ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-278.90

Котельная с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ

Отопительно-производственная. Открытая система теплоснабжения

Здание из сборных железобетонных конструкций

АЛЬБОМ I4, ЧАСТЬ 2

СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

24218-18
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

Альбом I4, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
I	Шкафы деревянные ГОСТ 22415-77	ДД-25.4	шт.	796				2	
2	Шкафы деревянные ГОСТ 2241 -77	ДД-40.2	шт.	796				9	
3	Шкафы металлические ГОСТ 22414-77	МДВ-33.2	шт.	796				I	
4	Аппарат для сушки волос	Тк-Эм5	шт.	796				2	
5	Электросушитель для рук общепромышленного исполнения	ЭРА0.7I/I.0	шт.	796		34687800II	0,030	3	
	220В, 0,750 кВт	"Веялис-5"							
6	Электрический водонагреватель 380/220; 2,5 кВт	EV-I0	шт.	796		344332I008	0,I40	I	
7	Электроплита бытовая "Лысьва-II" 220В; 4,8кВт	ЭПЧШ-5-3	шт.	67I		3468I24203	0,330	I	
8	Холодильник "Смоленск-6"	КШД-I80	шт.	796		5I562II80I00	0,300	I	
9	Пылесос электрический бытовой "Вихрь-II"	ПНВ-600	шт.	796		5I56IIII62	0,060	I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Гуттерерский	
Н. контр.	Шульгина	
Гл. спец.	Демидова	
Рук. гр.	Шульгина	
Арх.	Прищепа	

ТП 903-I-278.90 АР.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом I4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии								
	комплектующих организаций								
Ал.I0/	Комплектная трансформаторная подстанция однорядная, с двумя	2КТП-630	к-т	67I		34I222		I	
/Ал.5	трансформаторами 630 кВА, ___/0,4-0,23 кВ, с масляным	ТУI6-674.	тыс.	228				I,26	
ЭМ,л.29	заполнением, с двумя шкафами высоковольтного ввода ШВВ-2У3	.029-84	кВА						
п.I	и пятью шкафами низкого напряжения:	ТП903-I-							
	ШИВ-2У3 – 2 шт.	ЭМ.Л0							
	ШНЛ-4У3 – 2 шт.								
	ШНС-2У3 – I шт.								
То же	Установка конденсаторная 380В, ввод кабелей сверху	УКМ-0,4-225-	шт.	796		34I468		2	
п.2		-37,5У3	тыс.	232				0,45	
		ТУI6-673.	кВАр						
		.065-86							
То же	Переключатель, схема 0II5	ПКУ3-58И0II5	шт.	796		34I47I		2I	
п.3		-У2							
		ТУI6-526.							
		.047-74							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Зорин	
Гл. эл.	Викманис	
Рук. гр.	Беген	
Инженер	Болонина	

ТП 903-I-278.90 ЭМ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I6

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 3 Формат А3

Альбом I4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
Ал.I0/	Переключатель, схема 0I0I	ПКУ3-58И0I0I-	шт.	796		34I47I		I	
Ал.5		-У2							
ЭМ,л.29		ТУI6-526.							
п.4		.047-74							
То же	Переключатель, схема 0I02	ПКУ3-58С0I02-	шт.	796		34I47I		I	
п.5		-У2							
		ТУI6-526.							
		.047-74							
То же	Переключатель, схема 2024	ПКУ3-58С2024-	шт.	796		34I47I		2	
п.6		-У2							
		ТУI6-526.							
		.047-74							
То же	Пост управления кнопочный № I – Гр; ч; Iз+Iр; "открыть"	ПКЕ222-IУ3	шт.	796		342844		II	
п.7		ТУI6-642.006-							
		-83							
То же	Пост управления кнопочный № I – ц; ч; Iз+Iр; "пуск";	ПКЕ222-2У3	шт.	796		342844		I5	
п.8	№ 2 – ц; к; Iз+Iр; "стоп"	ТУI6-642.							
		.006-83							
То же	Пост управления кнопочный № I –ц; ч; Iз+Iр; "открыть";	ПКЕ222-3У3	шт.	796		342844		6	
п.9	№ 2 – ц; ч; Iз+Iр; "закрыть";	ТУI6-642.							
	№ 3 – ц; к; Iз+Iр; "стоп"	.006-83							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом I4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
Ал.I0/	Выпрямительный блок 220/-24В; 3А	ВБ-24/3	шт.	796		34I627		I	
Ал.5									
ЭМ,л.29									
п.I0									
То же	Щит открытый IЩ (4Щ)	Альбом II	к-т	67I		343I80		2	
п.II	(3 приведенных панелей)	ЭМ.HI-2							
То же	Щит открытый 2Щ	Альбом II	к-т	67I		343I80		I	
п.I2	(4 приведенных панелей)	ЭМ.H2-2							
То же	Щит открытый 3Щ	Альбом II	к-т	67I		343I80		I	
п.I3	(4 приведенных панелей)	ЭМ.H3-2							
То же	Шкаф распределительный, номинальный ток плавкой вставки	ШРII-73703-	шт.	796		3433430III03		I	
п.I4	предохранителей на фидерах:	22У3							
	НШН2-60 2х30	ТУI6-536.							
	ПН2-I00 3х80	.506-76							
То же	Ящик, I00А	ЯВШ3-I00У2	шт.	796		343422606I		8	
п.I5		ТУI6-536.							
		.007-72							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
Ал.I0/	2 х 2,5	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II00		I,730	98
Ал.5		ГОСТI6442-80					См.указа-	I,780	
ЭМ,л.л.							ния по		
4 ÷9,37							привяз-		
То же	3 х 2,5	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II00	ке	0,400	I09
		ГОСТI6442-80						0,440	
То же	4 х 2,5	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II00		0,850	I30
		ГОСТI6442-80						0,9I0	
То же	2 х 4	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II00		0,020	I22
		ГОСТI6442-80							
То же	2 х 6	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00	См.ука-	0,I25	I44
		ГОСТI6442-80					зания	0,I40	
То же	3 х 4 + I х 2,5	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II00	по	0,070	I69
							при-	0,080	
То же	3 х I6+IхI0	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00	вязке	0,I50	4I7
								0,I60	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
Ал.I0/	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной								
/Ал.5	изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
ЭМ,л.л.	3 х 25 + I х I6	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,I75	6I2
4÷9,37		ГОСТI6442-80					См.ука-	0,I80	
То же	3 х 35 + IхI6	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00	зания	0,085	764
		ГОСТI6442-80					по	0,090	
То же	3х50 + Iх25	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00	привяз-	0,070	I027
		ГОСТI6442-80					ке	0,080	
	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией								
	сечением:								
ЭМ,л.л.	2,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00		0,I00	
4÷9,37		ГОСТ 6323-							
		- 79Е							
То же	4,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00		0,I40	
		ГОСТ6323-79Е							
То же	I0,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00	См.	0,490	
		ГОСТ 6323-79Е					указа-	0,550	
То же	35,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00	ния по	I,560	
		ГОСТ 6323-79Е					привяз-	I,640	
							ке		

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
ЭМ,л.л.	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией								
4÷9,37	сечением:								
	50,0	АПВ-0,66кВ	км	008		355I330I00		0,240	
		ГОСТ 6323-79Е							
То же	70,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00	См.указание по привязке	I,230	279
		ГОСТ6323-79Е						I,300	
То же	95,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00		0,820	379
		ГОСТ6323-79Е							
То же	I20,0	АПВ-0,66 кВ	км	008		355I330I00		0,970	453
		ГОСТ6323-79Е					См.указания по привязке	I,000	
	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией								
	сечением:								
То же	I,0	ПВI-0,38 кВ	км	008		355II30I00		0,II5	I5
		ГОСТ6323-79Е						0,I20	
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
ЭМ,л.л.	5 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,I60	
4÷9,37		ГОСТI508-78Е							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ЭМ.СО

Лист 6

Копировал 24218-18 8 Формат А3

Альбом I4,кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной								
Ал.I0	изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
ЭМ,л.л.	7 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,270	
4÷9,37		ГОСТI508-78Е					См.	0,300	
То же	I0 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00	указа-	0,830	
		ГОСТI508-78Е					ния по		
То же	I4 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00	привяз-	0,690	
		ГОСТI508-78Е					ке	0,730	
То же	I9 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,090	
		ГОСТI508-78Е							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 ЭМ.СО

Лист 7

Копировал 24218-18 9 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I.2. Материалы и изделия, поставляемые заказчиком								
	Рукав гибкий металлический негерметичный без оплетки с условным проходом:								
Ал.I0/ Ал.5 эм,л.29 п.25	20	РЗ-ЦХ-20 ТУ22-5570-83	м	006		344965		I5	
	Рукав металлический гибкий цилиндрический со стальной оцинкованной лентой простого профиля, в замке с асбестовым уплотнением, с условным проходом:								
То же п.26	20	РI-ЦА-20 ТУ22-I.0I6--23I-86	м	006		344965		5	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ЭМ.СО

Лист 8

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые генеральным подрядчиком								
Ал.I0/	Сталь прокатная полосовая размерами 25х4	ГОСТ I03-76	т	I68				0,065	
Ал.5									
ЭМ,л.									
34									
п.I4									
ЭМ,л.	Сталь угловая равнополочная размерами 32х3	ГОСТ8509-86	т	I68				0,II0	
29									
п.24									
То же	Сталь листовая горячекатаная толщиной I	ГОСТI9903-74	т	I68				0,800	
п.23									
ЭМ,л.34	Проволока стальная общего назначения диаметром 6	ГОСТ3282-74	м	006				I00	
п.I3									
ЭМ,л.32	Труба стальная легкая водогазопроводная неоцинкованная с	ГОСТ3262-82	км	008				0,030	
п.2I	полностью сплющенным гратом с резьбой и муфтой, условным		т	I68				0,070	
	проходом и толщиной стенки 26,8 х 2,5								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
ЭМ,л.32	50 х 3,0	ГОСТ 3262-82	км	008				0,020	
п.22			т	I68				0,090	
	Труба электросварная с полностью сплющенным гратом, термически обработанная, с наружным диаметром и толщиной стенки:								
ЭМ,л.32	25 х I,6	ГОСТI0704-76	км	008				0,040	
п.II			т	I68				0,040	
То же									
п.I2	33 х 2,0	ГОСТI0704-76	км	008				0,0I0	
			т	I68				0,0I5	
То же									
п.I3	48 х 2,0	ГОСТI0704-76	км	008				0,030	
			т	I68				0,070	
То же									
п.I4	60 х 2,0	ГОСТI0704-76	км	008				0,0I5	
			т	I68				0,045	
	Труба из полиэтилена высокого давления среднего типа с наружным диаметром:								
То же									
п.I5	25	ПВД25С	км	008				0,340	
		ГОСТI8599-83	т	I68				0,070	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Труба из полиэтилена высокого давления среднего типа с наружным диаметром:								
ЭМ,л.32	32	ПВД32С	км	008				0,010	
п.I6		ГОСТI8599-83	т	I68				0,005	
То же									
п.I7	40	ПВД40С	км	008				0,II0	
		ГОСТI8599-83	т	I68				0,060	
То же									
п.I8	50	ПВД50С	км	008				0,085	
		ГОСТI8599-83	т	I68				0,065	
	Труба из полиэтилена низкого давления, среднего типа с наружным диаметром:								
То же									
п.I9	63	ПНД63С	км	008				0,090	
		ГОСТI8599-83	т	I68				0,065	
	Труба винипластовая с одним раструбом усиленного типа, изготовленная из вторичного сырья, с наружным диаметром:								
ЭМ,л.32									
п.20	40	ПВХ-В-РЭП40У	км	008				0,040	
		ТУ-I9.2I5-83	т	I68				0,0I5	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ЭМ.СО

Лист II

Копировал 24218-18 13 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2.2. Электроустановочные устройства и изделия заводов								
	ГЭМ и УГЭМ, поставляемые электромонтажной								
	организацией								
Ал.I0/	Кабельная стойка	КII50УЗ	шт.	796		34496250II		70	0,69
Ал.5		ТУ36-I496-85							
ЭМ,л.34									
п.I									
То же	Кабельная стойка	КII5IУЗ	шт.	796		344962502I		42	I,04
п.2		ТУ36-I496-85							
Ал.5	Кабельная стойка	КII53	шт.	796		344962502I	См.указания по привязке	–	
ЭМ,л.		ТУ36-I496-85						I0	
34,п.									
2а									
Ал.I0/	Полка	КII6IУЗ	шт.	796		3449625I2I		40	0,3
Ал.5		ТУ36-I496-85							
ЭМ,л.									
34,п.3									
То же	Полка	КII63УЗ	шт.	796		3449625I4I		240	0,65
п.4		ТУ36-I496-85							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 14 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
То же	Лоток прямой, длина 2000	НЛ20-III,87УЗ	шт.	796		34496I5255		37	5,I3
п.5		ТУ36-2486-82							
То же									
п.6	Лоток прямой, длина 2000	НЛ40-III,87УЗ	шт.	796		34496I5285		I7I	5,93
		ТУ36-2486-82							
То же									
п.7	Лоток угловой	НЛ-У45УЗ	шт.	796		34496I53II		2	0,6
		ТУ36-2486-82							
То же									
п.8	Лоток угловой	НЛ-У95УЗ	шт.	796		34496I532I		20	2,22
		ТУ36-2486-82							
То же									
п.9	Соединитель переходный	НЛ-СПУЗ	шт.	796		34496I54II		44	0,8I
		ТУ36-2486-82							
То же									
п.I0	Соединитель шарнирный	НЛ-СШУЗ	шт.	796		34496I5423		20	0,27
		ТУ36-2486-82							
То же									
п.II	Прижим	НЛ-ПРУЗ	шт.	796		34496I545I		625	0,03
		ТУ36-2486-82							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 15 Формат А3

Альбом I4,КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме-нование	Код					
То же	Профиль зетовый	К237У2	шт.	796		3449626I9I		I4	5,25
п.I2		ТУ36-I434-82							
ЭМ,л.29									
п.I6	Стойка	К3I4	шт.	796		344962802I		8	3,8
		ТУ36-22-85							
То же									
п.I7	Стойка	К305М	шт.	796		344962803I		I0	6,4
		ТУ36-22-85							
То же									
п.I8	Профиль С-образный	К10I/IУ2	шт.	796		34496260II		8	0,55
		ТУ36/I434-82							
То же									
п.I9	Коробка	У6I4	шт.	796		346474203I		II	2,6
		ТУ36-I2-80							
То же									
п.20	Коробка	У6I5	шт.	796		346474204I		I8	3,9
		ТУ36-I2-80							
То же									
п.2I	Коробка ответвительная	КОР-73У3	шт.	796				2	
		ТУ36-УССР667							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 ЭМ.СО

Лист I4

Копировал 24218-18 16 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
То же	Коробка ответвительная	КОР-74УЗ	шт.	796				4	
п.22		ТУ36-УССР667							
ЭМ,л.	Гибкий ввод	КI080УЗ	шт.	796		3448650I02		8	0,48
32,п.I		ТУ36-I684-85							
То же									
п.2	Гибкий ввод	КI08IУЗ	шт.	796		3449650I03		8	0,66
		ТУ36-I684-85							
То же									
п.3	Гибкий ввод	КI082УЗ	шт.	796		3449650I07		I6	0,97
		ТУ36-I684-85							
То же									
п.4	Гибкий ввод	КI086УЗ	шт.	796		3449650I0I		2	0,32
		ТУ36-I684-85							
То же									
п.5	Гибкий ввод	КI087УЗ	шт.	796		3449650I08		6	I,32
		ТУ36-I684-85							
То же									
п.6	Гибкий ввод	КI088УЗ	шт.	796		3449650I09		7	2,00
		ТУ36-I684-85							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 ЭМ.СО

Лист I5

Копировал 24218-18 17 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Указания по привязке:								
	I. Заполнить данные в ▱								
	2. Для варианта котельной из сборных железобетонных конструкций вычеркнуть данные в знаменателе; для варианта котельной из металлических конструкций вычеркнуть данные в числителе.								

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом I4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций:								
	I.I. Пункт распределительный на 380В переменного тока с	ПР850I-I055-	шт.	796		3434II		2	
	вводным выключателем ВА5I-33, $I_{ном.}$=I60А, с фидерными	-IУ3							
	выключателями типа ВА5I-3I, с тепловым и электромагнит-	ТУI6.656.							
	ным расцепителем IxI0 + Ix25+4x32А	.038-84							
	I.2. Пункт распределительный на 380В переменного тока,	ПР850I-I002-	шт.	796		3434II		2	
	I ном.=I60А, с фидерными выключателями ВА5I-3I,	-2УХЛ2							
	$I_{уст.расц.}$ = I6А на 6 однофазных групп	ТУI6.656.							
		.038-84							
	I.3. Пункт распределительный на 380В переменного тока,	ПР850I-I005-	шт.	796		3434II		2	
	I ном.=I60А, с фидерными выключателями ВА5I-3I,	-2УХЛ2							
	$I_{уст.расц.}$ = I6А на I2 однофазных групп	ТУI6.656.							
		.038-84							
	I.4. Выключатель автоматический на номинальный ток 63А,	АП50Б2ТМУ3	шт.	796		342I48		I	I,0
	$I_{устр.расц.}$ = 6,3А	ТУI6-522.							
		.I39-78							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Викманис	
Рук. гр.		
Вед. инж.	Шедрова	

ТП 903-I- 278.90 ЭО.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I0

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 19 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	I.5. Светильник с лампой накаливания до 60 Вт	ПСХ-60М-УЗ	шт.	796		346III0000		I5	I,2
		ТУI6-535.							
		.829-74							
	I.6. Светильник до 60 Вт	НБ009х60/Р53	шт.	796				6	
		-0IУ4							
		ТУI6-535.935-							
		- 74							
	I.7. До I00 Вт	НШП03-I00-	шт.	796		346III		I2	3,3
		-00IМ							
		ТУI6-535.							
		.99I-75							
	I.8. До I00 Вт	НСО02-I00/Н-	шт.	796		346III0000		4	I,55
		- 2I							
		ТУI6-535.							
		.476-75							
	I.9. До I00 Вт с сеткой	НСПIIхI00-	шт.	796		346IIIII3I		26	2,I
		-234УЗ							
		ТУI6-545.							
		.340-8I							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 90.C0

Лист 2

Копировал 24218-18 20 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I.I0. До 200 Вт с сеткой	НСП09-200/Р-	шт.	796		346III0000			
		-5I-03							
		ТУI6-676.I60-							
		-86							
	I.II. Светильник люминесцентный потолочный Iх40	ЛП003х40/Н-	шт.	796		346II2449		I4	4,4
		-03УХЛ4							
		ТУI6-676.055-							
		-84							
	I.I2. Светильник местного освещения 2х40 Вт	МО-2х40/П-2'0	шт.	796		346II2I56I		I	
		-0IУХЛ4							
		ТУI6-535.752-							
		-75							
	I.I3. Светильник люминесцентный подвесной								
	2х40	ЛСП02-2х40/Д	шт.	796		346II2		24	8
		20-04УХЛ4							
		ТУI6-676.076-							
		-84							
	I.I4. 2х65	ЛСП02-2х65/Д	шт.	796		346II2		I8	I0
		20-04УХЛ4							
		ТУI6.676.076-							
		-84							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 90.C0

Лист 3

Копировал 24218-18 21 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I.I5. 2x40	ЛС004-2x40-	шт.	796		346II2773		25	
		-00IУХЛ4							
		ТУI6-545.I49-							
		-77							
	I.I6. Светильник с лампой ДРЛ								
	IxI25	РСП2I-I25-I2	шт.	796		346II356		40	
		-IУХЛ3							
		ТУI6.676.I58-							
		-87							
	I.I7. Светильник переносной ручной	РВО-42	шт.	796		346III		I0	0,8
		ТУI6-545.I32-							
		-77							
	I.I8. Лампы накаливания общего назначения мощностью								
	54 Вт	БК230-240-54	шт.	796		3466II7I3I04		22	
		ТУI6-675.004-							
		-83							
	I.I9. 93 Вт	БК230-240-93	шт.	796		3466II7I3302		5I	
		ТУI6-675.004-							
		-83							
	I.20. Лампы накаливания I2 В мощностью 60 Вт	МО I2-60	шт.	796		3466I52I0407		I3	0,04
		ГОСТII82-77							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 90.C0

Лист 4

Копировал 24218-18 22 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Лампа люминесцентная мощностью:								
	I.2I. 36 Вт	ЛБ36-I	шт.	796		3467I3II53		II6	
		ИКВА6755I0.							
		.00ITУ							
	I.22. 58 Вт	ЛБ58-I	шт.	796		3467I32II3		38	
		ИКВА6755I0.							
		.00ITУ							
	I.23. Стартер для люминесцентной лампы, 220В	80 С-220	шт.	796				II6	
		ГОСТ8799-75							
	I.24. Стартер для люминесцентной лампы, 220В	65 С-220	шт.	796				38	
		ГОСТ8799-75							
	I.25. Лампа дуговая ртутная высокого давления мощностью	ДРЛ I25(Б)	шт.	796		34672I2I0304		40	0,0I
	I25 Вт	ИКВА675.650. .000.ТУ							
	I.26. Розетка штепсельная двухполюсная с плоскими контактами,	РШ-П-2-0-	шт.	796		346432II6I		40	
	одноместная для открытой установки 42В, I0А	-УР43-0I-							
		-I0/42							
		ГОСТ7397-88Е							
	I.27. Розетка штепсельная двухполюсная с цилиндрическими	РШ-Ц-20-0-	шт.	796		346442I2II		5	
	контактами, с третьим заземляющим контактом, одномест-	-УР43-0I-							
	ная для открытой установки 220В, I0А	-I0/220							
		ГОСТ7397-88Е							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 90.C0

Лист 5

Копировал 24218-18 23 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Кабельные изделия								
	Заводы МЭТП								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной								
	изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
	I.28. 2х2,5	АВВГ-0,66 кВ	км	008		352222II00		0,55	98
		ГОСТI6442-80							
	I.29. 3х2,5	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,35	I09
		ГОСТI6442-80							
	I.30. 2х4	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,I	I22
		ГОСТI6442-80							
	I.3I. 3х4	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,I	I40
		ГОСТI6442-80							
	I.32. 4х4	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,2	I69
		ГОСТI6442-80							
	I.33. 3хI0+Iх6	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,I5	30I
		ГОСТI6442-80							
	I.34. 3х25+IхI6	АВВГ-0,66кВ	км	008		352222II00		0,04	6I2
		ГОСТI6442-80							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I.35. Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, сечением:								
	2х5	АПВ-0,38 кВ ГОСТ6323-79	км	008		3551330100		0,50	
	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией, плоский с разделительным основанием, числом и сечением жил:								
	I.36. 2 х 2,5	АППВ-0,38кВ ГОСТ6323-79	км	008		3553330100		0,3	
	I.37. 3 х 2,5	АППВ-0,38кВ ГОСТ6323-79	км	008		3553330100		0,2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 90.00

Лист 7

Копировал 24218-18 25 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые генеральным подрядчиком								
	2.I.I. Труба винипластовая с одним раструбом усиленного типа, изготовленная из вторичного сырья, ТУ6-I9.2I5-88 с наружным диаметром 20	ПВХ-В-РЭП20У	км	008				0,I6	
	2.I.2. Сталь горячекатаная круглая диаметром 6ММ	ГОСТ2590-7I	т	I68				0,045	
	2.2. Электроустановочные устройства и изделия заводов ГЭМ и УГЭМ, поставляемые электромонтажной организацией:								
	2.2.I. Ящик с понижающим трансформатором напряжением 220/I2В, $I_{ном.}$=20А	ЯТП-0,25-IIУ3	шт.	796		34342950II		I2	9,0
	2.2.2. Выключатель однополюсный с поворотным приводом для открытой установки 220В, 6,3А	О-4-IР44-0I--6/220 ГОСТ7397-88Е	шт.	796		346426IIII		25	
	2.2.3. Выключатель однополюсный с клавишным приводом для для скрытой установки 220В, 6.3А	С-I-20-6/220 ТУI6-526.400-77	шт.	796		346422II05		I0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 26 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2.2.4. Выключатель однополюсный на две цепи с клавишным	С-2-02-6/220	шт.	796		3464232I		I0	
	приводом для скрытой установки 220В, 6.3А	ТУI6-539.							
		.275-77							
	2.2.5. Розетка штепсельная двухполюсная с цилиндрическими	РШ-Ц-2-С-I0-	шт.	796		346443III		I5	
	контактами, одноместная для скрытой установки 220В,	-6/220							
	6.3А	ТУI6-739.							
		.043-79							
	2.2.6. Кронштейн	К986У3	шт.	796			См. указание по привязке	I2	I,28
		ТУ36-I459-82						7	
	2.2.7. Стойка	К987У3	шт.	796				I8	3,85
		ТУ36-I459-82							
	2.2.8. Кронштейн	У2I6У3	шт.	796				6	
		ТУ36-2240-80							
	2.2.9. Швеллер	К347У2	шт.	796				40	I,66
		ТУ36-I434-82							
	2.2.I0. Стойка	КЗI4УХЛ2	шт.	796				I0	3,8
		ТУ36-22-85							
	2.2.II. Трубчатый подвес	К98I	шт.	796			См. указания по привязке	22	I,I
		ТУ36-I459-82						-	
	2.2.II. Трубчатый подвес	К983	шт.	796				-	
		ТУ36-I459-82						22	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2.2.I2. Крюк	У625УХЛ4	шт.	796				8	0,08
		ТУ36-I45I-82							
	2.2.I3. Коробка ответвительная	КОР-73 У3	шт.	796				250	0,2
		ТУ36-УССР667							
	2.2.I4. Коробка ответвительная	КОР-74 У3	шт.	796				60	0,2
		ТУ36-УССР667							
	2.2.I5. Коробка	УI96У2	шт.	796				40	
		ТУ36-667-75							
	2.2.I6. Ответвительная коробка	УI9IМУХЛ2	шт.	796				I00	0,05
		ТУ36-I882-82							
	2.2.I7. Коробка	У994У2	шт.	796				25	0,5
		ТУ36-24I5-8I							
	Указания по привязке:								
	I. Для варианта котельной из сборных железобетонных конструкций вычеркнуть данные в знаменателе;								
	для варианта котельной из металлических конструкций - данные в числителе.								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 90.C0

Лист I0

Копировал 24218-18 28 Формат А3

Альбом I4,кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Оборудование и аппаратура								
Ал.I0	Аппарат телефонный АТС настольный	ТА-72М	шт.	796		6654III730		2	
л.ССЗ		РР0.2I8.							
п.I		.060ТУ							
Ал.I0	Аппарат телефонный "Спектр-3"	ТА-2I220	шт.	796		66542II600		4	
л.ССЗ		РГ0.2I8.							
п.2		.070ТУ							
Ал.I0	Концентратор телефонный "РИФ"	К-II5I-4	к-т	67I		6652II5II0		I	
л.ССЗ		РГI.22I.							
п.3		.029ТУ							
Ал.I0	Прибор громкоговорящей связи	ПГС-3	шт.	796		6652I0900		2	
л.ССЗ		ТУ2.I42.							
п.I6		.002ТО							
Ал.I0	Прибор громкоговорящей связи	ПГС-I0	к-т	67I		6652I4900		2	
л.ССЗ		ТУ2.I42.							
п.I7		.003ТО							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Викманис	
Рук. гр.		
Вед. инж.	Шоп	

ТП 903-I-278.90 ССI.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	6

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 29 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
Ал.I0	Часы электрические первичные показывающие	ПЧК-3-2РИ-	шт.	796		42827I0003		I	
л.ССЗ		-Р24-РI2							
п.II		ТУ25-07.I50I-							
		- 82							
Ал.I0	Часы электрические вторичные показывающие односторонние для	ВЧСI-М2-ПВ-	шт.	796		4282720004		6	
л.ССЗ	помещений	-24Р-300-							
п.I2		-323К							
		ТУ25-07.I503-							
		-82							
Ал.I0	Громкоговоритель абонентский мощностью 0,25 Вт	0,25-ГД-Ш	шт.	796		529537		9	
л.ССЗ		ГОСТ596I-84*							
п.20									
Ал.I0	Силеновый стабилизированный выпрямитель	КВ-24М	шт.	796		42375800I3		I	
л.ССЗ		ТУ25.07-25I-							
п.I5		-67							
	Кабели и провода								
Ал.I0	Кабель телефонный городской связи ёмкостью I0х2х0,4	ТПП	км	008		3572II0I00		0,09	
л.ССЗ		ГОСТ22498-88							
п.7									

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ССI.СО

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
Ал.I0	Провод радиотрансляционный ёмкостью Ix2x0,6	ПТПЖ	км	008		35755I0I00		0,I4	
л.ССЗ		ТУI6-К03-0I-							
п.25		-87							
Ал.I0	Провод радиотрансляционный ёмкостью Ix2xI,2	ПТПЖ	км	008		35755I0I00		0,22	
л.ССЗ		ТУI6-К03-0I-							
п.I9		-87							
п.26									
Ал.I0	Провод телефонный распределительный ёмкостью Ix2x0,5	ТРП	км	008		3575II0I00		0,45	
л.ССЗ		ГОСТ20575-75*							
п.8,I3									
Ал.I0	Провод кроссовый станционный	ПКСВ-2	км	008		357860000I		0,II	
л.ССЗ		ТУI6.505.							
п.9		.I78-76							
Ал.I0	Кабель силовой сечением 2 х 2,5	АВВГ-0,66	км	008		352222II00		0,005	
л.ССЗ		ГОСТI6442-80*							
п.I4									

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 31 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Монтажные материалы и изделия, поставляемые по фондам как оборудование								
Ал.I0	Шкаф телефонный распределительный	ШРП-I50	шт.	796		5296258404		I	
л.ССЗ		ТУ45-76 6е							
п.5		3.622.047ТУ							
Ал.I0	Бокс кабельный для распределительных шкафов	БКТ50х2	шт.	796		52962I		2	
л.ССЗ		ГОСТ23052-78*							
п.4									
Ал.I0	Трансформатор абонентский унифицированный	ТАМУ-I0С	шт.	796		529535636I		I	
л.ССЗ		ТУ45-74-7Т0.							
п.2I		.473.004ТУ							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые подрядчиком								
Ал.I0	Уголок равнополочный размером 40х40х4	ГОСТ8509-86	т					0,024	
л.ССЗ									
п.I0									
п.27									
	2.2. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
Ал.I0	Коробка распределительная телефонная	УРТШ I0х2	шт.					I	
л.ССЗ		ТУ45-6е0.							
п.6		362.0I6-86							
Ал.I0	Коробка универсальная для сети проводного вещания ответви-	УК-2П	шт.					4	
л.ССЗ	тельная	ТУ45-866е0.							
п.I8		.362.0I7ТУ							
п.22									
Ал.I0	Коробка универсальная для сети проводного вещания ограничи-	УК-2Р	шт.					9	
л.ССЗ	тельная	ТУ45-866е0.							
п.23		.362.0I7ТУ							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 33 Формат А3

Альбом I4,кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
Ал.I0	Розетка штепсельная малогабаритная	РШ-П-2-С-	шт.					9	
л.ССЗ		-03-I0/42							
п.24		ТУI6.526.							
		463-79							

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Отопление								
	Вентиль запорный муфтовый ø I5	I5кчI8п2	шт.	796		3732III03208		45	0,7
	ø 20	I5кчI8п2	шт.	796		3732III03307		48	0,9
	Теплоснабжение установок систем								
	Вентиль запорный муфтовый ø I5	I5кчI8п	шт.	796		3732III03208		2	0,7
	ø 20	I5кчI8п	шт.	796		3732III03307		4	0,9
	Клапан регулирующий ДуI5	25ч943нж	шт.	796		37225II35600		I	20
	Вентиляция								
	Вентилятор радиальный, исполнение I, Пр0°, диаметр колеса	В-Ц4-75-2,5	к-т	68I		486I244437		I	36,4
	I,I $Д_{ном.}$ с виброизоляторами, с электродвигателем 0,75 кВт,	4А7IА2							
	2840 об/мин.								
	Вентилятор радиальный, исполнение I, Л0°, диаметр колеса	В-Ц4-75-2,5	к-т	68I		486I244437		I	24,0
	0,9 $Д_{ном.}$ с виброизоляторами, с электродвигателем 0,06 кВт,	4АА50А4							
	I380 об/мин.								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Лерх	
Н. контр.	Шморгон	
Гл. спец.	Зариня	
Рук. гр.	Карлапс	
Инж.	Мартынова	

ТП 903-I-278.90 ОВ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	8

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 35 Формат А3

Альбом I4,кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Вентилятор радиальный, исполнение I, Л0°, диаметр колеса	В-Ц4-75-2,5	к-т	68I		486I244437		I	26,8
	I,0 Дном. с виброизоляторами, с электродвигателем 0,55 кВт,	4АА63В2							
	2740 об/мин.								
	Вентилятор радиальный крышный с электродвигателем 3,0 кВт,	ВКР8	к-т	68I		486I7I4464		4	306
	700 об/мин.	4АII2МВ8У2							
	Вентилятор осевой с электродвигателем 0,035 кВт	ВОIО-У2	к-т	68I		346855		2	2,0
	Калорифер	КВСБ-6	шт.	796		48635I2457		I	55,0
	Клапан воздушный утепленный с исполнительным механизмом	КВУ	к-т	68I		48633I4368		I	35,0
		600хI000Б							
		МЭО-I6/63-							
		-0,25							
	Фильтр	ФЯР	шт.	796		486323II73		I	8,4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ОВ.СО

Лист 2

Копировал 24218-18 36 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Отопление								
	Воздухосборник горизонтальный с эллиптическим днищем	АIН.0I0.000	шт.	796				6	5,9
		5.903-2 в.I							
	Радиатор	МС-I40							
	$t_н = -20^oC$		секц.	755				277	
			кВт					5I,2	
	$t_н = -30^oC$		секц.	755				364	
			кВт					67,26	
	$t_н = -40^oC$		секц.	755				394	
			кВт					53,0	
	Трубопровод из стальных водогазопроводных легких труб								
	ГОСТ 3262-75 ø I5		м	006				25	
	ø 20		м	006				540	
	ø 25		м	006				55	
	ø 40		м	006				30	
	Конвектор высокий с кожухом	КВ20-7,37-	шт.	796				I	
		- I200	кВт					7,28	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Краска ГОСТ 5631-79	БТ-I77	кг	I66				0,2	
	Конструкция теплоизоляционная:	7.903.9-2							
	А. Покрытие защитное:	7.903.9-2.I-							
		-4I							
	а) стеклопластик рулонный	РСТ	м2	055				I,25	
		ТУБ-II-I45-							
		-80							
	б) рубероид марки РПП-300А ГОСТ I0923-82		м2	055				I,25	
	в) проволока I,2 - 0 - 4 ГОСТ 3282-74		кг	I66				0,03	
	Б. Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке	ТУ36-I695-79	м3	II3				0,02	
	из нити стеклянной б = 30 мм марки 200	7.903.9-2.I-							
		-I3							
	В. Нить стеклянная крученая комплексная БСI0-I60хIх3 (50)								
	ГОСТ 8325-78Е		кг	I66				0,0004	
	Г. Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74		кг	I66				0,072	
	Краска масляная ГОСТ 8292-85 $t_н = -20^{\circ}C$		кг	I66				62,0	
	$t_н = -30^{\circ}C$		кг	I66				70,0	
	$t_н = -40^{\circ}C$		кг	I66				73,2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом Т4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Теплоснабжение установок систем								
	Воздухосборник горизонтальный с эллиптическим днищем	AIH.0I0.000	шт.	796				2	5,9
		5.903-2 в.I							
	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб								
	ГОСТ 3262-75 ø I5		м	006				2	
	ø 20		м	006				95	
	Закладная конструкция ЗКЧ-2-75 с расширителем ø I08		шт.	796				3	
	Краска ГОСТ 563I-79	БТ-I77	кг	I66				2,0	
	Конструкция теплоизоляционная:	7.903.9-2							
	А. Покрытие защитное:	7.903.9-2.I-							
		-4I							
	а) стеклопластик рулонный	РСТТУБ-II-	м2	055				I4	
		-I45-80							
	б) рубероид марки РПШ-300А ГОСТ I0923-82		м2	055				I4	
	в) проволока I,2-0-4 ГОСТ 3282-74		кг	I66				0,32	
	Б. Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из	ТУ36-I695-79	м3	II3				0,23	
	нити стеклянной б=30 мм марки 200	7.903.9-2.I-							
		-I3							
	В. Нить стеклянная крученая комплексная БСI0-I60хIх3 (50)		кг	I66				0,0045	
	ГОСТ 8325-78Е								

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 ОВ.СО

Лист 5

Копировал 24218-18 39 Формат А3

Альбом I4,кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Г. Проволока 2-0-4 ГОСТ 3282-74		кг	I66				0,8I	
	Краска масляная ГОСТ 8292-85		кг	I66				5,0	
	Вентиляция								
	Дефлектор	СТД2I0.00.	шт.	796				I	9,05
		.000							
	Зонт	ЗК.00.000-05	шт.	796				I	II,0
		I.494-32							
	Решетка воздухоприточная	РРI	шт.	796				5	0,9
		РР2	шт.	796				2	I,6
		I.494-8							
	Решетка щелевая регулирующая	РI50	шт.	796				5	0,4I
		I.494-I0							
	Сетка металлическая ϕ 200		шт.	796				I	
	Дроссель-клапан с ручным управлением	ДК	шт.	796				I	3,6
		I.494-39							
	Проход вытяжной трубы через покрытие	УПI	шт.	796				I	52,I
		УПI-05	шт.	796				I	79,I
		5.904-45							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом I4,КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Вставка гибкая	В.00.00-03	шт.	796				3	0,9I
		Н.00.00-03	шт.	796				3	0,86
		5.904-38							
	Фланец	ФДЗ	шт.	796				I	4,0
	Конфузор	ДI	шт.	796				I	37,0
	Патрубок	П28	шт.	796				I	I5,0
		5.903-78							
	Подставка под калорифер	Тип 2	шт.	796				2	I,49
		I.494-25							
	Дверь утепленная	Д.У.с 0,5х	шт.	796				2	33,6
		хI,25							
		5.904-4							
	Воздуховод из тонколистовой кровельной стали ГОСТ I9903-74								
	δ = 0,5 ϕ I25		м	006				I7	
	δ = 0,5 ϕ I60		м	006				36	
	δ = 0,5 ϕ 200		м	006				47	
	δ = 0,6 ϕ 250		м	006				8	
	δ = 0,7 ϕ 500		м	006				2	
	Краска масляная ГОСТ 8292-85		кг	I66				27	
	Короб из кровельной тонколистовой стали ГОСТ I9903-74								
	δ = 0,8 размером 700х400х600		шт.	796				I	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ОВ.СО

Лист 7

Копировал 24218-18 41 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Водопровод хозяйственно-питьевой- производственно-								
	противопожарный								
I	Поливочный кран внутренний ϕ 25								
I.I	Вентиль чугунный запорный муфтовый для воды								
	Ру= I,6 МПа, t = 50°С ϕ 25	I5ч8р	шт.	796		3722I2I00605		6	I,75
I.2	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом Ру=0,5 МПа								
	l = 20,0м ϕ 25	ГОСТ	шт.	796		2553907		6	I4,6
		I8698-79							
2	Поливочный кран наружный ϕ 25								
2.I	Вентиль чугунный запорный муфтовый для воды								
	Ру= I,6 МПа t = 50°С ϕ 25	I5ч8р	шт.	796		3722I2I00605		3	I,75
2,2	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом								
	Ру= 0,5 МПа l = 35 м ϕ 25	ГОСТ							
		I8698-79	шт.	796		2553907		3	25,55
3	Кран пожарный ϕ 50								
3.I	Вентиль запорный пожарный для воды с муфтой и цапкой								
	Ру= I,6 МПа, t = 225°С ϕ 50	I5кчIIр	шт.	796		3732I3I0II06		II	4,8
3.2	Головка соединительная муфтовая	IM-50	шт.	796		485484422I		II	0,22

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Либерт	
Н. контр.	Моргуль	
Гл. спец.	Моргуль	
Рук. гр.	Дубаенко	

ТП 903-I-278.90 ВК.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I0

ЛАТГИПРОПРОМ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
3.3	Головка рукавная	ГР-50	шт.	796		4854844206		22	0,88
3.4	Ствол пожарный ручной dспр. = I6 мм	РС-50	шт.	796		48548220I3		II	0,80
3.5	Рукав пожарный напорный льняной l=20,0м, ⌀ 5I	ГОСТ	шт.	796		8I93230I02		II	7,8
		472-75							
3.6	Огнетушитель химический воздушный пенный	ОХВП-I0	шт.	796		4854322II6		22	I3
4	Вентиль чугунный запорный муфтовый для воды Ру= I,6 МПа,								
	t = 50°С ⌀ I5	I5ч8р	шт.	796		3722III00500		2	0,75
5	То же, ⌀ 20	I5ч8р	шт.	796		3722I2I00506		2	I,I
6	То же, ⌀ 25	I5ч8р	шт.	796		3722I2I00605		3	I,75
7	Задвижка чугунная параллельная фланцевая Ру=I,0 МПа ⌀ 50	30ч6бр	шт.	796		372II5I00509		I	I8,4
8	То же, ⌀ 80	30ч6бр	шт.	796		372II5I00608		2	29,0
9	То же, ⌀ I50	30ч6бр	шт.	796		372II5I00905		I	77,0
I0	То же, ⌀ 200	30ч6бр	шт.	796		372I25I00503		2	I25,0
II	Кран трехходовой натяжной муфтовый ⌀ I5	I4МI-I6	шт.	796		37I222601I0I		I	0,36
I2	Манометр показывающий, верхний предел измерения	МПЗ-У-ТУ-25-	шт.	796		42I2I3I870		I	0,92
	I,0 МПа, класс точности I,5	02. I80335-							
		-84							
I3	Поливочный кран внутренний ⌀ I5								
I3.I	Вентиль чугунный запорный муфтовый для воды								
	Ру = I,6 МПа, t = 50°С ⌀ I5	I5ч8р	шт.	796		3722III00500		2	0,75

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Водопровод горячей воды								
I	Поливочный кран внутренний ϕ I5								
I.I	Вентиль латунный запорный муфтовый для воды Ру= I,6 МПа,								
	t = 200°С ϕ I5	I5БI6к	шт.	796		37I2III00200		2	0,45
I.2	Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом Ру=0,5 МПа,	ГОСТ							
	l = 5,0м ϕ I6	I8698-79	шт.	796		2553907		2	5,4
2	Вентиль латунный запорный муфтовый для воды Ру= I,6 МПа,								
	t = 200°С ϕ 20	I5БI6к	шт.	796		37I2I2I00I07		2	0,48
3	То же, ϕ 25	I5БI6к	шт.	796		37I2I2I00206		I	0,87
	Канализация производственная,								
	напорная								
I	Моноблочный центробежный электронасос Q = I0 м3/ч;	IНОМI0-I0Т	комп.	67I		363I83I42I		I	2I
	Н= 0,I МПа N = I,I кВт								
	Московский механический завод								
2	Задвижка чугунная параллельная фланцевая для воды и								
	пара на Ру= I,0 МПа и t = 225°С ϕ 50	30ч6бр	шт.	796		372II5I00509		I	I8,4
3	Клапан обратный поворотный, фланцевый для воды на Ру=I,6 МПа,								
	t = 225°С ϕ 50	I9ч2I6р	шт.	796		37224II0I700		I	9,I3

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал 24218-18 44 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Водопровод хозяйственно-питьевой- производственно-противопожарный								
I	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ø I5	ГОСТ 3262-75	м	006				30	
2	То же, ø 20	ГОСТ 3262-75	м	006				8	
3	То же, ø 25	ГОСТ 3262-75	м	006				26	
4	То же, ø 50	ГОСТ 3262-75	м	006				28	
5	То же, ø 65	ГОСТ 3262-75	м	006				59	
6	То же, ø 80	ГОСТ 3262-75	м	006				7I	
7	То же, ø I50	ГОСТ 3262-75	м	006				24	
8	Трубопровод из стальных электросварных труб ø 2I9x4	ГОСТ I0704-76	м	006				52	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
9	Изоляция трубопроводов:								
9.I	Лак асфальтовый за 2 раза		кг	I66				5	
9.2	Маты минераловатные δ = 30 мм	ГОСТ	м3	II3				I,7	
		2I880-86							
9.3	Сетка металлическая плетеная	ГОСТ	кг	I66				59	
		5336-80							
9.4	Проволока	ГОСТ	кг	I66				5,9	
		2333-80							
9.5	Опорные кольца	ГОСТ	кг	I66				I,2	
		3282-74							
9.6	Стеклоткань	ГОСТ	м2	055				70	
		848I-75							
I0	Грунтовка ГФ-02I	ГОСТ							
		25I29-82	кг	I66				28	
II	Эмаль ПФ-I33	ГОСТ	кг	I66				56	
		926-82							
	Водопровод горячей воды								
I	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных	ГОСТ	м	006				35	
	труб ϕ I5	3262-75							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90.ВК.СО

Лист 5

Копировал 24218-18 46. Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
2	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных	ГОСТ	м	006				I0	
	труб ∅ 20	3262-75							
3	То же, ∅ 25	ГОСТ	м	006				I9	
		3262-75							
4	Изоляция трубопроводов:								
4.I-	Лак асфальтовнй за 2 раза		кг	I66				0,35	
4.2	Маты минераловатные δ= 30 мм	ГОСТ	м3	II3				0,I7	
		2I880-86							
4.3	Сетка металлическая плетеная	ГОСТ	кг	I66				7,0	
		5336-80							
4.4	Проволока	ГОСТ	кг	I66				0,7	
		2333-80							
4.5	Опорные кольца	ГОСТ	м3	I66				0,I4	
		3282-74							
4.6	Стеклоткань	ГОСТ	м2	055				8,3	
		848I-75							
5	Грунтовка ГФ-02I	ГОСТ	кг	I66				2,5	
		25I29-82							
6	Эмаль ПФ-I33	ГОСТ	кг	I66				5,0	
		926-82							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ВК.СО

Лист 6

Копировал 24218-18 47. Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
7	Смеситель для душа СМ-Д-СТ	ГОСТ	шт.	796				2	
		25809-83							
	Канализация бытовая								
I	Умывальник прямоугольный фаянсовый 600х450 со смесителем	ГОСТ	комп.	67I				4	
	СМ-УМ-НКС и бутылочным сифоном	23759-85							
2	Раковина стальная эмалированная РСТО-I с водоразборным	ГОСТ							
	краном КВ-I5 с и сифоном- ревизией	23695-79	комп.	67I				2	
3	Унитаз тарельчатый фаянсовый с прямым выпуском и высоко-	ГОСТ	комп.	67I				I	
	располагаемым бачком	22847-85							
4	Трап чугунный эмалированный Т- 50	ГОСТ	комп.	67I				2	
		I8II-8I							
5	То же, Т-I00	ГОСТ	комп.	67I				2	
		I8II-8I							
6	Фонтанчик питьевой напольный	ФтI7AI	комп.	67I				I	
	(вариант для $t_н$ = – 20°; – 30°С)								
7	Трубопровод из пластмассовых труб ТК-ПВП-50-I	ГОСТ	м	006				I3	
		22689.3-77							

Привязан

Инв. №

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
8	Трубопровод из пластмассовых труб ТК-ПВП-I00-I	ГОСТ	м	006				28	
		22689.3-77							
	(вариант для $t_н = -40^{\circ}C$)								
7	Трубопровод из чугунных канализационных труб ⌀ 50	ГОСТ	м	006				I3	
		6942.3-80							
8	То же, ⌀ I00	ГОСТ	м	006				28	
		6942.3-80							
	Канализация дождевая								
I	Воронка водосточная	ВР-9В	шт.	796				6	35,0
2	Трубопровод из асбестоцементных безнапорных труб ⌀ I00	ГОСТ	м	006				33	
		I839-80							
3	Трубопровод из стальных электросварных труб ⌀ I08х4	ГОСТ	м	006				7I	
		I0704-76							
4	Грунтовка ГФ-02I	ГОСТ	кг	I66				6,8	
		25I29-82							
5	Эмаль ПФ-I33	ГОСТ	кг	I66				I3,6	
		926-82							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ВК.СО

Лист 8

Альбом I4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Канализация производственная								
I	Трап чугунный эмалированный Т-I00	ГОСТ	шт.	796				II	
		I8II-8I							
2	Трубопровод из стальных электросварных труб ∅ I08х4	ГОСТ	м	006				0,5	
		I0704-76							
	(вариант для $t_н = -20^0$, -30^0С)								
3	Трубопровод из пластмассовых труб ТК-ПВП-I00-I	ГОСТ	м	006				I20	
		22689.3-77							
	(вариант для $t_н = -40^0$С)								
3	Трубопровод из чугунных канализационных труб ∅ I00	ГОСТ	м	006				I20	
		6942.3-80							
	Канализация производственная, напорная								
I	Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб	ГОСТ	м	006				4	
	ПВД 50 СЛ "техническая"	I8599-83							
2	Угольник ПВД 50 С	ОСТ6-05-	шт.	796				I	
		-367-74							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ВК.СО

Лист 9

Копировал 24218-18 50. Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
3	Втулка под фланец ПВД 50 С	ОСТ6-05-	шт.	796				2	
		-367-74							
4	Фланцы стальные свободные приварные на Ру=I,0 Мпа ϕ 50	ГОСТ	шт.	796				2	
		I2882-80							
	Канализация солесодержащих вод								
I	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ 200	ГОСТ	м	006				6	
		286-8							
2	То же, ϕ 250	ГОСТ	м	006				3	
		286-82							
3	Трубопровод из пластмассовых труб	ГОСТ	м	006				4	
	ТК-ПВП-I00-I	22689.3-77							
4	Тройник ТР ϕ 200х200	ГОСТ	шт.	796				I	8I,9
		5525-88							
5	Дождеприемный колодец Н= I,080 I,380м ϕ 700	ТП 903-I-	шт.	796				I	
		ВК							
		альбом I2,							
		лист 5							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 51 Формат А3

Альбом I4, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые								
	заказчиком								
I	Вентиль запорный фланцевый Ду 32	I5с27нжI	шт.	796		3742I3I04I		3	I6,2
2	То же, Ду 25	I5с27нжI	шт.	796		3742I2I042		8	II,I
3	Вентиль запорный муфтовый Ду 20	I5кчI8п2	шт.	796		3732III033		6	0,4
4	Регулятор расхода Ду 25	УРРД-М	шт.	796		42I3000000		I	
5	Ручной насос	РПН I,3/30	шт.	796		3632280000		I	20
6	Манометр типа МПЧ-У-I6; Ру I6 кгс/см2	ГОСТ	шт.	796		42I2I3I883		5	I,5
7	Кран трехходовой натяжной муфтовый Ду I5	2405-80							
		IIБI8бк	шт.	796		37I222601I		5	0,26
8	Термометр ртутный прямой П-5; шкала 0÷ I50°С	ГОСТ							
		2823-73*Е	шт.	796		42I06000000		I	
9	То же, П-4, шкала 0÷ I00°С	ГОСТ	шт.	796		42I06000000		4	
		2823-73*Е	шт.	796					
I0	Оправа прямая № I	ОСТ25-I28I-	шт.	796		I2050I00I4		5	
		-87							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Уличев	
Н. контр.	Сурай	
Гл. спец.	Ширакс	
Рук. гр.	Сурай	

ТП 903-I-278.90 ТС2.С0

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 52 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	1. Трубопровод стальной электросварной ГОСТ 10705-80 38х 2,5	ГОСТ 10705-80 ст. 10 ГОСТ 1050-74	м	006				10	2,31
	2. То же, 32х 2,5	То же	м	006				6	1,82
	3. Опора скользящая Ду 32-Т14.01	Серия 4.903-10 Вып. 5	шт.	796				2	1,28
	4. Опора неподвижная Ду 32-Т3.02	Серия 4.903-10 Вып. 4	шт.	796				2	0,338
	5. Закладная конструкция	2-КЧ-4676	шт.	796				5	
	6. Закладная конструкция	ЗКЧ-4676	шт.	796				5	
	7. Электроды Э-46	ГОСТ 9467-75	кг	166				1,4	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 ТС2.СО

Лист 2

Копировал 24218-18 53. Формат А3

Альбом I4, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме-нование	Код					
	Материалы теплоизоляционные комплектно								
	I. Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	ТУ6-II-454-	м3	II3				0,I3	
		-77							
	2. Стеклопластик рулонный РСТ	ТУ6-II-I45-	м2	055				6,44	
		-80							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом I4, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
I	Вентиль запорный фланцевый Ду 25	I5c27нжI	шт.	796		3742I2I042		4	II,I
2	Грязевик Ду 40 Т34.0I	Т34.0I	шт.	796		499I000000		I	I8,6
3	Манометр типа МП4-У-I6; Ру I6 кгс/см2	ГОСТ	шт.	796		42I2I3I883		2	I,5
		2405-80							
4	Кран трехходовой натяжной муфтовый Ду I5	II6I86к	шт.	796		37I222601I		2	0,26
5	Термометр ртутный прямой П-5	ГОСТ							
	шкала 0÷ I50°С	2823-73*Е	шт.	796		42I06000000		I	
6	То же, П-4; шкала 0÷ I00°С	ГОСТ							
		2823-73*Е	шт.	796		42I06000000		I	
7	Оправа прямая № I	ОСТ25-I28I--87	шт.	796		I2050I00I4		2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Уличев	
Н. контр.	Сурай	
Гл. спец.	Шпакс	
Рук. гр.	Сурай	

ТП 903-I-278.90 ТС3.С0

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 55 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые								
	подрядчиком.								
	I. Трубопровод стальной электросварной								
	ГОСТ I0705-80 32х 2,5	ГОСТ	м	006				5	I,82
		I0705-80							
		СТ-I0 ГОСТ							
		I050-74							
	2. Опора скользящая Ду 25-ТI4.0I	Серия	шт.	796				2	I,28
		4.903-I0							
	3. Опора неподвижная Ду 25-ТЗ.0I	Вып.5	шт.	796				2	0,329
		Серия							
		4.903-I0							
		Вып.4							
	4. Закладная конструкция	2-КЧ-46-76	шт.	796				2	
	5. Закладная конструкция	ЗКЧ-I-75	шт.	796				2	
	6. Электроды Э-46	ГОСТ	шт.	I66				0,4	
		9467-75							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ТСЗ.СО

Лист 2

Копировал 24218-18 56 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Материалы теплоизоляционные комплектно								
	I. Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	ТУ6-II-454-	м	II3				0,04	
		-77							
	2. Стеклопластик рулонный РСТ	ТУ6-II-I45-	м2	055				I,95	
		-80							

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 57 Формат А3

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые								
	заказчиком								
	Водопровод хозяйственно-питьевой -								
	производственно-противопожарный								
I	Задвижка параллельная фланцевая чугунная								
	Ру= I,0 МПа t = 225°С ∅ 80	30ч6бр	шт.	796		372II5I00608		2	29
2	То же, ∅ 200	30ч6бр	шт.	796		372I25I00503		I	I25
3	То же, ∅ 250	30ч6бр	шт.	796		372I25I00602		5	I79
4	То же, клиновая с электроприводом 87БОI5 № I,3 кВт ∅ 250	3Iч906бр	шт.	796		372I237006I0		I	240
5	Клапан обратный поворотный фланцевый								
	Ру = I,0 МПа t = 50°С ∅ 250	I9ч2Iр	шт.	796		372244I02408		I	33,7
6	Счетчик турбинный холодной воды	СТВ-I50	шт.	796		42I32I247708		I	39,5
7	Кран трехходовой натяжной муфтовый ∅ I5	IIБI8бк	шт.	796		37I222601I0I		I	0,26
8	Манометр показывающий, верхний предел измерения I,0 МПа,	МПЗ-У-ТУ-	шт.	796		42I2I3I870		I	0,92
	класс точности I,5	-25-02.							
		I80335-84							
9	Вентиль чугунный запорный муфтовый для воды Ру= I,6 МПа	I5ч8р	шт.	796		3722I4I00705		I	5,8
	t = 50°С ∅ 50								
I0	Пожарный гидрант Н= I500мм	ГОСТ	шт.	796		4854SI0000		2	I29
		8220-85Е							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Либерт	
Н. контр.	Мортуль	
Гл. спец.	Мортуль	
Рук. гр.	Дубаенко	

ТП 903-I-278.90 НВК.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	4

ЛАТГИПРОПРОМ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-								
	противопожарный								
	вариант для $t_н$ =20; 30°С								
I	Отвод сварной 90° ПНД тип С ∅ 280	ТУ6-I9-2I8-	шт.	796				4	2I,5
		-83							
2	Тройник стальной переходной ∅ 273х8- 2I9х6	ГОСТ							
		I7376-83	шт.	796				I	27,6
3	Тройник стальной переходной ∅ 273х8- 89х4,0	ГОСТ	шт.	796				2	I9,8
		I7376-83							
4	Подставка ШР ∅ 250	ГОСТ5525-88	шт.	796				2	97
5	Отвод стальной 90° ∅ 273х7	ГОСТI7375-83	шт.	796				2	30,8
6	Тройник равнопроходной стальной ∅ 273х8	ГОСТI7376-83	шт.	796				2	3I,3
7	Переход концентрический стальной ∅ 273х7-I59х4,5	ГОСТI7378-83	шт.	796				2	8,I
8	Трубопровод из полиэтиленовых напорных труб ПНД	ГОСТI8599-83	шт.	006				240	
	∅ 280 тип С								
9	То же, ПНД ∅ 63 тип С	I8599-83	м	006				I5	
I0	Трубопровод из стальных электросварных труб ∅ 2I9х7	ГОСТI0704-76	м	006				I5	
II	То же, ∅ 273х7	ГОСТI0704-76	м	006				20	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90. НВК.СО

Лист 2

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наиме-нование	Код					
I2	То же, футляр ϕ 426x8	ГОСТI0704-76	шт.	006				I5	
I3	То же, ϕ 530x8	ГОСТI0704-76	шт.	006				20	
I4	Бетонный упор BI2,5	Серия							
		3.00I.I-3	м3	II3				I,9	
I5	Битумно-атактическая мастика δ = 9 мм	ГОСТ98I2-74	м3	II3				0,75	
I6	Стеклохолст ВВ-К	ТУ2I-33-43-	м3	055				I66	
		-79							
I7	Бумага мешочная	ГОСТ2228-8I	м2	055				83	
	Вариант для $t_н$ = - 40°С								
I	Колено УРГ ϕ 250	ГОСТ5525-88	шт.	796				4	77,5
2	Тройник ТФ ϕ250x200	ГОСТ5525-88	шт.	796				I	93,2
3	Тройник ТРФ ϕ250x80	ГОСТ5525-88	шт.	796				2	7I,5
4	Патрубок дл. ПФТ ϕ 80	ГОСТ5525-88	шт.	796				2	28,I
5	То же, ϕ 250	ГОСТ5525-88	шт.	796				6	II3
6	Подставка ПШР ϕ 250	ГОСТ5525-88	шт.	796				2	97
7	Отвод стальной 90° ϕ 273x7	ГОСТI7375-83	шт.	796				2	30,8
8	Тройник равнопроходной стальной ϕ 273x8	ГОСТI7376-83	шт.	796				2	3I,3
9	Переход концентрический стальной ϕ 273x7- I59x4,5	ГОСТI7378-83	шт.	796				2	8,I
I0	Трубопровод из чугунных напорных труб ϕ 65	ГОСТ9583-75	м	006				I5	
II	То же, ϕ 250	ГОСТ9583-75	м	006				240	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90. НВК.СО

Лист 3

Копировал 24218-18 60 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
I2	Трубопровод из стальных электросварных труб ϕ 2I9x7	ГОСТ	м	006				I5	
		I0704-76							
I3	То же, ϕ 273x7	ГОСТI0704-76	м	006				20	
I4	То же, футляр ϕ 426x8	ГОСТI0704-76	м	006				I5	
I5	То же, ϕ 530x8	ГОСТI0704-76	м	006				20	
I6	Бетонный упор BI2,5	Серия							
		3.00I.I-3	м3	II3				I,9	
I7	Битумно-атактическая мастика δ = 9 мм	ГОСТ98I2-74	м3	II3				0,75	
I8	Стеклохолст ВВ- К	ТУ2I-33-43-							
		-79	м2	055				I66	
I9	Бумага мешочная	ГОСТ2228-8I	м2	055				83	
	Канализация бытовая производственная								
I	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ I50	ГОСТ286-82	м	006				25	
2	То же, ϕ 200	ГОСТ286-82	м	006				5	
3	То же, ϕ 250	ГОСТ286-82	м	006				I00	
4	То же, ϕ 300	ГОСТ286-82	м	006				50	
5	Трубопровод из чугунных напорных труб ϕ I50	ГОСТ9583-75	м	006				I0	
	Канализация дождевая								
I	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ 200	ГОСТ286-82	м	006				50	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
2	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ 250	ГОСТ286-82	м	006				85	
	Канализация замазученных дождевых вод								
I	Трубопровод из керамических канализационных труб ϕ 200	ГОСТ286-82	м	006				2I5	
2	Трубопровод из чугунных напорных труб ϕ 200	ГОСТ9583-75	м	006				I0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90НВК.СО

Лист 5

Копировал 24218-18 62. Формат А3

Альбом I4,кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии								
	комплектующих организаций								
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной								
	изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
Ал.	4 х 2,5	АВВГ-I,0 кВ	км	008		3537715300		0,090	I58
ЭК,л.2		ГОСТI6442-80	т						
п.I									
	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлорид-								
	ной изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
То же	7 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,090	I82
п.2		ГОСТI508-78Е							
То же	I0 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,080	263
п.3		ГОСТI508-78Е							
То же	I4 х 2,5	АКВВГ	км	008		3563440I00		0,I30	3I7
п.4		ГОСТI508-78Е							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Викманис	
Рук. гр.		
Нач.гр.	Беген	

ТП 903-I-278.90 ЭК.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 63 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые генеральным подрядчиком								
Ал.	Сталь горячекатаная круглая диаметром:								
ЭК,л.2	I0	ГОСТ 2590-7I	т	I68			См.ука-	0,040	
п.6							зания	-	
То же	I2	ГОСТ 2590-7I	т	I68			по при-	0,040	
п.7							вязке	-	
	Труба асбестоцементная наружным диаметром:								
То же									
п.5	I00	ГОСТ I839-80	м	006				I5	
	Указания по привязке:								
	I. Для варианта котельной из сборных железобетонных конст-								
	рукций вычеркнуть данные в знаменателе;								
	для варианта котельной из металлических конструкций								
	вычеркнуть данные в числителе.								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Копировал 24218-18 64 Формат А3

Альбом I4, кн.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	I.I. Пускатель магнитный нереверсивный, катушка 380 В переменного тока, 50 Гц, степень защиты IP54, с тепловым реле РТЛI0	ПМО-22I002 ТУI6-644.00I-83	шт.	796		342700	0,0I450	I	I,I8
	I.2. Переключатель	ПКУ3-38И-0I0I-У3 ТУI6-526.047-74	шт.	796		3428257050		I	
	I.3. Светильник для наружного освещения с лампой ДРЛ 250 Вт	РКУ0I-250-007-УI ТУI6-545.386-82	шт.	796		346I23000		I0	II,0
	I.4. Лампа дуговая ртутная высокого давления мощностью 250 Вт	ДРЛ250(I0)-4 ТУI6-675.079-84	шт.	796		346722II0402		I0	0,02

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Викманис	
Рук. гр.		
Вед. инж.	Щедрова	

ТП 903-I-278.90 ЭН.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 242 18-18 65 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	Кабельные изделия								
	Заводы МЭТП								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
	I.5. 2xI6	АВВГ-0,66кВ ГОСТI6442-80	км	008		352222II00	0,325	0,04	262
	I.6. 3xI6	АВВГ-0,66кВ ГОСТI6442-80	км	008		352222II00	0,445	0,0I5	32I
	I.7. 3xI6+IxI0	АВВГ-0,66кВ ГОСТI6442-80	км	008		352222II00	0,534	0,27	4I7
	I.8. Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, числом и сечением жил:								
	4x2,5	АКВВГ ГОСТI508-78Е	км	008		3563440I00	0,I70	0,05	I26
	I.9. Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией сечением:								
	2,5	АПВ-0,38кВ ГОСТ6323-79	км	008		355I330I00	0,0I8	0,24	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I- 278.90 ЭН.СО

Лист 2

Копировал 24218-18 66 Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Коли-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Материалы, поставляемые генеральным подрядчиком								
	2.I.I. Опора железобетонная с кабельным вводом	СЦ-0,65-8	шт.	796				I0	
	2.I.2. Труба асбестоцементная наружным диаметром I00 мм, ℓ = 3 м	ГОСТI839-80	м	006				42	
	2.I.3. Муфта ответвительная эпоксидная тройниковая	$ПОЭ_Т$ – 2	шт.	796				I	

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ЭН.СО

Лист 3

Копировал 24218-18 67 Формат А3

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

Альбом I4,КН.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	УТ-2								
I	Вентиль запорный фланцевый Ду 25	I5с27нжI	шт.	796		3742I2I042		3	II,I
2	То же, Ду I5	I5с27нжI	шт.	796		3742III063		I0	7,2
	УТ-3								
I	Вентиль запорный фланцевый Ду I5	I5с27нжI	шт.	796		3742III063		4	7,2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Уличев	
Н. контр.	Сурай	
Гл. спец.	Ширакс	
Рук. гр.	Сурай	

ТП 903-I-278.90 ТСI.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 24218-18 68 Формат А3

Альбом I4, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	Оборудование и материалы, поставляемые								
	подрядчиком.								
	I. Трубопровод стальной электросварной	ГОСТ							
	ГОСТ I0705-80, 325х7	I0705-80							
		ст. I0 ГОСТ							
		I050-74	м	006				78	54,89
	2. То же, 273х7	То же	м	006				39	45,9
	3. То же, 57х3	То же	м	006				246	4,0
	4. То же, 38х2,5	То же	м	006				39	2,3I
	5. То же, 32х2,5	То же	м	006				II4	I,82
	6. То же, 25х2	То же	м	006				39	I,I3
	7. Опора скользящая Ду 300 – TI4.22	Серия	шт.	796				8	I0,56
		4.903-I0							
		вып. 5							
	8. То же, ДУ 250- TI4.I9	То же	шт.	796				4	5,33
	9. То же, Ду 50 - TI4.04	То же	шт.	796				82	I,55
	I0. То же, Ду 32 - TI4.0I	То же	шт.	796				20	I,28
	II. То же, Ду 25 - TI4.0I	То же	шт.	796				7	I,28
	I2. То же, Ду 20 - TI4.0I	То же	шт.	796				20	I,28

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Альбом I4, кн. 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудований и материалов Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	I3. Опора ОШ2 I00х57С	ГОСТ I49II-82	шт.	796				26	I,I9
		ГОСТ							
	I4. Электроды Э-46	9467-75	кг	I66				296	
	Материалы теплоизоляционные комплектно								
	I. Плиты минераловатные на синтетическом связующем	ГОСТ 9573-82	м3	II3				I3,77	
	2. Полотно холстопрошивное ХПС-Т-5	ТУ6-II-454--77	м3	II3				5,94	
	3. Стеклопластик рулонный РСТ	ТУ6-II-245--80	м2	055				2,96	
	4. Защитное алюминиевое покрытие	ГОСТ 2I63I-76	м2	055				358,23	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 903-I-278.90 ТСI.СО

Лист 3

Копировал 24218-18 70 Формат А3

Альбом 14, кн. 2

Опросный лист № ____

для заказа комплектных трансформаторных подстанций мощностью 630 и 1000 кВа „__" ____ 198__ г.

Заполняется заказчиком

Запрашиваемые данные

Наименование и адрес	Заказчика		
	проектной организации		
	Объекта		
Реквизиты заказчика	Платежные		
	Отгрузочные		
Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВа		ТМЗ-630
	Напряжение-6/0,4 кВ и 10/0,4 кВ		
	Схема и группа соединения	Масляный	Y/Y₀
		Сухой	—
Установка подстанции	Внутренняя	однорядная однотрансформаторная левого или правого исполнения	—
		двухтрансформаторная однорядная или двухрядная	Однорядная, УЗ
	Наружная	однорядная однотрансформаторная или двухтрансформаторная	
Тип вводного устройства высокого напряжения			ШВВ-2
Нейтраль	Изолированная или глухозаземленная		Глухозаземленная
Количество подстанций			Одна

Порядковый № ячейки аппарата	Аппарат: Тип	Аппарат: Каталожный № или ном. ток плав. вставки	Возможна замена другим аппаратом: Тип	Возможна замена другим аппаратом: Каталожный № или ток плавкой вставки	Номинальный ток трансформатора тока (а)	Шкала амперметра (а)
1	2	3	4	5	6	7
1, 19	ВА55-41-33470-20УЗ	1000			1500/5	0÷1500
2, 9, 17	А3794СУЗ	630			—	—
4, 5, 12, 13	А3794СУЗ	630			600/5	0÷600
3, 18	А3794СУЗ	400			—	—
10	А3794СУЗ	400			300/5	0÷300
6, 7, 8, 14, 15, 16	А3726ФУЗ	250/160*			—	—
11	ВА55-41-33470-20УЗ	1000			—	—

*-номинальный ток теплового расцепителя

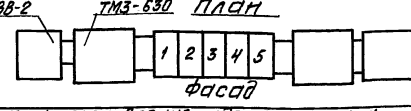
КТП-630 изготовляется по ТУ16-674.029-84

Порядок номеров ячеек автомата

Номер ячейки выключателя и шкафа РУНН согласно плана

1	8	11	16	19
	7		15	
	6		14	
2	5	10	13	18
3	4	9	12	17
Шкаф ввода ШНВ-2УЗ	Шкаф отходящих линий ШНЛ-4УЗ	Шкаф секционный ШНС-2УЗ	Шкаф отходящих линий ШНЛ-4УЗ	Шкаф ввода ШНВ-2УЗ

План подстанции

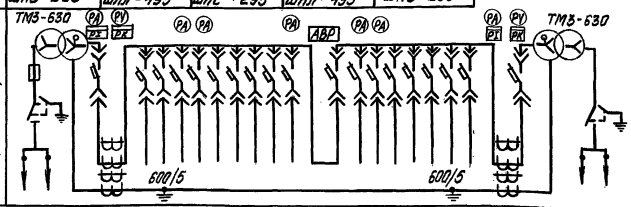


План

Фасад

Заказ на изготовление подстанции типа по наряду № ____ от „__" ____ 198__ г.

Схема принципиальная однолинейная



Привязан

Инв. №

ТП 903-1-278.90 ЭМ.ЛО

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Зорин	
Гл. электр.	Викманис	
Нач. гр.	Беген	

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

Опросный лист для заказа 2КТП-630-10-84УЗ

ЛАТГИПРОПРОМ

Номер ячейки выключателя

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Указание по привязке

Данные в ____ заполнить при привязке проекта

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

24218-18 71 формат А3

ГТП 903-I-278.90 Ал.I4, кн.2

Поз.В-20

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Спецификация АТМ2.С0I

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: T1

3.I. Дифманометр ДСС-7II Ин (заводское обозначение) I шт. (кол.)

3.2. Разделительные сосуды ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°С и выше) ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок ~~да~~, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС 0,6÷I50-I-а/б-3 (обозначение по ГОСТ ~~14321-78, ГОСТ 14322-77~~ 26969-86) (кол.) шт.

4. Марка материала трубопровода сталь 20 (МЗ,п.4) T2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) Вода — Объемные доли смеси в %

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-88

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	200
9. Минимальный расход		по п.8	69
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	
	$P_и$	МПа	0,55
ж I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	70
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	I50
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)			Продолжение Т4
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т6
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м³	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна

(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8) –

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: от 0 до именованная, I00% 200 т/ч
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления – кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия
(фамилия и подпись)

* – заполняется при привязке проекта.

Поз.В-2I$_I$
В-2I$_2$

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Спецификация АТМ2.СОI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

			Т1
3.I. Дифманометр	ДСС-7IIИн (заводское обозначение)	2 шт. (кол.)	
3.2. Разделительные сосуды	~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)		
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)	~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)		
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше)	да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)		
3.5. Вентильный блок	да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)		
3.6.			
3.7. Диафрагма (обозначение по ГОСТ ~~14321-73, ГОСТ 14322-77~~ 26969)	ДКС I0-300-I-а/б-3	I шт. (кол.)	
4. Марка материала трубопровода	сталь 20 (МЗ,п.4)		
5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5)	вода		
5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)			
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)			
7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)			

Т2 Объемные доли смеси в %

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Т3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	I-527; П-200
9. Минимальный расход		по п.8	I-I95; П-90
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м²	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	кгс/м²	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см²	
	$P_и$	МПа	0,75
* I3. Барометрическое давление в месте установки расходометра	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	I50
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	309
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			Т4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м³	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,шп.5,I2)			Продолжение Т4
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,шп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,шп.5,I2)	$\varkappa$	–	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)			Т8
	$\rho_{рс}$	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$t_р$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho'_с$	кг/м³	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)			Т8
	K'_t	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)			Т7
	Q_{max} по п.8		

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две 45°
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:
I – шкала 0÷200 т/ч; II шкала 0÷630 т/ч
именованная, I00%
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления – кгс/см², МПа
(МЗ,п.I7) (ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

ж 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

ж – заполняется при привязке проекта

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № B-25а Спецификация № АТМ2.COI

I. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

_____

_____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер

Деаэратор подпиточный

4. Подлежит заказу:

4.I. уравнительные сосуды да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

4.2. разделительные сосуды ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

4.3. вентильный блок да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

4.4. фильтр с редуктором ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. дифманометр Сапфир 22ДД-2420-0I-УХЛ3.I-0,5/6,3 кПА-I-05-КI/4В (заводское обозначение) I (количество) шт.

4.6. вторичный прибор – (заводское обозначение) (количество) шт.

(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Наименование измеряемой жидкости подпиточная вода

6. Температура измеряемой жидкости I04 °С

7. Давление измеряемой жидкости:

7.I. рабочее (избыточное) 0,2 кгс/см²

7.2. максимальное (избыточное) 0,4 кгс/см²

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется):

8.I при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.I. _____ кг/м³

(заполняется для всех дифманометров)

8.2. при температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.I. _____ кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов – и для сильфонных)

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)

I0. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 630 мм, ~~см, м~~ ст. (ненужное зачеркнуть)
изм. жидкости

(выбирается по ГОСТ 18140-72)

II. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект

_____

_____

_____

_____

ж I2. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

М.П.

ж – заполняется при привязке проекта.

Поз.К-35 **ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4**

Форма УОЛ-1-85

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Спецификация АТМ2.СОI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: — Т1

3.I. Дифманометр ДСС-7II Ин (заводское обозначение) I (кол.) шт.

3.2. Разделительные сосуды ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС-I0-300-I-а/б-6 (обозначение по ГОСТ ~~14321-73, ГОСТ 14322-77~~) I (кол.) шт.

4. Марка материала трубопровода 26969-86 сталь 20 (МЗ,п.4) — Т2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) Насыщенный пар — Объемные доли смеси в %

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Т3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	I00
	$Q_{м\,max}$	т/ч	50
9. Минимальный расход		по п.8	
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	I,4
	$P_и$	МПа	
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомета	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	309
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			Т4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,ш.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,ш.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

ТП 903-I-278.90 Ал.I4, кн.2 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 4

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Продолжение Т4
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т8
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м³	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	Kt	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{imax}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна

(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: Шкала 0÷ I00 т/ч

именованная, I00%
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

ж 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

ж – заполняется при привязке проекта.

ТП 903-I- 278.90.Ал.I4, кн.2

Поз.К-36

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Спецификация АТМ2.COI

Форма УОЛ-1-88

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: (T1)

3.I. Дифманометр ДСС-7II Ин — I шт.
(заводское обозначение) (кол.)

3.2. Разделительные сосуды — ~~да~~, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) — да, ~~нет~~
(ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) — да, нет
(ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок — да, ~~нет~~
(ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС-I0-250-I-а/б-7 — I шт.
(обозначение по ~~ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77~~ 26969-86) (кол.)

4. Марка материала трубопровода — сталь 20 (МЗ,п.4)

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) — насыщенный пар

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

T2 — Объемные доли смеси в %

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	20
	$Q_{м\,max}$	т/ч	I0
9. Минимальный расход		по п.8	
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	0,7
	$P_и$	МПа	
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	I64
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	26I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

ТП 903-I-278.90. Ал.I4, кн.2 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 5

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)		Продолжение Т4	
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	-	
		Т6	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м³	
		Т6	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	
		Т7	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max} по п.8		

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: шкала 0÷20т/ч именованная, I00%
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

ж 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

ж - заполняется при привязке проекта.

ТП 903-I-278.90. Ал.I4, кн.2
Поз.К-37

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 6

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Спецификация АТМ2.С0I

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

3.I. Дифманометр ДСС-7II Ин (заводское обозначение) — I шт. (кол.) — Т1

3.2. Разделительные сосуды — да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) — ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) — ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок — ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС-I0-80-I-а/б-3 (обозначение по ГОСТ ~~14321-73, ГОСТ 14322-77~~ 26969-86) — I шт. (кол.)

4. Марка материала трубопровода — сталь 20 (МЗ,п.4) — Т2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) — конденсат

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

Т2 Объемные доли смеси в %

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-88

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Т3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	I2
	$Q_{м\,max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	6
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м²	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	кгс/м²	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см²	0,6
	$P_и$	МПа	
ж I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	80
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	83
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			Т4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м³	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)			Продолжение Т4
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т8
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м³	
			Т8
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max} по п.8		

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:
именованная, I00%
(ненужное зачеркнуть)
шкала 0÷ I2,5т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления – кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

ж 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия
(фамилия и подпись)

ж – заполняется при привязке проекта.

Форма УОЛ-4-74

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 7

для заказа дифманометра-уровнемера

Позиция № К-42а Спецификация № АТМ2.СОI

I. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

_____

_____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен уровнемер

Деаэратор питательный

4. Подлежит заказу:

4.I. уравнительные сосуды да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

4.2. разделительные сосуды ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

4.3. вентильный блок да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

4.4. фильтр с редуктором ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. дифманометр Сапфир-22ДД-2420-0I-УХЛ 3.1-0,25-63КПа-0,5-КI/4В (заводское обозначение) I (количество) шт.

4.6. вторичный прибор – (заводское обозначение) (количество) шт.

(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Наименование измеряемой жидкости питательная вода

6. Температура измеряемой жидкости I04 °С

7. Давление измеряемой жидкости: _____

7.I. рабочее (избыточное) 0,2 кгс/см²

7.2. максимальное (избыточное) 0,4 кгс/см²

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется):

8.I при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.I. _____ кг/м³

(заполняется для всех дифманометров)

8.2. при температуре 20 °С и давлении, указанном в п.7.I. _____ кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов – и для сильфонных)

9. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кг/м³

(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)

I0. Шкала уровнемера, требуемая заказчиком 630 мм, ~~см, м ст.~~ ст изм. жидкости (ненужное зачеркнуть)

(выбирается по ГОСТ 18140-72)

II. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект

_____

_____

_____

_____

ж I2. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и её адрес:

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

М.П.

ж – заполняется при привязке проекта.

Поз.II6I
II62

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 8

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Спецификация АТМ2.COI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: T1

3.I. Дифманометр ДСС-7II Ин- 2с (заводское обозначение) 2 (кол.) шт.

3.2. Разделительные сосуды ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) ~~да~~, нет (ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок да, ~~нет~~ (ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС 0,6- 200-I-а/б-3 (обозначение по ГОСТ ~~14321-73, ГОСТ 14322-77~~ 26969-86) I (кол.) шт.

4. Марка материала трубопровода сталь 20 (МЗ,п.4) T2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) природный газ

Объемные доли смеси в %

* 5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-88

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	м³/ч	I-7440 II-2700
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	
9. Минимальный расход			по п.8 I-2600 II-960
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м²	I-6300 II-I000
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	кгс/м²	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см²	0,6
	$P_и$	МПа	
* I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	207
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			T4
*I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
*20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м³	

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
✱21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)			Продолжение Т4
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т6
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$t_р$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho'_с$	кг/м³	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	Kt	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две 45°
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: I – шкала 0÷8000 м3/ч; II – шкала 0÷3200 м3/ч
именованная, I00%
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления I ~~кгс/см²~~ МПа
(МЗ,п.I7) (ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

✱ 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

✱ заполняется при привязке проекта.

ТП 903-I-278.90. Ал.I4, кн.2

Поз.II7

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления) Спецификация АТМ2.COI

Форма УОЛ-1-85

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

3.I. Дифманометр ДСС-7II Ин-2с (заводское обозначение) I (кол.) шт. — T1

3.2. Разделительные сосуды ~~да,~~ нет (ненужное зачеркнуть)

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ~~да,~~ нет (ненужное зачеркнуть)

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) ~~да,~~ нет (ненужное зачеркнуть)

3.5. Вентильный блок ~~да,~~ нет (ненужное зачеркнуть)

3.6. _____

3.7. Диафрагма АКС-06-I00-I- а/б-3 (обозначение по ГОСТ 14321-73, ГОСТ 14322-77) I (кол.) шт.

4. Марка материала трубопровода сталь 20 (МЗ,п.4) — T2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) природный газ — Объемные доли смеси в %

* 5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	м³/ч	620
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	
9. Минимальный расход		по п.8	500
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м²	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	кгс/м²	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см²	
	$P_и$	МПа	0,6
*I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	I00
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			T4
* I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
* 20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м³	

ТП 903-I-278.90 Ал.I4, кн.2 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 9

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
ж 2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)			Продолжение Т4
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_a	кг/м³	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	K'_t	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max} по п.8		

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:
Шкала 0÷1000 м³/ч
именованная, 100%
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления I ~~кгс/см²~~, МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

ж 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

ж – заполняется при привязке проекта.

ТП 903-I-278.90. Ал.I4, кн.2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I0

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Поз. X-I5 I+3 Спецификация ATM2.C0I

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

Форма УОЛ-1-88

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Т3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	II3,4
9. Минимальный расход		по п.8	60
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	0,42
	$P_и$	МПа	
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	I25
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.II)	m	–	
			Т4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, пп.5, I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, пп.5, I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

3. Подлежит заказу:

3.I. Дифманометр	ДСП-I6ОМ (заводское обозначение)	3 (кол.) шт.	Т1
3.2. Разделительные сосуды	~~для~~ нет ~~жидкостей~~		
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)	~~для~~ нет ~~жидкостей~~		
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше)	~~для~~ нет (~~конденсационных~~)		
3.5. Вентильный блок	да, ~~пятх~~ (~~ненужное зачеркнуть~~)		
3.6.			
3.7. Диафрагма	ДКС 0,6-I25-I-а/б-4 (обозначение по ГОСТ ~~26969-86~~)	3 (кол.) шт.	
4. Марка материала трубопровода	сталь 20 (МЗ, п.4)		Т2
5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5)	вода		Объемные доли смеси в %
5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)			
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)			
7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)			

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Продолжение Т4
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т6
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м³	
			Т8
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	K'_t	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8) _____

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:
именованная, ~~100%~~ ~~квадратичная~~ Шкала 0 ÷ I25 т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления – кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8) _____

ж

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

ж Заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № II

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Поз.Х-I6I+3 Спецификация АТМ2.СОI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: — Т1

3.I. Дифманометр ДСП-I6ОМ (заводское обозначение) — 3 шт. (кол.)

3.2. Разделительные сосуды ~~хдкх~~ нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ~~хдкх~~ нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) ~~хдк~~, нет

3.5. Вентильный блок ~~да, хдкх~~

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС-0,6-50-I-а/б-3 (обозначение по ГОСТ ~~24984-81~~ 28969-86) — 3 шт. (кол.)

4. Марка материала трубопровода сталь 20 (МЗ,п.4) — Т2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) — вода — Объемные доли смеси в %

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-86

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Т3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	I6,3
9. Минимальный расход		по п.8	8
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	
	$P_и$	МПа	0,32
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	5I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			Т4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

ТП 903-I- 278.90. Ал.I4, кн.2 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № II

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Продолжение Т4
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	μ	кгс·с/м2	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м3	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	-	
			Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	кг/м3	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м3	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	K'_t	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	-	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{imax}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна

(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:

именованная, ~~х100%~~ Шкала 0 ÷ 20 т/ч

~~(ненужное зачеркнуть)~~

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см², МПа (МЗ,п.I7) (ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

*34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____ (фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

*Заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I2

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Поз.X-I7 Спецификация ATM2.COI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

			T1
3.I.	Дифманометр ДСП-I60М (заводское обозначение)	I шт. (кол.)	
3.2.	Разделительные сосуды	нет	
3.3.	Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)	нет	
3.4.	Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше)	нет	
3.5.	Вентильный блок	да, нет	
3.6.			
3.7.	Диафрагма ДКС - 0,6-80-I-а/б-4 (обозначение по ГОСТ 26969-86)	I шт. (кол.)	

		T2 Объемные доли смеси в %
4.	Марка материала трубопровода (МЗ,п.4) сталь 20	
5.	Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) вода	
5.I.	Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)	

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-86

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	76,3
9. Минимальный расход		по п.8	40
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	
	$P_и$	МПа	0,22
* I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	83
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	-	
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	-	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

ТП 903-I-278.90. Ал.I4, кн.2 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I2

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)		Продолжение Т4	
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	-	
		Т9	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$t_р$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho'_с$	кг/м³	
		Т8	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	Kt	-	
		Т7	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна

(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:

именованная, ~~хххххххххххххххххх~~ Шкала 0 ÷ 80 т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления — кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)

(ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

* Заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I3

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Поз.X-I8 Спецификация АТМ2.СОI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу:

			T1
3.I. Дифманометр	ДСП-I60М (заводское обозначение)	I (кол.) шт.	
3.2. Разделительные сосуды	~~да~~ нет		
3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара)	~~да~~ нет		
3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше)	~~да~~ нет		
3.5. Вентильный блок	да, ~~нет~~		
3.6.			
3.7. Диафрагма (обозначение по ГОСТ 26969-86)	ДКС 0,6-50-I-а/б-3	I (кол.) шт.	
4. Марка материала трубопровода	сталь 20 (МЗ,п.4)		
5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5)	вода		
5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)			
6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)			
7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)			

Форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	м³/ч	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	5,5
9. Минимальный расход		по п.8	2,5
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	кгс/м²	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п.9)	$P'_{пд}$	кгс/м²	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	кгс/см²	
	$P_и$	МПа	0,23
ж I3. Барометрическое давление в месте установки расходометра	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	5I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	кг/м³	

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)		Продолжение Т4	
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ_{pc}	Т6 кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	t_p	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	ρ'_c	кг/м³	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	K'_t	Т6 –	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max}	Т7 по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8) _____

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:
именованная, ~~хххххх~~ Шкала 0 ÷ 6,3 т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления – кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8) _____

* _____

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

* Заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I4

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Поз. X-I9 Спецификация АТМ2.СОI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

T1

3. Подлежит заказу:

3.I. Дифманометр ДСС-7IIИн (заводское обозначение) I шт. (кол.)

3.2. Разделительные сосуды да, нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) да, нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 °С и выше) да, нет

3.5. Вентильный блок да, нет

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС 0,6-I50-I-а/б-3 (обозначение по ГОСТ 26969-86) шт. (кол.)

4. Марка материала трубопровода сталь 20 (МЗ,п.4)

T2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5)	Объемные доли смеси в %
вода	
5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)	

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-86

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	I53
9. Минимальный расход		по п.8	80
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	
	$P_и$	МПа	0,45
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	I50
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			T4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,пп.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)		Продолжение Т4	
	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	-	
			Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$t_р$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho'_с$	кг/м³	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	$K't$	-	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	Kt	-	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{max}	по п.8	

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна
(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:
именованная, ~~100%~~ Шкала 0÷I60 т/ч
(~~линейная, квадратичная~~)

32. Предел измерения дополнительной записи давления - кгс/см², МПа (МЗ,п.I7)
(ненужное зачеркнуть)

Форма УОЛ-I-85

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

ж

34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____
(фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____
(фамилия и подпись)

ж Заполняется при привязке проекта.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № I5

для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Поз.Х-20 Спецификация АТМ2.СОI

Внимание: прежде, чем приступить к заполнению опросного листа, внимательно ознакомьтесь с методикой заполнения (МЗ).

I. Заказчик (грузополучатель) _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Подлежит заказу: — Т1

3.I. Дифманометр ДСП-I60 (заводское обозначение) I (кол.) шт.

3.2. Разделительные сосуды ~~хххх~~ нет

3.3. Уравнительные конденсационные сосуды (поставляются для пара) ~~ххх~~ нет

3.4. Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100°С и выше) ~~ххх~~ нет

3.5. Вентильный блок ~~ххх~~ нет

3.6. _____

3.7. Диафрагма ДКС 0,6+50-I-а/б-4 (обозначение по ГОСТ 26969-86) I (кол.) шт.

4. Марка материала трубопровода сталь 20 (МЗ,п.4) — Т2

5. Наименование измеряемой среды (МЗ,п.5) вода — Объемные доли смеси в %

5.I. Компоненты газовой смеси (МЗ,п.5)

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем)

Форма УОЛ-1-88

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Т3
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ,п.6)	$Q_{o\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ,п.6)	$Q_{o\,ном\,max}$	$м^3/ч$	
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ,п.6)	$Q_{м.\,max}$	кг/ч	
	$Q_{м\,max}$	т/ч	2I,2
9. Минимальный расход		по п.8	I2
I0. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ,п.8)	$\Delta P_н$	$кгс/м^2$	
	$\Delta P_н$	кПа	
II. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ,п9)	$P'_{пд}$	$кгс/м^2$	
	$P'_{пд}$	кПа	
I2. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	$P_и$	$кгс/см^2$	
	$P_и$	МПа	0,45
I3. Барометрическое давление в месте установки расходомера	$P_б$	мм рт. ст.	
I4. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°С	20
I5. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D_{20}	мм	5I
I6. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ,п.I0)	k	мм	
I7. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ,п.II)	m	–	
			Т4
I8. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ,п.I2)	φ	в долях единицы	
I9. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ,ш.5,I2)	K	–	
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ,ш.5,I3)	$\rho_{ном}$	$кг/м^3$	

Форма УОЛ-I-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			Продолжение Т4
2I. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	μ	кгс·с/м²	
	μ	Па·с	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	ρ	кг/м³	
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,пп.5,I2)	$\varkappa$	–	
			Т5
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho_{рс}$	кг/м³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$t_р$	°С	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.I4)	$\rho'_с$	кг/м³	
			Т6
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	K'_t	–	
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	K_t	–	
			Т7
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ,п.I5)	Q_{imax} по п.8		

30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна

(При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и, при необходимости, перепад давления, МЗ,п.8)

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:

именованная, ~~100%~~ Шкала 0 ÷ 25 т/ч

32. Предел измерения дополнительной записи давления – кгс/см², МПа (МЗ,п.I7) (ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.I8)

* 34. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА _____ (фамилия и подпись) (телефон)

198 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

* Заполняется при привязке проекта.

gost.e-ecolog.ru