

# Теплоизоляционные и огнеупорные рукава

# IZOPLET

ТУ У 26.8-25301932-007:2008



2011



*Incedo per ignes*

# Содержание

## Теплоизоляционные и огнеупорные рукава IZOPLET

Содержание.....	2
Вступление.....	3
Рукава плетенные.....	4
Рукава с покрытиями.....	5
Рукава шитые.....	6
Рукава ИРПН.....	7



# Вступление

## О компании

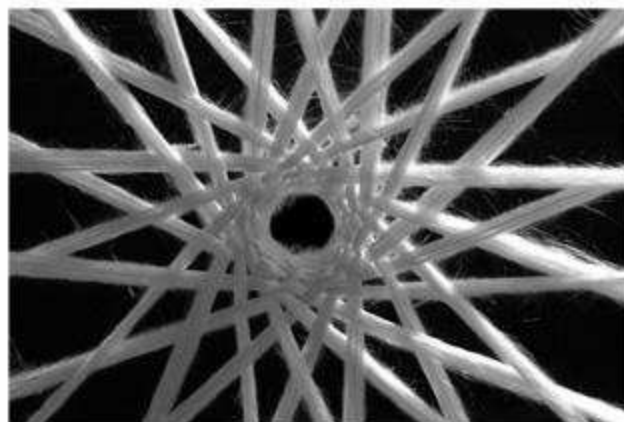
Предприятие Иностранного Капитала фирма ИЗОЛА основана в 1998 году. Основными родом деятельности компании является производство безасбестовых теплоизоляционных и уплотнительных материалов.

Теплоизоляционные и огнеупорные рукава IZOPLET изготавливаются из высокотемпературных нитей на основе стеклоровинга, базальтового ровинга, муллитокремнезистой пряжи, кремнеземного ровинга и других видов волокон. При необходимости рукава пропитываются различными составами, для предания им определенных свойств.

## Технологии

Производство теплоизоляционных рукавов IZOPLET осуществляется в соответствии с собственными техническими условиями компании "ИЗОЛА" (ТУ У 26.8-25301932-004:2005). Оборудование компании позволяет изготавливать плетенные рукава диаметром от 5мм до 100мм и шитые свыше 500мм. Одним из важных параметров изоляционных рукавов является теплопроводность, поэтому большое значение имеет такой показатель как толщина стенки. Технологии производства позволяют изготавливать рукава с толщиной стенки от 0,2 до 20 мм. Различные комбинации волокон придают рукавам разнообразные свойства.

Одним из интересных направлений в производстве рукавов является возможность изоляции кабельной продукции, рукавов высокого давления и т.п. методом оплетания огнеупорными нитями. В данном случае заказчик получает предварительно изолированную продукцию, которую сразу может использовать в своем производстве без траты времени на монтаж рукавов. Кроме того, предварительно изолированная продукция имеет более высокую прочность оплетки, долговечность и технологически более привлекательный вид.





# рукава плетенные

## IZOPLET-50

### Описание

IZOPLET-50 состоит из стекловолокна типа "E".

### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....	+560 / +700
Теплопроводность при +600 °С, Вт/мК.....	0,22
Потеря массы при прокаливании, %.....	1,5
Внутренний диаметр, мм.....	от 5 до 100
Толщина стенки, мм.....	от 1 до 5
Цвет.....	белый



## IZOPLET-90

### Описание

IZOPLET-90 состоит из пряжи муллитокремнеземного волокна, армированного стеклоровингом.

### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....	+800 / +1100
Теплопроводность при +600 °С, Вт/мК.....	0,20
Потеря массы при прокаливании, %.....	15
Внутренний диаметр, мм.....	от 5 до 100
Толщина стенки, мм.....	от 1 до 10
Цвет.....	белый



## IZOPLET-120

### Описание

IZOPLET-120 состоит из пряжи муллитокремнеземистого волокна, армированного металлической проволокой.

### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....	+1100 / +1250
Теплопроводность при +600 °С, Вт/мК.....	0,26
Потеря массы при прокаливании, %.....	18
Внутренний диаметр, мм.....	от 5 до 100
Толщина, мм.....	от 1 до 10
Цвет.....	белый



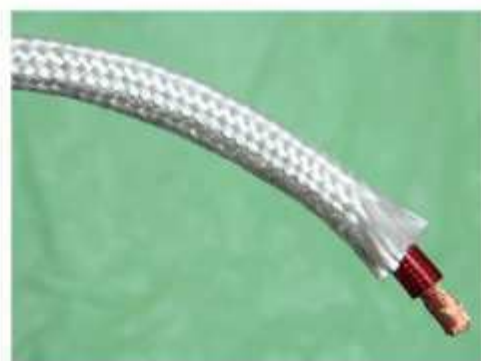
## IZOPLET-130

### Описание

IZOPLET-130 состоит из кремнеземного волокна, с содержанием SiO<sub>2</sub> не менее 96%.

### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....	+1200 / +1350
Теплопроводность при +600 °С, Вт/мК.....	0,22
Потеря массы при прокаливании, %.....	1
Внутренний диаметр, мм.....	от 5 до 100
Толщина, мм.....	1 до 5
Цвет.....	белый





# рукава с покрытиями

## Рукава с паро- и водонепроницаемыми покрытиями

Для рукавов с покрытиями используются плетенные огнеупорные рукава IZOPLET-50 или IZOPLET-130, которые в процессе дополнительной обработки покрываются слоем силикона, защищающий рукав от протирания, проколов и промокания. Рукава с таким покрытием воздухо- и водонепроницаемы, имеют хорошую химическую стойкость и могут использоваться в качестве защиты от высоких температур в условиях повышенной влажности, трения и других постоянных внешних воздействий. В обозначении трукавов с силиконом присутствует буква "S", например IZOPLET-130S.



## IZOPLET-50S

### Описание

IZOPLET-50S состоит из стекловолокна типа "Е" и силиконового покрытия. Выдерживает краткосрочные контакты с расплавленными металлами. Химически стоек, хорошо защищает от механических воздействий.

### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....+250 / +900  
 Внутренний диаметр, мм.....от 10 до 130  
 Толщина стенки, мм.....от 1 до 6  
 Цвет.....красный



## Рукава с энерго-отражающим покрытием

Для более лучшей изоляционной способности рукава покрываются металлической фольгой. Такое покрытие может наноситься только на шитые рукава. Металлическая фольга наносится с внешней стороны. Температура применения рукава зависит от состава фольги, т.к. основой рукава служат высокотемпературные ткани IZOLTEX, температура применения которых значительно превышает этот параметр фольги любого состава. Обычно используется алюминиевая фольга. В обозначении трукавов с фольгой присутствует буква "А", например IZOPLET-120А.





# рукава шитые

## Рукава на для быстрого монтажа

В местах, где монтаж плетенных рукавов затруднен, компания ИЗОЛА предлагает рукава с застежками типа "Velcro" или просто "липучка".

Преимущества:

- легкость монтажа и замены
- нет необходимости в дополнительных крепежных элементах

Недостатки:

- низкая температура постоянного воздействия
- пропуск влаги и пара
- уязвимость к механическим воздействиям

## IZOPLET-50SL

### Описание

IZOPLET-50SL состоит из стекловолокна типа "Е" и силиконового покрытия, крепление осуществляется с помощью застежки типа "Velcro". Выдерживает краткосрочные контакты с расплавленными металлами. Химически стоек, хорошо защищает от механических воздействий.



### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....+90 / +900  
 Внутренний диаметр, мм.....от 30 до 500  
 Толщина стенки, мм.....от 1 до 6  
 Цвет.....красный

## Рукава большого диаметра

Компания ИЗОЛА предлагает плетенные рукава с внешним диаметром до 100мм. Когда необходимы рукава большего диаметра, их изготавливают из высокотемпературных тканей IZOLTEX методом шитья с использованием огнеупорных нитей. Рукава большого диаметра могут быть цельными, с застежками или с люверсами и шнуровкой. Максимальный диаметр таких рукавов может достигать 1000мм и более. Максимальная рабочая температура определяется свойствами составляющих их материалов.



## IZOPLET-50C

### Описание

IZOPLET-50C состоит из стекловолокна типа "Е" и силиконового покрытия, крепление осуществляется с помощью металлических крючков. Выдерживает краткосрочные контакты с расплавленными металлами. Химически стоек, хорошо защищает от механических воздействий.

### Характеристики

Темп. применения: продолж./краткосрочная, °С.....+90 / +900  
 Внутренний диаметр, мм.....от 30 до 500  
 Толщина стенки, мм.....от 1 до 6  
 Цвет.....красный



# рукава ИРПН

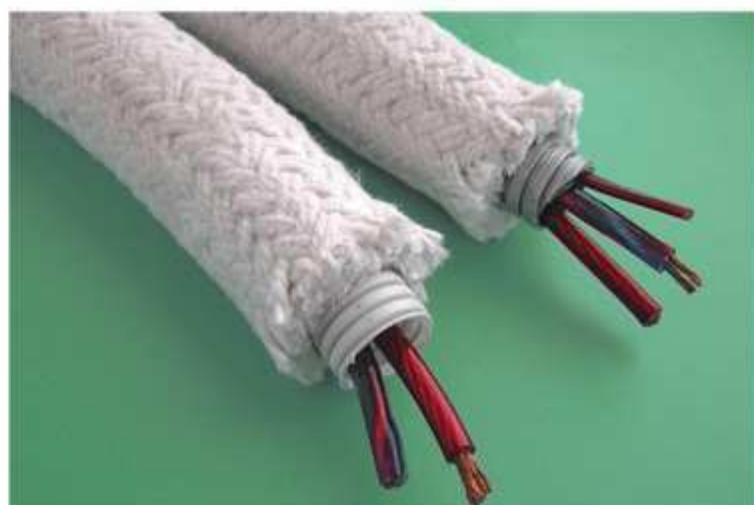
## Изолированные рукава промышленного назначения (ИРПН)

Компания "ИЗОЛА" предлагает уникальную услугу по изолированию любых шлангов, кабелей и других гибких изделий от воздействия высоких температур путем многослойного плотного оплетания изделий заказчика огнеупорными нитями. Количество слоев и материалы нитей рассчитываются и согласовываются с заказчиками.

Преимущества ИРПН:

- современный аккуратный внешний вид
- удобство и скорость монтажа
- надежная комплексная защита

Ввиду того, что рукава ИРПН изготавливаются по индивидуальным техническим заданиям заказчиков и каждый рукав уникален по-своему, в данном каталоге рассматриваются лишь некоторые примеры.



ИРПН для изолирования электро кабелей ( $T_{max} = +1250^{\circ}C$ ).

## Пример: Изолирование рукава высокого давления

**Техническое задание:**

Изолировать рукав высокого давления диам. 30мм.

Среда:

- постоянная температура  $+130^{\circ}C$
- пар
- возможно попадание брызг расплавленного металла
- постоянное трение

**Решение:**

Рукав высокого давления покрывается 3-мя слоями (рис. 1), где:

1 - рукав высокого давления

2 - слой муллит-кремнеземистого волокна ( $T_{max} = +1250^{\circ}C$ ), этот слой создает хорошую теплоизоляцию

3 - слой оплетки IZOPLET-120 ( $T_{max} = +1250^{\circ}C$ ) из нити муллит-кремнеземистого волокна, армированной проволокой из нержавеющей стали. Тугая оплетка придаст повышенную прочность теплоизоляционному слою и не даст ему распускаться если даже со временем верхний силиконовый слой соорит.

4 - наружный слой - рукав IZOPLET-50S ( $T_{max} = +250^{\circ}C$ ). Он придает стойкость к протиранию, защищает нижние теплоизоляционные слои от попадания влаги.

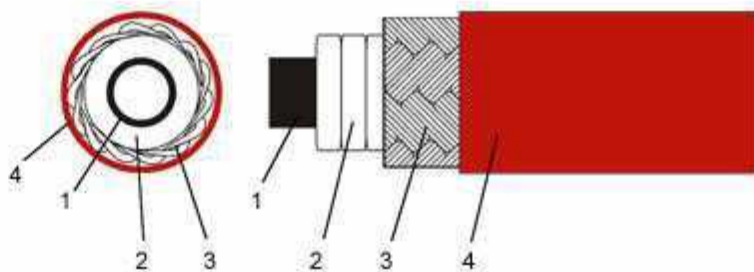


рис. 1