903317-3

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 000 н м3/ч

ТИПОРАЗМЕР БК-ГРС-80

АЛЬБОМ III

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

				Привязан	
Инв. № 8274 14.07.80					

gost.e-ecolog.ru

903317-3

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 000 н м3/ч ТИПОРАЗМЕР БК-ГРС-80 ДЭМЭСО

АЛЬБОМ III

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗРАБОТАН:

ВНИИПКспецстройконструкция

Главный инженер проекта Е.Н.Рожков

Привязан

Инв.№ 8274 14.02.89

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ № п/п	Наименование	Марка, лист	Стр.
	Технологические решения		
I	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-ТХ.СО	3- 6
	Спецификация оборудования	л.I-4	
2	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-ТХ.I	7- 8
	Опросный лист	л.I-2	
3	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-ТХ.2	9-I0
	Опросный лист	л.I-2	
4	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-ТХ.3	II-I2
	Опросный лист	л.I-2	
	Автоматизация		
5	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-А.СОI	I3-24
	Спецификация оборудования	л.I-I2	
	Электрическое освещение		
6	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-ЭН.СО	25-28
	Спецификация оборудования	л.I-4	
7	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-30.СО	29-33
	Спецификация оборудования	л.I-5	
	Отопление и вентиляция		
8	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	90331 7-3-ОВ,СО	34-38
	Спецификация оборудования	л.I-5	

Инв. № подл. 11005 | Подп. и дата 20.08.89 | Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования т.руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
	1 .Блок бокс ГРС-80								
1.1	Регулятор давления. Дружковский завод газовой аппаратуры и кранов	РДУ-80-01 (KV=50)	шт.	796				2	96
1.2	Регулятор давления. Дружковский завод газовой аппаратуры и кранов	РДУ-100 (KV=200) ТУ 51-853-79	шт.	796				4	138
1.3	Вентиль из углеродистой стали, запорный проходной, игольчатый с внутренней соединительной резьбой на обоих присоединительных концах, исполн.5 Dy 15 мм Ру 16 МПа Машиностроительный завод имени Сардарова (Баку)	15с54бк2 (ВИ) ГОСТ 23230-78	шт.	796	0218666	3742111043		6	0,6
1.4	Пункт шкафной газорегуляторный Рвх=0,6 МПа Рвых=0,002...0,005 МПа	ПШГР-1	шт.	796				1	285
1.5	Огнетушитель порошковый, Вилмирский завод противопожарного оборудования	ОПС-10	шт.	796				4	10,0
	2. Блок одоризации								
2.1	Блок одоризации газа "Одорант" ПО "Союзгазстройдеталь" г. Тула	4753195-224ТУ	шт.	796				1	950
2.2	Емкость одоранта Рр 1,18 МПа Ду 700 ПО "Союзгазстройдеталь" г.Тула	ПС-2986	шт.	796				1	1026
	Задвижки из углеродистой стали, клиновые, с выдвижным шпинделем, муфтовые Ру 16 МПа (160 кгс/ см2)	3КС-160							
2.3	Ду 20 мм Грозненский завод "Нефтехимзапчасть"		шт.	796		3741111006		1	3,6
2.4	Ду 40 мм Ангарский ремонтно-механический завод		шт.	796		3741111008		1	9,4
	3. Блок очистки 200-2Ц700								
3.1	Пылеуловитель мультициклонный Ду 700 мм Рр 5,5 МПа П.О."Союзгазстройдеталь" г.Тула	ПС-2993	компл					2	989
			шт.	796		3741111008		3	9,4

ГИП	Рожков	26.06.89	903317-3-ТХ.СО	
Разраб.	Коробанов	10.06.89		
Пров.	Пантелеев	10.06.89		
			ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГРС-80 Технологические решения Спецификация оборудования	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 4
Н.контр.	Ляшенко	11.07.89		ВНИИПКССК

8267 14.07.89

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования т.руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Задвижки из углеродистой стали, клиновые, с выдвижным шпинделем, муфтовые Ру 16 МПа (160 кгс/ см2)	3КС-160							
3.2	Ду 20 мм Грозненский завод "Нефтехимзапчасть"		шт.	796		3741111006		2	3,6
3.3	Ду 40 мм Ангарский ремонтно-механический завод		шт.	796		3741111008		3	9,4
3.4	Кран из углеродистой стали, пробковый, проходной, сальниковый, со смазкой, ручным механическим приводом, с концами под приварку Ду 150 мм, Ру 6,3 МПа (63 кгс/см²). Предприятие о/я Г-4778 (г. Красноярск)	11с778бк1 ТУ 26-07-1186-78	шт.	796				4	178
	4. Блок сбора конденсата								
4.1	Емкость сбора конденсата Ду 800 мм Ру 5,5 МПа П.О. "Союзгазстройдеталь" г. Тула	ПС-1654	шт.	796				1	2840
4.2	Вентиль из углеродистой стали, запорный, проходной, игольчатый с внутренней присоединительной резьбой на обоих концах исполн.5 Ду 6 мм Ру 16 МПа Машиностроительный завод им. Сардарова (Баку)	15с54бк2 (ВИ) ГОСТ 23230-78	шт.	796	0218666	3742111042		1	0,6
4.3	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, стальная, фланцевая Ду 50 мм Ру 1,6 МПа ПО "Прикарпатторматура"	30с 41нж1	шт.	796		374121103006		1	25
4.4	Задвижка из углеродистой стали клиновая с выдвижным шпинделем муфтовая Ду 25 мм Ру 16 МПа (160 кгс/см2) Ангарский ремонтно-механический завод	3КС-160	шт.	796		3741111007		4	3,8
4.5	Клапан предохранительный из углеродистой стали, пружинный полноподъемный цапковый Ду 25 мм Ру 0,8 МПа НПО "Киевпромарматура"	17с42нж ТУ 26-07-1179-77	шт.	796		3742517007		1	5,1
	5. Блок отключения 200-400								
	Краны из углеродистой стали, пробковые, проходные, сальниковые, со смазкой, с концами под приварку Ру 6,3 МПа(63 кгс/см2) Алексинский з-д"Тяжпромарматура"	ТУ 26-07-1186-78	шт.	796	5785579				
5.1	Ду 100 мм	11с20бк1				3742222008		1	102
5.2	С ручным механическим приводом Ду 200 мм	11с320бк1				3742232009		2	266
5.3	С пневмоприводом Ду 200 мм	11с723бк1				3742232015		1	960
5.4	С пневмоприводом Ду 400 мм	11с723бк1				3742232018		1	2800
5.5	Кран из углеродистой стали, трехходовой, фланцевый, со смазкой, с червячным приводом Ду 150 мм Ру 1,6 МПа Юго-Камский машиностроительный завод имени Ленсе	11с39п ТУ 26-02-402-76	шт.	796	0217531	3742223011		1	150
5.6	Клапан предохранительный из углеродистой стали, специальный, пружинный, полноподъемный с приспособлением для принудительного открытия, фланцевый, исполнение 1 Ду 150 мм Ру 1,6 МПа (16 кгс/см2) Благовещенский арматурный завод	СППК4Р-16 ГОСТ 9789-75	шт.	796	0218231	3742547026		2	118

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования т.руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.7	Устройство сужающее быстросменное 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	УСБ.400-6.4-3П2Л	шт.	796				1	508
	Сысертский завод "Сысертгазмаш"	ТУ 51-72-81 Опросный лист 903317-3 ТХ.3							
	6. Узел замера								
6.1	Вентиль из углеродистой стали, запорный, проходной, игольчатый с внутренней соединительной резьбой на обоих присоединительных концах, исполн.5 Ду 15 мм Ру 16 МПа	15с54бк2 (ВИ) ГОСТ 23230-78	шт.	796	021866	3742111043		2	0.6
	Машиностроительный завод им. Сардарова (Баку)								
6.2	Устройство сужающее быстросменное 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	УСБ.100-6.4-3П2Л	шт.	796				1	108
	Сысертский завод "Сысертгазмаш"	ТУ 51-72-81 Опросный лист 903317-3 ТХ.1							
6.3	Устройство сужающее быстросменное 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	УСБ.200-6.4-3П2Л	шт.	796				1	198
	Сысертский завод "Сысертгазмаш"	ТУ 51-72-81 Опросный лист 903317-3 ТХ.2							
	7. Узлы установки кранов								
	Краны из углеродистой стали, пробковые, проходные, сальниковые, со смазкой, с концами под приварку Ру 6,3 МПа(63 кгс/см2) Алексинский з-д"Тяжпромарматура"	ТУ 26-07-1186-78	шт.	796	5785579				
7.1	Ду 100 мм	11с20бк1				3742222008		1	78
7.2	С пневмоприводом Ду 100 мм	11с722бк1				3742232024		1	230
7.3	С пневмоприводом Ду 200 мм	11с722бк1				3742232025		2	610
7.4	Кран из углеродистой стали, шаровой, с ручным механическим приводом, с концами под приварку Ду 300 мм Ру 8,0 МПа (80 кгс/см2) Алексинский завод "Тяжпромарматура"	МА39003.09 ТУ 26-07-1186-	шт.	796	0218666	3742111043		2	1185

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования т.руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				*					*
				*					*
	Материалы поставляемые заказчиком			*					*
				*					*
	Труба DX8 ГОСТ 8732-78			*					*
	В20 ГОСТ 8731-74	28х4	м	* 006				1	*
		108х4	м	* 006				3	*
		159х6	м	* 006				6	*
		219х8	м	* 006				40	*
		325х10	м	* 006				8	*
				*					*
		426х14	м	* 006				16	*
				*					*
				*					*
	Труба DX5 ГОСТ 8734-75			*					*
	В20 ГОСТ 8733-74	14х2	м	* 006				19	*
		16х2	м	* 006				2	*
		22х3	м	* 006				14	*
		34х3	м	* 006				3	*
		34х4	м	* 006				3	*
		48х4	м	* 006				17	*
		57х4	м	* 006				48	*
				*					*
	Труба 10х2	ГОСТ 3262-75	м	* 006				2	*
				*					*
	Труба 1220х9	ГОСТ 10704-76	м	* 006				3,5	*
	В20	ГОСТ 10705-80		*					*
				*					*
	Сталь тонколистовая оцинкованная 3·0,5 мм	ГОСТ 19904-74	м2	* 055				10	*
				*					*
	Лента стальная 0,7 х 20	ГОСТ 3560-73	кг	* 116				5	*
	3,0 х 30	ГОСТ 6009-74	кг	* 116				3	*
				*					*
	Винты самонарезающие 4 х 12 -011	ГОСТ 10621-80	кг	* 116				0,8	*
				*					*
	Маты минера~~лватные~~ МЗА-100-1000.500.80	ГОСТ 21880-86	м3	* 113				2,0	*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				*					*
				**********					**********

форма УОЛ-1-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ N__1___

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

Позиция N__6.2__ Спецификация N903317-3 ТХ.СО____

1.Заказчик (грузополучатель), [illegible]

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика, [illegible]

г. [illegible]

3. Подлежит заказу:

		T1
3.1 Дифманометр ДСС-712-2С (заводское обозначение)	шт.	1
3.2 Разделительные сосуды да: нет (ненужное зачеркнуть)		
3.3 Уравнительные конденсационные сосуды да: нет (поставляется для пара) (ненужное зачеркнуть)		
3.4 Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 гр.ц и выше) да: нет (ненужное зачеркнуть)		
3.5 Вентильный блок, да: нет (ненужное зачеркнуть)		
3.6		
3.7 Устройство сужающее быстросменное УСБ.100-6,4-3П2Я 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	шт.	1
4 Марка материала трубопровода ст 20 (М3,п.4)		
5. Наименование измеряемой среды(М3,п.5) природный газ		T2 Об'емные доли смеси в % 100
5.1 Компоненты газовой смеси(М3,п.5) метан		98
CO2		0
N2		0

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

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

8268.14.07.89

7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
			T3
8.Наибольший измеряемый об'емный расход (М3 п.6)	Q O MAX	м3/ч	
Наибольший измеряемый об'емный расход приведенный к нормальному состоянию(п.6)	Q H MAX	м3/ч	25 000
Наибольший измеряемый массовый расход	Q M MAX	т/ч	
9.Минимальный расход		н м3/ч	8 000
10.Предельный номинальный перепад давления дифманометра(М3 п.8)	^P H	кгс/см2	6.3
		кПа	630
11.Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве(М3 п.9)	^P'	кгс/см2	3.8
		кПа	380
12.Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Pи	кгс/см2	55
		МПа	5.5
13.Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм рт.ст.	760
14.Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	гр.цельсия	3
15.Внутренний диаметр трубопровода(в свету) перед сужающим устройством при t=20гр.ц	D 20	мм	100
16.Величина абсолютной эквивалентной шероховатостистенок трубопровода(М3 п.10)	к	мм	0.1
17.Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (М3 п.11)	m	мм	0.4
			T4
18.Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях(М3 п.12)		в долях единицы	1.00
19.Коэффициэнт сжимаемости газа при рабочих условиях (М3 пп.5,12)	K		0.900

Инв. N		подп.	дата	Привязан
ГИП	Рожков	[signature]	26.06.89	
Разраб.	Коробанов	[signature]	26.06.89	903317-3-ТХ.1
Пров.	Пантелеев	[signature]	26.06.89	
Н.кон.	Ляшенко	[signature]	11.07.89	ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГРС-80-ДЭМЗСО Технологические решения Опросный лист

стадия	лист	листов
РП	1	2

ВНИИПКССК

21

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20.Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа)в нормальном состоянии(МЗ пп.5,13)	Р	кг/м3	0,717
21.Динамическая вякость измеряемой среды при рабочих условиях(п.5,12)		кгсс/м2	1,25
		Пас	
22.Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	р	кг/м3	0,755
23.Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,п.5,12)	х	-	1,47
			I5
24.Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.14)	Ррс	кг/м3	
25.Температура разделительных сосудов (МЗ,п.14)	Тр	гр.цельсия	
26.Плотносить измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.14)	р'с	кг/м3	
			I6
27.Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	К'Т	-	0,9998
28.Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	КТ	-	0,9998
			I7
29.Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные пределы измеренияМЗ,п.15)	Q1MAX	н.м3/ч	10 000

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

31.Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра:именованная 100% (ненужное зачеркнуть)
(МЗ,п.16)

32.Предел измерения дополнительной записи давления, 60 кгс/см2 6,0 МПа (ненужное зачеркнуть).

Форма УОЛ-1-85

33.Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.18)

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

Проектная организация

Ведущий технолог, _____ (фамилия и подпись) (телефон)

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

_____ 19 г.

Заказчик:

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

			Привязан		
Инв. N		прдп.	дата		
ГИП	Рожков		21.06.89		
Разраб.	Коробанов		20.06.89	903317-3-ТХ.1	
Пров.	Пантелеев		20.06.89		
				ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГР-80 Технологические решения	стадия: РП; лист: 2; листов: 2
Н.кон.	Лявенко		11.07.89	Опросный лист	ВНИИПКССК

1268 14.07.89

форма УОЛ-1-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ N__2___

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

Позиция N__6.3__ Спецификация N903317-3 ТХ.СО____

1.Заказчик (грузополучатель), Дорогобычский ЭМЭСО

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика, 293720

г. Дорогобуч, Лубенской области, ул. Борисовская, 31/1, тел. [illegible]

3. Подлежит заказу:

		Т1
3.1 Дифманометр ДСС-712-2С (заводское обозначение)	шт.	1
3.2 Разделительные сосуды да; нет (ненужное зачеркнуть)		
3.3 Уравнительные конденсационные сосуды (поставляется для пара) да; нет (ненужное зачеркнуть)		
3.4 Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 гр.ц и выше) да;нет (ненужное зачеркнуть)		
3.5 Вентильный блок, да; нет (ненужное зачеркнуть)		
3.6		
3.7 Устройство сужающее быстросменное УСБ.200-6,4-3П2Л 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	шт.	1
4 Марка материала трубопровода ст 20 (М3,п.4)		
5. Наименование измеряемой среды(М3,п.5) природный газ		Т2 Об'емные доли смеси в % 100
5.1 Компоненты газовой смеси(М3,п.5) метан		98
CO2		0
N2		0
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 об'емный расход (М3 п.6)	Q O MAX	м3/ч	
Наибольший измеряемый об'емный расход приведенный к нормальному состоянию(п.6)	Q H MAX	м3/ч	100 000
Наибольший измеряемый массовый расход	Q M MAX	т/ч	
9.Минимальный расход		н м3/ч	20 000
10.Предельный номинальный перепад давления дифманометра(М3 п.8)	^P H	кгс/см2	6.3
		кПа	630
11.Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве(М3 п.9)	^P'	кгс/см2	3.8
		кПа	380
12.Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Pи	кгс/см2	55
		МПа	5.5
13.Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм рт.ст.	760
14.Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	гр.цельсия	3
15.Внутренний диаметр трубопровода(в свету) перед сужающим устройством при t=20гр.ц	D 20	мм	203
16.Величина абсолютной эквивалентной шероховатостистенок трубопровода(М3 п.10)	к	мм	0.1
17.Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (М3 п.11)	в	мм	0.4
			Т4
18.Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях(М3 п.12)	в долях	единицы	1.00
19.Коэффициэнт сжимаемости газа при рабочих условиях (М3 пп.5,12)	К		0.900

Инв. N		подп.	дата	Привязан	
ГИП	Рожков	[signature]	20.06.89		
Разраб.	Коробанов	[signature]	20.06.89	903317-3-ТХ.2	
Пров.	Пантелеев	[signature]	20.06.89		
				ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГРС-80 Технологические решения Опросный лист	стадия: РП; лист: 1; листов: 2
Н.кон.	Ляшенко	[signature]	11.07.89		ВНИИПКССК

8269 14.07.89

форма УОЛ-1-85

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ пп.5,13)	Р	кг/м3	0,717
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (п.5,12)		кгсс/м2	1,25
		Пас	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	р	кг/м3	0,755
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,п.5,12)	х	-	1,47
		I5	
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.14)	Ррс	кг/м3	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.14)	Тр	гр.цельсия	
26. Плотносить измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.14)	р'с	кг/м3	
		I6	
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	К'Т	-	0,9998
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	КТ	-	0,9998
		I7	
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные пределы измерения МЗ,п.15)	Q1MAX	н.м3/ч	25 000

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная 100% (МЗ,п.16) (ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления, 60 кгс/см2 6,0 МПа (ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.18)

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

Проектная организация

Ведущий технолог, _____
(фамилия и подпись) (телефон)

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

_____ 19 г.

Заказчик:

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

Привязан						
Инв. N		подп.	дата			
ГИП	Рожков		21.06.89	903317-3-ТХ.2		
Разраб.	Коробанов		21.06.89			
Пров.	Пантелеев		21.06.89			
				ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГР-80	стадия: РП	лист: 2	листов: 2
				Технологические решения	ВНИИПКССК		
Н.кон.	Яшенко		11.07.89	Опросный лист			

8269 14.07.89

форма УОЛ-1-85

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ N__3___

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

Позиция N__5.7__ Спецификация N903317-3 ТХ.СО____

1.Заказчик (грузополучатель), [illegible]

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика, [illegible]

г. [illegible], [illegible] обл., ул. [illegible], 5/1, тел.29-82-521

3. Подлежит заказу:		T1
3.1 Дифманометр _____ шт. (заводское обозначение)		—
3.2 Разделительные сосуды _____ да; нет (ненужное зачеркнуть)		
3.3 Уравнительные конденсационные сосуды да; нет (поставляется для пара) (ненужное зачеркнуть)		
3.4 Уравнительные сосуды (поставляются при температуре жидкости 100 гр.ц и выше) _____ да;нет (ненужное зачеркнуть)		
3.5 Вентильный блок, _____ да; нет (ненужное зачеркнуть)		
3.6 _____		
3.7 Устройство сужающее быстросменное _____ шт. УСБ.400-6,4-3П2Л 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72		1
4 Марка материала трубопровода _____ ст 20 (М3,п.4)		
		T2 Об'емные доли смеси в %
5. Наименование измеряемой среды(М3,п.5) природный газ		100
5.1 Компоненты газовой смеси(М3,п.5) метан		98
CO2		0
N2		0
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 об'емный расход (М3 п.6)	Q O MAX	м3/ч	
Наибольший измеряемый об'емный расход приведенный к нормальному состоянию(п.6)	Q H MAX	м3/ч	160 000
Наибольший измеряемый массовый расход	Q M MAX	т/ч	
9.Минимальный расход		н м3/ч	8 000
10.Предельный номинальный перепад давления дифманометра(М3 п.8)	^P H	кгс/см2	0.63
		кПа	63
11.Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве(М3 п.9)	^P'	кгс/см2	0.38
		кПа	38
12.Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	Pи	кгс/см2	6
		МПа	0.6
13.Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм рт.ст.	760
14.Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	гр.цельсия	0
15.Внутренний диаметр трубопровода(в свету) перед сужающим устройством при t=20гр.ц	D 20	мм	410
16.Величина абсолютной эквивалентной шероховатостистенок трубопровода(М3 п.10)	к	мм	0.1
17.Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (М3 п.11)	m	мм	0.4
			T4
18.Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях(М3 п.12)		в долях единицы	1.00
19.Коэффициэнт сжимаемости газа при рабочих условиях (М3 пп.5,12)	K		0.900

				Привязан	
Инв. N		подп.	дата		
ГИП	Рожков	[illegible]	26.06.89	903317-3-ТХ.3	
Разраб.	Коробанов	[illegible]	20.06.89		
Пров.	Пантелеев	[illegible]	20.06.89		
				ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГРС-80 Технологические решения Опросный лист	стадия: РП; лист: 1; листов: 2
Н.кон.	Ляшенко	[illegible]	11.07.89		ВНИИПКССК

8270 14.02.89

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ пп.5,13)	P	кг/м3	0,717
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (п.5,12)		кгсс/м2	1,25
		Пас	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	ρ	кг/м3	0,755
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ,п.5,12)	x	-	1,47

I5

24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.14)	Ppc	кг/м3	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ,п.14)	Tp	гр.цельсия	
26. Плотносить измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ,п.14)	ρ'c	кг/м3	

I6

27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ,п.4)	K'T	-	0,9998
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	KT	-	0,9998

I7

29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные пределы измерения МЗ,п.15)	Q1MAX	н.м3/ч	10 000

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

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: ~~именованная 100%~~ (МЗ,п.16) — (ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления, ~~60 кгс/см2 6,0 МПа~~ (ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ,п.18)

Диафрагму изготовить d_n = 100 мм с дренажем Н16

E = 12 мм

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

Проектная организация

Ведущий технолог, _____
(фамилия и подпись) (телефон)

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

_____ 19 г.

Заказчик:

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

				Привязан		
Инв. N		подп.	дата			
ГИП	Рожков		26.04.89			
Разраб.	Коробанов		26.04.89	903317-3-ТХ.3		
Пров.	Пантелеев		26.04.89			
				ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГР-80 Технологические решения	стадия: РП	лист: 2	листов: 2
Н.контр.	Лященко		11.07.89	Опросный лист	ВНИИПКССК		

8270 14.07.89 фл1

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приборы и материалы, поставляемые заказчиком								
I	Давление газа Р макс.=2,0-5,5 МПа								
	По месту на входной нитке, коллекторе высокого давления и коллекторе питания в расходомерной, на пылеуловителях								
	Манометр шкала 0-60 кгс/см^2	МП4-У-I60-60	шт.	796	225591	42 I2I3 I893		II	4,5
	Завод "Манометр" г. Томск	ТУ 25.02.							
		I80335-84							
2	Давление газа Р=0,6 МПа								
	По месту на выходной нитке и на регулирующих нитках								
	Манометр шкала 0-10 кгс/см^2	МП4-У-I60-10	"	796	225591	42 I2I3 I893		7	3,0
	Завод "Манометр" г. Томск	ТУ 25.02.							
		I80335-84							
3	Давление на выходе газа Р=0,-6 МПа. В расходомерной								
	Манометр шкала 0-I6 кгс/см^2	МТС-7I2чН	"	796	225626	42 I2I3 4004		I	
	Завод "Теплоконтроль" г. Казань	ТУ 25.02.							
		I0I962-79							

Инв.№ подл. 8276 | Подпись и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Рожков		14.07.89
Зав.отд.	Шигуров		14.07.89
Разраб.	Гордеев		14.07.89
Пров.	Чичиланова		14.07.89
Н.контр.	Бормотова		14.07.89

903317-3-А.СОI

Типоразмер БК-ГРС-60

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	I	I2

ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А 3

Альбом 3

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Давление на входе газа Р=2,0-5,5 МПа. В расходомерной								
	Манометр шкала 0...60 кгс/см^2	ВЭ-I6рбх60	шт.	796		42 I2I4 0I04		I	2,2
	Завод "Манометр" г. Томск	ТУ 25-02.3I-							
		75							
6	Давление газа Р=0,6 МПа выходных ниток								
	По месту в расходомерной								
	Манометр шкала 0...I0 кгс/см^2	ВЭ-I6рбхI0	"	796		42 I2I4 0I04		I	II,68
	Завод "Манометр г. Томск	ТУ 25-02.3I-							
		75							
7	Температура воды t = I0°С по месту на выходном водопроводе от								
	водонагревателя								
	Термометр сопротивления медный градуировка 23, Ру- 6,4 МПа преде-	ТСМ-0879.5Ц2.	"	796	225647	42 II43 0903		I	
	лы измерения от минус 50 до плюс I50°С длина монтажной части	82I.425-28							
	L = 200 мм. Материал защитной арматуры СтОХI3. Крепление штуцера	ТУ 25-02.							
	М20хI,5	792288-80							
	Луцкий приборостроительный завод								
8	Температура газа t = I0°С по месту на входе блока редуцирования								
	Термометр сопротивления медный градуировка 23, Ру- 6,4 МПа преде	ТСМ-0879.5Ц2.	"	796	225647	42 II43 0903		I	
	лы измерения от минус 50 до плюс I50°С.Материал защитной арматуры	82I.425-64							
	СтОХI3. Крепление штуцера М20хI,5. Длина монтажной части	ТУ 25-02.							
	L = 320 мм	792288-80							
	Луцкий приборостроительный завод								

Взам.инв.№

Подпись и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

9033I7-3-А.СОI

Лист 2

Формат А3

Альбом 3

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Температура газа $t=\pm 10^{\circ}C$ по месту на выходе блока редуцирования								
	Термометр сопротивления медный градуировка 23, Ру-6,4 МПа преде-	ТСМ-0879.5Ц2.	шт.	796	225647	42 1143 0903		I	
	лы измерения от минус 50 до плюс 150 С. Материал защитной арматуры	82I.426-I8							
	Ст0Х13. Крепление штуцера М20хI,5. Длина монтажной части $l=320$мм	ТУ 25-02.							
	Луцкий приборостроительный завод	792288-80							
I0	Температура. На щите сигнализации в помещении КИП								
	Мост уравновешанный переменного тока, самопищущий на 6 точек	КСМ2-022И	"	796		42 I732 I026		I	
	градуировка 23, пределы измерения от минус 50 до плюс I00 °С	ТУ 25.I6I0.							
	Львовский завод "Львовприбор"	001-82							
II	Расход газа $Q=25000$ м³/ч. Входная нитка, в расходомерной								
	Дифманометр сильфонный с дополнительной записью давления, шкалы	ДСС-712-2С	"	796	225626	42 I253 7036		I	
	$Q=25000$ м³/ч	ТУ 25-02.							
	$P=60$ кгс/см²	I00259-83							
	Завод "Теплоконтроль" г. Казань								

Взам.инв.№

Подпись и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

9033I7-3-A.C0I

Лист 3

Формат А3

А16бом3

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II а	Расход газа, входная нитка, в расходомерной								
	Дифманометр сильфонный с дополнительной записью давления, шкалы	ДСС-7I2-2 С	шт.	796				I	
	Q=I0000 м^3/ч	ТУ 25-02.							
	P=60 кгс/см^2	I00259-83							
	Завод "Теплоконтроль" г. Казань								
I2	Температура газа на входе t= I0 °С до редуцирующих ниток и до								
	пылеуловителей								
	Термометр	ТТ П2 I I60	"	796		43 2I22 III0		2	
	Клинский завод "Термометр"	I63							
		ТУ 25-202I.							
		0I0-89							
I2а	Оправа	2А 2I5 I60	"	796		42 2I8I 0III		2	
	Клинский завод "Термометр"	I00 I00							
		ОСТ 25-I28I-							
		87							
I3	Температура газа t= I0 °С на выходе редуцирующих ниток. По месту								
	Термометр	ТТ П2 I I60	"	796		43 2I22 IIII		3	
	Клинский завод "Термометр"	253							
		ТУ 25-202I.							
		0I0-89							

Взам.инв.№

Подпись и дата 10.01.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

903317-3-А.С0I

Лист 4

Формат А3

19

Альбом 3

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I3а	Оправа	2П 2I5 250	шт.	796	225626	42 2I8I 0II2		I	
	Клинский завод "Термометр"	I00 I00							
		ОСТ 25-I28I-							
		87							
I4	Сигнализация температуры воды t = I0°С по месту на выходном								
	водопроводе от нагревателя								
	Термометр	ТТП-I00Э-I6-	"	796				I	
	Завод "Теплоконтроль" г. Казань	I60							
		ТУ 25-02.							
		I00375-84							
I5	Устройство дистанционной сигнализации	УСГ-4	"	796				I	
	Опытный завод ВНИИГАЗ г. Москва	ТУ 5I-350-87							
I7	Сигнализация аварийного максимального уровня конденсата в	ДУЖЭ-200М-	"	796					
	емкости сбора конденсата. Устанавливаетя в емкости	IIII							
	Датчик-реле уровня жидкости электрический	ДУЖЭ-200М-	"	796	225558	42 I874I27I0I		I	
	Завод Староруссприбор г. Старая Русса	IIII							
		ТУ 25-02.							
		022I35-79							
I8	Планиметр корневой	ПК-2	"	796	226059	42 6505 000I		I	
	Сафоновский завод "Гидрометприбор"	ТУ 25 I604.							
		005-85							

Взам.инв.№

Подпись и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

9033I7-3-А.С0I

Лист 5

Формат А3

Альбом 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I9	Планиметр полярный	ПП-М	шт.	796	227686	43 I572 0008		I	
	г. Львов завод "Львовприбор"	ТУ 25.I6I3-79							
20	Контроль обнаружения метана								
	Интерферометр шкала от 0 до 6 %, время анализа I мин	ШИ-I0	"	796				I	
2I	Барометр-анероид пределы измерения 600-700 мм рт. столба	БАММ-I	"	796		43 III4 9937		I	
	г. Сафоново завод"Гидрометприбор Смоленской обл.	ТУ 25-II-							
		I5I3-79							
22	Барограф	М22АН	"	796	227664	43 III4 9926		I	
	г. Рига п/а Р6033	ГОСТ 6359-75							

Взам.инв.№

Подпись и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

9033I7-3-А.С0I

Лист 6

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Трубопроводная арматура								
	Вентиль стальной запорный исполн. 5, $P_y \approx 16{,}0$ МПа (160 кгс/см^2)	ГОСТ 23230-78							
	Dy 6 мм		шт.	796		37 42III042		58	
	Dy 15 мм		"	796		37 42III043		21	

Привязан

Пров.				903317-3-А.С0I
Примен.				
Инв.№				

Лист 7

Инв.№ подл. 8276 | Подпись и дата 14.02.89 | Взам.инв.№

Формат А3

Альбом 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабели и провода								
	Кабель	ГОСТ 1508-78							
		КВВГ 4х1,0	м	006		35 6314 0100		65	
		КВВГ 7х1,0	"	006		35 6314 0100		2	
		КВВБ 4х1,0	"	006		35 6314 0300		85	
		КВВБ 14х1,0	"	006		35 6314 0300		28	
	Провод	ПВ32х1,0	"	006		35 5313 0100		30	
		ГОСТ 6323-79							

Инв.№ подл. 8276 | Подпись и дата 14.01.19 | Взам.инв.№

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

903317-3-А.С01

Лист 8

Альбом 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Приборы и материалы, поставляемые подрядчиком								
I	Бирка маркировочная	У-I36 У3	шт.	796				I52	
	Свердловский опытный завод треста "Промавтоматика" (СОЗ)	ТУ 36.I440-82							
2	Втулка. СОЗ	Д20	"	796				I0	
		ТУ 36.II27-84							
3	Коробка соединительная	КС-20-IУ2	"	796				I	
	Бакинский завод треста "Промавтоматика"	ТУ 36.2568-83							
4	Коробка соединительная на 20 клемм	КП24-233I4I	"	796				I	
	Зеленокумский завод "Электроаппарат"	ХЛI							
		ТУ I6-685.							
		032-86							
5	Оконцеватель проводов. СОЗ	ОП	"	796				I3C	
		ТУ 36.II45-84							
6	Пробка. СОЗ	ПМ27х2	"	796				5	
		ТУ 36.II44-83							
7	Подставка	ДСС-7I2-2 С	"	796				2	
	Ленинградский опытный завод треста "Промавтоматика"	ТУ 36.I227-84							
	Прокладка	ТУ 36.II03-82							
	Ростовский опытный завод треста "Промавтоматика"								
8		I0хI8 У1	"	796				79	
9		28х42 У1	"	796				7	

Взам.инв.№

Подпись и дата 11.07.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

903317-3-А.СОI

Лист 9

Формат А3

19

Альбом 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Соединитель ниппельный	ТУ 36.II04-82							
	Ростовский опытный завод треста "Промавтоматика" (РОЗ)								
I0		НСН I4хМ20	шт.	796				I30	
II		НСН I4хI/2"	"	796				I2	
I2	Соединитель. РОЗ	НСВ I4хI/2"	"	796				I2	
		ТУ 36.II04-82							
I3	Соединитель	НСВ I4-	"	796				9I	
	Свердловский опытный завод треста "Промавтоматика" (СОЗ)	-К Труб. I/2"							
		ТУ 36.II04-82							
I4	Тройник СОЗ	К Труб. I/2"	"	796				I8	
		ТУ 36.III6-83							
	Уголок	УП 35х35	"	796				4	
	Экспериментальный завод по производству приборов и средств	ТУ 36.III3-84							
	автоматизации "Монтажавтоматика" треста "Промавтоматика"								
	(ЭЗМА)								
	Швеллер. ЭЗМА	ШП 60х35	"	796				II	
		ТУ 36.III3-84							

Взам.инв.№

Подпись и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8276

Привязан

Инв.№

9033I7-3-А.СОI

Лист I0

Формат А3

Альбом 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Труба I4x2	ГОСТ 8734-75	м	006				I60	
	В20	ГОСТ 8733-87							
	Труба 22x2,5	ГОСТ 8734-75	"	006				40	
	В20	ГОСТ 8733-87							
	Труба 20x2,8	ГОСТ 3262-75						20	

Инв.№ подл. 8276 | Подпись и дата 18.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

9033I7-3-A.COI

Лист II

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сборочные единицы, изготавливаемые								
	на заводах Миннефтегазстроя								
	Пропуск однотрубный. СПКБ ПНГСМ.	1727-1.1.10.02.000	шт.	796				3	
	Пропуск однотрубный. СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.02.000-01	"	796				3	
	Пропуск четырехтрубный СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.03.000	"	796				1	
	Пропуск под импульсную трубу СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.04.000	"	796				1	
	Пропуск двухтрубный СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.05.000	"	796				2	
	Пропуск под импульсную трубу СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.07.000	"	796				2	
	Пропуск трехтрубный СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.02.000	"	796				3	
	Стойка СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.01.100	"	796				1	
	Стойка СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.01.300	"	796				1	
	Рама СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.01.500	"	796				1	
	Расширитель ВНИИПК ССК	1907-7.3.03'04.00.000	"	796				1	

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

Взам.инв.№

Подпись и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8276

903317-3-А.С01

Лист 12

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
1	-	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы поставляемые заказчиком.								
	1. Оборудование светотехническое.								
EL1; EL2	Светильник Лихославльский завод светотехнических изделий „Светотехника"	РКУ-01-250-Т-007 ОСТ16.0.535.047-79	шт	796		346123		2	
1	Лампа	ДРЛ-250 УХЛ1 ГОСТ 16354-77	шт	796		346722		2	

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 8262 | 14.02.89

Привязан

Инв.№

ГИП	Рожков		5.07.89	903317-3-ЭН.СО
Зав.отд	Шигуров		5.07.89	с. Газораспределительная станция
Разраб.	Дронова		5.07.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Пров.	Клюкина		4.07.89	Спецификация электрооборудования
Н.контр	Ляшенко		7.07.89	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4. ВНИИГ.К спецстройконструкция

Формат А 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Кабельные изделия								
	Кабель АВВГ ГОСТ 16442-80								
2	1×16-1,0	АВВГ	м	006		35 2222 1100		10	
3	2×4-1,0	АВВГ	м	006		35 2222 1100		15	

Инв.№ подл. 8262 | Подпись и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

903317-3-ЭН.СО

Лист 2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Измерения: наименование	Измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3. Защитные средства по технике безопасности								
4	Протектор	ПМ-10У	шт	796				2	
	Березниковский титано-магниевый комбинат								
	4. Опоры для наружного освещения								
5	Стойка опоры наружного освещения железобетонная с кабельной подводкой питания, длиной 8м	СЦС-0,65-8 2-Н Типовой проект 3320-1	шт	796				2	

Инв.№ подл. 8262 | Подпись и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Пров. | Примен. | Инв.№

903317-3-ЭН.СО

Лист 3

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5. Материалы.								
8	Полоса 4 х 40 ГОСТ 103-76 Ст 3 кп ГОСТ 535-79		м	006				90	1,26
9	Круг 12 ГОСТ 7417-75		м	006				145	0,858
10	Кирпич глиняный обыкновенный		шт	796				100	
11	Труба асбоцементная безнапорная, 100 м усл. труб	ГОСТ 1839-72		000		578631		0,58	

Инв.№ подл. 8262 | Подпись и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Прим.

Примен.

Инв.№

903 317 - 3 - ЭН.СО

Лист 4

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица: Наименование	Единица: Код	Изготовителя	Оборудование, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
	1. Аппараты напряжением до 1000 В								
QF1	Выключатель автоматический степень защиты IP20; 3,5 × 10, 220 В	АП50Б-2МТ2 ТУ16-522. 139-78	шт	796		342140		1	1,0
	Курский электроаппаратный завод								
QF2... QF5	Выключатель автоматический, степень защиты IP20; 3,5 × 4, 220 В	АП50Б-2МТ1 ТУ16-522139-78	шт	796		342140		4	1,0
	Курский электроаппаратный завод								
PJ1	Счетчик электрический однофазный, класс точности 2, 10А, U=220В, 50Гц	СО-И449 ТУ25-04.2237-76	шт	796		4228210041		1	1,85
	Вильнюсский завод электроизмерительной техники								

Взам. инв. №

Подпись и дата 14.07.89

Инв. № подл. 8260

ГИП	Рожков			903 317-3-30.СО
Зав.отд.	Шигуров			Газораспределительная станция
Примен.				Типоразмер БК-ГРС-80
Пров.	Дронова			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
	Клюкина			Спецификация оборудования
Инв.№	Рыбаков			ВНИИПК спецстройконструкция

Привязан

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование светотехническое								
EL1...EL5	Светильник	ПВЛМ-2х40	шт	796		346112		5	
	СПО "Светотехника", г. Саранск	-01УХЛ4							
		ТУ16-676.076							
		083-84							
EL6...	Светильник	ВЗГ-100А	шт	796		346111		3	
EL8	ПО "Электролуч", г. Москва	ТУ16-535							
		087-75							
1	Лампа	Б220-230-100	шт	796		34661 16109		3	
		ГОСТ 2239-79							
2	Лампа	ЛБ-40	шт	796		34 67131101		10	
		ГОСТ 6825-74							
3	Стартер	ВОС-220	шт	796		346982 0001		10	
		ГОСТ 8799-75							

Инв.№ подл. 8260 | Подпись и дата 14.02.89 | Взам.инв.№

Привязан

Прив.

Примен.

Инв.№

903 317-3-30.СО

Лист 2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования, завод – изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Завод-изготовитель	Код материала	Цена, тыс.руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3. Кабельные изделия								
	Кабель ГОСТ 16442-80								
5	3 х 1,5 - 0,66	ВВГ	м	006		3521221100		12	
6	2 х 2,5 - 0,66	АВВГ	м	006		3522221100		15	
7	3 х 2,5 - 0,66	АВВГ	м	006		3522221100		7	

Инв.№ подл. 8260 | Подпись и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

903317-3-30.СО

Лист 3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	1. Электроустановочные изделия								
SA1...	Выключатель	Индекс	шт.	796		34 6421		4	0,3
SA4	Таллиннский опытный завод „Эстопласт"	02.1.1-03							
XT1...	Коробка ответвительная трехвводная	КОР-73	шт	796				6	0,186
XT6	Харьковский завод электромонтажных изделий	ТУ 36-УССР667-75							
XT7; XT8	Коробка ответвительная четырехвводная	КОР-74	шт	796				2	0,193
	Харьковский завод электромонтажных изделий	ТУ 36-УССР667-75							

Инв.№ подл. 8260 | Подпись и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	г. Изделия заводов ГЭМ								
	Профиль ТУ36-1434-82								
	Новосибирский завод „Электроконструкция								
9		К235У2	шт	796		3449626121		6	3,37
10		К225У2	шт	796		3449626181		2	5,5
11		К241У2	шт	796		3449629161		2	2,6

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв.№			

903317-3-ЭО.СО

Лист 5

8260 14.02.89

Формат А3

6

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Отопление.								
	1. Аппарат водонагревательный емкостной газовый бытовой Сухумский экспериментальный завод газовой аппаратуры	ЭПГВ-11,6-3-У	шт.	796				1	40
	2. Насос ручной поршневой двойного действия Верхотурская воспитательно-трудовая колония г. Верхотурье Свердловской области.	Р 1.6.-20 ТУ26-06-1104-77	шт.	796				1	20,5
	3. Напоромер мембранный показывающий Саранский приборостроительный з-д им. 60-летия СССР	НМП-52 ТУ25.02.111-116-77	шт.	796	227471	4212239102		1	1.5
	4. Конвектор отопительный настенный Завод „Сантехлит" г. Новокуйбышевск.	КНС20-1.838П ТУ21-26-302-84	шт./ЭКМ	796/000				4/3,225	25.25

Взам. инв. №

Подпись и дата 21.06.89

Инв. № подл. 7907

ГИП	Рожков		21.06.89
Зав. отд.	Тарасов		21.06.89
Гл. констр.	Арефьев		21.06.89
Разраб.	Слесарева		21.06.89
Пров.	Синицына		21.06.89
Н. контр.	Ляшенко		

903317-3-08.СО

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования

ВНИИПК спецстройконструкция

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-изготавителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль муфтовый из ковкого чугуна Ру 1.6 МПа (16 кгс/см²) ПО „Запорожпромарматура" (Славгородское арматурное производство)	Каталог НИИОГАЗ 15кч18п2 ГОСТ 5761-74							
5.	Ду 15		шт.	796	5743083	37 3211 1032		2	0,7
6.	Ду 20		шт.	796	5743083	3732111033		4	0.9
7.	Ду 25		шт.	796	5743083	3732111034		5	1.4
8.	Кран пробковый проходной, сальниковый, натяжной, муфтовый Ру 0.1 МПа (1 кгс/см²) Ду 25 ПО „Запорожпромарматура" (Славгородское арматурное производство)	Каталог НИИОГАЗ 11435бк ТУ 26-07-1422-87	шт.	796	5743083	3722221005		1	0.9
9.	Кран пробковый проходной, с пружиной, муфтовый Рр 0.01 МПа (0.1 кгс/см²) Ду 15 Гродненское учебно-производственное предприятие белорусского общества глухих	Каталог ЦКБА 11б12бк	шт.	796		37 1222 2015		2	0.25

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

903317-3-ОВ.СО

Лист 2

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
	Заводы Миннефтегазстроя								
	1. Детали крепления двух конвекторов КНС20-1.838П	У04.34.010-03*	шт.	796				2	12.6
	2. Установка регистров из трех гладких труб	У04.04.000-06*	шт.	796				4	75
	Пропуски коммуникаций однотрубные								
	3. Дн 15 мм	У20.39.000*	шт.	796				1	0.5
	4. Дн 25 мм	-02	шт.	796				4	0.66
	5. Пропуск однотрубный, герметичный	1721-1.1.03/04.02.000*							
	6. Бачок расширительный	903312-1.1.03/04.00.010**	шт.	796				1	5.0
	7. Швеллер 10	ГОСТ 8240-72	м	006		09 7300 0000		4.5	8.59
	Уголок 32×32×3	ГОСТ 8509-86	м	006		09 7300 0000		2	1.91
	8. Грунтовка	ГФ-021 ГОСТ 25129-82	кг	116		23 1720 0000		2	—
	9. Лак	ХВ-784 ГОСТ 7313-75	кг	116		23 1720 0000		2	—

* СПКБ ПНГСМ

** ВНИИПК спецстройконструкция

Инв. № подл. 7907 | Подпись и дата 29.06.81 | Взам. инв. №

903317-3-08.СО

Лист 3

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	10. Краска	МА-21.IV-94 ГОСТ 10503-71	Кг	116		231720 0000		4	—
	Трубопровод из водогазопроводных труб	ГОСТ 3262-75							
	11. ф 15		м	006		13 8500 0000		5	1.28
	12. ф 20		м	006		13 8500 0000		17	1.66
	13. ф 25		м	006		13 8500 0000		30	2.39
	14. Газоход из тонколистовой стали S = 1,5	ГОСТ 19903-74	м²	055		09 7300 0000		1.0	11.8
	15. Бак запаса воды	903317-03/04. 00.000*	шт.	796				1	50

* ВНИИПК спец строй конструкция

Инв. № подл. 7907 | Подпись и дата 21.06.84 | Взам. инв. №

903317-3-ОВ.СО

Лист 4

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиляция								
	Заводы Миннефтегазстроя								
	1. Дефлектор	Д.00.000 Серия 1.494-32	шт.	796				4	7.5
	2. Воздуховод из тонколистовой стали S=1	ГОСТ 19903-74	м2	055		09 7300 0000		2	7.85
	3. Пропуск воздуховода через покрытие блок-бокса УБ	УБП.75.00.000-01*	шт.	796				4	29.94
	4. Установка клапана	УПБ.04.80.000 Серия 5.904-11	шт.	796				2	6.0
	5. Установка клапана	ТК2.07.00.000**	шт.	796				2	6,6
	6. Краска	МА-21.IV-44 ГОСТ 10503-71	кг	116		231720 0000		3	—
	7. Грунтовка	ГФ-021 ГОСТ 25129-82	кг	116		231720 0000		1.5	—
	8. Маты минераловатные прошивные марки 100	МЗА1-100.1000. 1000.40 ГОСТ 21880-86	м3	113		5760000000		0.5	100

* СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

** НИПИ КБС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

903317-3-ОВ СО

Лист 5

Формат А3

gost.e-ecolog.ru