903317-3

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 000 НМ3/Ч ТИПОРАЗМЕР БК-ГРС-80 ДЭМЗСО

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ,
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЕ ИВЕНТИЛЯЦИЯ

ГИП				Привязан
Зав.отд.				
Примен.				
Пров.				
Инв.№ 9265 14.07.88				

gost.e-ecolog.ru

903317-3

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ

ТИПОРАЗМЕР БК-ГРС-80 ДЭМ300

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ	II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ	III	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	IV	ВЕДОМОСТИ ОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	V	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА
АЛЬБОМ	VI	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН:

ВНИИПКСПЕЦСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР А.Б.РУБИНШТЕЙН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Е.Н.РОЖКОВ

ГИП				Привязан
Зав.отд.				
Примен.				
Пров.				
Инв.№ 8265 14.07.89				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ № п/п	Наименование	Марка, лист	Стр.
	Технологические решения		
I	Общие данные. Спецификация	9033I7-3-ТХ,л.I	3
2	Схема принципиальная пневмогидравлическая	9033I7-3-ТХ,л.2	4
3	Общая компоновка. План на отм. 0.000.	9033I7-3-ТХ,л.3	5
	Разрез I-I		
4	Блок-бокс редуцирования. План на отм. 0.255	9033I7-3-ТХ,л.4	6
	Разрезы I-I, 2-2		
5	Блок одоризации. План на отм. 0,I00	9033I7-3-ТХ.л.5	7
	Разрез I-I		
6	Блок очистки 200-2Ц700. План на отм. 0.255	9033I7-3-ТХ,л.6	8
	Вид А		
7	Блок сбора конденсата. План на отм.-0.I00	9033I7-3-ТХ,л,7	9
	Разрез I-I		
8	Блок отключения 200-400. План на отм.-0.I00	9033I7-3-ТХ,л.8	I0
	Разрез I-I		
9	Узел замера. Вид А	9033I7-3-ТХ,л.9	II
I0	Узел установки свечи. Звукопоглащающая	9033I7-3-ТХ,л.I0	I2
	изоляция		
	Автоматизация		
II	Общие данные. Спецификация к плану автома-	9033I7-3-А,л.I	I3
	тизации и проводок		
I2	Спецификация к плану расположения средств	9033I7-3-А,л.2	I4
	автоматизации и проводок		
I3	Схема функциональная	9033I7-3-А,л.3	I5
I4	Схема электрическая принципиальная аварий-	9033I7-3-А,л.4	I6
	ной сигнализации		
I5	Схема электрическая принципиальная питания	9033I7-3-А,л.5	I7
I6	Схема соединений внешних проводок (начало)	9033I7-3-А,л.6	I8
I7	Схема соединений внешних проводок (продол-	9033I7-3-А,л,7	I9
	жение)		
I8	Схема соединений внешних проводок (продол-	9033I7-3-А,л,8	20
	жение)		
I9	Схема соединений внешних проводок (оконча-	9033I7-3-А, л.9	2I
	ние)		
20	План расположения средств автоматизации	9033I7-3-А,л,I0	22
	и проводок. Фрагмент I. Виды А, Б.		
	Разрез I-I		
	Электрическое освещение		
2I	Общие данные. Освещение площадки.	9033I7-3-ЭН,л.I	23
	Молниезащита		
22	Общие данные. Экспликация помещений,	9033I7-3-90,л.I	24
	Потребность кабелей в м. Вид А		
	Архитектурно-строительные решения		
23	Общие данные	9033I7-3-АС,л.I	25
24	Схема расположения сооружений	9033I7-3-АС,л.2	26
25	Сечения I-I, 2-2, Объемы работ	9033I7-3-АС,л.3	27
26	Схема расположения фундаментов и опор.	9033I7-3-АС,л.4	28
	Разрезы I-I, 2-2, 3-3, Фундаменты ФI, Ф2.		
	Стойка СК-I		
27	План на отм. 0.000, Фасады I-2, 2-I, А-Б,	9033I7-3-АС,л.5	29
	Б-А, Разрез I-I, Узел I, Панели типа ПС		
28	План на отм. 0.000. Фасады I-2, 2-I, А-Б,	9033I7-3-АС,л.6	30
	Б-А. Разрез I-I, Узел I, Панели типа ПСТ		
29	Стойка СК-I. Молниеотвод высотой I5 м	9033I7-3-АС,л.7	3I
	Отопление и вентиляция		
30	Общие данные	9033I7-3-ОВ,л.I	32
3I	План. Разрезы I-I, 2-2, 3-3	9033I7-3-ОВ,л.2	33
32	Разрезы 4-4, 5-5, Узел I	9033I7-3-ОВ,л.3	34
33	Схема системы отопления	9033I7-3-ОВ,л,4	35

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№
11004 | 2.08.89. [illegible]

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
9033I7-3-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
9033I7-3-ТХ	Технологические решения	
9033I7-3-А	Автоматизация	
9033I7-3-ЭО.ЭМ	Электрооборудование	
9033I7-3-ЭН.ЭГ	Электрическое освещение территории,	
	молниезащита и заземление	
9033I7-3-АС	Архитектурно-строительные решения	
9033I7-3-ОВ	Отопление и вентиляция	
9033I7-3	Сметы	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
9033I7-3-СО	Спецификации оборудования	
9033I7-3-ВМ	Ведомости потребности в материалах	
	Задание заводу на изготовление	
	щита автоматизации	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТХ

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные. Спецификация	
2	Схема принципиальная пневмо-гидравлическая	
3	Общая компоновка. План на отм. 0.000	
	Разрез I-I	
4	Блок-бокс редуцирования. План на отм. 0.255.	
	Разрезы I-I, 2-2	
5	Блок одоризации. План на отм. 0.I00	
	Разрез I-I	
6	Блок очистки 200-2Ц700. План на отм. 0.255.	
	Вид А	
7	Блок сбора конденсата. План на отм.-0.I00.	
	Разрез I-I	
8	Блок отключения 200-400. План на отм. -0.I00.	
	Разрез I-I	
9	Узел замера. Вид А	
I0	Узел установки свечи. Звукопоглащающая изоляция	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
I	9033I7-3.I.00.00.000	Блок-бокс редуцирования	I		
2	9033I7-3.2.00.00.000	Блок одоризации	I		
3	9033I7-3.3.00.00.000	Блок очистки 200-2Ц700	I		
4	9033I7-3.4.00.00.000	Блок сбора конденсата	I		
5	9033I7-3.5.00.00.000	Блок отключения 200-400	I		
6	9033I7-3.6.00.00.000	Узел замера	I		
		Краны из углеродистой стали, пробковые, проходные, сальниковые, со смазкой с концами под приварку Ру 6,3МПа ТУ 26-07-II86-78			
7.I		IIс206к Ду I00 мм с пневмоприводом	I		
7.2		IIс722бк Ду I00 мм	I		
7.3		IIс722бк Ду 200 мм	2		
7.4		Кран из углеродистой стали, шаровой, с ручным механическим приводом, с концами под приварку Ру 8,0 МПа Ду 300 мм МАЗ9003.09 ТУ 26-07-II86-78	2		
8	I727-I.0.00.04.000	Установка свечи	I		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Рожков Е.Н./

Инв. № подл. 8116 | Подп. и дата 10.79 | Взам. инв. №

ГИП				Привязан
Зав.отд.				
Примен.				
Пров.				
Инв. №				

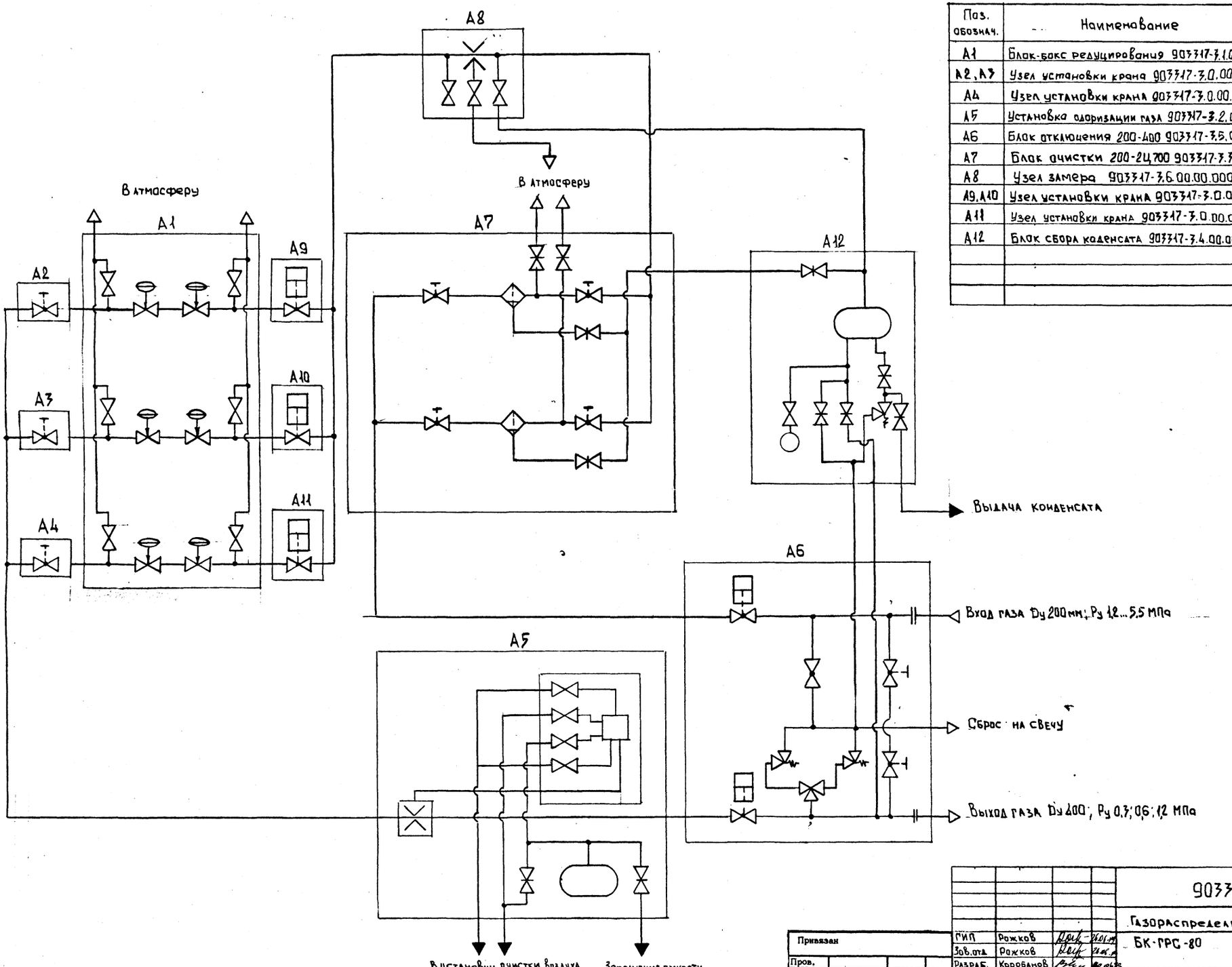
9033I7-3-ТХ

Газораспределительная станция

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рожков		Типоразмер БК-ГРС-80 ДЭ43	РП	I	I0
Зав.отд	Рожков					
Разраб.	Макарова		Общие данные. Спецификации	ВНИИГК спецстройконструкция		
Пров.	Коробанов					
Н.контр.	Ляшенко					

Формат А2

Альбом 2



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
А1	Блок-бокс редуцирования 903317-3.1.00.00.000	1	ВНИИПК
А2, А3	Узел установки крана 903317-3.0.00.01.000	2	спецстройконструкция
А4	Узел установки крана 903317-3.0.00.02.00	1	То же
А5	Установка одоризации газа 903317-3.2.00.00.000	1	—"—
А6	Блок отключения 200-400 903317-3.5.00.00.000	1	—"—
А7	Блок очистки 200-2Ц700 903317-3.3.00.00.000	1	—"—
А8	Узел замера 903317-3.6.00.00.000	1	—"—
А9, А10	Узел установки крана 903317-3.0.00.03.000	2	—"—
А11	Узел установки крана 903317-3.0.00.04.000	1	—"—
А12	Блок сбора коденсата 903317-3.4.00.00.000	1	—"—

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв.№			

ГИП	Рожков		26.06.89
Зав.отд.	Рожков		26.06.89
Разраб.	Коробанов		20.06.89
Пров.	Пантелеев		20.06.89
Утв.	Рыбаков		11.07.89

903317-3ТХ

Газораспределительная станция

БК-ГРС-80

Схема принципиальная пневмогидравлическая

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

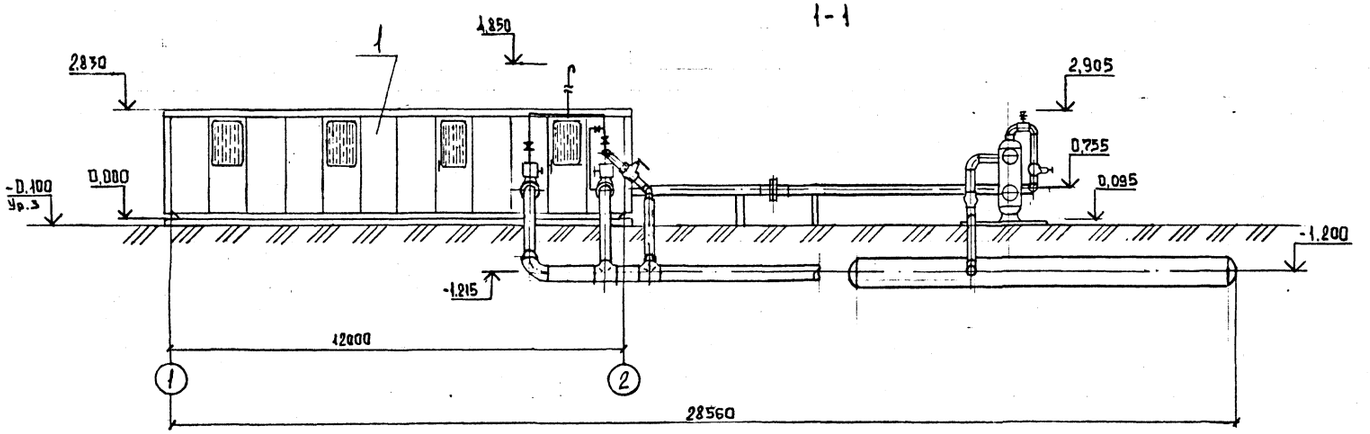
ВНИИПК

Спецстройконструкция

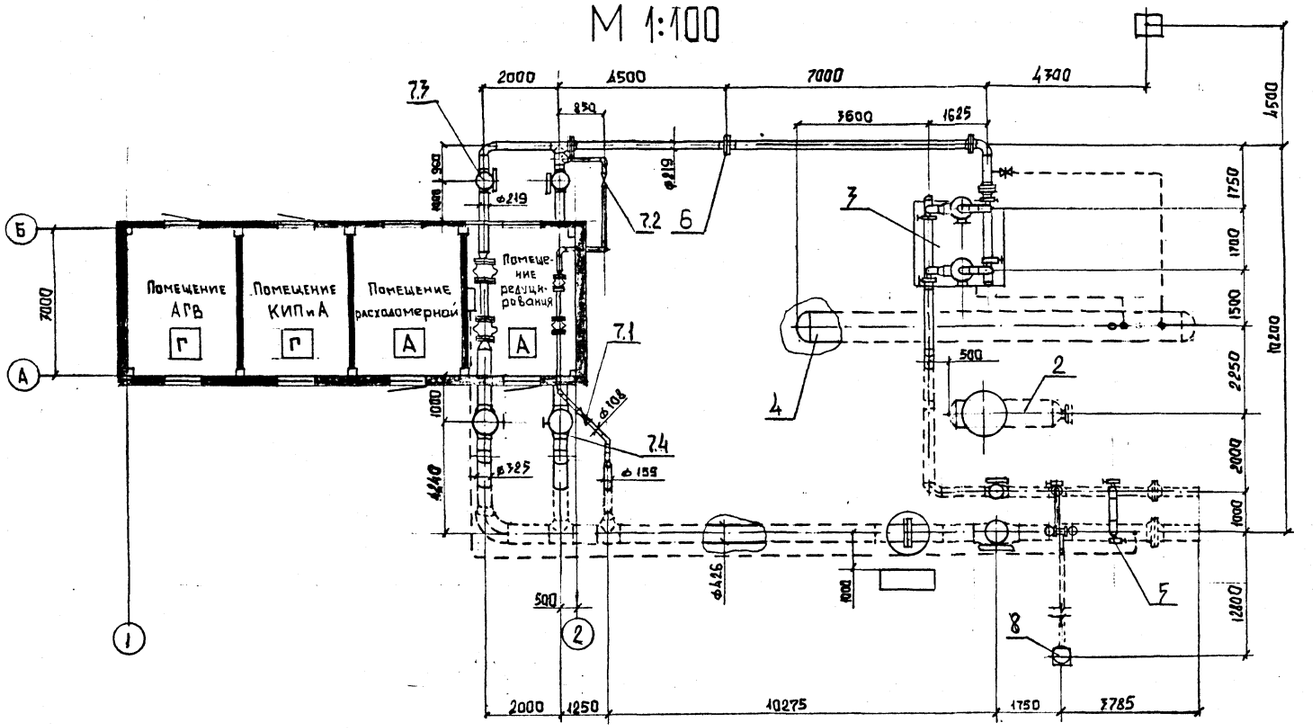
Формат А2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
8266	11.07.89	

Альбом 2



План на отм. 0.000
М 1:100



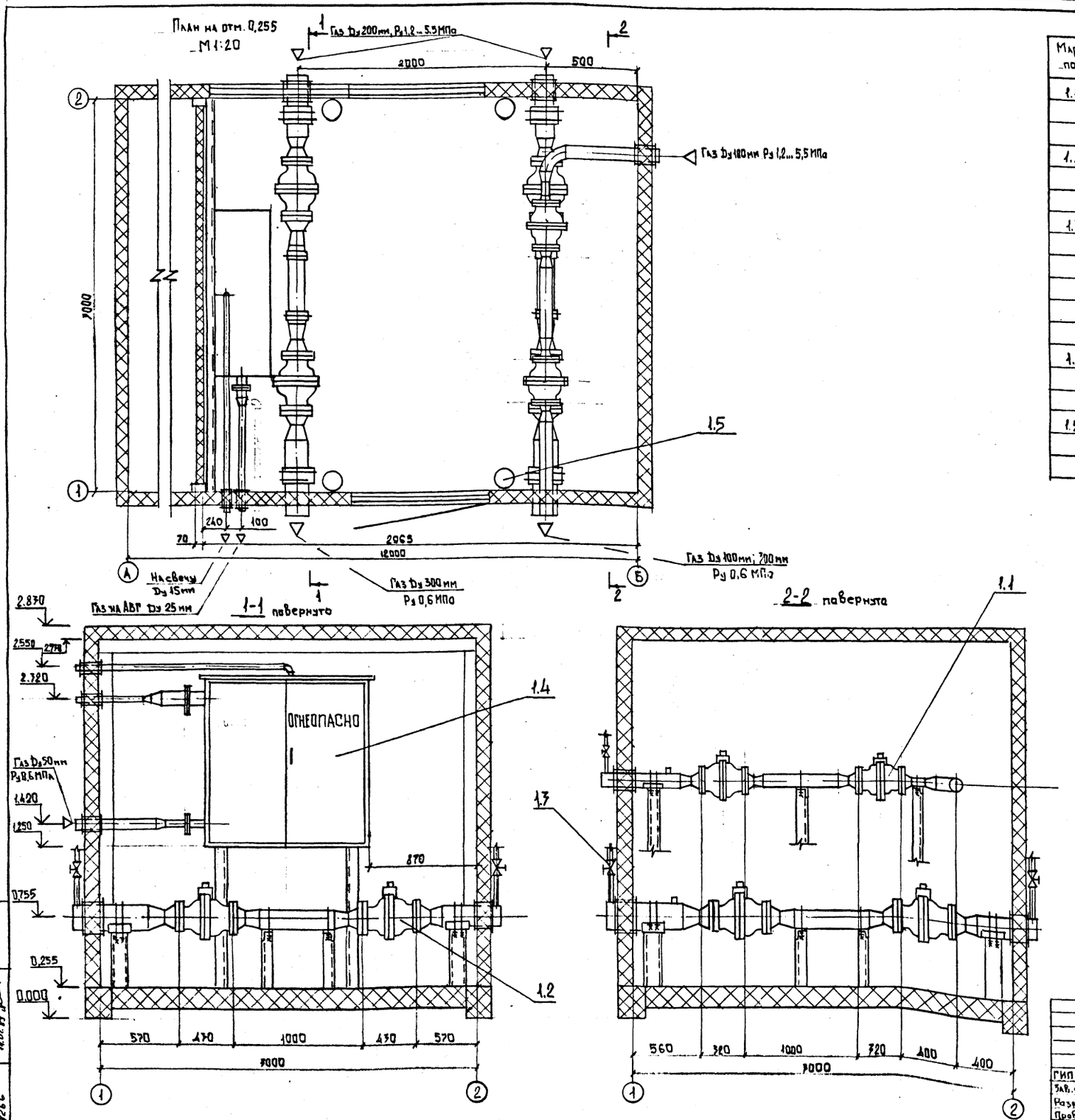
◁ Вход газа Ду 200мм Ру 1,2...5,5 МПа

▷ Выход газа Ду 400мм Ру 0,6МПа

Привязан				903317-ТХ			
				Газораспределительная станция			
Пров.				Типоразмер БК-ГРС-8С	Стадия	Лист	Листов
Примен.					РП	3	
				Общая компоновка. План на отм. 0.000 Разрез 1-1	ВНИИПК спецстройконструкция		
Инв. №							
ГИП	Рожков		26.06.89				
Зав.отд.	Рожков		26.06.89				
Разраб.	Коробанов		20.06.89				
Пров.	Пантелеев		20.06.89				
Н.контр.	Ляшенко		11.07.89				

Инв. № подл. 8266 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

9 Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
1.1	ТУ-51-225-84	Регулятор давления Ду 50мм, Ру 8,0МПа, Кv 50 м³/ч РДУ 80-01	2	96	Донецкое обл. Дружковский завод газовой аппаратуры.
1.2		Регулятор давления Ду 100мм, Ру 6,4МПа, Кv 200 м³/ч РДУ 100-64	4	178	
1.3	ГОСТ 23230-78	Вентиль из углеродистой стали, запорный проходной, игольчатый с внутренней соединительной резьбой на обоих концах Ду 15мм, Ру 16МПа	6		
1.4	ТУ 51-262-85	Пункт шкафной газорегуляторный ПШГР-1 Рвх 0,6МПа, Рвых 0,002МПа-0,005МПа	1	285	г. Ленинград Производственно-технические предприятие „Промэнергогаз"
1.5		Огнетушитель порошковый ОПС-10	4	10.0	

Альтом 2

Инв. № подл. 8266 | Подп. и дата 14.02.89 | Взам. инв. №

Привязан

Пров.
Примен.
Инв. №

903317-3ТХ

Газораспределительная станция

ГИП	Рожков		26.06.89
Зав. отд.	Рожков		26.06.89
Разраб.	Коробанов		26.06.89
Пров.	Пантелеев		26.06.89
Н. контр.	Ляшенко		11.07.89

Типоразмер БК-ГРС-80

Блок-бокс редуцирования. План на отм 0,255. Разрезы 1-1; 2-2

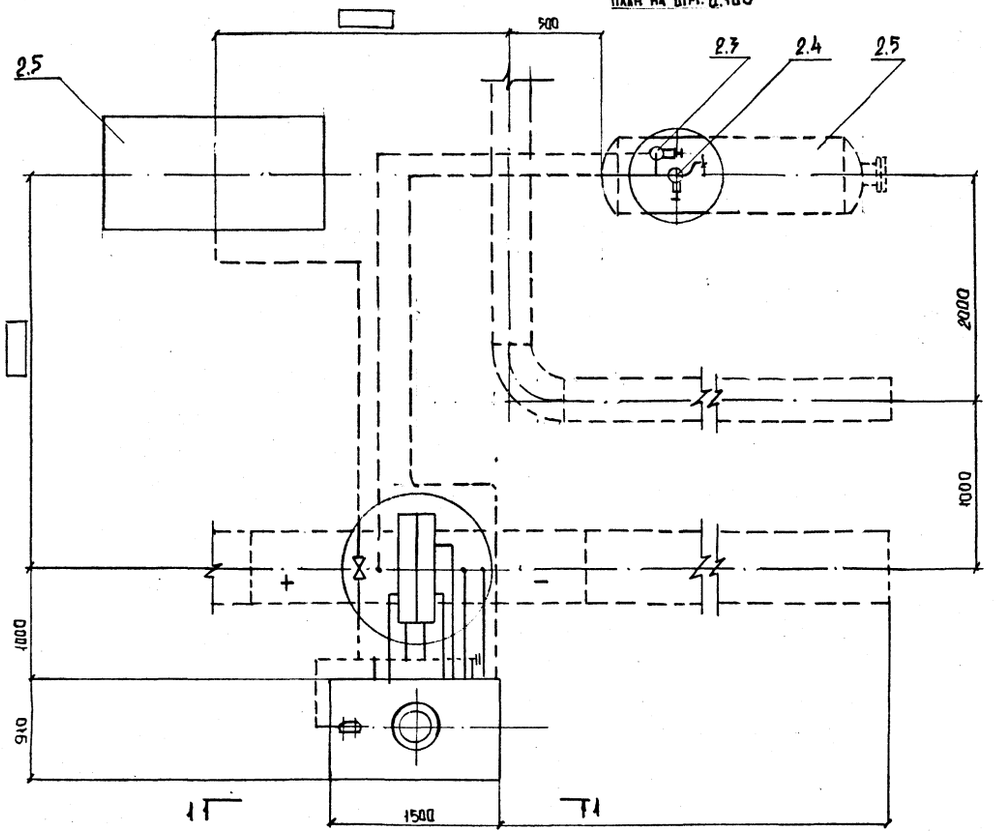
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ВНИИПК Спецстройконструкция

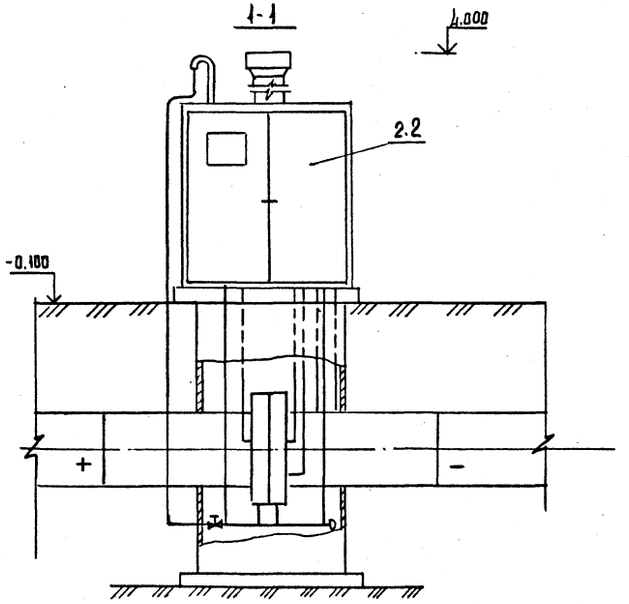
Формат А2

Альбом 2

План на отм.-0.100



1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2.1	Т 4753195-224ТУ	Блок одоризации газа „Одорант"	1	950	г. Тула ПО „Союзгазстройдеталь"
2.2.	ПС-2986	Емкость одоранта Ду700мм Рр 5.39 МПа Задвижки из углеродистой стали, клиновые, с выдвижным шпинделем, муфтовые Ру16МПа, ЗКС-160	1	1026	То же
2.3		Ду20мм	1	3.6	г. Грозный Завод „Нефтехимзапчасть"
2.4		Ду40мм	1	9.4	г. Ангарск Ремонтно-механический завод
2.5	УОВ 181.00.000.00	Установка очистки воздуха от одоранта УСОН-1	1	2000	г. Тула ПО „Союзгазстройдеталь" Заказ при привязке проекта

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

ГИП	Рожков		16.06.89
Зав. отд.	Рожков		16.06.89
Разраб.	Коробанов		20.06.89
Пров.	Пантелеев		20.06.89
Н. контр.	Ляшенко		11.07.89

903317-3ТХ

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Блок одоризации

План на отм.-0.100. Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

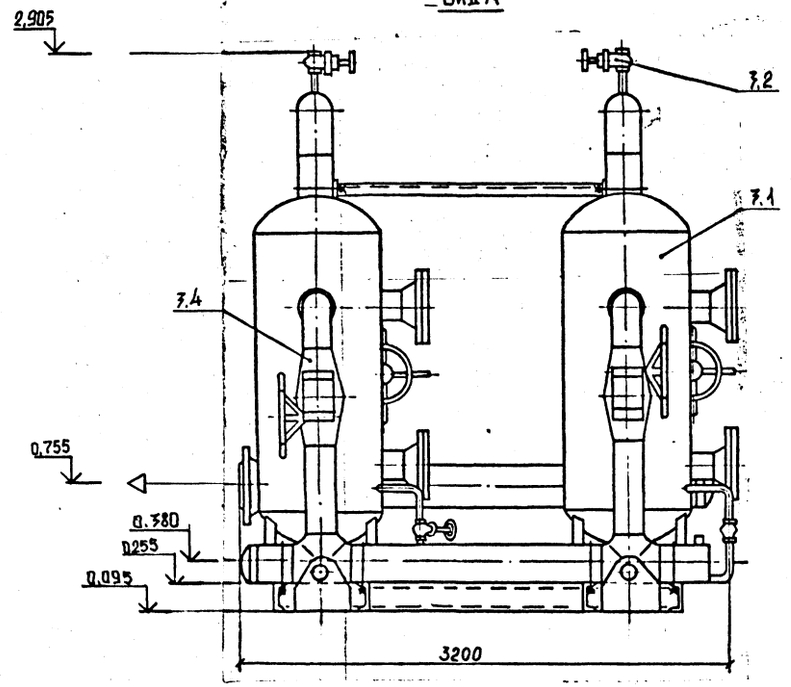
ВНИИПК спецстройконструкция

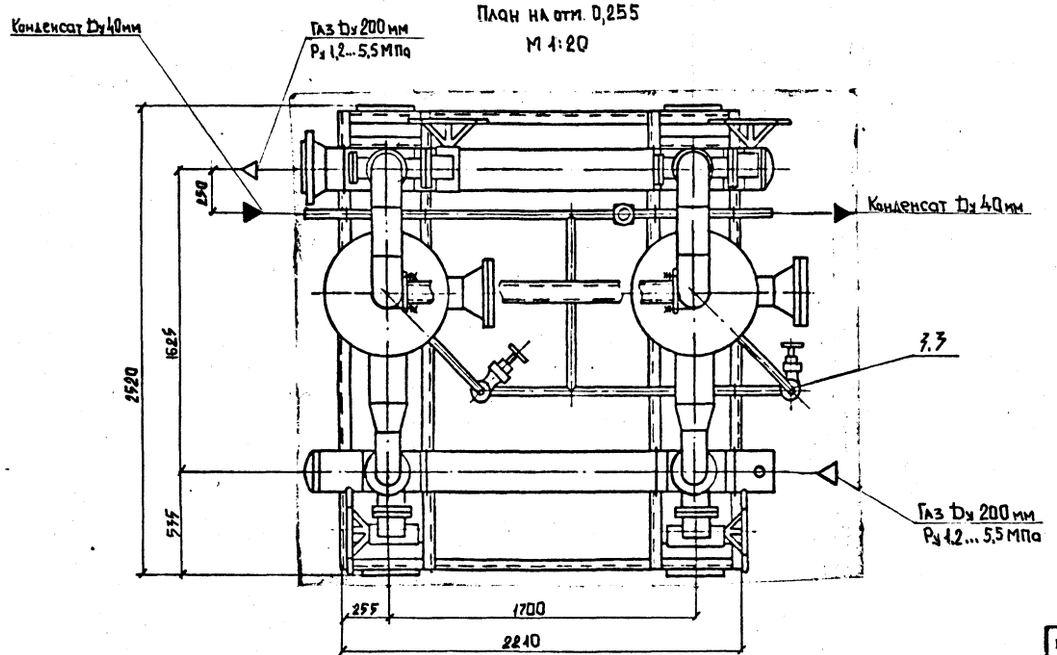
Формат А2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
8266	14.07.89	

11

Альбом 2





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание.
3.1		Пылеуловитель мультициклонный Dy 700мм, Ру 5,39 МПа ПС-2993	1	989	г. Тула, ПО „Союзгазстройдеталь"
		Задвижки из углеродистой стали, клиновые с выдвижным шпинделем муфтовые ЗКС-160 Ру 16 МПа			г. Грозный. Завод „Неф. техимзапчасть."
3.2		Dy 20мм	2	3,6	
3.3.		Dy 40мм	3	9,4	
3.4	ТУ 26-07-1186-78	Кран из углеродистой стали пробковый, проходной, сальниковый со смазкой, сручным механическим приводом, с концами под приварку, Dy 150мм, Ру 6,3 МПа (11с 320бк1)	4	175	г. Красноярск, Предприятие п/я Г-4778

1. Днища и корпуса пылеуловителей, входной трубопровод теплоизолировать по Серии 7.902-I „Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами".

Привязан				903317-3ТХ			
				Газораспределительная станция			
Пров.				ГИП	Рожков		26.06.79
Примен.				Зав. отд.	Рожков		26.06.79
				Разраб.	Коробанов		20.06.79
				Пров.	Пантелеев		20.06.79
Инв. №				Н. контр	Ляшенко		11.07.79

Типоразмер БК-ГРС-80

Блок очистки 200-2Ц700. План на отм. 0,255. Вид А.

Стадия	Лист	Листов
РП	Б	

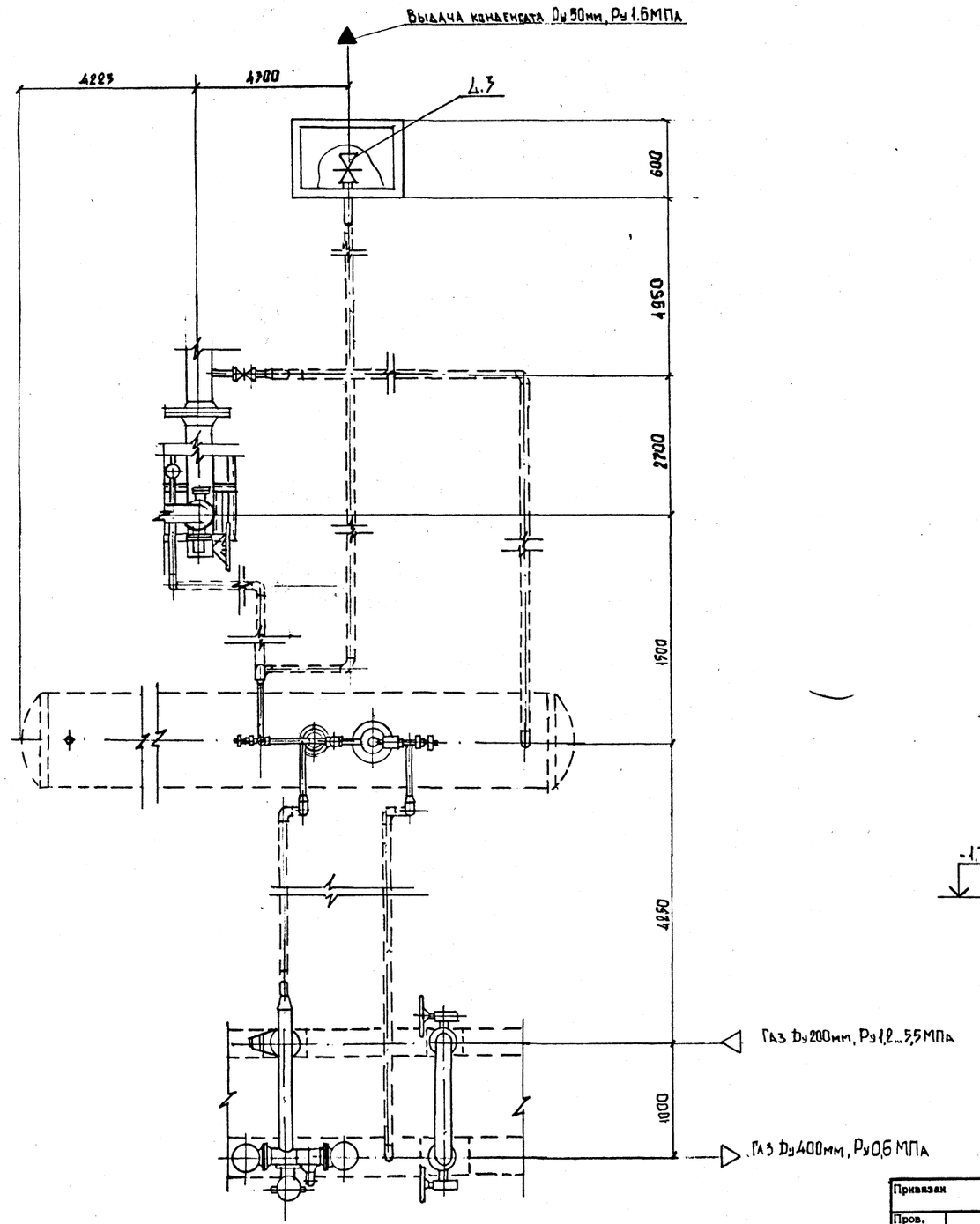
ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

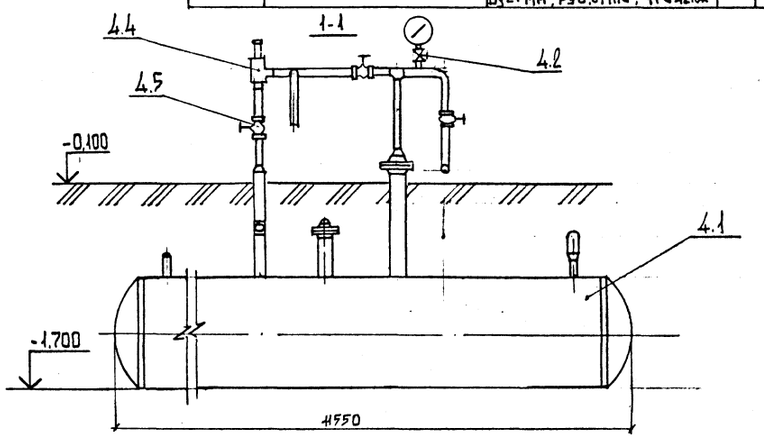
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
8266	14.07.89	

Альбом 2

План на отм.-0.100



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
4.1.	ПС 1654	Емкость сбора конденсата Ду 800мм Ру 5,5 МПа	1	2840	г. Тула ПО "Союзгазаппарат"
4.2	ГОСТ 27230-78	Вентиль из углеродистой стали, запорный, проходной игольчатый с внутренней присоединительной резьбой на обоих концах исполн. 5 Ду 6мм, Ру 16 МПа, 15с54бк2	1	0,6	г. Баку Машиностроительный завод им Сорджонидзе.
4.3		Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, стальная фланцевая Ду 50мм, Ру 1,6 МПа 30с41нж1	1	25	ПО "Прикарпатгазаппаратура"
4.4		Задвижка из углеродистой стали с выдвижным шпинделем муфтовая Ду 25мм, Ру 16 МПа 3КС-160	4	3,8	г. Ангарск. Ремонтно-механический завод
4.5	ТУ 26-07-1119-77	Клапан предохранительный из углеродистой стали, пружинный, полноподъемный, цапковый Ду 25мм, Ру 0,8 МПа, 17с42нж	1	5,1	НПО "Киевпромгазаппаратура"



Инв. № подл.	8266	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан

Пров.

Примен.

Инв. №

ГИП	Рожков		11.86
Зав. отд.	Рожков		11.86
Разраб.	Коробанов		11.86
Пров.	Пантелеев		11.86
Н. контр.	Лящ енко		11.86

903317-3 ТХ

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

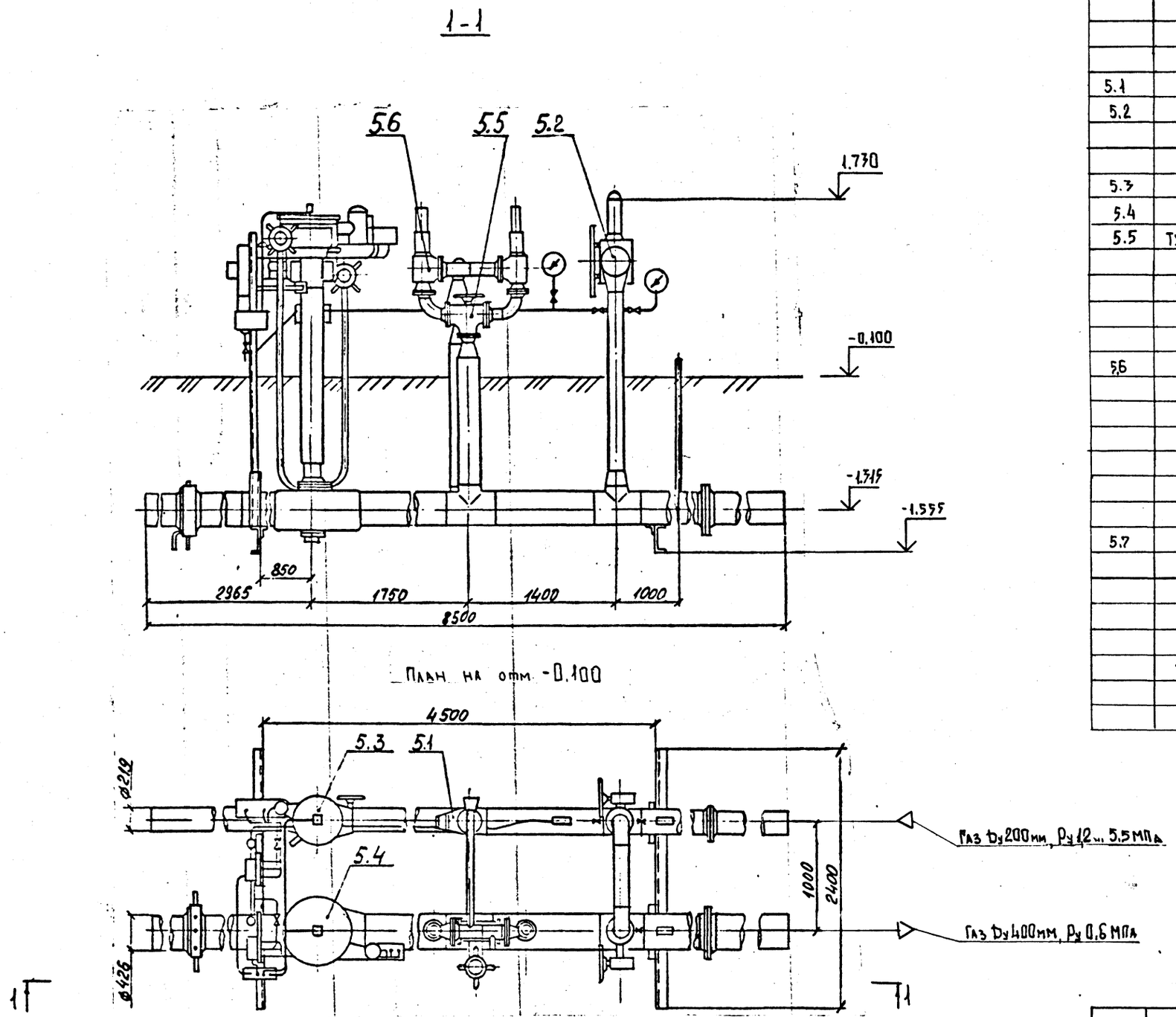
Блок сбора конденсата. План на отм.-0.100. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Альбом 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ТУ 26-07-1186-78	Краны из углеродистой стали,			г. Алексин
		пробковые, проходные, сальнико-			Завод „Тяж-
		вые, со смазкой, с концами			промарма-
		под приварку Ру 6,3 МПа			тура"
5.1		Dy 100мм 11с20бк1	1	102	
5.2		с ручным механическим	2	266	
		приводом Dy 200мм 11с320бк1			
		с пневмоприводом 11с723бк1			
5.3		Dy 200мм	1	960	
5.4		Dy 400мм	1	2.800	
5.5	ТУ-26-02-402-76	Кран из углеродистой стали,	1	1500	Юго-Камский
		трехходовой, фланцевый,			машиностро-
		со смазкой, с червячным при-			ительный за-
		водом Dy 150мм, Ру 1,6 МПа			вод им. Леп-
		11с39п			се.
5.6		Клапан предохранительный	2	118	г. Благове-
		из углеродистой стали, специа-			щенск.
		льный, пружинный, полноподъем-			Арматурный
		ный, с присоблением для при-			завод.
		нудительного открытия,			
		фланцевый, исполн. 1,			
		Dy 150мм, Ру 1,6МПа, СППК1Р16			
5.7		Устройство сужающее быстро-	1	508	г. Сысерть
		сменное УСБ-400-6,4-3П2А			„Сысерт-
		20 ГОСТ 1050-74			размаш".
		12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72			

Привязан		ГИП	Ражков		26.06.89
		Зав. отд.	Рожков		26.06.89
Пров.		Разраб.	Коробанов		20.06.89
Примен.		Пров.	Пантелеев		20.06.89
Инв. №		Н. контр.	Лошенко		10789

903317-3ТХ

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Блок отключения 200-400

План на отм. -0,100. Разрез 1-1

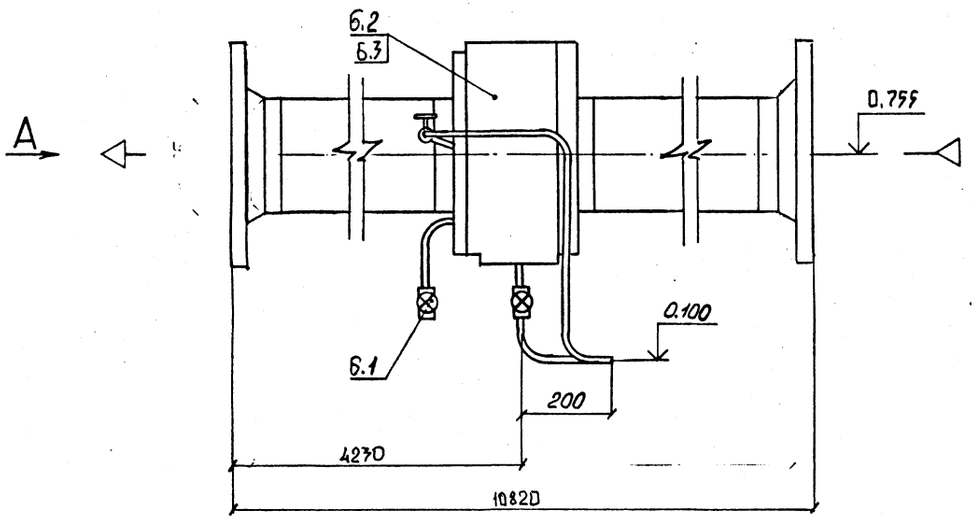
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ВНИИПК спецстройконструкция

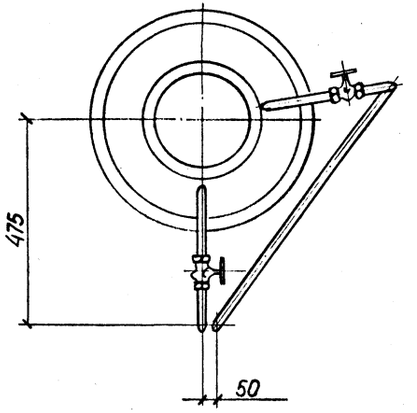
Формат А2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
8266	14.07.89	

Альбом 2



Вид А



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
6.1	ГОСТ 23230-78	Вентиль из углеродистой стали, запорный, проходной, игольчатый с внутренней соединительной резьбой на обоих присоединительных концах, исполн. 5 Ду 15 мм Ру 16 МПа (160 кгс/см²) 15с54бк2 (ВИ)	3	0,57	
6.2	ТУ 51-72-81	Устройство сужающее быстросменное УСБ.200-6,4-3П2Л 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	1	233	Сысертский з-д „Сысердгазмаш"
6.3		Устройство сужающее быстросменное УСБ 200-6,4-3П2Л 20 ГОСТ 1050-74 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	1	268	То же

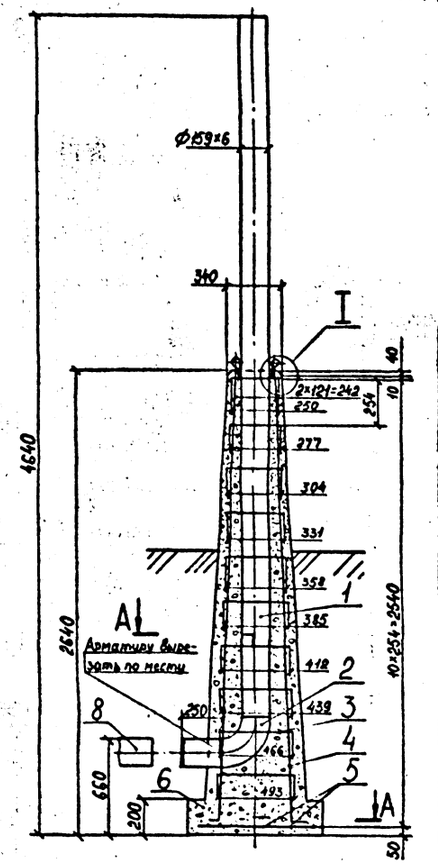
Инв. № подл. 8266	Подп. и дата 14.07.89	Взам. инв. №	Привязан				
			Пров.				
			Примен.				
			Инв. №				

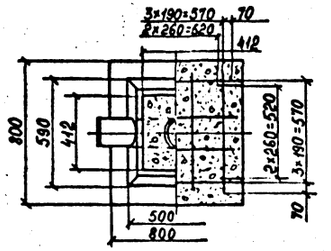
ГИП	Рожков		26.06.89	903317-3ТХ			
Зав.отд.	Рожков		26.06.89	Газораспределительная станция			
Разраб.	Коробанов		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Пантелеев		30.06.89		РП	9	
Н.контр.	Лященко		11.07.89	Узел замера. Вид А	ВНИИПК, Спецстройконструкция		

15 Формат А2

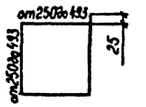
Альбом 2

Узел установки свечи ∅159: общий вид, схема установки, спецификация





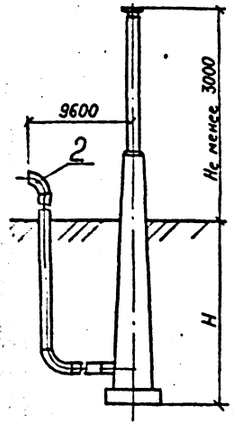
Деталь поз.3



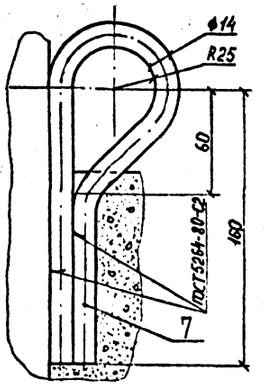
Масса 1731 кг

8	Труба I59×6 ГОСТ8732-78 / В20 ГОСТ8731-74	м	I2	Сталь I0		22,6	27I	От блока отключения до свечи
7	Рым из круга В I4 ГОСТ2590-7I / Ст.3 ГОСТ1535-79	шт.	2	Сталь		0,95	I,I	$\ell_{заг.от.}$=450
6	Бетон	м³	0,6	М150		2200	I320	
5	Стержень из арматурной стали ∅8 А-I	шт.	8	Ст.3	ГОСТ 578I-75	0,26	2,3	
4.	Стойка из арматурной стали ∅8 А-I	шт.	8	Ст.3	ГОСТ 578I-75	I,I	8,8	$\ell_{заг.от.}$=2600
3	Хомут из арматурной стали ∅8 А-I	шт.	I0	Ст.3	ГОСТ 578I-75	-	6	$\ell_{заг.}$=I5I60
2	Отвод 90° I59×6	шт.	3	Сталь 20	ГОСТ I7375-83	9,2	27,6	
I	Труба I59×6 ГОСТ8732-78 / В20 ГОСТ8731-74	м	4,2	Сталь I0		22,6	95	
№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер. (марка)	Чертеж, ГОСТ ТУ, норма	Масса, кг: Ед.	Масса, кг: Общ.	Примечание

Схема установки свечи



I
M1:2



Звукопогощающая изоляция редуцирующих ниток

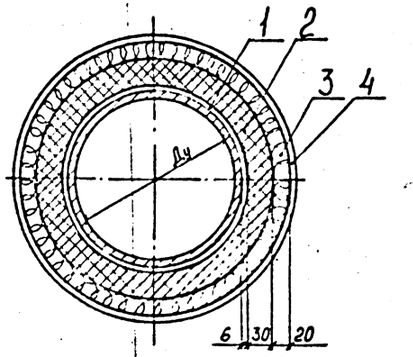


Таблица удельного расхода основных материалов

№ п/п	Наименование и характеристика материалов	Ед. изм.	Ду трубопроводов 200	300	400	500	Примечание
			Расход материалов на 1м трубы				
I	Противошумовая мастика №579 (поставщик - завод "Победа рабочих", г.Ярославль)	м³	0,004	0,005	0,008	0,0I	
2	Маты минераловатные прошивные S=30 мм	м³	0,024	0,034	0,044	0,054	ГОСТ 2I880-76
3	Шерстяной войлок S=20 мм	м²	0,98	I,3I	I,63	I,95	Войлок технический грубошерстный ГОСТ6418-8I
4	Лист алюминиевый δ=0,8 мм	м²	I,I	I,4	I,7	2,I	ГОСТ 2I63I-76

Данный лист скопирован с типового проекта № ТП-402-22-28-Т альбом № II листы 4I, 55.

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв.№			

ГИП	Рожков		26.06.89
Зав.отд	Рожков		26.06.89
Разраб	Коробанов		26.06.89
Пров.	Пантелеев		26.06.89
Н.контр.	Лашенко		26.06.89

903317-3ТХ

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Узел установки свечи. Звукопоглощающая изоляция

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ВНИИПК спецстройконструкция

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

8226

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки А

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
I.	Общие данные и спецификация к плану расположения средств автоматизации и проводок	
2.	Спецификация к плану расположения средств автоматизации и проводок	
3.	Схема автоматизации	
4.	Схема электрическая принципиальная питания и аварийной сигнализации	
5.	Схема электрическая принципиальная питания	
6...9	Схема соединений внешних проводок	
I0.	План расположения средств автоматизации и проводок	
	Фрагмент I, виды А,Б, разрез I-I	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
903317-3-А.СОI	Спецификация оборудования	
903317-3-А.СОI	Спецификация оборудования на щит	
903317-3-А.СОI	Ведомость потребностей в материалах	

Поз. Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
I		Манометр МП4-У-I60х60	I0	
		ТУ 25.02.I80335-84		
2		Манометр МП4-У-I60хI0	5	
		ТУ 25.02.I80335-84		
3		Манометр МТС-7I2Н	I	Р4
		ТУ 25.02.I0I962-79		
5		Манометр ВЭ-I6рбх60	I	РI
		ТУ 25-02.3I-75		
6		Манометр ВЭ-I6рбхI0	I	Р2
		ТУ 25-02.3I-75		
7		Термометр сопротивле-	I	ВК3
		ния ТСМ-0879.5Ц2.82I.		
		425-28 L монтаж=I20мм		
		ТУ 25-02.792288-80		
8		Термометр сопротивле-	I	ВК1
		ния ТСМ-0879.5Ц2.82I.		
		425-64 L монтаж=200мм		
		ТУ 25-02.792288-80		ВК2
9		Термометр сопротивле-	I	
		ния ГСМ-0879.5Ц2.82I.		
		426-I8 L монтаж=320мм		
		ТУ 25-02.792288-80		

I.Позиционные обозначения приборов приняты по спецификации оборудования 903317-3-А.СОI.

2.Модификация системы телемеханики и типы датчиков определяются при привязке проекта.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия,обеспечивающие взрывную,взрывопожарную и пожарнуюбезопасность при эксплуатации сооружения

Гл.инж.проекта Рожков Е.Н.

ГИП				Привязан
Примен.				
Пров.				
Инв.№				
ГИП	Рожков		30.06.89	903317-3-А
Зав.отд.	Шигуров		30.06.89	Газораспределительные станции
Пров.	Чичилимова		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Разраб.	Парменова		30.06.89	Общие данные спецификация к плану автоматизации и проводок
Н.контр.	Ляшенко		30.06.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	I	10

ВНИИПК спецстройконструкция

Взам.инв.№ | Подп. и дата 14.02.89 | Инв.№ подл. 8275

Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I4		Термометр ТТП-I00-I6-	I	Р3
		I60 ТУ 25-02.I00375-84		
I5		Устройство дистанцион-	I	А3
		ной аварийной сигнали-		
		зации УСГ-4		
		ТУ 5I-350-87		
I7		Датчик-реле уровня	I	SL I
		жидкости электрический		
		ДУЖЭ-200М-IIII		
		ТУ 25-02.022I35-79		
I8	9033I7 - 3 - А.Д	Щит измерения и сигна-	I	ВНИИПК ССК
		лизации		
I9	I727-I.I.I0.02.000	Пропуск однотрубный	3	СПКБ
20	-0I	Пропуск однотрубный	3	— " —
2I	I727-I.I.I0.03.000	Пропуск четырехтрубный	I	— " —
22	I727-I.I.I0.04.000	Пропуск под импульсную	I	— " —
		трубу		
23	I727-I.I.I0.05.000	Пропуск двухтрубный	2	— " —
24	I727-I.I.I0.07.000	Пропуск под импульсную	2	— " —
		трубу		
25	I727-4.I.I0.02.000	Пропуск трехтрубный	3	— " —
26	I727-I.I.I0.0I.I00	Стойка	I	— " —
27	I727-I.I.I0.0I.300	Стойка	I	— " —
28	I727-I.I.I0.0I.400	Стойка	I	— " —
29	I727-I.I.I0.0I.500	Рама	I	— " —
30	I947-7.3.03/04.00.000	Расширитель	I	ВНИИПК ССК
3I		Швеллер ШП 60х35		
		ТУ 36.III3-84		
32		Уголок 50х50х4-Б ГОСТ 8504-86	25	м
		Ст3Сп1-1 ГОСТ 535-79		
33		Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	20	м
34		Труба I4х2 ГОСТ 8734-75	I60	м
		В20 ГОСТ 8733-87		
35		Труба 22х2,5 ГОСТ 8734-75	40	м
		В20 ГОСТ 8733-87		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
I0		Мост уровновешанный	I	Р5
		самопишущий на 6 то-		
		чек КСМ2 - 022И		
		ТУ 25.I6I0.00I - 82		
II		Дифманометр сильфон-	I	Р6
		ный		
		ДСС-7I2-2С0= 25000 м³/ч		
		ТУ 25-02.I00259-83		
IIа		Дифманометр сильфонный	I	Р7
		ДСС-7I2-2С8=I0000м³/ч		
		ТУ 25-02.I00259-83		
I2		Термометр ТТ П2 I I60	2	Т1,Т2
		I63 ТУ 25-202I.0I0-89		
I2а		Оправа 2П I65 I60 I00	2	
		I00 ОСТ 25-I28I-87		
I3		Термометр ТТ П2 I I60	3	Т3,Т4,Т5
		253 ТУ 25-202I.0I0-89		
I3а		Оправа 2П I65 250 I00	3	
		I00 ОСТ 25-I28I-87		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
8225 | 14.07.89 |

Привязан

Инв. №

ГИП	Рожков		14.07.89
Зав.отд.	Шигуров		14.07.89
Разраб.	Парменова		14.07.89
Пров.	Чичилунова		14.07.89
Н.контр.	Лященко		14.07.89

Пров.
Примен.

9033I7-3-А

Газораспределительные станции

Типоразмер БК-ГРС-80

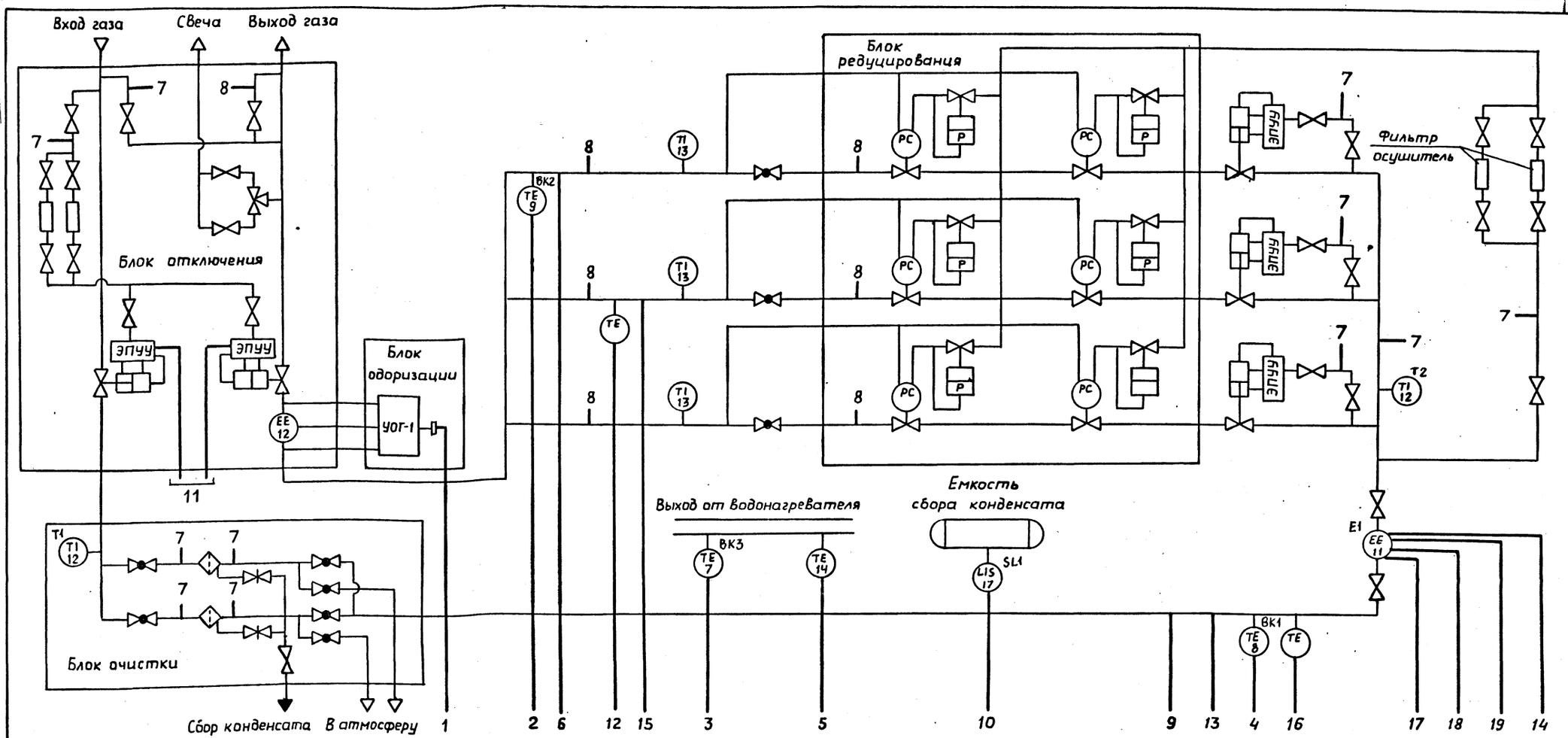
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

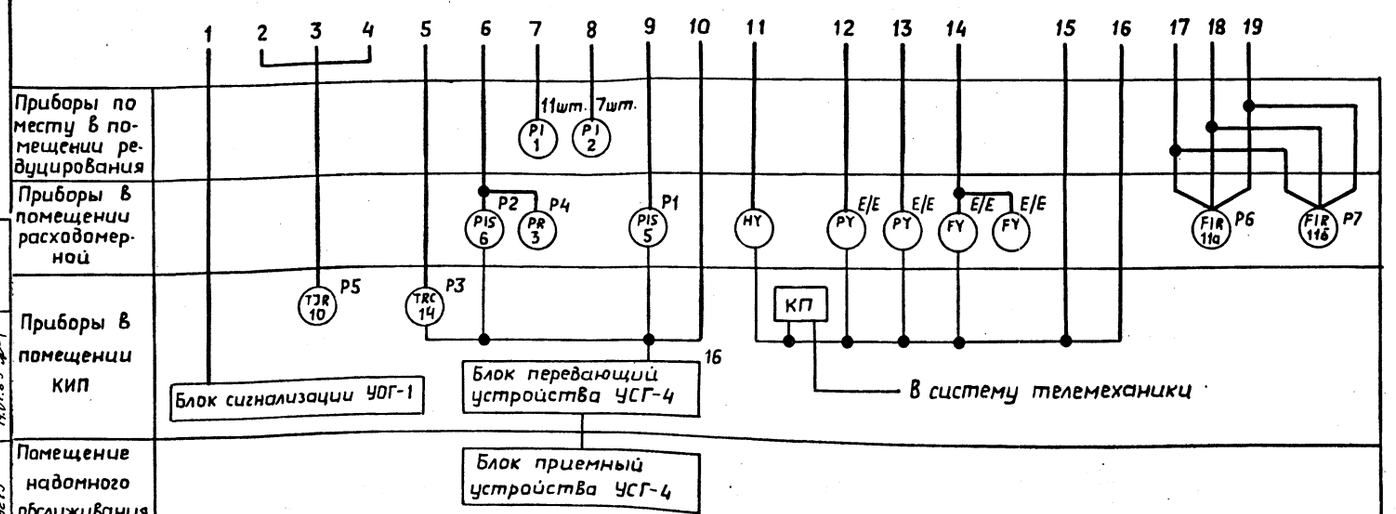
Спецификация к плану расположения средств автоматизации и проводок

ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Альбом I





Аппаратура телемеханизации и телеизмерения выбирается и заказывается при привязке проекта

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

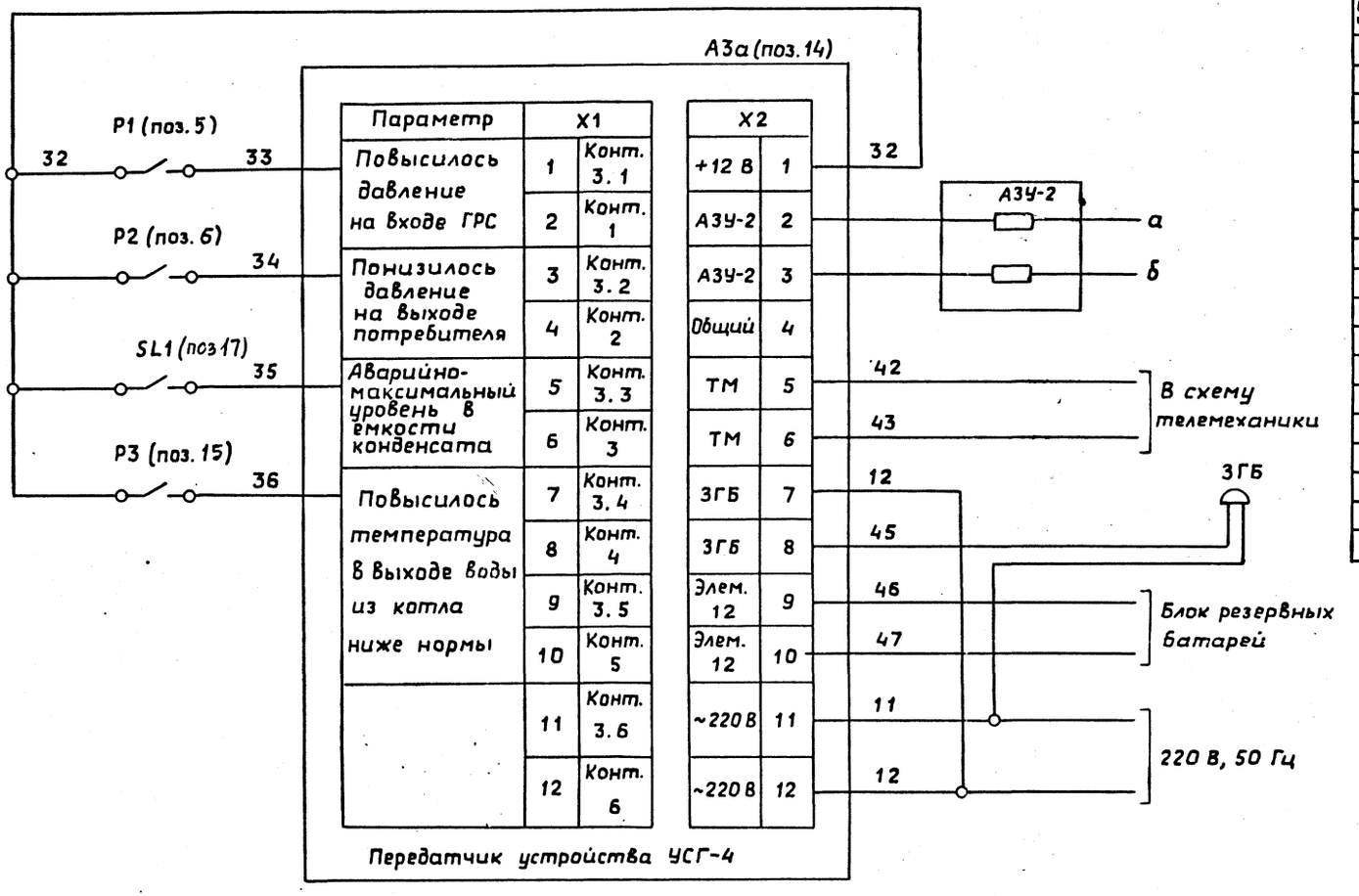
				903317-3-А			
				Газораспределительные станции			
ГИП	Рожков			Типоразмер БК-ГРС-80	Стадия	Лист	Листов
Зав.отд	Шигуров				РП	3	
Разраб.	Гордеев			Схема функциональная	ВНИИНК спецстройконструкция		
Пров.	Чичилимова						
Н.контр	Рыбаков						

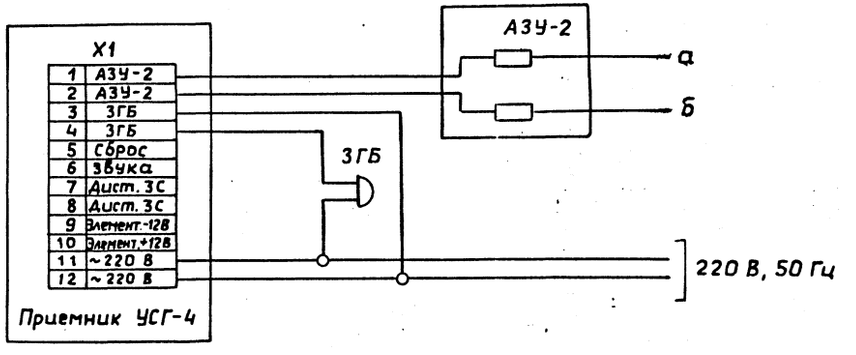
Инв.№подл. 8275 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Формат А2

Альбом I

Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации





Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы по месту		
А3	Устройство дистанционной диспетчерской аварийной сигнализации УСГ-4 ТУ 51-350-87		
А3а	Блок передающий	1	
А3б	Блок приемный	1	В доме оператора
Р1	Манометр ВЭ-16рб×60 ТУ 25.02.31-75	1	
Р2	Манометр ВЭ-16рб×10 ТУ 25.02.31-75	1	
Р3	Термометр манометрический ТГП-100ЭК-100-150-16-160 ТУ 25-02.100375-84	1	
SL1	Датчик-реле уровня жидкости электрической ДУЖЭ-200М-1211 ТУ 25-02.022135-79	1	

Привязан
Пров.
Примен.
Инв. №

ГИП	Рожков		30.06.89	903317-3-А
Зав. отд.	Шигуров		30.06.89	Газораспределительные станции
Разраб.	Гордеев		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Пров.	Чимилимова		30.06.89	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации
Н.контр.	Рыбаков		30.06.89	

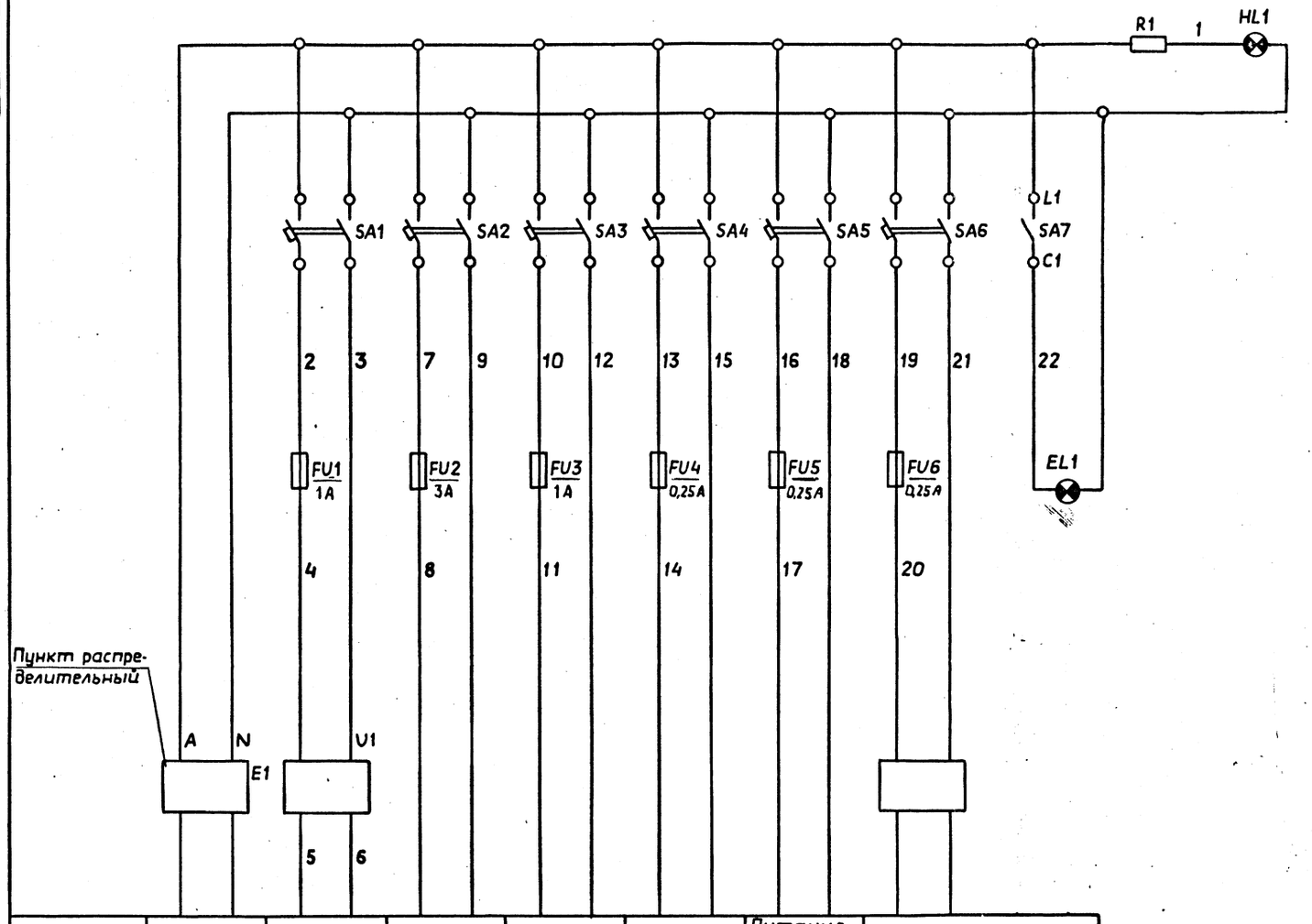
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ВНИИПК спецстройконструкция

Инв. № подл. 8275 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

Л 4

Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы на щите измерения и		
	сигнализации		
EL1	Лампа Б220-230-60 ГОСТ 2239-79	1	
FU1	Предохранитель ПН-50-1	1	Держатель
	АГО.481.501 ТУ		ДВП8-1
FU2	Предохранитель ПН-50-3	1	Держатель
	АГО.481.501 ТУ		ДВП8-1
FU3	Предохранитель ПН-50-1	1	Держатель
	АГО.481.501 ТУ		ДВП8-1
FU4...	Предохранитель ПН-50-0,25	3	
FU6	АГО.481.501ТУ		
HL1	Лампа РНЦ-220-10 цоколь 2ш-15	1	Арматура АС-220
	ГОСТ 5011-83		линза зеленая
R1	Резистор ПЭВ-25-1000 Ом±10%	1	
	ОЖО.467.546ТУ		
SA1...	Выключатель пакетный ПВ2-10 М3	7	
SA7	ТУ 16-642.051-86		
U1	Выпрямитель СВК-110-3МУХЛ4	1	
	Uвх-220 В, 50 Гц; Uвых-110 В, постоян-		
	ного тока Jвых-3А ТУ 16-529.100-76		

Позиция	Ввод питания	Исполнительная схема управления кранами	Схема управления кранами	Схема аварийной сигнализации	13	Питание приборов телемеханики	E12
Потребитель					КСМ2-022И	—	Блоки сигнализации установок одоризации
Напряжение, В		-110	~220	~220	~220		
Потребляемая мощность Вт	▭	▭	▭	4	37	▭	7

1. Блок сигнализации E12 поставляются комплектно с установкой УОГ-1
2. Пункт распределительный заказывается в электротехнической части проекта.
3. Параметры, неуказанные в прямоугольниках выбираются при привязке проекта.

				903317-3-А
				Газораспределительные станции
ГИП	Рожков			Типоразмер БК-ГРС-80
Зав.отд.	Шигуров			
Разраб.	Гордеев			
Пров.	Чучилинова			Схема электрическая принципиальная питания
Н.контр.	Рыбаков			

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

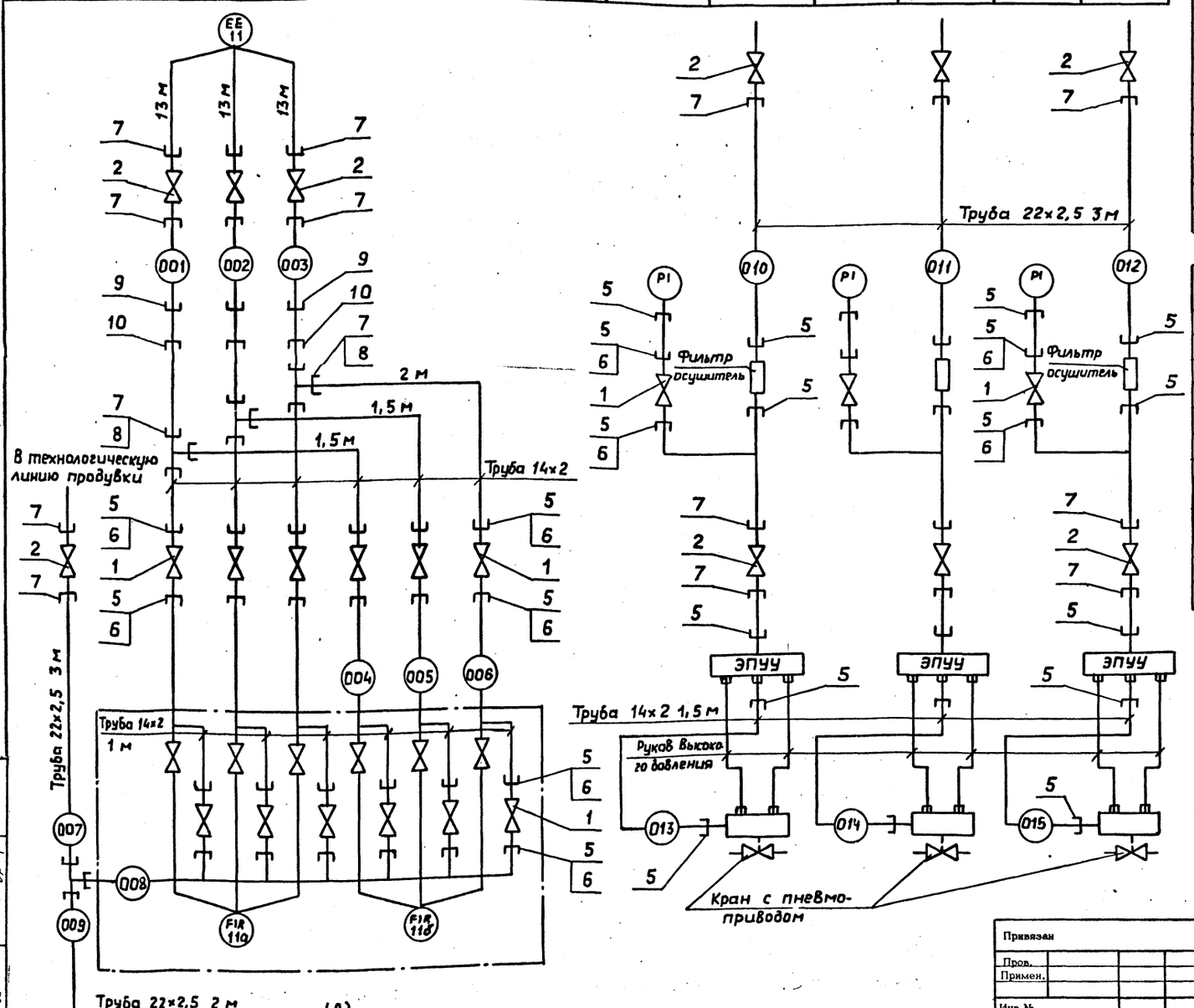
ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Инв. № подл. 8275 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход		Управление кранами					
	Газ							
	Входной газопровод		Нитки редуцирования					
Обозначение чертежа, место установки	Расходомерная		Часть технологическая					
Позиционные обозначения по схеме л. 3	Р6	Р7	МН10	Кран №3	МН11	Кран №4	МН12	Кран №5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль исполн. 5, Ру 16,0 МПа	33	
	Ду 6 ГОСТ 23230-78		
2	Вентиль исполн. 5, Ру 16,0 МПа	21	
	Ду 15 ГОСТ 23230-78		
3	Коробка соединительная КП24-233141	1	
	ТУ 16-685.032-86		
4	Коробка соединительная КС-20-1	1	
	ТУ 36.2568-83		
5	Соединитель ниппельный НСН 14×М20	98	
	ТУ 36.1104-82		
6	Штуцер 1947-7.1.10.00.004	37	
7	Соединитель НСВ-К Труб. 1/2"	91	
	ТУ 36.1104-82		
8	Тройник К Труб.1/2" ТУ 36.1116-83	18	
9	Соединитель НСВ 14×1/2" ТУ 36.1104-82	3	
10	Соединитель ниппельный НСН 14×1/2"	3	
	ТУ 36.1104-82		

Обозначение	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Кабель ГОСТ 1508-78	КВВБ 4×1	м	65	
Кабель ГОСТ 1508-78	КВВБ 14×1	"	30	
Кабель ГОСТ 1508-78	КВВГ 4×1	"	85	
Кабель ГОСТ 1508-78	КВВГ 7×1	"	2	
Провод ГОСТ 6323-79	ППВ 2×1	"	30	
Труба ГОСТ 8734-75	14×2	"	160	
ГОСТ 8733-87	В20			
Труба ГОСТ 8734-75	22×2,5	"	40	
ГОСТ 8733-87	В20			
Труба ГОСТ 3262-75	20×2,8	"	20	
Кирпич обыкновенный ГОСТ 530-81		шт.	150	

1. Кабели 8, 20, 26 проложить в траншее с покрытием кирпича.
2. Длина кабелей и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 г. №89Д
3. Местные приборы на схеме не показаны
4. Марка сечение и длина линии связи 17 выбирается при привязке проекта

ГИП	Рожков		10.06.89	903317-3-А
Зав.отд.	Шигуров		30.06.89	Газораспределительные станции
Разраб.	Гордеев		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Пров.	Чичилимова		30.06.89	Схема соединений внешних проводок (начало)
Н.контр	Рыбаков		30.06.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ВНИИПК спецстройконструкция

Привязан
Пров.
Примен.
Инв.№

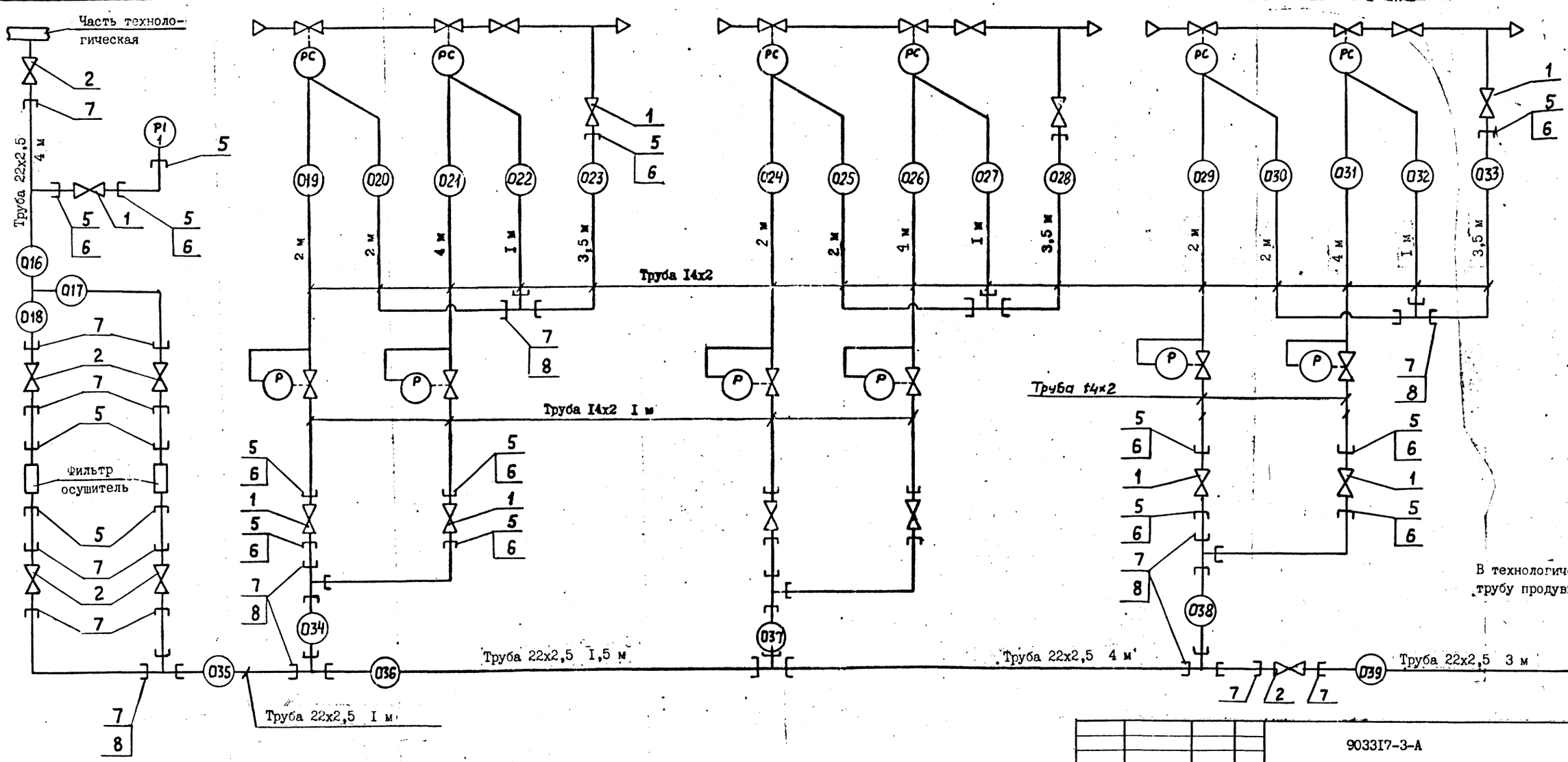
Инв. № подл. 8275 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Л6

Формат А2

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Газ									
	Давление	Редуцирования давления								
	На входе ГРС	Нитка I			Нитка II			Нитка III		
Обозначение чертежа место установки	Перед фильтрами	—			По месту					
Позиционные обозначения по схеме л. 3	МН9	Клапан		Выходной газопровод	Клапан		Выходной газопровод	Клапан		Выходной газопровод
		№ I	№ 2		№ I	№ 2		№ I	№ 2	

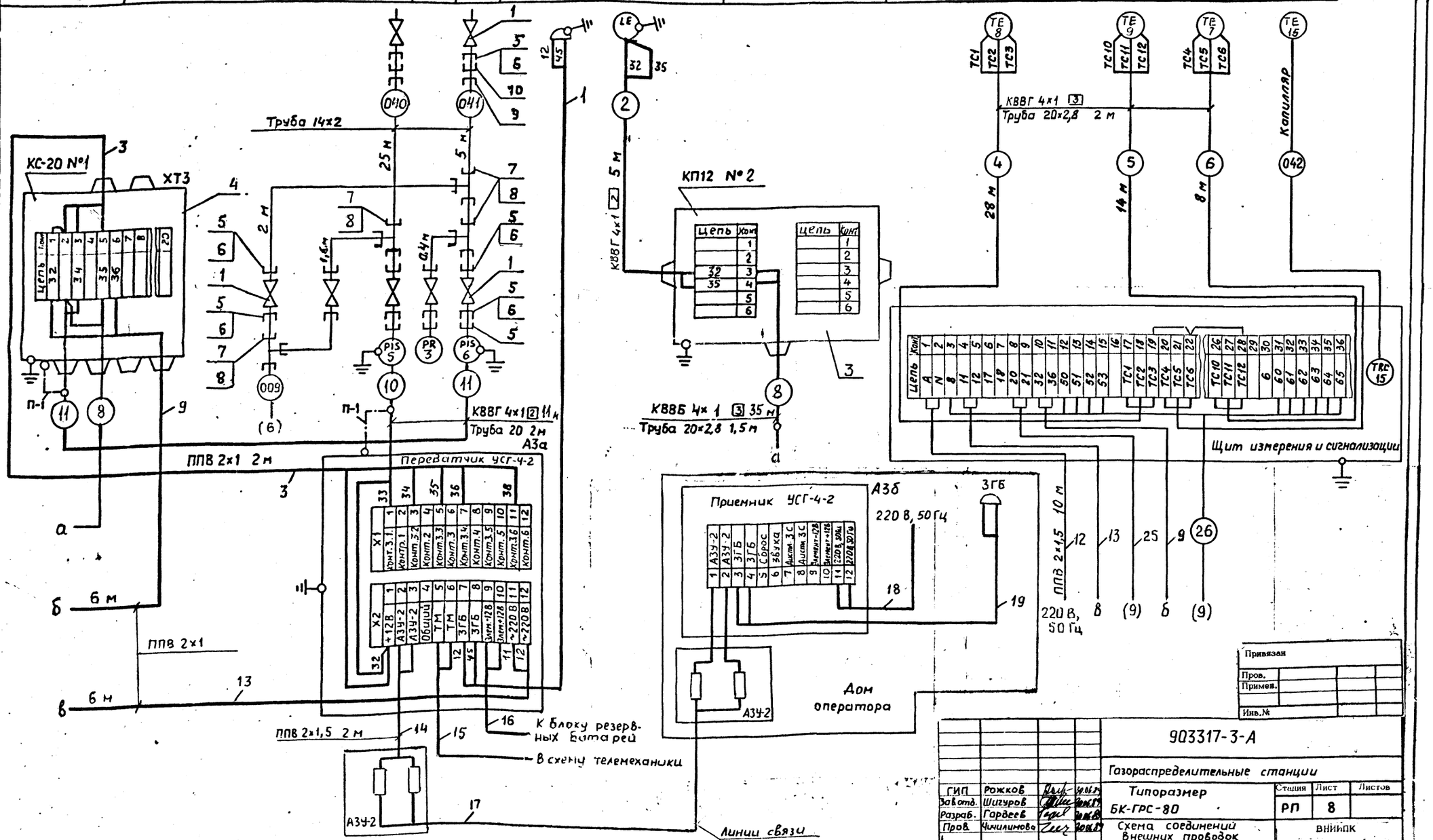


Привязан		ГИП	Рожков		30.06.89	903317-3-А	
		Зав.отд.	Шигуров		30.06.89	Газораспределительные станции	
Пров.		Разраб.	Гордеев		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Примен.		Пров.	Чичилимова		30.06.89	Схема соединений внешних проводок (продолжении)	ВНИИПК спецстройконструкция
Инв.№		Н.контр.	Рыбаков		30.06.89		

Инв.№ подл. 8275 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление				Уровень		Температура			
	Газ			Сигнал звуковой	Конденсат		Газ		Вода	
	Газопровод входной	Газопровод выходной			Емкость сбора конденсата		Входной газопровод после пылеуловителей	Выходной газопровод	Выходной водопровод от котла	
Обозначение чертежа, место установки	На стойке в расходомерной			В помещении КИП			В помещении КИП			
Позиционные обозначения по схеме л.3	P1	P4	P2	HA1 (3ГБ	SL1	XT4	BK1	BK2	BK3	P3



Привязан				
Пров.				
Примен.				
Инв.№				

				903317-3-А
				Газораспределительные станции
ГИП	Рожков		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Зав.отд.	Шигуров		30.06.89	
Разраб.	Гордеев		30.06.89	
Пров.	Чичилимова		30.06.89	Схема соединений внешних проводок (продолжение)
Н.контр.	Рыбаков		30.06.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

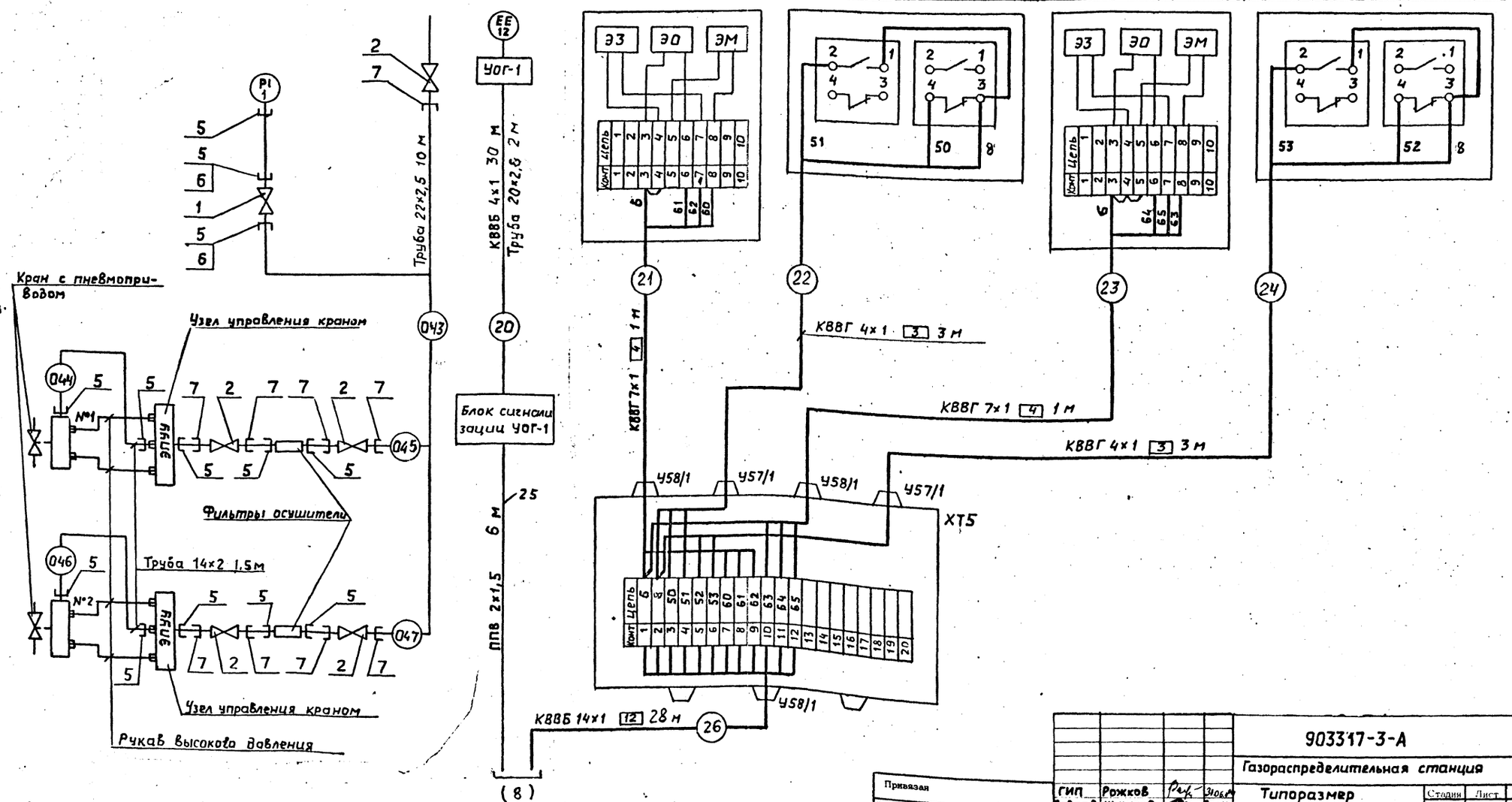
ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Инв. № подл. 8275 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

Альбом I

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление кранами	Расход	Управление кранами			
	Газ	Одорант	Газ			
	Входной коллектор	Выходной газопровод	На входе ГРС		На выходе ГРС	
Обозначение чертежа место установки	На стойке у кранов	Помещение КИП	На стойке у крана	На кране	На стойке у крана	На кране
Позиционное обозначение по схеме л.3	МН3	Часть технологическая	YB1	SQ1	YB2	SQ2



Привязан						
Пров.						
Примен.						
Инв.№						

ГИП	Рожков		31.06.89
Зав.отд.	Шигуров		30.06.89
Разраб.	Гордеев		30.06.89
Пров.	Чичилимова		30.06.89
Н.контр.	Рыбаков		

903317-3-А

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Схема соединений внешних проводок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

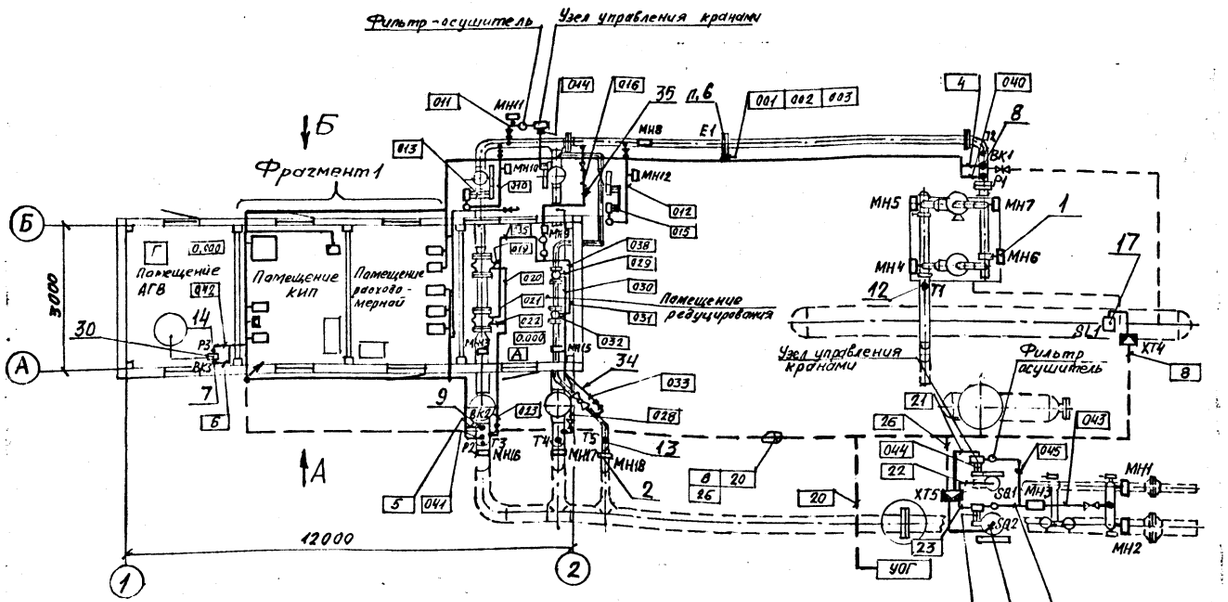
ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

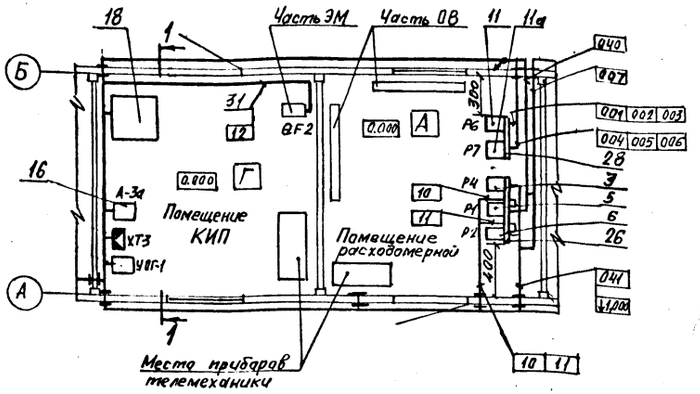
Инв.№ подл. 8275 | Подп. и дата 11.07.89 | Взам.инв.№

Альбом I

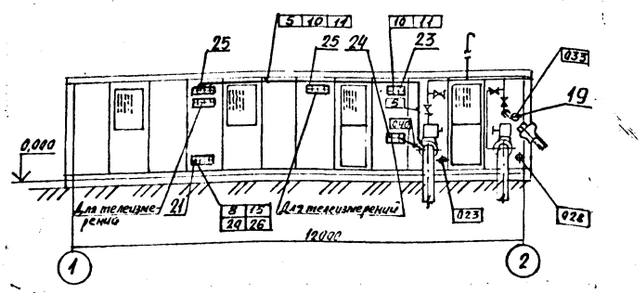
План на отм. 0.000
М1:100



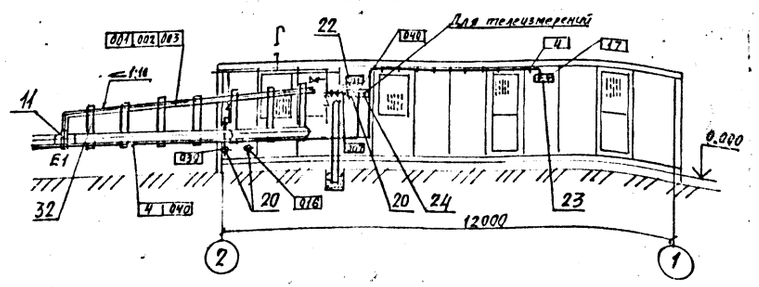
Фрагмент 1



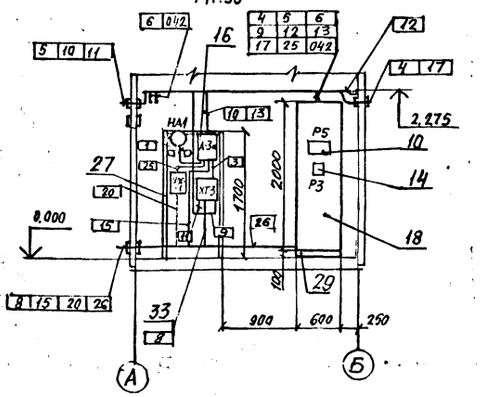
Вид А
М1:100



Вид Б повернуто
М1:100



Разрез 1-1 повернуто
М1:50



Условное графическое изображение	Наименование
	Провадка меняет атметку
•	Датчик или первичный измерительный прибор
□	Щит, прибор

1. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с указаниями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации"
2. Позиционные обозначения приборов и номера кабелей и труб соответствуют схемам листы 6, 7, 8, 9
3. Кабели 8 20 26 проложить в траншее на глубине 0,8м с покрытием из кирпича. В местах перехода через газопровод кабели проложить в асбоцементной трубе.
4. Узлы управления ЭПУУ и фильтры-осушители поставляются комплектно с кранами.
5. Блок сигнализации УОГ-1 поставляется комплектно с установкой УОГ.
6. Устройство сужающее Е1 заказывается и устанавливается в технологической части проекта
7. Звонок громкого боя НА1 (ЗГБ) поставляется комплектно с устройством УСГ поз. 16.
8. Металлоконструкции для установки приборов и средств автоматизации, а также пропуски для ввода кабелей и труб в блок-бокс ГРС и их привязка даны в конструкторской части проекта.
9. Привязка мест установки приборов и средств телемеханики определяется институтом-генпроектировщиком.
10. Щит, приборы, металлоконструкции, трубы, нормально не находящиеся под напряжением занулить согласно указаний ПУЭ.

Согласовано

Отдел № 8	Комплект ГС	Ковалев
Отдел № 7	Фундаменты	Ковалев
Отдел № 5	Металлоконструкции	Ковалев

Инв. № подл. 8275 | Подп. и дата 14.01.89 | Взам. инв. №

				903317-3-А
				Газораспределительные станции
ГИП	Рязков		10.05.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Зав. отд	Шичуров		10.05.89	
Пров.	Чичулинова		10.05.89	План расположения средств автоматизации и провадок. Фрагмент 1; виды А, Б; разрез 1-1
Разраб.	Грачева		10.05.89	
Н.контр.	Лящеко		10.05.89	

Стадия: РП | Лист: 10 | Листов:

ВНИПК спецстройконструкция

Привязан

Пров.			
Примен.			
Инв. №			

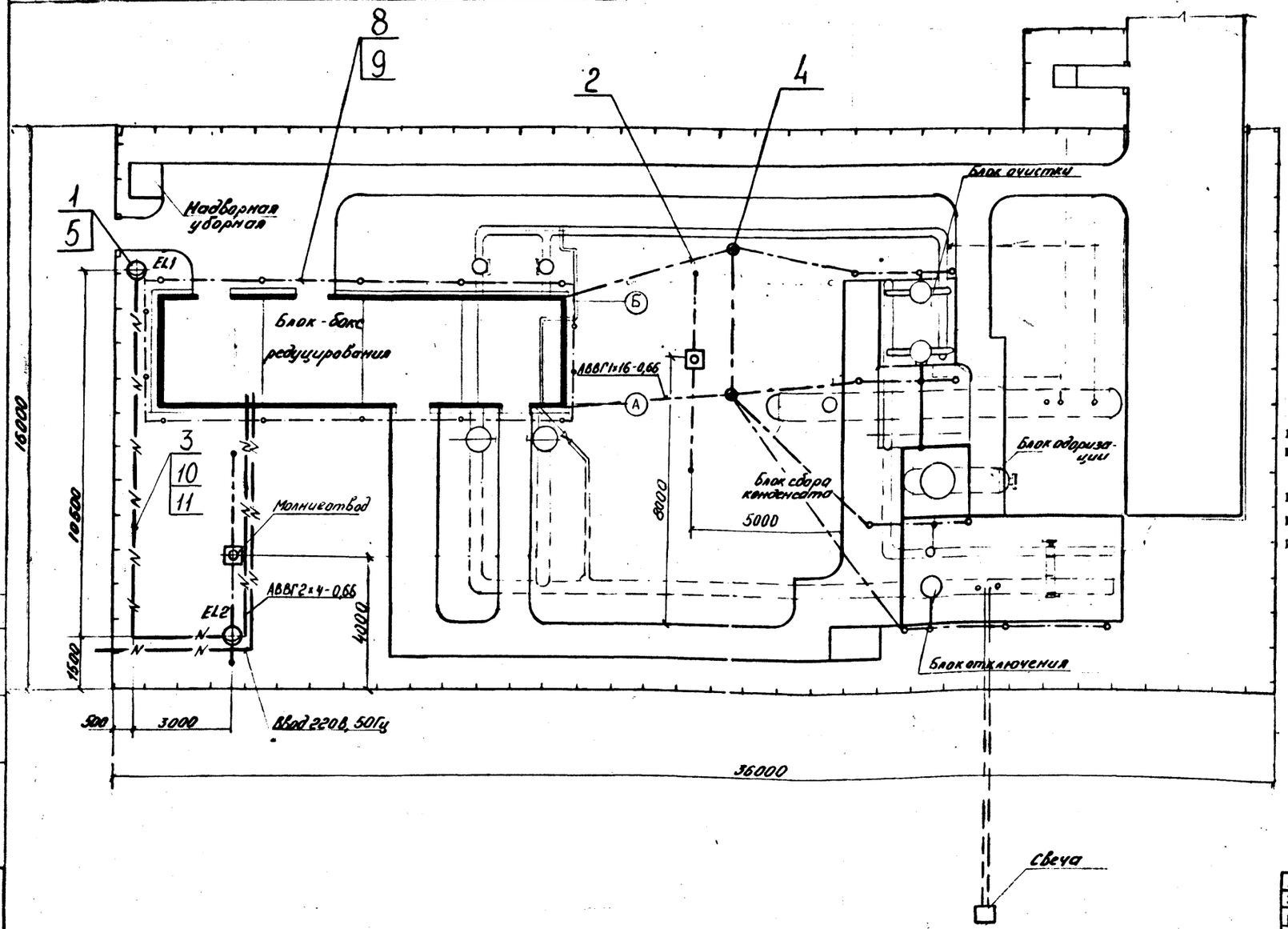
Формат А2

Ведомость опор и прожекторных мачт

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I,2	3.320-I, выпуск 2	Стойка СЦс - 0,65 -	2	
		с кронштейном КО		
		со светильником		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭН

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
I	Общие данные *Освещение площадки. Молниезащита*	



Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
	Ведомость ссылочных документов	
3.320 - I	Опоры наружного освещения и контактных сетей городского транспорта (на основе межотраслевой унификации)	Разработка СКТБ "Главмоспромстройматериалы" совместно с НИИ КБ Госстроя СССР
	Ведомость прилагаемых документов	
903 3I7-3-ЭН.СО	Спецификация оборудования	
903 3I7-3-ЭН.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

I. Молниезащиту от прямых ударов молнии выполнить по **II** категории молниезащиты (РД 34.21.122-87) отдельностоящими металлическими молниеотводами высотой I5 м.

2. Наружный контур заземления установок и сооружений выполнить из электродов круглой стали диаметром I2 мм, длиной 5 м, соединенных между собой шиной из полосовой стали сечением 4х40 мм. Сопротивление изоляции заземляющих устройств должно быть не более I0 Ом.

3. Количество заземлителей выбирается институтом-генпроектировщиком при привязке проекта исходя из удельного сопротивления грунта.

4. Для защиты от электромагнитной индукции между трубопроводами и другими протяженными металлическими предметами в местах их взаимного сближения на расстоянии I0 см и меньше через каждые 30 м приварить металлические перемычки. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным металлическим коммуникациям необходимо при вводе в сооружение присоединить их к заземлителям защиты от электростатической индукции или к защитному занулению электрооборудования.

5. Молниеотвод учтен в архитектурно - строительной части проекта.

6. Управление освещением осуществить из *помещения КИП* от автоматического выключателя АП-50Б.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭН выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Е.Н.Рожков/

Согласовано: Отдел №4 Ларь 30.6.89; Отдел № 5 Ларь 14.07.89

Инв.№ подл. 8961 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам.инв.№

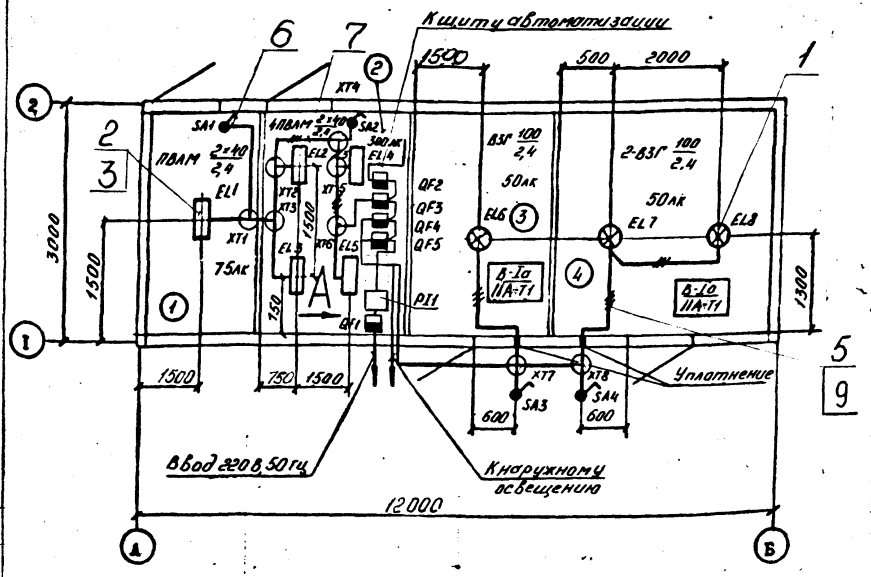
ГИП				Привязан	
Зав.отд.					
Примен.					
Пров.					
Инв.№					
				903317-3-ЭН	
ГИП	Рожков		5.07.89	Газораспределительная станция	
Зав.отд	Шигапов		5.07.89		
				Типоразмер БК - ГРС - 80	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Дронова		30.7.89	Общие данные. Освещение площадки. Молниезащита	ВНИИПК спецстройконструкция
Пров.	Клюкина		30.7.89		
Н.контр.	Ляшенко		30.7.89		

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей марки ЭО

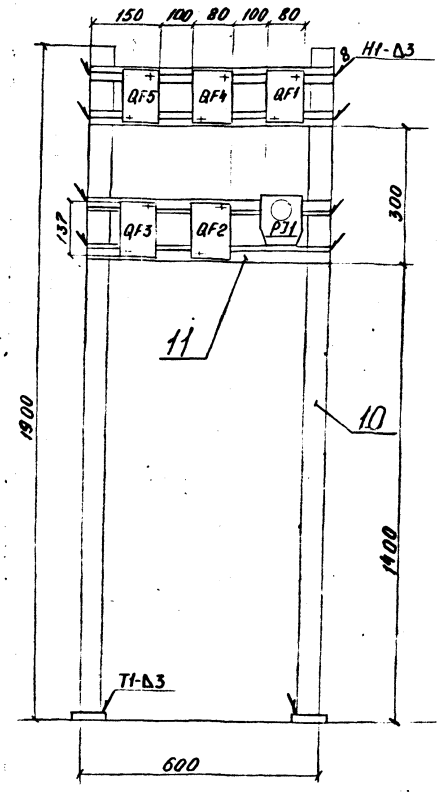
Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
1.	Общие данные. Экспликация помещений	
	Потребность кабелей в м. вида А	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
903317-3-ЭО.СО	Спецификация оборудования	



Вида А



Экспликация помещений

Номер на плану	Наименование
1	Помещение АГВ
2	Помещение КИП
3	Помещение расходомерной
4	Помещение редуцирования

Потребность кабелей в м.

Число и сечение жил, напряжение	марка АВВГ	марка ВВГ
3 х 1,5 - 0,66		12
2 х 2,5 - 0,66	15	
3 х 2,5 - 0,66	7	

1. Монтаж электроустановок вести согласно ПУЭ и ВСН 332-76 Минсс СССР.
2. Части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, занулить. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля, металлоконструкции блок-бокса
3. Марку, сечение и число жил кабеля ввода определяет институт-генпроектировщик при привязке
4. Помещение АГВ занимает площадь 9 м², установленная мощность 0,1 кВт, помещение КИП занимает площадь 9 м², установленная мощность 0,4 кВт, помещение расходомерной занимает площадь 9 м², установленная мощность 0,1 кВт, помещение редуцирования занимает площадь 9 м², установленная мощность 0,2 кВт.
5. Монтаж сетей освещения в помещениях АГВ и КИП выполнить кабелем марки АВВГ ГОСТ 16442-80, в помещениях расходомерной и редуцирования - кабелем марки ВВГ ГОСТ 16442-80
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Е.Н. Рожков/

Согласовано: Отдел №5 Гречева 5.07.89

Инв. № подл. 8259 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

ГИП					Привязан
Зав. отд.					
Примен.					
Пров.					
Инв. №					
					903317-3-ЭО
ГИП	Рожков			5.07.89	Газораспределительная станция
Зав.отд.	Шишуров			5.07.89	
					Типоразмер БК-ГРС-80
Разраб.	Аранова			5.07.89	Общие данные. Экспликация помещений. Потребность кабелей в м. Вида А.
Пров.	Калюкина			5.07.89	
Н. контр.	Рубаков			6.07.89	

Стадия: РП | Лист: | Листов: 1

ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Повторно применяемый проект 903317-3 АЛЬБОМ I

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
ГОСТ I7608-72	Плиты бетонные тротуарные	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые и железобетонные	
Серия 3.0I7-I вып.	Ограждение площадок и участков	
вып. I,2,4,5	предприятий, зданий и сооружений.	
Серия 3.50I.I-I32	Унифицированные железобетонные	
	опоры высоковольтно-сигнальных ли-	
	ний автоблокировки напряжением	
	6-I0 кВ.	
Серия 3.503-I7 в.I	Железобетонные плиты для сборных	
	покрытий временных автомобильных	
	дорог промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
903317-3-АС ВМ	Ведомость потребности в материалах	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2.	Спецификация к схеме расположения сооружений	
3.	Спецификация к объёмам работ.	
4.	Спецификация к схеме расположения фундаментов и	
	опор.	
7.	Спецификация металла к стойке СК-I и молниеприем-	
	нику.	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
I	Общие данные	
2	Схема расположения сооружений	
3	Сечения I-I. 2-2. Объемы работ.	
4	Схема расположения фундаментов и опор. Разрезы.	
5	План на отм.0.000. Фасады I-2,2-I,А-Б,Б-А. Разрез I-I	
	Узел I. Панели типа ПС.	
6	План на отм. 0.000. Фасады I-2,2-I,А-Б,Б-А.Разрез I-I	
	Узел I. Панели типа ПСТ.	
7	Стойка СК-I. Молниеотвод высотой I5 м.	

I. Проект разработан для следующих условий строительства:

I) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;

2) грунты в основании непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками: φ =28°С;

$C^{н}$=0,02 кгс/см^2

E=I50 кгс/см^2

γ=I,8 тс/м^3

3) сейсмичность – не выше 6-ти баллов;

4) снеговая нагрузка – I50 кгс/м^2

5) ветровая нагрузка – 45 кгс/м^2

6) расчетная зимняя температура для строительных конструкций до минус 40°С.

2. За относительную отметку 0.000 принята отметка верха фундамента под блок-бокс, соответствующая абсолютной отметке равной ☐

3. Под всеми фундаментами выполнить песчаную подготовку толщиной I00 мм.

4. При строительстве ГРС в районах с природными условиями отличающимися от указанных, проект необходимо скорректировать при привязке.

5. Бокс ГРС-80 приварить к закладным элементам сборных железобетонных плит.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожаробезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Е.Н. Рожков)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
8264	14.07.89	

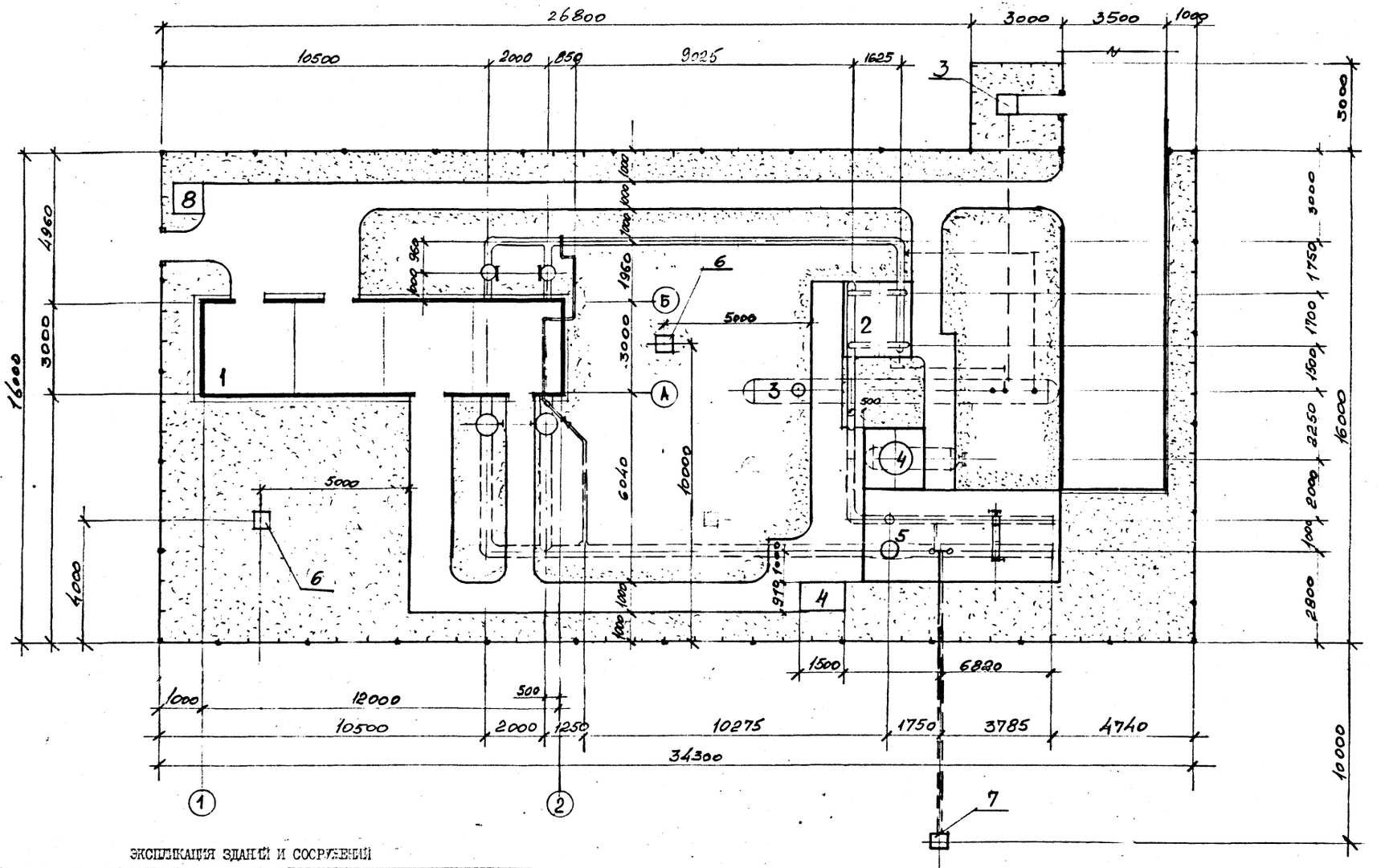
ГИП				Привязки
Зав.отд				
Пров.				
Примечание				
Инв. №				
				903317-3-АС
ГИП	Рожков		30.06.89	Газораспределительная станция
Зав.отд	Кацман		30.06.89	
Разраб	Лазарева		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Пров	Кудрина		30.06.89	
Н.контр	Ляшенко		30.06.89	Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Повторно применяемый проект 903317-3 Альбом I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ген-плану	Наименование зданий (сооружений)	Координаты угла квадрата СТР сетки	Примечания
I	Блок-бокс редуцирования		
2	Блок очистки		
3	Блок сбора конденсата		
4	Блок одоризации		
5	Блок отключения		
6	Молниеотвод		
7	Свеча		
8	Надворная уборная		ТП I93-2I6-22

ГИП	Рожков		30.06.89	903317-3-АС
Зав.отд.	Кацман		30.06.89	Газораспределительная станция
Разраб.	Лазарева		30.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80
Пров.	Кудрина		30.06.89	
Н.контр.	Лашенко		30.06.89	Схема расположения сооружений

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

ВНИИПК спецстройконструкция

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

Согласовано

Отдел №5 | Отдел №6(3) | Кириллов | Иванова

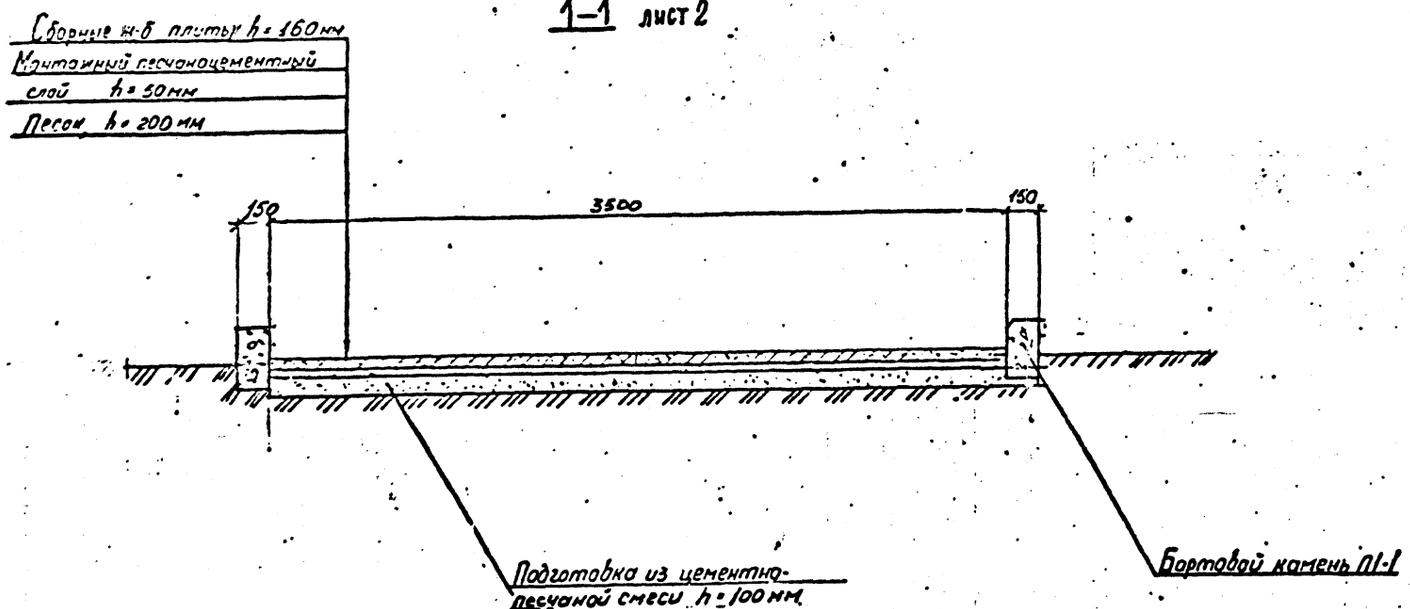
Инв. № подл. 8264 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

Формат А2

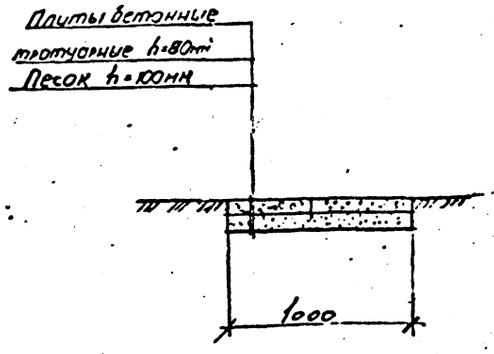
Альбом V

Повторно применяемый проект

1-1 лист 2



2-2 лист 2



ОБЪЕМЫ РАБОТ

Наименование работ		Кол.
Устройство металлической ограды из сетчатых панелей по железобетонным столбам типа М4В серии 3.017-1	м	109.6
Установка металлических ворот типа В4Iв	шт.	1
Установка металлических калиток типа КМIв	шт.	2
Устройство земляного корыта проезда	м³	15.2
Установка бортового камня из бетонных блоков ПI-I, ГОСТ6665-82	м	20
Устройство покрытия из сборных железобетонных плит ПДП-1,75×1,5 на песчаном основании 0,2м и монтажном песчаноцементном слое 0,05 м.	м²	40
Устройство дорожек и площадок из бетонных плит КВ толщиной 0,08 (ГОСТ 17608-81) на песчаном основании 0,10 м	м²	88
Посев многолетних трав	га	356
Устройство щебеночного покрытия	м²	28

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Площадь участка	га	0,0559
Площадь застройки	м²	164
Площадь используемой территории	м²	306
Плотность застройки	%	55

ГИП	Рафков			903317-3-АС
Зав.отд	Кацион			Газораспределительная станция
Разраб	Назарева			Типоразмер БК-ГРС-80
Пров	Гудрина			Сечения 1-1 и 2-2 Объемы работ
Н.контр	Мищенко			ВНИИПК спецстройконструкция

Стадия Р | Лист 3 | Листов

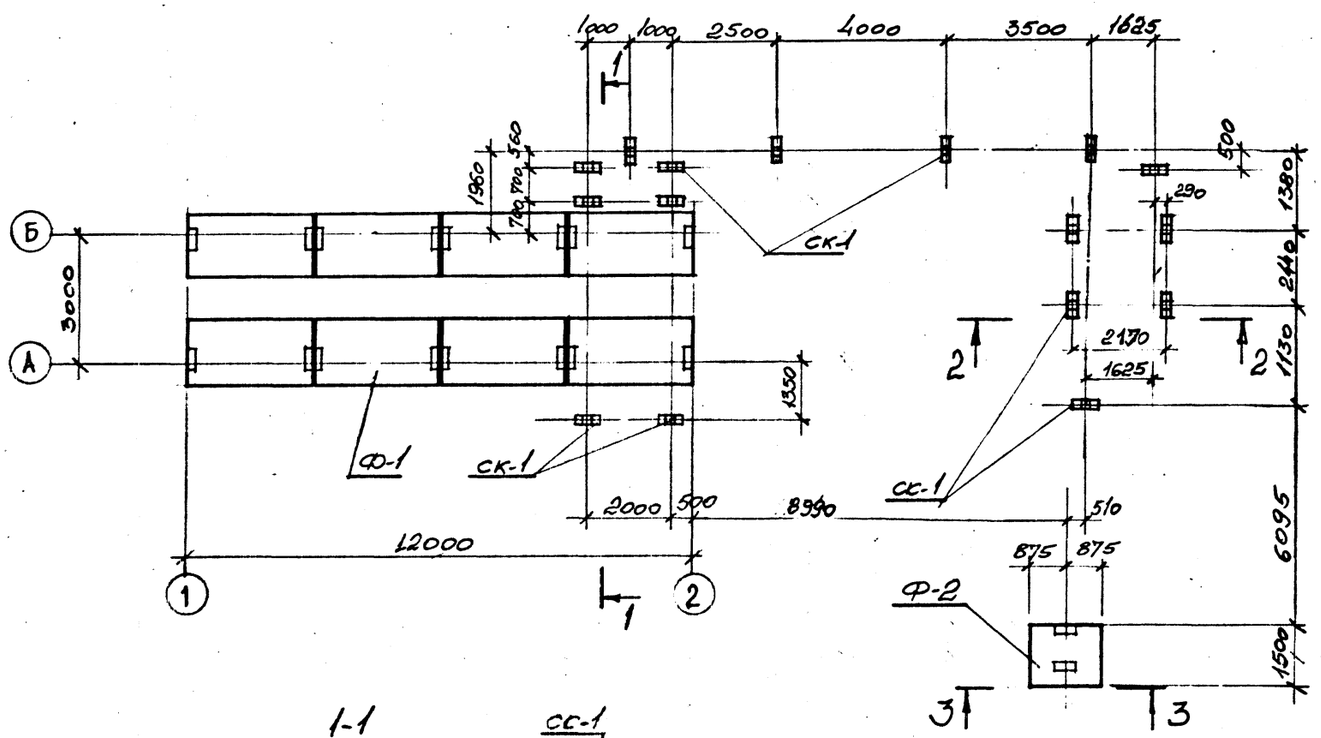
Привязан

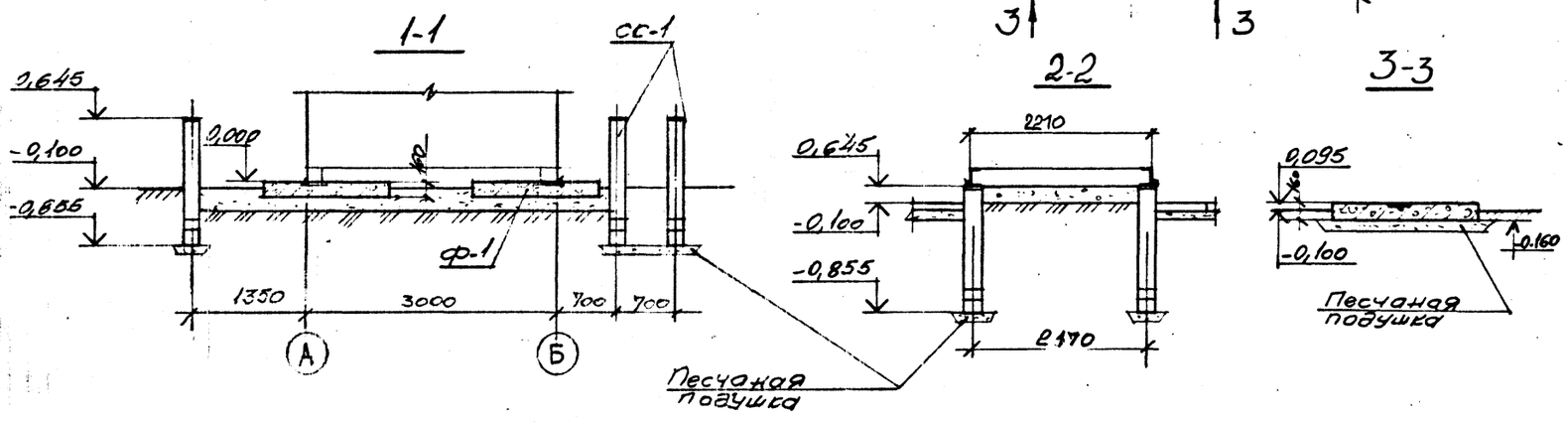
Инв.№

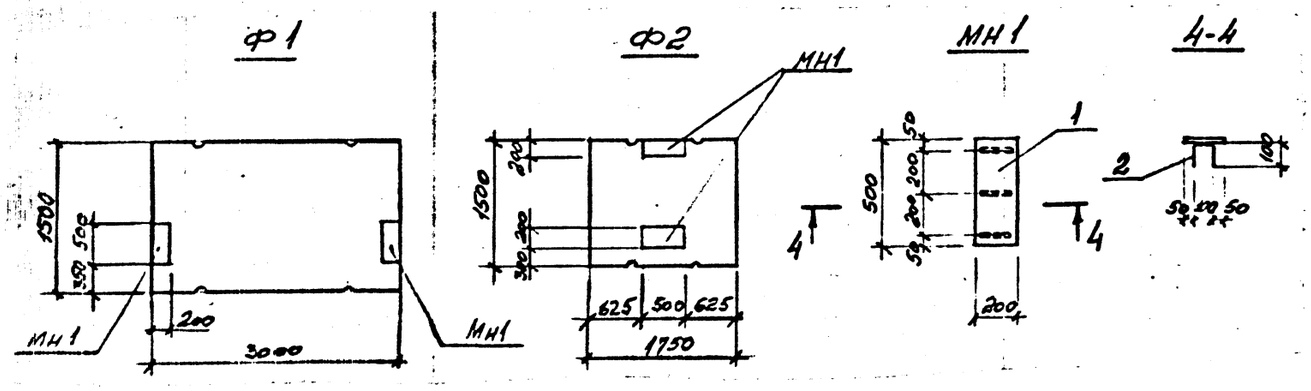
Инв.№ подл. 8264 | Подп. и дата 14.07.99 | Взам. инв.№

Формат А2

Привязан к двусторонне примыкающей ленте 903317-3 - АС.85.84







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
Ф-1	903317-3-АС л. 4	фундамент ф-1	8	2120	
Ф-2	903317-3-АС л. 4	фундамент ф-2	1	1070	
СС-1	903317-3-АС л. 6	Стойка СС-1	14	200	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Ф-1			
		Сборочные единицы			
	Серия 3.503-17в.1	Плита ПД 3-16	1	2500	
	903317-3-АС л. 4	Изделие закладное МН-1	2	9,8	
		Ф-2			
		Сборочные единицы			
	Серия 3.503-17в.1	Плита ПД 1-9,5	1	1200	
	903317-3-АС л. 4	Изделие закладное МН-1	2	9,8	

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол
МН1	1	- 200×6		500	1
	2	⌐ [100 100	10АI	300	3

Выборка стали на один элемент кг

Марка эл-та	Закладные изделия: Прокатная сталь					В 22,5
			ГОСТ 5781-82* класс АI ф мм			
	δ=6		10			
МН1	9,4		0,4			9,8

ГИП	Рожков		30.05.89	903317-3-АС	
Зав. отд	Коцман		30.05.89	Газораспределительная станция	
Разраб	Лазорева		30.05.89	Типоразмер БС-ГРС-80	Стадия Р; Лист 4; Листов
Пров	Кудрина		30.05.89	Схема расположения фундаментов и опор. разрезы 1-1 ... 3-3 Фундаменты Ф1, Ф-2. Стойка СС-1	ВНИИК спецстройконструкция
Н. контр	Ляшенко		30.05.89		

Привязан

Пров.

Привяз.

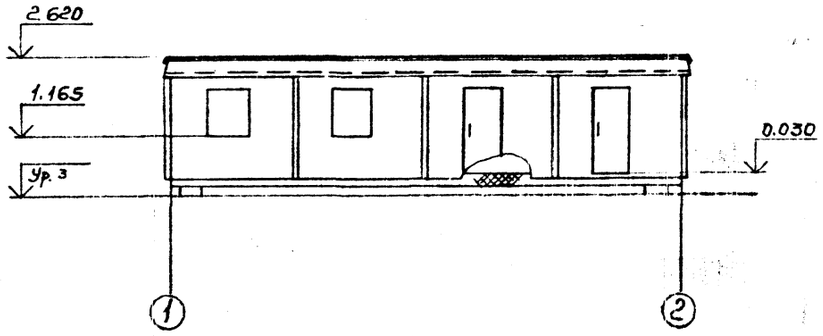
Инв. №

Инв. № подл. 8264 | Подп. и дата 19.07.89 | Взам. инв. № | Отдел 15 | Гипроспецгаз

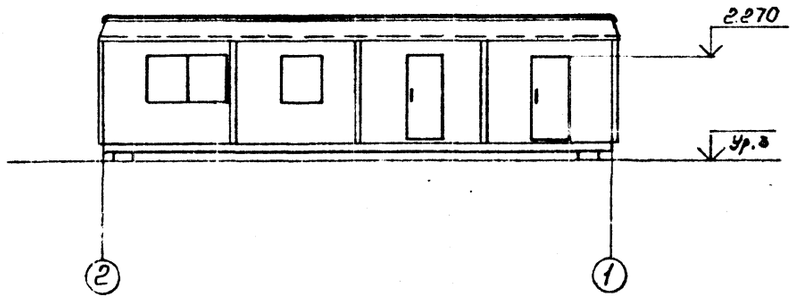
формат А2

Повторно применяемый проект 903317-3 Альбом I

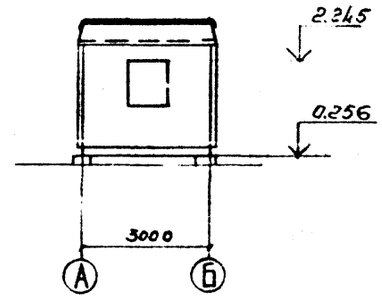
Фасад 1-2



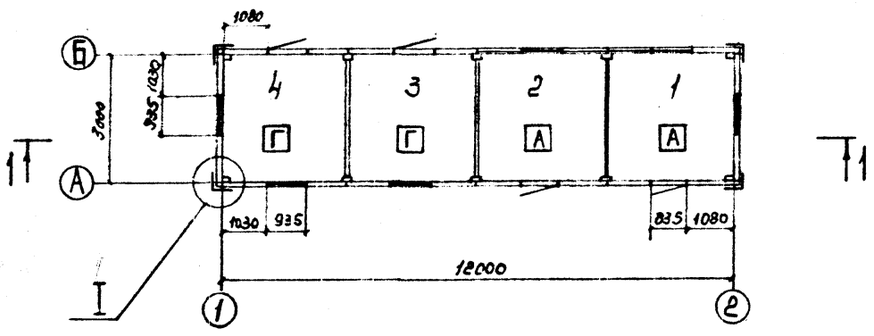
Фасад 2-1



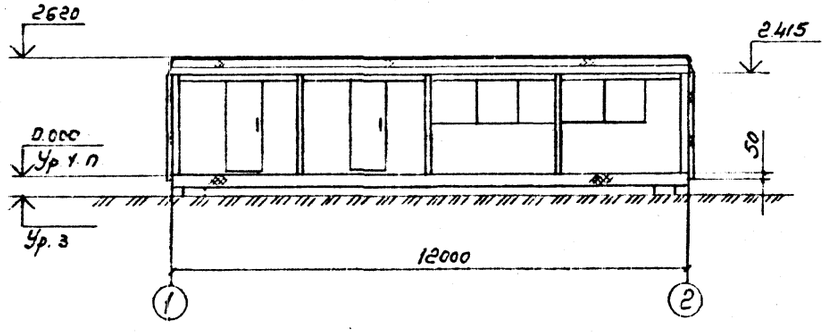
Фасад А-Б, Б-А



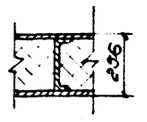
План на отм. 0.000



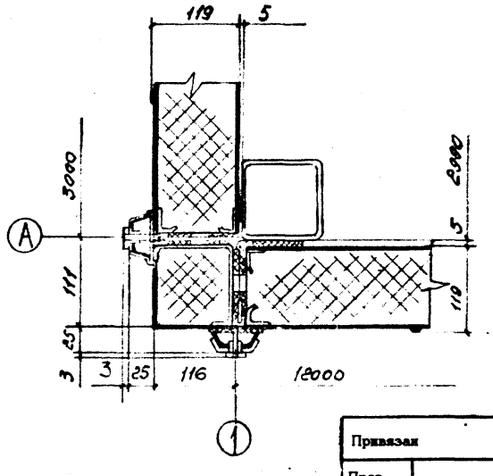
Разрез I-I



Экспликация полов

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1,2,3,4	I		Покрытие металлическое - сталь рифленая листовая, по ГОСТ 8568-77 (учтено основании блок-бокса) S = 4 мм	9

Панель типа ПС



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Редуцирования
2	Расходомерной
3	Кип и А
4	АГВ

Зав. отд.	Рожков		30.06.89
Провер.	Коробанов		30.06.89
Разраб.	Карапетян		30.06.89
Н. контр.	Лашенко		30.06.89

903317-3-АС

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 0.000 Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Разрез I-I Узел I. Панели типа ПС

ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Инв. № подл. 8264 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

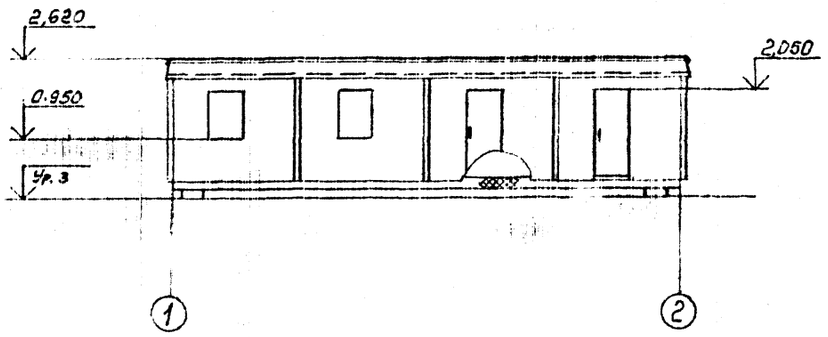
Привязан

Пров.

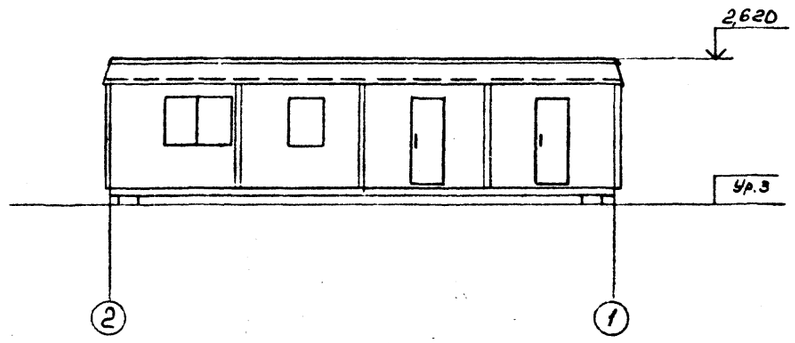
Примен.

Инв. №

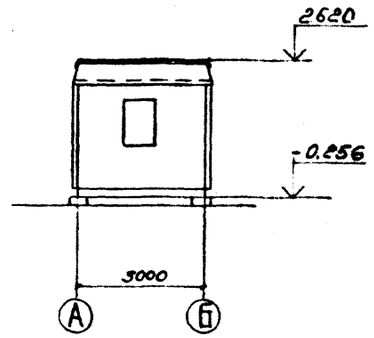
Фасад 1-2



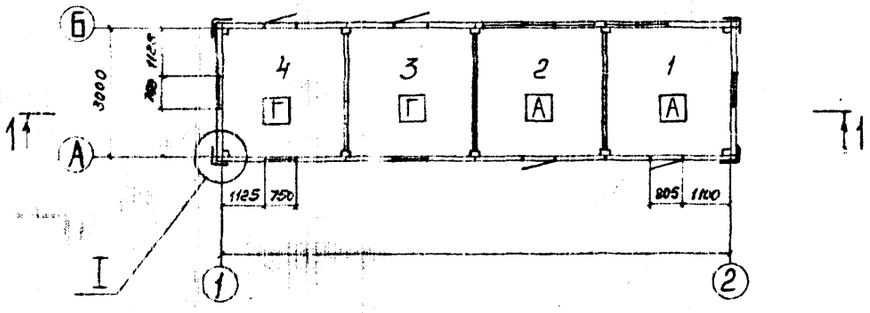
Фасад 2-1



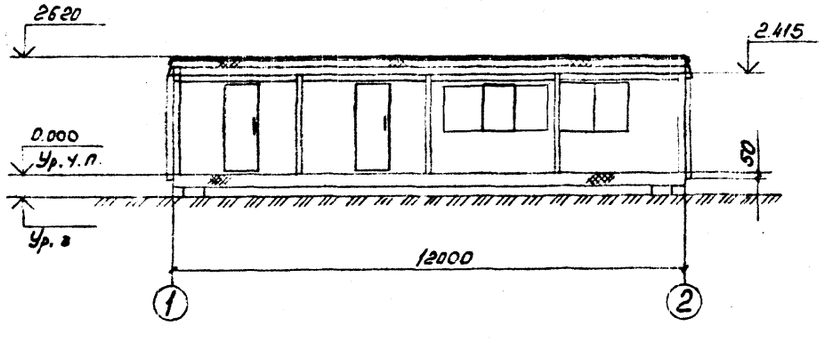
Фасад А-Б; Б-А

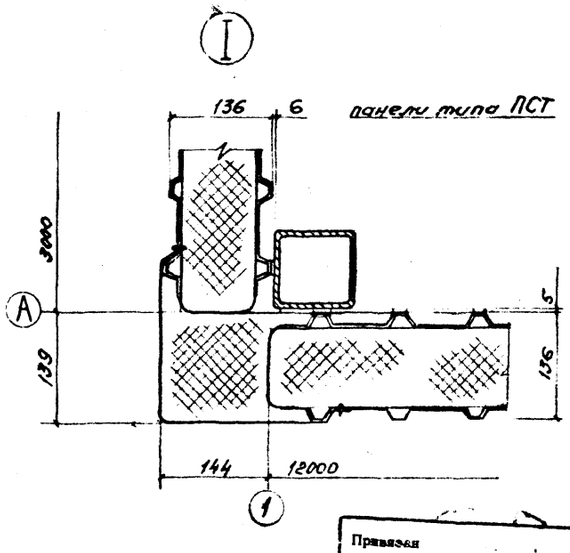


План на отм. 0.000

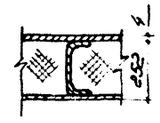


Разрез I-I





Экспликация полов

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1,2,3,4	I		Покрытие металлическое - сталь рифленая листовая по ГОСТ 8568-77 (учтено в комплекте блок-бокса)	9

Экспликация помещений

№	Наименование
1	Редуцирования
2	Расходомерной
3	КиП и А
4	АГВ

Привязан

Инв.№

Взам.инв.№

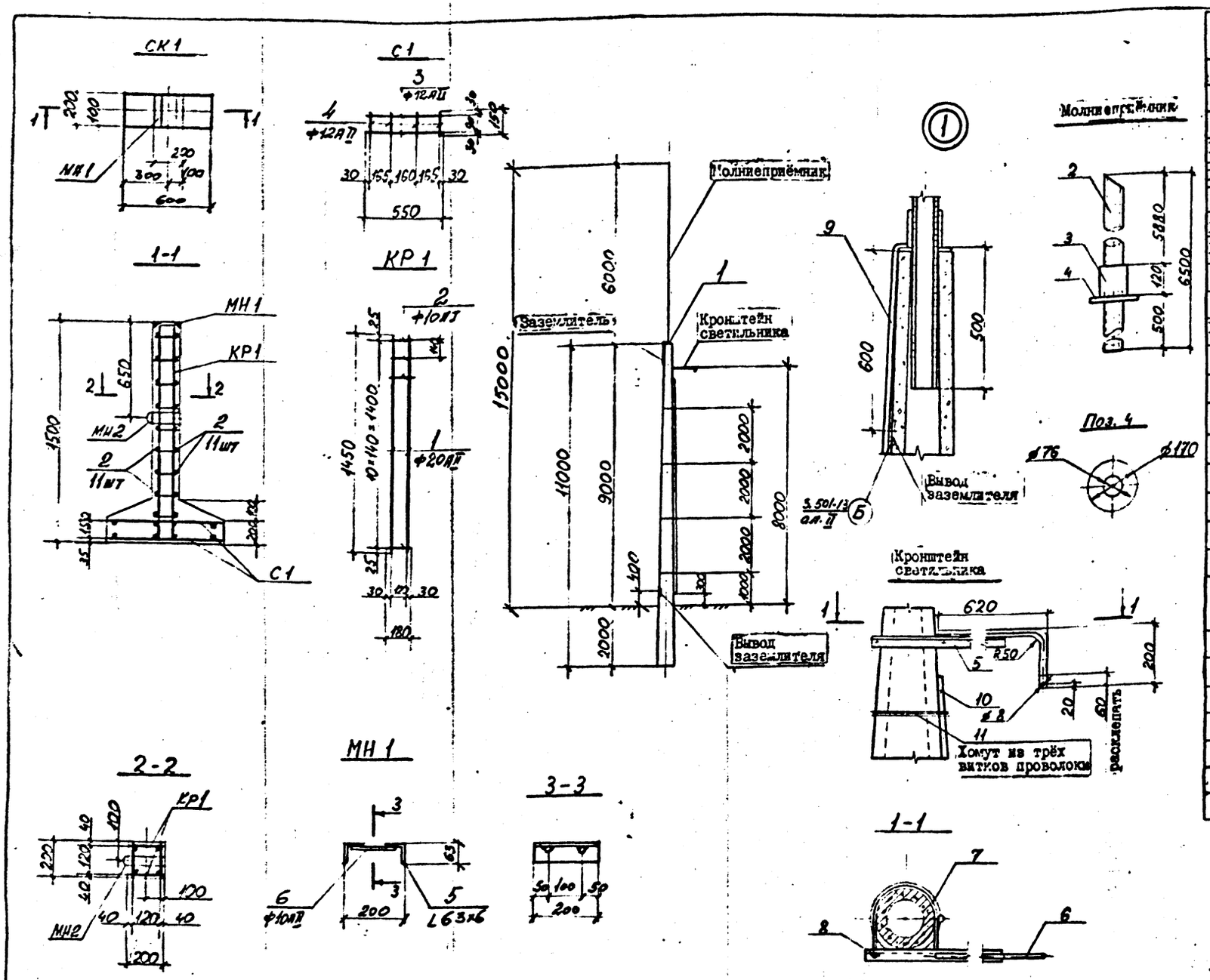
Подп. и дата 14.07.89

Инв.№ подл. 8264

				9Д3317-3-АС	
				Газораспределительная станция	
Зав.отд	Рожков		14.07.89	Типоразмер БК-ГРС-80	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Провер.	Коробенков		14.07.89		
Разраб.	Карапетян		14.07.89		
Н.контр.	Лайченко		14.07.89	План на отм. 0.000. Фасады 1-2, 2-1, А-Б; Б-А Разрез I-I Узел I Панели типа ПСТ	ВНИИПК Спецстройконструкция

Формат А2

Повторно-применяемый проект 903317-3 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СК I		
				Сборочные единицы и детали		
I2				Каркас плоский КР I	2	
I2			То же	Сетка арматурная С I	2	
I2			"	Стержни одиночные		
I2			"	Изделие закладное МН I	2	
I2			"	То же, МН 2	I	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,08	м³
I2				Молниеотвод		
				Сборочные единицы и детали		
		I	3.50I-I3, альбом I и II	Стойка ПО/II-2Ж-В	I	0,83 т
				Молниеприёмник		
		2	ГОСТ 3262-75	Труба 70, ℓ=6500	I	
		3	То же	Труба 80, ℓ=I20	I	
		4	I0x80 ГОСТ I03-76 Б Ст 3 ГОСТ 535-58	Сталь прокатная полосов.	I	
				Кронштейн светильника		
		5	Б-40x40x4 ГОСТ 8509-72 В Ст 3 ГОСТ 535-58	Сталь прокатная угловая равнобокая, ℓ=II00	I	
		6	ГОСТ 3262-75	Труба I5, ℓ=850	I	
		7	ГОСТ 578I-75	⌀I2 AI, ℓ=970	I	
		8	ГОСТ 59I5-70	Гайка МI2	2	
				Заземлитель		
		9	ГОСТ 578I-75	⌀I6 AI, ℓ=II50	I	
		I0	ГОСТ 3262-75	Труба 25, ℓ=7580	I	
		II	ГОСТ 578I-75	⌀6 AI пм.	25	

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол.
КР I	I		20 AII	I450	2
	2		I0 AI	I80	II
С I	3		I2 AII	550	2
	4		I2 AII	I50	6
Стержни одиночн.	2		I0 AI	I80	22
МН I	5		∠ 63x6	200	2
	6		I0 AII	I70	2
МН 2	7		Тр. 50x3,5	200	I

Данный лист скопирован с типового проекта 402-22-28 альбом I листы 402-22-28-КЖ л.5 и л.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арм. сталь ГОСТ 5781-82, Класс AI, ⌀мм I0		Итого	Класс AII, ⌀мм I2	20	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь: Тр. I5	Тр. 25	Тр. 70	Тр. 80	Тр. 50x3,5			δ-10	Арм. сталь ГОСТ 5781-82, Класс AI, ⌀мм 6	I2	I6	Класс AII, ⌀мм I0			Итого	Всего
СК I	5,0		5,0	3,6	15,3	18,9	23,9					0,9	2,3						0,2			3,4	27,3
Молниеотвод Н=I5м								I,I	12,1	46,0	I,0			2,8	2,3	5,5	0,9	I,8				8,2	79,5

Гип	Рофков		30.06.89
Зав.отд	Кацман		30.06.89
Разраб	Лазарева		30.06.89
Пров	Кудрина		30.06.89
Н.контр	Ляшенко		30.06.89

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

903317-3-АС

Газораспределительная станция

Типоразмер БК-ГРС-80

Стойка СК-1. Молниеотвод высотой 15 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ВНИИПК спецстройконструкция

Инв. № подл. 8264 | Подп. и дата 14.07.89 | Взам. инв. №

68x6

формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Разрезы 4-4; 5-5. Узел I	
4	Схема системы отопления	

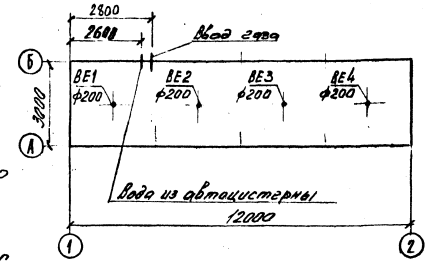
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
	Прилагаемые документы	
903317-3-ОВ.ВМ	Типоразмер БК-ГРС-80 ДЭМЗ Отопление и вентиляция. Ведомость потребности в материалах	
903317-3-ОВ.СО	Типоразмер БК-ГРС-80 ДЭМЗ Отопление и вентиляция. Спецификация оборудования	

Общие указания

1. Рабочий проект выполнен в соответствии со СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование."
2. Расчетная температура наружного воздуха минус 40 °С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята в помещениях:
   АОГВ-11.6-3-У 10 °С
   КИП и А 16 °С
   расходомерной и редуцирования 5 °С.
4. В качестве теплоносителя принята горячая вода с температурой в подающем трубопроводе 95 °С, в обратном трубопроводе 70 °С, получаемая в водонагревателе АОГВ-11.6-3-У.
5. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа „Универсал" и регистры из 3х гладких труб.
6. Воздуховоды вентиляционных систем, нагревательные приборы и трубопроводы по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 окрасить масляной краской МА-21.IV.У4.
7. Газ давлением 130 мм вод.ст. подается к АОГВ-11.6-3-У от газорегуляторной установки ПШГР-1 из помещения редуцирования.
8. Дефлекторы и воздуховоды, выходящие за пределы транспортного габарита, монтировать на площадке.

План - схема



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при t н, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
БК-ГРС-80 ДЭМЗ	90	минус 40	8932 (7700)	—	—	8932 (7700)	—	—

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

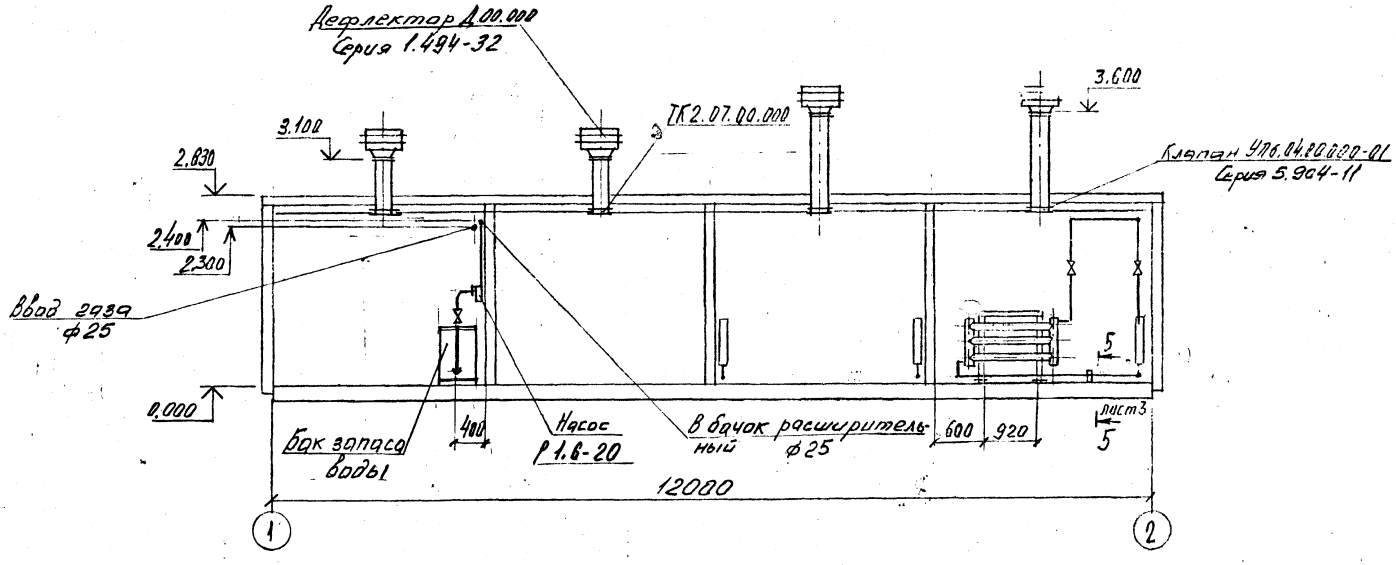
Гл. инженер проекта Рожков Е.Н.

ГИП	Рожков		27.06.89	903317-3-ОВ
Зав.отд.	Горячков		27.06.89	Газораспределительная станция
Гл.констр.	Арефьев		27.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80 Отопление и вентиляция
Разруб.	Слесарева		27.06.89	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Пров.	Синицына		27.06.89	Общие данные
Н.контр.	Лашенко		30.06.89	ВНИИПК спецстройконструкция

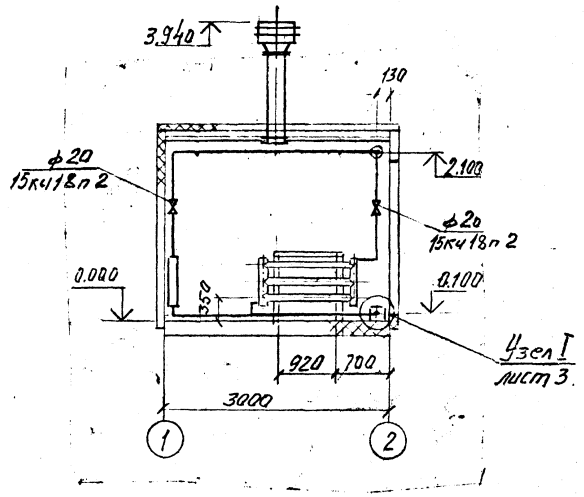
7906 29.06.89

Формат А2

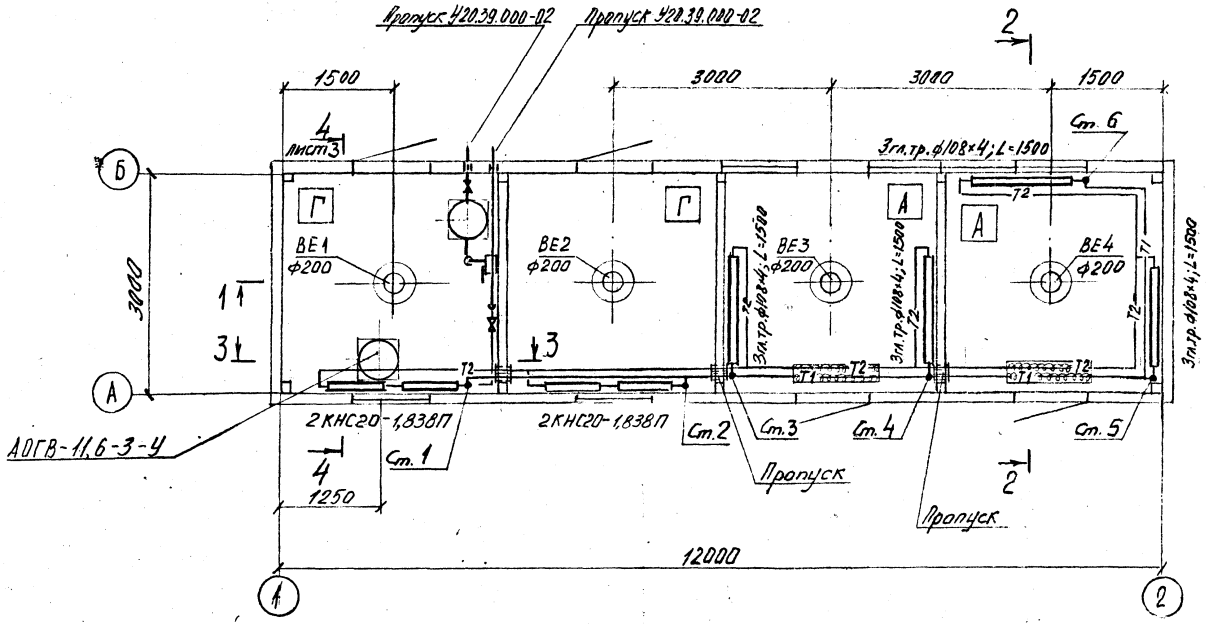
Разрез 1-1



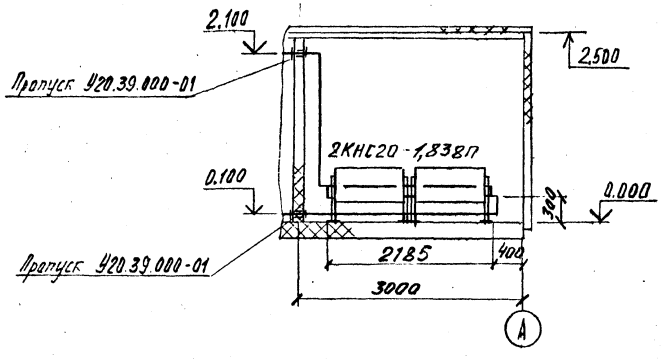
Разрез 2-2 повернуто



План



Разрез 3-3 повернуто



				903317-3-ОВ
ГИП	Рожков		27.06.89	Газораспределительная станция
Зав.отд.	Тарачков		27.06.89	Типоразмер ВК-ГРС-80
Гл.констр.	Арефьев		27.06.89	Отопление и вентиляция
Разраб.	Слесарева		27.06.89	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3
Пров.	Синицына		27.06.89	
Н.констр.	Ляшенко		27.06.89	

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

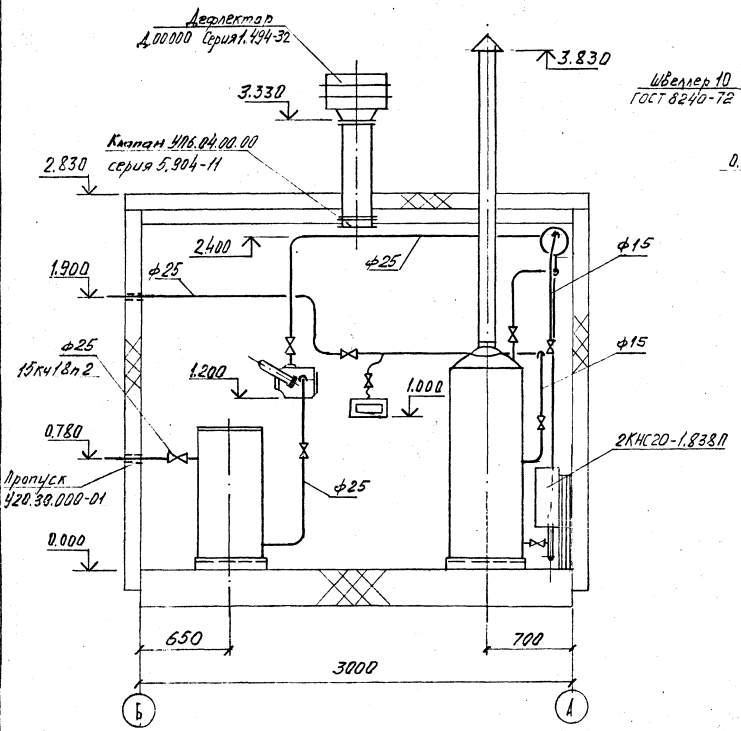
ВНИИПК спецстройконструкция

Формат А2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
7906	28.06.89	

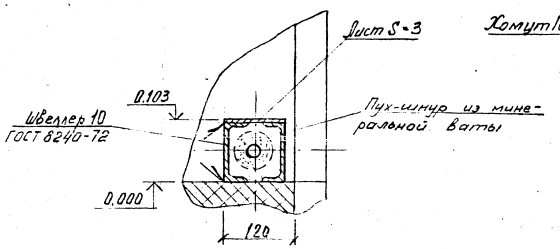
Разрез 4-4 лист 2

М 1:20



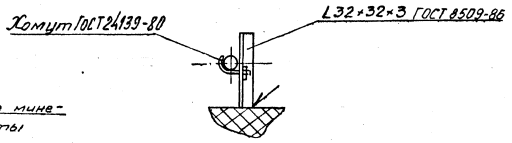
Узел I лист 2

М 1:5



Разрез 5-5 лист 2

М 1:5

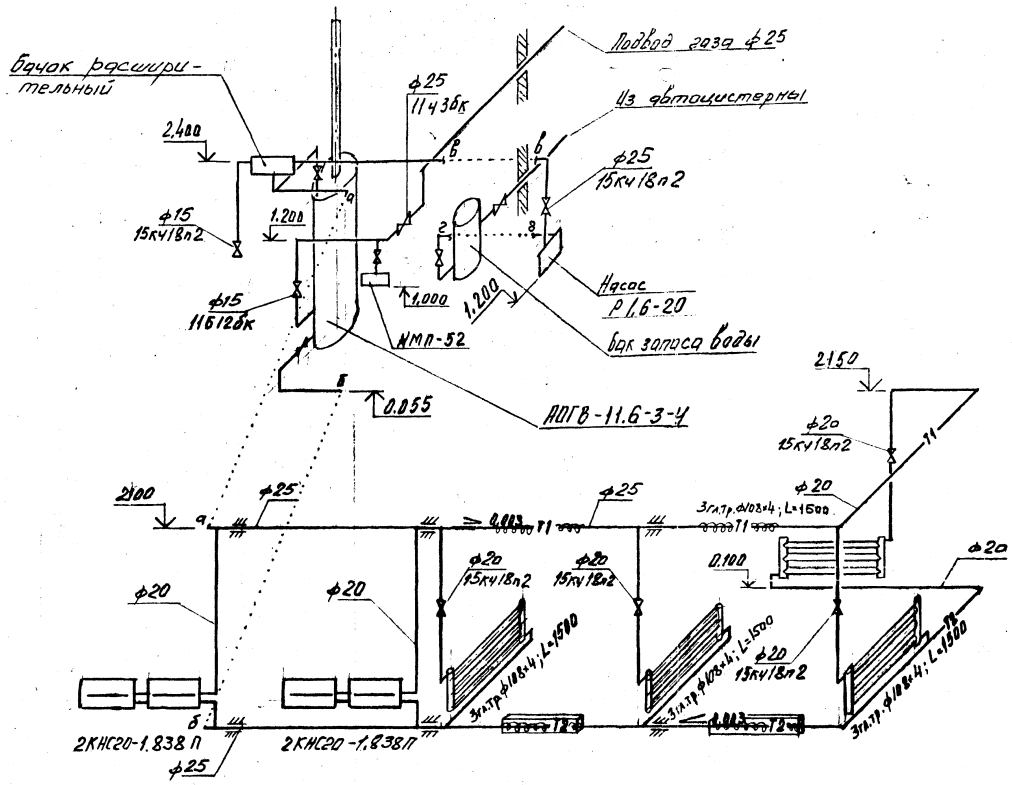


					903317-3-08		
ГИП	Рожков			27.04.89	Газораспределительная станция		
Зав.отд	Терапуть			27.04.89	Типоразмер БГ-ГРС-80 Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр	Арефьев			27.04.89		РП	3	
Разраб	Кисарова			27.04.89	Разрез 4-4 и 5-5; Узел I			
Пров	Синицына			27.04.89		ВНИИПК нефтегазстройконструкция		
Н.контр	Хоменко			27.04.89				

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

Формат А2

Схема системы отопления



				903317-3-08			
ГИП	Рожков		27.06.89	Газораспределительная станция			
Зав.отд.	Тарачков		27.06.89	Типоразмер БК-ГРС-80	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Арефьев		27.06.89	Отопление и вентиляция	РП	4	
Разраб.	Слесарева		27.06.89	Схема системы отопления	ВНИИПК спецстройконструкция		
Пров.	Синицына		27.06.89				
Н.контр.	Лященко		30.06.89				

формат А2

gost.e-ecolog.ru