



**Каталог**

**Трубы с покрытием из  
пенополиуретана с  
гидрозащитным  
покрытием Оц.  
с противопожарными  
вставками**

Трубы стальные и фасонные изделия (отводы, трубокэлементы и т.д.) диаметром от 57 по 820мм включительно с антикоррозионным покрытием, теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) и гидрозащитным покрытием из витой оболочки из оцинкованной стали (Оц) с противопожарными вставками по ТУ 5768-009-27519262-2005.

Теплогидроизолированные трубы, фасонные изделия с противопожарными вставками предназначены для строительства магистральных и промышленных нефтепроводов, нефтепродуктопроводов надземной прокладки с температурой транспортируемого продукта до +100°С включительно.

Дополнительно, по требованию заказчика, на поверхность труб, деталей и фасонных изделий наносится *специальное* антикоррозионное покрытие, а для сохранения температурного режима трубопровода, в теплоизоляционном слое могут размещаться элементы системы электрообогрева (СКИН-эффект) или закладные элементы для последующей прокладки нагревательных кабелей.

Для осуществления оперативного дистанционного контроля состояния теплоизоляционного слоя из пенополиуретана по требованию заказчика трубы, фасонные изделия могут быть оснащены проводниками-индикаторами системы оперативного контроля.

Примеры условного обозначения продукции при заказе:

**Трубокэлемент ст. Э ППУ Оц 273х\*/450**

**Отвод 75° ст. Э ППУ Оц 273х\*/450**

**Труба ст. Э ППУ Оц 273х\*/450 ОИР**

**Труба ст. Э ППУ Оц 273х\*/450 ОК**

**Труба ст. Э ППУ МВ Оц 273х\*/450**

**Комплект для стыка ППУ Оц 273х\*/450**

- Где: ППУ – пенополиуретан  
 Э - антикоррозионное эпоксидное покрытие (по требованию заказчика);  
 О – гидрозащитная оболочка из оцинкованной стали;  
 273 – диаметр стальной трубы;  
 \* – толщина стенки стальной трубы;  
 450 – наружный диаметр изоляции ;  
 МВ – противопожарная вставка из минеральной ваты;  
 75° – угол отвода;  
 ОИР – обогрев индуктивно-резистивный%;  
 ОК – обогрев кабельный.





**Каталог**

**Трубы с покрытием из  
пенополиуретана с  
гидрозащитным  
покрытием Оц.  
с противопожарными  
вставками**

( см. продолжение на следующей странице) (всего страниц-4)

**Примечания:**

- 1.Стальные трубы, отводы, трубоэлементы и вставки под изоляцию, а также составляющие элементы системы электрообогрева поставяет заказчик или уполномоченная им организация.
- 2.Параметры антикоррозионного покрытия определяются проектом и действующими нормативно-техническими документами.

**Рис. 1**



- 1 – стальная труба
- 2 – антикоррозионное покрытие
- 3 – теплоизоляция пенополиуретаном
- 4 – витая оболочка из оцинкованной стали
- 5 – центрирующая опора

- D – наружный диаметр защитной оболочки
- d – диаметр стальной трубы
- l – длина неизолированных концов
- s – толщина защитной оболочки
- к – толщина теплозащитного слоя.
- L – общая длина элемента

**Примечания:**

1. Толщина теплоизоляционного слоя определяется заказчиком. Диаметр гидрозащитной оболочки, при необходимости изменения толщины теплозащитного слоя, может быть выполнен отличным от стандартных значений, указанных в таблице 1.
2. Толщина гидрозащитного покрытия может быть выполнена по согласованию с заказчиком, отличной от значений, указанных в таблице.
3. Антикоррозионное покрытие наносится на всю длину трубы за исключением концевых участков длиной  $60^{\pm 20}$  мм для выполнения сварочных работ, с последующим нанесением антикоррозионного покрытия в трассовых условиях.
4. Длина неизолированных концов труб в месте установки соединительных коробок элементов обогрева увеличивается в соответствии со схемой установки (см. приложение 2).





**Каталог**

**Трубы с покрытием из  
пенополиуретана с  
гидрозащитным  
покрытием Оц.  
с противопожарными  
вставками**

( см. продолжение на следующей странице) (всего страниц-4)

**Таблица габаритных размеров трубы и трубы с противопожарными вставками**

<i>Диаметр стальной трубы d, мм</i>	<i>Длина стальной трубы в пределах L, м</i>	<i>Толщина изоляционн ого слоя средняя k, мм</i>	<i>Толщина гидрозащитно го покрытия s, не менее, мм</i>	<i>Наружный диаметр гидрозащитн ого покрытия D, не менее, мм</i>	<i>Масса 1 п.м. изоляции не менее, кг</i>	<i>Длина неизолирова нных концов труб l, не более, мм</i>
57	≤12	40,95	0,55	140	3,25	150
76	≤12	41,45	0,55	160	3,80	150
89	≤12	44,95	0,55	180	4,53	150
108	≤12	45,45	0,55	200	5,11	150
114	≤12	55	0,55	225	6,16	150
133	≤12	57,8	0,55	250	8,12	150
159	≤12	89,8	0,7	340	13,12	150
168	≤12	90,2	0,7	350	13,23	150
219	≤12	90	0,7	400	14,82	150
273	≤12	87	0,7	450	17,98	210
325	≤12	101	0,8	530	22,4	210
426	≤12	101,1	0,8	630	28,73	210
530	≤12	100	0,8-0,9	732	31,12	210
630	≤12	83,1	0,9	800	33,68	210
720	≤12	87,1	0,9	900	40,0	210
820	≤12	88,8	1,2	1000	47,3	210
820	≤12	100	1,2	1022	53,3	210

**Рис. 2**

**Труба с противопожарными вставками «Вставки»**



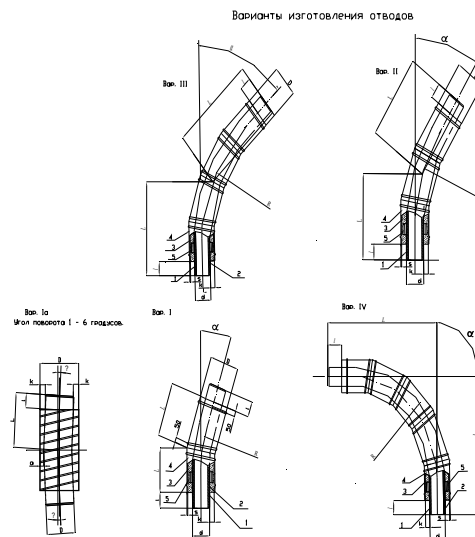


Каталог

Трубы с покрытием из  
пенополиуретана с  
гидрозащитным  
покрытием Оц.  
с противопожарными  
вставками

( см. продолжение на следующей странице) (всего страниц-4)

Рис. 3 Отводы



Диаметр стальной трубы $d$ , мм	Угол отвода, град.	Вариант исполнения
57 -820	1-6	Ia
	1-29	I
	30-44	II
	45-75	III
	76-90	IV

Таблица отводов. Варианта исполнения.



**2**

**современные  
системы  
газо и  
нефтепроводов**



**ТВЭЛ "Тобольск"**

**Каталог**

**Трубы с покрытием из  
пенополиуретана с  
гидрозащитным  
покрытием Оц.  
с противопожарными  
вставками**

(всего страниц-4)



**ТВЭЛ-Тобольск**