

				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание			
				T1/T2	Система теплоснабжения +130С /+70 С										
					Арматура трубопроводная										
				1	Кран шаровой стальной, фланцевый. КШТ Серия 12	КШТ 12.100.16 Ф/Ф		Фирма АДЛ	шт	2	17.3	Кл1			
					DN100, PN1,6. Рукоятка										
					В комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом.										
				2	Кран шаровой, муфтовый, рукоятка-бабочка, Нр-Вр, DN15, PN25	BN01A514807, G1/2"		Фирма АДЛ	шт	10		Кл4, Кл2			
					Tmax=+140 С										
					Приборы КИП										
				PI	Манометр общетехнический. Тип ТМ, серия 10	ТМ-510Р.00(0-1,0 МПа)M20x1.5.1.5		РОСМА	шт.	2					
					Трехходовой кран Watts (внутренняя M20x1.5 — наружная M20x1.5)	RM15- M20x1.5		РОСМА	шт.	2					
					Бобышка из углеродистой стали под манометр ТМ, приварная	БП-ТМ-30- M20x1.5		РОСМА	шт.	2					
					Отвод стальной DN15, 90 градусов	ГОСТ 3262-75			шт.	2					
				TI	Термометр биметаллический общетехнический. Тип БТ, серия 211	БТ-41.211(0-160С)M20x1.5.64.1.5		РОСМА	шт.	2					
					Радиальное присоединение на трубопровод в комплекте										
					с латунной защитной гильзой										
					Бобышка из углеродистой стали под термометр БТ, приварная	БП-БТ-30-M20x1.5		РОСМА	шт.	2					
					Прокладка медная для установки термометра	M20x1.5		РОСМА	шт.	2					
					Трубы, отводы, переходы										
					Трубы по стальные бесшовные горячедеформированные, из Ст20	ГОСТ8732-78, Ст20									
					Тр273x8				м.п.	2					
					Тр108x4.5				м.п.	655					
					Тройники стальные, Ст20	ГОСТ 17376-2001									
				«Все материалы и оборудование по согласованию с Заказчиком могут быть заменены на аналогичные, если их технические характеристики соответствуют нормам и правилам, действующим на территории РФ, имеют соответствующие сертификаты, и не противоречат требованиям проекта».						06-НJT II-000-ОВ.20.С.1					
										«Техническое перевооружение Завода ООО Хевел». Увеличение производительности технологической линии НJT.»					
										Сети теплоснабжения венткамеры в осях 33-37/Л-Р			Стадия	Лист	Листов
										Спецификация оборудования, изделий и материалов.			Р	1	4
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
				Разраб.	Кузнецова				08.18						
				Проверил	Ефремов				08.18						
				Рук.	Калинин				08.18						
				Н.контр	Мельниченко				08.18						
				ГИП	Калинин				08.18						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание																							
			Тройник редукционный 273х8-108х4.5-273х8, Ст20				шт.	1																									
			Отводы крутоизогнутые, Ст20	ГОСТ 17375-2001																													
			Отвод 90гр, 108х4.5, Ст20				шт.	93																									
			Резьбы стальные, Ст20																														
			Ниппель приварной G1/2"	ГОСТ 3262-75			шт.	10																									
			Тепловая изоляция																														
			Трубки теплоизоляционные из вспененного синтетического																														
			каучука, K-Flex Solar HT, с покрытием Al CLAD, толщиной 19мм,																														
			Трубки Solar HT AL CLAD 19х108	108х19		K-Flex	м.п.	721																									
			Рулоны теплоизоляционные из вспененного синтетического			K-Flex	м2	6																									
			каучука, K-Flex Solar HT, с покрытием Al CLAD, толщиной 19мм																														
			Аксессуары для теплоизоляционных материалов																														
			Лента самоклеющаяся Al Clad, шириной 25мм, толщина 3мм, рулон 25м			K-Flex	шт.	50																									
			Антикоррозионное покрытие трубопровода Т1/Т2				м2	267																									
			Грунтовка ГФ-021 (1 слой)				кг	53																									
			Мастика масляно- битумная (2 слоя)				кг	93																									
Взаим. инв. №			Опоры трубопроводов																														
			Трубный хомут МР-Н 101-110 М8/М10	386436		HILTI	шт.	131																									
Подп. и дата			Опора 1 (материал на 41 опору)																														
		3.2	Шайба монтажная MQZ-L11	369679		HILTI	шт.	492																									
		3.3	Гайка шестигранная М10 оцинк			HILTI	шт.	574																									
		3.4	Резьбовая шпилька М10х3000 оцинк			HILTI	шт.	16																									
Инв. № подл.		3.5	Монтажный профиль Hilti MQ-41, 3м	373795		HILTI	шт.	14																									
					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06-HJT II-000-OB.20.C.1				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																												
					2																												

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание					
		3.6	Декоративная заглушка MQZ-E41	369685		HILTI	шт.	82							
		3.7	Резьбовая шпилька M10x3000 оцинк			HILTI	шт.	164							
		3.8	Зажим трубки MAB-13	375958		HILTI	шт.	82							
			Опора 2 (материал на 37 опору)												
		4.2	Шайба монтажная MQZ-L11	369679		HILTI	шт.	296							
		4.3	Гайка шестигранная M10 оцинк			HILTI	шт.	370							
		4.4	Резьбовая шпилька M10x3000 оцинк			HILTI	шт.	7							
		4.5	Монтажный профиль Hilti MQ-41, 3м	373795		HILTI	шт.	9							
		4.6	Декоративная заглушка MQZ-E41	369685		HILTI	шт.	74							
		4.7	Резьбовая шпилька M10x3000 оцинк			HILTI	шт.	148							
		4.8	Зажим трубки MAB-13	375958		HILTI	шт.	74							
		T16/T26	Система теплоснабжения +70С /+40 С												
			Арматура трубопроводная												
		1	Кран шаровой стальной, фланцевый. КШТ Серия 12	КШТ 12.025.40 Ф/Ф		Фирма АДЛ	шт	2	3.4	A55, A56					
			DN25, PN4.0. Рукоятка												
			В комплекте с ответными фланцами, прокладками, крепежом.												
		2	Кран шаровой, муфтовый, рукоятка-бабочка, Нр-Вр, DN15, PN25	BN01A514807, G1/2"		Фирма АДЛ	шт	10		Д22.33, Кл3					
			Tmax=+140 С												
		Взаим. инв. №			Приборы КИП										
				PI	Манометр общетехнический. Тип ТМ, серия 10	ТМ-510Р.00(0-1,0 МПа)M20x1.5.1.5		РОСМА	шт.	2					
					Трехходовой кран Watts (внутренняя M20x1.5 — наружная M20x1.5)	RM15- M20x1.5		РОСМА	шт.	2					
Подп. и дата			Бобышка из углеродистой стали под манометр ТМ, приварная	БП-ТМ-30- M20x1.5		РОСМА	шт.	2							
			Отвод стальной DN15, 90 градусов	ГОСТ 3262-75			шт.	2							
		TI	Термометр биметаллический общетехнический. Тип БТ, серия 211	БТ-41.211(0-100С)M20x1.5.64.1.5		РОСМА	шт.	2							
			Радиальное присоединение на трубопровод в комплекте												
Инв. № подл.										06-HJT II-000-OB.20.C.1 Лист 3					

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание		
Итого	Взаим. инв. №		с латунной защитной гильзой									
			Бобышка из углеродистой стали под термометр БТ, приварная	БП-БТ-30-М20х1.5		РОСМА	шт.	2				
			Прокладка медная для установки термометра	М20х1.5		РОСМА	шт.	2				
			Трубы, отводы, переходы									
			Трубы по стальные бесшовные горячедеформированные, из Ст20	ГОСТ8732-78, Ст20								
			Тр57х3				м.п.	2				
			Тр45х3				м.п.	2				
			Тр32х3				м.п.	352				
			Тройники стальные, Ст20	ГОСТ 17376-2001								
			Тройник равнопроходный 45х3-32х3-45х3, Ст20				шт.	2				
			Отводы крутоизогнутые, Ст20	ГОСТ 17375-2001								
			Отвод 90гр, 32х3, Ст20				шт.	55				
			Резьбы стальные, Ст20									
			Ниппель приварной G1/2"	ГОСТ 3262-75			шт.	10				
			Тепловая изоляция									
			Каучуковая изоляция в трубках ST AL CLAD, трубки, толщина 19мм			K-Flex						
			Трубки ST AL CLAD 35х19	35х19			м.п.	387				
		Итого	Подп. и дата		Антикоррозионное покрытие трубопровода				м2	42		
					Грунтовка ГФ-021 (1 слой)				кг	8		
					Пентафталеваая эмаль ПФ-115 — 2 слоя (серая)	ГОСТ 6465-76			кг	15		
		Итого	Инв. № подл.									
					Опоры трубопроводов							
					Трубный хомут МР-PI 32-36 М8/М10	2126904		HILTI	шт.	101		
				06-HJT II-000-OB.20.C.1						Лист		
										4		