицы, материала					Обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Нрасх.

А 01	Все операции данного маршрута выполняются аналогично МК 381400.466.50102.00007., раздела															
02	381400.466.01102.00034.															
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																

										381400.466.01102.00034		1	2							
Разраб.	Старичын		С.В.И.		ЦКБ		Турбина													
Провер.	Крохин		С.К.		Союзэнерго-ремонт		ПТ-80-130 ЛМЗ					381400.466.50102.00018								
Н. контр.					Парораспределение															
А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции				Обозначение документа											
Б					Код, наименование оборудования				СМ.	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кум	Тнз	Тшт.	
К/М					Наименование детали, сб. единицы, материала				Обозначение, код				ОП	ЕВ	ЕН	КН	Нрасх.			
А01	КЭ 381400.466.20102.00009; КЭ 381400.466.20102.00010; ТИ разд. 4;																			
02																				
А03	-	-	-	005	подготовка															
Б04									сл. 5,3				I, I		I					1
О05	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей, продуть сжатым воздухом.																			
Т06	Лампа переносн. 12 В;																			
07																				
А08	-	-	-	010	установка															
Б09									сл. 5,3				I, I		I					3
010	Установить клапан в крышку паровой коробки. Контроль мастера.																			
11																				
А12	-	-	-	015	сборка колрнки															
Б13									сл. 5,3				I, I		I					5
О14	Собрать колонку клапана, установить на крышке паровой коробки, приболтить. Соединить рамку со штоком.																			
15	Контроль мастера.																			
Т16	Строп ϕ 6,3/1500; Ключи 22x24 ... 60x65; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=9,5, В=18:																			
МК/КТП	Сборка регулирующего клапана.																		69	

Дубл.														
Взам.														
Подл.														

381400.468.0102.00034 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ 381400.468.50102.00018

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа												
						СМ	Проект	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт	Т.з.	Тшт		
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение код												
К/М	Наименование детали, сборки или материала					ЕН	ОП	Кшт	Т.з.	Тшт	н.р.д.к.							
01																		
A02	-	-	-	020	установка													
B03						-	сл.	5,3	-	1,1	1							2
004	Застропить колонку клапана, установить на крышке паровой коробки, установить крепеж. Контроль мастера.																	
T05	Строп ϕ 11,5/3000; Ключи 22x24 ... 60x65; Кувалда 4 кг; Молоток 0,4 кг;																	
06																		
07																		
08																		
09																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		

381400.466.01102.00034 1 1

Разраб.	Старицын	В.И.	ЦКБ	Турбина	
Пробвер.	Крохин	Г.И.	Союзэнерго-ремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ	381400.466.50102.00019

Н. контрол. Парораспределение

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кум	Тис
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код									
К/М	Наименование детали, об. единицы, материала					Обозначение, код									

А01	-	-	-	005	подготовка														
Б02						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	0,5
003	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей. Продуть сжатым воздухом.																		
04																			
А05	-	-	-	010	установка	КЭ	381400.466.20102.00009.												
Б06						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
007	Застропить и установить клапан в сборе на в/п цилиндра ВД. Обтянуть крепеж фланцевого соединения.																		
08	Контроль мастера.																		
Т09	Строп ϕ 15/3000; Ключ 65x70; Кувалда 6 кг;																		
10																			
А11	-	-	-	015	контрольная	КЭ	381400.466.20102.00009.												
Б12						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	0,5
013	Проверить зазор между роликом и кулаком и установочный размер нажимного винта пружины. Контроль																		
14	мастера.																		
Т15	Набор щупов № 2, кл. I; Штангенциркуль ШЦ-125-II;																		
16																			

МК/КТТ Установка верхнего регулирующего клапана ЦСД. 71

381400.466.01102.00034

1

3

Разраб.	Старицын	2. В. В. В.	ЦКБ Союзэнерго-ремонт	Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ	381400.466.50102.00020
Провер.	Крохин				

Н. контр. Парораспределение

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа																
						ОМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кит	Тгз	Тшт						
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код																
К/М	Наименование детали, сб. единицы, материала																					
А01	-	-	-	005	подготовка																	
Б02							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5
003	Снять защитные крышки, проверить чистоту поверхностей, продуть скатым воздухом.																					
04																						
А05	-	-	-	010	установка																	
Б06							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
007	Застропить и установить клапан в сборе на нижней части коробки клапана.																					
Т08	Строп ϕ 15/3000;																					
09																						
М0	-	-	-	015	слесарная																	
В1							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
012	Обтянуть крепеж горизонтального и вертикального фланцевого соединения. Контроль мастера.																					
Т13	Ключи 55x60, 65x70; Гайковерт гидравлический IT-200-00ПС; РУ-00-000 установка гидравл.;																					
14																						
А15	-	-	-	020	установка		ТИ.	п.4.1,4.2,4.3														
В6							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
МК/КТП	Установка бокового регулирующего клапана.																					

Дудл.													
Взам.													
Подл.													

381400.466.01102.00034 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ
381400.466.50102.00020

А	Цех	Уч	РМ	Опер.	Код наименования операции	Обозначение документа								
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОНД	ЕН	ОП	Кшт
Б	Код наименования оборудования													
К1М	Обозначение детали, сборной единицы или материала					Обозначение кода			ОП	ЕВ	ЕН	КИ	И.расх.	
001	Застропить и установить колонку в сборе на крышке паровой коробки, сболтить крепеж.													
T02	Строп ϕ 15/3000; Ключ 27x30; Молоток 0,4 кг;													
03														
A04	-	-	-	025	сборка	КЭ 381400.466.20102.00010.								
B05	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	0,5
006	Соединить рамку со штоком клапана. При необходимости отвернуть болты, фиксирующие пружину. Контроль													
07	мастера.													
T08	Ключ 65x70, 27x30; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=9; Плоскогубцы комб. $\angle = 200$;													
09														
A10	-	-	-	030	установочная	КЭ 381400.466.20102.00010.								
B11	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	0,5
012	Вворачивая болты до упора, посадить клапан до упора в седло, обеспечить натяг пружины. Контроль													
13	мастера.													
T14	Ключи 27x30, 32x36;													
15														
A16	-	-	-	035	установочная	КЭ 381400.466.20102.00010.								
B17	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	1

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00034. 3

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ
381400.466.50102.00020

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код	наименование	операции	Обозначение документа						
								СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН
Б	Код, наименование оборудования						Обозначение код							
К/М	Наименование детали, ед. единицы или материала						Обозначение код							

0 01	Соединить стяжку талрепа с серьгой кулачкового-распределительного устройства ЦСД, выдержав установочный											
02	размер. Соединить рейку ЦСД с шестерней. Проверить установочную длину тяги, зазор между кулаком и ро-											
03	ликом. Результаты замеров записать в журнал ремонта. Контроль мастера.											
Т 04	Ключи 50x55, 55x60; Линейка L=500; Набор щупов № 2, кл. I;											
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

МК/КТП Установка бокового регулирующего клапана ЦСД. 44

381400.466.01102.00034 1 2

Разраб.	Старицын	С. Зайцев	ЦКБ	Турбина	
Провер.	Крохин	А. К.	Союзэнерго-ремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ	381400.466.50102.00021

Н. контр. Парораспределение

А	Цех	Уч	РМ	Опер.	Код	наименование операции	Обозначение документа										
Б	Код, наименование оборудования						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кур	Тнс	Тшт
К/М	Наименование, детали, сб. единицы, материала						Код, обозначение										

А 01	-	-	-	005		слесарная											
Б 02						-	сл.	5,3	-	1,1	1						2
О 03	Снять обшивку клапана.																
Т 04	Зубило 20x60°; Молоток 0,4 кг;																
05																	
А 06	-	-	-	010		слесарная	КЭ 381400.466.20102.00006.										
Б 07						-	сл.	5,3	-	1,1	1						1
О 08	Вывернуть штуцера отсосов пара.																
Т 09	Ключ 75x80; Кувалда 4 кг;																
10																	
А 11	-	-	-	015		разборка	КЭ 381400.466.20102.00006.										
Б 12						-	сл.	5,3	-	1,1	1						3
О 13	Разболтить фланцевое соединение крышки коробки и снять ее.																
14	Отворачивать гайки при помощи ключа, рычагом не более 2м, усилием 1...2 рабочих;																
Т 15	Строп Ø 15/3000; Ключ 41x46; Кувалда 4 кг;																
16																	

Дубль																				
Взам.																				
Повл.																				
																		381400.468.01102.00034	2	

														Турбина			381400.466.50102.00021		
														ПТ-80-130 ДМЗ					

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа											
Б	Код, наименование оборудования					СМ	Проф.	Р	УТ	КР	Колд	ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.	Т.шт.	
К/М	Наименование детали, об. единицы или материала					Обозначение, код							ОП/	ЕВ	ЕН	КИ	Н.расх.

А 01	-	-	-	020	разборка	КЭ.381400.466.20102.00006.												
Б 02						-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	-	2	
О 03	Отвернуть нажимные болты, снять распорное кольцо, упорные сегменты и сопрягаемые детали. Контроль мастера																	
Т 04	Ключи торп. S=22, S=46; Молоток 0,4 кг; Кувалда 4 кг; Плоскогубцы L=200; Зубило 20x60°;																	
05																		
А 06	-	-	-	025	слесарная													
Б 07						-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	-	0,5	
О 08	Застроить буксу со штоком, вынуть из корпуса, уложить на ремонтной площадке.																	
Т 09	Строп \varnothing 15;																	
10																		
А 11	-	-	-	030	слесарная	КЭ.381400.466.20102.00006.												
Б 12						-	сл.	5,3	-	I,I	I	-	-	-	-	-	0,5	
О 13	Застроить паровое сито, вынуть из коробки клапана и уложить на ремонтной площадке.																	
Т 14	Строп \varnothing 8,5;																	
15																		
16																		
17																		

Дубль			
Взам.			
Подл.			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

381400.466.01102.00034 1 6

Разраб. <i>Старичин</i>	<i>Крахин</i>	<i>Тайков</i>	ЦКБ	Турбина		381400.466.50102.00022
Провер.			Союзэнергоремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ		

Н. контр. Парораспределение

А	Цех	Уч.	рм	опер.	код, наименование операции	Обозначение документа										
Б	код, наименование оборудования					СМ	проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшп	Тл.-з.	Тшп.
К/М	наименование детали, об. единицы или материала					обозначение, код						ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Нрск.

А 01	-	-	-	005	слесарная	ТИ п.3.1.										
Б 02						сл. 5,3 -	1,1	1								0,5
003	Очистить узлы и детали, продуть внутренние полости и отверстия. Проверить чистоту всех поверхностей.															
04	Контроль мастера.															
Т 05	Лампа переносн. 12В; Щетка металлическая; Т-417-000-000 машина пневм.;															
06																
А 07	-	-	-	010	контрольная											
Б 08						сл. 5,3 -	1,1	1								0,5
009	Осмотреть детали клапана на отсутствие трещин; дефектные детали заменить. Проверить рабочие поверх-															
10	ности, устранить задиры, заусенцы. Контроль мастера;															
Т 11	Строп ϕ 8,5/1500; Надфили, набор; Напильники, набор; Лупа ЛШ-4 ^x ; Т-498 шаберодержатель; Т-519 пласти-															
12	ны;															
13																
А 14	-	-	-	015	контрольная											
Б 15						сл. 5,3 -	1,1	1								1
016	Проверить зазор между направляющими шпонками и пазами корпуса клапана. При необходимости, произвести															

МК/КТП Дефектация и ремонт клапана автоматического затвора. 77

Дубл.
Взам.
Подл.

331400.466.01102.00034 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ
331400.466.50102.00022.

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОМА	ЕН	ОП	Кшт.	Тлз.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение кода									
Х/М	Наименование детали, ее единицы или материала					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	И.расх.					

01	дополнительную пригонку. Контроль мастера.														
Т 02	Строп ϕ 6,3/1500; Напильники, набор; Т-498-шаберодержатель; Т-519 пластины; Набор щупов № 2;														
03															
А 04	-	-	-	020	контрольная	ТИ. п.3.8.									
В 05	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	1
О 06	Проверить седло клапана, его посадку в корпусе. Контроль мастера.														
Т 07	Лампа перен. 12 В; Молоток 0,4 кг;														
08															
А 09	-	-	-	025	проверка	ТИ п.3.7;									
В 10	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	1
О 11	Проверить прилегание посадочных поверхностей клапана и седла по краске или на "карандаш", при необходимости, произвести пригонку. Контроль мастера.														
Т 13	Брусок шлиф. Ш1, ВКр; Лупа ЛП4х-1;														
14															
А 15	-	-	-	030	дефектация	ТИ п.3.3, п.3.11;									
В 16	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	2
О 17	Осмотреть и зачистить поверхности штока, внутреннюю поверхность боксы, выкрашивание и снятие резьбы														

МК/КТП Дефектация и ремонт клапана автоматического затвора.

Аудит.														
Взам.														
Подп.														

381400.466.01102.00034 3

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ 381400.466.50102.00022

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа														
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОМД	ЕН	ОП	Кшт	Тп.з.	Тшт.				
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код														
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материал					Обозначение, код														
01					штока не допускается Уменьшение толщины витка по среднему диаметру до 0,2 мм. Проверить внутренний															
02					диаметр проходным калибром. При необходимости, произвести пригонку. Результаты замеров записать в жур-															
03					нал ремонта. Контроль мастера.															
Т 04					Машина шлиф. ЗПМ-1,5-150; Калибр ϕ 34; Микрометр МК-50; Нутромер НИ-50;															
05																				
А 06	-	-	-	035	проверка плотности															
Б 07							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
О 08					Проверить плотность разгрузочного клапана наливом керосина, при необходимости притереть. Проверку пов-															
09					торить в различных положениях штока и клапана. Выдержать в каждом положении не менее 20 мин.															
Т 10					Т-245-000 ванна; Строн ϕ 6,3/1500;															
11																				
А 12	-	-	-	040	проверка сита															
Б 13							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
О 14					Проверить паровое сито. Очистить отверстия. Очистить и проверить посадочные поверхности. Контроль-мастера.															
Т 15					Выколотка меди. ϕ 5/30; Молоток с мягким бойком; Т-498 - шаберодержатель; Т-519 пластины;															
16																				
А 17	-	-	-	045	проверочная															

Ан. бл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00034 4

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ
381400.466.50102.00022

А	Цех Уч. РМ. Опер. Код, наименование операции				Обозначение документа											
	Код, наименование оборудования				см	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з.	Тшт.	
Б	Наименование детали, сб. единицы или материала				Обозначение, код											
К/М					ОПП	ЕВ	ЕН	КН	Н.расх.							
Б01	-				-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	2
002	Осмотреть и зачистить прилегающие поверхности уплотнительного кольца, буксы, нажимного кольца и															
03	корпуса паровой коробки. Проверить прилегание уплотнительного кольца к сопрягаемым поверхностям, при															
04	необходимости притереть. Торцовую поверхность полировать. Контроль мастера.															
Т05	Т-498 - шаберодержатель; Т-519 пластины для шабера;															
06																
А07	-	-	-	050	проверка	ТИ п.3.10;										
Б08	-				-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	1
009	Осмотреть детали распорного соединения, устранить при необходимости, задиры, заусенцы и т.п. Прове-															
10	рить прилегание поверхностей, произвести пригонку. Контроль мастера.															
Т11	Т-498-шаберодержатель; Т-519- пластины;															
12																
А13	-	-	-	055	контрольная сборка	ТИ п.3.10;										
Б14	-				-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	2
015	1. Установить на место клапан и буксу, уплотнительное, подкладное и нажимное кольца;															
16	2. Проверить прилегание поверхностей, замерить зазоры. Шуп 0,05 мм идти не должен;															
17	3. Разобрать соединение, произвести пригонку прилегающих поверхностей. Пригонку производить только															

МК Дефектация и ремонт клапана автоматического затвора. 80

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00034

5

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00022

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт.	Т п.з.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, Код.									
К/М	Наименование детали, об. единицы или материала					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Нраск.					
01	за счет поверхностей уплотнительного кольца. При необходимости кольцо заменить. Контроль мастера.														
Т 02	Строп ϕ 8,5/1500; Т-498 шаберодерж.; Т-519 пластины; Напильники, набор; Набор щупов № 2, кл. I;														
03															
А 04	-	-	-	060	измерительная										
Б 05						сл.	5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	I
О 06	Замерить диаметральные и линейные размеры, определить зазоры и величину перемещений, результаты за-														
07	меров записать в журнал ремонта. Контроль мастера.														
Т 08	Линейка измерит. $L=300$, $L=1000$; Микрометр МК-50-1; Нутромер НИ-50-1; Штангенциркуль ШЦ-125-1;														
09	Набор щупов № 2, кл. I;														
10															
А 11	-	-	-	065	комплектовка	ТИ п.3.3;									
Б 12						сл.	5,3	-	I, I	I	-	-	-	-	0,5
О 13	Подготовить и скомплектовать крепеж. Проверить и подготовить к сборке штуцерные соединения. Контроль														
14	мастера.														
Т 15	Надфили, набор; Напильники, набор; Ключи 12x14...50x55;														
16															
А 17	-	-	-	070	заключительная										

МК/КТП Дефектация и ремонт клапана автоматического затвора.

Дубл. Взам. Подл.

381400.466.01102.00034 6

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ 381400.466.50102.00022

А	цех	уч.	рм	опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа									
						см	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, Код.									
К/М	Наименование детали, об. единицы или материала					Обозначение, Код.									

Б 01	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	0,5
002	Узлы и детали уложить на специально отведенное место, закрыть отверстия пробками и защитными крыш-															
03	ками.															
Т 04	Стропы ϕ 6,3/1500, ϕ 8,5/3000; ТР-14-300, Т-14-500 крышки; РТ-800-194-пробки; Молоток 0,4 кг;															
05																
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

Дубль
взам.
подл.

381400.466.01102.00034 1 3

Разраб. Старицын С.В.
провер. Крохин Р.В.
ЦКВ Турбина
Союзэнергоремонт ПТ-30-130 ЛМЗ
381400.466.50102.00025

Н.Контр. Парораспределение

А	Цех	уч.	рм	опер.	код	наименование операции	обозначение документа							
							см	проф.	р	УТ	КР	коид	ЕН	ОП
В	код, наименование оборудования						обозначение, код							
К/М	наименование детали, сд. единицы или материала													

А 01	-	-	-	005		подготовка	ТН п.4.2;							
В 02	-	-	-				сл. 5,3 - I, I I - - - - I							
003	Узлы и детали перед сборкой очистить, продуть резьбовые соединения протереть, смазать смазкой по-													
04	верхности парового разъема. Контроль мастера.													
Т 05	Лампа перен. 12 В; Щетка металл.;													
06														
А 07	-	-	-	010		сборка	КЭ 381400.466.20102.00006							
В 08	-	-	-				сл. 5,3 - I, I I - - - - 4							
0 09	Собрать буксу, клапан и паровое сито. Уложить уплотнительное кольцо и подкладное кольцо.													
10	Навинтить на шток клапана амортизатор, застропить буксу с клапаном, установить в корпус в соответст-													
11	вии с маркировкой. Контроль мастера.													
Т 12	Строп ϕ 15/3000; Кернер ϕ 3; Молоток 0,4 кг; Отвертка В-18;													
13														
А 14	-	-	-	015		сборка	КЭ 381400.466.20102.00006;							
В 15	-	-	-				сл. 5,3 - I, I I - - - - 3							
0 16	Собрать распорную конструкцию. Контроль мастера.													

МК/КТП Сборка клапана автоматического затвора 83

Дубл.																				
Взам.																				
Подл.																				

381400.466.01102.00034 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ 381400.466.50102.00023

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа													
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт.	Т п.з.	Т шт.			
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код.													
К/М	Наименование детали, об. единицы или материала					Обозначение, код.													
Т 01	Ключ 41x46; Молоток 0,4 кг; Отвертка В=18; Плоскогубцы L=200;																		
02																			
А 03	-	-	-	020	сборка	КЭ 381400.466.20102.00006;													
Б 04	-	-	-	-	-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	12			
О 05	Застропить крышку коробки в сборе с клапаном и установить на коробке клапана. Обтянуть фланцевое																		
06	соединение.																		
07	1. Навинтить гайки, произвести предварительную затяжку с моментом 50 кгм при помощи ключа (I...I,5 м																		
08	усилием I-го рабочего).																		
09	2. Разметить на гайках и фланце крышки коробки риски, обозначающие величину поворота для затяжки.																		
10	3. Произвести окончательную затяжку гаек с нагревом шпилек. По достижении нагрева шпильки повернуть																		
11	гайку ключом до совмещения рисок на гайке и фланце крышки. Поворот гайки производить равномерно по																		
12	мере нагрева шпильки.																		
13	Запрещается нагревать резьбовую часть шпильки открытым пламенем. Применение ударной нагрузки или																		
14	удлиненного рычага. Контроль мастера.																		
Т 15	Строп ϕ 15/3000; Ключ 50x55, ключ спец. 90; Кувалда 4 кг; Нагреватель шпилек; Эжекционный подогрева-																		
16	тель; Прибор ПКН-3;																		
17																			

МК/КТЛ Сборка клапана автоматического затвора.

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.468.01102.00034 3

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.468.50102.00025

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа														
						СМ	Прогр.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт.	Т п.з.	Т шт.				
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код														
К1М	Наименование детали, об. единицы или материала					ОПП	ЕВ	ЕН	КИ	Н расх.										
А 01	-	-	-	025	сборка															
Б 02							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
О 03	Ввернуть штуцера отсосов пара. Контроль мастера.																			
Т 04	Ключ 90x95;																			
05																				
А 06	-	-	-	030	заключительная															
Б 07							сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
О 08	Установить обшивку коробки клапана.																			
Т 09	Ключи 22x24 ... 27x30.																			
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				

МК/КТП Сборка клапана автоматического затвора.

дубл.													
взам.													
подл.													

331400.466.01102.00034 1 3

Разраб.	Старицын	В. Захаров	ЦКБ	Турбина									
Провер.	Крохин	Т. К.	Союзэнергоремонт	ПТ-80-130 ЛМЗ									331400.466.50102.00024

Н. контр. Парораспределение

А	Цех	Уч.	РМ	опер. код	наименование операции	обозначение документа							
						СМ	проф.	Р	УТ	КР	КОИЯ	ЕН	ОП
Б	код, наименование оборудования					обозначение, код							
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала												

А 01	КЭ				331400.466.20102.00007													
02																		
А 03	-	-	-	005	контрольная													
Б 04							сл.	5,3		I, I	I							I
005	Проверить, что поверхности корпуса очищены от тепловой изоляции.																	
06																		
А 07	-	-	-	010	подготовка													
Б 08							г. св.	5,3		I,	I							I
009	Удалить шпори для удержания тепловой изоляции с наружной поверхности в зонах контроля.																	
Т 10	Молоток 0,4 кг; Щетка металл.; Торолка свар. типа Г2; Машинка шлиф. ЗШМ-1,5-150; Резак возд.-дуговой;																	
11	Луна ЛШ-4 ^к ;																	
12																		
А 13	-	-	-	015	очистка													
Б 14							сл.	5,3		I, I	I							5
015	Очистить от солевых отложений, окислины, ржавчины внутреннюю поверхность корпуса паровой коробки, пред-																	
16	ъявить лаборатории металлов для предварительного визуального осмотра. Контроль мастера.																	

МК/КТП Подготовка коробки клапана к контролю металла. 88

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00034 2

Турбина
ИТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00024

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОП	ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.	Тшт.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, Код					ЕН	ОП	Кшт.	Т.п.з.	Тшт.	
К/М	наименование детали, сб. единицы или материала										ОП	ЕВ	ЕН	Кш	Нрск.	
Т 01	Шкурка шлиф. набор; Щетка металл.; Машина зачистная реверс.;															
02																
А 03	-	-	-	020	шлифовка											
Б 04						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	4
005	Шлифовать по указанию лаборатории металлов подозрительные места на внутренней поверхности корпуса, для															
06	контроля состояния металла травлением. Чистота обработки ⁰³ V.															
Т 07	Крутки шлиф., набор; Круг войлочный; Машина шлиф. ЗИМ-1,5-150;															
08																
А 09	-	-	-	025	шлифовка											
Б 10						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	4
011	Очистить до-металлического блеска, шлифовать радиусные переходы наружной поверхности по всему периметру															
12	и по ширине, заданной в КЭ. Чистота обработки ⁰⁸ V, под травление. Сварные швы и околошовную зону очи-															
13	щать и шлифовать на ширину заданную в КЭ.															
Т 14	Крутки шлиф., набор; Круг войлочный; Машина шлиф. ЗИМ-1,5-150; Щетка металл.;															
15																
А 16	-	-	-	030	шлифовка											
Б 17						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	4

МК/КТП Подготовка коробки клапана к контролю металла.

Дубл.
 Взам.
 Подл.

331400.466.01102.00034 5

Турбина
 ПТ-80-130 ЛМЗ
 331400.466.50102.00024

А	Цех	Уч.	рм	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа						
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код.						
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала											

001 Очистить до металлического блеска, шлифовать радиусные переходы опорных поверхностей и ребер по всему периметру, на ширину, заданную в КЭ.

03 Круги шлиф., набор; Круг войлочный; Машина шлиф. ЭИМ-1,5-150; Щетка металл.

05 - - - 035 контроль металла

06 - сл. 5,3 - 1,1 1 - - - - 4

07 Снять потравленный слой металла корпуса на глубину 0,5...1 мм, скруглить острые кромки. Расположение, вид, размеры и конфигурацию выявленных дефектов занести в журнал ремонта. Контроль мастера.

09 Круги шлиф., набор; Машина шлиф. ЭИМ-1,5-150;

10

11

12

13

14

15

16

17

МК/КТП Подготовка коробки клапана к контролю металла.

4450																				
Взлом																				
Повл.																				

381400.466.01102.00034 1 3

Разработчик:	Старинин	2. 2. 1981	ЦКБ	Турбина		381400.466.50102.00025
Проверено:	Рохин	<i>Рохин</i>	Союзэнергоремонт	ИТ-80-130 ЛМЗ		
Н. контр.			Парораспределение			

А	Цех	Уч.	Р.Ч	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
Б					Код, наименование оборудования	СМ	Проф	Р	УТ	КР	КОНА	ЕН	ОП	Кшт.	Тл.з.	Тшт.
К/Н					Наименование детали, объединения или материала	Обозначение код				ОП	ЭВ	ЕН	КМ	Нр/ск.		

А 01	КЭ.				381400.466.20102.00007.															
А 03	-	-	-	005	устранение дефектов															
Б 04							ол.	5,3		1,1	1									8
0 05	Выбрать механическим способом дефектные участки металла по указанию лаборатории металлов. Допускается																			
0 06	применение воздушно-электрической строжки металла угольными электродами на глубину 1...2 мм, с последую-																			
0 07	щей зачисткой поверхности выборки механическим способом. Без согласования с заводом-изготовителем,																			
0 08	разрешается производить выборку дефектного участка на глубину, не более 50% от толщины стенки корпуса,																			
0 09	в районе выборки. Если глубина выборки не превышает 15% от толщины стенки в месте дефекта, допускается																			
0 10	после согласования с заводом-изготовителем, эксплуатация корпуса без ремонтной заварки выборки.																			
Т 11	Зубило 20 60°; Круги шлиф., набор; Молоток клепальный КЕМ19; Машина шлиф. ЗИМ-1,5-150; Резак возд.-																			
12	дуговой; Луна ЛШ1-4X6																			
13																				
А 14	-	-	-	010	шлифовка															
Б 15							ол.	5,3		1,1	1									4
0 16	Шлифовать поверхность выборки металла и прилегающие зоны для контроля полноты удаления дефекта. Поверх-																			
МК/КТП	Устранение дефектов металла коробки клапана.																			

Дубл.
Взам.
Подл.

381400.466.0102.00034 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00025

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОПД	ЕН	ОП	Кшт	Т п.з.	Тшт.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код.					ЕН	ЕВ	ЕН	КИ	Нрск.	
К/М	Наименование детали, сб. единицы или материала															
01	пость выборки и прилегающие зоны, шириной 50 мм на сторону шлифовать до чистоты обработки					поп трав-										
02	ление. Предъявить лаборатории металлов выбранные участки для контроля состояния металла травлением.															
Т 03	Круг войлочный; Круги шлиф., набор; Машина шлиф. ЗИМ-1,5-150;															
04																
А 05	-	-	-	015	устранение дефектов											
Б 06						-	сл.	5,3	-	1,1	1	-	-	-	-	4
С 07	Снять потравленный слой металла на глубину 0,5...1 мм. Округлить кромки и дно выборки, придав им, не															
08	подлежащим заварке, эллиптическую или сферическую форму. Контроль мастера.															
Т 09	Круги шлиф., набор; Напильники, набор; Машина шлиф. ЗИМ-1,5-150;															
10																
М 11	-	-	-	020	заварка выборок											
Б 12						-	г.эл.св.6	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Т 13	Заварить места выборок, подлежащие заварке. Работы выполняет сварщик в соответствии с технологией ме-															
14	таллов СТЗ и сварочной лаборатории ремонтного предприятия.															
Т 15	Комплект аппаратуры для электрозварки;															
16																
А 17	-	-	-	025	слесарная											
МК/КТП	Устранение дефектов металла коробки клапана.															

Дубль
Взам.
Подл.

381400.468.01102.00034 3

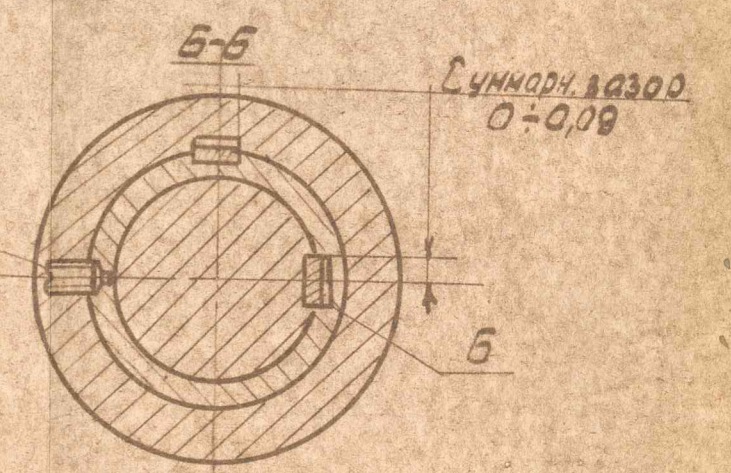
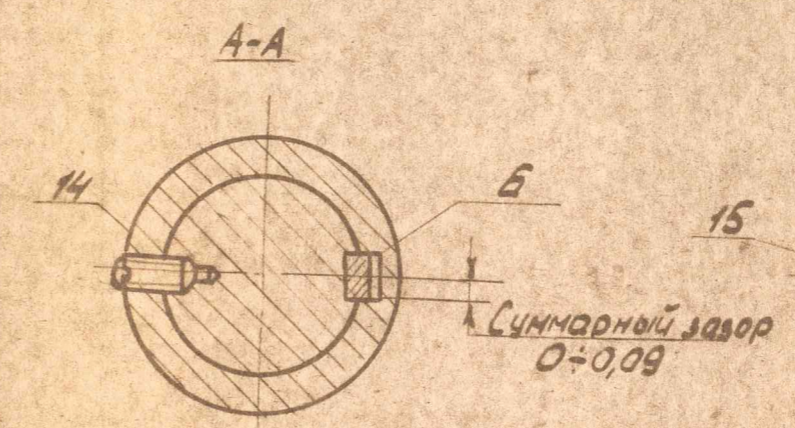
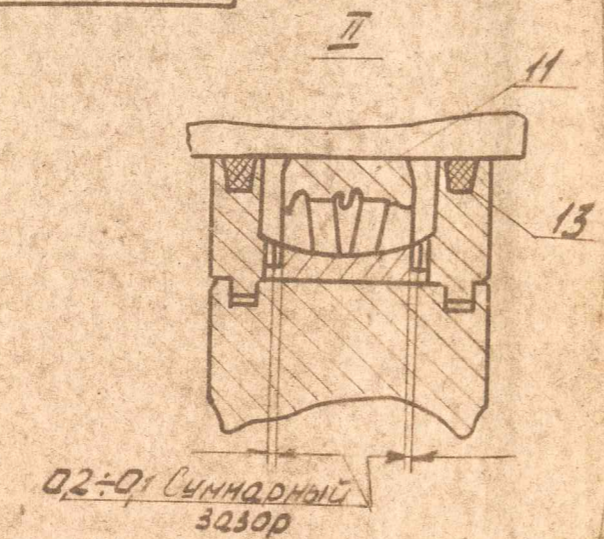
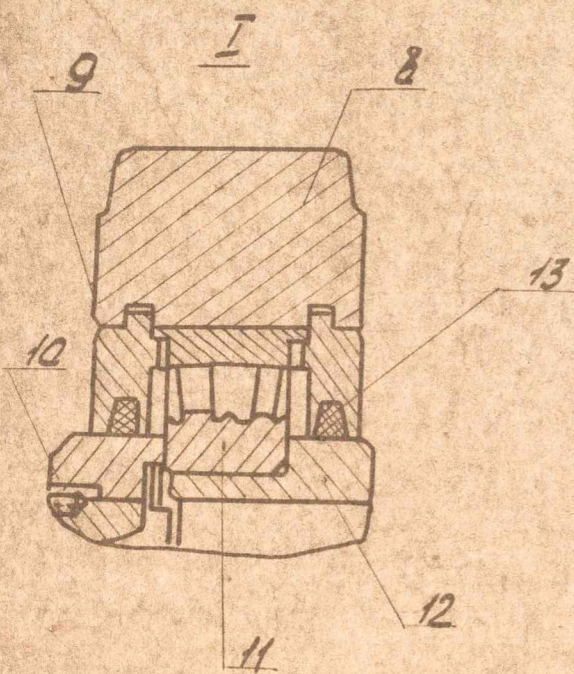
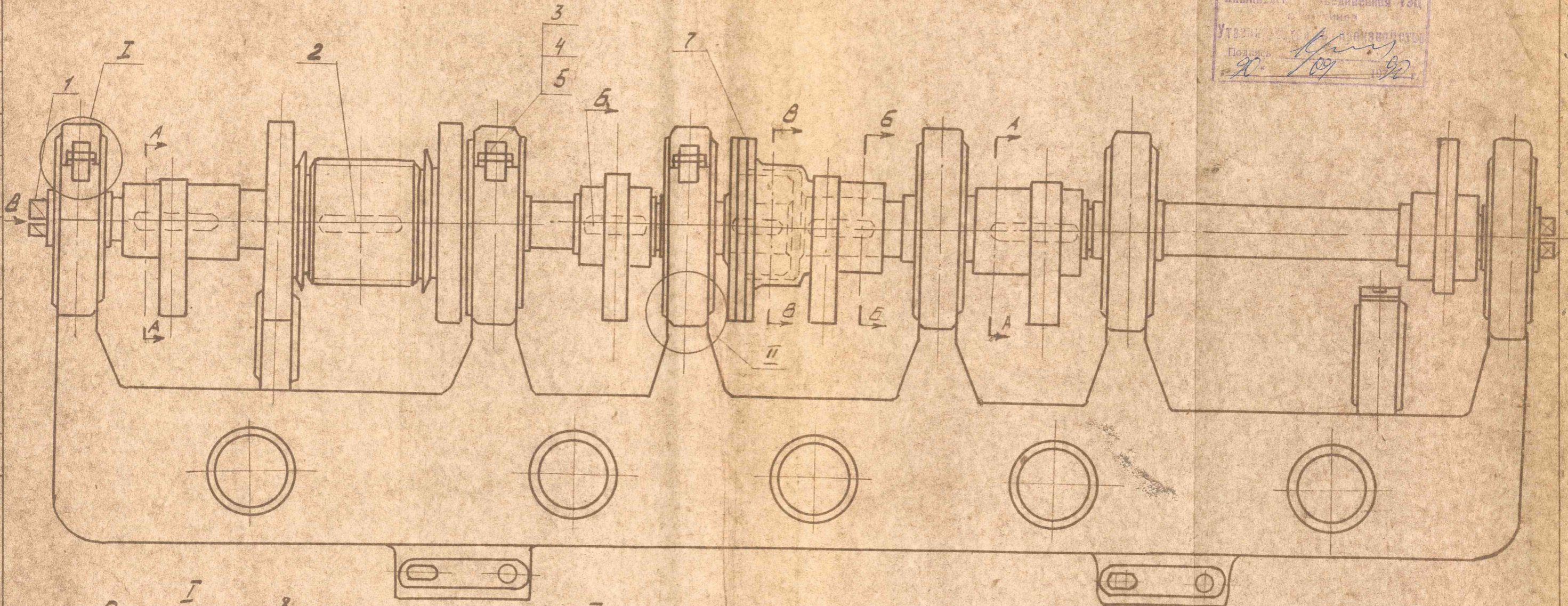
Турбина
ПТ-80-Г 30 ДМЗ
381400.468.50102.00025

А	Цех	Уч.	РМ	Опер.	Код, наименование операции	Обозначение документа										
						СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОП	ЕН	ОП	Кшт	Т.п.з.	Тшт.
Б	Код, наименование оборудования					Обозначение, код.										
К/М	Наименование детали, об. единицы или материал					ОП	ЕВ	ЕН	КИ	Н.раск.						
Б 01						-	сл.	5,3	-	Г,Г	Г	-	-	-	-	2
02	Снять заплывы с поверхностью основного металла и шлифовать наплавленный слой металла после ремонтной															
03	заварки дефектных участков корпуса. Снять слой металла на глубину 0,5...1 мм, скруглить острия кромки.															
04	Наплавленный слой металла шлифовать до чистоты обработки ∇_{08} для контроля качества заварки травлением.															
Т 05	Круг войлочный; Круги шлиф., набор; Машина шлиф. ЗПМ-Г, 5-150;															
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																

Разраб.	Старичкин	2.01.1992
Пробер.	Крохин	2.01.1992
Н. контр.		

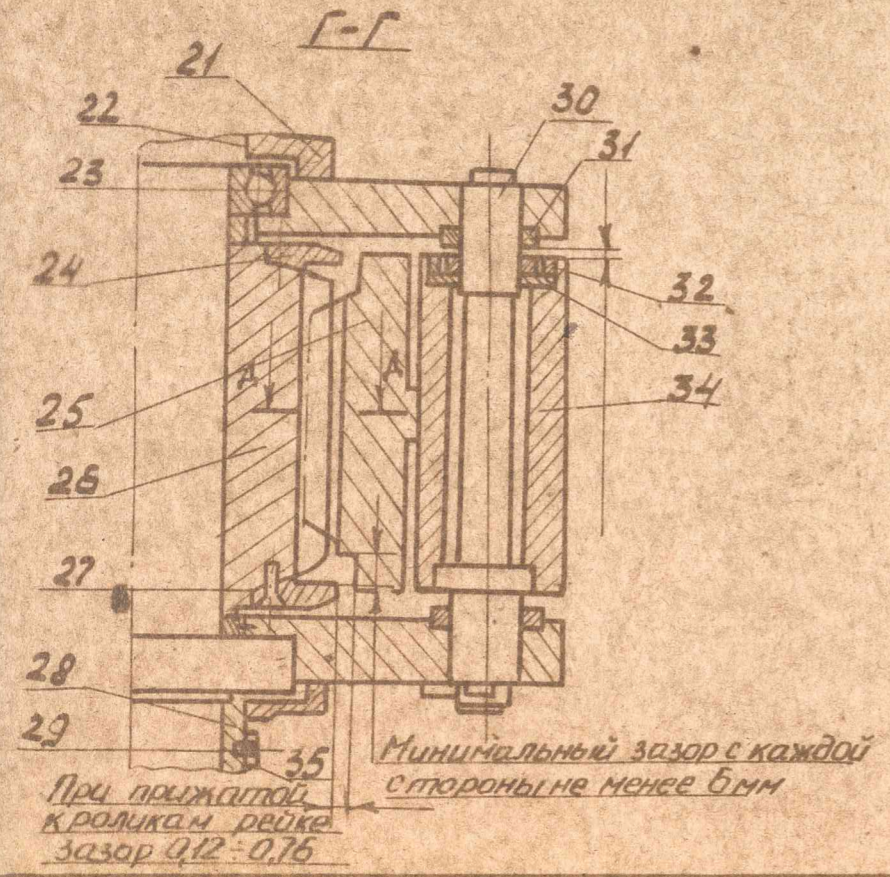
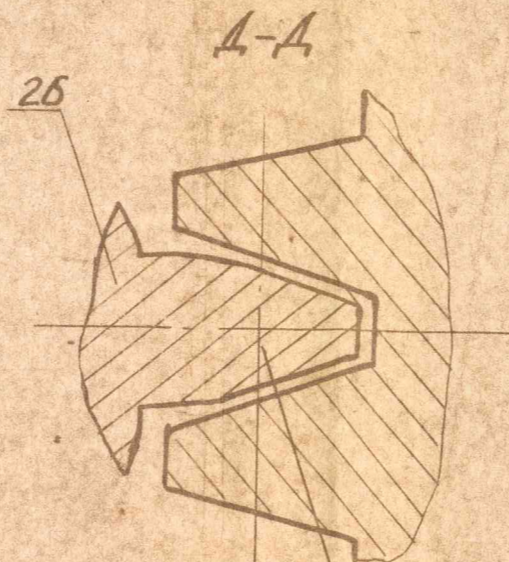
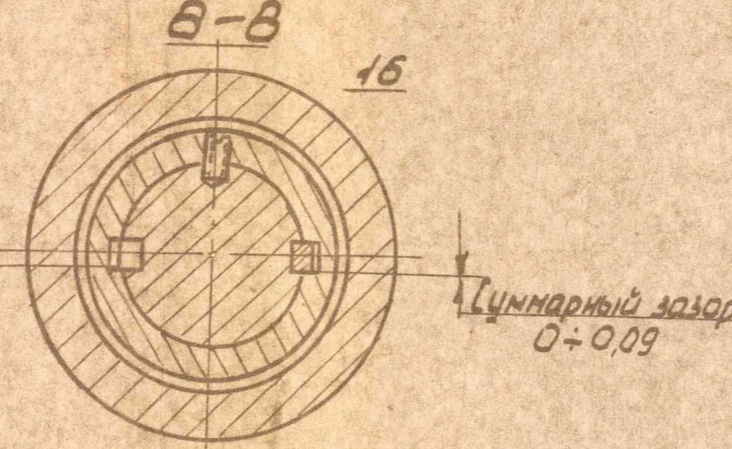
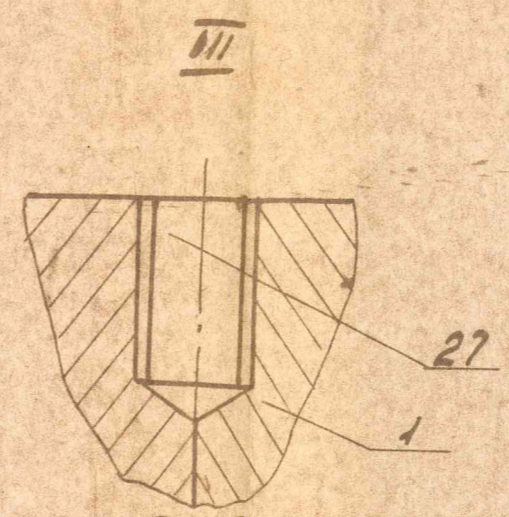
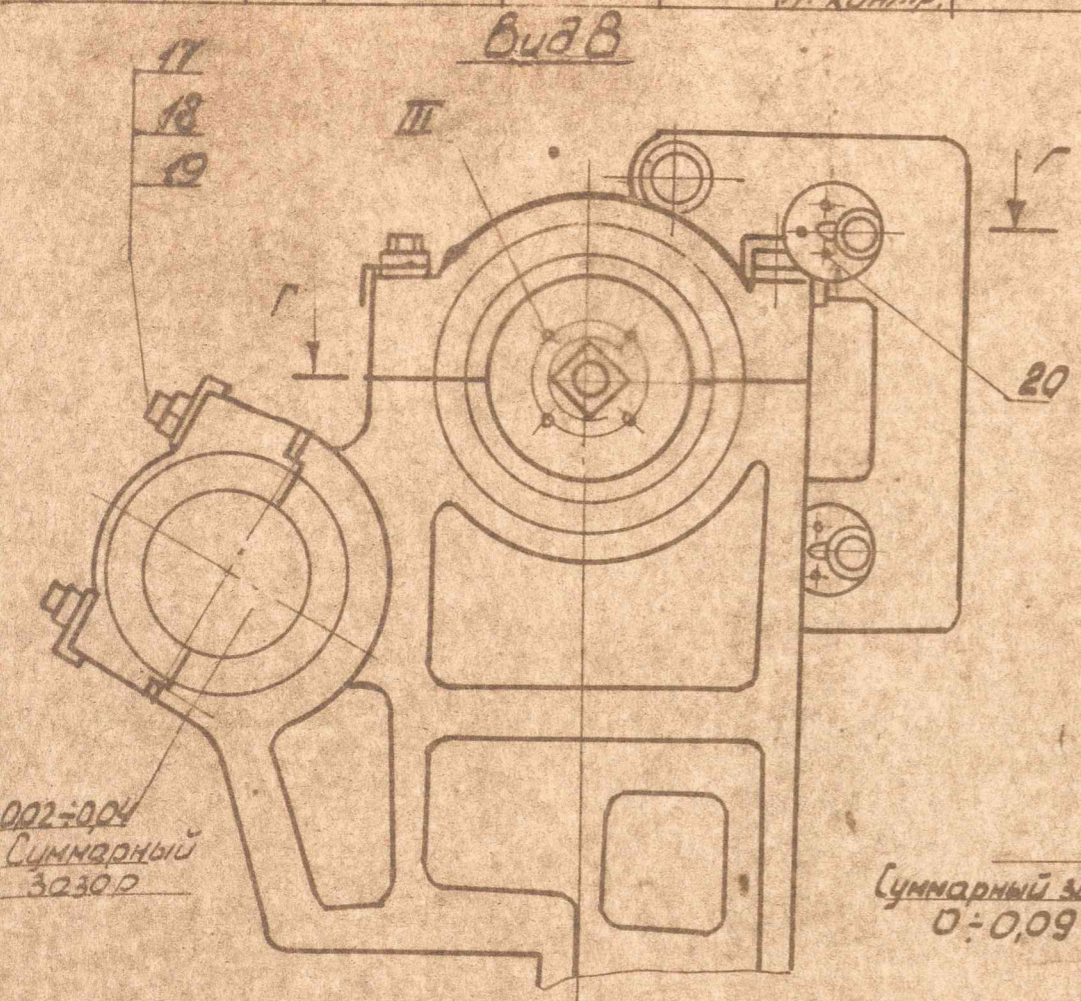
ЦКБ
Союзэнергоремонт Турбина ПТ-80-130МЗ
Парораспределение

МОЛДГЛАВЭНЕРГО
Киевская область, Киев
УТВЕРЖДЕНО
Подпись: [Signature]
20.10.92



Дубл.
530М.
700Л.

Разраб.	Старшцын	С. С. Сидорук	ЦКБ	Турбина ТТ-80-130 МВ	381400.466.20102.00002
Провер.	КООХИН	Ф. К.	Союзэнергоремонт	Парораспределение	
Н. контр.					



1. Вал кулачковый.
2. Шпонка 28x16x200
3. Шпилька М30x140.
4. Гайка М30.
5. Шайба стопорная 32.
6. Шпонка 24x14x120.
7. Муфта
8. Крышка подшипника.
9. Крышка уплотнительная
10. Винт М6x6.
11. Роликоподшипник.
12. Втулка.
13. Кольцо уплотнительное
14. Винт М16x40.
15. Винт М10x30
17. Шпилька М24x100.
18. Гайка М24
19. Шайба стопорная.
20. Винт М6x18.
21. Винт М8x25.
22. Кольцо уплотнительное.
23. Шарикоподшипник.
24. Диск.
25. Рейка.
26. Шестерня.
27. Винт М10x30.
28. Кольцо из 2х половин.
29. Винт М6x8.
30. Валик ролика.
31. Шайба в каретку.
32. Роликоподшипник.
33. Шайба в ролик.
34. Ролик.
35. Кольцо стяжное.

0,3 ± 0,05 - зазор в зацеплении при $k=0,0$

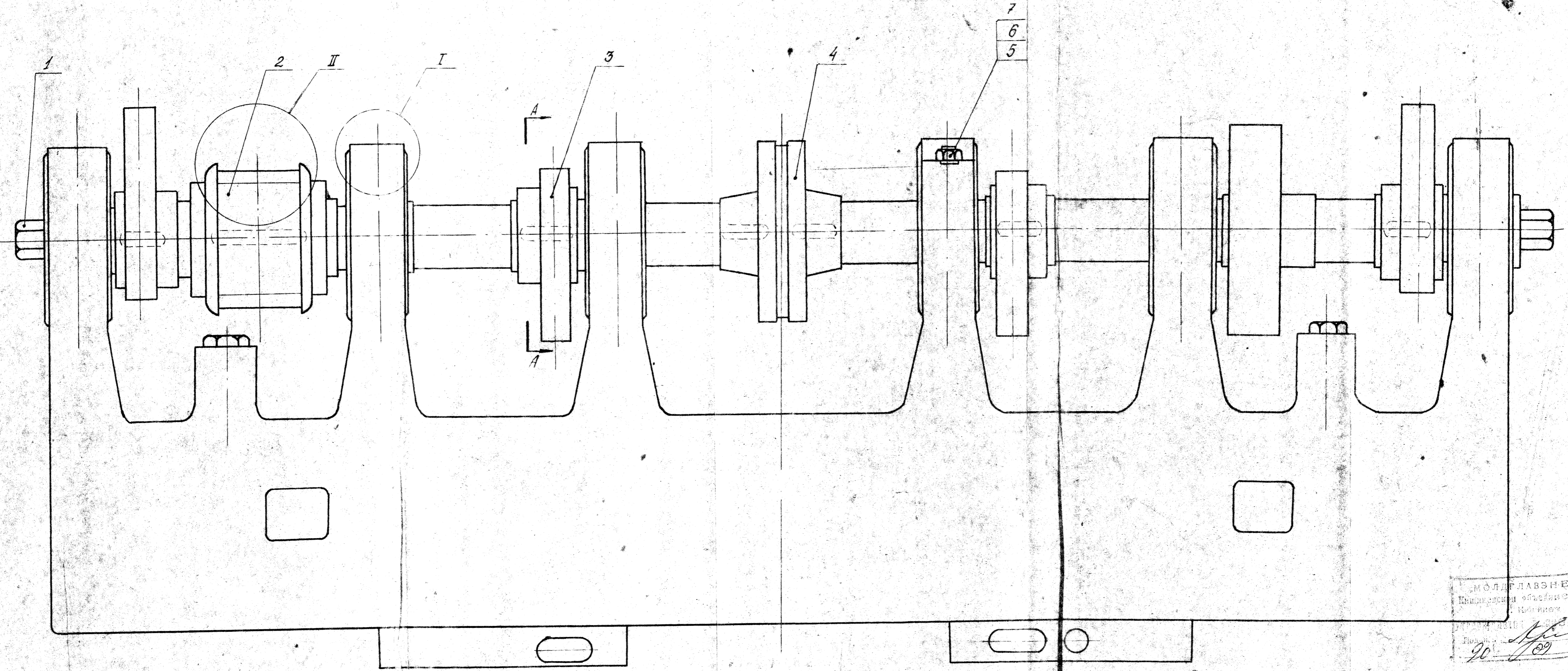
МОЛДТЛДВЭНЕРГО
Киевская объединенная ТЭС
г. Киев
Утверждается и производится
Подпись: [Signature]
20 09 90

Разраб.	Старицын	Эксперт
Провер.	Крохин	Тех. инж.

ЦКБ
Союзэнерго-ремонт

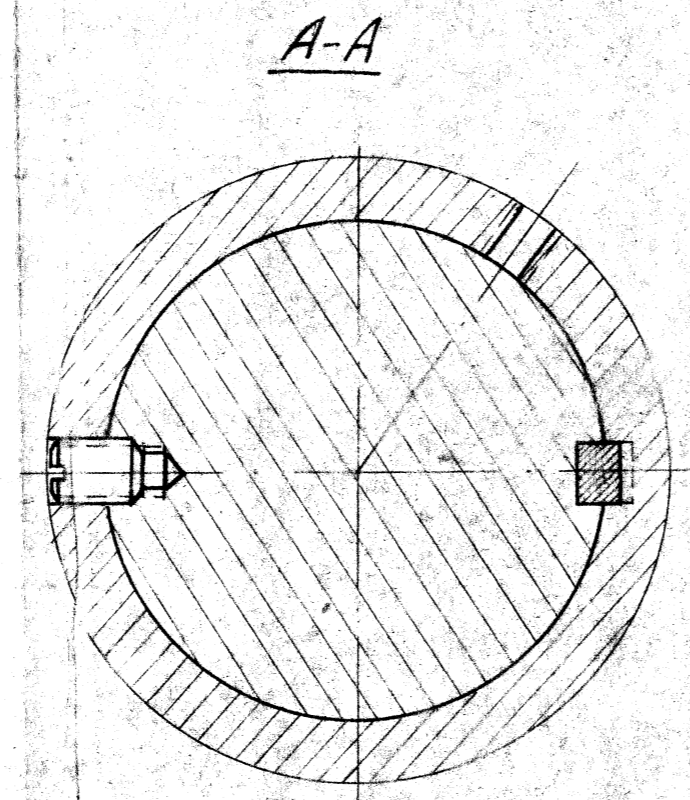
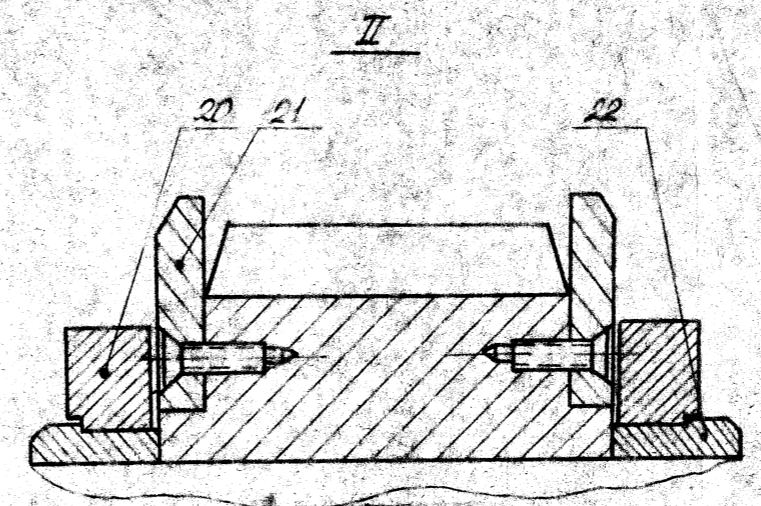
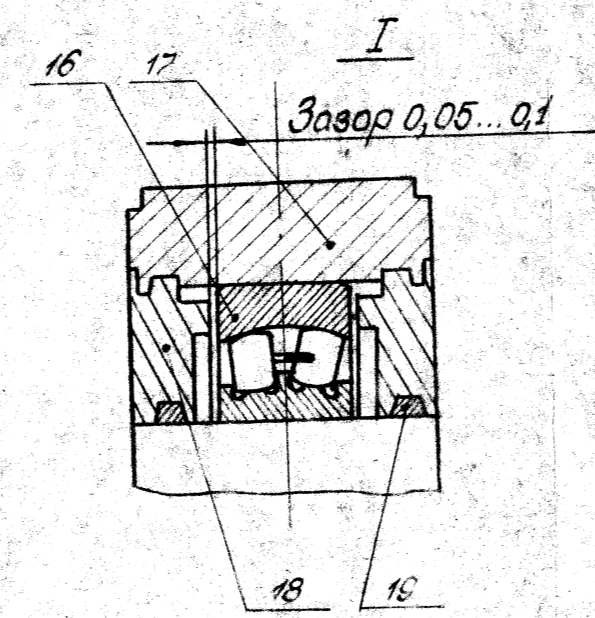
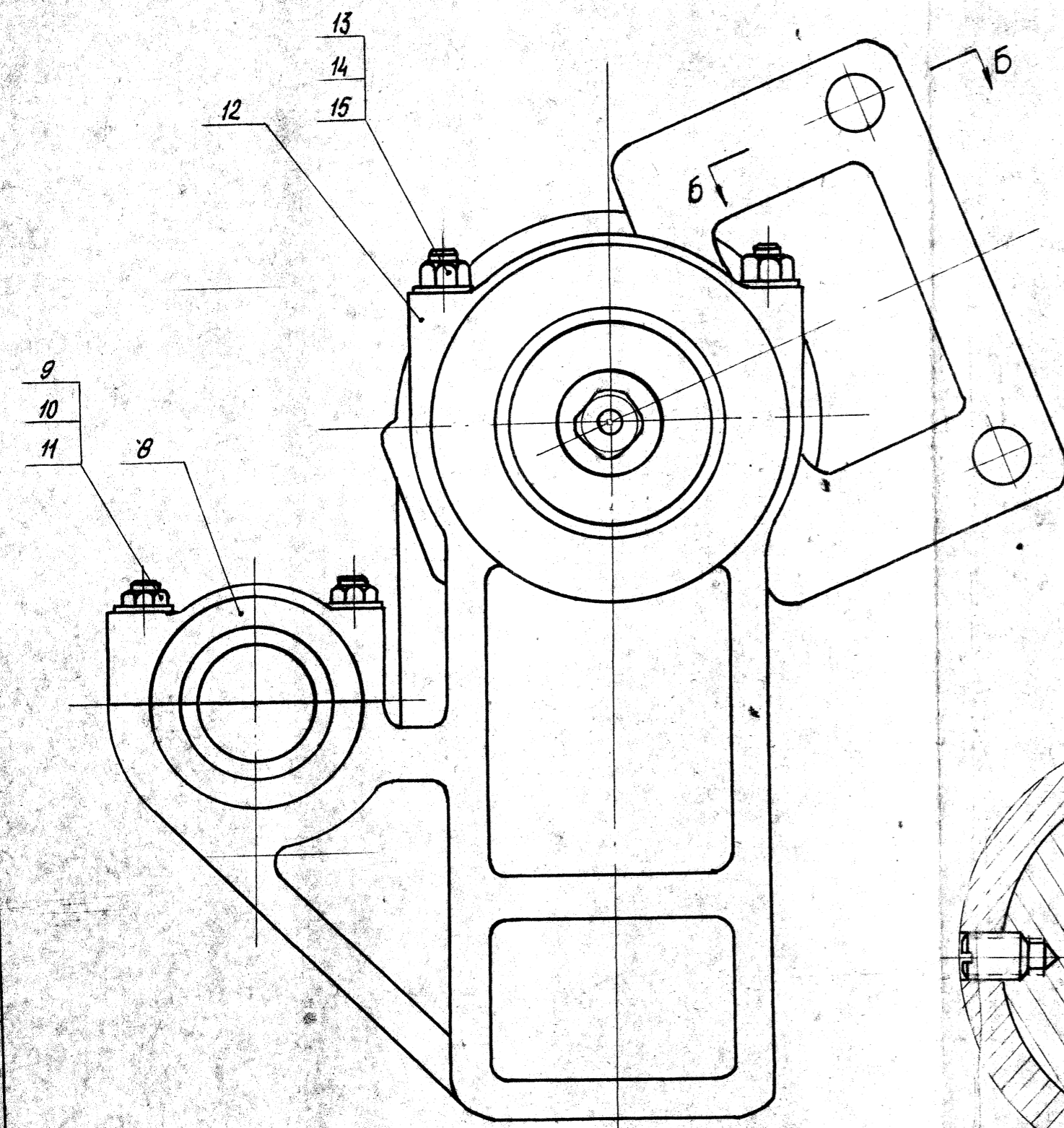
Турбина
ПТ-80-130 ПМЗ

Парораспределение

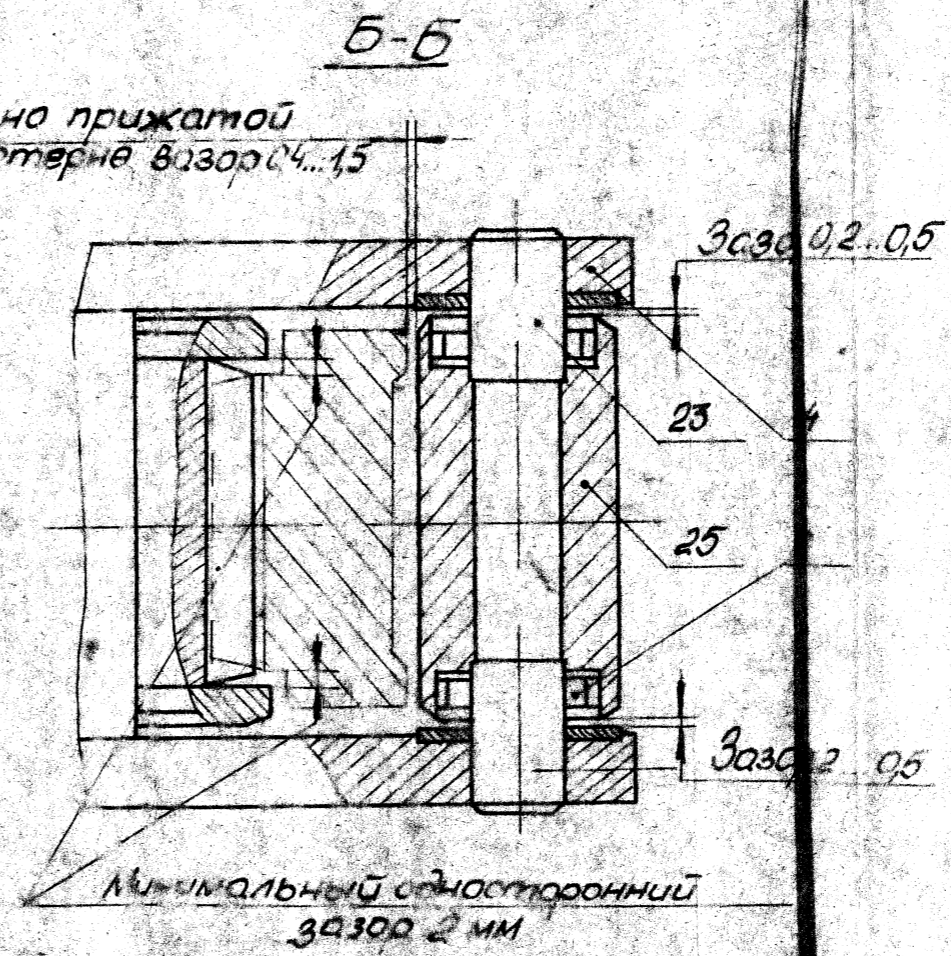


МОЛДЛАЗЭНЕРГО
Климовский объединенный ТЭЦ
Климов

20 1992



При плотно прижатой рейке к шестерне зазор 0,4...1,5



Минимальный односторонний зазор 2 мм

1. Гайка; 2. Шестерня; 3. Кулак клапана;
4. Муфта соединительная; 5. Шпилька М24;
6. Гайка М24; 7. Шайба стопорная; 8. Крышка подшипника;
9. Шпилька М20; 10. Гайка М20;
11. Шайба стопорная; 12. Крышка подшипника;
13. Шпилька М24; 14. Гайка М24; 15. Шайба стопорная;
16. Подшипник; 17. Крышка подшипника;
18. Кольцо упорное; 19. Кольцо 90; 20. Кольцо;
21. Диск; 22. Крышка подшипника; 23. Валок ролика;
24. Рама кулачкового вала; 25. Ролик;
26. Ролик подшипник;

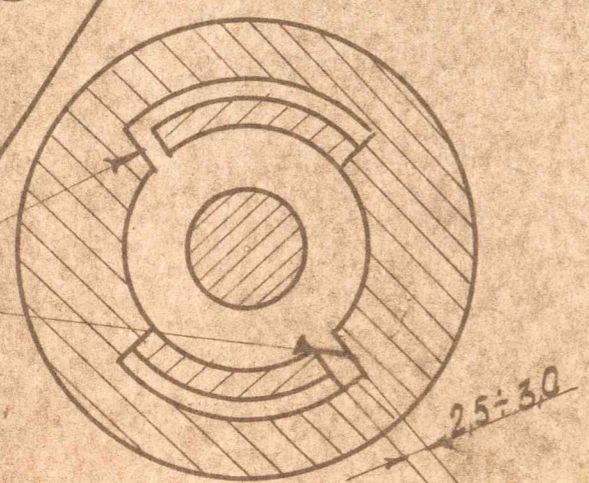
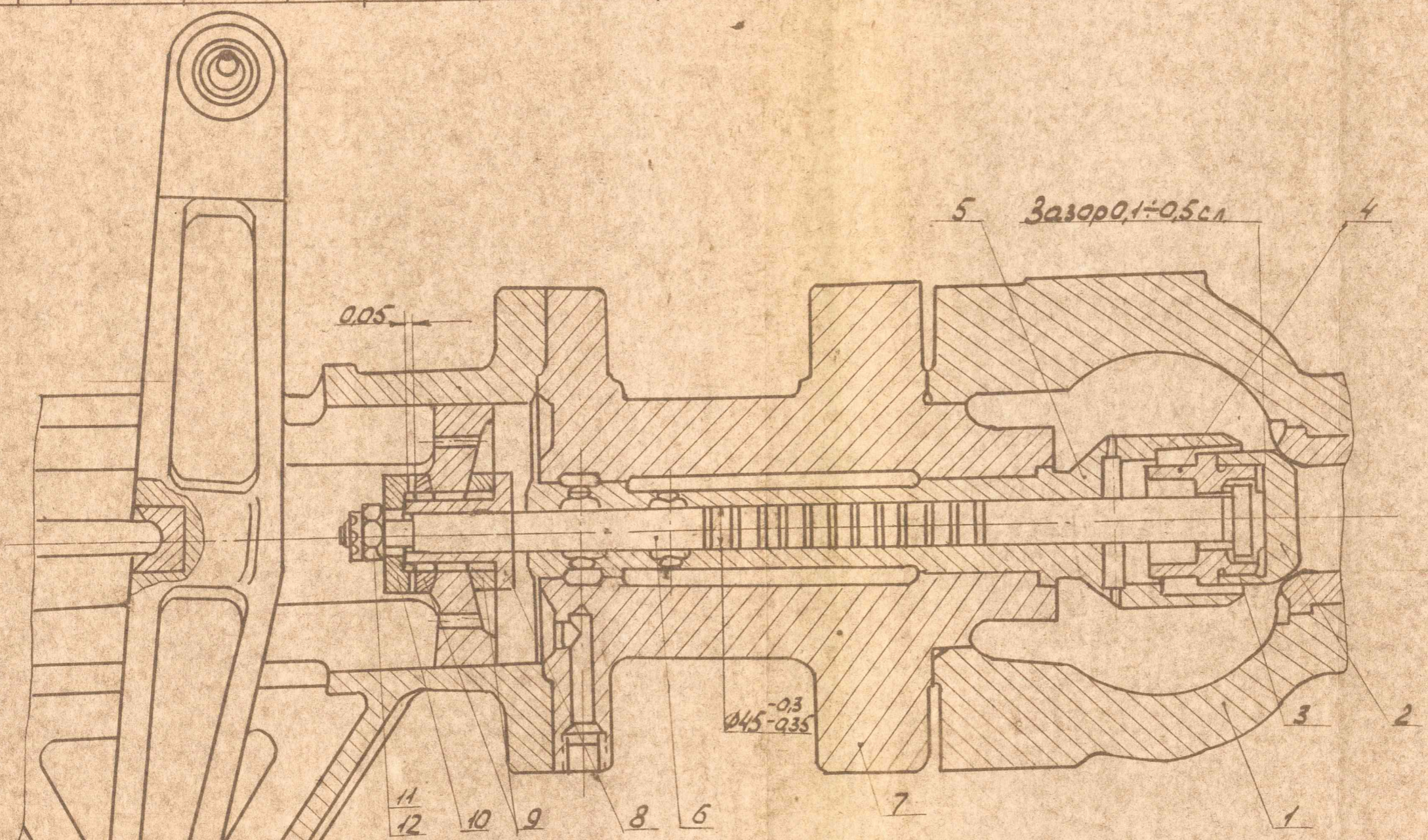
МОЛДГЛАВЭНЕРГО
 Кишиневская объединенная ТЭЦ
 г. Кишинев
 Главный инженер В. БЛОХИНСКИЙ
 Подпись: [Signature]
 20 29 1988

381400.466.01102.00034

РАЗРАБ.	СТАРИЦЫН	В. А.
ПРОВЕР.	КРОХИН	Г. К.
Н. КОНТР.		

ЦКБ	Турбина ПТ-80-130 ммВ
Союзэнергоремонт	Парораспределение

381400.466.20102.00003



Полное прилегание с 2х сторон

МОЛГДАЗЭНЕРГО
 Мининский институт ТЭ
 г. Минск
 Утвержден
 Подпись: *[Signature]*
 20 01 1990

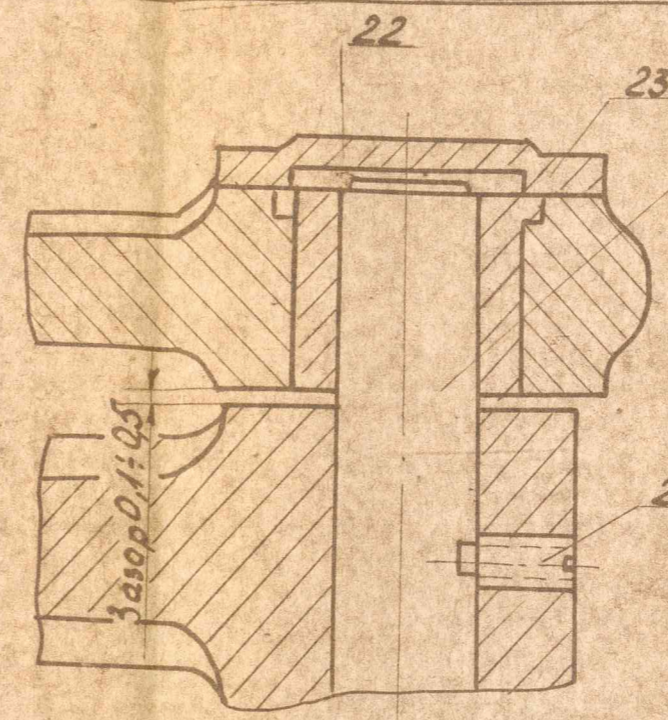
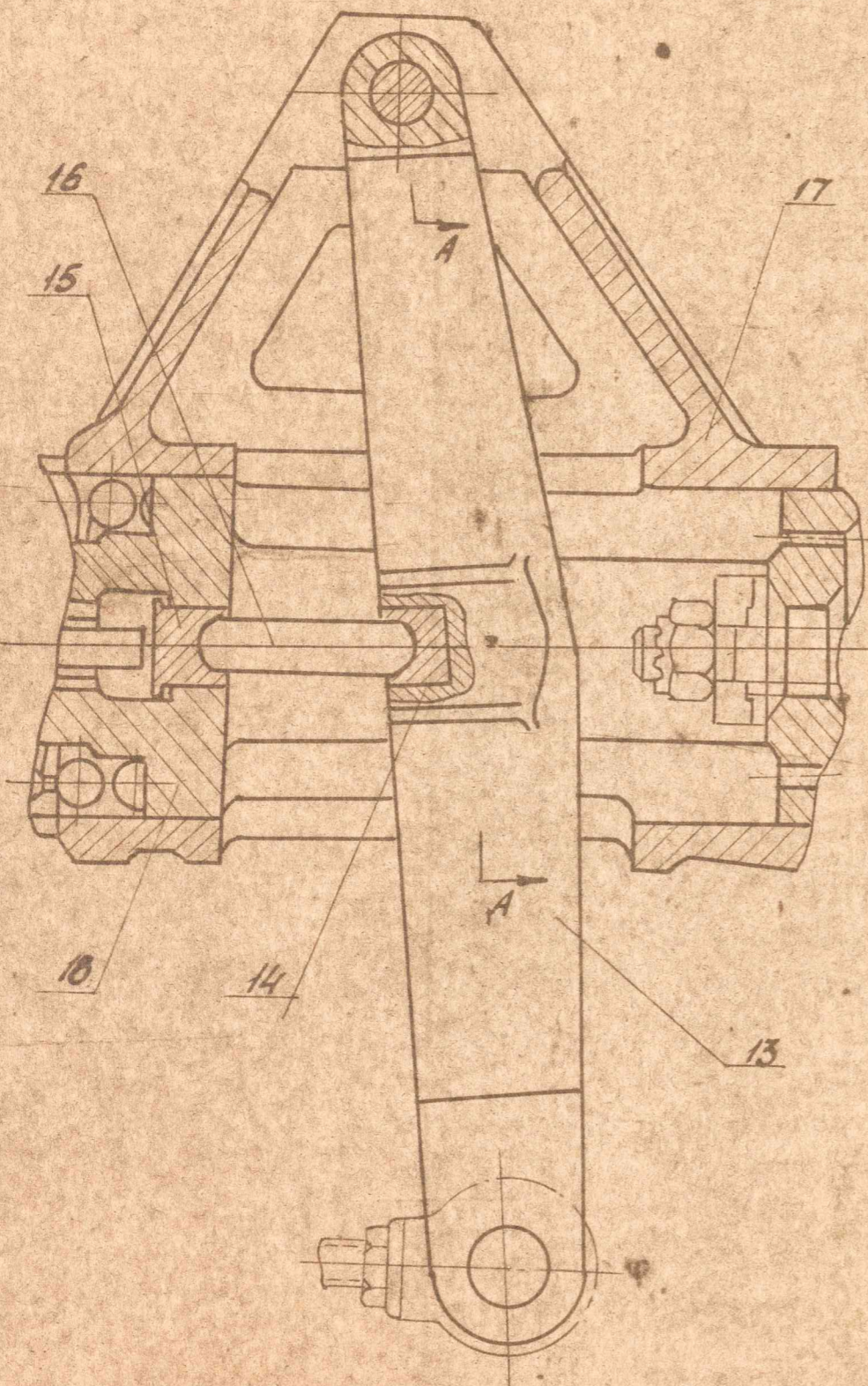
ЦЗМ
ВЗМ
ДЗМ

381400.466.01102.00034

разраб. Старичин
Провер. Крохин
Н. контр.

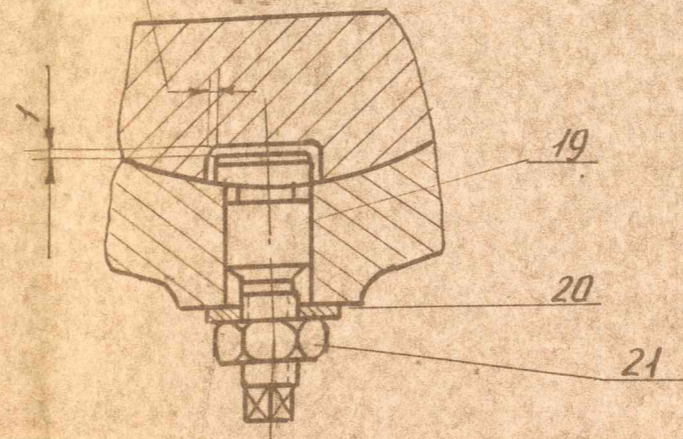
ЦКБ
Союзэнергоремонт
Турбина ТТ-80-130МВ
Парораспределение

381400.466.20102.00003



- 1. Корпус паровой коробки;
- 2. тарелка клапана; 3. кольцо опорное; 4. корпус клапана;
- 5. бурса; 6. шток; 7. крышка паровой коробки; 8. втулка; 9. кольца прижимное; 10. шайба специальная;
- 11. шпилька 8x80; 12. гайка специальная 2М39; 13. рычаг; 14. опорная подушка (верхняя); 15. опорная подушка (нижняя); 16. скалка;
- 17. корпус колонки; 18. рамка; 19. стопор; 20. шайба 16x3; 21. гайка М16; 22. крышка; 23. втулка; 24. палец; 25. Винт М10x35.

Суммарный зазор
0,3-0,6

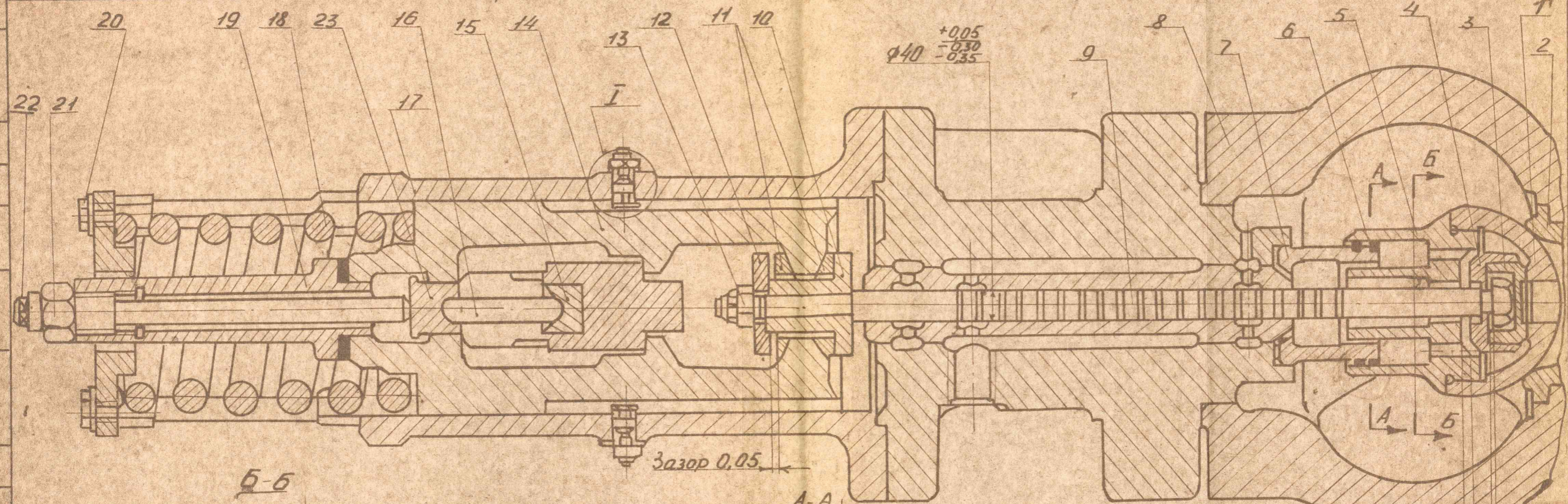


«МОЛДГЛАВЭНЕРГО»
Кишиневская объединенная ТЭЦ
г. Кишинев
Утверждается в производстве
Подпись: _____
20. 09 1990

Лист
Всего
7001

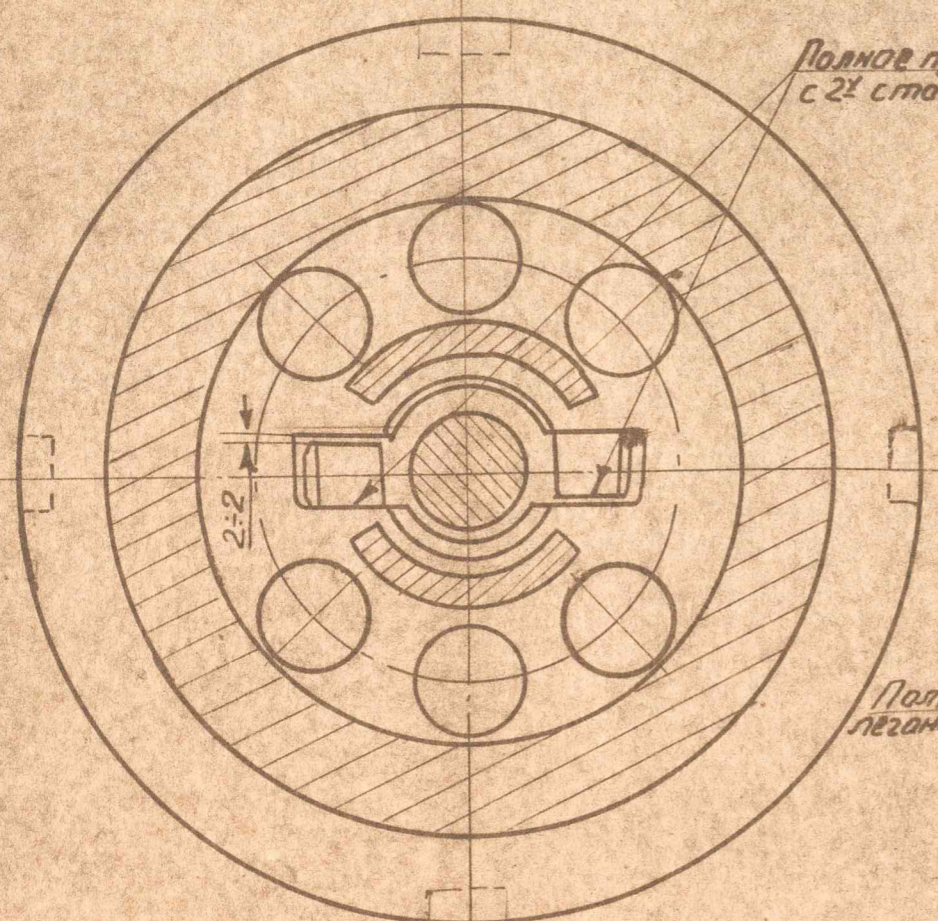
разраб.	Старичкин	С.И.
провер.	Крехин	В.К.
Н.контр.		

ЦКБ
Союзэнергоремонт
Турбина ГТТ-80-130МЭ
Парораспределение

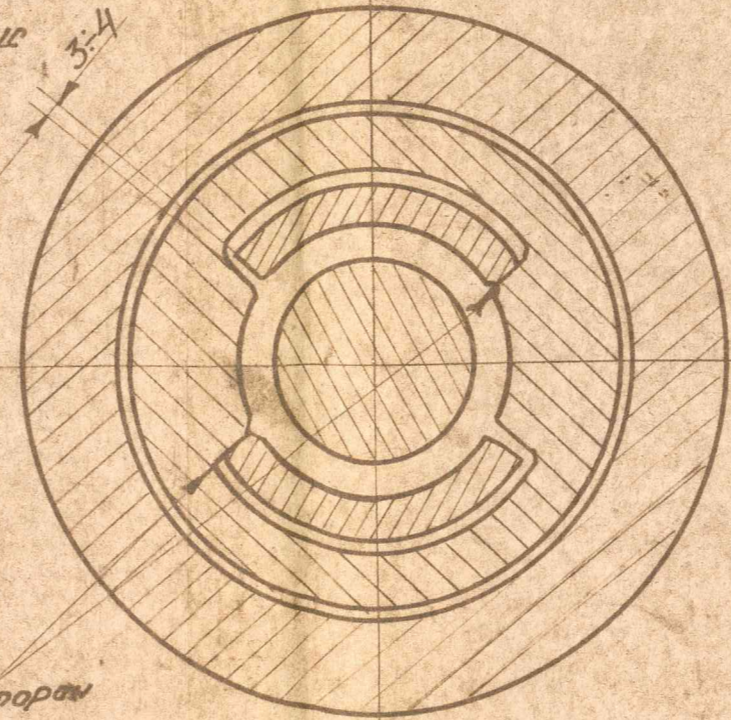


Ход разгруз. шпана 4:45
Холостой ход штока 02:04

МОЛДРАЭНЕРГО
Киевская объединенная ТЭС
г. Киев
Утверждает
Подпись
20 09 80

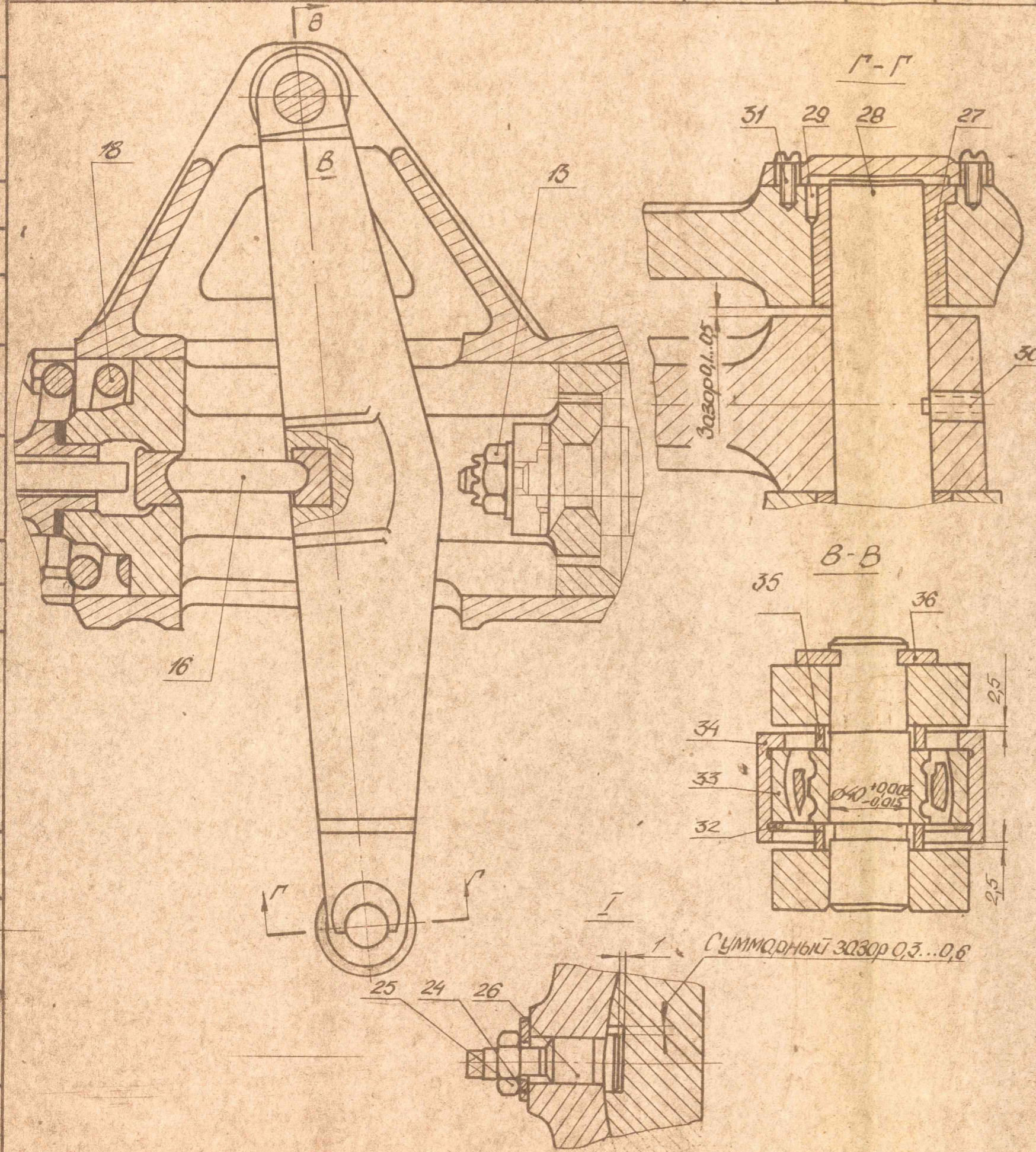


Полное прилегание с 2х сторон 3:4



Полное прилегание с 2х сторон

Дуб.
БЗДМ.
Подл.



- 1. Клапан $\varnothing 150$; 2. седло; 3. клапан разгрузочный; 4. гайка разгрузочного клапана; 5. гайка регулирующего клапана; 6. кольцо поршневое; 7. бужка; 8. корпус паровой коробки; 9. шток; 10. втулка; 11. кольцо прижимное; 12. шайба специальная; 13. гайка 2М33; 14. рамка; 15. опорная подушка нижняя; 16. скалка; 17. корпус колонки; 18. пружина $\varnothing 212$; 19. втулка; 20. болт специальный; 21. гайка М48; 22. винт нажимной; 23. опорная подушка верхняя; 24. шайба 16x3; 25. гайка М16; 26. стопор; 27. втулка; 28. палец; 29. винт 5Мx12; 30. винт М10x35; 31. винт М6x22; 32. кольцо стопорное; 33. роликоподшипник сферический 2x рядный; 34. Ролик; 35. втулка; 36. планка стопорная;

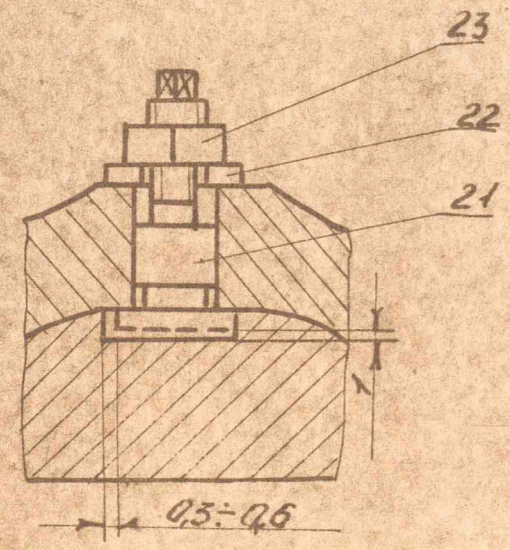
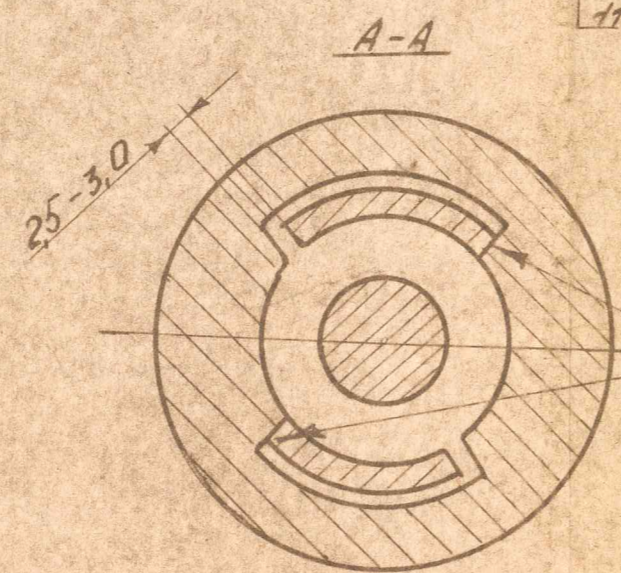
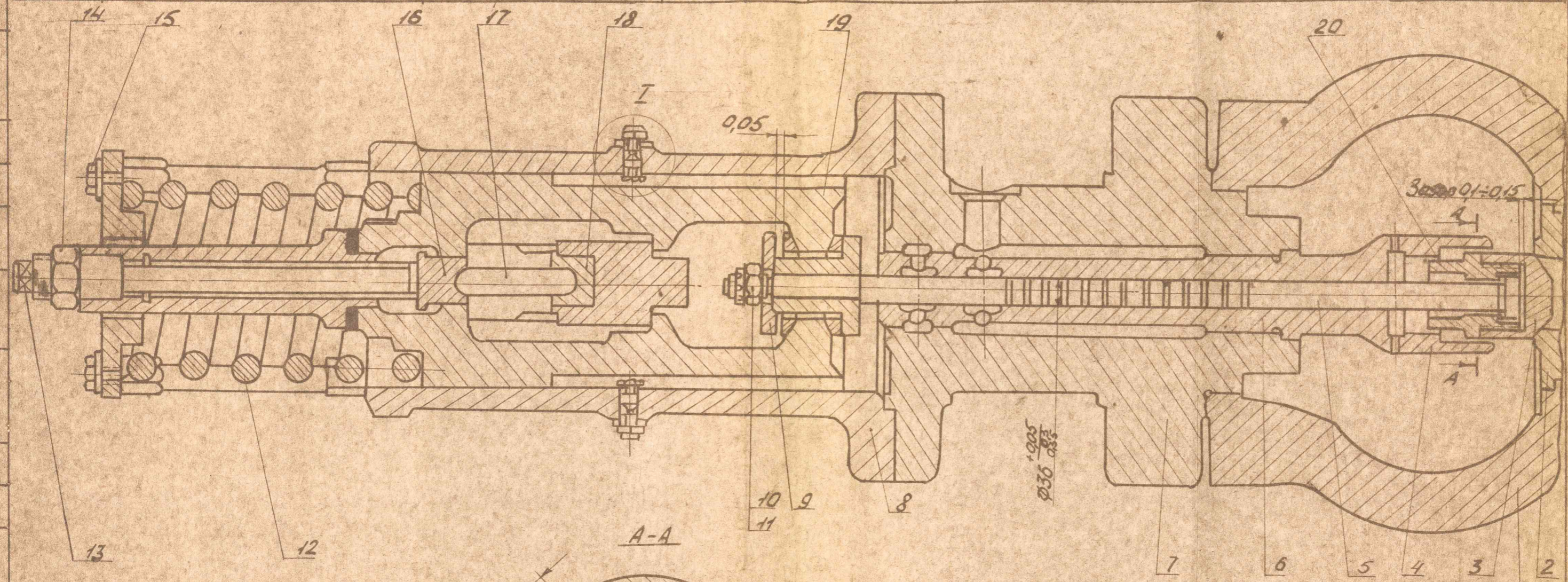
Суммарный зазор 0,3...0,6

МОДЕЛЛАЗЭНЕРГО
 Киевская объединенная ТЭЦ
 г. Киев
 Утверждается и производится
 Подпись: *[Signature]*
 1972 г.

Директор
 Взам.
 Подл.

Разраб.	Старицын	Провер.	Крохин
Н. контр.			

ЦКБ
Союзэнергоремонт Турбина ГТ-80-130АМЗ
Парораспределение



МОСКОВСКО-ВЕНСКОЕ
Инженерное общество ТЭТ
г. Москва
Инженер *[Signature]*
20 09 90

А.И.И.
В.В.В.
Л.Л.Л.