Документы Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору



Серия 28

Неразрушающий контроль

Выпуск 1

СИСТЕМА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ. АТТЕСТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ

Сборник документов

2009

gost.e-ecolog.ru

Документы Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору

Серия 28

Неразрушающий контроль

Выпуск 1

СИСТЕМА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ. АТТЕСТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ

Сборник документов

2-е издание, исправленное и дополненное

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2009

ББК 65.2/4
С40

Ответственные составители-разработчики:
Е.А. Иванов, Б.А. Красных, В.С. Котельников, Н.А. Хапонен, В.И. Сидоров, А.С. Печеркин, О.В. Покровская, Н.Н. Коновалов, Н.Н. Вадковский, В.П. Шевченко, Ю.Н. Козин

С40 **Система неразрушающего контроля. Аттестация лабораторий: Сборник документов. Серия 28. Выпуск 1** / Колл. авт. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2009. — 84 с.

ISBN 978-5-9687-0209-8.

В настоящий Сборник включены Концепция управления Системой неразрушающего контроля и основные направления ее развития, а также организационные документы Системы неразрушающего контроля, устанавливающие единые требования к участникам и процедурам аккредитации Независимых органов по аттестации лабораторий неразрушающего контроля и аттестации лабораторий неразрушающего контроля.

ББК 65.2/4

ISBN 978-5-9687-0209-8



© Оформление. Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Концепция управления Системой неразрушающего контроля и основные направления ее развития 4
Положение о Системе неразрушающего контроля 16
Положение о Независимом органе по аттестации лабораторий неразрушающего контроля 28
Правила аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля (ПБ 03-372–00) 52

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

Утверждена
Госгортехнадзором России
28.08.99

КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Задача обеспечения промышленной безопасности в условиях продолжающегося физического и морального износа оборудования на опасных производственных объектах, подконтрольных Госгортехнадзору России*, и отсутствия средств на его замену и реконструкцию обусловливает повышение роли неразрушающего контроля как одного из основных факторов, определяющих техническое состояние указанных объектов, возможность и сроки их дальнейшей эксплуатации.

Развитие научно-технического прогресса в областях промышленного производства с повышенным уровнем опасности и решение задач по поддержанию высокой эксплуатационной надежности опасных производственных объектов требуют совершенствования и более широкого использования неразрушающих методов контроля.

Активное использование неразрушающего контроля в процессе изготовления, монтажа, строительства, ремонта и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений позволяет предотвратить внеплановые остановки и аварии, что особенно важно для опасных производственных объектов, так как аварии на них наносят большой

* Указами Президента Российской Федерации от 09.03.04 № 314 (Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 11. Ст. 945) и от 20.05.04 № 649 (Собрание законодательства Российской Федерации. 2004. № 21. Ст. 2023) функции Федерального горного и промышленного надзора России (Госгортехнадзора России) переданы Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзору). (*Примеч. изд.*)

вред здоровью и жизни людей, окружающей среде и приводят к значительному материальному ущербу.

Наибольшая эффективность и надежность результатов неразрушающего контроля обеспечиваются комплексным подходом к его организации, представляющим собой формирование Системы неразрушающего контроля. В связи с этим возникла необходимость создания Концепции управления Системой неразрушающего контроля. Концепция предусматривает комплексный подход к вопросам обеспечения качества подготовки персонала и применяемых методических документов, организации процесса контроля, а также состояния и технического уровня используемых средств контроля.

Целью данной Концепции является определение основных задач, структуры и организационной схемы управления, а также основных направлений развития создаваемой единой системы обеспечения эффективности и достоверности неразрушающего контроля.

При разработке Концепции использован опыт применения Правил аттестации специалистов неразрушающего контроля, утвержденных Госгортехнадзором России 18.08.92 г., и результаты работы действующих аттестационных центров и пунктов, а также учтены требования национальных и международных правил и норм.

Проект Концепции рассмотрен на Научно-техническом совете Госгортехнадзора России, доработан в соответствии с высказанными замечаниями и одобрен коллегией Госгортехнадзора России.

1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

Одним из основных направлений реализации Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ является создание Госгортехнадзором России Системы экспертизы промышленной безопасности. Важным звеном в обеспечении промышленной безопасности является комплексная система обеспечения эффективного и достоверного неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений, основанная на реализации возможностей современных приборов, средств и методик контроля, введения единых требований к подготовке и аттестации персонала, а также к управлению структурными подразделениями, осуществляющими контрольные операции.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

В соответствии с современными требованиями основными элементами Системы неразрушающего контроля (далее — Система НК) являются: персонал; подразделения, лаборатории; методические документы; средства неразрушающего контроля.

Актуальность совершенствования неразрушающего контроля определяется следующими обстоятельствами:

отсутствием единой системы организации и управления деятельностью подразделений неразрушающего контроля предприятий и организаций;

образованием многочисленных независимых производственных структур, которые, не имея систем контроля качества, занимаются разработкой и производством средств неразрушающего контроля;

необоснованным применением средств неразрушающего контроля на ряде опасных производственных объектов;

развитием межгосударственных интеграционных процессов, требующих формирования единых требований и критериев оценки персонала и лабораторий неразрушающего контроля;

необходимостью адаптации существующей методической документации по неразрушающему контролю к условиям применения ее на опасных производственных объектах;

отсутствием единого подхода к выбору (назначению) видов, методов и средств контроля, а также к определению общих требований к методической документации по неразрушающему контролю;

отсутствием системного анализа и механизмов принятия решений о целесообразности и возможности использования средств неразрушающего контроля, морально устаревших и не полностью учитывающих новейшие технические, методические и организационные достижения в области неразрушающего контроля;

наличием большого количества методических документов по неразрушающему контролю, разработанных для контроля многочисленных объектов надзора, идентичных по технической и организационно-методической сущности, но имеющих разные индексы и области применения, которые целесообразно сделать едиными.

В последние годы возрастает роль неразрушающего контроля при изготовлении, монтаже и ремонте опасных производственных объектов. Особенно важное значение неразрушающий контроль приобретает при проведении технического диагностирования объектов, отработавших срок службы.

Управление Системой НК основано на аттестации:

персонала в области неразрушающего контроля по квалификации, полноте и качеству выполнения контрольных работ;

лабораторий неразрушающего контроля;

методической документации по неразрушающему контролю, экспертизе полноты и достаточности методик неразрушающего контроля;

средств неразрушающего контроля.

Управление Системой НК должно осуществляться исходя из требований законодательства Российской Федерации, правил, норм и стандартов, с учетом основных положений международных стандартов и базироваться на передовых научно-технических разработках и положительном опыте промышленных предприятий.

Концепция управления Системой НК нацелена на решение следующих задач:

создание организационных структур по проведению аттестации;

разработка и утверждение нормативных документов по проведению аттестации;

проведение организационных мероприятий по внедрению процедуры аттестации.

Основные организационно-технические принципы проведения аттестации должны быть изложены в обязательных, единообразных и однозначных для всех видов промышленного надзора и организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты и осуществляющих деятельность в области неразрушающего контроля, документах:

Правилах аттестации персонала в области неразрушающего контроля;

Правилах аттестации лабораторий неразрушающего контроля;

Правилах аттестации методических документов по неразрушающему контролю;

Правилах аттестации средств неразрушающего контроля.

2. СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ НК

Система НК проводит работу в рамках Системы экспертизы промышленной безопасности и является ее составной частью.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

Принципиальная схема Системы экспертизы промышленной безопасности и организационная схема управления Системой НК представлены в приложениях 1, 2 и включают:

Госгортехнадзор России и его территориальные органы;

Систему экспертизы промышленной безопасности Госгортехнадзора России;

Управляющий совет по неразрушающему контролю;

Совет экспертов;

Подсистему аттестации персонала в области неразрушающего контроля;

Подсистему аттестации лабораторий неразрушающего контроля;

Подсистему аттестации методических документов по неразрушающему контролю;

Подсистему аттестации средств неразрушающего контроля;

Независимые органы по аттестации персонала в области неразрушающего контроля;

Независимые органы по аттестации лабораторий неразрушающего контроля;

Независимые органы по аттестации методических документов по неразрушающему контролю;

Независимые органы по аттестации средств неразрушающего контроля.

2.1. Госгортехнадзор России

Госгортехнадзор России в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре, утвержденным Указом Президента РФ от 18.02.93 № 234 осуществляет правовое и нормативное регулирование промышленной безопасности на территории Российской Федерации, а также государственный надзор за соблюдением федеральными органами исполнительной власти, предприятиями, объединениями и организациями, должностными лицами требований по промышленной безопасности.

Исходя из своих полномочий, Госгортехнадзор России в рамках управления Системой НК осуществляет следующие функции:

организует программные исследования в области развития неразрушающих методов контроля;

разрабатывает и реализует организационные и технические мероприятия, направленные на повышение промышленной безопасности подконтрольных Госгортехнадзору России объектов, с широким использованием методов неразрушающего контроля;

выдает разрешения и лицензии на отдельные виды деятельности, в том числе на деятельность, связанную с использованием неразрушающего контроля;

осуществляет гармонизацию правил и норм, требований и процедур, применяемых при проведении аттестации в области неразрушающего контроля;

оценивает эффективность управления Системой НК;

участвует в международном сотрудничестве в области неразрушающего контроля.

2.2. Система экспертизы промышленной безопасности

Система экспертизы промышленной безопасности осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями Правил проведения экспертизы промышленной безопасности, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 6.11.98 № 64 и зарегистрированных Минюстом России 8.12.98 № 1656. Система экспертизы промышленной безопасности объединяет усилия и регулирует деятельность элементов системы в рамках норм, правил, программ, методик, условий, критериев, процедур. Функции Системы экспертизы промышленной безопасности определяются Госгортехнадзором России. Организацию и контроль деятельности Системы экспертизы промышленной безопасности осуществляет Наблюдательный совет.

2.3. Управляющий совет по неразрушающему контролю

Основными функциями Управляющего совета по неразрушающему контролю являются:

разработка основных принципов развития и управления Системы НК;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

принятие совместно с Комиссией по аккредитации решения о возможности, приостановке, отмене или отказе в добровольной аккредитации, по результатам проверки Независимых органов по аттестации в области неразрушающего контроля (далее — Органов по аттестации) Координирующим органом Системы экспертизы промышленной безопасности;

внесение в Госгортехнадзор России предложений о принятии или переработке документов по неразрушающему контролю;

формирование Совета экспертов;

рассмотрение единых требований по организации и условиям функционирования Органов по аттестации;

оказание консультативной помощи по общим вопросам аттестации в Системе НК;

выработка предложений по совершенствованию деятельности в Системе НК для рассмотрения на Наблюдательном совете Системы экспертизы промышленной безопасности.

Члены Управляющего совета принимают участие в проведении проверок для целей аккредитации и инспекционных проверок аккредитованных Органов по аттестации.

Состав Управляющего совета по неразрушающему контролю формируется из:

представителей Госгортехнадзора России;

представителей Координирующего органа Системы экспертизы промышленной безопасности;

представителей высшей школы, промышленных организаций, научно-исследовательских институтов, научно-технических обществ, осуществляющих деятельность в области обеспечения промышленной безопасности;

специалистов II—III уровней квалификации по различным методам неразрушающего контроля;

представителей Органов по аттестации.

Состав и председатель Управляющего совета по неразрушающему контролю утверждаются Наблюдательным советом Системы экспертизы промышленной безопасности.

Деятельность Управляющего совета по неразрушающему контролю определяется Положением о нем, утверждаемым Наблюдательным советом.

2.4. Совет экспертов

Совет экспертов состоит из высококвалифицированных специалистов в области неразрушающего контроля.

Состав Совета экспертов формируется Управляющим советом по неразрушающему контролю по представлению Органов по аттестации.

Совет экспертов состоит из подкомиссий по различным методам неразрушающего контроля.

Основные функции Совета экспертов:

анализ достаточности действующей нормативной и нормативной технической документации и оборудования по неразрушающему контролю;

разработка рекомендаций по готовности к представлению на утверждение организационно-методических, нормативных, технических, руководящих документов по неразрушающему контролю;

разработка рекомендаций по развитию Системы НК;

составление заключений по методическим, нормативным, техническим и руководящим документам по неразрушающему контролю и направление их в Управляющий совет по неразрушающему контролю;

обсуждение и выработка рекомендаций по вопросам организации и проведения работ по неразрушающему контролю;

участие в работе по аттестации.

2.5. Органы по аттестации в области неразрушающего контроля

Органы по аттестации в своей деятельности руководствуются следующими основными целями:

создание условий для обеспечения достоверности, воспроизводимости и сопоставимости результатов неразрушающего контроля;

взаимное признание результатов контроля и аттестации;

гармонизация правил и процедур аттестации с рекомендациями международных организаций.

Аттестация должна быть доступна любым организациям, признающим ее правила, процедуры и осуществляющим деятельность в области неразрушающего контроля.

Предлагаемая структура аттестации в области неразрушающего контроля разработана с учетом Правил проведения экспертизы про-

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

мышленной безопасности, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 6.11.98 № 64 и зарегистрированных Минюстом России 8.12.98 № 1656, а также отечественного и зарубежного опыта.

Основными видами аттестации в области неразрушающего контроля являются:

аттестация персонала в области неразрушающего контроля;

аттестация лабораторий неразрушающего контроля;

аттестация методической документации по неразрушающему контролю;

аттестация средств неразрушающего контроля.

Деятельность по проведению аттестации по каждому из ее видов определяется соответствующими правилами.

Аттестация в области неразрушающего контроля проводится в рамках Системы экспертизы промышленной безопасности и является ее составной частью.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НК

Развитие Системы НК осуществляется по следующим направлениям:

3.1. Разработка единых требований по каждому из элементов Системы НК:

аттестации персонала в области неразрушающего контроля;

аттестации лабораторий неразрушающего контроля;

аттестации методической документации по всем видам и методам неразрушающего контроля;

аттестации средств по всем видам и методам неразрушающего контроля.

3.2. Разработка нормативной документации по аттестации в области неразрушающего контроля.

3.3. Проведение аккредитации, аттестации и периодического инспекционного контроля за деятельностью каждого из функциональных элементов Системы НК.

4. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ НК

4.1. Создание организационной структуры Системы НК.

4.2. Разработка и утверждение нормативной документации по аттестации.

4.2.1. Пересмотр и внесение в соответствующие разделы Правил безопасности и другую организационно-распорядительскую документацию Госгортехнадзора России требований о проведении аттестации средств, методик, персонала, лабораторий неразрушающего контроля.

4.2.2. Пересмотр и внесение изменений в части аккредитации Органов по аттестации в области неразрушающего контроля в соответствующие разделы Системы документов по аккредитации Системы экспертизы промышленной безопасности.

4.2.3. Разработка и утверждение Правил по:

аттестации персонала в области неразрушающего контроля;

аттестации лабораторий неразрушающего контроля;

аттестации методической документации по неразрушающему контролю;

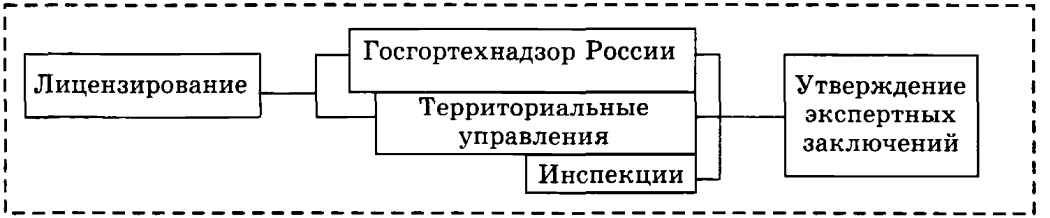
аттестации средств неразрушающего контроля.

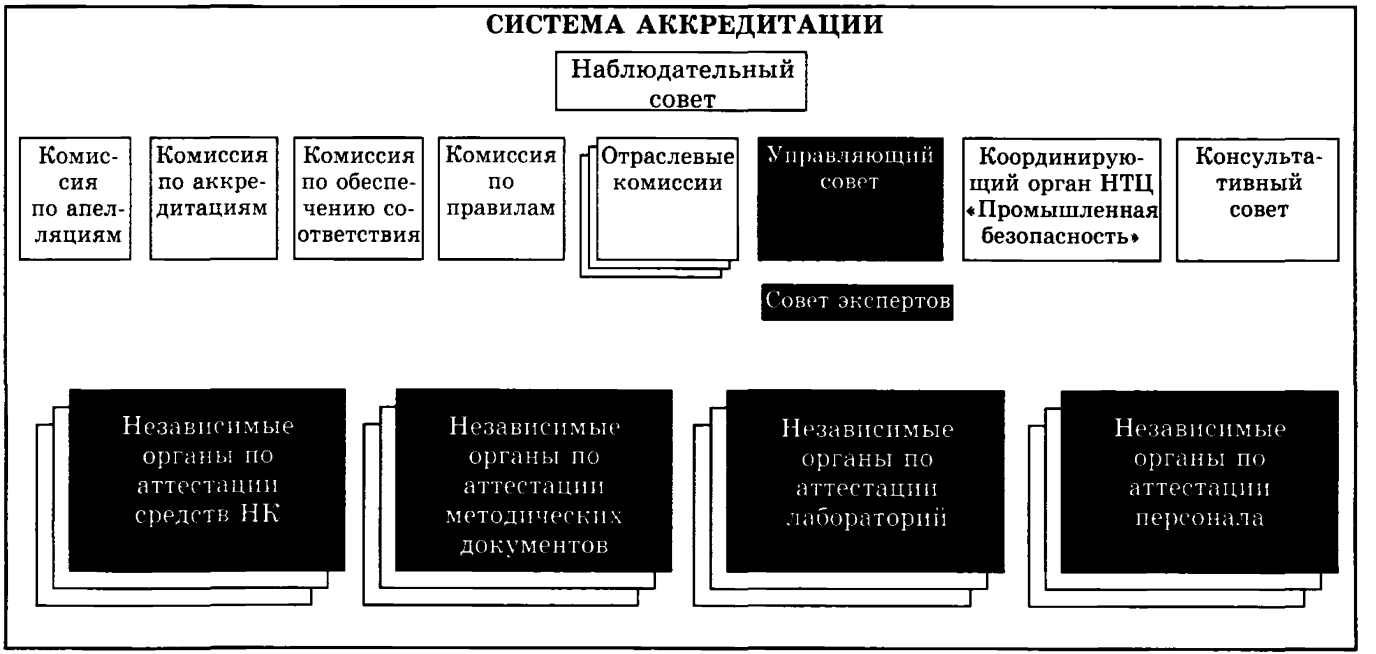
4.3. Разработка и реализация организационных мероприятий по внедрению Системы неразрушающего контроля.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

Приложение 1

Принципиальная схема Системы экспертизы промышленной безопасности





Приложение 2

Организационная схема управления системой неразрушающего контроля



© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2009

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 620-47-53, 984-23-56, 984-23-57, 984-23-58, 984-23-59
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 03.11.2009. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 5,25 печ. л.
Заказ № 347.
Тираж 40 экз.

Закрытое акционерное общество
«Научно-технический центр исследований
проблем промышленной безопасности»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 21

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ООО «Полимедиа»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 18, стр. 1