Министерство транспорта Российской Федерации

ДЕПАРТАМЕНТ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

РУКОВОДСТВО ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА. КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

РД 31.2.02-96

gost.e-ecolog.ru

Москва 1996

РАЗРАБОТАН — Государственным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом морского транспорта "СОЮЗМОРНИИПРОЕКТ"

Исполнители: *Антонова Л.Е., Калашников М.И.*

ВНЕСЕН — Управлением научно-технической политики Департамента морского транспорта
Заместитель начальника управления *Анисин Д.Д.*

УТВЕРЖДЕН — Приказом Департамента морского транспорта от 18.07.96 № 30

© "Мортехинформреклама"

Утверждено
приказом Федеральной службы
морского флота России
" 18 " июля 1996 г.
№ 30

РУКОВОДСТВО ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА. КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

РД 31.2.02-96

Вводится впервые

Дата введения в действие 18.07.96

Настоящее Руководство устанавливает основные положения по организации калибровочных работ и калибровке средств измерений (СИ), эксплуатируемых предприятиями морского транспорта.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Калибровка СИ - совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного средства измерений и соответствующим значением величины, определенной с помощью эталона с целью определения действительных метрологических характеристик этого средства измерений и (или) его пригодности к применению.

1.2. Класс точности СИ - обобщенная характеристика данного типа средств измерений и, как правило, отражающая уровень их точности, выражаемая пределами допускаемых основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность.

1.3. Средства калибровки - эталоны, установки и другие средства измерений, применяемые при калибровке в соответствии с установленными правилами (методиками).

1.4. Калибровочное клеймо - техническое устройство, предназначенное для нанесения оттиска клейма на средства измерений, дополнительные устройства или техническую документацию в целях:

удостоверения, что СИ имеют метрологические характеристики, соответствующие установленным техническим требованиям;

исключения при необходимости доступа к регулировочным устройствам СИ;

опечатывания непригодных к применению СИ;

аннулирование существующего клейма.

1.5. Метрологическая служба - совокупность субъектов деятельности и видов работ, направленных на обеспечение единства измерений.

Служба создается для выполнения работ по обеспечению единства измерений и осуществления метрологического контроля и надзора.

1.6. Калибровочная лаборатория - структурное подразделение юридического лица или его метрологической службы, выполняющее калибровку СИ и оформление ее результатов в соответствии с установленными требованиями.

1.7. Аккредитация метрологической службы (калибровочной лаборатории) - официальное признание того, что метрологическая служба правомочна осуществлять конкретные работы по обеспечению единства измерений.

Аккредитация может отражать признание технической компетентности и объективности, а также признание права выполнения поверочных и калибровочных работ в системе государственного контроля и надзора или Российской системе калибровки (РСК).

Аккредитация метрологической службы (калибровочной лаборатории) является результатом ее аттестации с последующим надзором аккредитовавшим органом.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ КАЛИБРОВОЧНЫХ РАБОТ

2.1. Решение об организации калибровки СИ предприятие принимает самостоятельно, руководствуясь Законом Российской Федерации "Об. обеспечении единства измерений".

2.2. Для выполнения калибровочных работ необходимо наличие определенных производственных ресурсов:

специального помещения для выполнения калибровки СИ (калибровочной лаборатории);

средств калибровки, обеспечивающих передачу размеров единиц от государственных эталонов с соблюдением норм и правил законодательной метрологии;

нормативной базы, регулирующей и определяющей метрологическое обеспечение;

квалифицированного персонала, в т.ч. специалистов для выполнения калибровки СИ (калибровщиков).

2.3. Для определения потребности калибровочного подразделения в производственных ресурсах рекомендуется руководствоваться методическими указаниями МИ 670-84, изданными для определения потребности в производственных ресурсах поверочных подразделений и содержащих требования к помещениям для поверки (калибровки) СИ.

2.4. Для выбора средств калибровки рекомендуется руководствоваться Указателем комплектов средств поверки, извлечение из которого, ориентированное на парк СИ, эксплуатируемый в отрасли, приведен в приложении 1.

Карты комплектов средств калибровки содержат перечень элементов комплекта, указания на нормативные документы по калибровке данной группы СИ, сведения о необходимой производственной площади.

2.5. При расчете численности специалистов-калибровщиков рекомендуется применять МИ 2322-95 "Типовые нормы времени на поверку средств измерений", извлечение из которой приведено в приложении 2.

Нормы содержат также указания на нормативный документ, применяемый при калибровке.

2.6. При комплектовании калибровочного подразделения нормативной документацией и подготовке инструкций по организации его работы рекомендуется руководствоваться МИ 2284-94 "Документация поверочных лабораторий", извлечение из которой приведено в приложении 3.

2.7. При взаиморасчетах с предприятиями за калибровку СИ и выполнение других метрологических работ рекомендуется руководствоваться правилами ПР 50.2.015-94 "Порядок определения стоимости (цены) метрологических работ". (См. извлечение в приложении 4).

2.8. При разработке положения о калибровочном подразделении рекомендуется применять Рекомендации Российской системы калибровки Р РСК 001-95 "Типовое положение о калибровочной лаборатории".

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КАЛИБРОВКИ СИ

3.1. Средства измерений подвергаются калибровке метрологическими службами предприятий (юридических лиц) при выпуске из ремонта, закупке и эксплуатации.

Эталоны и средства измерений высоких классов точности, применяемые для калибровки рабочих СИ, также подлежат калибровке этими службами самостоятельно либо по договору с другими юридическими лицами, располагающими соответствующими ресурсами.

Эталоны аккредитованных метрологических служб подлежат поверке в аккредитовавших их органах ГМС или ГНМЦ.

3.2. Калибровка СИ осуществляется работником метрологической службы, аттестованным на право проведения калибровочных работ в порядке, установленном на данном предприятии.

Калибровка СИ в аккредитованных метрологических службах осуществляется работниками, аттестованными органами ГМС или ГНМЦ.

3.3. Калибровка осуществляется в соответствии с нормативными документами, утверждаемыми для каждого типа СИ при его допуске к производству и эксплуатации в порядке, установленном Госстандартом России.

Калибровка средства измерения может производиться по упрощенной программе с проверкой только тех метрологических характеристик, которые влияют на качество снимаемых с СИ показаний, в режимах и диапазонах измерений, в которых работает прибор на конкретном штатном месте.

В зависимости от этого нормы времени на калибровку могут быть скорректированы в сторону уменьшения.

3.4. Результатом калибровки является подтверждение пригодности СИ к эксплуатации (применению) или его непригодности.

Если СИ по результатам калибровки признано пригодным к применению, на него или техническую документацию наносится оттиск калибровочного клейма или выдается "Свидетельство о калибровке" (приложение 5).

Если СИ по результатам калибровки признано непригодным к применению, пользователю выдается "Извещение о непригодности" (приложение 6) или делается соответствующая запись в эксплуатационной документации СИ.

Порядок нанесения оттисков калибровочных клейм, выдачи свидетельств и извещений, фиксирования результатов калибровки в эксплуатационной документации, с учетом выполнения заказов на калибровку сторонних предприятий, устанавливает руководитель метрологической службы.

3.5. Калибровка подразделяется на первичную, периодическую, внеочередную и инспекционную.

3.6. Первичной калибровке подлежат СИ, выпущенные из ремонта и закупленные (в т.ч. по импорту).

3.7. Периодической калибровке подлежат СИ, находящиеся в эксплуатации или на хранении, через определенные межкалибровочные интервалы.

Рекомендуемые межкалибровочные интервалы установлены РД 31.2.01-95 "Инструкция по определению межкалибровочных интервалов средств измерений, используемых на морском транспорте".

Периодической калибровке могут не подвергаться СИ, находящиеся в длительном хранении. При вводе в эксплуатацию их подвергают внеочередной калибровке.

3.8. По результатам данных о периодической калибровке СИ, полученным в результате длительных наблюдений, руководитель метрологической службы может принять решение о корректировке межкалибровочного интервала.

3.9. Место проведения периодической калибровки (в лаборатории, без демонтажа на месте эксплуатации и т.п.) определяет руководитель метрологической службы в зависимости от наличия передвижных (переносных) средств калибровки с учетом экономических факторов.

3.10. СИ представляются для калибровки по первому требованию руководителя метрологической службы вместе с технической документацией и комплектующими устройствами.

3.11. Внеочередную калибровку проводят:

при повреждении калибровочного клейма, утрате свидетельства о предыдущей калибровке;

при неудовлетворительной работе прибора, требующей настройки (юстировки).

3.12. Инспекционную калибровку проводят для выявления пригодности к применению СИ при осуществлении технического и других видов контроля и надзора.

3.13. Метрологическая служба проводит калибровку СИ на основании ежегодно составляемого графика калибровки.

Рекомендуемая форма графика приведена в приложении 7.

3.14. Графики калибровки, содержащие номенклатуру СИ, калибруемых сторонними предприятиями на основе заключаемых договоров, согласовываются с этими предприятиями.

Оформление результатов калибровки СИ сторонних организаций осуществляется в соответствии с разд. 4 (п. 4.14).

4. КАЛИБРОВОЧНЫЕ КЛЕЙМА. ОПИСАНИЕ И ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

4.1. Калибровочные клейма применяются для оформления положительных результатов калибровки и исключения при необходимости доступа к регулировочным (юстировочным) устройствам СИ.

4.2. Способ нанесения клейм применительно к конструкции каждого СИ и условиям его эксплуатации устанавливается метрологической службой предприятия.

Рекомендуются следующие способы нанесения:

оттиском рисунка клейма на защитных стеклах приборов и на эксплуатационных документах или только на эксплуатационных документах, если защитные стекла не предусмотрены конструкцией СИ;

оттиском рисунка клейма на навешиваемые на приборы предохранительные пломбы;

оттиском рисунка клейма на пластичном материале, заполняющем специальное углубление в корпусе прибора (закрепительное клеймо).

Закрепительное клеймо является дополнительным и действует только при наличии на стекле прибора и/или в эксплуатационной документации основных клейм.

4.3. Рисунок клейма, оттиск которого наносится на защитных стеклах приборов и на эксплуатационных документах должен иметь квадратную форму и состоять из рамки с размерами 10х10 или 15х15 мм. Внутри рамки размещаются:

условное обозначение предприятия морского транспорта;

буква либо сочетание букв и цифр, являющиеся личным знаком работника метрологической службы, осуществляющего калибровку;

две последние цифры года применения клейма.

Примечание. По решению метрологической службы предприятия в поле клейма может быть размещена дополнительная информация, например, квартал или месяц года, в котором проводилась калибровка.

4.4. Рисунок клейма, оттиск которого наносится на навешиваемые на приборы предохранительные пломбы, должен иметь лицевую и оборотную сторону.

Каждая из сторон имеет квадратную форму и состоит из рамки с размерами 8х8 мм, внутри которой размещается информация, в сумме соответствующая составу информации, указанному в п.4.3.

4.5. Рисунок закрепительного клейма должен иметь квадратную форму и состоять из рамки с размерами 6х6 или 5х5 мм, внутри которой размещается личный знак работника метрологической службы предприятия, осуществившего калибровку.

4.6. Конструкторская документация на изготовление клейм разрабатывается в соответствии со стандартами ЕСКД, а постановка на производство осуществляется в общем порядке разработки и постановки на производство продукции производственно-технического назначения (система ГОСТ СРПП).

4.7. Хранение, учет и выдачу калибровочных клейм осуществляет руководитель метрологической службы предприятия.

4.8. Со всех клейм, применяющихся метрологической службой предприятия, получают оттиски, учитываемые в специальном журнале, хранящемся у руководителя метрологической службы предприятия. Рекомендуемая форма журнала приведена в приложении 8.

4.9. Ежегодно за каждым работником, допущенным к выполнению калибровочных работ, закрепляются специальные калибровочные клейма, имеющие его индивидуальный знак. Указанный работник несет ответ-

ственность за сохранность и пригодность к работе полученных им клейм, а также за четкость оттисков, наносимых им на средства измерений и эксплуатационную документацию СИ.

4.10. При выдаче и приемке клейм руководитель метрологической службы проверяет сохранность нанесенных на них знаков, исправность пломбиров и клейм, полученных склейкой составных частей.

4.11. По истечении года применения, а также в случае увольнения или отстранения работника от выполнения калибровки, поверительные клейма подлежат уничтожению (гашению).

4.12. Гашение клейм осуществляют путем уничтожения рисунка после снятия одного оттиска с каждого клейма.

По результатам гашения составляется соответствующий акт, утверждаемый руководителем метрологической службы предприятия. Оттиски погашенных клейм прилагаются к акту.

4.13. Калибровочные клейма метрологических служб, аккредитованных и действующих в системе РСК, должны соответствовать правилам РСК 002-95 "Калибровочные клейма" (см. извлечение в приложении 9).

Аккредитовавшие метрологическую службу органы осуществляют контроль за выполнением требований указанных правил.

4.14. Калибровочные клейма метрологических служб, неаккредитованных в системе РСК, при калибровке СИ сторонних организаций не применяются, если иное специально не оговорено договором на проведение калибровочных работ. В этом случае простановка клейм заменяется выдачей сертификатов калибровки на каждое СИ, в котором указываются действительные значения метрологических характеристик на момент калибровки с указанием величины погрешности измерения и ее соответствия (несоответствия) паспортной (классу точности).

Примерная форма сертификата приведена в приложении 10.

5. АККРЕДИТАЦИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ ПРЕДПРИЯТИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

5.1. Аккредитация метрологических служб предприятий морского транспорта осуществляется по их инициативе (согласию) на основе договоров, заключаемых с органами Госстандарта Российской Федерации (ГМС и ГНМЦ) с целью:

получение права поверки СИ, применяющихся в сферах государственного надзора и контроля;

вступления в Российскую систему калибровки (РСК) и получения права выдавать свидетельство (сертификат) о калибровке СИ от имени ГМС или ГНМЦ, аккредитовавших метрологическую службу предприятия;

признания технической компетенции и объективности данной метрологической службы для аккредитации их в системах сертификации, технического и других видах надзора в соответствии с правилами этих систем;

выполнения договоров с другими юридическими лицами, одним из условий которых является выполнение калибровки СИ подразделениями, аккредитованными ГМС и работающими под ее надзором.

Для калибровки СИ собственно предприятия и выполнения заказов на калибровку СИ других предприятий аккредитация не требуется.

5.2. Лицензирование деятельности метрологической службы предприятия по ремонту и прокату средств измерений осуществляется только для тех СИ, которые применяются в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

Выдача лицензии осуществляется в порядке, установленном Госстандартом России, после проверки органами ГМС наличия необходимых для этой деятельности условий, а также соблюдения лицами, осуществляющими эту деятельность установленных метрологических правил и норм.

5.3. Аккредитацию и инспекционный контроль за аккредитованными метрологическими службами осуществляют органы ГМС, назначаемые Госстандартом России.

5.4. Аккредитация метрологической службы на право поверки СИ, применяющихся в сферах государственного надзора и контроля.

5.4.1. Аккредитация метрологической службы предприятия осуществляется после проверки ее на техническую компетентность в состав которой входит:

квалификация и профессиональная подготовка персонала службы и специалистов, непосредственно участвующих в проведении поверки (аттестаты поверителей);

соответствие производственной площади и ее состояние (температура, влажность, чистота воздуха, освещенность, звуко- и виброизоляция, защита от излучений магнитного, электрического и других видов полей и т.п.) требованиям нормативно-технических документов (НТД) по поверке, санитарным нормам и правилам, требованиям безопасности труда и охраны окружающей среды;

соответствие эталонной базы и вспомогательного оборудования для поверки СИ, определенных областью аккредитации (наличие поверенных эталонов и графиков их поверки, наличие графиков поверки и технического обслуживания вспомогательного оборудования), наличие книг регистрации эталонов и поверочного оборудования (наименование, предприятие-изготовитель, тип, марка, заводской и инвентарный номер, метрологические характеристики, дата изготовления, дата получения и ввода в эксплуатацию, состояние при покупке - новый или бывший в употреблении, ремонте; место установки, данные о неисправности и ремонтах, данные о поверках, межповерочный интервал);

наличие НТД на методики и средства поверки СИ, определенных областью аккредитации; наличие документов, определяющих систему хранения и ведения информации о результатах поверки (протоколы, журналы и т.п.); наличие документированных процедур, обеспечивающих актуализацию и размещение НТД, связанных с проведением поверки;

наличие системы обеспечения качества поверочных работ, определенных областью аккредитации, и утвержденного предприятием "Руководства по качеству", наличие ответственных за ведение и соблюдение "Руководства по качеству";

наличие правил приемки, хранения и возврата СИ, поступающих на поверку;

наличие системы регистрации результатов поверки, протоколов поверки, выданных свидетельств о поверке и извещений о непригодности

СИ, соответствие хранения документации условиям ее сохранности в течение установленного срока.

5.4.2. Аккредитуемая метрологическая служба предприятия должна иметь положение, разработанное в соответствии с РД 152.002-94 "Положение о метрологической службе Министерства транспорта Российской Федерации" (приложение 11), утвержденное руководителем предприятия по согласованию с местным органом ГМС.

5.4.3. Аккредитация метрологической службы предусматривает следующие этапы:

экспертиза документов, представленных метрологической службой;

аттестация (проверка) метрологической службы комиссией;

принятие решения об аккредитации по результатам экспертизы и проверки;

оформление, регистрация и выдача аттестата аккредитации.

5.4.4. Метрологическая служба подает в Госстандарт России заявку на аккредитацию (приложение 12).

Одновременно с заявкой направляются следующие документы:

паспорт метрологической службы (приложение 13);

Руководство по качеству;

технико-экономическое обоснование целесообразности аккредитации метрологической службы на право поверки;

заключения органа ГМС по месту расположения предприятия, в котором отражается его мнение о возможности и целесообразности аккредитации метрологической службы по заявленной номенклатуре СИ, и содержатся предложения по составу комиссии по проверке.

5.4.5. Госстандарт РФ определяет организацию, которая должна заключать договор на проведение работ по аккредитации. Такой организацией может быть Государственный научный метрологический центр (ГНМЦ) по виду измерений или орган ГМС по месту расположения предприятия.

5.4.6. После проведения экспертизы представленных материалов Госстандарт РФ формирует комиссию по проверке метрологической службы.

В состав комиссии могут быть включены представители метрологической службы Минтранса РФ и Департамента морского транспорта.

5.4.7. По результатам проверки составляется акт, который вместе с проектом Аттестата аккредитации (при положительных результатах проверки), направляется в Госстандарт РФ.

5.4.8. Аттестат аккредитации выдается Госстандартом РФ на срок до 5 лет после регистрации в Реестре аккредитованных метрологических служб.

Выдача Аттестата производится одновременно с установлением шифра поверочного клейма.

5.4.9. Аккредитация метрологической службы, регистрация в Реестре Госстандарта РФ оплачивается предприятиями по утвержденным Госстандартом тарифам.

5.4.10. За 6 месяцев до окончания срока действия Аттестата аккредитованная метрологическая служба, имеющая намерение продлить действие аккредитации, направляет заявку в Госстандарт РФ в соответствии с п.5.4.4.

Порядок повторной аккредитации устанавливается в зависимости от результатов инспекционного контроля и может проводиться по полной или сокращенной программе.

5.4.11. Аккредитованная метрологическая служба, претендующая на расширение своей области аккредитации, направляет заявку на аккредитацию в дополнительной области (приложение 12).

К заявке прилагаются:

сведения о дополнительной области аккредитации (приложение 14);

дополнение к Паспорту метрологической службы (приложение 13).

Аккредитация может проводиться по сокращенной программе.

5.4.12. Самостоятельное решение о досрочном прекращении действия Аттестата аккредитации может принять соответствующее предприятие при условии официального уведомления Госстандарта РФ не менее, чем за 6 месяцев до прекращения поверочных работ.

5.4.13. Инспекционный контроль аккредитованных метрологических служб проводится Госстандартом РФ с привлечением ГНМЦ и органов ГМС путем проверок, объем и частота которых устанавливаются для каждой метрологической службы при аккредитации.

5.4.14. По результатам инспекционного контроля действие Аттестата аккредитации может быть приостановлено (на время устранения недостатков и проведения корректирующих мероприятий) или аннулировано.

5.5. Аккредитация в системе РСК и требования к проведению калибровочных работ в этой системе.

5.5.1. Вступление метрологической службы предприятия морского транспорта в РСК и аккредитация в этой системе осуществляется на добровольной основе с целью усиления степени доверия потребителя к качеству выполнения калибровочных работ, а также получения от центральных органов РСК информационного и методического обеспечения по различным аспектам калибровочной деятельности.

Центральными органами РСК являются:

Госстандарт РФ - координирует деятельность субъектов РСК;

ВНИИМС (метрологической службы) - осуществляет организационно-методическое обеспечение деятельности РСК;

конференция РСК - коллегиальный орган системы по рассмотрению вопросов технической политики РСК и обсуждению важнейших проектов.

5.5.2. Аккредитация в системе РСК осуществляется на договорной основе с Госстандартом РФ, который определяет и назначает орган аккредитации из состава ГНМЦ и ГМС, осуществляющий в последующем контроль метрологической службы предприятия и ее калибровочной деятельности.

5.5.3. Аккредитация метрологической службы в системе РСК осуществляется после экспертизы руководства по качеству организации и выполнении калибровочных работ, утвержденного руководством предприятия и проверки метрологической службы на техническую компетентность.

5.5.4. Руководство по качеству должно содержать следующие разделы:

политика в области качества;

область деятельности (область аккредитации);

средства калибровки;

документация на калибровку;
требования к персоналу;
помещение и окружающая среда;
порядок приема и регистрации СИ на калибровку;
оформление результатов калибровки.

5.5.5. В разделе "Политика в области качества" устанавливаются цели и задачи в области качества калибровки СИ, определяются полномочия и взаимодействие руководящего, исполняющего и контролирующего персонала, указываются данные о юридическом лице (наименование и почтовый адрес предприятия, фамилия, имя и отчество, телефон руководителя предприятия и руководителя метрологической службы), перечисляются ресурсы, необходимые для достижения заданного уровня качества (средства калибровки, нормативная база калибровочных работ, помещения, персонал).

5.5.6. Область деятельности метрологической службы по проведению калибровочных работ должна соответствовать области аккредитации, заявленной для получения аттестата аккредитации на право проведения калибровочных работ и выдачу сертификата калибровки, установленного системой РСК.

5.5.7. Метрологическая служба должна иметь средства калибровки, установленные нормативной документацией на калибровку, соответствующие области аккредитации. Средства калибровки должны иметь свидетельства о поверке в аккредитующем метрологическую службу органе Госстандарта РФ.

5.5.8. Средства калибровки должны содержаться в условиях, обеспечивающих их сохранность и защиту от повреждений и преждевременного износа. Для средств калибровки, требующих периодического обслуживания, организацией, аккредитовавшей метрологическую службу, утверждаются инструкции и графики по техническому обслуживанию, а также графики поверок.

5.5.9. Каждая единица средств калибровки должна иметь свидетельство о поверке или оттиск поверительного клейма и быть учтена.

Учетный документ на каждую единицу средства калибровки должен включать следующие сведения:

наименование;
предприятие-изготовитель, тип (марка), заводской и инвентарный номер;
даты изготовления, получения, ввода в эксплуатацию;
данные о неисправности, ремонтах и техобслуживании;
дату последней поверки и протоколы поверки;
межповерочный интервал.

5.5.10. Назначенные руководителем метрологической службы ответственные за состояние средств калибровки:

составляют и контролируют выполнение графиков профилактических осмотров, технического обслуживания и ремонта средств калибровки;
ведут журнал учета средств калибровки;
составляют и контролируют выполнение графиков поверки средств калибровки;

осуществляют поверку или представляют в другие организации (предприятия), имеющие право поверки соответствующих средств калибровки;

контролируют правильность применения персоналом средств калибровки и их эксплуатации.

5.5.11. Сведения о калибруемых средствах измерений и средствах калибровки аккредитуемая метрологическая служба передает аккредитующему органу по форме 1 приложения 15.

5.5.12. Метрологическая служба должна иметь актуализированную документацию на калибровку, включающую:

документы, устанавливающие технические требования к средствам калибровки и средствам измерений, относящимся к области аккредитации;

нормативную документацию на калибровку (при отсутствии НД на калибровку применяется НД на поверку);

эксплуатационную документацию на применяемые средства калибровки;

документы, определяющие порядок учета и хранения информации и результатов калибровки (протоколы, рабочие журналы, отчеты и т.п.);

сведения о ресурсах метрологической службы;

документ, определяющий область аккредитации.

5.5.13. Перечень нормативных документов по калибровке представляется аккредитующему органу по форме 2 приложения 15.

5.5.14. Специалисты метрологической службы должны иметь профессиональную подготовку и опыт калибровки (поверки) СИ в заявленной области аккредитации.

Функции, права, обязанности и ответственность устанавливаются в должностных инструкциях, утверждаемых руководителем метрологической службы.

5.5.15. Сведения о кадровом составе специалистов, выполняющих калибровку СИ, представляются аккредитующему органу по форме 3 приложения 15.

5.5.16. Помещения, где выполняются калибровочные работы, должны соответствовать по производственной площади, состоянию и обеспечиваемым в них условиях (температура, влажность, чистота воздуха, освещенность, звуко- и виброизоляция, защита от излучений магнитного, электрического и других физических полей, снабжение электроэнергией, водой, воздухом, теплом, хладоагентом и т.п.) требованиям применяемых нормативных документов по калибровке, санитарным нормам и правилам, требованиям безопасности труда и охраны окружающей среды и общим требованиям ГОСТ 8.395-80 "ГСИ. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования".

5.5.17. Сведения о состоянии производственных помещений представляются по форме 4 приложения 15.

5.5.18. Средства измерений принимаются метрологической службой от подразделений предприятия в сроки, установленные графиком калибровки, от других предприятий и физических лиц - указанные в договорах на выполнение калибровочных работ.

5.5.19. Регистрация средств измерений, принятых на калибровку, производится в специальном журнале лицами, назначенными руководителем метрологической службы.

5.5.20. Положительные результаты калибровки СИ собственного предприятия удостоверяются оттиском клейма, записью в эксплуатационной документации, а результаты калибровки СИ сторонних заказчиков - выдачей сертификата, в котором указываются действительные значения метрологических характеристик СИ на момент калибровки.

Рекомендуемая форма сертификата приведена в приложении 16.

5.5.21. Протоколы с результатами калибровки хранятся не менее сроки до следующей калибровки. Протоколы с результатами калибровки СИ, для которых не установлен срок следующей калибровки, хранятся не менее одного года.

5.6. Аккредитация метрологической службы в системе сертификации или технического надзора.

5.6.1. Аккредитация метрологических служб, их поверочных и калибровочных подразделений (лабораторий) в системах сертификации, технического и других видов надзора осуществляется в соответствии с правилами перечисленных систем.

Для признания метрологической службы должны быть выполнены следующие условия:

аккредитация в органах Госстандарта РФ или РСК на техническую компетентность и право выполнения метрологических работ в соответствии с областью аккредитации в системе;

наличие аттестованного в установленном порядке персонала;

положительные результаты освидетельствования органом, аккредитующим метрологическую службу в данной системе, с проведением контрольных испытаний;

наличие договора или соглашения об объеме, порядке выполнения и оплате работ в аккредитуемой области.

5.6.2. Аккредитацию метрологической службы предприятия морского транспорта на техническую компетентность (без выдачи аттестатов на право поверки и калибровки СИ в системе РСК) осуществляет ГНМЦ или орган ГМС по месту расположения предприятия на основе заключаемых договоров с последующим осуществлением надзора за аккредитованной службой.

5.6.3. Аккредитующий орган проверяет наличие условий, обеспечивающих техническую компетентность метрологической службы в реализации возложенных на нее функций и соответствие этих условий действующему положению (уставу) предприятия.

В соответствии с условиями заключенного договора аккредитующая организация до проведения аккредитации может представить свои замечания, подлежащие реализации.

5.6.4. Условиями аккредитации являются:

наличие оборудования (измерительных систем, средств измерений, контроля, испытаний, эталонов, стандартных образцов), необходимого для проведения работ в заявленной области аккредитации.

При необходимости допускается применение на условиях аренды эталонов и испытательного оборудования других организаций;

наличие нормативных документов государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ), других НД в аккредитуемой области;

наличие достаточного по количеству и квалификации персонала, имеющего профессиональную подготовку и опыт работы в аккредитуемой области;

наличие помещений для проведения метрологических работ, соответствующих по площади, состоянию и условиям санитарным нормам и требованиям к выполнению измерений.

5.6.5. Все средства измерений, контроля, испытаний, эталоны должны содержаться в условиях, обеспечивающих их полную сохранность.

5.6.6. Каждый специалист аккредитуемой службы должен иметь должностную инструкцию, содержащую требования к образованию и техническим знаниям в выполняемой области метрологической деятельности.

5.6.7. Каждая единица средства измерений, эталонов, стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов, испытательного оборудования должна быть учтена. Регистрационный документ на каждую единицу должен включать следующие сведения:

наименование и вид;

наименование предприятия-изготовителя, заводской и инвентарный номер, НТД на изготовление и поставку;

дату изготовления, дату получения и ввода в эксплуатацию;

данные о поверке (калибровке).

5.6.8. Положительные результаты аккредитации оформляются выдачей аттестата, который вместе с паспортом метрологической службы (приложение 17) направляется на регистрацию во ВНИИМС.

5.6.9. Аттестат аккредитации метрологической службы может быть аннулирован аккредитовавшей организацией при выявлении в ее деятельности несоответствия требованиям, предъявляемым к аккредитованным метрологическим службам.

5.7. Аттестация поверителей средств измерений и работников, выполняющих калибровку СИ.

5.7.1. Работники метрологических служб морского транспорта, аккредитованных на право поверки СИ, могут быть аттестованы Государственной метрологической службой в качестве поверителей средств измерений в аккредитованной области.

К аттестации представляются наиболее квалифицированные работники, имеющие стаж работы в области метрологии не менее 5 лет.

5.7.2. На каждого работника, предлагаемого ГМС к аттестации, руководитель метрологической службы составляет отзыв-характеристику и направляет в аттестационную комиссию, образованную ГМС.

Типовая форма отзыва-характеристики приведена в приложении 18.

5.7.3. Аттестуемый работник не менее, чем за неделю до аттестации, должен быть ознакомлен с отзывом-характеристикой.

5.7.4. Члены аттестационной комиссии - специалисты по поверке соответствующих видов (групп) СИ, осуществляют контроль за проведением аттестуемым работником поверки средств измерений.

5.7.5. На основании представленных данных на аттестуемого работника с учетом результатов произведенной им поверки СИ в присутствии руководителя метрологической службы, где работает аттестуемый, комиссия открытым голосованием (простым большинством голосов) принимает решение об аттестации.

5.7.6. Положительные результаты аттестации заносятся в аттестационный лист, который вместе с отзывом-характеристикой хранится в личном деле работника.

5.7.7. Решение аттестационной комиссии, зафиксированное в аттестационном листе, утверждается приказом руководителя Государственной метрологической службы.

5.7.8. В отдельных случаях допускается аттестация поверителей ГНМЦ, а также метрологическими службами юридических лиц, аккредитованных на право поверки.

При этом в составе аттестационной комиссии должен быть представитель ГМС по месту расположения этих юридических лиц.

5.7.9. Переаттестация поверителей производится не реже одного раза в 5 лет.

5.7.10. Аттестация работников метрологических служб на право калибровки СИ в системе РСК, осуществляется в порядке, установленном для аттестации поверителей.

При этом состав аттестационной комиссии определяет орган, аккредитовавший метрологическую службу на право калибровки СИ в системе РСК.

Указанный орган утверждает также решение аттестационной комиссии.

5.7.11. Аттестация работников, выполняющих калибровочные работы в неаккредитованных метрологических службах, осуществляется в порядке, установленном на данном предприятии.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Указатель состава комплектов средств поверки

(Извлечения)

2722381-02

Код группы – КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Линейки поверочного типа ШМ образцовые 3 разряда и рабочие КТ I	L 0,4...0,3 мм Н6... 30 мм ПГ(2+L+0,04Н) мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.420-81	
		Методика поверки	МИ 1729-87	
		Площадь под КСП,кв.м		18

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Уровень брусковый	2 разряд (МА) 200 мм; ЦД 0,02 мм/м ПГ 0,005 мм/м	Мод.118	1	1
03	Линейка поверочная лекальная с двухсторонним скосом	125 мм; КТ 0	ЛД-125	1	1
04	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор №4 КТ 2	МКП	2	1

2722761-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Линейки поверочные типов ШП и ШД КТ 2	L 0,25 ... 4,00 м H 10 ... 50 мм	Поверочная схема	ГОСТ 8.420-81	
		Методика поверки	МИ 1729-87	
		Площадь под КСП,кв.м		12

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью	3 разряд (МА); L 400 мм; H 6 мкм ПГ (2+L +0,04 H) мкм	ШМ-1-400	1	1
02	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью	3 разряд (МА); L 630 мм; H 10 мкм ПГ (2 + L + 0,04H) мкм	ШМ-1-630	1	1
03	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью	3 разряд (МА); L 1000 мм; H 10 мкм ПГ (2+L+0,04H) мкм	ШМ-1-1000	1	1
04	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью	3 разряд (МА); L 1600мм; H16 мкм ПГ (2+ L + 0,04H) мкм	ШМ-1-1600	1	1
05	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью	3 разряд (МА); L 2500 мм; H25 мкм ПГ (2 + L + 0,04H) мкм	ШМ-1-2500	1	1
06	Блок инструментально-поверочный из твердокаменных пород	3 разряд (МА); L 3000мм; H16 мкм ПГ (2+ L + 0,04H) мкм	ИПБ-0-3000	1	3
07	Блок инструментально-поверочный их твердокаменных пород	3 разряд (МА); L 4000мм; H25 мкм ПГ (2 + L + 0,04H) мкм	ИПБ-0-4000	1	3
09	Устройство компарирующее	ПД 0,001 мм; ПГ 0,0015 мм	(УК)	1	1

2722981-01

Код группы -КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Линейки поверочные лекальные типов ЛТ, ЛЧ, ЛД КТ1 и КТ0	50 ... 500 мм; R1, 6 ... 4,0 мкм Н 0,6 ... 2,0 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.420-81	
		Методика поверки	МИ 1729-87	
		Площадь под КСП, кв.м		6
		Взамен	01.04.01.01.-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Брусок контрольный	L 150 мм; Н 0,2 мкм	БК-150	1	3
02	Брусок контрольный	L 250 мм; Н 0,4 мкм	БК-250	1	3
03	Брусок контрольный	L 350 мм; Н 0,6 мкм	БК-350	1	3
04	Брусок контрольный	L 500 мм; Н 1,0 мкм	БК-500	1	3
05	Головка измерительная пружинная малогабаритная с уменьшенным измерительным усилием (микатор)	-10 ... +10 мкм ПД 0,2 мкм ПГ 0,3 мкм	02ИПМУ	1	1
07	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 16; КТ 2	МКП	2	1
08	Линейка поверочная лекальная с двухсторонним скосом	80 мм; КТ 0	ЛД-80	1	1
09	Пластина плоская стеклянная нижняя	ДИАМ 60 мм; КТ 2	ПИ-60	1	1
10	Плита поверочная	1600x1000 мм; Н 25 мкм; КТ 1	1-1-1600x1000	1	1

2722931-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Плиты поверочные КТ 3	1000x630 ... 2500x1600 мм Н 80 ... 120 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.420-81	
		Методика поверки	МИ 2007-89	
		Площадь под КСП,кв.м		16
		Взамен	01.04.01.01-090	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Уровень гидростатический	3 разряд (МА); 0... 25 мм; ПД 0,01 мм; ПГ (10+3L) мкм	Мод.114	1	1
03	Плита поверочная	630x400 мм; Н 30 мкм; КТ 2	1-2-630x400	1	1

2722901-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Плиты поверочные	400x400 ... 2500x1600 мм	Поверочная схема	ГОСТ 8.420-81	
КТ 3	Н 50 ... 120 мкм	Методика поверки	МИ 2007-89	
КТ 2	160x160 ... 2500x1600 мм Н 16 ... 60 мкм	Площадь под КСП, кв.м		12
КТ 1	1600x1000 ... 2500x1600 мм Н 25 ... 30 мкм	Взамен	01.04.01.01-100	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения	3 разряд (МА); L 250мм; Н 5 мкм ПГ (2+ L + 0,04 Н) мкм	ШП-1-250	1	3
02	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения	3 разряд (МА); L 400 мм; Н 6 мкм ПГ (2+ L + 0,04 Н) мкм	ШП-1-400	1	1
03	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения	3 разряд (МА); L 630мм; Н10 мкм ПГ (2+ L + 0,04Н) мкм	ШП-1-630	1	1
04	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения	3 разряд (МА); L 1000мм; Н 10 мкм ПГ (2+ L + 0,04Н) мкм	ШД-1-1000	1	1
05	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения	3 разряд (МА); L 1600мм; Н 16 мкм ПГ (2+L+ 0,04Н) мкм	ШД-1-1600	1	1
06	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения	3 разряд (МА); L 2500мм; Н 25 мкм ПГ (2+L + 0,04Н) мкм	ШД-1-2500	1	1
07	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения	3 разряд (МА); L 3000 мм; Н 30 мкм ПГ (2+ L + 0,04Н) мкм	ШД-1-3000	1	1
08	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения	3 разряд (МА); L 4000 мм; Н 40 мкм ПГ (2+L+ 0,04Н) мкм	ШД-1-4000	1	1
10	Устройство компарирующее	ПД 0,001 мм; ПГ 0,0015 мм	(УК)	1	1
11	Плита поверочная	630x400 мм; Н 30 мкм; КТ 2	1-2-630x400	1	1
12	Плита поверочная	630x400мм; Н 16 мкм; КТ 1	1-1-630x400	1	1

2724321-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Пластины плоские стеклянные нижние КТ 1	ДИАМ до 100 мм; Н 0,03 мкм ДИАМ от 100 мм; Н 0,06 мкм	Поверочная схема	-	
		Методика поверки	ГОСТ 8.215-76	
		Площадь под КСП, кв.м		10
		Взамен	01.04.01.01-021	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Интерферометр	2 разряда (МА); ДИАМ 100 мм; ПГ 0,02 мкм	ИТ-100	1	3
02	Интерферометр	2 разряда (МА); ДИАМ 200 мм; ПГ 0,04 мкм на ДИАМ 120 мм	ИТ-200	1	3
04	Микроскоп инструментальный	0 ... 150мм; 0...50 мм; ПГ 0,003 мм	ИМЦ 150х50Б	1	1

2724633-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Пластины плоскопараллельные стеклянные	ДИАМ 30... 50 мм; Высота 15...90 мм Н 0,1 мкм. Непараллельность 0,6... 1,0 мкм	Поверочная схема	-	
		Методика поверки	Инстр.104-57	
		Площадь под КСП, кв.м		8
		Взамен	01.04.01.01-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Интерферометр	2 разряда (МА); ДИАМ 100 мм ПГ 0,02 мкм	ИТ-100	1	3
03	Длиномер вертикальный	0...160 мм; ПГ 0,5 мкм	ИЗВ-6	1	1
04	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 1; КТ 1	МКП	1	1

2724202-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Интерферометры ИТ-200	ДИАМ 200 мм; ПГ 0,06 мкм	Поверочная схема		
		Методика поверки	МИ 501-84	
		Площадь под КСП, кв.м	9	
		Взамен	01.04.01.01-040	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Пластина плоская стеклянная образцовая	1 разряд (МАО) ДИАМ 230 мм ПГ 0,015 мкм на ДИАМ 200 мм	ИТ-200/ПК-1	1	3
03	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 1; КТ 3	МКП	1	1
04	Стекло пробное	ДИАМ 90 мм; ПГ 0,1 мм	РПС-3-90	1	1
05	Секундомер	0...30 мин; ЦД 0,2 с	СОПпр-2а-3	1	1
06	Трипельпризма	Световой ДИАМ от 20 мм	(ТП)	1	3
07	Автоколлиматор	20'; ПД 0,5"	АК-05У	1	1
08	Пентапризма	20х20 мм входной грани	ПКР-80	1	3

2741611-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Приборы для контроля профиля зуба (эвольвентомеры)	ДИАМ 20 ... 320 мм М 1... 10 мм ПГ 5 ... 8 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.181-76	
		Методика поверки	ГОСТ 8.376-80	
		Площадь под КСП , кв.м	20	
		Взамен	01.06.01.01-070	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Мера эвольвентная	3 разряд	ОМЭ-Ш	2	2
03	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 2; КТ 2	МКП 1	1	1
04	Головка измерительная	-0,05...+0,05 мм; ПД 0,001 мм	1 ИГ	1	1
05	Микатор	-50...+50 мкм; ПД 1 мкм; ПГ 1 мкм	1 ИПМ	1	1
06	Микроинтерферометр	0,8 ... 0,1 мкм	МИИ-4	1	1
07	Гири	100 г; КТ 4	Г-4-100	2	1
08	Гири	200 г; КТ 4	Г-4-200	1	1
09	Линейка специальная	400 мм; ДСП 0,002 мм	(ЛС)	1	3
11	Штатив	Высота 250 мм; вылет 200 мм	Ш-1-8	1	1
12	Стойка	0...100 мм; вылет 55 мм	С-Ш-8-50	1	1
13	Лупа	Увеличение 4^x	ЛП1-4^x	1	1
14	Приспособление специальное	150 мм; ДОП 0,003 мм	(ПС)	1	3
15	Оправка цилиндрическая	100 мм; ДИАМ 25 мм; ДОП 0,002 мм	(ОП-1)	1	3
16	Оправка цилиндрическая	300 мм; ДИАМ 40 мм; ДОП 0,002 мм	(ОП-2)	1	3
17	Оправка цилиндрическая с лыской	250 мм; ДИАМ 35 мм; ДОП 0,001 мм	(ОП-3)	1	3
18	Державка специальная	123 мм; ДИАМ 20 мм	(ДС-1)	1	3
19	Державка специальная	115 мм; ДИАМ 20 мм	(ДС-2)	1	3

2771601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Толщиномеры ультразвуковые контактные	4500 ... 6500 м/с 0,6 ... 1000 мкм ПГ 15 ... 1%	Поверочная схема	-	
		Методика поверки	ГОСТ 8.495-83	
		Площадь под КСП, кв.м	10	
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Стандартные образцы эквивалентной ультразвуковой толщины	4500 ... 6500 м/с 0,2 ... 300 мм ПГ 0,7 ...0,3 %	КУСОТ-180	1	1

2707691-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Толщиномеры магнитных покрытий на магнитных основаниях	6 ... 100 мкм ПГ 0,5 ... 10,0 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.536-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.502-84	
		Площадь под КСП, кв.м	20	
		Взамен	01.01.03.02-030	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Набор мер толщины магнитных покрытий на магнитных основаниях	2 разряд	МП на МО	1(2)	1

2707671-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Толщиномеры немагнитных токопроводящих покрытий на немагнитных токопроводящих основаниях	2 ... 500 мкм ПГ 0,4 ... 18.0 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.536-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.502-84	
		Площадь под КСП, кв.м	20	
		Взамен	01.01.03.02-040	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Набор мер толщины немагнитных токопроводящих покрытий на немагнитных токопроводящих основаниях	2 разряд	НТП на НТО	1(2)	3

2707701-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Толщиномеры диэлектрических покрытий на немагнитных токопроводящих и магнитных основаниях	2 ....20000 мкм ПГ 1 ... 200 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.536-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.502-84	
		Площадь под КСП, кв.м	20	
		Взамен	01.01.03.02-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Установка для поверки магнитных и вихретоковых толщиномеров диэлектрических покрытий	2 разряд	УПТП	1	2

2707661-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Толщиномеры немагнитных токопроводящих покрытий на магнитном основании	4... 1000 мкм ПГ 1,5 ... 100,0 мкм	Поверочная схема	ГОСТ 8.536-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.502-84	
		Площадь под КСП, кв.м	20	
		Взамен	01.01.03.02-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Набор мер толщины немагнитных токопроводящих покрытий на магнитных основаниях	2 разряд	НТП на МО	1(2)	3

2861201-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Меры твердости МТБ образцовые 2 разряда	75 ... 450 НВ ПГ $1.6.10^{-2}$ ... $2,1.10^{-2}$	Поверочная схема	ГОСТ 8.062-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.335-78	
		Площадь под КСП, кв.м		10
		Взамен	03.01.02.01-050	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые 2 разряда (комплект)	1 разряд (МАО) 75 ... 450 НВ ПГ 4.10^{-3} ... 9.10^{-3}	МТБ-1	1	1
02	Прибор полуавтоматический для измерения твердости металлов по методу Бринелля образцовый	(МАО) 8 ... 450 НВ ПГ 5.10^{-3}	ТБ 5004-01	1	1
04	Штангенциркуль	0 ... 160 мм ПГ 0,05 мм	ШЦ-Ш-160	1	1
05	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 2; КТ 1 0,1... 100 мм	МКЦ	2	1
06	Пластина плоская стеклянная для интерференционных измерений нижняя	ДИАМ 60 мм КТ 2	ПИ-60Н	1	1
07	Микрометр рычажный	0...25 мм; ПД 0,001 мм	МРП 25	1	1
08	Профилограф-профилометр	0,02...250 мкм ПГ 2,5 ... 5%	Мод.252	1	1
09	Линейка поверочная лекальная	200 мм; КТ 1	ЛД-200	1	1

2861601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Твердомеры Бринелля ТВ	8 ... 450 НВ ПГ 4... 5%	Поверочная схема	ГОСТ 8.062-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.398-80	
		Площадь под КСП, кв.м		4
		Взамен	03.01.02.01-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые (комплект)	2 разряд 75...450 НВ ПГ $1{,}6.10^{-2}$ ...$2{,}1.10^{-2}$	МТВ-1	1	1
02	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 0,1 ... 1,0 кН ПГ 0,5%	ДОСМ-3-0,1	1	1
03	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 5 ... 50 кН	ДОСМ-3-5	1	1
05	Микроскоп	0,015 ... 6 мм	МИР-3	1	1
06	Уровень брусковый	200 мм	Мод.118	1	1
07	Длиномер вертикальный	0 ... 160 мм ПГ 0,5 мкм	ИЗВ-5	1	1
08	Мера длины штриховая	200 мм	Тип П	1	1
10	Лупа измерительная	Увеличение 3^x	ЛИ-3-10^x	1	1

2862201-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Меры твердости образцовые 2 разряда МТВ	375 ... 850 HV ПГ 3.10^{-3} ... 8.10^{-3}	Поверочная схема	ГОСТ 8.063-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.335-78	
		Площадь под КСП,кв.м	5	
		Взамен	03.01.02.01-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые 2 разряда (комплект)	1 разряд (МАО) 375...850 HV ПГ $1,5.10^{-3}$ ... $2,5.10^{-3}$	МТВ-1	1	1
02	Прибор универсальный для измерения твердости металлов и сплавов образцовый	(МАО) 8 ... 2000 Н ПГ $2,5.10^{-3}$ ... 4.10^{-3}	ИТ 5010-01	1	1
04	Штангенциркуль	0 ... 160 мм ПГ 0,05 мм	ШЦ-Ш-160	1	1
05	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор №2; 0,1...100 мм КТ 1	МКП	2	1
06	Пластина плоская стеклянная для интерференционных измерений нижняя	ДИАМ 60 мм КТ 2	ПИ-60Н	1	1
07	Микрометр рычажный	0... 25 мм ЦД 0,001 мм	МРП 25	1	1
08	Профилограф-профилометр	0,02...250 мкм ПГ 2,5 ... 5%	Мод.252	1	1
09	Линейка поверочная лекальная	200 мм; КТ 1	ЛД-200	1	1

2862601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Твердомеры Виккерса ТВ	8 ... 2000 HV ПГЗ ... 5%	Поверочная схема	ГОСТ 8.063-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.398-80	
		Площадь под КСП,кв.м	5	
		Взамен	03.01.02.01-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
1	Меры твердости образцовые (комплект)	2 разряд 375 ... 850 HV ПГ 3.10^{-3} ...8.10^{-3}	МТВ-1	1	1
2	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 0,05...0,5 кН	ДОСМ-3-0,05	1	1
3	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 0,1 ... 1,0 кН	ДОСМ-3-01	1	1
4	Микроскоп	0,015 ... 6 мм	МИР-3	1	1
5	Длиномер вертикальный	0 ... 160 мм ПГ 0,5 мкм	ИЗВ-6	1	1
6	Линейка поверочная с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения	250 мм КТ 1	ШП-1-250	1	1

2863201-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Меры твердости МТР	80 ... 86 HRA	Поверочная схема	ГОСТ 8.064-79	
образцовые	80 ... 100 HRB	Методика поверки	ГОСТ 8.335-78	
2 разряда	20 ... 70 HRC ПГ 0,3 HR ... 0,5 HR	Площадь под КСП,кв.м	5	
		Взамен	03.01.02.01-070	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые (комплект)	1 разряд (МАО) 80...86 HRA; 80...100 HRB 20...70 HRC ПГ 0,15...0,20 HR	МТР-1	1	1
02	Прибор для измерения твердости по методу Роквелла с автоматической обработкой результатов испытаний образцовый	(МАО) ПГ 0,25 ... 0,4 HR	2163 ТР	1	1
04	Штангенциркуль	0...160 мм ПГ 0,05 мм	ШЦ-III-160	1	1
05	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 2 КТ 1; 0,1...100 мм	МКП	2	1
06	Пластина плоская стеклянная для интерференционных измерений нижняя	ДИАМ 60 мм КТ 2	ПИ-60Н	1	1
07	Микрометр рычажный	0...25 мм; ПД 0,001 мм	МРП 25	1	1
08	Профилограф-профилометр	0,02...250 мкм ПГ 2,5...5%	Мод.252	1	1
09	Линейка поверочная лекальная	200 мм; КТ 1	ЛД-200	1	1

2863601-01

Код группы -КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Твердомеры Роквелла	70...93 HRA; 25...10 HRB 20... 67 $HRC_э$ ПГ 1,0 ... 2,0 HR	Поверочная схема	ГОСТ 8.064-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.398-80	
		Площадь под КСП, кв.м		4
		Взамен	03.01.02.01-030	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые (комплект)	2 разряд 80...86 HRA; 80... 100HRB 20... 70 $HRC_э$ ПГ 0,3...0,5 HR	МТР-1	2	1
02	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 0,2...2 кН	ДОСМ-3-0,2	1	1
03	Динамометр образцовый переносный	3 разряд 0,05...0,5 кН	ДОСМ-3-0,05	1	1

2863211-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Меры твердости МТСР образцовые 2 разряда	40 ... 94 HRN 40... 82 HRT ПГ 0,5...1,2 HR	Поверочная схема	ГОСТ 8.064-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.335-78	
		Площадь под КСП, кв.м		5
		Взамен	03.01.02.01-080	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые (комплект)	1 разряд (МАО) 40 ... 94 HRN 40 ...82 HRT ПГ 0,3...0,5 HR	МТСР-1	1	1
02	Прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Супер-Роквелла образцовый	(МАО) 20...94 HRN 10 ... 93 HRT 0,4...0,8 HR	2143 ТРС	1	1
04	Штангенциркуль	0...250 ПГ 0,05 мм	ШЦ-Ш-250	1	1
05	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 2 КТ 1; 0,1...100 мм	МКП	2	1
06	Пластина плоская стеклянная для интерференционных измерений нижняя	ДИАМ 60 мм КТ 2	ПИ-60Н	1	1
07	Микрометр рычажный	0...25 мм; ЦД 0,001 мм	МРП 25	1	1
08	Профилограф-профилометр	0,02...250 мкм ПГ 2,5...5%	Мод.252	1	1
09	Линейка поверочная лекальная	200 мм КТ 1	ЛД-200	1	1

2863611-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Твердомеры Супер-Роквелла	20...94 HRN 10...93 HRT ПГ 1...3 HR	Поверочная схема	ГОСТ 8.064-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.398-80	
		Площадь под КСП, кв.м		4
		Взамен	03.01.02.01-040	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые (комплект)	2 разряд 40...94 HRN 40...82 HRT 0,5...1,2 HR	МТСР-1	1	1
02	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 0,05...0,5 кН	ДОСМ-3-0,05	1	1
04	Микроскоп	0,015...6 мм	МИР-3	1	1
05	Уровень брусковый	200 мм	Мод.118	1	1
07	Лупа измерительная	Увеличение 3^x	ЛИ-3-10^x	1	1

2864201-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Меры твердости МТШ образцовые 2 разряда	23 ... 102 HSД ПГ 1,7...2,8 HSД	Поверочная схема	ГОСТ 8.516-84	
		Методика поверки	МИ 245-82	
		Площадь под КСП, кв.м	5	
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые (комплект)	1 разряд (МАО) 23...102 HSД ПГ 0,7...1,1 HSД (МАО)	МТШ	1	1
02	Прибор переносный для измерения твердости металлов методом упругого отскока бойка (по Шору) образцовый	20...100 HSД ПГ 1,3 HSД	ТБП-4	1	3
04	Штангенциркуль	0...160 мм ПГ 0,05 мм	ШЦ-Ш-160	1	1
05	Меры длины концевые плоскопараллельные	Набор № 2 КТ 1 0,1...100 мм	МКП	2	1
06	Пластина плоская стеклянная для интерференционных измерений нижняя	ДИАМ 60 мм КТ 2	ПИ-60Н	1	1
07	Микрометр рычажный	0...25 мм; ЦД 0,001 мм	МРП 25	1	1
08	Профилограф-профилометр	0,02...250 мм ПГ 2,5...5%	Мод. 252	1	1
09	Линейка поверочная лекальная	200 мм; КТ 1	ЛД-200	1	1

2864601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Твердомеры переносные Шора Д	20...100 HSД ПГ 3,5 HSД	Поверочная схема	ГОСТ 8.516-84	
		Методика поверки	ГОСТ 8.426-81	
		Площадь под КСП, кв.м		4
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Меры твердости образцовые	2 разряд 23...102 HSД ПГ 1,7...2,8 HSД	МТШ	1	1
03	Микроскоп	0,015...6 мм	МИР-3	1	1

2801401-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Гири образцовые 4 разряда и общего назначения 4 КТ	5.10^{-6}... 20 кг ПГ 0,4 ... 2.10^{3} мг	Поверочная схема	ГОСТ 8.021-84	
		Методика поверки	МИ 1747-87	
		Площадь под КСП, кв.м		4
		Взамен	02.01.01.01-050	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Комплект гирь 3 КТ	3 разряд (МА) 1.10^{-5} ... 20 кг ПГ 0,02 ... 75 мг	Г-3-51111.10	1	1
02	Весы лабораторные равноплечие 2 КТ	2 разряд (МА) 20 г; СКО 0,06 мг	ВЛР-20 г	1	1
03	Весы лабораторные двухпризменные с предварительным взвешиванием 2КТ	2 разряд (МА) 200 г; СКО 0,12 мг	ВЛДП-200 г	1	1
04	Весы лабораторные равноплечие 3 КТ	3 разряд (МА) 1 кг; СКО 3,0 мг	ВЛР-1 кг	1	1
05	Весы лабораторные равноплечие 3 КТ	3 разряд (МА) 10 кг СКО 15 мг	ВЛР-10 кг	1	1
06	Весы лабораторные равноплечие 3 КТ	3 разряд (МА) 20 кг; СКО 30 кг	ВЛР-20 кг	1	1

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Гири общего назначения 5; 6 КТ	1.10^{-2} ...20кг; ПГ 20...3,2.10^{-3} мг 1.10^{-2}...10кг; ПГ 50...5.10^{3} мг	Поверочная схема	ГОСТ 8.021-84	
и условные	1.10^{-1}...5 кг; ПГ 30... 8.10^{2} мг	Методика поверки	МИ 1747-87	
		Площадь под КСП, кв.м	4	
		Взамен	02.01.01.01-040	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Комплект гирь 3 КТ	3 разряд (МА): 1.10^{-5} ... 20 кг ПГ 0,020 ... 75 мг	Г-3-51111,10	1	1
02	Весы лабораторные равноплечие 3КТ	3 разряд (МА); 20кг; СКО 30 кг	ВЛР-20 кг	1	1
03	Весы лабораторные квадратные 4 КТ	4 разряд (МА); 5 кг; ПГ 2.10^{2} мг	ВЛКТ-5кг-М	1	1
04	Весы лабораторные квадратные 4КТ	4 разряд (МА); 2 кг; ПГ 1.10^{2} мг	ВЛКТ-2кг-М	1	1
05	Весы лабораторные квадратные с механизмом выборки тары	4 разряд (МА); 500г; ПГ 20 мг	ВЛКТ-500г-М	1	1
06	Весы лабораторные электронные 4КТ	4 разряд (МА); 200 г; ПГ 5 мг	ВЛЭ-200 г	1	1

2811601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Динамометры и датчики силы	1.10^{-2} ... 3.10^{5}Н; ПГ 0,1%	Поверочная схема	ГОСТ 8.065-85	
		Методика поверки	ГОСТ 8.287-78	
		Площадь под КСП, кв.м	4,5	
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Комплект гирь 3 КТ	3 разряд (МА); 1.10^{-6} ... 20 кг	Г 3-5111,10	3	1

2812601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Машины для испытаний на усталость	$0,5.10^{4}$ ... 50.10^{4} Н 1... 50 Гц; ПГ 3...5%	Поверочная схема		
		Методика поверки	ГОСТ 8.425-81	
		Площадь под КСП, кв.м	-	
		Взамен	03.02.01.01-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Динамометр переменных сил	$(0,5...5,0).10^{4}$ Н; 1... 50 Гц ПГ 1,5%	ДПС-5	1	1
02	Динамометр переменных сил	$(2...10).10^{4}$ Н; 1...50 гЦ; ПГ 1,5%	ДПС-10	1	1
03	Динамометр переменных сил	$(5...25).10^{4}$ Н; 1...50 Гц ПГ 1,5%	ДПС-25	1	1
04	Динамометр переменных сил	$(10...50).10^{4}$ Н; 1...50 Гц ПГ 1,5%	ДПС-50	1	1

2811621-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	3	Стр.1
Динамометры и датчики силы Машины испытательные, прессы и установки	200 ... 2.10^6 Н ПГ 1%	Поверочная схема	ГОСТ 8.065-85	
		Методика поверки	РД 50-482-84	
		Площадь под КСП,кв.м	4,5	
		Взамен	03.01.01.01-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Динамометр переносный образцовый	3 разряд; 200...2.10^3Н; ПГ 0,5%	ДОСМ-3-0,2	1	1
02	Динамометр переносный растяжения образцовый	3 разряд; 200... 2.10^3Н ПГ 0,5%	ДОР-3-0,2	1	8
03	Динамометр переносный растяжения образцовый	3 разряд; 500...5.10^3Н ПГ 0,5%	ДОР-3-0,5	1	8
04	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 1.10^3...1.10^4Н ПГ 0,5%	ДОСМ-3-10У 5022	1	1
05	Динамометр переносный растяжения образцовый	3 разряд; 1.10^3...1.10^4 Н ПГ 0,5%	ДОР-3-10	1	8
06	Динамометр переносный образцовый	3 разряд; 3.10^3...3.10^4Н; ПГ 0,5%	ДОСМ-3-30У 5023	1	1
07	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 3.10^3...3.10^4Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-30	1	8
08	Динамометр переносный образцовый	3 разряд; 5.10^3...5.10^4Н; ПГ 0,5%	ДОСМ-3-5	1	1
09	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 5.10^3...5.10^4Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-50	1	8
10	Динамометр тензорезисторный образцовый	3 разряд; 10^4...10^5Н; ПГ 0,5%	1952 ДОСТ-3-100	1	8
11	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 10^4...10^5Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-100	1	8
12	Динамометр тензорезисторный образцовый	3 разряд; 2.10^4...2.10^5 Н	1952 ДОСТ-3-200	1	8
13	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 2.10^4...2.10^5Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-200	1	8
14	Динамометр тензорезисторный образцовый	3 разряд; 5.10^4...5.10^5 Н ПГ 0,5%	1952 ДОСТ-3-500	1	8
15	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 5.10^4...5.10^5Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-500	1	8
16	Динамометр тензорезисторный образцовый	3 разряд; 10^5...10^6Н; ПГ 0,5%	1952 ДОСТ-3-1000	1	8
17	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 10^5...10^6Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-1000	1	8
18	Динамометр тензорезисторный образцовый	3 разряд; 2.10^5...2.10^6Н; ПГ 0,5%	1952 ДОСТ-3-2000	1	8
19	Динамометр растяжения образцовый	3 разряд; 2.10^5...2.10^6Н; ПГ 0,5%	ДОР-3-2000	1	2
21	Штангенциркуль	0...160 мм ЦД 0,05 мм	ШЦ-Ш-160	1	1

2826621-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Ключи моментные шкальные и предельные	500...2000 Н.м ПГ 6,0%	Поверочная схема	ГОСТ 8.541-86	
		Методика поверки	ТО	
		Площадь под КСП, кв.м	9	
		Взамен		

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Стенд поверочный	500...2000 Н.м ЦД 20 Н.м ПГ 3 %	СТП-2000	1	2

2842641-02

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Виброметры и виброизмерительные преобразователи перемещения скорости и ускорения	$2,5.10^{-7}...1.10^{-1}$ м 3.10^{-1} ... 5.10^{3} Гц 1.10^{-4} ...10 м/с; $3.10^{-1}...1.10^{4}$ Гц 1.10^{-5} ... 1.10^{5} м/с^2 3.10^{-1} ... 2.10^{4} Гц ПГ 6.10^{-2} ... 20.10^{-2}	Поверочная схема	МИ 2070-90	
		Методика поверки	МИ 1873-88	
		Площадь под КСП, кв.м	30	
		Взамен	06.01.02.01-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Устройство стационарное образцовое виброкалибровочное (комплект) × ГОСТ 8.246-77	0,05 ... 10^{4} м/с^2 0,5 ... 2.10^{4} Гц ПГ 0,03 ... 0,06	ВСВ-101	1	1

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Виброметры и виброизмерительные преобразователи перемещения скорости и ускорения	$2{,}5.10^{-7}$ ... 1.10^{-1} м 3.10^{-1} .. 5.10^{3} Гц 1.10^{-4} ... 10 м/с 3.10^{-1} ... 1.10^{4} Гц 1.10^{-5} ... 1.10^{5} м/с^2 3.10^{-1} ... 2.10^{4} Гц ПГ 6.10^{2} ... 20.10^{-2}	Поверочная схема	МИ 2070-90	
		Методика поверки	МИ 1873-88	
		Площадь под КСП, кв.м	30	
		Взамен	06.01.02.01-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Устройство стационарное виброкалибровочное (комплект) х ГОСТ 8.246-77	0,1 ... 1200 м/с^2 1 ... 5.10^{4} Гц ПГ 6.10^{-2}	СОВКУ-68	1	8

2906601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Счетчики нефти турбинные МИГ-400	ДУ 400 мм; 800 ... 4000 м^3/ч ПГ 0,25% ИС-нефть	Поверочная схема	ГОСТ 8.510-84	
		Методика поверки	МИ 1974-89	
		Площадь под КСП, кв.м		25
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Установка поверочная трубопоршневая	1 разряд (МА) 0,0014 ... 0,3 м^3/с ПГ 0,1%	1100-16-40	1	3
03	Манометры для точных измерений (набор)	До 2,5 МПа; КТ 1,0	МТИ мод. 1216	1	1
04	Манометры для точных измерений (набор)	До 2,5 МПа; КТ 0,6	МТИ мод. 1246	1	1
05	Термометр лабораторный	0... 38°С; ЦД 0,1 °С	ТЛ 18	2	1
06	Частотомер электронно-счетный	0,005 Гц... 1000 МГц	Ч3-64	1	1
07	Ареометр для нефти	650... 1070 кг/м^3; ЦД 0,5 кг/м^3	АНТ-1	1	1
08	Счетчик программный реверсивный	0 ... 100 Гц	Ф-5007	2	8

290661-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Счетчики турбинные НОРД-М	ДУ 40;65; 80;100;150; 200 мм 35... 900 м^3/ч; ИС - нефть Для ДУ 80; 100 мм При Р 20...100% ПГ 1,5; 1,0% При Р 60 ...100% ПГ 1,0; 0,5% Для ДУ 200 мм При Р 40... 100% ПГ 0,35%	Поверочная схема	ГОСТ 8.510-84	
		Методика поверки	МИ 1974-89	
		Площадь под КСП, кв.м		25
		Взамен	07.01.01.01-100	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Установка трубопоршневая	2 разряд 0,0014 ... 1,1 м^3/с ПГ 0,1 %	Сапфир с-100--6,4-0,1	1	8
03	Частотомер электронно-счетный	0,005 Гц ... 1000 МГц	Ч3-64	1	1
04	Термометр лабораторный	0...38°С; ЦД 0,1°С	ТЛ 18	2	1
05	Манометры для точных измерений (набор)	До 2,5 МПа; КТ 1,0	МТИ мод. 1216	1	1
06	Манометры для точных измерений (набор)	До 2,5 МПа; КТ 0,6	МТИ мод. 1246	1	1
07	Ареометр для нефти	650... 1070 кг/м^3; ЦД 0,5 кг/м^3	АНТ-1	1	1
08	Счетчик программный реверсивный	0 ... 100 Гц	С- 5007	2	8

3001801-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Вакуумметры	ВПИ -0,6 ... -1 кгс/см^2 (-0,06 ... -0,1 МПа) КТ 2,5	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.053-73*	
		Площадь под КСП, кв.м		6
		Взамен	04.01.01.03-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Вакуумметр образцовый	ВПИ -1 кгс/см^2 КТ 0,4 (4 разряд)	ВО(0,4)	1	1
05	3001000-00 ГОСТ 8.092-73; МИ 925-85				

3001301-02

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Вакуумметры рабочие образцовые, преобразователи давления измерительные	ВПИ -0,6 ... -1 кгс/см^2 (-0,06 ... -0,1 МПа) КТ 0,4	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.053-73*	
		Площадь под КСП, кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.03-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Мановакуумметр	КТ 0,52 (2 разряд)	МВП-2,5 (0,05)	1	1
05	3001000-00				
06	3001000-03				

* ГОСТ 8.092-73; МИ 925-85; МУ 3.9026.153 (частная методика)

3001371-02

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 10 ... 60 кгс/см^2 (1 ... 6 МПа) КТ 0,15	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.053-73 *	
		Площадь под КСП, кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.02-120	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Автоматический задатчик давления	КТ 0,05 (2 разряд)	АЗДГ-60 (0,05)	1	1
05	301000-00				

* ГОСТ 8.008-72; ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.092-73; ГОСТ 8.161-83; ГОСТ 8.240-77; ГОСТ 8.243-77; МИ 925-85

3001753-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, дифманометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 0,6 ... 2,5 кгс/см^2 (0,06...0,25 МПа) КТ 1	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.008-72*	
		Площадь под КСП,кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.01-070	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 1 кгс/см^2; КТ 0,25	МО(1/0,25)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 1,6 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (1,6/0,25)	1	1
03	Манометр образцовый	ВПИ 2,5 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (2,5/0,25)	1	1
05	Пресс масляный	Предельное давление 6 кгс/см^2	П.(МП-6)	1	3
08	3001000-00				

* ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.053-73; ГОСТ 8.092-73; ГОСТ 8.146-75; ГОСТ 8.240-77; ГОСТ 8.243-77; МИ 925-85

3001761-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, дифманометры, преобразователи давления измерительные (датчики)	ВПИ 4... 6 кгс/см^2 (0,4 ... 0,6 МПа) КТ 1	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.052-73 *	
		Площадь под КСП,кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.01-100	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 4 кгс/см^2 (0,4 МПа) КТ 0,25	МО (4/0,25)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 6 кгс/см^2 (0,6 МПа) КТ 0,25	МО (6/0,25)	1	1
05	Пресс масляный	Предельное давление 6 кгс/см^2	П. (МП-6)	1	3
07	3001000-00				

* ГОСТ 8.053-73; ГОСТ 8.092-73; МИ 925-85

3001771-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 10...60 кгс/см^2 КТ 1	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.053-73*	
		Площадь под КСП,кв.м		6
		Взамен	04.01.01.01-200	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 10 кгс/см^2; ПГ 0,25	МО (10/0,25)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 16 кгс/см^2; ПГ 0,25	МО (16/0,25)	1	1
03	Манометр образцовый	ВПИ 25 кгс/см^2; ПГ 0,25	МО (25/0,25)	1	1
04	Манометр образцовый	ВПИ 40 кгс/см^2; ПГ 0,25	МО (40/0,25)	1	1
05	Манометр образцовый	ВПИ 60 кгс/см^2; ПГ 0,25	МО (60/0,25)	1	1
08	Пресс масляный	Предел давления 60 кгс/см^2	П. (МП-60)	1	3
10	3001000-00				

* ГОСТ 8.008-72; ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.092-73; ГОСТ 8.240-77; ГОСТ 8.243-77; МИ 925-85

3001781-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	*Всего страниц*	1	*Стр.*1
Манометры. Преобразователи давления измерительные	ВПИ 100...600 кгс/см^2 (10...60 МПа) КТ 1	*Поверочная схема*	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	МИ 925-85*	
		Площадь под КСП,кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.01-280	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 100 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (100/0,25)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 160 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (160/0,25)	1	1
03	Манометр образцовый	ВПИ 250 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (250/0,25)	1	1
04	Манометр образцовый	ВПИ 400 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (400/0,25)	1	1
05	Манометр образцовый	ВПИ 600 кгс/см^2; КТ 0,25	МО (600/0,25)	1	1
08	Пресс масляный	Предел давления 600 кгс/см^2	П. (МП-600)	1	3
10	3001000-00				

*ГОСТ 8.008-72; ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.053-73; ГОСТ 8.092-73; ГОСТ 8.240-77; ГОСТ 8.243-77

3001857-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Манометры, приборы контроля, преобразователи давления измерительные (датчики)	ВПИ 0,6-2,5 кгс/см^2 (0,06-0,25 МПа) КТ 2,5	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.008-72*	
		Площадь под КСП, кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.01-460	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр деформационный образцовый	ВПИ 1 кгс/см^2 (0,1 МПа) КТ 0,4	МО (1/0,4)	1	1
02	Манометр деформационный образцовый	ВПИ 1,6 кгс/см^2 (0,16 МПа) КТ 0,4	МО (1,6/0,4)	1	1
03	Манометр деформационный образцовый	ВПИ 2,5 кгс/см^2 (0,25 МПа) КТ 0,4	МО (2,5/0,4)	1	1
06	Пресс масляный	Предельное давление 6 кгс/см^2	П. (МП-6)	1	3
08	3001000-00				

* ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.053-73; ГОСТ 8.092-73; ГОСТ 8.146-75; ГОСТ 8.240-77; ГОСТ 8.243-77; МИ 925-85

3001861-01

Код группы - К.СП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, дифманометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 4...6 кгс/см^2 (0,4...0,6 МПа) КТ 2,5	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.052-73*	
		Площадь под КСП,кв.м	6	
		Взамен	04.01.01.01-500	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 4 кгс/см^2; КТ 0,4	МО (4/0,4)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 6 кгс/см^2; КТ 0,4	МО (6/0,4)	1	1
05	Пресс масляный	Предельное давление 6 кгс/см^2	П. (МП-6)	1	3
07	3001000-00				

* ГОСТ 8.053-73; ГОСТ 8.092-73; МИ 925-85

3001871-437

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 10...60 кгс/см^2 (1...6 МПа) КТ 2,5	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.053-73*	
		Площадь под КСП,кв.м		6
		Взамен	04.01.01.01-510	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 10 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (10/0,4)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 16 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (16/0,4)	1	1
03	Манометр образцовый	ВПИ 25 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (25/0,4)	1	1
04	Манометр образцовый	ВПИ 40 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (40/0,4)	1	1
05	Манометр образцовый	ВПИ 60 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (60/0,4)	1	1
08	Пресс масляный	Предел давления 60 кгс/см^2	П. (МП-60)	1	3
10	3001000-00				

* ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.092-73; МИ 925-85

3001881-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 100...600 кгс/см^2 (10...60 МПа) КТ 2,5	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	МИ 925-85*	
		Площадь под КСП, кв.м		6
		Взамен	04.01.01.01-580	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 100 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (100/0,4)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 160 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (160/0,4)	1	1
03	Манометр образцовый	ВПИ 250 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (250/0,4)	1	1
04	Манометр образцовый	ВПИ 400 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (400/0,4)	1	1
05	Манометр образцовый	ВПИ 600 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (600/0,4)	1	1
08	Пресс масляный	Предел давления 600 кгс/см^2	П. (МП-600)	1	3
10	3001000-00				

* ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.092-73

3001891-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ 1000...2500 кгс/см^2 (100...250 МПа) КТ 2,5	Поверочная схема	ГОСТ 8.017-79	
		Методика поверки	ГОСТ 8.053-73*	
		Площадь под КСП, кв.м		6
		Взамен	04.01.01.01-620	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Манометр образцовый	ВПИ 1000 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (1000/0,4)	1	1
02	Манометр образцовый	ВПИ 1600 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (1600/0,4)	1	1
03	Манометр образцовый	ВПИ 2500 кгс/см^2; ПГ 0,4	МО (2500/0,4)	1	1
06	Пресс масляный	Предел давления 2500 кгс/см^2	П. (МП-2500)	1	3
08	3001000-00				

* ГОСТ 8.052-73; ГОСТ 8.092-73; МИ 925-85

3181621-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
рН-метры, иономеры и редоксметры промышленные и лабораторные (комплекты)	0...14 ед.рН -4...20 ед.рХ -1999...+1999 мВ ПГ 0,3 ед.рХ ПГ 20 мВ	Поверочная схема	ГОСТ 8.120-83	
		Методика поверки	МИ 1619-87	
		Площадь под КСП, кв.м	3	
		Взамен	09.03.01.01-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Электрод сравнения	2 разряд	ЭСО-01	1(2)	2
02	Образцовые буферные растворы 2 разряда (комплект)	По ГОСТ 8.135-74	РБ-3181-21-рН	1	1
03	Растворы буферные для проверки пределов измерения рН (набор)	4 разряд -0,5...+14 ед.рН ПГ 0,05 ед.рН	РБ-3181-41-рН	1	3
04	Стандартные растворы для проверки пределов измерения рХ (набор)	4 разряд -4...+20 ед.рХ ПГ 0,05 ед.рХ	СР-3181-41-рХ	1	3
05	Растворы для проверки пределов измерения окислительно-восстановительного потенциала по ГОСТ 8.450-81	4 разряд При 20°С -132...+1235 мВ СКО 3 мВ	РО-3181-41-ОВП		1
07	Установка для поверки комплектов рН-метров	0...2,1 В э.д.с. ПГ 0,2 мВ (0,003 ед.рН)	УПКП-1М1	1	1
10	3181000-00				
11	3181000-01				

3181622 01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
pH-метры, иономеры и редоксметры промышленные (встроенные)	0...14 ед.pH -4...+20 ед.pX -1999...+1999 мВ ПГ 0,3 ед.pX ПГ 20 мВ	Поверочная схема	ГОСТ 8.120-83	
		Методика поверки	МИ 1619-87	
		Площадь под КСП,кв.м	3	
		Взамен	09.03.01.01-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	pH-метр (иономер) лабораторный	3 разряд	И-130	1	1

3181611-02

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Электроды стеклянные для определения активности ионов водорода (измерения pH)	При 25^0C -5...14 ед.pH ПГ 0,2 ед.pH	Поверочная схема	ГОСТ 8.120-83	
		Методика поверки	МИ 1770-87	
		Площадь под КСП,кв.м	15	
		Взамен	09.03.01.01-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Электрод сравнения	2 разряд	ЭСО-01	1(2)	2
02	Растворы буферные для проверки пределов измерения pH (набор)	4 разряд -0,5...+14 ед.pH ПГ 0,05 ед.pH	РБ-3181-41-pH	1	3
04	Установка для поверки комплектов pH-метров	0...2,1 В э.д.с. ПГ 0,2 мВ (0,003 ед.pH)	УКПК-1М1	1	1
07	3181000-00				
08	3181000-01				

3702601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Спектрофотометры видимой области: СФ-10, СФ-14, СФ-18	400 ... 750 нм КПР 0 ... 125% ПГ 0,5%	Поверочная схема	ГОСТ 8.205-76	
		Методика поверки	МИ 619-84	
		Площадь под КСП, кв.м		12
		Взамен	11.01.02.05-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Светофильтры (комплект)	400 ... 750 нм КПР 1 ... 92% ПГ 0,1 ... 0,3%	КС-102	1	1

3704601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Спектрофотометры УФ, видимой и ближней инфракрасной областей СФ-16, СФ-26, СФ-8, СФ-20	186 ... 25000 нм КПР 0 ... 100% ПГ 0,5 ... 1% ПГДВ 1 ... 4 нм	Поверочная схема		
		Методика поверки	МИ 26-75*	
		Площадь под КСП, кв.м		12
		Взамен	11.01.02.05-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Светофильтры (комплект)	186 ... 2500 нм КПР 5 ... 93% ПГ 0,3 ... 0,5%	КС-101	1	1

* МИ 251-81; МИ 474-84

3201311-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Термометры термоэлектрические платинородий-платиновые образцовые 3 разряда	573 ... 1473 К ПГ 0,8 ... 2,0 К	Поверочная схема	ГОСТ 8.080-80	
		Методика поверки	ГОСТ 8.460-82	
		Площадь под КСП,кв.м	8	
		Взамен	10.02.05.01-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	*Колич.*	*КП*
01	Термопреобразователь термоэлектрический платинородий-платиновый образцовый	2 разряд 573 ... 1473 К ПГ 0,4 ... 1,0 К	ППО	5	1
03	Установка для поэлектродного сличения образцовых термопар	0 ... 5.10^{-5} ПГ 1 мкВ 323 ... 1473 К	УПСТ-1	1	1

3301323 01

Код группы -КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Термометры термоэлектрические из платинородиевых сплавов образцовые 3 разряда и рабочие	1200 ... 2073 К ПГ 1,2 ... 6,0 К 800 ... 2100 К ПГ 1,2 ... 6,0	Поверочная схема	ГОСТ 8.080-80	
		Методика поверки	ГОСТ 8.338-78	
		Площадь под КСП, кв.м	13	
		Взамен	10.02.05.01-060	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Термопреобразователь термоэлектрический платинородиевый образцовый	2 разряд 1200 ... 2073 К ПГ 0,8 ... 4,0 К	ПРО	5	3
02	Термопреобразователь термоэлектрический платинородий-платиновый образцовый	2 разряд 573 ... 1473 К ПГО 0,4 ... 1,0 К	ППО	5	1
04	Пульт измерительный	Паразитные ТЭДС до 0,3 мкВ; 0,1 кВт	ПИП-2	1	1
05	Амперметр	2,5 ... 5,0 А КТ 1,0	Э-316	1	1
07	Автотрансформатор	0 ... 250 В; 2 кВт	АОСН-20-220-75У4	1	1
08	Электропечь трехкамерная	600 ... 1800 °С	ЭП-2,5/1800	1	3

3201331-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Термометры термоэлектрические из вольфрамрениевых сплавов образцовые 3 разряда и рабочие	1200 ... 2800 К ПГ 2 ... 17 К 800 ... 2800 К ПГ 1,5 ... 25,0 К	Поверочная схема	ГОСТ 8.080-80	
		Методика поверки	МИ 1745-87	
		Площадь под КСП,кв.м	12	
		Взамен	10.02.05.01-150	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Стандартный образец термоэлектродных материалов (комплект - 2 бухты)	2 разряд 773 ... 2773 К ППП 0,1%	СОТМ-1-ВР-5/20	1	3
03	Пульт измерительный	Паразитные ТЭДС до 0,3 мкВ; 0,1 кВт	ПИП-2	1	1
05	Печь высокотемпературная вакуумная	500 ... 2500°С; от 0,01 Па	ПВВ-2500	1	3

3201641-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Пирометры полного излучения	300 ... 2800 К ПГ 8 ... 30 К	Поверочная схема	ГОСТ 8.090-80	
		Методика поверки	МИ 1200-86	
		Площадь под КСП,кв.м		20 и 8
		Взамен	10.02.01.01-020	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Пирометрические преобразователи (пирометры полного излучения)	3 разряд	ППТ	1	1
03	Установка для поверки пирометров полного излучения	300 ... 900 К ПГ 3 К ПВ 1:5	УНТ-74А	1	8
04	Установка для поверки пирометров полного излучения	900 ... 2500 К ПГ 3 К ПВ до 1:20	УРПТ-2	1	8
05	Установка для поверки показателя визированная	1:100 ... 1:5 ПГ 0,002	КОМА-04	1	3
06	Установка для поверки пирометров полного излучения методом сличения	300 ... 2500 К ПГ 3 К ПВ от 1:5 до 1:100	КОМА-03	1	3

3231621-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Калориметры газовые	20 ... 40 кДж ПГ 1 ... 3 %	Поверочная схема	ГОСТ 8.026-79	
		Методика поверки	МУ 316	
		Площадь под КСП, кв.м		17
		Взамен	10.04.01.01-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Калориметр со статической бомбой	2 разряд	В-08 МА	1	1
05	3231621-00				

2826611-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Приборы ротационные для динамической вязкости	0,49 ... 250,0 Н.м ПГ 2,0 ... 5,0 %	Поверочная схема	ГОСТ 8.541-86	
		Методика поверки	РД 205ИО.284.009-84	
		Площадь под КСП, кв.м		9
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Устройство градуировочное	0,4...250,0 Н.м; ПГ 1,0%	5И5.176.042	1	1
03	Вольтметр универсальный цифровой	0 ... 100 мВ; КТ 0,2	ШЦ516	1	1
04	Динамометр переносный образцовый	3 разряд 5.10^3 ...5.10^4Н; ПГ 0,5%	ДОСМ-3-5	1	1
05	Индикатор часового типа	0...10 мм; ПД 0,01; КТ 1	ИЧ10МН	1	1
06	Секундомер	0...30 мин; ЦД 0,2 с	СОПпр-2а-3	1	1
07	Угольник поверочный	60х40 мм; КТ 2	УШ	1	1

3404201-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Установка для поверки амперметров образцовая 2 разряда	2.10^{-5} ... 25 А 40 ... 2.10^{5} Гц ПГО 2.10^{-4} ...2.10^{-3}	Поверочная схема	ГОСТ 8.183-76	
		Методика поверки	ГОСТ 8.458-82	
		Площадь под КСП,кв.м	20	
		Взамен	13.01.01.02-130	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Термопреобразователи тока (набор)	1 разряд (МАИ) 1.10^{-3} ... 1.10^{-1} А 40 ... 2.10^{5} Гц ПГО 5.10^{-5} ... 5.10^{-4}	ПТТЭ	1	1
02	Термопреобразователи тока (набор)	1 разряд 0,25 ... 25 А 40 ... 2.10^{4} Гц ПГО 2.10^{-4} ... 3.10^{-4}	ТЗОО	1	3

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Амперметры образцовые 3 разряда и рабочие	2.10^{-5} ... 25 А 40 ... 2.10^{4} Гц КТ 0,1 ... 4,0	Поверочная схема	ГОСТ 8.183-76	
		Методика поверки	ГОСТ 8.497-83	
		Площадь под КСП, кв.м		20
		Взамен	13.01.01.02-110	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Установка поверочная полуавтоматическая универсальная	2 разряд; 10^{-3} ... 10 А; 40 ... 2.10^{4} Гц; ПГ 0,03...0,1%	УППУ-1М	1	1
02	Установка поверочная	2 разряд; 10^{-4} ... 25 А; 40 ... 2.10^{4} Гц; ПГ 0,03 ... 0,2%	У3551	1	8
03	Калибратор-вольтметр универсальный образцовый	2 разряд (МАО); 10^{-9} ... 2 А; 40...5.10^{3} Гц; ПГ 0,15...1,0%	В1-28	1	1

3401071-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Амперметры постоянного тока	1.10^{-6} ... 30 А КТ 0,5 ... 4,0	Поверочная схема		
		Методика поверки	ГОСТ 8.497-83	
		Площадь под КСП,кв.м		10
		Взамен	13.01.01.02-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	*Вольтамперметр образцовый*	2 разряд (МАО) 0,75 ... 300 мА 0,75 ... 30 А КТ 0,2	М2044	1	1
02	Прибор комбинированный цифровой образцовый	2 разряд (МАО) 1 мкА ... 1 А КТ 0,1 и 0,2	Ш 300	1	1
03	Микроамперовольтметр образцовый	2 разряд (МАО) 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000 мкА КТ 0,2	М2042	1	1
04	Вольтамперметр образцовый	2 разряд (МАО) 0,75 ... 300 мА 0,75 ... 30 А КТ 0,5	М2051	1	1
07	Источник питания постоянного тока (установка)	От 100 мА до 50 А	У300	1	1

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Вольтметры	0,1 ... 600 В 20 ... 2.10⁴ Гц КТ 0,5 ... 4,0	Поверочная схема	ГОСТ 8.184-76	
		Методика поверки	ГОСТ 8.497-83	
		Площадь под КСП,кв.м		20
		Взамен	13.01.01.01-050	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Вольтметр	3 разряд (МА) 7,5; 15; 30; 60 В; 45... 1500 Гц ПГ 0,1%	Д5055/1	1	1
02	Вольтметр	3 разряд (МА) 75;150; 300; 600 В; 45 ... 15000 Гц ПГ 0,1%	Д5055/2	1	1
03	Вольтметр	3 разряд (МА) 30 В; 45...2,5.10⁶ Гц; ПГ 0,5%	С502/1	1	1
04	Вольтметр	3 разряд (МА) 75 В; 45 ... 2,5.10⁶ Гц; ПГ 0,5%	С502/2	1	1
05	Вольтметр	3 разряд (МА) 150 В; 45 ... 2,5.10⁶ Гц ПГ 0,5%	С502/3	1	1
06	Вольтметр	3 разряд (МА) 300 В; 45 ... 2,5.10⁶ Гц; ПГ 0,5%	С502/4	1	1
07	Вольтметр	3 разряд (МА) 450 В; 45 ... 2,5.10⁶ Гц ПГ 0,5%	С502/5	1	1
08	Вольтметр	3 разряд (МА) 600 В; 45 ... 2,5.10⁶ Гц ПГ 0,5 %	С502/6	1	1
09	Вольтметр	3 разряд (МА) 1000 В; 45 ... 3.10⁶ Гц ПГ 0,5 %	С502/7	1	1
10	Вольтметр	3 разряд (МА) 1500 В; 45 ... 3.10⁶ Гц ПГ 0,5 %	С502/8	1	1
11	Вольтметр	3 разряд (МА) 3000 В; 45 ... 3.10⁶ Гц ПГ 0,5%	С502/9	1	1
14	Источник переменного напряжения	0 ... 1000 В; 20 ... 2.10⁴ Гц НСТБ до 0,02% за 5 мин; КНИ 1%	(ИПН)	1	2

3402401-03

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Вольтметры образцовые 4 разряда и рабочие	ДО 1000 В ПГ 5.10^{-5} ... 50.10^{-4}	Поверочная схема	ГОСТ 8.027-89	
		Методика поверки	ГОСТ 8.497-83	
		Площадь под КСП,кв.м		15
		Взамен	13.01.01.01-090	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Элемент нормальный термостатированный	3 разряд (МАО) ПГ 10.10^{-6} НСТБ 20.10^{-6}	Х 488/1	1	1
03	Прибор для поверки вольтметров программируемый	10 мкВ ... 1000 В (0,005+0,0005 UK/U) %	В1-13	1	1
	х Рассмотрена в соответствии с РПС				

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Установка измерительная	10^{-5} ... 10^{3} В ПГ 0,002 ...0,03%	У358	1	1
	х Рассмотрена в соответствии с РПС				

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Вольтметры	ДО 1000 В ПГ 5.10^{-4} ... 4.10^{-2}	Поверочная схема	ГОСТ 8.027-89	
		Методика поверки	ГОСТ 8.497-83**	
		Площадь под КСП, кв.м	15	
		Взамен	13.01.01..01-050	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Вольтметр цифровой универсальный	4 разряд (МА) 10 мВ ... 1000 В КТ 0,005/0,001	Щ 31	1	1
02	Вольтметр цифровой	4 разряд (МА) 1 мкВ ... 1000 В ПГ / 0,01+0,005(UK/UX-1)/	Щ 1518	1	1
03	Вольтметр универсальный цифровой	4 разряд (МА) 1 мкВ ... 1000 В КТ 0,04/0,02	В7-23	1	1
04	Вольтметр универсальный цифровой	4 разряд (МА) 10^{-6} ... 10^{3} В ПГ (0,01 ...0,015) %	В7-39	1	1
06	Калибратор программируемый	10 мкВ ... 1000 В	П320	1	1

x Рассмотрена в соответствии с РПС
** ГОСТ 8.402-80

3407601-02

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Ваттметры, варметры, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные	1.10^{-2}...6000 Вт; КМ -1...+1 40 ... 1000 Гц; КТ 1... 4	Поверочная схема	ГОСТ 8.551-86	
		Методика поверки	ГОСТ 8.497-83	
		Площадь под КСП, кв.м		20
		Взамен	13.01.01.03-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Ваттметр	2 разряд (МА); 150... 6000 Вт 5; 10А; 30...600 В; 45...1000 Гц КТ 0,2	Д5085	3	1
02	Ваттметр	2 разряд (МА); 75...3000 Вт 2,5; 5А; 30... 600 В; 45...1000 Гц; КТ 0,2	Д5086	3	1
03	Ваттметр	2 разряд (МА); 15...600 Вт; 0,5; 1А; 30...600 В; 45...1000 Гц; КТ 0,2	Д5087	3	1
04	Ваттметр	2 разряд (МА); 3...120 Вт; 0,1; 0,2 А; 30... 600 В; 45...1000 Гц КТ 0,2	Д5088	3	1
05	Ваттметр	2 разряд (МА); 0,75...30 Вт 0,025; 0,05 А; 30... 600 В 45...1000 Гц; КТ 0,2	Д5089	3	1
08	Источник питания трехфазного тока	5 мА...10А; 12...380 В 40...1200 Гц; НСГБ до 0,05% КНИ до 1,0%; УСФ от 180°	МГ6800	1	3

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Ваттметры поглощаемой мощности	78,3...178,6 ГГц ПГ 10%	Поверочная схема	ГОСТ 8.535-85	
		Методика поверки		
		Площадь под КСП,кв.м		35
		Взамен	-	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Ваттметр проходящей мощности образцовый	78,3...178,6 ГГц ПГ 2,5...4%	КМ-234	2	3
03	Установка для поверки ваттметров поглощаемой мощности	78,3...178,6 ГГЦ	ПУ-234	2	3

3301612-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Частотомеры электронно-счетные	0,01...110 МГц ПГ от 1.10^{-8}	Поверочная схема	ГОСТ 8.129-83	
		Методика поверки	МИ 1835-88	
		Площадь под КСП,кв.м		12
		Взамен	15.01.01.05-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Стандарт частоты и времени	5МГц; СКОСВ до 1.10^{-12}	Ч1-73	1	1
03	Милливольтметр	20 Гц... 1 МГц; 0,1мВ...300 В	В3-55А	1	1
04	Милливольтметр цифровой	10 кГц... 1 ГГц; 1 мВ ... 300 В КТ 2; 2,5	В3-52/1	1	1
05	Синтезатор частот	0,01 ... 110 МГц	Ч6-66	1	1
06	Приемник-корпаратор	5...79,9 кГц ПГ 5.10^{-12} за 24 ч	Ч7-38	1	1

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	2	Стр.1
Измерители нелинейных искажений образцовые 2 разряда	0,03 ... 100% 20 ... 1.10^6 Гц ПГ (5 ... 15).10^{-2}	Поверочная схема	ГОСТ 8.110-74	
		Методика поверки	ГОСТ 8.333-78	
		Площадь под КСП, кв.м	20	
		Взамен	16.08.01.02-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Установка для поверки измерителей нелинейных искажений образцовая	1 разряд	СК6-10	1	1
03	Установка для поверки вольтметров	10 мкВ ... 300 В ПГ 0,3%	В1-8	1	1
04	Прибор для поверки вольтметров	10 Гц ... 50 МГц 100 мкВ ... 3 В ПГ 0,2 ... 3%	В1-16	1	1
05	Частотомер электронно-счетный вычислительный	Вход "А" 0,005 Гц ... 150 МГц Вход "Б" 100 ... 1000 МГц ПГ ЧОГ. 1.10^{-8}	Ч3-64	1	1
06	Генератор сигналов низкочастотный	10 Гц ... 200 кГц 10 В/600 Ом (вых.I) 5 В/600 Ом (вых.II) 0,005 ... 0,05%	Г3-118	1	1

3522601-01

Код группы - КСП

ГРУППА ОБЪЕКТОВ ПОВЕРКИ

Наименование группы	Метрологические характеристики	Всего страниц	1	Стр.1
Генераторы сигналов измерительные (по коэффициентам модуляции и гармоник)	20 ... 1.10^6 Гц КНИ от 0,005%	Поверочная схема	ГОСТ 8.110-74	
		Методика поверки	ГОСТ 8.322-78	
		Площадь под КСП, кв.м	4	
		Взамен	16.08.01.02-010	

ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА СРЕДСТВ ПОВЕРКИ

Номер	Наименование	Метрологические характеристики	Тип	Колич.	КП
01	Измеритель нелинейных искажений	2 разряд	С6-12	1	1
02	Измеритель нелинейных искажений	2 разряд	СК6-13	1	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Извлечение из МИ 2322-95 "Типовые нормы времени на поверку средств измерений"

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Вставки к резьбовым микрометрам		МИ 2077-90	3	1	0.23
	Глубиномеры индикаторные	ГИ 100, ГИ 150	МИ 2006-89	4	1	0.43
	Глубиномеры микрометрические	ГМ 1,2 кл. от 0 до 100мм	МИ 2018-83	4	1	0.40
	Головки измерительные рычажно-зубчатые ц.д. 0.001; 0.002	ИГ-1;ИГ-2 от 0 до 0.10 мм	МИ 2195-92	3	1	0.70
	Головки оптические делительные	с.ц.д.5";10"	ГОСТ 8.046-85	2	1	3.90
	Головки оптические делительные	с.ц.д.60 ОДГ-60	ГОСТ 8.046-85	2	1	2.20
	Дефектоскопы вихретоковые	ВД-23,ВД-80К, ВД-30К	ГОСТ 24732-81 ТУ	2	1	2.70
	Дефектоскопы импедансные акустические	АД-40И, АД-60С	ГОСТ 24732-81 ТУ	2	1	6.00
	Дефектоскопы магнитные	МД-40К,МД-42К, ПМД-70, МД-50	ГОСТ 24732-81 ТУ	3	1	5,30
	Дефектоскопы ультразвуковые	УД-2-12, У10-П, УД-10УА, ДУК-65ПМ, УД-10ТУ	ГОСТ 23666-85	3	1	8.00
	Индикаторы рычажно-зубчатые	ИРБ от 0 до 0.8 мм	МИ 1928-88	3	1	0.46
	Индикаторы рычажно-зубчатые многообор.ц.д. 0.001, 0.002	1МИГ; 2МИГ от 0 до ...2мм	МИ 1876-8	4	1	0.80
	Индикаторы часового типа	ИЧ-2, ИЧ-5, ИЧ-10 0.1, 2кл. от 0 до 2....10	МИ 2192-9	4	1	0.39
	Индикаторы часового типа	И4-25, И4-50 0,1, 2кл. от 0 до 30 мм; 1МИГ, 2МИГ	МИ 2192-92	4	1	0.90
	Линейки измерительные металлические	от 0 до 1000 мм	МИ 2024-89	4	1	0.05
	Линейки лекальные	ЛД 0.1 кл. от 80 до 500 мм	МИ 1729-87	3	1	0.18
	Линейки лекальные	ЛТ 0.1 кл. от 200 до 500 мм	МИ 1729-87	3	1	0.47
	Линейки лекальные	ЛЧ 0.1 кл. от 200 до 500 мм	МИ 1729-87	3	1	0.90
	Линейки оптические	ОЛ-800,ОЛ-	МИ 2082-90	2	1	4.50
	Линейки поверочные всех типов	от 400 до 4000мм 2кл.	МИ 1729-87	3	1	1.50
	Линейки поверочные всех типов 2 разр	от 250 до 3000мм 2кл.	МИ 1729-87	2	1	2.60

Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
Линейки поверочные всех типов 3 разр.	от 400 до 4000мм 1кл.	МИ 1729-87	3	1	2.00
Меры длины концевые (шт.)	М.Д.К. 2разр. от 0 до 100мм	МИ 1604-87	3	1	0.27
Меры длины концевые 1 разр. (шт.)	от 0.5 до 10 мм	МИ 1604-87	3	1	2.00
Меры длины концевые 1 разр. (шт.)	от 50 до 100 мм	МИ 1604-87	3	1	5.60
Меры длины концевые 1 разр. (шт.)	от 10 до 50мм	МИ 1604-87	3	1	2.50
Меры длины концевые 2 разр. (шт.)	до 1000 мм	ГОСТ 8.367-79			2.80
Меры длины концевые 2 разр. (шт.)	до 500 мм	ГОСТ 8.367-79			1.40
Меры длины концевые 3,4,5 разр.(шт)	от 500 до 1000 мм	МИ 2186-92			0.70
Меры длины концевые 3,4,5 разр. (шт)	от 100 мм до 500 мм	МИ 2079-90	3	1	0.51
Меры длины концевые 3,4,5 разр. (шт.)	МДК от 0,5 до 100 мм	МИ 2079-90	4	1	0.13
Меры длины концевые 5,4,3 разр. (шт.)	МКП 0,1,2, 3,4,5кл от 0,1 до 0.29 мм	МИ 2079-90	3	1	0.26
Меры длины штриховые тип 3,3 разр.	от 0 до 1000 мм	МИ 936-85	4	1	2.70
Меры образцовые шероховатости с регулярным профилем	ОМШ	Методика ВНИИМС	2	1	4.00
Меры одноштриховые высоты неровности		Методика ВНИИМС	2	1	4.10
Меры угловые призматические за один угол 3 разр.	1,2,3 тип	МИ 1758-87	3	1	0.41
Меры угловые призматические за один угол 4 разр.	1,2,3,4 тип	МИ 1758-87	2	1	0.19
Меры угловые призматические за один угол	4 типа 1 разр.	МИ 1758-87	3	1	0.80
Меры угловые призматические за один угол	4,5 типов 2 разр.	МИ 1758-87	3	1	0.80
Меры угловые призматические за один угол	4 типа 3 разр.	МИ 1758-87	3	1	0.60
Меры установочные к микрометрам гладким	от 150 до 600 мм	МИ 782-85	3	1	0.29
Меры установочные к микрометрам гладким	от 0 до 150 мм	МИ 782-85	3	1	0.18
Меры установочные к микрометрам [illegible]		МИ 2079-90	3	1	0.32
Меры установочные к микрометрам [illegible]		МИ 2079-90	3	1	1.40
[illegible]	[illegible]	ГОСТ 8.247-77	1	1	0.40

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Метры брусковые		Инструкция 86-55	4	1 1	0.06
	Микрометр листовой	МЛ	ТО	4	1	0.33
	Микрометр трубный	МТ	ТО	4	1	0.33
	Микрометры	МК,МТ,МГ, МЛ,МЗ от 0 до 200 мм	МИ 782-85	4	1	0.24
	Микрометры	МТ,МЛ,МК, МЗ 1,2 кл. от 200 до 600 мм	МИ 782-85	4	1	0.40
	Микрометры настольные	МН-1, МН-2	ТО	4	1	0.70
	Микрометры скулярные	МОВ-15х от 0 ло 3 мм	МИ 350-83	3	1	1.50
	Микрометры призматические	МТИ, МПИ, МСИ	ТО	3	1	2.00
	Микрометры рычажные	МР, МРИ	МИ 235	4	1	0.43
	Микрометры со вставками	МВМ от 0 до 350 мм	МИ 2077-90	4	1	0.40
	Микронивелиры	МН-2	ГД 50-468-84	2	1	3.50
	Микроскопы двойные	МИС-11	Инструкция 147-58	3	1	5.10
	Микроскопы инструментальные	МИМ, ИМ, БМИ-1, ММИ, БМИ	ГОСТ 8.003-83	3	1	2.20
	Нивелиры	НК 10	ТО	2	2	5.30
	Нивелиры	Н 05	ТО	2	1	10.00
	Нивелиры	Н3	ТО	2	1	7.60
	Нутромеры индикаторные ц.д.0.01 мм	НИ	МИ 2194-92	4	1	0.70
	Нутромеры индикаторные ц.д.0.001мм, 0.002 мм	НИ	ТО	3	1	1.40
	Нутромеры микрометрические	НМ от 50 до 175 мм	ГОСТ 17215-71	3	1	2.20
	Нутромеры микрометрические	НМ от 75 до 2500 мм	ТО	3	1	3.30
	Нутромеры микрометрические	НМ от 2500 до 6000 мм	ТО	3	1	4.80
	Образцы шероховатости	ОМО,ОМП	МИ 1850-88	4	1	0.22
	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	ИКВ,ИКГ, ИГО,ИКВ-3, ИВО-1, СВЗ-1	МИ 1958-89	3	1	1.50
	Пластины плоские стеклянные	ПИ 60, 80, 100,120 1 класса	ГОСТ 8.215-76	4	1	1.32
	Пластины плоские стеклянные	2 класса	ГОСТ 8.215-76	4	1	0.28
	Пластины плоские стеклянные	ПИ-140 1кл.	ГОСТ 8.215-76	3	1	1.60
	Пластины плоскопараллельные стеклянные	ПМ до 1000мм 2, 3 кл. (по бблшей стороне)	ТО МИ 2007-89	4 3	1 1	0.25 2.20

Наименование группы однотипных средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
Плиты поверочные	0 кл. от 1000 до 4000 мм	МИ 2007-89	2	1	7.90
Плиты поверочные	1,2,3 кл. от 1000 до 4000 мм	МИ 2007-89	3	1	7.00
Плиты поверочные	0,1 кл. до 1000 мм до 100 мм	МИ 2007-89	4	1	3.30
Приборы для контроля изделий на биение в центрах	ПБ-200М, ПБ-250М, ПБ-1400М	ТО	4	1	1.40
Приборы для определения неплоскостности	ППС-11 от 0.2 до 35мм	МИ 1779-87	2	1	10.20
Приборы для поверки измерительных голосов	ППГ-2	МИ 784-85	3	1	4.40
Приборы для поверки индикаторов	ППИ-3; ППИ-4	МУ 342	3	1	4.70
Приборы для поверки угловых мер	КПУ-3	ГОСТ 15031-69	3	1	1.50
Приборы универсальные зубоизмерительные механические		ТО	3	1	3.40
Приборы универсальные зубоизмерительные электронные	ИР-260, ТА-450	ТО	2	1	4.80
Приспособления для измерения внутренних размеров	ИЗО-1	ТО	4	1	1.30
Проволочки и ролики для среднего диаметра резьбы	П-1,П-Б, П-В и т.п.	МИ 2078-90	4	1	0.30
Профилографы-профилометры	Мод.201,250, 252	ГОСТ 8.241-77; 8.242-77	3	1	7.60
Профилометры	Мод.296,283, 253,240	ГОСТ 8.241-77	3	1	3.10
Резьбомеры со вставками	РМ	МИ 632-85	4	1	0.90
Рейки нивелирные	РИО,5, РИ3,РН10	ГКИНП 17-19-85	3	1	0.90
Рулетки измерительные металлические	от 0 до 10 м 3 кл.	ГОСТ 8.301-73	4	1	0.23
Рулетки измерительные металлические	от 0 до 20м 3 кл.	ГОСТ 8.301-78	4	1	0.29
Рулетки измерительные металлические	3кл. от 30 до 100м	МИ 1780-87	4	1	0.40
Рулетки измерительные металлические	от 0 до 20м 1,2 кл.	ГОСТ 8301-78	4	1	0.70
Скобы индикаторные	СИ от 400 до 1000	ТО	3	1	0.53
Скобы с отчетным устройством	СР от 0 до 100мм	МИ 18354-88	4	1	0.28
Скобы с отчетным устройством	свыше 100мм	ТО	4	1	0.33
Теодолиты	Т 1	ТО	2	2	14.70

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Теодолиты	Т2	ТО	2	2	11.80
	Теодолиты	Т 5	ТО	2	2	9.00
	Теодолиты	Т 15	ТО	2	2	7.30
	Теодолиты	Т 30	ТО	2	2	6.70
	Теодолиты	Т 05	ГОСТ 13424-68	2	1	2.40
	Толщиномеры и стенкомеры индикаторные	ТП,ТР, С-2,10А,10Б, 25,50	МИ 1814-87 МИ 1724-87	4	1	0.40
	Толщиномеры покрытия	МИП-10, МТ-27,МТ-30, МТ-41,МТ-40НЦ	ГОСТ 8.502-84, ТУ	3	1	4.70
	Толщиномеры радиоизотопные	ТОР-3, ТУ-495, ТШ-496	МИ -942-85, МИ 315-83	2	1	5,70
	Толщиномеры ультразвуковые	Кварц-6, Кварц-15, УТ--55Б, УТ-56-БЭ, УТ-92П, УТ-93П	МИ 430-84; ТУ; ГОСТ 1272-86	3	1	8.30
	Угломеры оптические	от 0 до 180°	МИ 2131-90	4	1	0.29
	Угломеры с *нониусом*	1, 2, 3, 4 *тип* от 0 до 180, 360°	МИ 2131-90	4	1	0.27
	Угольники образцовые 0,1,2 разр.	от 0 до Н-400 мм	МИ 1799-87	3	1	0.70
	Угольники слесарные лекальные 1,2,3 разр.	от 0 до Н-400мм	МИ 1799-87	4	1	0.39
	Уровни рамные и брусковые ц.д.4"4"		МИ 1532-86	4	1	0.70
	Уровни с микрометрической подачей ампулы	от 2" до 20"	ГОСТ 15982-70	3	1	1.80
	Уровни электронные	"Микрад"	МИ 811-85	2	1	5.60
	Шаблоны радиусные		Инструкция 93-58	4	1	0.20
	Шаблоны резьбовые		ТО	4	1	0.17
	Шагомеры шага зацепления, шагомеры для контроля окружности шага		МИ 2102-90	4	1	0.70
	Штангенглубиномеры	ШГ от 0 до 100мм	МИ 2196-92	4	1	0.25
	Штангензубомеры	ШЗ-18, ШЗ-36	МИ 524-89	4	1	0.38
	Штангенрейсмассы	ШР от 0 до 2500мм	МИ 2190-92	4	1	0.32
	Штангенциркули	ШЦ 1,2,3 до 200мм	ГОСТ 8.113-85	4	1	0.20
	Штангенциркули	ШЦ 2,3 1кл. от 200 до 1000мм ШЦ 3 от 1000	ГОСТ 8.113-85	4	1	0.37
	Штангенциркули	до 3000мм N 1,2,3,4	ГОСТ 8.113-85	3	1	0.46
	Щупы	2 разр.	ТО	4	1	0.08

Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
Акселерометры ударные до 10000 м/с^2	МИ 1826-88	ГОСТ 8.049-832	2	1	7.50
Акселерометры ударные до 1000000 м/с2	МИ 1826-88	ГОСТ 8.049-83	2	1	7.40
Акселерометры ударные до 6000 м/с2		МИ 1826-88	2	1	5.80
Аппаратура виброизмерительная с октавными фильтрами		ГОСТ 17168-82	3	1	20.80
Аппаратура виброизмерительная с фильтрами (1 канал)		ГОСТ 17168-82	3	1	10.90
Весы автоматические и полуавтоматические до 50 кг		МИ 1540-91	4	1	1.60
Весы автоматические и полуавтоматические от 50 до 500 кг		МИ 1540-91	4	1	2.10
Весы автоматические и полуавтоматические свыше 500 кг		МИ 1540-91	4	1	2.70
Весы автомобильные до 10т		ГОСТ 8.453-82	2	1	3.70
Весы автомобильные до 25 т		ГОСТ 8.453-82	3	1	4.70
Весы автомобильные до 30т		ГОСТ 8.453-82	3	1	6.30
Весы автомобильные до 60т		ГОСТ 8.453-82	3	1	8.40.
Весы вагонные до 200т		ГОСТ 8.453-82	3	1	8.20
Весы гидростатические		ГОСТ 8.520-84	3	1	1.20
Весы и дозаторы весовые до 500 кг		МИ 1540-91	4	1	2.50
Весы и дозаторы весовые свыше 500 кг		МИ 1540-91	4	1	3.10
Весы лабораторные без встроенных гирь	2 кл.	ГОСТ 8.520-84	2	1	1.70
Весы лабораторные без встроенных гирь	3 кл.	ГОСТ 8.520-84	2	1	1.20
Весы лабораторные двухпризменные рычажные		ГОСТ 8.520-84	2	1	4.00
Весы лабораторные квадратные		ГОСТ 8.520-84	3	1	1.10
Весы лабораторные равноплечие 4 кг		ГОСТ 8.520-84	4	1	0.24
Весы лабораторные равноплечие с накладными гирями 1,2 разр.	1,2 кл.	ГОСТ 8.520-84	2	1	2.00
Весы лабораторные равноплечие с встроенными гирями	1,2 кл.	ГОСТ 8.520-84	1	1	2.40
Весы лабораторные со встроенными гирями	3 кл.	ГОСТ 8.520-84	4	1	1.60
Весы лабораторные электронные до 1000г		ГОСТ 8.520-84	2	1	2.50
Весы лабораторные электронные до 200г		ГОСТ 8.520-84	2	1	3.40

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Весы лабораторные электронные до 25г		ГОСТ 8.520-84	2	1	3.60
	Весы лабораторные электронные до 3г		ГОСТ 8.520-84	2	1	2.40
	Весы лабораторные электронные до 60000г		ГОСТ 8.520-84	3	1	2.50
	Весы настольные обыкновенные до 20кг		ГОСТ 8.453-82	4	1	0.21
	Весы настольные циферблатные до 20кг		ГОСТ 8.453-82	3	1	0.39
	Весы образцовые	1,2 разряд	ГОСТ 8.520-84	1	1	2.60
	Весы образцовые	3,4 разряд	ГОСТ 8.520-84	2	1	1.40
	Весы образцовые повышенной точности		ГОСТ 8.520-84	1	1	3.00
	Весы разъездные образцовые за каждое коромысло	НРО-5-4	ГОСТ 8.520-84	3	1	1.30
	Весы рычажные до 500кг		ГОСТ 8.453-82	4	1	0.44
	Весы рычажные от 500кг до 5 т		ГОСТ 8.453-82	3	1	1.20
	Весы рычажные свыше 5т		ГОСТ 8.453-82	3	1	2.80
	Весы торсионные		ГОСТ 13718-68	3	1	1.10
	Весы электронные с регистрацией массы, цены и стоимости		ГОСТ 8.453-82	3	1	1.30
	Вибрографы,тастографы		ГОСТ 17168-82	3	1	3.80
	Виброметры (1 ВИП, 1 параметр, 1 канал)		МИ 1873-88	2	1	7.30
	Виброметры (1 ВИП, 2 параметра, 1канал)		МИ 1873-88	2	1	12.30
	Виброметры (1 ВИП, 3 параметра, 1канал)		МИ 1873-88	2	1	18.50
	Вибропреобразователи с согласующим усилителем и виброметром		МИ 1873-88	3	1	9.10
	Гири (кг)4 разр.свыше 20кг		МИ 1747-87	3	1	0.60
	Гири (кг) 4 разр. 4 кл. до 20 кг		МИ 1747-87	3	1	0.12
	Гири (мг,г) 4 разр. 4 кл. до 500г		МИ 1747-87	4	1	0.04
	Гири 5, 6 кл.		МИ 1747-87	4	1	0.02
	Гири методом калибровки 1,2разр.1кл.(г, за 1 шт.)		МИ 1747-87	1	1	1.10
	Гири методом калибровки 1,2разр.1кл.(кг,за 1 шт.)		МИ 1747-87	1	1	2.60
	Гири методом калибровки 1,2 разр.1кл. (мг,за 1 шт.)		МИ 1747-87	1	1	1.50
	Гири методом сличения 1,2разр.,3кл.(мг,кг)		МИ 1747-87	2	1	0.70
	Гири методом сличения 2 кл.		МИ 1747-87	2	1	0.41
	Гири методом сличения 3разр., 3кл., (мг,кг)		МИ 1747-87	2	1	0.60

Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
Граммометры		ГОСТ 14017-68	4	1	0.50
Датчики силы тензорезисторные		МИ 548-84, МИ 1086-86	2	1	0.80
Динамометры пружинные общего назначения	ДПУ	ГОСТ 13782-68	4	1	0.70
Динамометры растяжения образцовые, т.с.	ДОР, ДР	ГОСТ 8.287-78	2	1	2.20
Динамометры свыше 200 т.с.		ГОСТ 8.287-78	2	1	8.00
Динамометры сжатия образцовые, т.с.	ДОС, ДС, ДФ	ГОСТ 8.287-78	3	1	2.10
Динамометры указ. 10 т.с.		ГОСТ 8.287-78 МИ 245-82	2	1	1.40
Динамометры указ. 50 т.с.		ГОСТ 8.287-78, МИ 245-82	2	1	4.10
Динамометры указывающие до 5 т.с.		ГОСТ 8.287-78, МИ 245-82	3	1	1.30
Динамометры указывающие свыше 5 т.с.		ГОСТ 8.287-78, МИ 245-82	3	1	2.40
Динамометры универсальные, т.с.	ДУ, ДОУ	ГОСТ 8.287-78	2	1	2.40
Измерители шума и вибрации комбинированные	ШВК-1,ИШВ-1, ВШВ	МИ 1873-88	2	1	13.50
МТБ (Бриннель)		ГОСТ 8.335-78	4	1	0.90
МТВ (Викерсу)		ГОСТ 8.335-78	4	1	1.00
МТР (Роквеллу)		ГОСТ 8.335-78	4	1	0.49
МТСР (Супер-Роквелл)		ГОСТ 8.335-78	4	1	0.70
Машины испытательные разрывные до 1 т	РН	РД 50-482-84	2	1	1.70
Машины испытательные разрывные свыше 1 т		РД 50-482-84	2	1	2.30
Машины испытательные с 1 шк.		РД 50-482-84	2	1	1.70
Машины испытательные с гидравлическим приводом	ГМС-50, ГРМ-2	РД 50-482-84	2	1	2.30
Машины испытательные универсальные	Р-5,УМ-5	РД 50-482-84	2	2	4.80
Машины силоизмерительные образцовые (100т.с.)	ОСМ-2-100	ГОСТ 14017-68	2	2	24.50
Машины силоизмерительные образцовые,(5 т.с.)	ДО-2-5	ГОСТ 14017-68	2	2	16.10
Машины силоизмерительные образцовые, (50 т.с.)	ДОГ-50	ГОСТ 14017-68	2	2	17.40
Машины силоизмерительные образцовые, (10 т.с.)	ДОГ-10	ГОСТ 14017-68	2	2	17.40
Меры твердости образцовые по Шору Д	МТШ	ГОСТ 8.426-81	4	1	1.00
Прессы гидравлические	ПСУ-125	ГОСТ 8.136-74	2	2	3.60
Прессы гидравлические до 100 т.с.	ПГ-10	РД 50-482-84	2	2	3.20
Прессы до 1 т.с.		ГОСТ 8.136-74	2	2	4.50

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Приборы твердости по Бринелю	ТШ П-7Р-1	ГОСТ 8.398-80	2	2	0.80
	Приборы твердости по Виккерсу	ТП	ГОСТ 8.398-80	2	2	0.90
	Приборы твердости по Роквеллу	ТК	ГОСТ 8.398-80	2	1	0.80
	Приборы твердости по Супер-Роквеллу	ТКС	ГОСТ 8.398-80	2	1	0.80
	Приборы твердости по Шору	ТБШ	ГОСТ 8.426-81	2	1	0.70
	Приборы твердости универсальные	ХП, КПО	ГОСТ 8.398-80	2	1	1.63
	Пурхи рабочие		МИ 2022-89	3	1	0.90
	Спидометры механические	СП45А, СП201А	ГОСТ 8.262-77	4	1	0.43
	Спидометры электрические		ГОСТ 8.262-77	4	1	0.36
	Средство измерений образцовые (либропреобразователи, усилители)		МИ 1071-85	2	1	16.00
	Счетчики оборотов до 100000	СОП.105	ГОСТ 8.285-78	4	1	0.80
	Счетчики оборотов механические	СО 35	ТО	4	1	0.40
	Тахометры	РВТ	ГОСТ 8.285-78	2	1	8.00
	Тахометры механические		ГОСТ 8.285-78	4	1	0.45
	Тахометры ручные	СК751,ЭЧП	ГОСТ 8.285-78	3	1	1.50
	Тахометры стендовые	ТСФУ	ГОСТ 8.285-78	3	1	2.10
	Тахометры стробоскопические	СТ5	ГОСТ 8.285-78	3	1	1.00
	Тахометры центробежные	ТС-100,120, 160,200, ТСД-200, ТЦ-40	ГОСТ 8.285-78	3	1	1.50
	Тахометры цифровые	ЦАТ,ЦТ, ТЭСА	ГОСТ 8.285-78	3	1	1.60
	Тахометры часовые	Т 410-Р, СК-751, Т2-1,Т2-10	ГОСТ 8.285-78	4	1	0.46
	Тахометры электрические	ИСТ-1,ИСТ-2, К-16,17,18	ГОСТ 8.285-78	3	1	0.90
	Тензорезисторы		МИ 1020-85	2	1	1.10

Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
Автоцистерны калиброванные	до 3000л	Инстр.36-55 ГОСТ 8.404-80	4	1	1.20
Автоцистерны калиброванные	св.3000л до 5000л	Инстр.36-55 ГОСТ 8.404-80	4	1	1.90
Автоцистерны калиброванные	св.5000л до 10000л	Инстр.36-55 ГОСТ 8.404-80	4	1	3.10
Автоцистерны калиброванные	св.10000л	Инстр.36-55 ГОСТ 8.404-80	4	1	5.20
Водосчетчики	с Dy>150мм	ГОСТ 8.156-83 МИ 1592-86	4	1	0.80
Водосчетчики	с Dy>20, >20,>40, >80 мм	ГОСТ 8.156-83, МИ 1592-86	4	1	0.60
Водосчетчики	с Dy>80, >150 мм	ГОСТ 8.156-83, МИ 1592-86	4	1	1.50
Градуировка геометрическим методом. Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 10000 до 25000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	12.00
Градуировка геометрическим методом. Резервуары горизонтальные цилиндрические	до 5000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	11.10
Градуировка геометрическим методом. Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 25000 до 50000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	23.60
Градуировка геометрическим методом. Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 5000 до 10000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	18.00
Градуировка объемным методом. Резервуары горизонтальные цилиндрические	до 5000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	13.10
Градуировка объемным методом.Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 10000 до 25000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	38.00
Градуировка объемным методом.Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 5000 до 10000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	28.90
Градуировка объемным методом.Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 25000 до 50000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	42.10
Градуировка объемным методом.Резервуары горизонтальные цилиндрические	от 25000 до 75000л	ГОСТ 8.346-79	3	2	50.30
Градуировка ротаметров		ГОСТ 8.122-85	3	1	2.70
Индукционные расходомеры	ИР-45	ТО	1	1	8.00
Колонки маслораздаточные		ГОСТ 8.220-76	4	1	1.80
Колонки топливораздаточные		МИ 1864-88	4	1	1.40

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Корреляционные расходомеры	ДРК	ТО	2	1	1.00
	Кружки мерные		Инстр.32-53	4	1	0.32
	Мерники металлические технические	от 500 до 2500л	ГОСТ 13844-68	4	1	5.10
	Мерники металлические технические	V-5-50л	ГОСТ 13844-68	3	1	3.00
	Мерники металлические технические	V-5-500л	ГОСТ 13844-68	4	1	4.00
	Мерники металлические технические	V-20000-50000л	ГОСТ 13844-68	4	2	18.00
	Мерники образцовые 2разр. металлические и технические	свыше 100 до 500л	ГОСТ 8.400-80; ГОСТ 13844-68	2	2	3.90
	Мерники образцовые 2разр. металлические технические	от 50 до 100л	ГОСТ 8.400-80 ГОСТ 13844-68	2	1	2.10
	Мерники образцовые 2разр. металлические технические	до 20л	ГОСТ 8.400-80 ГОСТ 13844-68	4	2	1.90
	Меры вместимости стеклянные технические (поверка объемным методом)		ГОСТ 8.234-77	4	1	0.30
	Рабочие уровнемеры	0-20м Δ_0 2-5мм	ГОСТ 8.321-78	3	1	54.00
	Рабочие уровнемеры	0-20м Δ_0 0.1-0.5%	ГОСТ 8.321-78	3	1	52.00
	Рабочие уровнемеры	0-20м Δ_0-0,5-2.5%	ГОСТ 8.321-78	3	1	50.00
	Рабочие уровнемеры	0-20м Δ_0-2.5-5.0%	ГОСТ 8.321-78	4	1	48.00
	Расходомеры индукционные		Пр-61	2	1	2.70
	Ресометры	РДС	МИ 25-74,ТО	4	1	0.98
	Ротаметры	РМ,РП	ГОСТ 8.122-85	4	1	1.30
	Счетчики газа барабанные	ГСБ	ГОСТ 8.324-78	4	1	2.90
	Счетчики газа ротационные	РГ Q<1000	ГОСТ 8.324-78	4	1	2.50
	Счетчики газа ротационные	Q ≥1000	ГОСТ 8.324-78	4	1	1.80
	Счетчики жидких нефтепродуктов		ГОСТ 8.451-81	4	1	2.80
	Счетчики количества тепла	СКТ-1	ТО	2	1	8.00
	Теплосчетчики	ТС-35	МИ 1534-86	2	1	6.30
	Теплосчетчики	ТС-45	ТО	1	1	8.00
	Теплосчетчики	СПТ	ТО	2	1	6.00
	Ультразвуковые расходомеры	УЗРВ	МИ 1652-90	1	1	5.30
	Уровнемеры	УО	ГОСТ 8.321-78	3	1	4.00

ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ВАКУУМА

Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число испол. одной поверки	Норма времени, ч
Барометры грузопоршневые	БП	Методика ВНИИМС	2	2	38.50
Барометры-анероиды	БАММ, М-67	МИ 1802-87	4	1	2.60
Вакуумметры грузопоршневые	ВП	ТО,ТУ	2	1	16.30
Вакуумметры грузопоршневые	ВПП	ТО,ТУ	2	1	7.00
Вакуумметры ионизационные	ВСБ,ВИ	ТО,ТУ	3	1	3.10
Вакуумметры ионизационные термопарные	ВИТ	МИ 140-89	4	1	3.00
Вакуумметры магнитоблокировочные	ВМБ	МИ 140-89	4	1	3.30
Вакуумметры термопарные	ВТ	МИ 140-89	4	1	1.70
Задатчики давления	"Воздух-250" "Воздух-2,5" "Воздух-6,3"	МИ 603 МИ 604	3	1	15.20
Задатчики давления	АЗД-0,4	ТО	3	1	4.00
Задатчики давления	АЗД- 2,5 АЗД-4	ТО	3	1	8.70
Задатчики давления	АЗДГП-16 АЗДГ-60 АЗДГ-600	ГОСТ 8.479-82; МИ 282-89	3	1	13.30
Мановакуумметры грузопоршневые	МВП-2,5	ГОСТ 8.111-74	3	1	7.60
Манометры	МТС	Инструкция 7-63	3	1	0.52
Манометры грузопоршневые 1разр.	МП	ГОСТ 8.479-82	4	1	11.20
Манометры грузопоршневые абсолютного давления	МПА-14 МПА-15	Методика ВНИИМС	4	1	26.30
Манометры грузопоршневые с комплектом гирь свыше 60 кг II и III разр.	МП	ГОСТ 8.479-82	3	1	4.80
Манометры грузопоршневые с комплектом грузов до 60 кг II и III разр.	МП	ГОСТ 8.479-82	3	1	4.30
Манометры кислородные		МИ 2124-90	4	1	0.25
Манометры, вакуумметры образцовые кл.0,15	МО, ВО	МИ 2102-90, МИ 2145-91	3	1	2.10
Манометры, вакуумметры образцовые кл.0,25; 0,4 массовое производство	МО, ВО	МИ 2102-90, МИ 2145-91	4	1	0.80
Манометры, вакуумметры, мановакуумметры технические	ОБМ	МИ 2102-90, МИ 2145-91	4	1	0.16
Манометры:эл-контактные контрольные,лабораторные кл.0,6 с дистанционным управлением с контр. стрелкой	ЭКМ-1У, ЭКМ-2У, МКО, МКД	МИ 2102-90, МИ 2145-91	4	1	0.27
Тягомеры,тягонапоромеры	ТНЖ, НМП, ТМП	МИ 2124-90	4	1	0.62
Установки поверки вакуумметров	УСПВ	ТУ, ТО	2	1	16.00

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Ареометры для нефти	АНТ, АН	МИ 1914-88	3	1	1.00
	Ареометры для спирта	АСП-1,2	МИ 1914-88	3	1	1.10
	Ареометры образцовые для спирта,сахара,общего назначения 1 и 2 разряда		МИ 1697-87, МУ N256-63, МИ 1288-86	2	2	2.40
	Ареометры общего назначения	АОН-1,2,3,4	МИ 1914-88	3	1	1.50
	Вискозиметры ротационные	Реотест	МИ 437-84	3	1	15.30
	Вискозиметры ротационные	ПОЛИМЕР -РИЭ-1М	ТО	3	1	12.00
	Вискозиметры с падающим шаром	Геплера	РД 50-366-82	3	1	15.30
	Вискозиметры условной вязкости	ВЗ-1,ВЗ-4, ВЗ-246Т	МИ 1953-88	4	1	1.80
	Вискозиметры условной вязкости	ВУ	ГОСТ 8.290-78	4	1	1.70
	Влагомеры газов	ВВ-4	МИ 470-84	2	1	8.00
	Влагомеры диэлькометрические	ПВЗ-10Д, Колос 1,2	МИ 1970-89	3	1	2.30
	Влагомеры древесины	ЭВ-2К	МИ 1970-89	3	1	1.40
	Влагомеры резистивные	ВП-4	МИ 101-76	3	1	0.80
	Газоанализаторы взрывоопасной концентрации стационарные	СВК,СТХ, ШИТ-1	ТО	3	1	2.30
	Газоанализаторы выхлопных газов	ИКАФ-057	ТО	3	1	3.50
	Газоанализаторы выхлопных газов переносные	ГАИ-1, Инфралит	МИ 1616-87, МИ 1564-86	3	1	1.90
	Газоанализаторы переносные	ПГФ,ШЛ, СТХ-5А,СМС-2	ТО	3	1	1.80
	Газоанализаторы промышленные стационарные фотоколометрические	СИРЕНА	ТО	3	1	3.50
	Газоанализаторы стационарные	ТХГ, ГМК, Палладий	ТО	3	1	2.70
	Газоанализаторы стационарные автоматические	ТП, МН	МИ 452-84	3	1	2.00
	Газоанализаторы фотоколориметрические	ФКГ, ФЛС	ТО	3	1	3.20
	Гигрометры	Волна 1М, 2М, 5 Дельта-1, ГС-210, АПВ-201	ГОСТ 8.472-82	2	1	5.90
	Гигрометры	М-28.21	ТО	3	1	3.00
	Иономеры лабораторные	И-115,135,	МИ 1619-87	3	1	3.40
	Приборы для определения температуры вспышки нефтепродуктов рабочие	ПВНО	ТО	2	1	2.80
	Приборы точки росы	ИВА-1	МИ 795-85	2	1	8.00
	Психрометры	М-34,МВ-4М	МИ 1908-83	3	1	1.50

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	РН-метры лабораторные многопредельные	РН-340,121, 673,262,ЛПУ-01, ЭВ.74	МИ 1619-87	3	1	3.30
	РН-метры лабораторные однопредельные	РН-222,47, 125	МИ 1619-87	3	1	2.50
	Солемеры		МИ 176-79	3	1	7.40
	Устройства пробозаборные газоанализаторам	УГ-2, ГХ, ПГА-ВПМ	МИ 1293-86	3	1	1.50
	Хроматографы переносные	Газохром, 3101	МИ 499-84	2	1	10.10
	Хроматографы стационарные	ЛХМ-80, Цвет	ГОСТ 8.485-83	2	1	10.10
	Электроды измерительные	ЭСП, ЭСЛ	МИ 1770-87	3	1	1.30

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Измерители теплопроводности	ИТ-400	ТО	2	1	16.00
	Калориметры	КЦ-2,КЦ-М	ТО	3	1	3.50
	Калориметры образцовые	В-08	МИ 2096-90	2	1	9.80
	Калориметры рабочие	Юнкалор	ТО	2	1	31.30
	Логометры показывающие кл.0.25	ЛМП-06.ЛП	ГОСТ 8.209-76	4	1	0.70
	Логометры, милливольтметры показывающие и регулирующие		ГОСТ 8.209-76 ГОСТ 8.012-72	4	1	0.90
	Логометры, милливольтметры показывающие пирометрические		ГОСТ 8.209-76 ГОСТ 8.012-72	3	1	0.60
	Миллиамперметры,мосты и потенциометры систематические регулирующие	1-канал	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.20
	Миллиамперметры,мосты и потенциометры автоматические регулирующие	3-канала	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.40
	Миллиамперметры, мосты и потенциометры автоматические регулирующие	6-каналов	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.60
	Миллиамперметры,мосты потенциометры автоматические регулирующие	12-каналов	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.90
	Миллиамперметры, потенциометры и мосты автоматические кл.0.25	3-канала	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.60
	Мосты и потенциометры автоматические самопишущие	3-канала	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.20

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Пирометры	Смотрич-40	ТО	2	1	8.00
	Пирометры и микропирометры оптические	ОМП,ВИМП	МИ 1733-87	2	1	9.30
	Пирометры оптические от 800 до 5000 °С	ПРОМИНЬ	ГОСТ 8.130-74	3	1	5.80
	Пиромстры радиационные полного излучения	ППТ-121, ППТ-131, ППТ-142	МИ 1200-86	2	1	4.00
	Пирометры частичного излучения	Смотрич-4	ТО	2	1	8.00
	Пирометры частичного излучения	ПЧД-131, ПЧД-121	МИ 1200-86	2	1	1.60
	Пирометры яркостные образцовые 1,2 разряда от 800 до 3000°С	ЭОП-66	МИ 1733-87	1	2	56.30
	Пирометры яркостные рабочие от 800 до 2000°С	ОППИР	Гост 8.130-74	2	1	2.50
	Пирометры яркостные рабочие от 800 до 5000°С	ОППИР	Гост 8.280-74	2	1	6.00
	Пирометры яркостные рабочие от 800 до 8200°С	ОППИР	ГОСТ 8.130-74	2	1	3.60
	Потенциометры и мосты автоматические кл.0.25	1-канал	ГОСТ 8.280-78	3	1	1.20
	Преобразователи термоэлектрические от 500 до 1800°С	ПР	ГОСТ 8.338-78	1	1	8.00
	Преобразователи термоэлектрические платинородиевые образцовые 2,3 разряда	ПРО	МИ 1746-87	2	1	8.60
	Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые рабочие	ПП	ГОСТ 8.338-78	2	1	2.70
	Преобразователи термоэлектрические рабочие	ТПР	ГОСТ 8.338-78	2	1	8.60
	Преобразователи термоэлектрические рабочие от -200 до 0°С	МК, ХА, ХК	ГОСТ 14894-69	2	1	2.40
	Преобразователи термоэлектрические рабочие от 0 до 1200°С	ТХА,ТХК	ГОСТ 8.338-78	3	1	2.30
	Термометры манометрические показывающие и регулирующие	ТГП	ГОСТ 8.305-78	4	1	0.90
	Термометры сопротивления	ВТС	ТО	2	1	15.00
	Термометры стеклянные лабораторные образцовые 2,3 разряда	ТЛ	ГОСТ 8.317-78	3	1	2.30
	Термометры стеклянные лабораторные рабочие	ТЛ	ГОСТ 8.279-78	3	1	0.90

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число испол. одной поверки	Норма времени, ч
	Термометры стеклянные равноделенные рабочие	ТР	ГОСТ 8.279-73	1	1	2.60
	Термометры стеклянные технические от 0 до 100°С		ГОСТ 8.279-78	3	1	0.42
	Термометры стеклянные технические от 0 до 300°С		ГОСТ 8.279-78	3	1	0.44
	Термометры цифровые	Ф-266	ТО	3	1	6.50
	Термометры цифровые 100°С	ТТЦ	ТО	3	1	8.80
	Термометры цифровые 300°С	ТТЦ	ТО	3	1	9.00
	Термометры электрические, цифровые и стрелочные	ТС, ТП	ТО	4	1	1.60
	Термопреобразователи сопротивления платиновые и медные рабочие неразборные	ТСП, ТСМ	ГОСТ 8.461-82	4	1	2.00
	Термопреобразователи сопротивления платиновые и медные рабочие разборные	ТСМ, ТСП	ГОСТ 8.461-82	4	1	1.00

ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число испол. одной поверки	Норма времени, ч
	Измерители параметров хода часов	П-180	ТО	1	1	20.00
	Измерители параметров хода часов	ПП2-4,7,7м; П-90,151;15м	ТО	2	1	4.40
	Измерители параметра хода часов	П-157,157м, 161;П-133 и др.	ТО	1	1	10.10
	Преобразователи частоты	Ч5-11,12,13,16	ТО	2	1	7.50
	Радиочасы	"Автохрон"	ТО	1	1	9.10
	Секундомеры механические на 30 мин		ГОСТ 8.423-81	2	1	0.44
	Секундомеры механические на 60 мин		ГОСТ 8.423-81	2	1	0.57
	Секундомеры электрические	П-14,П-14М	ГОСТ 8.286-78	3	1	0.90
	Секундомеры электрические	П-30М	ТО	3	1	1.00
	Секундомеры электрические	ПВ-53	ТО	3	1	0.90
	Синтезаторы частоты	Ч6-31,71,74	ТО	1	1	12.00
	Синхронометры кварцевые	Ч7-15	ТО	2	1	8.30
	Установки для поверки электрических и механических секундомеров	все	ТО	1	1	5.70

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Хронометры	все	ГОСТ 8.466-82	2	1	4.50
	Хроноскопы	все	ГОСТ 8.423-81	2	1	0.80
	Частотомеры со сменными блоками	все	МИ 1835-88	2	1	9.10
	Частотомеры стрелочные показывающие	все	МИ 1835-88, ГОСТ 8.422-81	3	1	1.00
	Частотомеры стрелочные счетные	все	МИ 1835-88, ГОСТ 8.422-81	3	1	2.00
	Частотомеры электронные счетные	Ч3-34,34А,35, 35А,54,57; Ф 5043	МИ 1835-88, ГОСТ 8.422-81	2	1	6.10
	Частотомеры электронные счетные	Ч3-12,22,24, 28,32	МИ 1835-88	2	1	10.00
	Часы	АЧС-1, АЧС-1х, 60-ЧП	ТО	2	1	2.40

ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Амперовольтметры постоянного и переменного тока	Ц4311 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.70
	Амперовольтметры постоянного тока	М 253,1104,1109, 1108,2007 2018 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.20
	Амперметры переменного тока	Д553, Д5017 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.50
	Амперметры,вольтметры кл.1-4	Э378,М362 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	4	1	0.70
	Амперметры,вольтметры постоянного тока до 6пред. кл. 0.1-0.5	М1103,2016, М362,М2038 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	1.80
	Амперметры,вольтметры, ваттметры постоянного, переменного тока одно-пред.кл.1-4	М4231,4247, 4275 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	4	1	0.80
	Амперметры,вольтметры, ваттметры постоянного тока свыше 6 пред. кл.0,1-0,5	Д566,573,50 14,5018 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.50
	Амперметры,вольтметры, ваттметры постояного тока свыше 6 пределов кл.0,1-0,5	М502 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.30
	Амперметры,вольтметры, ваттметры самопишущие однопред.постоянного, переменного тока	Н-30,32,33 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	1.70

Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
Аппараты для поверки измерительных трансформаторов	К-507,АИТ, АТТ	ТО	3	1	5.50
Блоки поверки	БП	ТО	2	1	4.70
Ваттметры постоянного и переменного тока	Д5016,5020 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.80
Вольтметры цифровые универсальные	В7-34,35 и т.п.	МИ 1202-86	2	1	4.30
Вольтметры постоянного тока кл.0.2-0.5	М2 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	2.70
Вольтметры цифровые дифференциальные	В2-34,36,27 и т.п.	МИ 1202-86	3	1	5.20
Вольтметры цифровые однопредельные	Ф214,Ф-217, Ф20000-2003	МИ 1202-86	3	1	1.70
Вольтметры цифровые повышенной точности	Щ31,300,301, С1202,1206, 1212,С28	МИ 1202-86	3	1	5.50
Вольтметры цифровые постоянного тока	Щ1312,1413, 304,Щ1612, 4313,68000, Щ4310,В2-20, 22,23,Ф4834, 283 и т.п.	МИ 1202-86	3	1	4.06
Вольтметры цифровые с 100 кГц	В7-27А и т.п.	МИ 1202-86	3	1	4.80
Вольтметры цифровые универсальные	В7-16,18,20, 27,37	МИ 1202-86	3	1	4.70
Вольтметры электронные	Ф533,534,564, 5053	ГОСТ 8.118-85	3	1	3.00
Вольтметры электронные с приставками	Ф506,563,584, 5263	ГОСТ 8.118-85, ГОСТ 8.350-79	3	1	3.80
Вольтметры-электромеры цифровые	В7-29,В7-30 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	6.80
Киловаттметры, меговаттметры	Д367,Э365 и т.п.	ТО	3	1	1.00
Киловольтметры до 1 кв	С-53,С-503-509 и т.п.	ТО	3	1	1.40
Киловольтметры до 3 кв	С-196 и т.п.	ТО	3	1	2.50
Клещи токоизмерительные	Ц-4501, 4502, 4505 и т.п.	ТО	2	1	0.90
Магазины сопротивления	Р-403,404, 405,407,Р4001, 4002,4075,4041, 4042 и т.п.	МИ 1695-87	3	1	2.00
Магазины сопротивления	КСМ-4,6; РН14,Р314, Р58,МСР-55 и т.п.	МИ 1695-87	3	1	1.40
Магазины сопротивления	МСР-60,63, Р-326,327, Р33 и т.п.	МИ 1695-87	3	1	2.40

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Магазины сопротивления переменного тока	Р501,5054, и т.п.	МИ 1695-87	3	1	3.70
	Мегаомметры и измерители заземления	МС-05,06, М-4100,М416, М-1101,1102 и т.п.	ГОСТ 8.409-81	3	1	1.20
	Мегаомметры электронные и многопредельные	Ф-415,Ф-4101	ГОСТ 8.409-81	3	1	1.60
	Мосты кабельные	Р334,333,336	ТО	3	1	3.00
	Мосты переменного тока	Р-525,5026	ТО			6.40
	Мосты переменного тока	Р5016,5010, 5030	ГОСТ 8.449-81	2	1	8.30
	Мосты постоянного тока	Р-3009	ГОСТ 8.449-81	3	1	10.30
	Мосты постоянного тока	Р-39	ГОСТ 8.449-81	3	1	8.00
	Мосты постоянного тока	Р-4053,4060 и т.п.	ГОСТ 8.449-81	3	1	4.90
	Мосты постоянного тока	Р-329,МОД-61, МО-61,МОД-58, 59,МТВ и т.п.	ТО	2	1	4.60
	Мосты постоянного тока	ММВ,МКМВ и т.п.	ТО	3	1	1.00
	Мосты постоянного тока и т.п.	Р-333,334, МО-62	ТО	3	1	2.90
	Омметры цифровые и т.п.	Ш30,Ш34	ГОСТ 8.366-79	3	1	2.30
	Омметры,миллиомметры, микроомметры	Р-380,Р-382, М-246 и т.п.	ГОСТ 8.409-81	3	1	1.80
	Потенциометры низкоомные	Р306,330 и т.п.	ГОСТ 8.478-82	3	1	4.00
	Потенциометры переменного тока	К509	ГОСТ 8.333-78	3	1	9.00
	Потенциометры постоянного тока	Р355	ГОСТ 8.280-78	3	1	9.20
	Потенциометры постоянного тока кл.0,01-0,03	Р2/1,Р330, Р37,Р307	ГОСТ 8.478-82	3	1	3.60
	Потенциометры постоянного тока кл.0,05 и меньше	ПП-1,ПП-63 и т.п.	ГОСТ 8.478-82	3	1	3.10
	Потенциометры постоянного тока самоповеряемые	Р309,345,363, 348	ГОСТ 8.280-78 ТО	2	1	7.80
	Преобразователи напряжения	Е9-1,5,6,10	ТО	3	1	7.60
	Приборы для поверки вольтметров	В1-9,20,25	ТО	2	1	15.50
	Приборы испытательные *по всем параметрам*	Д552	ГОСТ 8.497-83	3	1	5.00
	Приборы комбинированные (тесторы)	Ц4312,4313,57, 56,43101 и т.п.	ГОСТ 8.497-83	3	1	1.60
	Приборы комбинированные цифровые	Щ4310,4311	ГОСТ 8.144-75	3	1	4.00
	Приборы комбинированные цифровые с калибровкой	Щ4310,4311	ГОСТ 8.144-75	3	1	6.10
	Счетчики электроэнергии индукционные трехфазные	СФЗ-И680, САЗУ-И680 и т.п.	ГОСТ 8.259-77	4	1	0.38

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Счетчики электроэнергии индукционные однофазные	СО-5, СО-И445, СО-2М2 и т.п.	ГОСТ 8.259-77	4	1	0.20
	Установки поверочные	УППУ-1, У3551 и т.п.	МУ 188	2	1	20,20
	Установки поверочные	У-358,У-309 и т.п.	МУ 188	3	1	10.10
	Фазометры	Д5000,578, 5043,ЭАФ1М и т.п.	ТО	3	1	3.00
	Фазометры	Д31,37,39 и т.п.	ТО	4	1	1.40
	Фазометры электронные и т.п.	Ф2-1,4,13,16,26, 28,34, Ф1-1, ФК2-12	ТО	3	1	5.90

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Амперметры, миллиамперметры термоэлектрические и т.п.	Т-15, Т-16 и т.п.	ГОСТ 8.350-79	3	1	2.60
	Ваттметры поглощаемой мощности	М3-51 до 58	ГОСТ 8.392-80	3	1	15.30
	Ваттметры СВЧ	М/-39,40,41,42	ГОСТ 8.392-80	2	1	9.20
	Ваттметры СВЧ	М3-11,13,45,48	ГОСТ 8.392-80	2	1	8.60
	Вентили коаксиальные, волноводные	Э8-,Э6- и т.п.	ТО	3	1	3.50
	Вольтметры диодные компенсационные - рабочие	В3-24,В3-49	ГОСТ 8.117-82	3	1	8.00
	Вольтметры диодные компенсационные, аттестация на ВЧ по 2 разряду	В3-24, 49	ГОСТ 8.117-82, МИ76-76 МИ 399-85	1	1	16.70
	Вольтметры импульсные аналоговые	В4-12,В4-14	ГОСТ 8.429-81	3	1	4.40
	Вольтметры импульсные цифровые	В4-13,В4-17	РД 50-347-82	3	1	5.20
	Вольтметры электронные аналоговые (каждая основная шкала)	до 1000МГЦ и т.п.	ГОСТ 8.118-85	3	1	3.70
	Вольтметры электронные универсальные аналоговые (каждая основная шкала)	В7-26 и т.п.	ГОСТ 8.118-85 ГОСТ 8.402-80	3	1	2.30
	Генераторы НЧ	Г3-104,Г3-106, Г3-117	ГОСТ 8.314-78	2	1	4.40
	Генераторы [illegible]	Г3-105, Г3-110 и т.п.	МИ 2188-92	2	1	7.40

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Генераторы импульсов	Г5-54 и т.п.	ГОСТ 8.206-76	2	1	5.70
	Генераторы импульсов	Г5-56,Г5-60	ГОСТ 8.206-76	2	1	8.20
	Генераторы испытательных импульсов	И1-9,11,14	МИ 1876-88	2	1	8.50
	Генераторы сигналов до 400 МГЦ	Г4-107,143,144 и т.п.	ГОСТ 16863-71 ГОСТ 8.322-78	3	1	6.30
	Генераторы сигналов сложной формы	Г6-15,16,26, 27,76	ТО	2	1	7.50
	Измерители коэффициента нелинейных искажений	С6-7,С6-11 и т.п.	ГОСТ 8.331-78	2	1	6.40
	Измерители коэффициента амплитудной модуляции	С2-23	МИ 1894-88	2	1	8.50
	Измерители коэффициента частотной и амплитудной модуляции	СК3-40, СК3-41, СК3-45	МИ 1894-88	1	1	10.40
	Осциллографы двухлучевые, многоканальные базовые блоки	С1-74,С1-75, С1-117	ГОСТ 8.311-78	2	1	7.70
	Осциллографы запоминающие	С8-12,13,14, 17,18	ГОСТ 8.311-78	3	1	6.90
	Осциллографы однолучевые, одноканальные	С1-55,С1-69, С1-94 и т.п.	ГОСТ 8.311-78	3	1	5.50
	Осциллографы с микропроцессорами запоминающие	С1-108,С1-112, С1-114	ГОСТ 8.311-78	3	1	7.10
	Осциллографы специальные	С9-7,С9-14		2	1	8.70
	Осциллографы стробоскопические	С7-16 и т.п.	МИ 14-74	1	1	11.00
	Установки для поверки вольтметров	В1-15,В1-16	ТО	3	1	14.70
	Фазометры	Ф2-1,Ф2-13, Ф2-16	МИ 152-78	3	1	5.40
	Фазометры	Ф2-4,Ф2-6, Ф2-7	МИ 152-78	3	1	5.40
	Фазометры разности фаз и амплитуд	ФК1-12	МИ 152-78	3	1	6.10

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Шумомеры с ЭД и ПК микрофоном		ГОСТ 8.257-84 ГОСТ 17187-81	2	1	8.00
	Шумомеры с ЭД и ПК микрофоном двух-и шестиканальные		ГОСТ 8.257-84 ГОСТ 17187-81	2	1	8.00
	Шумомеры с конденсаторным микрофоном		ГОСТ 8.257-84 ГОСТ 17187-81	2	1	9.50
	Шумомеры со встроенными октавными и терцоктавными фильтрами	00023	ГОСТ 8.257-84 ГОСТ 17187-81	2	1	13.80
	Шумомеры со встроенными октавными фильтрами	ВШВ-003, 00017, ИШВ-1,2215	ГОСТ 8.257-84 ГОСТ 17187-81	2	1	12.40

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Дымомеры	СИДА-107, Хартридж и т.п.	ТО	2	1	5.00
	Интерферометры	ЛИР-1, 2ИТР-1,2	ГОСТ 13005-67 МИ 601-84	3	1	8.00
	Люксметры образцовые		ГОСТ 8.014-72	1	2	32.00
	Люксметры рабочие	Ю-116, Ю-117	ГОСТ 8.023-90 ГОСТ 8.014-72.	3	1	2.50
	Микрофотометры	МФ-2, МФ-4, ИФО-451, ИФО-460	МИ 708-85, МИ 838-85	2	1	14.20
	Спектрофотометры	СФ-18,СФ-14, СФ-10	МИ 619-84	2	1	13.00
	Спектрофотометры	СФ-8,СФ-20, СФ-39	МИ 474-84, МИ 543-84	1	2	20.00
	Спектрофотометры	СФ-4А,СФ-16, СФ-26,46,	МИ 26-75, МИ 536-84, МИ 251-82	2	1	8.00
	Спектрофотометры	ИКС-22,ИКС-24, ИКС-29	ГОСТ 8.229-81	1	2	10.10
	Фотометры	ФОУ, ФМШ, ФО-1	МИ 605-84	1	1	5.80
	Фотометры пламенные	ПФМ,ФПА2	МИ 314-83	2	1	8.00
	Фотоэлектроколориметры	ФЭК,ФЭК-56,	ГОСТ 8.298-78, МИ 442-84,	4	1	2,10
		ФЭК-56М, КФО, КФК	МИ 236-81			

N	Наименование группы поверяемых средств измерений	Базовые типы (хар-ки) средств измерений	НТД на методику поверки	Категория сложности	Число исполн. одной поверки	Норма времени, ч
	Дозиметры	ДРГЗ-01, ДРГЗ-02, ДРГЗ-03, ДРГЗ-04, ДРГ-05,ДКС-04	МИ 1788-87	2	1	9.60
	Дозиметры	ДРГ-01Т, ДЭС-04, КДГ-1,РД-10	МИ 1788-87	2	1	6.10
	Дозиметры (одна камера)	VA-j-18,27012, ДРГ2-01	МИ 1788-87	1	1	13.80
	Дозиметры индивидуальные (один)	ДК-02,ДКИ-50, ИД-1,ИД-02, КИД-5,ДТУ-01				
	Измерители мощности дозы	ДРГЗ-04,МРМ-3, ИМДЦ-70	МИ 1788-87	2	1	11.30
	Индикаторы радиоактивности	ДРС-01, ДП-63(А), ДП-64	МИ 1788-87	4	1	4.50
	Комплекты индивидуальных дозиметров	КИД-1,2	ГОСТ 8.013-72	3	1	6.20
	Радиометры	СРП-2, СРП-68-01, СРП-68-02, СРП-68-03,	МИ 1788-87, ТО	3	1	4.50
	Радиометры	КРБ-1, Прогноз Н1370W, ДП-100АД, КРВП-3АБ, РИС, РУПП, КРАБ-2, КРАН-1,КРК-1, РКБ4-1сМ	ТО	2	1	12.50
	Радиометры	РУП-1	ГОСТ 8.355-79, ГОСТ 8.040-84, ГОСТ 8.041-84, ТО	2	1	8.00
	Радиометры (один канал)	РКС-03-01, РКС2-02, РКС2-03	ТО	2	1	3.80
	Радиометры (по тв.источникам)	РВ-4, ДП-100), КРВИ-3Б	ТО	2	1	5.70
	Счетчики импульсные	ПП-15, ПК-350, ПСО2-2сМ,4	ГОСТ 8.308-78	3	1	10.70
	Установки	ГО-27,А-1,2	МИ 1788-87	2	1	7.20
	Установки дозиметрические	КДУ-2М, КДУ-5	ТО	2	1	10.50
	Установки корабельные	КРАБ-3	ТО	2	1	10.50
	Установки малого фонда	УМФ-1500	ТО	2	1	10.50
	Установки сигнальные (один детектор)	РЗБО4-04, РЗБО5-01, РА12С	ГОСТ 8.041-84	2	1	2.50

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Извлечение из МИ 2284-94 "Документация поверочных лабораторий"

Приложение

МАКЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Главный метролог

_____

"___ " _____ 199_ г.

ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ
инженера-метролога лаборатории поверки электроизмерительных приборов

_____

(Ф.И.О.)

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Инженер-метролог, осуществляющий поверку электроизмерительных приборов, должен быть аттестован на право поверки. Переаттестация на право поверки производится 1 раз в 5 лет.

2. Инженер-метролог подчиняется начальнику лаборатории поверки электроизмерительных приборов.

3. В своей работе инженер-метролог руководствуется: нормативными и методическими документами ГСИ, ведомственными документами и документами предприятия, относящимися к поверке средств измерений (общими документами и конкретными документами по поверке электроизмерительных приборов, эксплуатирующихся на предприятии); Положением о метрологической службе предприятия; Руководством по качеству; данной должностной инструкцией, приказами и инструкциями, регламентирующими работу метрологической службы.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И НЕОБХОДИМЫЙ УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ

1. Должность инженера-метролога по поверке электроизмерительных приборов укомплектовывается специалистом с высшим техническим образованием, получившим специальную подготовку (либо без специальной подготовки, но окончившим высшее учебное заведение со специализацией в области метрологии и измерительной техники) и имеющим практический стаж работы в поверочном подразделении.

2. Инженер-метролог должен знать:

положения Закона Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений" и основополагающих документов ГСИ, относящиеся к поверочной деятельности, метрологическому контролю и надзору;

нормативные и методические документы на методы и средства поверки электроизмерительных приборов, эксплуатируемых на предприятии, а также эксплуатационные и ремонтные документы на эти приборы;

методики выполнения измерений, контроля и испытаний, в которых используются поверяемые электроизмерительные приборы, условия эксплуатации этих приборов в подразделениях предприятия;

устройство и правила эксплуатации эталонов и поверочных установок, используемых для поверки электроизмерительных приборов;

передовой отечественный и зарубежный опыт в области метрологического контроля и надзора, поверки электроизмерительных приборов;

основы экономики метрологической деятельности, научной организации труда, трудового законодательства;

требования Руководства по качеству;

правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, действующие на предприятии.

ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ

1. Выполняет поверку электроизмерительных приборов.

2. Составляет графики поверки, по ее результатам разрабатывает рекомендации по корректировке межповерочных интервалов.

3. Выполняет сложные измерения электрических величин при анализе точности технологических процессов и разрешении разногласий, возникающих между подразделениями предприятия по вопросам метрологии.

4. Разрабатывает локальные поверочные схемы.

5. Оценивает погрешность измерений электрических величин, выполняемых в технологических процессах предприятия.

6. Осуществляет метрологической надзор в подразделениях предприятия за состоянием и применением электроизмерительных приборов, за аттестованными методиками выполнения измерений.

7. Участвует в выборе средств измерений электрических величин, в определении потребности в средствах измерений и разработке планов внедрения новой измерительной техники, методик выполнения измерений, в разработке технических заданий на разработку необходимых средств измерений электрических величин, в их экономическом обосновании.

8. Принимает участие в аттестации методик выполнения измерений, в метрологической экспертизе технической документации.

9. Систематически повышает свою квалификацию в области метрологического контроля и надзора, поверки электроизмерительных приборов.

ПРАВА

Инженер-метролог имеет право:

1) поверять электроизмерительные приборы в соответствии с областями (видами) измерений, установленными при его аттестации в качестве поверителя;

2) проверять состояние и условия применения электроизмерительных приборов, находящихся в подразделениях предприятия;

3) проверять применение аттестованных методик выполнения измерений электрических величин;

4) представлять предложения о запрещении применения в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора электроизмерительных приборов неутвержденных типов или не соответствующих утвержденному типу, а также неповеренных;

5) составлять протоколы о нарушении метрологических правил и норм.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Инженер-метролог несет ответственность:

1) за невыполнение в установленные сроки графиков поверки и плановых работ;

2) за несоблюдение требований документов на методы и средства поверки средств измерений, правил осуществления метрологического контроля и надзора, других документов по обеспечению единства измерений, относящихся к выполняемым заданиям;

3) за сохранность используемых эталонов и поверочных установок, поверяемых средств измерений и материальных ценностей, находящихся в его распоряжении;

4) за несоблюдение производственной и трудовой дисциплины, правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ ПОВЕРОЧНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

1. Помещения поверочных подразделений должны соответствовать действующим строительным и санитарным нормам, быть сухими, чистыми и изолированными от производственных участков, откуда могут проникать пыль, агрессивные пары и газы. Через помещения поверочных подразделений не допускается проведение парогазопроводов и фановых труб.

2. Поверочные подразделения размещают в специальном здании или помещении вдали от высоковольтных линий электропередач, контактной электросети (электротранспорта), источников вибрации, шума (с уровнем выше 90 дБ), радиопомех (электросварочного и высокочастотного электрооборудования) и от объектов, создающих сильные магнитные или электрические поля (преобразовательных подстанций, установок индукционного нагрева и т.п.). Допускаемый уровень помех устанавливается в НД на соответствующие методики поверки.

3. При размещении поверочного оборудования рекомендуется соблюдать следующие нормы: ширина прохода - не менее 1,5 м; ширина незанятого пространства около отдельных поверочных установок (комплектов средств поверки) или стационарных их элементов - не менее 1 м; расстояние от шкафов и столов со средствами измерений или поверки до отопительных систем - не менее 0,2 м; расстояние между рабочими столами, если за столом работает один поверитель - не менее 0,8 м, а если два - не менее 1,5 м.

4. В помещениях надлежит поддерживать постоянную температуру воздуха +20°С и относительную влажность в пределах (60±15)%. Допускаемые отклонения устанавливают в соответствии с НД на методики производимых в помещении поверочных работ. В случаях, когда отклонение от нормальной температуры (20°С) не должно превышать ± 3°С, в помещениях устанавливают терморегулирующие устройства.

5. Коэффициент естественной освещенности на поверхности стола поверителя допускается в пределах 1.00-1,50. Обеспечивают условия, чтобы дневной свет в помещении был рассеянным и не давал бликов, для чего на окнах должны быть шторы. Окна в помещениях, где поверяют средства измерений линейных и угловых величин, массы, объема и расхода жидкостей и газов, рекомендуется располагать на северной стороне здания.

Рекомендуется, чтобы искусственное освещение поверочных подразделений, к которым не предъявляются специальные требования по освещению, было люминесцентным, рассеянным. В помещениях, где поверяют стробоскопические средства измерений, применяют лампы накаливания. Освещенность на уровне рабочего места не должна быть менее 300 лк.

6. Стены до 3/4 их высоты окрашивают масляной краской светлых тонов, остальную часть стен и потолков - белой прочной краской, допускающей протирку. Полы помещений, для которых не установлены специальные требования, рекомендуется покрывать линолеумом, релином или пластиком.

Специальные требования к помещениям поверочных подразделений устанавливают в методиках поверки соответствующих средств измерений или в другой нормативно-технической и эксплуатационной документации.

7. Операции, связанные с применением агрессивных, токсичных или взрывоопасных веществ или с подготовкой средств измерений к поверке (расконсервацией, очисткой и т.п.) и сопровождаемые загрязнением воздуха или огнеопасными выделениями, рекомендуется производить в отдельных изолированных помещениях. Рабочие места в этих помещениях оборудуют вытяжными шкафами, местными отсосами и другими устройствами для удаления вредных или огнеопасных жидкостей, паров и газов.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НД ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

1. Закон Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений".
2. ПР 50.2.002-94 "ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм".
3. ПР 50.2.003-94 "ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций".
4. ПР 50.2.004-94 "ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже".
5. ПР 50.2.005-94 "ГСИ. Порядок лицензирования деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений".
6. ПР 50.2.006-94 "ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения".
7. ПР 50.2.007-94 "ГСИ. Поверительные клейма".
8. ПР 50.2.008-94 "ГСИ.Порядок аккредитации головных и базовых организаций государственных органов управления Российской Федерации и объединений юридических лиц".
9. ПР 50.2.009-94 "ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений".
10. ПР 50.2.010-94 "ГСИ. Требования к государственным центрам испытаний средств измерений и порядок их аккредитации".
11. ПР 50.2.011-94 "ГСИ. Порядок ведения Государственного Реестра средств измерений".
12. ПР 50.2.012-94 "ГСИ. Порядок аттестации поверителей средств измерений".
13. ПР 50-732-93 "ГСИ. Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц".
14. ПР 50.2.013-94 "ГСИ. Порядок аккредитации метрологических служб юридических лиц".
15. ПР 50.2.014-94 "ГСИ. Аккредитация метрологических служб юридических лиц на право поверки средств измерений".
16. МИ 2277-93 "ГСИ. Система сертификации средств измерений. Основные положения и порядок проведения работ".
17. МИ 2278-93 "ГСИ. Система сертификации средств измерений. Органы по сертификации. Порядок аккредитации".
18. МИ 2279-93 "ГСИ. Система сертификации средств измерений. Порядок ведения Реестра Системы".
19. МИ 2273-93 "ГСИ. Области использования средств измерений, подлежащих поверке".
20. Система сертификации ГОСТ Р, в том числе:

Система сертификации ГОСТ Р. Общие положения.

Система сертификации ГОСТ Р. Требования к органу по сертификации и порядок его аккредитации.

Система сертификации ГОСТ Р. Порядок проведения сертификации продукции. Общие требования.

Система сертификации ГОСТ Р. Требования к испытательным лабораториям и порядок их аккредитации.

21. Система сертификации ГОСТ Р. Система аккредитации аналитических лабораторий (центров), утверждена Заместителем Председателя Госстандарта России 15.09.1992г.

Окончание
(продолжение)

22. ГОСТ 8.009-84 ГСИ "Нормируемые метрологические характеристики средств измерений".

23. ГОСТ 8.010-90 ГСИ "Методики выполнения измерений".

24. ГОСТ 8.050-73 ГСИ. Нормальные условия выполнения линейных и угловых измерений.

25. ГОСТ 8.051-81 ГСИ. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров от 1 до 500 мм.

26. ГОСТ 8.061-80 ГСИ. Поверочные схемы. Содержание и построение.

27. ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения.

28. ГОСТ 8.315-91 ГСИ. Стандартные образцы. Основные положения.

29. ГОСТ 8.372-80 ГСИ. Эталоны единиц физических величин. Порядок разработки, утверждения, регистрации, хранения и применения.

30. ГОСТ 8.395-80 ГСИ. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования.

31. ГОСТ 8.401-80 ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования.

32. ГОСТ 8.417-81 ГСИ. Единицы физических величин.

33. МИ 2117-90 Организация метрологического обеспечения при внедрении стандартов ИСО серии 9000.

34. Международный документ МОЗМ 10. Руководство по определению межповерочных интервалов средств измерений, используемых в испытательных лабораториях.

35. Международный документ МОЗМ 16. Принцип обеспечения метрологического контроля.

36. Международный документ МОЗМ 9. Принципы метрологического надзора.

37. Международный документ МОЗМ 16. Области использования средств измерений, подлежащих поверке.

38. Международный документ МОЗМ 15. Принципы создания поверочных схем для средств измерений.

39. Международный документ МОЗМ 18. Общие принципы использования стандартных образцов в измерениях.

40. Международный документ МОЗМ 19. Испытание и утверждение типов средств измерений.

41. Международный документ МОЗМ 20. Первичная и последующая поверка средств измерений и измерительных процессов.

42. МИ 2222-92. ГСИ. Виды измерений, классификация.

43. МИ 1872-88. ГСИ. Межповерочные интервалы образцовых средств измерений. Методика определения и корректировки.

44. МИ 187-86 ГСИ. Критерии достоверности и параметры методик поверки.

45. МИ 2100-90. Нормирование трудоемкости метрологических работ.

Приложение

МАКЕТ

Предприятие _____

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель предприятия

_____

“ __“ _____199__г.

РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ
метрологической службы, аккредитованной на право поверки средств измерений

Руководитель

метрологической службы

_____

“ ___“ _____ 199__г.

Настоящий документ устанавливает методы и процедуры, позволяющие метрологической службе выполнять задачи в области качества поверки средств измерений и обеспечить доверие к результатам своей работы.

Руководство по качеству разработано на основании документов ИСО/МЭК-49 и ИСО/МЭК-25.

1. ТЕРМИНОЛОГИЯ

Поверка средств измерений - совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям.

Качество поверки - совокупность характеристик поверки, обуславливающих соответствие методов, средств и условий поверки предъявляемым требованиям (достоверности, оперативности, трудоемкости, экономичности, техники безопасности и других условий).

Система качества поверки - совокупность организационной структуры, ответственности, процедур, возможностей и средств, направленных на обеспечение качества поверки средств измерений.

Политика в области качества поверки - основные направления, цели и задачи метрологической службы (далее МС) в области качества поверки средств измерений.

2. ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

2.1. Цель. Главной целью политики в области качества поверки является обеспечение заданных в нормативной и методической документации требований к поверке средств измерений.

2.2. Используемые ресурсы. Для достижения указанной цели применяются следующие ресурсы:

поверенные рабочие эталоны и поверочные установки, снабженные современной измерительной техникой;

квалифицированный персонал;

помещения, отвечающие методикам поверки, санитарным нормам, требованиям безопасности труда и охраны окружающей среды.

2.3. Ответственность за развитие системы обеспечения качества возлагается на руководителя (наименование подразделения МС).

2.4. Государственный метрологический надзор за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических правил и норм осуществляет орган Государственной метрологической службы -

---

(наименование ЦСМ)

3. ОПИСАНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

3.1. *Реквизиты. МС предприятия. 000000, Москва, ул.* _____, дом _____

Руководитель предприятия _____ тел. _____

Руководитель МС _____ тел.раб. _____ дом _____

3.2. Область деятельности.

МС осуществляет поверку средств измерений линейных, теплотехнических, электрических, ———— величин в соответствии с областью аккредитации. Характеристики поверяемых средств измерений (тип, класс точности, пределы измерений и др.) приведены в паспорте МС.

4. ПЕРСОНАЛ

4.1. Кадровый состав МС представлен в паспорте.

4.2. Организационная структура МС приведена в Положении о метрологической службе.

4.3. Ответственность персонала за обеспечение качества поверки изложена в должностных инструкциях.

4.4. Сотрудники МС проходят аттестацию в соответствии с ПР 50.2.012-94 "ГСИ. Порядок аттестации поверителей средств измерений" и один раз в 5 лет проходят обучение на курсах повышения квалификации.

4.5. Руководитель МС организует изучение и использование сотрудниками МС зарубежного и отечественного опыта обеспечения качества поверки, устанавливает сроки и процедуры внутреннего контроля эффективности функционирования системы качества поверки.

5. ОБОРУДОВАНИЕ

5.1. Оснащенность поверочным оборудованием указана в паспорте МС.

Руководитель МС принимает меры к обеспечению соответствия поверочного оборудования современным требованиям, регламентированным в нормативных и методических документах; устанавливает порядок приобретения, приемки и ввода в эксплуатацию оборудования.

5.2. Эксплуатация оборудования производится в соответствии с нормативной и методической документацией на методы и средства поверки и эксплуатационной документацией на оборудование, с соблюдением правил техники безопасности и других правил, установленных на предприятии.

5.3. Ответственные за состояние поверочного оборудования назначаются распоряжением руководителя МС.

5.4. Ответственные за состояние поверочного оборудования:

составляют и контролируют выполнение графиков профилактического осмотра, технического обслуживания и ремонта поверочного оборудования;

ведут журналы учета оборудования;

хранят и выдают персоналу МС инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования;

составляют и контролируют выполнение графиков поверки средств измерений и эталонов, входящих в поверочное оборудование;

осуществляют поверку или представляют на поверку в органы Государственной метрологической службы средства измерений и эталоны, входящие в состав поверочного оборудования;

дает указания персоналу МС в тех случаях, когда оборудование работает в режиме перегрузки или неправильно эксплуатируется.

6. ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПОВЕРКУ

6.1. Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и средства поверки средств измерений приведены в паспорте МС.

6.2. Ответственный за хранение, своевременное пополнение и актуализацию фонда документации на методы и средства поверки средств измерений назначается распоряжением руководителя МС.

7. ПОМЕЩЕНИЯ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

7.1. Помещения, в которых выполняется поверка средств измерений, должны отвечать санитарным нормам, требованиям безопасности труда и охраны окружающей среды.

7.2. Окружающая среда и состояние помещений обеспечивают работу в нормальных условиях в соответствии с общими требованиями ГОСТ 8.395-80 и конкретными требованиями к условиям поверки, регламентированными в нормативной и методической документации на методы и средства поверки средств измерений.

8. ПОРЯДОК ПРИЕМА И РЕГИСТРАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НА ПОВЕРКУ

8.1. Средства измерений принимаются МС из подразделений предприятия на поверку в сроки, установленные графиками поверки.

8.2. Регистрация принятых на поверку средств измерений производится в специальном журнале лицами, назначенными распоряжением руководителя МС.

8.3. Представление средств измерений на поверку в органы Государственной метрологической службы производится в соответствии с требованиями ПР 50.2.006-94.

9. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

9.1. Методики проведения поверки и оформление результатов поверки должны соответствовать указаниям нормативных и методических документов на методы и средства поверки.

9.2. В соответствии с изменениями условий эксплуатации средств измерений и использования результатов измерений в производстве методики поверки средств измерений должны совершенствоваться для обеспечения готовности средств измерений функционировать в новых условиях с заданными характеристиками.

9.3. Руководитель МС устанавливает сроки и процедуры систематического внутреннего контроля соблюдения правил выполнения поверки средств измерений.

10. АРХИВЫ

10.1. Протоколы с результатами поверки хранятся не менее 3 лет.

10.2. (Этот пункт включается в Руководство при наличии персональной ЭВМ МС или вычислительного центра предприятия).

Перечни поверяемых средств измерений, поверочного оборудования, нормативной и методической документации на методы и средства поверки, графики поверки и результаты их выполнения, протоколы поверки заносятся и хранятся в соответствующих банках данных ЭВМ.

Приложение

МАКЕТ

Предприяние _____

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
метрологической службы

_____

"__" _____ 19 __ г.

ПАСПОРТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ, АККРЕДИТОВАННОЙ НА ПРВО ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

199 г.

Приложение
(продолжение)

Форма 1

Наименование предприятия, 000000, Москва, ул. _____ , д. _____

Руководитель предприятия _____ , тел. _____

Руководитель МС _____ , тел. _____

Приложение
(продолжение)

Форма 2

Сведения о поверяемых средствах измерений и средствах поверки

№ п/п	Поверяемые средства измерений				Средства поверки		
	Вид поверки (первичная, периодическая)	Наименование, тип средств измерений	Метрологические характеристики		Наименование элемента комплекта, тип, марка или условное обозначение	Метрологические характеристики	
			пределы измерений	класс, разряд, цена деления, погрешность		пределы измерений	класс, разряд, цена деления, погрешность
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Первичная, периодическая	Сфигмоманометры ПМР, ПМП и др.	260 мм.рт.ст. 300 мм.рт.ст.	±3 мм.рт.ст.	1.Манометр грузопоршневой МП-0,4	0,04 МПа	0,2
					2. Шланги	10 х 4	
					3. Керосин		
2.	Первичная, периодическая	Манометры грузопоршневые МП-60	6 МПа	0,05; 0,2	1. Манометр грузопоршневой МП-60М	6 МПа	0,02
		Манометры грузопоршневые МП-600	60 МПа	0,2	2. Манометр грузопоршневой МП-600	60 МПа	0,02
					3. Секундомер СМ-60	0-30 мин	кл. 2
					4. Уровень		Ш гр.
					5. Индикатор часового типа	0-10 мм	ц.д.0,01

					6. Набор гирь аттестованных в качестве образцовых II разд. ГО-3-1110 Г2-21-105	1-500 г 5 мг-10 мг	Ш разр.
					7. Термометр ртутный лабор. ТЛ	0-55^{0}С	3 р.
					8. Кондиционер БК-1500		
					9. Масло трансформаторное		
3.	Первичная, периодическая	Микроманометры ММН-240	0-2 кПа (0-200 мм.вод. ст)	0,5; 1	1. Микроманометр МКВ-250	250 мм вод.ст.	0,05
					2. Пресс воздушный	0-1000 мм.рт.ст.	
					3. Шланги		
4.	Первичная, периодическая	Тягомеры, тягонапоромеры мембранные жидкостные всех типов	0-10кПа, 0-16кПа	2,5; 4	1. Микроманометр МКВ-250	250 мм.вод.ст.	0,05
					2. Манометр грузопоршневой МП-04	0,04 МПа	0,02
					3. Пресс воздушный	0-1600 мм.рт.ст.	
					4. Шланги		
5.	Первичная,периодическая	Гири общего назначения	1мг-100 г	3 кл.	1. Гири образцовые ГО-2-1110 МГО-2-1110-1	1 г - 500 г 1 мг -500 мг	2 р.
					2. Весы лабораторные образцовые ВЛО-20г-2	0-20 г	2 разряд

Приложение (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8
					3. Весы лабораторные образцовые ВЛО-200г-2	0-200 г	2 разряд
6.	Первичная, периодическая	Гири общего назначения	10 мг-20 кг	4 кл.	1. Гири образцовые 3 разряда ГО-3-1110 МГО-1110-10 КГО-3-20	1 г - 500 г 10 мг-500 мг 1 кг- 10 кг	3 р.
					2. Весы лабораторные аттестованные в качестве образцовых ВЛР-20 г	0-20 г	3 разряд
					3. Весы лабораторные ВЛО-200г-3	0-20 г	3 разряд
					4. Весы лабораторные аттестованные в качестве образцовых ВЛР-20 г	0-1 кГ	3 разряд
					5. Весы лабораторные аттестованные в качестве образцовых ВЛР-30г-3	0-20 кГ	3 разряд
7.	Первичная, периодическая	Гири общего назначения	10 г- 10 кг	5 кл.	1. Гири образцовые КГО-4-20	1 кг- 10 кг	4 разряд

					2. Гири образцовые ГО-4-1110	1 г - 500 г	4 разряд
					3. Гири образцовые МГО-4-1110-10	10мг-500мг	4 разряд
					4. Весы лабораторные образцовые ВЛО-20кг-4	0-20 кГ	4 разряд
8.	Первичная, периодическая	Гири образцовые	1мг-100г	3 разряд	1.Гири образцовые ГО-2-1110 МГО-2-1110-1	1г-500г 1 мг-500мг	2 р.
					2. Весы лабораторные образцовые ВЛО-20г-2	0-20 г	2 разряд
					3. Весы лабораторные образцовые ВЛО-200г-2	0-200г	2 разряд
9.	Первичная, периодическая	Гири образцовые	10мг-100г	4 разряда	1. Гири образцовые ГО-3-1110 МГО-3-1110-10	1г-500г 10мг-500мг	3 р.
					2. Весы лабораторные ВЛО-20г-3	0-20г	3 разряд
					3. Весы лабораторные образцовые	0-200 г	3 разряд
10.	Первичная, периодическая	Гири образцовые, гири образцовые параллелепипедной формы	200г-20кг	4 разряда	1. Гири образцовые ГО-3-1110	1г-500г	3 разряд
			20 кг	4 разряда	2. Гири образцовые КГО-3-20 МГО-3-1110-10	1 мг-10 мг 10 мг-50мг	3 р.

Приложение (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8
					3. Весы лабораторные образцовые ВЛО-200г-3	0-200г	3 разряд
					4. Весы лабораторные аттестованные в качестве образцовых ВЛР-1 кг	0-1 кГ	3 разряд
					5. Весы лабораторные аттестованные в качестве образцовых ВЛР-10кг-3	0-10 кГ	3 разряд
					6. Весы лабораторные аттестованные в качестве образцовых ВЛР-20кг-3	0-20 кГ	3 разряд

Примечания: 1. Сведения представляются по видам измерений.

2. Группы поверяемых средств измерений даются в соответствии со сборником "Комплексы средств поверки"

Приложение
(продолжение)

Форма 3

Кадровый состав сотрудников, проводящих поверку средств измерений

№ пп	Фамилия И.О.	Должность	Образование	Стаж работы в области ОЕИ	Кем аттестован в качестве поверителя, дата и № протокола аттестации	Группы поверяемых средств измерений	Примечание
1.	Орлова Ирина Павловна	инженер-метролог	высшее	с 1980	Ростест Москва 20.04.94 №2	теплотехнические	
2.	Майская Зоя Семеновна	мастер	среднетехническое	с 1979	Ростест Москва 20.04.94 №2	линейно-угловые	
3.	Сухова Нина Ивановна	контролер КИП	среднее	с 1980	Ростест Москва 20.04.94 №2	измерение массы	

Приложение
(продолжение)

Форма 4

Состояние производственных помещений

Наименование помещения	Специальное или приспособленное	Температура и влажность	Освещенность рабочих мест	Уровень			Наличие специализированного оборудования (вентиляции, защиты от помех и т.п.)	Условия приемки и хранения	Примечание
				шума	загазованности	помех			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Группа теплотехнических измерений К.213	Специальное	Температура 20 ± 3^0С.Влажность (30-80)%	Общая освещенность 150 лк комбинированная до 500 лк	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	1. Существует для защиты от помех электрической сети радиотехническая "земля" 2. Приточная вентиляция 3. Принудительно вытяжная вентиляция	Имеется	
Группа измерений давления и вакуума к.207	Специальное	Температура 20 ± 3^0С. Влажность (30-80)%	Общая освещенность 150 лк комбинированная до 500 лк	Отсутствует	Отсутсутствует	Отсутсутствует	1. Существует для защиты от помех электрической сети радиотехническая "земля"	Имеется	

Группа весомеханических измерений к.214	Специальное	Температура 20±3°С.Влажность (30-80)%	Общая освещенность 150 лк комбинированная до 500 лк	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	2. Приточная вентиляция 1. Существует для защиты от помех электрической сети радиотехническая "земля". 2. Приточная вентиляция	Имеется

Приложение
(продолжение)

Форма 5

Перечень
НД, регламентирующих методику поверки средств измерений

№ пп	Наименование поверяемых средств измерений	НД	
		Номер НД	Наименование НД
1.	Манометры, мановакуумметры, вакуумметры показывающие	ГОСТ 8.817-79	ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.
		МИ 2124-90	ГСИ. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры, тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки.
2.	Сфигноманометры	Инструкция 7-63	Инструкция по поверке тягомеров, микроманометров и дифференциальных манометров.
3.	Микроманометр ММН-240	Инструкция 7-63	Инструкция по поверке тягомеров, микроманометров и дифференциальных манометров.
4.	Гири общего назначения 3 класса 1мг-100 г	МИ 1747-87	Меры массы образцовые и общего назначения. Методика поверки.
5.	Гири общего назначения	МИ 1747-87	Меры массы образцовые и общего назначения. Методика поверки.
6.	Гири общего назначения 5 класса	МИ 1747-87	Меры массы образцовые и общего назначения. Методика поверки.
7.	Гири образцовые 4 разряда	МИ 1747-87	Меры массы образцовые и общего назначения. Методика поверки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Извлечение из ПР 50.2.015-94 "Порядок определения стоимости (цены) метрологических работ"

ПРЕДИСЛОВИЕ

РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологической службы Госстандарта России (ВНИИМС Госстандарта России) и Российским центром испытаний и сертификации - Москва (Ростест-Москва)

ВНЕСЕНЫ Главным управлением технической политики в области метрологии и Главным управлением региональной политики и государственного надзора

СОГЛАСОВАНЫ письмом Министерства экономики Российской Федерации N СИ-203 от 31 мая 1994 г.

ПРИНЯТЫ Приказом Госстандарта России от 15 июня 1994 г. N 105

ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие правила не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы или распространены без разрешения Госстандарта России

ПРАВИЛА ПО МЕТРОЛОГИИ

Государственная система обеспечения единства измерений

Порядок определения стоимости (цены) метрологических работ

Для введения 1994 07 01

Настоящие правила разработаны в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации N 100 от 12 февраля 1994 г. и регламентируют порядок определения стоимости (цены) метрологических работ, выполняемых подведомственными Комитету Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации центрами стандартизации и метрологии, в том числе Российским центром испытаний и сертификации - Москва и Центром испытаний и сертификации - Санкт-Перербург (далее - органами Государственной метрологической службы) и государственными научными метрологическими центрами (ГНМЦ), а также другими метрологическими организациями, которым предоставлено право осуществления государственного метрологического контроля.

Изложенные в данных правилах положения также могут быть использованы в качестве методических рекомендаций при определении стоимости метрологических услуг.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Состав и порядок выполнения метрологических работ регламентируются:

1.1.1. По работам, связанным с утверждением типа средств и измерений (СИ):

ПР 50.2.010-94 "ГСИ. Требования к государственным центрам испытаний средств измерений и порядок их аккредитации",

ПР 50.2.009-94 "ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений",

ПР 50.2.011-94 "ГСИ. Порядок ведения Государственного реестра средств измерений".

1.1.2. По работам, связанным с поверкой средств измерений:

ПР 50.2.014-94 "Аккредитация метрологических служб юридических лиц на право поверки средств измерений",

ПР 50.2.006-94 "ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения",

ПР 50.2.012-94 "ГСИ. Порядок аттестации поверителей средств измерений".

1.1.3. По работам, связанным с лицензированием деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений:

ПР 50.2.005-94 "ГСИ. Порядок лицензирования деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений".

1.2. Для всех метрологических работ, выполняемых организациями Госстандарта России, предельная нормативная рентабельность работ для калькуляции их стоимости устанавливается Госстандартом России.

1.3. Все числовые коэффициенты, приведенные в формулах расчета стоимости работ (кроме раздела 4), являются предельными (максимальными).

1.4. Все цены, указанные ниже, приведены без учета НДС и специального налога.

2. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С УТВЕРЖДЕНИЕМ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.

2.1. К работам, связанным с утверждением типа СИ, относятся:

аккредитация государственных центров испытаний (ГЦИ СИ) в рамках Системы испытаний и утверждения типа средств измерений;

аккредитация испытательных лабораторий (центров) (ИЛ СИ) на право проведения испытаний в Системе сертификации средств измерений;

работы в рамках Системы испытаний и утверждения типа средств измерений - испытания средств измерений для целей утверждения типа, испытания средств измерений на соответствие утвержденному типу.

2.2. Стоимость (С) работ по аккредитации ГЦИ СИ определяется по следующим формулам (состав и предельные нормативы трудоемкости приведены в приложении А):

2.2.1. Стоимость предварительных организационно-экспертных работ:

$$C = M(12,5 + 1,25n)(1 + P).$$

2.2.2. Стоимость аттестации (проверки) ГЦИ СИ:

$$C = M(5,0 + 0,75n)(1 + P) + K.$$

2.2.3. Стоимость заключительных организационно-экспертных работ:

$$C = 12M(1 + P),$$

где (здесь и далее по тексту)

М - размер минимальной заработной платы, устанавливаемой законодательством РФ на дату заключения договора на выполнение работ (руб.);

n - количество позиций в области аккредитации ГЦИ СИ;

К - командировочные расходы исполнителей работ (в том случае, если эти работы выполняются с выездом на место);

Р - рентабельность работ (в долях единицы).

2.3. Стоимость аккредитации ИЛ СИ на право проведения испытаний в Системе сертификации средств измерений (состав и предельные нормативы трудоемкости работ приведены в приложении Б):

2.3.1. Стоимость предварительных организационно-экспертных работ

$$C = M(11 + 1,1n)(1 + P).$$

2.3.2. Стоимость аттестации (проверки) ИЛ СИ:

$$C = M(4,4 + 0,7n)(1 + P) + K.$$

2.3.3. Стоимость заключительных организационно-экспертных работ:

$$C = 12M(1 + P).$$

2.4. Стоимость работ в рамках Системы испытаний и утверждения типа средств измерений (состав и предельные нормативы трудоемкости работ приведены в *приложениях* В,Г):

2.4.1. Стоимость предварительных организационно-экспертных работ:

при испытаниях СИ для целей утверждения типа

$$C = 2,2M(1 + P),$$

при испытаниях СИ на соответствие утвержденному типу

$$C = 2M(1 + P).$$

2.4.2. Стоимость работ по испытаниям СИ устанавливается на основе калькуляции расходов ГЦИ (ИЛ) СИ с учетом себестоимости работ и предельного уровня рентабельности (предельные дневные тарифные ставки специалистов при калькулировании стоимости работ приведены в приложении Д).

2.4.3. Стоимость заключительных организационно-экспертных работ:

при испытании СИ для целей утверждения типа

$$C = 18M (1 + P),$$

при испытании СИ на соответствие утвержденному типу

$$C = 4M (1 + P).$$

3. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОВЕРКОЙ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. К работам, связанным с поверкой средств измерений, относятся: аккредитация метрологических служб юридических лиц на право поверки, аттестация поверителей на право выполнения поверки, поверка средств измерений.

3.2. Стоимость аккредитации метрологических служб юридических лиц на право поверки (состав и предельные нормативы трудоемкости работ приведены в приложении Е):

3.2.1. Стоимость предварительных организационно-экспертных работ

3.2.1.1. Подготовка органом Государственной метрологической службы заключения о целесообразности аккредитации на право поверки

$$C = 2M (1 + P).$$

3.2.1.2. Предварительный контроль заявки, заключение договора, анализ заявки, формирование комиссии и программы аттестации

$$C = M (7,0 + 0,8 n) (1 + P),$$

где n - количество позиций (групп средств измерений по КСП) в области аккредитации на право поверки.

3.2.2. Стоимость аттестации (проверки) метрологической службы

$$C = M (4,0 + 0,6n) (1 + P) + K.$$

3.2.3. Стоимость заключительных организационно-экспертных работ

$$C = 12M (1 + P).$$

3.3. Стоимость участия представителей организаций Госстандарта России в комиссиях по аттестации поверителей на право выполнения поверки устанавливается заинтересованными лицами в соответствии с условиями заключенных договоров (с учетом приложения Д).

3.4. Стоимость поверки средств измерений устанавливается на основе прейскуранта тарифов на поверку, разрабатываемого органами Государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица, аккредитованного на право проведения поверки (рекомендуемая методика разработки тарифов приведена в приложении Ж). Все дополнительные расходы, связанные с выполнением поверочных работ (командировочные расходы, транспортировка, срочность и т.д.), согласовываются в договоре на выполнение работ.

3.4.1. Прейскуранты тарифов на поверку средств измерений утверждаются руководителем юридического лица, аккредитованного на право поверки.

3.4.2. Органы Государственной метрологической службы и метрологические службы юридических лиц, аккредитованные на право проведения поверки, обязаны в пятидневный срок довести до заказчика (юридических лиц, с которыми заключены договора на проведение поверки) изменения тарифов, связанные с их индексацией, а также по требованию заказчика обязаны представить обоснование уровня индексации тарифов (приложение И).

3.4.3. Органы Государственной метрологической службы, выполняющие поверку, обязаны представлять разработанные прейскуранты и сообщать об их индексации в Госстандарт России в сроки и в порядке, устанавливаемыми Госстандартом России.

3.5. Стоимость первичной поверки, проводимой сторонней организацией, устанавливается на основе калькуляции, согласованной с Заказчиком.

4. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ, РЕМОНТУ, ПРОДАЖЕ И ПРОКАТУ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Стоимость лицензирования на право изготовления средств измерений определяется по формуле

$$C = M\,(12 + 0{,}8n),$$

где n - количество позиций, определяющих область лицензирования.

4.2. Стоимость лицензирования на право ремонта средств измерений определяется по формуле

$$C = M\,(8 + 0{,}6n).$$

.3. Стоимость лицензирования на право продажи (проката) средств измерений определяется по формуле

$$C = M\,(3 + 0{,}5n).$$

4.4. Кроме указанных в п.п.4.1. - 4.3. сумм, каждое юридическое (физическое) лицо, получившее лицензию, ежегодно, в течение срока действия лицензии выплачивает органу, выдавшему лицензию, следующие суммы (ежегодный взнос) за лицензию на право:

4.4.1. Изготовления средств измерений:
при первичной поверке СИ не органом
Государственной метрологической службы - 28М,
при первичной поверке СИ органом
Государственной метрологической службы - 9М.

4.4.2. Ремонта средств измерений - 12М.

4.4.3. Продажи (проката) средств измерений - 8М.

4.5. В стоимость работ за выдачу лицензий на право изготовления, ремонта, продажи, проката средств измерений и ежегодный взнос включены затраты по проверке у Лицензиата условий осуществления лицензируемой деятельности в соответствии с ПР 50.2.005-94, а также по оформлению лицензий и проведению контроля за соблюдением условий осуществления лицензируемой деятельности.

4.6. При определении стоимости повторного лицензирования (перерегистрации лицензии) к формулам, указанным в п.п.4.1.-4.3., применяется понижающий коэффициент 0,5.

Приложение А
(обязательное)

Состав и предельные нормативы трудоемкости работ по аккредитации ГЦИ СИ

Состав работ	Предельные нормативы трудоемкости - чел/дн
1. Предварительные организационно-экспертные работы	
1.1. Предварительный контроль заявки и представленных документов на соответствие требованиям ПР50.2.010-94. Заключение договора	0,5
1.2. Анализ представленных документов	1,0 + 0,5n
1.3. Подготовка и оформление экспертного заключения. Формирование комиссии	1,5
1.4. Разработка программы аттестации	2,0
2. Аттестация (проверка) ГЦИ СИ	2,0 + 0,3n
3. Заключительные организационно-экспертные работы	
3.1. Экспертиза документов, подготовленных по результатам аттестации и принятие решения об аккредитации ГЦИ СИ.	1,0
3.2. Оформление аттестата аккредитации и приложений к нему	2,0
3.3. Регистрация и оформление дела Реестра в соответствии с ПР 50.2.011-94	3,0

Приложение Б
(обязательное)

Состав и предельные нормативы трудоемкости работ по аккредитации ИЛ СИ

Состав работ	Предельные нормативы трудоемкости - чел/дн
1. Предварительные организационно-экспертные работы	
1.1. Предварительный контроль заявки и представленных документов на соответствие требованиям ПР 50.2.010-94. Заключение договора	0,5
1.2. Анализ представленных документов	1,0 + 0,5n
1.3. Подготовка и оформление экспертного заключения. Формирование комиссии	1,5
1.4. Разработка программы аттестации	2,0
2. Аттестация (проверка) ИЛ СИ	2,0 + 0,3n
3. Заключительные организационно-экспертные работы	
3.1. Экспертиза документов, подготовленных по результатам аттестации и принятие решения об аккредитации ИЛ СИ	1,0
3.2. Оформление аттестата аккредитации и приложений к нему	2,0
3.3. Регистрация и оформление дела Реестров в соответствии с ПР 50.2.011-94	3,0

Приложение В
(обязательное)

Состав и предельные нормативы трудоемкости работ по утверждению типа СИ.

Состав работ	Предельные нормативы трудоемкости - чел/дн
1. Предварительные организационно-экспертные работы	
1.1. Предварительный контроль и экспертиза заявки	0,5
1.2. Подготовка решения по заявке	0,5
2. Испытания для целей утверждения типа	не нормируются
3. Заключительные организационно-экспертные работы	
3.1. Анализ представленных ГЦИ СИ материалов на соответствие требованиям ПР 50.2.009-94	2,0
3.2. Подготовка заключения и решения по результатам испытаний и представление на НТК Госстандарта России	0,5
3.3. Оформление сертификата и приложений к нему	2,0
3.4. Регистрация и формирование дела Государственного реестра	2.0
3.5. Подготовка информации для публикации	2,5

Приложение Г
(обязательное)

Состав и предельные нормативы трудоемкости работ по испытаниям на соответствие СИ утвержденному типу

Состав работ	Предельные нормативы трудоемкости - чел/дн
1. Предварительные организационно-экспертные работы	
1.1. Предварительный контроль и экспертиза заявки	0,5
1.2. Подготовка решения по заявке	0,5
2. Испытания на соответствие СИ утвержденному типу	не нормируются
3. Заключительные организационно-экспертные работы	
3.1. Анализ представленных ГЦИ (ИЛ) СИ материалов на соответствие требованиям ПР 50.2.009-94	2,0
3.2. Подготовка заключения и решения по результатам испытаний и представление на НТК Госстандарта России	0,5
3.3. Внесение изменений и дополнений в Государственный реестр СИ	2,0

Приложение Д
(обязательное)

Предельные дневные тарифные ставки специалистов, при калькуляции стоимости метрологических работ

Состав работ	Предельные тарифные ставки - руб/дн.
1. Главные специалисты; начальники отделов, секторов лабораторий; старшие научные сотрудники	М
2. Ведущие инженеры, инженеры 1-ой категории; научные сотрудники	0,8М
3. Инженеры II-ой категории, инженеры; младшие научные сотрудники	0,65М
4. Техники, лаборанты	0,55М

Примечание: 1. М - минимальная месячная оплата труда, установленная законодательством.

2. Предельные тарифные ставки приведены без учета действующих региональных коэффициентов к заработной плате.

Приложение Е
(обязательное)

Состав и предельные нормативы трудоемкости работ по аккредитации на право поверки СИ

Состав работ	Предельные нормативы трудоемкости - чел/дн
1. Предварительные организационно-экспертные работы	
1.1. Подготовка заключения органами Государственной метрологической службы о целесообразности аккредитации на право поверки	1,0
1.2. Предварительный контроль заявки на соответствие ПР 50.2.014-94. Заключение договора	2,0
1.3. Анализ заявки, формирование комиссии и программы проверки	1,5 + 0,4n
2. Аттестация (проверка) метрологической службы	2,0 + 0,3n
3. Заключительные организационно-экспертные работы	
3.1. Экспертиза материалов работы комиссии, принятие решения об аккредитации, заключение договора на инспекционный контроль	3,0
3.2. Оформление, регистрация и выдача аттестата на право поверки	3,0;

Приложение Ж
(рекомендуемое)

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ТАРИФОВ НА ПОВЕРКУ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

1. Тарифы (Т) на поверку, включаемые в прейскурант (базовые тарифы), рассчитываются по формуле:

$$T = H_{вр}\, k\, c + МТ,$$

где $H_{вр}$ - норма времени на выполнение поверки, ч;

k - коэффициент, учитывающий потери производственного времени, связанные с временной нетрудоспособностью, отпусками, затратами времени на переподготовку специалистов и т.д. (коэффициент использования поверителя);

с - стоимость (цена) одного нормативного часа работы поверителя, руб./ч;

МТ - стоимость материалов, непосредственно используемых при проведении поверки, руб.

2. При разработке тарифов на поверку используются местные нормы времени, а в случае их отсутствия могут быть использованы нормы времени, приведенные в сборнике "Типовые нормы времени на поверку средств измерений", ВНИИМС, 1988 г.

3. Коэффициент использования поверителя, как правило, составляет 1,2-1,3 при условии выполнения поверки на оборудовании метрологической организации или оборудовании Заказчика в пределах одного города (одного часа затрат на проезд на место проведения поверочных работ).

4. Стоимость (цена) одного нормативного часа работы поверителя (С) рассчитывается на основе сложившегося уровня затрат метрологической службы (организации), производящей поверку, по данным бухгалтерского учета за предшествующий их разработке месяц по следующей формуле:

$$c = 0{,}0063З\Pi\ (1 + k1 + k2)\ \ (1 + Р),$$

где

ЗП - среднемесячная заработная плата поверителя, руб.;

k1 - коэффициент, учитывающий начисление на заработную плату, доли единицы;

k2 - коэффициент, учитывающий накладные расходы, доли единицы;

Р - плановая рентабельность поверочных работ, доли единицы.

Данная формула справедлива при следующих условиях:

количество рабочих часов в месяц - 166 ч; амортизационные отчисления, отчисления в ремонтный фонд, дополнительная заработная плата и начисления на нее учитываются в накладных расходах.

5. Все затраты исполнителя поверочных работ, связанные с командированием, транспортным обслуживанием, срочностью выполнения работ и др., устанавливаются по согласованию с Заказчиком и отражаются в договорах на выполнение поверочных работ.

6. При необходимости дифференцировать поверочные работы по сложности (уровню квалификации исполнителей), к величине среднемесячной основной заработной платы поверителя могут быть применены понижающие (повышающие) коэффициенты 0,75 - 1,25.

Приложение И
(рекомендуемое)

МЕТОДИКА ОБОСНОВАНИЯ УРОВНЯ ИНДЕКСАЦИИ ТАРИФОВ НА ПОВЕРКУ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

1. Исходной информацией для обоснования уровня индексации тарифов на проведение поверочных работ служат данные бухгалтерского учета, на основании которых составляется базовая структура сметы расходов организации (метрологической службы), производящей поверку.

Статья расходов	Удельный вес на 01.06.93	Коэффициент индексации	Расчет коэффициента индексации (гр.2 * гр. 3)
1	2	3	4
1. Заработная плата (осн. и доп.)	0,400	1,6	0,64
2. Начисления на заработную плату	0,156	1,6	0,250
3. Теплоснабжение	0,052	-	0,052
4. Электроэнергия	0,067	3,5	0,235
5. Связь (в т.ч. телефонные переговоры)	0,062	-	0,062
6. ГСМ	0,053	-	0,053
7. Амортизация оборудования	0,051	-	0,051
8. Прочие	0,052	-	0,052
9. Услуги сторонних организаций	0,107	1,3	0,139
ИТОГО:	1,000		1,534

2. В смету отдельной строкой включаются статьи расходов, имеющие удельный вес не менее 3% от общей суммы расходов.

3. Порядок расчета приведен в таблице (статьи расходов и цифры - условные).

ПР 50.2.015-94

УДК 389.14:006.354

Ключевые слова: Государственный метрологический контроль, предельная стоимость работ.

ОКСТУ 0008

_____

(наименование предприятия, метрологической службы юридического лица)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О КАЛИБРОВКЕ
№ ____

Действительно
до _____

Средство измерения _____
(наименование, тип)

Заводской № _____

принадлежащее _____
(судно, цех, участок и т.п.)

в результате произведенной калибровки признано пригодным к применению

Оттиск
калибровочного
клейма

Руководитель
метрологической
службы _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Калибровку
произвел
должность _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата

_____

(наименование предприятия, метрологической службы юридического лица)

ИЗВЕЩЕНИЕ
О НЕПРИГОДНОСТИ
№ _____

Средство измерения _____

(наименование, тип)

Заводской № _____

принадлежащее _____

(судно, цех, участок и т.п.)

в результате произведенной калибровки признано непригодным к применению.

Причины непригодности _____

Руководитель метрологической службы _____ (подпись) _____ (инициалы,фамилия)

Калибровку произвел, должность _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Дата

Приложение 7

(наименование предприятия)

Утверждаю
Руководитель
метрологической службы

(подпись) (инициалы,фамилия)

"___" _____ 199__ г.

ГРАФИК
калибровки средств измерений

№ п/п	Наименование, тип, заводское обозначение	Метрологическая характеристика		Периодичность калибровки	Дата последней калибровки	Место калибровки	Срок калибровки	Место установки, эксплуатации
		Класс точности, погрешность	Предел, диапазон измерений					
1	2	3	4	5	6	7	8	9

График составлен

Должность _____ _____

(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата

ЖУРНАЛ

учета, выдачи и получения клейм, применяющихся при калибровке средств измерений метрологической службой предприятия _____

Число, месяц, год выдачи	Фамилия, имя, отчество работника, получившего клеймо	Количество полученных клейм (шт.) по модификациям и их оттиски				Расписка в получении	Число, месяц, год сдачи	Количество сданных клейм (шт.) по модификациям и их оттиски					Расписка в сдаче	Расписка в получении
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Примечание. В случае порчи либо утери клейма в графе 9-13 делается соответствующая запись.

Извлечение из ПР РСК 002-95 "Российская система калибровки. Калибровочные клейма"

2. ОПИСАНИЕ КАЛИБРОВОЧНЫХ КЛЕЙМ

2.1. Калибровочные клейма должны содержать следующую информацию:

знак К, используемый для идентификации калибровочного клейма в Российской системе калибровки;

условный шифр аккредитующего органа, имеющего право проведения калибровочных работ, или метрологической службы юридического лица, аккредитованного на право проведения калибровочных работ;

две последние цифры года применения калибровочного клейма;

индивидуальный знак калибровщика.

Примечания:

1. В случае необходимости в поле клейма может быть размещена дополнительная информация, например, квартал или месяц года, в котором проводилась калибровка средств измерений, при этом изображение оттиска клейма должно оставаться четким.

2. Клейма, предназначенные для исключения доступа к узлам регулировки показаний средства измерений, могут не содержать индивидуального знака калибровщика, в этом случае на средство измерений или эксплуатационную документацию наносят дополнительно калибровочное клеймо, содержащее индивидуальный знак калибровщика.

2.2. Аннулирующие клейма содержат рисунок крестообразной формы, указывающий на прекращение действия калибровочного клейма, нанесенного на средства измерений или техническую документацию.

2.3. Формы и размеры калибровочных клейм аналогичны формам и размерам поверительных клейм в соответствии с правилами по метрологии ПР 50.2.007-94 "ГСИ. Поверительные клейма". Форма и размеры калибровочных клейм аккредитующих органов аналогичны форме и размерам поверительных клейм, установленных для органов Государственной метрологической службы с той лишь разницей, что на калибровочное клеймо вместо знака наносится знак К. Примеры рисунков калибровочных клейм приведены в приложении.

Форма калибровочных клейм метрологических служб юридических лиц, аккредитованных на право проведения калибровочных работ, устанавливается:

для средств измерений, выпускаемых из производства - прямоугольная;

для средств измерений, находящихся в эксплуатации и после ремонта - квадратная.

2.4. Условный шифр обозначается для аккредитующих органов двумя буквами основного шрифта русского прописного алфавита (АБ; АВ; АГ и т.д.), а для метрологических служб юридических лиц, аккредитованных на право калибровки средств измерений - тремя буквами основного шрифта русского прописного алфавита (ААБ; ААВ; ААГ и т.д.).

2.5. Индивидуальный знак калибровщика обозначается одной из букв, взятых из русского, латинского и греческого алфавитов.

2.6. Квартал года обозначается арабскими цифрами (1,2,3,4).

3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КАЛИБРОВОЧНЫХ КЛЕЙМ

3.1. Перечень калибровочных клейм по видам измерений разрабатывает Научно-методический центр РСК (ВНИИМС) на основании предложений аккредитующих органов и метрологических служб юридических лиц, применяющих калибровочные клейма.

3.2. Рисунки на калибровочные клейма разрабатывает ВНИИМС.

3.3. Регистрацию и присвоение шифра аккредитующим органам и метрологическим службам юридических лиц, применяющим калибровочные клейма, по их заявкам осуществляет ВНИИМС.

3.4. Изготовление (приобретение) калибровочных клейм аккредитующие органы и метрологические службы юридических лиц осуществляют самостоятельно.

4. ПРИМЕНЕНИЕ КАЛИБРОВОЧНЫХ КЛЕЙМ

4.1. Применять калибровочные клейма могут только лица, аттестованные в качестве калибровщиков.

4.2. Оттиски калибровочных клейм наносятся на средства измерений, эксплуатационные документы (паспорта, сертификаты) в соответствии с требованиями, предусмотренными нормативными документами по калибровке средств измерений.

4.3. Оттиски калибровочных клейм наносятся на те средства измерений, результаты калибровки которых соответствуют требованиям заказчика (метрологической службы юридического лица, применяющего данные средства измерений).

4.4. За каждым калибровщиком закрепляют персональные калибровочные клейма, имеющие индивидуальный знак калибровщика. Передача таких клейм другим лицам запрещается.

5. ХРАНЕНИЕ КАЛИБРОВОЧНЫХ КЛЕЙМ

5.1. Хранение, учет калибровочных клейм в аккредитованных метрологических службах юридических лиц, применяющих калибровочные клейма, возлагается на ответственное лицо, назначаемое руководством.

5.2. Калибровщик несет ответственность за сохранность и пригодность клейм, а также за четкость оттисков, наносимых на средства измерений или (и) эксплуатационную документацию.

5.3. С калибровочных клейм, имеющих индивидуальный знак калибровщика, выставляют по одному оттиску. Оттиски подлежат хранению в течение срока действия оттиска калибровочного клейма, выставленного на средствах измерений или (и) эксплуатационной документации.

5.4. Юридические и физические лица, виновные в нарушении требований настоящего документа, несут ответственность в соответствии с правилами, установленными в Российской системе калибровки.

6. ГАШЕНИЕ КАЛИБРОВОЧНЫХ КЛЕЙМ

6.1. По истечении года применения калибровочных клейм или при прекращении производства средств измерений, подлежащих клеймению, калибровочные клейма подлежат гашению (уничтожению на них рисунков).

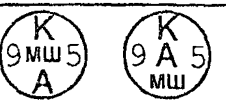
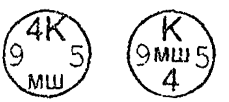
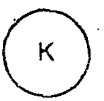
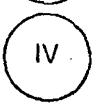
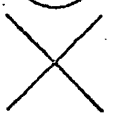
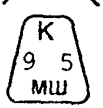
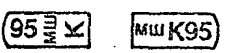
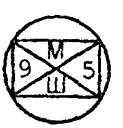
6.2. Для гашения калибровочных клейм приказом по юридическому лицу назначается комиссия во главе с председателем. По результатам гашения комиссией составляется акт.

6.3. Аккредитующие органы осуществляют контроль за исполнением требований настоящего документа метрологическими службами юридических лиц, аккредитованными на право проведения калибровочных работ.

Приложение 9
(продолжение)

Приложение
(справочное)

Примеры рисунков калибровочных клейм, применяемых аккредитующими органами

№ п/п	Наименование клейма	Размер, мм	Рисунок
1	Стальное ударное и плашки	6; 8; 12	
2	Латунный трафарет стальное ударное	30; 3,5	
3	Каучуковое, стальное для манометров и метров	18; 8	
4	Стальное ударное	6	
5	Стальное ударное	1,5	
6	Плашки стальные	8; 12	
7	Гасители латунные, каучуковые и 4-миллиметровые стальные	10x4; 4	
8	Латунные	8; 15	
9	Латунные	10x5; 10x4	
10	Плашка для неверных приборов	8	

Форма сертификата калибровки СИ
сторонних организаций

(наименование метрологической службы, юридического лица)

СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

№ _____

Приводятся в удобной форме данные о наименовании, типе СИ, действительные значения его метрологических характеристик (значение погрешности измерений) и др. данные в соответствии с договором на калибровку.

Руководитель метрологической службы _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Калибровку произвел, должность _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

"Положение о метрологической службе Министерства транспорта Российской Федерации" РД 152.002-94

РД 152.002-94

Согласовано:

Заместитель председателя
Госстандарта России
_____ Л.К Исаев

"__"_____ 1994 г.

Утверждено:

Заместитель Министра транспорта
Российской Федерации
_____ В.Ф.Березин

"__" _____ 1994 г.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ПОЛОЖЕНИЕ О МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство транспорта Российской Федерации

Москва

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Ассоциацией метрологических служб предприятий и организаций автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения "АСМЕТРМАШ" при участии специалистов отраслевых научно-исследовательских организаций транспортно-дорожного комплекса Российской Федерации (НПО ГосНИИ ГА, "СОЮЗМОРНИИПРОЕКТ", НИИГЭТ, РосдорНИИ)

2. ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Министерством транспорта Российской Федерации 27 декабря 1994 г.

3. ДАТА ВВЕДЕНИЯ 1 июля 1995 г.

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Положение о метрологической службе Министерства транспорта Российской Федерации

Дата введения 1995-01-01

Настоящее Положение разработано в соответствии с Законом РФ "Об обеспечении единства измерений", "Положением о Министерстве транспорта Российской Федерации" и ПР 50-732-93 "Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц" и распространяется на метрологическую службу Министерства транспорта Российской Федерации: центрального аппарата, департаментов, головных организаций метрологической службы, предприятий и организаций (далее предприятий) независимо от форм собственности, осуществляющих выполнение работ по обеспечению единства и требуемой точности измерений, метрологическому контролю и надзору в системе Министерства транспорта Российской Федерации и устанавливает их основные задачи, права и обязанности.

1. Общие положения

1.1. Метрологическая служба Министерства транспорта Российской Федерации (МС Минтранса России) создается для обеспечения единства и требуемой точности измерений, соблюдения установленных метрологических правил, норм и требований при осуществлении перевозок грузов, пассажиров, багажа и почты; технической эксплуатации и ремонта транспортных средств на воздушном, морском, речном, автомобильном, городском электрическом транспорте; проектирования, строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений, водных и воздушных путей сообщения с целью повышения безопасности движения, судоходства, полетов и экологической защищенности.

1.2. В своей деятельности МС Минтранса России руководствуется действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Законом Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений", государственными стандартами, постановлениями Госстандарта России, нормативными документами отрасли и настоящим Положением.

1.3. Метрологическая служба Минтранса России включает:

службу Главного метролога - руководящий орган метрологической службы в центральном аппарате Минтранса России, входящую в состав Научно-технического отдела министерства и возглавляемую Главным метрологом;

метрологические службы департаментов, возглавляемые главными метрологами департаментов. Допускается возложение обязанностей по метрологическому обеспечению подотраслей на руководителей структурных подразделений департаментов или должностных лиц по закрепленным за ними направлениям деятельности;

головные организации метрологической службы по областям деятельности;

метрологические службы предприятий (юридических лиц) отрасли.

1.4. Главный метролог Министерства, главные метрологи департаментов назначаются и освобождаются от своих обязанностей приказами Министерства или соответствующих департаментов.

1.5. Общее руководство метрологической службой Минтранса России осуществляет Главный метролог Министерства, руководствуясь настоящим Положением.

1.6. Структура, права и обязанности метрологических служб департаментов Минтранса России устанавливаются соответствующими Положениями о метрологических службах департаментов, разрабатываемых на основе настоящего Положения и утверждаемых руководством департаментов.

2. Основные задачи метрологической службы Минтранса России.

2.1. К основным задачам МС Минтранса России относятся:

2.1.1. Обеспечение единства и требуемой точности измерений, повышение уровня и развитие техники измерений и контроля в объединениях, организациях и на предприятиях, входящих в транспортно-дорожный комплекс Российской Федерации.

2.1.2. Определение основных направлений деятельности и выполнение работ по метрологическому обеспечению исследований, разработки, производства, испытаний, эксплуатации и ремонта транспортных средств, дорожной техники, приборов, средств технологического оснащения и коммуникаций, а также при сертификации и лицензировании транспортных работ и услуг.

2.1.3. Внедрение современных методов и средств измерений, автоматизированного контрольно-измерительного оборудования, информационно-измерительных систем и комплексов (далее - средств измерений) и эталонов, применяемых для проверки и калибровки средств измерений.

2.1.4. Организация и координация работ по метрологическому обеспечению разработки, испытаний, эксплуатации средств измерений, контроля и диагностики, применяемых в производственной деятельности предприятий ТДК РФ.

2.1.5. Осуществление метрологического контроля путем калибровки средств измерений, проверки своевременности представления средств измерений на испытания в целях утверждения типа, а также на поверку.

2.1.6. Осуществление метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, испытаний и контроля, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, применяемыми для калибровки средств измерений, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений.

3. Основные права и обязанности службы Главного метролога центрального аппарата Минтранса России

3.1. Служба главного метролога центрального аппарата имеет право:

3.1.1. Во взаимодействии с метрологическими службами департаментов Министерства осуществлять метрологический надзор за состоянием и применением средств измерений, испытаний и контроля, аттестованными методиками выполнения измерений и контроля, эталонами единиц величин, применяемыми для калибровки средств измерений, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений на предприятиях Минтранса России.

3.1.2. Выдавать метрологическим службам предприятий и организаций Минтранса России: обязательные предписания, направленные на предотвращение, прекращение или устранение нарушений метрологических правил и норм.

3.1.3. Согласовывать предложения департаментов о назначении головных организаций метрологической службы и осуществлять контроль за их деятельностью.

3.1.4. Совместно с метрологическими службами департаментов проводить аккредитацию головных организаций метрологической службы.

3.1.5. Вносить предложения руководству Министерства об отмене нормативных документов, приказов, распоряжений и указаний в области метрологического обеспечения, противоречащих действующему законодательству, метрологическим правилам и нормам.

3.1.6. Готовить заключения по проектам нормативных документов по вопросам метрологии; представлять на утверждение руководству Министерства проекты нормативных и иных общих для транспортно-дорожного комплекса документов в области метрологии, разрабатываемых организациями и предприятиями отрасли.

3.1.7. Готовить предложения руководству Министерства о привлечении независимых экспертов к проведению метрологической экспертизы проектной, конструкторской и технологической документации, к проведению экспертизы программ метрологического обеспечения отрасли, к участию в аккредитации головных организаций метрологической службы и других метрологических работах.

3.1.8. Запрашивать и получать от подвергаемых контролю метрологических служб предприятий и организаций отрасли материалы, необходимые для проведения проверок в порядке осуществления метрологического надзора.

3.1.9. Принимать участие в аккредитации испытательных подразделений, аналитических лабораторий, метрологических служб отрасли.

3.2. Основными обязанностями службы Главного метролога центрального аппарата являются:

3.2.1. Проведение единой технической политики и осуществление общего руководства работами по обеспечению единства и требуемой точности измерений, осуществление метрологического контроля и надзора в системе Минтранса России.

3.2.2. Осуществление взаимодействия с Госстандартом России, Государственными научными метрологическими центрами, органами Государственной метрологической службы по вопросам обеспечения единства измерений, аккредитации метрологических служб, испытательных и аналитических лабораторий, согласования и утверждения методик выполнения измерений, поверки и калибровки.

3.2.3. Координация деятельности головных организаций метрологической службы и осуществление контроля за их деятельностью.

3.2.4. Определение основных направлений дальнейшего развития метрологического обеспечения отрасли, организация и координация работ по периодическому анализу состояния измерений, контроля и испытаний в отрасли.

3.2.5. Формирование и постоянное ведение необходимого банка данных о состоянии и уровня метрологического обеспечения в отрасли.

3.2.6. Организация и руководство работами по формированию и выполнению программ метрологического обеспечения в подотраслях транспортно-дорожного комплекса.

3.2.7. Организация разработки и выполнения планов организационно-технических мероприятий по дальнейшему повышению эффективности перевозок и иных видов деятельности отрасли на основе совершенствования метрологического обеспечения, контроль результатов выполнения.

3.2.8. Подготовка предложений к проектам планов государственной стандартизации и разработка планов работ по совершенствованию отраслевой нормативной базы по метрологическому обеспечению, подготовка заключений по проектам основополагающих нормативных документов по вопросам метрологии.

3.2.9. Организация работ по аккредитации головных организаций метрологической службы.

3.2.10. Участие в проведении испытаний средств измерений (по согласованию с Госстандартом России), контроля и испытаний, разрабатываемых по заказам Минтранса России.

3.2.11. Координация в отрасли работ по международному сотрудничеству в области метрологии.

3.2.12. Организация работы по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в области метрологии.

3.2.13. Организация отраслевых совещаний, семинаров, конференций, выставок по вопросам метрологического обеспечения, координации участия организаций и предприятий отрасли в межотраслевых и международных совещаниях, семинарах, конференциях и выставках по вопросам метрологического обеспечения.

4. Права и обязанности метрологических служб департаментов Минтранса России

4.1. Метрологические службы департаментов имеют право:

4.1.1. Осуществлять метрологический надзор за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, применяемыми для калибровки средств измерений, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений на предприятиях Минтранса России, входящих в сферу деятельности департамента.

4.1.2. Выдавать метрологическим службам предприятий и других юридических лиц, входящих в сферу деятельности департамента, обязательные предписания, направленные на предотвращение, прекращение или устранение нарушений метрологических правил и норм.

4.1.3. Вносить предложения руководству Министерства и департамента об отмене нормативных документов, приказов, распоряжений и указаний в области метрологического обеспечения, противоречащих действующему законодательству, метрологическим правилам и нормам.

4.1.4. Готовить предложения руководству Министерства и департамента о назначении головных и базовых организаций метрологической службы и осуществлять контроль за их деятельностью.

4.1.5. Организовывать и проводить аккредитацию головных организаций метрологической службы.

4.1.6. Готовить заключения по проектам нормативных документов по вопросам метрологии.

4.1.7. Получать от головных организаций, метрологических служб предприятий и организаций необходимые материалы в порядке метрологического надзора.

4.1.8. Принимать участие в аккредитации испытательных подразделений, аналитических лабораторий, метрологических служб.

4.2. Основными обязанностями метрологических служб департаментов являются:

4.2.1. Проведение единой технической политики в области метрологии и осуществление общего руководства работами по обеспечению единства и требуемой точности измерений, осуществлению метрологического контроля и надзора в сфере деятельности департамента.

4.2.2. Осуществление взаимодействия с Государственными научными метрологическими центрами и органами Государственной метрологической службы по вопросам обеспечения единства измерений, аккредитации метрологических служб, испытательных и аналитических лабораторий, согласования и утверждения методик выполнения измерений и другим метрологическим вопросам в пределах компетенции департамента.

4.2.3. Организация и координация работы по анализу состояния измерений, контроля и испытаний в сфере деятельности департамента.

4.2.4. Организация работы по метрологическому обеспечению эксплуатации средств измерений, контроля и диагностики, используемых в предприятиях ТЦК РФ и входящих в сферу деятельности департамента.

4.2.5. Руководство работами по формированию и выполнению программы метрологического обеспечения, связанных с деятельностью департамента.

4.2.6. Подготовка предложений к проектам планов государственной стандартизации (раздел метрологического обеспечения), разработка планов работ по совершенствованию (актуализации) отраслевой нормативной базы по метрологическому обеспечению в департаменте.

4.2.7. Подготовка заключений от департамента по проектам основополагающих нормативных документов по вопросам метрологии и направление их в службу Главного метролога Министерства.

4.2.8. Определение требований к метрологическому обеспечению лицензируемых работ и услуг, сертифицируемых продукции и производств.

4.2.9. Организация и проведение работы по аккредитации головных организаций метрологической службы.

4.2.10. Участие в проведении испытаний средств измерений (по согласованию с Госстандартом России), контроля и испытаний, разрабатываемых по заказам департаментов.

4.2.11. Участие в аккредитации испытательных подразделений и аналитических лабораторий.

4.2.12. Координация в департаменте работы по международному сотрудничеству в области метрологии.

4.2.13. Подготовка предложений по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров в области метрологии в рамках департамента.

4.2.14. Координация участия организаций и предприятий, относящихся к сфере деятельности департамента, в межотраслевых и международных совещаниях, семинарах, конференциях и выставках по вопросам метрологического обеспечения.

5. Головная организация метрологической службы

5.1. Головные организации метрологической службы Минтранса России (далее - головная организация) назначаются из числа ведущих научно-исследовательских организаций отрасли для выработки и проведения единой технической политики, оказания методической помощи предприятиям и координации работ в области обеспечения единства и требуемой точности измерений в закрепленной за головной организацией сфере деятельности, определенной утвержденным Положением о головной организации метрологической службы.

Перечень головных организаций приведен в приложении.

5.2. Головная организация метрологической службы имеет право:

осуществлять метрологический надзор за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, применяемыми для калибровки средств измерений, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений в сфере деятельности закрепленной за головной организацией;

вносить предложения руководству департамента об отмене нормативных документов, приказов, распоряжений и указаний в области метрологического обеспечения, противоречащих действующему законодательству, метрологическим правилам и нормам.

5.3. К основным задачам головной организации относятся:

выработка технической политики и перспективное планирование работ в области обеспечения единства измерений и метрологического обеспечения в закрепленной за головной организацией сфере деятельности;

проведение (организация проведения, оказание методической помощи) систематического анализа состояния измерений, контроля и испытаний в своей подотрасли с целью правильного определения приоритетов в решении задач метрологического обеспечения и потребностей в средствах измерений, контроля и испытаний;

методическая помощь метрологическим службам предприятий и организаций в сфере своей деятельности;

выполнение важнейших работ в области обеспечения единства и требуемой точности измерений;

разработка и внедрение современных методов и средств измерений, автоматизированного контрольно-измерительного оборудования, информационно-измерительных систем и комплексов, средств поверки и калибровки, в том числе стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов (по закрепленным областям измерений);

участие в испытаниях и работах по сертификации измерений и контроля, предназначенных для использования в подотрасли;

участие в установлении рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции, работ или услуг на предприятиях своей подотрасли;

проведение метрологической аттестации методик выполнения измерений, а также участие в аттестации средств испытаний и контроля на предприятиях своей подотрасли;

организация и проведение метрологической экспертизы технических заданий, проектной, конструкторской и технологической документации, проектов стандартов и других нормативных документов;

разработка предложений к проектам планов государственной стандартизации (раздел метрологического обеспечения);

проведение работ по установлению соответствия номенклатуры измеряемых параметров транспортной продукции и услуг, норм точности измерений, методик выполнения измерений, применяемых средств измерений требованиям и нормам точности измерений показателей качества продукции и услуг;

участие в подготовке и проведении сертификации производств и систем качества на предприятиях Минтранса России;

разработка и внедрение нормативных документов, регламентирующих вопросы метрологического обеспечения, участие в работах по совершенствованию (актуализации) нормативной базы по метрологическому обеспечению;

ведение банка данных, характеризующих состояние метрологической службы и ее деятельность в своей подотрасли.

5.4. Положение о головной организации метрологической службы разрабатывается на основе настоящего Положения, согласовывается с метрологической службой соответствующего департамента и утверждается руководителем организации.

5.5. Для обеспечения выполнения задач, возлагаемых на головную организацию, в ней создается самостоятельное подразделение, возглавляемое главным метрологом головной организации.

Главный метролог головной организации назначается на должность и освобождается от нее приказом руководителя организации и несет ответственность за выполнение задач и обязанностей, возлагаемых на головную организацию.

5.5.1. В положении о головной организации отражаются не только отдельные функции в области обеспечения единства и требуемой точности измерений, возлагаемые на структурное подразделение, возглавляемое главным метрологом, но и все остальные функции в этой области, возлагаемые на другие подразделения головной организации.

5.5.2. На подразделение метрологической службы, возглавляемое главным метрологом головной организации, могут быть возложены также обязанности по метрологическому обеспечению деятельности своей организации.

5.5.3. Для выполнения функций, определенных в Положении, головная организация должна располагать эталонами, средствами поверки и калибровки, другим контрольно-измерительным и испытательным оборудованием.

5.6. Головная организация подвергается аккредитации, проводимой службой Главного метролога Минтранса России в порядке, установленном Госстандартом России в ПР 50.2.008-94 "ГСИ. Порядок аккредитации головных и базовых организаций метрологической службы государственных органов управления Российской Федерации и объединений юридических лиц".

5.7. Головная организация, в составе которой имеется самостоятельная калибровочная лаборатория, может быть аккредитована также на право калибровки средств измерений на основе договоров, заключаемых с государственными научными метрологическими центрами или органами Государственной метрологической службы в соответствии со статьей 23 Закона "Об обеспечении единства измерений".

5.8. Финансирование работ по выполнению задач головной организации осуществляется из централизованных фондов Минтранса России.

6. Метрологическая служба предприятия

6.1. Метрологическая служба предприятия, научно-исследовательской, проектно-конструкторской, технологической организации и учреждения, пользующихся правами юридического лица, независимо от форм собственности (далее - предприятия) включает отдел (службу) главного метролога и (или) другие структурные подразделения и создается для выполнения задач по обеспечению единства измерений и метрологическому обеспечению исследований, разработки, испытаний и эксплуатации продукции или иных областей деятельности, закрепленных за предприятием.

В составе метрологической службы предприятия могут создаваться самостоятельные калибровочные лаборатории, которые осуществляют калибровку средств измерений для собственных нужд или сторонних юридических лиц.

6.2. Метрологическая служба предприятия проводит свою работу в тесном взаимодействии с основными структурными подразделениями предприятия.

6.3. Метрологическая служба предприятия имеет право:

выдавать обязательные предписания всем структурным подразделениям предприятия, направленные на предотвращение, прекращение или устранение нарушений метрологических правил и норм;

вносить предложения руководству предприятий об отмене нормативных документов, приказов, распоряжений и указаний в области метрологического обеспечения, противоречащих действующему законодательству, метрологическим правилам и нормам;

запрашивать и получать от подразделений предприятия все необходимые материалы для осуществления метрологического контроля и надзора.

6.4. К основным задачам метрологической службы предприятия относятся:

обеспечение единства и требуемой точности измерений, повышение уровня метрологического обеспечения на предприятия;

внедрение в практику современных методов и средств измерений, направленное на повышение уровня и эффективности производства, технического уровня и качества продукции, а также иных работ и услуг, выполняемых предприятием;

определение потребности в средствах измерений, эталонах, стандартных образцах состава и свойств веществ и материалов и подготовка предложений по их разработке и приобретению;

организация и проведение калибровки и ремонта средств измерений, находящихся в эксплуатации, своевременное представление средств измерений на поверку;

проведение метрологической аттестации методик выполнения измерений, а также участие в аттестации средств испытаний и контроля;

участие в установлении рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции, выполняемой работы или услуг;

участие в определении исходных технических требований на разработку средств измерений, в проведении испытаний средств измерений, в проведении работ по определению межповерочных интервалов средств измерений;

участие в установлении рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции и параметров технологических процессов;

разработка и внедрение нормативных документов, регламентирующих вопросы метрологического обеспечения, участие в работах по совершенствованию (актуализации) нормативной базы по метрологическому обеспечению;

проведение метрологической экспертизы технических заданий проектной, конструкторской и технологической документации, проектов стандартов и других нормативных документов;

участие в разработке новых видов продукции и технологических процессов, в проверке технологического оборудования на соответствие установленным правилам и нормам точности, проведение работ по метрологическому обеспечению подготовки производства;

участие в аттестации испытательных подразделений, в подготовке к сертификации продукции, услуг, производства и систем качества на предприятии;

осуществление метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений.

6.5. Положение о метрологической службе предприятия, учитывающее особенности хозяйственной деятельности конкретного предприятия, организации или другого юридического лица, разрабатывается на основе Устава предприятия в соответствии с требованиями ПР 50-732-93 "Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц" и настоящим положением и утверждается руководителем предприятия.

При выполнении предприятием работ в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, предусмотренных статьей 13 Закона Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений" Положение о метрологической службе предприятия утверждается его руководителем по согласованию с органом Государственной метрологической службы по месту расположения предприятия.

6.6. Структура и штаты метрологической службы определяются руководителем предприятия (организации), исходя из объемов работ и с учетом того, что работы по обеспечению единства измерений относятся к основным видам работ, а подразделения метрологической службы - к основным производственным, конструкторским или технологическим подразделениям с соответствующей оплатой и стимулированием.

6.7. Метрологические службы предприятий могут быть аккредитованы на право поверки и (или) калибровки средств измерений.

6.8. Заинтересованные метрологические службы юридических лиц по их инициативе могут быть аккредитованы на техническую компетентность в осуществлении конкретной деятельности в области обеспечения единства и требуемой точности измерений на основе договоров, заключаемых с государственными научными метрологическими центрами или органами государственной метрологической службы в соответствии со статьей 27 Закона Российской Федерации "Об обеспечении единства измерений".

ПРИЛОЖЕНИЕ
Перечень головных организаций метрологической службы Министерства транспорта Российской Федерации

	Наименование головной организации, почтовый адрес, телефон	Область деятельности
1	Государственный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт морского транспорта (Союзморниипроект) 125319, Москва, Большой Коптевский проезд, 6 тел. 151-24-68	Метрологическое обеспечение при использовании, обслуживании, ремонте и строительстве объектов морского транспорта
2	Санкт-Петербургский государственный университет водных коммуникаций (СПб ГУВК) 198035, г. С.-Петербург, Двинская ул., 5/7 тел. 251-11-97	Метрологическое обеспечение водных путей и судоходства, разработки, производства, испытаний, эксплуатации и ремонта технических средств речного транспорта
3	Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации (ГосНИИ ГА) 103340, Москва, аэропорт Шереметьево тел. 578-51-28	Метрологическое обеспечение функционирования воздушного транспорта
4	Государственное предприятие "Дорожное научно-исследовательское и производственно-технологическое объединение" (ГП "РосдорНИИ) 125493, Москва, ул. Смольная, д. 1/3, владение 2 тел. 459-03-49	Метрологическое обеспечение проектирования, строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений на них
5	Российский Государственный научно-технический центр ("Автосервис") 142611, Московская обл., г. Орехово-Зуево, ул. Пролетарская, 5 тел (241) 2-33-00	Метрологическое обеспечение функционирования автомобильного транспорта
6	Научно-исследовательский институт городского электрического транспорта (НИИГЭТ) 125215, Москва, Кронштадский бульвар, 7-а тел. 452-56-54	Метрологическое обеспечение функционирования городского наземного электрического пассажирского транспорта

Заместителю Председателя
Госстандарта России

_____
инициалы, фамилия

117049, Москва, Ленинский пр.,9

ЗАЯВКА

Прошу аккредитовать на право поверки средств измерений метрологическую службу _____
(наименование юридического лица)

_____ обязуется:
(юридическое лицо)

обеспечить выполнение требований, предъявляемых к аккредитованным метрологическим службам;

оплачивать все расходы, связанные с аккредитацией, независимо от положительного решения об аккредитации или отказе в ней.

Приложения:
1. Заключение органа ГМС.
2. Паспорт метрологической службы.
3. Руководство по качеству.
4. ТЭО.

Место печати

Руководитель _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

(наименование юридического лица)

Утверждаю
Руководитель
метрологической службы

_____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

"___" _____ 199_ г.

ПАСПОРТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

199 г.

Форма 1

Наименование и почтовый адрес юридического лица. Фамилия, имя, отчество руководителя. Фамилия, имя и отчество руководителя метрологической службы.

Форма 2

Сведения о поверяемых средствах измерений и средствах поверки

№ п/п	Поверяемые средства измерений				Средства поверки		
	Вид поверки (первичная, периодическая)	Наименование, тип средств измерений	Метрологические характеристики		Наименование элемента комплекта, тип, марка или условное обозначение	Метрологические характеристики	
			Диапазон измерений	Класс, разряд, цена деления, погрешность		Диапазон измерений	Класс, разряд, цена деления, погрешность
1	2	3	4	5	6	7	8

Форма 3

Кадровый состав сотрудников, проводящих поверку средств измерений

№ п/п	Фамилия и инициалы	Должность	Образование, включая курсы повышения квалификации	Стаж работы в обл. метрологического обеспечения	Кем аттестован в качестве поверителя, дата и номер протокола аттестации	Группы поверяемых СИ	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Форма 4

Состояние производственных помещений

Наименование помещения	Специальное или приспособленное	Температура и влажность	Освещенность раб. мест	Уровень			Наличие спец. оборудования (вентиляции, защиты от помех и т.п.)	Условия приемки и хранения СИ	Примечание
				Шума	Загазованности	Помех			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Форма 5

Перечень НД, регламентирующих методики поверки средств измерений

№ п/п	Наименование поверяемых СИ	НД	
		Номер	Наименование
1	2	3	4

Приложение к аттестату
аккредитации № _____
от _____

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

_____

(наименование и адрес юридического лица)

_____

(шифр поверительного клейма)

№ п/п	Вид поверки (первичная, периодическая)	Наименование, тип СИ	Метрологические характеристики		Примечание
			Диапазон измерений	Класс, разряд, цена деления	
1	2	3	4	5	6

Примечание. На каждом листе области аккредитации в правом верхнем углу указывают номер аттестата аккредитации, в котором указывается область аккредитации.

Место печати

_____ _____ _____

(должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Форма 1

Сведения о калибруемых СИ и средствах калибровки

№ п/п	Калибруемые СИ			Эталоны, средства калибровки			
	Вид измерений, группа, тип СИ	Метрологические характеристики		Наименование эталона, элемента, комплекта, тип, марка, условное обозначение	Метрологические характеристики		Дата ввода в эксплуатацию, № протокола поверки (калибровки), периодичность, № протокола межлабораторного сличения
		Диапазон измерений	Погрешность, класс точности, разряд, цена деления		Диапазон измерений	Погрешность, класс точности, разряд, цена деления	
1	2	3	4	5	6	7	8

Форма 2

Перечень НТД по калибровке СИ

№ п/п	Наименование СИ	Номер и наименование НТД
1	2	3

Форма 3

Сведения о кадровом составе (персонале) специалистов, выполняющих калибровку СИ

№ п/п	Фамилия, инициалы	Должность	Образование, вкл.курсы повыш.квалификации, ученая степень, ученое звание	Специализация по группам калибруемых СИ	Примечание
1	2	3	4	5	6

Форма 4

Сведения о состоянии производственных помещений

Наименование помещения	Специальное или приспособленное	Температура и влажность	Освещенность рабочих мест	Уровень			Наличие специализированного оборудования (вентиляции, защиты от помех и т.п.)	Условия приемки и хранения СИ
				Шума	Загазованности	Помех		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

(наименование органа, аккредитовавшего данную метрологическую службу)

(наименование метрологической службы юридического лица)

СЕРТИФИКАТ
О КАЛИБРОВКЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приводятся данные о наименовании, типе СИ, действительные значения его метрологических характеристик, условия проведения калибровки и другие данные в соответствии с договором о проведении калибровки СИ.

(Должность руководителя метрологической службы или специалиста, выполнившего калибровку)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

"__" _____ 199__ г.

ПАСПОРТ (формуляр)

(наименование юридического лица)

(телефон)

(руководитель предприятия)

(руководитель метрологической службы, главный метролог)

1. Сведения о выполняемых видах метрологических работ (*по видам и областям* измерений).

2. Указанные виды деятельности выполняются следующими подразделениями юридического лица.

Наименование отделов, лабораторий и т.п.	Виды выполняемых работ	Количество работников занятых метрологической деятельностью	
		Всего	В т.ч. ИТР, имеющих высшее образование, спец. метролог. подготовку, уч.степень
1	2	3	4

3. Метрологической службой разработаны следующие НТД по вопросам метрологического обеспечения.

Номер	Наименование НТД	Категория документа	Кем и когда утвержден
1	2	3	4

4. Метрологической службой за _____ разработаны
(указать период)
следующие средства измерений.

Номер	Наименование СИ	Область применения	Сведения об утверждении типа
1	2	3	4

5. Метрологической службой за _____ (указать период) проведена аттестация следующих методик выполнения измерений.

№ п/п	Наименование методик выполнения измерений	Дата проведения аттестации
1	2	3

6. Метрологической службой за _____ (указать период)

проведена метрологическая экспертиза _____ (указать количество)

единиц проектной, конструкторской и технологической документации, проектов стандартов и других НТД общим объемом _____ (количество) листов.

Сведения об аттестатах аккредитации (номера, дата выдачи, кем выданы, срок действия) на право проверки и (или) калибровки средств измерений, применяемых на данном предприятии.

Наличие у данного предприятия лицензии на изготовление, ремонт, продажу и прокат СИ.

7. Техническая оснащенность метрологической службы

№ п/п	Вид измерений	Эталоны в т.ч. подвижные средства поверки		Номер и дата свидетельства о поверке	Место поверки	Организ., у которой арендуются эталоны и их наименования
		Наименов., основн. техн. данные	Область применения			
1	2	3	4	5	6	7

8. Номенклатура и состояние СИ, применяемых на предприятии

№ п/п	Вид измерений	Количество средств измерений		Обеспеченность СИ поверкой в % от общ. колич. СИ, находящегося в эксплуатации и подлежащих поверке	Обеспеченность СИ ремонтом в % от общего колич. СИ, находящихся в эксплуатации
		Общее число	Из них подлежащих поверке		
1	2	3	4	5	6

Руководитель предприятия _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Состав отзыва-характеристики

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

на _____

(фамилия, имя, отчество,

_____

(наименование подразделения)

1. Фамилия, имя, отчество
2. Год рождения
3. Образование. Когда и какое учебное заведение окончил или учится в настоящее время
4. Специальность по образованию
5. Когда поступил на работу на данное предприятие
6. Должность в настоящее время
7. Общий трудовой стаж
8. Трудовой стаж по аттестуемой специальности
9. Дата прохождения предыдущей аттестации и решение аттестационной комиссии
10. Соблюдение производственной дисциплины
11. Наименование видов (областей) измерений и стаж поверочной работы по отдельным видам измерений, другие виды метрологической работы, выполняемые аттестуемым
12. Выводы и рекомендации: по каким видам (областям) измерений может быть аттестован как поверитель

Характеристика выдана для предъявления в аттестационную комиссию для аттестации _____

(ф.и.о.)

как поверителя.

Руководитель подразделения,
где работает аттестуемый _____ _____

(подпись) (инициалы,фамилия)

Дата

С характеристикой ознакомлен, замечаний нет _____

(подпись аттестуемого)

_____

(инициалы, фамилия)

Дата

Примечание. При необходимости аттестуемый может изложить свои замечания.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Определения 3
2. Организация калибровочных работ 4
3. Порядок проведения калибровки СИ 5
4. Калибровочные клейма. Описание и правила применения 6
5. Аккредитация метрологических служб предприятий морского транспорта 8
6. Приложение 1. Указатель состава комплектов средств поверки. (Извлечения) 17
7. Приложение 2. Извлечение из МИ 2322-95 "Типовые нормы времени на поверку средств измерений" 81
8. Приложение 3. Извлечение из МИ 2284-94 "Документация поверочных лабораторий" 105
9. Приложение 4. Извлечение из ПР 50.2.015-94 "Порядок определения стоимости (цены) метрологических работ 127
10. Приложение 5. Форма "Свидетельства о калибровке" 141
11. Приложение 6. Форма "Извещения о непригодности" 142
12. Приложение 7. Форма "Графика калибровки средств измерений" 143
13. Приложение 8. Форма "Журнала учета, выдачи и получения клейм, применяющихся при калибровке средств измерений метрологической службой предприятия" 145
14. Приложение 9. Извлечение из ПР РСК 002-95 "Российская система калибровки. "Калибровочные клейма" 145
15. Приложение 10. Форма сертификата калибровки СИ сторонних организаций 148
16. Приложение 11. "Положение о метрологической службе Министерства транспорта Российской Федерации" РД 152.002-94 160
17. Приложение 12. Форма заявки на аккредитацию 161
18. Приложение 13. Форма "Паспорта метрологической службы" 162
19. Приложение 14. Форма для представления сведений о дополнительной области аккредитации 165
20. Приложение 15. Формы сведений представления для аккредитации в системе РСК 166
21. Приложение 16. Форма "Сертификата о калибровке средств измерений" 168
22. Приложение 17. Форма паспорта метрологической службы предприятия для аккредитации на техническую компетентность 169
23. Приложение 18. Типовая форма отзыва-характеристики для аттестации поверителя 171

Корректор *А.Я.Сейранова*

Подписано в печать 15.12.96. Формат 60x84/16. Печать офсетная. Усл.печ.л. 10,0. Усл.кр.-отт. 10,25. Уч.-изд.л. 11,5. Тираж 50. Изд. № 148/6-м.

gost.e-ecolog.ru

Типография В/О "Мортехинформреклама"
125080, Москва, Волоколамское шоссе, 14