ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГИЛЬЗЫ КАБЕЛЬНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 23469.0–81

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. А. Демьянцев (руководитель темы); **В. Н. Алексеенко; Е. Е. Козлова**

ВНЕСЕН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

Член Коллегии **В. М. Орлов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.05. 81 № 2431

УДК 621.315.682:006.354 Группа Е77

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГИЛЬЗЫ КАБЕЛЬНЫЕ

Общие технические условия

Cables sluves. General specifications

ГОСТ 23469.0—81

ОКП 34 4963

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.05 1981 г. № 2431 срок действия

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на кабельные гильзы (далее — гильзы) климатических исполнений У, Т, УХЛ (ХЛ), категорий 2, 3 и УХЛ4, 04 по ГОСТ 15150—69, предназначенные для соединения и ответвления пайкой или опрессовкой проводов и кабелей на напряжение до 10 кВ с медными жилами сечением от 0,35 до 300 мм^2 и с алюминиевыми жилами сечением от 2,5 до 300 мм^2.

Настоящий стандарт устанавливает требования к гильзам, изготовляемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Стандарт не распространяется на гильзы, предназначенные для соединения высокочастотных проводов и кабелей и для соединения проводов и кабелей, работающих в специальных средах (шахтах, химических производствах, взрывоопасных средах, морской воде).

Стандарт полностью соответствует рекомендации СЭВ РС 4237—73.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. В зависимости от материала гильзы подразделяются на:
медные;
алюминиевые;
латунные.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1981

1.2. По конструкции гильзы подразделяются на:
закрытые с односторонним и двухсторонним заполнением;
открытые для соединения проводов и кабелей с предварительно зачищенной изоляцией — внахлест и встык;
открытые для соединения проводов и кабелей без предварительной зачистки изоляции — внахлест.

1.3. В зависимости от наличия покрытия гильзы подразделяются: с покрытием; без покрытия.

1.4. По виду изготовления гильзы подразделяются на:
изготовляемые в виде цепи;
изготовляемых в виде штучных изделий.

2. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Типы и основные размеры гильз должны соответствовать стандартам или техническим условиям на конкретные типы гильз.

2.2. Предельные отклонения размеров до 1 мм: отверстий H12, валов h12, остальных $\pm \frac{IT12}{2}$; размеров свыше 1 мм: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$; размеров углов $\pm \frac{AT14}{2}$, если иное не оговорено в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз. Отклонение от соосности окружностей внутренней и внешней поверхностей не должно превышать половины поля допусков диаметров $\frac{P_5+j_s17}{2}$ по СТ СЭВ 144—75.

2.3. Структура условного обозначения кабельных гильз должна соответствовать указанной в обязательном приложении 1.

Примеры условных обозначений:

гильзы кабельной закрытой, предназначенной для соединения проводов и кабелей с жилами сечением 70 мм², с внутренним диаметром 12 мм, алюминиевой, вид покрытия хим. Н36, климатическое исполнение У, категория размещения 2:

Гильза 70—12—А хим.Н36—У2 ГОСТ 23469.2—79

гильзы кабельной закрытой сечением 2,5 мм², предназначенной для ответвления проводов и кабелей с диаметром 7 мм для основного и диаметром 6 мм для ответвляемого провода или кабеля, медная, вид покрытия 09, климатическое исполнение Т, категория размещения 3:

Гильза 2,5—7—6—2—М—09—Т3 ГОСТ 6107—77

гильзы кабельной закрытой, предназначенной для соединения проводов и кабелей с жилами сечением 120 мм², с внутренним диаметром 17 мм, медной, без покрытия, климатическое исполнение У, категория размещения 3:

Гильза 120—17—2—М—00—У3 ГОСТ 23469.3—79

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Гильзы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов или технических условий на конкретные типы гильз по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.2. Гильзы по состоянию поверхности должны соответствовать требованиям на материалы, из которых они изготовляются.

3.3. Внутренняя поверхность алюминиевых гильз, закрепляемых опрессовкой, должна быть зачищена от окисной пленки и в течение не более 30 мин после зачистки покрыта кварцевазелиновой пастой.

3.4. Открытые гильзы должны иметь рифления на внутренней поверхности.

Допускается в технически обоснованных случаях по согласованию с потребителем гильзы исполнений 1Н и 1С изготавливать без рифлений на внутренней поверхности.

3.5. Открытые гильзы номинального сечения до 10 мм^2 должны изготовляться в виде цепи и направляться на опрессовку в кассетах, если отсутствует дополнительное указание в договоре на поставку. Кассеты для намотки кабельных гильз приведены в рекомендуемом приложении 2.

3.6. Гильзы не должны иметь специальных защитных покрытий, если после выполнения монтажных операций они изолируются.

При необходимости на гильзы может быть нанесено защитное металлическое покрытие, вид и толщина которого должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.073—77. Покрытие выбирается в соответствии с условиями эксплуатации, указанными в ГОСТ 14007—68.

3.7. Контактные соединения гильз с жилой провода или кабеля должны выдерживать механические напряжения, возникающие от воздействия статических осевых нагрузок на растяжение по ГОСТ 10434—76.

3.8. Начальное электрическое сопротивление и сопротивление после ускоренных испытаний в режиме циклического нагревания должно соответствовать требованиям ГОСТ 10434—76.

3.9. Допустимые превышения температуры контактных соединений гильз над температурой окружающего воздуха при прохождении номинальных токов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434—76, если более жесткие условия не указаны в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз.

3.10. Гильзы должны сохранять свои параметры, установленные настоящим стандартом при эксплуатации, транспортировании и хранении в процессе и после воздействия климатических факторов внешней среды. Виды воздействующих климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150—69. Номинальные значения

климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150—69 и ГОСТ 15543—70.

Виды климатических исполнений и категории размещения изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 15150—69 и настоящего стандарта должны быть приведены в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз.

3.11. Срок службы гильз — не менее 25 лет.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Для проверки соответствия гильз требованиям настоящего стандарта устанавливаются приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

4.2. Гильзы предъявляют к испытаниям партиями. За партию принимают гильзы одного размера, но не более 5000 шт.

4.3. Приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям пп. 2.1; 2.2; 3.1—3.6; 6.1; 6.2 проводят на 1% гильз от партии, но не менее чем на 10 гильзах.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний проводят повторные испытания на удвоенной выборке, отобранной от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4.4. Периодические испытания на соответствие требованиям пп. 3.7—3.10 проводят не реже одного раза в 3 года не менее чем на 50 гильзах, отобранных от партии, прошедшей приемо-сдаточные испытания.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний проводят повторные испытания на удвоенной выборке, отобранной от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4.5. Типовые испытания на соответствие всем требованиям настоящего стандарта проводят не менее чем на 50 гильзах по программе, согласованной в установленном порядке.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Размеры гильз (пп. 2.1; 2.2; 3.2) проверяют универсальным или специальным измерительным инструментом, обеспечивающим точность измерения, указанную в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз.

5.2. Внешний вид гильз (пп. 3.2—3.5; 6.2) и маркировку (п. 6.1) проверяют внешним осмотром без применения увеличительных приборов.

5.3. Проверку толщины и качества покрытия гильз (п. 3.6) производят по ГОСТ 9.302—79.

5.4. Испытание на воздействие статической осевой нагрузки (п. 3.7) проводят по ГОСТ 17441—78 и ГОСТ 16962—71.

5.5. Испытание на соответствие требованиям пп. 3.8 и 3.9 проводят по ГОСТ 17441—78.

5.6. Испытание на надежность (п. 3.11) проводят по ГОСТ 17441—78 и ГОСТ 12216—74 в нормальных климатических условиях.

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Маркировку на гильзы наносят по ГОСТ 18620—73.

Маркировка должна содержать следующие данные:

номинальное сечение гильзы в квадратных миллиметрах;

внутренний диаметр (только для алюминиевых гильз) в миллиметрах.

Остальные данные маркировки, указанные в ГОСТ 18620—73, наносят на этикетку кассеты или упаковочный лист.

Для гильз сечением до 10 мм^2 маркировочные данные наносят на упаковочный лист или этикетку кассеты.

6.2. Гильзы должны быть законсервированы в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014—78.

При консервации и упаковке изделий должны учитываться климатические факторы внешней среды по ГОСТ 15150—69.

6.3. Гильзы в виде штучных изделий одного типоразмера упаковывают в бумажные пакеты по ГОСТ 12302—72, картонные пачки по ГОСТ 12303—72 или картонные коробки по ГОСТ 12301—72.

Каждый пакет, пачка или коробка должны быть перевязаны шпагатом или заклеены клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 16266—70, ГОСТ 18251—72 или ГОСТ 17308—71.

Пакеты, пачки или коробки для упаковки алюминиевых гильз с нанесенной на внутреннюю поверхность кварцевазелиновой пастой и законсервированных гильз должны быть внутри выложены парафинированной или другой влагонепроницаемой бумагой или пленкой по ГОСТ 515—77, ГОСТ 17308—71, ГОСТ 9569—79, ГОСТ 9840—74, ГОСТ 15158—78.

Масса брутто при упаковке:

в бумажные пакеты — не более 2 кг;

в картонные пачки — не более 3 кг;

в картонные коробки — не более 5 кг.

6.4. Пакеты, пачки, коробки, кассеты упаковывают в деревянные ящики типа II по ГОСТ 2991—76, фанерные ящики по ГОСТ 5959—80 или картонные коробки по ГОСТ 12301—72, выложенные внутри пергамином по ГОСТ 2697—75.

Масса ящика брутто не должна превышать 50 кг, картонных коробок — не более 5 кг.

Перемещение в ящике пакетов, пачек, коробок, кассет не допускается. Свободные промежутки в ящике должны быть заполнены гофрированным картоном по ГОСТ 7376—77 или другим упаковочным материалом.

6.5. В каждое грузовое место должен быть вложен упаковочный лист с указанием следующих данных:

товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования гильз;

обозначения гильз;

марки материала гильз;

числа гильз каждого типоразмера;

общего числа гильз;

даты упаковки;

обозначения стандарта или технических условий на конкретные типы гильз;

подписи упаковщика;

штампа отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

6.6. Транспортирование гильз, упакованных в пакеты, должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 21929—76.

Масса пакета, способы и средства пакетирования должны быть указаны в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз.

6.7. Транспортирование гильз производится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования гильз в части воздействия климатических факторов внешней среды — по условиям хранения 6 по ГОСТ 15150—69.

6.8. Условия хранения гильз климатического исполнения У и ХЛ — 2 по ГОСТ 15150—69, климатического исполнения Т — 3 по ГОСТ 15150—69, климатического исполнения УХЛ,О—4 по ГОСТ 15150—69, при этом допустимый срок хранения до ввода в эксплуатацию — не более 3 лет.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

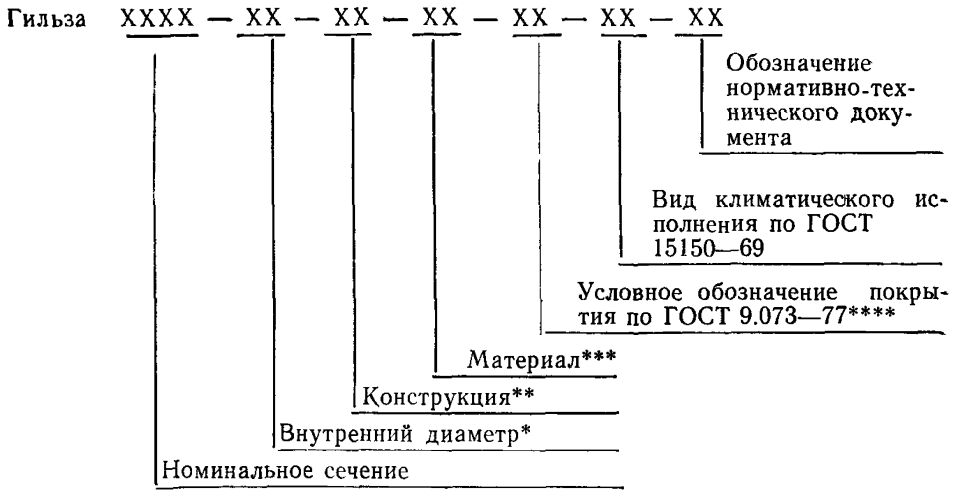
7.1. Изготовитель гарантирует соответствие гильз требованиям настоящего стандарта, стандартов или технических условий на конкретные типы гильз при соблюдении условий хранения и транспортирования.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации — 2 года с момента ввода гильз в эксплуатацию.

7.3. Гарантийный срок эксплуатации гильз, поставляемых на экспорт, — 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет с момента проследования через государственную границу СССР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Структура условного обозначения кабельных гильз



* Для ответвительных гильз указывают внутренние диаметры для основного кабеля или провода и ответвляемого.

** Для открытых гильз:

1Н — для соединения проводов с предварительно зачищенной изоляцией — внахлест;

1С — для соединения проводов с предварительно зачищенной изоляцией — встык;

2Н — для соединения проводов без предварительной зачистки изоляции — внахлест.

Для закрытых гильз:

1 — с односторонним заполнением;

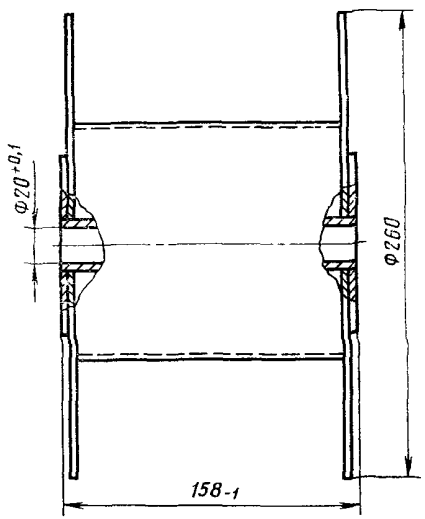
2 — с двухсторонним заполнением.

***М — медь, ЛТ — латунь, А — алюминий.

****00 — для гильз без покрытия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Кассета для намотки кабельных гильз в виде цепи



Группа Е77

Изменение № 1 ГОСТ 23469.0—81 Гильзы кабельные. Общие технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.11.82 № 4165 срок введения установлен

с 01.03.83

Вводную часть после исполнения 04 дополнить исполнением: В1.
Пункты 3.7—3.9. Заменить ссылку: ГОСТ 10434—76 на ГОСТ 10434—82.
Пункт 5.6. Заменить ссылку: ГОСТ 12216—74 на ГОСТ 12216—66.
Пункт 6.1. Заменить ссылку: ГОСТ 18620—73 на ГОСТ 18620—80.

(Продолжение см. стр. 114)

(Продолжение изменения к ГОСТ 23469.0—81)

Пункт 6.3. Заменить ссылки: ГОСТ 12303—72 на ГОСТ 12303—80, ГОСТ 12301—72 на ГОСТ 12301—81.

Пункт 6.4. Заменить ссылку: ГОСТ 12301—72 на ГОСТ 12301—81.

Пункт 6.8. Заменить обозначения: УХЛ, О на УХЛ, 04, В1.

Приложение 1 дополнить примечанием: «Примечание. Допускается в условном обозначении не указывать материал, конструкцию и обозначение покрытия, если стандарт на конструкцию и размеры гильз устанавливает материал одного наименования, одну конструкцию и одно покрытие».

(ИУС № 2 1983 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 23469.0—81 Гильзы кабельные. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.06.87 № 2086

Дата введения 01.01.88

Вводная часть. Первый абзац. Заменить слова: «и УХЛ4, О4, В1» на «исполнений М, В категории 1, исполнений УХЛ, О категории 4»;

последний абзац исключить.

Пункты 2.2, 2.3 изложить в новой редакции: «2.2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm\frac{IT14}{2}$ по ГОСТ 25346—82;

(Продолжение см. с. 220)

размеров углов $\pm\frac{AT14}{2}$ по ГОСТ 8908—81, если они не указаны в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз.

2.3. Структура условного обозначения кабельных гильз должна соответствовать указанной в приложении 1.

Примеры условных обозначений:

гильзы закрытой с внутренним диаметром 12 мм, исполнения Т, категория размещения 2:

Гильза 12—Т2 ГОСТ 23469.2—79

(Продолжение см. с. 221)

гильзы закрытой сечением 120 мм², исполнения УХЛ, категории размещения 3:

Гильза 120—УХЛ3 ГОСТ 23469.3—79

гильзы закрытой с внутренним диаметром 14 мм для магистрального кабеля и с внутренним диаметром 10 мм для ответвляемого кабеля, исполнения В, категории размещения 1:

Гильза 14—10—В1 ГОСТ 23469.4—83».

Пункт 3.6. Заменить ссылку: ГОСТ 14007—68 на ГОСТ 9.303—84.

Пункт 3.7 изложить в новой редакции: «3.7. Контактные соединения гильз с жилами проводов и кабелей должны соответствовать, если они не указаны в стандартах или технических условиях на конкретные типы гильз, требованиям ГОСТ 10434—82, предъявляемым к соединениям класса 1 в части:

начального электрического сопротивления и сопротивления после ускоренного испытания в режиме циклического нагревания соединений алюминиевых и медных гильз.

Начальное сопротивление опрессованных соединений открытых латунных гильз должно быть не более 1,5 значения сопротивления участка соединяемого проводника, длина которого равна длине контактного соединения;

наибольшей допустимой температуры контактного соединения и разности температур контактного соединения и проводника;

прочности при воздействии статических осевых нагрузок на растяжение».

Пункты 3.8, 3.9 исключить.

Пункт 3.10. Исключить слово: «эксплуатации».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.12: «3.12. Места присоединения проводников в закрытых соединительных гильзах с двусторонним заполнением следует разграничить элементом, обеспечивающим надлежащий ввод проводников (например, упором или отверстием)».

Пункт 4.4. Первый абзац. Заменить ссылку: пп. 3.7—3.10 на пп. 3.7; 3.10.

Пункт 5.2 Заменить ссылки: (пп. 3.2—3.5; 6.2) на (пп. 3.2—3.5; 3.12; 6.2).

Пункт 5.4 изложить в новой редакции: «5.4. Испытания на соответствие тре-

(Продолжение см. с. 222)

бованиям пп. 3.7 и 3.11 проводят по ГОСТ 17441—84, на соответствие требованиям п. 3.10— по ГОСТ 16962—71».

Пункты 5 5, 5.6 исключить.

Пункт 6.1 изложить в новой редакции: «6.1. Маркировку на гильзы наносят по ГОСТ 18620—86.

Маркировка гильз для соединения проводников одинакового сечения должна состоять из номинального значения внутреннего диаметра гильзы или номинального значения соответствующего сечения проводника.

Маркировка гильз для соединения проводников неодинакового сечения или для ответвительных соединений должна состоять из номинальных значений различных внутренних диаметров гильз или номинальных значений различных сечений проводников.

Маркировка закрытых гильз, предназначенных как для одностороннего, так и для двустороннего ввода проводников, должна состоять из номинального значения внутреннего диаметра и конструкции гильзы или суммарного значения сечений соединяемых проводников и конструкций гильзы.

Остальные данные маркировки, указанные в ГОСТ 18620—86, наносят на этикетку кассеты или упаковочный лист.

Маркировочные данные гильз сечением до 10 мм^2 и открытых латунных гильз всех сечений наносят на упаковочный лист или этикетку кассеты».

Пункт 6.3. Заменить ссылки: ГОСТ 12302—80 на ГОСТ 24370—80, ГОСТ 17308—71 на ГОСТ 17308—85

Пункт 6 4 Заменить ссылки: ГОСТ 2697—75 на ГОСТ 2697—83, ГОСТ 7376—77 на ГОСТ 7376—84, ГОСТ 2991—76 на ГОСТ 2991—85.

Приложение 1. Строку «Номинальное сечение» дополнить словами· «проводника или внутренний диаметр гильзы»;

строку «Внутренний диаметр» исключить;

после слов «2 — с двусторонним заполнением» дополнить абзацем: «Д — для судовых проводов и кабелей».

(ИУС № 9 1987 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 23469 0—81 Гильзы кабельные Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 24 06 91 № 966

Дата введения 01 11 91

Вводную часть дополнить абзацем «Требования разд 2, 3 и приложения 1 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми»

Пункт 2 2 Заменить ссылку ГОСТ 25346—82 на ГОСТ 25346—89

Пункт 3 3 Заменить слова «не более 30 мин» на «не более 1 ч»

Пункт 3 6 Заменить ссылку ГОСТ 9 073—77 на ГОСТ 9 306—85

Пункт 3 10 Заменить ссылку ГОСТ 15543—70 на ГОСТ 15543 1—89

Пункт 5 3 Заменить ссылку ГОСТ 9 302—79 на ГОСТ 9 302—88

Пункт 5 4 Заменить ссылку ГОСТ 16962—71 на ГОСТ 16962 1—89

Пункт 6 2 дополнить абзацем (после второго) «Допускается упаковывать гильзы имеющие защитное металлическое покрытие, без предварительной консервации»

Пункт 6 3 Исключить ссылку ГОСТ 16266—70, заменить ссылки ГОСТ 18251—72 на ГОСТ 18251—87, ГОСТ 17308—85 на ГОСТ 17308—88 ГОСТ 9840—74 на ГОСТ 8828—89,

дополнить абзацем (после первого) «Гильзы номинальных сечений от 95 до 300 мм^2 укладывают в ящики россыпью»

(Продолжение см с 98)

(Продолжение изменения к ГОСТ 23469.0—81)

Пункт 6.4 дополнить абзацем (после первого): «Допускается применение других видов ящиков, в том числе и нестандартных, не снижающих качество упаковки и транспортирования».

Пункт 6.6. Заменить ссылку: ГОСТ 21929—76 на ГОСТ 26663—85.

Приложение 1 Заменить ссылку ГОСТ 9.073—77**** на ГОСТ 9.306—85****

(ИУС № 9 1991 г.)

Редактор *Т. И. Василенко*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *М. А. Онопченко*

Сдано в наб. 02.06.81 Подп. к печ. 02.09.81 0,75 п. л. 0,46 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1572

gost.e-ecolog.ru