

Техническое задание

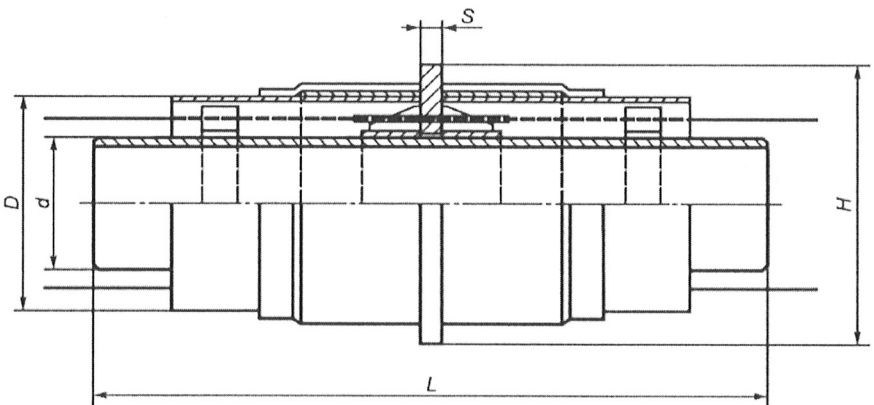
Полное наименование объекта закупки: Трубы и отводы в ППУ изоляции

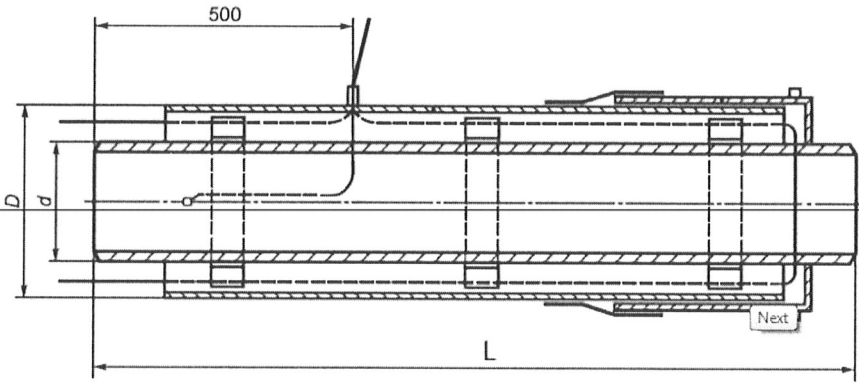
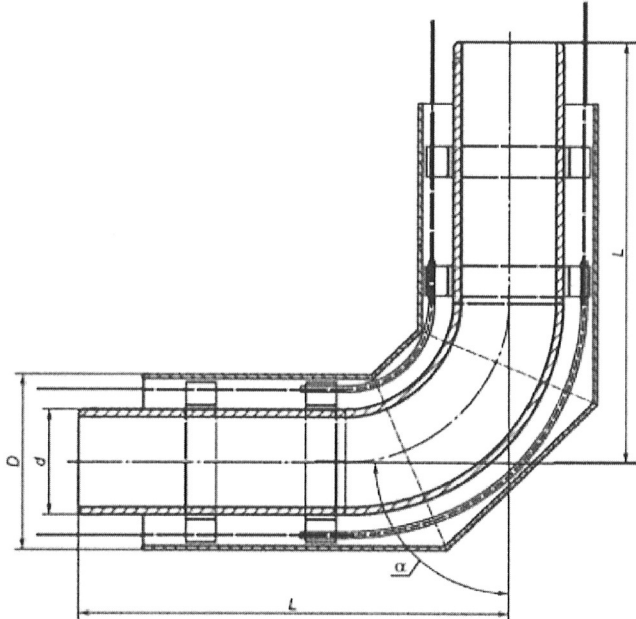
ОКПД 2: 24.20.40 Фитинги для труб стальные, кроме литых

Заказчик: АО «ПКС-Тепловые сети»

«Требования к количеству, качественным и техническим характеристикам товара»

Наименование		Технические характеристики			Ед. изм.	Кол-во
п/п	/изображение					
1	Труба Ст 108 х 4-2-ППУ-ПЭ	Наименование	Ед. изм.	Величина		м
		Наружный диаметр рабочей трубы не менее	мм	89	108	140,0
		Наружный диаметр оболочки трубы не менее	мм	180	200	
		Толщина стенки рабочей трубы не менее	мм	4		
		Тип изолированных труб по толщине изоляции		2		
		Соответствие ГОСТ и другие технические документы, на основании которых выпускаются трубы		30732-2006		
		Материал изготовления основной трубы		сталь 10704-91, 10705-80		
		Материал изготовления изоляции		пенополиуретан		
2	Труба Ст 89 х 4-2-ППУ-ПЭ	Материал изготовления защитной оболочки трубы:		полиэтилен		м
		- относительное удлинение при разрыве	%	не менее 350		68,0
		- изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110 °С	%	не менее 3		
		- стойкость при температуре 80°С и постоянном давлении	ч	не менее 165 (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа)		
				не менее 1000 (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа)		
		- стойкость при постоянной нагрузке растяжения 4,0 МПа при температуре 80 °С в водном растворе ПАВ	ч	не менее 2000		

		<table><tr><td>Максимальный срок эксплуатации при соблюдении условий эксплуатации не менее, лет</td><td>лет</td><td>20</td></tr><tr><td>Максимальное рабочее давление, не менее</td><td>бар</td><td>16</td></tr><tr><td>Максимально допустимое повышение температуры теплоносителя,</td><td>°С</td><td>150</td></tr><tr><td>Теплопроводность тепловой изоляции</td><td>Вт/м°С</td><td>не более 0,033</td></tr><tr><td>Водопоглощение материала теплоизоляции, не более</td><td>% по объему</td><td>10</td></tr><tr><td>Дата изготовления</td><td></td><td>не позднее 3 квартала 2018 года</td></tr></table>	Максимальный срок эксплуатации при соблюдении условий эксплуатации не менее, лет	лет	20	Максимальное рабочее давление, не менее	бар	16	Максимально допустимое повышение температуры теплоносителя,	°С	150	Теплопроводность тепловой изоляции	Вт/м°С	не более 0,033	Водопоглощение материала теплоизоляции, не более	% по объему	10	Дата изготовления		не позднее 3 квартала 2018 года												
Максимальный срок эксплуатации при соблюдении условий эксплуатации не менее, лет	лет	20																														
Максимальное рабочее давление, не менее	бар	16																														
Максимально допустимое повышение температуры теплоносителя,	°С	150																														
Теплопроводность тепловой изоляции	Вт/м°С	не более 0,033																														
Водопоглощение материала теплоизоляции, не более	% по объему	10																														
Дата изготовления		не позднее 3 квартала 2018 года																														
3	Комплект д/заделки стыка ППУ Дн89/180	Комплект д/заделки стыка в составе: - муфта термоусаживаемая - хим.компоненты А и В (пенопакет монтажный) - стойки для проводов системы ОДК (держатели СОДК) - клей адгезивный - лента термоусаживаемая - лента замковая - пробки конические - пробки для стравливания воздуха - гильзы медные луженые	шт	32																												
4	Комплект д/заделки стыка ППУ Дн108/200		шт	50																												
5	Узел неподвижной опоры ППУ Дн108/200	<table><tr><th colspan="2">Стальная труба</th><th rowspan="2">Диаметр оболочки D (мм)</th><th colspan="2">Размер стальной плиты неподвижной опоры (мм)</th><th rowspan="2">Длина неподвижной опоры в оболочке L (мм)</th></tr><tr><th>Наружный диаметр</th><th>Минимальная толщина стенки</th><th colspan="2"></th></tr><tr><th>d,мм</th><th>S тр,мм</th><th>ПЭ</th><th>H</th><th>S</th><th>ПЭ</th></tr><tr><td>89</td><td>4,0</td><td>180 (тип.2)</td><td>295</td><td>16,0</td><td>2500</td></tr><tr><td>108</td><td>4,0</td><td>200 (тип.2)</td><td>315</td><td>16,0</td><td>2500</td></tr></table>	Стальная труба		Диаметр оболочки D (мм)	Размер стальной плиты неподвижной опоры (мм)		Длина неподвижной опоры в оболочке L (мм)	Наружный диаметр	Минимальная толщина стенки			d,мм	S тр,мм	ПЭ	H	S	ПЭ	89	4,0	180 (тип.2)	295	16,0	2500	108	4,0	200 (тип.2)	315	16,0	2500	шт	4
Стальная труба		Диаметр оболочки D (мм)	Размер стальной плиты неподвижной опоры (мм)			Длина неподвижной опоры в оболочке L (мм)																										
Наружный диаметр	Минимальная толщина стенки																															
d,мм	S тр,мм	ПЭ	H	S	ПЭ																											
89	4,0	180 (тип.2)	295	16,0	2500																											
108	4,0	200 (тип.2)	315	16,0	2500																											
6	Узел неподвижной опоры ППУ Дн-89/180	 <p>ГОСТ 30732-2006</p>	шт	4																												

7	Концевой элемент с кабелем вывода ППУ-ПЭ 89/180	<table><tr><th colspan="2">Стальная труба</th><th rowspan="2">Диаметр трубы-оболочки (мм)</th><th rowspan="2">Длина изделия L (мм)</th></tr><tr><th>Наружный диаметр</th><th>Минимальная толщина стенки</th></tr><tr><td>d,мм</td><td>S тр,мм</td><td>ПЭ</td><td>ПЭ</td></tr><tr><td>89</td><td>4,0</td><td>180 (тип.2)</td><td>2200</td></tr><tr><td>108</td><td>4,0</td><td>200 (тип.2)</td><td>2200</td></tr></table>	Стальная труба		Диаметр трубы-оболочки (мм)	Длина изделия L (мм)	Наружный диаметр	Минимальная толщина стенки	d,мм	S тр,мм	ПЭ	ПЭ	89	4,0	180 (тип.2)	2200	108	4,0	200 (тип.2)	2200	шт	4
Стальная труба		Диаметр трубы-оболочки (мм)	Длина изделия L (мм)																			
Наружный диаметр	Минимальная толщина стенки																					
d,мм	S тр,мм	ПЭ	ПЭ																			
89	4,0	180 (тип.2)	2200																			
108	4,0	200 (тип.2)	2200																			
8	Концевой элемент с кабелем вывода ППУ-ПЭ 108/200	 <p>ГОСТ 30732-2006</p>	шт	6																		
9	Отвод Ст 108*4-90-2-ППУ ПЭ	<table><tr><th colspan="2">Стальная труба</th><th rowspan="2">Диаметр оболочки D,мм</th><th rowspan="2">Длина плеча, соответствующая углу отвода L,мм</th></tr><tr><th>Наружный диаметр</th><th>Минимальная толщина стенки</th></tr><tr><td>d,мм</td><td>s,мм</td><td>ПЭ</td><td>$\alpha=90^\circ$</td></tr><tr><td>108</td><td>4,0</td><td>200 (тип.2)</td><td>L=1000</td></tr></table>  <p>ГОСТ 30732-2006</p>	Стальная труба		Диаметр оболочки D,мм	Длина плеча, соответствующая углу отвода L,мм	Наружный диаметр	Минимальная толщина стенки	d,мм	s,мм	ПЭ	$\alpha=90^\circ$	108	4,0	200 (тип.2)	L=1000	шт	16				
Стальная труба		Диаметр оболочки D,мм	Длина плеча, соответствующая углу отвода L,мм																			
Наружный диаметр	Минимальная толщина стенки																					
d,мм	s,мм	ПЭ	$\alpha=90^\circ$																			
108	4,0	200 (тип.2)	L=1000																			

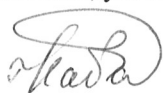
Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении.

В стоимость входят: доставка товара и сборка.

Срок доставки и сборки: в соответствии с графиком поставки.

Адрес доставки и сборки: г. Петрозаводск, ул. Жуковского, д. 16 А

Техническое задание составил
Инженер ПТО



Кабадеева Я.А. 13.02.2019г.