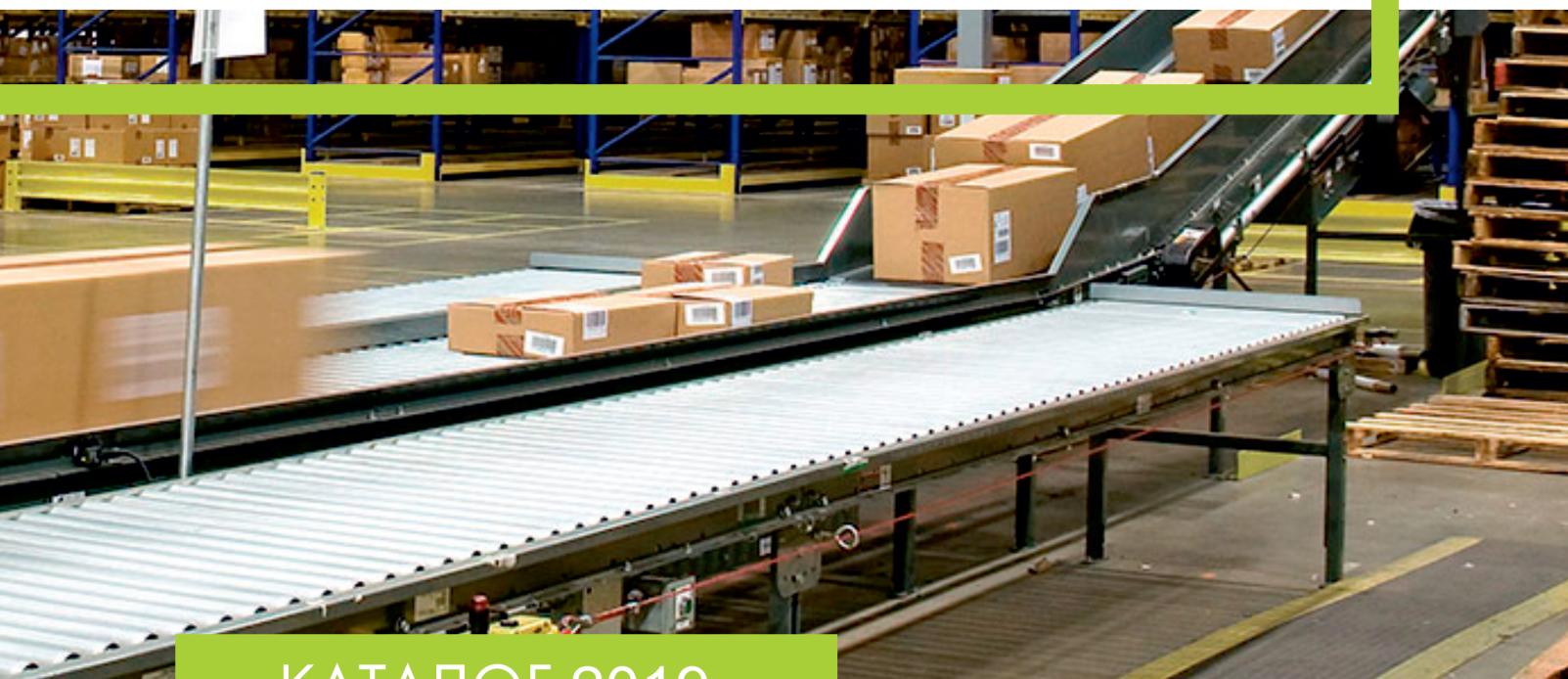


ЗАПЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



КАТАЛОГ 2019



Судостроительное  
направление



Конвейерное  
оборудование



Азбестотехнические  
изделия



Резинотехнические  
изделия

# СОДЕРЖАНИЕ

Конвейерные ленты.....	3
Ленты конвейерные резинотканевые общего назначения ГОСТ 20-85.....	4
Шевронные конвейерные ленты .....	5
Маслостойкие конвейерные ленты 1.2МС, 2МС, 3МС, 4МС Ю ТУ 2561-006-48991997-2012 .....	6
Теплостойкие конвейерные ленты 2Т1, 2Т2, 2Т3. ГОСТ 20-85.....	7
Пищевая транспортёрная лента.....	8
Ковши.....	9
Ковши и ролики .....	10
Техпластины.....	13
Техпластины ТМКЩ и МБС (ГОСТ 7338-90) .....	14
Резинотканевая пластина (армированная) ГОСТ 7338-90 .....	15
Пищевая резина (ГОСТ 17133-83).....	15
Пористая (губчатая) резина ТУ 38.105867-90 .....	16
Силиконовая резина.....	16
Мембранные полотна (ГОСТ 15150).....	17
Паронит (ГОСТ 481-80) .....	18
Фторопласт.....	20
Капролон .....	21
Капролон графитированный .....	21
Полиэтилен .....	22
Текстолит.....	24
Стеклотекстолит электротехнический листовой марки СТЭФ-1 .....	25
Асботкань .....	26
Асбокартон КАОН ГОСТ 2850-95.....	27
Муфты зубчатые .....	28
Запорная арматура.....	31
Отводы стальные.....	37



# КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛЕНТЫ

# ЛЕНТЫ КОНВЕЙЕРНЫЕ РЕЗИНОТКАНЕВЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ГОСТ 20-85



**КОНВЕЙЕРНЫЕ (ТРАНСПОРТЕРНЫЕ) ЛЕНТЫ** изготавливаются шириной от 400 до 2000 мм на основе синтетических полиэфирных тканей типа ЕР-200, ЕР-300, ТК-200 разрывной прочностью в продольном направлении 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500 Н/мм с количеством прокладок в каркасе от 2 до 6, с резиновой двухсторонней обкладкой 2-12 мм и резиновыми бортами.

## Условное обозначение:

**2Л-1000-3 ЕР-200 3-1 И РБ ГОСТ 20-85**, где:

**2Л** - тип ленты конвейерной,

**1000** - ширина ленты конвейерной, мм;

**3** - количество прокладок ленты конвейерной;

**ЕР-200** - марка ткани ленты конвейерной;

**3** - толщина рабочей обкладки ленты конвейерной, мм;

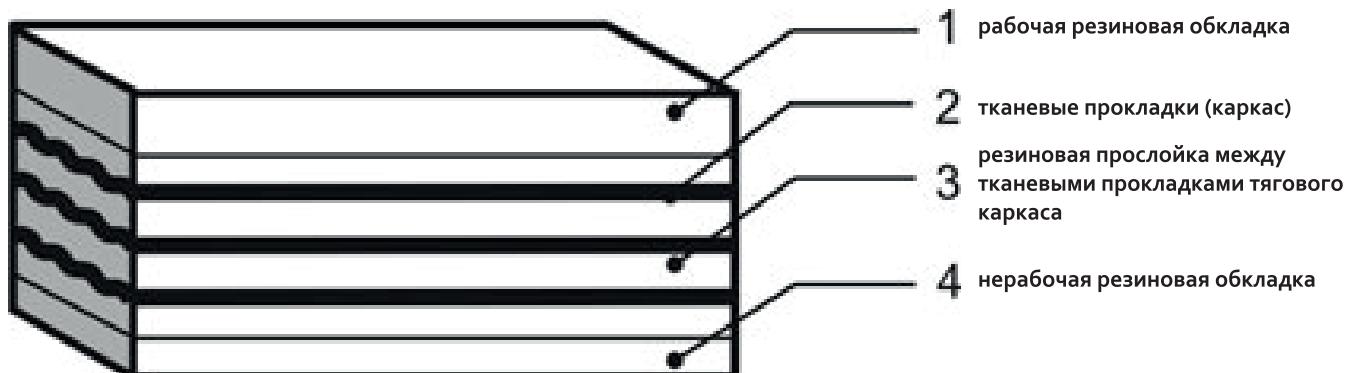
**1** - толщина нерабочей обкладки ленты конвейерной, мм;

**И** - класс резины ленты конвейерной;

**РБ** - резиновый борт.

Тяговый каркас **лент конвейерных (транспортерных)** типов 2Л, 2.1 и 2.2 состоит из 2-6 прокладок ткани ЕР-200 (в основе - нить из полиэфирного волокна, уток - из полиамидного волокна). Между тканевыми прокладками находятся резиновые прослойки для повышения эластичности **транспортерной (конвейерной) ленты**. Резиновые обкладки и резиновые борта защищают каркас ленты конвейерной от атмосферных, механических и прочих воздействий.

В зависимости от условий эксплуатации и назначения ленты конвейерной, резиновые обкладки изготавливаются из резин классов А, Б, И.



# ШЕВРОННЫЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛЕНТЫ



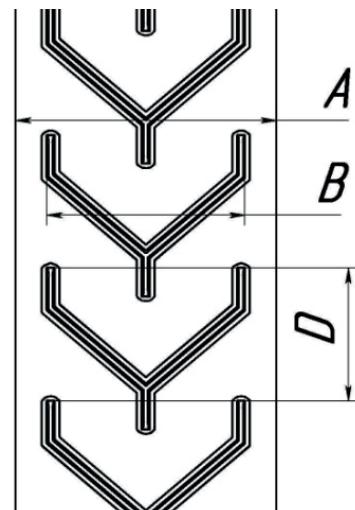
**ШЕВРОННАЯ ЛЕНТА** - это резинотканевая транспортерная лента со специальным рельефом на рабочей поверхности. При транспортировке груза под большим наклоном используется конвейерная шевронная лента. В отличие от лент, имеющих гладкую рабочую поверхность, лента шевронная отличается большей производительностью и позволяет транспортировать кусковые, штучные, сыпучие грузы под более крутыми углами. Если угол наклона при транспортировки груза не превышает 20-22°, то используются шевронные конвейерные ленты. Ее особенность заключается в наличии удерживающих профилей (шеврона). Они имеют уголообразную форму (V) и могут быть как открытыми, так и закрытыми.

Мы специально производим шевронные ленты для транспортировки грузов под крутым углом, чтобы груз не скатывался.

## КЛАССИФИКАЦИЯ:

1. Высота шеврона 5-25мм
2. Узор по требованию заказчика
3. Ширина ленты: 300-1400 мм.

Любые шевронные ленты можем производить по вашим требованиям



**ВЫБОР СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ШЕВРОННОЙ ЛЕНТЫ И РАЗМЕРА ЕЁ ПРОФИЛЕЙ ЗАВИСИТ ОТ ТРАНСПОРТИРУЕМОГО ГРУЗА (МАТЕРИАЛА) И УГЛА НАКЛОНА:**

Тип материала	Пример материала	Максимальный угол наклона		
		Высота профиля		
		Высота профиля 10 мм	Высота профиля 20 мм	Высота профиля 45 мм
Порошкообразный материал	Мука, известь и т.п.	25°	25°	30°
Сыпучий материал	Хлебные злаки: кукуруза, ячмень, пшеница, рожь, сухой песок	20 / 25°	20 / 25°	25 / 30°
Свободнообкатывающийся материал	Щебень, измельченный камень	25°	25°	30°
Липкий материал	Мокрый песок, пепел, мокрая глина	30°	30 / 35°	35 / 40°
Упакованный материал	Куль, джутовый мешок, бумажный мешок	30 / 35°	30 / 35°	35 / 40°

# МАСЛОСТОЙКИЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛЕНТЫ 1.2МС, 2МС, 3МС, 4МС Ю ТУ 2561-006-48991997-2012



## НАЗНАЧЕНИЕ

Транспортировка сыпучих, кусковых и штучных грузов, содержащих растительные и минеральные масла при температуре окружающего воздуха от - 45°C до + 60°C. Ленты сертифицированы.

## Условное обозначение:

**2МС-1000-4-ТК-200-2-3-1-МС-РБ-ТУ 2561-006-48991997-2012**

Где **2МС** – тип ленты (маслостойкая)

**1000** – ширина ленты, мм

**4** – количество тканевых прокладок

**ТК-200-2** – тип ткани (номинальная прочность тяговой прокладки)

**3-1** – толщина наружных резиновых обкладок, мм

**МС** – класс резины

**РБ** – резиновый борт

## ПАРАМЕТРЫ ОСНОВНЫХ ТИПОРАЗМЕРОВ

Тип ленты	Прочность при разрыве 1 тяговой прокладки (Н/мм)	Количество тканевых прокладок	Толщины резиновых обкладок (мм)	Ширина ленты (мм)	Длина ленты (пог. м.)
1.2МС	200 - 400 (синтетические ткани)	3-8	8-2	200-2000	94-300
2МС	200 (синтетические ткани), 55 (комбинированные ткани)	2-8	8-2; 6-2; 5-2; 4-2; 3-1	200-2000	94-300
3МС	200 (синтетические ткани), 55 (комбинированные ткани)	2-4	3-0; 2-0	200-2000	94-300
4МС	200 (синтетические ткани), 55 (комбинированные ткани)	2-1	3-1; 2-1	200-2000	94-300

## ТЕПЛОСТОЙКИЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ ЛЕНТЫ 2Т1, 2Т2, 2Т3. ГОСТ 20-85.



### НАЗНАЧЕНИЕ

Транспортировка материалов с длительным воздействием температур до + 100/ 150/ 200°C при температуре окружающего воздуха от - 25°C до + 60°C. Ленты сертифицированы.

### Условное обозначение:

**2Т2-800-5-ТК-200-2-6-2-Т-2-РБ-ГОСТ 20-85**

Где 2Т2 – тип ленты (теплостойкая)

800 – ширина ленты

5 – количество тканевых прокладок

ТК-200 – тип ткани (номинальная прочность тяговой прокладки)

6-2 – толщина наружных резиновых обкладок, мм

Т-2 – класс резины

РБ – резиновый борт

### Область применения

Ленты типа 2Т1 предназначены для транспортировки высокоабразивных, абразивных, малоабразивных и неабразивных материалов с температурой до + 100°C.

Ленты типа 2Т2 предназначены для транспортировки высокоабразивных, абразивных, малоабразивных и неабразивных материалов с температурой до + 150°C.

Ленты типа 2Т3 предназначены для транспортировки высокоабразивных, абразивных, малоабразивных и неабразивных материалов с температурой до + 200°C. Максимальная кратковременная температура для лент типа 2Т3 составляет + 300°C.

### ПАРАМЕТРЫ ОСНОВНЫХ ТИПОРАЗМЕРОВ

Тип ленты	Прочность при разрыве 1 тяговой прокладки (Н/мм)	Количество тканевых прокладок	Толщины резиновых обкладок (мм)	Ширина ленты (мм)	Длина ленты (пог. м.)
2Т1	200 - 300 (синтетические ткани)	2-8	5-2; 6-2; 8-2	400-2000	94-300
2Т2	200 - 300 (синтетические ткани)	2-8	6-2; 8-2	400-2000	94-300
2Т3	200 - 300	2-8	6-2; 8-2; 10-3	400-2000	94-300

# ПИЩЕВАЯ ТРАНСПОРТЁРНАЯ ЛЕНТА



**КОНВЕЙЕРНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ЛЕНТЫ ИЗГОТОВЛЯЮТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ:**

- ПВХ;
- искусственный фетр;
- силикон;

Транспортерные ленты из **ИСКУССТВЕННОГО ФЕТРА** чаще всего встречаются в кондитерском и хлебобулочном производстве, так как тесто не прилипает к ленте именно благодаря фетру, а также ленты из фетра устойчивы к порезам, высоким температурам и воздействию жиров. Нет ни одного хлебобулочного производства без фетровых конвейерных лент. Эта лента не растягивается, не впитывает влагу, а значит и служит намного дольше.

**СИЛИКОНОВЫЕ ПИЩЕВЫЕ ЛЕНТЫ** будут по цене обходятся дороже относительно своих аналогов, но они не менее востребованы на рынке пищевых лент. Устойчивость к химикатам и различным жирам, высокая термостойкость и несклонность к прилипанию – это далеко не все плюсы силиконовых пищевых лент.

**ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ЛЕНТЫ** отличаются особой стойкостью к пищевым жирам, а температура, при которой возможна её эксплуатация колеблется в диапазоне от -20 до +100 градусов по Цельсию. Также пищевые ленты из полиуретана высоко износостойки и устойчивы к активным химикатам. По этому данный вид лент находит применение практически в любых пищевых производствах.

- полиуретан.

Пищевые ленты из ПВХ могут эксплуатироваться при температуре от -10°C до +60°C. Весомое их преимущество – это низкая цена. Плюс ко всему поливинилхлоридные ленты снабжены различными профилями, что позволяет их использовать в наклонных транспортерах.



И немного в стороне от других пищевых лент стоят ленты из **ПОЛИУРЕТАНА С СИЛИКОНОВЫМ ПОКРЫТИЕМ** для предотвращения всякого типа скольжений. Эксплуатационная температура такой ленты варьируется от -10 до + 80°C. Чаще всего полиуретановые ленты с силиконовым покрытием применяют в производстве пищевых материалов, которые обладают повышенной липкостью.



КОВШИ

## КОВШИ И РОЛИКИ



## КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ КОВШ

На форму ковша влияет множество факторов. Поэтому, прежде, чем сделать окончательный выбор, следует хорошо подумать.

1. Материал, который будет перемещаться по нории. Например, при разгрузке семечек, следует оснастить ковши норийные сквозными отверстиями. Чтобы при открытии ковша, воздух дополнительно завлекал как можно больше продукта и отправлял его вверх.
2. Скорость ковшей – немаловажный процесс. Здесь всё зависит от продукта, который будет транспортироваться. Если материал сыпучий (зерно, семечки, семена), можно немного сэкономить и увеличить скорость до 3 – 3,5 м/сек. Но для кукурузы или сои лучше уменьшить скорость, чтобы снизить вероятность повреждения продукта.
3. Расстояние между ковшами можно сократить, если транспортируется один вид продукта. Но с металлическими аналогами такой трюк лучше не проделывать. Иначе есть риск повредить ленту при выгрузке материала.

## КОВШИ НОРИИ БЕЗ ДНА



Ковши норийные металлические используются в сельском хозяйстве, чтобы перемещать на элеваторах и других приспособлениях зёрна, готовую муку, семена для рассады. Они являются основным ключевым элементом в конвейерной ленте.

Примерно каждые 10-15 бездонных ковшей размещают ковш с плоским дном. Это нужно для поддержания беспрерывной работы нории при не большой загрузке и быстрой зачистки башмака при замене перемещаемого груза. При поднятии продукта на ленте появляется как бы зерновой столб. По многолетнему опыту использования норий, с ковшами без дна, их эффективность возрастает, примерно, в полтора раза.

**ПРЕИМУЩЕСТВА** использования пластиковых полимерных ковшей нашего производства:

- Разрешены к применению для транспортировки пищевых продуктов;
- В процессе работы не деформируются, сохраняют свою изначальную форму;
- Бесшумны в эксплуатации, что создает комфорт для рабочих;
- Стойки к ударам и коррозии
- Могут использоваться на протяжении длительного времени, долговечны
- Электростатически безопасны, так как при трении кромки полимерного ковша об норийную трубу не возникает искр;
- Особенность материала исключает налипание трудносыпучих продуктов. Это снижает силовые и временные затраты труда на уход за оборудованием;
- Сырье даже при интенсивно и быстрой подаче не повреждается и сохраняет свои свойства

## КОВШ НОРИИ ШТАМПОВАННЫЙ



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- относительно небольшой вес;
- на стыках не происходит налипание зерна;
- подходят для лёгкого производства;
- не имеет сварных швов;
- низкий расход электроэнергии;
- ковш нории штампованный – цена небольшая;
- меньше изнашивается.

### НЕДОСТАТКИ

- не подходит для тяжёлых сыпучих материалов;
- есть риск, что материал при соприкосновении с норийной трубой может дать искру;
- летом металл нагревается, а зимой – наоборот – охлаждается, что усиливает деформацию материала.

## КОВШ НОРИИ ПЛАСТИКОВЫЙ



Ковши норийные полимерные имеют большую жёсткость, чем металлические аналоги. Но они не склонны к деформации. Материал выдерживает температуру от -40 до +60°С. Кроме этого они имеют **РЯД ПРЕИМУЩЕСТВ:**

- безопасность, которая достигается тем, что при трении ковша о норийную трубу, не высекается искра;
- эластичность формы позволяет не повреждать семена или зерно внутри ёмкости;
- на стыках не происходит налипание сыпучих материалов;
- трение у пластика гораздо ниже, чем у металла (в 1,5 р.);
- экономия электроэнергии;
- при ударах или трении исключается деформация пластика;
- устойчивость к коррозии;
- бесшумность во время работы;
- экологически безопасные.

Но у них есть и свои **НЕДОСТАТКИ:**

- со временем пластик теряет свою твёрдость;
- нельзя транспортировать тяжёлые грузы.

## КРЕПЁЖНЫЙ НАБОР ДЛЯ ЭЛЕВАТОРОВ



### СОСТОИТ ИЗ:

- болта со скрытой головкой;
- шайбы (форма может различаться, в зависимости от назначения крепежа);
- гайки с шестью гранями и подходящей резьбой.

Все крепёжные элементы покрывают цинковым слоем. Это добавляет материалу устойчивость к влаге и защищает от коррозии. Иногда для создания норийных метизов используют специальную нержавеющую, класса A2 и A4. Это специальные высокопрочные крепёжные болты, которые используются в особой «агрессивной» среде:

## ТОРМОЗНАЯ ЛЕНТА ЭМ-1



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ленты ЭМ-1 – вальцованное полотно без шлифованной отделки. Вальцованный типа материал обладает эластичностью, поэтому целесообразен для эксплуатаций в устройствах тормозных. Эксплуатационные параметры изделия не подаются деформациям при температурах до – 60 °C. Температурные режимы в норме при показателях до +200 гр. и давлении 1,5-2,5 МПа. Полотна данного вида обладают параметрами – диапазон ширины 40-160 мм, толщины 5-10 мм.

<b>Коэффициент трения</b>	—	0,46
<b>Износостойкость</b>	м3/Дж.	1,58*10-13
<b>Прочность</b>	кДж/м <sup>2</sup>	24,0
<b>Твердость по Бринеллю</b>	—	7,7
<b>Прочность на растяжение</b>	N/см <sup>2</sup>	1420
<b>Впитывание влаги</b>	%	0,31
<b>Впитывание масла</b>	%	0,21
<b>Плотность</b>	г/см <sup>3</sup>	2,0
<b>Цена с НДС</b>	<b>Договор</b>	

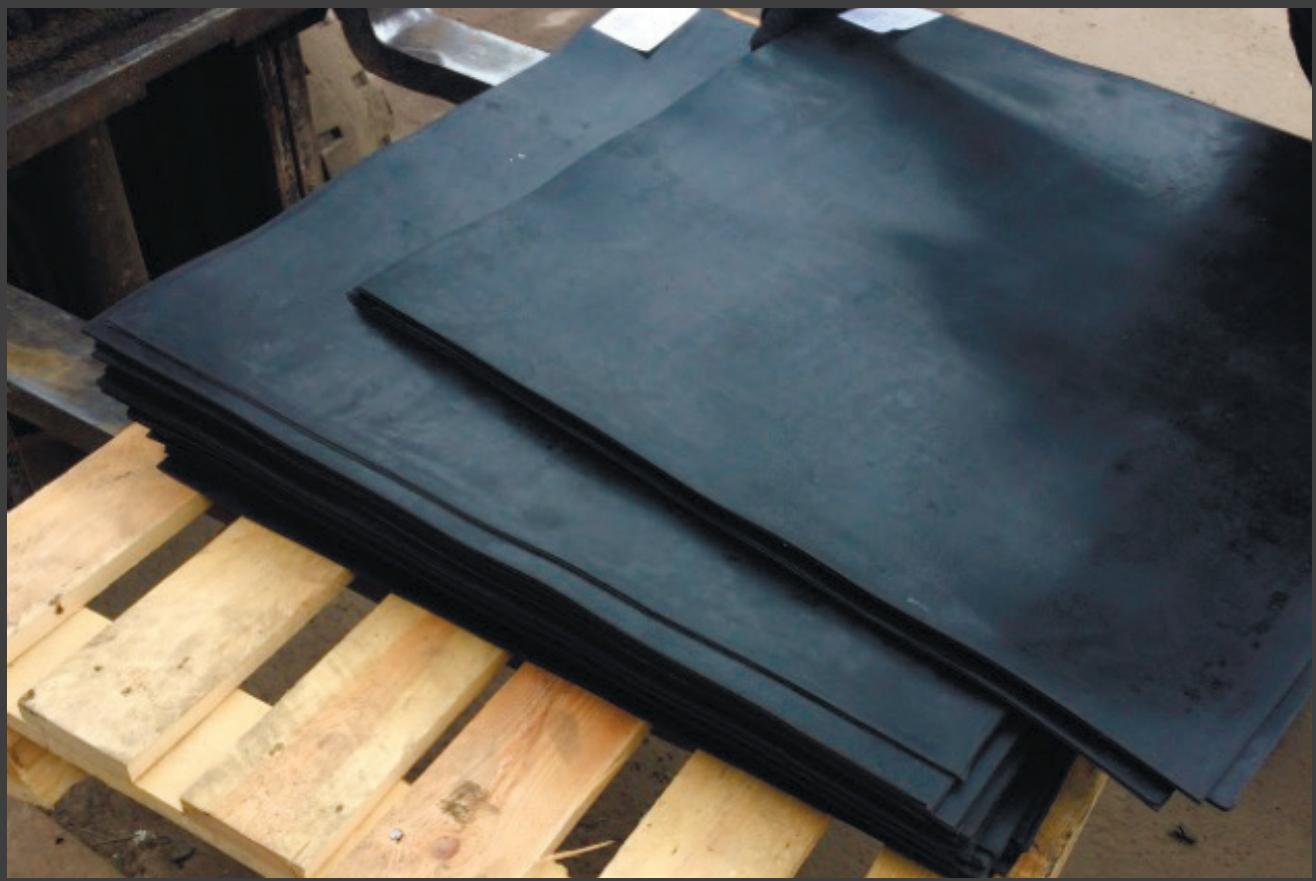
## ТОРМОЗНАЯ ЛЕНТА ЭМ-2

Ленты ЭМ-2 – полотно без шлифованной отделки красного цвета с включением в составе стружек латунных. По показателям применения и высокой степени эластичности подобна тормозная лента ЭМ-1. Допустимые эксплуатационные показатели иные. Температуры выдерживает до +200 °C, уровня давления – до 1,5-2,5 МПа. Вариации толщины – 5-10 мм, длина достигает 8 м.

## ЛЕНТА ТОРМОЗНАЯ ЛАТ-2

Лента тормозная ЛАТ-2 – тканевой отделки полотно с масляной пропиткой, состоящее из асбестового вещества с включением проволочных латунных армирований. Лента способна работать при максимально возможных режимах температур +300 градусов, уровня давления – 5 МПа. Параметры толщины – 4-12 мм, ширины – 13-200 мм.

Наименование показателя	Значение
Коэффициент сухого трения ленты по чугуну марки СЧ15	0,45 — 0,6
Линейный износ, мм, не более по чугуну марки СЧ15	0,11
Плотность, г/см. куб.	8
Прочность на раздавливание	10
Устойчивость на изгиб	отсутствие трещин
Увеличение массы при воздействии воды и масла, от 4 до 5 мм	8
Увеличение массы при воздействии воды и масла, от 4 до 5 мм	12
<b>Цена с НДС</b>	<b>Договор</b>



## ТЕХПЛАСТИНЫ

## ТЕХПЛАСТИНЫ ТМКЩ И МБС (ГОСТ 7338-90)



### ТАБЛИЦА ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИСТОВОЙ РЕЗИНЫ

Общие характеристики						
Марка резины	Тип резины	Толщина, мм	Виды пластины	Степень жесткости	Рабочая температура	Условия эксплуатации резины
ТМКЩ	I	1 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8;	Ф Н	M	от - 45 до + 80°C	Воздух помещений, емкостей, сосудов; азот, инертные газы при давлении от 0,05 до 0,4 МПа; вода пресная, морская, промышленная, сточная без органических растворителей и смазочных веществ; раствор солей с концентрацией до предела насыщения; кислоты, щелочи концентрацией до 20% при давлении от 0,05 до 0,4 МПа
	I	10; 12;		C	от -30 до + 80°C	
	II	15; 20; 25; 30;		C	от - 30 до + 80°C	
	I	40;		C1	от - 45 до + 80°C	
	II			C1	от - 45 до + 80°C	
МБС	I	15; 20; 25; 30; 40;	Ф Н	M	от - 30 до + 80°C	Воздух помещений, емкостей, сосудов; инертные газы при давлении от 0,05 до 0,4 МПа; масла, топлива на нефтяной основе, бензин при давлении от 0,05 до 10 МПа; азот
				M1	от - 40 до + 80°C	
				C	от - 30 до + 80°C	
				C1	от - 40 до + 80°C	

## РЕЗИНОТКАНЕВАЯ ПЛАСТИНА (АРМИРОВАННАЯ) ГОСТ 7338-90

Толщина	ТНКЩ
3,4,5,6,7,8,10,12 мм	<b>87 грн./кг с НДС</b>

Толщина	МБС
3,4,5,6,7,8,10,12 мм	<b>145 грн./кг с НДС</b>



### ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ 2-Х ТИПОВ:

I тип – резиновая пластина,

II тип – резинотканевая пластина, с одним или несколькими тканевыми слоями.

Количество тканевых слоев определяется по согласованию между изготовителем и потребителем с учетом, что на каждые 2 мм пластины должно быть не более одного тканевого слоя.

## ПИЩЕВАЯ РЕЗИНА (ГОСТ 17133-83)



Пищевая резина (ГОСТ 17133-83) - вулканизированные резиновые пластины, предназначенные для изготовления уплотнителей неподвижных соединений и других изделий, контактирующих с различными пищевыми продуктами при давлении до 0,6МПа и температуре от -30°C до +130°C. Пищевая пластина белого цвета поставляется в виде формовых пластин размерами 500\*500мм и 700\*700 мм , а также черного и бежевого цвета в виде неформовых рулона.

Толщина	Фрмат	Цена с НДС
2 - 12 мм	500x500 мм 700x700 мм 1000x1000 мм	<b>145 грн./кг с НДС</b>

## ПОРИСТАЯ (ГУБЧАТАЯ) РЕЗИНА

### ТУ 38.105867-90



Толщина	Формат
3-20 мм	700x700 мм 500x700 мм
<b>Цена с НДС от 140 грн/кг</b>	

### ТИПЫ ВЫПУСКАЕМЫХ ЛИСТОВЫХ ПЛАСТИН ИЗ ПОРИСТОЙ РЕЗИНЫ:

ТИП пористых резин	толщина пористых резин,	Кажущаяся плотность, кг/м <sup>3</sup>	Рабочая среда	Температурный интервал	Гарантийный срок хранения, лет
1 группа автоклавная	от 3 до 75 (свыше 12 в склеенном виде)	150-550	Воздух, пыль, брызги воды	от -40 до +70 °C	10
1 группа прессовая	от 5 до 50 (свыше 20 в склеенном виде)	300-550	Воздух, пыль, брызги воды	от -40 до +70 °C	6
2 группа прессовая	от 3 до 20	510-850	Воздух, пыль, брызги воды	от -40 до +70 °C	10

## СИЛИКОНОВАЯ РЕЗИНА



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование показателя, ед. изм.	Значение
Усилие на разрыв (МПа)	10
Относительное удлинение (%)	450
Твердость (по Шору D)	70±5
Плотность вулканизированной резины г/см <sup>3</sup>	1,30
Диапазон рабочих температур кратковременно (С)	от -60° до +200° С до +250° С
Сопротивление надрезу кг/м	больше или равно 10

Толщина	Ширина рулона
от 2-10 мм	1200 мм 1250 мм
<b>Цена с НДС от 360 грн./кг</b>	

## МЕМБРАННОЕ ПОЛОТНО (ГОСТ 15150)



### ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕМБРАННОГО ПОЛОТНА:

- регуляторы давления;
- газовые редукторы;
- предохранительные клапана;
- инжекторные системы;
- гидроаккумуляторы;
- счетчики газа;
- карбюраторы;
- насосы.

Мембранные полотна производятся в вулканизированном виде формовым и неформовым способом. Рабочая среда воздух, бензин, топливо, масла и их пары при температуре -60+120°C.

Основные размеры, мм:		Цена с НДС
Толщина	Предельное отклонение	
0,8	+ 0,3	
1,0	+ 0,5	
1,2	-0,2	
1,5	+ 0,5	
2,0	-0,4	448,00
2,5	± 0,5	грн./кг
	± 0,5	
	± 0,5	

Полотно мембранные (ткань прорезиненная) представляет собой техническую ткань, вулканизированную и прорезиненную с обеих сторон. Область применения мембранных полотен довольно широка, а именно: полотно мембранные используется для изготовления плоских мембран, которые используются в различных узлах многих машин и приборов, карбюраторах автомобилей, бензонасосах, из него изготавливают мембранные для газовой и топливной аппаратуры. Мембранные полотна разработано с учетом механических, термических и химических воздействий в соответствующих случаях применения.

## ПАРОНИТ (ГОСТ 481-80)



Наименование и обозначение марки	Рабочая среда	Применяемость			Цена с НДС	
		Максимально допустимые		Тип соединения		
		давление, МПа (кгс/м²)	температура, °C			
Паронит общего назначения ПОН*	Пресная перегретая вода, насыщенный и перегретый пар, воздух, сухие нейтральные и инертные газы	6,4 (64)	От -50 до +450	Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см²),	0,5-0,8 мм - 75,40 грн./кг	
	Водные растворы солей, жидкий и газообразный аммиак, спирты	2,5 (25)	От -40 до +200	«шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов	1 мм - 69,05 грн./кг	
	Жидкий кислород и азот	0,25 (2,5)	-182	«шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов	1,5-5,0 мм - 65 грн./кг	
	Тяжелые и легкие нефтепродукты	2,5 (25)	200			
Паронит маслобензостойкий — ПМБ	Тяжелые и легкие нефтепродукты, масляные фракции, расплав воска	3,0 (30)	300	Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см²), «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов	0,6 мм - 85 грн./кг	
	Сжиженные и газообразные углеводороды С1-С5	2,0 (20)	От -40 до +100	Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 2,5 МПа (25 кгс/см²), «шип-паз», «выступ-впадина», сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов	0,8-1 мм - 75 грн./кг	
	Рассолы	10,0 (100)	От -40 до +50		1,5-5,0 мм - 72,60 грн./кг	
	Коксовый газ	6,4 (64)	490			
	Газообразный кислород и азот	5,0 (50)	150			
ПМБ-1	Тяжелые и легкие нефтепродукты, масляные фракции	16,0 (160)	От -40 до +250	Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 2,5 МПа (25 кгс/см²), «шип-паз», «выступ-впадина», сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов	76,40 грн./кг	
	Жидкость ВПС	16,0 (160)	От -40 до +100			
	Морская вода	10,0 (100)	От -40 до +50			
	Хладоны 12, 22, 114В-2	2,5 (25)	От -50 до +150			

<b>Паронит кислотостойкий ПК</b>	Кислоты, щелочи, окислители, нитрозные и другие агрессивные газы -	2,5 (25)	250	Для неподвижных соединений типа «гладкие», «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров и других агрегатов. В спирально навитых прокладках в качестве мягкого «наполнителя	<b>1,5-5,0 мм - 271 грн./кг</b>
	Органические растворители	1,0 (10)	150		
<b>Паронит, армированный сеткой ПА</b>	Пресная перегретая вода, насыщенный и перегретый пар	10,0 (100)	450	Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ), «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов и аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов	<b>1,0 мм - 241,50 грн./кг</b>
	Нейтральные инертные, сухие газы, воздух	7,5 (75)	250		
	Тяжелые и легкие нефтепродукты, масляные фракции	7,5 (75)	400		<b>1,5-5,0 мм - 222,35 грн./ кг</b>
<b>Паронит электролизерный ПЭ</b>	Щелочи концентрацией 300–400 г/дм <sup>3</sup> , водород, кислород	2,5 (25)	180	Для уплотнения собираемых в батарею ячеек в электролизерах для электрической изоляции ячеек друг от друга. Минимальное давление, необходимое для герметизации соединения, 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) для электролизеров, работающих под давлением 0,02 МПа (0,2 кгс/см <sup>2</sup> ) и 30 МПа (300 кгс/см <sup>2</sup> ) для электролизеров, работающих под давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )	<b>от 142,55 грн./кг</b>
<b>ПОН-А</b>	Пресная перегретая вода, насыщенный и перегретый пар	4,5 (45)	450	Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ) «шип-паз», «выступ-впадина», сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров и других агрегатов	<b>от 120,50 грн./кг</b>
	Водные растворы солей, жидкий и газообразный аммиак	2,5 (25)	От -40 до +150		
<b>ПОН-Б</b>	Тяжелые и легкие нефтепродукты	2,3 (23)	175		<b>0,6-0,8 мм - 114,0 грн./кг</b>
	Пресная перегретая вода, насыщенный и перегретый пар, сухие нейтральные инертные газы	6,4 (64)	От -50 до +450		
	Воздух	1,0 (10)	От -50 до +100		
	Водные растворы солей, жидкий и газообразный аммиак, спирты	2,5 (25)	От -40 до +200		<b>1,0 мм - 112,0 грн./кг</b>
	Жидкий кислород и азот	0,25 (2,5)	-182		
<b>ПОН-В</b>	Тяжелые и легкие нефтепродукты	2,5 (25)	200	Для уплотнения неподвижных соединений, узлов и деталей двигателей внутреннего сгорания	<b>от 128,0 грн./кг</b>
	Минеральные масла и легкие нефтепродукты	4,0 (40)	150		
	Топливовоздушная смесь, воздух	1,0(10)	130		
	Вода, тосол, антифриз	4,0 (40)	130		

## ФТОРОПЛАСТ



Фторопластом (тэфлоном) называется получаемый химическим путём полимерный материал, который содержит атомы фтора. Благодаря своему составу изделия из фторопласта имеют высокий уровень химической стойкости. Фторопласт-4 обладает химической инертностью относительно всех агрессивных сред (исключением являются только трифтормицхлора и расплав щелочного металла). Устойчивость к воздействию электротока и высоким температурам. Фторопласт практически не горит, в пламени он только обугливается, а при извлечении его из открытого огня полностью прекращается и обугливание , сохраняет свои свойства при температуре в диапазоне от -70° до +270°С.

### Существует 2 вида заготовок:

Листы и пластины. Они имеют прямоугольную или квадратную форму, размер от 100x100 мм или 1000x1000 мм. Толщина листов фторопласта от 1 до 60 мм. При изготовлении деталей листы подвергают механической обработке.

Стержни и диски. Диаметр стержней из фторопласта — от 10 до 300 мм, высота — от 50 до 2000 мм. Заготовки с круглым сечением используются для изготовления уплотнительных, антифрикционных и электроизоляционных деталей для различного технологического оборудования.

Втулки из фторопласта-4 изготавливаемые методом прессования и гидропрессования с последующей термообработкой, предназначены для изготовления уплотнительных, электроизоляционных, антифрикционных, химически стойких элементов конструкций, применяемых в различных отраслях промышленности. Изготовление деталей из втулок производится методом механической обработки. Диапазон температур эксплуатации втулок — от минус 269 °С до плюс 250 °С. Изготавливаются толстостенные втулки Ф4, втулки Ф4К20, втулки Ф4К15М5 с толщиной стенки от 10 мм.

Для точного расчета стоимости втулки фторопластовой, необходимы следующие данные:

- наружный диаметр втулки,
- внутренний диаметр втулки,
- длина втулки,
- количество штук.

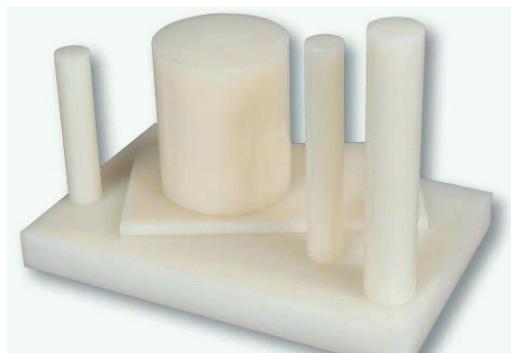
Фторопласт стержень				
Длина, мм	Диаметр мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
1000	8-300	Ф-4	белый, черный	350
Фторопласт лист				
Размер, мм	Толщина мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
500x500/ 1000x1000	1-60	Ф-4	белый	360/370
Фторопластовая лента				
Ширина, мм	Толщина мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
10-500	0,02-0,8	ПН	белый	685

Показатели	Значение
Плотность	2120-2200 кг/м³
Твердость по Бринеллю, МПа	29,4-39,2
Коэффициент трения по стали	0,04



Капролон лист				
Размер, мм	Толщи-на мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
2000x1000	3-250	ПА6	желтый отт.	180
Капролон стержень				
Диаметр, мм	Толщи-на мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
1000	10-300	ПА6	желтый отт.	156

## КАПРОЛОН



**КАПРОЛОН** - полиамид-6-блочный - это высокопрочный полимерный материал цвета слоновой кости (может иметь любой цвет, в зависимости от добавляемого пигмента), без запаха, ударопрочный, устойчивый к истиранию, а также минеральным кислотам и щелочам.

Наименование характеристики, единицы измерения	Показатель
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,15-1,16
Твердость по Бринелю, кг·с/см <sup>2</sup>	130-140
Допускаемая рабочая температура, °C	90°C (постоянная) 150°C (кратковременная)
Температура плавления, °C	220-225

Капролон устойчив к воздействию углеводородов, масел, спиртов, кетонов, эфиров, щелочей и слабых кислот. Он растворяется в крезолах, фенолах, концентрированных неорганических кислотах, муравьиной и уксусной кислотах, во фторированных и хлорированных спиртах и кетонах. Детали из полиамида-6 отлично поглощают ударные нагрузки, долговечны, имеют низкий коэффициент трения и могут работать без смазки в узлах трения. Так же капролон является прекрасным диэлектриком, который не уступает, а по механической и тепловой стойкости превосходит такие изоляторы, как полистирол, поливинилхлорид и другие.

Капролон продается листами 1000x1000 мм, 1000x2000 мм, 500x500 мм и в стержнях длиной 1000 мм, и брусках по 300 мм

Капролон гафрированный лист				
Размер, мм	Толщи-на мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
2000x1000	8-50	ПА6	черный	200
Капролон стержень				
Диаметр, мм	Толщи-на мм	Марка	Цвет	Цена за кг./грн. с НДС
1000	20-300	ПА6	черный	175

## КАПРОЛОН ГРАФИТИРОВАННЫЙ

**КАПРОЛОН** - полиамид 6 блочный имеет высокие физико-механические свойства. Полиамид проявляет устойчивость к маслам, спиртам, щелочам, эфирам, слабым кислотам.

Капролон выпускается 3-х видов:

- полиамид 6 блочный — марка «А» и «Б»
- полиамид 6 блочный с модификацией графитом (капролон графитированный) ПА6-МГ
- полиамид 6 блочный с модификацией дисульфидом молибдена ПА6 -МДМ.

Капролон графитированный имеет черную окраску и наделен повышенными антистатическими свойствами.

Показатели	Значение
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1150-1170
Коэффициент трения по стали	0,20 - 0,25
Температура плавления, С	215-225
Температура изгиба под нагрузкой при напряжении 1,8 МПа, С	220-225



## ПОЛИЭТИЛЕН



**РЕ300 – ПОЛИЭТИЛЕН** Молекулярная масса 300.000. Данный полиэтилен подобен РЕ500 с более высокой жесткостью и более низкой стойкостью в отношении постоянных ударов.

Применение этого полиэтилена подобно использованию РЕ500, как правило, чаще используется, когда требуется слегка более жесткий материал.

### Механические свойства

Растягивающее напряжение на выходе при разрыве	Удлинение при разрыве	Коэффициент растяжения эластичности	Испытание на сжатие 1% напряжение 1000 час.	Ударная вязкость по Шарпи 7,5 Дж	Испытания на удар образца с надрезом (Шарпи), (КДж/м <sup>2</sup> )	Определение твердости вдавливанием шарика, (Н/мм <sup>2</sup> )	Твердость по Роквеллу (сухой)	Коэффициент трения со сталью
(Н/мм <sup>2</sup> )	(%)	(Н/мм <sup>2</sup> )	(Н/мм <sup>2</sup> )	(КДж/м <sup>2</sup> )				
26	600	800	3	n.b.	50	50	R60	0,32

### Термосвойства

Температура	Тепло-проводность	Деформация при температуре тепловой деформации	Коэффициент линейного расширения при	Постоянная рабочая температура
Плавления	(Вт/км)	(°C)	23-60°C (10-6.К-1)	(°C)
130	0,4	50	200	80

Рабочая температура короткого периода – без нагрузки	Минимальная рабочая температура	Воспламеняемость UL 94 (толщина 3-6 мм)	Кислородный индекс
(°C)	(°C)	(%)	
95	-30	HB	18
130	0,4	50	200

Рабочая температура короткого периода – без нагрузки,	Минимальная рабочая температура,	Воспламеняемость UL 94 (толщина 3-6 мм)	Кислородный индекс,
(°C)	(°C)	(%)	
95	-30	HB	18

## Электрические свойства

Диэлектрическая константа при 1МГц	Электрическая прочность диэлектрика,	Объемное удельное сопротивление,	Коэффициент рассеяния тангенс потерь при 1 МГц
(кВ/мм)	(Ом/см)		
2,3	50	1017	0,004

**ПОЛИЭТИЛЕН ПЕ 500** - средняя молекулярная масса 500000 г/моль. В этой марке сочетается жесткость, амортизирующая способность, прочность к износу и истиранию, легко сваривается. Используется в пищевой (мясной и рыбной) промышленности, пригоден для всевозможных механических, химических, электрических процессов.

**ПОЛИЭТИЛЕН ПЕ 1000** - средняя молекулярная масса 4500000 г/моль. Лучшее сочетание свойств из всех марок полиэтилена сверхвысокой плотности. При отличной износостойкости высокая ударная прочность даже при температурах ниже -200°C. Применяется в конструкциях общего назначения, затарочных и упаковочных машинах, химической промышленности и гальванопокрытиях, криогенной технике, текстильной промышленности и емкостях для сыпучих материалов.

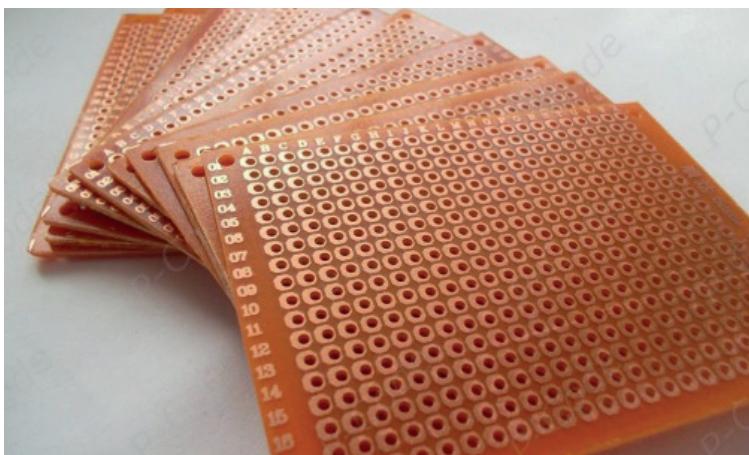
Свойства	Величина измерения	Метод	Полиэтилен 1000	Полиэтилен 500
Плотность	g/cm <sup>2</sup>	DIN53479	0.94	0.95
Молекулярный вес	millones	DIN53479	04.Тра	0.5
Устойчивость к волочению	N/mm <sup>2</sup>	DIN53455	22	28
Устойчивость к надлому +23°	N/mm <sup>2</sup>	DIN53455	44	38
Устойчивость к растяжению +23°	N/mm <sup>2</sup>	DIN53455	-350	1000
Устойчивость на изгибе при +23°	N/mm <sup>2</sup>	DIN53477	250	350
Устойчивость на изгибе при -40°	N/mm <sup>2</sup>	DIN53477	370	700
Испытание твердости методом вдавливания шарика	N/mm <sup>2</sup>	DIN53456	38	50
Ударная прочность по ШарпиD			66	68
Скольжение	РЕ1000=100	DIN53453	100	250
Индекс скольжения при трении	mj/mm <sup>2</sup>	DIN53453	210	40

Размер	ПЕ300	ПЕ 500	ПЕ 1000
<b>Цена указана за лист</b>			
Полиэтилен лист 8x1000x2000	2305 грн.	2587,5 грн.	договорная
Полиэтилен лист 8x1000x3000	3456,25 грн.	3881,25 грн.	договорная
Полиэтилен лист 10x1000x2000	2880 грн.	3235 грн.	договорная
Полиэтилен лист 10x1000x3000	4321,25 грн.	4851,25 грн.	5657,5 грн.
Полиэтилен лист 12x1000x2000	3356,25 грн.	3781,25 грн.	договорная
Полиэтилен лист 12x1000x3000	5035 грн.	5672,5 грн.	6638,75
Полиэтилен лист 15x1000x2000	4196,25 грн.	4727,5 грн.	договорная
Полиэтилен лист 15x1000x3000	6293,75 грн.	7090 грн.	8298,75 грн.
Полиэтилен лист 20x1000x2000	5483,75 грн.	6191,25 грн.	договорная
Полиэтилен лист 20x1000x3000	8225 грн.	9287,5 грн.	10898,75 грн.
Полиэтилен лист 25x1000x3000	10281,25 грн.	11608,75 грн.	13623,75 грн.
Полиэтилен лист 30x1000x3000	12337,5 грн.	13893,75 грн.	16348,75 грн.
Полиэтилен лист 35x1000x3000	договорная	16252,5 грн.	19073,75 грн.
Полиэтилен лист 40x1000x3000	договорная	18575 грн.	17463 грн.
<b>Цена стержня ПЕ500 любого диаметра --150 грн./кг</b>			

## ТЕКСТОЛИТ



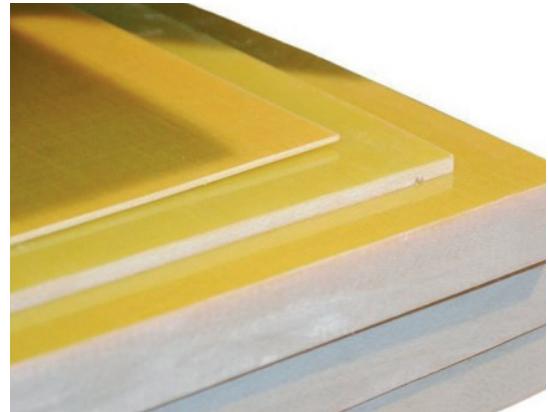
### Технические характеристики текстолита электротехнического листового:



Параметры	А	Б	ПТК	ПТ
Предельное напряжение при изгибе, МПа	90	100	152	142
Предельное напряжение при растяжении, МПа	35	45	-	-
Напряжение при сжатии, Мпа	-	-	160	155
Ударная вязкость, кДж/м <sup>2</sup>	7,8	7,8	36	36
Объемное электрическое сопротивление, Ом·м	106	106	-	-
Пробивное напряжение в трансформаторном масле, кВ	15	15	-	-
Плотность текстолита, г/м <sup>3</sup>	1,5	1,5	1,4	1,4
<b>Цена (грн.) за кг с НДС</b>	<b>183,46</b>	<b>183,46</b>	<b>240,24</b>	<b>137,80</b>
<b>Цена (грн.) за кг в стержне</b>	<b>171,60</b>	<b>догов.</b>	<b>догов.</b>	<b>догов.</b>

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕКСТОЛИТА** на основе кремнийорганических соединений аналогично производству текстолита из феноло-формальдегидных смол. В качестве связующего обычно применяют полиметил – и полифенилсиликсановые смолы, а в качестве наполнителя – стеклоткани. Для изготовления текстолита ткань пропитывают полимером (лаком, водной эмульсией) на пропиточно-сушильной машине вертикального или горизонтального типа (рис. 13), состоящей из пропиточной ванны с отжимными валами и шахты с обогревом для сушки пропитанного материала. Содержание связующего на материале регулируется изменением величины зазора между отжимными валками. В случае высокой вязкости лака его разрешается подогреть не выше 30 – 40 С. Ткань пропитывают и сушат на пропиточно-сушильных машинах обычного типа, затем пропитанную ткань раскраивают, собирают в пакеты и прессуют.

## СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТОВОЙ МАРКИ СТЭФ-1



### Общие сведения

**СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ** – представляет собой слоистый листовой материал на основе стеклоткани, ропитанной эпоксифенольным связующим.

Стеклотекстолит применяется в качестве электроизоляционного материала. СТЭФ-1 1с-10,0:

- СТ - стеклотекстолит;
- ЭФ - эпоксифенольное связующее
- 1 - номер регистрации;
- ВС, 1с - сорт стеклотекстолита;
- 10,0 - толщина стеклотекстолита, мм.

### Условия эксплуатации

Для работы на воздухе в условиях нормальной относительной влажности окружающей среды (относительная влажность 45-75% при температуре 15-35 °C), при напряжении свыше 1000 В и частоте тока 50 Гц, а также для работы на воздухе в условиях повышенной влажности окружающей среды (относительная влажность 93+2% при температуре 40+2 °C), при напряжении до 1000 В и частоте тока 50 Гц. Длительно допустимая рабочая температура от минус 65 до 155 °C.

**СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ** нетоксичен, невзрывоопасен, относится к горючим материалам. Температура воспламенения 340-500°C, температура самовоспламенения 505-600 °C.

Параметр	Значение параметра	
	высший сорт	первый сорт
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1600–1900	1600–1900
Разрушающее напряжение при изгибе перпендикулярно слоям, МПа, не менее	350	300
Ударная вязкость по Шарпи параллельно слоям на образцах с надрезом, кДж/м <sup>2</sup> , не менее	50	30
Разрушающее напряжение при растяжении, МПа, не менее	220	220
Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·м, не менее, для листов до 8,0 мм после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °C/93%	1·10 <sup>10</sup>	1·10 <sup>10</sup>
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1·106 Гц после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °C/ дистиллированная вода, не более	0,04	0,04
Пробивное напряжение параллельно слоям (одноминутное проверочное испытание) в условиях М/90 °C/ трансформаторное масло, кВ, не менее	35	28
Диэлектрическая проницаемость при частоте 1·106 Гц после кондиционирования в условиях 24 ч/23 °C/ дистиллированная вода, не более	5,5	5,5
Теплостойкость по Мартенсу для листов толщиной 10,0 мм и более, °C, не менее	185	185
Стойкость к кратковременному нагреву, °C	200	200
Маслостойкость в трансформаторном масле в течение 4 ч при температуре, °C, не менее	130	130
Цена (грн.) за кг с НДС	183,46	124,80

## АСБОТКАНЬ



**АСБОТКАНЬ АТ** – представляет собой полотно из переплетенных асбестовых нитей, содержащих от 5 до 18 % связующего волокна (вискозы, хлопка, лавсана).

Применяется в качестве теплоизоляционного и прокладочного материала в котельных, печах а также в различном теплотехническом оборудовании при температуре изолируемых поверхностей до 450° С. Асботкань используется также для изготовления прорезиненных тканей, асботекстолитов и асбопластиков, изделий промышленной техники, для прошивки жарозащитной одежды и теплозащитных покрытий. Асбестовая ткань обладает высокой прочностью, износостойкостью и долговечностью.

### Ткань асбестовая (асботкань) АТ ГОСТ 6102-94:

Марка	Толщи-на, мм	Массовая доля асбеста, %	Поверх-ностная плот-ность, г/м <sup>2</sup>	Примеча-ние	Область применения	Цена за м <sup>2</sup> /грн. с НДС
Асботкань АТ-1	1,6	>84,5	1000		Используется для производства асботекстолитов и изделий про-мышленной техники и теплоизо-ляции и в качестве теплоизоляци-онного материала с температурой изолируемых поверхностей от 130 до 400° С	догов
Асботкань АТ-2	1,7	>81,5	1050			156,00
Асботкань АТ-3	2,5	>81,5	1200			218,40
Асботкань АТ-4	3,1	>81,5	1475			278,20
Асботкань АТ-5	2,2	>81,5	1350	С латунной проволокой		догов
Асботкань АТ-6	3,6	>95,0	3200		Применяется в качестве диафраг-мы при электролизе воды при тем-пературе эксплуатации до 100° С.	догов
Асботкань АТ-7	2,4	>90,0	1550		Используется для прокладочного	догов
Асботкань АТ-8	3,3	>90,0	2100		и теплоизоляционного материала с	догов
Асботкань АТ-9	2,0	>90,0	1125		температурай изолируемых поверх-ностей от 130 до 450° С.	догов
Асботкань АТ-10	1,6	>84,5	1000	С латунной проволокой	Используется для производства изделий промышленной техники.	догов
Асботкань АТ-13	4,4	>81,5	2600		Используется для прокладочного и теплоизоляционного материала с температурой изолируемых поверх-ностей от 130 до 400° С.	догов
Асботкань АТ-16	3,6	>95,0	3200		Применяется в качестве диафраг-мы при электролизе воды при тем-пературе эксплуатации до 100° С.	догов

Ткань поставляется в рулонах от 10 до 45 м<sup>2</sup>. Ширина рулона от 1000 до 1350 мм.

## АСБОКАРТОН КАОН ГОСТ 2850-95



### ТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ИЗОЛЯЦИОННЫЙ АСБОКАРТОН

**АСБОКАРТОН** – это строительный материал, который не требует специальных навыков для использования и укладки. В производстве асбокартона используется крахмал, пропитка бекелитом и хризолитовый асбест, который имеет теплоизоляционные свойства. Вследствие этого, материал имеет отменные звуко- и теплоизоляционные характеристики, позволяющие использовать его в широких сферах производства: автомобилестроении, промышленной энергетике, металлургии, строительстве и судостроении и прочих отраслях промышленности.

Материал устойчив к воздействию огня, щелочей, механических нагрузок, отличается биостойкостью, долговечностью и прочностью, не выделяет опасные для человека и окружающей среды вещества. Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1, КАОН-2) незаменим в выпуске асботехнических изделий, применяемых в автомобильной, авиационной, электротехнической, химической, металлургической промышленности. Прокладочный асбокартон (КАП) используется в производстве коммуникаций, для уплотнения аппаратуры, соединений приборов.

Обозначение марки	Применение	Цена с НДС
КАОН-1	Теплоизоляция при температуре изолируемой поверхности до 500 °C	48,50 грн.
КАОН-2	Уплотнение соединений приборов, аппаратуры и оммуникаций, работающих при предельном давлении среды 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ). <b>Предельная температура для рабочей среды, °C:</b> • газы* — 500 • щелочи — 200 • неорганические кислоты, кроме кремнефтористоводородной — 120 • растворы и расплавы солей* — 400 • органические соединения, кроме активных растворителей* — 400	договор.

\* — при рабочих температурах, от 400 до 500 °C материал используют в качестве мягкого сердечника комбинированных уплотнений.

## МУФТЫ ЗУБЧАТЫЕ



### Муфта зубчатая серии МЗ

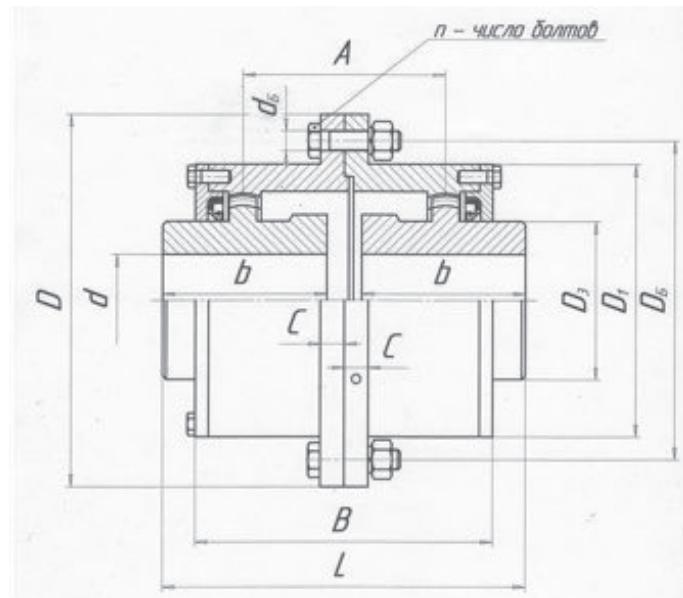
**МУФТА ЗУБЧАТАЯ СЕРИИ МЗ** является подвижной муфтой, она способна компенсировать угловое и радиальное смещение и перекосы осей валов. Муфта зубчатая серии МЗ состоит из двух зубчатых обойм, соединенных болтами, и двух зубчатых втулок, вставленных в обоймы. На обоймы устанавливаются крышки с манжетами. Соединяемые муфтой зубчатой валы запрессовываются в отверстия зубчатых втулок. Зубья втулок входят в зацепление с зубьями обойм. Благодаря форме зуба втулок возможно незначительное смещение в любых направлениях.

**МУФТЫ ЗУБЧАТЫЕ** общемашиностроительного применения используются для соединения валов и передачи крутящего момента от 1000 до 63000 Н\*м и специальных от 71000 до 250000 Н\*м при угловых, радиальных и осевых смещений валов.

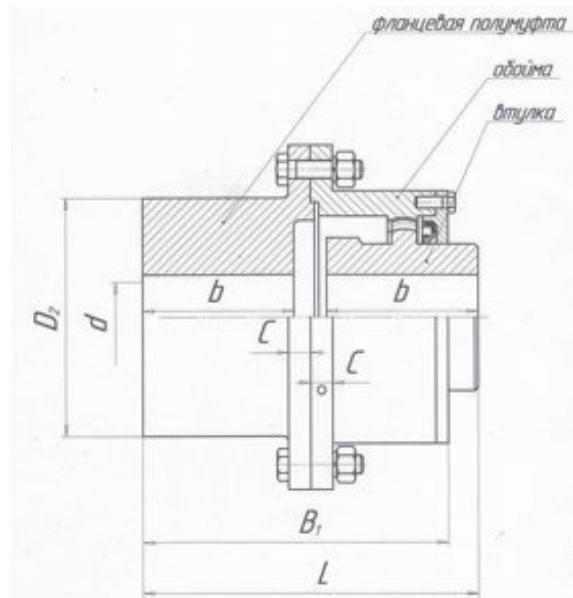
Компенсация смещений валов достигается относительным перекосом втулок и обойм за счет боковых зазоров между зубьями и выполнения поверхности выступов зубьев втулок сферической. Перекос оси каждой втулки относительно оси обоймы - не более  $1^{\circ}30'$ .

В МУФТЕ ЗУБЧАТОЙ МЗП по сравнению с муфтой зубчатой МЗ одна зубчатая обойма и втулка заменены фланцевой полумуфтой, в которую непосредственно запрессовывается вал

#### Тип 1 Муфта МЗ



#### Тип 2 Муфта МЗП



Тип	m	z	D	d	d1	D1	D2	D3	L	B	B1	b	c	A	ДБ	дБхп	об/мин	Мкрут, кгс·м	Масса, кг М3/М3П	Цена за шт/грн. с НДС
M3-1	2,5	30	160	18	40	110	95	65	117	112	114	55	17	49	140	12x6	6300	71	12/22	3504,00
M3-2	2,5	38	182	30	50	130	110	70	147	138	142	70		75	160	12x6	5000	140	16/32	4272,00
M3-3	3	40	220	40	60	160	145	100	177	172	164	85		95	190	12x8	4000	315	30/60	5952,00
M3-4	3	48	250	48	75	185	170	110	217	202	209	105		125	215	16x8	3350	560	51/96	8398,80
M3-5	3	56	290	45	90	210	190	130	242	226	234	115	23	145	250	16x8	2800	800	61/124	11808,00
M3-6	4	48	320	55	105	240	210	140	262	251	256	125		160	280	20x6	2500	1180	81/160	19152,00
M3-7	4	56	350	60	120	270	240	170	292	276	284	140		185	310	20x8	2120	1900	109/222	23184,00
M3-8	4	62	380	75	140	300	270	190	332	301	316	160		210	340		1900	2360	146/294	31656,00
M3-9	6	46	430	85	160	330	280	210	342	316	329	165	25	220	380	24x8	1700	3000	176/348	48000,00
M3-10	6	56	490	105	180	390	320	260	372	349	360	180		245	440	24x10	1400	5000	264/528	72000,00
M3-11	8	48	545	115	220	445	380	300	412	389	400	200		280	495	24x12	1250	7100	376/744	78264,00
M3-12	8	54	590	135	250	490	420	340	492	464	480	240		350	540		1120	10000	531/1040	112080,00
M3-13	10	48	684	155	280	555	480	380	537	499	520	260	35	375	624	38x10	1000	15000	739/1500	166512,00
M3-14	10	54	734	175	320	608	520	420	577	542	561	280		405	674	38x12	900	20000	933/1248	192720,00
M3-15	10	58	784	195	350	658	560	480	657	622	641	320		480	724		800	25000	1288/2474	265200,00
M3-16	12	56	900	270	390	750	690	530	794	710	732	340		531	825	38x16	430	37500	1547/2690	-

**ВТУЛКИ МУФТ ЗУБЧАТЫХ** расточены предварительно, на диаметр d. По требованию заказчика диаметр расточки может быть изменен. Максимальный диаметр расточки d1. По требованию заказчика во втулке может быть изготовлен шпоночный паз.



## ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ МУФТ ПО ЧЕРТЕЖАМ ЗАКАЗЧИКА.



**ЗУБЧАТАЯ МУФТА** представляет собой муфту, которая состоит из нескольких полумуфт с зубьями. Она компенсирует осевое, радиальное и угловое смещение валов, передавая между ними крутящий момент с проскальзыванием зубьев. Зубчатые муфты МЗ используются в оборудовании различных промышленных предприятий для соединения соосных валов и передачи крутящего момента между приводом и исполнительным механизмом.

# ДЛЯ ЗАПИСЕЙ



## ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

Артикул	Наименование	Давление	Цена грн. без НДС
КШ.Ц.П.015.040.XX	Кран шаровый стальной приварной Tmax 200°C	40	485
КШ.Ц.П.020.040.XX		40	520
КШ.Ц.П.025.040.XX		40	520
КШ.Ц.П.032.040.XX		40	565
КШ.Ц.П.040.040.XX		40	730
КШ.Ц.П.050.040.XX		40	790
КШ.Ц.П.065.025.XX		25	1085
КШ.Ц.П.080/070.025.XX		25	1339
КШ.Ц.П.100/080.025.XX		25	1620
КШ.Ц.П.125/100.025.XX		25	3320
КШ.Ц.П.150/125.025.XX		25	3870
КШ.Ц.П.200/150.025.XX		25	7826
КШ.Ц.П.250/200.025.XX		25	договорн.



Артикул	Наименование	Давление	Цена грн. без НДС
КШ.Ц.М.015.040.XX	Кран шаровый стальной муфтовый Tmax 200°C	40	508
КШ.Ц.М.020.040.XX		40	535
КШ.Ц.М.025.040.XX		40	586
КШ.Ц.М.032.040.XX		40	684
КШ.Ц.М.040.040.XX		40	785
КШ.Ц.М.050.040.XX		40	912
КШ.Ц.М.065.025.XX		25	1045
КШ.Ц.М.080/070.025.XX		25	1670
КШ.Ц.М.100/080.025.XX		25	1895



Артикул	Наименование	Давление	Цена ГРН без НДС
LD Стриж 32.16.02.Zn	Кран шаровый стальной межфланцевый Tmax 100°C	16	669
LD Стриж 40.16.02.Zn		16	749
LD Стриж 50.16.02.Zn		16	904
LD Стриж 65.16.02.Zn		16	1210
LD Стриж 80.16.02.Zn		16	1456
LD Стриж 100.16.02.Zn		16	1890



Артикул	Наименование	Давление	Цена грн. без НДС
КШ.Ц.Ф.015.040.XX	Кран шаровый стальной фланцевый полнопроходной Tmax 200°C	40	721
КШ.Ц.Ф.020.040.XX		40	882
КШ.Ц.Ф.025.040.XX		40	961
КШ.Ц.Ф.032.040.XX		40	998
КШ.Ц.Ф.040.040.XX		40	1075
КШ.Ц.Ф.050.040.XX		40	договорн.
КШ.Ц.Ф.050.040.XX		40	1203
КШ.Ц.Ф.065.016.XX		16	1657
КШ.Ц.Ф.065.025.XX		25	1727



Артикул	Наименование	Давление	Цена грн. без НДС
КШ.Ц.Ф.080.016.XX	Кран шаровый стальной фланцевый полнопроходной Tmax 200°C	16	договорн.
КШ.Ц.Ф.080.016.XX		16	1950
КШ.Ц.Ф.080.025.XX		25	2079
КШ.Ц.Ф.100.016.XX		16	договорн.
КШ.Ц.Ф.100.016.XX		16	3838
КШ.Ц.Ф.100.025.XX		25	3962
КШ.Ц.Ф.125.016.XX		16	4676
КШ.Ц.Ф.125.025.XX		25	4904
КШ.Ц.Ф.150.016.XX		16	8125
КШ.Ц.Ф.150.025.XX		25	9528
КШ.Ц.Ф.200.016.XX		16	14865
КШ.Ц.Ф.200.025.XX		25	16248

Артикул	Наименование	Давление	Цена грн. без НДС
КШ.Ц.П.015.040.XX	Кран шаровый стальной приварной полнопроходной Tmax 200°C	40	520
КШ.Ц.П.020.040.XX		40	520
КШ.Ц.П.025.040.XX		40	553
КШ.Ц.П.032.040.XX		40	715
КШ.Ц.П.040.040.XX		40	780
КШ.Ц.П.050.040.XX		40	1072
КШ.Ц.П.065.025.XX		25	1300
КШ.Ц.П.080.025.XX		25	1560
КШ.Ц.П.100.025.XX		25	3315
КШ.Ц.П.125.025.XX		25	4290
КШ.Ц.П.150.025.XX		25	7145
КШ.Ц.П.200.025.XX		25	13380

Артикул	Наименование	Давление	Цена грн. без НДС
КШ.Ц.М.015.040.XX	Кран шаровый стальной муфтовый полнопроходной Tmax 200°C	40	492
КШ.Ц.М.020.040.XX		40	540
КШ.Ц.М.025.040.XX		40	630
КШ.Ц.М.032.040.XX		40	720
КШ.Ц.М.040.040.XX		40	840
КШ.Ц.М.050.040.XX		40	960
КШ.Ц.М.065.025.XX		25	1529
КШ.Ц.М.080.025.XX		25	1727

Наименование	Давление	Цена грн. с НДС
Задвижка 30ч6бр (Ру10/16, Т=+225°C)	50	1 303,31
	80	1 829,13
	100	2 567,85
	125	4 926,64
	150	6 152,87
	200	11 474,96
	250	15 785,58
	300	22 375,35
	350	22 403,01
	400	47 520,00
Задвижка 30ч906бр (Ру=16, Т=+225°C)	50	2 293,97
	80	3 457,34
	100	3 712,98
	150	6 867,65
	200	12 257,57
	250	18 367,94
	300	20 995,23
	400	43 211,37
Задвижка 30ч6бр (имп) (Ру10, Т=+225°C)	50	1 311,00
	80	1 928,56
	100	2 278,25
	150	4 040,59
	200	6 642,73
	250	14 844,37
	300	18 729,00
Задвижка 30с41нж Ру16 Т=-40+425	50	2 034,04
	80	2 965,66
	100	5 028,48
	150	9 362,97
	200	10 571,35
	250	20 544,00
	300	21 237,10

Наименование	Давление	Цена грн. с НДС
Вентиль фланцевый (Ру40 15с22нж)	25	1 495,53
	32	2 022,76
	40	3 351,60
	50	3 798,48
	65	4 017,69
	80	5 727,27
	100	7 187,68
	125	10 465,74
	15	1 210,33
	20	1 252,80
Вентиль фланцевый (Ру63 15с27нж)	25	1 812,51
	40	688,75
	15	1 099,77
	20	1 346,32
	25	1 260,63
	32	1 542,23
	40	1 702,15
	50	2 265,32
	65	2 992,63
	80	3 324,47
Вентиль 15кч18(33)п (Ру16, Т=+225)	100	5 407,26
	150	8 202,61
	15	79,63
Вентиль 15кч19(34)п (Ру16, Т=+225)	20	107,48
	25	124,55
	32	214,81
	40	255,89
Вентиль 15кч19(34)п (Ру16, Т=+225)	50	395,37
	65	934,87
	25	262,84
	32	381,50
	40	499,08
	50	719,19

Наименование	Давление	Цена грн. с НДС
Вентиль 15Б3р (Ру10, Т=+75)	15	73,29
	20	94,83
	25	144,24
	32	217,26
	40	377,91
	50	567,54

Наименование	Давление	Цена грн. с НДС
Вентиль 15Б1п (Ру16, Т=+225)	15	74,19
	20	93,40
	25	149,06
	32	256,29
	40	377,91
	50	426,32

Наименование	Цена грн. с НДС
Электропривод ГЗ-А. 70/24	29 153,61
Электропривод ГЗ-А.100/24	37 240,00
Электропривод ГЗ-А.150/24	44 262,40
Электропривод ГЗ-Б.200/24	60 222,40

Наименование	Давление	Цена грн. с НДС
<b>Фланец стальной (Ру= 6) кованый ГОСТ 12820-80</b>	15	32,57
	20	40,81
	25	55,62
	32	83,44
	40	103,08
	50	119,19
	65	131,67
	80	214,79
	100	250,31
	125	343,44
	150	397,31
	200	539,01
	250	629,64
	300	973,01
	350	1192,50
	400	1337,83
	500	1953,57
	600	2747,63
	15	38,56
	20	51,95
	25	64,77
	32	98,13
<b>Фланец стальной (Ру=10) кованый ГОСТ 12820-80</b>	40	121,52
	50	145,04
	65	186,20
	80	215,60
	100	284,85
	125	355,64
	150	450,80
	200	548,80
	250	721,28
	300	882,00
	350	1122,47
	400	1536,64
	500	2305,91
	600	2920,40
	800	6198,84
	1000	10432,36
	1200	17784,00

Наименование	Давление	Цена грн. с НДС
<b>Фланец стальной (Ру= 6) кованый ГОСТ 12820-80</b>	15	46,51
	20	62,00
	25	82,32
	32	123,89
	40	151,52
	50	191,57
	65	227,36
	80	254,80
	100	333,20
	125	389,21
	150	551,85
	200	742,57
	250	911,60
	300	1204,09
	350	1505,81
	400	2273,60
	500	4225,96
	600	5765,33
	700	6242,13
	800	11151,00
	1000	15232,14
	1200	25920,00
<b>Фланец стальной (Ру=25) кованый ГОСТ 12820-80</b>	15	73,30
	20	78,19
	25	99,33
	32	126,64
	40	153,61
	50	213,08
	65	237,99
	80	307,43
	100	422,23
	125	571,18
	150	736,57
	200	1058,44
	250	1573,35
	300	1744,36
	350	2626,70
	400	4004,90
	500	6600,06
	600	9507,45



Наименование	Давление	Цена ГРН с НДС
<b>Фланец глухой Ру16 (заглушка)</b> 	15	<b>46,76</b>
	20	<b>83,06</b>
	25	<b>115,23</b>
	32	<b>115,57</b>
	40	<b>143,66</b>
	50	<b>194,62</b>
	65	<b>234,38</b>
	80	<b>286,20</b>
	100	<b>359,11</b>
	125	<b>537,76</b>
	150	<b>763,20</b>
	200	<b>1152,20</b>
	250	<b>2145,48</b>
	300	<b>3021,19</b>
	350	<b>3940,68</b>
	400	<b>6144,05</b>
	500	<b>8252,77</b>
	600	<b>16251,67</b>
<b>Фланец стальной воротниковый (Ру=16) кованый ГОСТ 12821-80</b> 	15	<b>114,42</b>
	20	<b>112,77</b>
	25	<b>186,69</b>
	32	<b>175,98</b>
	40	<b>192,56</b>
	50	<b>326,27</b>
	65	<b>294,85</b>
	80	<b>401,07</b>
	100	<b>479,56</b>
	125	<b>597,82</b>
	150	<b>737,53</b>
	200	<b>1086,12</b>
	250	<b>1693,83</b>
	300	<b>2051,82</b>
	350	<b>4555,39</b>
	400	<b>4648,53</b>
	500	<b>9788,04</b>

Наименование	Давление	Цена ГРН с НДС
<b>Заглушки эллиптические ГОСТ 17379-01</b> 	15	<b>6,20</b>
	20	<b>6,27</b>
	25	<b>7,07</b>
	32	<b>7,67</b>
	40	<b>9,33</b>
	57	<b>13,00</b>
	76	<b>18,60</b>
	89	<b>35,22</b>
	108	<b>38,87</b>
	114	<b>52,53</b>
	133	<b>94,38</b>
	159	<b>114,30</b>
	219	<b>288,55</b>
	273	<b>427,58</b>
	325	<b>769,49</b>
	426	<b>1385,10</b>
	530	<b>1698,62</b>
	630	<b>2791,93</b>
<b>Тройники стальные равнопроходные ГОСТ 17376-01</b> 	15	<b>24,63</b>
	20	<b>29,09</b>
	25	<b>39,13</b>
	32	<b>50,13</b>
	48	<b>64,39</b>
	57	<b>75,78</b>
	76	<b>152,88</b>
	89	<b>176,06</b>
	114	<b>283,33</b>
	108	<b>241,73</b>
	133	<b>385,50</b>
	159	<b>548,79</b>
	219	<b>1110,64</b>
	279	<b>1641,56</b>
	325	<b>3039,92</b>
	426	<b>5487,86</b>
	530	<b>9507,76</b>



Danfoss



## Отводы стальные

Наименование	Размер	Цена ГРН с НДС	Наименование	Размер	Цена ГРН с НДС
Отвод стальной бесшовный ГОСТ 17375-2001	15	6,92	Отвод стальной бесшовный ГОСТ 17375-2001	377x8	3313,76
	20	8,10		426x8	3986,89
	25	10,35		426x10	5090,86
	32	16,35		530x10	8077,16
	40	21,17		630x10	11709,66
	57x3	35,15		720	16989,04
	57x4	42,83		820	27178,55
	57x5	53,86			
	76x3	64,96			
	76x4	75,81			
	76x5	90,88			
	76x6	114,88			
	89x3	88,07			
	89x4	99,56			
	89x6	144,49			
	108x3,6	158,40			
	108x6	228,25			
	114x3,6	193,16			
	133x4	259,30			
	133x6	338,82			
	159x4,5	349,39			
	159x6	683,70			
	159x8	651,94			
	219x6	813,90			
	219x8	1187,52			
273x6	1423,89				
273x8	1776,37				
325x6	2190,27				
325x7	3190,19				
325x8	2260,18				
325x10	4293,00				
Отвод гну́тый оцинкованный	15	22,90	Отвод гну́тый	15	15,27
	20	30,81		20	24,81
	25	62,01		25	41,98
Отвод гну́тый оцинкованный с кор. резьбой	15	26,24	Отвод гну́тый с кор. резьбой	15	16,80
	20	38,83		20	25,76
	25	68,69		25	49,42

# для записей

Наши адреса:

Официальное представительство, дирекция, юр. отдел:

61145, г. Харьков, ул. Клочковская 111-А, оф. 208

e-mail: office@ukr-tz.com.ua

ОКПО 42940251

Плательщик НДС на общих основаниях

тел. дирекция 098-456-23-74;

тел. отдела продаж 066-957-69-99; 067-546-2007

тел. отдела снабжения 066-945-90-96

тел. бухгалтерия 057-765-44-50



Адрес производственных мощностей:

39605, Кировоградская обл, Светловодск ул. Заводская, 4е



# СТАЛЬ-ЦЕПЬ



+38 066 957-69-99  
+38 057 780-95-26  
+38 067 546-20-07  
+38 067 574-39-47  
+38 057 765-44-50 (fax)



Украина, Харьков,  
ул. Клочковская 111а  
Индекс 61145, а/я 653



office@ukr-tz.com.ua