Министерство внутренних дел РФ

УДК 621. 3152-3169
Группа В-78

Утверждаю
[redacted]. Начальника УИН УВД
Смоленской области
_____ А. А. Захаров
25 октября 1995 года

ПЛЕТЕНКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭКРАНИРУЮЩИЕ типа ПМЛ

Экз. № 222

Технические условия
ТУ 4833-002-08558606-95
(взамен ТУ 22-3708-76)

Срок введения 1.01. 96 г.

Верно
[redacted]
6. 09 1995 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
№ 028/001723
Смоленский центр стандартизации
и метрологии

_____

31.10.1995 г. Подпись_____

Рославльская типография, заказ 2277, тираж 200

gost.e-ecolog.ru

СОГЛАСОВАНО	РАЗРАБОТАНО
Начальник технического водотдела УИН УВД Смоленской области	Директор предприятия учреждения ЯО-100/6
..... В. С. Сергеев	..... О. Н. Бобков
31.10.1995 г.	11.10.1995 г.

Настоящие технические условия распространяются на плетенки металлические экранирующие (далее по тексту плетенки) типа ПМЛ, предназначенные для экранирования проводов, кабелей и других подобных изделий, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Плетенки ПМЛ изготавливаются в климатическом исполнении «У», категория размещения «3» и в климатическом исполнении «Т» категория размещения 2—4 по ГОСТ 15150.

Пример условного обозначения плетенки для экранирования проводов с наружными диаметрами от 6 до 10мм исполнения «У», категория размещения 3.

Плетенка ПМЛ 6×10 У3 ТУ 4833-002-08558606-95 то же, исполнения Т, категория 2.

Плетенка ПМЛ 6×10 Т2 ТУ 4833-002-08558606-95

1. Технические требования

1.1. Плетенки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта технической документации согласно ПМ-00.00.

1.2. Основные параметры и размеры.

1.2.1. Основные параметры и размеры плетенок должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Размеры плетенки	Наименьший диаметр экранирующего изделия, мм	Наибольший диаметр экранируемого изделия, мм	Диаметр проволоки, мм	Плотность плетения %	Масса 1 км плетенки в состоянии поставки кг не более
2×4	2	4	0,12±0,008	75	7,2
4×5	4	5	0,12±0,008	75	8,8
3×6	3	6	0,15±0,008	80	17,0
6×10	6	10	0,15±0,008	80	34,0
10×16	10	16	$0{,}2\ ^{+0{,}007}_{-0{,}004}$	80	58,0
16×24	16	24	$0{,}3\ ^{0{,}011}_{-0{,}006}$	80	125,0
24×30	24	30	—»—	80	145,0
30×40	30	40	—»—	80	190,0
40×55	40	55	—»—	80	260,0

1.2.2. Коды ОКП на плетенки приведены в таблице 2.

Таблица 2

48 3387 1101	ПМЛ 2×4 У	48 3387 1116	ПМЛ 16×24 У
48 3387 1104	ПМЛ 4×5 У	48 3387 1118	ПМЛ 16×24 Т
48 3387 1106	ПМЛ 4×5 Т	48 3387 1119	ПМЛ 24×30 У
48 3387 1107	ПМЛ 3×6 У	48 3387 1122	ПМЛ 30×40 У
48 3387 1109	ПМЛ 3×6 Т	48 3387 1125	ПМЛ 40×55 У
48 3387 1110	ПМЛ 6×10 У		
48 3387 1112	ПМЛ 6×10 Т		
48 3387 1113	ПМЛ 10×16 У		
48 3387 1115	ПМЛ 10×16 Т		

1.2.3. Плетенки должны изготавливаться отрезками длиной не менее 2,5 м. Допускается изготовление плетенок отрезками длиной не менее 0,5 м в количестве не более 8% от общего метража.

1.2.4. Допустимые отклонения длины плетенок в бухте не должны превышать 2%.

1.3. Характеристики.

1.3.1. Плетенки ПМЛ должны изготавливаться из медной проволоки марки ММ по ТУ16.705-492-2005, защищенной от коррозии покрытием Гор. припоем ч ПОС 40 ГОСТ 21930 по ГОСТ

9.306 для климатического исполнения «У» и покрытием Гор «О» по ГОСТ 9.306 для климатического исполнения «Т».

1.3.2. По просьбе потребителя плетенки могут быть изготовлены из проволоки других металлов близких по механическим свойствам медной.

1.3.3. В плетенках не допускается:

— отсутствие более двух проволок в любом сечении плетенки размером до 6×10 включительно и более 4-х у плетенок больших размеров;

— более 4-х обрывов отдельных проволок на длине одного метра и более одного обрыва целой пряди на длине 2,5 м;

— пропуск пряди после обрыва не должен превышать длины, равной пяти шагам плетения. В местах обрывов концы проволок должны быть коротко подрезаны;

— механические повреждения покрытий.

Незначительные местные дефекты (царапины, уколы, потертости, а также отдельные непрокуженные места не более чем на одной проволоке в сечении плетенки и т. д.) не являются браковочным признаком.

1.4. Установленный срок службы плетенок до списания, с учетом хранения –20 лет.

Фактический срок службы не ограничивается указанием, а определяется техническим состоянием изделия. (изм. № 2)

1.5. Маркировка .

1.5.1. К каждой бухте должна быть прикреплена картонная бирка с указанием:

а) товарного знака или наименование и товарного знака предприятия-изготовителя;

б)условного обозначения изделия;

в) количества в метрах;

г) даты изготовления;

д) штампы ОТК;

1.5.2. Транспортная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192.

1. 6. Упаковка

1.6.1. Плетенки должны быть свернуты по 50 –1000 п/м в зависимости от типоразмера. Бухты должны быть перевязаны в 3-х местах шпагатом из лубяных волокон ГОСТ 17308.

1.6.2. Бухты плетенок должны быть упакованы, без дополнительного крепления, в ящики из листовых древесных материалов по ГОСТ 5959, тип УI или в деревянные ящики по ГОСТ 2991 тип П-1.

Каждый ящик должен быть выложен упаковочной водонепроницаемой двухслойной бумагой ГОСТ 8828

Масса брутто не должна превышать 50 кг.

1.6.3. При отгрузке продукции в железнодорожных контейнерах по ГОСТ 20435, ГОСТ 15102, упаковка в ящики не производится. Бухты укладываются без дополнительного крепления в контейнер, выложенный упаковочной водонепроницаемой двухслойной бумагой ГОСТ 8828.

1.6.4. В Каждый ящик или контейнер должен быть вложен упаковочный лист с указанием:

а) наименования или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;

б) наименования изделия и номера технических условий;

в) количества бухт и общей длины;

г) штампа ОТК;

д) даты изготовления.

2. Правила приемки.

2.1. Предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточный и периодический контроль.

2.2. Приемо-сдаточный контроль подразделяется на сплошной и выборочный контроль.

При сплошном контроле проверяют на соответствие требованиям п. п. 1.2.3; 1.3.3.

При выборочном контроле плетенку проверяют на соответствие требованиям п. п. 1.2.1 (размеры), 1.5, 1.6.

Выборочному контролю подвергаются 5% от предъявляемой партии, но не менее трех бухт.

За партию принимается количество продукции одного типоразмера одновременно предъявляемой к приемке по одному документу.

2.3. Периодический контроль осуществляется ежемесячно по пунктам 1.2.1; 1.2.3; 1.3.3; 1.6.1 и не менее одного раза в три года по п. 1.4. Периодический контроль производится не менее чем на 3-х образцах.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов производится повторная проверка удвоенного количества образцов, взятых из той же партии.

Результаты повторной проверки являются окончательными.

3. Методы контроля.

3.1. Проверка плетенок на соответствие требованиям

п. 1.2.1 производится следующим образом:

— диаметр проволоки измеряется микрометром МР -+ 25 ГОСТ 4381;

— предельные диаметры экранируемых изделий, определяются одеванием образца длиной (200—300) мм на полированные стержни соответствующих диаметров. При этом после одевания образец должен перемещаться по стержню без видимых усилий;

— масса плетенки определяется взвешиванием образцов (1 ÷ 5) м на лабораторных весах ГОСТ 84104 с погрешностью измерения до 0,5 грамма и последующим пересчетом на 1 км;

— плотность плетенки определяется по методике, указанной в рекомендуемом приложении 3.

3.2. Проверка плетенок на соответствие требованиям п. 1.33 производится визуально по образцам-эталонам. Расстояние между обрывами проволок и прядей измеряется рулеткой ГОСТ 7502 с погрешностью измерения до 0,01 м.

3.3. Проверка длины плетенок в бухтах по п. п. 1.2.3 в состоянии плетения и поставки производится рулеткой ГОСТ 7502 с погрешностью измерения 0,01м или путем взвешивания бухты с погрешностью измерения 5.0 грамм и последующим определением длины через массу 1 км, определяемую по п. 3.1 настоящих технических условий.

3.4. Установленный срок службы до списания по п. 1.4 проверяется в процессе эксплуатации в составе основных изделий по отзывам потребителей.

3.5. Проверка по п.п. 1.5; 1.6 производится визуально.

4. Транспортирование и хранение.

4.1. Транспортирование плетенки производится любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта, при этом должна быть исключена возможность механических повреждений, воздействия агрессивных сред и повышенной влажности.

4.2. Хранение плетенок должно производиться в сухом отапливаемом помещении, на стеллажах в горизонтальном положении при температуре воздуха от + 5 до 35°С и относительной влажности воздуха не более 80%. Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных паров и газов.

5. Гарантии изготовителя.

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие плетенок требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации плетенок 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента проследования изделия через Государственную границу России.

Гарантийный срок хранения плетенок — 1 год со дня получения их потребителем (изм. № 2)

Приложение 1

Перечень ссылочных нормативно-технических документов

Обозначение		Номер пункта ТУ, в котором дана ссылка на документ
ГОСТ 9.306	Покрытия металлические и неметаллические неорганические	1.3.1.
ГОСТ 2991	Ящики дощатые неразборные для грузов массой ю 500 кг	1.6.2.
ГОСТ 4381	Микрометры рычажные	3.1.
ГОСТ 5959	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг	1.6.2.
ГОСТ 7502	Рулетки измерительные металлические	3.2.
ГОСТ 8828	Бумага двухслойная упаковочная	1.6.2; 1.6.3.
ГОСТ 14192	Маркировка грузов	1.5.2.
ГОСТ 15102	Контейнер универсальный металлический массой брутто 5т	1.6.3.
ГОСТ 15150	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.	введение
ГОСТ 17308	Шпагаты	1.6.1.
ГОСТ 20435	Контейнер универсальный металлический массой брутто 3т	1.6.3.
ГОСТ 21930	Припой оловянно-свинцовые в чушках	1.3.1.
ГОСТ 24104	Весы лабораторные общего назначения и образцовые	3.1.
ТУ ~~16.К71.087-90~~ 16.705-492-2005	Проволока медная круглая электротехническая	1.3.1.

Изм. №3

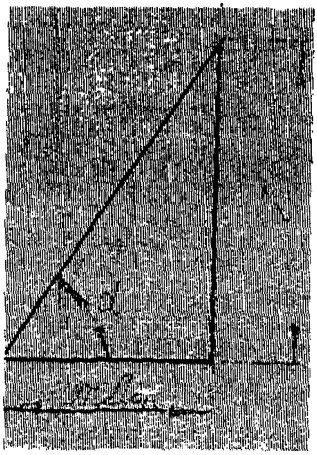
Приложение 2

Перечень оборудования применяемого для контроля

Наименование прибора, станка	Тип, марка	Класс точности
Рулетка ГОСТ 7502	ОПК 2-50АНТ.10	2
Микрометр ГОСТ 4381	МР-0-25	1
Комплект стержней полированных	ПМ-00 00-10	—
Весы лабораторные образцовые с пределом взвешивания 5 кг с погрешностью измерения 0,5 г ГОСТ 24104		4

Приложение 3
(рекомендуемое)

Методика определения плотности плетенок



Условное обозначение параметров:
t — шаг плетения в мм;
a — угол наклона пряди, град;
a — общее число прядей в плетенке;
N — число проволок в пряди;
Д — диаметр проволоки в мм;
B — суммарная ширина прядей одного направления;
P_1 — линейная плотность;
Дср — средний диаметр плетенки — мм;
Диар — наружный диаметр плетенки на экранируемом изделии — мм.

Плотность плетенки определяется по формуле:

$$P = (2P_1 - P_1^2) \cdot 100\%$$

где $P_1 = \frac{B}{t \cos a}$

$$B = \frac{a}{2} \cdot Д\,N$$

$$tq\,a = \frac{t}{П\,Д_{ср}}$$

$$Д_{ср} = Д_{иар.} - 2Д$$

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

gost.e-ecolog.ru