

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	лист	2
Основной комплект рабочих чертежей марки АР			
2	Общие данные (начало)	АР-1	3
3	Общие данные (окончания)	АР-2	4
4	Фасады 1-12; 12-1; А-Г; Г-А	АР-3	5
5	План на отм. 0.000	АР-4	6
6	Фрагменты 1; 2; 3	АР-5	7
7	Фрагмент 4	АР-6	8
8	Разрез 1-1, 2-2	АР-7	9
9	План венткамеры №1(№2). Разрез 1-1; 2-2	АР-8	10
10	План венткамеры №3	АР-9	11
11	Схема расположения элементов покрытия	АР-10	12
12	План кровли	АР-11	13
13	Узлы А, Б	АР-12	14
14	Регулируемая вентиляционная щель в покрытии	АР-13	15
15	План полов и устройство выравнивания электрических потенциалов	АР-14	16
16	Обрамление ворот	АР-15	17

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
Основной комплект рабочих чертежей марки КЖ			
17	Общие данные (начало)	КЖ-1	18
18	Общие данные (окончания)	КЖ-2	19
19	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	КЖ-3	20
20	Фрагмент 1. Вид А-А. Сечения 1-1 + 4-4	КЖ-4	21
21	Узлы 1, 2, 3; 4, 5	КЖ-5	22
22	Узел 6. Сечения 13-13 + 15-15	КЖ-6	23
23	Фундамент Фм 1	КЖ-7	24
24	Фундамент Фм 2	КЖ-8	25
25	Схема расположения каналов навозо-удаления и кортушек	КЖ-9	26
26	Фрагмент I, II.	КЖ-10	27
27	Схема расположения приямка Пр 1	КЖ-11	28
28	Траншея дольной установки УДА-8	КЖ-12	29
29	Схема расположения фундаментов под оборудования	КЖ-13	30
30	Траншея дольной установки УДА-16	КЖ-14	31
31	Схема расположения фундаментов под оборудования (вариант для УДА-16)	КЖ-15	32

№ п.п.	Наименование листов	Марка листа
32	Схема расположение рам, колонн и плит покрытия	КЖ-16
33	Схема расположения элементов перекрытия венткамеры №1(№2)	КЖ-17
34	Схема расположения стеновых панелей	КЖ-18
35	Схема расположения гнезд под стойки стойлового оборудования, ограждений и дверей	КЖ-19
36	Схема расположения гнезд под стойки ограждения траншей (варианты I, II)	КЖ-20
Основной комплект рабочих чертежей марки ИМ		
37	Общие данные (начало)	ИМ-1
38	Общие данные (окончания)	ИМ-2
39	Схемы расположения металлических элементов перекрытия, ограждений и лестниц венткамеры №1(№2)	ИМ-3
40	Рамы для пневматических дверей и створок ного бака ОР-1. Плитка ПМ 1	ИМ-4
41	Схемы расположения ограждений и дверей	ИМ-5

Григорьев	

Альбом I

801-2-87.17.87

Тилобай проект

ИМЖ, ИРПОДА, ГРОУН, КС, ИДЕМА, ДРОМ, ШИЗ, ИИ

Листов 4

001-2-87 15 8

Иллюстрация проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фасады 1-12; 12-1; А-Г; Г-А.	
4	План на отм 0.000.	
5	Фрагменты 1, 2, 3.	
6	Фрагмент 4.	
7	Разрез 1-1, 2-2.	
8	План венткамеры №1 (№2) Разрезы 1-1, 2-2	
9	План венткамеры №3	
10	Схема расположения элементов покрытия	
11	План кровли	
12	Узлы А, Б	
13	Регулируемая вентиляционная щель в покрытии	
14	План полов и устройство выравнивания электрических потенциалов	
15	Обрамление ворот	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

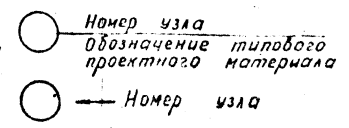
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология и механизация производственных процессов	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электросвещение	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем	
ЛТХ	ЛСУ ТП	

Техпроект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта: В.И. (Сыркин)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18853-75	Ворота деревянные распашные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.038.1-1 в.1,12	Перемишки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.460-1 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноплажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сварных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
Альбом II	Строительные изделия	
Альбом III	Ведомости потребности в материалах	

Лист	Наименование
2	Спецификация элементов заполнения проемов
6	Спецификация перемычек
8	Спецификация элементов к плану венткамеры №1
9	Спецификация к плану венткамеры №3
9	Спецификация гильз
11	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия
12	Спецификация элементов на крыше №1
12	Спецификация на узел А
13	Спецификация материалов на вентиляционную щель
15	Спецификация стали на обрамление ворот

Условные обозначения



Привязан:		
Цена №:		
		т.п. 801-2-87 15.87
Изд. от:	Сыркин	И.И.
Гл. сп.:	Кокорев	И.И.
Гип:	Сыркин	И.И.
Вып. гр.:	Исходник	И.И.
Изд.:	Ильин	И.И.
В. комп.:	Кокорев	И.И.

Коробочка на ссу автоматической привязки для всего - вставил точки

Общие данные (начало)

Ведомость отделки помещений
площадь м²

Спецификация элементов заполнения проемов

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
1	2130,74	Затирка, известковая окраска	613,4	Известковая окраска	-	-	-	
2	10,8	то же	37,07	то же	-	-	-	
3	69,15	"	258,6	"	-	-	-	
4	9,79	"	34,99	"	-	-	-	
5	104,24	"	24,72	"	-	-	-	
6	82,0	"	55,2	"	19,29	плитка	1,8	
7	124,64	"	20,49	"	10,16	"	1,8	
8	108,6	"	128,23	"	-	-	-	
9	28,9	Затирка, водноэмульсионная окраска	61,3	Штукатурка, масляная окраска	-	-	-	
10	29,9	Затирка известковая окраска	93,5	Известковая окраска	-	-	-	
11	39,7	то же	122,81	то же	-	-	-	
12	4,4	"	23,44	Штукатурка, известковая окраска	13,14	Масляная окраска	1,8	
13	40,4	"	79,19	Известковая окраска	-	-	-	
14	31,7	"	74,36	Штукатурка, клеевая окраска	-	-	-	
15	14,88	"	21,31	Штукатурка, масляная окраска	18,28	Плитка	1,8	
16	11,08	"	16,76	то же	18,58	то же	1,8	
17	85,07	"	83,85	"	46,68	"	"	
18	9,57	"	18,41	"	16,34	"	"	
19	9,38	"	21,08	"	14,58	"	"	
20	57,12	"	32,51	Известковая окраска	-	-	-	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 18853-73*	Ворота ВРГ 30-30	8		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-19	1		
3	ГОСТ 6629-74*	то же ДГ 24-19	2		
4	ГОСТ 24698-81	" ДС 24-13Г	3		
5	ГОСТ 14624-84	" ДВГ 21-13	2		
6	ГОСТ 6629-74*	" ДГ 21-7	2		
7	то же	" ДГ 21-9п	7		
8	"	" ДГ 21-9л	8		
9	ГОСТ 14624-84	" ДВН 24-10	2		
10	ГОСТ 6629-74*	" ДГ 21-10	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД.12-18	38		
ОК-2	то же	то же СВД.12-18	1		
ОК-3	"	" ВГ 6-9	3		

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принят уровень пола кормового проезда, соответствующий абсолютной отметке .
- Стены коровника и молочного блока выполнять из трехслойных стеновых панелей сиперлителем из минераловатных плит.
Продольные участки кирпичных стен коровника выполнять из красного полнотелого кирпича М75 на растворе М25 с облицовкой швом Б-5см с заполнением и/или минераловатными плитами М125 по ГОСТ 4513-82.
Участки стен молочного блока и торцевых стен коровника выполнять сплошной кладкой из красного полнотелого кирпича М75 на растворе М25.
Внутренние стены и перегородки выполняются из кирпича М100 на растворе М50.
Простенки между воротами выполнять из кирпича М100 на растворе М50 и армировать сеткой из 4вр1 с ячейками 50x50 мм через 2 ряда кладки по высоте, а также выполнять продольное армирование из Ф10АII с шагом в 1/2 кирпича и на расстоянии 1/2 кирпича от поверхности.
Кирпичные перегородки молочного блока толщиной 120 мм и 250 мм армировать стержнями 2Ф4вр1 и 3Ф4вр1 через 4 ряда кладки.

- Кирпичные участки наружных стен выполнять с расшивкой швов.
Стеновые панели окрасить силикатной краской светлых тонов.
- Оконные и дверные откосы штукатурить цементно-известковым раствором и облицевать известковой побелкой. Все обрамления панелей окрашиваются масляной краской.
- Для защиты от поверхностных вод и влаги на стенах устраивается окармливающая мозаика шириной 70см высотой 20см от подоконника - 3см, цоколя - 10см от наружного грунта. Перед всеми дверями предусмотрено устройство пандуса из бетона класса В15 с рифленой поверхностью толщиной 10см.
- Защита от коррозии поверхностей ограждающих конструкций, возводимых из бетона и кирпича должна производиться кремний-органическим соединением ГКН-Н; ГКН-94 / Рекомендация по гидрофобной защите внутренних поверхностей ограждающих конструкций сельскохозяйственных зданий с повышенной влажностью внутреннего воздуха кремний-органическими соединениями ГКН-Н.
- Двери со знаком * обить облицовочной кровельной сталью по асбестовому картону Б-5мм, притворы выдолбить и установить прокладку по ГОСТ 3041-75.

Таблица толщин стен и утеплителя в паре

t°	Толщина стен мм				Утеплитель	
	Коровник	Молочный блок	Коровник	Молочный блок	Коровник	Молочный блок
-30°	Кирпичные стены	Панельные стены	Кирпичные стены	Панельные стены	Минераловатные плиты	Полистирол
	550	250	510	250	120	100

Ограждающие конструкции здания приняты из кирпича коровник 16м³ 10°С и Фв=75%; молочный блок 14м³ 10°С и Фв=75%.

г.п. 801-2-87 13 87		4Р
Нач. отв. Сыркин Г.И.	Сл. Коков	
Руч. пр. Песков	Сл. Коков	
Испол. Мурашев	Сл. Коков	
Н. контр. Коков	Сл. Коков	
Коровник на 200 коров с автоматической подачей (для Волго-Вятской зоны)		Р 2
Общие данные (окончание)		Госзаказ № 10/100

Привязан:

Инв. №:

Львов И

801-2-87 13 87

Мурашев проект

Получено в форме

Фасад 1-12

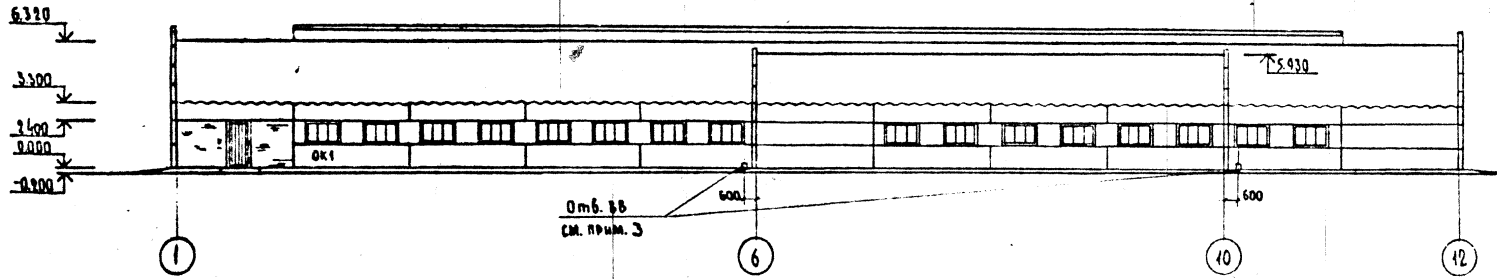
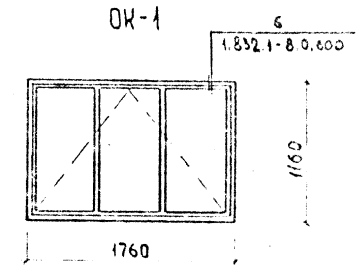
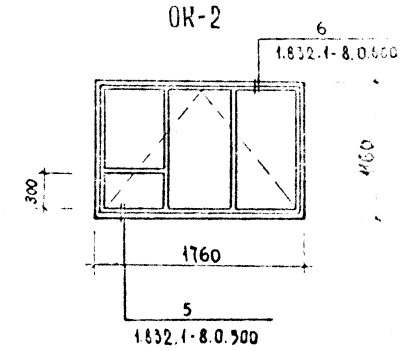
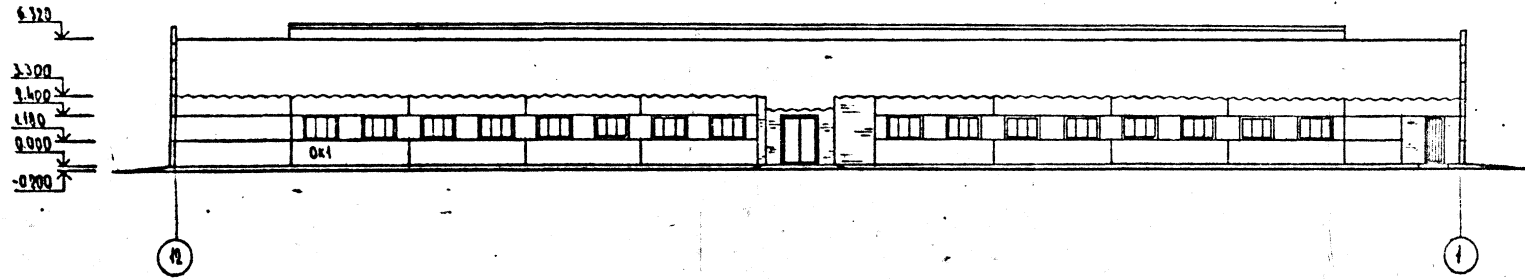


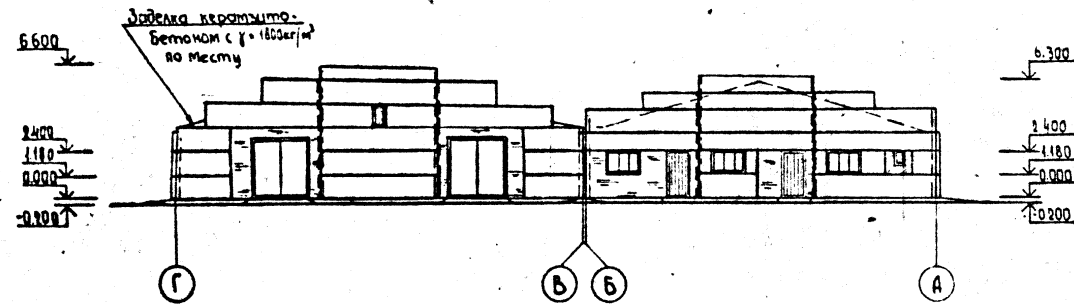
Схема заполнения оконных проемов



Фасад 12-1

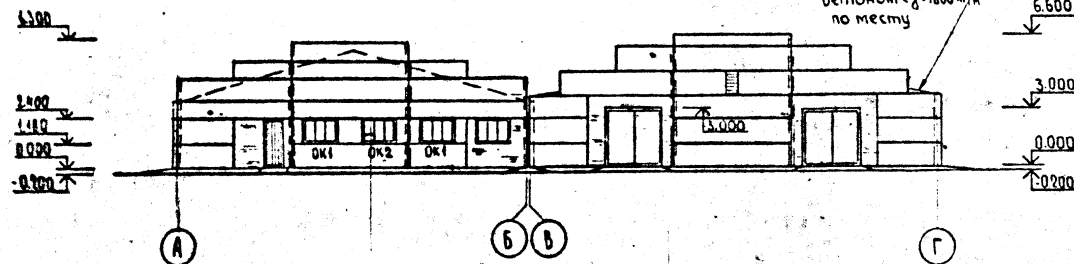


Фасад Г-А



1. Все незамаркированные оконные проемы - ОК-1
2. Вентшахты на фасадах условно не показаны
3. Отверстия внутреннего водостока пробить по месту. Отверстия 150x150 низ на отметке 0.000

Фасад А-Г

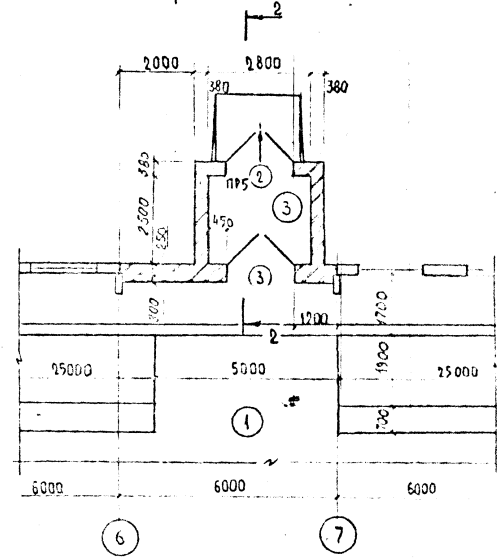
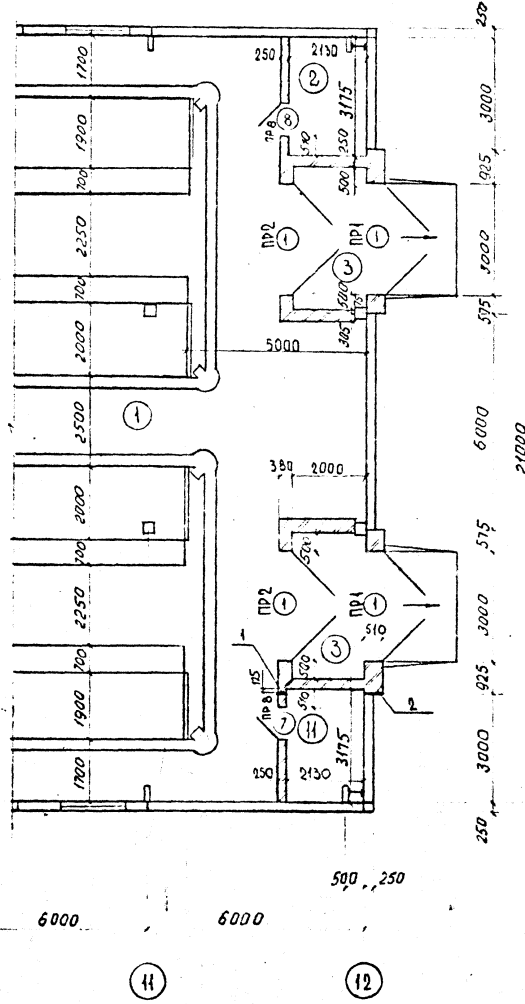
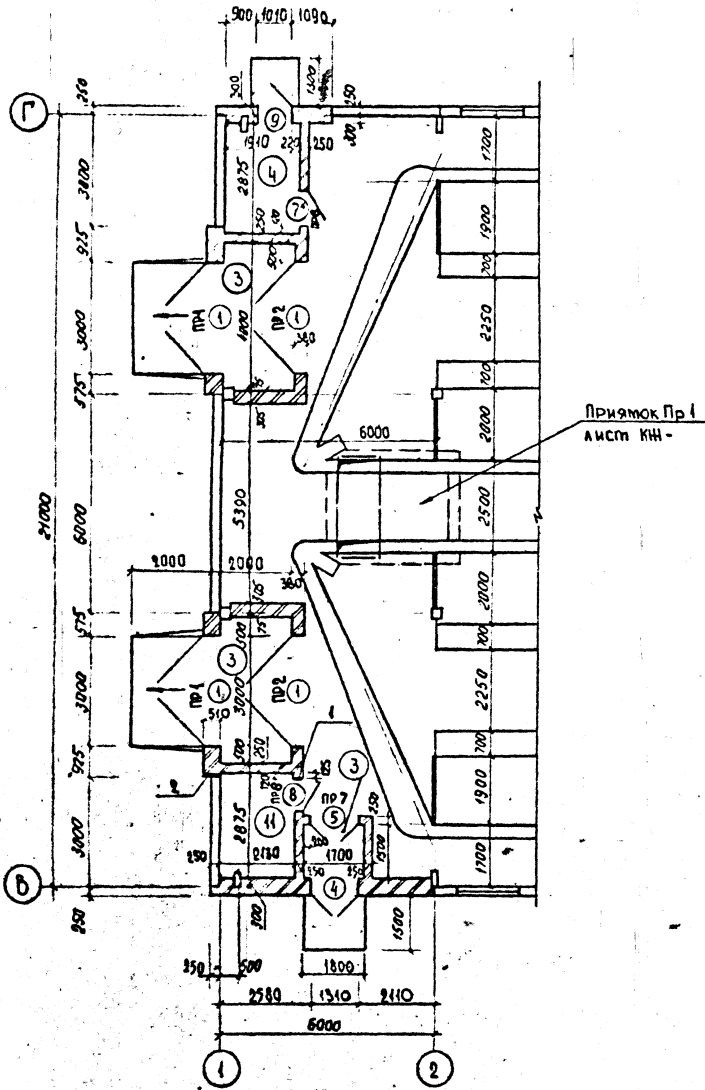


				т.п. 801-2-87 14.87		АР	
Начало	Сыркин						
Гл. спец.	Кокреб						
Гип.	Сыркин						
Рук. гд.	Мельников						
Исполн.	Золотина						
Н. контр.	Кокреб						
Изм. №:							
				Коробчик на 200 карб с автоматической плавильной (для Волго-Вятской зоны)			
				Фасады 1-12, 12-1, Г-А, А-Г			

Фрагмент 1

Фрагмент 2

Фрагмент 3



Ведомость проемов
ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	3000 × 3000
2	1910 × 2370
3	1910 × 2370
4	1310 × 2370
5	1310 × 2070
6	710 × 2070
7	910 × 2070
8	910 × 2070
9	1010 × 2370
10	1010 × 2010

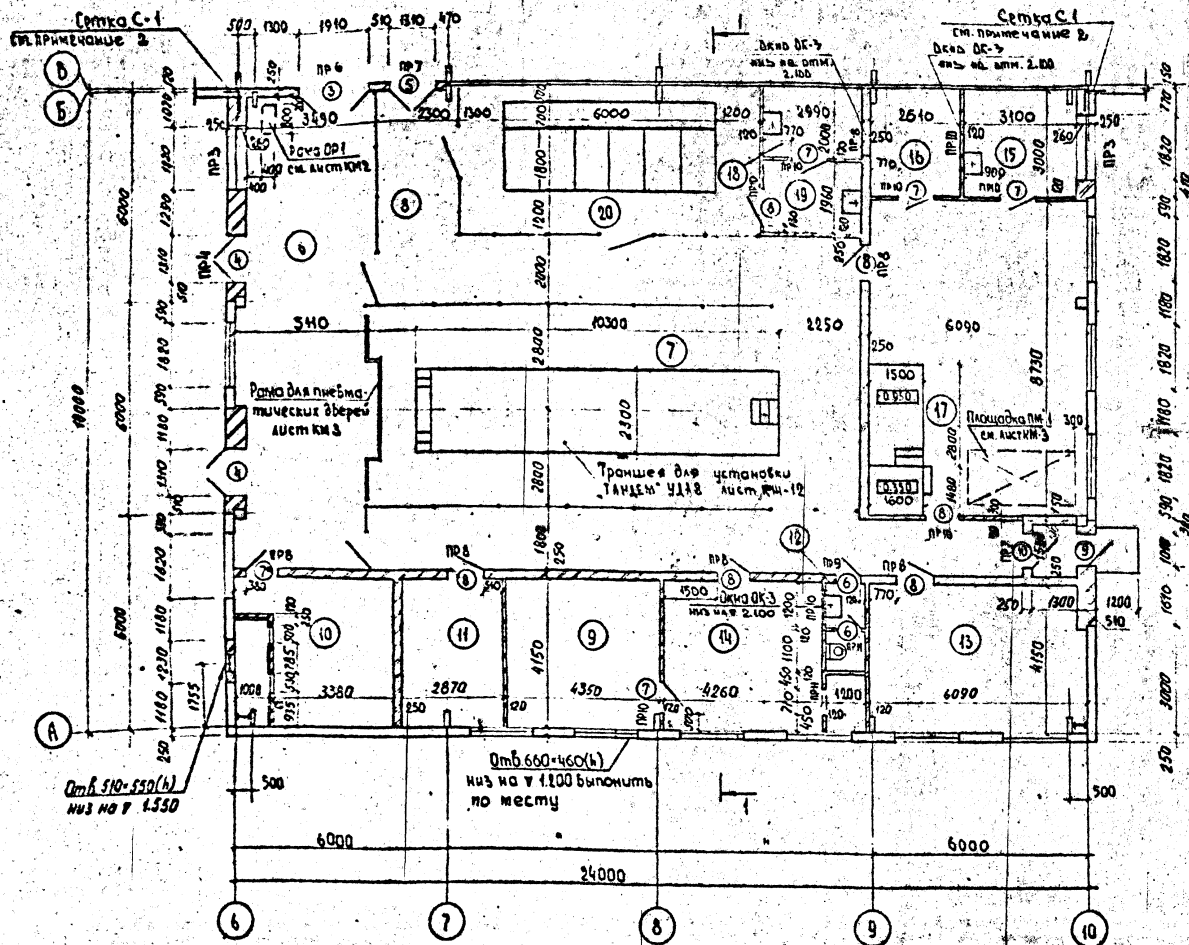
1 Данный лист смотри совместно с листами 4; КИ-13
 2 Проходы трубных и электрических проводов систем автоматизации и связи через стены смотреть Сборник 83. Строительные задания Главмонтажавтоматика.

Привязан:

Инв. №

		т.п 801-2-87 13 87		АР
Исполн.	Смирнов	Коробчик на 202х202х5 с автоматической привязкой (ска. болта. дат. код. засылка)	1 1 5	Гос. арх. № 10/0000000000
Спец.	Морозов			
Пр.	Смирнов			
Виз. гр.	Смирнов			
И. контр.	Коробков	Фрагменты 1, 2, 3		

Фрагмент 4



Ведомость перемычек

Продолжение

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
ПР 1 шт. 4	3000	ПР 7 шт. 3	2100
ПР 2 шт. 4	3000	ПР 8 шт. 10	2100
ПР 3 шт. 2	2400	ПР 9 шт. 1	2100
ПР 4 шт. 1	2400	ПР 10 шт. 8	2100
ПР 5 шт. 1	2400	ПР 11 шт. 2	2100
ПР 6 шт. 1	2400		

Спецификация перемычек

Марка поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
1	1.038.1-1 Вып.12.1АРИЗ	Перемычка 7ПГ35-23а	4	1135	
2	То же	5ПГ35-17а	4	805	
3	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ22-3	13	92	
4	То же	2ПБ16-2	10	65	
5	"	1ПБ13-1	28	25	
6	"	1ПБ10-1	4	20	

1 Данный лист смотри совместно с листами 4;7;9
 2 Сетка С-1 смотри на листе АР.И альбом IV. Общее количество сеток С-1 на здание 4 шт.

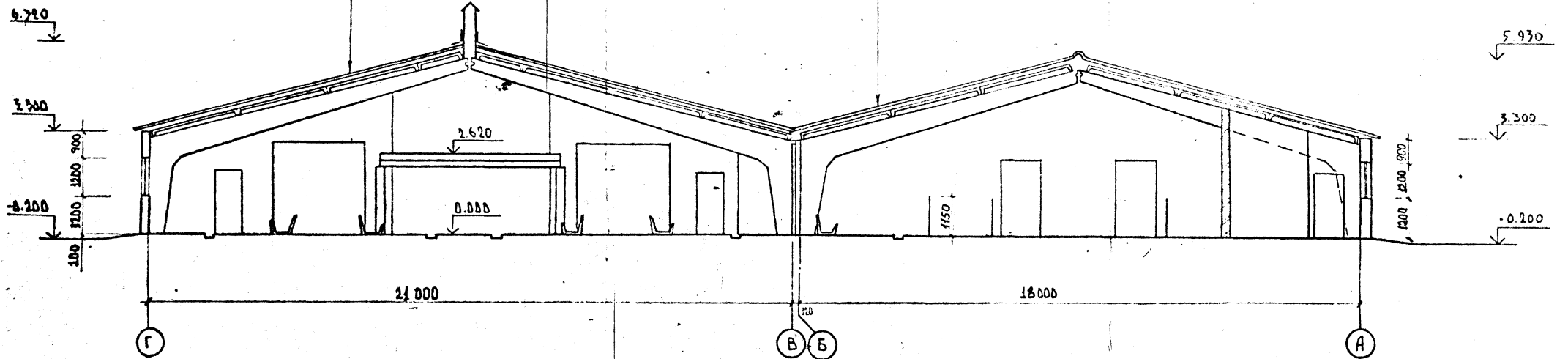
Привязан:

Исполн.	Сыркин	Сыркин	Коробчик на 200 коробов с автоматической привязкой (для Волго-Вятской зоны)	Лист 6
Провер.	Кокреб	Кокреб	Фрагмент 4	Госагропром РСФСР Волго-Вятский проект
Исполн.	Сыркин	Сыркин		
Исполн.	Волына	Волына		
Исполн.	Кокреб	Кокреб		

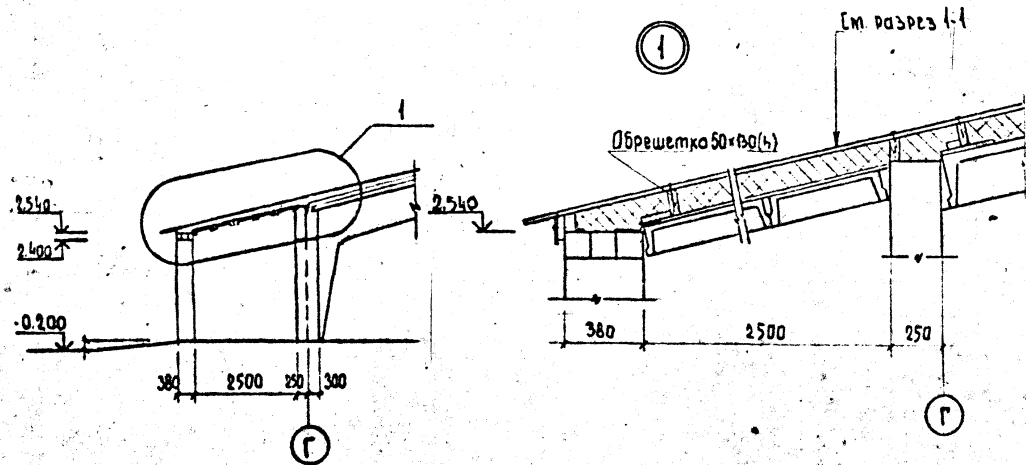
т.п. ВОЛ-2-87.15.87 АР

1-1

Асбестоцементные волнистые листы ЧВ ГОСТ 16233-77*
 Обрешетка по брускам ш. лист II
 Утеплитель - ш. таблички на листе 2
 1 слой рубероида на битумной мастике
 Водосток и б. плиты



2-2



Данный лист смотри совместно с листами 4, 5, 6.

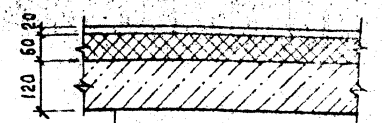
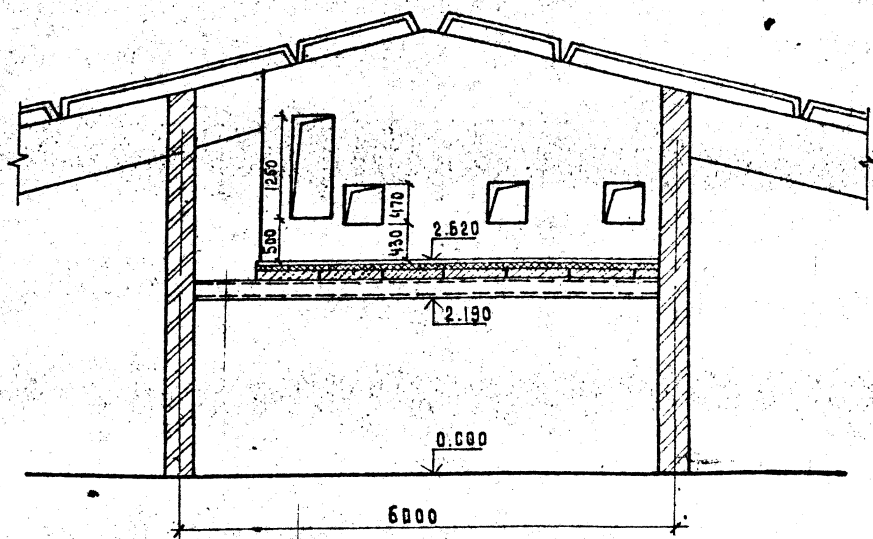
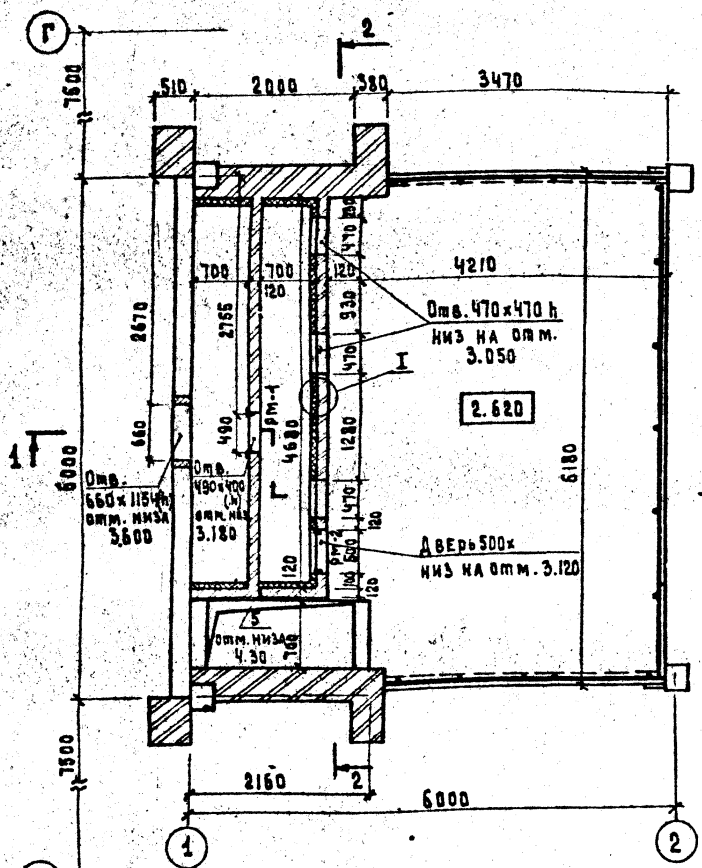
Исполнитель: Подпись и дата

		т.п. 801-2-87.13.87		АР	
Начальн	Сыркин				
Гл. спец.	Кокреб				
Гип.	Сыркин				
Рук. гр.	Лесковская				
Исполн.	Золкина				
Ч. конв.	Кокреб				
Коробник на 200 короб с асбестоцементной кровлей для Волго-Вятской зоны РСФСР				Р	7
Разрез 1-1, 2-2				Госагропром РСФСР Волго-Вятское отделение	

План венткамеры №1/№2

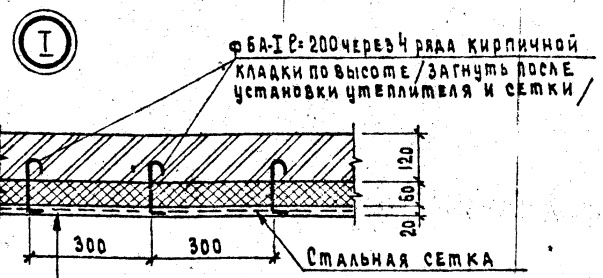
2-2

/КРОВЛЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА/



Цементно-песчаный раствор 20 мм
 Минераловатные плиты
 повышенной жесткости $\gamma=2.0$ кг/м³
 $\delta=60$ мм ГОСТ 22950-78
 Сборные м.б. плиты

1-1 /КРОВЛЯ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА/



Кирпичная перегородка - 120
 Пароизоляция - обмазать горячим битумом за 2 раза
 Полужесткие минераловатные плиты $\gamma=1.25$ кг/м³ $\delta=60$ мм ГОСТ 9573-82
 Цементно-известковая штукатурка по стальной плетеной сетке ГОСТ 5336-80

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ПЛАНУ ВЕНТКАМЕРЫ №1

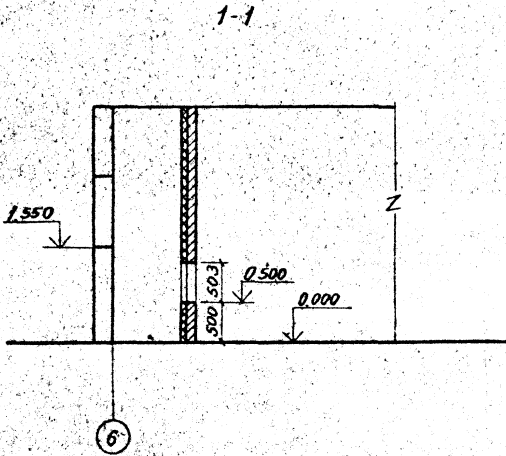
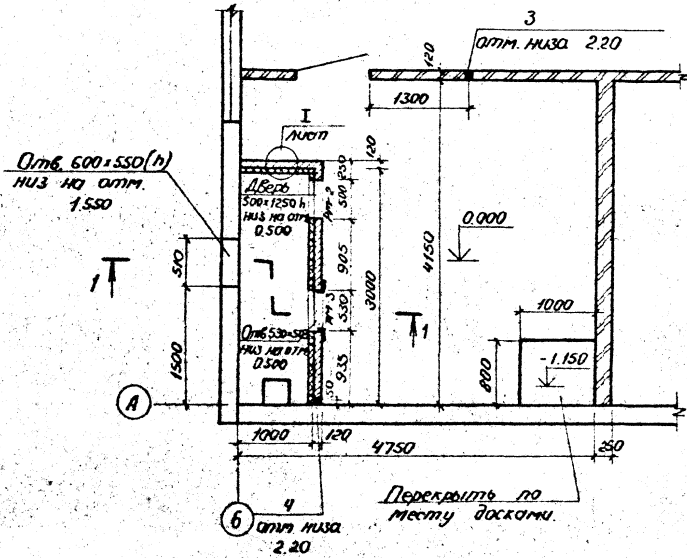
Марка поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ГД, КГ	ОБЪЕМ ЧАШИС
		Материалы			
РМ-1	АР.И. 1 альбом	Рамка металлическая РМ-1	1	8.46	
РМ-2	АР.И. 2 то же	То же РМ-2	1	15.30	
		Полужесткие минераловатные плиты $\gamma=1.25$ кг/м ³			18.1 м ³
		Стальная плетеной сетка ГОСТ 5336-80			13.7 м ²
		Арматура ФБА I ГОСТ 5781-82		12.80	
		Минераловатные плиты повышенной жесткости $\gamma=2.0$ кг/м ³			9.0 м ³

ВЕНТКАМЕРА №2 ЗЕРКАЛЬНА ВЕНТКАМЕРЕ №1
 СПЕЦИФИКАЦИЯ АНАЛОГИЧНА

м.п. 801-2-87/3.87		АР
Нач.отд.	Сыркин	
Гл. спец.	Кокорев	
Гил.	Сыркин	
Инж. гр.	Мезковская	
Исполн.	Балина	
И.н.контр.	Кокорев	
Привязан	Коровник на 200 коров с автоматической привязью /для Волго-Вятской зоны/	Р 3
И.н.в. №	План венткамеры №1/№2 /Разрезы 1-1, 2-2/	Госагропром РСФСР Волго-Вятский проект

Копировал Д. Данченко.

План венткамеры №3



Спецификация к плану венткамеры №3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
Материалы					
РМ-2	АР.У.2	Рамка металла РМ-2	1	15,30	
РМ-3	АР.У.3	Тю же РМ-3	1	9,54	
		Полужесткие минераловатные плиты $\rho = 125 \text{ кг/м}^3$			15,6 м ²
		Стальная плетеная сетка ГОСТ 5336-80			15,6 м ²
		Арматура $\phi 6 \text{ А-I}$ ГОСТ 5781-82		6,70	

Спецификация гильз

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
1	Соплик 83 1977г. ГОСТ 108-108-80	250x250-1x250 3x8-5-77	2	6,230	
2	"	2-20-225-21-21 3x8-11-77	2	0,810	
3	"	2-20-275-21-21 3x8-11-77	1	0,450	
4	"	2-20-225-21-21 3x8-11-77	1	0,380	
5	"	1-25-225-21-21 3x8-11-77	2	0,110	

1. Данный лист смотри совместно с листами 4, 6; КЖ-13

		т.п. 801-2-87.13.87		АР	
Исполн.	Сыркин	Проф.			
Лекс.	Кокрев	Проф.			
Гип	Сыркин	Проф.			
Рис.эр.	Песковская	Проф.			
Исп.	Золкина	Проф.			
Исполн.	Кокрев	Проф.			
Привязан:			Коробчик на 200 коров с автоматической привязью (для Волго-Вятской зоны)	Лист	9
Име №			План венткамеры №3	Госагропром РСФСР Волгоградский филиал	

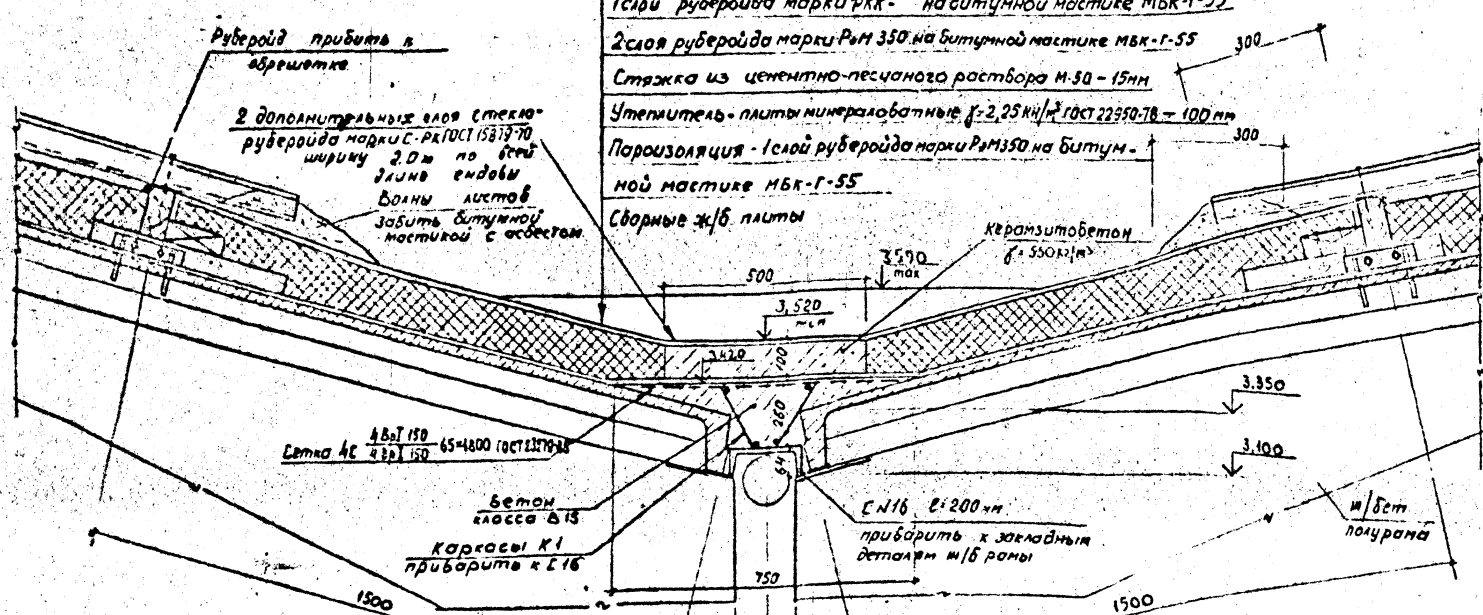
Альбом II

Типовой проект 801-2-87.13.87

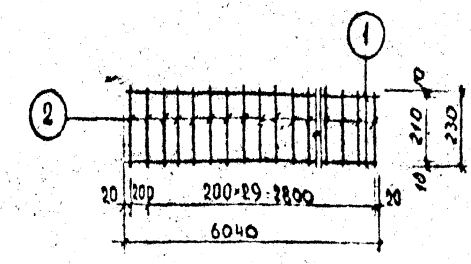
Исполнитель: Сыркин, Кокрев, Гип, Рис.эр., Исп.

А

Защитный слой гравия
 1 слой рубероида марки РКК - на битумной мастике МБК-Г-55
 2 слой рубероида марки РМ 350 на битумной мастике МБК-Г-55
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М-50 - 15мм
 Утеплитель - плиты минераловатные $\rho = 2,25 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 22950-78 - 100мм
 Пароизоляция - 1 слой рубероида марки РМ350 на битумной мастике МБК-Г-55
 Сварные ж/б плиты



Каркас К-1



Спецификация элементов на каркас К-1

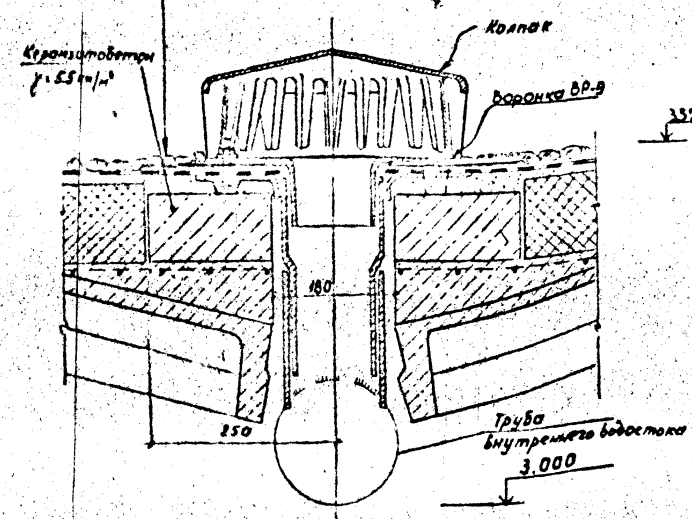
Марка элемента	№ поз	Сечение	Длина мм	Кол шт	Вес кг		Примечание
					одной шт	всех шт	
К-1	1	Ф 16 А-II	6040	2	953	1906	20.61
	2	Ф 6 А-I	230	31	0.05	1.55	

Спецификация на узел А

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса од, кг	Примечание
К-1	лист	Каркас К-1	8	20.61	
С-1	ГОСТ 23279-85	Сетка АС 4х30х150 65-4800	1	22.2	
		Швеллер С 3	5	2.84	
		С-200	5	2.84	
		Керамзитобетон $\rho = 550 \text{ кг/м}^3$	-	-	1.0 м
		Бетон класса В 15	-	-	2.9 м

Б

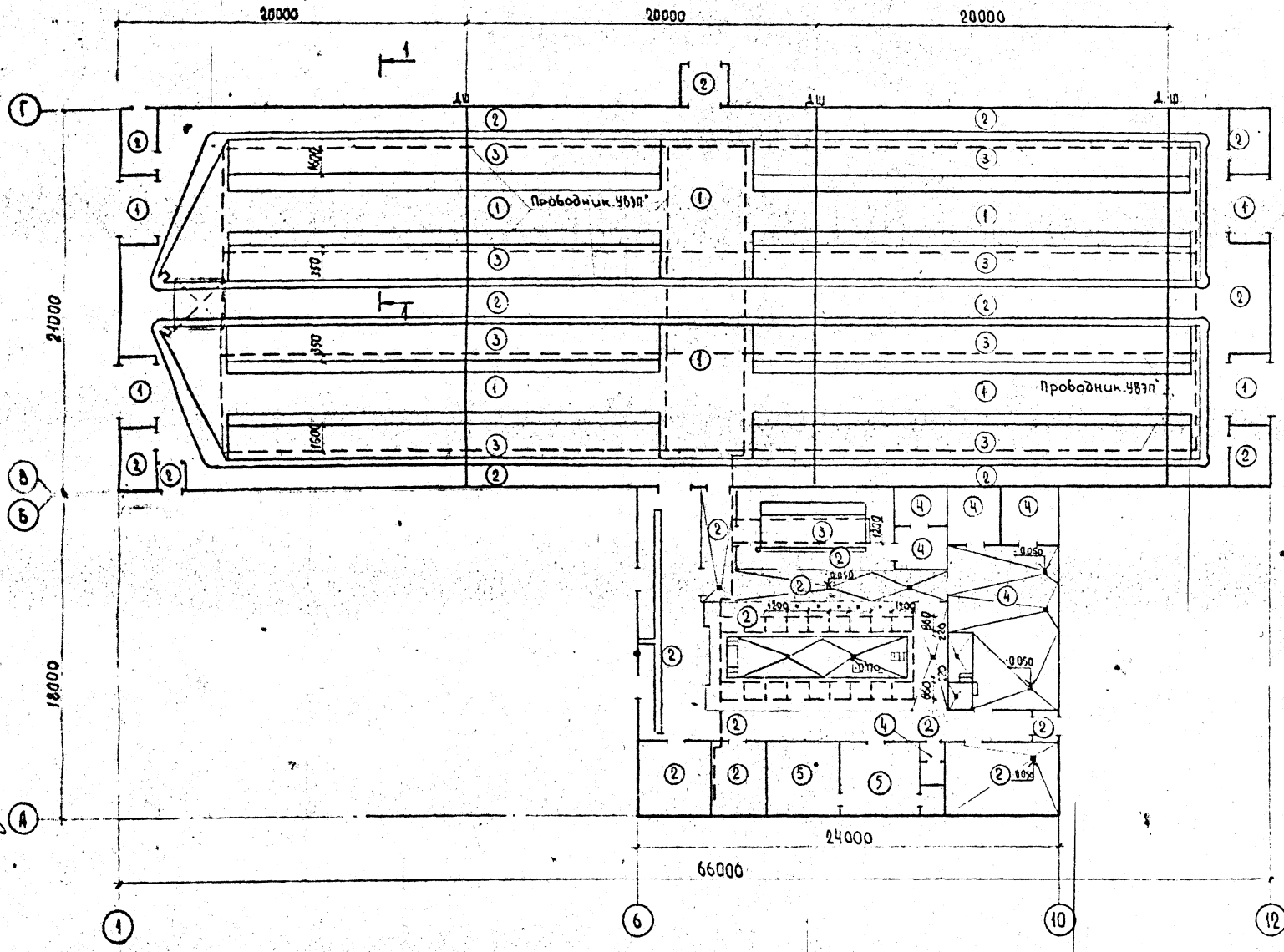
Защитный слой из гравия (см. п. 4)
 Дополнительные два слоя рубероида РМ-350
 Слой стеклоткани или мешковины
 Водозащитный ковер (см)



1. Дополнительные слои рубероида и стеклоткани наклеиваются горячей битумной мастикой МБК-Г-55 после установки фланца.
2. Воронка устанавливается на слой горячей битумной мастики марки МБК-Г-55.
3. Отверстие для установки воронки $\phi 150$.
4. Защитный слой ковра мелкий гравий светлых тонов фракций 5-15 мм наносится по слою из антистатической битумной мастики марки МБК-Г-55.
5. Данный лист ототри совместно с листом 11.

Привязан:		г.п 801-2-87 1787		АР	
Исполн	Служба	Ген.пр.	Служба	Коробник на 200 короб	автоматической привязки
Гл. спец.	Инженер	Инженер	Инженер	для болта вальсовой (завис)	№ 12
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Узлы А, Б	Госаэропроект № 10
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер		Восстановитель

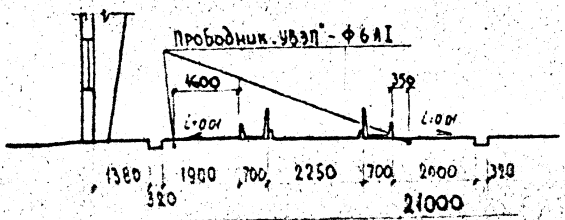
План полов на отм. 0.000



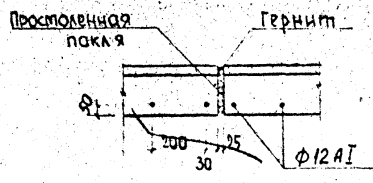
Экспликация полов

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 ²
1	1		Бетон марки В25 - 25 мм Бетон марки В15 - 100 мм Уплотненный грунт основания	481,2
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 10	2		Бетон марки В25 - 80 мм Уплотненный грунт основания	627,0
1, 20	3 (I вариант)		Доски шпунтованные - 27 мм Битумная мастика - 3 мм Лаги антисептированные 110x200 Бетон марки В7,5 - 80 мм Уплотненный грунт основания	380,8
1, 20	3 (II вариант)		Резинокордные плиты - 20 мм Цементно-песчаная стяжка 20 мм Керамзитобетон марки В3,5 - 80 мм Уплотненный грунт основания	380,8
12, 16, 15, 17, 18, 19	4		Керамическая плитка ГОСТ 6717-75 Цементно-песчаный раствор В105 - 10 мм Бетон марки В7,5 - 100 мм Уплотненный грунт основания	78,46
9, 14	5		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 5 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких бязящих - 1 мм Керамзитобетон марки В3,5 - 20 мм Бетон марки В7,5 - 80 мм Уплотненный грунт основания	37,86

1-1



Деформационный шов



1. Устройство выравнивания потенциалов (УВЭП) выполняется из арматуры φ 6 A I. По периметрам здания проводники УВЭП соединяются между собой и присоединяются на сварке к полюсе (-20x4) в каналах навозоудаления, к трубопроводам ВК. Сварку производить электриками 9-42 ГОСТ 9467-75. Расход металла на УВЭП - φ 6 A I - 390,0 п.м., вес - 86,6 кг.
2. Расход арматуры на деформационные швы - φ 12 A I - 252,0 п.м., вес - 223,8 кг.

т.п. 801-2-87 13 87

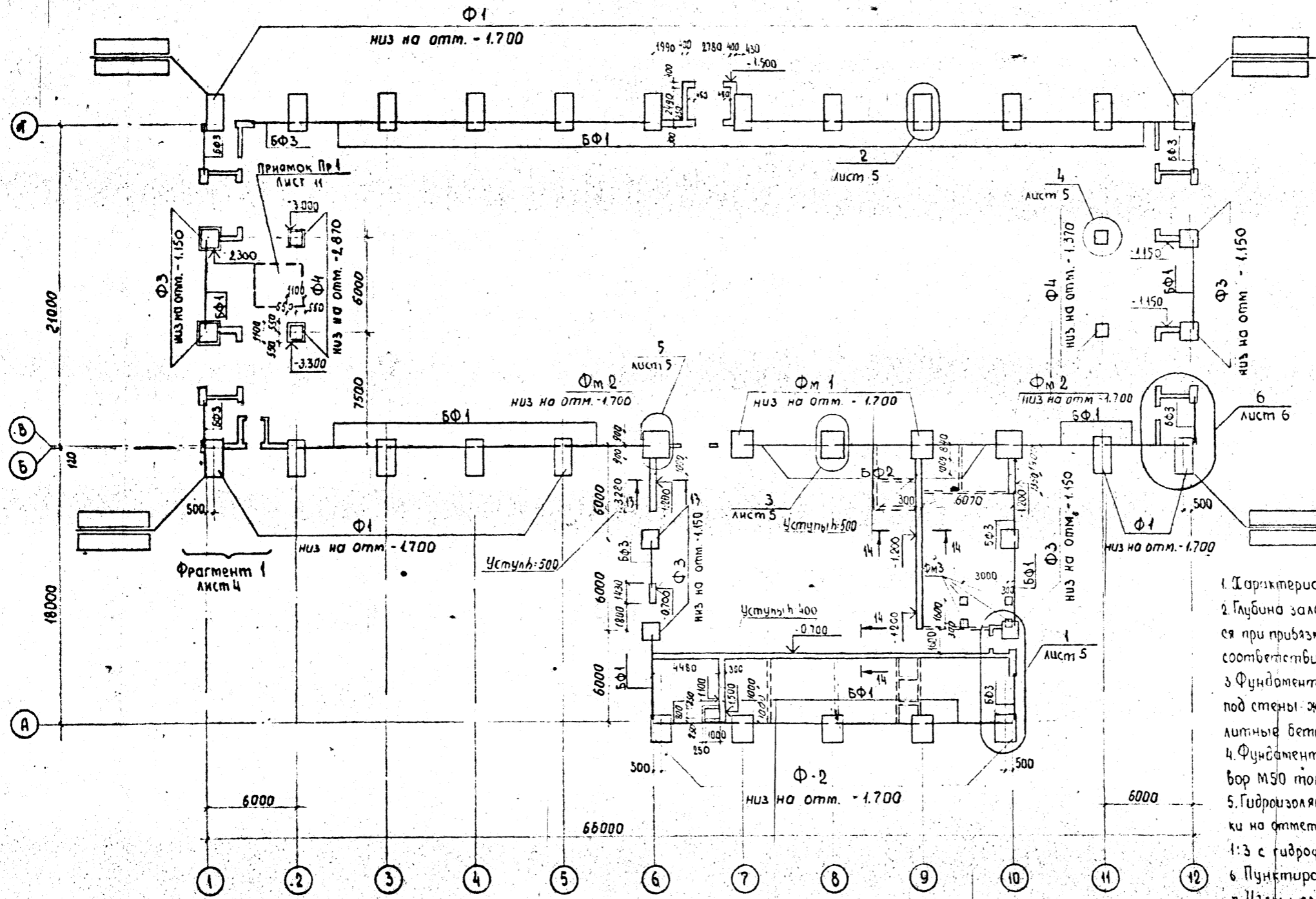
Приказан:

И.Н. №

Нач.отд.	Сыркин		Коробчик на 200 короб с автоматической привязкой (012) Кольцо - вятской зоны
Гл. спец.	Караев		
Гип.	Сыркин		
Рук. гр.	Лескобская		План полов и устройство выравнивания электрических потенциалов
исполн.	Салына		
И.контр.	Кокрев		Гос.инвентаризация

СОГЛАСОВАНО
 ДОЛЖНОСТЬ
 Подпись и дата
 Инициалы

СОГЛАСОВАНО:
 Р.К. ГР. ОЗ. БУХ. ЭС. ДИ. АРХ.
 Р.К. ГР. В.К. ФОРМ. В.С. 13



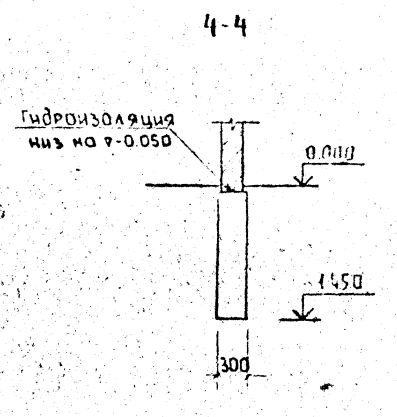
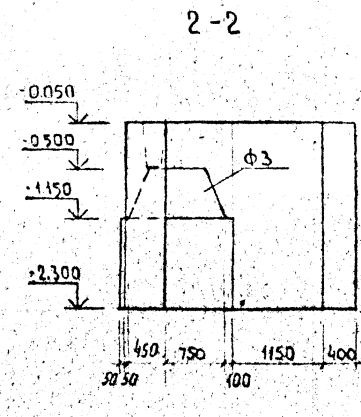
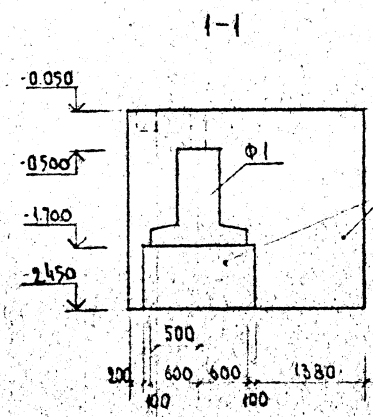
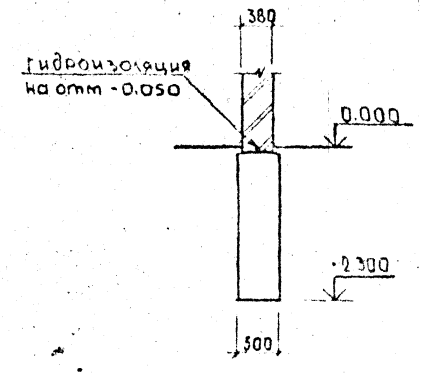
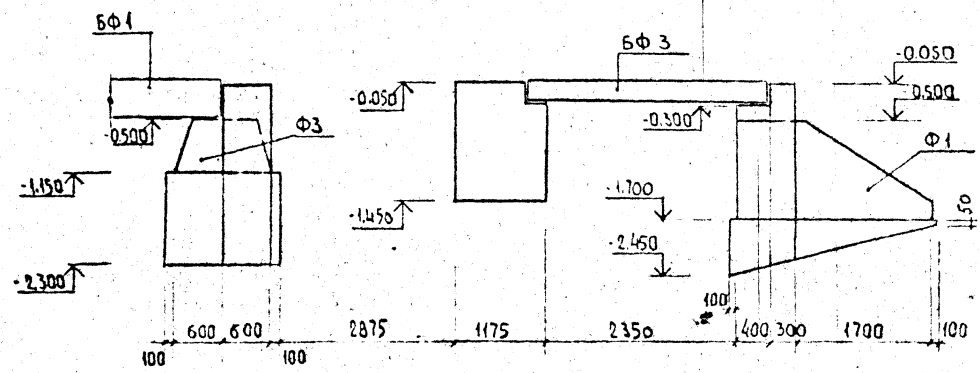
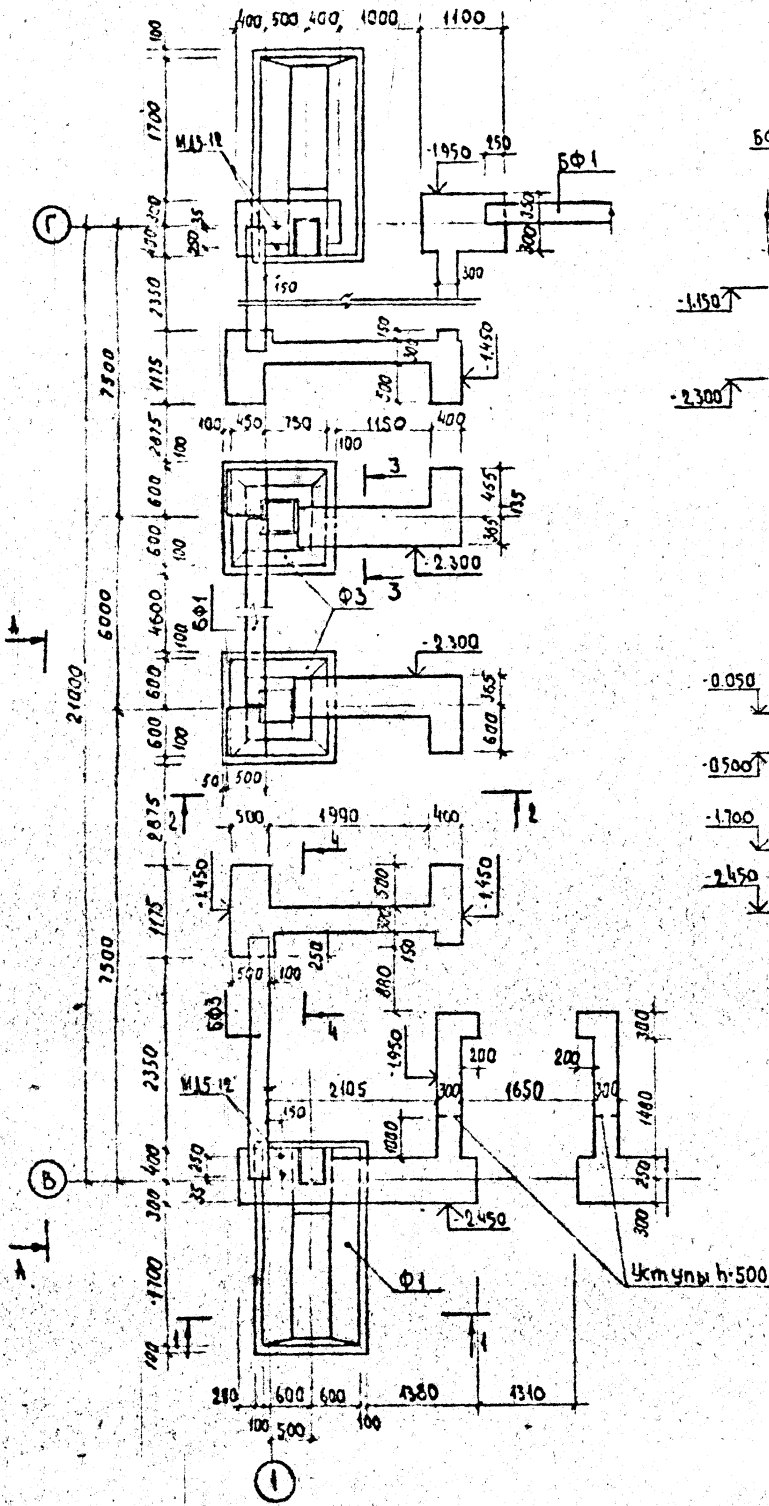
1. Характеристика грунта дана на листе КИ-2
2. Глубина заложения фундаментов и размеры подшивки устанавливаются при привязке проекта к местным условиям площадки в соответствии со СНиП II-15-74 и СНиП II-21-75
3. Фундаменты под рамы и колонны - железобетонные, балки - под стены - железобетонные фундаментные балки и монолитные бетонные - бетон класса В7.5.
4. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор М50 толщиной 20мм.
5. Гидроизоляция для панелей на отм. -0.030, для кирпичной кладки на отметке -0.050 из слоя цементного раствора составом 1:3 с гидрофобными добавками
6. Пунктиром показана подготовка под перегородки (по СНиП II-09-75)
7. Узлы исечения фундаментов смотри листы 4, 5, 6, 7, 8

		т.п 801-2-82 13.82		К.О.А.
Привязан:	нач. отв.	сыржик	<i>Сыжик</i>	Коробчик на 200 короб с автоматической привязкой для Волго-Зетской зоны
	главн.	кокраев		
	рук. гр.	песковская		
	исполн.	Золдина		
Инс. №	И.КОНТ.	КОКРАЕВ	<i>Кокраев</i>	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

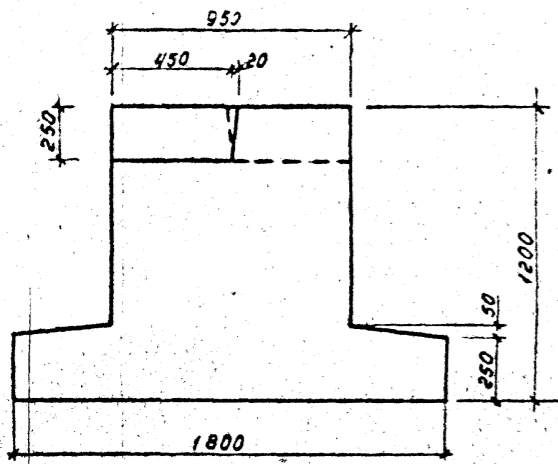
Фрагмент 1

Вид А-А

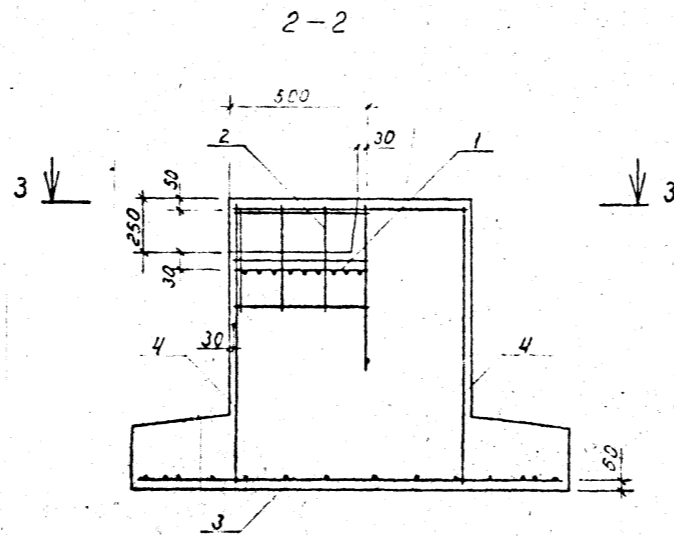
3-3



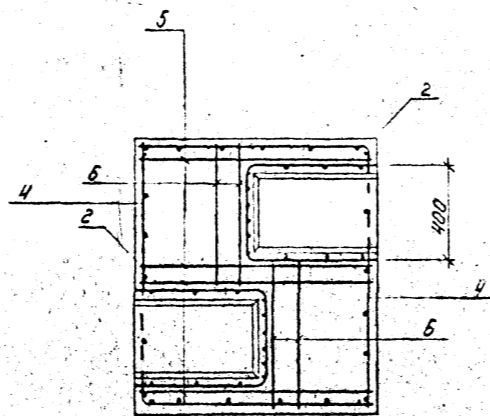
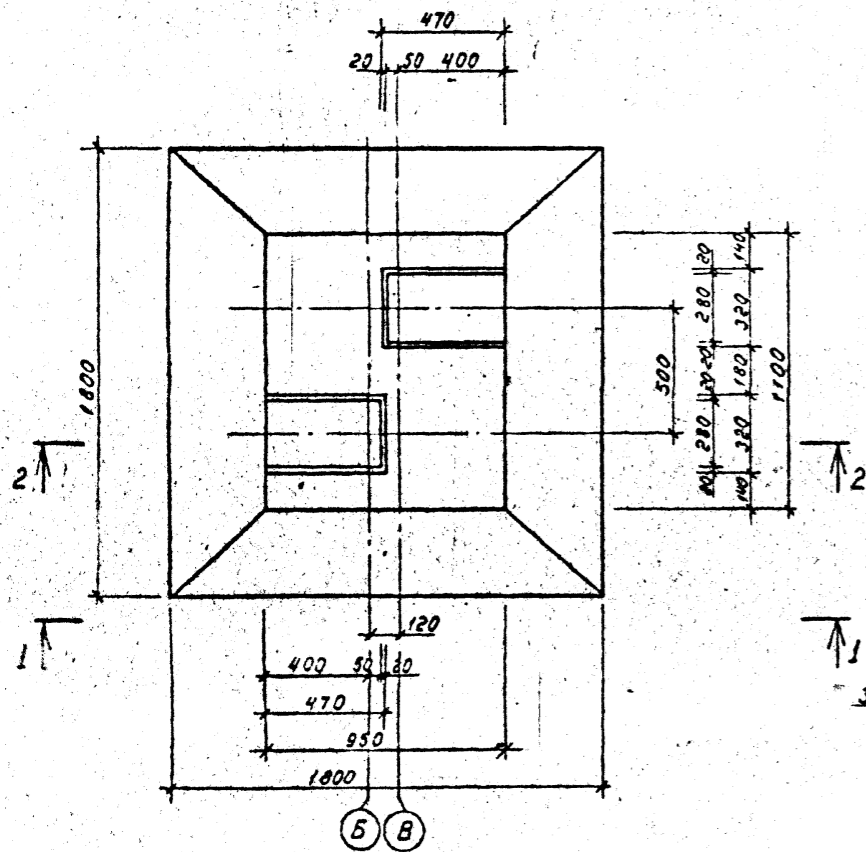
				т.п. 804-2-87 13 87	К III
Исполн	Сыркин	И.И.			
Гл. сплн	Кокреб	И.И.			
Руч. гр	Сыркин	И.И.			
Исполн	Золото	И.И.			
И контр	Кокреб	И.И.			
ПРИВЯЗКА:				Коробчик на 200*гороб с автоматической привязью (для Волго-Ватской зоны)	Р 4
ИЗБ. №				Фрагмент 1. Вид А-А	Гидропрограм РС/СР
				Сечения 1-1 + 4-4	Волгоградгипропроект



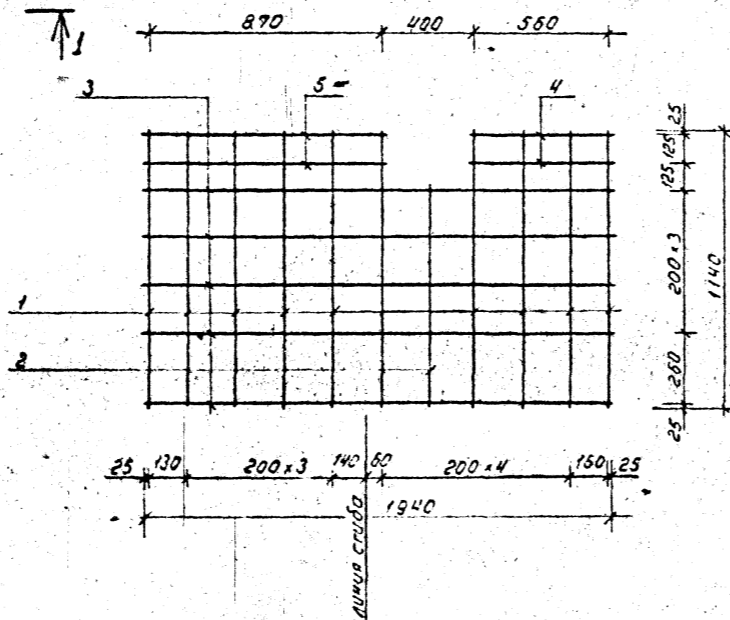
ФМ-2



3-3



Сетка С-4



Спецификация

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол-во	Единица измерения
		Сборочные единицы		
1	1.812.1-2.1-140	Сетка арматурная С17	2	28 кг
2	1.812.1-2.1-130	Сетка арматурная С15	2	4.94 кг
3	1.812.1-2.1-120	Сетка арматурная С10	2	17.0 кг
4		Сетка арматурная С4	2	12.69
		Отдельные стержни		
5		Ø10 А Ш ГОСТ 5781-82 L=90	4	0.554
6		Ø10 А Ш ГОСТ 5781-82 L=500	4	0.372
		Материалы		
		Бетон В15		1.79 м³

Спецификация на арматуру сетки С-4

Марка	№ поз.	Ø мм	l мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес марки кг
С-4	1	10 А Ш	1140	10	12.31	12.69
	2	10 А Ш	910	1		
	3	8 А Ш	1940	5	12.75	
	4	8 А Ш	610	2		
	5	8 А Ш	920	2		

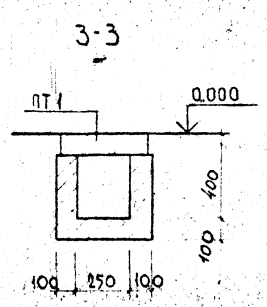
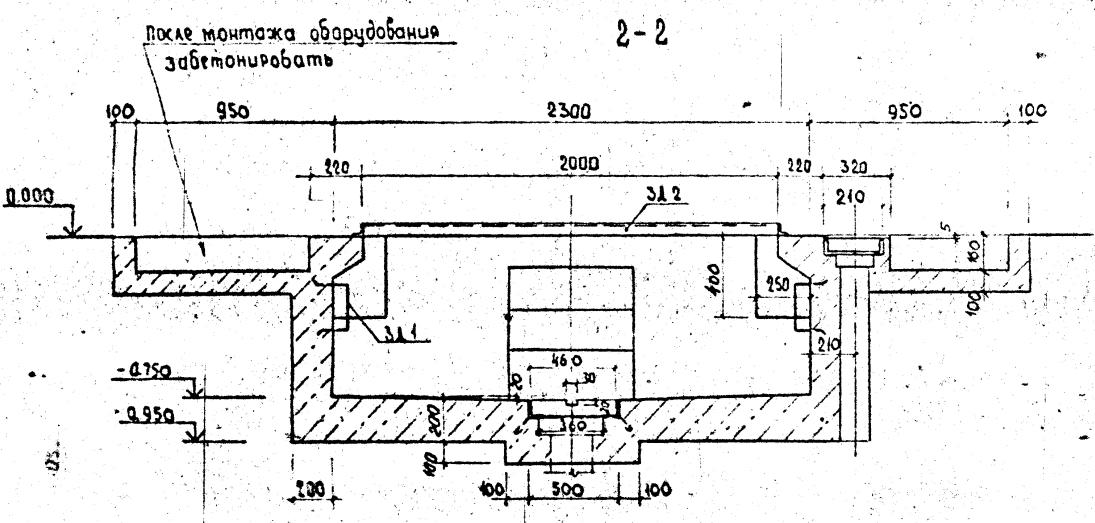
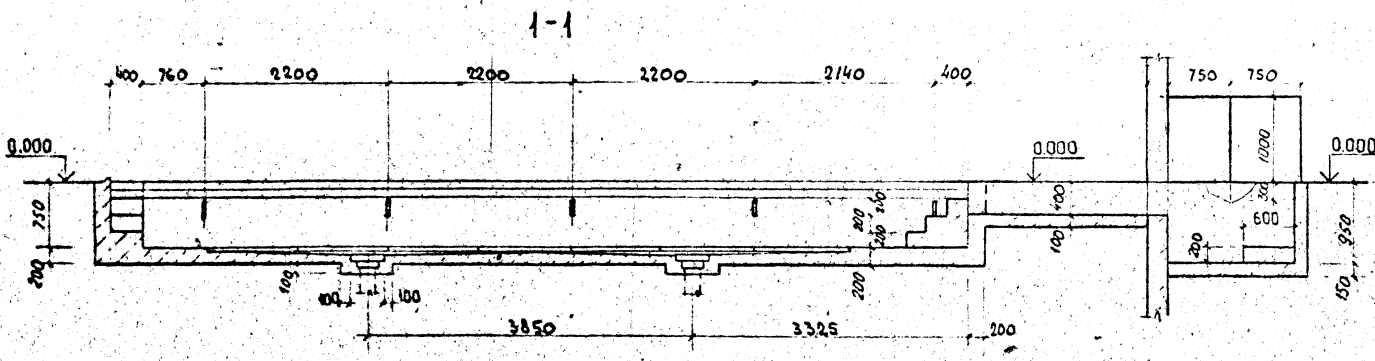
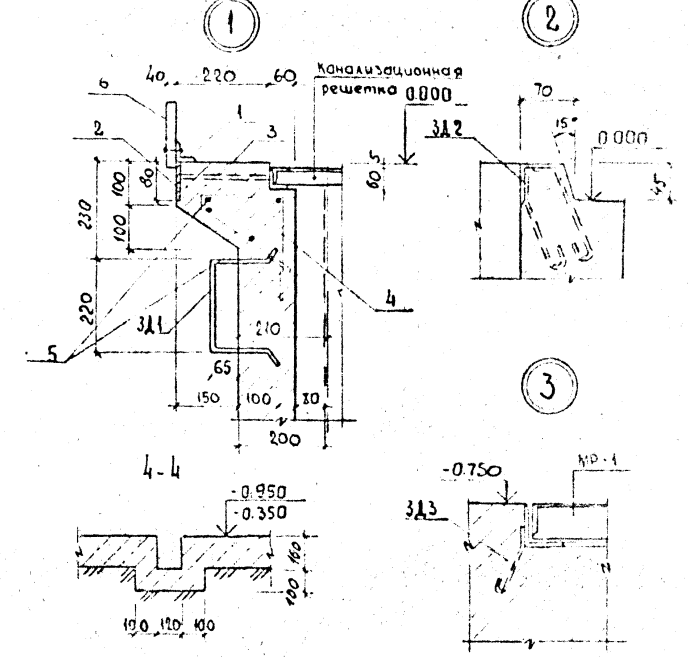
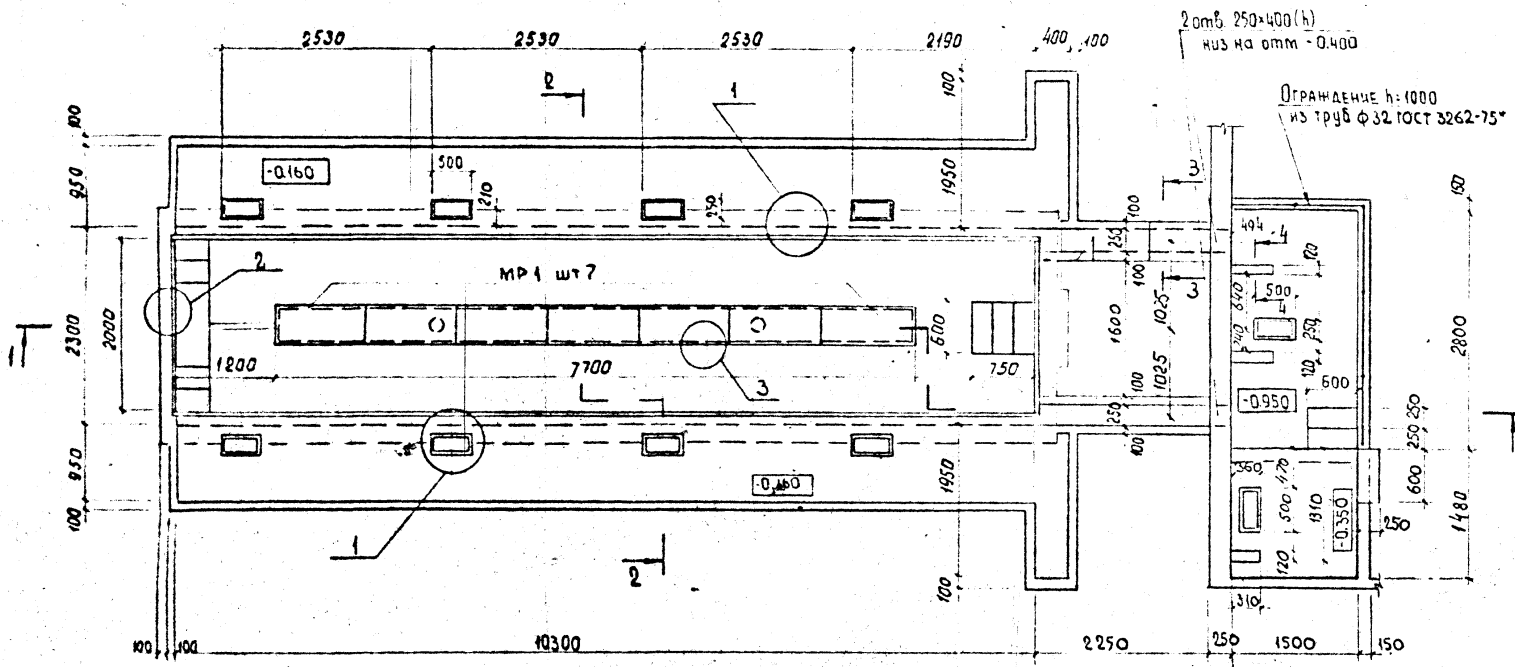
Исполнитель			Контрагент		
Исполн	Исполн	Исполн	Контрагент	Контрагент	Контрагент
Ген. спец	Ген. спец	Ген. спец	Контрагент	Контрагент	Контрагент
Руч. пр.	Руч. пр.	Руч. пр.	Контрагент	Контрагент	Контрагент
Н. контр.	Н. контр.	Н. контр.	Контрагент	Контрагент	Контрагент

т.п. 801-2-87.13 87 КИ

Коробник на 200 короб с автоматической привязью для Волго-Вятской зоны

Фундамент ФМ-2

Госстроятом РСФСР Волгоградгосстройтрест



Спецификация элементов на узел 1

Формат	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечания
				<u>Детали</u>		
Б.4	1		Лист 12	Уголок В-50-30-4 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	2	31.4 кг
Б.4	2		То же	Полоса 10-80 ГОСТ 1025-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	2	64.7 кг
Б.4	3		"	Ф6А-I ГОСТ 5781-82	32	0.9 кг
Б.4	4		"	Ф10А-II ГОСТ 5781-82	438	0.55 кг
Б.4	5		"	Ф6А-I ГОСТ 5781-82	8	0.28 кг
Б.4	6		"	Датка 40x150 ГОСТ 886-66	2	0.029 м ²

- Стены траншеи, каналов и прямых выполнять из бетона класса В12.5
- Над отбестями шириной 250 мм проложить 2Ф 6 А I с заделкой их за концы отбестия на 250 мм
- Бетонные набивные ступени выполнять из бетона класса В12.5
- Все стенки траншеи доильной установки и прилегающие к ней прямки облицевать керамической плиткой.
- Данный лист смотри совместно с листом 13

м.п. 801-2-8 .13.87			КЖ		
Нач. отд.	Сыркин	<i>Сыркин</i>	Коровник на 200 коров с автоматической привязью (для Волго-Вятской зоны)	Станция	Лист
Гл. спец.	Кокреб	<i>Кокреб</i>		Р	12
Гип.	Сыркин	<i>Сыркин</i>		Госагропром РСФСР	
Рук. гр.	Лескобская	<i>Лескобская</i>		Волгоградгосагропромстрой	
Исполн.	Залина	<i>Залина</i>	Траншея доильной установки ЭДН-8		
Н. контр.	Кокреб	<i>Кокреб</i>			

тилобой проект 801-2-8.13.87

ИМЗ № 26/84 (по согласованию с архитектором)

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
		Траншея ЧДА16			
		Конструкции сборные ж.б.			
П1	3.006.1-2/82 5мх 4х	Плита П1-8	6	40.0	
		Стальные изделия			
ЗА-1	кн. и 9	Закладная деталь ЗА-1	10	4.3	
ЗА-2	кн. и 12	То же ЗА-2	-	3.6	
ЗА-3	кн. и 10	То же ЗА-3	1	50.7	
МД-1	кн. и 14	Решетка МД-1	15		
		Ограждение металлическое			
		Трехфаз. ГОСТ 326976-89		33.83	
		Материалы			
		Бетон класса В 12.5	-	-	15.6
		Конструкции монолитные			
Ф0м1	лист 15	Фундамент Ф0м1	3	-	0.06
Ф0м2	лист 15	То же Ф0м2	1	-	0.13
		Прямаяк Пр 2			
		Материалы			
		Бетон класса В 12.5	-	-	0.01
		Доски Б 25	-	-	0.2
		Оцинкованная сталь Б 24	-	-	1.7
		Каналы наборные			
		Конструкции сборные ж.б.			
Р1	3.818.9-2 в.0.3	Решетка Р1	15	107.5	
		Стальные изделия			
ЗА 2	кн. и 12	Закладная деталь ЗА2	-	3.6	
		Материалы			
		бетон класса В 25	-	-	5.97

1 Данный лист смотри совместно с листом
 2 Монолитные фундаменты под оборудование выполняются из бетона класса В 12.5.

Исполнитель		И.И.И.		т.п. 801-2-87.13.87	
Проверенный	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	Коробочка на 200 мм с автоматической крышкой для ввода вентилей	Коробочка лист Р 15
Исполнитель	Коробочка	С.И.И.	С.И.И.	Схема расположения фундаментов под оборудование (вариант для ЧДА 16)	С.И.И.

Ведомость отверстий в стенах и перегородках

№ отв.	Размер отв. в м	Отметка низа отв.	Кол-во	Раздел проекта	Примечание
1	250x250	2.50	2	А0В	Ст. лист 15
2	Ф 20	2.50	2	А0В	То же
3	Ф 20	2.20	1	А0В	лист 15
4	Ф 20	2.20	1	А0В	То же
5	Ф 25	4.30	2	А0В	Ст. лист 15
6	600x400	2.10	1	0В	лист 15
7	250x350	2.10	2	0В	То же
8	200x200	2.20	3	0В	"

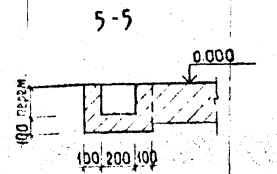
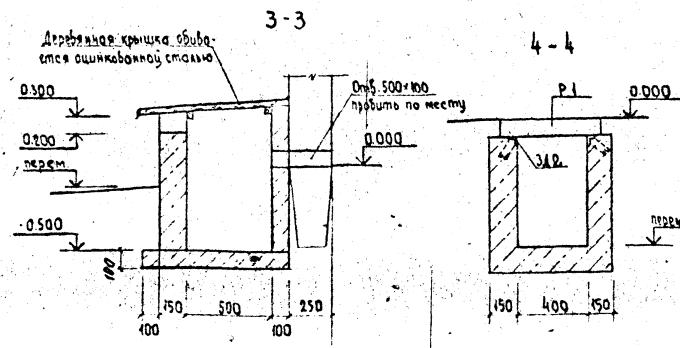
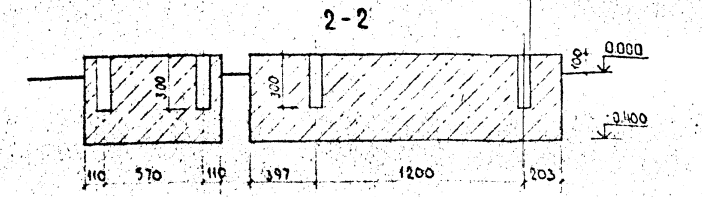
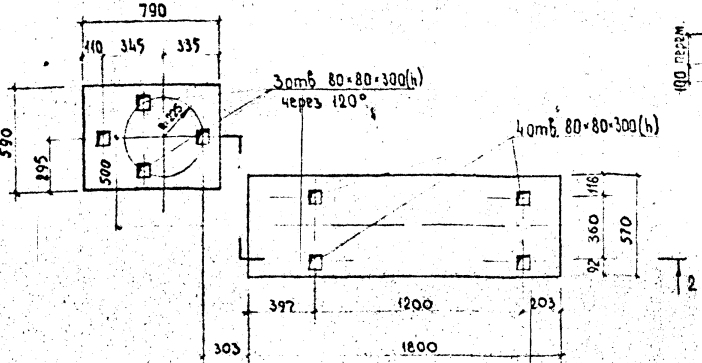
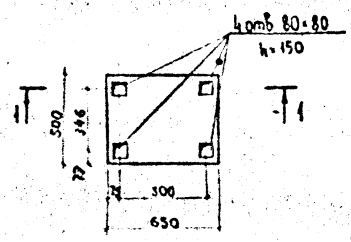
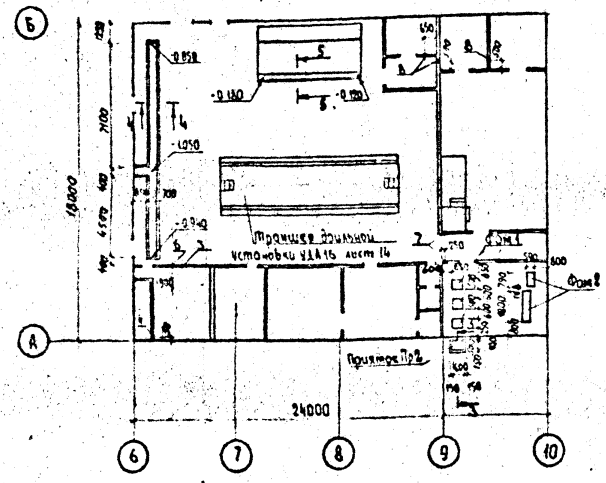


Схема расположения фундаментов под оборудования (вариант)



Листов 11
 Милослав проект 801-2-87.13.87

Схема расположения панелей стены по оси В

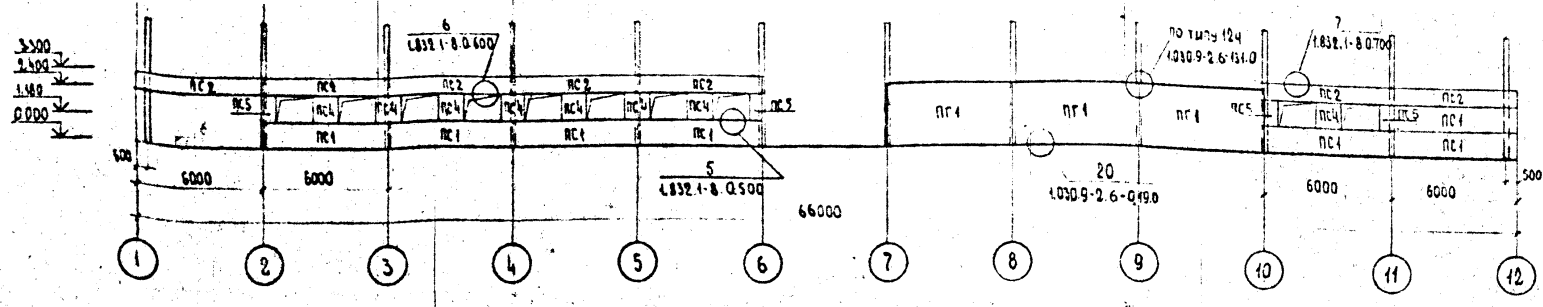


Схема расположения панелей стены по оси Г

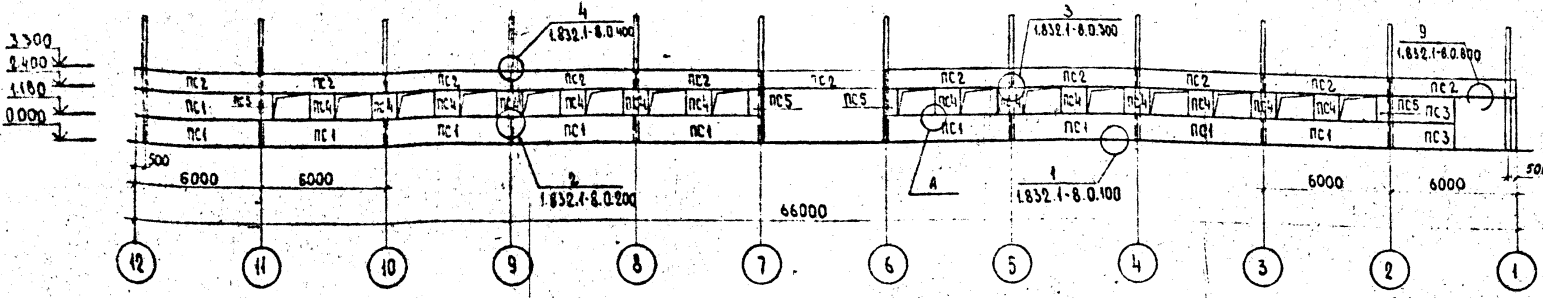


Схема расположения панелей стены по оси А

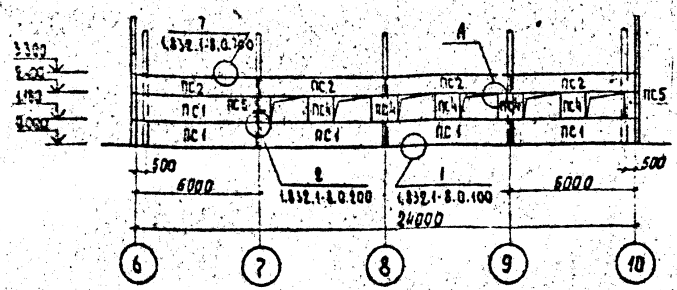


Схема расположения панелей стены по оси 10

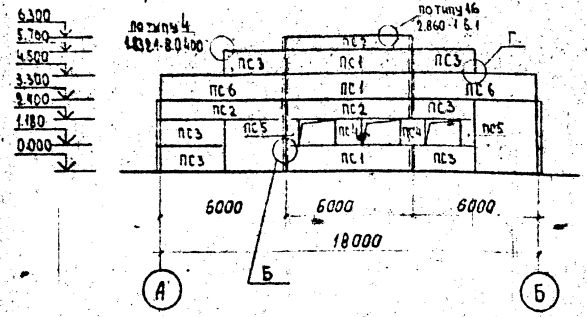


Схема расположения панелей стены по оси Б

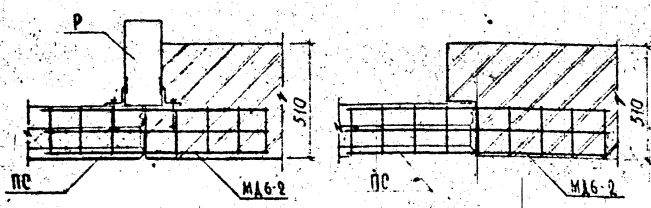
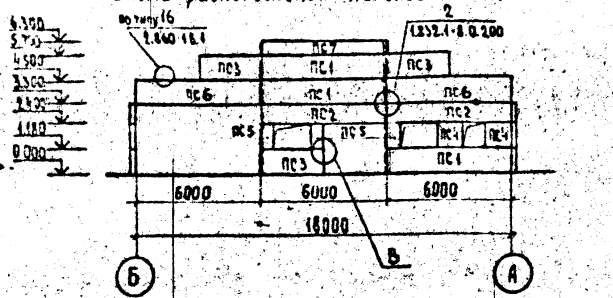
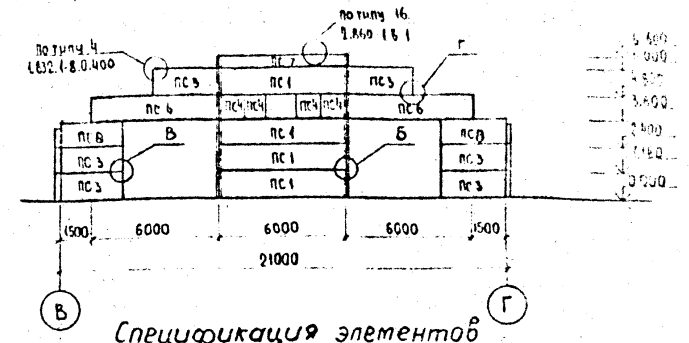


Схема расположения панелей стены по оси 1, 12



Спецификация элементов

к схемам расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Стеновая панель					
ПС1	1.832.1-8.0.600	ПСТ 6.12.25тм	36	2000	
ПС2	То же	ПСТ 6.09.25тм	26	2100	
ПС3	"	ПСТ 3.12.25тм	23	1400	
ПС4	л. кн.и.19	ПСТ 12.12.25тм	38	410	
ПС5	л. кн.и.25	ПСТ 0.6.12.25тм	15	245	
ПС6	л. кн.и.4	ПСТ 6.12.25тма	8	2000	
ПС7	1.832.1-8.0.1	ПСТ 6.06.25тм	4	1400	
ПС8	То же л.кн.и.4	ПСТ 3.12.25тма	4	1400	
ПГ1	1.030.9-2.6.1	Перегородка ПГ6030-1-Т	3	3430	
Стальные изделия					
МС1	1.832.1-8.вып.0	Соединительное изделие	174		
МС2	То же	То же	174		
МС3	"	"	84		
МС5	л. кн.и.7	"	120		
МС9	1.030.9-2.7.4.2	"	3	0.5	
МС9а	То же	"	3	0.5	
НС1	л. кн.и.8	Посадка	20	2.63	
НС2	Уголок 6125-80-10 ГОСТ 8510-72 Сп.А ГОСТ 8555-79-2 1200		4	13.6	
МДБ-2	1.800-4	Сетка	12	0.9	

1. Кирпичную кладку выполнять до монтажа верхней панели.

Привязан:		Нач. отд. Сыржин	Г.И.П. Сыржин	Рук. гр. Песковская	Исполн. Золкина	Н.контр. Кокреб	
		Коробник на 200 короб с автоматической подачей (для Волжско-Вятской зоны)				2	13
		Схемы расположения стеновых панелей				Гос.архив 801-2-87.13.87	
		Волжско-Вятский проект					

т.п. 801-2-87.13.87 КЭС

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения металлических элементов перекрытия, ограждений и лестниц венткамеры №1 (№2)	
4	Рамы для пневматических дверей и смышного бака ОР-1 Площадка ПМ-1	
5	Схемы расположения ограждений и дверей	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылаемые документы</u>		
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки стрелы и ограждения	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом IV	Строительные изделия	
Альбом II	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схемам расположения, изображенным на листе	
4	Спецификация стали на одну марку	
5	Спецификация к схемам расположения ограждений и дверей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Сыркин/

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре	№ по порядку	Код конструкции	Масса конструкций										Всего	Количество шт	Серия типовой конструкции		
			По видам профилей стали														
			Всего стали повышенной и высокопрочной	Швеллеры	Криволинейная сталь	Среднекаркасная сталь	Мелкокаркасная сталь	Полосовая сталь	Листовая сталь	Двутавры стальные	Канальники стальные	Профили					
Балки площадок венткамер и прямка Пр 1	1			1,327	0,150					0,193					1,670		
Стремянки и ограждения	2				0,078			0,047	0,001		0,381				0,507		
Рамы пневматических дверей	3				0,406										0,406		
Рама смышного бака ОР-1	4					0,061				0,013					0,074		
Площадка ПМ-1	5				0,180	0,099		0,009	0,035		0,050				0,373		
Калитки и ограждения	6								0,013	0,012	0,009			1,755	1,190	1,041	1,013
Итого					1,913	0,388		0,066	0,254	0,251	0,381	0,050	1,755	1,190	1,041	1,013	

Ведомость элементов

Марка	Веченне		Опорные углы			Марка металла	Примечание
	Экз	Всего	М, кв	Н	В		
Б-1	1	1	С24	9,4	-	Ст. 3	
		2	100-140-6	конструкция			
Б-2	1	1	С18	1,71	-	Ст. 3	
		2	100-140-6	конструкция			
пос. 37 лист 4	1	17	С12	0,22	-		

Приблизно:

т.п. 801-2-87.13.87

Нач. отд. Сыркин
Гл. спец. Кокорев
Г.И.П. Сыркин
Вз. гр. Сыркин
Исполн. Мухоморов
П.контр. Кокорев

Коробчик на вед. каров с автоматическим приводом для авто-взвешивания
Общие данные (начало)
Гос.заказ № 10/87

Техническая спецификация металла

Вид профиля по ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение № и размер профиля мм	п.п	Код			Количество, шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кватралам (заполняется изготовителем), т	Заполняется		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Балки площадок вент. камер и др.	Стремянки и оголовок	Рама пневматических дверей РМУ	Рама стального бака ОР-1	Площадь ЛМ-1				Калитки, ограждения	Код элемента конструкции
Сталь горячекатаная Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст 3 кл 2 ГОСТ 535-79	С 12											0.180	0.180				
		С 14									0.406			0.406				
		С 16								0.047					0.047			
		С 18								0.532					0.532			
		С 24								0.748					0.748			
Всего профиля:									1.327		0.406		0.180	1.913				
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3 кл 2 ГОСТ	L 25x3								0.040				0.040				
		L 32x3											0.004	0.004				
		L 50x5										0.012	0.053	0.065				
		L 63x5										0.008		0.008				
		L 75x5							0.044		0.041			0.085				
		L 80x5								0.078			0.046	0.124				
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	380-71*	L 250x16							0.062				0.062					
		L 75x50x6							0.044				0.044					
		Всего профиля:							0.150	0.118		0.061	0.099	0.004	0.432			
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76	Вст 3 кл 2, ст 3 ГОСТ 535-79	- б = 4								0.001			0.014	0.015				
		- б = 5											0.010	0.010				
		- б = 6							0.134				0.014	0.002	0.150			
		- б = 10							0.043			0.013	0.007	0.063				
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	- б = 10							0.016				0.016					
		Всего профиля:							0.193	0.001		0.013	0.035	0.012	0.254			
Сталь листовая рифленая	Вст 3 кл 2 ГОСТ 8568-71	б = 5										0.050	0.050					
Трубы стальные электросварные ГОСТ 3262-75*		φ 48 x 3,5											1.155	1.155				
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* ГОСТ 535-79	φ 18								0.007			0.009	0.016				
		φ 14											0.003	0.003				
		φ 10											0.006	0.006				
Всего профиля:										0.007			0.009	0.009	0.025			
Перандения площадок	Вст 3 кл 2 сер. 1.450.3-3	0ГПМХ9Б								0.381				0.381				
Всего:									1.670	0.507	0.406	0.074	0.373	4.210	4.093			

Альбом № 801-2-82.13.82
 Типовой проект
 Инв. № подл.

м.п. 801-2-82.13.82

КМ

Нач. отд. Сыркин
 Гл. спец. Сыркин
 Тип. Сыркин
 Рук. гр. Аскапова
 Исп. Муравьева

Прибылан:

Коробник на 200 короб с автоматической привязкой (для Волго-Вятской зоны)

Общие данные (окончание)

Госагропром
 Волго-Вятский агропроект

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ ВЕНТКАМЕРЫ №1

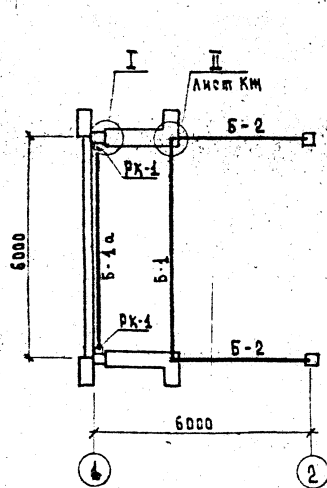
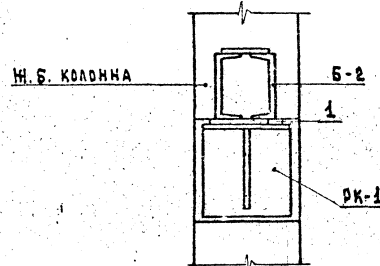
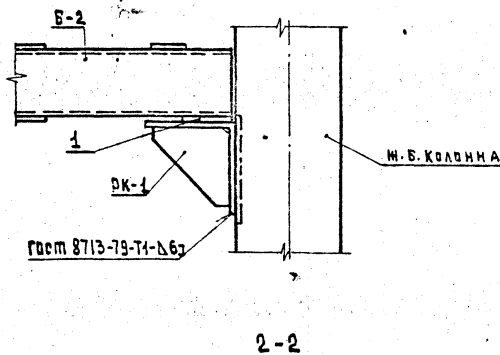
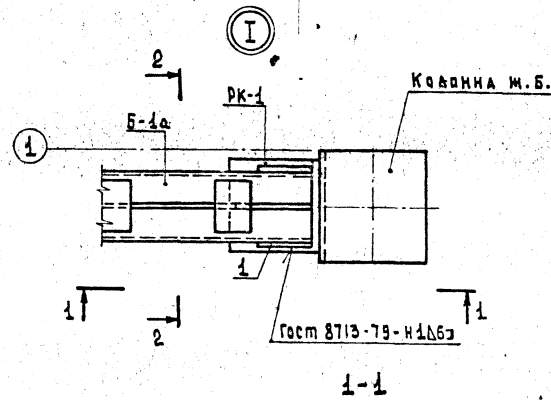
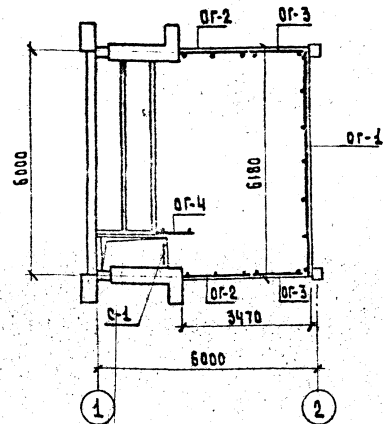


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАЖДЕНИЙ И ЛЕСТНИЦ ВЕНТКАМЕРЫ №1



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ			
		МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ			
		ПЕРЕКРЫТИЯ ВЕНТКАМЕРЫ №1			
Б1	Б1а	КМ. И.1	Б-1	1	0,7
		БАЛКА МЕТАЛЛИЧ.	Б-1	1	2,2
Б-2		КМ. Ч.1	Б-2	2	14,8
РК-1		1.439-2	РК-1	2	19,5
1		ПОЛОСА 45x40 ГОСТ 103-75 см. 3 ГОСТ 333-79	С-230	8	2,7
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ			
		МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОГРАЖДЕНИЙ И ЛЕСТНИЦ ВЕНТКАМЕРЫ №1			
		ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДКИ			
ОГ-1		1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-13	ОГПМХЗБ-10.60	1	55,6
ОГ-2		-04	ПО НЕ ОГПМХЗБ-10.18	2	18,7
ОГ-3		-03	" ОГПМХЗБ-10.15	2	16,7
ОГ-4		1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	" ОГПМХЗБ-10.9	1	10,5
С-1		1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-01	СТРЕМЯНКА МЕТ. СХ-28	1	46,9

- Схемы расположения металлических элементов перекрытия и металлических ограждений и лестниц для венткамеры №2 зеркальны данным для венткамеры №1. Спецификация аналогична.
- Данный лист смотреть совместно с листами.
- Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

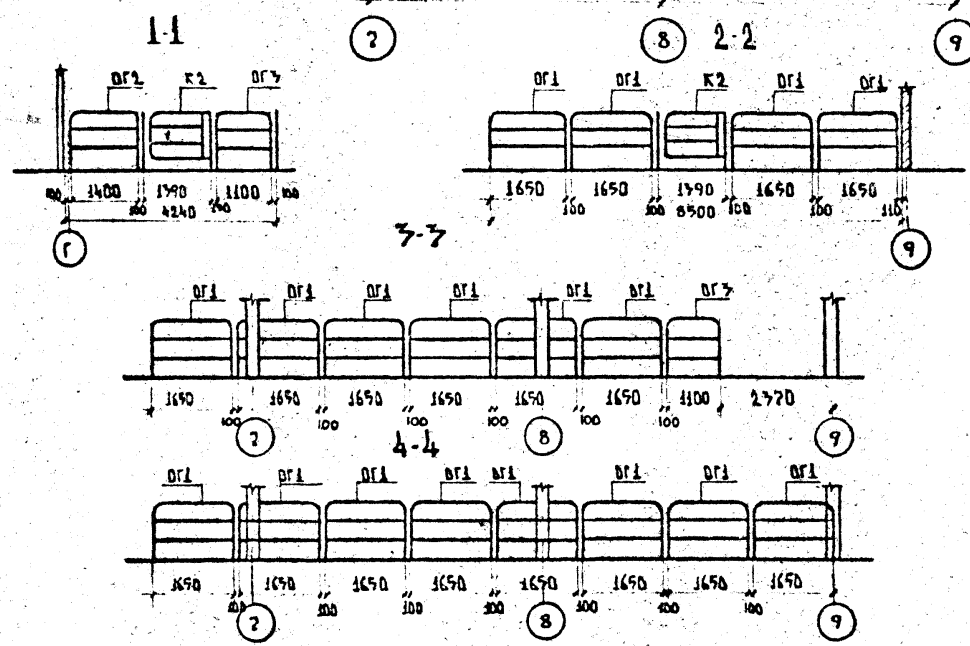
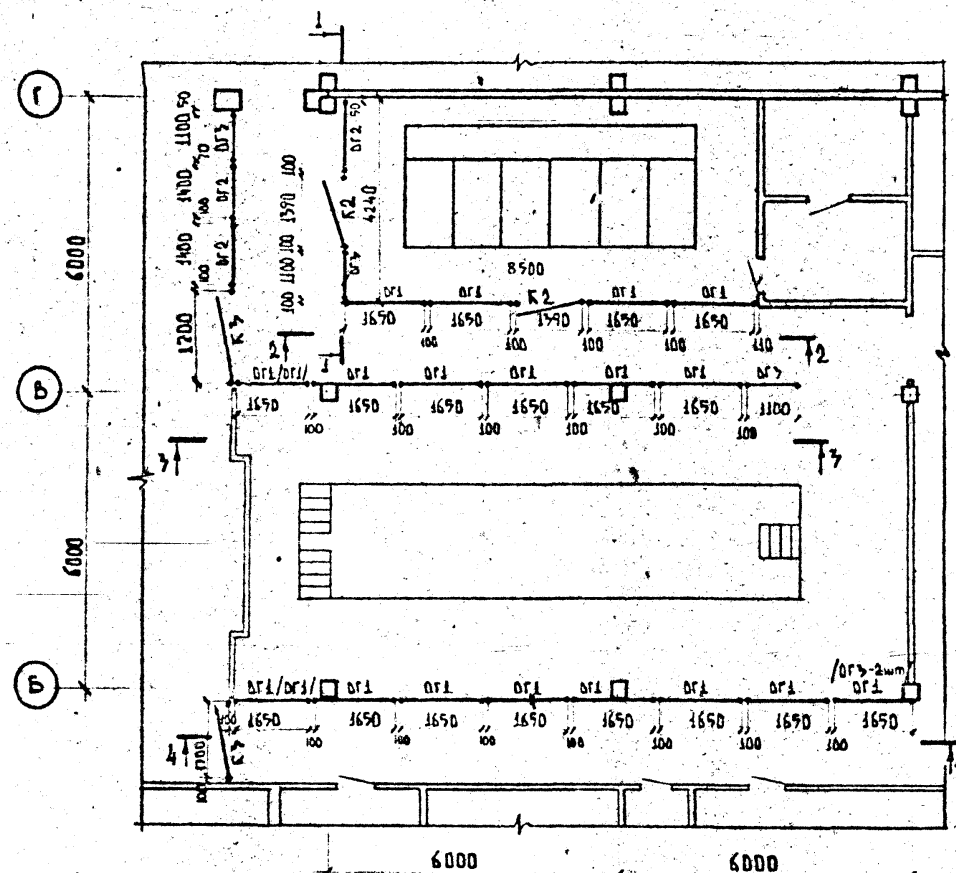
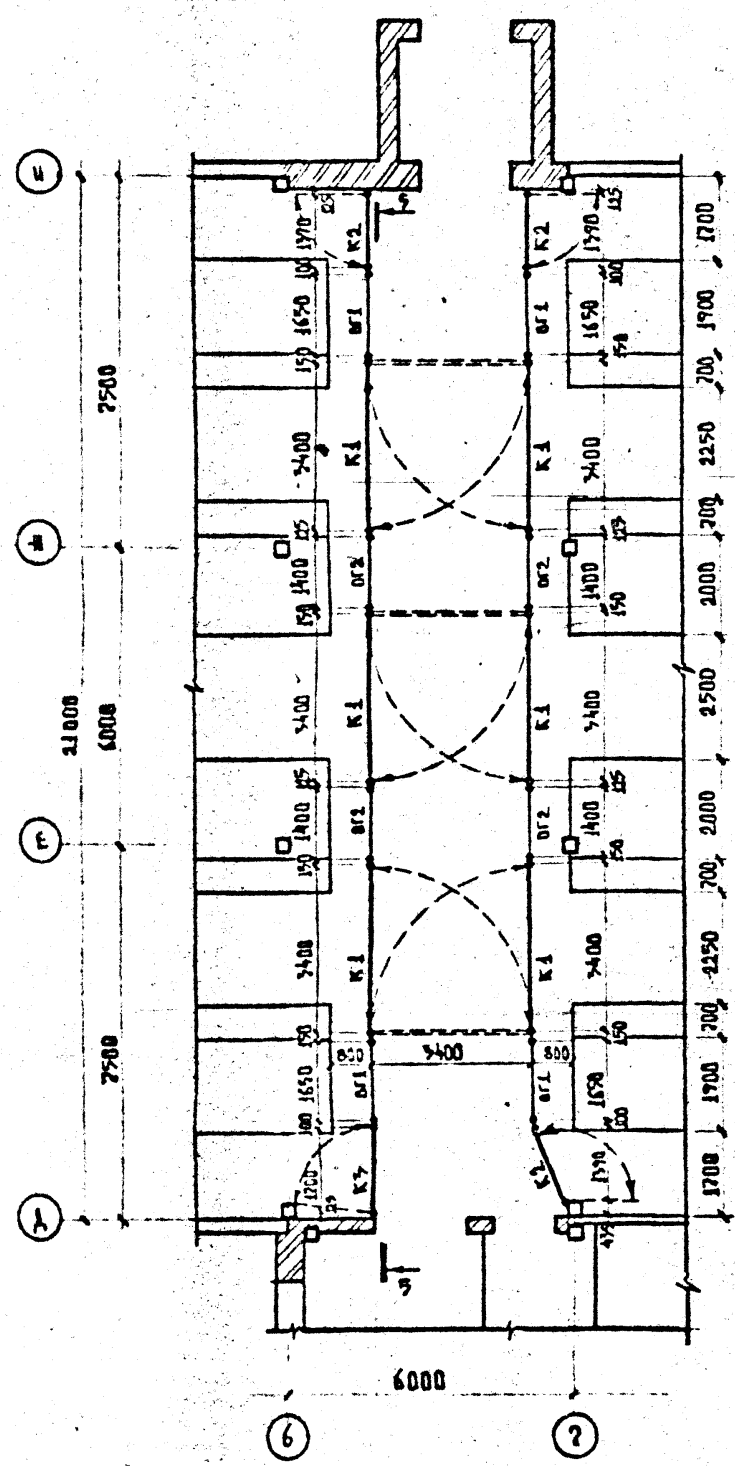
м.п. 801-2-87.13.87		КМ	
И.п. отд. СЕРЖИМ	И.п. СЕРЖИМ	Корвняк на 200 коров с автоматической привязью	Сварщик А.А.А. А.А.А.А.
И.п. отд. КОЖЕВ	И.п. КОЖЕВ	для Золот-Вятской зоны/	р з
И.п. отд. КОЖЕВ	И.п. КОЖЕВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ И ОГРАЖДЕНИЙ И ЛЕСТНИЦ ВЕНТКАМЕРЫ №1	И.п. отд. КОЖЕВ

к дверей секций в центральном
экваториальном

молочном блоке

ограничений и дверей

Титовой проект 801-2-87.13.87



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
		Схема расположения			
		ограничений и дверей в			
		центральном экваториальном			
K1	КМ.И	Калитка металлич. К1	6	41,6	
K2	КМ.И	то же К2	3	32,9	
K3	КМ.И	" К3	1	41,8	
OG1	КМ.И	Панель ограждения OG1	4	28,1	
OG2	КМ.И	то же OG2	4	29,3	
		Схема расположения			
		ограничений и дверей			
		в молочном блоке			
		/Вариант-I/			
K2	КМ.И	Калитка металлич. К2	2	32,9	
K3	КМ.И	то же К3	2	41,8	
OG1	КМ.И	Панель ограждения OG1	18	28,1	
OG2	КМ.И	то же OG2	3	29,3	
OG3	КМ.И	" OG3	3	21,8	
		Вариант-II/			
K2	КМ.И	Калитка металлич. К2	2	32,9	
K3	КМ.И	то же К3	2	41,8	
OG1	КМ.И	Панель ограждения OG1	6	28,1	
OG2	КМ.И	то же OG2	3	29,3	
OG3	КМ.И	" OG3	4	21,8	

1. Вариант I - вариант в установке УДА-16 "Белочка".
Вариант II - вариант в установке УДА-8А "Тандем".
2. Маркировка ограждений в скобках - только для II варианта.

т.п. 801-2-87.13.87		КМ	
Нач. отд. Сыренин	Сыркин	Коробник на 200 коровьих	матричной привязью
Г.И.П. Сыркин	Сыркин	для Волго-Вятской зоны/	
Руч. гр. Волковская	Волковская		
Исполн. Волковская	Волковская		
И.контр. Косарев	Косарев	Схемы расположения	Госпланами
		ограничений и дверей	Волгоградского

Привязан			
И.контр. Косарев			