УДК 621.3.002.5-213.34 : 006.354 : 006.354 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ
Порядок согласования технической документации, проведения испытаний, выдачи заключений и свидетельств

ГОСТ 12.2.021—76

Occupational safety standards system.
Explosion-proof electrical equipment.
Order of checking of technical documentation, testing and certification procedures

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 сентября 1976 г. № 2155 срок действия установлен

с 01.07.77

Проверен в 1981 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на взрывозащищенное, в том числе рудничное взрывозащищенное электрооборудование (электротехнические устройства), электрические средства автоматизации и связи (в дальнейшем электрооборудование), предназначенные для внутренней и наружной установки в местах, где могут возникать взрывоопасные смеси с воздухом горючих газов, паров или пыли (кроме пыли взрывчатых веществ), а также для подземных выработок шахт, опасных по газу и пыли.

Стандарт не распространяется на кабели и провода.

Стандарт устанавливает порядок рассмотрения и согласования технической документации на взрывозащищенное электрооборудование, испытания электрооборудования на взрывозащищенность, оформления заключений и свидетельств, внесения изменений в согласованную документацию.

Стандарт соответствует требованиям рекомендации МЭК (Публикация 79—1) и рекомендации СЭВ РС 781—71 в части порядка проведения испытаний электрооборудования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Изготовление взрывозащищенного электрооборудования разрешается при наличии:

на стадии изготовления опытных образцов при опытной партии — письменного положительного заключения испытательной

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Март 1986 г.

gost.e-ecolog.ru

организации о взрывозащищенности электрооборудования (далее — заключение);

на стадии серийного производства — свидетельства о взрывозащищенности электрооборудования (далее — свидетельства), утвержденного Госгортехнадзором СССР (для рудничного взрывозащищенного электрооборудования) или Госэнергонадзором (для электрооборудования для внутренней и наружной установки).

Требование настоящего пункта не распространяется на взрывозащищенное электрооборудование, предназначенное для представления на испытания в испытательную организацию, а также для проверки в невзрывоопасных условиях.

Примечание. Испытательной является организация, уполномоченная Правительством СССР проводить согласование технической документации на взрывозащищенное электрооборудование, испытывать образцы такого оборудования и оформлять соответствующие заключения или свидетельства (см. справочное приложение 2).

1.2. Письменные положительные заключения и свидетельства оформляются испытательной организацией после согласования технической документации на взрывозащищенное электрооборудование и положительных результатов испытаний электрооборудования согласно разд. 4 настоящего стандарта.

1.3. Рассмотрение и согласование технической документации, испытания электрооборудования, оформление заключений или свидетельств следует проводить по предварительным заявкам, которые должны быть направлены предприятием-разработчиком (изготовителем) в испытательную организацию не позднее чем за 6 месяцев до начала этих работ.

В заявке должны быть указаны:

наименование и тип электрооборудования;

уровень и вид взрывозащиты электрооборудования (или маркировка взрывозащиты);

необходимые работы;

срок начала выполнения этих работ.

Если в указанный в заявке срок работы не могут быть начаты, то испытательная организация в двухнедельный срок должна сообщить предприятию, представившему заявку, возможный срок начала работ.

1.4. Рассмотрение и согласование технической документации и испытания взрывозащищенного электрооборудования или выдача замечаний по документации и электрооборудованию проводятся испытательной организацией в месячный срок.

1.5. Испытательная организация имеет право потребовать представления дополнительных материалов, обосновывающих взрывозащиту электрооборудования или поясняющих конструктивные меры, обеспечивающие взрывозащиту, или представления дополнительных образцов электрооборудования и устройств, не-

обходимых для проведения испытаний. В этом случае заключение дается не позднее чем через 15 дней со дня получения дополнительных материалов или образцов.

1.6. Техническая документация должна быть проверена испытательной организацией на соответствие требованиям (обеспечивающим взрывозащиту) действующих стандартов на взрывозащищенное электрооборудование, а образцы электрооборудования должны быть испытаны на взрывозащищенность по методам, установленным этими стандартами с соблюдением требований по безопасности.

Примечание. До утверждения и ввода в действие стандартов на взрывозащищенное электрооборудование согласование технической документации и испытание такого электрооборудования следует проводить по нормативно-технической документации, утвержденной Госгортехнадзором СССР, Министерством электротехнической промышленности СССР и Министерством угольной промышленности СССР.

1.7. Испытания опытных образцов (опытных партий) взрывозащищенного электрооборудования в взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, а также в шахтах допускаются в соответствии с нормативными документами органов Государственного надзора.

2. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. В испытательную организацию должны быть представлены копии (в двух экземплярах) следующих документов:

а) сборочные чертежи каждого электротехнического устройства и составных частей со спецификациями, принципиальные схемы и схемы соединений; в перечисленных документах должны быть отражены параметры взрывозащиты и конструкция сборочных единиц и деталей, обеспечивающих взрывозащиту, маркировка взрывозащиты и предупредительные надписи, электроизоляционные материалы, длина пути утечки и электрические зазоры (там, где это потребуется);

б) технические условия и (или) отраслевые стандарты, по которым изготовлено электрооборудование (государственные стандарты в испытательную организацию не представляются) с отражением требований к электрооборудованию по обеспечению взрывозащиты;

в) эксплуатационные документы, содержащие сведения по техническому описанию, монтажу и безопасной эксплуатации электрооборудования с указанием примененных средств взрывозащиты.

Перечисленные выше документы должны быть переплетены, технические условия и эксплуатационные документы — в отдельных переплетах.

2.2. Если в комплект взрывозащищенного электрооборудования входят сборочные единицы общего назначения, устанавливаемые вне взрывоопасных зон, но электрически связанные со взрывозащищенными сборочными единицами и влияющие на их взрывозащиту (например, блоки питания искробезопасных датчиков), то в объем представляемой документации должна быть включена документация на сборочные единицы общего назначения.

2.3. Согласование технической документации следует проводить при условии положительных результатов испытания электрооборудования. При согласовании на документах ставится соответствующий штамп.

2.4. Согласованная документация в одном экземпляре направляется предприятию, ее представившему, а другой экземпляр остается в испытательной организации.

2.5. По документации, представляемой без образцов электрооборудования, а также по отдельным документам испытательная организация дает только замечания.

2.6. Техническая документация на взрывозащищенное электрооборудование согласовывается на срок до 5 лет. Не позднее чем за один месяц до истечения этого срока предприятие-разработчик или изготовитель должны направить в испытательную организацию письмо с просьбой о продлении срока действия документации или документацию для ее согласования.

Примечание. Продление срока действия документации испытательная организация осуществляет в том случае, когда конструкция электрооборудования не подверглась значительным изменениям и соответствует предъявляемым требованиям.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания электрооборудования на взрывозащищенность должны проводиться в испытательной организации.

По согласованию с испытательной организацией некоторые электротехнические устройства (например, крупные электрические машины с видом взрывозащиты «Заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением») допускается испытывать на месте их установки или на предприятии-изготовителе.

3.2. На каждый типоразмер электрооборудования должен быть представлен один образец с документами, указанными в обязательном приложении 1. По согласованию с испытательной организацией допускается представлять один образец на ряд однотипных электротехнических устройств с одинаковыми средствами взрывозащиты.

Электрические соединители и рудничные взрывные приборы необходимо представлять в количестве 2 шт., рудничные светильники — 5 шт., светильники внутренней и наружной установки —

3 шт. Вместе с образцами рудничных светильников должны быть представлены 50 ламп, 50 защитных стекол и 6 защитных решеток, а для светильников внутренней и наружной установки — 10 ламп, 30 защитных стекол и 3 защитные решетки.

С образцами электрооборудования, имеющего смотровые окна, необходимо представлять стекла смотровых окон каждого типа и размера в случаях, предусмотренных стандартами на виды взрывозащиты электрооборудования. При этом для рудничного электрооборудования представляется по 30 стекол, а для электрооборудования внутренней и наружной установки — 20 стекол.

Защитные стекла и решетки светильников, а также стекла смотровых окон электрооборудования по согласованию с испытательной организацией могут не представляться, если они были испытаны для ранее представлявшегося электрооборудования.

Электрооборудование с залитыми компаундами или запрессованными в пластмассе сборочными единицами и деталями должно дополнительно быть укомплектовано образцами этих сборочных единиц и деталей, но без их заливки и опрессовки.

Электрооборудование с искробезопасными электрическими цепями, содержащее элементы электрической схемы, которые в аварийных режимах работы могут быть повреждены (например, транзисторы, диоды, обмотки трансформаторов), должно быть укомплектовано запасными элементами.

Сухие гальванические элементы (для определения искробезопасности источников электропитания с такими элементами) должны представляться в удвоенном количестве от установленных в источнике электропитания для электрооборудования внутренней и наружной установки и в количестве не менее 50 шт. для рудничного электрооборудования.

3.3. Электрооборудование, представляемое на испытания, должно быть укомплектовано необходимым для разборки специальным инструментом и приспособлениями, а также полным комплектом заглушек кабельных вводов. Электрооборудование, являющееся взрывозащищенным только в сборе с другими сборочными единицами, должно быть укомплектовано этими сборочными единицами, или их частями, обеспечивающими проведение испытаний.

Образцы электрооборудования должны иметь присоединенные отрезки кабелей или проводов (предусмотренные технической документацией) длиной не менее 200 мм.

Минимальная длина кабелей и проводов для каждого электротехнического устройства с искробезопасными электрическими цепями должна быть установлена испытательной организацией.

3.4. Для электрооборудования с искробезопасными электрическими цепями до испытаний опытных образцов рекомендуется проводить испытания действующих макетов такого электрообо-

рудования с целью уточнения параметров элементов, обеспечивающих искробезопасность электрических цепей. В этом случае вместе с макетами должны быть представлены принципиальные электрические схемы, схемы соединений и описание принципиальных схем с указанием элементов, обеспечивающих искробезопасность.

3.5. При испытании электрооборудования на месте его изготовления или эксплуатации предприятие, на котором проводятся испытания, обязано не позднее чем за 10 дней до начала испытаний сообщить испытательной организации место и время их проведения.

Оформленные и утвержденные протоколы испытаний такого электрооборудования должны быть представлены для заключения в испытательную организацию независимо от того, присутствовал ли ее представитель при испытаниях или нет.

3.6. Испытательные организации имеют право затребовать взрывозащищенное электрооборудование для повторения испытаний.

4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЙ И СВИДЕТЕЛЬСТВ

4.1. Заключение на опытные образцы или опытные партии электрооборудования испытательная организация дает на основании результатов:

а) рассмотрения и согласования документации, указанной в пп. 2.1, 2.2;

б) рассмотрения документов, указанных в приложении 1 и представленных вместе с образцами электрооборудования;

в) испытаний электрооборудования на взрывозащищенность.

4.2. Заключение или свидетельство на взрывозащищенное электрооборудование выдается предприятию, представившему документацию и образец электрооборудования, и является действительным только для этого предприятия.

4.3. Если электрооборудование принимает к изготовлению другое предприятие, то оно обязано получить новое заключение или свидетельство в соответствии с порядком, установленным настоящим стандартом. При этом объем представляемого материала (указанный в разд. 2—4) может быть сокращен по согласованию с испытательной организацией.

4.4. Свидетельство на электрооборудование оформляется при наличии положительного заключения испытательной организации и положительных результатов одного из следующих видов приемочных испытаний: государственных, межведомственных или ведомственных.

4.5. Для оформления свидетельства предприятие-изготовитель должно направить в испытательную организацию следующие материалы:

а) письмо с просьбой о выдаче свидетельства;

б) рабочую документацию с одной из следующих литер: И, $О_1$ ($О_2$, $О_3$ и т. д.), А или Б — по ГОСТ 2.103—68 в объеме, указанном в разд. 2 настоящего стандарта (эксплуатационные документы по п. 2.1 *в* должны представляться в трех экземплярах);

в) текстовую часть (по п. 4.12) в четырех экземплярах;

г) фотографии (размером не менее 13×18 см) внешнего вида электрооборудования с четко видной маркировкой взрывозащиты — в восьми экземплярах;

д) фотографии (размером не менее 13×18 см) чертежей средств взрывозащиты и принципиальных схем со спецификациями элементов схем и их характеристикой — в четырех экземплярах. Вместо фотографий допускается представлять копии этих документов. Все изображения на фотографиях или копиях документов должны быть четкими, фотографии с левой стороны должны иметь поле размером не менее 2,5 см;

е) утвержденный в установленном порядке и заверенный печатью акт (или его копия, или выписка из акта) комиссии, проводившей один из следующих видов приемочных испытаний: государственные, межведомственные или ведомственные — в двух экземплярах;

ж) справку предприятия-изготовителя, подтверждающую устранение недостатков, выявленных при эксплуатационных, государственных, межведомственных или ведомственных испытаниях (только для рудничного электрооборудования);

з) при необходимости образец электротехнического устройства (по разд. 3).

Необходимость образца устанавливается испытательной организацией (например, при наличии замечаний по ранее представлявшемуся опытному образцу).

4.6. Свидетельство оформляется испытательной организацией в четырех экземплярах, из которых три экземпляра направляются на утверждение в Госгортехнадзор СССР (для рудничного взрывозащищенного электрооборудования) или Госэнергонадзор (для электрооборудования внутренней и наружной установки).

При этом к свидетельствам прилагаются в одном экземпляре:

а) эксплуатационные документы;

б) документы, указанные в пп. 4.5, *е, ж* (только к свидетельствам на рудничное электрооборудование);

в) копия технических условий (только к свидетельствам на рудничное электрооборудование).

Второй экземпляр утвержденного свидетельства с указанными материалами остается в Госгортехнадзоре СССР или в Госэнергонадзоре, а остальные утвержденные два экземпляра (первый и третий) возвращаются испытательной организации. Первый экземпляр свидетельства с комплектом согласованной технической

документации отправляется испытательной организацией предприятию-изготовителю, а третий — также с комплектом согласованной технической документации и представленными протоколами остается в испытательной организации.

Четвертый экземпляр свидетельства, являющийся копией утвержденного документа, без технической документации направляется для сведения другой испытательной организации, занимающейся освидетельствованием аналогичного по назначению электрооборудования (рудничного электрооборудования или электрооборудования внутренней и наружной установки).

4.7. Свидетельство должно оформляться на каждое взрывозащищенное электротехническое устройство.

В обоснованных случаях допускается оформлять одно свидетельство на несколько однотипных электротехнических устройств.

4.8. Если изделие (например, тельфер) имеет встроенное взрывозащищенное электрооборудование, то допускается оформлять одно свидетельство в целом на все встроенное электрооборудование.

В текстовой части свидетельства приводится перечень и описание встроенного электрооборудования.

4.9. Не позднее чем через 40 дней со дня получения всех материалов испытательная организация должна оформить свидетельство и направить его на утверждение. Если какие-либо материалы требуют доработки или переоформления, они возвращаются предприятию-изготовителю. В этом случае срок оформления свидетельства исчисляется с момента повторного представления доработанных или переоформленных материалов.

4.10. Свидетельство должно состоять из двух частей, каждая из которых должна быть в твердом переплете.

Первая часть — «Свидетельство № » должна включать:

титульный лист;

описание назначения электрооборудования;

основные технические данные электрооборудования;

перечень протоколов испытаний электрооборудования на взрывозащищенность;

перечень свидетельств (если они имеются) на комплектующие электротехнические устройства.

Вторая часть — «Приложение к свидетельству № » должна включать:

титульный лист;

фотографии и чертежи по п. 4.5;

текстовую часть;

копии протоколов (или выписку из них) испытаний электрооборудования на взрывозащищенность.

На электрооборудование внутренней и (или) наружной установки обе части свидетельства допускается оформлять в одном

переплете. В этом случае титульный лист второй части не оформляется.

Если новое электрооборудование однотипно с электрооборудованием, имеющим свидетельство, то свидетельство на такое новое электрооборудование может содержать лишь титульный лист и краткую пояснительную записку, излагающую отличительные особенности нового электрооборудования. В этом случае свидетельство не разделяется на две части.

4.11. На титульном листе первой части свидетельства должны быть указаны:

а) номер свидетельства, наименование испытательной организации и организации, утвердившей свидетельство;

б) наименование электрооборудования, его тип и маркировка взрывозащиты с указанием уровня и вида взрывозащиты, наименование предприятия-изготовителя, номера государственных стандартов, которым соответствует взрывозащита электрооборудования;

в) дата утверждения свидетельства и срок его действия;

г) количество листов текстового материала (включая титульный лист) первой части свидетельства.

На титульном листе должна быть графа, предназначенная для отметки о продлении срока действия свидетельства (номер и дата письма Госгортехнадзора СССР или Госэнергонадзора, которым продлен срок действия).

Титульный лист свидетельства должен быть подписан руководством испытательной организации и должностным лицом Госгортехнадзора СССР или Госэнергонадзора.

4.12. На титульном листе второй части свидетельства, оформленном на бланке испытательной организации, должны быть указаны номер свидетельства, наименование предприятия-изготовителя, наименование и тип электрооборудования, маркировка взрывозащиты, дата оформления и количество листов, фотографий и чертежей. Титульный лист должен быть подписан руководством испытательной организации.

Текстовая часть «Приложения к свидетельству» должна содержать:

а) краткое описание с изложением принципа действия электрооборудования;

б) описание средств, обеспечивающих взрывозащиту электрооборудования со ссылкой на чертежи средств взрывозащиты или их фотографии;

в) сведения об испытаниях (указывается, каким испытаниям в испытательной организации, испытаниям на предприятии-изготовителе и в промышленных условиях подверглось электрооборудование) со ссылками на протоколы или акты этих испытаний.

4.13. Срок действия свидетельства — 5 лет.

При необходимости дальнейшего выпуска электрооборудования предприятие-изготовитель за 6 месяцев до прекращения срока действия свидетельства должно направить в испытательную организацию соответствующее письмо с обоснованием необходимости продления действия свидетельства. Если в документацию и текст свидетельства были внесены изменения, то в зависимости от их характера испытательная организация может потребовать представления соответствующей документации для переоформления свидетельства.

4.14. Госгортехнадзор СССР или Госэнергонадзор может продлить срок действия свидетельства по представлению испытательной организацией соответствующего письма.

5. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В СОГЛАСОВАННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

5.1. Изменения, касающиеся средств взрывозащиты, материалов и других элементов конструкции, регламентируемых стандартами на средства взрывозащиты, следует вносить в техническую документацию только после согласования извещений об изменениях испытательной организацией и, при необходимости, после проведения испытаний электрооборудования, изготовленного с учетом этих изменений. Необходимость проведения испытаний определяется испытательной организацией.

5.2. Для согласования изменений, требующих корректировки свидетельства (изменения основных технических данных, внешнего вида электротехнического устройства, электрической схемы, чертежа средств взрывозащиты и т. п.), в испытательную организацию должны быть представлены в четырех экземплярах извещения об изменении и вновь выпущенные документы.

Первый экземпляр согласованного испытательной организацией извещения с вновь выпущенными документами, необходимыми для внесения изменений в свидетельство не позднее чем через один месяц, должны быть направлены в Госгортехнадзор СССР (для рудничного взрывозащищенного электрооборудования) или Госэнергонадзор (для электрооборудования внутренней и наружной установки). При получении от Госгортехнадзора СССР или Госэнергонадзора письма о согласии на внесение изменений второй экземпляр согласованного извещения и вновь выпущенных документов возвращается предприятию, третий экземпляр остается в испытательной организации, четвертый экземпляр направляется другой испытательной организации согласно п. 4.6.

5.3. Для согласования изменений, не требующих корректировки свидетельства (при его наличии), в испытательную организацию должны быть представлены в двух экземплярах извещения

об изменении и вновь выпущенные документы. После согласования один экземпляр согласованных документов не позднее чем через один месяц после получения их испытательной организацией возвращается предприятию, второй экземпляр остается в испытательной организации.

При наличии свидетельства на электрооборудование копия письма о согласовании изменения должна быть направлена в Госгортехнадзор СССР или Госэнергонадзор.

5.4. Изменения, не требующие корректировки свидетельств и не затрагивающие средств взрывозащиты и других элементов конструкции, регламентируемых государственными стандартами на средства взрывозащиты, с испытательной организацией не согласовываются.

Извещения на такие изменения в испытательную организацию представлять не следует.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, представляемых в испытательную организацию с образцом электрооборудования

Наименование документа	Наличие документов на электрооборудование с видом взрывозащиты						
	Взрывопроницаемая оболочка	Искробезопасная электрическая цепь	Защита вида «е»	Масляное заполнение оболочки	Заполнение и продувка оболочки под избыточным давлением	Кварцевое заполнение оболочки	Специальный
1. Справка, подтверждающая, что электротехническое устройство подвергалось необходимым испытаниям и соответствует технической документации	+	+	+	+	+	+	+
2. Протоколы гидравлических испытаний оболочек (или их частей), за исключением оболочек, которые технической документацией допускается не испытывать	+	—	—	+	—	+	—
3. Гидравлические схемы с указанием способов и мест крепления деталей оболочек во время гидравлических испытаний	О	—	—	—	—	—	—
4. Протоколы тепловых испытаний в соответствии с технической документацией на электрооборудование	О	О	+	О	О	О	О
5. Протоколы испытаний по определению избыточного давления, проведенных в соответствии с нормативно-технической документацией на электрооборудование	О	—	—	—	+	—	О
6. Расчет схемы вентиляции	—	—	—	—	О	—	—
7. Сертификат (или его копия) на заполнитель (кварцевый песок, эпоксидный компаунд и т. п.)	—	—	—	—	—	+	+

Условные обозначения:
+ документ обязателен;
О документ представляется по требованию испытательной организации в зависимости от характера, назначения или условий применения и испытаний электрооборудования;
— документ не представляется.

Для электрооборудования с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» дополнительно к указанным документам, должны быть представлены:

перечень элементов, от которых зависит искробезопасность, с указанием допустимых нагрузок на них и ссылкой на соответствующие нормативные документы;

протоколы измерений нагрузок элементов, от которых зависит искробезопасность цепей, в нормальном и аварийном режимах;

протоколы измерений параметров цепей, подлежащих испытаниям на искробезопасность в нормальном и аварийном режимах (тока при замыкании цепей, напряжения на разомкнутых контактах цепей, индуктивности, частоты и т. д.);

инструкция или другой документ по контролю искробезопасных параметров цепей и искрозащитных элементов (по требованию испытательной организации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

испытательных организаций, уполномоченных Правительством СССР согласовывать документацию на взрывозащищенное электрооборудование, испытывать образцы этого электрооборудования, выдавать заключения и свидетельства о его взрывозащищенности

1. Всесоюзный научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт взрывозащищенного и рудничного электрооборудования (ВНИИВЭ) — испытательная организация по взрывозащищенному электрооборудованию внутренней и наружной установки, кроме рудничного взрывозащищенного электрооборудования (Постановление Совета Министров СССР от 17 августа 1959 г. № 962).

2. Государственный Макеевский ордена Октябрьской революции научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности (МакНИИ) — испытательная организация по рудничному взрывозащищенному электрооборудованию (Постановление Совета Народных Комиссаров СССР от 19 мая 1927 г. № 295).

3. Восточный научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности (ВостНИИ) — испытательная организация по взрывозащищенному электрооборудованию, в том числе рудничному взрывозащищенному электрооборудованию (Распоряжение Совета Министров СССР от 16 марта 1960 г. № 794р).

gost.e-ecolog.ru