



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
	<b>Материалы</b>							
	<b>Трубы стальные сварные.</b>							
	ТРУБА 530X10,0 – К52 ТИП 3	ГОСТ 20295-85			М	107,0	128,24	
	<b>Детали трубопроводов</b>							
	<b>Отводы</b>							
	ОТВОД П90-530х10,0	ГОСТ 17375-2001*			ШТ.	7,0	153,0	
	ОТВОД П45-530х10,0	ГОСТ 17375-2001*			ШТ.	3,0	77,0	
	<b>Опоры</b>							
	ОПОРА ОПП-2 100.530	ГОСТ 14911-82			ШТ.	11,0	10,62	
	<b>Арматура</b>							
	ЗАДВИЖКА КЛИНОВАЯ СТАЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ DN 20 PN 40 КГС/СМ² МУФТОВАЯ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА ПО ГОСТ Р 54808-2011 КЛАСС А.	31лс15нж ТУ 3741-094-07538145-99 17999/3-90.ТМ.ОЛ.1 л.3		ОАО «ВОТКИНСКИЙ ЗАВОД» Г. ВОТКИНСК	КОМПЛ.	3,0	4,3	Для воздушника (дренажа)
	<b>Нестандартные изделия</b>							
	УЗЕЛ ДРЕНАЖА (ВОЗДУШНИКА) DN20:	ЧЕРТ. № 17999/3-ТМ-ДТР-01						
	КРУГ 28-В ГОСТ 2590-2006 10Г2 ГОСТ 4543-71*				М	0,25	4,83	штуцер двусторонний с резьбой трубной конической черт. № 17999/3-ТМ-ДТР-344

Tmin. строительства – до минус 60°С;  
Tmin 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/см<sup>2</sup> (Стенки от 6 до10 мм);  
КСU=49.0 Дж/см<sup>2</sup> (Стенки от10 до 25 мм), при Тисп.- минус 60°С;  
КСV=34.4 Дж/см2 при Тисп.- минус 20°С).

						17999/3-09-06/1-ТМ.С			
3	-	Зам.	09-16	<i>Крав</i>	10.16	Замена сырья установок УПВ на природный газ.			
1	-	Зам.	01-16	<i>Крав</i>	03.16	Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Этап II			
Разраб.		Кравченко		<i>Крав</i>	10.16	Межцеховые коммуникации. Планшет 6	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Яблонский		<i>Ябл</i>	10.16		Р	1	2
Нач. отд.									
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО"ЭнергоЦентрПроект"		
Н. контр.									
ГИП		Семчук		<i>Сем</i>	10.16				

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						
	КРУГ 48-В ГОСТ 2590-2006 10Г2 ГОСТ 4543-71*					М	0,2	14,205	бобышка с резьбой трубной конической черт. № 17999/3-ТМ-ДТР-346						
	ШЕСТИГРАННИК 30 ГОСТ 8560-78 10Г2 ГОСТ 4543-71*					М	0,12	6,12	пробка с резьбой трубной конической черт. № 17999/3-ТМ-ДТР-348						
	<u>Материал на покраску</u>														
	ГРУНТОВКА		ГФ-021 ГОСТ 25129-82*			КГ	38,0								
	<u>Материал для заземления</u>														
	ПОЛОСА СТАЛЬНАЯ ГАРЯЧЕКАТАНАЯ 25х4	ВСТЗПС	ГОСТ 103-2006			П.М.	6,0	0,63							
	БОЛТ М10х20	СТЗПС2	ГОСТ 7798-70*			ШТ.	10,0	0,016							
	ГАЙКА М10	СТЗПС2	ГОСТ 5915-70*			ШТ.	10,0	0,009							
						3	-	Зам.	10-16		03.16	17999/3-09-06/1-ТМ.С			Лист
						1	-	Зам.	01-16		03.16				2
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				