

381400.466.01102.00037

1 5

Разраб. Старицын
Провер. Крохин

ЦКБ
Союзэнерго-ремонт

Турбина
ПТ-80-130 ДМЗ

381400.466.50102.00004

Н. контр.

Подшипники и уплотнения вала генератора

| К/М | Наименование детали, об. единицы, материала | СМ | Проф. | Р | Обозначение документа | | | | | Кум | Тпз | Тшт. |
|------|---|----|------------------------|---|-----------------------|----|------|----|----|-----|-----|------|
| | | | | | УТ | КР | КОИД | ЕН | ОП | | | |
| А 01 | - - - 005 слесарная | КЭ | 381400.466.20102.00002 | | | | | | | | | |
| Б 02 | - | | сл. 4,3 | | 1,1 | 1 | | | | | | 0,5 |
| О 03 | Очистить и осмотреть разъем, расточки, посадочные поверхности, маслопроводящие и маслосливные каналы | | | | | | | | | | | |
| 04 | вкладыша подшипника, удалить задиры, забоины на посадочных поверхностях. Вывинтить винты и снять | | | | | | | | | | | |
| 05 | с вкладыша подшипника маслозащитные кольца, проверить маркировку, при необходимости, замаркировать. | | | | | | | | | | | |
| 06 | Скомплектовать крепеж. Очистить, промыть вкладыш и маслозащитные кольца подшипника, протереть. | | | | | | | | | | | |
| 07 | Контроль мастера. | | | | | | | | | | | |
| Т 08 | Ключ 17x19; Молоток 0,4 кг; Оправка медная; Г-498-наберодержатель; Т-519 пластины; шкурка шлиф.; | | | | | | | | | | | |
| 09 | | | | | | | | | | | | |
| А 10 | - - - 010 слесарная | | | | | | | | | | | |
| Б 11 | - | | сл. 5,3 | | 1,1 | 1 | | | | | | 1 |
| О 12 | Смочить обильно керосином вкладыш, обтереть. Нанести тонкий слой мелового раствора на торцы и разъем | | | | | | | | | | | |
| 13 | вкладыша, дать просохнуть, проверить плотность соединения баббита с вкладышем нажатием на поверхность | | | | | | | | | | | |
| 14 | баббита. При нажатии на отслоившийся баббит на меловой поверхности появляются желтые пятна. Контроль | | | | | | | | | | | |
| 15 | мастера. | | | | | | | | | | | |
| Т 16 | Ванная; Кисть малярная; | | | | | | | | | | | |

МК КТП

Ремонт вкладыша и маслозащитных колец подшипника.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|-----|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|--------------------------|-----------------------|-------------|---|----|----|--------|-----|-----|
| | | | | | | | | | | 381400.466.01102.00037 | | 1 | 2 | | |
| Разработ. Провер. | Старицын Крохин | | <i>В. Андреев</i> <i>К</i> | | ЦКБ Союзэнерго-ремонт | | Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ | | | 381400.466.50102.00005 | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | Подшипники и уплотнения вала генератора | | | | | |
| 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. | | |
| А 01 | - | - | - | 005 | слесарная | | | | | | | | | | |
| Б 02 | | | | | сл. 4,2 - I, I I | | | | - - - - 0,5 | | | | | | |
| 0 03 | Очистить и осмотреть плоскость разъема, посадочные поверхности крышки и корпуса подшипника, удалить | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | задиры и забоины. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 05 | Брусок шлиф. БКр, БП; Напильники, набор; Т-519 пластины; Т-498 лабер; шкурка шлиф.; | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 07 | - | - | - | 010 | слесарная | | | | | | | | | | |
| Б 08 | | | | | сл. 4,2 - I, I I | | | | - - - - 0,5 | | | | | | |
| 0 09 | Очистить, промыть керосином и продуть внутренние полости, маслоподводящие и маслосливные каналы кор- | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | пуса подшипника. Контроль мастера; | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 11 | Ветошь обтирочная; щетка металл.; | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 13 | - | - | - | 015 | слесарная | | | | | | | | | | |
| Б 14 | | | | | сл. 4,2 - I, I I | | | | - - - - I | | | | | | |
| 0 15 | Очистить и осмотреть резьбу крепежа корпуса и крышки подшипника, пригнанные поверхности конических | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | штифтов и отверстия под них. Удалить задиры и забоины, заменить дефектный крепеж. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | |
| МК/КТП | Ремонт корпуса и крышки подшипника. | | | | | | | | | | | | | 32 | |

Дубл.
Взам.
Подл.

581400.466.01102.00037

2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

581400.466.50102.00005

| А | Цех | Уч. | РМ | Опер. | Код | наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | |
|------|---|-----|----|-------|-----------|-----------------------|-----------------------|------|-----|----|----|--------|----|----|
| | | | | | | | СМ | Проф | Р | УТ | КР | КОНД | ЕН | ОП |
| Б | Код наименования оборучивания | | | | | | Обозначение, код | ОП | ЕН | ЕН | КИ | Н/расх | | |
| К/М | Наименование детали с единицы или материала | | | | | | Обозначение, код | ОП | ЕН | ЕН | КИ | Н/расх | | |
| Т 01 | Надфили, набор; Лурка тиф.; Щетка металл.; | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | | | | | | | | | | | | | | |
| А 03 | - | - | - | 020 | слесарная | | | | | | | | | |
| Б 04 | | | | | | | сл. 4,2 | - | 1,1 | 1 | - | - | 1 | |
| 0 05 | Установить крышку на корпусе подшипника, установить конические штифты, проверить совпадение торцов | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | расточек корпуса и крышки. Обтянуть крепеж подшипника, проверить прилегание по разьему. Шуп 0,05 мм | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | идти не должен. Вывернуть крепеж, снять крышку подшипника и уложить на ремонтной площадке. Контроль | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | мастера. | | | | | | | | | | | | | |
| Т 09 | Строп в 8,5; Ключи 17x19, 22x24; Т-498 лабер; Т-519 пластины; Набор шупов № 2; | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |

МК/КТП

Ремонт корпуса и крышки подшипника.

33

381400.466.01102.00037 1 2

| | | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Разраб. Провер. | Старичкин Крохин | С. В. В. / Т. В. | ЦКБ Союзэнерго-ремонт | Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ | 381400.466.50102.00007 |
|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|

Н. контр. Подшипники и уплотнения вала генератора

| А | Цех | Уч. | РМ | Упер. | Код наименования операции | Обозначение документа | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----|----|-------|---------------------------|-----------------------|------|----|----|----|------|-----|----|-----|-----|--------|
| Б | Код наименования оборудования | | | | | СМ | Проф | Р. | УТ | КР | КОМД | ЕН | ОП | Кум | ТГЗ | Тшт. |
| К/М | Наименование детали, со. единицы, материала. | | | | | Обозначение, код | | | | | | ОПГ | ЕВ | ЕН | КН | Нрасх. |

А 01 - - - 005 проверка вкладышей КЭ 381400.466.20102.00001; ТИ;

Б 02 - - - - - сл. 5,3 - I, I I - - - - - 2

0 03 Очистить вкладыши, проверить состояние баббитовой поверхности. Проверить плотность соединения баббита с корпусом вкладыша, методом керосиновой пробы: закрыть деревянными пробками отверстия во вкладыше, (в местах соединения баббита с корпусом) покрыть меловым раствором и просушить его. Залить керосин в масляные каналы вкладыша; Места отслаивания баббита определить по темным пятнам на поверхности мелового покрытия. При отслаивании баббита вкладыш перезалить. Контроль мастера.

Т 08 Кисть малярная; Молоток 0,4 кг; Пробки деревянные, по месту;

09

А 10 - - - 010 слесарная

Б 11 - - - - - сл. 5,3 - I, I I - - - - - 20

0 12 Уложить обе половины вкладыша на контрольную плиту, проверить по краске сопряжение горизонтального разъема. Качество обработки рабочей поверхности баббита вкладыша, по краске - на рабочей поверхности упорного диска, количество пятен на площади размером 25x25 мм - не менее 16. При необходимости, приабрить плоскости разъема до получения требуемого качества. Установить обе половины вкладыша баббитовой поверхностью на контрольную плиту, установить штифты, обтянуть крепеж. Проверить баббитовую

МК/КТП Ремонт вкладышей уплотнения вала. 36

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

381400.466.01102.00031 1 2
 381400.466.50102.00008

Разраб. Старичин
 Провер. Крохин
 ЦКБ
 Союзэнерго-ремонт
 Турбина
 ПТ-80-130 ЛМЗ

Н. Контр. Подписники и уплотнения вала генератора

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|-----|-----------|--|--|---------|--|-----|---|--|--|--|--|--|--|--|---|
| А 01 | - | - | - | 005 | слесарная | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 02 | | | | | | | | сл. 5,3 | | 1,1 | 1 | | | | | | | | 2 |
| 0 03 | Очистить корпус. Уложить обе половины корпуса на контрольную плиту. Проверить по краске сопряжение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | горизонтального разъема, при необходимости, приабрить до получения 15...17 пятен на площади размером | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 25x25 мм. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 06 | Т-519 пластины; Т-498 лабер.; Плита контр. 1-1-1000x630; Набор щупов № 2, кл. 1; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 08 | - | - | - | 010 | слесарная | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 09 | | | | | | | | сл. 5,3 | | 1,1 | 1 | | | | | | | | 5 |
| 0 10 | Затянуть болтами крепления обе половины корпуса. Проверить отсутствие забоин, ступенчатости на внутрен- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ней расточке корпуса. Проверить плоскость вертикального разъема. При затянутых болтах щуп 0,03 идти | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | не должен (на глубину более 5 мм). Проверить эллипсность расточки корпуса, которая не должна превышать | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 2,5 % диаметра уплотняющего шнура. При необходимости внутреннюю поверхность корпуса проточить и приаб- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | рить. Измерения проводить по вертикальному диаметру и по двум диаметрам вблизи разъема. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 15 | Ключи 22x24, 27x30; Лабер трехгр.; Нутромер НИ-1-600-0,1; Набор щупов № 2, кл. 1; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Дубл.
взам.
повл.

381400.466.01102.00037 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00008

| А | Цех | Уч. | РН | Опер | Код | наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----|----|------|-----|-----------------------|-----------------------|-------|----|-----|----------|------|----|----|-----|------|------|---|---|-----|
| | | | | | | | СМ | Проф. | Р | УТ | КР | КОМД | ЕН | ОП | Кит | Тп.з | Тшт. | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | | Обозначение, код | | | | | | | | | | | | | |
| К/М | Наименование детали, соединения или материала | | | | | | ОП | ЕВ | ЕН | КИ | Н. расх. | | | | | | | | | |
| А 01 | - | - | - | 015 | | слесарная | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 02 | | | | | | | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,5 |
| О 03 | Выборить диаметр уплотняющего шнура под размер канавок. Площадь сечения канавки должна быть равна | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | 1,1...1,5 площади сечения шнура, высота канавки меньше высоты шнура на 1,0...1,5 мм. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 05 | Тангенциркуль Ш-1-250-0,10; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 07 | - | - | - | 020 | | слесарная | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 08 | | | | | | | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| О 09 | Проверить поверхности призонных болтов и отверстия под них, удалить задиры. Проверить плотность посад- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | ки болтов в соответствующих отверстиях. Проверить смещение половин корпуса относительно друг друга, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | при необходимости, поправить разверткой отверстия под призонные болты и изготовить новые болты РММ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 13 | Надфили, набор; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

МК Ремонт корпусов уплотнений вала.

Дубл.
взам.
подл.

381400.466.01102.00037 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ 381400.466.50102.00009

| А | Цех | уч. | РН | Опер | Код | наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | Тшт |
|------|--|-----|----|------|-----|-----------------------|-----------------------|-------|-----|----|----|---------|----|-----|
| | | | | | | | см | проф. | Р | УТ | КР | КОИД | ЕН | |
| Б | Код наименование оборудования | | | | | | Обозначение, код | ОПП | ЕВ | ЕН | КИ | Н.расх. | | |
| КМ | Наименование детали, сб. единицы или материал | | | | | | | | | | | | | |
| Б 01 | - | - | - | - | - | - | сл. 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | - | 2 |
| 0 02 | Проверить щупом и по краске прилегание в/п и н/п маслоуловителей по разъему. Щуп 0,03 мм в стыках | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | разъема идти не должен. Лабрить при необходимости. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | |
| Т 04 | Круг шлиф. ϕ 60; Машина шлиф. ЗПМ-1,5-150; Т-519 пластины; Т-498 шабер; Набор щупов № 2; | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | | | | | | | | | | | | | | |
| А 06 | - | - | - | 020 | | слесарная | | | | | | | | |
| Б 07 | - | - | - | - | - | - | сл. 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | - | 1 |
| 0 08 | Собрать маслоуловитель для проточки гребней. Передать в РМЦ. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | |
| Т 09 | Строп ϕ 6,5; | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| А 11 | - | - | - | 025 | | токарная | | | | | | | | |
| Б 12 | - | - | - | - | - | - | сл. 4 ток. 3 | - | 1 | 1 | - | - | - | 3 |
| 0 13 | Выставить маслоуловитель на токарном станке по окружности и торцу с точностью 0,05 мм. Проточить греб- | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | ни маслоуловителя до требуемого диаметра, снять с гребней фаску. Транспортировать маслоуловитель из | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | РМЦ в маизал. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ИМ-553 станок ток.; Резец прох.; Индикатор ИЧ10; Тангенциркуль ШЦ-1-250-0,10 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |

Аудл.
Взам.
Подл.

381400.466.01102.00037 5

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ
381400.466.50102.00009

| А | Цех | У. | РН | Опер | Код, наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | |
|------|--|----|----|------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|----|-----|----|---------|----|----|
| | | | | | | СМ | Проф. | Р | УТ | КР | КОМД | ЕН | ОП |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | Обозначение, код | ОП | ЕВ | ЕН | КШ | Н.р.сх. | | |
| К/М | Наименование детали, сб. единицы или материал | | | | | | | | | | | | |
| А 01 | - | - | - | 030 | установка маслоуловителя | КЭ | 381400.466.20102.00001: | | | | | | |
| Б 02 | - | - | - | - | - | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | 3 |
| 0 03 | Установить в расточки маслоуловитель. Проверить по краске прилегание разъема в/п и н/п маслоуловителя. | | | | | | | | | | | | |
| 04 | Замерить и записать в журнал ремонта зазоры "Др" и "Дгр". Диаметр гребней маслоуловителей "Дгр" за- | | | | | | | | | | | | |
| 05 | мерить в 2х взаимноперпендикулярных плоскостях. Определить величину зазора "А", при необходимости, | | | | | | | | | | | | |
| 06 | зазор "А" довести до требуемого. Величину зазора "А" см, по заводским чертежам по генераторам | | | | | | | | | | | | |
| 07 | ТВФ-110-2ЕУ, ТВФ-120-2. | | | | | | | | | | | | |
| Т 08 | Т-519 пластина; Т-498 лабер; Нутромер НМ-1-600-0,10; Скоба СМ; | | | | | | | | | | | | |
| 09 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | |

МК Ремонт маслоуловителей.

381400.466.01102.00037

1

2

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| Разраб. Провер. | Старуцын Крохин | <i>С. Старуцын</i> | ЦКБ Союзэнерго-ремонт | Турбина ПТ-80-130 ЛМЗ | 381400.466.50102.00010 |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|

Подшипники и уплотнения вала генератора

| Н. контр. | Обозначение документа | | | | | | | | | | Кум | Тнс | Тшт | | | |
|-----------|--|-----|----|-------|----------------------------|----|-------|-----|----|-----|------------------|-----|-----|------|----|----|
| | Цех | Уч. | РМ | Опер. | Код, наименование операции | СМ | Проф. | Р | УТ | КР | | | | КОВД | ЕН | ОП |
| А | Код, наименование оборудования | | | | | | | | | | Обозначение, код | | | | | |
| Б | Наименование детали, сб. единицы, материала | | | | | | | | | | | | | | | |
| К/М | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 01 | - | - | - | 005 | слесарная | - | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | - | - | 5 |
| Б 02 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 03 | Замерить диаметр вкладыша и расточки корпуса в соответствующих местах. Определить зазор (эллипсность) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | между поверхностью вкладыша и расточкой в корпусе. При отклонении формы расточки корпуса от цилиндрической | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | должна быть обеспечена симметричность радиального зазора, относительно оси уплотнений с точностью | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | 0,1 мм. Контроль мастера | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 07 | Нутромер НМ-1-600-0,10; Микрометр МК-25-1; | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 09 | - | - | - | 010 | слесарная | - | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Б 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 11 | Установить вкладыш с уплотнительными шнурами в корпус, предварительно смазав маслом расточку корпуса. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Проверить в корпусе перемещение вкладыша вдоль корпуса усилием одного человека. Вкладыш расположенный | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | в корпусе без перекоса должен перемещаться вдоль корпуса. Шуп 0,05 мм не проходит между уплотнитель- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | ными шнурами и расточкой. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 15 | Набор шупов № 2, кл. 1; | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МК/КТП | Контрольная сборка уплотнений вала. | | | | | | | | | | | | | | | |

Дубл.
взам.
подл.

381400.466.01102.00037 2

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00010

| А | Цех | Уч. | РМ | Опер. код | наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----|----|-----------|-----------------------|-----------------------|-------|---|-----|----|------|----|----|------|---------|------|--|--|--|---|
| | | | | | | СМ | Проф. | Р | УТ | КР | КОНД | ЕН | ОП | Кшт. | Т.п.з. | Тшт. | | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | Обозначение, код | | | | | | ОПП | ЕВ | ЕН | КН | Н.расч. | | | | | |
| А 01 | - | - | - | 015 | слесарная | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 02 | | | | | | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | | | | | | | | | | 2 |
| О 03 | Проверить чистоту вкладыша, собрать его на валу генератора, установить штифты. Проверить по краске | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | прилегание баббитовой поверхности вкладыша к рабочей поверхности шейки и гребня. Шабрить баббитовую | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | поверхность вкладыша при необходимости. Продуть вкладыш, установить уплотнительные шнуры, обернуть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | его бумагой. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Г 07 | Строп 6 8,5; Ключ 19x22; Молоток 0,4 кг; Т-519 пластины; Т-498 шабер; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

МК | Контрольная сборка уплотнений вала.

381400.466.01102.00037

1

1

Разраб. Старицын
Пробер КрохинЦКБ
Союзэнерго-ремонтТурбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00012

Н. контр.

Подшипники и уплотнения вала генератора

| А | Цех | Уч. | РМ | Опер. | Код, наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----|----|-------|----------------------------|-----------------------|-------|-----|----|-----|------|----|----|-----|--------|------|--|--|--|-----|
| | | | | | | СМ | Проф. | Р | УТ | КР | КОИД | ЕН | ОП | Куш | Тпз | Тшт. | | | | |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | Обозначение код | | | | | ОП | ЕВ | ЕН | КН | Нрсах. | | | | | |
| К/М | Наименование детали, сб. единицы, материала | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 01 | - | - | - | 005 | слесарная | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 02 | | | | | | | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | | | | | | | | | 0,5 |
| 0 03 | Смазать вертикальный разъем, установить на место прокладку и н/п маслоуловителя, выставить по ротору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | с требуемыми зазорами и записать их величины в журнал ремонтов. Затянуть крепеж вертикального разъема, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | при необходимости, развернуть отверстие под контрольные штифты, установить контрольные штифты. Контроль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | мастера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 07 | Строп № 15; Ключ 24x27; Молоток 0,5 кг; Развертка (по месту); Набор щупов №2, кл. I; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А 09 | - | - | - | 010 | слесарная | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б 10 | | | | | | | сл. | 5,3 | - | 1,1 | 1 | | | | | | | | | 0,5 |
| 0 11 | Смазать горизонтальный разъем и вертикальную плоскость присоединения маслоуловителя, установить в/п | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | маслоуловителя на место. Затянуть крепеж. Контроль мастера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Т 13 | Строп № 6,5; Ключ 24x27; Молоток 0,4 кг; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

МК/КТП

Установка маслоуловителя.

47

381400.466.01102.00037

1

1

| | | | | | |
|---------|----------|----------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Разраб. | Старицын | <i>В. В. Вильямс</i> | ЦКБ Союзэнерго- ремонт | Турбина ПТ-80-130 ЛМС | 381400.466.50102.00013. |
| Провер. | Крохин | <i>У. В. И.</i> | | | |

Н. контр. _____ Подписники и уплотнения вала генератора

| А | Цех | Уч. | РМ | Опер. | Код, наименование операции | СМ | Обозначение документа | | | | | | | |
|-----|---|-----|----|-------|----------------------------|------------------|-----------------------|----|----|----|-------|----|----|-----|
| | | | | | | | Проф. | Р | УТ | КР | КОИД | ЕН | ОП | Клм |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | Обозначение, код | ОП | ЕВ | ЕН | КН | Нрощ. | | | |
| К/м | Наименование детали, сб. единицы, материала | | | | | | | | | | | | | |

А 01 - - - 005 слесарная

Б 02 - - - - сл. 5,3 - I, I I - - - - I

О 03 Установить на вал половины вкладыша, соединить их болтами. Установить термометры сопротивления. Уста-

04 новить н/п корпуса уплотнения и прихватить ее к щиту болтами. Установить в/п корпуса уплотнения, уста-

05 новить резину в разъем корпуса уплотнения и соединить в/п с н/п и со щитом болтами. Сборку производить

06 после окончательной центровки валопроводов турбины. Контроль мастера.

Т 07 Ключи 19x21, 24x27; Молоток 0,4 кг; Отвертка В-9;

08

А 09 - - - 010 слесарная

Б 10 - - - - сл. 5,3 - I, I I - - - - I

О 11 Установить изолирующие и уплотнительные лайбы и шнуры. Ввернуть болты в/п и н/п корпусов. Присоединить

12 провода термоконтроля. Контроль мастера.

Т 13 Ключи 13x17, 24x27, 30x32; Молоток 0,4 кг; Отвертка в-9;

14

15

16

МК/КТП Сборка уплотнений вала генератора. 48

381400.466.04102.00037

1

1

Разраб. Старицын С. Андрица
 Провер. Крохин ХСК

ЦКБ
 Союзэнерго-ремонт

Гурбина
 ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.50102.00014.

Н. Контр. Подшипники и уплотнения вала генератора

| А | Цех | Уч. | РМ | Опер. | Код, наименование операции | Обозначение документа | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-----|----|-------|----------------------------|-----------------------|--------|---|----|----|------|----|----|-----|--------|
| | | | | | | СМ | Проект | Р | УТ | КР | КОИД | ЕН | ОП | Кшт | Тнз |
| Б | Код, наименование оборудования | | | | | Обозначение, код | | | | | ОП | ЕВ | ЕН | КН | Нрасх. |

К/М Наименование детали, об. единицы, материала

А 01 - - - 005 слесарная

Б 02 - - - ол. 5,3 - I, I I - - - I

О 03 Продуть и протереть в/п вкладыша подшипника, застропить и установить на н/п. Обтянуть и застопорить

04 крепеж разъема вкладыша, контролируя совпадение обеих половин вкладыша. Проверить прилегание по разъему.

05 Шуп 0,03 идти не должен. Подсоединить маслопроводы. Контроль мастера.

Т 06 Рым-болт М16 ; Строп ϕ 8,5 ; Ключи: 22x24, 32x36, 41x46; Молоток 0,4 кг; Набор шупов № 2;

07

А 08 - - - 010 слесарная

Б 09 - - - ол. 5,3 - I, I I - - - I

О 10 Застропить и установить крышку подшипника. Обтянуть крепеж. Контроль мастера.

Т 11 Строп ϕ 6,3; Рым-болт М12; Ключи 19x22; 24x27; 32x36; Молоток 0,4 кг;

12

13

14

15

16

МК/КТТ Закрyтие подшипника.

Разраб. Старицын С. В.
 Провер. Крохин
 Н. контр.

ЦКБ
 Союзэнерго-ремонт

Турбина
 ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.20102.00001

Подшипники и уплотнения вала генератора.

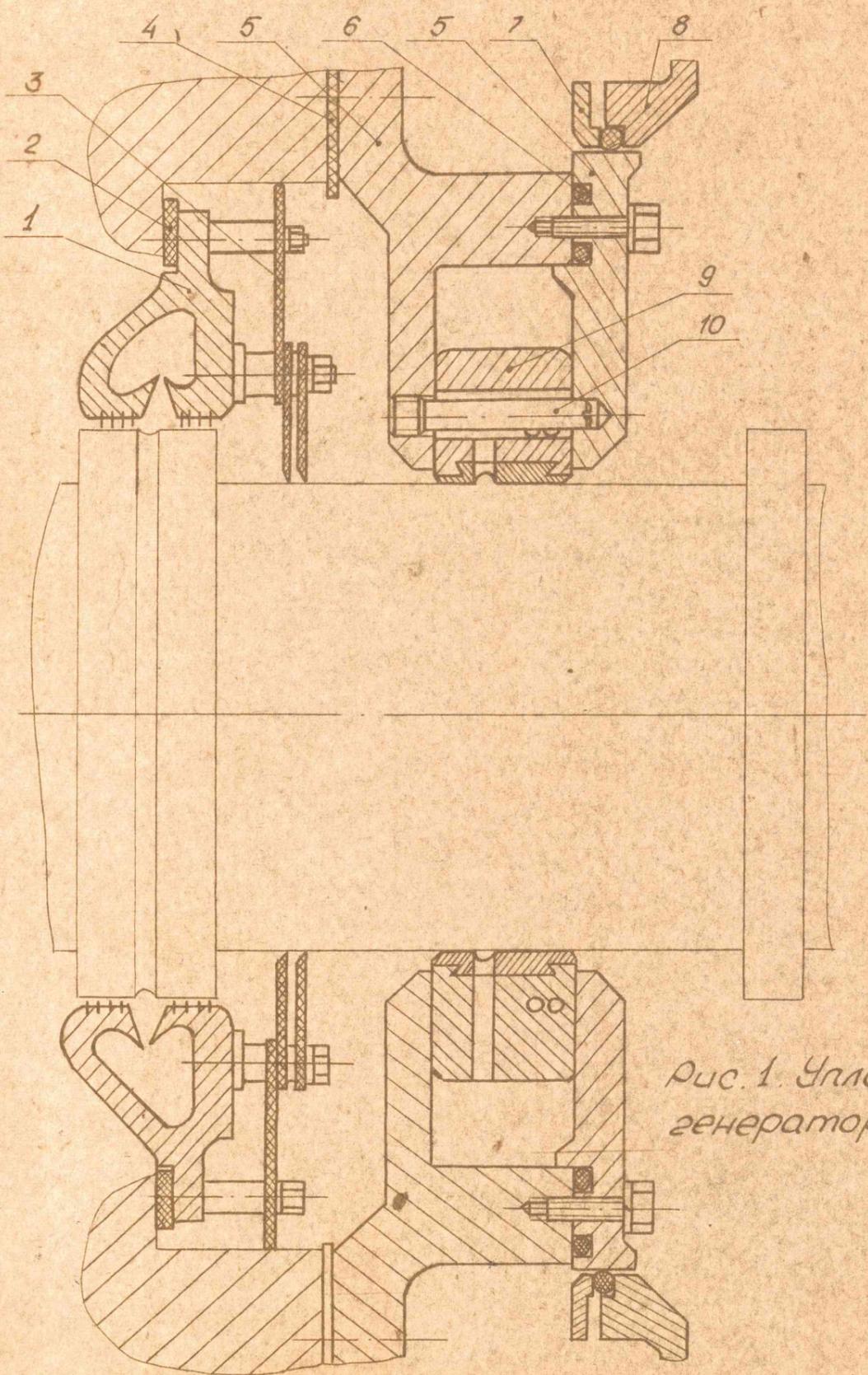


Рис. 1. Уплотнение вала генератора ТВФ 110.

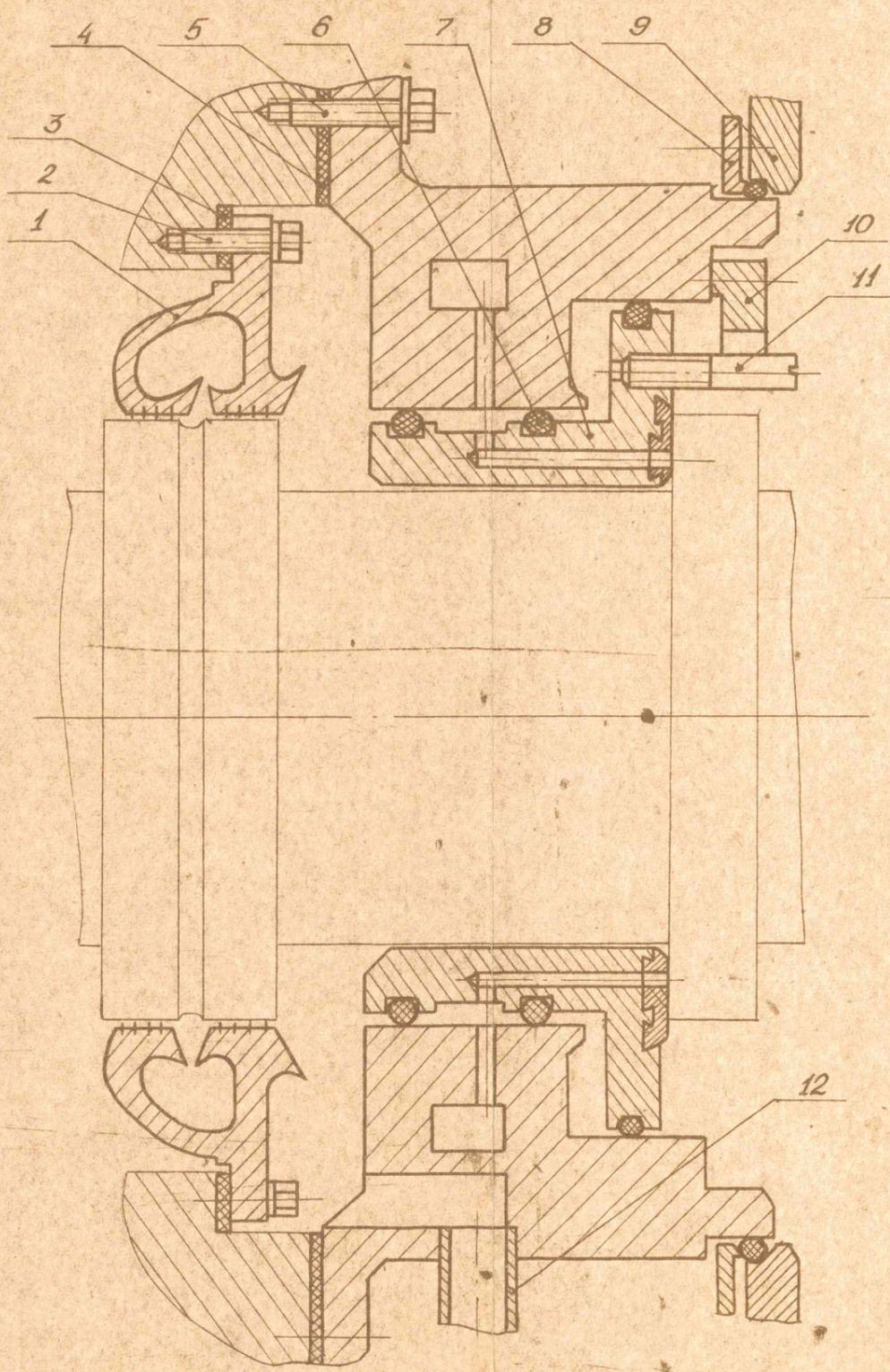


Рис. 2. Уплотнение вала генератора ТВФ-120.

Л3М.
 В30М.
 Дубл.

Рис. 1. Уплотнение вала генератора
ТВФ-110.

1. Маслоуловитель;
2. Прокладка изолирующая;
3. Полукольцо;
4. Прокладка;
5. Корпус уплотнения;
6. Шнур уплотняющий;
7. Кольцо;
8. Кольцо уплотнительное;
9. Кольцо уплотнительное;
10. Стопор;

Рис. 2. Уплотнение вала генератора
ТВФ-120;

1. Маслоуловитель;
2. Болт М 12;
3. Шайба изолирующая;
4. Шайба изолирующая;
5. Болт М 20;
6. Шнур уплотняющий;
7. Вкладыш;
8. Кольцо уплотняющее;
10. Планка;
11. Винт;
12. Патрубок;

Разраб. Старицын
 Провер. Крохин
 Н. контр.

ЦКБ
 Союзэнерго-ремонт

Турбина
 ПТ-80-130 ЛМЗ

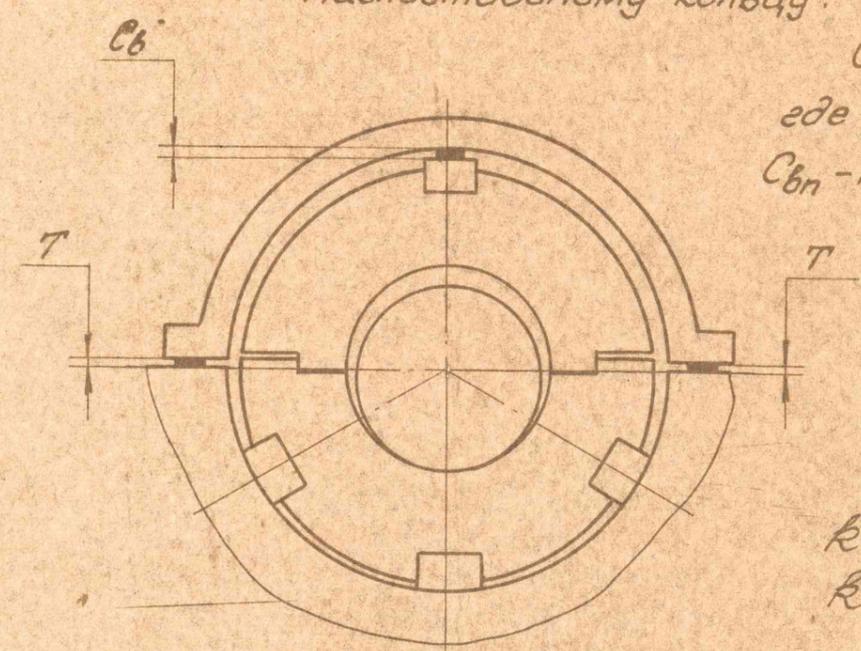
381400.466.26102.
 00002.

Подшипник и уплотнения вала генератора.

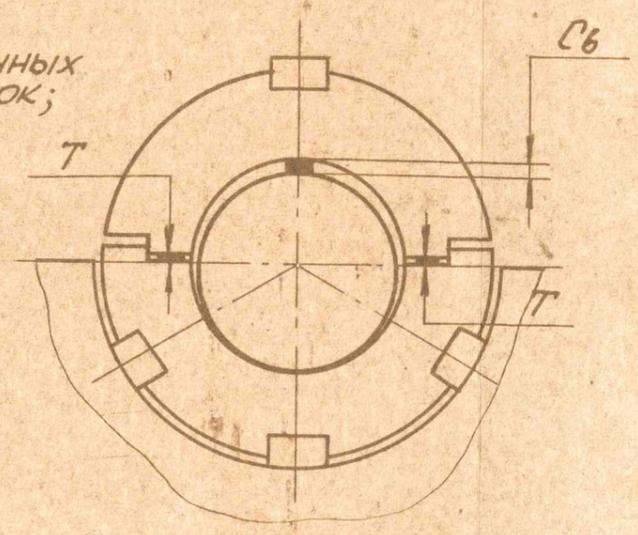
Схема замеров зазоров в подшипниках методом свинцовых отливок.

а) Замер натяга крышки и зазора по маслоотбойному кольцу:

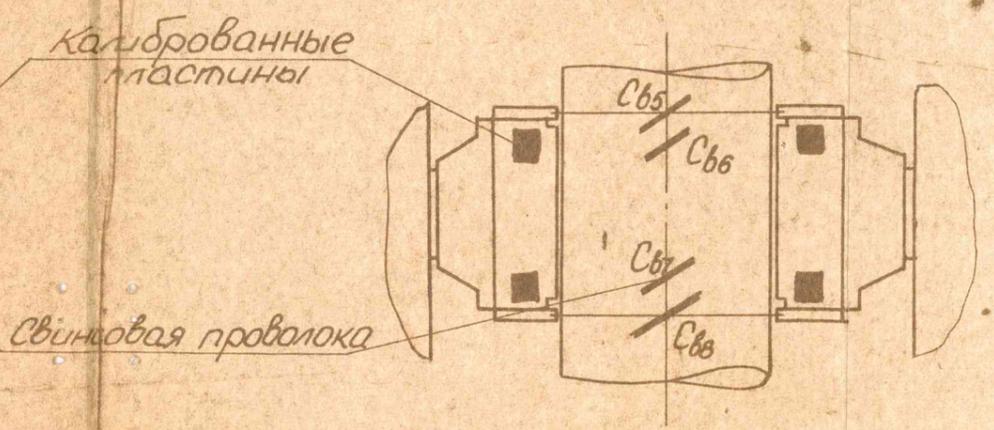
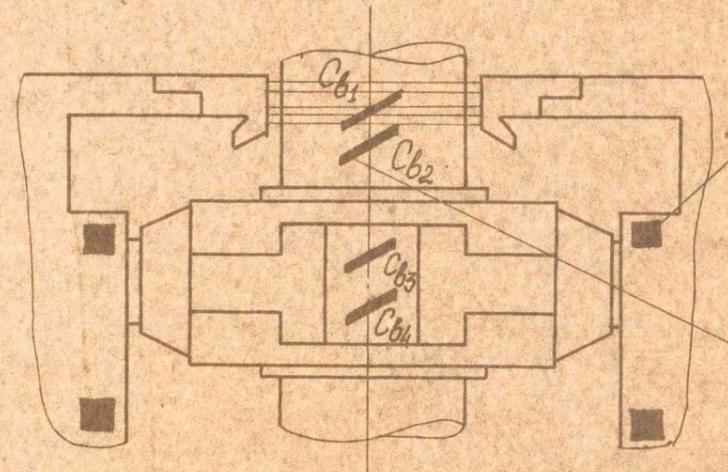
б) Замер верхних зазоров в подшипнике:



$C_n = C_{вn} - T$
 где $n = 1, 2, \dots, 8$;
 $C_{вn}$ - толщина раздавленных свинцовых проволок;



Натяг:
 $k = T - C_{в3}$;
 $k = T - C_{в4}$;



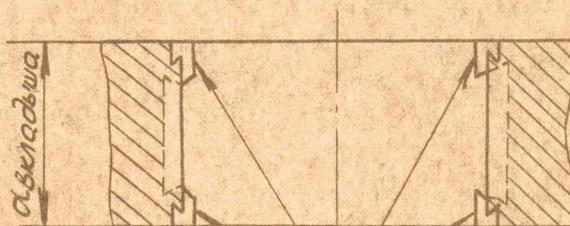
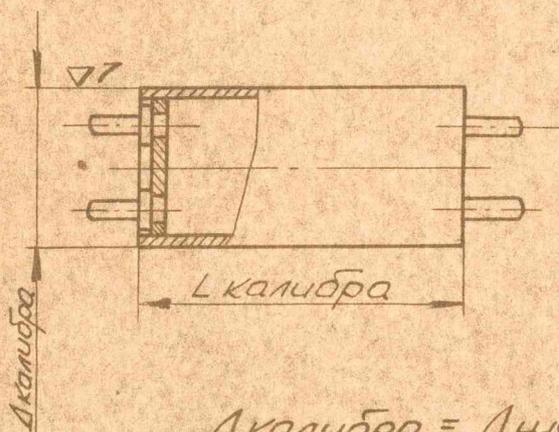
Примечание:

1. Для замеров использовать отрезки свинцовой проволоки длиной 15...20 мм, диаметром 1,5...2 мм и калиброванные пластины толщиной 0,5...0,8 мм.
2. Боковые масляные зазоры мерить на глубине 0,05Д шейки. Величина зазоров на этой глубине меньше чертежной на 10%.

Дуол.
 Взам.
 Подп.

Турбина
ПТ-80-130 ЛМЗ

381400.466.
20102.00002.

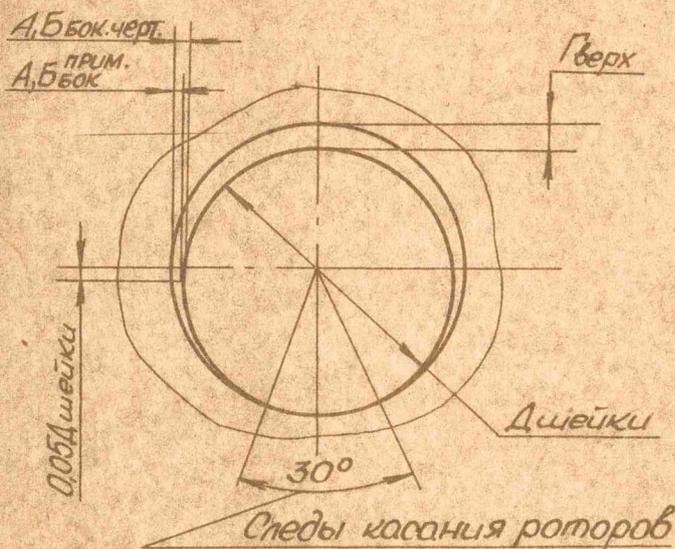


Место замера боковых
масляных зазоров.

$D_{\text{калибра}} = D_{\text{шейки}} + \text{бок. черт} \times 2$;

$\alpha_{\text{калибра}} = 1,2 \dots 1,3 K_{\text{вкладыша}}$;

Калибр для проверки расточки вкладыша :



Масляные зазоры в
опорном подшипнике :

Следы касания роторов
нижней половины вкладыша
должны располагаться по
всей длине вкладыша на
дуге $\approx 30^\circ$.

A, Б ^{прим} бок - см. примечание 2.

Схема обработки внут-
ренней поверхности
вкладыша.

