

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Материалы							
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: сталь 10Г2 ГОСТ 4543-71.							
	ТРУБА 219Х7,0	ГОСТ 8732-78*			М	2,0	31,52	
	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Группа поставки «В». Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-2013.							
	ТРУБА 57Х3,0	ГОСТ 8732-78*			М	1,0	4,0	
	Детали трубопроводов							
	Тройники							
	ТРОЙНИК П 219х8- 10Г2	ГОСТ 17376-2001			ШТ.	1,0	13,8	
	Опоры							
	ОПОРА	219-КХ-А11-10Г2-ОСТ 36-146-88			ШТ.	1,0	13,4	
	Фланцы и детали фланцевых соединений							
	ЗАГЛУШКА ПОВОРОТНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ DN200, PN4,0 МПа	2-200-4,0-10Г2 АТК 26-18-5-93			ШТ.	1,0	20,5	
	ЗАГЛУШКА ПОВОРОТНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ DN50, PN4,0 МПа	1-50-40-СТ20 АТК 26-18-5-93			ШТ.	2,0	1,5	
	ШПИЛЬКА 1-1-М20Х140 10Г2	ОСТ 26-2040-96			ШТ.	12,0		
	ШПИЛЬКА 1-1-М16Х110 СТАЛЬ35	ОСТ 26-2040-96			ШТ.	8,0		

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.

T_{min} строительства – до минус 60°С;
T_{min} 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

R_{пр}=1,5 R_{раб}, R_{раб}= 1.2 МПа, m=0.6;
KCU=34.3 Дж/см² (Стенки от 6 до10 мм);
KCU=49.0 Дж/см² (Стенки от10 до 25 мм), при Тисп.- минус 60°С;
KCV=34.4 Дж/см² при Тисп.- минус 20°С).

						17999/3-90-11-ТМ.1.С				
2	-	Зам.	02-16		04.16	Замена сырья установок УПВ на природный газ. Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ				
1	-	Зам.	01-15		10.15					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп.	Подпись	Дата	Межцеховые коммуникации. Врезки в действующие трубопроводы		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хоцяновски		04.16				Р	1	2
Проверил		Яблонский		04.16						
Нач. отд.						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО"ЭнергоЦентрПроект"		
Н. контр.										
ГИП		Семчук			04.16					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
	Арматура									
	ЗАДВИЖКА КЛИНОВАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ DN 200 PN 16 кгс/см², ИСПОЛНЕНИЕ 3. В КОМПЛЕКТЕ С ОТВЕТНЫМИ ФЛАНЦАМИ ПО ГОСТ 12815-80 ИСПОЛНЕНИЕ 2, ПРОКЛАДКАМИ И КРЕПЕЖОМ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА ПО ГОСТ 9544-2005 КЛАСС А.	ЗКЛ2 200-16 ХЛ1 DN 200 PN16 кгс/см² 30лс41нж1 «ГАЗ» ТУ 3741-001-07533604-2008*		"БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД" Г.БЛАГОВЕЩЕНСК	КОМПЛ.	2,0	158,0			
	ЗАДВИЖКА КЛИНОВАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ DN 50 PN 16 кгс/см², ИСПОЛНЕНИЕ 1. В КОМПЛЕКТЕ С ОТВЕТНЫМИ ФЛАНЦАМИ, ПРОКЛАДКАМИ И КРЕПЕЖОМ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА ПО ГОСТ 9544-2005 КЛАСС А.	ЗКЛ2 50-16ХЛ1 DN 50 PN16 кгс/см² 30лс41нж1 «ЖИДКОСТЬ» ТУ 3741-001-07533604-2008*		"БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД" Г.БЛАГОВЕЩЕНСК	КОМПЛ.	2,0	21,0			
	ЗАДВИЖКА КЛИНОВАЯ СТАЛЬНАЯ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ DN 20 PN 40 КГС/СМ² МУФТОВАЯ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ЗАТВОРА ПО ГОСТ 9544-2005 КЛАСС А.	З1лс15нж ТУ 3741-094-07538145-99		ОАО «ВОТКИНСКИЙ ЗАВОД» Г. ВОТКИНСК	КОМПЛ.	1,0	4,3	Для воздушника (дренажа)		
	Нестандартные изделия									
	ШТУЦЕР ДВУСТОРОННИЙ С РЕЗЬБОЙ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ:	17999/3-ТМ-ДТР-344								
	КРУГ 28-В ГОСТ 2590-2006 10Г2 ГОСТ 4543-71				М	0,5	4,83			
	БОБЫШКА С РЕЗЬБОЙ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ:	17999/3-ТМ-ДТР-346								
	КРУГ 48-В ГОСТ 2590-2006 10Г2 ГОСТ 4543-71				М	0,5	14,205			
	ПРОБКА С РЕЗЬБОЙ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ:	17999/3-ТМ-ДТР-348								
	ШЕСТИГРАННИК 30 ГОСТ 8560-78 10Г2 ГОСТ 4543-71				М	0,5	6,12			
	КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОСПУТНИКОВ DN25 К ОПОРЕ КХ:	№ 17999/3-ТМ-ДТР-502								
	УГОЛОК 50Х50Х5 ГОСТ 8509-93 СТЗПС6 ГОСТ 535-88*				М	1,0	3,770			
	УГОЛОК 25Х25Х5 ГОСТ 8509-93 СТЗПС6 ГОСТ 535-88*				М	0,5	1,12			
	ЛИСТ Б 8Х1000Х2000 ГОСТ 19903-74* СТЗГОСТ 14637-89*				ШТ.	0,5				
	ОПОРА ОПБ1-32	ГОСТ 14911-82			ШТ.	2,0	0,03			
	ПЛАСТИНА 2Н-І-ТМКЩ-С2-2	ГОСТ 7338-90*			М2	0,2				
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
			2 - Зам. 02-16 1 - - Зам. 01-15						17999/3-90-11-ТМ.1.С	2
			Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата							