

Акционерная компания "Транснефть"
Открытое акционерное общество
"Магистральные нефтепроводы Центральной Сибири"
Центральная база производственного обслуживания

"СОГЛАСОВАНО"

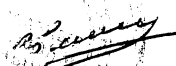
Главный инженер
ОАО "Центрсибнефтепровод"

 И.В.Штин

"29" августа 1997 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ОАО "Центрсибнефтепровод"

 Р.А.Бикбавов

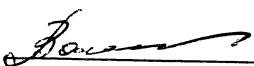
"3" сентября 1997 г.

УСТРОЙСТВО ПРОРЕЗНОЕ АКВ - 103 "ПИРАНЬЯ 2С"

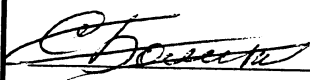
ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ (ЦБПО 7.05.05.100 ПМ)

"СОГЛАСОВАНО"

Директор ЦБПО
ОАО "Центрсибнефтепровод"


 В.В.Васильев

Главный инженер ЦБПО

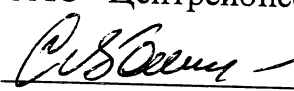
 С.В.Болтанов

"СОГЛАСОВАНО"

Зам. главного инженера
ОАО "Центрсибнефтепровод"

 Б.Г.Хохряков

Начальник СКБ
ОАО "Центрсибнефтепровод"

 С.И.Бакалов

Начальник КТБ ЦБПО

 А.С.Котов

ТОМСК 1997 г.

СОДЕРЖАНИЕ :

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ	4
1.1. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ	4
1.2. ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ	5
1.3. ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ	9
1.4. ТИПОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ	10
2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ	11
2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	11
2.2. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ	11
2.3. ПРОВЕРКА ИЗДЕЛИЯ В ИСХОДНОМ СОСТОЯНИИ	12
2.4. ИСПЫТАНИЯ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Перечень стандартной и нестандартной контрольно-измерительной аппаратуры	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Стенд для испытаний изделия на герметичность	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Стенд для комплексных испытаний изделия	21

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ								
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство прорезное АКВ - 103 "Пиранья" Программа и методика испытаний	Лит.	Лист	Листов
Разработ.		<i>Хохряков</i>	<i>[Подпись]</i>	<i>10.01</i>		01		22
Проверил		<i>Бакалов</i>	<i>[Подпись]</i>	<i>10.01</i>				
Н. контр.		<i>Котов</i>	<i>[Подпись]</i>	<i>10.01</i>				
Утвержд.		<i>Хохряков</i>	<i>[Подпись]</i>	<i>10.01</i>				

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа и методика распространяется на устройство прорезное АКВ-103 "Пиранья", именуемое в дальнейшем "изделием", предназначенное для механического прорезания отверстий в стенках трубопроводов, находящихся под давлением рабочих сред (нефть, вода и т.п.), при наружных установках во взрывоопасных зонах класса В-1г с параметрами возможных взрывоопасных смесей паров нефти и нефтепродуктов с воздухом категории ПА и группы ТЗ по ПУЭ издание шестое, "Энергоатомиздат" - 1985 г. (Правила устройства электроустановок), и содержит наименования видов испытаний и номенклатуру проверяемых параметров изделия, а также порядок и методы их контроля.

Перед испытаниями изделия исполнитель обязан изучить :

1. Технические условия ЦБПО 7.05.05.100 ТУ;
2. Техническое описание ЦБПО 7.05.05.100 ТО;
3. Инструкцию по эксплуатации ЦБПО 7.05.05.100 ИЭ;
4. Эксплуатационную документацию на испытательную аппаратуру, стандартные и нестандартные средства измерений, оборудование и приспособления;
5. Настоящую программу и методику испытаний.

На месте проведения испытаний должны быть обеспечены безопасные условия работы специалистов, принимающих участие в испытаниях.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

1. ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ

1.1. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

1.1.1. Контроль качества изделия и его составных частей в процессе изготовления и испытаний проводят работники отдела технического контроля (ОТК) предприятия - изготовителя.

1.1.2. К испытаниям допускаются изделия, прошедшие технологической прогон согласно п.1.1.2 ЦБПО 7.05.05.100 ТУ (далее по тексту ТУ).

1.1.3. Оборудование, используемое при контроле принимаемых изделий, должно иметь техническую документацию и быть проверено на соответствие паспорту (формуляру) или другому техническому документу, содержащему основные параметры этого оборудования. Применение оборудования с просроченным сроком обязательных проверок не допускается.

1.1.4. Все испытания, кроме испытаний на устойчивость к климатическим воздействиям и транспортирование, должны проводиться при нормальных климатических условиях :

- температура окружающего воздуха от 15 до 35 °С;
- относительная влажность (65 ± 15) %;
- атмосферное давление 84 - 107 кПа (630 - 800 мм рт ст).

1.1.5. В процессе испытаний не допускается проводить подстройку и регулировку изделия, кроме регулировок, оговоренных в методах контроля.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

1.1.6. В процессе испытаний отказом следует считать событие, состоящее в частичной или полной утрате работоспособности изделия, вызванной заклиниванием подвижных частей или выходом из строя электрооборудования, и приводящее к невыполнению или неправильному выполнению функций, при этом для восстановления работоспособности при отказе требуется проведение ремонта.

ПРИМЕЧАНИЕ :

1. Отказы изделия при проведении испытаний, вызванные отклонением внешних факторов от значений, указанных в настоящей Программе и методике испытаний, как отказы не учитываются.
2. Отказы, вызванные нарушением нормального режима работы технологического оборудования, с помощью которого проводятся испытания, как отказы не учитываются.

1.2. ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- 1.2.1. Приемосдаточные испытания проводят для проверки каждого изделия в составе и последовательности согласно таблице 1.
- 1.2.2. Изделие предъявляется на испытания комплектно в соответствии с п 1.5 вышеуказанных ТУ на изделие.
- 1.2.3. Проверку комплекта запасных частей и принадлежностей и эксплуатационной документации следует проводить на комплектность.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

5

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

1.2.4. О готовности изделия к приемо-сдаточным испытаниям изготовитель должен уведомить представителя ОТК, вручив предъявительское извещение.

1.2.5. Если в процессе приемо-сдаточных испытаний будет обнаружено несоответствие хотя бы одному пункту таблицы 1, то испытания приостанавливаются для выявления причин несоответствия.

1.2.6. После выявления причин несоответствия и устранения дефекта испытания продолжаются с пункта, по которому зафиксировано несоответствие, или повторяются в полном объеме по таблице 1 на основании решения представителя ОТК.

Если при повторных испытаниях вновь будет обнаружено несоответствие параметров таблице 1, то испытания прекращают. Возможность приемки должна быть решена представителем ОТК и главным инженером предприятия - изготовителя.

1.2.7. На основании результатов приемо-сдаточных испытаний представитель ОТК должен заполнить протокол испытаний и сделать отметку о приемке изделия в формуляре.

1.2.8. Окончательно принятым и подлежащим отгрузке считается изделие, которое по результатам приемо-сдаточных испытаний соответствует параметрам, указанным в таблице 1, комплекту документации, уложенное в транспортную тару, опломбированную ОТК.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Таблица 1

Этапы испытаний. Номенклатура проводимых проверок и проверяемые параметры.	Пункт		приемочные	Вид испытаний	
	требования технических условий ЦБПО 7.05.100 ТУ	программы и методики испытаний ЦБПО 7.05.05.100 ПМ		приемочные	перiodические
1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ					
Условия проведения испытаний		1.1.4	+	+	+
Подготовка рабочего места и наличие необходимых средств измерений		2.2.2	+	+	+
2. ПРОВЕРКА ИЗДЕЛИЯ В ИСХОДНОМ СОСТОЯНИИ					
Проверка электротехнических устройств изделия на соответствие требованиям взрывозащиты	1.4.3.1	2.3.1	+	+	+
	1.4.3.2	2.3.1	+	+	+
Масса изделия	1.3.7	2.3.2	+	-	+
Габаритные размеры	1.3.8	2.3.3	+	-	+
Комплектность изделия	1.5.1	2.3.4	+	+	+
Электрическая прочность изоляции	1.9.6	2.3.5	+	+	+
Сопротивление изоляции	1.9.5	2.3.6	+	+	+
Сопротивление заземления	1.9.7	2.3.7	+	+	+
Эргономические требования к изделию	1.4.1	2.3.8	+	-	+
Класс покрытий	1.4.2	2.3.8	+	-	+
Маркировка изделия и его составных частей	1.6.1	2.3.9	+	+	+
	1.6.3	2.3.9	+	+	+
	1.6.2	2.3.10	+	+	+

Продолжение таблицы 1

Этапы испытаний. Номенклатура проводимых проверок и проверяемые параметры.	Пункт		Вид испытаний			
	требования тех- нических условий ЦБПО 7.05.05.100 ТУ	программы и методики испытаний ЦБПО 7.05.05.100 ПМ	приемочные	приемо- сдаточные	перфо- дические	типовые
3. ИСПЫТАНИЯ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ						
Проверка герметичности изделия	1.3.3	2.4.1	+	+	-	+
Комплексная проверка параметров изделия	1.3.1	2.4.2	+	+	+	+
	1.3.2	2.4.2	+	+	+	+
	1.3.4	2.4.2	+	+	+	+
	1.3.5	2.4.2	+	+	+	+
Работоспособность сигнальных и управляющих цепей изделия	1.4.3.5	2.4.3	+	-	+	+
Шумовая характеристика изделия	1.10.8	2.4.4	+	-	+	+
Степень защиты изделия	1.3.6	2.4.5	+	-	+	+
Проверка консервации	1.7	2.4.6	+	+	-	-
Проверка упаковки	1.8	2.4.7	+	+	-	-
Маркировка транспортной тары	1.6.4	2.4.8	+	+	-	-
4. СОСТАВЛЕНИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ						
Заполнение протокола приемочных испытаний и акта приемки опытного образца			+	-	-	-
Заполнение протокола приемо-сдаточных испытаний и формуляра изделий			-	+	-	-
Заполнение протокола периодических испытаний			-	-	+	-
Заполнение протокола и акта типовых испытаний			-	-	-	+

1.3. ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

1.3.1. Периодические испытания проводят для проверки соответствия изделия требованиям вышеуказанных ТУ в составе и последовательности, приведенных в таблице 1.

Периодические испытания проводят в соответствии с годовым план-графиком, согласованным с представителем ОТК.

1.3.2. Периодические испытания следует проводить на головных изделиях установочной партии и серийного производства, а также на изделиях установившегося серийного производства с периодичностью один раз в год.

1.3.3. Периодическим испытаниям подвергаются изделия из числа прошедших приемо-сдаточные испытания. Изделия для периодических испытаний отбирает представитель ОТК. Отбор изделий должен быть оформлен актом. Количество изделий для периодических испытаний должно составлять 1 % от годового выпуска изделий, но не менее двух изделий в год.

1.3.4. Если при периодических испытаниях будет обнаружено несоответствие изделия хотя бы одному требованию таблицы 1 вышеуказанных ТУ, то испытания и отгрузка изделий приостанавливаются для выявления причин несоответствия.

1.3.5. После анализа и устранения обнаруженных дефектов изделия подвергаются повторным испытаниям на удвоенном количестве изделий. По согласованию с представителем ОТК повторные периодические испытания допускается проводить по сокращенной программе, позволяющей определить соответствие изделий требованиям вышеуказанных ТУ, но обязательно по пунктам, требованиям которых изделие не соответствовало.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Лист

9

1.3.6. Если при повторных периодических испытаниях будет обнаружено хотя бы одно изделие, не соответствующее требованиям вышеуказанных ТУ, то приемку и отгрузку изделий прекращают. Для выявления причин дефектов и принятия решения о дальнейшем изготовлении и отгрузке изделий создается комиссия предприятия - изготовителя с привлечением, в случае необходимости, представителей предприятия - разработчика.

1.3.7. При положительных результатах повторных периодических испытаний приемка и отгрузка изделий должны быть возобновлены.

1.3.8. Результаты периодических испытаний должны быть занесены в протокол. При отрицательных результатах периодических испытаний к протоколу должен быть приложен перечень дефектов с анализом их причин, указанием мер, принятых по устранению причин дефектов.

1.4. ТИПОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

1.4.1. Типовые испытания проводятся с целью оценки эффективности и целесообразности изменений, вносимых в конструкцию или технологию изготовления изделия.

1.4.2. Типовые испытания проводятся комиссией, состав которой утверждает руководитель предприятия - изготовителя. при необходимости в состав включают представителя предприятия - разработчика.

1.4.3. Типовые испытания изделия проводятся в составе и последовательности, приведенными в таблице 1.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

- 1.4.4. Типовые испытания допускается проводить по расширенной программе, в которую должны входить обязательные проверки параметров (характеристик), на которые могли повлиять изменения, внесенные в конструкцию или технологию изготовления деталей изготовителя.
- 1.4.5. При положительных результатах типовых испытаний принимаются по установленному ранее порядку.
- 1.4.6. При отрицательных результатах типовых испытаний изменения в конструкцию или технологию изготовления изделия не вносятся.
- 1.4.7. Результаты типовых испытаний оформляются актом, форма которого приведены в ОСТ 39.004-82.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 2.1.1. Оборудование и приборы, рекомендуемые для проведения испытаний, указаны в приложении 1.
- 2.1.2. Продолжительность испытаний, не оговоренная в методах испытаний, определяется временем, необходимым для снятия показаний приборов.

2.2. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

- 2.2.1. Проверить наличие комплекта эксплуатационных и нормативных документов, необходимых при проведении испытаний, на которые даны ссылки в настоящей Программе и методике испытаний.
- 2.2.2. Проверить применяемые измерительные приборы и испытательное оборудование на соответствие требованиям п 1.1.3 настоящей Программы и методики испытаний.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

2.2.3. Собрать и подготовить к работе стенд для испытаний изделия на герметичность (см приложение 2) и стенд для проведения комплексных испытаний изделия (см приложение 3).

2.2.4. Проверку соответствия деталей и сборочных единиц требованиям нормативно-технической документации проводят путем визуального сравнения с чертежами, утвержденными в установленном порядке, и измерения с помощью мерительного инструмента, обеспечивающего требуемую чертежами точность.

2.3. ПРОВЕРКА ИЗДЕЛИЯ В ИСХОДНОМ СОСТОЯНИИ

2.3.1. Проверка электротехнических устройств изделия на соответствие требованиям взрывозащиты.

2.3.1.1. Электротехнические устройства, входящие в состав изделия, испытаниям на взрывозащищенность не подвергают, так как данные испытания проводились на заводах - изготовителях данных изделий. На стадии приемки данного изделия проводится проверка маркировки взрывозащиты электродвигателя и кнопки управления, установленных в изделие, на соответствие требованиям п 1.4.3.1 ТУ и п 1.4.3.2 ТУ, а также наличие сертификатов на данные изделия.

Изделие считать выдержавшим испытания по п 1.4.3.1 ТУ и п 1.4.3.2 ТУ, если электродвигатель изделия имеет маркировку по взрывозащите не ниже ExdIIBT4 согласно ГОСТ 12.2.020-76. а кнопка управления, установленная на изделии, имеет маркировку по взрывозащите не ниже 1ExdIIBT5 согласно ГОСТ 12.2.020-76.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

12

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.3.2. Проверку массы изделия (п 1.3.7 ТУ) проводят однократным взвешиванием на весах типа РП-500Ш13М по ТУ 25.006-1296-79.

Изделие считать выдержавшим испытание, если масса не превышает значений, указанных в п 1.3.7 ТУ.

2.3.3. Проверку габаритных размеров изделия (п 1.3.8 ТУ) проводят прямым однократным измерением при помощи рулетки РСК-2 по ГОСТ 7502-80.

Изделие считать выдержавшим испытание, если габаритные размеры не превышают значений, указанных в п 1.3.8 ТУ.

2.3.4. Проверку комплектности изделия проводят сравнением с комплектностью, указанной в п 1.5.1 ТУ, оценкой правильности заполнения эксплуатационной документации.

Изделие выдержало испытание, если его комплектность соответствует требованиям ТУ.

2.3.5. Проверку прочности изоляции электрических цепей изделия проводят универсальной пробойной установкой УПУ-1М по АЭ2.771.001 ТУ действующим значением испытательного напряжения переменного тока, согласно п 1.9.6 ТУ.

Электрические цепи выдержали испытание на прочность изоляции, если не произошло пробоя или перекрытия изоляции. Появление коронарного разряда или шума при испытаниях не является признаком неудовлетворительных результатов испытаний.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

13

2.3.6. Измерение электрического сопротивления изоляции электрических цепей изделия (п 1.9.5 ТУ) проводят мегаомметром Ф4102/1 по ТУ 25-0413.0071-83 при напряжении 500 В постоянного тока.

Показания, определяющие электрическое сопротивление изоляции, следует отсчитывать по истечении 1 минуты после приложения напряжения или меньшего времени, за которое показания мегаомметра практически установятся.

Изделие считать выдержавшим испытание, если сопротивление изоляции электрических цепей по отношению к корпусу и между собой составляет не менее 20 мОм.

2.3.7. Проверку сопротивления заземления между болтом заземления и любой наружной металлической частью изделия (п 1.9.7 ТУ) проводят измерением с помощью измерителя сопротивления заземления Ф4103 по ТУ 25-0413.0082-84.

Изделие выдержало испытание, если переходное сопротивление не более 0,1 Ом.

2.3.8. Испытания изделия по п.п. 1.4.1 и 1.4.2 ТУ не проводят, так как требования данных пунктов обеспечиваются конструкцией изделия или контролируются ОТК на стадии изготовления составных частей изделия.

2.3.9. Проверку маркировки составных частей изделия по п.п. 1.6.1 и 1.6.3 ТУ проводят на стадии их изготовления на соответствие требованиям ГОСТ 18620-73, ГОСТ 12.2.020-76 и конструкторской документации.

2.3.10. Проверку маркировки изделия по п 1.6.2 ТУ проводят визуально. Изделие считать выдержавшим испытание, если его маркировка по качеству и содержанию соответствует требованиям вышеуказанных пунктов ТУ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

14

2.4. ИСПЫТАНИЯ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ

2.4.1. Проверка герметичности изделия при воздействии давления рабочей среды трубопровода по п 1.3.3 ТУ :

- установить изделие на испытательный стенд (см приложение 2), закрепить его, блок управления изделия подключить к силовой электрической сети переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц;
- открыть вентили (3) и (4), насосом (5) заполнить рабочую полость стенда жидкостью, после чего закрыть вентиль (3);
- насосом (5) довести давление жидкости в рабочей полости стенда до значения 2,5 МПа, согласно показаний прибора для измерения давления (7);
- включить привод главного движения шпинделя и приводом ручной подачи произвести 2-3 возвратно-поступательных перемещений шпинделя, после чего выключить привод главного движения.

Изделие считать выдержавшим испытание по п 1.3.3 ТУ, если через отверстие А в корпусе изделия (см приложение 2) не наблюдается вытекание жидкости в окружающую среду.

После окончания испытаний снизить до нуля давление жидкости в рабочей полости стенда, открыть вентиль (3) и демонтировать изделие со стенда, предварительно отключив блок управления изделия от электрической сети.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

15

2.4.2. Проверку изделия по п.п. 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; и 1.3.5 ТУ проводят в следующей последовательности :

- подготовить изделие к прорезанию отверстия диаметром 175 мм (согласно ЦБПО 7.05.05.100 ИЭ) и установить изделие на стенд для проведения комплексных испытаний (см приложение 3) в одно из положений (вертикальное или горизонтальное);
- блок управления изделия подключить к силовой электрической сети переменного тока напряжением 380 В, частотой 50 Гц;
- произвести прорезание отверстия в стенке трубопровода согласно порядку работы изделия (см ЦБПО 7.05.05.100 ИЭ);
- одновременно с пуском изделия в работу включить секундомер СДС пр-1-2-000 по ГОСТ 5072-79 и определить время прорезания отверстия в трубопроводе;
- после окончания прорезания отверстия отключить блок управления от сети и демонтировать изделие со стенда.

Изделие считать выдержавшим испытания по п.п 1.3.1; 1.3.2 и 1.3.4 ТУ, если обеспечилось прорезание отверстия диаметром 175 мм в стенке трубопровода толщиной 19 мм. При демонтаже изделия вырезанный элемент трубопровода гарантированно удалится из рабочей зоны вместе с изделием, а на режущих кромках фрезы и сверла-метчика нет выкрашиваний и следов износа.

Изделие считать выдержавшим испытание по п 1.3.5 ТУ, если время прорезания отверстия в трубопроводе с вышеуказанными параметрами не превышает 80 мин.

Нижние границы параметров изделия, указанные в вышперечисленных пунктах ТУ, обеспечиваются конструкцией изделия и сменного режущего инструмента и не проверяются.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

16

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.4.3. Соответствие изделия требованиям п 1.4.3.5 ТУ в части работоспособности сигнальных цепей и цепи управления изделия в цепях переменного тока напряжением 220 В подтверждается в процессе проведения вышеперечисленных испытаний изделия в рабочем состоянии.

2.4.4. Проверку шумовых характеристик изделия по п 1.9.8 ТУ проводят "Ориентировочным методом" по ГОСТ 12.1.028-80. Условия испытаний должны соответствовать требованиям метода № 3 по ГОСТ 23941-79.

Измерение уровня звукового давления в полосах частот проводят шумомерами I-ого или II-ого класса по ГОСТ 17187-81 с полосовыми электрическими фильтрами по ГОСТ 17168-82.

Требования к установке шумомера и порядок проведения измерений выполнять согласно ГОСТ 12.1.028-80.

Порядок проведения испытаний согласно п 2.4.2 настоящей Программе и методам испытаний, в ходе которых проводится измерение уровня звукового давления и рассчитывается уровень звуковой мощности.

Результаты испытания занести в протокол по ГОСТ 23941-79.

Изделие выдержало испытание, если значение уровня звуковой мощности в полосах частот не превышает значения, указанного в таблице 4 (п 1.9.8 ТУ).

2.4.5. Проверку степени защиты изделия (п 1.3.6 ТУ) проводят согласно ГОСТ 14254-80.

Степень защиты изделия, обозначенную первой цифрой, проверяют методом 5 согласно таблицы 3 ГОСТ 14254-80 для оболочек категории 2. Степень защиты изделия, обозначенную второй цифрой, проверяют методом 4 согласно таблицы 4 ГОСТ 14254-80. Изделие считать выдержавшим испытание, если обеспечивается степень защиты, указанная в п 1.3.6 ТУ.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Лист

17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

2.4.6. Проверку консервации изделия, согласно требований п 1.7 ТУ, проводят визуальным осмотром поверхности изделия, подвергнутого консервации, сертификата предприятия - изготовителя на качество консервационной смазки и отметок в паспорте (формуляре) изделия.

Изделие считать выдержавшим испытание, если :

- тип и качество консервационной смазки соответствует условиям эксплуатации, транспортирования и хранения изделия;
- выбранный способ нанесения смазки обеспечивает на поверхностях, подвергнутых консервации, сплошной (без разрывов, трещин, пропусков) слой смазки, однородный по толщине, не содержащий при внешнем осмотре пузырьков воздуха, комков и инородных включений;
- в паспорте (формуляре) изделия указаны :
 - дата проведения консервации;
 - метод консервации;
 - срок консервации.

2.4.7. Проверку упаковки (п 1.8 ТУ) проводят на соответствие требованиям конструкторской документации на упаковку и ГОСТ 23170-78 на подготовленном для отправки изделии.

Изделие считать выдержавшим испытание, если упаковка изделия соответствует требованиям вышеуказанных документов.

2.4.8. Проверку маркировки транспортной тары проводят визуально, обращая внимание на соответствие содержания маркировки требованиям п 1.6.4 ТУ.

Транспортная тара изделия выдержала испытание, если содержание основных, дополнительных и информационных надписей соответствует требованиям п 1.6.4 ТУ.

ЦБПО 7.05.05.100 ПМ

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

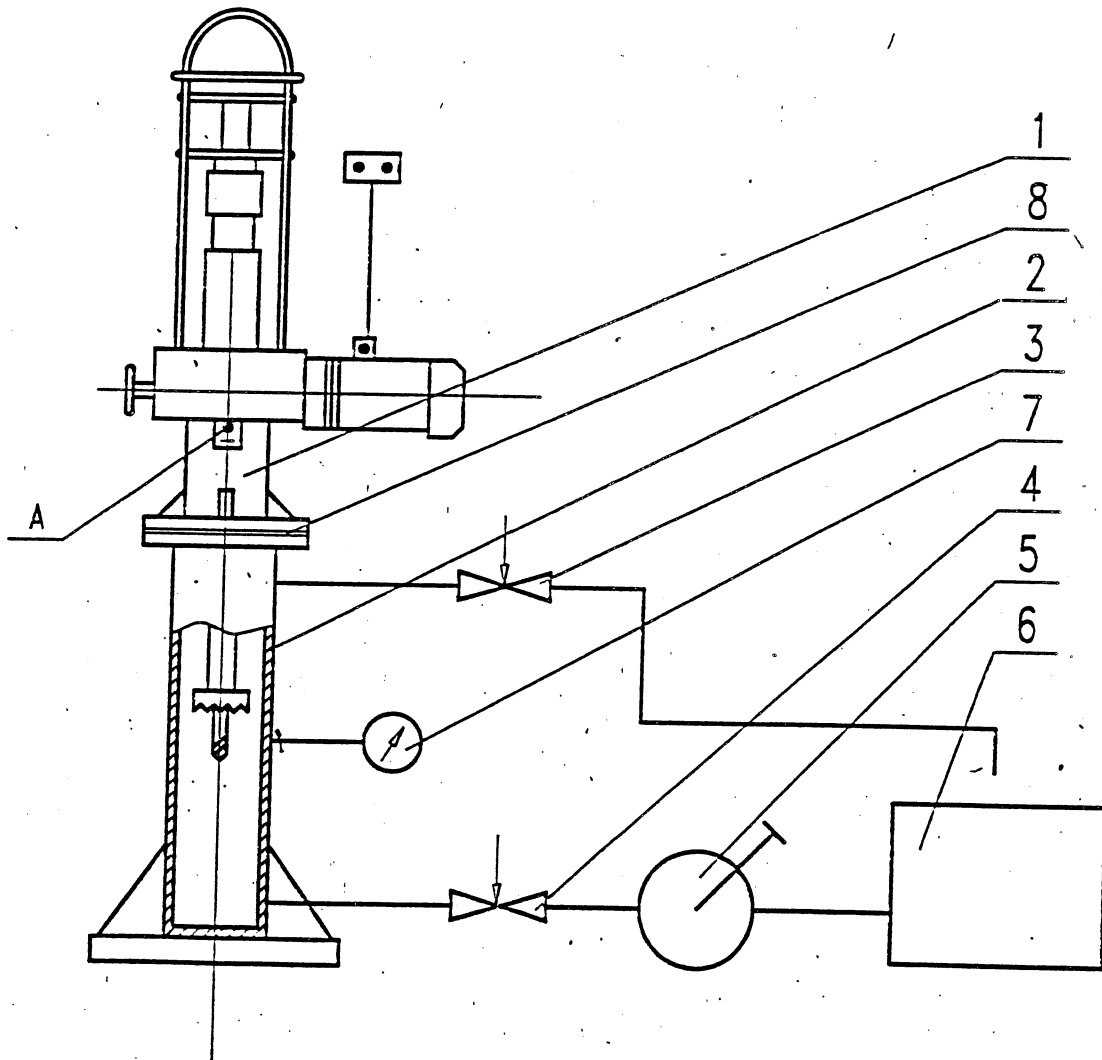
Лист

18

ПЕРЕЧЕНЬ
СТАНДАРТНОЙ И НЕСТАНДАРТНОЙ КОНТРОЛЬНО-
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ

Наименование аппаратуры	Класс точности	Обозначение документа
Весы РП-500 Ш13м	-	ТУ 25.006-1296-79
Рулетка РСК-2	-	ГОСТ 7502-80
Универсальная пробойная установка УПУ-1М	10,0	АЭ2.771.001 ТУ
Мегаомметр Ф4102/1	1,0	ТУ 25-0413.0071-83
Измеритель сопротивления заземления Ф4103	-	ТУ 25-0413.0082-84
Шумомер ВШВ-003	1	ГОСТ 8711-78
Секундомер СДС пр-1-2-000	2	ГОСТ 5072-79
Стенд для проверки изделия на герметичность		см приложение 2
Стенд для проведения комплексных испытаний изделия		см приложение 3

Стенд для испытаний прорезного устройства
АКВ-103 на герметичность.



1. Прорезное устройство АКВ-103.
2. Герметичная емкость.
- 3, 4. Вентиль.
5. Насос ручной.
6. Резервуар с жидкостью.
7. Прибор для измерения давления.
8. Прокладка.

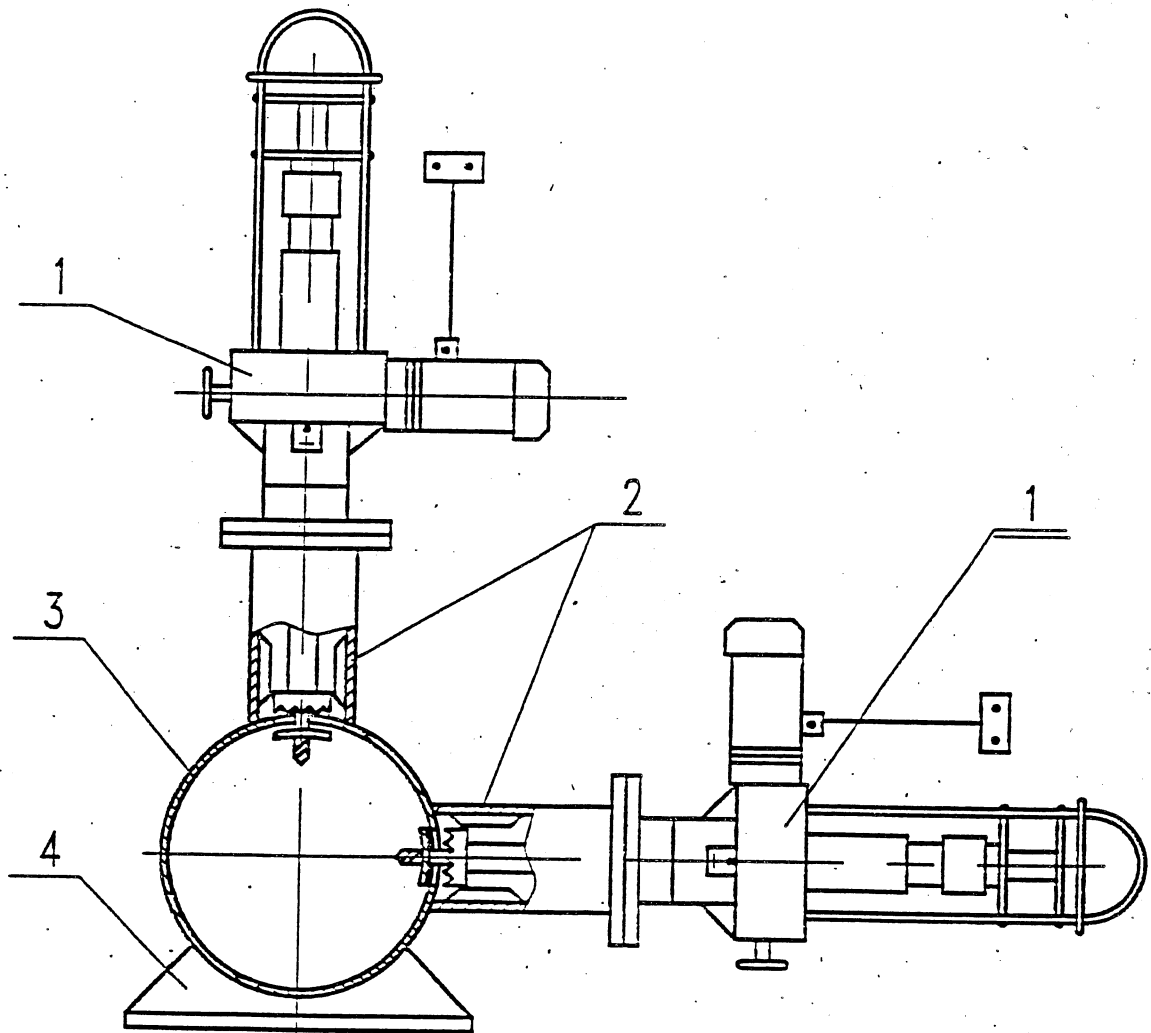
Инв.№.подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№.	Инв.№.зубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв.№.подл.	Инв.№.зубл.

Изм	Лист	Наокум.	Подпись	Дата

ЦБПО 7.05.05-100 ПМ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Стенд для комплексных испытаний прорезного устройства АКВ-103



1. Прорезное устройство АКВ – 103. 2. Отводной патрубков. 3. Отрезок трубы. 4. Опора.

Инв.№.подл.	Инв.№.губл.	Взам.инв.№.	Подп. и дата

Изм	Лист	Изокум.	Подпись	Дата

ЦБПО 7. 05. 05. 100 ПМ

Лист
21

