

**Акционерное общество «Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция»
(Калининская АЭС)**

Техническое задание для размещения заказа на поставку продукции

Предмет закупки:
Поставка запасных частей к насосам ПЭА 150-85.
Плановые заявки: 10382205 10382206

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Наименование;

Подраздел 1.2. Сведения о новизне;

Подраздел 1.3. Обоснование закупки.

Подраздел 1.4 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования по надежности

Подраздел 4.3. Требования к маркировке

Подраздел 4.4. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок приемки

Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ

(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ				
Подраздел 1.1 Наименование				
№ п/ п	Наименование	Тип, чертеж	Класс Безопасности	Кол-во, шт.
1	2	3	4	5
Запасные части к насосу ПЭА 150-85				
1.	Рубашка	H17.73.101.04	4/Н	2
2.	Втулка	H17.168.101.08	4/Н	1
3.	Вал	H17.168.101.06 /ПЭА-150-85	4/Н	1
4.	Колесо рабочее	H17.168.101.03	4/Н	1
5.	Колесо рабочее	H17.168.130.00СБ	4/Н	1
6.	Колесо рабочее	H17.168.131.00СБ	4/Н	5
Возможность применения (неприменения) эквивалентов закупаемой продукции				
<p>Участник процедуры закупки должен принять во внимание, что ссылки в документации процедуры закупки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник процедуры закупки может представить в своей заявке на участие в процедуре закупки иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или производители, при условии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны (аналог или эквивалент) или превосходят по качеству указанную продукцию, т.е. что предложенная замена (аналог или эквивалент) имеет одинаковые функциональные свойства, технические характеристики, присоединительные размеры. 				
Подраздел 1.2 Сведения о новизне				
Поставляемые запасные части должны быть новыми, выпуска не ранее 2021 года, (не бывшими в употреблении, не восстановленными), не являться выставочными образцами, свободными от прав третьих лиц.				
Подраздел 1.3 Обоснование закупки				
Замена запасных частей, выработавших свой ресурс, в период планового ремонта.				
Подраздел 1.4 Код ОКП				
Код ОКПД 2 – 28.13.31.110 - Комплектующие (запасные части) насосов, не имеющие самостоятельных группировок.				

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Данные запасные части устанавливаются на насосах марки ПЭА 150-85.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
<p>Насосы ПЭА 150-85, в состав которых входят закупаемые запасные части, предназначенные для подачи обессоленной воды в парогенератор в режиме расхолаживания</p> <p>Условия эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- среда – обессоленная вода - подача в номинальном режиме - 150 м³/ч - напор – 910м.

- температура перекачиваемой среды, не более - +5-165°C.

Производитель – Бердянский завод «Южгидромаш»

Год выпуска – 1983.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Основные параметры и размеры запасных частей насосов ПЭА 150-85, должны соответствовать требованиям конструкторской документации (размеры, шероховатость, прочностные и химические свойства металла) и не влиять на химические свойства перекачиваемой жидкости.

№ п/п	Наименование	Технические, функциональные и качественные требования к продукции	Материал
1	Рубашка черт.Н17.73.101.04	В соответствии с приложением №1	Ст 30х136 ГОСТ 5949-2018
2	Втулка ч.Н17.168.101.08	В соответствии с приложением № 3 Размер: внутр.Ø90, внеш.Ø115 Для насоса ПЭА-150-85	Ст 30Х13 ГОСТ 5632-2014
3	Вал Н17.168.101.06	В соответствии с приложением № 3	Ст 40ХФА ГОСТ 4543-2016
4	Колесо рабочее ч.Н17.168.101.03	В соответствии с приложением №4	Ст 20Х13 ГОСТ 5632-2014
5	Колесо рабочее ч.Н17.168.130.00СБ	В соответствии с приложением №5	Ст 20Х13 ГОСТ 5632-2014
6	Колесо рабочее ч.Н17.168.131.00СБ	В соответствии с приложением №6	Ст 20Х13 ГОСТ 5632-2014

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Запасные части насосов относятся к классу не ремонтируемых, не восстанавливаемых изделий.

Все поставляемые изделия должны обеспечить бесперебойную работу насоса в течение 18 месяцев.

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Изделия по номенклатуре задаваемых показателей надёжности в соответствии с ГОСТ 27.003 – 2016 должны относиться:

- по определенности назначения – к изделиям конкретного назначения (ИКН);
- по числу возможных состояний (по работоспособности) т.е. может находиться в работоспособном или неработоспособном состоянии;
- по режимам применения – к изделиям непрерывного длительного применения;
- по последствиям отказов – к изделиям, отказы или переход в предельное состояние которых не приводят к последствиям катастрофического характера;
- по возможности восстановления работоспособного состояния после отказа в процессе эксплуатации – к изделиям восстанавливаемым;
- по возможности технического обслуживания в процессе эксплуатации – к изделиям

обслуживаемым.
Подраздел 4.4 Требования к маркировке
<i>Каждый тип изделий должен иметь свою бирку с указанием номера чертежа и количества данного типа изделий.</i>
Подраздел 4.5. Требования к упаковке
<i>Запасные части поставляются в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как влага, пыль, деформация и т.п.</i>

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p><i>Приемка и контроль качества изготавливаемой продукции должны осуществляться в соответствии с требованиями документов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013* «Положение по управлению несоответствиями при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС»; - РД ЭО 1.1.2.01.0931-2021** «Входной контроль продукции, поставляемой для филиалов АО «Концерн Росэнергоатом». Основные положения - ГОСТ Р 15.309-98 «Система разработки и постановки на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения». - ГОСТ Р 15.301-2016 «Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».
<p>* https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293778/4293778558.htm</p> <p>** https://docplan.ru/Data2/1/4293778/4293778557.htm</p>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<p><i>Документация, передаваемая Покупателю, вместе с запасными частями должна быть составлена на русском языке и содержать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - паспорт или сертификат качества, заверенный ОТК завода изготовителя - чертежи (или эскизы) с указанием размеров поставляемого изделия, подлежащих визуальному и измерительному контролю при приемке Покупателем. <p><i>Документы, подтверждающие гарантийные обязательства изготовителя.</i></p>

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ
<i>Запасные части к насосам могут транспортироваться автомобильным транспортом, в соответствии с НТД, действующим на соответствующем виде транспорта.</i>

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ
<p><i>Запасные части должны выдерживать хранение в неподвижной заводской упаковке не менее 24 месяцев без повторной консервации.</i></p> <p><i>При нарушении консервации должна быть проведена повторная консервация с составлением акта.</i></p>

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ
--

24 месяцев с даты приёмки продукции.

18 месяца с момента ввода в эксплуатацию поставленной продукции.

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемая продукция должна соответствовать правилам и нормам принятым в Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Комплекующие изделия должны быть изготовлены по классу безопасности – в соответствии с подразделом 1.1. настоящего ТЗ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Качество поставляемой продукции должно подтверждаться надлежаще оформленным документом о качестве.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставляемая продукция должна быть предоставлена в срок и соответствовать заказанному количеству. Место поставки – Тверская обл., г. Удомля, склад Калининской АЭС. Срок поставки 10.09. – 20.09.2022г.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

При поставке продукции поставщик обязан, предоставить все сопроводительные документы на русском языке.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Кол-во листов
1	Приложение № 1 Эскиз Рубашка черт.Н17.73.101.04	1
2	Приложение №2 Выкипировка из ТУ ЭО 0047-96	3
3	Приложение №3 Эскиз Вал Н17.168.101.06	1
4	Приложение №4 Эскиз Колесо рабочее ч.Н17.168.101.03	1
5	Приложение №5 Выкипировка из ТУ ЭО 0047-96	2
6	Приложение №6 Эскиз Колесо рабочее ч.Н17.168.131.00СБ	1

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

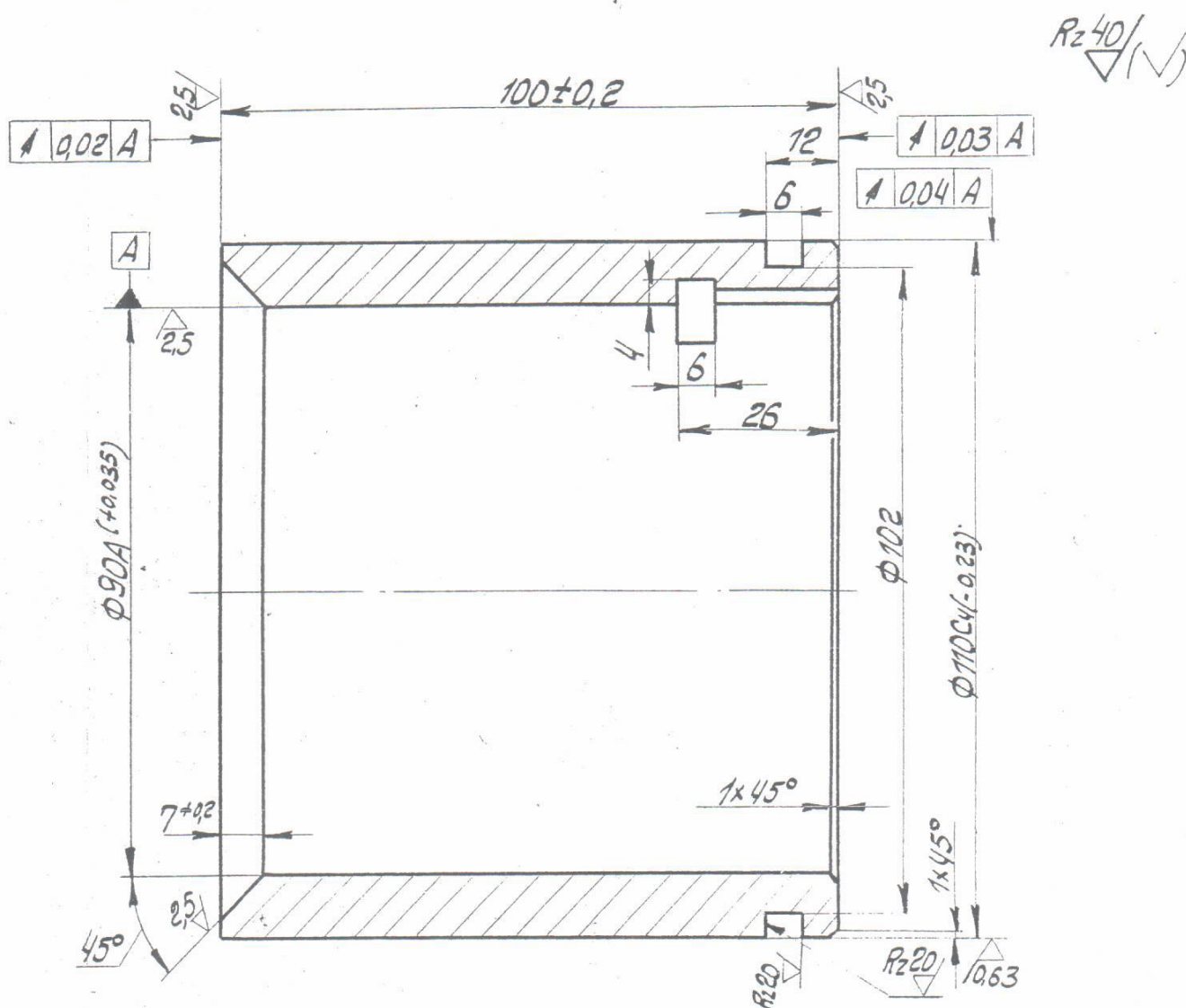
№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
----------	------------	------------------------

1	АЭС	АЭС - атомная электростанция;
2	КТД	комплект технологической документации
3	РД ЭО	руководящий документ эксплуатирующей организации;

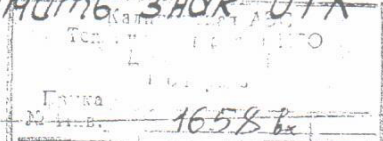
Начальник ЦЦР

С.А. Мишин

ЦЦР
В.В. Бойко
6-79-91



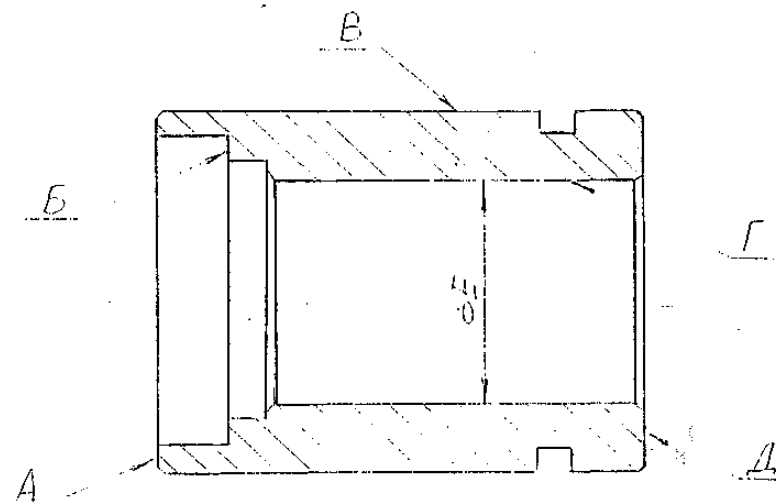
1. HRC 35...40, допускается HRC 26...28 в зоне шпоночного паза.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по А7, валов - по В7, остальных - по СМ7.
3. *Размер обеспечиваемый инструментом.
4. Маркировать обозначение чертежа, марку материала и номер плавки на бирке.
5. Клеить знак ОТК на бирке.



Н17.73.101.04

Вручена _____ Поз. 13 ркн. 14 марта 47
(подпись)

Количество на изделие, шт. 1



Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Содержание	Возможный дефект	Способ устранения дефекта	Средства измерения	Заключение и рекомендуемый способ ремонта	Технические требования после ремонта
					А Б В Г Д	Задиры, забоины, заусенцы глубиной до 0,2мм	ВК ИК	Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1	Опиловка наволакиваемого металла в местах дефекта	Шероховатость поверхностей не более: А, Б-Ра6,3; В, Г, Д-Ра1,6.
					Г	Увеличение размера ØЕ более 90,05мм	ИК	Нутромер НМ 175	Замена	п.2.14
					-	Трещины	ВК	-	Замена	п.2.14

Изм. № подл.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ТУ 30 0047-93

Лист
132

НОРМЫ ЗАЗОРОВ И НАТЯГОВ
в деталях ротора насоса ЦЭА 150-85

Таблица 14.

Обозначение сопряжения		Наименование сопрягаемых составных частей	Обозначения составных частей	Размер по чертежу	Зазор (+), натяг (-), мм		
					по чертежу	предельный	допустимый после ремонта
а	3	Кольцо маслоотбойное	Н17.168.101.10	$\varnothing 85^{+0,035}_0$	+0,057 0	+0,09	+0,06 0
	1	В а л	Н17.168.101.06	$\varnothing 85_{-0,022}$			
б	4	Рубашка	Н17.73.101.04	$\varnothing 90^{+0,035}_0$	+0,057 0	+0,09	+0,06 0
	13	Втулка	Н17.168.101.08				
	1	В а л	Н17.168.101.06	$\varnothing 90_{-0,022}$			
в	5 рис. 3	Кольцо уплотнительное	Н17.133.104.01	$\varnothing 195^{+0,046}_{-0,48}$	+0,526 +0,44	+1,05	+0,58 +0,44
	6	Колесо рабочее	Н17.168.130.00				
г	6	Колесо рабочее	Н17.168.130.00	$\varnothing 95^{+0,035}_0$	+0,057 0	+0,09	+0,06 0
	7	Колесо рабочее	Н17.168.131.00				
	8	Колесо рабочее	Н17.168.101.03				
	10	Диск разгрузочный	Н17.168.101.05				
	11	Кольцо	Н17.168.101.09				
	1	В а л	Н17.168.101.06	$\varnothing 95_{-0,022}$			

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

17 30 3547-93

Лист
133

ПОТОР НАСОСА ПЗА 150-35 (Карты 38-47)

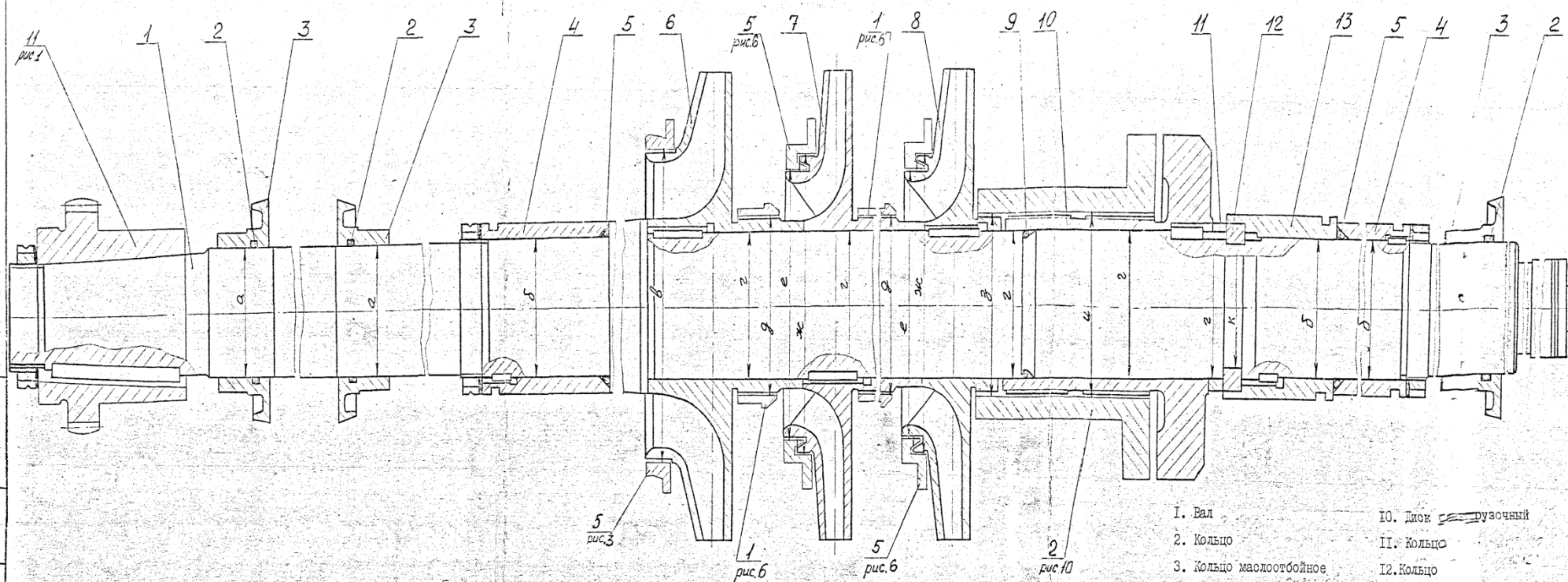
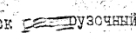


Рис. I4

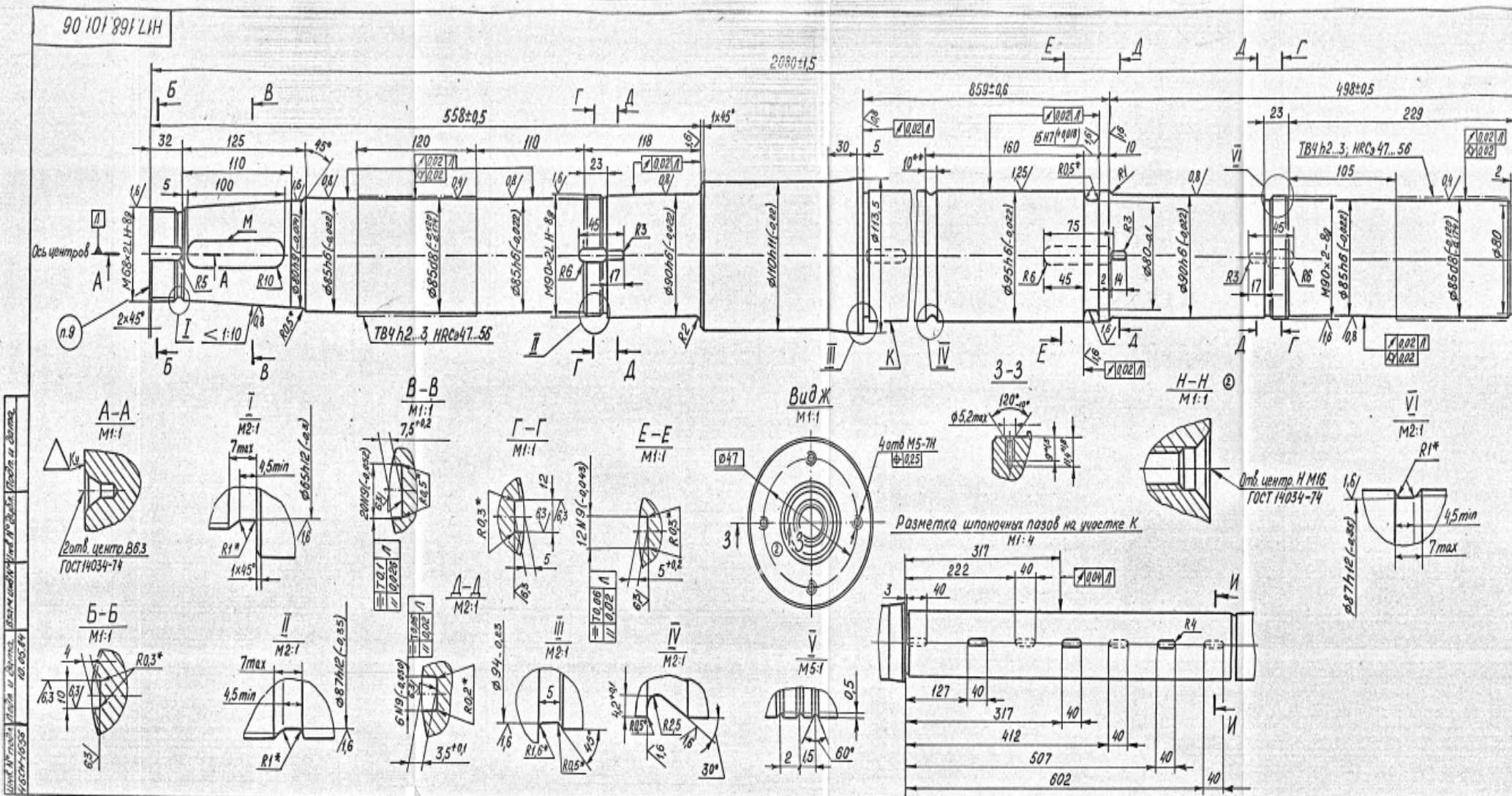
- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Вал | 10. Диск  рузочный |
| 2. Кольцо | 11. Кольцо |
| 3. Кольцо маслоотбойное | 12. Кольцо |
| 4. Рушанка | 13. Втулка |
| 5. Кольцо резиновое | |
| 6. Колесо рабочее | |
| 7. Колесо рабочее | |
| 8. Колесо рабочее | |
| 9. Кольцо резиновое | |

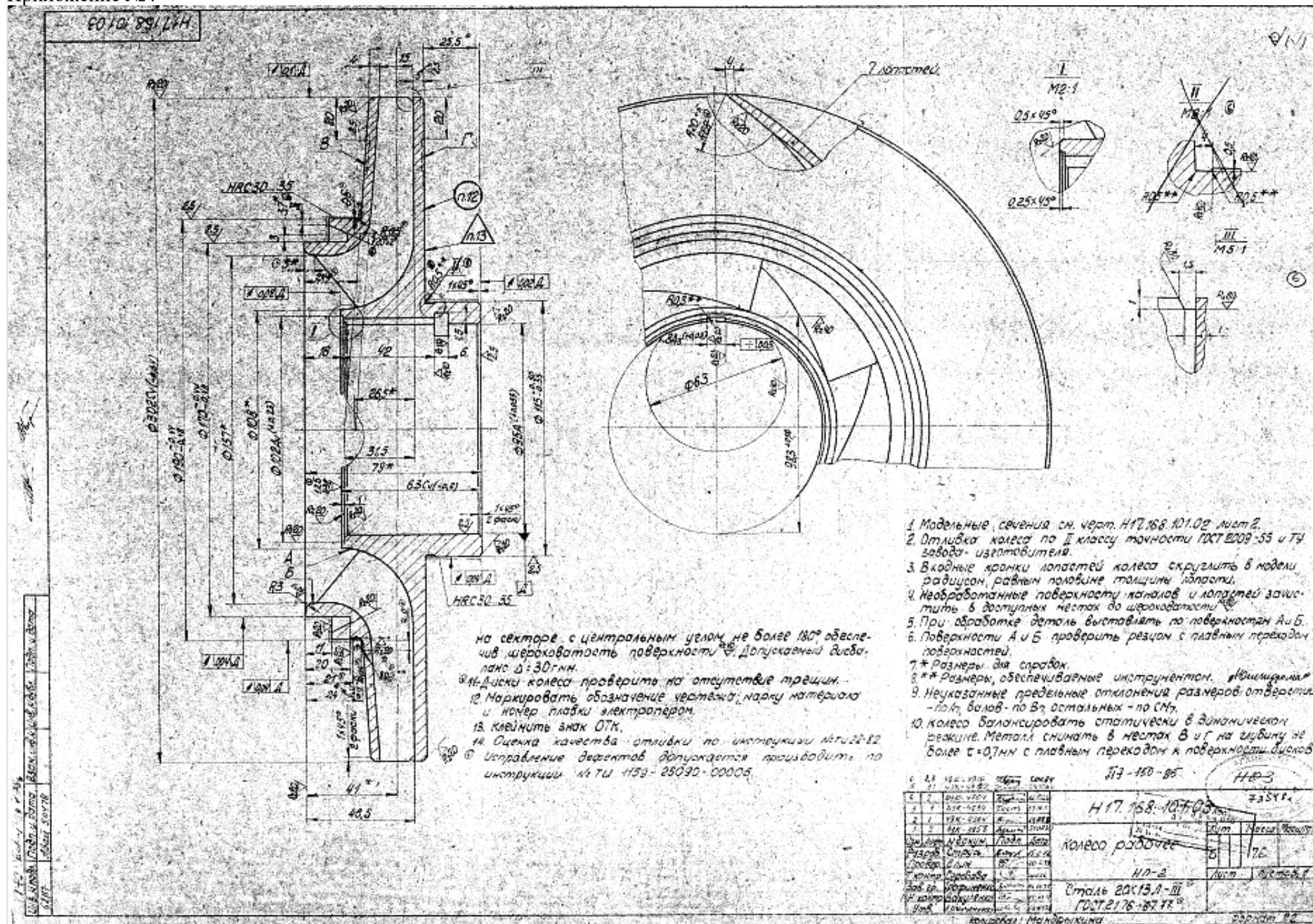
Число листов	Число листов	Число листов	Число листов
1	1	1	1

ТУ 60 604-90

Лист
135

Приложение № 3





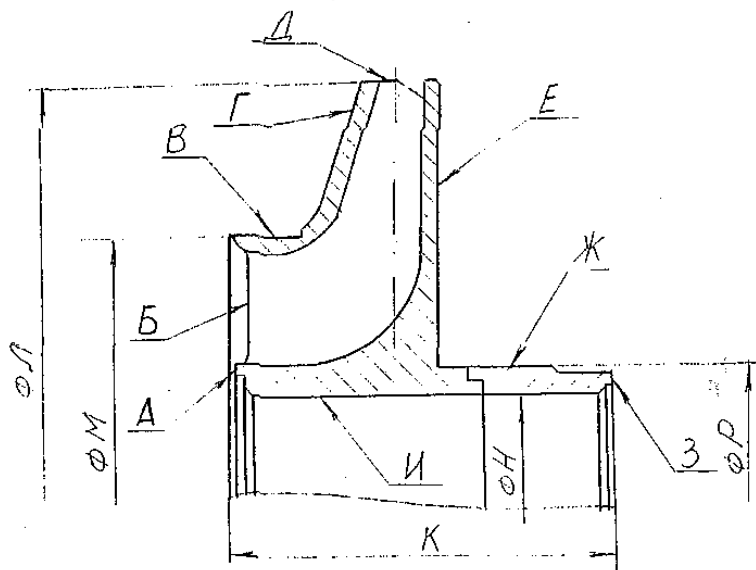
Форма 1

Карта дефектации и ремонта

Колесо рабочее
(наименование)

Поз. 6 риз. 14 Карта 42

Количество на изделие, шт. 1



Обоз- наче- ние	Возможный дефект	Способ ус- тановления дефекта	Средства измерения	Заключение и рекомен- дуемый способ ре- монта	Технические требования после ремонта
А В Ж З И	Задиры, за- боины, зау- сенцы глуби- ной до 0,2мм	ВК ИК	Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1	Опиловка наволаки- ваемого металла в местах де- фекта	Шероховатость поверхностей не более: В, Ж, И-Ra1,6; А, З-Ra0,8.
В Л	Радиальное биение более: В-0,04 мм, Л-0,06 мм. Кольцевые риски, зау- сенцы глуби- ной до 0,2мм	ВК ИК	Индикатор ИЧ02, кл.0 Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 МК 200-1 МК 125-1	Наплавка, механичес- кая обра- ботка	Допустимые раз- меры: ФМ-195-0,51 мм, ФР-110-0,42 мм. Допуск радиаль- ного биения по- верхностей от- носительно оси
Изм. № покл.					
Изм. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Подп. и дата					
Изм. № докум.					
Лист					
№ докум.					
Подп.					
Дата					

ТУ 30 0047-90

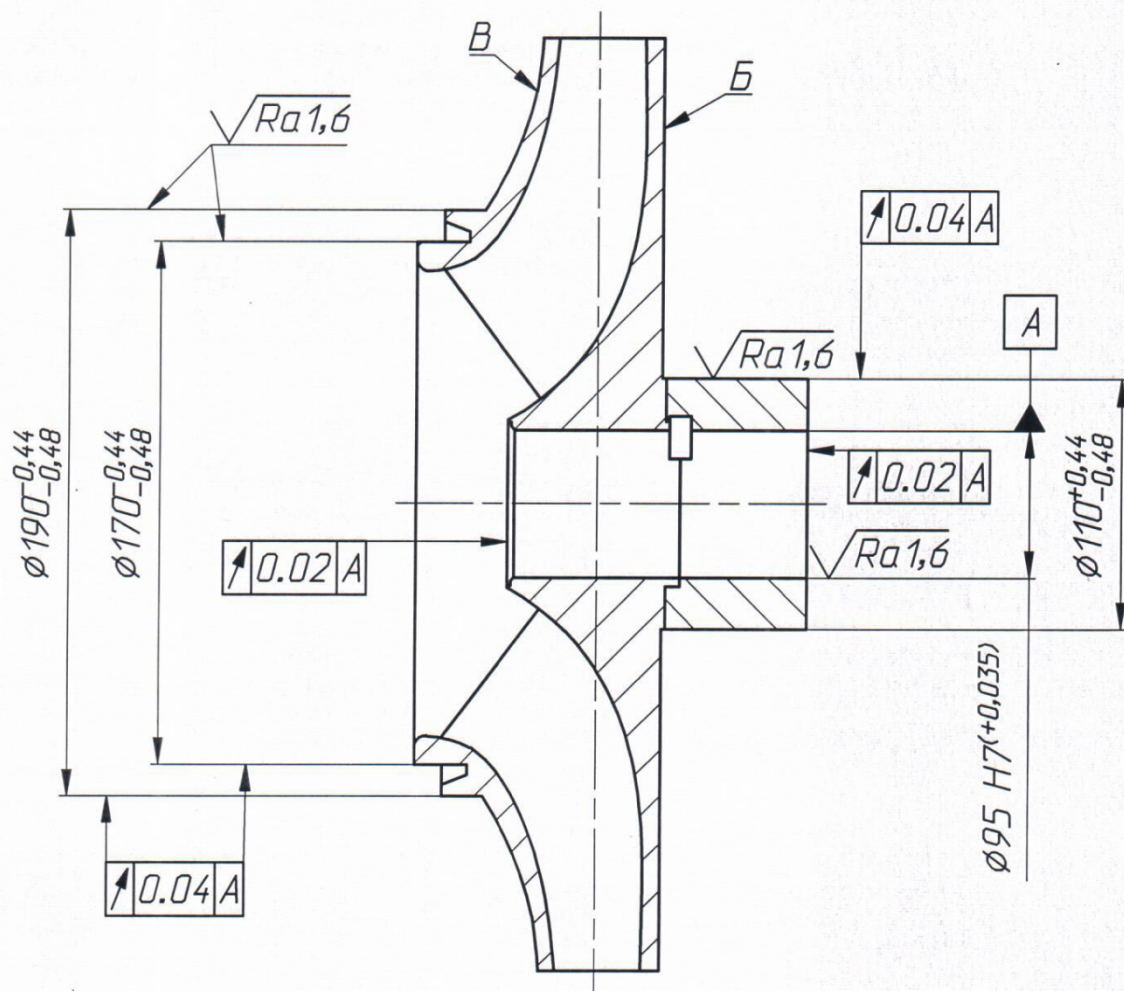
Лист
119

Продолжение табл. 14

Обозначение сопряжения		Наименование сопрягаемых составных частей	Обозначения составных частей	Размер по чертежу	Зазор (+), натяг (-), мм		
					по чер-тежу	пре-дель-ный	допус-тимый после ремон-та
Д	1 рис 6	Кольцо уплотни-тельное	Н17.133.106.02	$\varnothing 110^{+0,035}$	+0,435	+0,87	+0,48
	6	Колесо рабочее	Н17.168.130.00	$\varnothing 110^{-0,36}_{-0,40}$	+0,36		+0,36
	7	Колесо рабочее	Н17.168.131.00				
е	5 рис 6	Кольцо уплотни-тельное	Н17.133.106.01	$\varnothing 170^{+0,04}$	+0,526	+1,04	+0,58
	7	Колесо рабочее	Н17.168.131.00	$\varnothing 170^{-0,44}_{-0,48}$	+0,44		+0,44
	8	Колесо рабочее	Н17.168.101.03				
ж	5 рис 6	Кольцо уплотни-тельное	Н17.133.106.01	$\varnothing 190^{+0,04}$	+0,526	+1,04	+0,58
	7	Колесо рабочее	Н17.168.131.00	$\varnothing 190^{-0,44}_{-0,48}$	+0,44		+0,44
	8	Колесо рабочее	Н17.168.101.03				
з	2 рис 10	Подушка гидро-паты	Н17.133.110.01	$\varnothing 115^{+0,035}$	+0,585	+1,17	+0,64
	8	Колесо рабочее	Н17.168.101.03	$\varnothing 115^{-0,50}_{-0,55}$	+0,50		+0,50
ТУ 00 0047-36							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 134		

Насос ПЗА 150-85
Колесо рабочее
Н17.168.131.00СБ

1 л.



Материал : 20X13

Масса: 8,2 кг

Балансировка статически в динамическом режиме по ГОСТ ИСО 1940-1-2007. В качестве плоскостей коррекции использовать поверхности B и $Б$. Корректировку массы осуществлять путем снятия металла на глубину не более 1 мм с плавным переходом к поверхности дисков. Допустимый дисбаланс 30 г мм.