Информация об изменениях:

Изменением N 3, утвержденным постановлением Госстандарта СССР от 27 декабря 1989 г. N 4176, в настоящий ГОСТ внесены изменения, вступающие в силу с 1 июля 1990 г.

См. текст ГОСТа в предыдущей редакции

Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 18690-82 (СТ СЭВ 3227-81)"Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение"(утв. постановлением Госстандарта СССР от 15 ноября 1982 г. N 4290)

Cable, wires, cord and armature. Marking, packing, carriage and storage

Срок действия установлен с 1 июля 1983 г. до 1 июля 1993 г.

Взамен ГОСТ 18690-73

ГАРАНТ:

Приказом Росстандарта от 10 октября 2013 г. N 1151-ст действие настоящего ГОСТа на территории РФ восстановлено с 1 июля 2014 г. только в отношении кабельной продукции, изготавливаемой по заказу Министерства обороны Российской Федерации

Приказом Росстандарта от 6 сентября 2013 г. N 907-ст взамен настоящего ГОСТа с 1 июля 2014 г. введен в действие ГОСТ 18690-2012 "Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение". Действие настоящего ГОСТа на территории РФ сохраняется с 1 июля 2014 г. только в отношении кабельной продукции, изготавливаемой по заказу Министерства обороны Российской Федерации

По информации, приведенной на сайте ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ" (http://www.standards.ru), настоящий ГОСТ является действующим

Настоящий стандарт распространяется на кабели, провода, шнуры, проволоку, катанку, подкат и кабельную арматуру (в дальнейшем именуемые изделия).

Стандарт устанавливает требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению изделий, изготовляемых для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

1. Маркировка

1.1. Маркировка, характеризующая изделие, должна соответствовать требованиям ГОСТ 18620-86 и требованиям, изложенным в настоящем стандарте.

1.2. Требования к месту маркирования

1.2.1. Маркировку изделия наносят на барабаны с изделием, кабельную арматуру, на оболочку или изоляцию кабельного изделия, мерную ленту или ярлыки, прикрепляемые к барабану, катушке, бухте с изделием. Условное обозначение изделия допускается наносить на ящике с изделием.

1.2.2. Маркировка изделия, намотанного на барабан, производится на наружной стороне щеки барабана или внутренней стороне шейки металлического барабана, или на металлическом, фанерном ярлыке. Допускается применять картонные ярлыки или ярлыки из плотной бумаги для барабанов до номера 10 включительно.

1.2.3. Маркировка изделия, намотанного на катушки, производится на ярлыках, изготовленных из плотной бумаги, картона, синтетических материалов.

1.2.4. Маркировка изделия, смотанного в бухты, и автокомплектов производится на ярлыках, изготовленных из металла, фанеры, картона, плотной бумаги, синтетических материалов.

1.2.5. Маркировка изделия, отправляемого без дополнительной упаковки в транспортную тару (катанка, проволока и др.), производится на фанерных, металлических, картонных ярлыках, ярлыках из плотной бумаги, синтетических материалов.

При повагонной отправке изделий одного размера, одной марки и одному грузополучателю (за исключением поставок на экспорт) ярлыки должны быть прикреплены не менее чем в 10 местах, в том числе не менее двух ярлыков у дверей вагона.

1.2.6. Маркировка кабельной арматуры производится непосредственно на изделии или ярлыке.

1.2.7. Маркировочные данные об изделии при групповом упаковывании в транспортную тару должны быть нанесены на ярлык, упакованный внутрь тары.

1.2.8. Крепление ярлыков к барабанам, бухтам с изделием должно производиться перевязочным материалом (шпагатом, проволокой и т. д.) или приклеиванием к щеке металлических барабанов, бухте или гвоздями к щеке деревянных барабанов.

Ярлык из плотной бумаги, из синтетических материалов должен быть

приклеен к щеке катушки или наружной стороне упаковочной бумаги. Ярлык из картона привязывают.

Не допускается применять для крепления бумажный шпагат.

1.2.9. Для обмоточных и монтажных проводов и проводов, испытуемых в воде, допускается крепить ярлык концом намотанного провода.

1.2.10. На ярлыке из картона или плотной бумаги должно быть одно или два отверстия, отстоящие от верхнего края ярлыка не менее чем на 10 мм.

1.2.11. Металлические ярлыки должны быть стойкими к коррозии или должны иметь соответствующие защитные покрытия, предохраняющие маркировку от коррозии.

Ярлык из картона или плотной бумаги, прикрепляемый к наружной стороне щеки барабана, должен быть защищен от воздействия влаги.

1.2.12. Ярлыки из фанеры должны быть толщиной не менее 3 мм. Края ярлыков должны быть ровными без зазубрин, поверхность - чистой, ровной.

1.3. Требования к способу маркирования изделий

1.3.1. Маркировку на изделия наносят одним из способов:

литейным;

краской;

тиснением;

в виде отличительных нитей;

мерной опознавательной лентой;

литографией.

1.3.2. Маркировку на ярлык наносят:

на металлический - краской, фотоспособом, выбиванием с последующим покрытием атмосферостойким лаком (за исключением ярлыков из алюминия), литографией;

на фанерный, картонный, бумажный - штампом, типографским способом или от руки несмываемой краской или пастой темного цвета.

Маркировку на барабан наносят по трафарету краской, контрастной фону.

Маркировка на барабанах и ярлыках должна сохраняться в течение гарантийного срока, установленного в нормативно-технической документации на изделие.

Для изделий, хранение которых предусмотрено на открытых площадках и под навесом, маркировка должна быть стойкой к воде или ярлык должен быть защищен от воздействия влаги/

1.3.3. Качество маркировки на стойкость к воде проверяют при

квалификационных испытаниях на трех образцах путем выдерживания образцов маркировки под душирующим устройством с температурой воды $(20 \pm 5)°C$ в течение 5 мин, при этом четкость маркировки не должна нарушаться.

1.3.4. При необходимости способ маркировки указывают в нормативно-технической документации на изделие.

1.3.5. Исключен с 1 мая 1989 г.

Информация об изменениях:

См. текст пункта 1.3.5

1.4. Требования к содержанию маркировки изделий

1.4.1. Маркировка изделий должна содержать основные маркировочные данные по ГОСТ 18620-86 и следующие дополнительные маркировочные данные:

масса изделия в килограммах (для изделий, поставляемых по массе);

длина изделия в метрах (для изделий, поставляемых по длине);

обозначение стандарта или технических условий на изделие;

число изделий (при групповом упаковывании);

надпись "Сделано в СССР" по ГОСТ 18620-86;

государственный Знак качества по ГОСТ 18620-86;

розничная цена (для товаров народного потребления);

табельный номер.

Состав дополнительных маркировочных данных может уточняться в нормативно-технической документации на изделие.

1.4.2. Маркировка изделий для экспорта в страны с умеренным климатом, в том числе, предназначенных для комплектации внутри страны (если нет особых указаний в заказ-наряде Внешнеторгового объединения), производится в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов и технических условий на конкретные виды изделий.

1.4.3. Пример расположения маркировки на барабане и ярлыке приведен в справочном приложении 1.

1.5. Требования к транспортной маркировке

1.5.1. Транспортная маркировка должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77 с обязательным нанесением манипуляционного знака "Осторожно, хрупкое!".

ГАРАНТ:

Взамен ГОСТ 14192-77 постановлением Госстандарта РФ от 18 июня 1997 г. N 219 с 1 января 1998 г. введен в действие ГОСТ 14192-96

1.5.2. Необходимость нанесения манипуляционных знаков: "Боится сырости", "Боится нагрева", "Боится излучения", "Верх не кантовать", "Тропическая упаковка" и других по ГОСТ 14192-77 должна быть установлена в нормативно-технической документации на изделие.

1.5.3. На наружной стороне щеки барабана должна быть предупредительная надпись "Не класть плашмя".

1.5.4. На наружной стороне щеки барабана должна быть нанесена стрелка, указывающая направление вращений барабана при его перекатывании.

1.5.5. Не допускается применять ярлыки из плотной бумаги при авиационных перевозках.

1.6. Требования к маркировке, характеризующей изделия, предназначенные для поставки на экспорт в страны с тропическим климатом

1.6.1. Ярлыки из бумаги или картона должны быть герметично упакованы в пакет из поливинилхлоридной или полиэтиленовой пленки. Швы пакета дожны быть сварены, открытый край пакета наклеен синтетическим клеем или сварен.

1.6.2. Бумажные или картонные ярлыки должны крепиться шнуром или шпагатом из антисептированной хлопчатобумажной пряжи или синтетического материала, или лентой из поливинилхлоридной или полиэтиленовой пленки без повреждения герметичности пакета, в который помещен ярлык.

Металлические ярлыки крепят к барабану гвоздями.

2. Упаковка

2.1. Общие требования

2.1.1. Изделия в зависимости от вида и строительной длины наматывают на барабаны, катушки, в бухты или непосредственно со станка укладывают в специальные контейнеры по нормативно-технической документации.

2.1.2. Изделия должны наматываться на барабаны и катушки без ослабления и перепутывания витков.

2.1.3. При выборе размеров (номеров) барабанов, катушек, бухт и специальных контейнеров необходимо соблюдать следующие требования:

диаметр шейки барабана, катушки, центральной части контейнера, а также внутренний диаметр бухты должны быть не менее минимального допустимого диаметра изгиба изделия, установленного в нормативно-технической документации на изделие.

2.1.4. Расстояние между верхними витками изделия и краем щеки должно быть не менее:

при намотке на барабан:

50 мм - для кабелей и проводов (кроме обмоточных);

25 мм - для обмоточных проводов;

при намотке на катушки:

5 мм - для изделий с диаметром токопроводящей жилы более 0,05 мм;

3 мм - для изделий с диаметром токопроводящей жилы до 0,05 мм включительно.

2.1.5. Число строительных длин или отрезков на барабане, катушке или в бухте должно быть не более трех одной и той же марки, одного сечения или размера и номинального напряжения.

Кабели связи коаксиальные, симметричные высокочастотные с кордельно-полистирольной изоляцией и симметричные с числом пар или четверок свыше 100 должны быть намотаны на барабан одной строительной длиной.

Способ соединения отрезков изделия должен быть установлен в нормативно-технической документации на изделие.

Длина отрезков на барабане должна быть указана последовательно, начиная с верхнего.

Примечание. Допускается для внутрисоюзных поставок большее число отрезков на барабане (кроме силовых и контрольных кабелей). Число отрезков должно быть установлено в нормативно-технической документации на изделие.

2.1.6. Упаковывание изделий, поставляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15846-79.

ГАРАНТ:

Взамен ГОСТ 15846-79 постановлением Государственного комитета РФ по стандартизации и метрологии от 24 марта 2003 г. N 91-ст с 1 января 2004 г. введен в действие ГОСТ 15846-2002

2.1.7. Барабаны, бывшие в употреблении (кроме номера 30), для изделий экспортного исполнения не допускаются.

Допускается применять катушки и барабаны номера 30, бывшие в употреблении, для изделий экспортного исполнения при условии отсутствия трещин, сколов, забоин, грязи и других дефектов и отсутствия старой маркировки. Деревянные катушки должны быть покрыты лаком.

Для внутрисоюзных поставок допускается применять импортные барабаны.

При применении для внутрисоюзных поставок барабанов, бывших в употреблении, барабаны должны соответствовать ГОСТ 5151-79 в части требований к перекосам щек и перпендикулярности.

Примечание. Срок действия п. 2.1.7 в части требований к барабанам, бывшим в употреблении, при применении их для внутрисоюзных поставок с 1 июля 1984 г.

2.1.8. Упаковка кабельной арматуры должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы кабельной арматуры.

2.1.9. При отгрузке двух и более грузовых мест (за исключением барабанов) в адрес одного грузополучателя, они должны быть сформированы в транспортные пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 21929-76 с параметрами пакетов по ГОСТ 24597-81.

2.1.10. При применении многооборотной тары старая маркировка должна быть закрашена.

2.1.11. Перечень нормативно-технической документации на упаковочные материалы приведен в рекомендуемом приложении 2.

2.1.12. Перечень нормативно-технической документации на тару и транспортные средства приведен в рекомендуемом приложении 3.

2.2. Упаковывание изделий, намотанных на барабан

2.2.1. Деревянные барабаны должны соответствовать ГОСТ 5151-79, металлические - нормативно-технической документации.

При поставке изделий на экспорт наружные стороны щек деревянных барабанов должны быть окрашены.

2.2.2. Концы всех строительных длин кабелей, намотанных на барабан, должны быть закреплены, выведены между витками и доступны для испытаний. Нижний конец может быть выведен на щеку барабана.

Длина нижнего конца изделий, подвергающихся испытанию напряжением на барабане, должна быть указана в нормативно-технической документации на изделие.

2.2.3. Нижний конец изделия, выведенный на наружную сторону щеки барабана, должен быть защищен от механических повреждений металлическим, фанерным, пластмассовым или резиновым листом.

2.2.4. Верхний конец изделия должен крепиться врастяжку к обеим внутренним плоскостям щек или к одной стороне щеки барабана при помощи металлических скоб или гвоздей способом, исключающим повреждение изделия.

При креплении верхнего конца изделия врастяжку (кроме бронированных кабелей и неизолированных проводов) должен применяться шнур из синтетического материала или кабельная пряжа, для бронированных кабелей и неизолированных проводов - стальная оцинкованная проволока.

Верхний конец провода, поставляемого на металлических барабанах (кроме неизолированных проводов) должен крепиться перевязочным материалом, обматываемым вокруг шейки барабана, конец перевязочного материала должен быть закреплен.

Допускается применять этот метод для проводов, шнуров и кабелей (кроме неизолированных), поставляемых на деревянных барабанах.

При обертывании барабанов с кабелями связи матами верхний конец кабеля должен быть закрыт матом или защищен от механических повреждений металлическим, фанерным, пластмассовым или резиновым листом.

2.2.5. Концы кабелей с резиновой, поливинилхлоридной или полиэтиленовой оболочкой должны быть защищены от проникновения влаги колпачками, или обмотаны лентами, соответствующими материалу оболочки, или заделаны горячим способом; концы кабелей в металлической оболочке должны быть заделаны горячим способом (запаяны припоем) или металлическими колпачками, если другой способ не указан в нормативно-технической документации на изделие.

2.2.6. Верхний слой намотки обмоточных проводов, кроме проводов с монолитной пластмассовой изоляцией, а также поставляемых на экспорт изделий, не имеющих защитных покровов, должен быть обернут влагонепроницаемым материалом и завязан перевязочным материалом или заклеен.

2.2.7. Барабан с изделием должен быть обшит сплошным рядом досок или обернут матами.

Не допускается обертывать матами барабаны с кабелями связи коаксиальными и симметричными высокочастотными с кордельно-полистирольной изоляцией и телефонными в свинцовой оболочке небронированными с числом пар 600 - 1200, а также силовыми напряжением 35 кВ и выше, оптическими кабелями.

Допускается барабан до номера 8 включительно обертывать упаковочным материалом.

Допускается решетчатая обшивка (частичная обшивка) барабанов с неизолированными проводами, бронированными кабелями (за исключением кабелей с защитным покровом типа Б_6 Ш_в), кабелями с резиновой и пластмассовой изоляцией напряжением ниже 1,0 кВ, телефонным кабелем.

Допускается поставка барабанов без обшивки или обернутыми упаковочными материалами, или с решетчатой (частичной) обшивкой, если это установлено в нормативно-технической документации на изделие.

При поставках на экспорт в страны с тропическим климатом деревянные барабаны должны быть обшиты сплошным рядом досок.

Конструкция обшивки и матов - по ГОСТ 5151-79.

2.3. Упаковывание изделий, намотанных на катушку

2.3.1. Изделия должны наматываться на деревянные, металлические или пластмассовые катушки.

Катушки должны соответствовать нормативно-технической документации.

2.3.2. Верхний конец изделия должен быть закреплен петлей на шейке катушки или выведен на щеку катушки.

Концы нижних отрезков и нижний конец последнего отрезка проводов с волокнистой, эмалевоволокнистой, стекловолокнистой и эмалевостекловолокнистой изоляцией должен быть выведен между витками или на щеку катушки, при этом верхний конец последнего отрезка закрепляется петлей на шейке катушки или закручивается с нижними концами.

2.3.3. Нижний конец отрезка провода с эмалевой изоляцией должен быть закреплен на шейке катушки наложением на него последующих витков.

2.3.4. Катушка с изделием должна быть обернута одним слоем оберточной бумаги или пластмассовой пленки. Обертка должна быть закреплена верхним концом провода или перевязочным материалом или склеена.

Ширина обертки должна быть не менее расстояния между щеками катушки.

2.3.5. Катушки с изделием упаковывают в ящики, пакеты на поддонах или укладывают в контейнеры.

В ящики упаковывают изделия на катушках с диаметром щеки до 160 мм включительно и при мелких отправках на катушках с диаметром щеки свыше 160 мм.

Не допускается упаковывать в ящики из гофрированного картона изделия специального назначения.

При повагонных, автомобильных и контейнерных отправках изделия на катушках с диаметром щеки до 160 мм включительно могут быть уложены с помощью лотков, а на катушках с диаметром щеки свыше 160 мм - с помощью прокладок.

2.3.6. Деревянные ящики и ящики из гофрированного картона должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации.

2.3.7. Перед укладыванием в ящик катушки с диаметром щеки до 125 мм включительно с изделием одной марки и одного размера должны быть уложены в стопы по ширине или длине ящика.

Допускается укладывать катушки в ящик с размещением их в гнездах из картона.

2.3.8. Перед укладыванием катушек с изделием или стоп в деревянный ящик на дно его должно быть уложено два листа упаковочного водонепроницаемого материала для изделий с эмалевой, волокнистой, эмалевоволокнистой, стекловолокнистой, эмалевостекловолокнистой и бумажной изоляцией, для других изделий - два листа упаковочного материала. Концы листов должны отгибаться за боковые и торцовые стенки деревянный ящик. Размер выступающей части листа должен быть не менее высоты деревянный ящик.

2.3.9. Стопы или катушки с изделием укладывают в ящик рядами по ширине или длине ящика и слоями по высоте, при этом каждый слой должен быть переложен листом картона толщиной 1 - 5 мм.

После укладывания в ящик катушки или стопы должны быть закрыты по всей поверхности выступающими концами водонепроницаемого или упаковочного

материала.

Упаковывание должно быть плотным, свободное пространство в ящике должно быть заполнено отходами упаковочного материала.

2.3.10. Деревянные ящики с упакованным изделием должны быть стянуты по торцам стальной упаковочной лентой или проволокой. Концы ленты соединяют внахлест или взамок. Концы проволоки свивают.

2.4. Упаковывание бухт с изделием

2.4.1. Бухты должны быть перевязаны не менее, чем в трех местах (для бухт катанки, проволоки и подката массой до 150 кг и бухт проводов длиной до 50 м - не менее, чем в двух местах), приблизительно равномерно распределенных по окружности.

Бухты проволоки должны быть перевязаны мягкой проволокой, а катанка и подкат - отходами проволоки, соответствующими материалу изделия.

Маломерные бухты с изделием одной марки и сечения должны быть собраны в стопы, при этом каждая бухта может быть перевязана в одном месте.

2.4.2. Перевязанные бухты или стопы оборачивают упаковочным материалом или укладывают в мешки, если это указано в нормативно-технической документации на изделие.

2.4.3. Бухты упаковывают в ящики, мешки, в пакеты на поддонах, в барабаны картонные навивные или укладывают в контейнеры.

При мелких отправках железнодорожным транспортом мешки должны быть зашиты машинным способом.

Масса груза в мешке должна быть не более 80 кг.

Упаковывание бухт в ящики должно производиться в соответствии с требованиями пп. 2.3.6; 2.3.8 и 2.3.10.

По согласованию с потребителем допускается бухты с изделием с резиновой и пластмассовой изоляцией, перевязанные или упакованные в соответствии с требованиями пп. 2.4.1 и 2.4.2,. не укладывать в транспортную тару при отгрузке их крытым автомобильным или железнодорожным транспортом при повагонной отправке.

2.5. Упаковывание изделий, отгружаемых без транспортной тары

2.5.1. Без транспортной тары отгружают: проволоку, намотанную на металлические катушки с диаметром щеки выше 160 мм, проволоку диаметром выше 1 мм в бухтах, шины, полосы, коллекторную медь.

2.5.2. Проволока, намотанная на металлические катушки, должна быть обернута картоном, упаковочной тканью или двумя слоями упаковочной бумаги с последующей оберткой одним слоем пластмассовой пленки;

проволока в бухтах должна быть обернута пластмассовой пленкой, упаковочной тканью или другим упаковочным материалом;

шины, полосы, коллекторная # медь для внутрисоюзной поставки упаковывают по нормативно-технической документации, изделия экспортного и специального исполнения должны быть обернуты упаковочной тканью и деревянными рейками с перевязкой стальной проволокой.

2.6. Упаковывание технической и товаросопроводительной документации

2.6.1. Упаковывание технической и товаросопроводительной документации должно производиться по ГОСТ 23216-78.

2.6.2. При упаковывании изделий на деревянные барабаны техническую и товаросопроводительную документацию следует укладывать в специальный карман, расположенный на внутренней стороне щеки барабана.

2.6.3. При упаковывании изделий на металлическом барабане техническую и товаросопроводительную документацию следует укладывать под обертку и закреплять перевязочным материалом.

2.6.4. При упаковывании обмоточных проводов на барабанах, предназначенных для поставки в страны с тропическим климатом, техническую и товаросопроводительную документацию следует укладывать под обертку и перевязывать шнуром из антисептированной хлопчатобумажной пряжи или синтетическим материалом.

2.6.5. На наружной стороне щеки барабана или на его упаковке должна быть нанесена надпись "Документация", указывающая место нахождения документации.

2.7. Упаковывание изделий, поставляемых в страны с тропическим климатом

2.7.1. Упаковывание изделий, поставляемых в страны с тропическим климатом, должно соответствовать упаковке изделий, предназначенных для внутрисоюзной поставки со следующими дополнениями.

2.7.2. Упаковывание изделий, намотанных на барабан

2.7.2.1. Кабели со свинцовой оболочкой без наружного покрова, а также с оболочкой из пластмассы при намотке на деревянный барабан, пропитанный каменноугольным маслом или другим масляным составом, должны быть защищены от непосредственного соприкосновения с древесиной. По шейке и внутренней поверхности щек деревянного барабана должен быть проложен слой водонепроницаемой бумаги или полиэтиленовой или поливинилхлоридной пленки.

2.7.2.2. Нижний конец изделий на деревянных барабанах без улитки должен быть выведен наружу и заделан в щеку барабана, закрыт щитком из оцинкованного железа или луженой жести.

Допускается применять щитки из железа, окрашенного с двух сторон масляной краской или перхлорвиниловой эмалью.

2.7.2.3. Верхний конец изделий должен крепиться растяжками из оцинкованной проволоки к обеим внутренним сторонам щек или к одной стороне щеки барабана. Оцинкованную проволоку растяжек крепят к щекам деревянного барабана при помощи гвоздей.

Для крепления кабелей со свинцовой оболочкой без наружного покрова, кабелей в пластмассовой и резиновой оболочках, а также проводов и кабелей в обмотке или оплетке должен применяться шнур из антисептированной хлопчатобумажной или кабельной пряжи или синтетического материала.

Допускается конец неизолированных проводов крепить к щеке барабана скобой из оцинкованного железа.

Допускается верхний конец кабелей с пластмассовой и резиновой оболочкой крепить к щеке барабана скобой из оцинкованного железа или обмоткой шнуром из антисептированной хлопчатобумажной, кабельной пряжи или синтетического материала по верхнему слою кабеля.

2.7.2.4. Кабели, кроме бронированных с наружным защитным покровом, провода и шнуры под обшивкой барабана, по верхнему слою должны быть обернуты полиэтиленовой или поливинилхлоридной пленкой или водонепроницаемой бумагой и перевязаны шнуром из антисептированной пряжи или синтетического материала.

2.7.2.5. Верхний слой обмоточных проводов с волокнистой и бумажной изоляцией должен быть обернут двумя слоями поливинилхлоридной или полиэтиленовой пленки и перевязан шнуром из антисептированной хлопчатобумажной пряжи или синтетического материала.

2.7.3. Упаковывание изделий в бухтах и намотанных на катушки

2.7.3.1. Бухты с изделиями должны быть перевязаны шнуром из антисептированной хлопчатобумажной пряжи или пленкой.

2.7.3.2. Бухты или стопы бухт с изделиями, в том числе медная проволока, должны быть обмотаны лентой из поливинилхлоридной или полиэтиленовой пленки с перекрытием и уложены в деревянные, дощатые или фанерные ящики, выложенные внутри полимерной пленкой или водонепроницаемой бумагой.

Допускается для монтажных и установочных проводов сечением до 3,0 $мм^2$ включительно, кроме лакированных, производить обертку всей бухты в поливинилхлоридную или полиэтиленовую пленку, лакированных проводов - в полиэтиленовую пленку или укладывать в чехлы из полиэтиленовой пленки.

2.7.3.3. Провода на катушках должны быть обмотаны кабельной или оберточной бумагой и перевязаны шнуром из антисептированной хлопчатобумажной пряжи или синтетического материала.

Обернутые катушки упаковывают в чехлы из полиэтиленовой пленки толщиной не менее 0,15 мм и укладывают в деревянные ящики.

2.7.3.4. Пачки шин, полосы и коллекторная медь должны быть обмотаны поливинилхлоридной или полиэтиленовой пленкой, или водонепроницаемой бумагой с перекрытием и обернуты упаковочной тканью или поливинилхлоридной пленкой, затем упакованы в деревянные ящики или защищены деревянными рейками, скрепленными оцинкованной проволокой.

2.7.3.5. Упаковывание катушек с изделиями в ящики из гофрированного картона не допускается.

2.7.4. Требования к защите тары.

2.7.4.1. Защита тары и деталей из древесины для районов с тропическим климатом должна производиться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.7.4.2. Стальная лента для обшивки барабанов и ящиков должна быть оцинкована.

2.7.4.3. Стальные барабаны должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием. Выбор лакокрасочного покрытия должен производиться по ГОСТ 9.401-79.

ГАРАНТ:

Взамен ГОСТ 9.401-79 постановлением Госстандарта СССР от 29 марта 1991 г. N 335 с 1 июля 1992 г. введен в действие ГОСТ 9.401-91

Деревянные маты для упаковывания должны быть пропитаны или покрашены для защиты от термитов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

3. Транспортирование

3.1. Условия транспортирования изделий в части воздействия механических и климатических факторов - по ГОСТ 23216-78.

Условия транспортирования изделий в части воздействия климатических факторов должны быть установлены в нормативно-технической документации на изделие.

3.2. Транспортирование изделий должно производиться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта, и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными в установленном порядке, с учетом максимального использования вместимости (грузоподъемности) транспортных средств.

3.3. При транспортировании изделия не должны подвергаться воздействию паров кислот, щелочей и других агрессивных сред, вредно действующих на изделие.

3.4. При транспортировании барабаны не должны лежать на щеке за исключением авиационных перевозок.

3.5. При перекатывании барабанов следует соблюдать направление вращения, указанное стрелкой.

3.6. При транспортировании барабаны должны быть закреплены, при железнодорожных перевозках - в соответствии с правилами и условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными в установленном порядке.

При креплении барабанов запрещается пробивать доски щек в обшивки барабана гвоздями и скобами.

3.7. При транспортировании в полувагонах барабаны с 16 по 30 номер с изделием могут устанавливаться в один ярус, барабаны с 10 по 14 номер - в два яруса, барабаны с 5 по 8 номер - в три яруса.

При установке барабанов в 2-3 яруса они должны быть обшиты.

3.8. Транспортировать барабаны номер 10 и выше с изделием железнодорожным и водным транспортом без обшивки или обертки матами не допускается, за исключением повагонных отгрузок изделий без упаковки по п. 2.2.7 на подъездные пути получателя.

3.9. При автомобильных отправках укладка ящиков не должна превышать борта машины или прицепа более, чем половины высоты ящика, а укладывание катушек не должна превышать высоты борта машины. При укладке должны соблюдаться требования ГОСТ 14192-77 (манипуляционные знаки 1; 3; 11). Изделия должны быть укрыты брезентом и поверх брезента закреплены веревками.

3.10. При мелких отправках железнодорожным транспортом применять решетчатые ящики и ящики из гофрированного картона не допускается.

3.11. Транспортирование изделий с волокнистой, эмалевой изоляцией и изоляцией из других влагопоглощающих материалов должно производиться в крытых транспортных средствах.

При необходимости транспортное средство должно быть установлено в нормативно-технической документации на изделие.

4. Хранение

4.1. Условия хранения и сроки сохраняемости изделий должны быть установлены в нормативно-технической документации на изделие.

4.2. При хранении барабаны не должны лежать на щеке.

4.3. Допускается хранение барабанов с изделиями (кроме изделий с волокнистой, эмалевой изоляцией и изоляцией из других влагопоглощающих материалов на открытых специально оборудованных площадках и для комплектации кабелей связи на строительных кабельных площадках в течение срока, не превышающего 6 мес.

4.4. Изделия должны храниться в потребительской таре предприятия-изготовителя или в бухтах.

4.5. Изделия с волокнистой, эмалевой изоляцией и изоляцией из других влагопоглощающих материалов должны храниться только в закрытых помещениях.

4.6. Концы кабелей при хранении должны быть защищены от попадания влаги.

4.7. При хранении изделия должны быть защищены от механических воздействий, паров кислот, щелочей и других агрессивных сред, вредно действующих на тару и изделие, а также от солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли.

Срок хранения изделий и, при необходимости, дополнительные условия хранения должны быть установлены в нормативно-технической документации на изделие.

4.8. При распаковывании катушки должны быть установлены на стеллажах, при этом каждый ряд установленных на щеку катушек должен быть переложен листом ровной фанеры или картона.

4.9. Обертку с катушек и бухт следует снимать только перед использованием изделия.

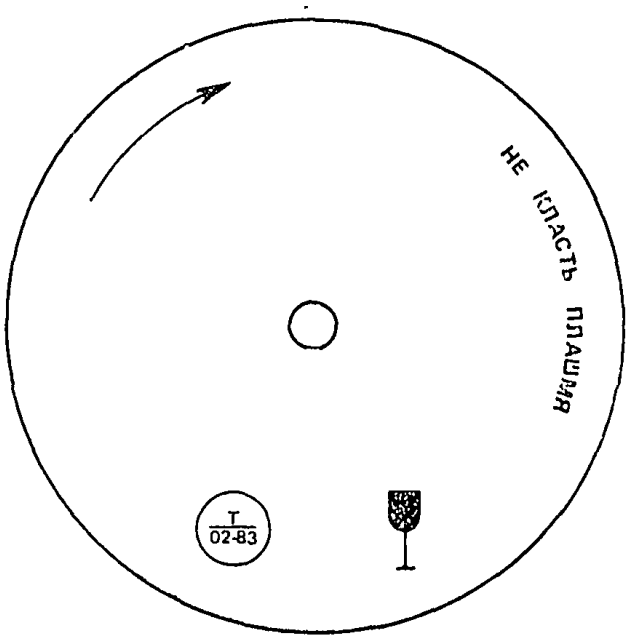
Хранить катушки и бухты с изделием без обертки не допускается (за исключением случаев, где она не предусмотрена).

4.10. Хранение бухт навалом не допускается.

Приложение 1

Справочное

Примечание. Предупредительные знаки наносят на обеих щеках барабана.



Примечание. Предупредительные знаки наносят на обеих щеках барабана.

Товарный знак

Сделано в СССР

ПЭТВП
1,25Х3,15

ГОСТ
17708–72

Нетто
____ кг

Заводской номер
изделия и дата

Таб № ____

Товарный знак

Государственный
Знак качества

АПВ 1Х2,5 380

ГОСТ 6323–79 (или ТУ)

Заводской номер
изделия и дата

Таб. № _____

Длина _____ м

Товарный знак

Сделано в СССР

АПВ 1Х2,5 380

ГОСТ 6323–79

Заводской номер
изделия и дата

Таб. № _____

Длина _____ м

Информация об изменениях:

Изменением N 3, утвержденным постановлением Госстандарта СССР от 27 декабря 1989 г. N 4176, в настоящее приложение внесены изменения, вступающие в силу с 1 июля 1990 г.

См. текст приложения в предыдущей редакции

Приложение 2

Рекомендуемое

Нормативно-техническая документация на упаковочные материалы

1.	Полиэтиленовая пленка	ГОСТ 10354-82
2.	Пленка поливинилхлоридная, пластифицированная техническая	ГОСТ 16272-79
3.	Лента поливинилхлоридная электроизоляционная	ГОСТ 16214-86
4.	Лента полиэтиленовая электроизоляционная с липким слоем	ГОСТ 20477-86
5.	Бумага мешочная марок М-70 и М-80	ГОСТ 2228-81
6.	Бумага парафинированная	ГОСТ 9569-79
7.	Бумага этикеточная	ГОСТ 7625-86
8.	Бумага упаковочная битумная и дегтевая	ГОСТ 515-77
9.	Бумага оберточная	ГОСТ 8273-75
10.	Бумага упаковочная водонепроницаемая двухслойная	ГОСТ 8828-75

ГАРАНТ:

Взамен ГОСТ 8828-75 постановлением Госстандарта СССР от 27 декабря 1989 г. N 4178 с 1 января 1991 г. введен в действие ГОСТ 8828-89

11.	Бумага электроизоляционная крепированная	ГОСТ 12769-85
12.	Картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него	ГОСТ 9347-74
13.	Картон гофрированный	ГОСТ 7376-84
14.	Лента стальная упаковочная	ГОСТ 3560-73
15.	Шпагат увязочный из лубяных волокон	ГОСТ 17308-88
16.	Шнуры крученые льняные и хлопчатобумажные	По нормативно-технической документации
17.	Упаковочные материалы	По нормативно-технической документации
18.	Пленка полиэтиленовая термоусадочная	ГОСТ 25951-83
18.#	Липкие аппликации	по нормативно-технической документации

Информация об изменениях:

Изменением N 3, утвержденным постановлением Госстандарта СССР от 27 декабря 1989 г. N 4176, в настоящее приложение внесены изменения, вступающие в силу с 1 июля 1990 г.

См. текст приложения в предыдущей редакции

Приложение 3

Рекомендуемое

Нормативно-техническая документация на тару и транспортные средства

1.	Контейнеры универсальные	ГОСТ 18477-79
2.	Исключен с 1 июля 1990 г.Информация об изменениях:См. текст пункта 2	
3.	Мешки льно-джуто-кенафныеТехнические условия	ГОСТ 18225-72
4.	Барабаны картонные навивные	ГОСТ 17065-77

ГАРАНТ:

Постановлением Комитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации от 20 декабря 1994 г. N 320 взамен ГОСТ 17065-77 с 1 января 1996 г. введен в действие Межгосударственный стандарт ГОСТ 17065-94

5.	Ящики деревянные для продукции электротехнической промышленностиТехнические условия	ГОСТ 16511-86
6.	Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводовТехнические условия	ГОСТ 5151-79
7.	Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспортаОбщие технические условия	ГОСТ 24634-81Э
8.	Барабаны металлические	По нормативно-технической документации
9.	Катушки	То же
10.	Поддоны	"
11.	Ящики из гофрированного картона для предприятий электротехнической промышленности	"
12.	Ящики деревянные неразборные для продукции электротехнической промышленности массой до 500 кг	"
13.	Коробки картонные для продукции электротехнической промышленности	"
14.	Ящики пластмассовые	"