

Диагностические средства, применяемые при инструментальной дефектации образцов РАВ

| № п/п | Название диагностического средства | Предназначение | Краткая характеристика |
|---|---|--|---|
| Измерительные приборы и инструмент общего назначения | | | |
| 1. | Штангенциркули | Для измерения наружных и внутренних размеров детали, разметки | Изготавливаются с пределами измерения 0-500, 250-800, 400-1000, 600-1500, 800-2000 мм и величиной отсчета по нониусу 0,02, 0,05, и 0,1 мм |
| 2. | Микрометры | Для наружных и внутренних измерений, измерений высоты и глубины | Различают микрометры: 1. Микрометры с ценой деления 0,01мм: МК – микрометры гладкие, для измерения наружных размеров изделий; МЛ – микрометры листовые с циферблатом, для измерения толщины листов и лент; МТ – микрометры трубные, для измерения толщины стенок труб; МЗ – микрометры зубомерные, для измерения длины общей нормали зубчатых колес. 2. Микрометр со вставками с ценой деления 0,01мм, для измерения метрических, трапециидальных и дюймовых резьб; 3. Микрометр рычажный, для обмера деталей гидравлических устройств с высокой точностью |
| 3. | Штангенглубиномеры с нониусом | Для измерения глубин отверстий и высот выступов | Принцип работы аналогичен штангенциркулю. Изготавливаются с пределами измерений 0-500 мм и величиной отсчета по нониусу 0,05 и 0,1 мм |
| 4. | Штангензубомеры с нониусами | Для измерения толщины зубьев цилиндрических зубчатых колес с модулями от 1-18 мм и 5-36 мм | Изготавливаются с величиной отсчета по нониусу 0,02 мм |
| 5. | Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм | Для применения в составе приспособлений, где требуемая точность измерения должна быть не меньше 0,01 мм | Различают индикаторы: 1. С перемещением измерительного стержня параллельно шкале. 2. Торцовые с перемещением измерительного стержня перпендикулярно шкале. |
| 6. | Нутромеры индикаторные с ценой деления 0,01 мм и 0,001 мм | Для измерения внутренних размеров деталей. | Действие основано на измерении отклонения относительно калибра, по которому настроен нутромер |
| Диагностические средства глубоких отверстий | | | |
| 1. | Прибор для замера длины зарядной камеры ПЗК | Для измерения длины зарядной камеры артиллерийского орудия. | Действие основано на определении поступательного перемещения штанги, ограниченного сечением с заданными размерами |
| 2. | Прибор контроля износа ПКИ | Для замера износа гладкостенных стволов артиллерийских орудий. | ПКИ представляет собой микрометрический нутромер |
| 3. | Ручная механическая звездка | Для обмера внутреннего диаметра канала ствола по полям и по нарезам. | Действие основано на измерении отклонения относительно калибра, для каждого диаметра ствола предусмотрены калибры для измерения по нарезам (ПН) и по полям (ПП) |
| 4. | Прибор для обмера гладких труб ПГО | Для измерения диаметров гладких нарезных глубоких цилиндрических и конических отверстий от 45 до 570 мм и глубиной до 20 м с точностью измерений до 0,01 мм. | Измерение проводится путем ошупывания обмеряемой поверхности двумя измерительными штифтами Угол поля зрения коллиматора - 40' Угол поля зрения трубы - 1°; Увеличение - 50*; |
| 5. | Оптическая труба | Для осмотра канала ствола, по- | Глубина наблюдения-1,5-6 м; |

| № п/п | Название диагностического средства | Предназначение | Краткая характеристика |
|--|--|---|---|
| | РВП-456 | звонит детально рассмотреть характер дефекта и определить его месторасположение | Увеличение – 0,8-10,4 |
| Средства диагностирования электрических устройств, применяемых в образцах РАВ | | | |
| 1. | Милливольтметр ВЗ-41 | Для измерения синусоидального напряжения переменного тока и для преобразования переменного напряжения в постоянное по уровню эффективного значения синусоидального напряжения | Диапазон измерений $3 \cdot 10^4$ -300 В; Диапазон частот 20-10 ⁷ Гц; Потребляемая мощность – 15 В · А; Масса – 6 кг |
| 2. | Вольтметр универсальный ВУ-15 | Для измерения напряжения постоянного тока, эффективных значений переменного напряжения синусоидальной формы и активного сопротивления | Диапазон измерений: напряжение постоянного тока 0,03-10 ³ В; напряжение переменного тока 0,2-10 ³ В; активных сопротивлений 20-10*10 ⁹ |
| 3. | Мегаомметр типа М1101М | Для измерения сопротивления изоляции сетей, обмоток машин, трансформаторов и других электрических машин между собой и относительно земли | Диапазон измерений: 0-20, 100, 200 МОм; длина шкалы - >80 мм; время успокоения 2 с; масса – 3,2 кг. |
| 4. | Прибор комбинированный Ц4313 | Для измерения силы и напряжения постоянного тока, действующего значения силы и напряжения переменного тока практически синусоидальной формы, сопротивления постоянному току, емкости и уровня передачи переменного напряжения | Диапазон измерений: напряжение постоянного тока 0,75-600 В; напряжение переменного тока 1,5-600 В; силы постоянного тока – 60*10-15*10 ² мА; силы переменного тока – 0,6-15*10 ² мА; диапазон частот – 50 Гц; масса – 1,5 кг. |
| Средства диагностирования прицелов РАВ | | | |
| 1. | Контрольный уровень | Для контроля соответствия положения прицела в продольном и поперечном направлениях горизонту при выставлении нулевых установок шкал прицела | Цена одного деления ампулы уровня 30''; |
| 2. | Квадрант с механическим уровнем (орудийный квадрант) | Для проверки прицельных приспособлений и измерения углов возвышения с точностью 0-00,5 деления угломера | Пределы измерения углов по лимбу $\pm 120^0$ |
| 3. | Оптический квадрант | Для проверки прицельных устройств и измерения углов возвышения с точностью до 30'' | |
| 4. | Контрольный минометный квадрант КМ-1 | Для проверки установок прицелов на минометах | |
| 5. | Семафор | Для проверки увода линии прицеливания артиллерийских орудий, у которых расстояние от панорамы до дульного среза больше 2 м; | |
| 6. | Пристрелочная мишень | Для учета индивидуальных ошибок изготовления артиллерийского ствола. | По результатам пристрелки совмещается центр группирования снарядов с точкой прицеливания, тем самым учитывается индивидуальный угол вылета и ошибки прицела пристреливаемой мишени |
| Средства диагностирования затворов, механизмов наведения, деталей противооткатных и других устройств артиллерийских и реактивных систем | | | |
| 1. | Шаблон | Для проверки выхода бойка ударника | |
| 2. | Приспособление для определения усилия на маховиках | Для определения усилия на маховиках | |
| 3. | Моментный ключ | | |
| 4. | Приспособление для | Для проверки изгиба валов и што- | |

| № п/п | Название диагностического средства | Предназначение | Краткая характеристика |
|--|---|---|--|
| | проверки изгиба валов и штоков | ков | |
| 5. | Манометры | Для измерения давления при пневматических испытаниях (классов 2,5: 0-2,5, 0-10 и 0-25 кгс/см ²) | |
| Средства диагностирования оптических приборов | | | |
| 1. | Контрольный уровень типа ПЛ | Для приведения в горизонтальное положение контрольных плит различных кронштейнов, контрольно-юстировочных приборов и т.п. | |
| 2. | Диоптрийная трубка – динаметр ЮТД-1 | Для проверки установки нуля диоптрийных шкал приборов с подвижным окуляром, определение величины смещения фокальной плоскости окуляра относительно плоскости сетки в приборах с неподвижным окуляром, определения величины параллакса сетки относительно изображения сетки коллиматора или удаленного предмета и относительно сетки прибора, измерение диаметра и удаления входного зрачка, определения увеличения приборов | Фокусное расстояние объективов 79,67 мм; увеличение 4 крат; цена деления шкалы сетки 01 мм. |
| 3. | Зрительная трубка с уровнем УНОА | Для проверки в приборах наклона сетки и наклона изображения; | Фокусное расстояние объективов 79,67 мм; фокусное расстояние окуляра 20,6 мм; увеличение 4 крат. |
| 4. | Бинокулярная трубка БТ-1 | Для проверки в приборах параллельности оптических осей | Фокусное расстояние объективов 79,67 мм; фокусное расстояние окуляра 20,6 мм; увеличение 4 крат. |
| 5. | Широкоугольный коллиматор ПЗ ^а | Для проверки в приборах угловой величины поля зрения, эксцентриситета центра сетки относительно диафрагмы поля зрения, угловой величины шкал сеток, а также проверка у некоторых приборов ошибок механизма вертикальных углов | Фокусное расстояние объективов 210 мм; цена деления шкалы на сетке 5 мин, цена деления уровней 30 с. |
| 6. | Юстировочный гониометр ЮГ | Для проверки в приборах механизмов угломера, прицеливания в места цели, а также юстировки орудийной панорамы ПП; пулеметного прицела ПП; минометных прицелов МП; прицела для 45 мм противотанковой пушки ПП; лимба стереотрубы БСТ и центровки оборачивающей призмы орудийной панорамы ПП (призмы Дове) в ее оправе | Фокусное расстояние зрительной трубки 122,94 мм; фокусное расстояние окуляра 20,6 мм; цена деления уровня 3 мин. |
| 7. | Прибор Л-76 | Для проверки магнитного момента стрелок в приборах, имеющих буссоль | |