

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

БРОНЯ ЛЕНТОЧНАЯ ДЛЯ ГИБКИХ  
ПРОВОЛОЧНЫХ ВАЛОВ

ТУ 22-178-03-90

Срок действия с 01.01.91 г.

~~до 01.01.96 г.~~

Настоящие технические условия распространяются на броню ленточную, предназначенную для комплектования гибких валов по ТУ 22-178-02-90.

Климатическое исполнение У, категория размещения изделия 3 по ГОСТ 15150-69.

Примеры условных обозначений:

ленточной брони для гибких проволочных валов силовых передач и приводов управления и контроля с условным диаметром 3 мм:

Броня БЛ-3 ТУ 22-178-03-90

то же, изготавливаемой мерным отрезком длиной 3000 мм:

Броня БЛ-3-3000 ТУ 22-178-03-90

*Требования настоящих ТУ являются обязательными* ①

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Броня для гибких проволочных валов должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации согласно БЛ-000.000.

1.2. Основные параметры и размеры.

1.2.1. Основные параметры и размеры брони должны соответствовать указанным в таблице

Обозначение брони	Наименьший внутренний диаметр брони, мм	Наибольший наружный диаметр брони, мм	Уплотнение	Наименьший эксплуатационный радиус изгиба, мм	Наибольшая осевая нагрузка, Н /кгс/	Масса, кг, не более
БЛ-3	5,5	9,0	Улончато-бумажное	40	490/50/	0,10
БЛ-4	6,5	10,0			0,12	
БЛ-6	8,5	12,3			588/60/	0,18
БЛ-8	11,5	17,9			125	980/100/
БЛ-10	13,5	21,2	Асбестовое	200	1960/200/	0,90
БЛ-12	16,5	26,0		250		1,10
БЛ-16	21,0	30,5		300	2450/250/	1,70
БЛ-20	25,0	35,0		350		2,05
БЛ-25	30,5	42,0		375	3430/350/	2,65
БЛ-30	36,0	48,5		400		3,26

### 1.3. Характеристики.

1.3.1. Броня должна изготавливаться из ленты холоднокатанной по ГОСТ 503-81 с цинковым покрытием согласно конструкторской документации.

1.3.2. Не допускается выпадение уплотнения ленточной брони.

1.3.3. Поверхность брони не должна иметь трещин и коррозии.

1.3.4. Острые кромки торцов брони в мерных отрезках должны быть притуплены.

1.3.5. Максимальный линейный размер пятен выгорания цинка на поверхности брони в местах сварки ленты не должен превышать 25 мм и расстояния между пятнами выгорания должны быть не менее 2000 мм.

1.3.6. Допускаемые отклонения на I м брони от номинальной длины брони, изготавливаемой мерными отрезками, не должны превышать:

при длине брони до 2000 мм	± 3 мм
при длине брони до 5000 мм	± 4 мм
при длине брони свыше 5000 мм	± 6 мм

#### 1.4. Маркировка.

1.4.1. К каждой бухте или пачке брони крепится бирка с указанием:

- товарного знака предприятия-изготовителя;
- условного обозначения брони;
- количества штук или длины брони в метрах;
- даты изготовления;
- штампа ОТК.

1.4.2. Транспортная маркировка грузов должна соответствовать ГОСТ 14192-77.

#### 1.5. Упаковка.

1.5.1. Броню длиной менее 2,0 м упаковывают в пачки, а большей длины - в бухты не более 50 кг.

1.5.2. Пачки и бухты брони должны быть перевязаны стальной лентой не менее чем в 3-х местах.

1.5.3. В каждое транспортное место, а также железнодорожный контейнер или вагон должен быть вложен упаковочный лист с указанием:

- товарного знака предприятия - изготовителя;
- условного обозначения;
- количества пачек или бухт;
- общего количества изделий в одном грузовом месте;
- подписи или номера упаковщика.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Для проверки соответствия брони требованиям настоящих технических условий предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания.

2.2. При приемо-сдаточных испытаниях следует проверять соответствие брони п.п. 1.2.1., 1.3.2. - 1.3.6.

2.2.1. Соответствие брони п.п. 1.3.2.-1.3.5. проверяют сплошным контролем.

2.2.2. Соответствие брони п.п. 1.2.1. и 1.3.6. проверяют выборочным контролем. Для выборочной проверки от партии отбирают 1 % брони, но не менее трех образцов. Партия должна состоять из брони одного типоразмера общей длиной не более 2000 м одновременно предъявленной к приемке по одному документу.

Результаты выборочной проверки распространяются на всю партию.

2.3. Периодическим испытанием подвергаются образцы брони, прошедшие приемо-сдаточные испытания. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в три года. Количество образцов должно быть не менее 8 шт.

При периодических испытаниях проверяют величину наибольшей осевой нагрузки, радиуса изгиба, массу /п. 1.2.1/, а также соответствие брони требованиям п. 1.3.1., 1.4., 1.5.

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Размеры брони должны проверяться измерительным инструментом с погрешностью измерения не более :

$\pm 0,1$  мм - для измерения наружного и внутреннего диаметров /п. 1.2.1./

$\pm 1$  мм - для измерения линейных размеров / п.п. 1.3.5. и 1.3.6. /

3.2. Испытание на наибольшую осевую нагрузку ленточной брони /п. 1.2.1 / проводят растяжением ее на разрывной машине с нагрузкой, указанной в таблице. При этом не должны разрушаться замки ленточной брони.

3.3. Требования к величине наименьшего радиуса изгиба проверяются на броне, изогнутой в кольцо с радиусом, указанным в таблице. При этом остаточные деформации должны отсутствовать. Измерение радиуса производится по внутреннему диаметру.

3.4. Массу /п. 1.2.1 / контролируют взвешиванием на весах отрезка брони длиной не менее 1000 мм. Допускаемая погрешность не должна превышать 0,01 кг.

3.5. Проверку требований п. 1.3.1. по ГОСТ 9.302-79. 88

3.6. Проверку требований п.п. 1.3.2 - 1.3.4. производят внешним осмотром, визуально.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Броня транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта:

Автомобильным транспортом.

"Правила перевозки грузов автомобильным транспортом", издания "Транспорт", Москва, 1984 г.

Белезнодорожным транспортом

"Правила перевозки грузов", утвержденные МПС 21.09.82г. № 1450, издания "Транспорт", Москва, 1984 г.

Речным транспортом

"Правила перевозки грузов", утвержденные Министерством речного флота от 14.08.78 г. № 114

Авиационным транспортом

"Воздушный флот СССР", издания "Юридическая литература", Москва, 1985 г.

4.2. Условия транспортирования - 5, условия хранения на предприятии-изготовителе и предприятии - заказчике - 2, по ГОСТ 15150-69.

4.3. Броня должна транспортироваться и храниться в прямолинейном положении или изогнутой по радиусу большему, чем наименьший эксплуатационный радиус изгиба по п. 1.2.1.

Пачки и бухты должны храниться в горизонтальном положении.

## 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие брони требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации брони - 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной наработке гибкого проволочного вала в броне:

23 млн. оборотов - для валов силовых передач и приводов контроля ;

325 ч - для валов приводов управления.

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

## ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта технических условий
ГОСТ 503-81	п. 1.3.1.
ГОСТ 9.302-79	п. 3.5.
ГОСТ 14192-77	п. 1.4.2.
ГОСТ 15150-69	Вводная часть
"Правила перевозки грузов автомобильным транспортом", издания "Транспорт", Москва, 1984 г.	п. 4.1
"Правила перевозок грузов" утвержденные МПС 21.09.82 г. № 1450, издания "Транспорт", Москва, 1984 г.	п. 4.1
"Правила перевозки грузов", утвержденные Министерством речного флота от 14.08.78 г. № 114	п. 4.1
"Воздушный кодекс СССР", издания "Юридическая литература", Москва, 1985 г.	п. 4.1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ  
оборудования и инструмента

Наименование	Стандарт	Номер пункта тех. условий
1. Разрывная машина "Дюхенгаузен"		п. 1.2.1.3
2. Рулетка ЗВД-ЮБТУ/1	ГОСТ 7502-80 89	п.п. 1.2.1., 1.3.5., 1.3.6.
3. Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1	ГОСТ 166-80 89	п. 1.2.1.
4. Весы с точностью измерения 0,01 кг	ГОСТ 14004-68	п. 1.2.1.

①

①