







Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Технико-экономические показатели

Альбом 1

Топовый проект 902-5-32.86

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Газоснабжение. План	
3	Газоснабжение. Разрезы 1-1, 2-2	
4	Газоснабжение. Схема	
5	Газоснабжение спецификация	
6	Детали прохода газопроводов через стену, фундамент и пол	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП902-5-32.86-ГС	Газоснабжение	Альбом 1
ТП902-5-32.86-КЖ	Конструкция железобетонные	---
ТП902-5-32.86-ОВ	отопление и вентиляция	---
ТП902-5-32.86-ВК	Внутренний водопровод и канализация	---
ТП902-5-32.86-АЭМ	Электрооборудование и автоматика	Альбом 2
ТП902-5-32.86-АРС	Автоматизация газоснабжения	---

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 5.905-7	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов	
Серия 5.905-4	Установки контрольно-измерительных приборов систем газоснабжения городов и промышленных предприятий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП902-5-32.86-ГС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ТП902-5-32.86-ГС.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 5
ТП902-5-32.86-ТМ	Нестандартизируемое оборудование	Альбом 3

N п/п	Наименование	Всего	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	
1	Общая сметная стоимость т.руб.	29,76	0,36	
2	Стоимость строительно-монтажных работ т.руб.	22,44	0,269	
3	Построенные трудовые затраты чел.-дн.	415	4,97	
4	Расходы строительных материалов:			
	Сталь, приведенная к кл. А-I и С <sup>38/23</sup>	т	5,96	0,07
	Цемент, приведенный к М-400	т	10,9	0,13
	Бетон и железобетон	м <sup>3</sup>	51,0	0,61
	в том числе монолитный сборный	м <sup>3</sup>	5,2	
	леса материалы, приведенные к круг. лесу	м <sup>3</sup>	45,8	
	кирпич	т.шт.	3,75	0,045
5	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	68,0	0,81
6	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	574,5	
7	Общая площадь	м <sup>2</sup>	110,9	
8	Расход тепла	ккал/час	83,5	
9	Годовой расход тепла	Гкал	28100	336,5
10	Годовой расход электрической мощности	кВт	5,0	0,6
11	Годовой расход электроэнергии	Мвт.ч	12	0,14
	показатели замен. ТПД т.п. 902-5-227-230	тыс.руб.	4,38	0,052
	общая сметная стоимость	тыс.руб.	10,91	0,34
	Стоимость СМР	тыс.руб.	8,14	0,25
	Сталь, приведенная к кл. А-I и С <sup>38/23</sup>	т	1,42	0,015
	Цемент, приведенный к М-400	т	14,67	0,46

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
* * * *	Граница проектирования	
— п —	сброс газа в атмосферу	
— кз —	Производственная канализация	

Относительной отметке соответствует абсолютная

Лист № 001, Подпись и дата Взаимный

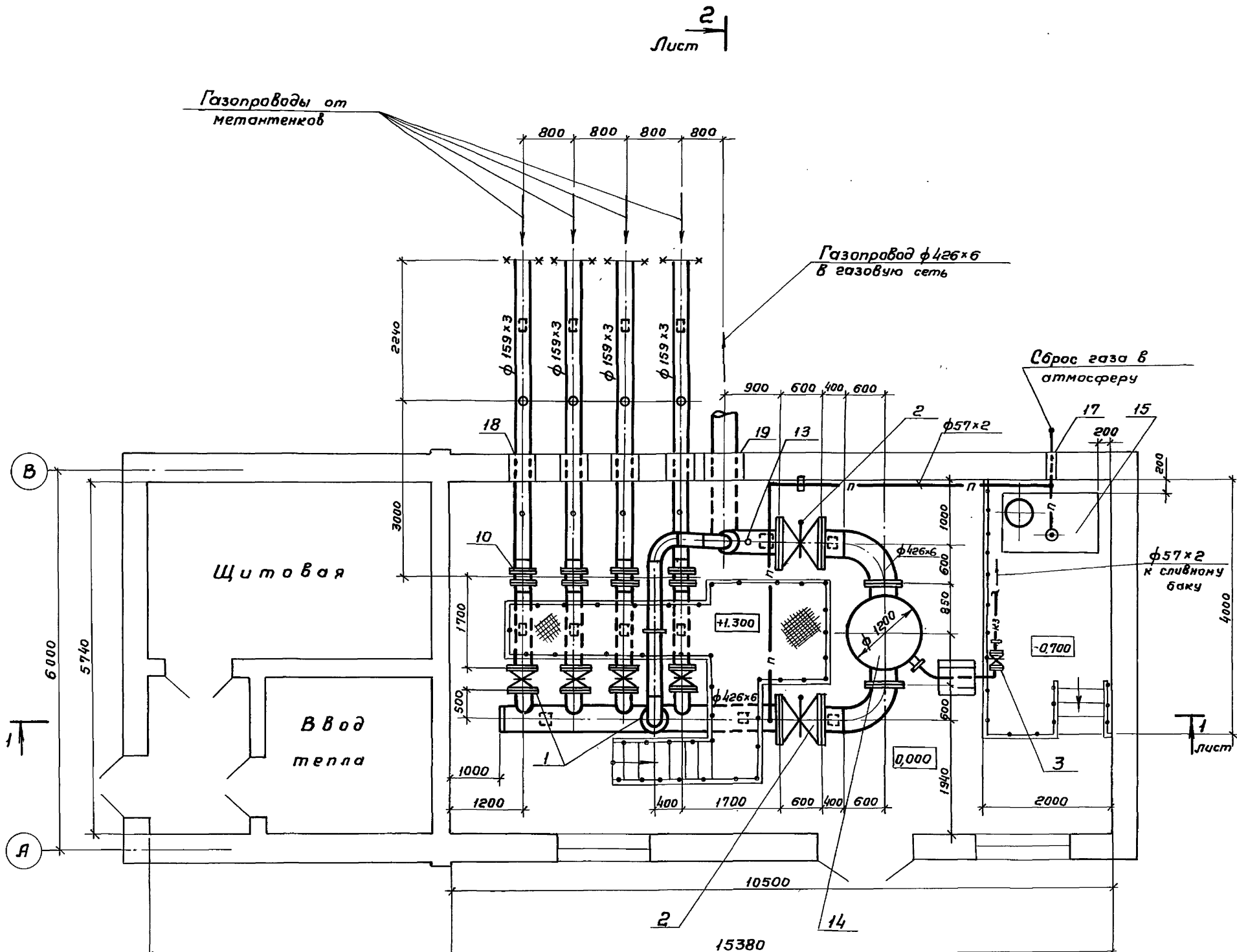
Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность здания при эксплуатации установленных правил его эксплуатации

Главный инженер проекта *А.Ремис* /Клеопова/

Привязан			
Цикл		ТП 902-5-32.86- ГС	
П/П	Клеопова	А.Ремис	
Нач. отд.	Нецова	И.Иванов	
Рук. ОР	Ставрополь	Сидоров	
Инженер	Гамалева	А.Иванов	
Н.Контр.	Верник	Мороз	
Газосварный пункт метантенков объемом 2500 куб. м		Листы	Листов
Газоснабжение общие данные		Р	1 6
		СОУЗВОДОКОНСТРУКЦИЯ	

Альбом 1

Типовой проект 902-5-32.86



Инв.№ год.	Повлнсь и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТП 902-5-32.86-ГС			
ГИП	Клеопова		30.09.82
Нач.отд.	Нечасов		30.09.82
Рук.бр.	Ставрабская		29.09.82
Инжен.	Гамалева		29.09.82
Н.контр.	Верник		29.09.82
Газосборный пункт метантенков объемом 2500 куб.м		Студия	Лист
Газоснабжение. План.		Р	2
Госстрой СССР СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г.Москва			

21529-01.5

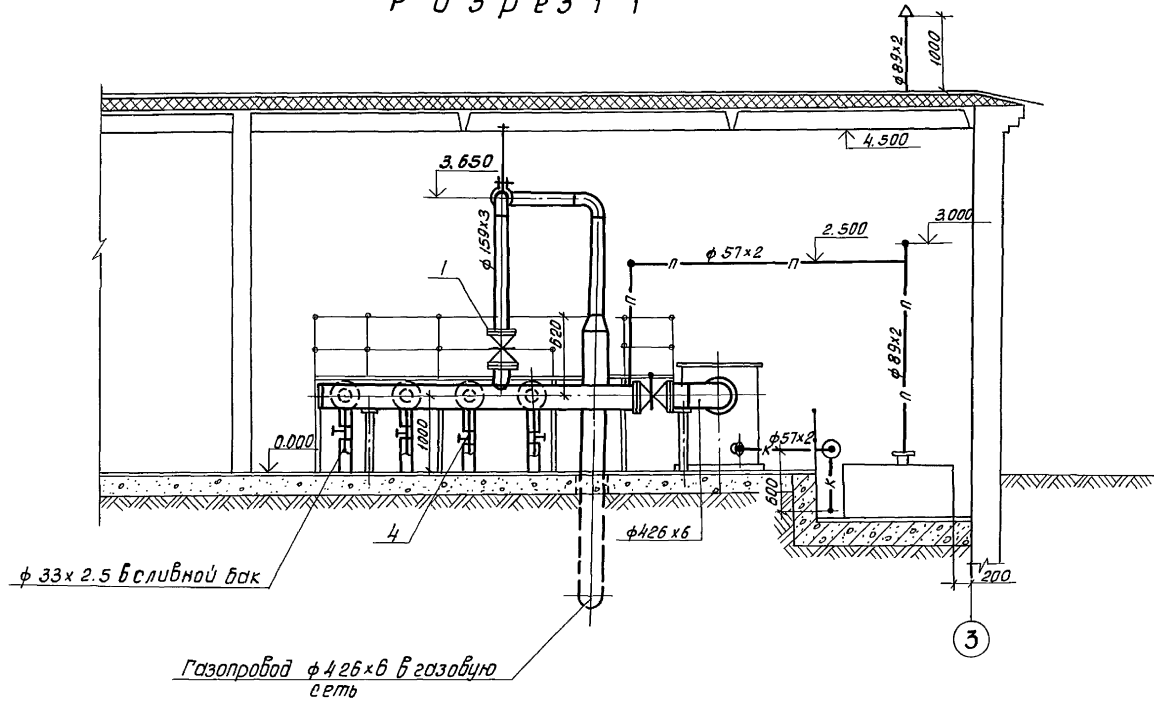
Копировал: Гольденбаум

Формат А2

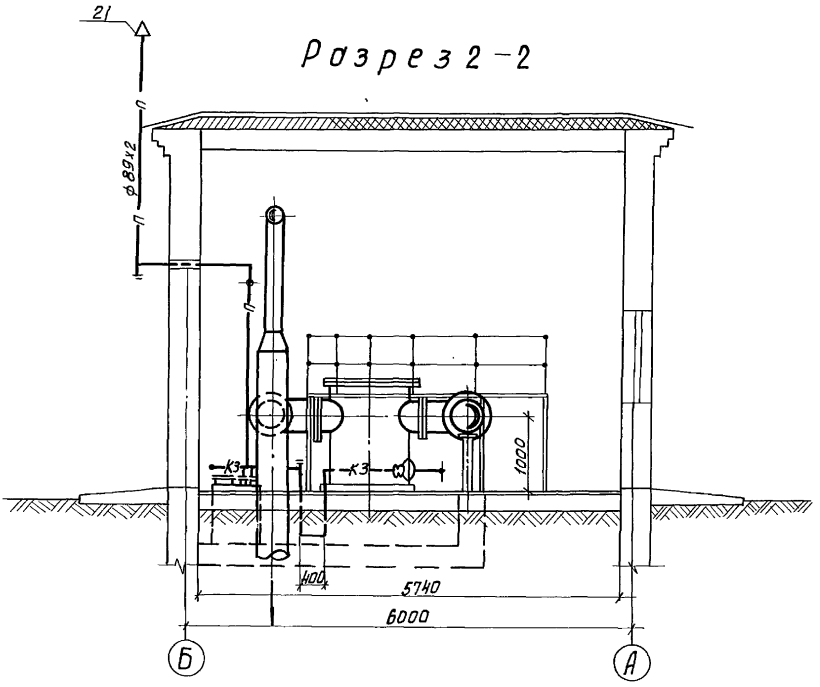
Типовой проект 902-5-32-86

Шиб. № подл. Подпись и дата. Взам. Шиб. №

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Прибавки:


Шиб. №

ТН 902-5-32-86 - ГС			
Р.И.П.	Клепцова	20.09.83	Газосварный пункт металлической об'ёмом 2500 куб.м.
Нач. отд.	Нечусев	20.09.83	
Рук. бр.	Славовская	20.09.83	
Инженер	Гамарева	20.09.83	Газоснабжение Разрезы 1-1, 2-2
Н.Контр.	Верник	20.09.83	
Стadium	Лист	Листов	Р 3
Госстрой СССР			СНОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва			



Альбом 1

Т П 902-5-32.86

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ЗКА2-16	Задвижка Ду=150; P <sub>y</sub> =16 кг/см <sup>2</sup>	5	100	
2	ЗКАПЭ-16	Задвижка Ду=150; P <sub>y</sub> =16 кг/см <sup>2</sup>	2	730	
3	З04 Ч7ДР	Задвижка Ду=50; P <sub>y</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>	1	20	
4	ИБ 6 БК	Кран Ду=25; P <sub>y</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>	4	1	
5	ИБ 7 БК	Кран Ду=50; P <sub>y</sub> =10 кг/см <sup>2</sup>	1	9.13	
6	ГОСТ 10704-76	Трубы 57х2	11	2.11	
7	"	То же 89х2	8	4.29	
8	"	То же 159х3	39	11.54	
9	"	То же 426х6	12	62.15	
10	Серия 5.905-4 УКИП 11.00.01	Установка диафрагмы камерной с одной парой отбора при расположении ниже дифманометра	4	14.6	
11	Серия 5.905-4 УКИП 4.00.05	Установка термометра термозащитного типа	4	0.22	
12	ТМ-86.00.00.00	Ограничитель давления прядки			альб. 3
		крана Ду=25	4	0.333	
12 <sup>а</sup>	"	То же Ду=50	1	0.865	"
13	Серия 5.905-4 УКИП 2.00.01	Установка устройства для отбора импульса давления на трубопроводе	5	0.76	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
14	ТМ-83.00.00.00	Влагоотделитель	1	13.97	альб. 3
15	ТМ-84.00.00	сливной бак	1	226.3	"
16	Серия 5.905-7	Изоляция наружного газопровода			
17	Серия 5.905-7 Уг.10.00.05	Футляр для прохода через стену газопровода 89х2	1	10.2	
18	То же Уг.10.00.08	То же 159х3	4	24.5	
19	То же Уг.10.00.12	То же 426х6	1	58.6	
20		Футляр для прохода через пол газопровода 426х6	1	45.1	
21	ТМ-85.00.00	Насадка для свечи 89х2.5	1	3.1	альб. 3
22	ГОСТ 47-63	Кашка 16	2	20	во взрыво-зачищенном помещении
23	ГОСТ 2799-75	Таль Т-Т-3	2	30	
24	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 150х32	3	6.1	
25	"	То же 400х20	4	17.3	
26	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10	8	6.62	
27	"	Фланец 1-400-10	4	21.56	
28	ГОСТ 17378-83	Переход концентрич. 425х12-159х8	1	31.9	
29	ГОСТ 17379-83	Заглушка 400х20	1	15.4	
30	ГОСТ 1798-70*	Болт М20-8g х 80.58	64	0.268	
31	"	Болт М24-8g х 80.58	64	0.402	
32	ГОСТ 5915-70*	Гайка 2М20	64	0.063	
33	"	Гайка 2М24	64	0.107	

УИВ.Н.подп. Подпись и дата Взам. УИВ.Н.

Т П 902-5-32.86-				Г С	
Г.И.П.	Клеопова	И.И.И.			
Нач. отд.	Невзев	И.И.И.			
Инженер	Саввадская	Саввадская			
	Гатаева	И.И.И.			
Н.Контр.	Ведник	И.И.И.			
И.И.И.					
Газообразный пункт метантенков объемом 2500 куб.м			Стация	Лист	Листов
Газоснабжение спецификация			Р	5	

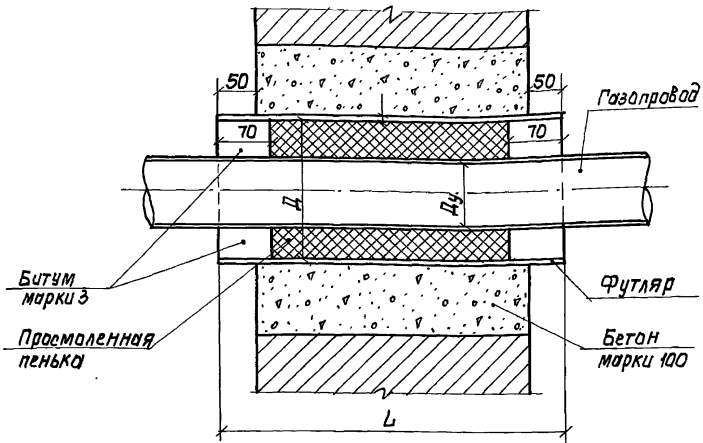
Копир, лагурина

21529-01 8

ФОРМАТ А2

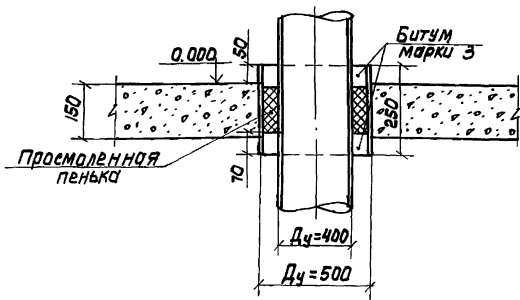


Деталь прохода газопроводов через стены и фундаменты



Газопровод Ди мм	Футляр		
	Ди x С мм	Л мм	Вес, кг
80	159 x 4.5	$\frac{500}{(650)}$	$\frac{8.2}{(11.2)}$
150	273 x 7	$\frac{500}{(650)}$	$\frac{23.0}{(29.8)}$
400 (через фунда- мент)	530 x 7	$\frac{650}{(750)}$	$\frac{54.6}{67.5}$
400 (через пол)	530 x 7	250	22.5

Деталь прохода газопровода через пол



Размеры даны для стены толщиной 380 мм (t=20°C),  
В скобках- для стены толщиной 510 мм (t= -30, -40°C).

Альбом 1

Титловый проект 902-5-32.86

отд. № 8  
Толщина Бумаги  
Взм. ИНВ.Н  
Листов и дата  
ИНВ.П

		ТП 902-5-32.86		ГС	
Гип Клеопова		30.09.87			
Нач.отд Нечаев		30.09.87			
Рук.др. Сивакоцкий		29.09.87			
Инженер Гамалева		23.08.87			
Н.Контр. Верник		29.08.87			
Приказан		Газосборный пункт		Стр. №	
		метантенков объемом		Лист	
		2500 куб.м		6	
ИНВ.П		Детали прохода газопроводов через стену, фундамент и пол.		Госстрой СССР	
				СНПЗ ВАОО КВАРТИРНИКОВ	
				г. Москва	

Копир. Лаврухина

21529-01.3

Формат А2

### Ведомость чертежей основного комплекта.

№/листок	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План. Разрезы	
3	Фасады	
4	Планы кровли, полов. Спецификации.	
5	Узлы.	
6	Схема расположения фундаментов.	
7	Схема расположения отверстий и кладных элементов в стенах. Схема расположения манорельсов	
8	Покрытие. План. Сечения.	
9	Схема расположения опор под трубопроводы.	
10	Схема расположения площадок П1, П2. Площадка П1.	
11	Площадка П2. Сечения 7-7, 8-8.	
12	Схема расположения ограждения вентиляционного оборудования.	

Альбом 1

Т. Шабова проект 902-5-32.86

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 948-78 (серия 1.138-10 Б.1)	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
Серия 2.435-6	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
Серия 2.130-3, вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.400-15 Серия 3.400-6/76	Унифицированные кладные изделия железобетонных конструкций.	
Серия 1.431-10, вып.0	Перегородки консольные сетчатые стальные.	
Серия 1.450.3-3, вып.А, 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
Серия 1.141-10, вып. 2	Панели перекрытий железобетонные многоярусные.	
Серия 5,905-8	Узлы и детали крепления газопроводов.	
Серия 1.465-7, вып.0.4	Предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий 15-5м	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП907-	-ЯСН-БК1	Манорельс БК1
	-ЯСВМ,ВМ2	Ведомости потребности в материалах
		Альбом 5

### Ведомость спецификаций

№/листок	Наименование	Примечание
6	Спецификация к фундаментам.	
7	Спецификация к стальным элементам в стенах	
8	Спецификация к покрытию	
9	Спецификация к опорам.	
10	Спецификация к площадке П1	
11	Спецификация к площадке П2	
12	Спецификация к ограждению.	

### Технико-экономические показатели:

Площадь застройки 111 м<sup>2</sup>  
 Строительный объем 575 м<sup>3</sup>  
 Общая площадь 84 м<sup>2</sup>

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
 Главный инженер проекта *Шульц* (Клеопова)

### Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта маркиса

№/п/п	Наименование группы элементов конструкции.	Код.	Кол. м <sup>3</sup> ±20%	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	26.27	35,03
2	Перекрышки	582800	0.24	0,35
3	Плиты покрытий	584100	10.13	10,13
4	Элементы лестниц	589100	0.24	0,24
Всего бетона и железобетона			38,88	45,75

- За условную отметку 0.00 принят уровень пола производственного помещения, соответствующий абсолютной отметке \_\_\_\_\_
- Обратную засыпку фундаментов здания выполнять местным грунтом оптимальной влажности без примеси строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями толщиной 200 мм, равномерно по всему периметру до получения  $\gamma_{ск} > 1600 \text{ кг/м}^3$
- Засыпку под полы выполнять местным песчаным грунтом оптимальной влажности 12-18% слоями 200 мм, с тщательным уплотнением каждого слоя до получения  $\gamma_{ск} > 1600 \text{ кг/м}^3$ . Под основные полов электропомещения, на ширину 1500 мм от наружных стен отсыпать слой шлака или керамзита толщиной, 200 мм.
- Устройство чистых полов выполнять после прокладки всех коммуникаций, предусмотренных в их конструкции.
- Кладку наружных стен выполнять из кирпича марки не ниже, 75 на растворе марки «25».
- Кирпичные стены не рассчитаны на бедение кладки в зимних условиях.
- При кладке стен и перегородок оставлять отверстия для прощиса коммуникаций согласно плану отверстий (см. ЯС - лист 7.) в откосах дверных и оконных проемов в местах крепления карбока заложить деревянные антисептированные пробки не менее двух с каждой стороны.
- Горизонтальная гидроизоляция стен-толщ. 60 мм из цементно-песчаного раствора состава 1:2.
- Кладку внутренних поверхностей стен и перегородок, где предусмотрена штукатурка, выполнять блочной в нештукатурованных помещениях с расшивкой швов. (см. ведомость отделочных работ.)
- Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетоном, должны быть антисептированы и отделены от них прокладкой из толя.
- При устройстве кровли и гидроизоляции руководствоваться требованиями СНиП III-20-74 "Кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция". Пробыло производства и приемки работ.
- Окна и двери окрасить масляной краской за два раза. Двери и окна - снаружи в светосерый цвет, окна внутри помещения - в белый.
- Металлические изделия окрасить масляной краской по орунтовой поверхности: расположенные внутри здания за два раза - снаружи за 3 раза в светосерый цвет.
- Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 600 мм, по щелевому основанию.
- Цоколь до отм. 0.00 облицевать керамической плиткой типа Кабанчик "темных тонов".
- При установке дверных и оконных блоков в шарниры петель вложить латунные шайбы.

ТП 902-5-32.86 - ЯС		
Нач. отд. А. В. Шульц	Инж. К. В. Шульц	Инж. П. В. Шульц
Н. контр. Корнилова	Г. П. Рольдина	Р. К. А. А. А.
Р. К. А. А. А.	Инж. П. В. Шульц	Инж. П. В. Шульц
Инж. П. В. Шульц	Инж. П. В. Шульц	Инж. П. В. Шульц

Разосланный пункт метантенков. Объемом 2500 м<sup>3</sup>

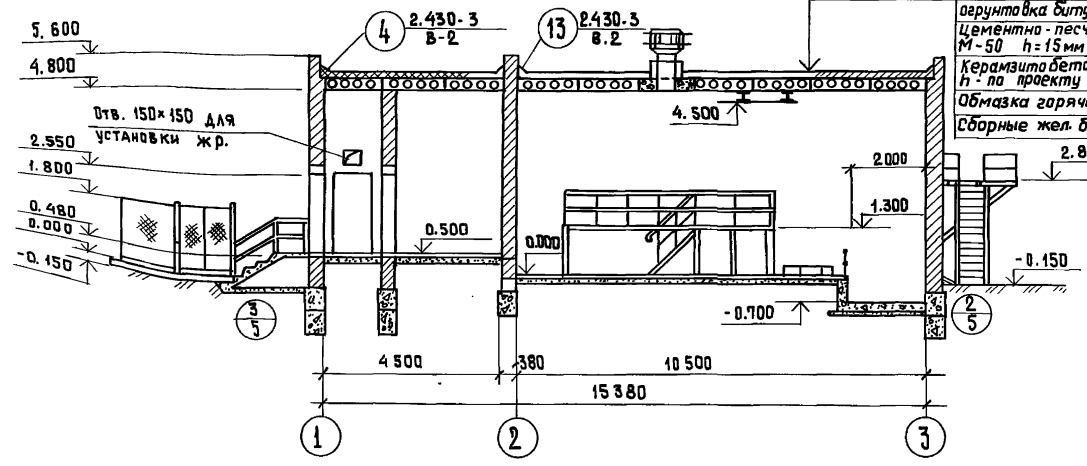
Общие данные

Госстрой СССР  
 СОЮЗКОМКОМДОПРОЕКТ  
 г. Москва

Шульц, главный инженер и автор

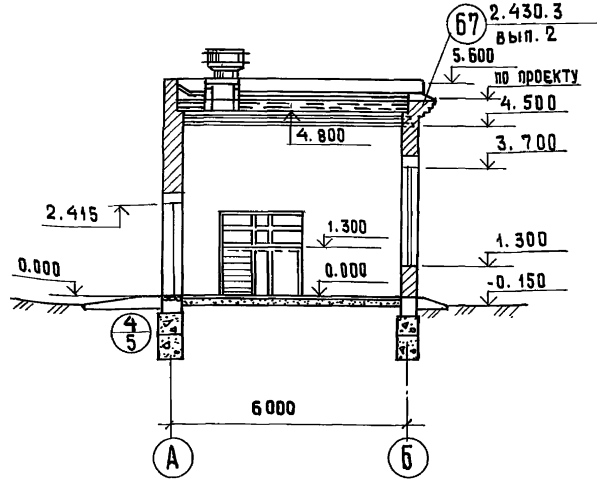
Альбом 1  
Типовой проект 902-5-32.86

РАЗРЕЗ 1-1

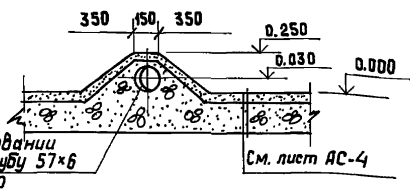


Слой графия с размером зерен 5-10 мм  
вспененный в битумную мастику  
Слой рудероида М-РЭМ-350 на  
битумной мастике МБК-(по проекту)  
оверуптва битумом пятой марки  
цементно-песчаная стяжка  
М-50 h=15 мм  
Керамзитобетон  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$   
h - по проекту  
Обмазка горячим битумом за 2 раза  
Сборные жел. бет. плиты

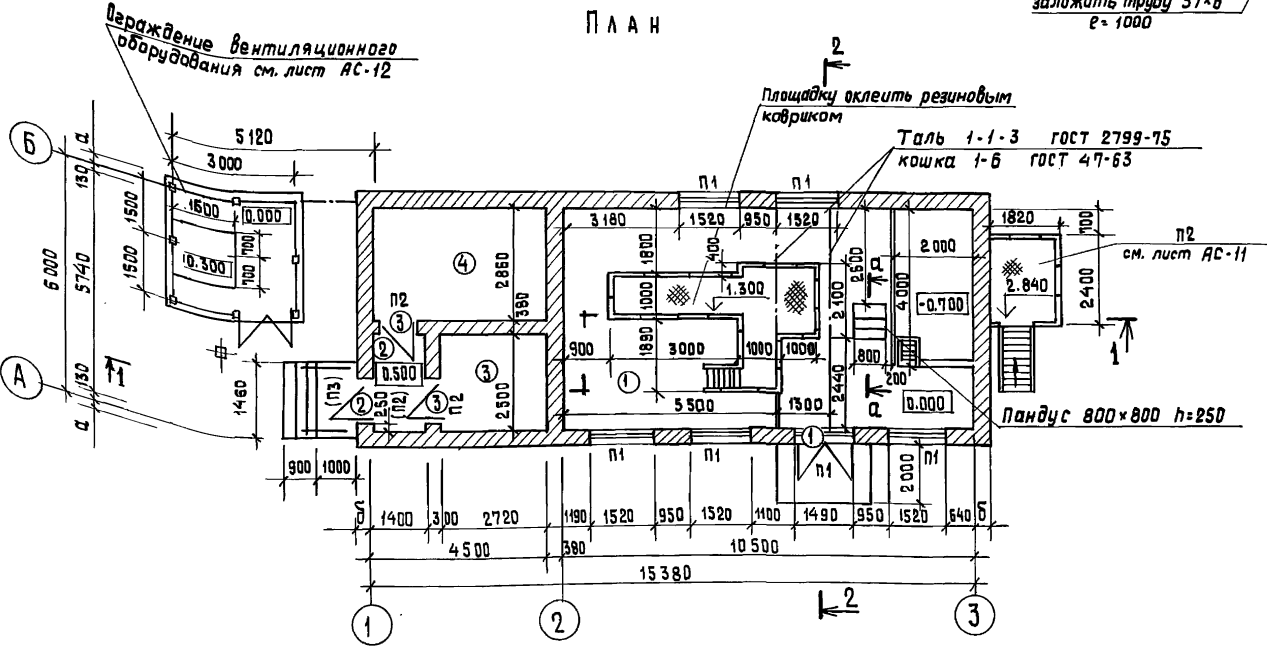
РАЗРЕЗ 2-2



а-а



П Л А Н



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ м <sup>2</sup>	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА по взрывной, взрывопожарной опасности
1	помещение газового оборудования	60.3	"А"
2	Тамбур	3.5	—
3	Ввод тепла	6.8	—
4	щитовая	12.9	"Г"

ТП 902-5-32.86-АС				
Привязан:	Н. контр. Альтшуллер	Газосварный пункт метантен-ков	Стация	Лист
	Провер. Галактионов	объемом 2500 м <sup>3</sup>	Р	2
	Ст. арх. Кибальнич	План, разрезы.	СОВОЗДОКВАМ ПЕРЕ КТ	
	Гл. арх. ст. Галактионов			
	Рук. бр. Гальдина			
	Нач. отд. Альтшуллер			

Копирован: Шуляковская

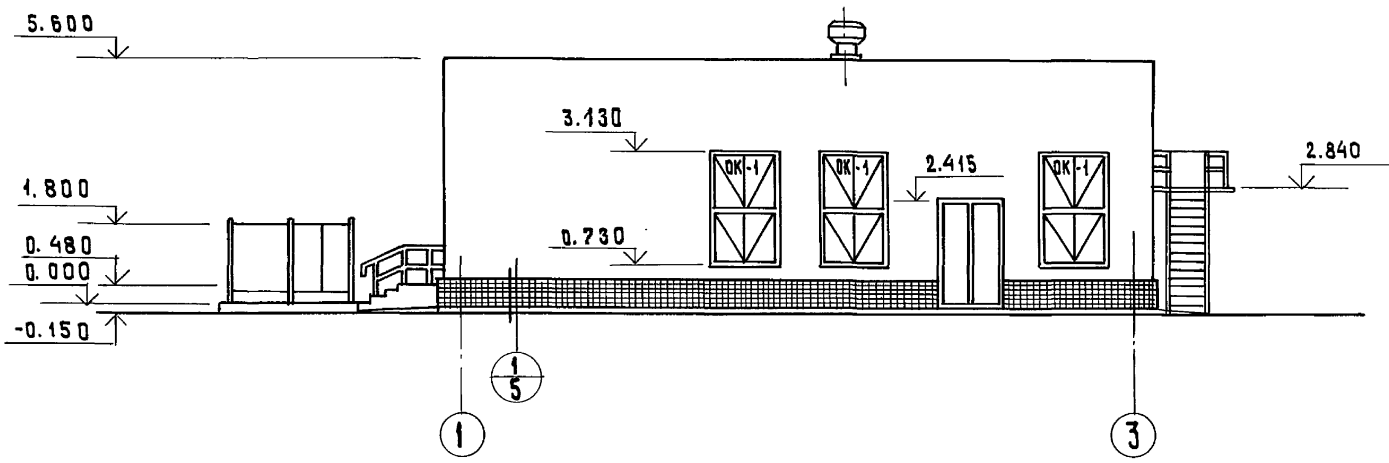
21529-01 11 формат А2

Инв. № 15  
Инв. № 16  
Инв. № 17  
Инв. № 18  
Инв. № 19  
Инв. № 20  
Инв. № 21  
Инв. № 22  
Инв. № 23  
Инв. № 24  
Инв. № 25  
Инв. № 26  
Инв. № 27  
Инв. № 28  
Инв. № 29  
Инв. № 30

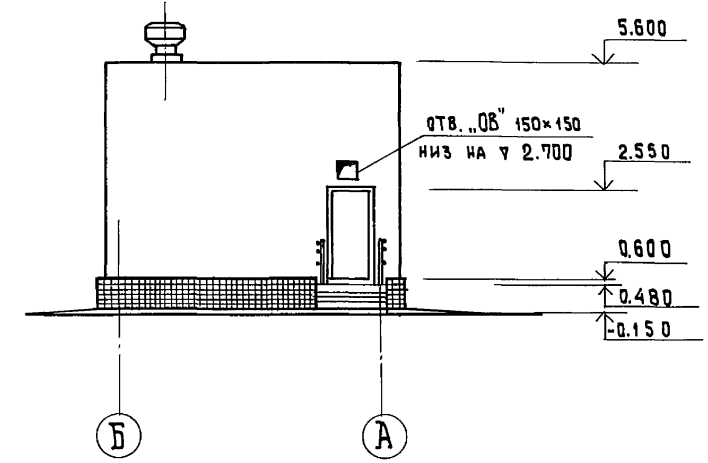
Альбом 1

Типовой проект 902-5-32.86

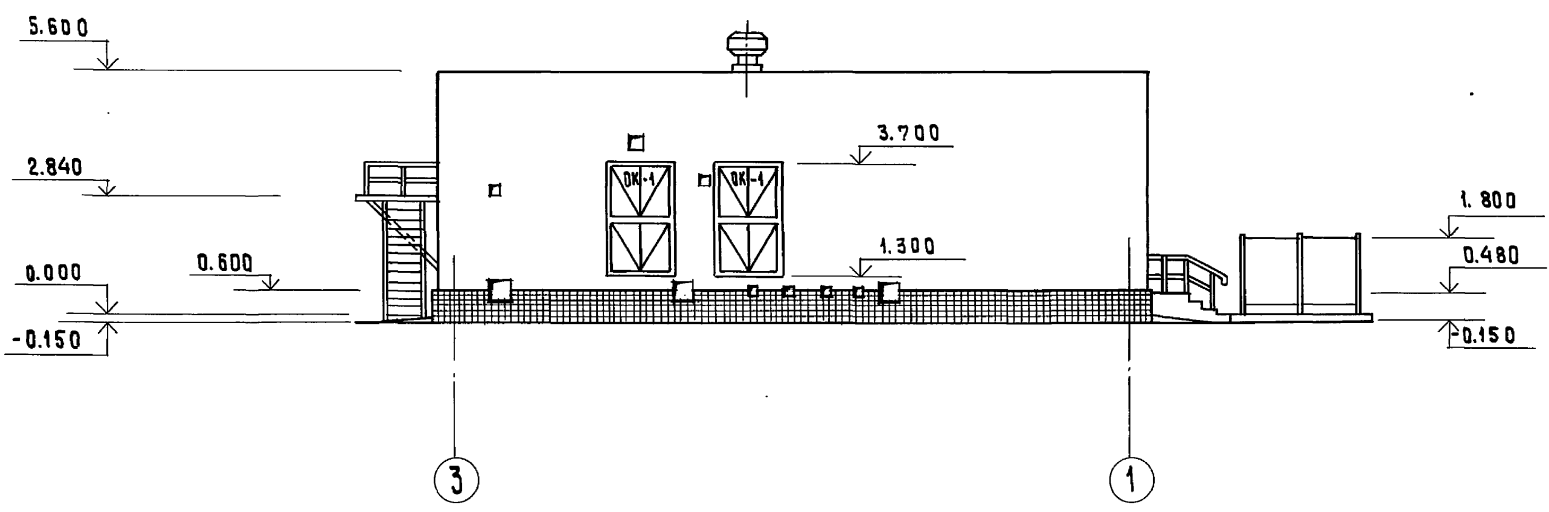
ФАСАД В ОСЯХ „1-3”



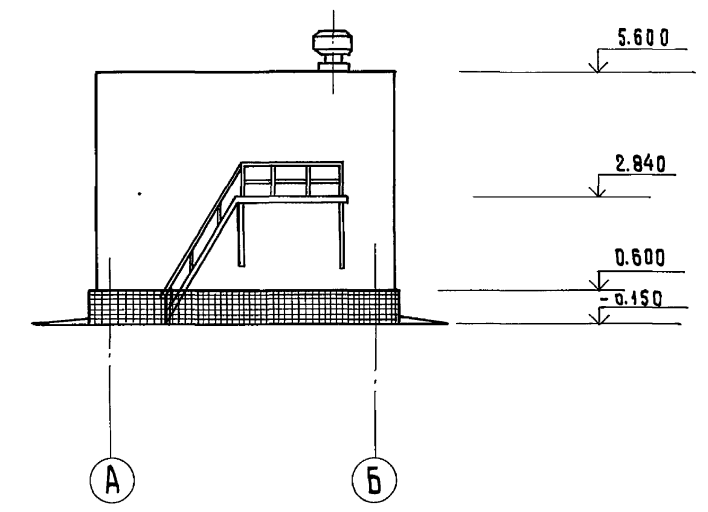
ФАСАД В ОСЯХ „Б-А”



ФАСАД В ОСЯХ „3-1”



ФАСАД В ОСЯХ „А-Б”



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

				ТП 902-5-32.86 - АС		
				Газосборный пункт метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>		
				Фасады		
				СОСЗВОДКАВВООПРОЕКТ		
Привязан	И. контр.	Альтшуллер	Провер.	Галактионов	Ст. инж.	Слюсаренко
	Гл. тех. отд.	Галактионов	Рук. бр.	Гальдина	Нач. отд.	Альтшуллер
Инд. №						

Капирава Щуляковская

21529-01 12 формат А2

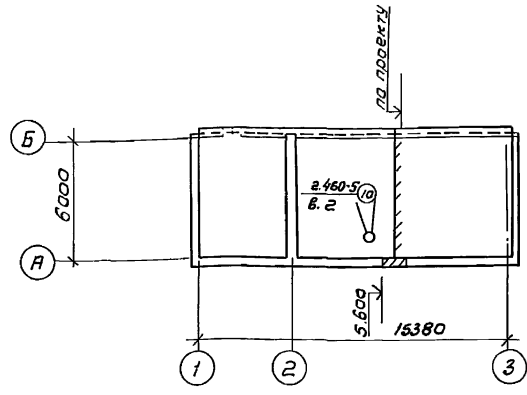
Альбом 1

902-5-32-86

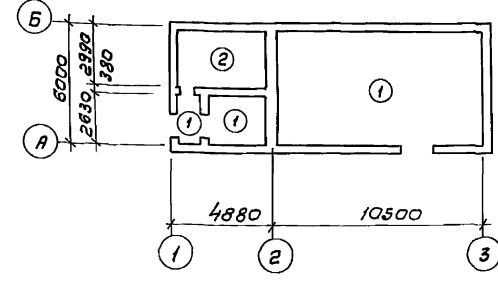
Типовой проект

Шиб. и подл. Подпись, дата ВЗом. табл.

План кровли



План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
1, 2, 3	1		Цементный раствор с скрепляющим щебнем и песком М 200 - 20 мм Бетон М-100 - 100 мм Уплотненный со щебнем грунт	70,6
4	2		Цементно-песчаный раствор М-200 - 20 мм с железнением Бетон М-100 - 100 мм Уплотненный со щебнем грунт	12,8

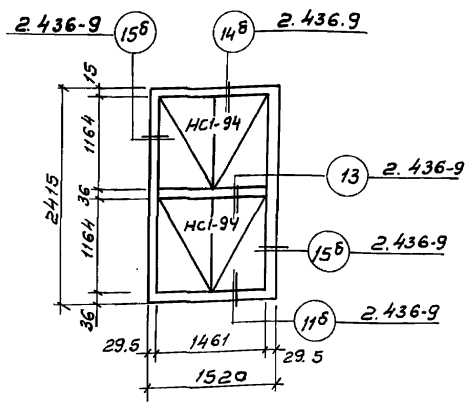
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
для t° = -20°	
П1	
П2	
для t° = -30°, -40°	
П1	
П2	
П3	

Таблица толщин стен и утеплителя

Температура	до -20°	от -21° до -30°	от -31° до -40°
Толщина стен "Б"	380 мм	510 мм	510 мм
Толщина стен "А"	250 мм	380 мм	380 мм
Толщина утеплителя	100 мм	160 мм	200 мм

ОК-1 (мест 5)



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед. кг.	Примечания
			1	2	3		
1	Сер. 2.435-6 в. 2	Зверный блок ЛЭНУ-3	1	-	-	1	
2	Сер. 2.435-6 в. 2	Зверный блок ЛЭНУ-6	1	-	-	1	
3	Гост 14624-69	Зверный блок 7.37	2	-	-	2	
ОК-1	Гост 12506-67	Окно ИС-94	10	-	-	10	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса ед. кг.	Примечания
			до -20°	до -30°/40°		
П1	Гост 948-76	Ипр38-18.12.22у	1	1	120	
П2	Гост 948-76	Ипр3-19.12.14	2	3	32	
П3	Гост 948-76	Ипр1-12.12.6	3	3	25	
Поз1	Гост 948-76	Гпр. 3-11.38.6	-	4	25	
Поз2	Гост 8717-81	СО 12	2	2	72	
			4	4		

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	площадь м <sup>2</sup>	вид отделки	площадь м <sup>2</sup>	вид отделки	
1. Помещение газового оборудования	60,3	Расшивка швов, водоэмульсионная побелка	132,4	штукатурка водоэмульсионная окраска	
2. Тамбур	3,5	То же	27,5	То же	
4. Цитовая	12,9	То же	63,3	То же	
3. Ввод тепла	6,8	Расшивка швов известковой побелка.	42,7	Расшивка швов кирпич. низ стен известковая окраска	

Ведомость проемов бортов и дверей

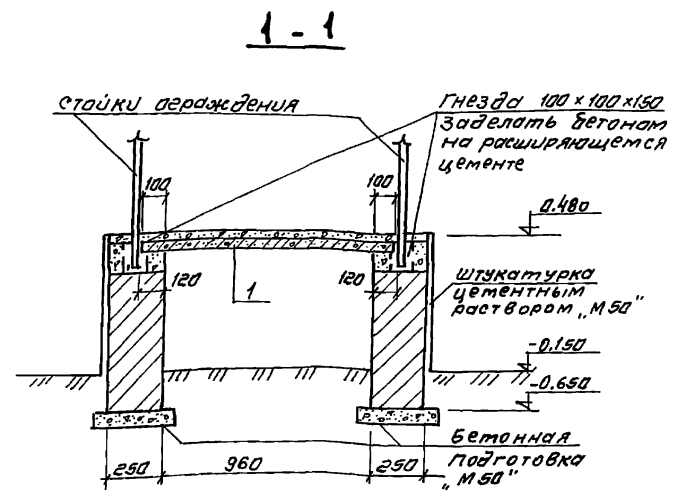
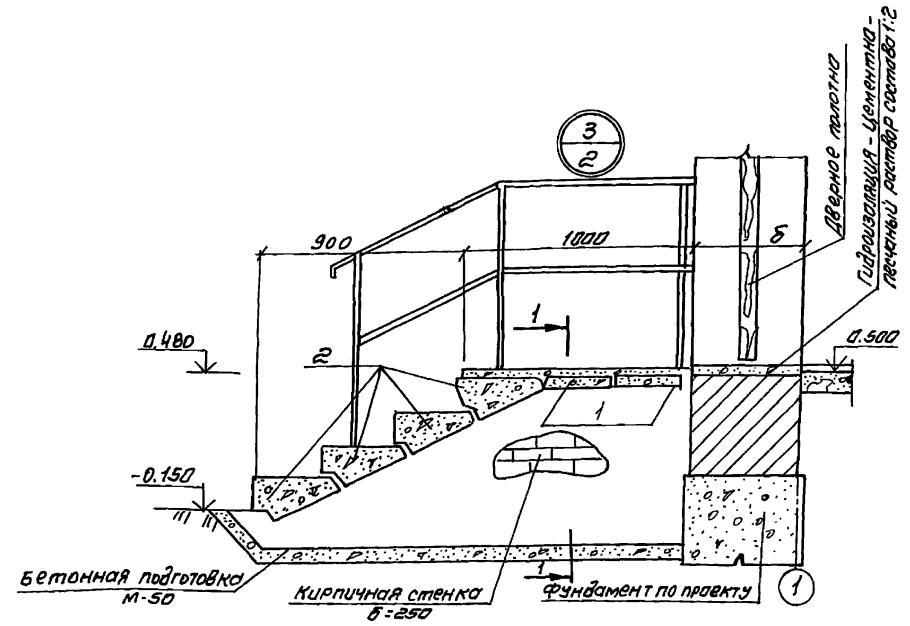
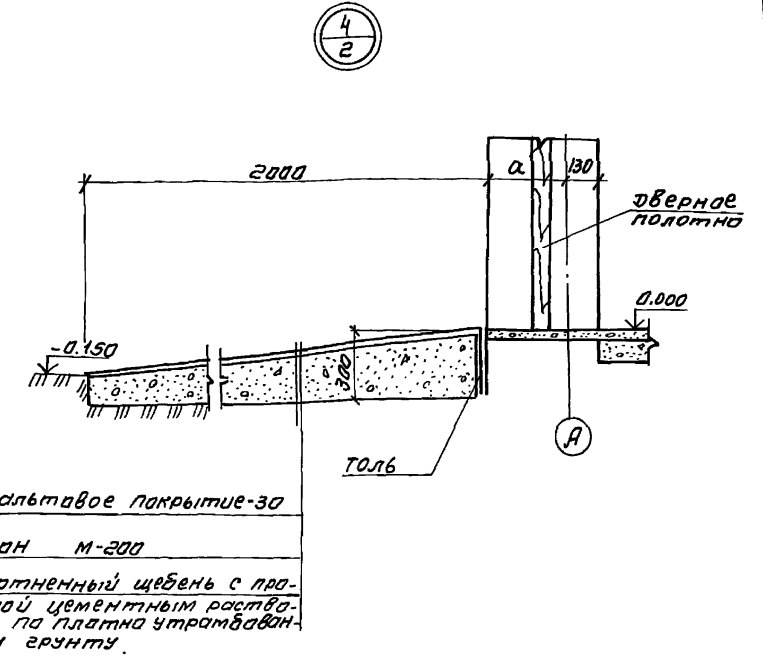
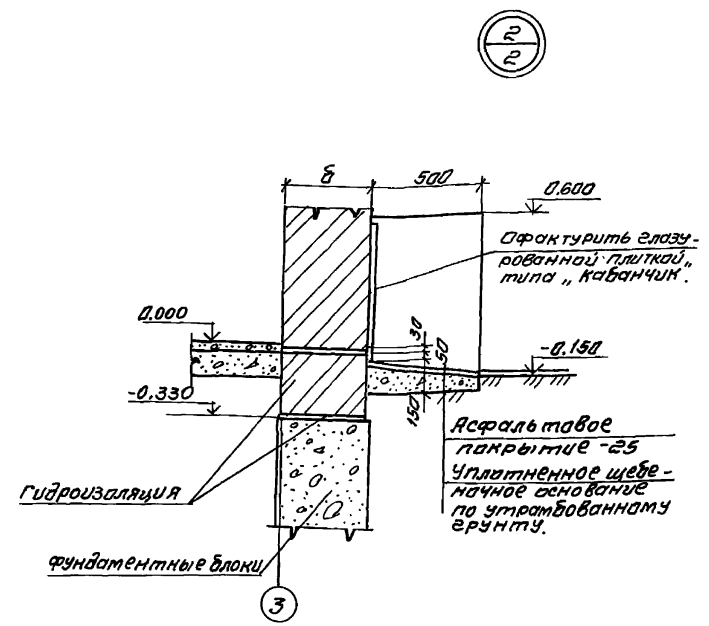
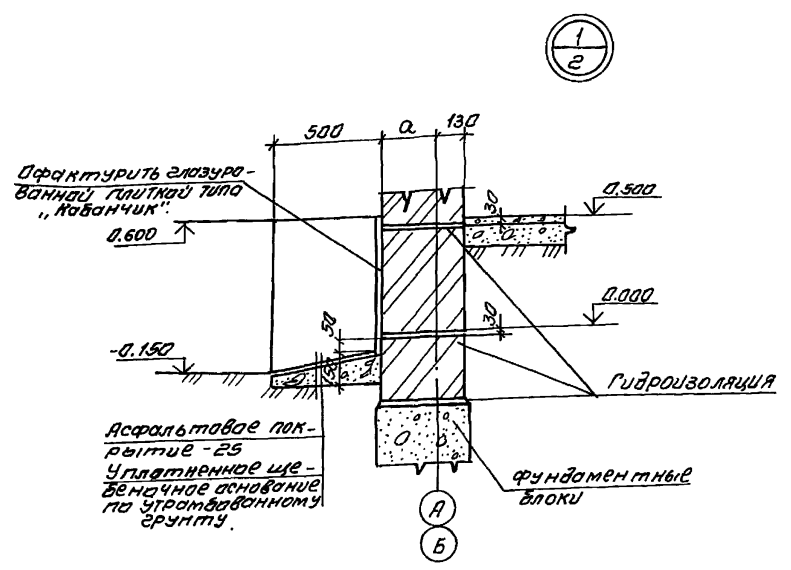
Марка поз.	Размер проема в кладке
1	1490 x 2415
2	960 x 2050
3	1020 x 2080

ТП 902-5-32.86 - АС

привязан		Нарконт. Альтшумер	Проб. Галактионов	Ст. арх. Кибальчук	Рук. БР. Гольдина	Нач. отд. Альтшумер	Газосварный пункт мезантепков	Объемом 2500 м <sup>3</sup>	Площ. кровли, полов. Спецификаци.	Стация	Лист	Листов
										Р	4	

Туповый проект 902-5-32.86

Лист № 1



Позиции 1 и 2 учтены в спецификации на листе АС-4

ТП 902-5-32.86 - АС				
Норм кон	Аптышвили	Разосварный пункт	Стадия	Лист
Проверил	Салактунов	металлокон объемом 2500 м³	Р	5
Ст. инж.	Слюсаренко		Госстрой СССР	
Гл. инж. отб.	Салактунов		С ДИЗВОДКНАПРОЕКТ	
Рук. бр.	Галайдина		г. Москва	
Маш. отб.	Аптышвили		Формат А2	

Копировала Синицына

21523-01 14

Формат А2

Инв. и подл. подписи в соответствии с ГОСТ 21523-01

Альбом 1  
Типовой проект 902-5-32-86

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ФУНДАМЕНТАМ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ЕД. КГ	Примечание
			т	шт		
<b>БЛОКИ БЕТОННЫЕ ДЛЯ СТЕН ПОДВАЛОВ</b>						
ФБС 1	ГОСТ 13 5798-78	Ф Б С 24. 4. 6 - Т	20	6	1300	
ФБС 2	13 579 - 78	Ф Б С 12. 4. 6 - Т	8	5	640	
ФБС 3	13 579 - 78	Ф Б С 24. 5. 6 - Т	18	18	1650	
ФБС 4	13 579 - 78	Ф Б С 12. 6. 6 - Т	4	5	790	
ФБС 5	13 579 - 78	Ф Б С 24. 6. 6 - Т	14	1950		
ФБС 6	13 579 - 78	Ф Б С 12. 6. 6 - Т	5	960		
ФБС 7	13 579 - 78	Ф Б С 9. 4. 6 - Т	7	4	470	
ФБС 8	13 579 - 78	Ф Б С 9. 5. 6 - Т	4	5	590	
ФБС 9	13 579 - 78	Ф Б С 9. 6. 6 - Т	4	700		
<b>ДЕТАЛИ</b>						
П03. „1“	АС-6	Труба 80 ГОСТ 3262-75 L-2600	3	3	21.7	
П03. „2“	АС-6	φ 10АШ ГОСТ 5781-82 В-1200	5	5	0.7	

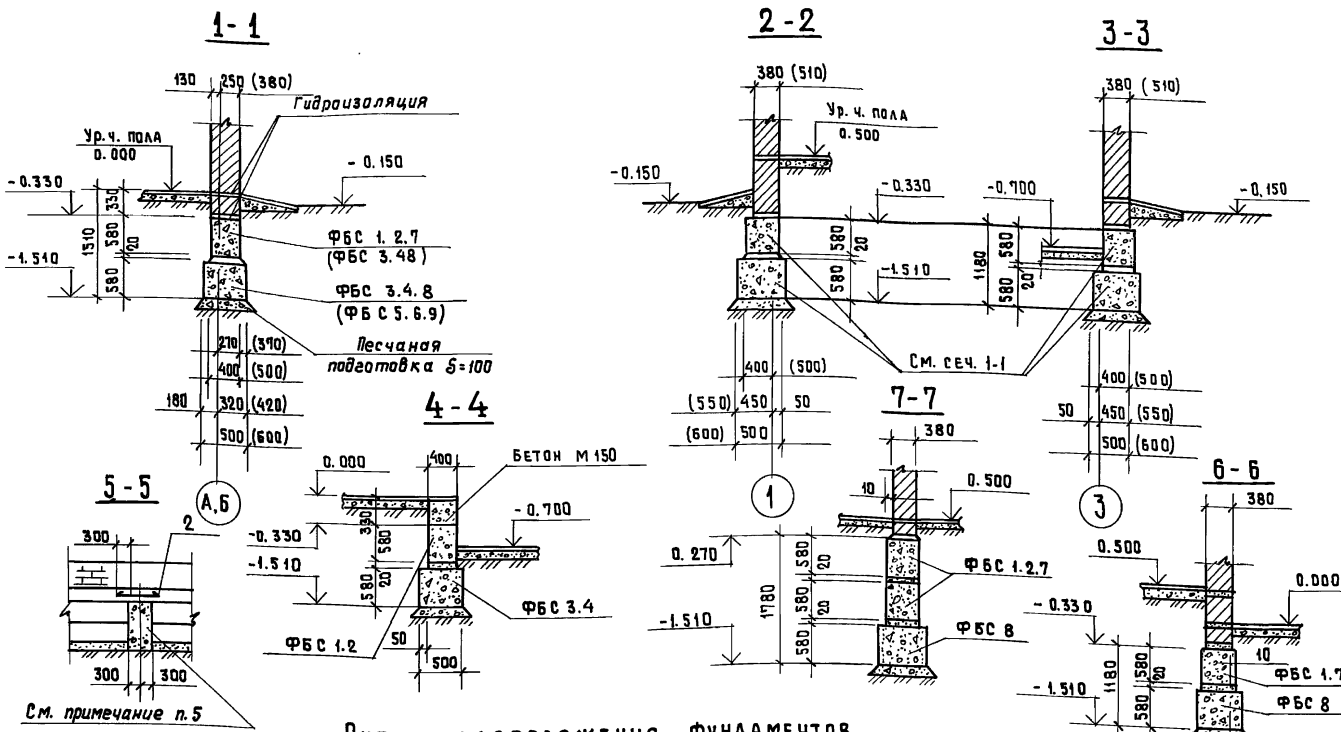
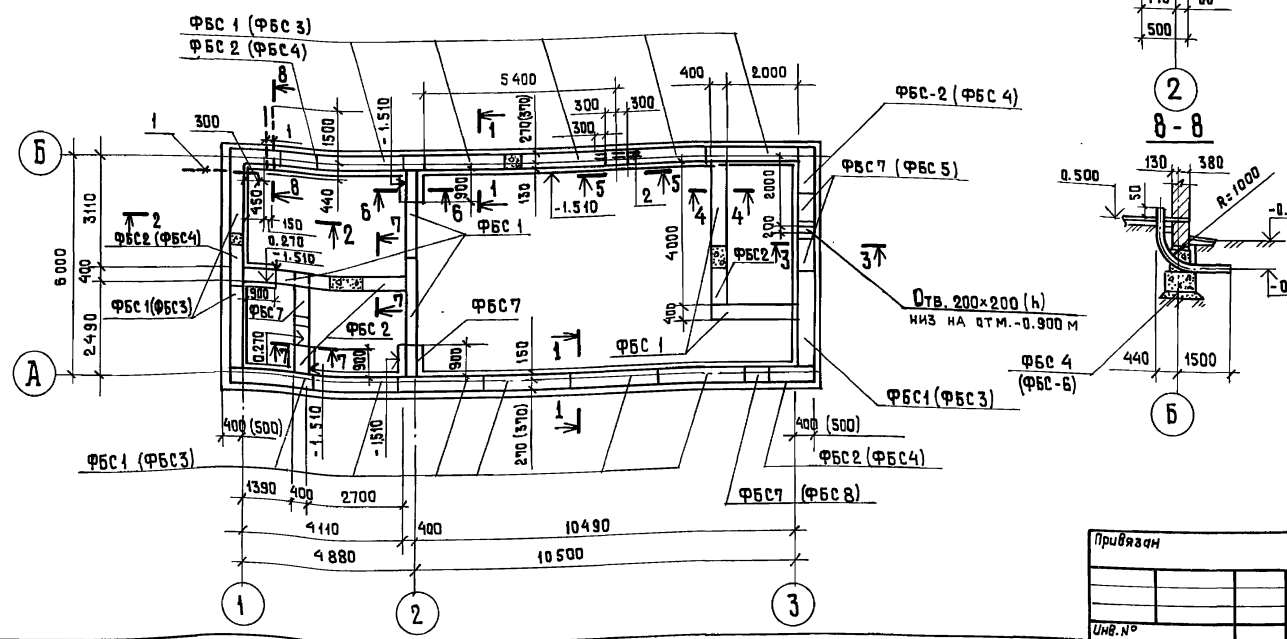


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ

1. В основании здания приняты грунты непучинистые, неспрадошные, со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^* = 0.49 \text{ рад. (28}^\circ)$ ;  $C^H = 2 \text{ кПа (0.02 кгс/см}^2)$ ;  $E = 14.7 \text{ МПа (150 кгс/см}^2)$ ;  $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ ;  $K_{г} = 1$ .
2. Нижний ряд блоков укладывается на песчаную подушку толщиной 100 мм.
3. Расчетная нагрузка на основания принята 8,4 тс/п.м
4. Размеры и обозначения в скобках даны для  $t = -30^\circ, -40^\circ$
5. Обратную засыпку пазух фундаментов и под палы вести с послойным уплотнением до  $\rho_{уск} = 1600 \text{ кгс/см}^3$ .
6. Бетонные блоки укладываются на цементном растворе марки „50“ с перевязкой швов не менее 300 мм.
7. Монолитные участки стен вылить из бетона марки 100.
8. Деталь прохода технологического трубопровода через фундамент см. чертеж ГС л. 6.



<b>ТП 902-5-32-86-АС</b>			
Нач. отд. <i>Авдуступер</i>	<i>В.В.</i>	Газосварный пункт метантенкав объемом 2500	Этажи Лист Листов Р 6
Н. контр. <i>Карнилова</i>	<i>В.В.</i>		
Рук. бр. <i>Пальмина</i>	<i>В.В.</i>		
Ст. инж. <i>Карнилова</i>	<i>В.В.</i>		
Инжен. <i>Полякова</i>	<i>В.В.</i>		
Инжен. <i>Ицкевич</i>	<i>В.В.</i>	Схема расположения фундаментов.	СООЗВ ОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема расположения отверстий закладных элементов в стенах.

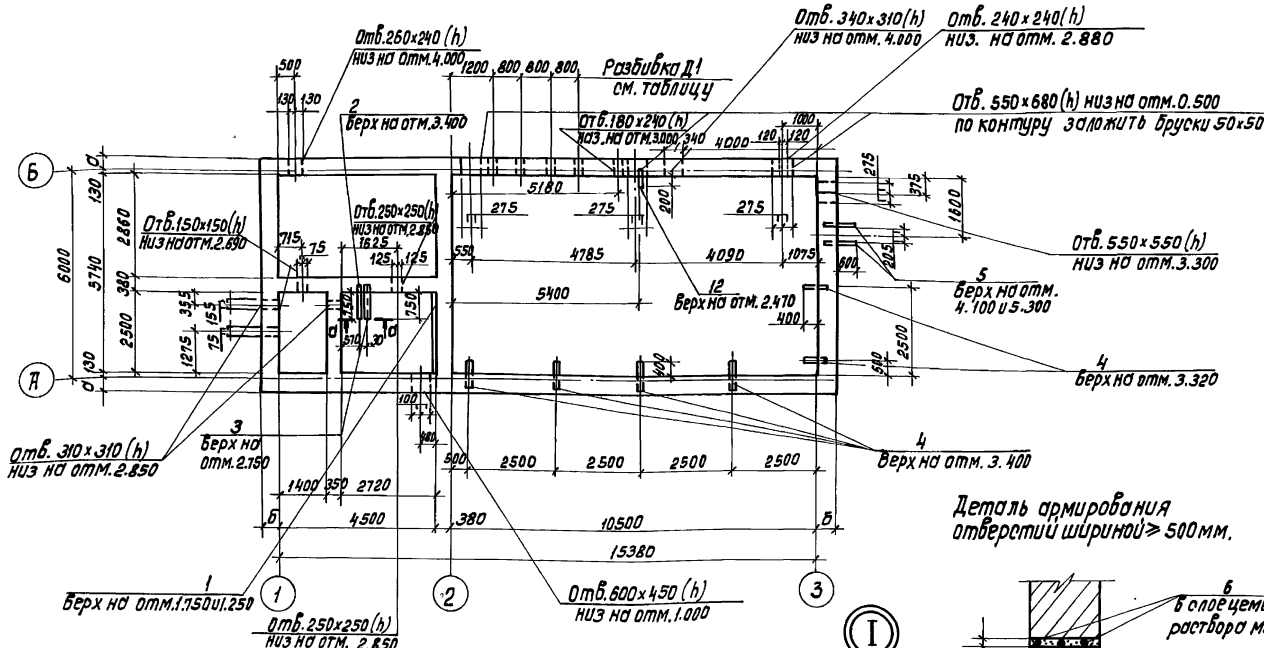
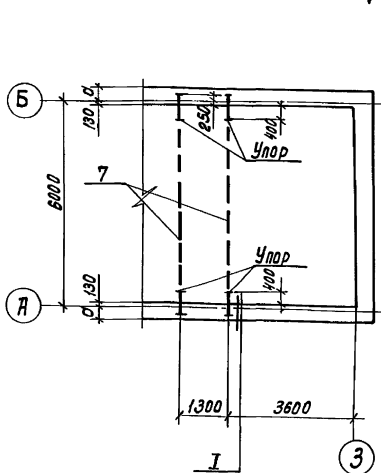


Схема расположения монорельсов.



Деталь армирования отверстий шириной >= 500 мм.

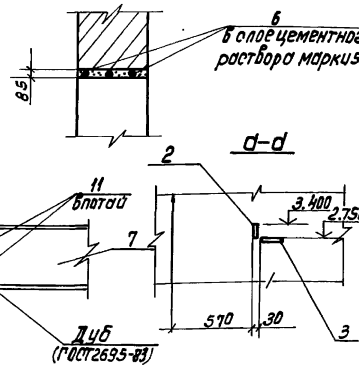


Таблица отверстий Д1 и Д2

Марка отверстия	Размер отверстия	Отм. низа отверстия
Д1 (тип I)	240 x 240	0.800
Д1 (тип II)	350 x 350	0.825

Спецификация к стальным элементам в стенках.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка	Примечание
Схема расположения закладных элементов в стенках					
Поз. „1“	Серия 3.400-6/76	Деталь МН1-10 Р=2500	2	12.75	
Поз. „2“	-АС-7	Полоса Б-2-5x40 ГОСТ 103-76 встЭКП2-1 ГОСТ 535-79	1	1.2	
		Р=980			
Поз. „3“	"	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 встЭКП2-1 ГОСТ 535-79	1	10.4	
		Р=1000			
Поз. „4“	"	Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 встЭКП2-1 ГОСТ 535-79	6	2.5	
		Р=650			
Поз. „5“	"	Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 встЭКП2-1 ГОСТ 535-79	4	3.2	
		Р=850			
Поз. „6“	"	ф8 А III ГОСТ 5781-822 В1200	20	0.5	
Поз. „12“	Серия 5.905-8	УК 2.00-01	1	1.79	
Схема расположения монорельсов.					
Поз. „7“	ТН902-2-	-ЯСН-БК1	Монорельс БК1	2	172.8
Поз. „8“	-АС-7	Уголок Б-100x100x7 ГОСТ 8509-72 встЭКП2-1 ГОСТ 535-79	8	4.4	
		Р=100			
Поз. „9“	"	Полоса Б2-6x40 ГОСТ 103-76 встЭКП2-1 ГОСТ 535-79	8	1.6	
		Р=90			
Поз. „10“		Болт М12x50,58,0115 ГОСТ 1198-70	8	0.4	С шайбой и гайкой
Поз. „11“		Болт М12x70,58,0115 ГОСТ 1198-70	16	0.4	С шайбой и гайкой

ТН902-5-32.86-АС					
Нач. отд. Альминер		Геообъемный пункт		Стрелка	Лист
Н.контр. Корнилова		металлический объемом		Р	7
Гип. Гаврилова		2500 м <sup>3</sup>			
Рук. др. Стенина		Схема расположения отверстий		Листовой СССР	
От. инж. Корнилова		и закладных элементов в стенках		СОУ-3804 ОКЯ ИА ОПРОСКТ	
Инж. Лопатко		Схема расположения монорельсов.		г. Москва.	
Инж. Луцкевич					

Прибавок:

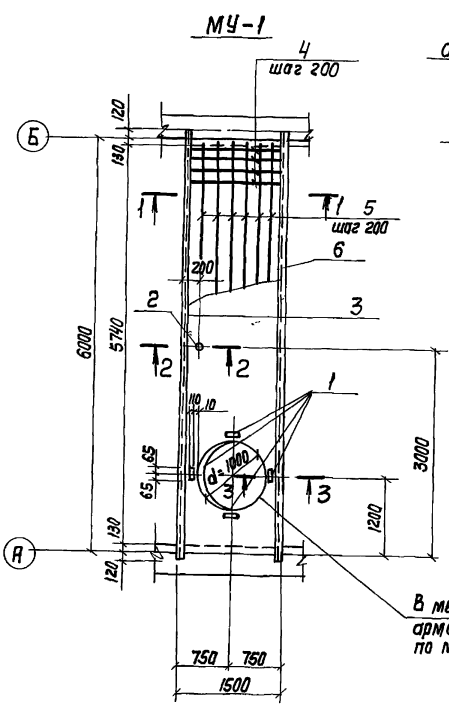
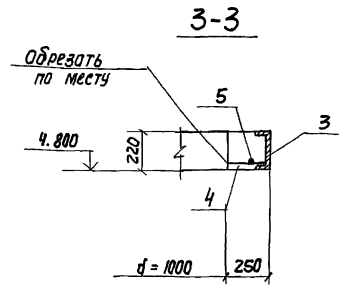
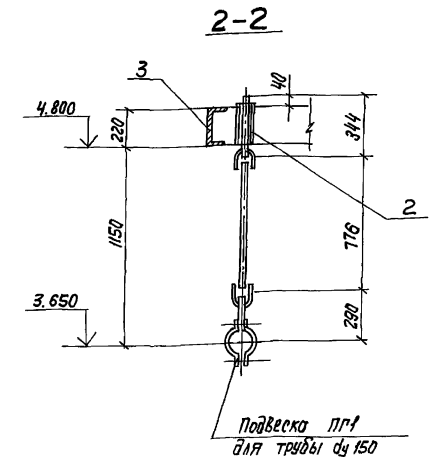
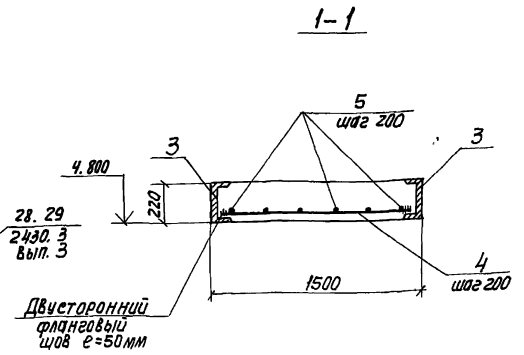
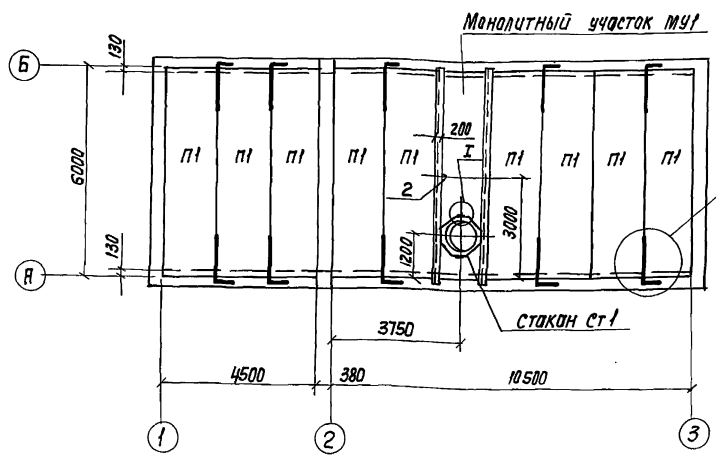
Инж. Н	
--------	--



Тиловой проект 902-5-32.86

Лин. и подп. Подпись и дата (Взрм. ШН.Л.)

План расположения плит покрытия



спецификация к покрытию

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>Плиты покрытия</u>			
П1	Серия 1.П1-10 Вып.2	Панель перекрытия ПК4-60-15	9	2770	
		<u>стакан</u>			
Ст.1	Серия 1.404-24 Вып.1	стакан ст 10А-1	1	250	
		<u>узлы</u>			
Узел I	Серия 1.465-7 Вып.0	Узел I	4	0,2	
Узлы 28,29	Серия 2.430-3 Вып.3	Узлы 28,29	10	1,05	
		<u>стальные элементы</u>			
ПП1	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПП-159-1100	1	4,8	
		<u>Монолитный участок</u>			
МЧ1	-АС-8	МЧ1	1		

спецификация на монолитный участок МЧ-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>сборочные единицы</u>		
Б4	1		Серия 1.465-7 Вып.1.4 Л.37	Швеллер закладной МЗ	4	1,5кг
Б4	2		ГОСТ 3262-75	Труба 25 е=220	1	0,5кг
				<u>детали</u>		
Б4	3		-АС-8	Швеллер 22ГОСТ 9240-72 8С-Элев ГОСТ 535-79 е=6240	2	1510 кг
Б4	4		"	ф10мм ГОСТ 5781-82 е=1470	25	0,9кг
Б4	5		"	ф6мм ГОСТ 5781-82 е=5990	7	1,3кг
				<u>материалы</u>		
				Бетон марки 200	—	1,95м <sup>3</sup>

ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Всего
	Арматура класса		Прокат марки				
	А1	АII	В ст 3 кл 2				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8240-72		
	6мм	10мм	6-10	10мм	25	СН 22	
МЧ1	14,3	23,4	1,6	4,8	0,5	262,0	306,6

Торцы плит тщательно заделать бетоном М200 на глубину не менее 30 см.

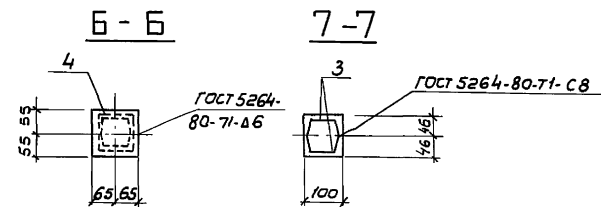
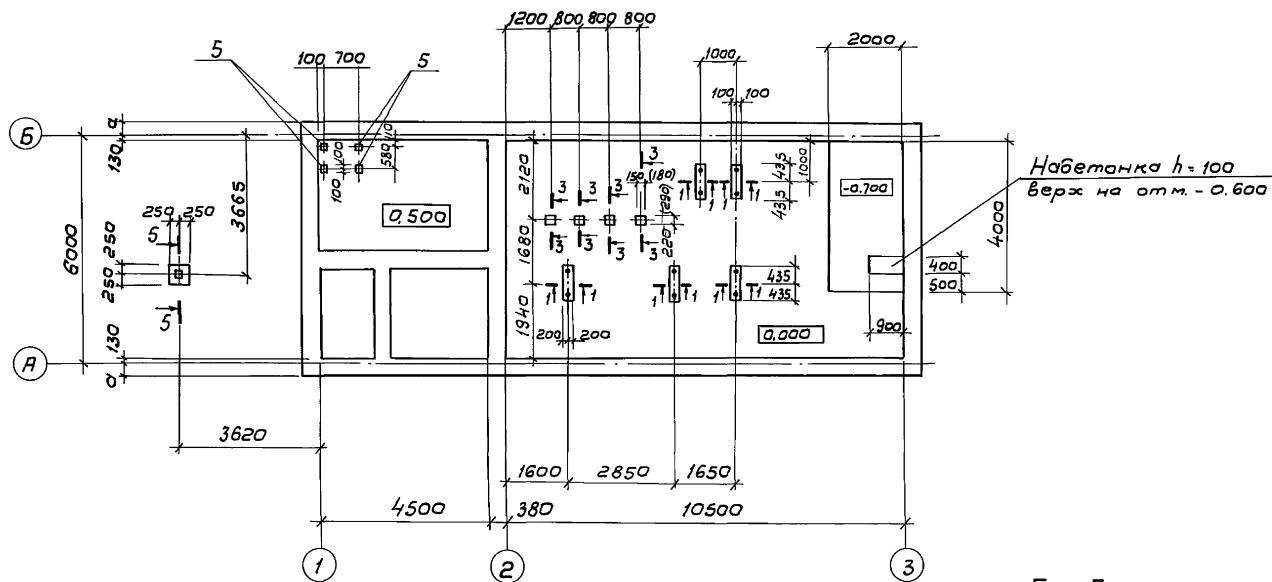
ТП 902-5-32.86-АС

Исполн.	Инженер	Лаврухина	Лист	8
Проверен	Инженер	Лаврухина	Листов	8
Согласован	Инженер	Лаврухина	Листов	8
Утвержден	Инженер	Лаврухина	Листов	8

Копия Лаврухина

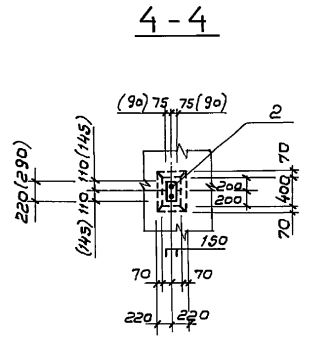
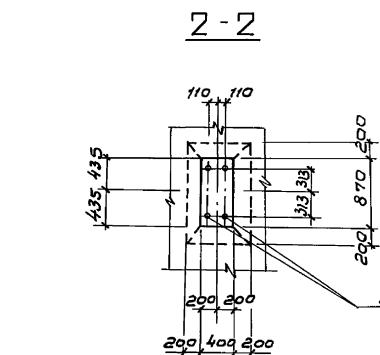
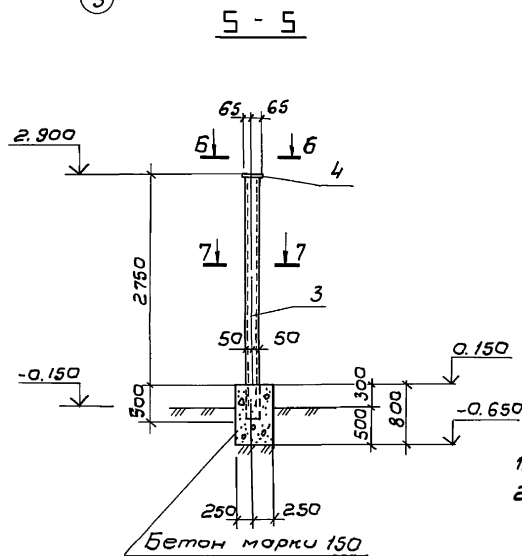
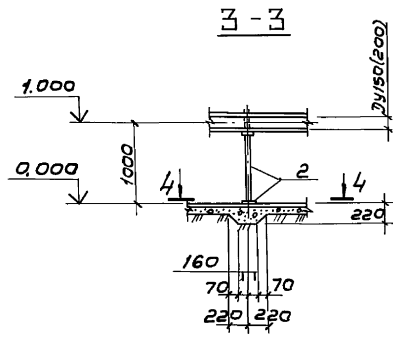
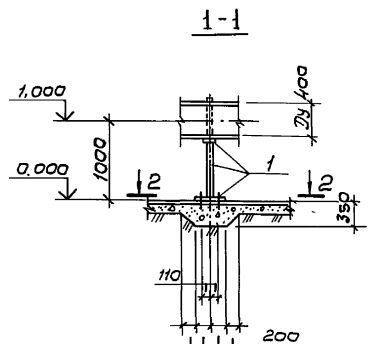
21529-01 П1 формат А2

### Схема расположения опор



### Спецификация к опорам

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме. чаные
поз. "1"	Серия 5.905-8	УКГ 10.00-06	5	37.17	
поз. "2"	5.905-8	УКГ 9.00-04	4	15.37	для типа I
поз. "2"	5.905-8	УКГ 9.00-05	4	23.66	для типа II
поз. "3"	- АС-9	швеллер 10 гост 8240-72 в ст3 кл 2. гост 535-79	1	27.9	
поз. "4"	"	Л-3244			
поз. "4"	"	Полоса 5-2.6x110 гост 103-76 в ст3 кл 2. гост 535-79	1	0.7	
поз. "5"	Серия 3.400-6/76	Деталь МУ-13	4	0.6	
Материалы					
Бетон марки 150			-	-	0,25 м <sup>3</sup>



- Сварные швы  $h = 8$ мм электроды Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Размеры в скобках даны для типа II

Албом 1  
 Трубовый проект 902-5-32.86  
 Д.т.э. 16 В.А.С. Уверьянов  
 Инж. Л.В.С. (подпись, дата) В.С.М. Ш.В.И.

Привязан		ТП 902-5-32.86-АС-		
И.н.в. и	Инжен. Ницневич	Газосварный пункт металлического объема 2500 м <sup>3</sup>	Стандия	Лист 9
И.н.в. и	Инжен. Ницневич	Схема расположения опор под трубопроводами	Листов	
И.н.в. и	Инжен. Ницневич		Госстрой СССР	С.О.З.В.О.Д.К.А.И.П.Р.О.К.Т. г. Москва

Спецификация к площадке П1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кр.	Примечание.
поз., 1 <sup>в</sup>	Серия 1.450.3-3, Был.0.1	МЛХШ 45-12.6	1	45.8	
поз., 2 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ПМХШ-36.10	1	143.4	
поз., 3 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ПМХШ-21.10	1	87.4	
поз., 4 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ПМХШ-30.10	1	121.4	
поз., 5 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ОГПМХЭБ-10.12	1+1	7.5	
поз., 7 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ОГПМХЭБ-10.30	2	29	
поз., 8 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ОГПМХЭБ-10.9	6	10.5	
поз., 9 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ОГПМХЭБ-10.12	1	12.5	
поз., 10 <sup>в</sup>	1.450.3-3, Был.0.1	ОГПМХЭБ-10.21	1	21	
поз., 11 <sup>в</sup>	-ЯС-10	Полоса 6-2-6x10 ГОСТ 103-76 ВСТЭКП2-1ГОСТ-535-79 E=140	20	0.5	
поз., 12 <sup>в</sup>	"	Узелок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВСТЭКП2-1ГОСТ 535-79 E=2150	1	8.1	
поз., 13 <sup>в</sup>	"	Узелок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВСТЭКП2-1ГОСТ 535-79 E=550	10	2.1	
поз., 14 <sup>в</sup>	"	Швеллер 10ГОСТ 8240-72 ВСТЭКП2-1ГОСТ 535-79 E=1008	10	8.7	
поз., 15 <sup>в</sup>	"	Швеллер 12ГОСТ 8240-72 E=1008 ВСТЭКП2-1ГОСТ 535-79	4	10.4	
поз., 16 <sup>в</sup>	"	Швеллер 12ГОСТ 8240-72 E=2000 ВСТЭКП2-1ГОСТ 535-79	1	20.8	
поз., 17 <sup>в</sup>	"	Узелок 6-50x50x5 ГОСТ 8240-72 ВСТЭКП2-1ГОСТ 535-79 E=1250	4	4.7	
поз., 18 <sup>в</sup>	Серия 1.400-15.80.02	Марка МН121-3	2	4.4	

ТН 902-5-32.86 Альбом 1

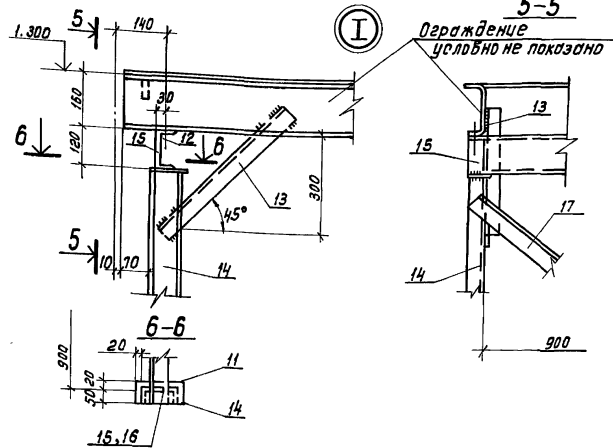
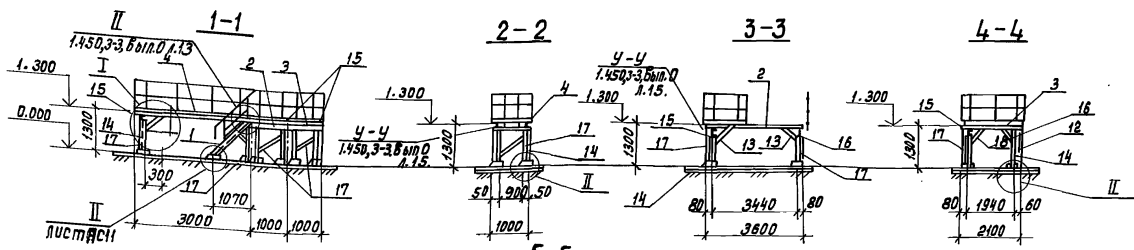


Схема расположения стоек под площадку П1

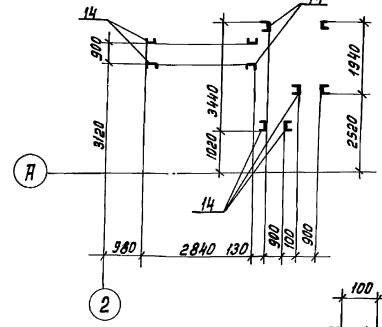
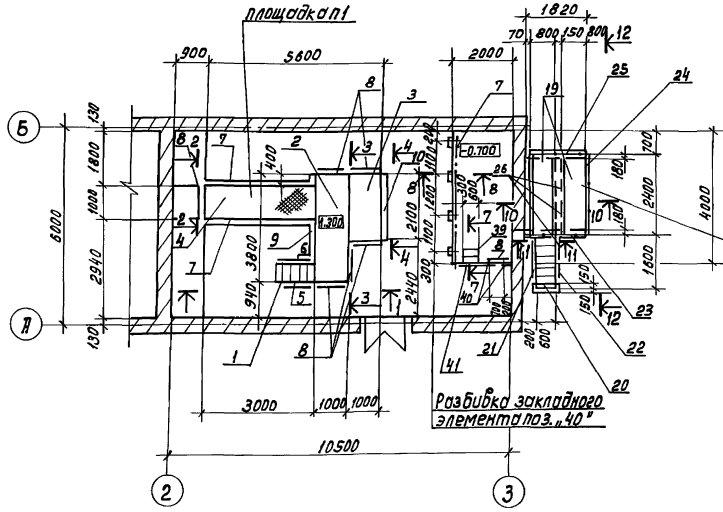


Схема расположения площадок П1, П2



площадка П2  
Верх на отм. 2.840 м.

1. Сечения 7-7, 8-8 см. на л. ЯС-11
2. Сварные швы h=6мм.
3. Металлоконструкции окрасить краской БТ-571 по окурнотлке.

Привязан:

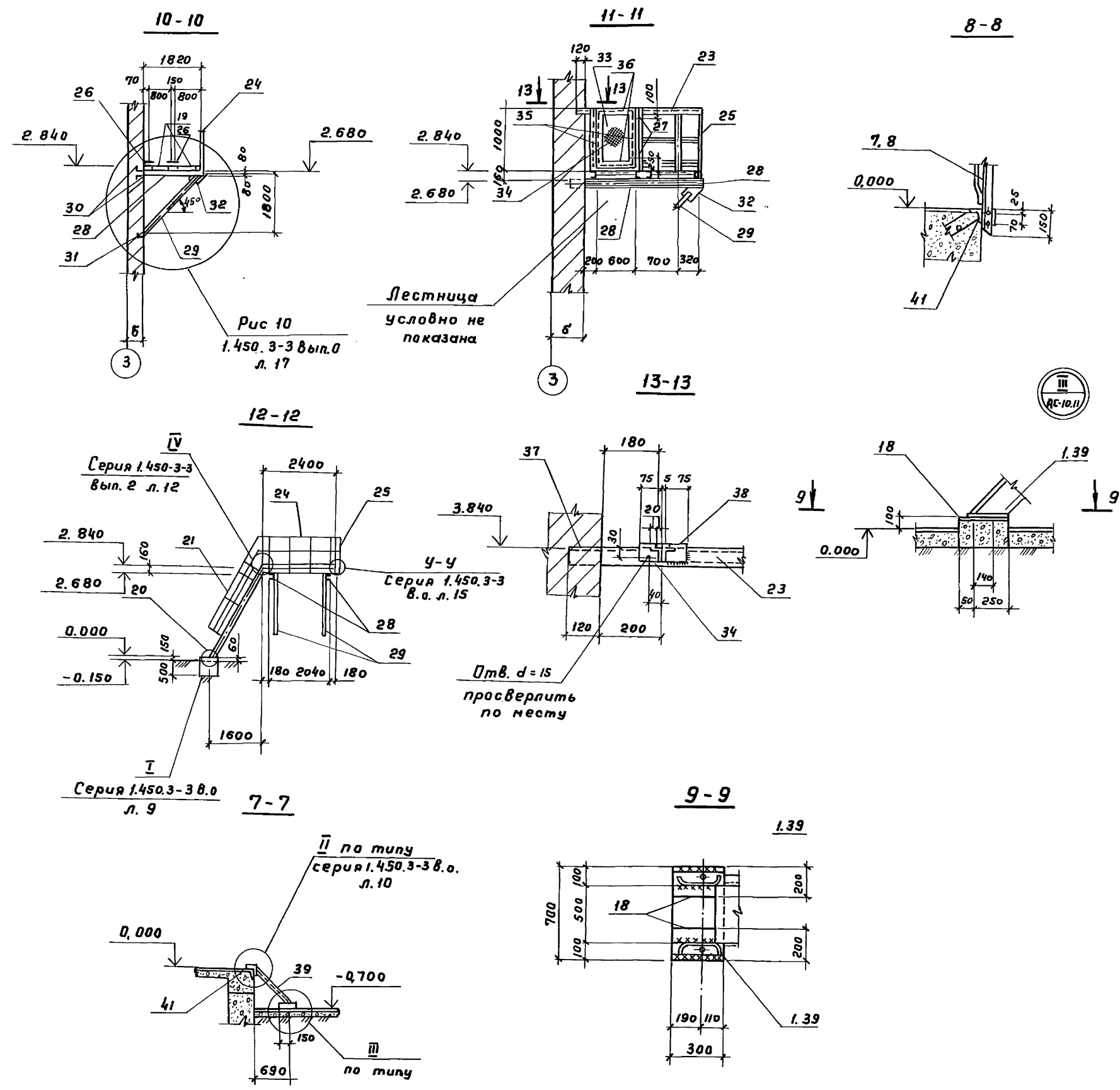
Инв. № подл.	
--------------	--

ТН 902-5-32.86 -АС

Исполн.	Л.И.Шульц	Инж.	Л.И.Шульц
Н.Контр.	Корнилова	Инж.	Корнилова
Гип	Гольдина	Инж.	Гольдина
Рук.бр.	Станина	Инж.	Станина
От.инж.	Корнилова	Инж.	Корнилова
Инженер	Л.И.Шульц	Инж.	Л.И.Шульц
Инженер	Н.И.Ке.Вич	Инж.	Н.И.Ке.Вич

Газосварный пункт металлоконструкций объемом 2500 м<sup>3</sup>  
Схема расположения площадок П1, П2. Площадка П1.

ТП 902-5-32.86 Альбом 1



Спецификация к площадке П2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Поз. 18"	Серия 1.400-15.80.02	Марка МН121-3	2	4.4	
Поз. 19"	Серия 1.450.3-3 Вып.0.1	МЛХШ-24.10	2	98.4	
Поз. 20"	1.450.3-3 Вып.0.1	МЛХШ 60-30.6	1	86.6	
Поз. 21, 22"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОГЛ. п. МЛХ 60-10.30	1+1	14.4	
Поз. 23"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОГ ПМХ Эб.-10.9	1	10.5	
Поз. 24"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОГ ПМХ Эб.-10.24	1	23	
Поз. 25"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОГ ПМХ Эб.-10.18	1	19	
Поз. 26"		Лист рамп К-пу-4.0x200x170 Бст 3 кп 2-ГОСТ 8568-77	4	6	
Поз. 27"		Петли дверные ГОСТ 5088-72	2	-	
Поз. 28"	- АС-11	Швеллер 16ГОСТ 8240-22 Р-2100 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	2	29.8	
Поз. 29"	"	Уголок 6-125x125x10ГОСТ 8509-72 Р-2630 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	2	41.5	
Поз. 30"	"	Уголок 6-90x90x6ГОСТ 8509-72 Р-230 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	4	0.9	
Поз. 31"	"	Уголок 6-125x125x10ГОСТ 8509-72 Р-230 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	2	4.4	
Поз. 32"	"	Полоса 6-2.8x200ГОСТ 103-76 Р-250 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	2	3.2	
Поз. 33"	"	Сетка Р-12-1.6ГОСТ 5336-80	м <sup>2</sup> 0.6	Вес 1 м <sup>2</sup> 3.24	
Поз. 34"	"	Уголок 6-50x50x5ГОСТ 8509-72 Р-1150 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	1	4.3	
Поз. 35"	"	Уголок 6-50x50x5ГОСТ 8509-72 Р-900 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	2	3.4	
Поз. 36"	"	Уголок 6-50x50x5ГОСТ 8509-72 Р-580 Бст 3 кп 2-ГОСТ 335-79	2	2.2	
Поз. 37"	"	Уголок 6-50x50x5ГОСТ 8509-72 Р-320 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	1	1.2	
Поз. 38"	"	Уголок 6-50x50x5ГОСТ 8509-72 Р-155 Бст 3 кп 2-ГОСТ 535-79	1	0.6	
<b>Сечения 7-7, 8-8</b>					
Поз. 39"	Серия 1.450.3-3. Вып. 0	МЛХШ 45-6.6	1	2.2	
Поз. 40"	3.400-6/76	Деталь МНЧ-26	6	1.0	
Поз. 41"	3.400-6/76	То же МНЧ-17	п.м. 1.0	6.9	
Поз. 7"	1.450.3-3. Вып. 0	ОГ ПМХ Эб.-10.30	1	29	
Поз. 8"	1.450.3-3. Вып. 0	ОГ ПМХ Эб.-10.9	1	10.5	
Поз. 18"	1.400-15.80.02	Марка МН121-3	2	4.4	

Утвержден  
Евсеев  
Изм. № 2  
Изм. № 5  
Изм. № 1  
Изм. № 2  
Изм. № 3  
Изм. № 4  
Изм. № 5  
Изм. № 6  
Изм. № 7  
Изм. № 8  
Изм. № 9  
Изм. № 10  
Изм. № 11  
Изм. № 12  
Изм. № 13  
Изм. № 14  
Изм. № 15  
Изм. № 16  
Изм. № 17  
Изм. № 18  
Изм. № 19  
Изм. № 20

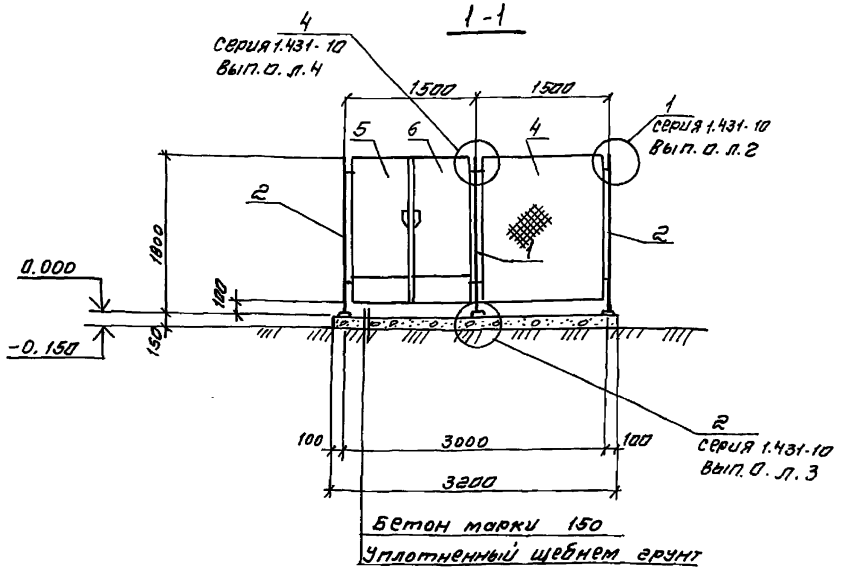
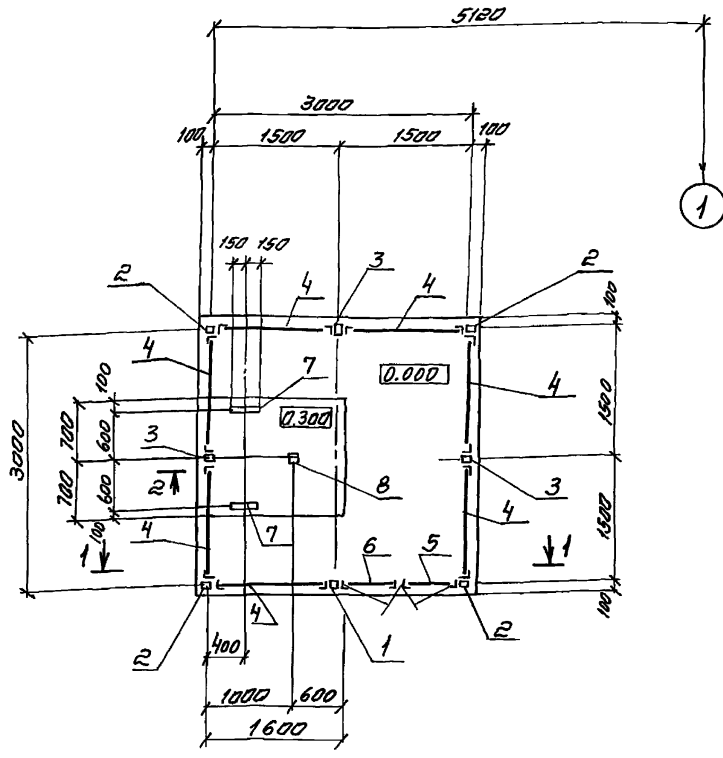
**ТП 902-5-32.86-АС**

Привязан	Нач. отд. Альтшуллер	Газосборный пункт Метактенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Студия	Лист	Листов
	Н. контр. Корнилова ГИП Гольдина Рук. бр. Станислав Ст. инж. Корнилова Инжен. Полякова Инжен. Ницкевич		Р	И	
Инв. №:		Площадка П2 Сечения 7-7 ÷ 13-13	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

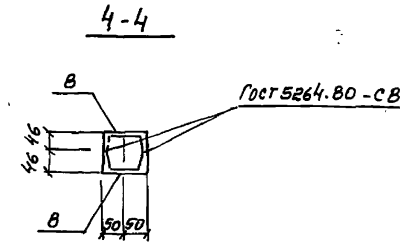
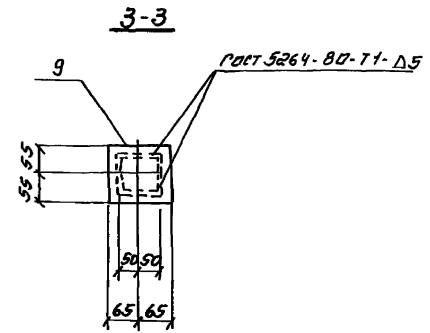
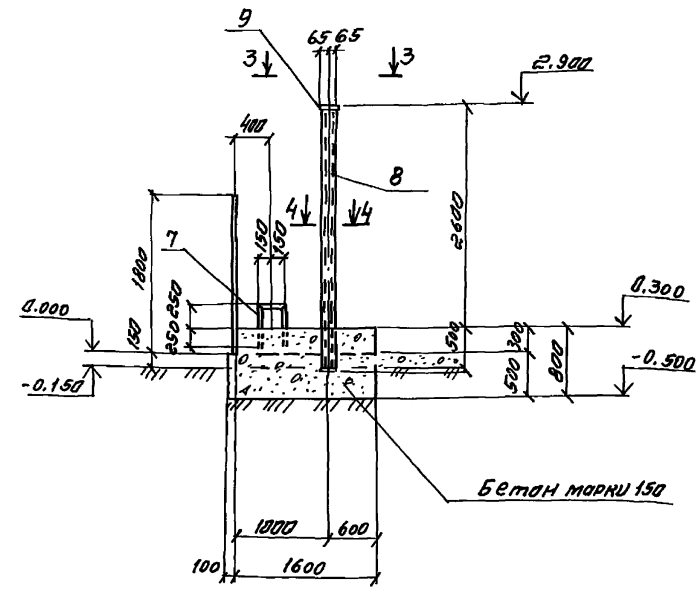
Л.С.Б.С.М.Т.

Типовой проект 902-5-32.86

Схема расположения ограждения вентиляционного оборудования



2-2



Спецификация к ограждению

марка поз.	обозначение	наименования	кол.	масса б.т. кг	примечание
Поз. "1"	серия 1.431-10. Вып. 0.1	Стойка 1.8 с-А	1	9.40	
Поз. "2"	1.431-10. Вып. 0.1	то же 1.8 с-Б	4	9.56	
Поз. "3"	1.431-10. Вып. 0.1	" 1.8 с	3	9.56	
Поз. "4"	1.431-10 Вып. 0.1	Щит 1.5x1.8 щ	7	23.6	
Поз. "5"	1.431-10 Вып. 0.1	то же 0.75x1.8 щД-П	1	21.20	
Поз. "6"	1.431-10 Вып. 0.1	" 0.75x1.8 щД-Л	1	21.27	
Поз. "7"	-АС-12	уголок 5-50x50x5 гост 8509.72 вст 3 НП-2-1 гост 535-79	2	4.9	
		ℓ = 1300			
Поз. "8"	-АС-12	швеллер 10 гост 8240.72 вст 3 НП-1 гост 535-79	2	26.6	
		ℓ = 3094			
Поз. "9"	-АС-12	полоса 5-2-6x110 гост 103-76 вст 3 НП-1 гост 535-79	1	0.7	
		ℓ = 130			
<b>Материалы:</b>					
		бетон марки 150	-	-	3.0 м <sup>3</sup>

Инв. Л. поз. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ТП 902-5-32.86 - АС

Газосварный пункт  
метантенков 2500 м<sup>3</sup>

Схема расположения ограждения  
вентиляционного оборудования

Сталь Лист Листов  
р 12

Госстрой СССР  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

Привязан

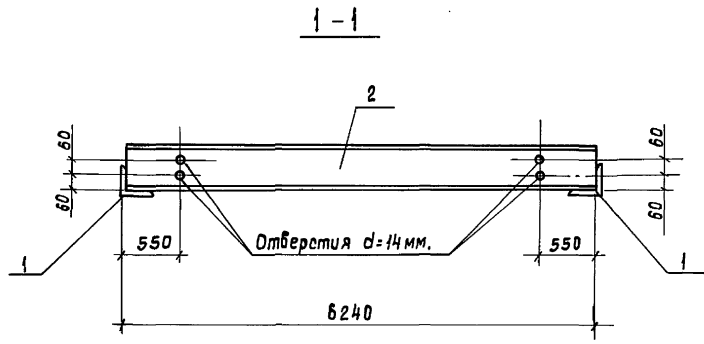
Нач. отд. Рыбникова  
Н. контр. Корнилова  
Гл.п. Гольдина  
Рук. гр. Станьина  
Ст. инж. Корнилова  
Инж. Полякова  
Инженер Никулич

Копировал Силицкий

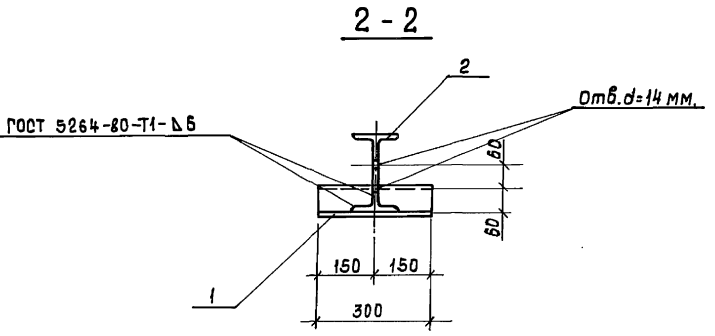
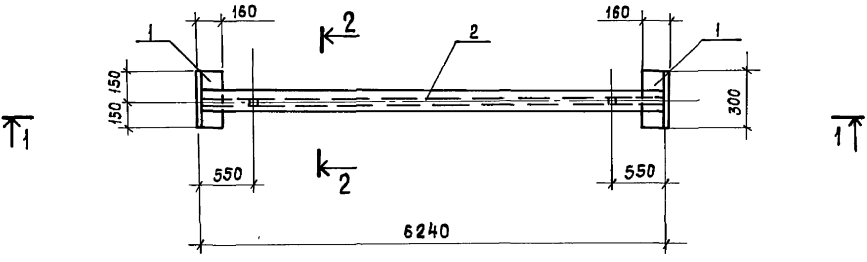
21529-01 21

Формат А2

Туповый проект 902-5-32.86 Альбом 1



П Л Я Н



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Д е т а л и</u>						
Б4	1	ТП 902-	-АСИ.БК1-01	Узелок Б-160*100*10 ГОСТ 8510-72* ВСТЗ пс Б-1 ГОСТ 535-79*	2	5.9 кг.
				е=300		
Б4	2	- 02		Двутавр 18м ГОСТ 19425-74* ВСТЗ пс Б-1 ГОСТ 535-79*	1	161.0 кг.
				е=6240		

Шк. № подл. Подпись и дата Шк. № инв. №

прибаван:				ТП 902-5-32.86 АСИ-БК1 Монорельс БК1			Сталь	Масса	Масштаб
							Р	112,8 кг	1:50 1:20
Шк. №				Нач. отд. Ялышцалер Н. контр. Корнилова Рук. бр. Голодина Рук. бр. Станина Ст. цнж. Корнилова Инжен. Полякова Инжен. Ницкевич			Лист 1		Листов 1
							Рострой СССР СОВЕТСКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНСТВО г. Москва		

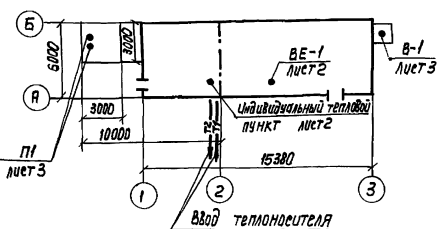
Копировал: Яценко. Д.

21529-01 22 Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ системы	Кл. систем	Наименование объекта размещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель		Воздухогреватель					Примечания					
				№	Съемная/не съемная	Положение	М <sup>2</sup> /час	P <sub>1</sub> л/а (кгс/см <sup>2</sup> )	П об/мин.	П кВт	П об/мин.	Тип	№	Темп. на входе от	Темп. на выходе до		Расход Вт (ккал/час)	ΔP, л/а (кгс/см <sup>2</sup> )			
П1	1	Цитовая	Дк=1.05 Дном.	В-Ц-70	2,5	1	10°	350	215,6 (22)	1400	4Я56Я4	0,12	1400	квс65-П	6	1	-20°	+30°	5860 (5050)	8,82(0,9)	Один рабочий, один резервный
В1	1	Газосборный пункт	с клапаном Дном.	В-Ц-70	5	1	10°	3537	784 (80)	1400	Б30Л4 2ххд НАТЗ	2,2	1400	квс65-П	6	1	-30°	+34°	7550 (6460)	8,82(0,9)	
ВЕ1	1	Газосборный пункт												квс65-П	6	1	-40°	+42°	9680 (8300)	8,82(0,9)	
				Дефлектор ДОО.000-04 φ 630																	

План-схема



Основные показатели по чертёму отопления и вентиляции

Наименование здания / сооружения / помещения	Об'ём м <sup>3</sup>	Период года при t <sub>н</sub> °С	Расход тепло Вт (ккал/час)				Установочная мощность эл. двигателя, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Газосборный пункт	526	-20°	19140 (17080)	5860 (5050)	—	25000 (22130)	2,32
		-30°	26180 (26330)	7550 (6160)	—	33730 (22490)	2,32
		-40°	31940 (27460)	9680 (8300)	—	41620 (35760)	2,32

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
6.904-10	Узлы пружина вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
1.494-32	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.903-2 В.1	Воздухосборники	
5.904-1 В.1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
4.903-10 Вып.8	Срезавки	
5.904-5	Гибкие веточки к центробежным вентиляторам.	
4.903-10 Вып.4	Откры трубопроводов неподвижные	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.904-18 Вып.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем	
	Взрывоопасные производств.	
	Прилагаемые документы.	
902-5-32.86	-ОВ.СО	Спецификация оборудования альбом 4
902-5-32.86	-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах альбом 5
902-5-32.86	-ОВН	Общие виды металлоконструкций

Ведомость чертёней основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, разрез, схема системы отопления, схемы систем П.В.	
3	Установочные чертёны систем П.В. Схема узла управления. Схема системы теплоснабжения установки П1	
4	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, В1 и узла управления.	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта: [Подпись] / Клеопова

В помещении предусмотрена постоянная действующая естественная вентиляция из расчета 33 кратного воздухообмена в час. Кроме того запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением гидравлического действия из расчета 12 кратного воздухообмена в час, включение вентилятора за 10 минут до входа в помещение обслуживающего персонала.

Привязан:

И.И.П.

Общие указания.

В качестве теплоносителя принята вода 150-70°С на вентиляцию, на отопление 95-70°С после элеватора.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-ЧМ. Температура воздуха в помещении принята +5°С.

В цитовой предусмотрен 5 кратный подпор воздуха, совмещенный с отоплением.

Трубопроводы, нагревательные приборы и воздуховоды окрасить масляной краской в 2 слоя.

Воздуховоды и оборудование вытяжных систем должны быть заземлены:

а) путем соединения на всем протяжении систем в непрерывную электрическую цепь;

б) путем присоединения систем не менее чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований "Правил устройства электроустановок".

Трубопроводы узла управления изолируются шнуром минераловатным толщиной 30мм, а воздуховоды системы П1-минеральной ватой толщ. 30мм.

Покровный слой - стеклопластик рулонный Р.С.Т.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить согласно СНиП 3.05.01-85.

Расстояние от воздухозабора приточной системы П1 до газосборного пункта и сооружений расположенных на площадке принята условно. При привязке проекта к конкретным условиям это расстояние уточняется и согласовывается с местными органами "Защиты населения".

При привязке проекта надлежит определить состав газа и в соответствии с ГОСТ 12.1.011-78. Стенки взрывоопасные (приложение 3), исполнение вентилятора по Взрывозащите.

ТП 902-5-32.86-06

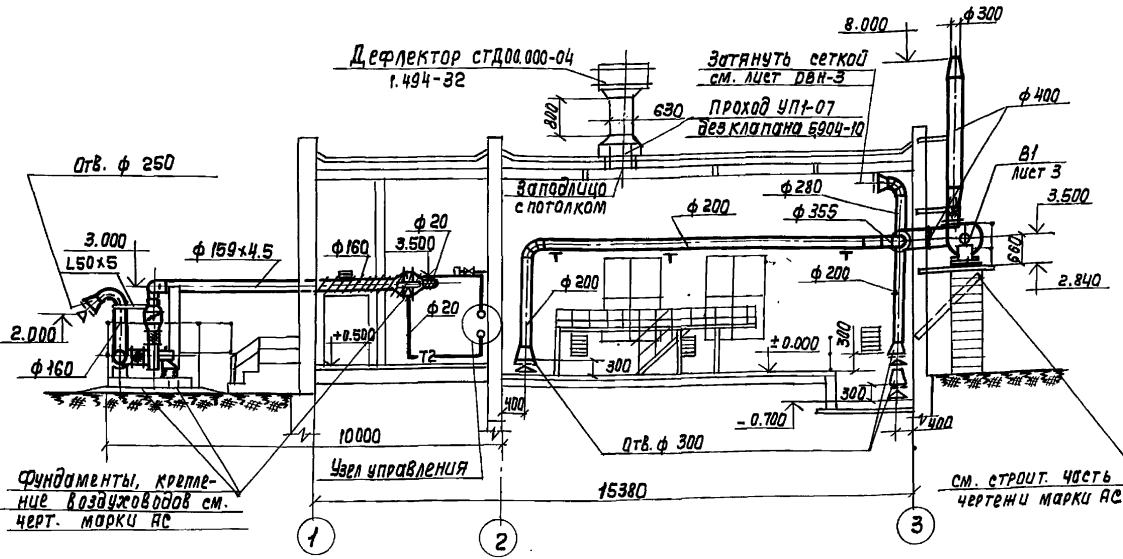
Нач. отд.	М.И.Сидоров	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров
Н.Контр.	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров
Гл. инж.	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров
Рук. пр.	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров
Вед. инж.	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров	И.И.Сидоров

Газосборный пункт метантенной, объемом 2500 куб.м	Страниц	Лист	Листов
Общие данные	Р	1	4

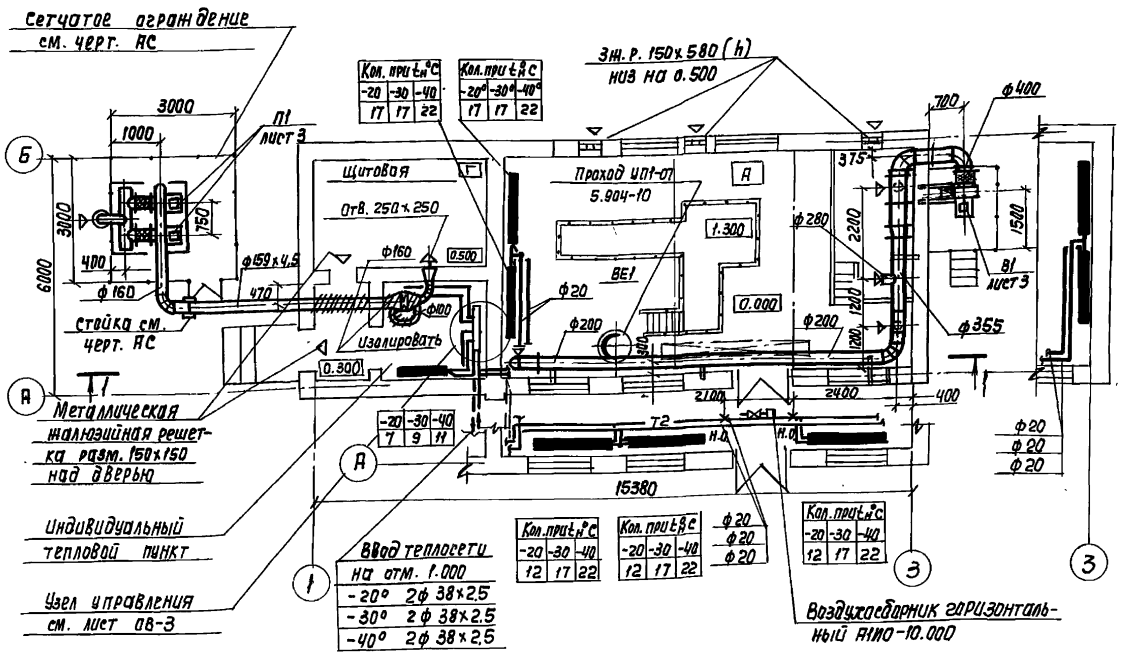
Типовой проект 902-5-3286

Инв. № п/л, Подпись и дата, Взам. инв. №, Подпись и дата, Инв. № п/л, Подпись и дата, Инв. № п/л, Подпись и дата, Инв. № п/л, Подпись и дата

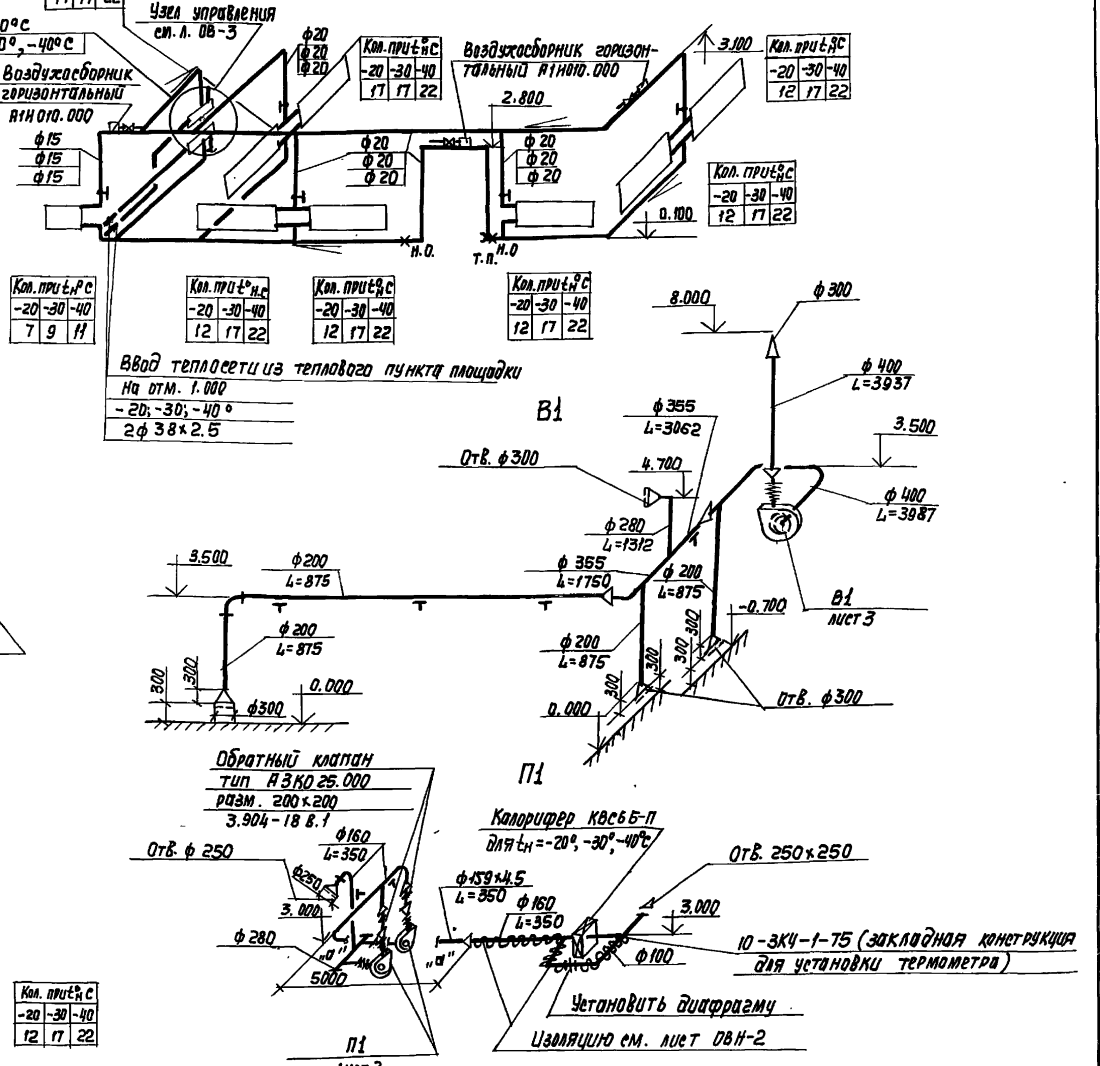
Разрез 1-1



ПЛАН



Система отопления

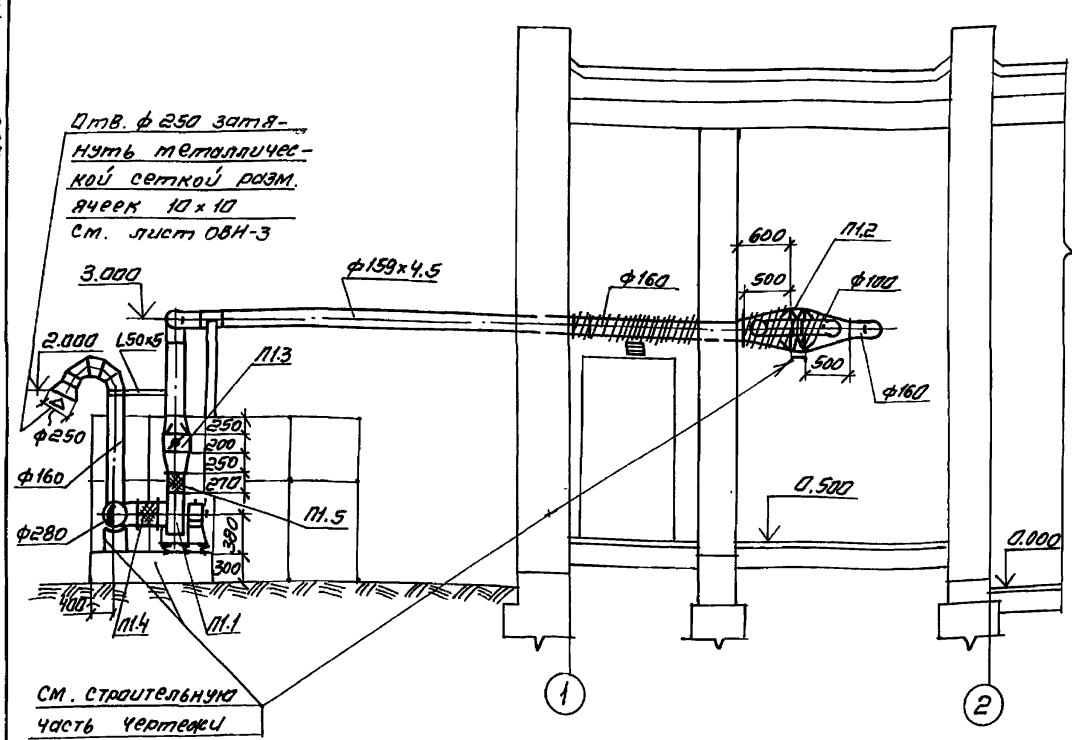


- Примечания:
1. На плане и системе отопления указано количество секций радиаторов типа "М 140 А"
  2. Диаметр диафрагмы системы П1 определить по месту при наладке.
  3. Все отверстия в воздухопроводах систем П1, В1 затянуть металлической сеткой размер ячеек 10x10 ГОСТ 3826-82 см. лист ДВН-3
  4. В узле на резьбовых соединениях и поворотах принять легкие трубы по ГОСТ 3262-75

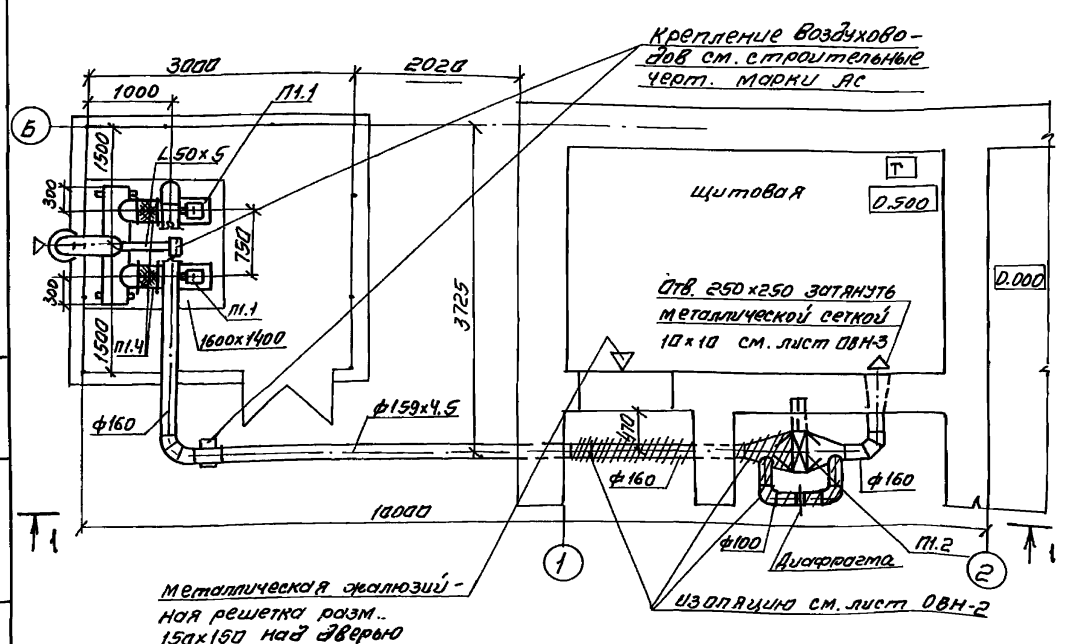
ТН 902-5-3286-06		Станция	Лист	Листов
Газовый пункт метан-тенков объемом 2500 куб. м		Р	2	
План, разрез, схема системы отопления, схемы систем П1, В1		Госстрой СССР ИНЖПРОЕКТИНЖПРОЕКТИ г. Москва		



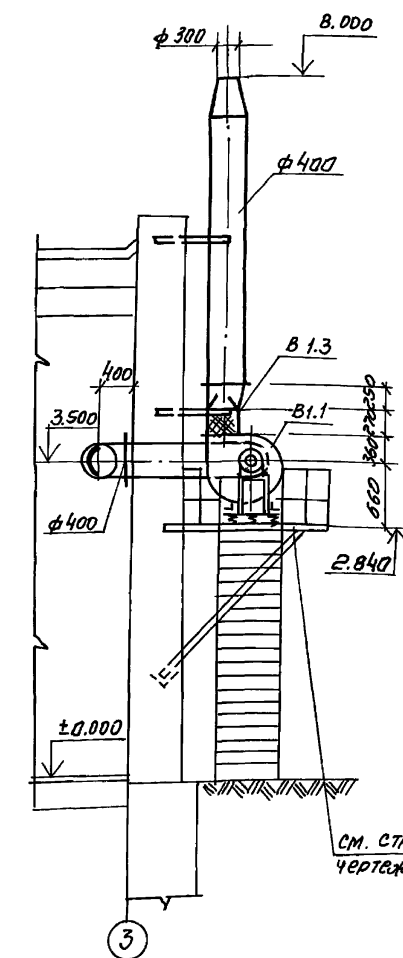
разрез 1-1



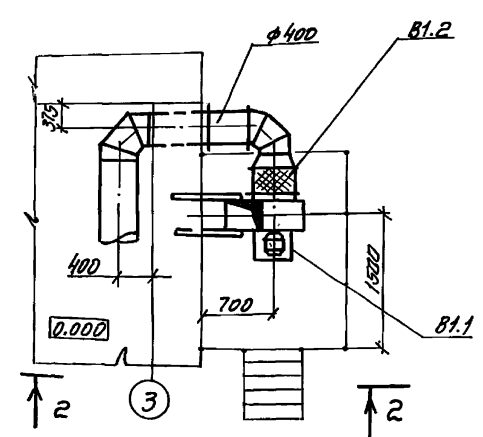
План



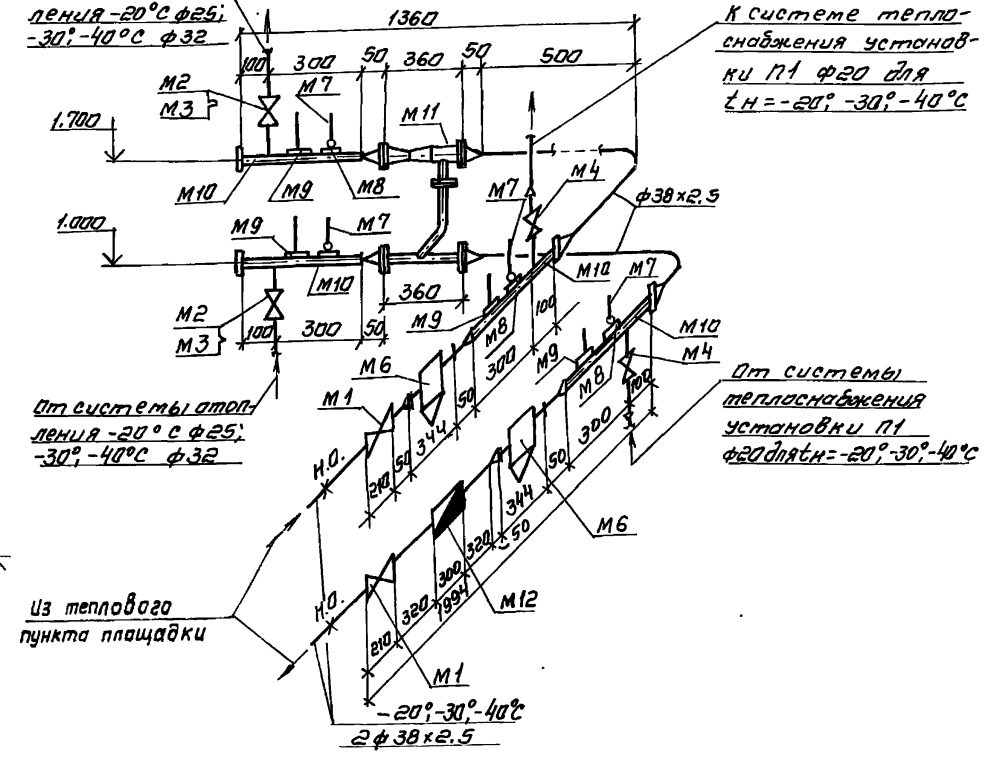
разрез 2-2



План



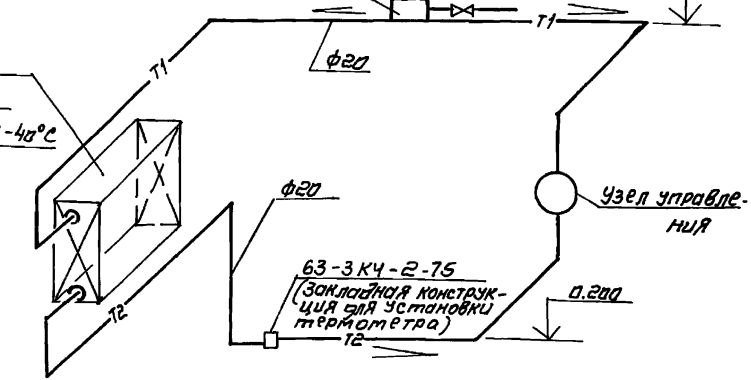
Узел управления



Система теплоснабжения установки П1

Воздухосборник горизонтальный тип АИИИИ.000

Калорифер КВС 65-П для tн = -20°, -30°, -40°С



Позиции систем П1, В1 и узла управления см. в спецификации оборудования

П 902-5-32.86-06

Нач. отд.	Молчанов	Э. И.					
Н. контр.	Иванов	И. В.					
Гл. спец.	Иванов	И. В.					
Рук. бр.	Евсеев	Е. В.					
Вед. инж.	Андреева	А. В.					
Газосборный пункт	металлический	объемом	2500 куб. м	Стандия	лист	листов	
Установочные чертежи систем П1, В1, Схема узла управления, Система теплоснабжения установки П1				Р	3		
				Госстрой СССР			
				СОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТ			
				г. Москва			

Копировал Сидичина

21529-01 25 формат А2

Титуловый проект 902-5-32.86 Альбом 1

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-32.86-06Н

Газосборный пункт  
метактенков в объеме 2500 куб.м.

## А Л Б О М

Общие виды нетиповых  
конструкций марки 06Н

Привязан:

Привязан:

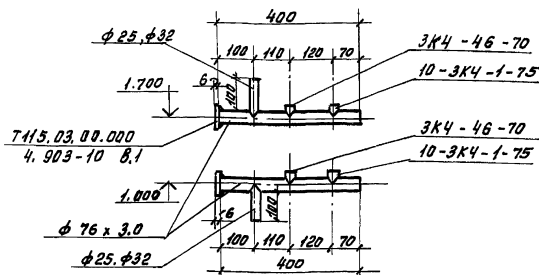
ИНВ. №

ТП 902-5-32.86-06Н-1

Водораспределительная  
гребенка

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,6 кг	8.М.
Лист	Листов	
Госстрой СССР СОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ г. Москва		

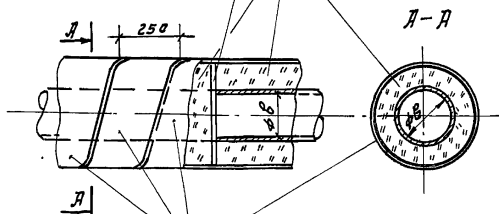
Исполн.	Материал	Единица
И.Контр. Иванов	Шп	Шп
И.Спец. Иванов	Шп	Шп
Рук. Фр. Евгенийев	Шп	Шп
Вед. Инж. Андрианов	Шп	Шп
Ст. Инж. Андреев	Шп	Шп



1. Водораспределительную гребенку и штуцера изготовить из труб по ГОСТ 10704-76.
2. Электросварку произвести по контуру прилегания деталей, катетом шва не менее 6 мм, тип электрода Э42 ГОСТ 9467-75.

Лента изоляционная  
ГОСТ 2162-76

Минеральная вата толщ.  
30 мм. ГОСТ 4640-84



Стеклопластик  
рулонный Р.С.Т.  
ТУ6-11-145-76

Изолировать воздуховод, прокладываемый в помещении с внутренней температурой +5°C. Температура поступающего воздуха -20°C, -30°C, 40°C. Теплоизоляционные конструкции;

а) Основной теплоизоляционный слой - минеральная вата толщиной 30 мм. ГОСТ 4640-84.

б) Покровный слой - стеклопластик рулонный Р.С.Т. ТУ6-11-145-76.

в = 100 мм ; в = 160 мм

Привязан:

Привязан:

ИНВ. №

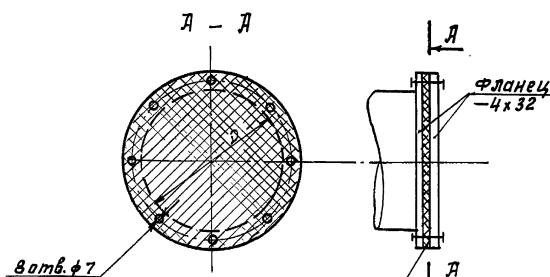
ИНВ. №

ТП 902-5-32.86-06Н-2

Конструкция  
изоляции воздуховодов.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	-	8.М.
Лист	Листов	
Госстрой СССР СОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ г. Москва		

Исполн.	Материал	Единица
И.Контр. Иванов	Шп	Шп
И.Спец. Иванов	Шп	Шп
Рук. Фр. Евгенийев	Шп	Шп
Вед. Инж. Андрианов	Шп	Шп
Ст. Инж. Андреев	Шп	Шп



Диаметр	Масса
мм	кг
250	1,68
300	1,90

Металлическая сетка с ячейками 10х10 по ГОСТ 3826-82

ТП 902-5-32.86-06Н-3

Конструкция крепления  
сетки

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.	8.М.
Лист	Листов	
Госстрой СССР СОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ г. Москва		

Исполн.	Материал	Единица
И.Контр. Иванов	Шп	Шп
И.Спец. Иванов	Шп	Шп
Рук. Фр. Евгенийев	Шп	Шп
Вед. Инж. Андрианов	Шп	Шп
Ст. Инж. Андреев	Шп	Шп

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6
		<b>П 1</b>			
П1.1		Агрегат вентиляторный А 2.5.105-1с с виброизо- ляторами, компл.: а). Вентилятор радиальный В-Ц4-70-2,5-03А Исполнение 1, положе- ние Л0° б). Электродвигатель 4А-56 А4 У3, 1400 об/мин. 0,12 кВт	2	26.0	
П1.2		Калорифер стальной пластинчатый КВС65-П	1	56.2	
П1.3	3.904-18 в.1	Клапан обратный искробезопасный АЗЕО 25.000 (200x200)	2	8.0	
П1.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	2	2.82	
П1.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	2	2.66	

1	2	3	4	5	6
		<b>В 1</b>			
В1.1		Агрегат вентиляторный А5.100-1 с виброизо- ляторами, компл.: а). Вентилятор радиаль- ный В-Ц4-70-5-01А Исполнение 1, положе- ние Л0° б). Электродвигатель В90Л4, 1400 об/мин. 2,2 кВт	1	128.0	
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5.02	

### СПЕЦИФИКАЦИЯ УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ВО	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6
М1		Вентиль запорный фланце- вый 15с 27мм $\phi$ 32 -20°, -30°, -40°С	2	18.0	
М2		Вентиль запорный флан- цевый 15кч 19п2 $\phi$ 32 -30°, -40°С	2	4.3	
М3		Вентиль запорный флан- цевый 15кч 19п2 $\phi$ 25 -20°С	2	2.7	
М4		Вентиль запорный флан- цевый 15кч 19п2 $\phi$ 25 -20°, -30°, -40°С	2	2.7	
М5	4.903-10 в.4	Неподвижная опора тип 38-Т3.82	2	0.26	
М6	4.903-10 в.8	Грязевик абонентский тип Т34.01 Ду40	2	15.0	
М7	ГОСТ 2823-73	Термометр П5-2°-160-103 с оправой	4	0.8	
М8		Закладная конструкция 10-3кч-1-75 для термометра	4	0.2	
М9		Закладная конструкция 3кч-46-70 для манометра	4	0.2	
М10		Распределительная гре- бенка (труба ГОСТ 10704-76 $\phi$ 76x3.0 $l=400$ )	4	—	
М11		ЭЛЕВАТОР №1,40с 10Бк $d_1=15$ мм; $d_2=3$ мм	1	8.9	
М12		Счетчик горячей воды крыльчатый УВК-32	1	3.3	

Типовой проект 902-5-32.86

Альбом 1

Изм.№ подл. Подпись и дата

Взам.инв.№

Привязан:			ИЗВ.№		
ИЗДАТЕЛЬ	ИВАНОВ	Иванов	ИЗДАТЕЛЬ	ИВАНОВ	Иванов
ГЛ. СПЕЦ.	ИВАНОВ	Иванов	ГЛ. СПЕЦ.	ИВАНОВ	Иванов
РУК. БР.	ЕВГЕНДЕР	Евгеньдер	РУК. БР.	ЕВГЕНДЕР	Евгеньдер
ВЕД. ИНЖ.	АНДРИАНОВА	Андрянова	ВЕД. ИНЖ.	АНДРИАНОВА	Андрянова

ТН 902-5-32.86-06		
ГАЗОБОРНЫЙ ПУНКТ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2 500 КУБ. М	СТADIЯ	ЛИСТ
	Р	4
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО- ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК П1, В1 И УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ	Газотеп ЦСФ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

21529-01 21

Листом 1

-ВК

Титуловый проект 902-5-32.86

Ведомость чертежей основного комплекта марки „ВК“

Лист	Наименования	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Аксонометрическая схема	

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе м	Расчетный расход			Установленная мощность эл. дв. кВт.	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/с		
Технический водопровод	5	-	1.7	0.48	-	Периодически
Производственная канализация	-	-	2.0	0.55	-	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 902-ВК.СД	Спецификация оборудования	Альбом 4
ТП 902-ВК.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 5

1 Выпуск производственной канализации не присоединять к сетям хозяйственной канализации. Сток взрывобезопасен

2. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка

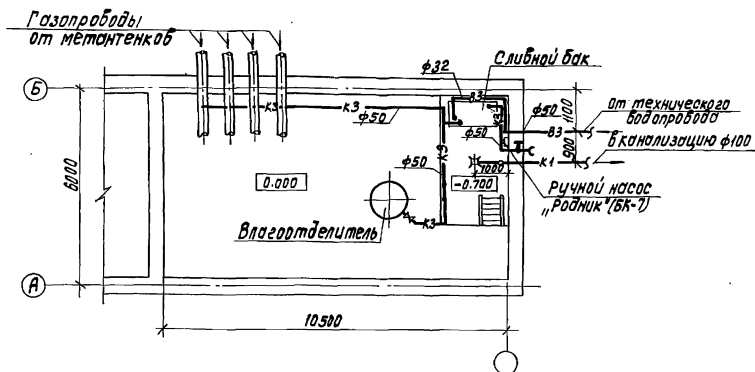
Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво и пожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
 Главный инженер проекта *А.В.М.* Клеопова

Привязан		
ИНВ. N		
ТП 902-5-32.86-ВК		
Гип	Клеопова	А.В.М.
Нач. отд.	Нечаяев	И.В.М.
Н. контр.	Верник	М.В.Р.
Рук. бр.	Ставовецкая	С.В.А.Р.
Грузовый пункт метантенка в объеме 2500 куб. м.		Стация лист листов Р 1 2
Общие данные		госстрой сср СНОВВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

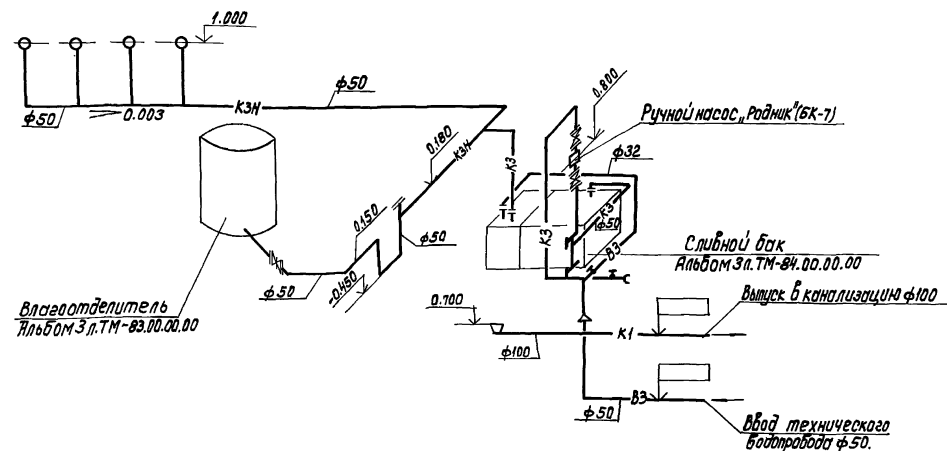
инв. N 1000/1  
Листом 1  
Листов 28

Томбов проект 902-5-3286-ВК Альбом 1.

**План**



**Яксонометрическая схема**



**Спецификация.**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание.
1	"Родник" (БК-7)	Ручной насос Q=2м³/ч; H=30м.	1	13	
2	Э04 47бр 2	Этаблжка Д=50; Ру=10 <sup>4</sup> Па	4	20	
3	154 88р	Вентиль Ду=32	1	2.7	
4	ГОСТ 3262-75	Труба 50x3.5	23	4.9	
5	"	Труба 32x3.2	5	3.09	
6	"	Труба 15x2.8	2	1.28	
7	ГОСТ 22689.3-77	Труба ТК-ПВП-100-П	3		
8	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 50x60	1	0.5	
9	ГОСТ 17378-83	Переход 50x32x60	1	0.2	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 50-1	4	2.06	
11	"	Фланец 32-1	1	1.4	
12	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60.5В	16	0.125	
13	"	Болт М6x55.5В	4	0.117	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	20	0.033	
15	ГОСТ 1811-81	Тран Т100	1	16	
16	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная 50x70	1	0.836	

**Условные обозначения.**

- ВЗ— Водопровод
- КЗ— Отвод конденсата
- КЗН— Напорный участок трубопровода
- К1— Бытовая канализация.

Имя, фамилия, отчество, инициалы, подпись

ТП 902-5-32.86-ВК		
Привязан	Гипс Кладовая №121	Стадия Лист Листов
	нач.отв. Начальн. И.Контр. Верхн. П.Слещ. Ставрострат. Вязов	Р 2
Инв. №	Газовый пункт метантенков объемом 2500 куб. м.	Расстрой СССР союзгосдизпр.напроект г. Москва
	План. Яксонометрическая схема.	ФАРМАТ-2

Копирован: Дюченко. 21529-01

21529-01 (29) ФАРМАТ-2