СССР

УДК ГРУППА

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ.
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К
ПЕРИОДИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЯМ
ОКСТУ 3709

ОСТ 26-07-2032-87

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на трубопроводную арматуру, а также приводные устройства к ней и устанавливает общие требования к проведению периодических испытаний (ПИ). Стандарт обязателен для всех предприятий и организаций, проектирующих и изготавливающих трубопроводную арматуру и приводные устройства к ней, требования стандарта должны быть отражены в технических условиях (ТУ), программе и методике испытаний (ПМ) на конкретное изделие.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Периодические испытания трубопроводной арматуры (в дальнейшем арматуры) и приводных устройств к ней проводят с целью:

оценки соответствия арматуры требованиям стандартов и технических условий;

периодического контроля качества изготовления;

контроля стабильности принятой предприятием технологии;

контроля показателей надежности.

Если арматура выдержала ПИ, то считаются подтвержденными:

качество и надежность арматуры, выпущенной за контролируемый период, стабильность технологии изготовления и эффективность приемочного контроля;

возможность дальнейшего изготовления и приемки арматуры по той же документации, по которой изготовлена арматура, прошедшая ПИ, до получения результатов очередных ПИ, согласно установленному сроку периодичности.

Срок действия результатов ПИ или количество партий арматуры, на которую распространяются результаты ПИ указывают в акте по форме 3 приложения I.

I.2. Результаты ПИ отражают в паспорте.

I.3. Испытания проводятся по программе и методике периодических испытаний (ПМ). ПМ входит в комплект конструкторской документации и составляется с учетом требований приложения 2.

I.4. ПИ арматуры проводятся не реже одного раза в три года, если в ТУ не указана другая периодичность.

Для арматуры серийного производства, изготавливаемой по документации с литерой "$О_1$" до Ду 250 включительно и от Ду 300 и

более при годовом выпуске последней свыше 300 штук, ПИ проводятся I раз в год.

В случае документального подтверждения стабильности технологического процесса (отсутствие рекламаций и возвратов контролирующих органов, при оснащенности технологии изготовления арматуры, положительных результатах проверки конструкторской и технологической документации, оборудования и оснастки на технологическую точность, стабильности уровня квалификации работников, участвующих в процессе изготовления и контроля) ежегодные в пределах трехлетнего цикла ПИ арматуры, изготавливаемой по документации с литерой "$О_Т$", допускается не проводить.

Решение о продлении на второй (третий) год результатов предыдущих ПИ принимается комиссией по проведению ПИ на основании материалов, подтверждающих стабильность технологического процесса, представляемых ОТК предприятия-изготовителя. В случае, если комиссия примет такое решение, дополнительно по представлению контролирующего органа может осуществляться периодическая контрольная проверка (ПКП).

Арматура серийного производства Ду 300 и выше при годовом выпуске менее 300 штук подвергается ПКП:

при изготовлении по документации с литерой "А" – раз в три года;

при изготовлении по документации с литерой "$О_Т$" – раз в год.

Состав и объем ПКП определяется разработчиком документации и включается самостоятельным разделом в программу ПИ согласно требованиям приложения 2.

При наличии рекламаций и претензий потребителя в период между плановыми ПИ, возвратов от ОТК либо контролирующих органов, свидетельствующих о нестабильности технологического процесса и

т.п., проводятся по согласованию с контролирующим органом внеочередные ПИ. Состав и объем внеочередных ПИ определяется изготовителем с учетом характера и причин возвратов, претензий и рекламаций и согласовывается с контролирующим органом.

В случае перерыва в изготовлении арматуры, превышающем принятый срок периодичности, ПИ проводятся при возобновлении серийного производства.

I.5. Объем выборки для проведения ПИ составляет 2 изделия.

Конструктивно подобные, близкие по назначению изделия объединяют в группы, на которые распространяются испытания типового представителя, если они изготовлены в одних и тех же подразделениях на оборудовании класса точности, предусмотренного технологическими процессами, персоналом равной квалификации при одинаковой эффективности приемочного контроля, при отсутствии отступлений от техпроцессов, карт разрешений, возвратов изделий, входящих в группу. Объединение изделий производится разработчиком при разработке программы ПИ, а представитель группы для проведения ПИ назначается изготовителем по согласованию с контролирующим органом при оформлении годового плана-графика ПИ с учетом плана производства.

I.6. Метрологическое обеспечение приемки арматуры и проведения ПИ должно осуществляться в соответствии с государственными стандартами, положениями и другими нормативно-техническими документами по метрологическому обеспечению, приведенными в ПИ на конкретное изделие.

I.7. Арматура, выдержавшая испытания, используется в соответствии с требованиями НТД на изделие или по совместному решению предприятия-изготовителя и контролирующего органа, если ее другое использование не оговорено договором на поставку.

Арматура, не выдержавшая испытания при проведении их в сторонней организации, должна быть в десятидневный срок после окончания испытаний отгружена на предприятие-изготовитель в штатной опломбированной таре.

2. СОСТАВ И ОБЪЕМ ПИ

2.1. В состав ПИ входят:

проверка соответствия арматуры требованиям стандартов и ТУ;

проверка качества изготовления и стабильности техпроцесса;

контроль показателей надежности.

2.2. Проверка соответствия арматуры требованиям стандартов и ТУ включает в себя:

проверку соответствия арматуры комплекту документации;

проверку габаритных размеров и массы;

испытания на прочность и плотность материала деталей и сварных швов и герметичность затвора и соединений;

проверку работоспособности и плавности хода подвижных частей;

предусмотренные ТУ и ПМ испытания на подтверждение гидравлических, временных, точностных, виброакустических и других характеристик функционирования;

предусмотренные ТУ и ПМ испытания на устойчивость к внешним воздействующим факторам (в т.ч. климатические, радиационные, виброакустические и т.п.). Примечание: Климатические испытания проводятся в соответствии с ГОСТ 15151-69 (табл. 3). *

2.3. Проверка стабильности техпроцесса проводится путем анализа информации, полученной за контролируемый период, в т.ч. претензий и рекламаций, данных о количестве возвратов ОТК и контролирующего органа;

извещений об изменениях в технической документации и карточек разрешения на допуск в производство деталей, сборочных единиц,

* Результаты климатических испытаний распространяются на трубопроводную арматуру, изготавленную одним предприятием.

изготовленных с отступлениями от требований технической документации, а также мероприятий, направленных на устранение причин, их вызвавших;

результатов проверок оборудования на технологическую точность;

сведений о соответствии уровня квалификации работников, участвующих в процессе изготовления и контроля.

2.4. При проведении ПИ контролю подлежат следующие показатели надежности из числа приведенных в ТУ на конкретное изделие:

для арматуры общей техники - вероятность безотказной работы за любой период непрерывной работы (час.) при наработке (цикл.), назначенный ресурс до заводского ремонта (цикл., час.), назначенный срок службы до заводского ремонта (лет), полный назначенный срок службы (лет), гарантийная наработка (цикл., час.), наработка на отказ для восстанавливаемых изделий (цикл.), средний ресурс для невосстанавливаемых изделий (цикл.), средний срок службы (лет);

для арматуры, имеющей в ТУ "установленные" и "средние" показатели надежности - наработка на отказ (цикл., час.);

для арматуры, имеющей в ТУ "назначенные" показатели надежности - назначенный ресурс до ремонта (между ремонтами) (цикл., час.).

2.4.1. Контроль показателей "вероятность безотказной работы в течение периода непрерывной работы" и "назначенный ресурс до заводского ремонта", заданных в циклах, осуществляется наработкой циклов в объеме ресурса до заводского ремонта с учетом всех видов испытаний, изложенных в ПМ на изделие.

Контроль показателей "гарантийная наработка" (в циклах), "наработка на отказ" для восстанавливаемых изделий (в циклах).

"средний ресурс" для невосстанавливаемых изделий (в циклах) осуществляется наработкой циклов в объеме, указанном в ТУ для соответствующего показателя.

Период непрерывной работы (в часах), назначенный ресурс до заводского ремонта (в часах), полный назначенный срок службы (в годах), полный средний срок службы (в годах) контролируются проверкой по сертификатам соответствия свойств материалов, применяемых в изделиях, требованиям, установленным технической документацией и наличием гарантий на применяемые материалы и комплектующие.

2.4.2. Показатели "наработка на отказ" в циклах и "назначенный ресурс до ремонта (между ремонтами)" в циклах контролируются наработкой циклов в объеме соответственно "наработки на отказ" и "назначенного ресурса до ремонта (между ремонтами)", заданных в ТУ с учетом всех видов испытаний, изложенных в ПМ на изделие.

2.4,3. Контроль показателей "наработка на отказ", "назначенный ресурс до ремонта (между ремонтами)" в циклах или часах для арматуры серийного производства Ду 300 и выше при годовом выпуске менее 300 штук осуществляется по данным подконтрольной эксплуатации за контролируемый период не менее чем 6 изделий или всех изделий, если число изделий, выпущенных за контролируемый период, не превышает 6 штук.

Данные по подконтрольной эксплуатации из "Карты-накопителя сведений о наработках, повреждениях, техническом обслуживании и ремонте арматуры при эксплуатации и испытаниях", оформленной по ОСТ 26-07-2041-81, заносят в протокол ПИ.

2.4.4. При контроле показателей надежности результаты ПИ должны обрабатываться совместно с результатами испытаний на надежность опытных (годовых) образцов или эксплуатационных

наблюдений с привлечением априорной информации о надежности изделий в соответствии с ГОСТ 27.201-81.

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания организуют и проводят в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ПМ испытаний и ТУ на конкретное изделие силами предприятия-изготовителя арматуры. Если на предприятии невозможно провести ПИ или отдельные виды испытаний из их состава, то предприятие-изготовитель решает вопрос о создании новых стендов на площадях предприятия-изготовителя, либо о проведении испытаний на стендах или технологических линиях заказчика (стороннего предприятия). В последнем случае вопросы организации испытаний решает предприятие-изготовитель.

Все испытания проводят в климатических условиях зоны, в которой расположено предприятие, проводящее испытания, за исключением испытаний, условия проведения которых особо оговорены в ТУ и ПМ на конкретное изделие.

3.2. Испытания проводит комиссия, назначенная приказом руководителя предприятия, при участии и под контролем представителя контролирующего органа, который дает заключение по результатам испытаний. При необходимости в зависимости от уровня и места проведения испытаний в состав комиссии включаются представители организации по государственным испытаниям, разработчика и заказчика (основного потребителя) и организации, проводящей испытания. Проект приказа по составу комиссии готовит ОТК предприятия-изготовителя. Рекомедуемый состав, основные права и обязанности комиссии изложены в рекомендуемом приложении 3.

3.3. Контрольные календарные сроки отбора изделий и проведения ПИ (ПКП) устанавливает служба ОТК предприятия-изготовителя совместно с руководством контролирующего органа и составляет

годовые графики испытаний с указанием места проведения и времени начала и окончания испытаний, оформления документации по результатам испытаний и представления акта (отчета) по форме 3 приложения I, с протоколом ПИ по форме 2 приложения I на утверждение.

Календарные сроки начала проведения ПИ (ПКП) должны обеспечить их завершение до окончания срока действия акта предыдущих ПИ (ПКП).

В графике указывают сроки выполнения необходимых для проведения испытаний организационно-технических мероприятий.

Графики утверждаются главным инженером предприятия-изготовителя и руководством соответствующего контролирующего органа и должны быть согласованы со сторонней организацией, если испытания проводятся на ее стендах (технологических линиях).

3.4. Допускается при отсутствии возвратов, претензий, рекламаций производить по согласованию с контролирующим органом отгрузку партии, из которой произведен отбор изделий для проведения ПИ до получения результатов ПИ.

3.5. Готовность партии изделий к отбору представителем контролирующего органа образцов для проведения ПИ (ПКП) подтверждают ОТК и цех-изготовитель уведомлением по форме I приложения I.

Ответственность за готовность изделий к ПИ (ПКП) несет цех-изготовитель.

3.6. Отбор изделий для проведения очередных ПИ (ПКП) производит представитель контролирующего органа в присутствии представителя ОТК предприятия-изготовителя из числа продукции, принятой представителем контролирующего органа.

На арматуру, отобранную для испытаний, составляется акт по форме 2 приложения I.

При отсутствии на предприятии-изготовителе контролирующих

органов отбор изделий и составление акта производит представитель ОТК.

3.7. С изделиями, предъявленными на испытания, должны быть представлены уведомление по форме I приложения I, перечисленная в нем документация и акт отбора по форме 2 приложения I.

Если ПИ проводят на стендах (технологических линиях) сторонних организаций, то порядок представления и объем документации оговаривается при согласовании графика проведения испытаний. После проведения испытаний вся документация отправляется на предприятие-изготовитель вместе с изделием.

В техническую документацию на испытываемые изделия должны быть внесены все изменения по извещениям, оформленным на момент выпуска данной партии изделий. Если в технической документации проведены изменения, влияющие на работоспособность арматуры, все изделия партии должны быть приведены в соответствие с измененной технической документацией.

3.8. Хранение и транспортирование арматуры на предприятие, проводящее ПИ, должны осуществляться в соответствии с требованиями ТУ на изделие.

При проведении испытаний на предприятии-изготовителе хранение и транспортирование образцов должно производиться в таре и упаковке, обеспечивающей сохранность изделий и сопроводительной документации.

Арматура должна иметь порядковые номера изделий и поставляться на ПИ со штатными комплектующими изделиями, штатными заглушками предприятия-изготовителя.

3.9. Порядок организации ПКП тот же, что и при проведении ПИ.

3.10. С изделиями, предъявленными на ПКП дополнительно к документации по п.3.7 должны быть представлены карты измерений по

форме 5 и 5а ГОСТ 3.I504-74, заполненные согласно ПМ на конкретное изделие.

3.II. Периодические контрольные проверки проводит комиссия, организованная в соответствии с п.3.2 настоящего стандарта.

3.I2. Цех-изготовитель представляет комиссии рабочие места, испытательные стенды, мерительный инструмент, оснастку, измерительную технику в полном объеме и, при необходимости, организует проведение отдельных измерений в других специализированных подразделениях предприятия для выполнения ПКП в соответствии с ПМ,

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

4.I. Основанием для начала ПИ (ПКП) является получение от ОТК комиссией уведомления о готовности с приложенной документацией и поступление изделий.

Перед установкой изделий на ПИ (ПКП) комиссия проводит проверку:

комплектности представленной технической документации;

пломбировки фланцевых разъемов и резьбовых соединений, если она предусмотрена технической документацией;

соответствия стендов и контрольно-измерительного оборудования требованиям технической документации и их пригодности для проведения испытаний.

4.2. Комиссия проводит анализ информации о качестве изготовления и стабильности техпроцесса за контролируемый период, представленный с уведомлением по форме I приложения I.

Результаты анализа должны быть отражены в акте (отчете) о результатах ПИ по форме 3 приложения I.

4.3. Испытания по пп.2.2, 2.4.I, 2.4.2 должны производиться на параметрах, указанных в ТУ и ПМ на конкретное изделие.

Проведение испытаний на параметрах, отличных от указанных в ТУ производится при:

форсировании отдельных параметров, с соответствующей эквивалентной наработкой меньшего ресурса;

форсировании отдельных параметров испытаний с соответствующим снижением других, при условии сохранения эквивалентности нагрузок (физических состояний);

снижении отдельных параметров испытаний с соответствующим эквивалентным увеличением ресурса.

Эквивалентность нагрузок (физических состояний), а также уменьшенного или увеличенного ресурса технически обосновывается разработчиком, согласовывается заказчиком и вносится в ПМ.

4.4. Перед началом ПИ и после каждого вида испытаний по пп.2.2, 2.4.1, 2.4.2 в присутствии комиссии проводится операционный контроль, подтверждающий соответствие изделия требованиям технической документации. Объем и последовательность операционного контроля устанавливается в ПМ.

Результаты контроля и отдельных видов испытаний заносят в протокол ПИ (приложение I, форма 4) в последовательности, установленной ПМ. Протокол заполняет и подписывает представитель подразделения, в котором проводятся испытания, представитель ОТК предприятия-изготовителя (сторонней организации), представитель контролирующего органа и председатель комиссии.

При необходимости в строгом соответствии с требованиями ПМ и технического описания производится поднастройка, подналадка и подрегулировка испытываемых изделий с отметкой в протоколе испытаний.

4.5. До и после проведения ПКП изделия подвергают операционному контролю в объеме приемо-сдаточных испытаний.

4.6. Для проведения ПКП изделия разбирают, проводят замеры геометрических размеров узлов и деталей и контроль физико-механических свойств материалов, влияющих на показатели надежности изделия, и данные заносят в карту измерений.

4.7. Оценка качества арматуры по результатам ПКП производится исходя из отсутствия отклонений от предельно допустимых значений измеряемых параметров.

Результаты ПКП заносят в протокол по форме 4 приложения I.

4.8. Результаты ПИ (ПКП) считают положительными, а изделия выдержавшими ПИ (ПКП), если они испытаны в полном объеме и последовательности установленных в ПИ и соответствуют всем требованиям, проверяемым при ПИ (ПКП).

4.9. Если изделия не выдержали ПИ (ПКП), то приемку и отгрузку изделий, изготавливаемых по этой технической документации, приостанавливают до выявления причин возникновения отказов, устранения выявленных дефектов и получения положительных результатов повторных (при необходимости) испытаний. Предприятие-изготовитель эти изделия разбирает, детали обмеряет и результаты обмеров заносит в карты измерений по форме 5 и 5а ГОСТ 3.1504-74.

Предприятие-изготовитель совместно с представителем контролирующего органа анализирует причины появления дефектов, классифицирует отказавшие изделия, в основном, по четырем видам причин:

а) нарушение режимов испытаний,

б) несовершенство конструкции,

в) несовершенство технологии изготовления,

г) брак изготовления

и намечает мероприятия по их устранению.

По результатам анализа составляют перечень дефектов по форме 5 приложения I.

В зависимости от характера и причин отказов и дефектов, обнаруженных в арматуре, главный инженер предприятия-изготовителя совместно с представителем контролирующего органа принимает решение в отношении забракованной арматуры и ранее отгруженных изделий и устанавливает порядок разбраковки и дальнейшей приемки изделий.

Если характер дефектов снижает технические характеристики арматуры, то все принятые и неотгруженные изделия возвращаются предприятию-изготовителю на доработку (замену), а все отгруженные и принятые за контролируемый период изделия должны быть доработаны и заменены годными.

4.10. После устранения обнаруженных дефектов арматуру подвергают повторным ПИ (ПКП) на удвоенном количестве изделий. В случае отказа по причине, указанной в п.4.9а, испытания продолжают на том же количестве изделий.

Арматуру для повторных ПИ (ПКП) отбирают после устранения дефектов по всей партии в соответствии с ПМ. В число арматуры для повторных ПИ (ПКП) могут быть включены экземпляры арматуры, подвергавшиеся первым ПИ (ПКП), в которых устранены дефекты.

В зависимости от характера выявленных дефектов в технически обоснованных случаях допускается по согласованию с представителем заказчика повторные периодические испытания проводить в объеме следующих видов испытаний:

на которых обнаружены несоответствия изделий (партий) установленным требованиям;

которые могли повлиять на возникновение дефектов;

по которым испытания не проводились.

4.11. При положительных результатах повторных ПИ (ПКП) приемка и отгрузка арматуры должны быть возобновлены.

4.12. Если при повторных ПИ (ПКП) будет обнаружено хотя бы

одно изделие, не соответствующее требованиям ТУ, то по указанию представителя контролирующего органа ОТК прекращает приемку и отгрузку арматуры, партию бракуют и возвращают предприятию-изготовителю. Решение о дальнейшем изготовлении арматуры и целесообразности ее приемки принимает вышестоящая организация предприятия-изготовителя совместно с руководством (вышестоящей организацией) контролирующего органа.

5. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Результаты ПИ должны быть оформлены актом (отчетом) по форме 3 приложения 1. Акт (отчет) о результатах испытаний арматуры подписывают председатель и члены комиссии, представители контролирующего органа. К акту (отчету) должны быть приложены протоколы по форме 4 приложения 1 всех проведенных испытаний. При отрицательных результатах ПИ к акту (отчету) должен быть приложен перечень дефектов по форме 5 приложения 1 с анализом причин и указанием мер, принятых по устранению причин дефектов.

5.2. При оформлении результатов ПКП в отчетных документах вместо "периодические испытания" делается запись "периодические контрольные проверки".

5.3. Комиссия направляет копии акта (отчета) и протоколы организациям, принимавшим участие в испытаниях, предприятию-изготовителю (если испытания проводились сторонней организацией), организации-разработчику рабочей документации, базовой организации по стандартизации и представительству контролирующего органа.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТЕНДАМ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКЕ

6.1. Стенды должны быть аттестованы, оснащены приборами для измерения и регистрации давления и температуры среды, скорости потока, циклов срабатывания и других параметров, предусмотренных требованиями ТУ и ПМ испытаний на изделие.

Для ПИ арматуры запрещается применять средства измерения и средства испытаний, срок обязательных поверок которых истек.

Для каждого стенда должны быть паспорт, инструкции по эксплуатации и требования безопасности, утвержденные главным инженером предприятия.

6.2. Испытания приводной арматуры производятся со штатным приводом. Испытания арматуры с ручным приводом производятся вручную, либо с помощью приводных устройств.

Приводные устройства, используемые при испытаниях, должны соответствовать требованиям технической документации на испытываемое изделие (крутящий момент, частота срабатывания и другие).

Рабочее положение арматуры при испытании должно соответствовать требованиям ТУ на конкретное изделие.

Диаметр и длина присоединительных участков трубопроводов, на которых устанавливается изделие, должны быть указаны в ПМ испытаний. При отсутствии таких указаний они принимаются, исходя из возможностей стенда.

6.3. Испытания по пп.2.4.1; 2.4.2 следует проводить на расходных стендах (на потоке среды) или технологических линиях, обеспечивающих режимы испытаний, предусмотренные ПМ. Условия проведения прочих испытаний выдерживать согласно программе и методике испытаний на конкретное изделие.

6.4. Испытательная среда, температура, давление и скорость потока устанавливаются требованиями ТУ и ПМ на конкретное изделие.

Если скорость потока не указана в ПИ, то она принимается, исходя из возможностей стенда.

6.5. Жидкие и газообразные среды, применяемые при ПИ или их имитаторы, а также промывочные среды должны соответствовать требованиям стандартов или ТУ на эти среды.

Коммуникации стендов перед испытаниями должны быть промыты с целью нейтрализации и удаления механических примесей. Промывка и очистка коммуникаций стендов должна производиться по инструкции предприятия, проводящего испытания, с соблюдением требований безопасности.

6.6. Перед испытаниями стенды и предназначенные для проведения ПИ технологические линии, испытательная оснастка должны быть проверены и иметь паспорта с указанием сроков очередного технического освидетельствования. Контрольно-измерительная аппаратура, применяемая при испытаниях, должна быть проверена на соответствие паспорту и иметь отметку о последней контрольной проверке.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Требования безопасности - по ГОСТ 12.2.063-81.

Приложение I
Форма I

Предприятие _____
(условное обозначение)
"___" _____ 19 г.

УВЕДОМЛЕНИЕ
о готовности серийных образцов арматуры
к периодическим испытаниям (ПИ)

Настоящим уведомлением подтверждается готовность изделий по черт. _____
в количестве _____ штук к проведению ПИ. Указанные изделия проверены ОТК предприятия, полностью укомплектованы и соответствуют утвержденным конструкторским документам и требованиям _____ и признаны годными для предъявления на ПИ.

Приложения: I. Акт об отборе продукции для проведения ПИ.

2. Протокол и акт результатов предыдущих ПИ, при необходимости справка о термической обработке и антикоррозийных покрытиях деталей.

3. Комплект технической документации (комплект рабочих чертежей, ТУ, паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации, ПМ).

4. Сведения о качестве изготовления и стабильности техпроцесса за контролируемый период, в т.ч.:

данные о количестве возвратов ОТК, контролирующего органа, претензий и рекламаций, а также мероприятия, направленные на устранение причин, их вызвавших;

результаты проверок оборудования на технологическую точность;

сведения о стабильности уровня квалификации работников,

участвующих в процессе изготовления и контроля;

карточки разрешения на допуск в производство деталей сборочных единиц, изготовленных с отступлениями от требований технической документации;

акты проверки соблюдения технологической дисциплины;

результаты проведения периодического авторского надзора за состоянием и соблюдением требований конструкторской и технологической документации.

5. Сертификат на материалы деталей, определяющих работоспособность изделий и выписка из акта замены материалов.

6. Акт об устранении дефектов и вторичной проверки изделий, ранее возвращенной партии (при повторном предъявлении).

Начальник ОТК _____ (инициалы, фамилия)
(подпись)

"___" _____ 19 г.

Начальник цеха _____ (инициалы, фамилия)
(подпись)

Приложение I
Форма 2
Рекомендуемое

Предприятие _____
(условное обозначение)

А К Т № ____
об отборе изделий для периодических испытаний

Настоящий акт составлен "__" _____ 19 г. в том, что сего числа представителем _____
(наименование контролирующего органа)
_____ в присутствии представителя ОТК
(инициалы, фамилия)
_____ отобраны для проведения испытаний
(инициалы, фамилия)
изделия _____ в количестве
_____ за № _____
(партией, комплектов, штук)
Отобранные изделия (партии) выдержали приемо-сдаточные испытания в соответствии с _____
(обозначение документа)

Представитель _____ _____
(наименование контролирующего органа, подпись) (инициалы, фамилия)

Представитель ОТК _____ _____
(должность, подпись) (инициалы, фамилия)

"__" _____ 19 г.

Указанные в настоящем акте изделия приняты на ответственное хранение предприятием на склад готовых изделий.

Начальник _____ _____ _____
(отдела, сбыта, склада) (подпись) (инициалы, фамилия)

"__" _____ 19 г.

Приложение I
Форма 3
Рекомендуемое

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель _____
(наименование контролирующего органа)
_____
(подпись, инициалы, фамилия)
"__" _____ I9 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер предприятия
_____
(подпись, инициалы, фамилия)
"__" _____ I9 г.

А К Т (ОТЧЕТ) № _____
о результатах периодических испытаний изделия (партии)

_____ за № _____
(наименование или шифр изделия)
изготовленных предприятием _____
(условное обозначение)

Данные результаты периодических испытаний распространяются на изделия (партии изделий), выпускаемые до _____
(месяц, год)

Начало испытаний "__" _____ I9 г.

Окончание испытаний "__" _____ I9 г.

Место проведения испытаний _____

I. Цель испытаний _____

2. Результаты испытаний _____
(положительные или отрицательные

_____
результаты в целом: при отрицательных результатах перечисляют

_____
выявленные дефекты или делают ссылку на перечень дефектов)

_____

3. Заключение _____
(выдержали или не выдержали изделия (штук)

_____
периодические испытания)

_____

4. Предложения _____

_____

_____

5. Основание: протокол периодических испытаний № _____
от "___" _____ 19 г.

Представитель

_____
(наименование контролирующего органа)

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"___" _____ 19 г.

Представитель предприятия-изготовителя

_____
(должность)

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"___" _____ 19 г.

Начальник ОТК

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"___" _____ 19 г.

Приложение I
Форма 4
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ № _____

периодических испытаний продукции _____
(наименование изделия)

за № _____

Наименование параметров	Единица измерения	Шифр документа. Номер пункта		Требование к параметру		Данные испытаний, контроля	Дата	Подписи ответственных за контроль	Примечание
		технических требований	методов испытаний	номин.	предельн. откл.				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0

Вывод _____

_____

_____

Представитель

_____
(наименование конструирующего органа)

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"__" _____ I9 г.

Представитель ОТК

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"__" _____ I9 г.

Приложение I
Форма 5
Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ
дефектов, обнаруженных при периодических испытаниях, и мероприятий по устранению дефектов и их причин

_____
(наименование или шифр причин)

Номер изделия	Описание обнаруженных дефектов	Когда и при каких испытаниях обнаружены дефекты	Причины дефектов	Мероприятия по устранению дефектов и их причин
I	2	3	4	5

Представитель _____
(наименование

_____
контролирующего органа)

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"___" _____ I9 г.

Главный инженер
предприятия-изготовителя

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"___" _____ I9 г.

Начальник ОТК

_____
(подпись, инициалы, фамилия)

"___" _____ I9 г.

Приложение 2
Рекомендуемое

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ И МЕТОДИКИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Содержание разделов ПМ определяют в зависимости от вида арматуры и проверяемых характеристик (свойств показателей).

1. В разделе "Объект испытаний" указывают:

полное наименование образца арматуры, его индекс и обозначение по чертежу;

комплектность испытываемой арматуры;

перечень составных частей и (или) комплектующих изделий межотраслевого применения, замена которых в процессе испытаний предусмотрена документацией на арматуру;

особенности функционирования арматуры, существенные для применения методики.

2. В разделе "Цель испытаний" указывают конкретные цели и задачи, которые должны быть достигнуты и решены в процессе испытаний, а также дополнительные требования, определяемые уровнем их проведения (государственные, межведомственные, ведомственные).

3. В разделе "Общие положения" указывают:

перечень документов, на основании которых проводят ПИ;

организации (предприятия), проводящие испытания;

перечень проверяемых характеристик в соответствии с ТУ;

избранный метод испытаний.

4. В разделе "Объем испытаний" указывают: перечень испытаний и проверок, а также количественные и качественные характеристики, подлежащие оценке;

последовательность проведения и режимы испытаний;

требования к наработке арматуры в процессе испытаний (число циклов функционирования арматуры);

перечень работ, необходимых после завершения испытаний, в том числе: осмотр (без разборки или с разборкой) и рекомендации по использованию арматуры после испытаний;

критерии отказов.

5. При проведении периодических контрольных проверок объем, состав и последовательность периодических контрольных проверок устанавливает разработчик в ТУ и ПМ на конкретные изделия в следующем порядке:

устанавливаются критерии отказов и предельных состояний исходя из модели эксплуатации, функционального назначения, показателей надежности и других технических требований, содержащихся в ТУ;

согласно установленным критериям отказов и предельных состояний составляется перечень комплектующих узлов, сборочных единиц и деталей, отказ которых может привести к отказу всего изделия;

по каждому комплектующему узлу, сборочной единице и отдельным деталям устанавливаются виды проверок и количественные значения контролируемых параметров в объеме контроля, предусмотренного технологическим процессом на изготовление (основные размеры, шероховатость, состояние поверхности литых и штампованных деталей, соответствие марки материала, химсостав, твердость, толщина покрытия, качество наплавки и др.требования, предусмотренные технической документацией);

перечень комплектующих узлов, сборочных единиц и деталей, виды проверок, номинальные значения контролируемых параметров и допуски на них заносятся в карту измерений по форме 5 и 5а ГОСТ 3.1504-74;

карты измерений прилагаются к уведомлению (см.рекомендуемое

приложение I форма I) и представляются цехом-изготовителем совместно с изделиями комиссии, проводящей периодическую контрольную проверку.

6. В разделе "Условия и порядок проведения испытаний" указывают:

условия проведения испытаний, а также допустимые значения отклонений условий испытаний от заданных;

последовательность воспроизведения внешних воздействий;

требования к квалификации обслуживающего персонала;

требования по технике безопасности;

особенности функционирования испытываемых и привлекаемых к испытаниям средств;

методы контроля образцов арматуры (внешний осмотр, проведение измерений и т.д.);

последовательность выполнения операций при проверках.

7. В разделе "Материально-техническое и метрологическое обеспечение испытаний" для обеспечения выполнения конкретного пункта программы испытаний указывают:

состав технических средств с указанием их наименований и шифров;

перечень необходимой конструкторской и другой технической документации;

порядок подготовки и использования материально-технических средств в процессе испытаний;

перечень мероприятий по метрологическому обеспечению испытаний.

8. В разделе "Оформление результатов ПИ" указывают:

перечень отчетных документов, которые должны оформляться в процессе испытаний и по их завершению, с указанием должностных

лиц, разрабатывающих и утверждающих их и сроки оформления этих документов;

перечень рассылки отчетной документации;

порядок, место и сроки хранения первичных материалов испытаний.

Формы отчетных документов должны соответствовать приложению 1

9. При разработке "Программы и методики испытаний" на конкретные изделия отдельные разделы могут уточняться, дополняться, объединяться в зависимости от особенностей изделий.

Приложение 3
Справочное

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ, ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ КОМИССИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

I. Рекомендуемый состав комиссии:

представитель ОТК или подразделения, проводящего испытания (председатель); представители конструкторского и технологического подразделений; службы надежности; представитель контролирующего органа.

При необходимости в зависимости от уровня и места проведения испытаний в состав комиссии включаются представители организации по государственным испытаниям, разработчика и заказчика (основного потребителя) и организации, проводящей испытания.

2. Комиссия в своей деятельности должна руководствоваться настоящим ОСТ, стандартами и техническими условиями на испытываемые изделия и утвержденной программой и методикой испытаний.

3. Члены комиссии обязаны:

рассматривать конструкторскую, технологическую нормативно-техническую и другую документацию, предъявленную комиссии и давать заключение о ее комплектности и качестве, соответствии присвоенной литере и возможности ее повышения на стадии серийного производства;

принимать решение о продлении на второй (третий) год результатов предыдущих ПИ для арматуры, изготавливаемой по документации с литерой "$О_1$";

проводить анализ информации о качестве изготовления и стабильности технологического процесса, представленной с уведомлением по форме I приложения I;

производить внешний осмотр изделий;

проверять готовность изделий, испытательного оборудования, оснастки и средств метрологического обеспечения к проведению

испытаний;

принимать решение о достаточности предъявленных для периодических испытаний материалов;

осуществлять непосредственное руководство и контроль за проведением периодических испытаний;

оформлять протоколы, составлять акт (отчет);

устанавливать и производить анализ причин отказов изделия в процессе испытаний с привлечением (при необходимости) компетентных представителей предприятия-изготовителя и разработчика;

выдавать рекомендации по результатам периодических испытаний.

4. На председателя комиссии возлагается:

руководство деятельностью комиссии;

обеспечение выполнения комиссией обязанностей, изложенных в п.3 настоящего приложения.

5. Организация работы членов комиссии и распределение обязанностей с учетом профессиональной специфики членов комиссии рассматривается на заседании комиссии и окончательно устанавливается председателем комиссии.

6. Председатель и члены комиссии имеют право требовать материалы, относящиеся к испытываемому изделию, с соблюдением установленных правил получения и использования материалов.

7. Комиссии представляется право, при необходимости, направлять отдельные детали и узлы специализированным подразделениям для получения технических заданий. Все заключения для комиссии должны оформляться в минимально возможные сроки.

8. В случае предъявления на периодические испытания неподготовленных образцов или некомплектной документации председатель уведомляет об этом главного инженера организации (предприятия), проводящей испытания.

9. Комиссия имеет право привлекать, в случае необходимости, к своей работе специалистов для оценки полученных результатов испытаний и установления причин отказов.

10. Комиссия при подготовке, проведении и по результатам ПИ ведет журнал испытаний по установленной форме и оформляет следующие документы:

Протокол рассмотрения технической документации с заключением о ее комплектности и качестве, соответствии присвоенной литере и возможности ее повышения на стадии серийного производства;

Акт (отчет) о результатах периодических испытаний изделия (партии) по форме 3 приложения 1;

Протокол периодических испытаний продукции по форме 4 приложения 1;

Перечень дефектов, обнаруженных при периодических испытаниях и мероприятий по устранению дефектов и их причин по форме 5 приложения 1;

Решение о продлении на второй (третий) год результатов предыдущих ПИ для арматуры, изготавливаемой с литерой "$О_1$".

СОДЕРЖАНИЕ

С.

1. Общие положения 2
2. Состав и объем ПИ 5
3. Порядок организации периодических испытаний 8
4. Порядок проведения периодических испытаний II
5. Оформление результатов периодических испытаний I5
6. Требования к стендам и испытательной оснастке I6
7. Требования безопасности I7

Приложение I форма I I8
Приложение I форма 2 20
Приложение I форма 3 ..... 2I
Приложение I форма 4 23
Приложение I форма 5 24
Приложение 2 25
Приложение 3 29
Информационные данные 33
Лист регистрации изменений 34

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Утвержден организацией в установленном порядке 27.10.87

Исполнители: Г.В.Котылевский (руководитель темы),
Э.П.Алексеева (ответственный исполнитель),
В.К.Полюков (соисполнитель).

Зарегистрирован Центральным государственным фондом стандартов и ТУ за № 8413428 от 17 февраля 1988 г.

2. Взамен ОСТ 26-07-2082-81

3. Ссылочные нормативно-технические документы

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения, таблицы
ГОСТ 3.1504-74	3.10, 4.9 приложения 2
ГОСТ 12.2.063-81	7.1
ОСТ 26-07-2041-81	2.4.3
ГОСТ 27.201-81	2.4.4
① *ГОСТ 15151-69*	*2.2*

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	№ листа (страницы) измененного	№ листа (страницы) замененного	№ листа (страницы) нового	№ листа (страницы) аннулированного	Номер документа	Подпись	Дата внесения изменений	Дата введения изменения
1	5, 33				Изм. „1"		20.11.89	

gost.e-ecolog.ru