

903317-3

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

АЛЬБОМ III
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

				Приказ	
Инд. № 8274 14.07.99 <i>Вит</i>					

903317-3

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

Альбом III
СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗРАБОТАН:

ВНИИПКспецстройконструкция

Главный инженер проекта



Е. Н. Рожков

					Проектирован	
Изм. № 8274 14.02.89						

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ № п/п	Наименование	Марка, лист	Стр.
	Технологические решения		
I	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-ТХ,СО	3-6
	Спецификация оборудования	л. I-4	
2	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-ТХ, I	7-8
	Опросный лист	л. I-2	
3	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-ТХ, 2	9-10
	Опросный лист	л. I-2	
4	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-ТХ, 3	11-12
	Опросный лист	л. I-2	
	Автоматизация		
Б	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-А,СО I	13-24
	Спецификация оборудования	л. I-12	
	Электрическое освещение		
6	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-ЭН,СО	25-28
	Спецификация оборудования	л. I-4	
7	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-30,СО	29-33
	Спецификация оборудования	л. I-5	
	Отопление и вентиляция		
8	Газораспределительная станция БК-ГРС-80	9033Г7-3-ОВ,СО	34-38
	Спецификация оборудования	л. I-5	

Имя, № гос. 11005
 Подп. и дата 2.08.89
 Возм. 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	Код завода-изготовителя	Код оборудования	Цена единицы оборудования, т.руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	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 Ду 15 мм Ру 16 МПа. Машиностроительный завод имени Сардарова (Баку)	15с546к2 (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, Валмиерский 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)	ЗКС-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	Изм. 26.06.89	903317-3-ТХ.СО		
Разраб.	Коробанов	Изм. 02.06.89			
Пров.	Пантелеев	Изм. 10.08.89			
		ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГРС-80	Стадия	Лист	Листов
		Технологические решения Спецификация оборудования	П	1	4
Н.кон.	Ляшенко	Изм. 11.07.89	ВНИИПКССК		

8257 14.07.89 89-1

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования Т.руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
			4	5	6	7	8	9	10
	2								
	Задвижки из углеродистой стали, клиновые, с выдвижным шпинделем, муфтовые Ру 16 МПа (160 кгс/см2)	ЗКС-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, с ручным механическим приводом, с концами под приварку, Ду 150 мм Ру 6,3 МПа (63 кгс/см2). Предприятие цв 1-4778 (г.Красноярск)	11с728к1 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)	15с546к2 (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 "Прикарпаторматура"	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	ЗКС-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	11с206к1	*	*		3742222008		1	* 102
5.2	С ручным механическим приводом Ду 200 мм	11с3206к1	*	*		3742232009		2	* 266
5.3	С пневмоприводом Ду 200 мм	11с7236к1	*	*		3742232015		1	* 960
5.4	С пневмоприводом Ду 400 мм	11с7236к1	*	*		3742232018		1	* 2800
5.5	Кран из углеродистой стали, трехходовой, фланцевый, со смазкой, с червячным приводом Ду 150 мм Ру 1,6 МПа Иго-Камский машиностроительный завод имени Лепсе	11с39п ТУ 26-02-402-76	шт.	* 796	0217531	3742223011		1	* 150
5.6	Клапан предохранительный из углеродистой стали, сальниковый, пружинный, полноподъемный с приспособлением для принудительного открытия, фланцевый, исполнение 1 Ду 150 мм Ру 1,6 МПа (16 кгс/см2) Благовещенский арматурный завод	СППКАР-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	Код завода-изготовителя	Код оборудования	Цена единицы	Количество	Масса единицы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			*					*
5.7	Устройство сужающее быстросменное	20 ГОСТ 1050-74 УСБ.400-6,4-	шт.	* 796			1	* 508
	Сысертский завод "Сысертгазмаш"	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 ЗП2Л						
		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	15с546к2 (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 УСБ.100-6,4-	шт.	* 796			1	* 108
	Сысертский завод "Сысертгазмаш"	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 ЗП2Л						
		ТУ 51-72-81						
		Опросный лист						
		903317-3 ТХ.1						
6.3	Устройство сужающее быстросменное	20 ГОСТ 1050-74 УСБ.200-6,4-	шт.	* 796			1	* 198
	Сысертский завод "Сысертгазмаш"	12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 ЗП2Л						
		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	ТУ 26-07-1186-78	шт.	* 796	5785579			
	Ру 6,3 МПа (63 кгс/см ²) Алексинский э-д "Тяжпромарматура"							
7.1	Ду 100 мм	11с206к1			3742222008		1	* 78
7.2	С пневмоприводом Ду 100 мм	11с7226к1			3742232024		1	* 230
7.3	С пневмоприводом Ду 200 мм	11с7226к1			3742232025		2	* 610
7.4	Кран из углеродистой стали, шаровой, с ручным механическим приводом, с концами под приварку Ду 300 мм	МА39003.09 ТУ 26-07-1186-	шт.	* 796	0218666	3742111043	2	* 1185
	Ру 8,0 МПа (80 кгс/см ²) Алексинский завод "Тяжпромарматура"							

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ N 1

для заказа диафрагмы 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)

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

г. Москва, Басмановская набережная, д. 11, тел. 201-221

3. Подлежит заказу

3.1 Диафрагма ДСС-712-2С 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 сушащее быстросменное шт. 1
УСБ.100-6,4-3П2Я 20 ГОСТ 1050-74
12X18N10T ГОСТ 5632-72

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

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

5.1 Компоненты газовой смеси (МЗ, п. 5) метан 98

CO2 0

N2 0

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

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

7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ п. 6)	Q 0 MAX	м ³ /ч	13
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (п. 6)	Q N MAX	м ³ /ч	25 000
Наибольший измеряемый массовый расход	Q M MAX	т/ч	
9. Минимальный расход		м ³ /ч	8 000
10. Предельный номинальный перепад давления диафрагмы (МЗ п. 8)	ΔP N	кгс/см ²	6.3
		кПа	630
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сушащем устройстве (МЗ п. 9)	ΔP'	кгс/см ²	3.8
		кПа	380
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сушащим устройством	Pи	кгс/см ²	55
		МПа	5.5
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм рт.ст.	760
14. Температура измеряемой среды перед сушащим устройством	t	градусы Цельсия	3
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сушащим устройством при t=20гр.ц	D 20	мм	100
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ п. 10)	k	мм	0.1
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сушащего устройства (МЗ п. 11)	α	мм	0.4
			14
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ п. 12)	φ	в долях единицы	1.00
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ пп. 5, 12)	K		0.900

Привязан

Инв. N _____ проп. дата _____

ГИП: Рожков В.И. 26.06.89

Разраб.: Коробанов В.А. 26.06.89

Пров.: Пантелеев С.А. 26.06.89

903317-3-ТХ.1

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ БК-ГРС-80-4ЭИЭС

Технологические решения

Опросный лист

Н.кон. Ляшенко И.И. 11.07.89

ВНИИПКСК

8268. 14.07.89. 2-1

21

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ п.5,13)	P	кг/м ³	0,717
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (п.5,12)		кгс/м ²	1,25
		Пас	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	p	кг/м ³	0,755
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	x	-	1,47
15			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	Ppc	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	Tr	град. Цельсия	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	p'c	кг/м ³	
16			
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 сушащего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	KT	-	0,9998
17			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные пределы измерения МЗ, п.15) Q _{1MAX}		м ³ /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, МЗ п.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, выполнившей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация

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

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

Заказчик

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

Привязан	
Инв. N	продп. дата
ГИП	Рожков 21.06.89
Разраб.	Коробанов 22.06.89
Пров.	Пантелеев 24.06.89
903317-3-ТХ.1	
ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ	СТАНЦИЯ БК-ГР-80
Технологические решения	Опросный лист
ВНИПКССК	
Н.кон. Дьяченко 11.07.89	

1268 140789 89

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ пп.5,13)	ρ	кг/м ³	0,717
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (п.5,12)		кгсс/м ²	1,25
		Пас	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	ρ	кг/м ³	0,755
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	κ	-	1,47
15			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρ _{рс}	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	Т _р	град. Цельсия	
26. Плотность измеряемой среды при давлении Р и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	ρ'с	кг/м ³	
16			
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 сушащего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	КТ	-	0,9998
17			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные пределы измерения МЗ, п.15)	Q _{1MAX}	м ³ /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 вакуумный 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)

Заказчик:

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

Имя	М	подп.	дата	Привязан
Гип	Рожков	Рожков	11.07.89	
Разраб.	Коробанов	Коробанов	11.07.89	903317-3-ТХ.2
Пров.	Пантелеев	Пантелеев	11.07.89	
				ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
				СТАНЦИЯ БК-ГР-80
				Технологические решения
				Опросный лист
				ВНИПКССК
И.кон.	Ляшенко	Ляшенко	11.07.89	

8269 11.07.89 Ляшенко

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 3

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

Позиция № 5.7 Спецификация №903317-3 ТХ.СО

1. Заказчик (грузополучатель), Амурский комбинат
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика, 680000
г. Хабаровск, Амурской обл., ул. Восточная, 5/11, тел. 29-82-321

3. Подлежит заказу: Т1

3.1 Диафрагма Л (заводское обозначение) шт. —

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 сухашее быстросменное шт. 1
 УСБ.400-6,4-3П2Л 20 ГОСТ 1050-74
 12X18N10T ГОСТ 5632-72

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

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

5.1 Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5)

<u>метан</u>	<u>98</u>
<u>CO2</u>	<u>0</u>
<u>N2</u>	<u>0</u>

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

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

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ п.6)	Q O MAX	м3/ч	<u>13</u>
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (п.6)	Q N MAX	м3/ч	<u>160 000</u>
Наибольший измеряемый массовый расход	Q M MAX	т/ч	<u>—</u>
9. Минимальный расход	Q MIN	м3/ч	<u>8 000</u>
10. Предельный номинальный перепад давления диафрагмы (МЗ п.8)	ΔP N	кгс/см2	<u>0.63</u>
		кПа	<u>63</u>
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сухашем устройстве (МЗ п.9)	ΔP'	кгс/см2	<u>0.38</u>
		кПа	<u>38</u>
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сухашим устройством	Pи	кгс/см2	<u>6</u>
		МПа	<u>0.6</u>
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	Pб	мм рт.ст.	<u>760</u>
14. Температура измеряемой среды перед сухашим устройством	t	град. Цельсия	<u>0</u>
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сухашим устройством при t=20гр.ц	D 20	мм	<u>410</u>
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ п.10)	к	мм	<u>0.1</u>
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сухашего устройства (МЗ п.11)	а	мм	<u>0.4</u>
			<u>T4</u>
18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ п.12)	в долях единиц		<u>1.00</u>
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ пп.5,12)	K		<u>0.900</u>

Привязан

Имя, Ф.И.О., подп., дата

ГИП: Рожков В.В. 22.06.89

Разраб.: Коробанов В.В. 20.06.89

Пров.: Пантелеев В.В. 20.06.89

903317-3-ТХ.3

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАДИЯ: лист 1 из 2

СТАНЦИЯ БК-ГРС-80 РП

Технологические решения

Опросный лист

Н.кон. Ляшенко Ляшенко 11.07.89

ВНИПКССК

8270 14.02.89 4/4

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ п.5,13)	P	кг/м ³	0,717
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (п.5,12)		кгс/м ²	1,25
		Пас	
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	p	кг/м ³	0,755
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.5,12)	x	-	1,47
15			
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	Ppc	кг/м ³	
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	Tr	град. Цельсия	
26. Плотность измеряемой среды при давлении P и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	p'c	кг/м ³	
16			
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 сушащего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	KT	-	0,9998
17			
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные пределы измерения МЗ, п.15) Q1MAX		м ³ /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, МЗ п.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_в = 100 мм с допуском H16

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)

Заказчик

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

Привязан			
Име. N	подп.	дата	
ГИП	Рожков	12.04.89	
Разраб.	Коробанов	12.04.89	903317-3-ТХ.3
Пров.	Пантелеев	12.04.89	
ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ	СТАНЦИЯ БК-ГР-80	Технологические решения	Опросный лист
СТАНЦИЯ БК-ГР-80	Опросный лист	ВНИПКССК	
Н.кон. Ляшенко	11.07.89		

8270 14.07.89

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 заказчиком									
I	Давление газа P 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 Завод "Манометр" г. Томск	МП4-У-160-60 ТУ 25.02. 180335-84	шт.	796	225591	42 1213 1893		II	4,5
2	Давление газа P=0,6 МПа По месту на выходной нитке и на регулирующих нитках								
	Манометр шкала 0-10 кгс/см ² Завод "Манометр" г. Томск	МП4-У-160-10 ТУ 25.02. 180335-84	"	796	225591	42 1213 1893		7	3,0
3	Давление на выходе газа P=0,6 МПа. В расходомерной								
	Манометр шкала 0-16 кгс/см ² Завод "Теплоконтроль" г. Казань	МТС-712чН ТУ 25.02. 101962-79	"	796	225626	42 1213 4004		I	

Изм. № подл. 8276
Подпись и дата 14.07.89

Привязан

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

903317-3-A.CO1
Типоразмер БК-ГРС-60
Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	I	12
ВНИИПК спецстройконструкция		

Албд0м 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
5	Давление на входе газа P=2,0-5,5 МПа. В расходомерной Манометр шкала 0...60 кгс/см ²	ВЭ-16р6х60	шт.	796		42 I2I4 0104		I	2,2
	Завод "Манометр" г. Томск	ТУ 25-02.31-75							
6	Давление газа P=0,6 МПа выходных ниток По месту в расходомерной Манометр шкала 0...10 кгс/см ²	ВЭ-16р6х10	"	796		42 I2I4 0104		I	11,68
	Завод "Манометр" г. Томск	ТУ 25-02.31-75							
7	Температура воды t = 10°C по месту на выходном водопроводе от водонагревателя								
	Термометр сопротивления медный градуировка 23, Ру- 6,4 МПа пределы измерения от минус 50 до плюс 150°C длина монтажной части L = 200 мм. Материал защитной арматуры Ст0Х13. Крепление штуцера М20х1,5	ТСМ-0879.5Ц2. 82I.425-28	"	796	225647	42 II43 0903		I	
	Луцкий приборостроительный завод	ТУ 25-02. 792288-80							
8	Температура газа t = 10°C по месту на входе блока редуцирования								
	Термометр сопротивления медный градуировка 23, Ру- 6,4 МПа пределы измерения от минус 50 до плюс 150°C. Материал защитной арматуры Ст0Х13. Крепление штуцера М20х1,5. Длина монтажной части L = 320 мм	ТСМ-0879.5Ц2. 82I.425-64	"	796	225647	42 II43 0903		I	
	Луцкий приборостроительный завод	ТУ 25-02. 792288-80							

Взам. инв. № 8276
 Подпись и дата 14.07.89

Привязан			
Пров.			
Прием.			
Инв. №			

903317-3-A.C01

Лист 2

А168043

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
9	Температура газа $t = \pm 10^{\circ}\text{C}$ по месту на выходе блока редуцирования								
	Термометр сопротивления медный градуировка 23, Ру-6,4 МПа, пределы измерения от минус 50 до плюс 150 С. Материал защитной арматуры	ТСМ-0879.5112.821.426-18	шт.	796	225647	42 II43 0903		I	
	Ст0Х13. Крепление штуцера М20х1,5. Длина монтажной части L=320мм	ТУ 25-02.							
	Луцкий приборостроительный завод	792288-80							
10	Температура. На щите сигнализации в помещении КИП								
	Мост уравновешанный переменного тока, самопишущий на 6 точек градуировка 23, пределы измерения от минус 50 до плюс 100 °С	КСМ2-022И	"	796		42 I732 I026		I	
	Львовский завод "Львовприбор"	ТУ 25.1610.001-82							
II	Расход газа Q=25000 м ³ /ч. Входная нитка, в расходомерной								
	Дифманометр сильфонный с дополнительной записью давления, шкалы Q=25000 м ³ /ч	ДСС-712-2С	"	796	225626	42 I253 7036		I	
	P= 60 кгс/см ²	ТУ 25-02. I00259-83							
	Завод "Теплоантроль" г. Казань								

Инв. № подл. 827С
 Подпись и дата
 14.01.89 44
 Взам. инв. №

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Изм. №			

903317-3-А.СО1

Лист
3

А1680М3

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
IIa	Расход газа, входная нитка, в расходомерной								
	Дифманометр сильфонный с дополнительной записью давления, шкалы	ДСС-712-2 С	шт.	796				I	
	Q=10000 м ³ /ч	ТУ 25-02.							
	P=60 кгс/см ²	100259-83							
	Завод "Теплоконтроль" г. Казань								
I2	Температура газа на входе t = 10 °C до редуцирующих ниток и до пылеуловителей								
	Термометр	ТТ П2 I 160	"	796		43 2122 III0		2	
	Клинский завод "Термометр"	163							
		ТУ 25-2021.							
		010-89							
I2a	Оправа	2A 215 160	"	796		42 2181 0III		2	
	Клинский завод "Термометр"	100 100							
		ОСТ 25-1281-							
		87							
I3	Температура газа t = 10 °C на выходе редуцирующих ниток. По месту								
	Термометр	ТТ П2 I 160	"	796		43 2122 IIII		3	
	Клинский завод "Термометр"	253							
		ТУ 25-2021.							
		010-89							

Изм. № подл. 8276
 Подпись и дата 14.07.89 г. и.и.

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Изм. №			

903317-3-A.C01

Лист 4

Альбом 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, обозначения, 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
13а	Оправа Клинский завод "Термометр"	2П 215 250 100 100 ОСТ 25-1281- 87	шт.	796	225626	42 2181 0112		I	
14	Сигнализация температуры воды $t = 10^{\circ}\text{C}$ по месту на выходном водопроводе от нагревателя Термометр Завод "Теплоконтроль" г. Казань	ТПП-100ЭК-16- 160 ТУ 25-02. 100375-84	"	796				I	
15	Устройство дистанционной сигнализации Опытный завод БНИИГАЗ г. Москва	УСГ-4 ТУ 51-350-87	"	796				I	
17	Сигнализация аварийного максимального уровня конденсата в емкости сбора конденсата. Устанавливается в емкости Датчик-реле уровня жидкости электрический Завод Староруссприбор г. Старая Русса	ДУЖЭ-200М- IIII ДУЖЭ-200М- IIII ТУ 25-02. 022135-79	"	796	225558	42 1874127001		I	
18	Планиметр корневой Сафоновский завод "Гидрометприбор"	ПК-2 ТУ 25 1604. 005-85	"	796	226059	42 6505 0001		I	

Изм. № подл. 8276
Подпись и дата 14.07.89 Р-1
Взам. инв. №

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Изм. №			

903317-3-A.CO1

Лист 5

Алсбюм 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
19	Планиметр полярный г. Львов завод "Львовприбор"	ПП-М ТУ 25.1613-79	шт.	796	227686	43 1572 0008		I	
20	Контроль обнаружения метана Интерферометр шкала от 0 до 6%, время анализа I мин	ПИ-10	"	796				I	
21	Барометр-анероид пределы измерения 600-700 мм рт. столба г. Сафоново завод "Гидрометрприбор Смоленской обл.	БАММ-I ТУ 25-II-1513-79	"	796		43 III4 9937		I	
22	Барограф г. Рига п/а Р6033	М22АН ГОСТ 6359-75	"	796	227664	43 III4 9926		I	

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

Привязан	
Пров.	
Примен.	
Инв.№	

903317-3-A.COI

АЛБДМЗ

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 ≈ 16,0 МПа (160 кгс/см ²)	ГОСТ 23230-78							
	Dy 6 мм		шт.	796		37 42111042		58	
	Dy 15 мм		"	796		37 42111043		21	

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

Привязан	
Пров.	
Примен.	
Инв.№	

903317-3-A.C01

Лист 7

Албом 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 4x1,0	м	006		35 6314 0100		65	
		КВВГ 7x1,0	"	006		35 6314 0100		2	
		КВВБ 4x1,0	"	006		35 6314 0300		85	
		КВВБ 14x1,0	"	006		35 6314 0300		28	
	Провод	ППЗ2x1,0	"	006		35 5313 0100		30	
		ГОСТ 6323-79							

Инв.№ подл. 8276
 Подпись и дата 19.07.89 ДМ
 Взам.инв.№

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв.№			

903317-3-A.COI

Лист 8

АЛБООМЗ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, оборудования, обозначение документа и № описного 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
	<u>Приборы и материалы, поставляемые подрядчиком.</u>								
1	Бирка маркировочная	У-136 УЗ	шт.	796				152	
	Свердловский опытный завод треста "Промавтоматика" (СОЗ)	ТУ 36.1440-82							
2	Втулка. СОЗ	Д20	"	796				10	
		ТУ 36.1127-84							
3	Коробка соединительная	КС-20-1У2	"	796				1	
	Бакинский завод треста "Промавтоматика"	ТУ 36.2568-83							
4	Коробка соединительная на 20 клемм	КП24-233141	"	796				1	
	Зеленокумский завод "Электроаппарат"	ХЛ1							
		ТУ 16-685.							
		032-86							
5	Оконцеватель проводов. СОЗ	ОП	"	796				130	
		ТУ 36.1145-84							
6	Пробка. СОЗ	ПМ27х2	"	796				5	
		ТУ 36.1144-83							
7	Подставка	ДСС-712-2 С	"	796				2	
	Ленинградский опытный завод треста "Промавтоматика"	ТУ 36.1227-84							
	Прокладка	ТУ 36.1103-82							
	Ростовский опытный завод треста "Промавтоматика"								
8		10x18 У1	"	796				79	
9		28x42 У1	"	796				7	

Изм. № подл. 8276
 Подпись и дата
 М. 01.89 *А.С.*
 Взам. инв. №

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

903317-3-А.СО1

Лист
9

АЛБДОМЗ

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 36.1104-82							
	Ростовский опытный завод треста "Промавтоматика" (РОЗ)								
10		НСН 14xM20	шт.	796				130	
11		НСН 14x1/2"	"	796				12	
12	Соединитель. РОЗ	НСВ 14x1/2"	"	796				12	
		ТУ 36.1104-82							
13	Соединитель	НСВ 14-	"	796				91	
	Свердловский опытный завод треста "Промавтоматика" (СОЗ)	-К Труб. 1/2"							
		ТУ 36.1104-82							
14	Тройник СОЗ	К Труб. 1/2"	"	796				18	
		ТУ 36.1116-83							
	Уголок	УП 35x35	"	796				4	
	Экспериментальный завод по производству приборов и средств автоматизации "Монтажавтоматика" треста "Промавтоматика" (ЭЗМА)	ТУ 36.1113-84							
	Швеллер. ЭЗМА	ШП 60x35	"	796				11	
		ТУ 36.1113-84							

Изм. инв. №

Подпись и дата

14.07.89 В.С.Г.

Инв. № подл.

8216

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

903317-3-A.C01

Лист

10

АА60МЗ

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 B20	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-87	м	006				160	
	Труба 22x2,5 B20	ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-87	"	006				40	
	Труба 20x2,8	ГОСТ 3262-75						20	

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

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

903317-3-A.C01

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
<u>Сборочные единицы, изготавливаемые на заводах Миннефтегазстроя</u>									
	Пропуск однотрубный. СПКБ ПНГСМ.	1727-1.1.10.02.000	шт.	796				3	
	Пропуск однотрубный. СПКБ ПНГСМ	1727-1.1.10.02.000-41	"	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	1727-4.1.10.02.000	"	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	1997-7.3.03.04.000мм	"	796				1	

Изм. № подл. 827с
 Подпись и дата 14.07.89 ВМ

Привязан

Пров.			
Примен.			
Изм. №			

903317-3-A.C01

Лист 12

Формат А3

22

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		3	4	5	6	7	8	9	10
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.									
1. Оборудование светотехническое.									
ЕК1;	Светильник	РКУ-01-250-	шт	796		346123		2	
ЕК2	Лихославльский завод светотехнических изделий "Светотехника"	-007 ОСТ16.0.535 047-79							
1	Лампа	ДРА-250 УХЛ1 ГОСТ16354-77	шт	796		346722		2	

Цена, № инв. 8262
Дата 14.02.89

Привязан	
----------	--

903317-3-ЭНСО			
ГП	Рожков	ИИЛ	5.01.89
Зав. отд.	Шигуров	ИИЛ	5.01.89
Газораспределительная станция			
Типоразмер БН-ГРС-80			Страница Лист Листов
Спецификация электрооборудования			ИИЛ 1 4
Разраб.	Дронова	ИИЛ	5.01.89
Проб.	Клюкина	ИИЛ	14.07.89
Н. контр.	Ляшенко	ИИЛ	10.07.89
ВНИИТК спецстройконструкция к			

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
	<u>2 КABELЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>								
	Кабель АBBГ ГОСТ 16442-80								
2	1x16-1.0	АBBГ	м	006		35 2222 1100		10	
3	2x4-1.0	АBBГ	м	006		35 2222 1100		15	

Изм. № подл. 8262
 Подпись и дата 14.07.89
 Взам. инв. №

Приказ			
През.			
Примен.			
Изм. №			

903317 - 3 - ЭН.СО

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, модель, обозначение документа и № опросного листа	количество		завода-изготовителя	оборудования, материала	единицы, тыс.руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			наименование	коп					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>3. Защитные средства по технике безопасности</u>								
4	Протектор Березниковский титано-магний комбинат	ПМ-10У	шт	796				2	
	<u>4. Опоры для наружного освещения</u>								
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	

Инд. № подл. 8262
 Подпись и дата 14.07.89
 Взам. инв. №

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инд. №			

903317-3-ЭН.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		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
	5. Материалы.								
8	Полоса 4 x 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 чсл. труб	ГОСТ 1839-72		000		578631		0,58	

Изм. № подл. 8262
 Подпись и дата 14.07.89 Лич

Привязки			
Прок.			
Примен.			
Изм. №			

903 317 - 3 - ЭН. СО

Лист 4

Формат А3

11

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		изготовитель	оборудование, материала	единицы оборудования, тыс. руб.	шт.	Масса оборудования, кг
			Наименование	Код					
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 x 10, 220 В Курский электроаппаратный завод	АП505-2МТ.2 ТУ16-522. 139-78	шт	196		342140		1	1,0
QF2...	Выключатель автоматический, степень защиты IP20; 3,5 x 4, 220 В Курский электроаппаратный завод	АП505-2МТ.1 ТУ16-522-139-78	шт	196		342140		4	1,0
RJ1	Счетчик электрический однофазный, класс точности 2, 10 А, U=220 В, 50 Гц. Вильнюсский завод электроизмерительной техники	СО-И449 ТУ25-04.2237-76	шт	196		4228210041		1	1,85

Имя, № подл. 8260
Подпись и дата 14.07.89

ГМП		Привязан
Зав.отд.		
Примен.		
Пров.		
Имя.№		

903 317-3-30.00

ГИП Рахков Ищ-501.8
Зубатов Шигуров ШП. 501.8

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80 рп 1 5

Газрад Дромба Ищ 501.8
Проб. Ключкина Ищ 401.8
И. кант Рыбаков ШП. 501.8

Спецификация оборудования

ВНИПК
спецстройконструкция

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. Оборудование светотехническое									
ЕЛБ...ЕЛВ	Светильник СПО "Светотехника", г. Саранск	ПВАМ-2x40 -01УКЛ4 ТУ16-676.076 2.13-84	шт	796		346112		5	
ЕЛБ... ЕЛВ	Светильник ПО "Электролуч", г. Москва	ВЗГ-100А ТУ16-535 087-75	шт	796		346111		3	
1	Лампа	Б220-230-100 ГОСТ 2239-79	шт	796		346611 6109		3	
2	Лампа	ЛБ-40 ГОСТ 6825-74	шт	796		346713 1701		10	
3	Стартер	ВАС-220 ГОСТ 8799-75	шт	796		346922 0001		10	

Изм. № подл. 8260
Подпись и дата 14.07.89

Привязки			
Прив.			
Примен.			
Изм. №			

903 317 - 3 - 30.00

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования - завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, обозначение документа и № опросного листа	Код		Контроль-изготовителя	Состав материала	Цена, тыс.руб.	Количество	Масса оборудования, кг
			наименование	КОД					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>3. Кабельные изделия</i>									
<i>Кабель ГОСТ 16442-80</i>									
5	<i>3 x 1,5 - 0,66</i>	<i>ВВГ</i>	<i>М</i>	<i>006</i>		<i>352122 1100</i>		<i>12</i>	
6	<i>2 x 2,5 - 0,66</i>	<i>АВВГ</i>	<i>М</i>	<i>006</i>		<i>352222 1100</i>		<i>15</i>	
7	<i>3 x 2,5 - 0,66</i>	<i>АВВГ</i>	<i>М</i>	<i>006</i>		<i>352222 1100</i>		<i>7</i>	

Изм. № подл. 8260
 Подпись и дата 4.07.89 *РЧ*
 Взем. лис. №

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Изм. №			

903317-3-ЭО.СО

Лист 5

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
<u>II. Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>									
<u>1. Электростановочные изделия</u>									
SA1...	Выключатель	Индекс	шт.	796		34 6421		4	0,3
SA4	Толчинский опытный завод "Этотласт"	02.1.1-03							
XГ1...	Коробка ответвительная трехвводная	КОР-73	шт.	796				6	0,186
XГ6	Харьковский завод электромонтажных изделий	ТУ 36-УССР 667-75							
XГ7; XГ8	Коробка ответвительная четырехвводная	КОР-74	шт.	796				2	0,193
	Харьковский завод электромонтажных изделий	ТУ 36-УССР 667-75							

Изм. № подл. 8260
 Дата 14.07.89
 Подпись И.И.И.

Принят			
Пров.			
Примен.			
Изм. №			

903317-3-30.00

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
	<i>г. Изделия заводов ГЭМ</i>								
	<i>Профиль ТУ36-1434-82</i>								
	<i>Новосибирский завод. Электроконструкция</i>								
9		K23542	шт	796		3449626121		6	3,37
10		K22542	шт	796		344962 6181		2	5,5
11		K24142	шт	796		3449629161		2	2,6

8260 М. 02. 89 Л. 4

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

903317-3-30.00

Лист 5

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, постав-</u> <u>ляемые заказчиком</u>									
<u>Отопление.</u>									
1	Аппарат водонагревательный емкостной газовый бытового Сухумский экспериментальный завод газовой аппаратуры	ВДГВ-11,6-3-У	шт.	796				1	40
2	Насос ручной паровой двойного действия Верхотурская воспитательна-трудовая колония в. Верхотурье Свердловской области.	Р 16.-20 7426-06-1104-77	шт.	796				1	20.5
3	Напоромер мембранный показывающий Саранский приборостроительный з-д им. 60-летия СССР	НМП-52 7425.02.111-116-77	шт.	796	227471	421223.9102		1	1.5
4	Конвектор отопительный настенный Завод "Сантехлит" г. Новокучневск.	КНС20-1.838П 7421-26-302-84	шт./ экв.	796/ 000				4/3225	25.25

Ш.№ покл. 7907
 Подпись и дата 21.06.89 И.В.

903317 - 3-08.СО				
ГИП	Рожков	И.И.	17.06.89	Газораспределительная станция
Зав. отд.	Тараканов	И.И.	17.06.89	Типоразмер
Ин.констр.	Арефьев	И.И.	17.06.89	БК-ГРС-80
Разраб.	Сиссарев	В.И.	17.06.89	Отопление и вентиляция
Проб.	Синицына	И.И.	17.06.89	Спецификация оборудованя
Н.контр.	Лашенко	В.И.	17.06.89	
Стадия	Лист	Листов		
РП	1	5		
ВНИИТК спецстройковструкция				

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Вентиль муфтовый из ковкого чугуна Р _у 1.6 МПа (16 кгс/см ²) П.О. "Запорожпромартматура" (Славгород-ское арматурное производство)	Каталог НИИОГАЗ 15кч18п2 ГОСТ 5761-74							
5.	Ду 15		шт.	796	5743083	3732111032		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 Р _у 0.1 МПа (1 кгс/см ²) Ду 25 П.О. "Запорожпромартматура" (Славгород-ское арматурное производство)	Каталог НИИОГАЗ 1143БК 7426-07-1422-87	шт.	796	5743083	3722221005		1	0.9
	9. Кран пробковый проходной, с пружиной, муфтовый Р _у 0.01 МПа (0.1 кгс/см ²) Ду 15 Брянское учебно-производственное предприятие белорусского общества глухих	Каталог ЦКБА 11512БК	шт.	796		3712222015		2	0.25

Инв. № подл. 700
Листы и ведом. 21.01.87

Позиция	Наименование и технические характеристики 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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, постав -									
ляемые подрядчиком									
Отопление									
Заводы Миннеаполисгазстроя									
1.	Детали крепления двух канвех-торов КНС20-1.838П	404.34.010-03*	шт.	796				2	12,6
2.	Установка регистров из треск гладких труб	404.04.000-06*	шт.	796				4	75
Пропуски коммуникаций однотрубные									
3.	ДН 15 мм	420.39.000 *	шт.	796				1	0,5
4.	ДН 25 мм	-02	шт.	796				4	0,66
5.	Пропуск однотрубный, герметичный	4721-1.1.03/04.02.000*							
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		45	8,59
	Уголок 32*32*3	ГОСТ 8509-86	м	006		09 7300 0000		2	1,91
8.	Грунтовок	ГФ-021	кг	116		23 1720 0000		2	-
9.	Лак	ХВ-784	кг	116		23 1720 0000		2	-
		ГОСТ 7313-75							

* СПКБ ПНГЕМ
 ** ВНИИПК спецстройконструкция

Инв. № подл. 7907
 Подпись и дата
 Взам. инв. № 890882

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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	Краска	МА-21.1V-У4 ГОСТ 10503-71	кг	116		231720 0000		4	—
	Трубопровод из водопроводных труб	ГОСТ 3262-75							
11.	φ 15		м	006		13 8500 0000		5	1.28
12.	φ 20		м	006		13 8500 0000		17	1.66
13.	φ 25		м	006		13 8500 0000		30	2.39
14.	Газосход из тонколистовой стали S=1,5	ГОСТ 19903-74	м ²	055		097300 0000		1,0	11.8
15.	Бак запаса воды	903317-03/04 80.000*	шт.	796				1	50

* ВНИИПК спец.строй.конструкция

Инв. № подл. 7107
Листы и детали
Взам. инв. №

Позиция	Наименование и технические характеристики 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.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вентиляция									
Заводы Миннервагазстрой									
1.	Дефлектор	Д.00.000 Серия 1.494-32	шт.	796				4	7,5
2.	Воздуховод из тонколистовой стали S=1	Гост 9903-74	м ²	055		09 7300 0000		2	7,85
3.	Пропуск воздуховода через покрытие блок-бокса ЧБ	420.75.00.000-1*	шт.	796				4	29,94
4.	Установка клапана	УПБ.04.00.000 Серия 5.304-11	шт.	796				2	6,0
5.	Установка клапана	ТК2.07.00.000**	шт.	796				2	6,6
6.	Крежка	МА-21.14-44 Гост 0.503-71	кз	116		23 1720 0000		3	—
7.	Грунтовка	ГФ-021 Гост 25129-82	кз	116		23 1720 0000		1,5	—
8.	Маты минераловатные прошивные марки 100	МЭА1-100.1000. 1000.40 Гост 218 80-86	м ³	113		5760000000		0,5	100

* СПКБ Проектнегазспец, монтаж

** НИПИ КБС

Инв. № подл. 2-907
Подпись и дата 14.01.84
Взам. инв. №