



Согласовано				
Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Едини-ца изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание		
	<u>Материалы</u>									
	<u>Трубы</u>									
	<u>Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-2013.</u>									
	ТРУБА 219Х6,0	ГОСТ 8732-78*			М	70,0	31,520			
	<u>Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: сталь 20 ГОСТ 4543-71.</u>									
	ТРУБА 108Х4,0	ГОСТ 8732-78*			М	64,0	10,26			
	<u>Трубы стальные электросварные Материал: сталь 17ГС</u>	ТУ 14-3-620-77								
	ТРУБА 530Х10				М	47,0	128,24			
	<u>Детали трубопроводов</u>									
	<u>Отводы</u>									
	ОТВОД П 90-530Х10,0-17ГС	ГОСТ 17375-2001*			ШТ.	6,0	153,0			
	ОТВОД П90-219х6,0-СТ20	ГОСТ 17375-2001*			ШТ.	4,0	15,0			
	ОТВОД П90-108х4,0-СТ20				ШТ.	6,0	2,5			
	<u>Тройники</u>									
	ТРОЙНИК П 219Х6-СТ20	ГОСТ 17376-2001*			ШТ.	2,0	10,2			
<div>Трубы по ГОСТ 8734-75* должны поставляться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 8731-74*, ГОСТ 8733-74* из катаной заготовки с гарантией гидроиспытаний, а при толщине стенок 6 мм и более – с гарантированной ударной вязкостью, определенной на образцах Шарпи и образцах Менаже по ГОСТ 9454-78*. Ударная вязкость на образцах Шарпи должна быть не менее 24,5 Дж/см² при температуре минус 20°С, на образцах Менаже – не менее 29,4 Дж/см² при температуре минус 40°С. Тmin. строительства – до минус 60°С; Тmin эксплуатации – до минус 20°С (принимать по табл. М.1 СТО 2-2.1-131-2007). Для соединительных деталей по ГОСТ 17375-2001*, ГОСТ 17376-2001*, ГОСТ 17378-2001*, ГОСТ 17379-2001 Рпр.=1,5 Рраб, Рраб.= 1.2 МПа, m=0.6; КСU=34.3 Дж/см² (Стенки от 6 до10 мм); КСU=49.0 Дж/см² (Стенки от10 до 25 мм), при Тисп.- минус 60°С; КСV=34.4 Дж/см² при Тисп.- минус 20°С).</div>										
						17999/3-90-22-ТМ.С				
						Замена сырья установок УПВ на природный газ. Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ				
Изм.						Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.						Хочяновски				10.16
Проверил						Яблонский				10.16
Нач. отд.										
Н. контр.										
ГИП						Семчук				10.16
Межцеховые коммуникации						Стадия		Лист	Листов	
						Р		1	3	
Спецификация оборудования, изделий и материалов поставки Подрядчика						ООО"ЭнергоЦентрПроект"				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Переходы							
	ПЕРЕХОД П219Х6,0-159Х4,5-СТ20	ГОСТ 17378-2001			ШТ.	2,0	4,5	
	ПЕРЕХОД П219Х6-108Х4,0-СТ20	ГОСТ 17378-2001			ШТ.	2,0	2,9	
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	ЗАГЛУШКА ПОВОРОТНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ DN100, PN1,6 МПа	1-100-1,6-СТ20 атк 26-18-5-93			ШТ.	2,0	3,5	
	ШПИЛЬКА 1-1-М16Х110 СТАЛЬ35	ОСТ 26-2040-96			ШТ.	16,0		
	ЗАГЛУШКА П108Х4-СТ20	ГОСТ 17379-2001			ШТ.	2,0	0,7	
	Опоры							
	ОПОРА	530-КП-А11-17ГС-ОСТ 36-146-88			ШТ.	6,0	6,3	
	ОПОРА	219-КП-А11-СТ20-ОСТ 36-146-88			ШТ.	10,0	2,7	
	ОПОРА	2108-КП-А11-СТ20-ОСТ 36-146-88			ШТ.	6,0	2,7	
	Арматура							
	ЗАДВИЖКА КЛИНОВАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ DN100 PN 16 КГС/СМ², ИСПОЛНЕНИЕ 1. В КОМПЛЕКТЕ С ОТВЕТНЫМИ ФЛАНЦАМИ, ПРОКЛАДКАМИ И КРЕПЕЖОМ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА ПО ГОСТ 9544-2005 КЛАСС А.	ЗКЛ2 100-16 ХЛ1 DN 100 PN16 кгс/см² 30ЛС41НЖ1 «ЖИДКОСТЬ» ТУ 3741-001-07533604-2008* 17999/3-90-ТМ.ОЛ.1 л.5			КОМПЛ.	2,0	46,0	
	Нестандартные изделия							
	ШТУЦЕР ДВУСТОРОННИЙ С РЕЗЬБОЙ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ:	17999/3-ТМ-ДТР-344						
	КРУГ 28-В ГОСТ 2590-2006 СТ20 ГОСТ 1050-2013				М	1,0	4,83	
	БОБЫШКА С РЕЗЬБОЙ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ:	17999/3-ТМ-ДТР-346						
	КРУГ 48-В ГОСТ 2590-2006 СТ20 ГОСТ 1050-2013				М	1,0	14,205	
	ПРОБКА С РЕЗЬБОЙ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ:	17999/3-ТМ-ДТР-348						
	ШЕСТИГРАННИК 30 ГОСТ 8560-78 СТ20 ГОСТ 1050-2013				М	1,0	6,12	
								Лист
					17999/3-90-22-ТМ.С			2
					Изм.	Кол.	Лист	№ док.
					Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание					
	<u>Материал для заземления</u>													
	ПОЛОСА СТАЛЬНАЯ ГАРЯЧЕКАТАНАЯ 25х4	ВСТЗПС	ГОСТ 103-2006			П.М.	3,0	0,63						
	БОЛТ М10х20	СТЗПС2	ГОСТ 7798-70*			ШТ.	8,0	0,016						
	ГАЙКА М10	СТЗПС2	ГОСТ 5915-70*			ШТ.	8,0	0,009						
					3	-	Зам.	04.16		10.16	17999/3-90-22-ТМ.С			Лист
					2	-	Зам.	03.16		03.16				3
					Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				