Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России)	Руководящие документы Госгортехнадзора России	Шифр
	Документы, регламентирующие деятельность по надзору в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	РД 09-167-97

Методические указания по организации и осуществлению надзора за конструированием и изготовлением оборудования для опасных производственных объектов в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности

Разработаны и внесены Управлением по надзору в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	Утверждены приказом Госгортехнадзора России от 19.12.97 № 221	Срок ввода в действие 02.98

gost.e-ecolog.ru

АВТОРЫ - РАЗРАБОТЧИКИ

А.А. Шаталов, Н.А. Потапов, С.Г. Стародуб

Настоящие Методические указания (далее по тексту - Указания) являются документом Федерального горного и промышленного надзора России (Госгортехнадзора России), регламентирующим организацию работ инспекции по надзору за конструированием и изготовлением оборудования химического и нефтяного машиностроения для химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и других взрывопожароопасных и вредных производств (в соответствии с разделом V "Перечня предприятий (организаций), производств, объектов и работ, надзор за которыми осуществляют органы Федерального горного и промышленного надзора России", утвержденного Указом президента Российской Федерации от 18 февраля 1993г. N234) - далее по тексту - потенциально опасных производств (опасных производственных объектов). Разработано на основании п.1 "Положения о Федеральном горном и промышленном надзоре России", утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 18.02.93 N 234.

Государственный надзор распространяется на проектные, проектно-конструкторские и научно-исследовательские организации, машиностроительные и приборостроительные предприятия (независимо от их организационно правовых форм) в части обеспечения ими технологичности, надежности и качества изготавливаемого оборудования и приборов, внезапный отказ которых при эксплуатации может привести к авариям, тяжелым экологическим последствиям и человеческим жертвам.

Надзору подлежит проектная и конструкторская документация, а также изготавливаемая для подконтрольных Госгортехнадзору России отраслей промышленности промышленная продукция (технические устройства) - машины, аппараты, сосуды, технологические трубопроводы, трубопроводная арматура, сборочные единицы, элементы, детали, - номенклатура которой входит в основном в 36 ("Химическое и нефтяное машиностроение") и 37 ("Арматура промышленная, трубопроводы и задвижки") классы Общероссийского классификатора продукции (ОКП), а так же продукция аналогичного назначения и применения, входящая в другие классы ОКП (согласно п.2.2.1.Приложения 1 к Положению о порядке выдачи специальных разрешений (лицензий) на виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленых производств (объектов) и работ, а также с обеспечением безопасности при пользовании недрами, утвержденному постановлением Госгортехнадзора России от 03.07.93 N20 (далее по тексту - Положение о порядке выдачи лицензий). В перечень поднадзорной Госгортехнадзору России продукции входят так же приборы контроля и регулирования технологических процессов, программно-технические комплексы управления технологическими процессами, системы противоаварийной защиты, их элементы (42 класс ОКП), другое взрывозащищенное оборудование для указанных выше производств повышенной опасности (Приложение1).

Каждая классификационная группировка продукции по ОКП объединяет группу конструктивно-подобного, обладающего определенной общностью признаков, но различного по назначению и областям применения оборудования. Надзору подлежит оборудование, которое входит (или может входить) в состав поднадзорных Госгортехнадзору России технологических комплексов (производств, объектов) и которое в процессе эксплуатации или непосредственно находится в контакте с взрывопожароопасной,токсичной или агрессивной технологической средой и при этом обладает элементами, являющимися потенциальными источниками разгерметизации (фланцевые и сварные соединения,уплотнения подвижных соединений и др.), или находится в опасной зоне и может послужить причиной (источником) инициирования аварийной ситуации, или, находясь вне опасной зоны (вне зоны воздействия опасных и

вредных факторов), является неотъемлемым элементом системы обеспечения безопасности и стабильности технологического процесса.

Государственный надзор за деятельностью указанных выше организаций и предприятий осуществляют специализированные по видам надзора инспекции, группы государственных инспекторов, государственные инспектора, закрепленные за одним или несколькими предприятиями. Указанные подразделения осуществляют на стадиях разработки и изготовления продукции химического машиностроения и приборостроения, предназначенной для опасных производственных объектов,надзор за соблюдением требований нормативных документов и технической документации в части обеспечения промышленной безопасности.

1. Общие положения

1.1. Основной задачей Госгортехнадзора России и его органов в области надзора за конструированием и изготовлением оборудования и приборной техники для потенциально опасных производств является предотвращение выпуска оборудования, не отвечающего требованиям государственных и отраслевых стандартов и нормативно-технических документов Госгортехнадзора России по безопасности.

Оборудование должно отвечать установленным требованиям технической безопасности "Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" (утв.Госгортехнадзором СССР 06.09.88), "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением"(утв. постановлением Госгортехнадзора России от 18.04.95 N 20), требованиям ГОСТ 12.2.003 ССБТ "Оборудование производственное. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.1.010 ССБТ "Взрывобезопасность. Общие требования", ГОСТ 12.1.004 ССБТ "Пожаробезопасность. Общие требования", ОСТ 26-291-94 "Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия", требованиям "Правил устройства электроустановок, ПУЭ",(М., Энергоатомиздат, 1985 г.), стандартов на взрывозащищенное электрооборудование и других нормативных документов, приведенных во "Временном перечне основной нормативно-технической документации для использования при экспертизе проектноконструкторской документации потенциально опасных производств и деятельности проектных организаций", утвержденном Госгортехнадзором России 14.05.93.

1.2. В соответствии с задачами в области надзора за разработкой и изготовлением оборудования, определенными Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России, Госгортехнадзор России осуществляет следующие функции:

- организует разработку и утверждает федеральные требования (правила и нормы) по безопасному ведению работ, устройству, изготовлению и эксплуатации оборудования;
- рассматривает и согласовывает проекты стандартов, другие нормативные документы центральных органов федеральной исполнительной власти, содержащие требования по безопасному ведению работ, устройству и изготовлению подконтрольного оборудования;
- участвует в разработке и согласовании международных правил, норм и стандартов, содержащих требования, влияющие на безопасность работ, к

устройству оборудования, определяет порядок ввода в действие указанных нормативных документов, устанавливает при необходимости дополнительные требования;

- выдает в установленном порядке предприятиям и организациям специальные разрешения (лицензии) на изготовление определенного вида продукции - оборудования, узлов, деталей, приборной техники и т.д.(далее по тексту - изделий) - для опасных производственных объектов.

- выдает разрешения на изготовление опытного (головного, единичного) образца, опытной партии изделий конкретного номенклатурного наименования, изделий, выпускаемых по отдельному комплекту конструкторской документации, стандарту или техническим условиям; разрешения на выпуск (производство) и применение конкретной номенклатуры изделий;

- осуществляет контроль за соответствием правилам, нормам и стандартам оборудования для опасных производственных объектов химического комплекса (на стадиях согласования технического задания на конструирование, рассмотрения проектов, приемки опытных (головных, единичных) образцов, приемочных или промышленных испытаний);

- организует выборочное проведение экспертизы принятых проектных решений, проектной документации и материалов обоснования технической безопасности при проектировании объектов повышенного риска, при конструировании оборудования и приборной техники для потенциально опасных производств;

- осуществляет контроль за выполнением условий действия выданных лицензии и разрешений, за соблюдением предприятиями-изготовителями правил, норм, стандартов, технических условий, требований конструкторской и технологической документации на этапе изготовления подконтрольного оборудования и приборной техники;

- осуществляет контроль за устранением замечаний приемочных комиссий, а также за устранением выявленных недостатков конструкции оборудования и приборов, дефектов их изготовления;

- устанавливает порядок обучения, проверки знаний, аттестации, допуска к работе всех категорий работников, связанных с изготовлением и контролем качества оборудования и приборной техники для потенциально опасных производств;

- взаимодействует (на основе Соглашения о взаимодействии Госстандарта России и Госгортехнадзора России в области сертификации продукции (работ, услуг) и аттестации производства, утверждённого Госстандартом России 22.07.92 и Госгортехнадзором России 31.07.92) с системой сертификации ГОСТ Р Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации; согласно Закону о промышленной безопасности опасных производственных объектов, Госгортехнадзор России, как орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности, аккредитует организации, проводящие сертификацию технических устройств, применяемых на опасных промышленных объектах.

- разрабатывает правила, организует и координирует работу по сертификации в области потенциально опасных промышленных производств.

1.3. Основные этапы жизненного цикла оборудования на стадиях разработки и изготовления,на которых Госгортехнадзор России осуществляет свои надзорные функции:

- оформление лицензий на право деятельности предприятиями-разработчиками и изготовителями оборудования;

- разработка технического задания (ТЗ);

- разработка и согласование технической документации;
- оформление разрешения на изготовление опытного образца продукции;
- изготовление оборудования;
- испытание опытного образца;
- сертификация продукции;
- оформление разрешения на серийный выпуск и применение оборудования в потенциально опасных производствах.

Исходя из основной задачи и возложенных на него функций Госгортехнадзор России определяет требования к оформлению технической документации и осуществляет следующие действия на отдельных этапах разработки и изготовления оборудования и приборной техники для потенциально опасных производств:

1.4. Оформление лицензий на разработку и изготовление оборудования.

1.4.1. Специальные разрешения (лицензии) организациям и предприятиям на разработку, проектирование и изготовление оборудования и приборной техники для опасных производственных объектов, согласно Положению о порядке выдачи лицензий и Методическим указаниям (отраслевым требованиям) о порядке лицензирования деятельности, связанной с функционированием взрывопожароопасных и химически опасных производств (объектов), утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 18.02.94 N 14 (далее по тексту - Методические указания о порядке лицензирования), выдаются Госгортехнадзором России.

1.4.2. Положением о порядке выдачи лицензий и Методическими указаниями о порядке лицензирования установлены организационно правовые основы лицензирования и порядок выдачи специальных разрешений (лицензий) в системе Госгортехнадзора России для потенциально опасных производств химического комплекса.

1.4.3. Лицензия может быть выдана предприятию-изготовителю на серийно-выпускаемые или единичные виды оборудования и приборов для потенциально опасных производств.

К серийно выпускаемой относится продукция, предусмотренная ГОСТ 15.001 и регламентированная ГОСТ 14.004 "Технологическая подготовка производства. Термины и определения. Основные понятия".

1.4.4. Оценку готовности предприятия-изготовителя оборудования к лицензируемой деятельности проводят по результатам обследования предприятия. Обследование проводится комиссией регионального округа Госгортехнадзора России в присутствии главного инженера предприятия (или лица, им уполномоченного) и начальника ОТК, при необходимости могут привлекаться эксперты (специалисты) от независимых организаций.

1.4.4.1. При обследовании необходимо проверить соответствие фактических условий производства представленной документации, обратив при этом внимание на наличие:

- комплектов документов по "Единой системе конструкторской документации" (ЕСКД), по " Единой системе технологической документации" (ЕСТД) и " Единой системе технологической подготовки производства" (ЕСТПП)

- маршрутные карты, карты технологических процессов, технологические инструкции, программы контроля качества и др.;

- документов (журналов, формуляров и др.), регламентирующих организацию приёмки, хранения, маркировки и учета материалов, деталей и сборочных единиц, а также выдачу их в производство, исключающих применение при изготовлении оборудования материалов и комплектующих несоответствующих марок;

- документов, регламентирующих организацию приёмки, хранения, учета и выдачи в производство сварочных материалов;

- условий для хранения металла, сварочных материалов, деталей и сборочных единиц;

- технологического оборудования, оснастки и инструмента в цехах для изготовления оборудования и приборной техники в соответствии с требованиями правил, ТУ и технологической документации, а также средств, необходимых для контроля качества изготовления (неразрушающий контроль, механические испытания, металлографические исследования и др.);

- документов, регламентирующих порядок погрузки, транспортировки и хранения оборудования, обеспечивающий безопасность выполнения этих работ и исключающий возможность повреждения этого оборудования;

- инструкций по эксплуатации и монтажу оборудования, разработанных в соответствии с ГОСТ 2.601- "Эксплуатационные документы", для сосудов с учетом указаний ОСТ 26-291-94 (в инструкциях, в частности, должны быть изложены указания по безопасному обслуживанию оборудования, а также периодичность и объём профилактических осмотров и технического обслуживания);

- технологических инструкций по видам сварки, которые будут применяться при изготовлении оборудования, разработанных в соответствии с ГОСТ 3.1105 ЕСКД "Форма и правила оформления документов общего назначения";

- документов, устанавливающих порядок учета рекламаций и претензий к качеству изготавливаемого оборудования, а также порядок осуществления мероприятий по своевременному устранению дефектов, выявленных в процессе изготовления и эксплуатации оборудования и предупреждению появления их в дальнейшем.

- протоколов проверки знаний правил,норм и инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов.

При обследовании необходимо также проверить укомплектованность штата ОТК предприятия, его обученность, обеспеченность необходимой технической документацией и средствами контроля.

1.4.5. Госгортехнадзор России при оформлении лицензии, в зависимости от сложности конструкции, степени опасности производств, последствий возможных аварий и т.д. вправе требовать выполнения дополнительных обоснованных условий при проектировании и изготовлении оборудования, направленных на обеспечение безопасности.

1.4.6. Переоформление лицензии на изготовление оборудования.

1.4.6.1. Переоформление лицензии требуется в случаях, указанных в Положении о порядке выдачи лицензии:

- по истечении срока действия ранее выданной лицензии;
- при необходимости изменения условий действия лицензии;
- при изменении вида лицензируемой деятельности;
- при изменении организационно-правовой формы предприятия.

1.4.6.2. Переоформление лицензии производится в порядке, аналогичном порядку ее выдачи.

1.5. Разработка технического задания (ТЗ). Требования к оформлению и утверждению ТЗ определены ГОСТ 15.001 "Продукция производственно-технического назначения", ГОСТ 15.005 "Создание изделий единичного и мелкосерийного производства,собираемых на месте эксплуатации".

1.5.1. ТЗ на разработку изделий для опасных производственных объектов химического комплекса должно быть согласовано с Госгортехнадзором России, для чего оформленное заказчиком и разработчиком ТЗ представляется в 2-х экземплярах в региональный орган (округ) Госгортехнадзора России. Дополнительно к ТЗ прилагается копия лицензии, выданная Госгортехнадзором России на соответствующий вид деятельности.

1.5.2. При положительном решении один согласованный экземпляр ТЗ направляется разработчику, а второй вместе с заключением округа (ПКИ) остается в округе. При отрицательном заключении округ (ПКИ) направляет свои замечания и предложения вместе с экземпляром ТЗ разработчику на доработку. Замечания, с которыми не согласен разработчик, рассматриваются совместно с округом. В случае, если при совместном рассмотрении не достигнуто соглашение, округ (ПКИ) вправе назначить независимую экспертизу с привлечением специализированных организаций.

1.5.3. При согласовании может быть подписан либо сам экземпляр ТЗ, либо согласование оформляется отдельным письмом.

1.5.4. Если в процессе разработки оборудования выявляется необходимость изменения ТЗ, последнее согласовывается с органами Госгортехнадзора России в установленном выше порядке (по вопросам, входящим в компетенцию Госгортехнадзора России).

1.6. Разработка и согласование технической документации.

1.6.1. Государственный надзор за соблюдением проектно-конструкторскими организациями государственных стандартов, утвержденных Госгортехнадзором России правил и норм и другой нормативно-технической документации при конструировании оборудования и приборной техники (средств контроля, управления, противоаварийной защиты, локальных систем оповещения) для потенциально опасных производств осуществляют региональные органы (ПКИ) Госгортехнадзора России; при необходимости могут, по соглашению, привлекать специализированные экспертные организации, имеющие лицензию Госгортехнадзора России.

1.6.2. При рассмотрении проектно-конструкторской документации проверяется соответствие конструируемого изделия действующим требованиям безопасности, соответствие проектируемого оборудования категории и группе взрывоопасных смесей и классу взрывоопасных зон и т.д.

1.7. Оформление разрешения на право изготовления опытного образца (опытной партии) оборудования.

1.7.1. Для серийно выпускаемых сосудов, работающих под давлением, насосов, компрессоров, оборудования для центробежного разделения жидких неоднородных систем, обязательно предварительное оформление разрешения на изготовление опытного образца.

1.7.2. Разрешение на изготовление опытного образца конструируемого изделия предприятию, имеющему специальное разрешение (лицензию) на изготовление данного вида продукции, выдают региональные органы Госгортехнадзора России.

1.7.3. Согласно установленному порядку для оформления разрешения на изготовление опытного (головного) образца конкретного вида технологического оборудования необходимы следующие документы:

- заявление с указанием наименования,типа и характеристик оборудования;
- техническое задание;
- технические условия;
- комплект чертежей, расчеты;
- справка об освоении соответствующих технологических процессов, наличии оснастки и оборудования,необходимого для изготовления заявленного оборудования, метрологическом обеспечение, наличии испытательных стендов.

1.7.4. Документы (по п.1.7.3.) должны быть представлены в региональный орган Госгортехнадзора России за месяц до рассмотрения проекта опытного образца на научно-техническом совете (НТС) предприятия.

1.7.5. Региональный орган Госгортехнадзора России определяет круг специалистов, занимающихся изготовлением, монтажом, эксплуатацией, ремонтом оборудования, которых целесообразно привлечь для предварительного рассмотрения проекта, выделяет своих специалистов.

1.7.6. При предварительном рассмотрении проекта с участием специалистов регионального округа (проектно-конструкторской инспекции) и специалистов по п.1.7.5. необходимо обратить особое внимание на:

- соответствие проекта Правилам и ТУ;
- оснащенность опытного образца контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики и защиты;
- уровень механизации;
- удобство обслуживания;
- ремонтопригодность;
- удобство транспортировки и монтажа.

1.7.7. В случае рассмотрения проекта на НТС предприятие обязано проинформировать об этом региональный орган Госгортехнадзора России, представитель которого принимает участие в заседании НТС, используя результаты предварительного рассмотрения проекта.

1.7.8. Региональный орган Госгортехнадзора России, если рассмотрение проекта на заседании НТС не предусмотрено, направляет предприятию свои замечания и предложения в письменном виде.

1.7.9. При положительных результатах рассмотрения представленной документации (п.1.7.3.) региональный орган Госгортехнадзора России выдает разрешение на изготовление опытного образца.

1.7.10. Если у регионального органа Госгортехнадзора России нет уверенности в том, что на предприятии имеются необходимые условия для качественного изготовления опытного образца, до выдачи разрешения проводится обследование предприятия.

1.7.11. Разрешение на изготовление оборудования необходимо оформлять при постановке на производство оборудования , которое предназначено, или может эксплуатироваться в условиях поднадзорных Госгортехнадзору России производств.

1.7.11.1. Региональный округ принимает решение о выдаче разрешения на основе рассмотрения документации по п.1.7.3., образцов паспортов оборудования, на изготовление которого оформляется разрешение, и, если это необходимо, результатов обследования предприятия (п.1.7.10.).

1.7.11.2. При применении для изготовления оборудования узлов и элементов, изготовленных другими предприятиями, в сопроводительной документации должен быть указан номер лицензии Госгортехнадзора России на право изготовления и представлена копия разрешения местных органов Госгортехнадзора России на изготовление этих узлов и элементов.

1.8.Изготовление оборудования и приборной техники.

1.8.1. Инспекции по надзору за изготовлением оборудования, группы государственных инспекторов и государственные инспектора, закрепленные за одним или несколькими предприятиями-изготовителями, осуществляют в процессе изготовления оборудования и приборной техники надзор за действенностью системы управления качеством в процессе производства, соблюдением требований технической документации.

1.8.2. При обращении предприятий-изготовителей в обоснованных случаях (при наличии соответствующего технического обоснования, согласованного с организацией-разработчиком или имеющей на это право специализированной организацией) Госгортехнадзор России допускает внесение изменений в конструкцию или технологию изготовления оборудования.

1.8.3. Изменения (по п.1.8.2.) могут быть допущены при наличии, помимо согласования Госгортехнадзора России, согласования с организациями, согласовавшими и утвердившими нормативно-техническую документацию, содержащую требования к изготавливаемому оборудованию. Сведения о допущенных изменениях должны быть приложены к паспорту (формуляру) на изделие и указаны в конструкторской документации.

1.8.4. Надзор за соблюдением предприятием правил, норм , стандартов, технических условий, организацией и эффективностью управления качеством в процессе разработки и изготовления оборудования и приборной техники осуществляется государственными инспекторами региональных органов Госгортехнадзора России при проведении комплексных, целевых и оперативных обследований предприятий и организации.

1.8.4.1. Комплексное обследование - детальная проверка деятельности предприятий (или отдельных производств), связанных с разработкой и

изготовлением оборудования и приборной техники для потенциально опасных производств, входящих в компетенцию Госгортехнадзора России. При комплексных проверках предприятий-изготовителей выборочно проверяется:

- наличие лицензии на право изготовления данного вида оборудования (узлов, деталей), приборной техники;
- соответствие фактических условий производства представленной для получения лицензии технической документации;
- проектная и предпроектная документация;
- учет рекламаций и принятые меры по устранению выявленных недостатков в изготавливаемой, а также в ранее выпущенной поднадзорной продукции;
- приемка (входной контроль), хранение, маркировка и учет материалов (в т.ч. сварочных), узлов, деталей, а также порядок выдачи их в производство;
- изготовление оборудования и приборов (соответствие фактического технологического процесса изготовления требованиям правил, ГОСТов, ОСТов, ТУ, включая для оборудования проверку режимов сварки);
- контроль качества продукции, условия хранения;
- метрологическое обеспечение производства;
- оформление документации;
- порядок отправки продукции потребителю и др.

При обследовании проверке подвергаются все службы предприятия, обеспечивающие необходимый уровень качества продукции, и их взаимодействие. Комплексные обследования предприятий планируются округами и проводятся с периодичностью не реже одного раза в 3 года и осуществляются под общим руководством регионального округа Госгортехнадзора России. Срок проведения комплексного обследования - до 10 дней, в зависимости от объема работ.

1.8.4.2. Целевое обследование - тематическая проверка с детальным анализом одного из вопросов, связанных с соблюдением требований правил, норм, стандартов и другой нормативно-технической документации при изготовлении оборудования и приборной техники, проверки выполнения постановлений Госгортехнадзора России, ранее выданных предписаний или отдельных конкретных мероприятий. Целевое обследование назначается также в случае выявления факта поставки продукции, не соответствующей установленным требованиям, или по результатам анализа аварийности.

Целевые проверки проводятся округами не реже 2-3 раз в год. Срок проведения целевого обследования - до 7 дней.

1.8.4.3. Оперативное обследование - основной вид контроля за выполнением требований, правил, НТД, выявление недостатков и нарушений при изготовлении конкретного вида оборудования или приборной техники в одном из подразделений (цехов, производств, участков) предприятия.

При оперативном обследовании необходимо (выборочно) убедиться в наличии документации, перечисленной в п.1.4.4.1., соответствии фактических условий производства требованиям этой документации, проверить действенность системы обеспечения качества, а также проверить:

- наличие рекламаций, осуществление предприятием мер по устранению выявленных недостатков в изготавливаемом, а также в ранее выпущенном оборудовании и по устранению их причин;
- выполнение ранее выданных предписаний и указаний органов Госгортехнадзора России;
- соответствие номенклатуры изготавливаемого оборудования выданным разрешениям;

- выполнение ОТК возложенных на него функций по входному, операционному контролю и приемке готовой продукции и правильность ведения работниками ОТК необходимой документации;

- организацию контроля за соблюдением установленных конструкторской документацией требований;

- соблюдение требований правил, норм, технических условий по контролю качества сварных соединений (наружный осмотр, механические испытания, металлографические исследования, неразрушающий контроль, гидравлическое испытание) и наличие предусмотренной правилами и ТУ маркировки сварных соединений;

- соблюдение установленного порядка сортировки, раскроя и переноса маркировки в процессе раскроя исходного материала;

- наличие системы входного контроля и запуска материалов в производство;

- наличие предусмотренной правилами и ТУ маркировки на конструкторской документации, конкретном виде оборудования и его отдельных деталях;

- правильность проведения предусмотренных правилами и ТУ технических испытаний оборудования и оформление результатов испытаний (обкатки);

- правильность заполнения паспортов, оформление разрешений на отклонения от чертежей (ТУ) и замену материала, наличие предусмотренных формой паспорта приложений, а также наличие инструкций по эксплуатации и монтажу оборудования и полноту содержащихся в них сведений.

Оперативные проверки качества изготовления поднадзорной продукции должны быть организованы во всех подразделениях и цехах предприятия на тех стадиях изготовления, которые обеспечивают получение полной убежденности в том, что изготовление продукции осуществляется по требованиям правил и НТД.

Оперативные проверки осуществляются государственным инспектором, закрепленным за данным предприятием в соответствии с его планом работы.

Срок оперативной проверки - до 2-4 дней в месяц.

1.8.4.4. Во время обследования необходимо проверить обученность, аттестацию и своевременность проверки знаний у специалистов и рабочих основных профессий. При опросе необходимо проверить знание работниками предприятия инструкций, правил, нормативной документации, относящихся к его деятельности.

1.8.4.5. Представитель Госгортехнадзора России имеет право потребовать от администрации обследуемого предприятия предъявления необходимых документов и материалов, относящихся к изготовлению конкретного вида оборудования, а в случае необходимости - проведения дополнительных испытаний отдельных узлов, деталей или оборудования в целом.

1.8.4.6. По результатам обследования предприятия составляется акт и выдается предписание, в котором указываются выявленные нарушения, сроки их устранения. На предприятии должен быть издан приказ с приложением плана-графика мероприятий по устранению выявленных нарушений с указанием сроков и лиц, ответственных за их выполнение Копии этих документов предприятие обязано направить региональному органу Госгортехнадзора России.

1.8.4.7. Если в процессе обследования будет установлено, что на предприятии повторяются отмеченные ранее или имеют место новые серьезные нарушения правил, производство должно быть приостановлено или, в

зависимости от характера нарушений, аннулированы лицензия и (или) разрешение на право применения и изготовления оборудования.

Должен быть поставлен вопрос об ответственности лиц, виновных в допущенных нарушениях, а знания их проверены в комиссии с участием представителя регионального органа Госгортехнадзора России.

После устранения нарушений предприятие имеет право на переоформление лицензии (разрешения).

Выдаче повторного разрешения должно,как правило, предшествовать обследование предприятия.

1.9. Испытание опытного образца (опытной партии) изделия.

1.9.1.Приемочные испытания опытного образца проводятся в соответствии с ГОСТ 15.001.

1.9.2. Для оценки соответствия изделия требованиям безопасности на стадии приемочных испытаний необходимы следующие документы:

- копия разрешения на изготовление опытного образца;
- техническое задание;
- технические условия;
- комплект чертежей;
- программа и методика испытаний (согласованные с заинтересованными организациями);
- заключение (свидетельство,сертификат) о взрывозащищенности (для электротехнических устройств технологического назначения и для электрооборудования (комплектуемого с опытной установкой));
- согласие предприятия или организации, где планируется проведение испытаний;
- перечень правил и норм,требования которых учтены в технологической документации;
- образец паспорта (или формуляра);
- инструкция по монтажу и эксплуатации.

1.9.3. Региональный орган Госгортехнадзора России на основании информации предприятия о предстоящем испытании определяет круг специалистов по монтажу , эксплуатации, ремонту аналогичного оборудования, которых целесообразно привлечь для участия в испытании и рассмотрения его результатов, и выделяет своего представителя для участия в работе комиссии.

1.9.4. На основании предварительного рассмотрения технической документации, осмотра опытного образца (опытной партии), анализа результатов его работы представитель Госгортехнадзора России оценивает соответствие изделия требованиям безопасности, вносит свои предложения и замечания на обсуждение приемочной комиссии. При необходимости для участия в работе приемочной комиссии могут привлекаться специалисты, участвовавшие в предварительном рассмотрении результатов испытания.

1.9.5. В случае, если в процессе испытания не обеспечивается безопасность обслуживающего персонала представитель Госгортехнадзора России

приостанавливает испытания до выполнения условий, обеспечивающих безопасность дальнейших испытаний.

1.9.6. При несогласии представителя Госгортехнадзора России с решением приемочной комиссии он не подписывает акт и протокол, а прикладывает к этим документам справку с особым мнением и указанием, при необходимости, проведения повторного испытания после устранения выявленных недостатков.

1.9.7. В тех случаях, когда изготовлен не один опытный образец, а опытная партия, испытания могут быть проведены на одном образце, а указания комиссии по устранению выявленных недостатков распространяются на всю партию.

1.9.8. Утверждение (подписание) акта приёмочной (Государственной, межведомственной, ведомственной) комиссии означает, согласно ГОСТ 15.001, ГОСТ 15.005 окончание разработки, прекращение действий технического задания (если оно не распространяется на дальнейшие работы), согласование представленных нормативно-технических документов, в том числе (согласно Правилам согласования и утверждения технических условий, введенных в действие Постановлением Госстандарта России от 15.12.93 N 21) технических условий (оформленных по ГОСТ 2.114 "Технические условия. Правила построения, изложения и оформления").

Для постановки на производство продукции, поднадзорной Госгортехнадзору России, помимо разрешения на производство или использование продукции, предоставляемое предприятию утвержденным актом приемочной комиссии (ГОСТ 15.001, ГОСТ 15.005) необходимо получить разрешение Госгортехнадзора России на право выпуска и применения этой продукции в поднадзорных ему производствах.

1.9.9. Технические условия, содержащие требования, относящиеся к компетенции Госгортехнадзора России, если его представители не являются членами приемочной комиссии, подлежат согласованию с региональными органами Госгортехнадзора России.

При согласовании технических условий в региональный орган Госгортехнадзора России представляются следующие документы:

- техническое задание;
- акт и протокол приемочных испытаний;
- проект ТУ (в двух экземплярах);
- карта технического уровня (при наличии);
- паспорт или формуляр;
- инструкция по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию;
- акт (справку) об устранении недостатков, выявленных в процессе приемочных испытаний (при необходимости).

1.10. Сертификация продукции предприятий-изготовителей оборудования и приборов для потенциально опасных производств.

Сертификацию оборудования (технических устройств) применяемого на опасных производственных объектах, согласно Закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", проводят организации, аккредитованные федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности.

1.10.1. В соответствии с Соглашением о взаимодействии Госстандарта России и Госгортехнадзора России в области сертификации продукции (работ, услуг) и аттестации производств (постановление Госстандарта России от 22.07.92 N 11) Госгортехнадзор России осуществляет функции центрального органа сертификации поднадзорной ему продукции (работ, услуг).

1.10.2. Во взрыво-, пожаро- и химически опасных производствах порядок сертификации оборудования определен "Правилами сертификации поднадзорной продукции для потенциально опасных промышленных производств,объектов и работ",утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 02.02.95 N5 и зарегистрированными в Государственном Реестре 15 февраля 1995г. N РОСС RU.0001.01ГС00.

1.11. Выдача разрешений на выпуск (производство,изготовление) и применение оборудования для взрыво-,пожаро- и химически опасных производств, подконтрольных Госгортехнадзору России.

Предприятие, имеющее лицензию на право изготовления технологического оборудования для поднадзорных Госгортехнадзору России взрыво-, пожаро- и химически опасных производств, при подготовке серийного (единичного) производства изделий конкретного номенклатурного наименования или группы изделий, выпускаемых по отдельному комплекту конструкторской документации, стандарту или техническим условиям обязано получить разрешение на серийный выпуск и применение данной номенклатуры оборудования. Разрешение, в зависимости от номенклатуры, может быть выдано центральным аппаратом или региональными органами Госгортехнадзора России (согласно Положению о порядке выдачи разрешений на выпуск и применение оборудования для взрыво-пожаро- и химически опасных технологических объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России). Указанное Положение определяет так же организацию, порядок выдачи и продления разрешений на выпуск и применение.

1.11.1. Для предприятий, выпускающих большое количество единичных объектов или мелких партий разрешение может быть оформлено на группу однородной продукции (изделий, которые имеют одинаковую классификационную характеристику по единому классификатору изделий и конструкторских документов, единые методы расчета на прочность, технические условия).

1.11.2. Номер разрешения на выпуск и применение оборудования для взрыво- пожаро- и химически опасных производств и дата его выдачи должны быть занесены в паспорт (а также номер лицензии на изготовление указанного типа оборудования).

2. Организация надзора за деятельностью предприятий и организаций.

2.1. Надзор за деятельностью предприятий и организаций Госгортехнадзор России осуществляет силами сотрудников (инспекторов) региональных органов (округов).

2.2. Специализация государственных инспекторов по надзору за изготовлением оборудования по направлениям надзора (изготовление оборудования химического и нефтехимического, горношахтного, взрывозащищенного электротехнического, объектов котлонадзора, подъемных сооружений) определяется региональными органами Госгортехнадзора России.

2.3. Государственные инспектора в своей деятельности руководствуются Законами Российской федерации,постановлениями, приказами, указаниями и руководящими документами Госгортехнадзора России, действующими нормативно-техническими документами по вопросам обеспечения безаварийной и безопасной эксплуатации взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств и настоящим Положением.

2.4. Государственный инспектор проводит свою работу в тесном взаимодействии с органами МВД России, Минтруда и Минприроды России, органами Госстандарта и Госстроя России, а также отраслевыми инспекциями и органами по сертификации Госгортехнадзора России.

2.5. Права должностным лицам центрального аппарата Госгортехнадзора России и региональных органов предоставляются в объемах, определяемых Положением о Федеральном и горном промышленном надзоре России, Положением об округе Федерального горного и промышленного надзора России (РД 02-19-93), Типовым положением о государственном инспекторе (Главном государственном инспекторе) (РД 02-20-93), Перечнем прав должностных лиц системы Госгортехнадзора России (РД 03-21-93).

3. Организационно-методическое руководство надзорной деятельностью за конструированием и изготовлением оборудования и приборной техники для потенциально опасных производств осуществляет Управление по надзору в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

4. Взаимодействие инспекций Госгортехнадзора России между собой и с поднадзорными предприятиями.

4.1. Региональные инспекции Госгортехнадзора России, осуществляющие надзор за конструированием, изготовлением оборудования, эксплуатацией объектов потенциально опасных производств, осуществляют работу в тесном взаимодействии, оказывают друг другу практическую помощь, выделяя специалистов по просьбе одной из инспекций при плановых обследованиях поднадзорных предприятий, проводя взаимные консультации по вопросам надзорной деятельности и надежности поднадзорного оборудования, а также совместные совещания и семинары по вопросам совершенствования форм и методов надзорной работы.

4.2. Представители инспекций региональных органов Госгортехнадзора России, осуществляющих надзор за изготовлением и эксплуатацией оборудования, участвуют в проводимых предприятием-изготовителем приемо-сдаточных, эксплуатационных и периодических испытаниях указанных объектов.

4.3. Если органом Госгортехнадзора России, осуществляющим надзор за эксплуатацией, при обследовании оборудования на поднадзорном предприятии, расследовании аварии или несчастного случая будут выявлены недостатки конструкции, дефекты изготовления, неправильнос оформление паспорта или другие нарушения Правил, допущенные при его изготовлечии, он должен сообщить об этом соответственно - разработчику или предприятию-изготовителю, органам Госгортехнадзора России, которым подконтрольны эти предприятия и органу Госгортехнадзора России, выдавшему разрешение на разработку и изготовление данного вида оборудования.

4.4. Орган Госгортехнадзора России выдавший разрешение на изготовление оборудования, должен проконтролировать выполнение предприятием мероприятий по устранению выявленных (согласно п.4.3) нарушений.

4.5. Инспекции по химическому надзору региональных округов Госгортехнадзора России обязаны контролировать и допускать во взрывопожароопасные производства оборудование и приборную технику, изготовленную только на предприятиях, имеющих лицензию Госгортехнадзора, и имеющих отметку в паспорте о наличии разрешения на выпуск и применение (п.1.11.2.).

Обо всех случаях поставки оборудования, не отвечающего указанным требованиям, округ, где расположено предприятие-потребитель, обязан поставить в известность округ,где расположено предприятие-изготовитель поставляемой продукции.

4.6. При обследовании предприятий государственные инспектора обязаны проверить наличие и порядок ведения журнала рекламаций, в который должны быть внесены сведения о недостатках конструкции и дефектах изготовления, выявленных в процессе монтажа или эксплуатации конкретного вида оборудования, и мерах по их устранению.

5. О порядке отчетности. Порядок отчетности о проделанной работе при осуществлении надзора за изготовлением оборудования для потенциально опасных производств и объектов установлен Положением об отчетности по надзорной,контрольной и разрешительной (лицензионной) деятельности в системе Федерального горного промышленого надзора России (РД-03-64-94), утв. Госгортехнадзором России 01.06.94.

5.1. "Положением об отчетности ..." установлена полугодовая оперативная информация и годовой отчет, введена форма СО-"Сведения о проведенной работе по надзору за изготовлением оборудования для предприятий, производств и объектов, поднадзорных органам Госгортехнадзора России".

5.2. Полугодовую информацию о деятельности инспекции по надзору за изготовлением оборудования необходимо представлять по форме СО.

Приложение 1.

Перечень
поднадзорного Госгортехнадзору России технологического оборудования химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и других взрывопожаро-и химически опасных производств и объектов.

- аппараты колонные, теплообменные, сушильные, в том числе сушильные барабаны , вращающиеся печи и котлы-утилизаторы;
- аппараты для физико-химических процессов (печи для химических производств, кристаллизаторы, аппараты и установки выпарные, экстракторы, электролизеры, оборудование озонаторное, осушки воздуха, аппараты контактные);
- сосуды и аппараты: емкостные цилиндрические без внутренних устройств; с неподвижными внутренними устройствами; нецилиндрические без внутренних устройств и с неподвижными внутренними устройствами; с механическими перемешивающими устройствами с теплообменными устройствами и без теплообменных устройств;
- фильтры жидкостные, оборудование для центробежного и гравитационного разделения жидких неоднородных систем;
- оборудование для физико-механической обработки материалов (мельницы, смесители для сыпучих и пастообразных материалов, дозаторы, ворошители, питатели, грануляторы, классификаторы);
- оборудование для переработки полимерных материалов и запасные части к нему;
- оборудование кислородное, криогенное, компрессорное, холодильное, для газопламенной обработки металлов, насосы и агрегаты вакуумные и высоковакуумные, комплектные технологические линии, установки воздухоразделительные, установки редких газов, запасные части к кислородным и криогенным установкам, установки холодильные всех типов (кроме бытовых);
- емкости и баллоны для сжиженного газа, вентили к баллонам для сжиженного газа; емкости для хранения сжиженного газа всех типов и конструкций;
- оборудование насосное с динамическими и объемными насосами;
- запорно-регулирующая арматура и предохранительные устройства, средства КИП и А (приборы контроля и регулирования технологических процессов, средств противоаварийной защиты и сигнализации, приборы и средства неразрушающего контроля и диагностики, приборы контроля окружающей среды);
- оборудование локальных установок утилизации и сжигания газообразных выбросов;
- технологические трубопроводы и сооружения;
- тягодутьевые машины и вентиляционное оборудование для перемещения взрывоопасных, токсичных и агрессивных сред;
- системы противоаварийной защиты и их элементы;
- взрывозащищенное оборудование для производств повышенной опасности (химических, нефтехимических, нефте- и газоперерабатывающих, производств целлюлозно-бумажной, микробиологической, медицинской, пищевой, легкой, лесной и других отраслей промышленности).
- программно-технические комплексы для автоматизированных систем, для автоматизации управления технологическими процессами.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В целях настоящих Указаний используются следующие термины и определения:

1. **Государственный инспектор Госгортехнадзора России** - должностное лицо регионального органа (округа) Госгортехнадзора России, осуществляющее непосредственно надзорно-контрольно-профилактические и другие функции, предусмотренные Положением о Госгортехнадзоре России,Положениями об округе и инспекции (РД-02-20-93).

2. **Изделие** - любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии (ГОСТ 2.101, ЕСКД).

3. **Качество** - совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности (ИСО 8402).

4. **Конструирование** - процесс разработки конструкторской документации.

5. **Конструкторская документация** - графические и текстовые документы, которые в отдельности или в совокупности определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки или изготовления, контроля, приемки , эксплуатации и ремонта (ГОСТ 2.102,ЕСКД).

6. **Конструктивные недостатки оборудования** - недостатки и дефекты оборудования, связанные с несовершенством или нарушением установленных правил и (или) норм конструирования.

7. **Лицензирование видов деятельности**- выдача специального разрешения предприятиям (организациям) на право заниматься отдельными видами деятельности , перечень которых определен Положением о федеральном горном и промышленным надзоре России, Положением о порядке выдачи специальных разрешений (лицензий) на виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных производств (объектов) и работ, а также с обеспечением безопасности при пользовании недрами.

8. **Лицензия** - официальный разрешительный документ. выдаваемый Госгортехнадзором России или его региональным органом, удостоверяющий право владельца на проведение определенного вида деятельности и регламентирующий условия осуществления этой деятельности.

9. **Надежность** - способность изделия выполнять требуемые функции в заданных условиях в течение заданного периода времени (ИСО 8402).

10. **Обследование предприятий, организаций** - проведение комплекса контрольных действий для получения информации о деятельности предприятий, организаций по обеспечению безопасности или качества выполнения работ.

11. **Программа качества** - документ, регламентирующий конкретные меры в области качества,распределение ресурсов и последовательность действий, относящихся к конкретной продукции, услуге, контракту или проекту (ИСО 8402).

12. **Производственные недостатки оборудования**- недостатки и дефекты оборудования, явившиеся результатом нарушений технологических процессов и отступлений от проекта при его изготовлении.

13. **Промышленная безопасность** - состояние объекта, предприятия, производства, определяемое комплексом технических и организационных мер, обеспечивающее стабильность параметров технологического процесса и исключающее (или сводящее к минимуму) опасность возникновения аварийной ситуации или в случае ее возникновения предотвращается воздействие на людей вызываемых ею опасных и вредных факторов и обеспечивается сохранность материальных ценностей.

14. **Сертификация** - деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям.

15. **Техника безопасности** - система организационных и технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов (ГОСТ 12.0.002).

16. **Технологические трубопроводы** - трубопроводы, предназначенные для транспортирования в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий различных веществ (сырья, полуфабрикатов, реагентов, а также промежуточных и конечных продуктов, полученных или используемых в технологическом процессе и др.), необходимых для ведения технологического процесса или эксплуатации оборудования.

17. **Управление качеством** - методы и деятельность оперативного характера, используемые для удовлетворения требований к качеству (ИСО 8402).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 3

1. Общие положения 4
1.1. Основная задача Госгортехнадзора России в области разработки и изготовления оборудования 4

1.2. Функции Госгортехнадзора России в области разработки и изготовления оборудования 4

1.3. Основные этапы жизненного цикла оборудования 5

1.4. Оформление лицензий предприятиями-разработчиками и изготовителями оборудования 6

1.5. Разработка технического задания (ТЗ) 8

1.6. Разработка и согласование технической документации 8
1.7. Оформление разрешений на право изготовления опытного образца (опытной партии) оборудования 8

1.8. Изготовление оборудования и приборной техники 10

1.9. Испытание опытного образца (опытной партии) изделия 13

1.10. Сертификация продукции 15

1.11. Выдача разрешений на выпуск и применение оборудования 15

2. Организация надзора за деятельностью предприятий и организаций 15

3. Об организационно-методическом руководстве надзорной деятельностью за конструированием и изготовлением оборудования 16

4. Взаимодействие инспекций Госгортехнадзора России между собой и с поднадзорными предприятиями 16

5. О порядке отчетности о контрольно-профилактической работе 17

Приложение 1. Перечень поднадзорного Госгортехнадзору России технологического оборудования химического комплекса 18

Приложение 2. Термины и определения 19

Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

ПРИКАЗ

19 декабря 1997 г. № 221

В целях совершенствования системы надзора за конструированием и изготовлением оборудования для опасных производственных объектов в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить и ввести в действие с 01.02.98 г. **"Методические указания по организации и осуществлению надзора за конструированием и изготовлением оборудования для опасных производственных объектов в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности".**

2. Считать утратившим силу с 01.02.98 г. "Положение (временное) о порядке надзора за разработкой и изготовлением оборудования для химических, нефтехимических, нефтегазоперерабатывающих и нефтегазодобывающих производств (РД-3-15-90)".

Начальник Госгортехнадзора России *В. Д. Лозовой*

gost.e-ecolog.ru