

РД 8129-81

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЗЕМЛЮР**

Для переконсервации приборов должны быть исполнены следующие условия:  
 варианты временной и внутренней упаковки, применяемые для их консервации.  
**10.3. Правила хранения и ухода за прибором**  
 10.3.1 При длительном хранении прибора все трущиеся поверхности без покрытия должны быть смазаны маслом консервационным К-17 по ГОСТ 10877—76  
 10.3.2. Запасные центры должны иметь защитное покрытие и храниться в соответствующих гнездах футляра для принадлежностей.

**11. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

Наименование неисправности	Варианты причины	Способы хранения	Примечание
Износ центров	Интенсивная эксплуатация Небрежная эксплуатация Отсутствие смазки, подающие грязь	Центры перешлифовать То же	ГОСТ 13215—79 ГОСТ 2848—75
Излом острия центра		Разобрать пинцоль, промыть детали авиационным бензином Б-100/130 (ГОСТ 1012—72), смазать тонким слоем масла «Индустриальное» (ГОСТ 20799—75), собрать пинцоль	

**12. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОВЕРКИ**

\*12.1. Операции и средства проверки  
 12.1.1. При проведении проверки должны выполняться операции и применяться средства проверки:

Наименование операции	Номера пунктов в разделе	Средства проверки и их конструктивные особенности	Обязательность проведения операции при:		
			выпуске из производства	ремонте	эксплуатации и хранении
Внешний осмотр	12.3.1		Да	Да	Да
Проверка высоты центров	12.3.5	Линейка измерительная металлическая (ГОСТ 427—75)	Да	Да	Нет

Продолжение

Наименование операции	Номера пунктов в разделе	Средства проверки и их конструктивные особенности	Обязательность проведения операции при:		
			выпуске из производства	ремонте	эксплуатации и хранении
Проверка максимальной расстановки между центрами	12.3.5	То же	Да	Да	Нет
Проверка габаритных размеров	12.3.6	Линейка измерительная металлическая (ГОСТ 427—75)	Да	Нет	Нет
Проверка массы прибора	12.3.6	Весы для статистического взвешивания (ГОСТ 23711—79)	Да	Нет	Нет
Проверка взаимности модулей узлов и деталей	12.3.2	Весьма для статистического взвешивания (ГОСТ 23711—79)	Да	Да	Нет
Определение погрешности прибора	12.3.4	Индикатор многооборотный 2МИП (ГОСТ 9696—82) Аттестованная оправа	Да	Да	Да

12.1.2. Проверка погрешности прибора производится по контрольной отправке типа вал (рис 4), аттестованной в заводской лаборатории потребителя, с точностью до 0,001 мм.  
 Допускается применять отдельные, вновь разработанные или находящиеся в применении методы и средства проверки, не указанные в ТУ 2-034-543—81 и удовлетворяющие по точности требованиям данных ТУ

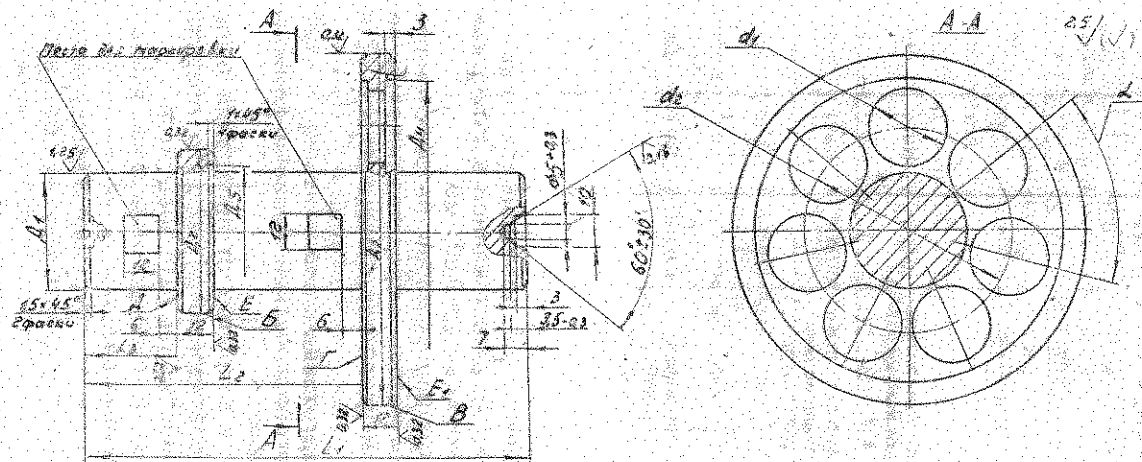
12.2. Условия проверки и подготовка к ней  
 12.2.1. При проведении метрологической проверки должны соблюдаться следующие условия:

12.2.1.1. Приборы поверять в закрытых от попадания пыли и влаги помещениях с температурой окружающего воздуха  $20 \pm 4^\circ\text{C}$  и относительной влажностью  $(58 \pm 20)$  процентов

12.2.1.2. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

— образцовые средства измерения, покрытие смазкой части прибора должны быть промыты авиационным бензином Б-100/130 (ГОСТ 1012—72), протерты чистой хлопчатобумажной салфеткой и выдержаны на рабочем месте не менее 4 часов.

Федеральное бюджетное учреждение  
 «Государственный региональный центр  
 стандартизации, метрологии и  
 испытаний в Томской области»  
 634012, Томская область,  
 г. Томск, ул. Косарева, д.17а



Размеры в мм

Прибор	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	n*	α
ПБ-250	250	120	30	40	55	120	104	40	28	7	51°
ПБ-500М	500	240	50	40	55	265	249	46	58	4	90°
ПБ-1600	1600	780	160	60	76	340	324	82	128	4	90°

\* Коэффициент отбороты с d<sub>1</sub>

Рис. 4. Оправка:

1. 51-56 HRC.
2. Поверхности Б и В аттестовать на радиальное биение, поверхности Г, Д, Е и Е<sub>1</sub> аттестовать на торцевое биение с точностью 0,001 мм. При отсутствии биения сделать его искусственно в пределах 0,03—0,5 мм.
3. Маркировать величины радиального и торцевого биения аттестованных поверхностей шрифтом № 1,5 ГОСТ 2930—62.
4. H14, h14, IT14.
5. Покрытие. Хим. Окс. кроме поверхностей Б, В, Г, Д, Е, Е<sub>1</sub>.

- 12.2.1.3. Межповоротный интервал устанавливается предприятием-потребителем в зависимости от интенсивности эксплуатации прибора.
- 12.3. Проведение поверки.
- 12.3.1. Внешний осмотр. При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие:
- а) комплектности прибора, цены деления шкалы индикатора требованиям, изложенным в разделе 2 п. 6, п. 8 и разделе 4 настоящего паспорта;
  - б) на маркировочной табличке прибора и табличке, закрепленной на футляре, должно быть нанесено:
    - знак государственного реестра по ГОСТ 8.323—78;
    - государственные Знак качества (при условии аттестации на Знак качества);
    - товарный знак предприятия-изготовителя;
    - модель прибора;
    - порядковый заводской номер;
    - год выпуска или его условное обозначение;
    - обозначение технических условий, по которым выпускается прибор;
  - в) надписи на табличках должны быть выполнены фотохимическим способом, переменные величины допускаются наносить гравировкой;
  - г) маркировка на упаковочном ящике должна быть выполнена по ГОСТ 14192—77 краской типографской черной 1711-01 (ТУ 29-02-335—70) по трафарету с указанием грузополучателя; пункта назначения; брутто, нетто, объема, м<sup>3</sup>; грузоотправителя; пункта отправления; манипуляционных знаков: «Вверх, не кантовать»; «Осторожно, хрупкое»; «Бойтся сырости»; — предупредительной надписи «Документы»;
  - д) покрытие приборов должно соответствовать следующим требованиям:
    - все сборочные единицы и детали, входящие в приборы и подверженные коррозии, должны иметь надежное защитное покрытие;
    - покрытие лакокрасочное должно соответствовать классу III—IV6 (ГОСТ 9.032—74); покрытие защитно-декоративное — ГОСТ 9.301—78;
    - е) поверхности деталей не должны иметь забоин, заусенцев и других дефектов, влияющих на эксплуатационные качества и ухудшающих внешний вид приборов.
- 12.3.2. Опробование. При проведении опробования должно быть установлено следующее:
- движущиеся узлы и детали должны перемещаться без

заведаний и надежно крепиться в требуемом положении.

12.3.3. Определение метрологических параметров.

12.3.4. Проверку требований, указанных в п. 12 раздела 2, проводить с помощью многооборотного индикатора 2МИГ (ГОСТ 9696—82) и оправки (рис. 4), имеющей два диска с аттестованным радиальным и торцевым биениями. Радиальное и торцевое биение оправки должно быть в пределах от 0,03 до 0,5 мм. Установить оправку в центре прибора, для чего правой рукой отвести рукоятку поджима линзы вниз в крайнее правое положение, а левой рукой установить оправку в центре и опустить рукоятку. Установить индикатор 2МИГ в державке каретки прибора. Ввести измерительный накопчик индикатора 2МИГ в контакт с радиальной или торцевой поверхностью оправки с натягом, обеспечивающим работу индикатора.

Проверить оправку на  $360^\circ$  и по отклонению стрелки индикатора определить величину биения. Величина погрешности прибора при контроле радиального или торцевого биения изделия определяется как максимальная разность между показаниями индикатора 2МИГ и действительным значением биения по аттестату на оправку.

12.3.5. Проверку требований, указанных в пп. 4, 5, 13, раздел 2, производить измерительной металлургической линейкой (ГОСТ 427—75).

12.3.6. Проверку требований, указанных в п. 14, раздел 2, производить с помощью весов для статистического взвешивания (ГОСТ 23711—79).

#### 12.4. Оформление результатов проверки

12.4.1. Первичная проверка — ведомственная. Предприятие-изготовитель при положительных результатах проверки оформляет свидетельство о приеме с нанесением клейма ведомственного поверителя.

12.4.2. При отрицательных результатах проверки приборы к выпуску и применению не допускаются.

12.4.3. Результаты периодической проверки государственной или ведомственной метрологической службой предприятия-поверителя оформляются путем выдачи документа по установленной форме.

Примечание 1. Оправки для проверки приборов в комплект поставки не входят. Потребитель изготавливает оправку по прилагаемому чертежу (рис. 4). Аттестация оправок производится ЧЗИП по заявке потребителя.

— оправки для ПБ-250 — на приборе для контроля биения Ф. К. Цикс;

— оправки для ПБ-500М, ПБ-1600 — на заводе-изготовителе УД-450.

В случае наличия у потребителя аналогичных средств измерения соответствующей точности значения биения определять не менее трех раз и за результат

применять среднее значение. Определение торцевого биения оправки производится на расстоянии 5 мм от крошки наружного диаметра оправки. Сечение, в котором определяется биение, отметить рисками. На каждом диске поставить номер. Сборные оправки аттестуются перед применением. Биение оправок аттестуется с точностью до 0,001 мм.