ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-9-23.84

ПРОИЗВОДСТВЕННО ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ

С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1,6
И 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ352К-0,3

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.
Альбом II – Технологическая, санитарно-техническая части.
Альбом III – Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом IV – Строительные изделия.
Альбом V – Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
Альбом VI – Электротехническая часть (задание заводу-изготовителю) и нестандартизированное оборудование.
Альбом VII – Спецификации оборудования.
Альбом VIII – Сборник спецификаций оборудования.
Альбом IX – Ведомости потребности в материалах.
Альбом X – Сметы.
Альбом XI – Показатели изменения сметной стоимости.

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №: 245 ОТ 22 АВГУСТА 1983 ГОДА
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ №: 65 ОТ 4 ИЮНЯ 1984г

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта В. Алаев

Привязан

Инв. №:

gost.e-ecolog.ru

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
АР-1	Общие данные.	3
АР-2	Планы на отм. 0.000; 3.600. Экспликация помещений.	4
АР-3	План на отм. 3.600. Фрагменты 1,2,3. Детали 1,2. Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация заполнения оконных проемов и гардеробного оборудования.	5
АР-4	Разрезы 1-1, 2-2; 3-3. Детали 3,4,5.	6
АР-5	Фасады 1-7, 7-1, А/1-Е, Е-А. Схема заполнения оконных проемов.	7
АР-6	Планы перегородок на отм. 0.000; 3.600. Спецификация перегородок и перемычек. Ведомость перемычек.	8
АР-7	Ведомость отделки помещений.	9
АР-8	Планы полов и кровли	10
АР-9	Транспортерная галерея. План. Разрезы. Фасады.	11
КЖ-1	Общие данные (начало).	12
КЖ-2	Общие данные (окончание)	13
КЖ-3	Схема расположения фундаментов под здания.	14
КЖ-4	Фундамент Фм1.	15
КЖ-5	Фундаменты Фм2, Фм3.	16
КЖ-6	Фундаменты Фм4, Фм5.	17
КЖ-7	Фундаменты Фм6, Фм7.	18
КЖ-8	Фундаменты Фм8, Фм11.	19
КЖ-9	Фундаменты Фм9, Фм10.	20
КЖ-10	Фундаменты Фм12, Фм13.	21
КЖ-11	Фундаменты Фм14, Фм16.	22
КЖ-12	Фундамент Фм15.	23
КЖ-13	Фундамент Фм17.	24
КЖ-14	Фундамент Фм18.	25
КЖ-15	Опорные столбики под фундаментные балки и ворота.	26
КЖ-16	Опорные столбики под фундаментные балки и ворота.	27
КЖ-17	Монолитные подпорные стены.	28
КЖ-18	Монолитные подпорные стены. Раскладка сеток.	29
КЖ-19	Монолитные подпорные стены. Раскладка сеток. Сеч. 4-4; 5-5.	30
КЖ-20	Схема расположения фундаментов под оборудование в осях В÷Е, 1÷7	31
КЖ-21	Фундаменты под оборудование Фа1, Фа2. Опалубочный чертеж.	32
КЖ-22	Фундаменты под оборудование Фа1, Фа2. Армирование.	33
КЖ-23	Фундаменты под оборудование Фа1, Фа2. Армирование.	34
КЖ-24	Фундаменты под оборудование Фа3÷Фа9.	35
КЖ-25	Фундаменты под оборудование Фа10÷Фа13.	36
КЖ-26	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов, приямков в осях А-Д; 3-7.	37
КЖ-27	Сечения 1-1÷13-13. Узлы 1,2.	38
КЖ-28	Схема расположения колонн и балок.	39
КЖ-29	Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости.	40
КЖ-30	Схема расположения лестничных маршей, площадок, ограждений.	41
КЖ-31	Схемы расположения стеновых панелей по осям А; А/1; Е; 1.	42
КЖ-32	Схемы расположения стеновых панелей по осям 4,5,7.	43
КЖ-33	Схемы расположения стеновых панелей по осям В; Г.	44
КЖ-34	Схемы расположения плит перекрытия и покрытия.	45
КЖ-35	Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.400.	46
КЖ-36	Воздухозаборная камера. План. Разрез 1-1, 2-2.	47
КЖ-37	Камера фильтров. План. Разрез 1-1, 2-2.	48
КЖ-38	Транспортерная галерея. Схема расположения плит перекрытия, панелей, блоков.	49
КЖ-39	Транспортерная галерея. Монолитные участки Ум6, Ум7. Армирование.	50
КЖ-40	Схема расположения фундаментов под галерею Фа14, Фа15.	51
КМ-1	Общие данные.	52
КМ-2	Техническая спецификация металла (начало).	53
КМ-3	Техническая спецификация металла (продолжение).	54
КМ-4	Техническая спецификация металла (окончание)	55
КМ-5	Техническая спецификация стали на типовые конструкции.	56
КМ-6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
КМ-7	Схема расположения площадок на отм. 0.000; 2.400, 3.500, 4.800; -1.800	57
КМ-8	Сечения 1-1÷13-13. Ведомость элементов.	58
КМ-9	Узлы 1÷4.	59
КМ-10	Узлы 5÷8.	60
КМ-11	Схема расположения подвесных путей	61
КМ-12	Транспортерная галерея. Схема расположения балок пола, кровли, опор.	62

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТХК	Технологическая часть	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
КМ	Конструкции металлические	Альбом III
КЖМ	Строительные изделия	Альбом IV
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
АТХ	Автоматизация	Альбом V
СС	Связь и сигнализация	Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000, 3.600. Экспликация помещений.	
3	План на отм. -3.600. Фрагменты 1; 2; 3. Детали 1; 2.	
	Ведомость проемов ворот и дверей. Спецификация элементов	
	заполнения оконных проемов и гардеробного оборудования.	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Детали 3; 4; 5.	
5	Фасады 1-7; 7-1; А/1-Е; Е-А. Схема заполнения оконных проемов.	
6	Планы перегородок на отм. 0.000; 3.600.	
	Спецификации перегородок и перемычек.	
	Ведомость перемычек.	
7	Ведомость отделки помещений. Деталь 6.	
8	Планы полов и кровли.	
9	Транспортерная галерея. План, разрезы, фасады.	

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. измер.	Количество
Площадь застройки	м²	796,4
Строительный объем	м³	6010,25
в том числе подземный	м³	279,0
Общая площадь	м²	810,6
Строительный объем галереи	м³	209.0

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный архитектор проекта / Глебов /

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 6785-80	Плиты подоконные железобетонные.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 22416-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
1.236-6 вып. 1	Окна и балконные двери общественных зданий.	
тп.407-3-48/75 ÷ 407-3-187/75 Альбом III	Трансформаторные подстанции с кабельными и воздушными вводами 6-10кв на один и два трансформатора мощностью до 2×630 ква	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.136-11	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
1.138-10, вып.	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.431-15 вып. 0,1,2,4	Перегородки многоэтажных зданий с каркасом по серии ИИ-04.	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
2.430-3. вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
2.460-18. вып. 1.	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.260-1. вып. 4	Детали покрытий общественных зданий	
Шифр 41-74. вып. 1	Ворота распашные В3,6×3,0; В3,6×3,6; В3,6×4,2 В4,9×5,4 с ручными приборами открывания	
1.020-1. вып. 5-8	Карнизная панель. Фризовый камень.	
3.016-3. вып. 5	Отапливаемые транспортерные галереи пролетами 18, 24 и 30 м с облегченными ограждающими конструкциями. Архитектурные узлы.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-3	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-3	Спецификация гардеробного оборудования	
АР-6	Спецификация сборных перегородок	
АР-6	Спецификация перемычек	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке.
3. Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели $\gamma = 900$ кг/м³
4. Кирпичные вставки стены из керамического кирпича рядового полнотелого обыкновенного м100 ГОСТ 530-80 $МР_3 \geq 15$ на цементно-песчаном растворе м-25
5. Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором марки 50 с разделкой швов и окраской под панели.
7. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. 0,030.
8. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1,0 м.
9. Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50. и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
10. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Согласовано: Отдел КГ Кобзева

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

Привязан

Инв. №

Тп 902-9-23.84 АР

Провер.	Двойнина	
Ст. арх.	Шилова	
Рук. гр.	Двойнина	
Рук. гр.	Сычев	
ГАП	Глебов	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	
Гл. инж. инд.	Кетаов	

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

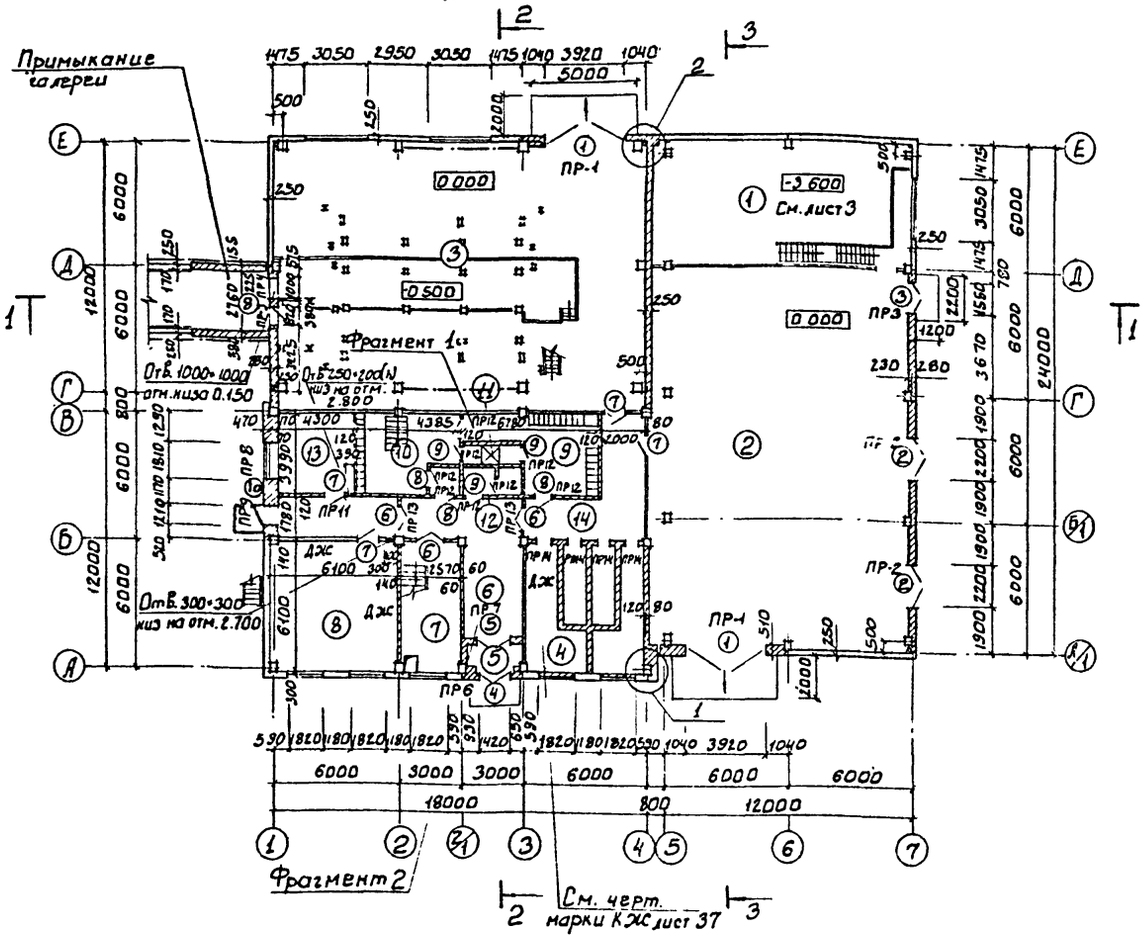
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 19750-03 4 Формат А2

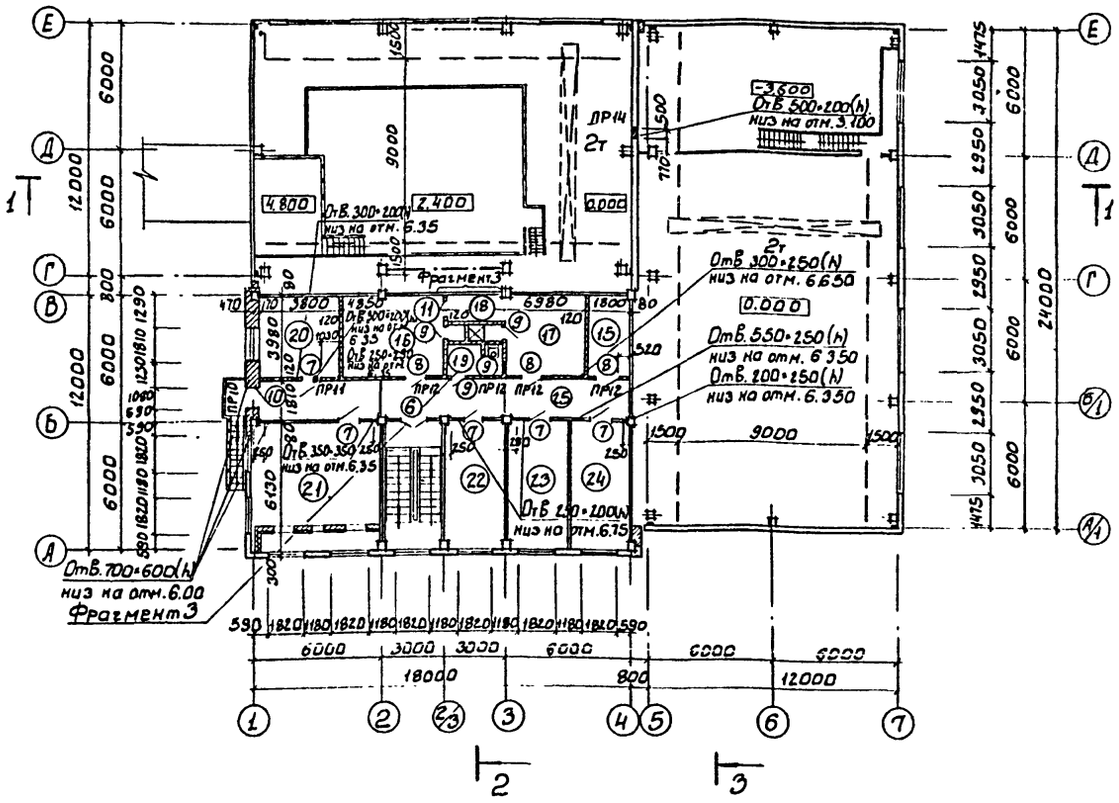
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

NN по плану	Наименование	Площадь	Категория производств по взрыво и пожарной опасности
1	Насосная	66.7	Д
2	Воздуходувная	223.6	Д
3	Зал центрифуг	226.6	
4	Камера фильтров	35.6	
5	Тамбур	3.8	—
6	Вестибюль	22.7	—
7	Лестничная клетка	17.6	—
8	Комната обслуживающего персонала	37.6	—
9	Женский гардероб спецодежды	19.1	—
10	Женский гардероб уличной и домашней одежды	17.35	—
11	Женская душевая	2.8	—
12	Женский туалет	4.0	—
13	Операторская	17.2	Г
14	Коридор	10.3+18.4	—
15	Кладовая	7.2	—
16	Мужской гардероб уличной и домашней одежды	19.35	—
17	Мужской гардероб спецодежды	19.9	—
18	Мужская душевая	2.8	—
19	Мужской туалет	4.0	—
20	Сушка одежды	15.2	—
21	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТКАМЕРА	37.6	Д
22	Комната начальника	17.9	—
23	Комната приема пищи	17.9	—
24	Венткамера	17.9	Д
25	Коридор	32.2	—

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ КГ Кобазева; ОТДЕЛ ВС Грачева; ОТДЕЛ ГАД Гусева

Шипков

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан

Инв. №

Провер.	Двойнина	
Ст. арх.	Шилова	
Рук. гр.	Двойнина	
Рук. гр.	Сычев	
ГАП	Глебов	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. конт.	Глебов	
Нач. отд	Красавин	
Гл. инж. инс	Кетов	

ТП 902-9-23.84 АР

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 НБ центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Планы на отм. 0,000 и 3,600.

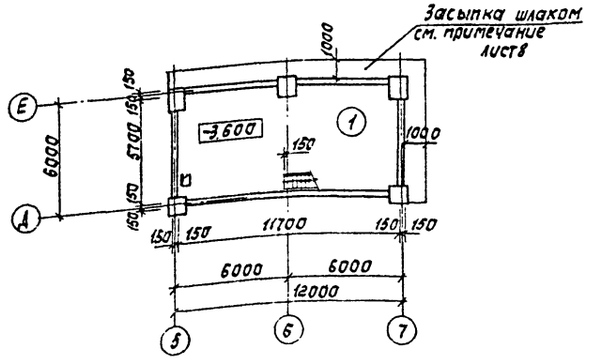
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19750-03 5

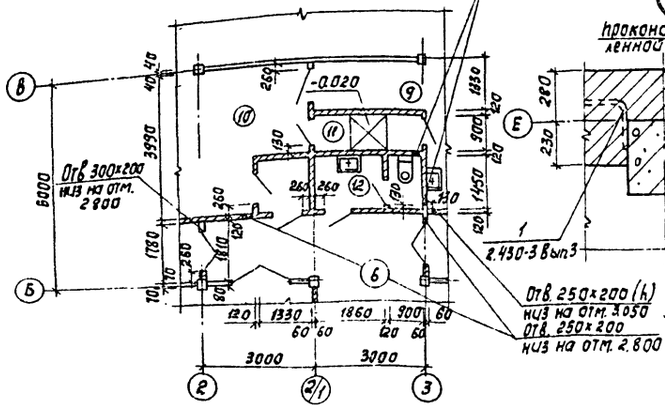
Альбом III

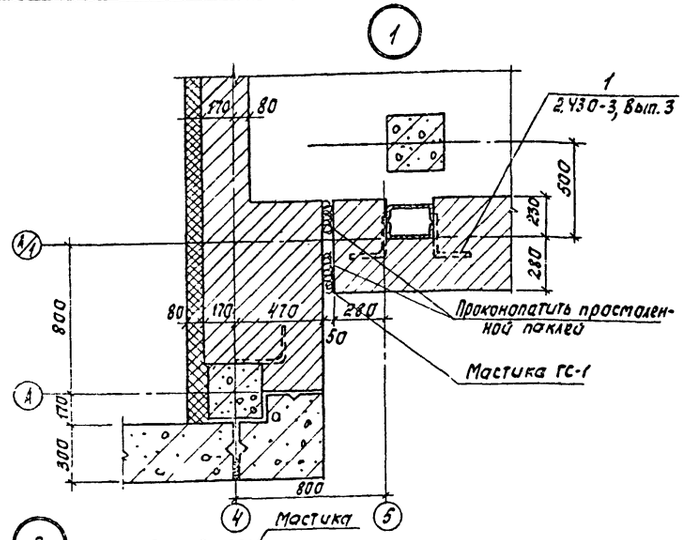
Типовой проект 902-9-23.84

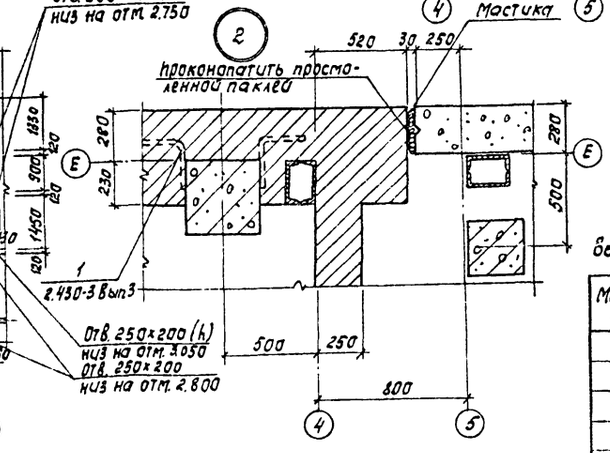
План на отм. -3.600



Фрагмент 1







Фрагмент 2

Фрагмент 3

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	3920х3570
2	2200х2360
3	1550х2400
4	1420х2325
5	1520х2400
6	1310х2070
7	1020х2090
8	810х2070
9	710х2070
10	1080х2735
11	810х2016

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса	Примечание
1	Шифр 41-74 Вып.1	Ворота 3,6х3,0	2	—	2		
2	407-3-167(75 альбом)	Ворота 8-3х	2	—	2		
3	ГОСТ 14624-69	дверной блок Д52 ПП8	1	—	1		
4	1.136-11 ч.1	дверной блок АН23-5.9	1	—	1		
5	ГОСТ 14624-69	дверной блок Д41-ПП8	1	—	1		
6	1.136-10	дверной блок Д021-13	3	1	4		
7	ГОСТ 14624-69	дверной блок Д3ТП	4	5	9		
8	1.136-10	дверной блок Д121-8	4	3	7		
9	1.136-10	дверной блок Д121-7	4	4	8		
10	1.236-6 Вып. 1	балконная дверь БС28-12	1	1	2		
11	1.136-10	дверной блок Д121-81	1	1	2		
ОК-1	1.236-6 Вып.1	окно ОС21-188	4	9	13		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	окно ПВД 12-30,1	—	6	6		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	окно ПВД 18-30,1	2	—	2		
ОК-5	ГОСТ 12506-81	окно ПВД 12-30,1	1	—	1		
		окно ПВД 18-30,1	1	—	1		
12	см. черт. ОВ	Герметическая дверь	4	—	4		
Подоконные доски	ГОСТ 6785-80	ПОГ-13.45.45-1	1	—	1		для ОК-2
	ГОСТ 6785-80	ПОГ-19.45.45-1	1	1	2		для ОК-1
	ГОСТ 6785-80	ПОГ-19.15.45-1	3	8	11		для ОК-1
	ГОСТ 6785-80	ПОГ-12.15.35	3	—	3		для ОК-4,5
	ГОСТ 6785-80	ПОГ-18.15.35	3	—	3		
ЖР-1	407-3-167/75 альб.III	Жалюзийная решетка ВЖ-4	4	—	4		

Спецификация гардеробного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный АА33.2	11		
2	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный АА25.4	3		
3	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный АА25.2	10		

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Красавин	
Гл. инж.	Кетов	

ТП 902-9-23.84 АР

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоохладителями ТВ-80-1 (6 и 6 центрифугами ОГШ-352к-03

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. -3.600. Фрагменты 1; 2; 3 Детали 1; 2. Ведомость проемов ворот и дверей Спецификации элементов заполнения проемов и гардеробного оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая

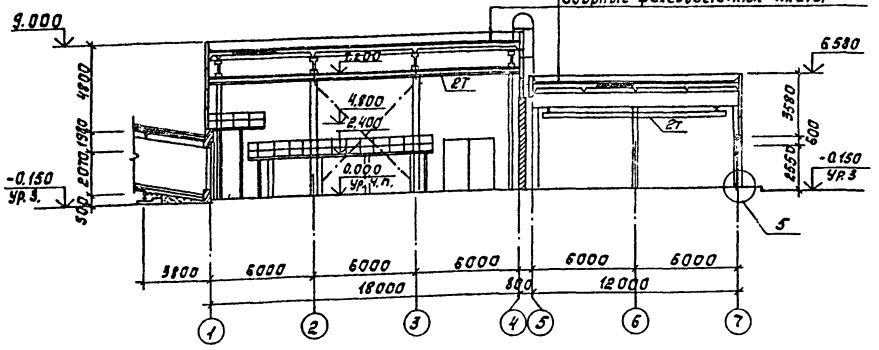
19750-03 6 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

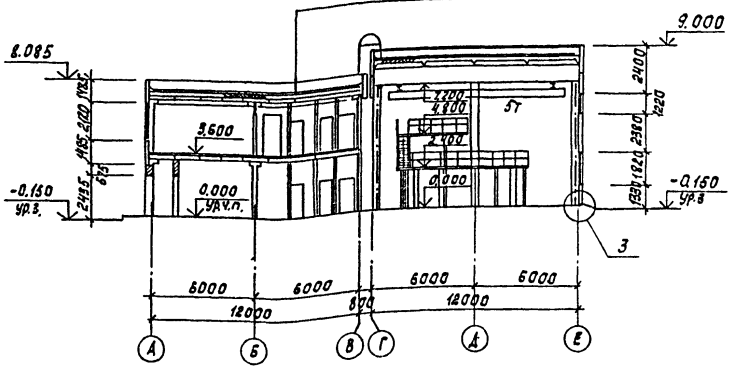
Слой гравия (ГОСТ 8268-82* М>3, >100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 – 10 мм
4 слоя рубероида марки РЭМ 350 (ТУ 21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50 – 15 мм
Утеплитель – пенобетон γ=300 кг/м³ – 100 мм
Пароизоляция – окраска горячим битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты

Разрез 1-1

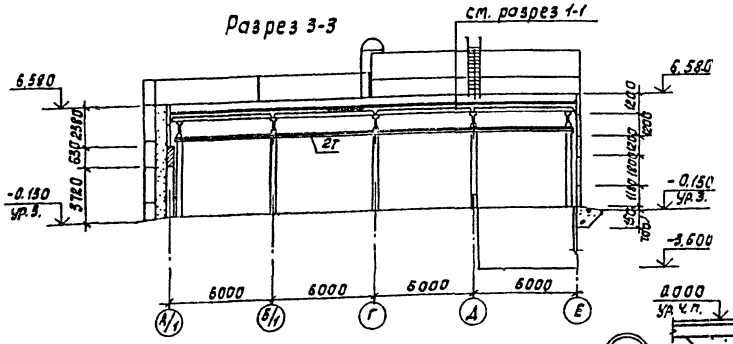


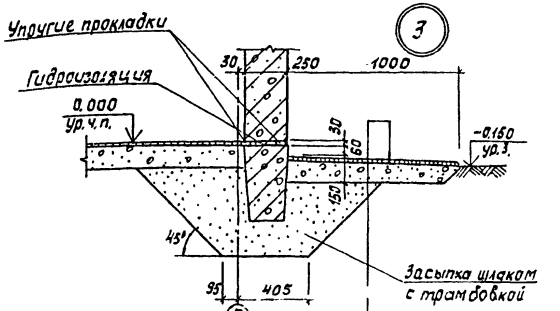
Слой гравия (ГОСТ 8268-82* М>3, >100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 – 10 мм
4 слоя рубероида марки РЭМ 350 (ТУ 21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50 – 15 мм
Утеплитель – пенобетон γ=300 кг/м³ – 140 мм
Пароизоляция – окраска горячим битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты

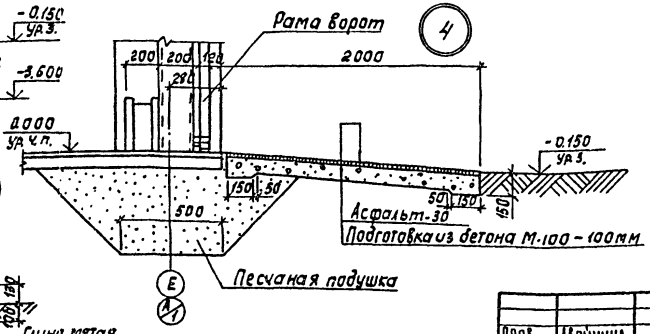
Разрез 2-2

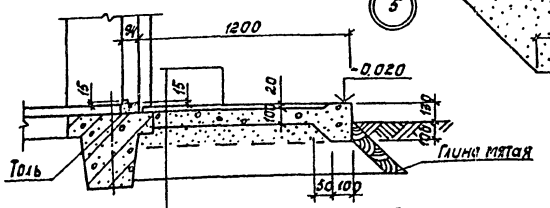


Разрез 3-3









Цементно-песчаный раствор М200
(поверхность зачеканить)
Бетон марки 100
Песок уплотненный щебнем

Гип	Кобзарева		
Нач. отд.	Ковалевский		
Гл. инж.	Кетлов		

Привязан

Инв. №

Пров.	Аброшина		
Ст. арх.	Шилова		
Рук. гр.	Аброшина		
Рук. гр.	Сычев		
ГАП	Гаевой		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Гаевой		
Нач. отд.	Ковалевский		
Гл. инж.	Кетлов		

ТП 902-9-23.84 АР

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоохладителями ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Детали 3,4,5.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Согласовано

Дата

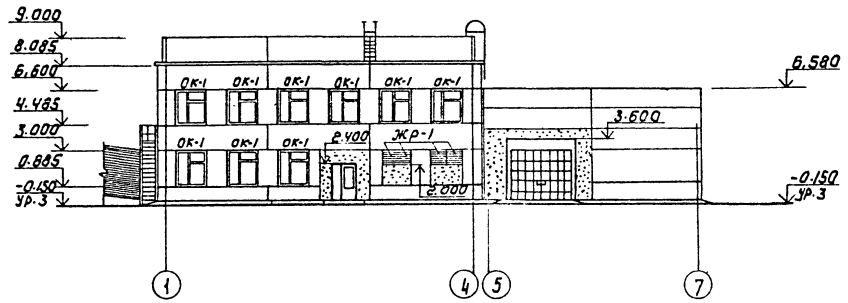
Кг

19750-03 7

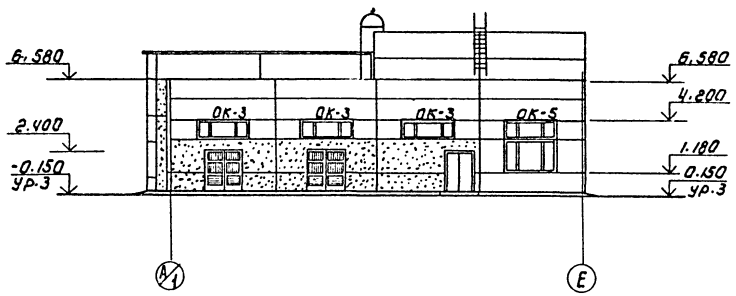
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

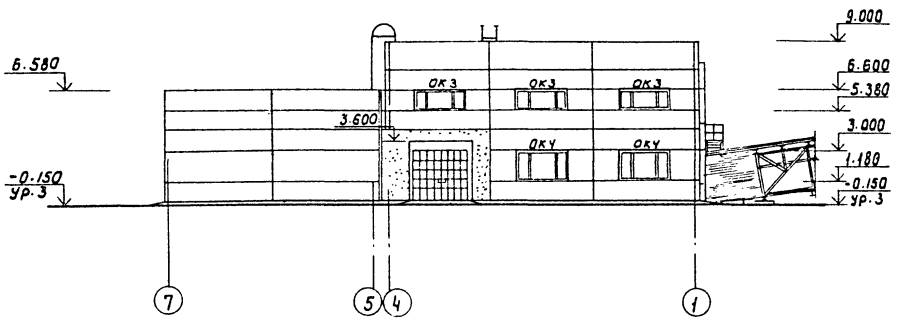
ФАСАД 1-7



ФАСАД А/1-Е



ФАСАД 7-1



ФАСАД Е-А

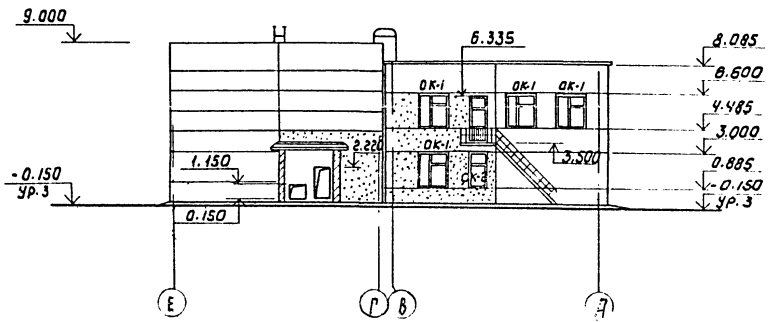
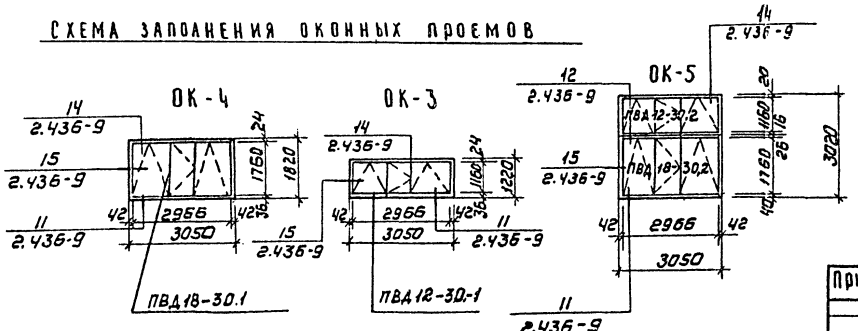


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



Провер	Двойнина		
Ст. арх	Шилова		
Рук. гр.	Двойнина		
Рук. гр.	Сычев		
ГАП	Глебов		
Гл. конст	Шапиро		
Н. контр	Глебов		
Нач. отд	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-9-23.84 АР

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Фасады 1-7; 7-1; А/1-Е; Е-А
Схема заполнения оконных проемов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 19750-03

Формат: А2

Отгласовано
Отдела КГ Кобазева
Отдела ВС Грачева

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

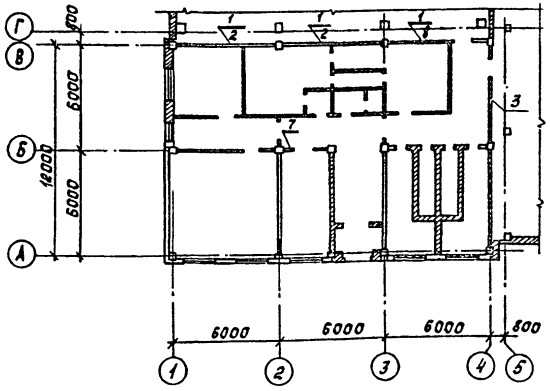
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

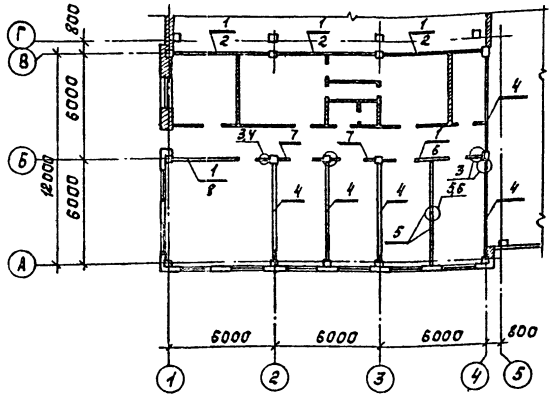
Согласовано

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

План перегородок на отм. 0.000



План перегородок на отм. 3.600.



Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР8-44.12.29; 3.510; 230 280; Б/1 1/1 А Е
ПР2	1ПР3-24.12.14; 2.360; 230 280; Б 7
ПР3	1ПР3-19.12.14; 2.400; 230 280; Б 7
ПР4	1ПР1-12.12.6; 1.200; 230 280; 2 1
ПР5	1ПР1-10.12.6; 2.270; 230 280; 2 1

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР6	1ПР3-19.12.14; 2.325; 2.400; 470 110; А Б
ПР7	1ПР3-19.12.14; 2.400; 250
ПР8	1ПР3.22.12.14; 3.000; 470 110; 1 2
ПР9	1ПР2-15.12.14; 3.000; 470 110; 1 2
ПР10	1ПР2-15.12.14; 6.335; 6.410; 470 170; 1 2

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР11	1ПР1-12.12.6; 2.080; 120
ПР12	1ПР1-10.12.6; 2.070; 6.670; 120
ПР13	1ПР2-15.12.14; 2.070; 6.670; 120
ПР14	1ПР1-10.12.6; 1.400; 3.300; 250

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПР1	1.138-10 Вып.4	1ПР8-44.12.29	8	385	
ПР2	1.138-10 Вып.1	1ПР3-24.12.14	8	100	
ПР3	1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	4	75	
ПР4	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12.12.6	4	25	
ПР5	1.138-10 Вып.1	1ПР1-10.12.6	4	25	
ПР6	1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	5	75	
ПР7	1.138-10 Вып.1	1ПР3-19.12.14	2	75	
ПР8	1.138-10 Вып.1	1ПР3-22.12.14	5	100	
ПР9	1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	10	75	
ПР10	1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	5	75	
ПР11	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12.12.6	2	25	
ПР12	1.138-10 Вып.1	1ПР1-10.12.6	16	25	
ПР13	1.138-10 Вып.1	1ПР2-15.12.14	2	75	
ПР14	1.138-10 Вып.1	1ПР1-10.12.6	8	25	

Спецификация сборных перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	1.431-15 Вып.2	ППЛ-7 / 5.6Vх0.55	8	250	
2	1.431-15 Вып.2	ППЛ-3 / 5.6Vх2.7А	5	1250	
3	1.431-15 Вып.2	ППА-1-А1 / 5.6Vх5.0V	1	1140	
4	1.431-15 Вып.2	ППА-1 / 5.6Vх3.0V	5	1370	
5	1.431-15 Вып.2	ППЛ-21 / 2.9Вх3.3V	2	1000	
6	1.431-15 Вып.2	ППА-3-2А / 5.6Vх2.7В	1	870	
7	1.431-15 Вып.2	ППЛ-14-А / 2.6Vх3.3V	3	600	
8	1.431-15 Вып.2	ППЛ-3-А1 / 5.6Vх2.7В	2	1070	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-1	48	0,6	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-2	48	0,2	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-5	4	0,83	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-6	4	0,4	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-12	16	0,015	Шурупы пластмассовый нипель
	1.431-15 Вып.1,4	МС-14	16	0,01	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-17	4	0,45	
	1.431-15 Вып.1,4	МС-19	4	1,3	
	1.431-15 Вып.1.	ДГ 55х60	96		Дюбели

Указания по монтажу и креплению панелей перегородок и монтажные узлы см. серию 1.431-15 Вып. 0,1.

Привязан

Инв.№

Проб.	Абойнина	
Ст.Арх.	Шилова	
Рук.гр.	Абойнина	
ГИП	Сычев	
ГАП	Глебов	
Гл.конст.	Шапиро	
Н.контр.	Глебов	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 АР

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-150-1,6 и 6 центрифугами ОГШ 352К-03

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов:

Планы перегородок на отм 0.000; 3.600. Спецификации перегородок и перемычек. Ведомость перемычек.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Копировал: Корецкая 19750-03 9 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Согласовано

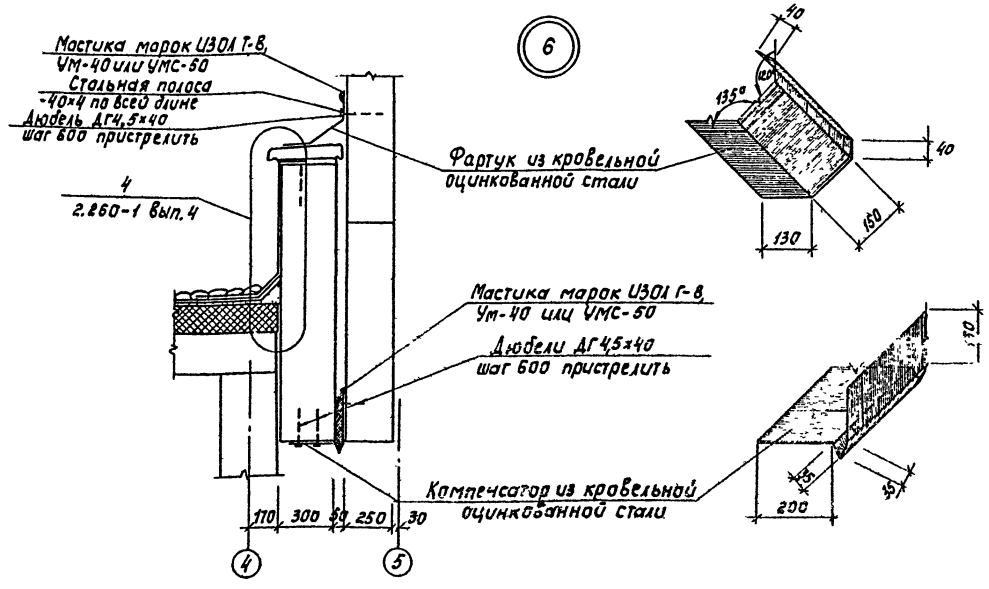
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
1	121.4	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	335 297	Штукатурка кирпичных стен цементно-песчан. раствором. Затирка панельных стен. цементным раствором. Окраска поливинил-ацетатная				18,9	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
2	357.8	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	107,8 319,8	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А				27,7	Окраска поливинил-ацетатная ВА-27А	
3	362.6	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	165.8 482.6	Штукатурка кирпичных стен. сложным раствором. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	72,0	Окраска поливинил-ацетатная ВА-27А	
4	35.6	Известковая поделка	117,9	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панельных стен. Известковая поделка	—	—	—	—	—	
5, 6, 7	44,5	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	106.8 106,8	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А				2,34 1,95	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
8, 22, 23	73,4	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	265,65	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	10,9	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
9, 10, 16, 17	77,7	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	182,75 260,2	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	118,3	Глазурованная плитка	1500	8,0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	Швы между плитками 5 мм
11, 18	5,6	Затирка швов. Окраска масляной краской за 2 раза	25,0	Штукатурка кирпичных стен. Окраска масляной краской за 2 раза.	15,1	Глазурованная плитка	1.800	—	—	Швы между плитками 5мм
12, 19	8,0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	74,7	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	34	Глазурованная плитка	1500	—	—	Швы между плитками 5мм
13	15,2	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	13,2 51,4	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—	1,0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
14,25	60,9	Клеевая побелка	62,9 155,8	Штукатурка кирпичн. стен цементно-песчаным раствором. Затирка швов. панельн. стен. Окраска поливинилацетат. крас. ВА-27А				10.0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
15	7.2	Известковая поделка	19,1 55,7	Затирка панельных стен. Известковая поделка				1,0	Известковая поделка	
20	15.2	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	38.9 51,5	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	28,1	Глазурованная плитка	1800	0,8	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	Швы между плитками 5мм
21, 24	55.5	Известковая поделка	138.3	Затирка панельных стен. Известковая поделка	—	—	—	7,9	Известковая поделка	



				ТП 902-9-23.84	АР
Проб.	Двойнина				
Ст. арх.	Шилова				
Рук. гр.	Двойнина				
Рук. гр.	Сычев				
ГАП	Глебов				
Гл. конст.	Шапиро				
Н. контр.	Глебов				
Нач. отд.	Красавин				
Привязан				Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Инв. №				Ведомость отделки помещений. Деталь 6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая

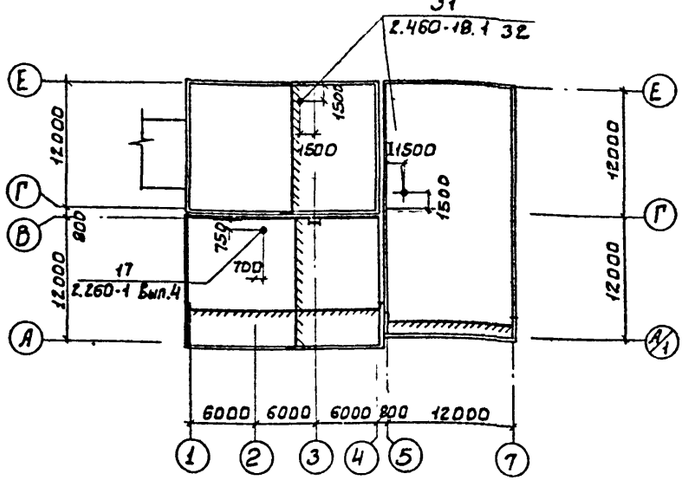
19750-03 18

Формат А2

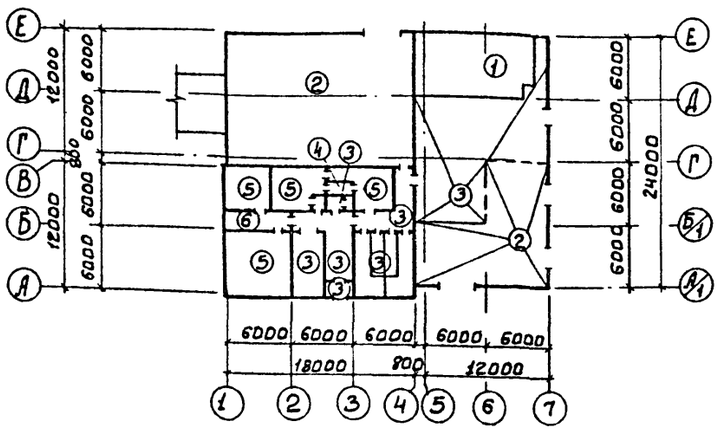
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

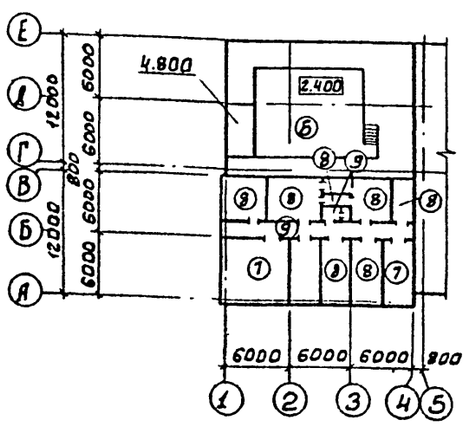
План кровли



План полов на отм. 0.000; -3.600



План полов на отм. 3.600; 2.400; 4.800



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, м²
1	1		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М100 Прослойка - цементно-песчаный раствор М-100 - 17мм Подстилающий слой - бетон М100 - 100мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике Стяжка из бетона М150 - 50мм Щебень, втрамбованный в грунт Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм	66.7
2, 3	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 30мм Подстилающий слой - бетон М100-100мм Основание уплотненный грунт, с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - толщиной 100мм	37.60
2, 12, 4.5.6.7.14	3		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный р-р М150 - 17м Подстилающий слой - бетон М100 - 100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня ши гравия крупностью 40-60мм - 100мм	233.2
11	4		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола на битумной мастике Подстилающий слои - бетон М100-120мм Основание - уплотненный грунт, втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм	2.8
8 9,10,13,14	5		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80 - 5мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих Стяжка цементно-песчаный раствор М150-20мм Подстилающий слой бетон марки 100-100мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм 100мм	63.95
3	6		Покрытие - цементно-песчаный раствор М300 - 30мм Основание - железобетонная плита	68.0
21, 24	7		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 60мм Утеплитель - минераловатные маты - 20мм Основание - сборная ж.б. плита.	55.5
15, 16, 17, 20, 25, 22, 23	8		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем ГОСТ 18108-80 - 5мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих Стяжка - легким бетон γ=1100-1200 кг/м³ - 75мм Утеплитель - минераловатные маты - 20мм Основание - сборная железобетонная плита.	129.65
18, 19	9		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола на битумной мастике - 5мм Стяжка - цементно-песчаный р-р М150-60мм Основание - сборная железобетонная плита	6.8

1. Для утепления пола административной части здания по внутреннему периметру наружных стен предусмотреть засыпку керамзитом или шлаком шириной 1500мм, толщиной 200мм.
2. Для утепления подземной части здания (в осях 5-7; Д-Е) по периметру наружных стен предусмотреть засыпку шлаком.
3. В помещении Венткамеры №4 засыпку шлаком предусмотреть по всей площади пола.

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Двойнина		
Ст. арх.	Шилова		
Рук. гр	Двойнина		
Рук. гр	Сычев		
ГАП	Глебов		
Гл. конст	Шапиро		
Н. контр	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-23.84 АР

Производственный - вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 4 центрифугами ОГШ-352к-03

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

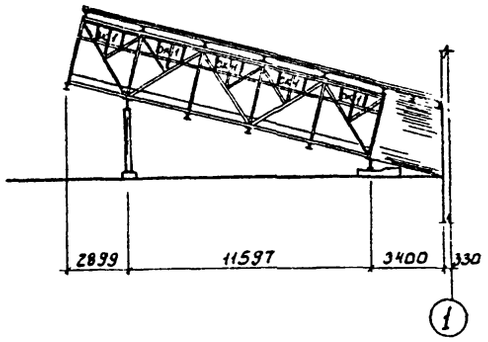
Планы полов и кровли.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

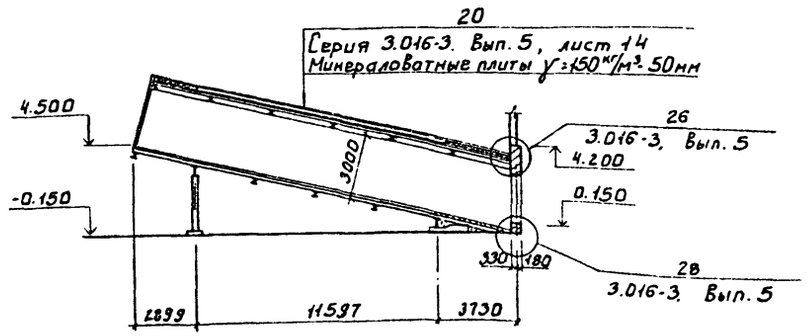
19750-03 11

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом VII

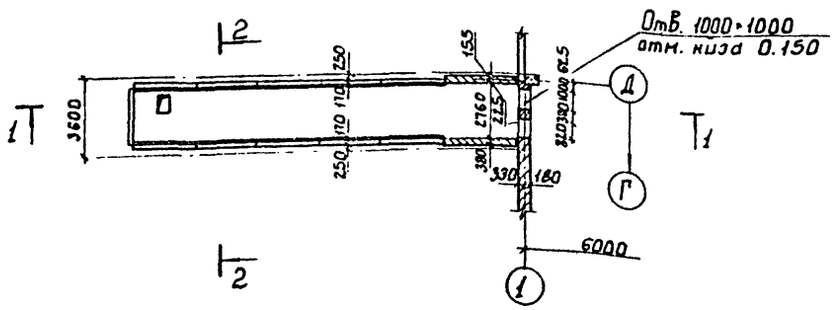
Продольный фасад



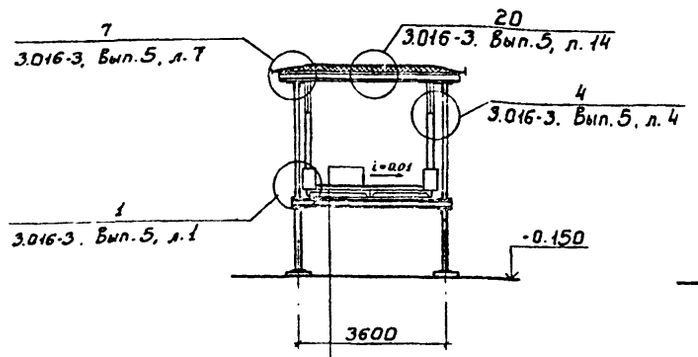
Разрез 1-1



План

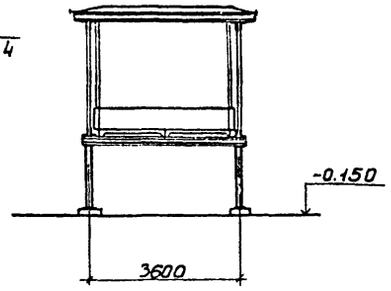


Разрез 2-2



1. Бетон марки 200 - 100мм по уклону
2. 2 слоя горячей асфальтовой мастики -8÷10мм
3. Цементно-песчаный раствор марки 50 -20мм
4. Пенобетон γ = 300кг/м³ - 80мм
5. Сборные железобетонные плиты.

Торцевой фасад



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Проем ОК-1		
ОС 06:09	Серия 3.016-3 Вып.5, лист 23	Оконный блок	10	

СОГЛАСОВАНО

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

ТП 902-0-23.84 АР

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Провер.	Двойнина		
Инж.	Ананьева		
ГАП	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352 к-03

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Транспортерная галерея. Фасады. Разрезы, План

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19750-03 12

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Схема расположения фундаментов под здания.	
4	Фундамент Фм1.	
5	Фундаменты Фм2, Фм3.	
6	Фундаменты Фм4, Фм5.	
7	Фундаменты Фм6, Фм7.	
8	Фундаменты Фм8, Фм11.	
9	Фундаменты Фм9, Фм10.	
10	Фундаменты Фм12, Фм13.	
11	Фундаменты Фм14, Фм16.	
12	Фундамент Фм15.	
13	Фундамент Фм17.	
14	Фундамент Фм18.	
15	Опорные столбики под фундаментные балки и ворота.	
16	Опорные столбики под фундаментные балки и ворота.	
17	Монолитные подпорные стены.	
18	Монолитные подпорные стены. Раскладка сеток.	
19	Монолитные подпорные стены. Раскладка сеток. Сеч. 4-4; 5-5.	
20	Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 8-Е; 1-7	
21	Фундаменты под оборудование Ф01, Ф02. Опалубочный чертеж.	
22	Фундаменты под оборудование Ф01, Ф02. Армирование.	
23	Фундаменты под оборудование Ф01, Ф02. Армирование.	
24	Фундаменты под оборудование Ф03 ÷ Ф09.	
25	Фундаменты под оборудование Ф10 ÷ Ф13.	
26	Схема расположения фундаментов под оборудования, каналов, приямков в осях А-А; 3-7.	
27	Сечения 1-1 ÷ 13-13. Узлы 1.2.	
28	Схема расположения колонн и балок.	
29	Схема расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости.	
30	Схема расположения лестничных маршей, площадок, ограждений.	
31	Схемы расположения стеновых панелей по осям А; А/1; Е; 1.	
32	Схемы расположения стеновых панелей по осям 4; 5; 7.	
33	Схемы расположения стеновых панелей по осям В; Г.	
34	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	
35	Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.400.	
36	Воздухозаборная камера. План. Разрез 1-1, 2-2.	
37	Камера фильтров. План. Разрез 1-1, 2-2.	
38	Транспортерная галерея. Схема расположения плит перекрытия, блоков, панелей.	
39	Транспортерная галерея. Монолитные участки Ум6, Ум7 Артиллерийских	
40	Схема расположения фундаментов под галерею Ф01, Ф02.	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Сычев И.С./

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм. Общие технические условия	
ГОСТ 5336-80	Стальная плетеная одинарная сетка с квадратными ячейками.	
1.141-1, Вып. 59	Плиты перекрытий железобетонные многопустотные.	
1.462.1-1/81 Вып. I.	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.	
1.423-3 Вып. 03.1, 2, 3, 4	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
Шифр 450-75 Вып. 0, 1-1, 1-2	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.432-14/80 Вып. С, 1, 3	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
2.432-1 Вып. 0, 1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.439-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж.-б. каркасом.	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
3.006-2 Вып. II-2	Сборные ж.-б. каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.016-3 Вып. 0, 1, 2, 3, 4	Отапливаемые транспортерные галереи пролетами 18, 24, 30 м с облегченными ограждающими конструкциями	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций	
ГОСТ 22701.1-77 ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные предварительно напряженные размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.410-2 Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.412-1/77 Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты для типовых колонн прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.112-5	Плиты для ленточных фундаментов	
3.901-5	Сальники набивные Д 50-1400 мм для пропуска труб через стены	
1.020-1 Вып. 0-1; 0-2; 0-4; 1-1; 2-1; 2-2; 2-5; 3-1; 3-5; 3-7; 5-2; 5-3; 5-4; 5-5; 5-6; 5-7; 7-1; 7-4; 8-2; 8-3; 7-4; 8-1; 8-1; 10-1; 10-2	Конструкции каркасов межвидового применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-04).	
2.460-2. Вып. 1	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.041-1. Вып. 1, 4	Сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Прилагаемые документы

ТП	КЖИ	Строительные изделия
ТП	КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах

Инв. №

ТП 902-9-23.84 КЖ

Провер.	Баранова		
Ст. инж.	Крымский		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ 352 К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	1	40

Общие данные (начало).

ЦНИИЭПтяжмашоборудования г. Москва

19158-03 13

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
4÷14; 21; 40	Спецификация монолитных фундаментов.	
17	Спецификация монолитных подпорных стен (сеч. 1-1÷5-5).	
20,24,25	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
26	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков.	
28	Спецификация к схеме расположения колонн и балок.	
29	Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей диафрагм жесткости.	
29;30; 33;34	Спецификация монтажных узлов.	
30	Спецификация к схемам расположения лестничных маршей площадок, ограждений.	
32	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	
34	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия и покрытия.	
35	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия.	
36	Спецификация элементов венткамеры.	
37	Спецификация элементов камеры фильтров.	
38	Спецификация к схемам расположения элементов галерей	
35;39	Спецификация монолитных участков	
40	Спецификация к схемам расположения фундаментов под галереи	

Ведомость объемов железобетонных и бетонных конструкций

N строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	5811000000	12.2	
2	Плиты фундаментов	5813000000	2.2	
3	Колонны	5821000000	28.4	
4	Балки стропильные	5822000000	17.2	
5	Панели стеновые	5831000000	95.0	
6	Блоки стеновые	5835000000	22.4	
7	Плиты покрытий	5841.000000	55.8	
8	Плиты перекрытий	5842000000	41.6	
9	Балки фундаментные	5824000000	7.3	
10	Перемычки сборные железобетонные	5828000000	0.44	
11	Фундаменты сборные	5812000000	4.3	
12	Ригели	5825000000	14.5	
13	Диафрагмы жесткости	5833000000	10.4	
14	Балки обвязочные	5824000000	2.1	
15	Стаканы	5834000000	0.6	

Общие указания.

1 Проект разработан для следующих природных условий:
расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С;
скоростной напор ветра - для I географического района - 0.23 кПа;
поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 0.98 кПа.
Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.

2 За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ]

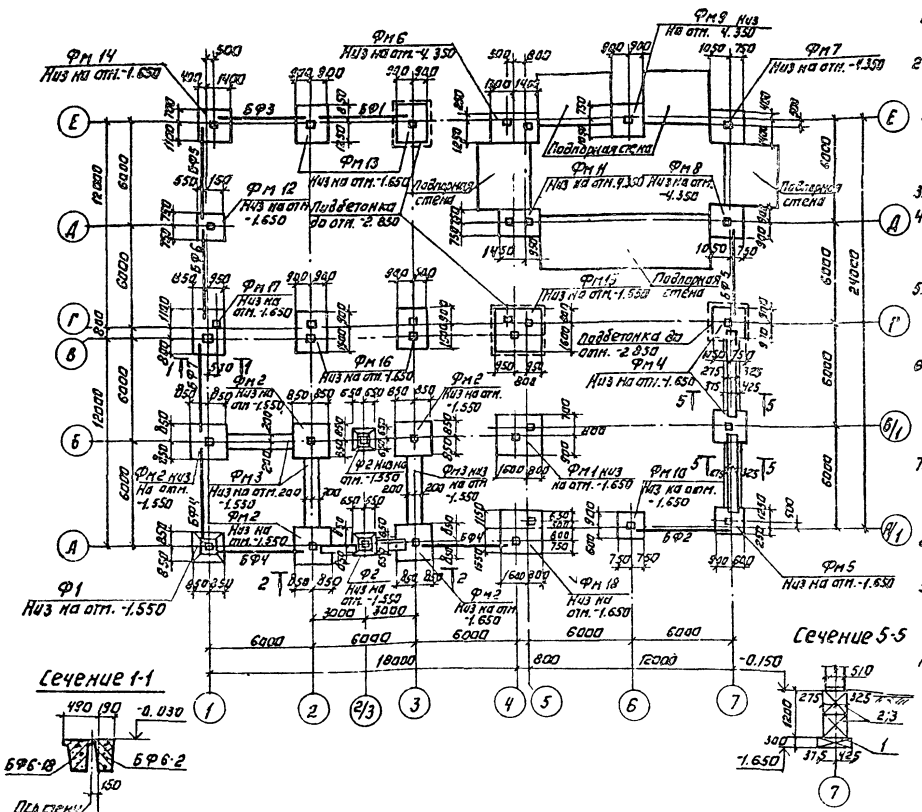
3 Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

					тп 902-9-23.84	КЖС	
					Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и центрифугами ОГШ 352К-03	Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
		ПРОВЕР	БАРАНОВА		Общие данные (окончание).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		СТ. ИНЖ	КРЫМСКИЙ					
ПРИВЯЗАН:		РУК ГР	БАРАНОВА					
		ГИП	СЫЧЕВ					
		ГЛ КОНСТ	ШАПИРО					
		Н КОНТР	СЫЧЕВ					
ИНВ. №		НАЧ ОТД	КРАСАВИН					

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

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Схема расположения фундаментов.



1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ▭.
2. При разработке проекта приняты грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н}$=0.49 рад (28°); $C^{н}$=2кПа (0.02 кгс/см²) E=14,7 мПа (150 кгс/см²); γ=1.87 м³; Кг=1.
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Бетонные столбики под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами здания, в той же опалубке
5. Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
6. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм. с уплотнением до $\gamma_{ск}$ = 1.6 т/м³.
7. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщ. 30 мм.
8. Фундаментные балки укладывать на свежеуложенный цементный раствор.
9. Фундаментные блоки укладывать на цементно-песчаном растворе М50 с перевязкой швов (1/4 высоты).
10. Нижний ряд фундаментных блоков укладывать на песчаную подготовку h=100 мм.
11. Опорные столбики под фундаментные блоки и привязку фундаментных балок см. на листах 15.16.

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед.т	Примечание
		Фундамент сборный			
Ф1	1.020-1. Вып.1,2	1Ф17	1	4.2	
Ф2	1.020-1 Вып.1,2	1Ф13	2	3.2	
		Фундамент монолитный			
Фм1	Лист 4	Фм1	1		
Фм2	Лист 5	Фм2	5		
Фм3	Лист 5	Фм3	3		
Фм4	Лист 6	Фм4	2		
Фм5	Лист 6	Фм5	1		
Фм6	Лист 7	Фм6	1		
Фм7	Лист 7	Фм7	1		
Фм8	Лист 8	Фм8	1		
Фм9	Лист 9	Фм9	1		
Фм10	Лист 9	Фм10	1		
Фм11	Лист 8	Фм11	1		
Фм12	Лист 10	Фм12	1		
Фм13	Лист 10	Фм13	2		
Фм14	Лист 11	Фм14	1		
Фм15	Лист 12	Фм15	1		
Фм16	Лист 11	Фм16	2		
Фм17	Лист 13	Фм17	1		
Фм18	Лист 14	Фм18	1		
	Лист 17,18,19	Монолитная подпорная стена	1		
		Блоки фундаментные			
1	1.112-5 Вып.0	Фл8.12	8	0.685	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	6	1.960	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-Т	7	0.700	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	15	1.300	

Спецификация к схеме расположения фундаментов под здание (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед.т.	Примечание
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	1	1.3	
БФ2	1.415-1 Вып.1	ФБ6-3	1	1.2	
БФ3	1.415-1 Вып.1	ФБ6-4	1	1.2	
БФ4	1.415-1 Вып.1	ФБ6-11	3	1.8	
БФ5	1.415-1 Вып.1	ФБ6-29	2	1.9	
БФ6	1.415-1 Вып.1	ФБ6-30	1	1.8	
БФ7	1.415-1 Вып.1.	ФБ6-18 / ФБ6-8	1 / 1	1.8 / 1.3	

Провер.	Баранова		
Инжен.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
Гип	Сычев		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Схема расположения фундаментов под здания.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова 19750-03 15 Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

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

Фм1

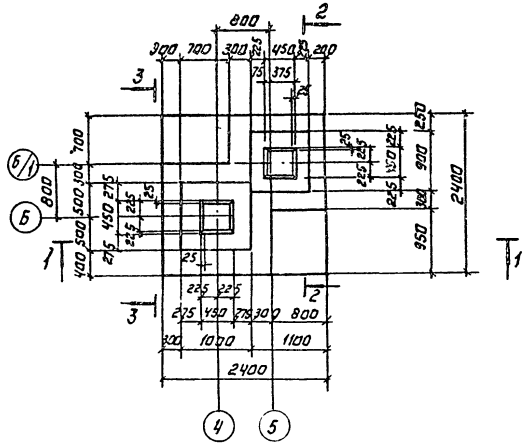
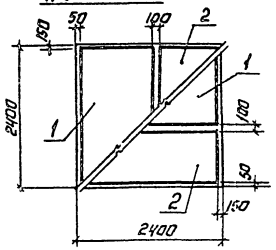
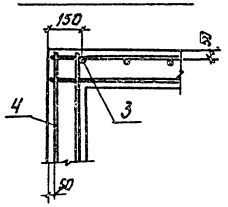


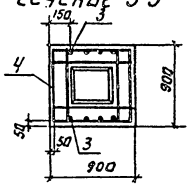
Схема раскладки сеток подошвы.



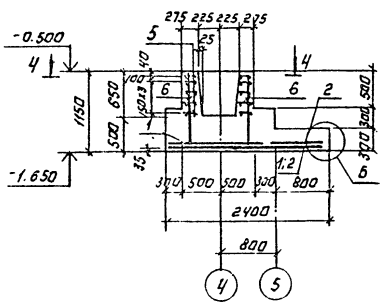
Деталь А



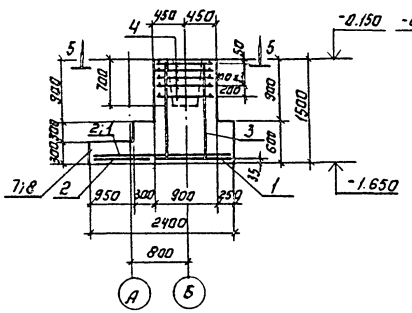
Сечение 5-5



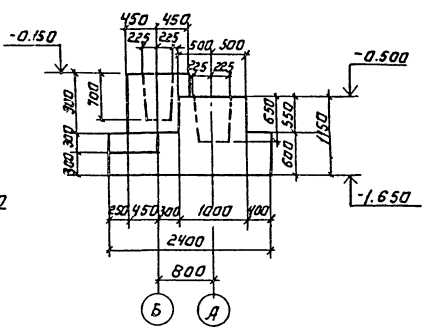
Сечение 1-1



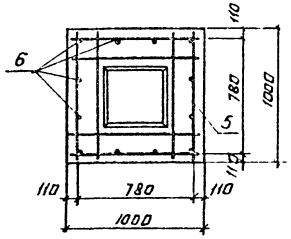
Сечение 2-2



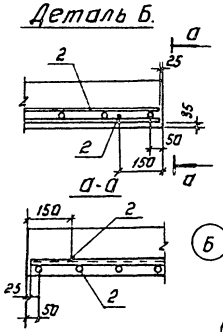
Вид 3-3



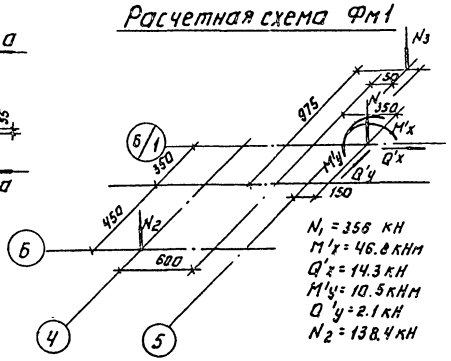
Сечение 4-4



Деталь Б.



Расчетная схема Фм1



Спецификация монолитного фундамента Фм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(I) 10 AII-14×24	2	9.63
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С(I) 10 AII-8×24	2	7.10
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12 AII-6×15	2	6.0
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8 AI	5	2.7
		5	1.020-1.1-1.0.0.1.0-07	Сетка С-8	5	1.53
				Детали		
		6		ФБ8 III; ГОСТ 5781-82; Р-1110	12	0.24
				Материалы		Объем, м³
				Бетон М200 Фм1		4.43

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	AI			AII			AIII		
	ГОСТ 5781-82								
	ф 6	ф 8	Итого	ф 10	ф 12	Итого	ф 6		
Фм1	2.16	15.1	17.26	31.9	10.4	42.3	10.53		70.09

Привязан:

Инв.№

Провер	Баранова		
Инжен	Ананьева		
Рук гр	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. констр	Шапиро		
Н. контр	Сычев		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуховодами ТБ-80-16 и 6 центрифугами ОГШ-352 К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Фундамент Фм1.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

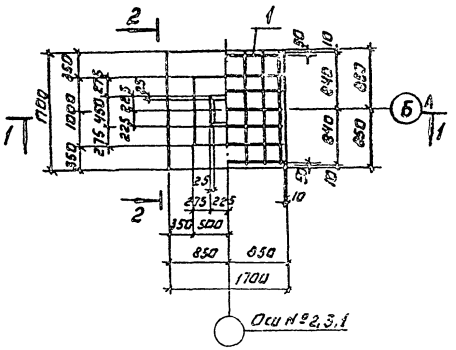
Копировал: Логинова

19750-03 16 Формат А2

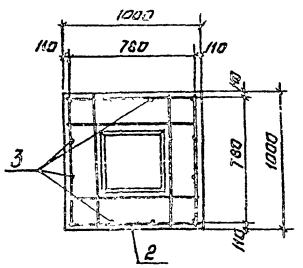
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

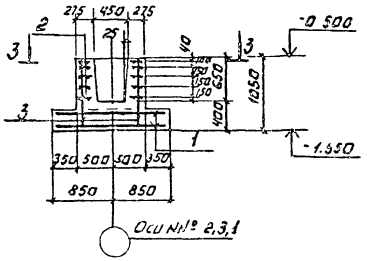
Фм2



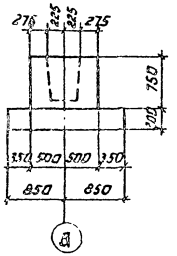
Разрез 3-3



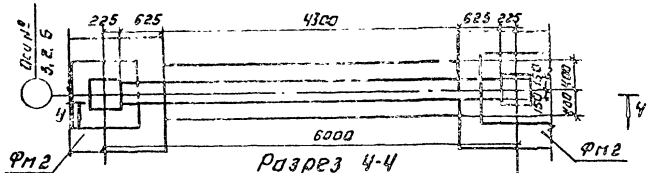
Разрез 1-1



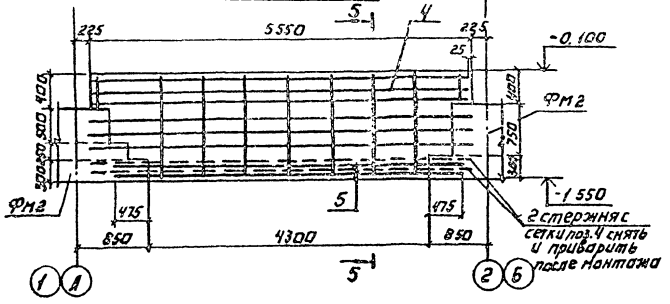
Вид 2-2



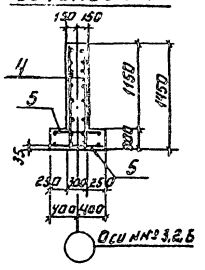
Фм3



Разрез 4-4



Сечение 5-5



Спецификация монолитных фундаментов Фм1, Фм2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм2.		
				Сборочные единицы.		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.020-1.1-1.0.0.1.0-01	Сетка С-2	2	18.8
		2	1.020-1.1-1.0.0.1.0-07	Сетка С-8	5	1.53
				Детали.		
		3		ф6 А III, ГОСТ 5781-82 ℓ=1010	12	0.22
				Материалы.		Объем, м3
				Бетон М 200		1.5
				Фм3		
				Сборочные единицы.		Масса, кг
				Сетка арматурная		
		4	ГОСТ 23279-78	Сетка С $\frac{12\,А\,III-200}{12\,А\,III-600}$ 1450×5500 $\frac{850}{850}$	2	34.0
		5	ГОСТ 23279-78	Сетка С $\frac{12\,А\,III-200}{12\,А\,III-200}$ 650×5050 $\frac{25}{25}$	2	23.0
				Материалы		Объем, м3
				Бетон М 200		2.5

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса А-III						
	ГОСТ 5781-82						
	ф6	ф10	ф12			Итого	
Фм2	10.3	37.6	—			47.9	47.9
Фм3	—	—	114.0			114.0	114.0

1. Фундамент Фм2 сдармирован аналогично фундаменту 1Ф2, по серии 1.020-1 Вып 1-1
2. Армирование ФМ3 производить одновременно с ФМ2.

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Баранова	
Инжен.	Ананьева	
Рук. гр.	Баранова	
Гип.	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и центрифугами ОГШ-352-03

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фундаменты Фм2; Фм3

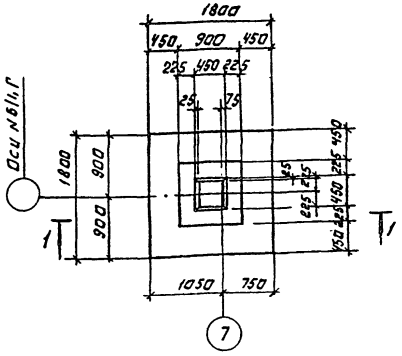
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова 19750-03 17 Формат А2

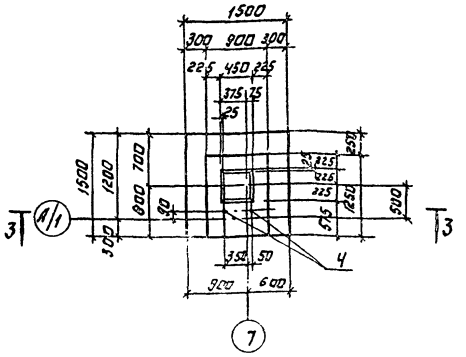
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

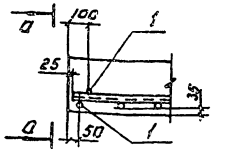
Фм 4



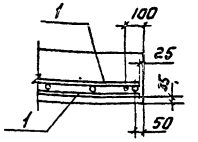
Фм 5



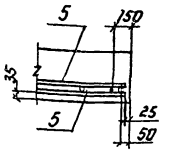
Деталь Б



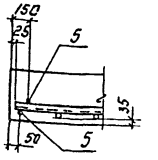
а-а



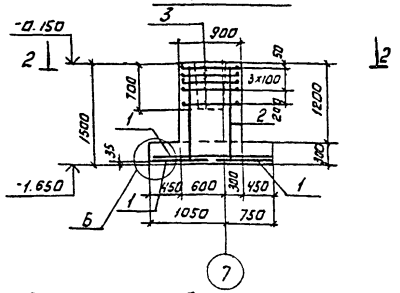
Деталь В



б-б



Сечение 1-1



Сечение 3-3

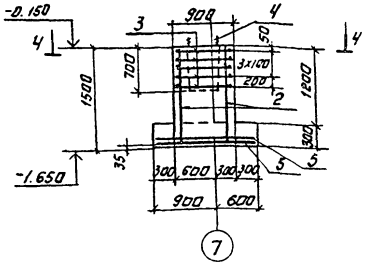


Схема раскладки сеток подошвы Фм 4

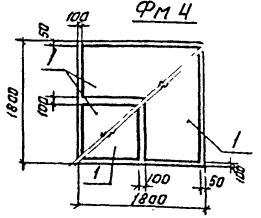
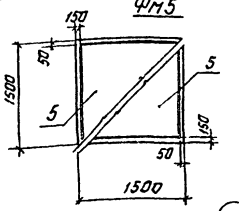
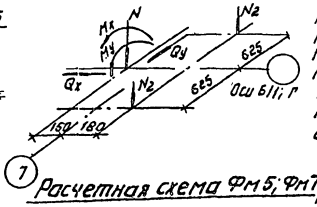


Схема раскладки сеток подошвы Фм5

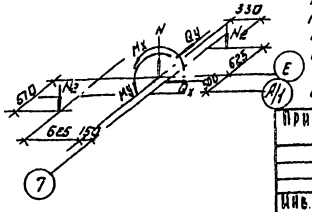


Расчетная схема Фм4



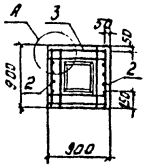
N_{max} = 172 кН
N_{min} = 91 кН
N_2 = 9.2 кН
M_x = 29.4 кНм
Q_x = 5.4 кН
M_y = 9.0 тм
Q_y = 1.8 кН

Расчетная схема Фм5; Фм7

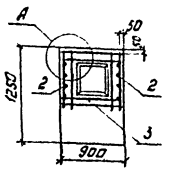


N_{max} = 86 кН
N_{min} = 45.5 кН
N_2 = 46 кН
M_x = 14.7 кНм
Q_x = 2.7 кН
M_y = 9.0 кН
Q_y = 1.8 кН

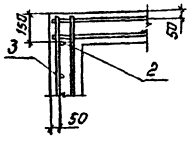
Сечение 2-2



Сечение 4-4



Деталь А



Спецификация монолитных фундаментов Фм4, Фм5.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
					Фм4		
					Сборочные единицы		
					Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2	Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8×18	4	5.97
		2	1.412-1/77	Вып.3	Сетка СН12АII-6×15	2	6.0
		3	1.412-1/77	Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7
					Материалы.		Объем, м³
					Бетон М200		2.10
					Фм5		
					Сборочные единицы		
					Сетка арматурная		Масса, кг
		5	1.410-2	Вып.1	Сетка С10АII-14×15	2	8.13
		2	1.412-1/77	Вып.3	Сетка СН12АII-6×15	2	6.0
		3	1.412-1/77	Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7
					Детали		
		4	1.412.1-4.060		Изделие закладное МН1	2	3.4
					Материалы		Объем, м³
					Бетон М200		1.7

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса						Всего	Сталь круглая		Прокат марки		Всего	
	А-I			А-II						ВСТ3 кп2			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74			
	ф 6	ф 8	Итого	ф10	ф12	Итого		ф 24	Итого	-8×60	Итого		
Фм.4	2.28	15.10	17.38	21.60	10.40	32.00	49.38	--	—	—	—	—	49.38
Фм5	1.94	15.10	17.04	14.32	10.40	24.72	41.76	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	48.16

Провер	Баранова		
Инжен	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
Гип	Сычев		
Гл. констр	Шапиро		
Н. контр	Сычев		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фундаменты Фм4, Фм5

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

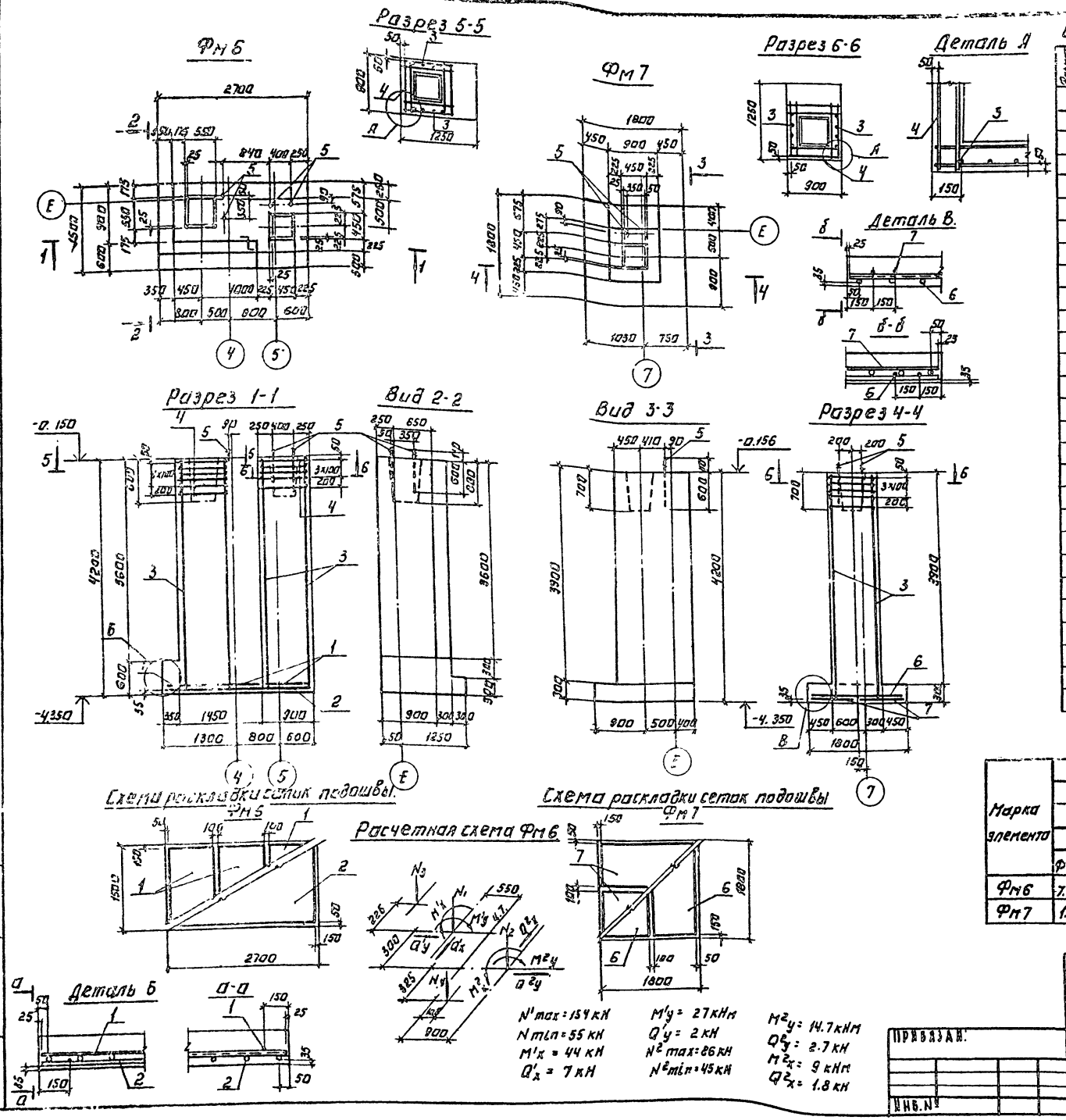
Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

19750-03 18 Формат А2

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



$N^1_{max} = 154$ кН
$N_{min} = 55$ кН
$M^1_x = 44$ кН
$Q^1_x = 7$ кН

$M^1_y = 27$ кНм
$Q^1_y = 2$ кН
$N^2_{max} = 86$ кН
$N^2_{min} = 45$ кН

$M^2_y = 14.7$ кНм
$Q^2_y = 2.7$ кН
$M^2_x = 9$ кНм
$Q^2_x = 1.8$ кН

Спецификация монолитных фундаментов Фм6, Фм7.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 6		
				Сборочные единицы.		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С 14АII-8х16	3	9.77
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С 10АII-14х27	1	14.69
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка 1С 12АII 6х42	4	16.46
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	11	2.7
				Детали		
		5	1.412.1-4.060	Изделие закладное мн1	4	3.4
				Материалы		Объем, м³
				Бетон М200		13.0
				Фм 7		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		6	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8х18	2	5.97
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 12АII-8х18	2	8.78
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка 1С 12АII-6х42	2	16.46
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7
				Детали.		
		5	1.412.1-4.060	Изделие закладное мн1	2	3.4
				Материалы.		Объем, м³
				Бетон М200		5.7

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Сталь кочелая		Профиль марки		Всего	
	АI			АII					ГОСТ 2590-71К		ГОСТ 19903-74			
	ГОСТ 5781-82													
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	ф14	Итого		ф24	Итого	8х60	Итого		
Фм6	7.69	32.73	40.42	13.08	59.76	26.28	99.12	139.54	10.92	10.92	1.84	1.84	12.8	132.34
Фм7	1.14	18.84	19.98	10.80	46.14	—	55.94	75.92	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	82.32

ТП 902-9-23.84 КЖ

ПРОВЕР	БАРАНОВА		
ИНЖЕН	АНАНЬЕВА		
РУК ГР	БАРАНОВА		
ГИП	СЫЧЕВ		
ГА КОНСТ	ШАПИРО		
И КОНТР	СЫЧЕВ		
НАЧ ОТД	КРАСАВИН		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОИЗВОДСТВЕННО ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ 80-1.6 И ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-35 2К-03

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

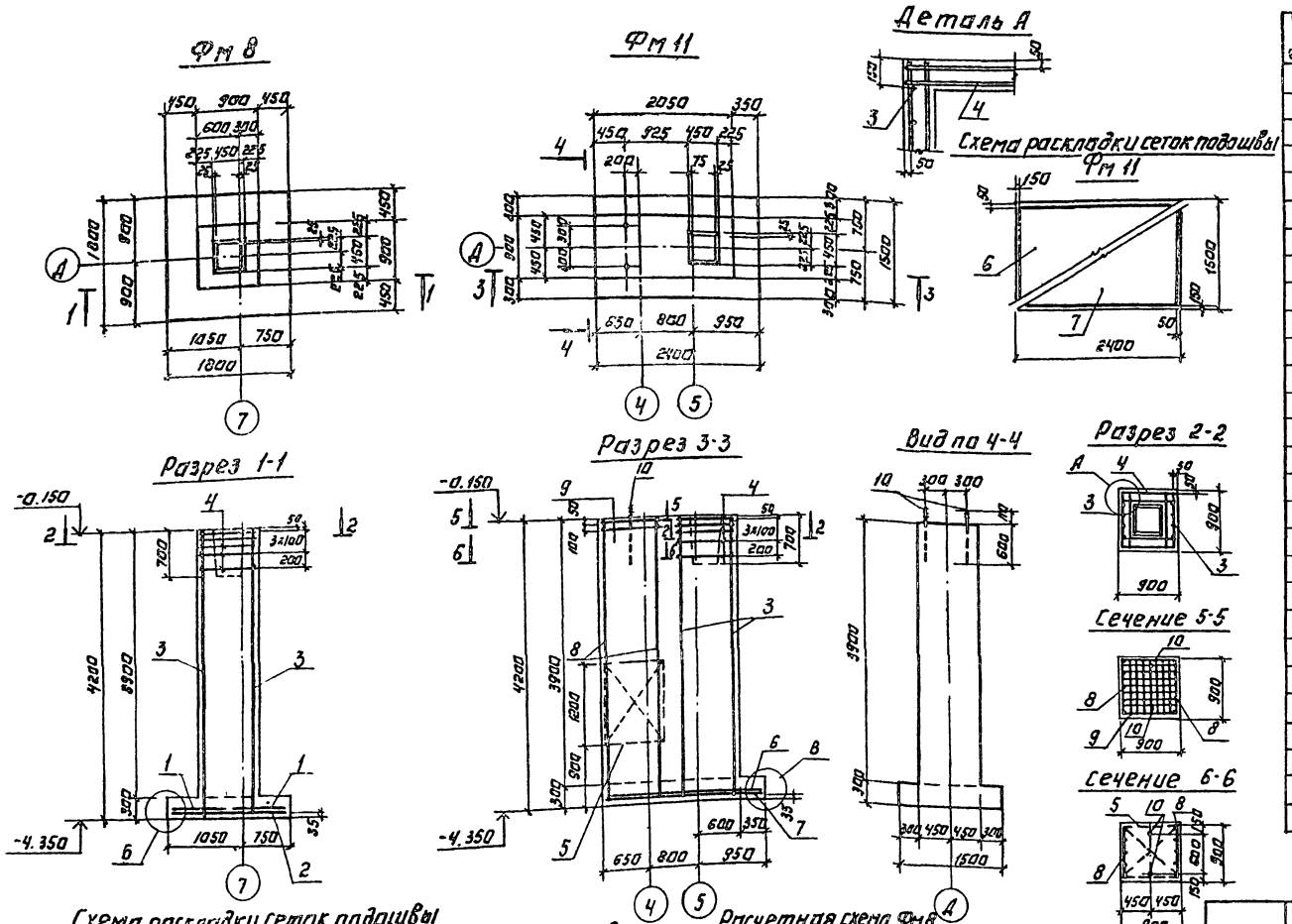
ФУНДАМЕНТЫ Фм6, Фм7

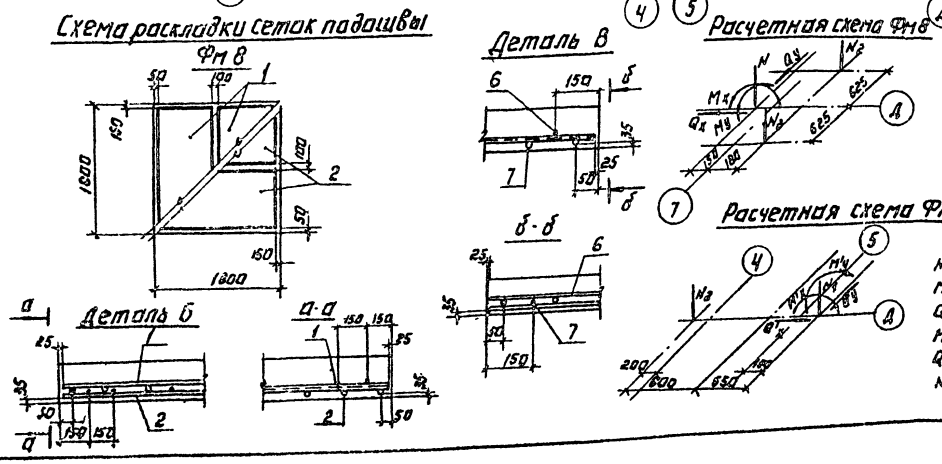
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА 19750-03 19 ФОРМАТ. А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №





$N_{max} = 172$ кН
$N_{min} = 91$ кН
$N_2 = 92$ кН
$M_x = 29.4$ кНм
$Q_x = 5.4$ кН
$M_y = 9.0$ кНм
$Q_y = 1.8$ кН

$N' = 336$ кН
$M_x = 46.8$ кНм
$Q_x = 14.3$ кН
$M_y = 10.5$ кНм
$Q_y = 2.1$ кН
$N_2 = 21.5$ кН

Спецификация монолитных фундаментов Фм8; Фм11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм8		
				Сборочные единицы:		
				Сетка арматурная		масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8×18	2	5.97
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 14АII-8×18	2	9.51
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка 1С16АII-6×42	2	28.88
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-10АII	5	4.20
				Материалы.		объем, м3
				Бетон М200		4,6
				Фм11		
				Сборочные единицы.		
				Сетка арматурная.		масса, кг
		6	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 12АII-14×24	1	18.93
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка С10АII-22×15	1	12.24
		8	1.410-2 Вып.1	Сетка С12АII-8×42	2	20.78
		9	1.412.1-4.050	Сетка СН6АI	2	3.5
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка 1С16АII-6×42	2	28.88
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-10АII	5	4.2
		5	1.412.1-4	Пространственный каркас вертикального армирования	1	8.8
				Детали.		
		10	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3.4
				Материалы.		объем м3
				Бетон М200		7.5

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса									Всего	Сталь круглая		Прокат марки		Всего	
	А-I				А-II						ГОСТ 2590-71*		ВСТ3 Кп2 ГОСТ 19903-74			
	ГОСТ 5781-82															
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	Итого		ф24	Итого	ф3	Итого		
Фм8	1.14	7.02	—	8.16	31.4	—	17.0	52.6	101.0	109.16	—	—	—	—	—	109.16
Фм11	8.5	11.99	8.8	29.29	31.74	53.55	—	52.76	138.05	167.34	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	173.74

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Баранова	
Инжен.	Ананьева	
Рук. груп.	Баранова	
Гип.	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Зав. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ 80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

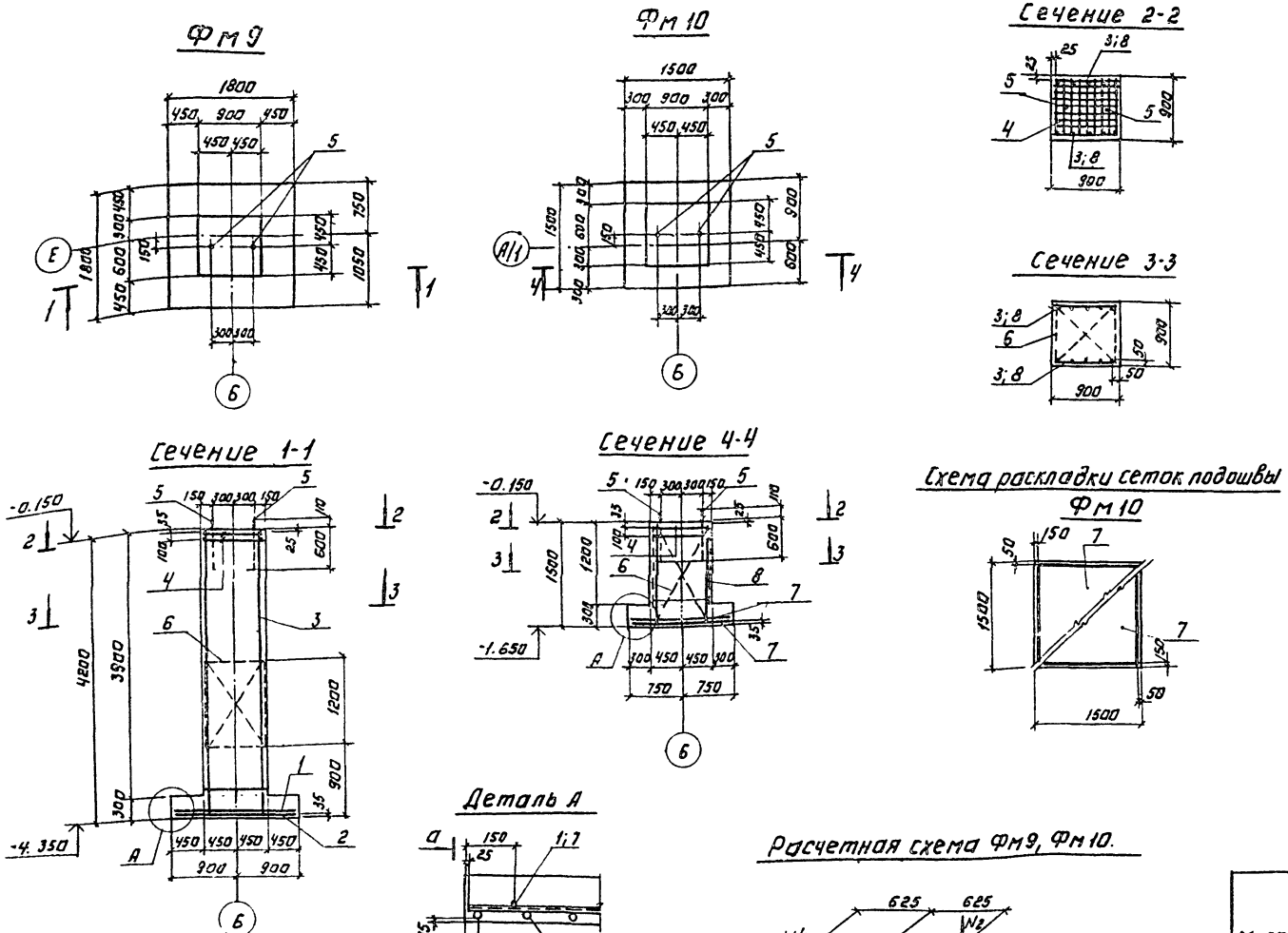
Стадия: РП | Лист: 8 | Листов:

Фундаменты Фм8, Фм11

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19750-03 20 Формат А4

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III



$N_1 = 12.6$ кН
$N_2 = 46.0$ кН
$N_3 = 91.0$ кН
$Q_x = 6.9$ кН

Спецификация монолитных фундаментов Фм9, Фм10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм9		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка с(1) 10АII-16×18	1	10.82
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка с(1) 12АII-16×18	1	15.95
		3	1.410-2 Вып.1	Сетка с 12АII-8×42	2	20.78
		4	1.412.1-4.050	Сетка СН-6АI	2	3.5
		6	1.412.1-4	Пространственный каркас вертикального армирования	1	8.8
				Детали		
		5	1.412.1-4.060	Изделие закладное мн1	2	3.4
				Материалы		Объем, м³
				Бетон М200		4.13
				Фм10		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка с 10АII-14×15	2	8.13
		8	1.410-2 Вып.1	Сетка с 12АII-8×15	2	7.45
		4	1.412.1-4.050	Сетка СН-6АI	2	3.5
		6	1.412.1-4	Пространственный каркас вертикального армирования	1	8.8
				Детали		
		5	1.412.1-4.060	Изделие закладное мн1	2	3.4
				Материалы		Объем, м³
				Бетон М200		3.25

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Сталь круглая		Прокат марки		Всего	
	А-I				А-II				ГОСТ 2590-71*		ВСТ3 кп2 ГОСТ 19903-74*			
	ГОСТ 5781-82													
	Ф6	Ф8	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф24	Итого	-8×60	Итого		
Фм9	8.1	6.66	8.8	23.56	9.72	50.85	60.57	84.13	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	90.53
Фм10	8.94	2.02	8.8	19.76	14.32	12.88	27.20	46.96	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	53.36

ТП 902-9-23.84 КЖ

Провер.	Баранова		
Инжен.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
Гип.	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

Производственно-вспомогательное здание с воздухоочистками ТВ-80-1 Б и Б центрифугами ОГШ-352 К-03

Фундаменты Фм9; Фм10

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Лосинова

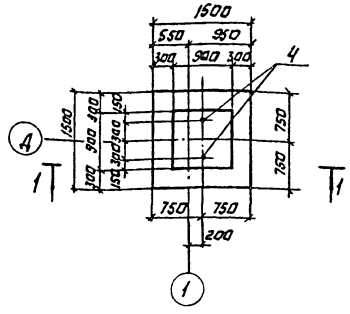
19750-03 21 Формат А2

Альбом III

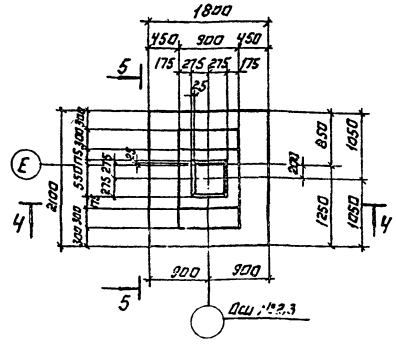
Типовой проект 902-9-23.84

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

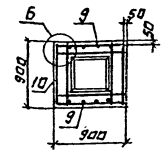
Фм 12



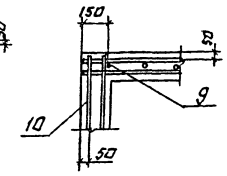
Фм 13



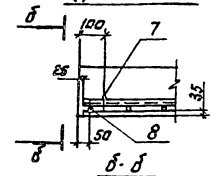
Сечение 6-6



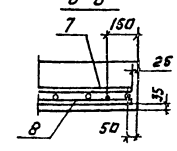
Деталь Б



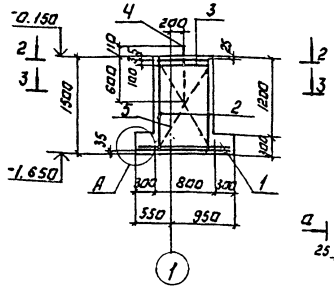
Деталь В



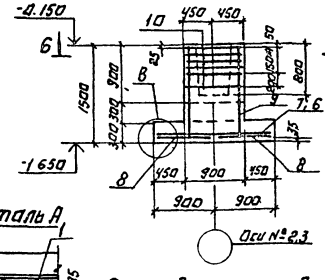
б-б



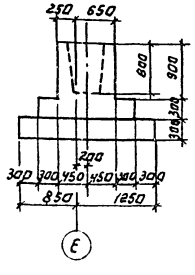
Сечение 1-1



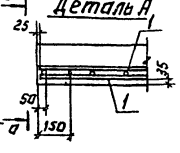
Сечение 4-4



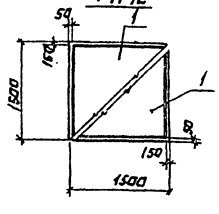
Вид 5-5



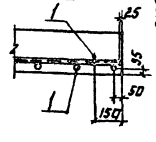
Деталь А



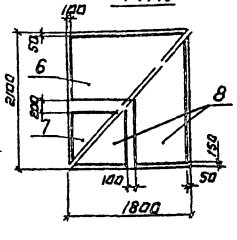
Раскладка сеток подошвы Фм 12



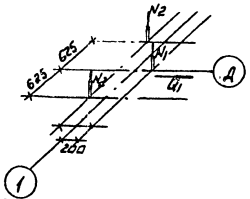
а-а



Раскладка сеток подошвы Фм 13

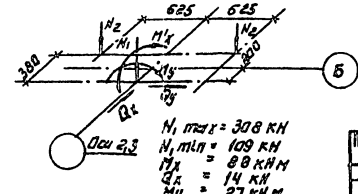


Расчетная схема Фм 12.



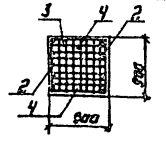
$N_1 = 215$ кН
$N_2 = 142$ кН
$Q = 10.3$ кН

Расчетная схема Фм 13.

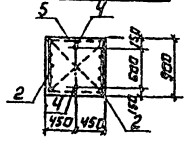


$N_{max} = 308$ кН
$N_{min} = 109$ кН
$M_x = 88$ кНм
$Q_z = 14$ кН
$M_y = 27$ кНм
$Q_y = 2.5$ кН
$N_2 = 62$ кН

Сечение 2-2



Сечение 3-3



Спецификация фундаментов Фм 12, Фм 13.

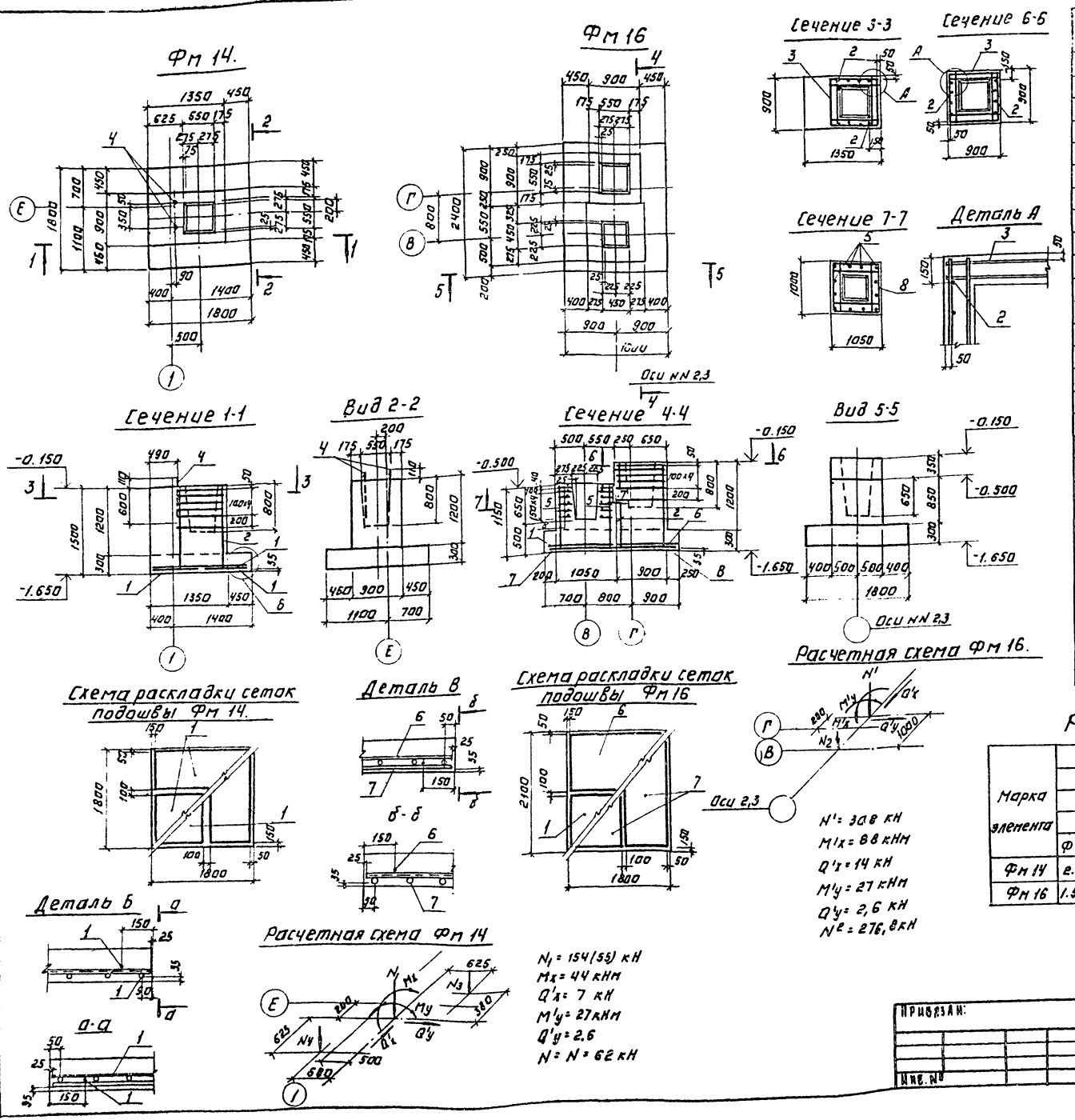
Секция	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
					Фм 12		
					Сборочные единицы.		
					Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2	Вып.1	Сетка С10АII-14х15	2	8.13
		2	1.410-2	Вып.1	Сетка С12АII-8х15	2	7.45
		3	1.412.1-4.050		Сетка СН-6АI	2	3.5
		5	1.412.1-4		Пространственный каркас вертикального армирования	1	8.8
					Детали.		
		4	1.412.1-4.060		Изделие закладное МН1	2	3.4
					Материалы		Объем, м³
					Бетон М200		2.0
					Фм 13		
					Сборочные единицы		
					Сетка арматурная		Масса, кг
		6	1.410-2	Вып.1	Сетка С(1)10АII-10х18	1	7.18
		7	1.410-2	Вып.1	Сетка С(1)10АII-8х18	1	5.97
		8	1.410-2	Вып.1	Сетка С10АII-8х21	2	7.07
		9	1.412-1/77	Вып.3	Сетка СН12АII-6х15	2	6.0
		10	1.412-1/77	Вып.3	Сетка СА-8АI	6	2.7
					Материалы.		Объем, м³
					Бетон М200		3.15

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия накладные				Общий расход
	Арматура класса							Всего	Сталь круглая		Прокат Марки ВСт3 кп2	Всего	
	АI				АII				ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74		
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф10	ф12	Итого		ф24	Итого	8х60	Итого	
Фм12	8.91	2.02	8.8	19.76	14.32	12.88	27.20	46.96	5.46	5.46	0.92	0.92	53.36
Фм13	2.77	16.20	—	18.97	24.52	12.00	36.52	55.49	—	—	—	—	55.49

				ТП 902-9-23.84		КЖ
Пробер	Баранова					
Инжен	Ананьева					
Рук.гр	Баранова					
ГИП	Сычев					
Гл.констр	Шапиро					
Н.контр	Сычев					
Нач.отд	Красавин					
Привязан:				Производственно-вспомогательное здание с бункерами для хранения цемента и бункерами для хранения цемента ПТИ-352К-03	Стадия	Лист	Листов
					РМ	10	
Инв.№				Фундаменты Фм12, Фм13.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал: Логинова | 19750-03 | 22 | Формат А2



$N_1 = 154(55)$ кН
$M_x = 44$ кНм
$Q'_x = 7$ кН
$M'_y = 27$ кНм
$Q'_y = 2,6$
$N = N = 62$ кН

$N' = 30,8$ кН
$M'_x = 88$ кНм
$Q'_x = 14$ кН
$M'_y = 27$ кНм
$Q'_y = 2,6$ кН
$N^2 = 276,8$ кН

Спецификация монолитных фундаментов Фм 14, Фм 16.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 14		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8×18	4	5.97
		2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII-6×15	2	6.0
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	6	2.7
				Детали.		
		4	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3.4
				Материалы		Объем, м³
				Бетон М200		2.6
				Фм 16		
				Сборочные единицы.		
				Сетка арматурная.		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8×18	1	5.97
		6	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-14×18	1	9.61
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 12АII-8×24	2	11.77
		2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII-6×15	2	6.0
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	6	2.7
		8	1.020-1.1-1.0.0.1.0-07	Сетка С-8	6	1.53
				Детали.		
		5	лист 11	ф 6АIII, ГОСТ 5781-82 ℓ=1110	12	0.24
				Материалы.		Объем, м³
				Бетон М200		3.30

Расход стали на один элемент, кГ

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Сталь круглая		Прокат марки		Всего	
	А-I			А-II			А-III				ВСТ3 кп2			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 2590×71*		ГОСТ 19903-74*			
	ф 6	ф 8	Итого	ф 10	ф 12	Итого	ф 6		ф 24	Итого	-8×66	Итого		
Фм 14	2.28	17.8	20.08	21.6	10.4	32.0	—	52.08	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	58.48
Фм 16	1.54	20.48	22.02	14.04	31.26	45.3	12.06	79.38	—	—	—	—	—	79.38

ТП 902-9-23.84 КЖ

ПРОВЕР.	БАРАНОВА		
ИНЖЕН.	АНАНЬЕВА		
РУК.ГР	БАРАНОВА		
ГИП	СЫЧЕВ		
ГЛ.КОНСТР.	ШАПИРО		
Н.КОНТР.	СЫЧЕВ		
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6 И 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-352К-03

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	

Фундаменты Фм 14, Фм 16.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19750-03 23 Формат: А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Фм 15

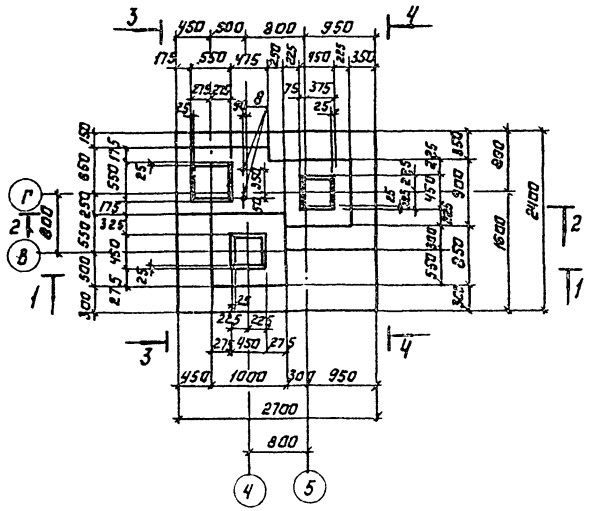
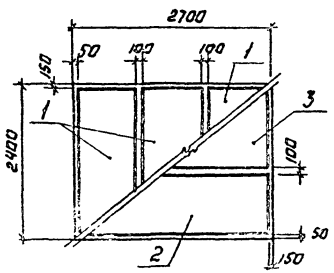
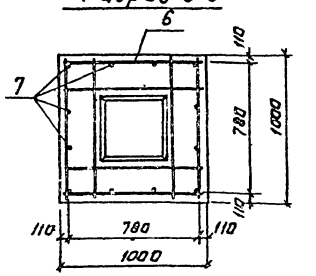


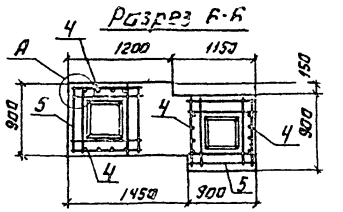
Схема раскладки сеток подошвы



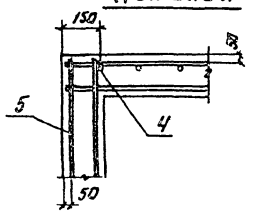
Разрез 5-5



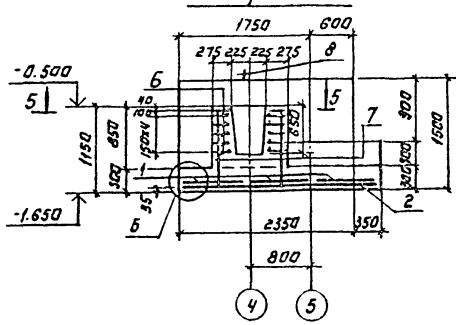
Разрез 6-6



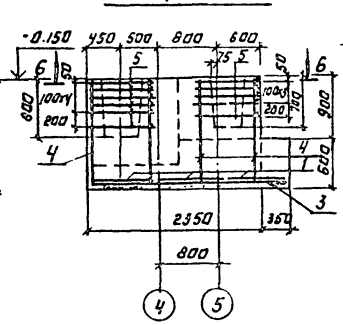
Деталь А



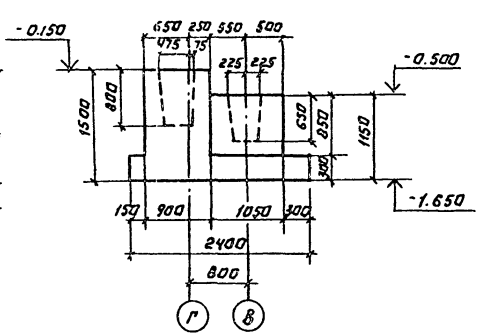
Разрез 1-1



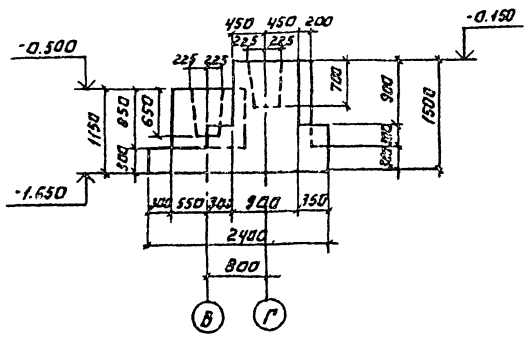
Разрез 2-2



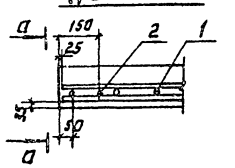
Вид 3-3



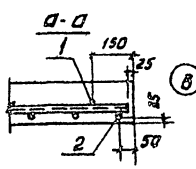
Вид 4-4



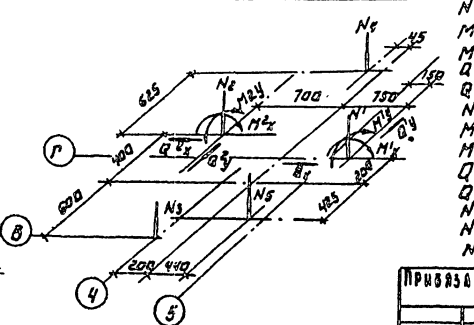
Деталь Б



а-а



Расчетная схема



$N^1 = 356$ кН
$M^1_x = 46.8$ кНм
$M^1_y = 10.5$ кНм
$Q^1_x = 14.8$ кН
$Q^1_y = 2.1$ кН
$N^2 = 171$ кН
$M^2_x = 27$ кНм
$M^2_y = 44$ кНм
$Q^2_x = 2.6$ кН
$Q^2_y = 7$ кН
$N_3 = 138.6$ кН
$N_4 = 62.1$ кН
$N_5 = 46$ кН

Спецификация монолитного фундамента Фм 15.

Фрагм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 15		
				Сборочные элементы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С 14АII - 8×24	3	15.56
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С 10АII - 8×27	1	9.12
		3	1.410-2 Вып.1	Сетка С 10АII - 14×27	1	14.69
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII - 6×15	4	6.0
		5	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	11	2.7
		6	1.020-1.1-1.0.0.1.0-07	Сетка С-8	6	1.53
				Детали.		
		7	Лист 12	ф 6АIII; ГОСТ 5781-82; В-1110	12	0.24
		8	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3.4
				Материалы.		Объем, м³
				Бетон М200		5.62

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные.					Общий расход
	Арматура класса								Всего	Сталь круглая		Профиль марки		Всего	
	АI			АII				АIII				В Ст3кп2			
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*			
	ф 6	ф 8	Итого	ф 10	ф 12	ф 14	Итого	ф 6		ф 24	Итого	8×60	Итого		
Фм 15	2.55	36.92	39.47	31.26	30.8	42.66	84.72	12.06	136.25	5.45	5.46	0.92	0.92	6.4	142.55

Провер	Баранова		ТП 902-9-23.84	КЖ
Инженер	Ананьева			
Рук груп	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03.	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
ГИП	Сычев			
Гл. констр.	Шапиро		Фундамент Фм 15.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Сычев			
Нач. отд.	Красавин			

Привязан:

Инв. №

Копировал: Антонова 19750-03 24 Формат: А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Фм 17

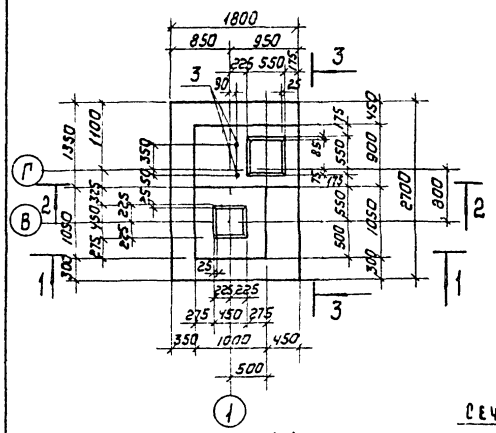
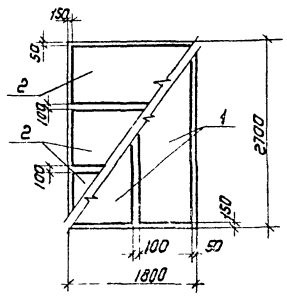
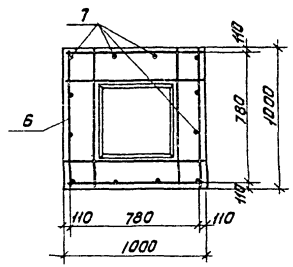


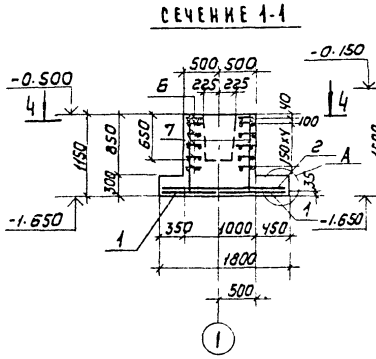
Схема раскладки сеток подошвы



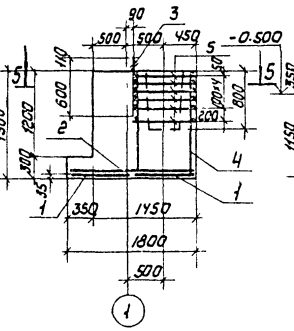
Сечение 4-4



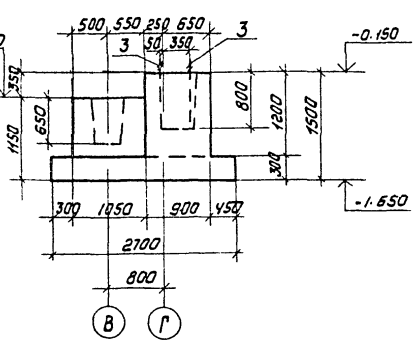
Сечение 1-1



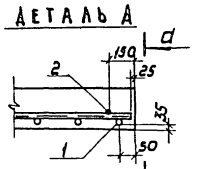
Сечение 2-2



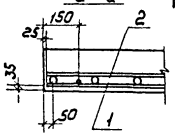
Вид 3-3



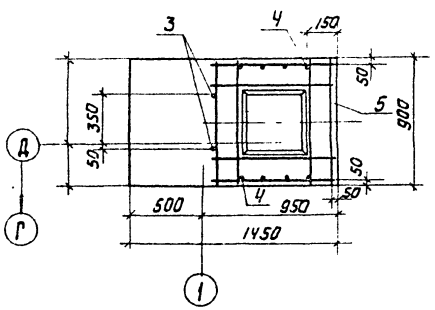
Деталь А



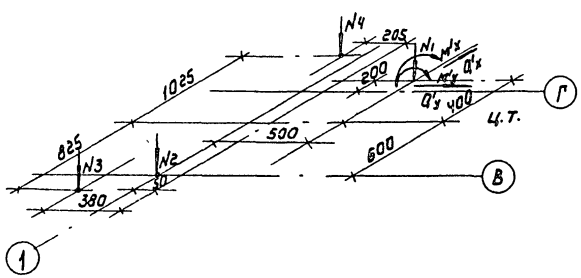
а-а



Сечение 5-5



Расчетная схема Фм 17



N_1 = 171 кН
M'_x = 27 кНм
Q'_x = 26 кН
M'_y = 44 кНм
Q'_y = 7 кН
N_2 = 138,4 кН
N_3 = 62.1 кН
N_4 = 62.1 кН

Спецификация монолитного фундамента Фм 17

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 17		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С 10АII-8х27	2	9.12
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8х18	3	5.97
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII-6х15	2	6.0
		5	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	6	2.7
		6	1.020-1.1-1.0.0.1.0-07	Сетка С-8	6	1.53
				Детали		
		7	лист 13	ф6АIII, ГОСТ 5781-82; ℓ=1410	12	0.24
		3	1.412-1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3.4
				Материалы		Объем, м³
				Бетон М200		4.00

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Сталь круглая		Прокат марки		Всего	
	А-I			А-II			А-III				Вст3 кп2			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*			
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	Итого	ф6		ф24	Итого	-8х60	Итого		
Фм 17	3.59	17.80	21.39	32.56	10.4	42.96	12.06	76.41	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	82.31

Пров.	Баранова		ТП 902-9-23.84		КЖ
Инжен.	Ананьева		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352к-03	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Баранова			РП	13	
Гип	Сычев		Фундамент Фм 17	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. констр.	Шапиро					
Н. контр.	Сычев					
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

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

Копировал Коршунова 19750-03 25 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

ФМ 18

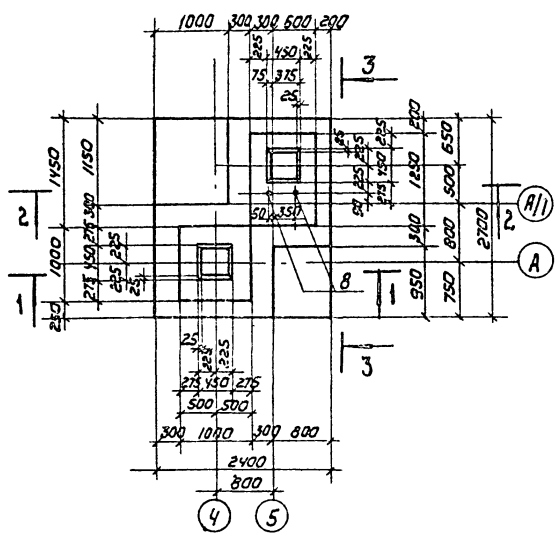
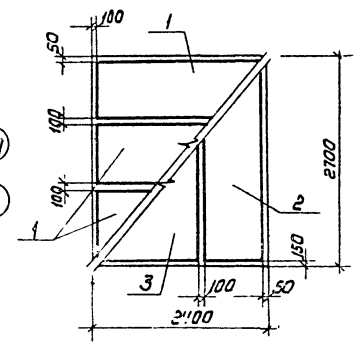
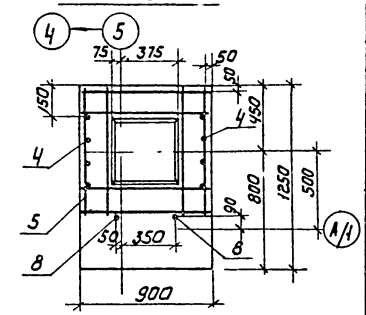


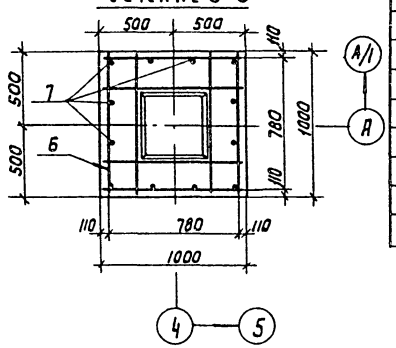
СХЕМА РАСКЛАДКИ СЕТОК ПОДОШВЫ



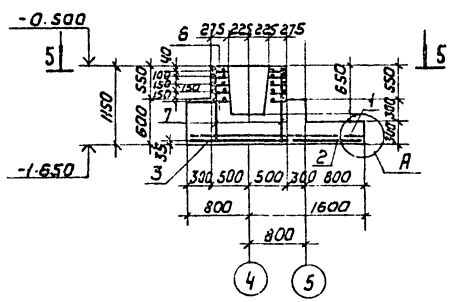
СЕЧЕНИЕ 4-4



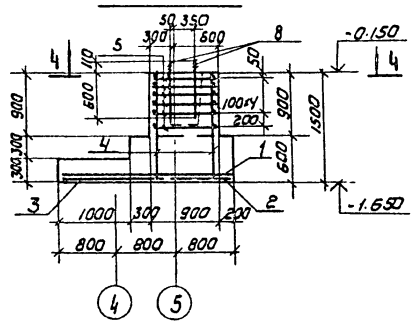
СЕЧЕНИЕ 5-5



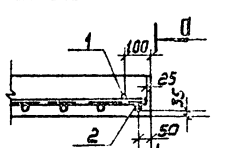
СЕЧЕНИЕ 1-1



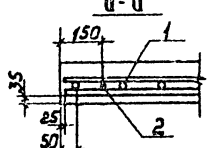
СЕЧЕНИЕ 2-2



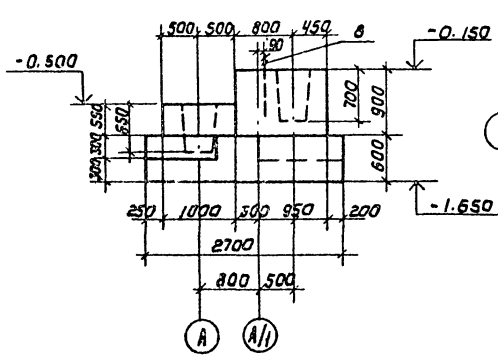
ДЕТАЛЬ А



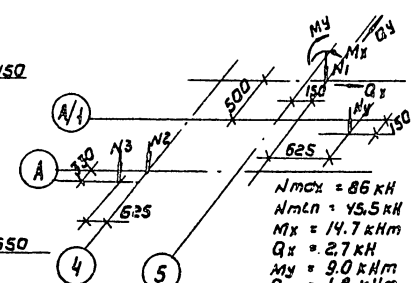
d-d



ВИД 3-3



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ФО 18



N_{max} = 86 кН
N_{min} = 45.5 кН
M_x = 14.7 кНм
Q_x = 2.7 кН
M_y = 9.0 кНм
Q_y = 1.8 кНм
N_2 = 138.6 кН
N_3 = 62 кН
N_4 = 115 кН

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОГО ФУНДАМЕНТА ФМ 18

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Примечание
				Фм 18		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		Масса, кг
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-8×24	3	7.40
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С 14АII-8×27	1	17.71
		3	1.410-2 Вып.1	Сетка С 14АII-14×27	1	28.46
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII-6×15	2	6.0
		5	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7
		6	1.020-1.1-1.0.0.1.0-07	Сетка С-8	5	1.53
				Детали		
		7		ф6АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=1110	12	0.24
		8	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	2	3.4
				Материалы		Объем м³
				Бетон М200		6.3

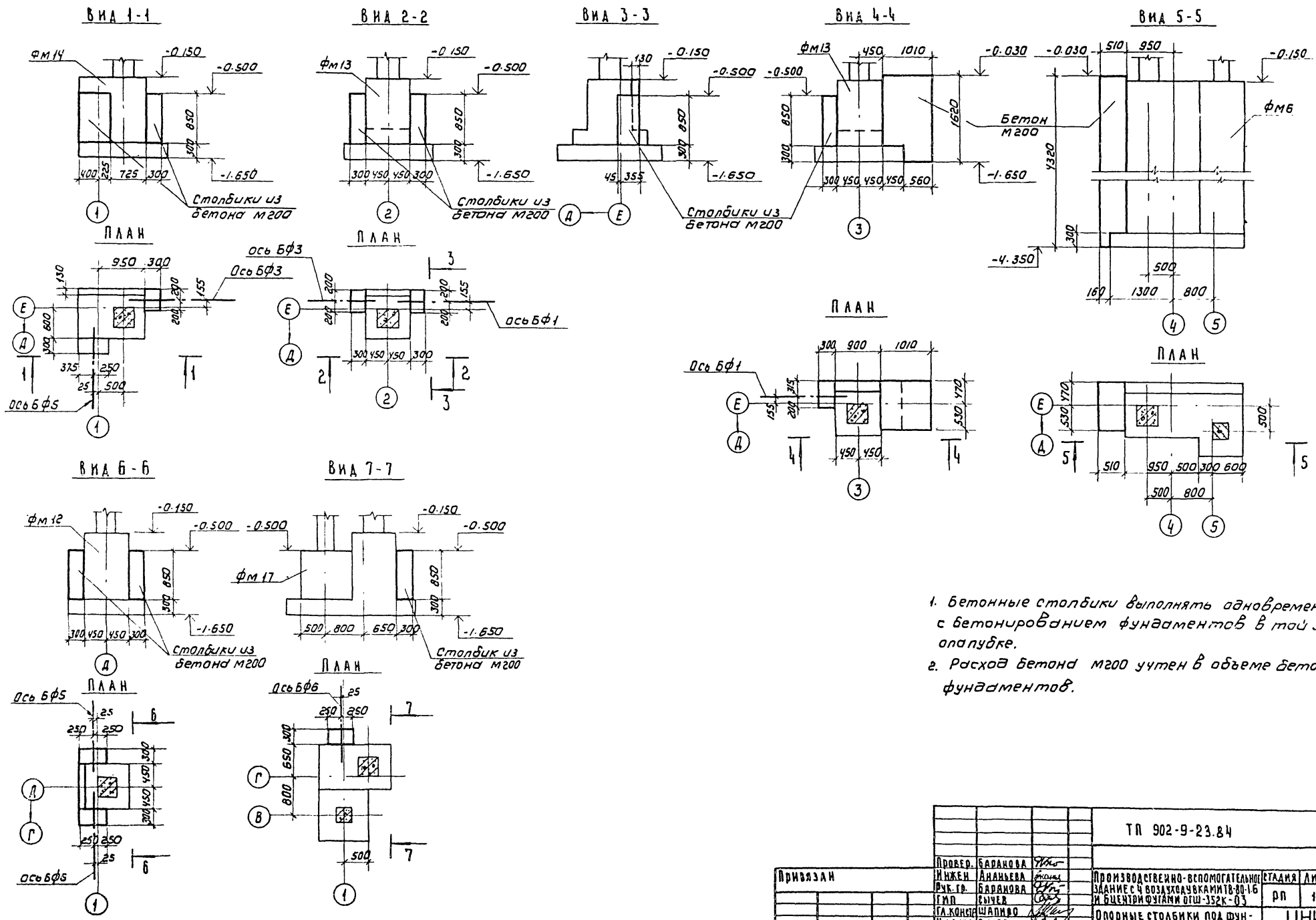
РАСХОД СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса								Всего	сталь круг. ад.		прокат марки		Всего	
	А-I			А-II				А-III		ГОСТ 2590-71*		ВСТ3 кл2 ГОСТ 19903-74*			
	ГОСТ 5781-82														
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	ф14	Итого	ф6		ф24	Итого	-8×60	Итого		
Фм 18	0.45	19.64	20.09	21.05	10.4	41.63	73.76	10.53	104.4	5.46	5.46	0.92	0.92	6.4	110.8

Привязан	Провер.	Баранова	ТП 902-9-23.84	КЖ
	Инжен.	Ананьева		
	Ст. инж.	Баранова	Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352к-03	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
	Гип	Сычев		
	Гл. констр.	Шапиро	Фундамент Фм 18	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Сычев		
	Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Коршунова 19750-03 26 Формат А2

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



1. Бетонные столбики выполнять одновременно с бетонированием фундаментов в той же опалубке.
2. Расход бетона М200 учтен в объеме бетона фундаментов.

				ТП 902-9-23.84			КЖ
Привязан	Провер.	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03	Стадия	Лист	Листов
	Инжен	Ананьева			РП	15	
	Рук. гр.	Баранова					
	Гип	Сычев					
	Гл. констр	Шапиро		Опорные столбики под фундаментные балки и ворота	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр	Сычев					
Инв. №	Нач. отд	Красавин					

Копировал: Коршунова 19750-03 27 Формат А2

Альбом III

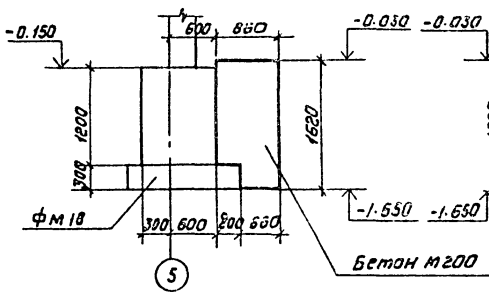
Типовой проект 902-9-23.84

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

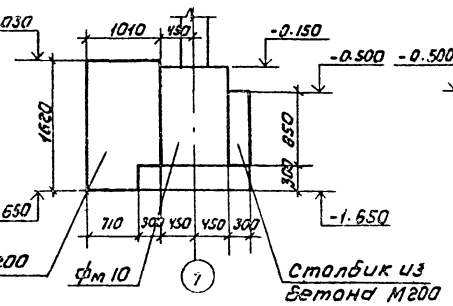
Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

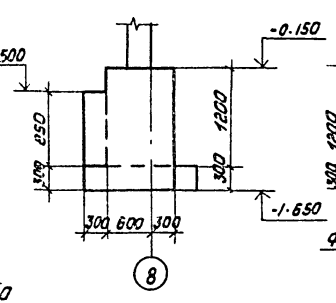
Вид 1-1



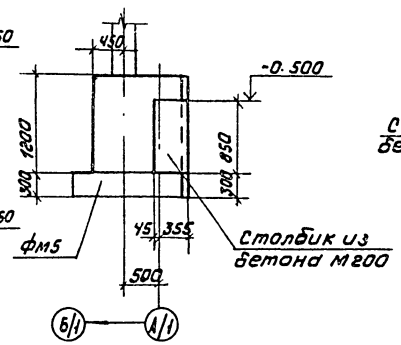
Вид 2-2



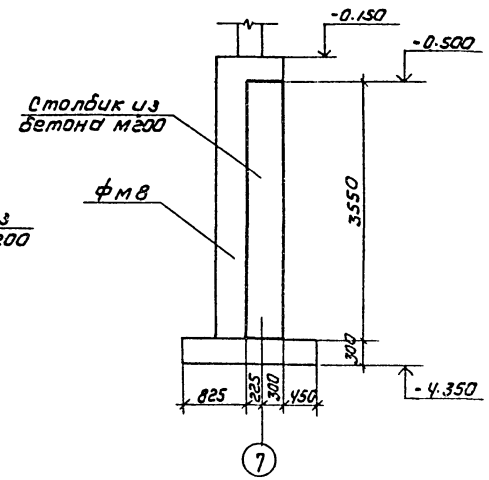
Вид 4-4



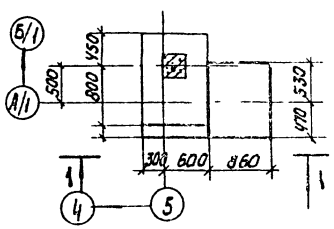
Вид 5-5



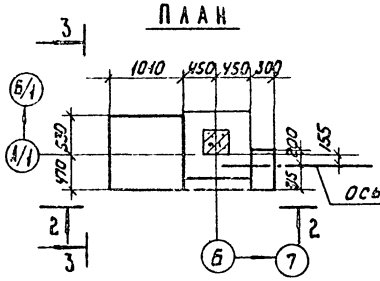
Вид 6-6



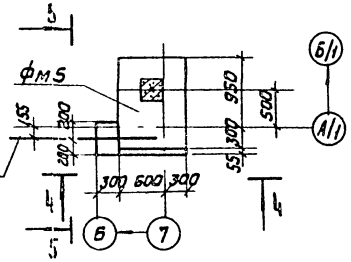
План



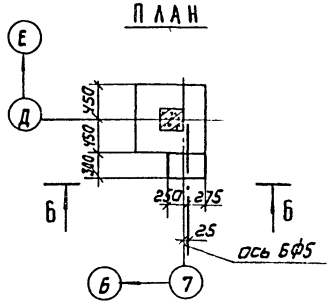
План



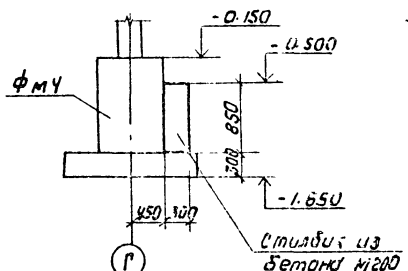
План



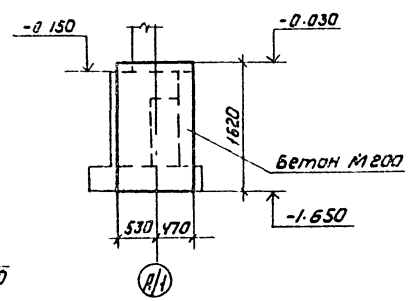
План



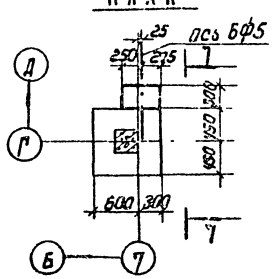
Вид 7-7



Вид 3-3



План



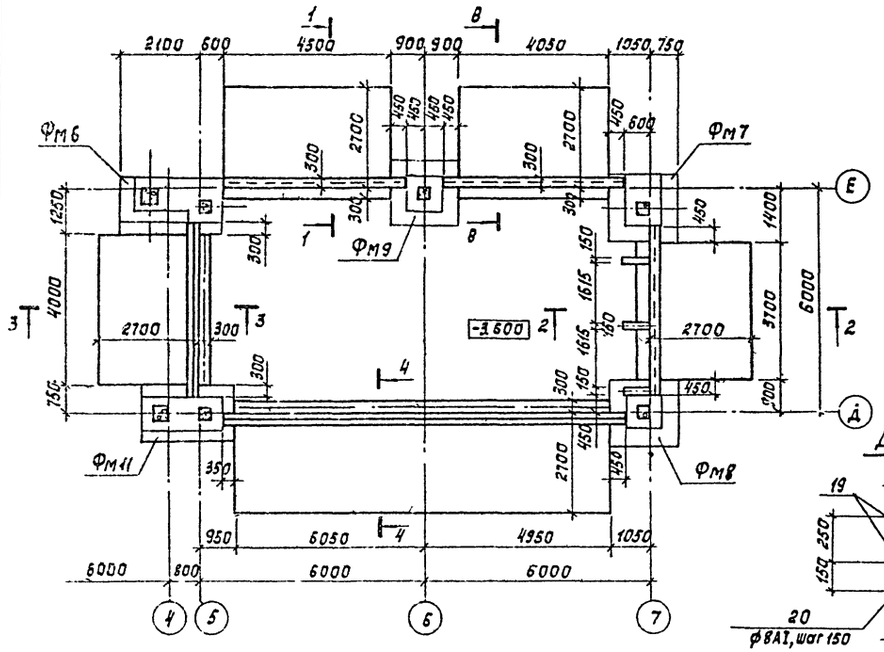
1. Бетонные столбики выполнять одновременно с бетонированием фундаментов в той же опалубке.
2. Расход бетона М200 учтен в объеме бетона фундаментов.

				ТП 902-9-23.84		КЖ
Привязан						
Инв.№	Провер.	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с воздухоподувками ТВ-80-1.6 и центрифугами ОГШ-352К-03	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Ананьева			РП	16	
	Рук. гр.	Баранова					
	ГИП	Сычев					
	Гл. конст.	Шалиро		Опорные столбики под фундаментные баки и ворота.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Сычев					
	Нач. отд.	Красавин					

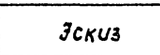
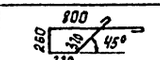
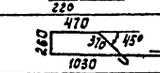
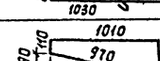
Копировал: Коршунова 19750-03 28 Формат А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

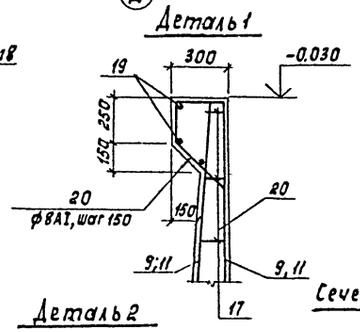
Фрагмент плана



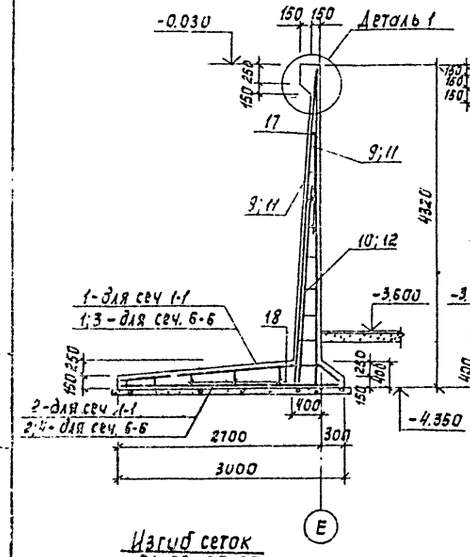
Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
20	
21	
22	
23	
17	

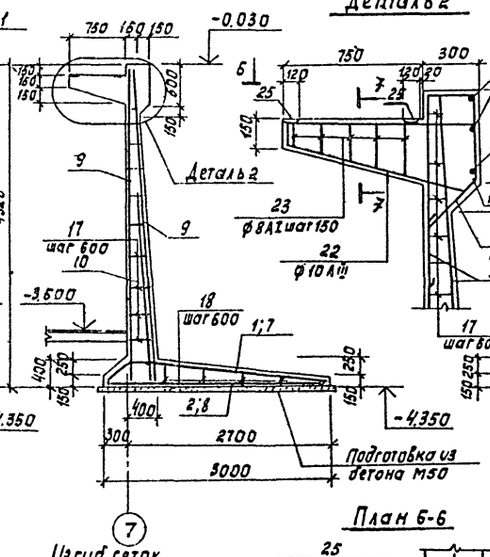
Деталь 1



Сечение 1-1; 8-8

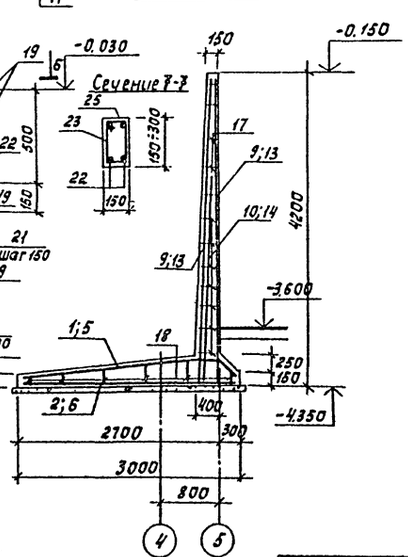


Сечение 2-2

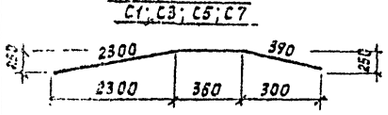


Деталь 2

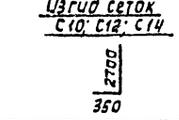
Сечение 3-3



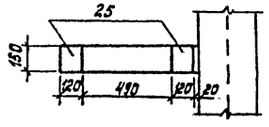
Узгиб сеток С1; С3; С5; С7



Узгиб сеток С10; С12; С14



План 6-6



Спецификация монолитных подпорных стен (сеч. 1-1 : 5-5)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		масса, кг
		1	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-100 / 8АI-200 1550×3050 25/25	16	87,1
		2	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-100 / 6АI-200 1550×2915 100/75	16	20,1
		3	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-100 / 8АI-200 1150×3050 25/25	1	65,5
		4	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-100 / 6АI-200 1150×2915 100/75	1	20,9
		5	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-100 / 8АI-200 1050×3050 25/25	1	159,7
		6	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-100 / 6АI-200 1050×2915 100/75	1	19,1
		7	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-100 / 8АI-200 150×3050 25/25	1	43,2
		8	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-100 / 6АI-200 150×2915 100/75	1	13,8
		9	ГОСТ 23279-78	С 10АIII-200 / 6АI-200 1450×4250 400/50	40	32,6
		10	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-200 / 8АI-200 1450×3050 750/100	20	45,5
		11	ГОСТ 23279-78	С 10АIII-200 / 6АI-200 850×4250 400/50	4	19,9
		12	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-200 / 8АI-200 850×3050 250/100	2	28,0
		13	ГОСТ 23279-78	С 10АIII-200 / 6АI-200 650×4250 400/50	2	15,6
		14	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-200 / 8АI-200 650×3050 250/100	1	22,3
				Детали		
		17	Лист 17	ф6АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=320	350	0,07
		18	Лист 17	ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓср=270	300	0,11
		19	Лист 17	ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓобщ=	34пм	0,4
		20	Лист 17	ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=1750	60	0,7
		21	Лист 17	ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=2230	31	0,9
		22	Лист 17	ф10АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2410	6	1,5
		23	Лист 17	ф8АI, ГОСТ 5781-82, ℓср=690	15	0,3
		24	3.400-6/76	Изделие закладное МИ3-10	6	1,4
		25	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-15	6	1,6
		26	3.901-5	Сальник dy=250; ℓ=300	1	27,9
		27	3.901-5	Сальник dy=200; ℓ=300	4	21,4
		28	3.901-5	Сальник dy=150; ℓ=300	4	15,9
		29	3.901-5	Сальник dy=125; ℓ=300	2	9,3
		15	3.901-5	Сальник dy=100; ℓ=200	3	6,2
		16	3.901-5	Сальник dy=50; ℓ=200	5	3,8
				Материал		объем, м³
				Бетон М200		55,8

Привязан

Инв №

Пров	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл.конст.	Шапиро	
Н.контр	Сычев	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоочистителями 80-4,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия: РП; Лист: 17; Листов:

Монолитные подпорные стены

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Ковешкая

19750-03 28 Формат А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Схема раскладки сеток подошв подпорной стены

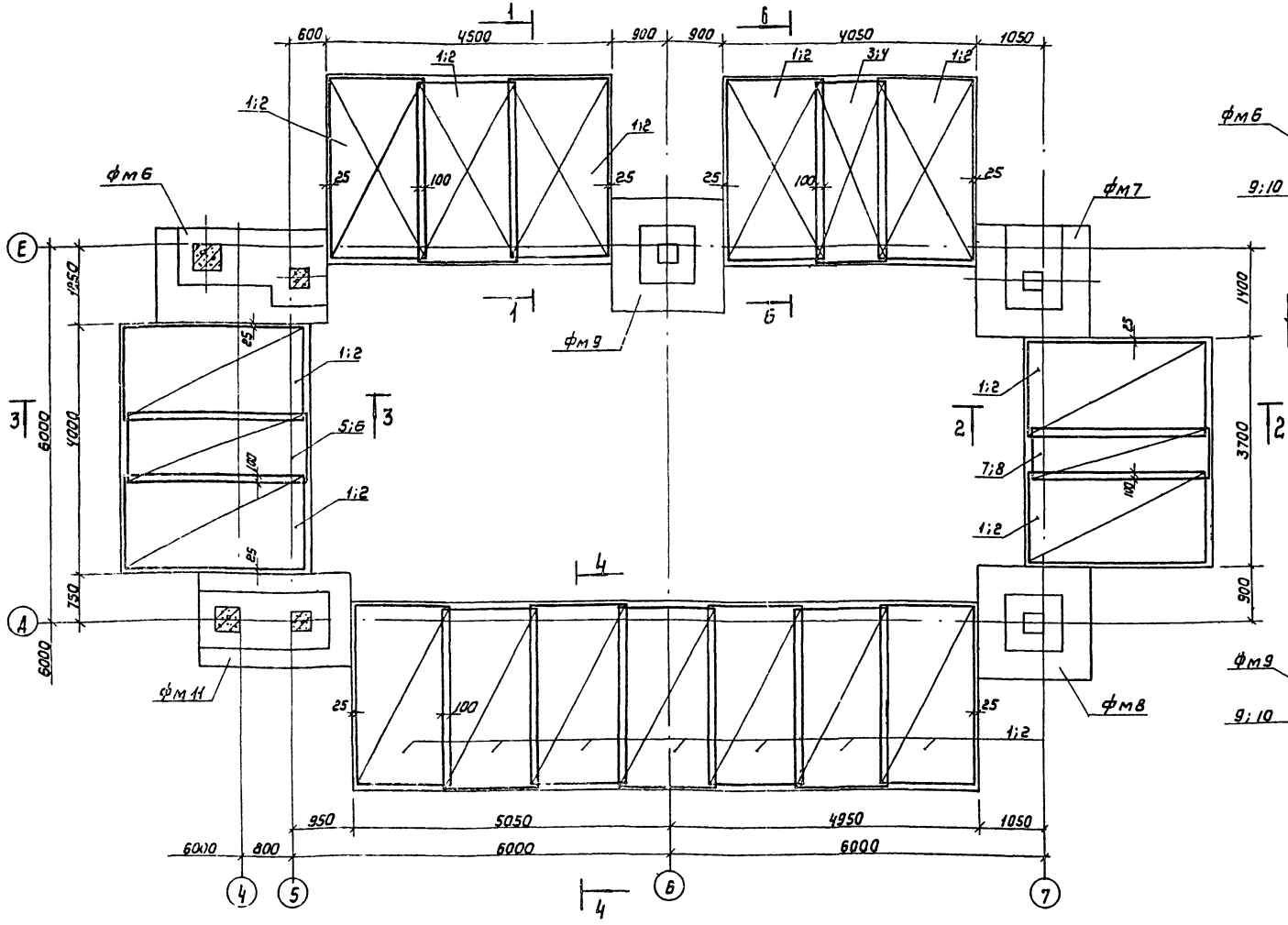


Схема раскладки сеток стены по оси Е

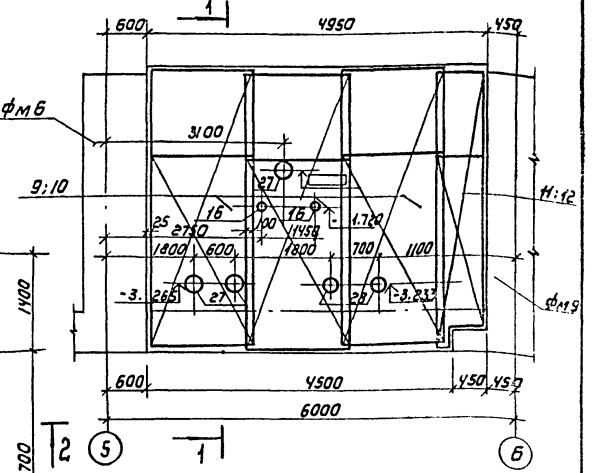
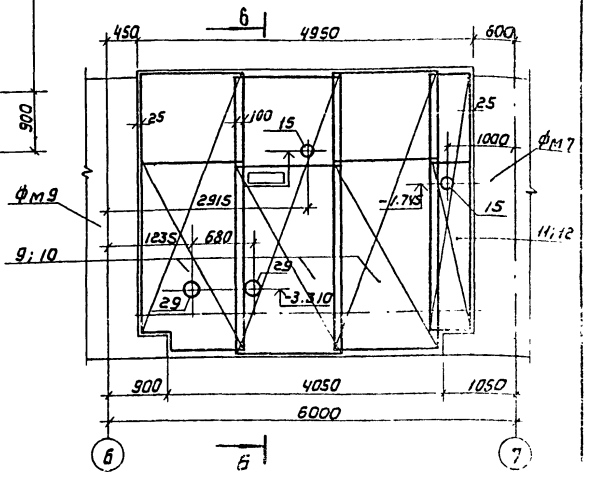


Схема раскладки сеток стены по оси Е



Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса		Прокат марки											Всего	
	А-III				А-I				А-III								ВСт3кп2		СтО				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82		ГОСТ 10704-76						ГОСТ 103-76		ГОСТ 82-70	ГОСТ 2590-71			
	ф8	ф10	ф16	Итого	ф6	ф8	Итого		ф8	Итого	Труба 351×9	299×8	245×7	194×5	168×6	121×4	-6×150	-8×120	-8×10	ф6			
Подпорная стена	210.8	926.8	2225,5	3363,1	417.3	1107.2	1524,5	4887,6	4.8	4.8	22.8	68.8	6,15	14,0	8.0	6.9	6.6	6.6	35.92	17.18	197.73		5085,33

Привязан

Инв. №

Провер	Баранова	
Инж.	Ананьева	
Рук. гр.	Баранова	
Гип	Сычев	
Гл. конст.	Шалидо	
Н. контр	Сычев	
Нач. отд	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,5 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Монолитные подпорные стены
Раскладка сеток.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Колировал: Коршунова 19750-03 30 Формат: А2

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

Согласовано: ОТД. КГ | Аллаев

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

Схема раскладки сеток стены по оси 6

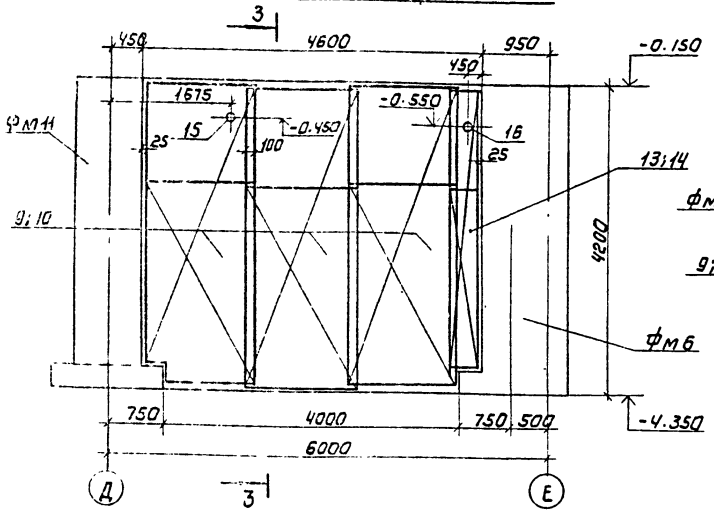
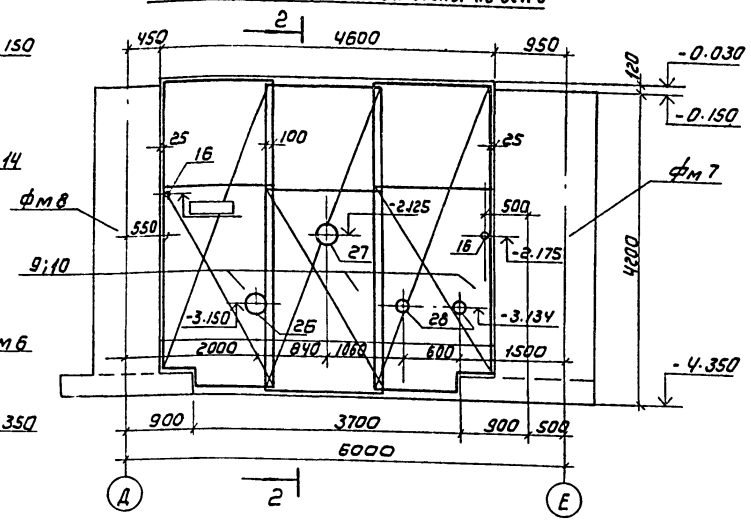


Схема раскладки сеток стены по оси 8



Расчетная схема

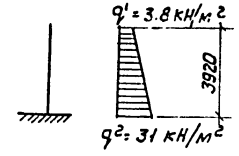
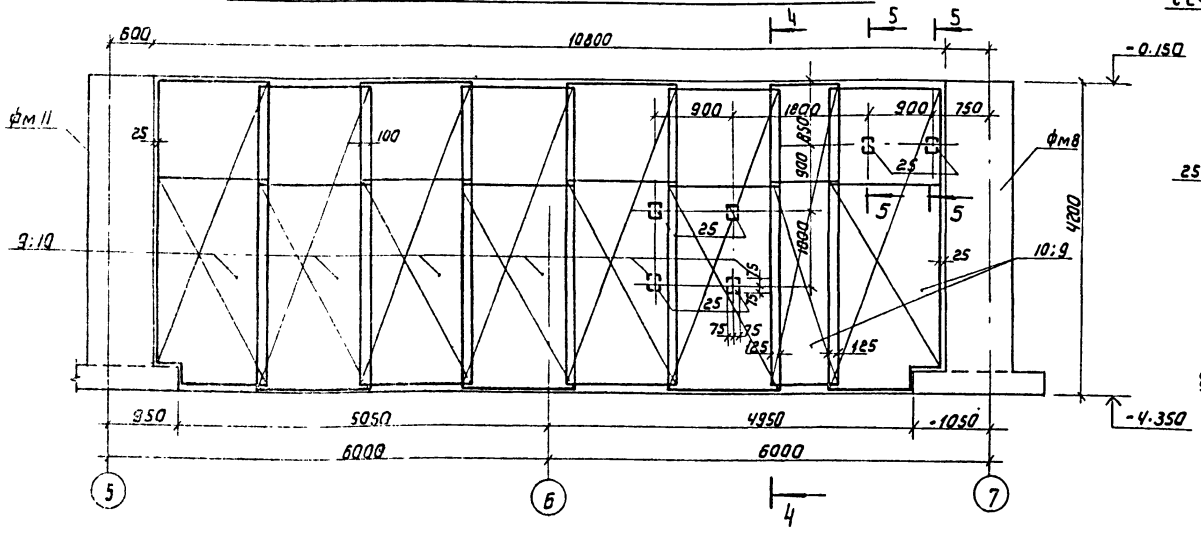
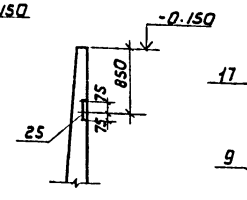


Схема расположения вертикальных сеток стены по оси Д



Сечение 5-5



Сечение 4-4

1. Все наружные поверхности подпорных стенок обмазать горячим битумом за 2 раза.
2. Обратную засыпку подпорных стен производить только после устройства полов.
3. Все металлические конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза по грунтовке.
4. При бетонировании подпорных стен в местах примыкания к монолитным фундаментам здания проложить 2 слоя рубероида.
5. Защитный слой бетона для нижней арматуры подошвы принять 35 мм; для остальной - 30 мм.
6. Под подошвой подпорной стенки выполнить подготовку из бетона М-50; h = 100 мм.

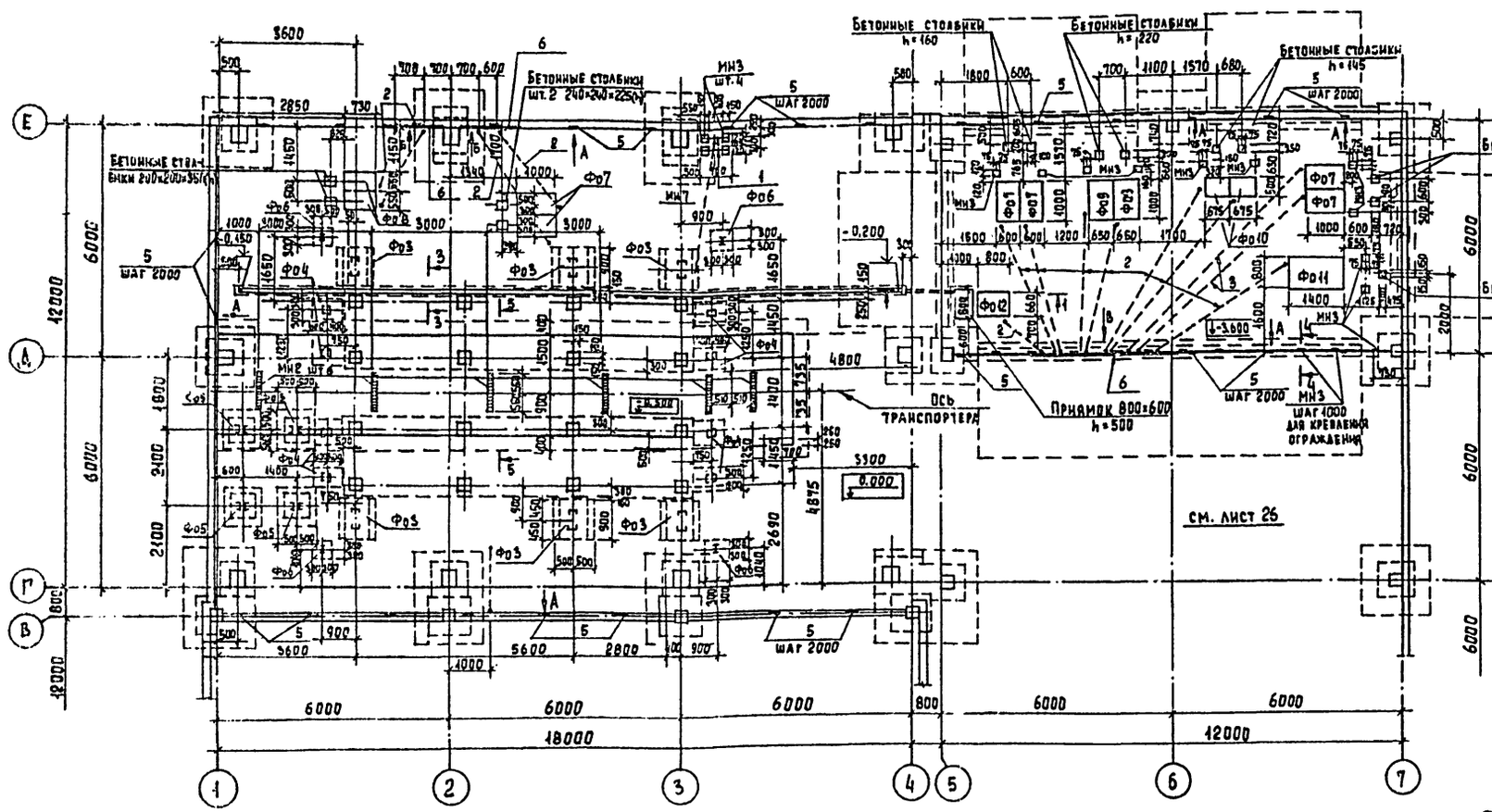
					ТП 902-9-23.84	КЖ	
Привязан		Пров.	Баранова				
		Инж.	Ананьева				
		Рук.гр.	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОТШ-352К-03	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:	
		ГИП	Сычев				
		Гл.констр.	Шалибо		Монолитные подпорные стены. Раскладка сеток, сеч. 4-4, 5-5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв.№:		Нач.отд.	Красавин				

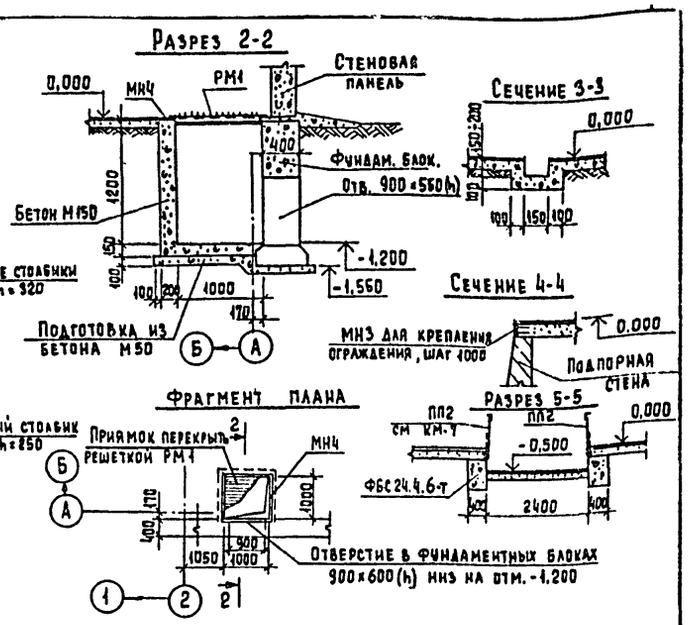
Копировал: Коршунова 19750-03 31 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Схема расположения фундаментов под оборудование





1. Монолитные фундаменты под оборудование выполнять в соответствии со СНиП III-15-76.
2. Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки рабочих чертежей фундаментов с установочными чертежами, полученными от завода-изготовителя.
3. Все полиэтиленовые трубки заложить в полу во время его устройства, выход из пола осуществляется через металлическую гильзу.
4. Закладные, поз. 5 и 6, пристрелить по месту.
5. Бетона М150 на приямок и каналы - 2,0 м³.

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, т	Примечан
Фо1	ТП Лист 21,22,23	Фундамент Фо1	1		
Фо2	Лист 21,22,23	Фо2	1		
Фо3	Лист 24	Фо3	6		
Фо4	Лист 24	Фо4	6		
Фо5	Лист 24	Фо5	4		
Фо6	Лист 24	Фо6	4		
Фо7	Лист 24	Фо7	6		
Фо8	Лист 24	Фо8	2		
Фо9	Лист 24	Фо9	2		
Фо10	Лист 25	Фо10	2		
Фо11	Лист 25	Фо11	1		
Фо12	Лист 25	Фо12	1		
МН2	КЖИ МН2	Изделие закладное МН2	6	14,1 кг	
МН3	3.400-6/76	МН1-15	63	1,6 кг	
1	ТП Лист 20	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79 ℓ=200	2	13,0 кг	
2	Лист 20	Полиэтиленовая труба $d_н$=40мм	40	п.м.	

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование /продолжение/.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, т.	Примеч.
3	ТП Лист 20	Полиэтиленовая труба $d_н$=50	13пм		
4	Лист 20	$d_н$=63	4пм		
5	Лист 20	Полоса 5-6×100; ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79 ℓ=200	70	1,0 кг	
6	Лист 20	Полоса 5-6×100; ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79 $\ell_{общ}$=	10,4м	4,71кг/м	
МН4	3.400-6/76	Изделие закладное МН4-46	42пм	4,4кг/пм	
РМ1	ТП КЖИ. РМ1	Решетка РМ1	1	50,6 кг	

Привязан			
Инв. №			
Проверил	Баранова		
Инженер	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-152 к-05.

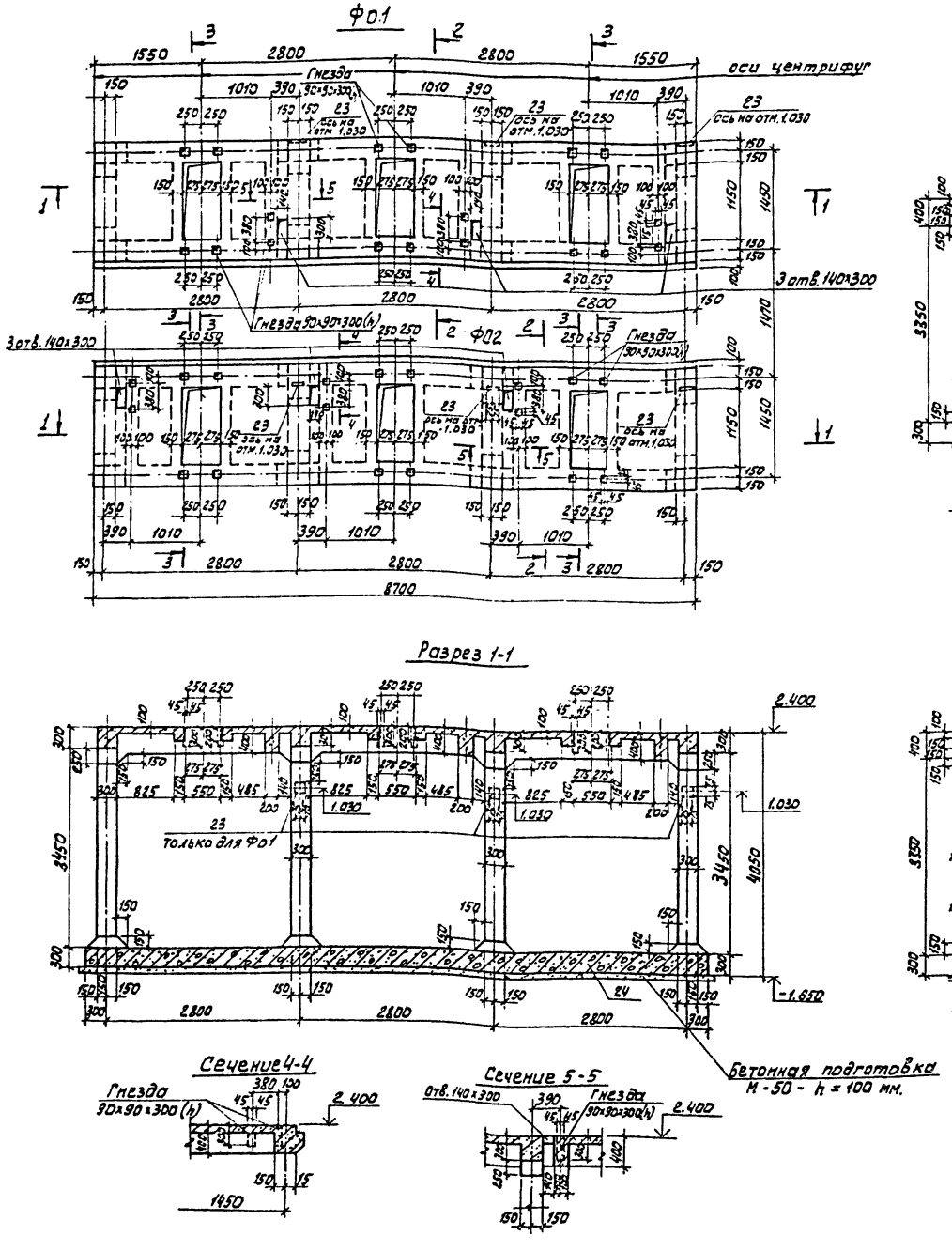
Стадия: РП | Лист: 20 | Листов:

Схема расположения фундаментов под оборудование в осях В÷Е, 1÷7.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еременко 19750-03 32 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ Алаев | Отдел ЭМ Гусева



Спецификация монолитных фундаментов Ф01, Ф02

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф01, Ф02		
				Сборочные единицы		Масса, кг
		1	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 1650×5850 $\frac{25}{25}$	1	63.3
		2	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 1650×3250 $\frac{25}{25}$	1	33.4
		3	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 1050×850 $\frac{25}{25}$	3	6.5
		4	ГОСТ 25279-78	С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 1050×500 $\frac{25}{25}$	3	3.8
		5	ГОСТ 23279-78	С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 1050×250 $\frac{25}{25}$	3	2.2
		6	ГОСТ 23279-78	С $\frac{8АI-200}{12АII-200}$ 2000×5950 $\frac{75}{75}$	2	80.5
		7	ГОСТ 23279-78	С $\frac{8АI-200}{12АII-200}$ 2000×3200 $\frac{100}{100}$	2	43.1
		8	ТП 902-5 КЖИ-С2	Сетка арматурная С2	4	42.6
		9	С3	Сетка арматурная С3	8	5.9
		10	С4	Сетка арматурная С4	11 1/3	10.0
		11	С5	Сетка арматурная С5	12	2.9
		12	С6	Сетка арматурная С6	16	13.7
				Детали		
		13	лист 22, 23	Ф8АI, ГОСТ 5781-82 ℓ = 280	752	0.11
		14	лист 22, 23	Ф8АI, ГОСТ 5781-82 ℓ = 180	72	0.07
		15	лист 22, 23	Ф8АI, ГОСТ 5781-82 ℓ = 130	144	0.05
		16	лист 22, 23	Ф12АII, ГОСТ 5781-82 ℓ = 14280	2	12.7
		17	лист 22, 23	Ф8АI, ГОСТ 5781-82 ℓ = 1040	58	0.4
		18	лист 22, 23	Ф8АI, ГОСТ 5781-82 ℓср. = 545	174	0.21
		19	лист 22, 23	Ф16АII, ГОСТ 5781-82 ℓ = 1440	40	2.3
		20	лист 22, 23	Ф16АII, ГОСТ 5781-82 ℓ = 1285	40	2.0
		21	лист 22, 23	Ф16АII, ГОСТ 5781-82 ℓ = 1565	80	2.5
		22	лист 22, 23	Ф12АII, ГОСТ 5781-82 ℓ = 680	36	0.6
		23	3.400-6/76	Закладная деталь МИ1-21	3	1.2
				Материалы		Объем м3
		24		Бетон М200		12.87

Расчетные нагрузки на фундаменты Ф01, Ф02 от 1 центрифуги

I Динамическая нагрузка:

Вертикальная -0,20 кН ; кп = 4.0 ; кд = 10

Горизонтальная -0,10 кН ; кп = 4.0 ; кд = 2

II Статическая нагрузка:

Вертикальная - 26,00 кН ; кп = 1.2

(на основании чертежа завода-изготовителя, заказ 3970)

III Монтажная нагрузка на плите фундамента - -2 окпа ; кп - 1,2 ; кд = 1. (На основании СНиП II-19-79 п. 2.20)

КП - коэффициент перегрузки; КД - коэффициент динамичности.

ПРОВЕР	БАРАНОВА		ТП 902-9-23.84	КЖ
ИНЖ.	АНАНЬЕВА			
РУК. ГР.	БАРАНОВА		ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1,6 И 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-352 К-03	СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 21; ЛИСТОВ:
ГИП	СЫЧЕВ			
ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО		ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ Ф01, Ф02. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
Н. КОНТР.	СЫЧЕВ			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН			

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Согласовано

Отдел КГ | Алаев

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

19750-03 33

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Схема расположения верхних сеток плиты на отм. 2.400

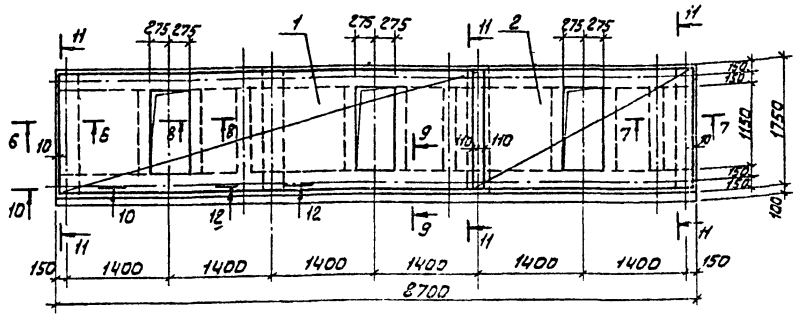


Схема расположения нижних сеток плиты на отм. 2.400

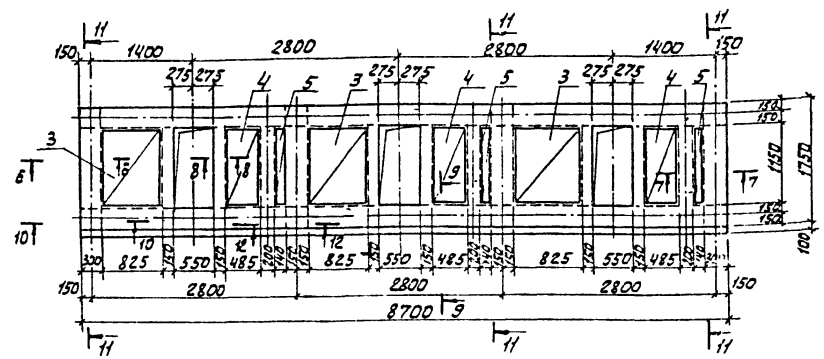
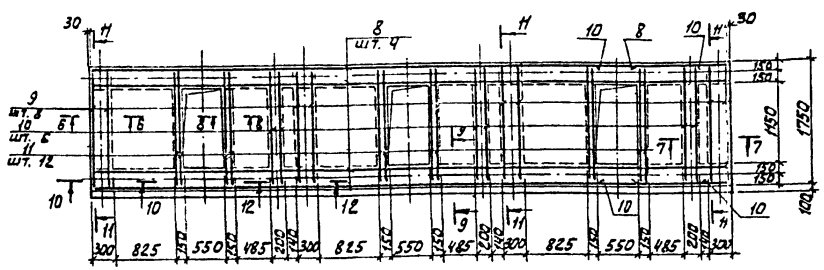
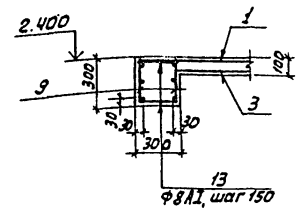


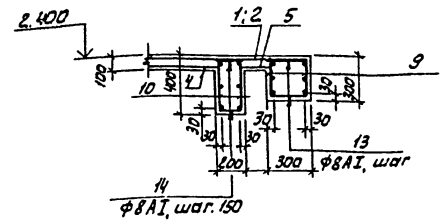
Схема расположения сеток балок плиты на отм. 2.400



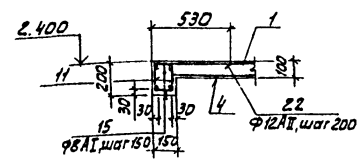
Сечение 6-6



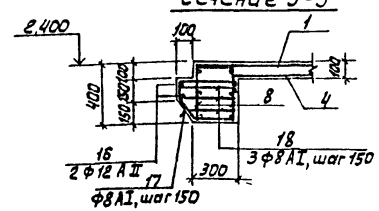
Сечение 7-7



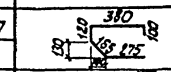
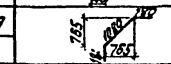
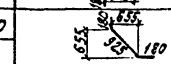
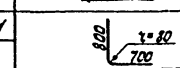
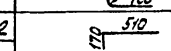
Сечение 8-8



Сечение 9-9



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
17	
19	
20	
21	
22	

1. Армирование фундаментов производить в соответствии с требованиями п.1.22-1.27 СНиП II-19-79
2. Защитный слой для рабочей арматуры-20мм для нижней арматуры плиты днища -35 мм
3. В сетках поз 1,2 вырезать отверстия в соответствии с размерами отверстий плана фундамента
4. Сетки поз. 8, 9, 10, 11 сварить в пространственные каркасы при помощи отдельных стержней поз 13, 14, 15

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки				Всего	
	А-I				А-II					А-III				ВСт3кп2					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76					
	Ф8			Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Итого		Ф8			Итого	-δx150			Итого		
Фо1, Фо2	342,2			337.4	159.4	251.6	814.8	1225.8	1563.2	0.6			0.6	3.0			3.0	3.6	1566.8

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	БАРАНОВА		ТП 902-9-23.84			
	ИНЖ.	АНАНЬЕВА					
	РУК. ГР.	БАРАНОВА		ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1,6 И 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-352К-03	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГИП	СЫЧЕВ			РП	22	
	ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО		ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ Ф01, Ф02. АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	Н. КОНТР.	СЫЧЕВ					
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН					

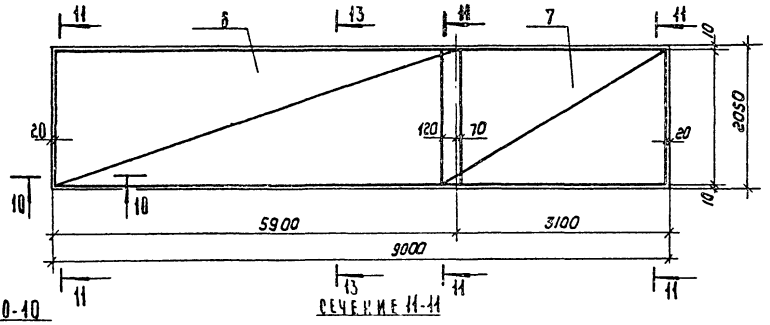
19750-03 34

Альбом III

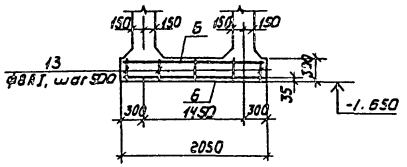
Типовой проект 902-9-23.84

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

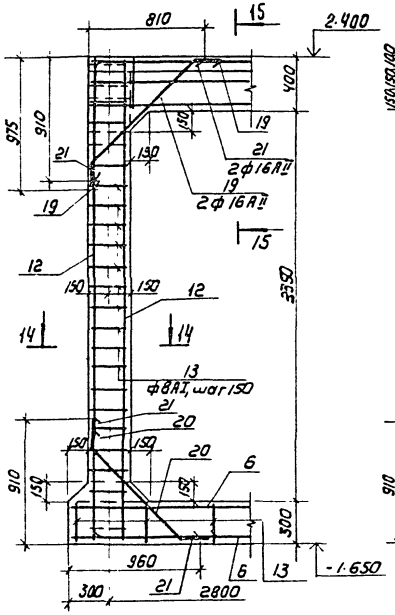
Схема расположения верхних и нижних сеток балты на отм. -1.650



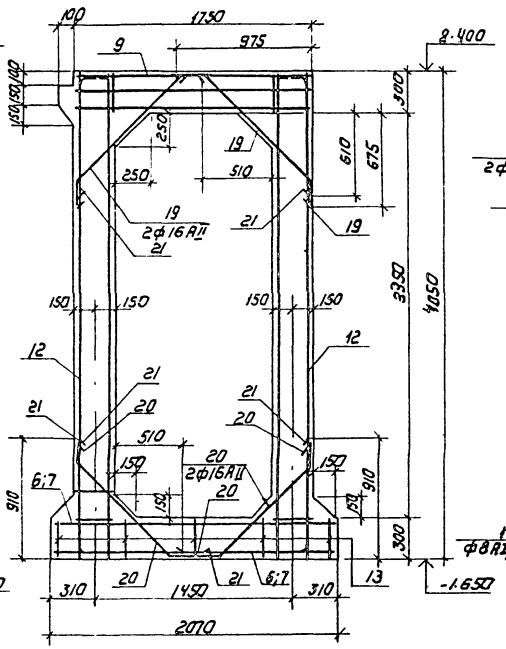
Сечение 13-13



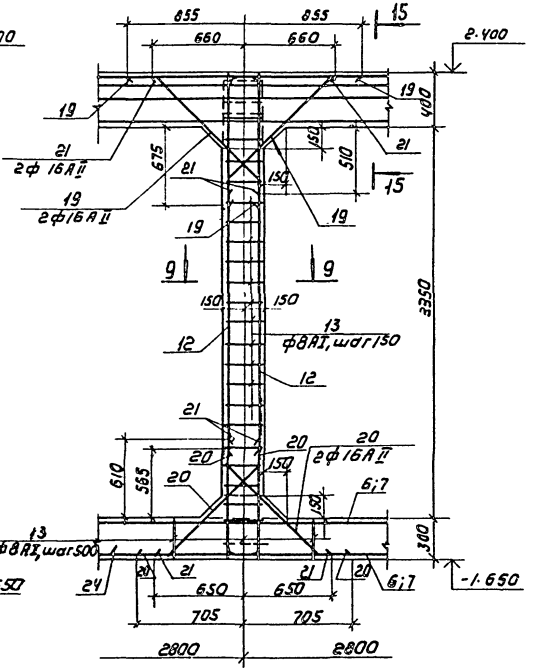
Сечение 10-10



Сечение 11-11

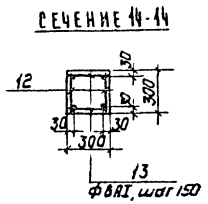


Сечение 12-12

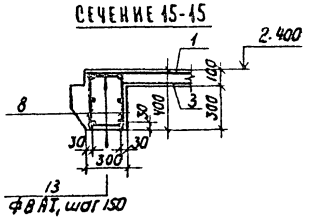


1. Сетки поз. 6, 7, 12, 8, 9 после монтажа сварить между собой.
2. Сетки поз. 12 сварить в пространственные каркасы при помощи отдельных стержней поз. 13.

Сечение 14-14



Сечение 15-15



Привязан

Инв.№:

Провер.	Баранова		
Инжен.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. кон.	Шалимов		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

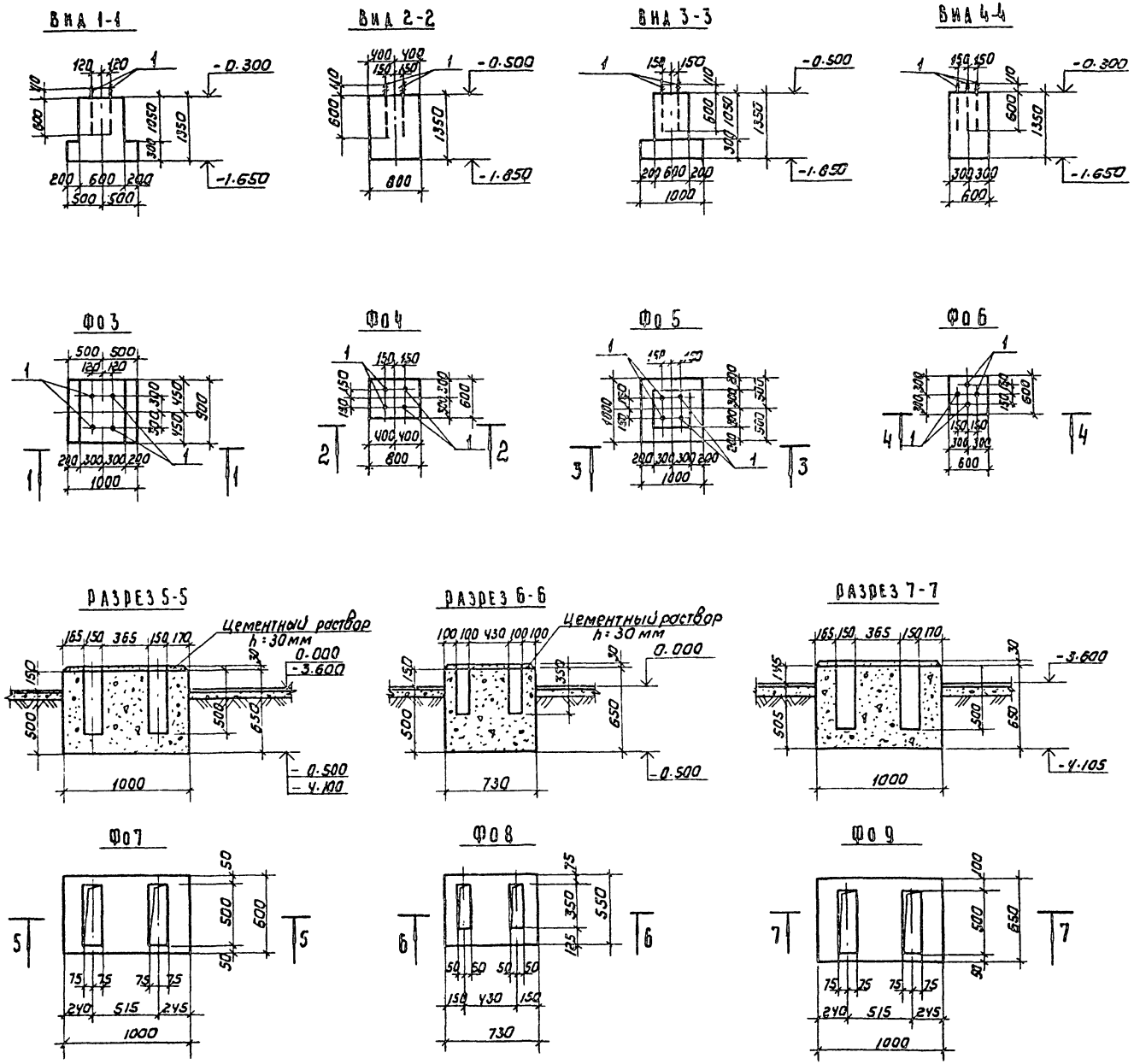
ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1.5 и 6 центрифугами ОПШ-352К-03	Стадия	Лист	Листов
	РП	23	
Фундаменты под оборудование Ф01, Ф02. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Копировал: Коршунова 1975а-09 35 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84



Под все фундаменты выполнить щебеночную подготовку h=100 мм

Спецификация монолитных фундаментов Фо3 ÷ Фо9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				фо3		Вес, кг
		1	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	4	3.4
				Материал		Объем, м³
				Бетон М200		0.94
				фо4		Вес, кг
		1	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	4	3.4
				Материал		Объем, м³
				Бетон М200		0.65
				фо5		Вес, кг
		1	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	4	3.4
				Материал		Объем, м³
				Бетон М200		0.68
				фо6		Вес, кг
		1	1.412.1-4.060	Изделие закладное МН1	4	3.4
				Материал		Объем, м³
				Бетон М200		0.48
				фо7		
				Материал		Объем, м³
				Бетон М100		0.40
				фо8		
				Материал		Объем, м³
				Бетон М100		0.26
				фо9		
				Материал		Объем, м³
				Бетон М100		0.42

Расход стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Сталь круглая			Прокат марки			
				В ст 3 кп2			
	ГОСТ 2590-71*			ГОСТ 103-76			
	ф24		Итого	-8×60		Итого	
Фо3 ÷ Фо6	10.92		10.92	1.84		1.84	12.76

Провер.	Баранова		
Инж.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Фундаменты под оборудование Фо3 ÷ Фо9

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

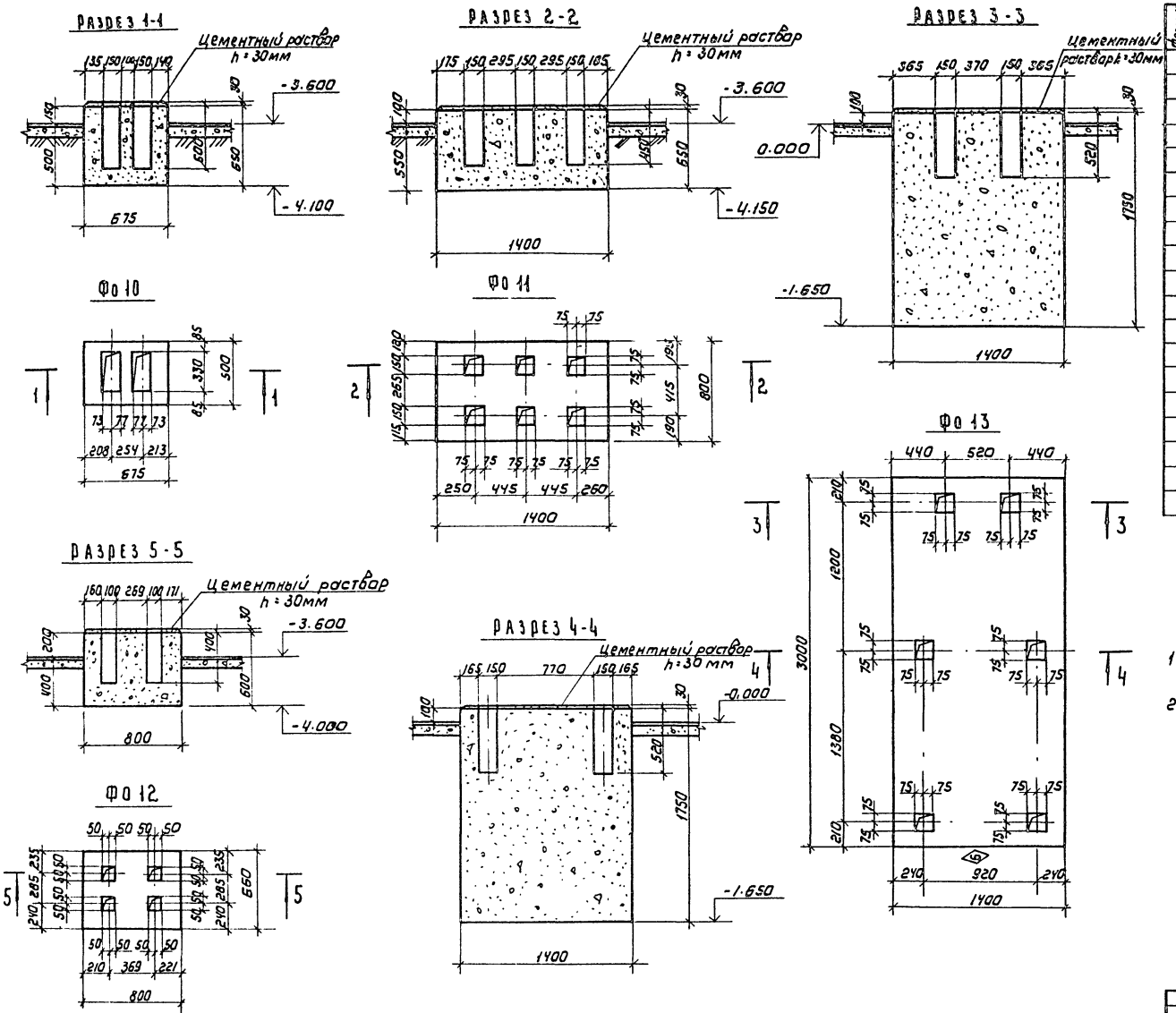
Инв. №

Согласовано

Отдел КГ Алаев

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

Копировал: Коршунова 19750-03 36 Формат А2



Спецификация монолитных фундаментов Фо10 ÷ Фо13

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фо 10		
				материал		объем, м³
				Бетон М100		0.22
				Фо 11		
				материал		объем, м³
				Бетон М100		0.73
				Фо 12		
				Материал		объем, м³
				Бетон М100		0.32
				Фо 13		
				Материал		объем, м³
				Бетон М100		7.35

1. Под все фундаменты выполнить щебеночную подготовку - h = 100 мм.
2. Знак ⑥ обозначает ориентацию фундамента

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Отдел	Кл	Алдов

Привязан

Инв. №

Провер.	Баранова	
Инженер	Ананьева	
Рук. гр.	Баранова	
Гил	Сычев	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание 4 воздуходувками ТВ-80-1,5 и 6 центрифугами ОТШ-352к-03

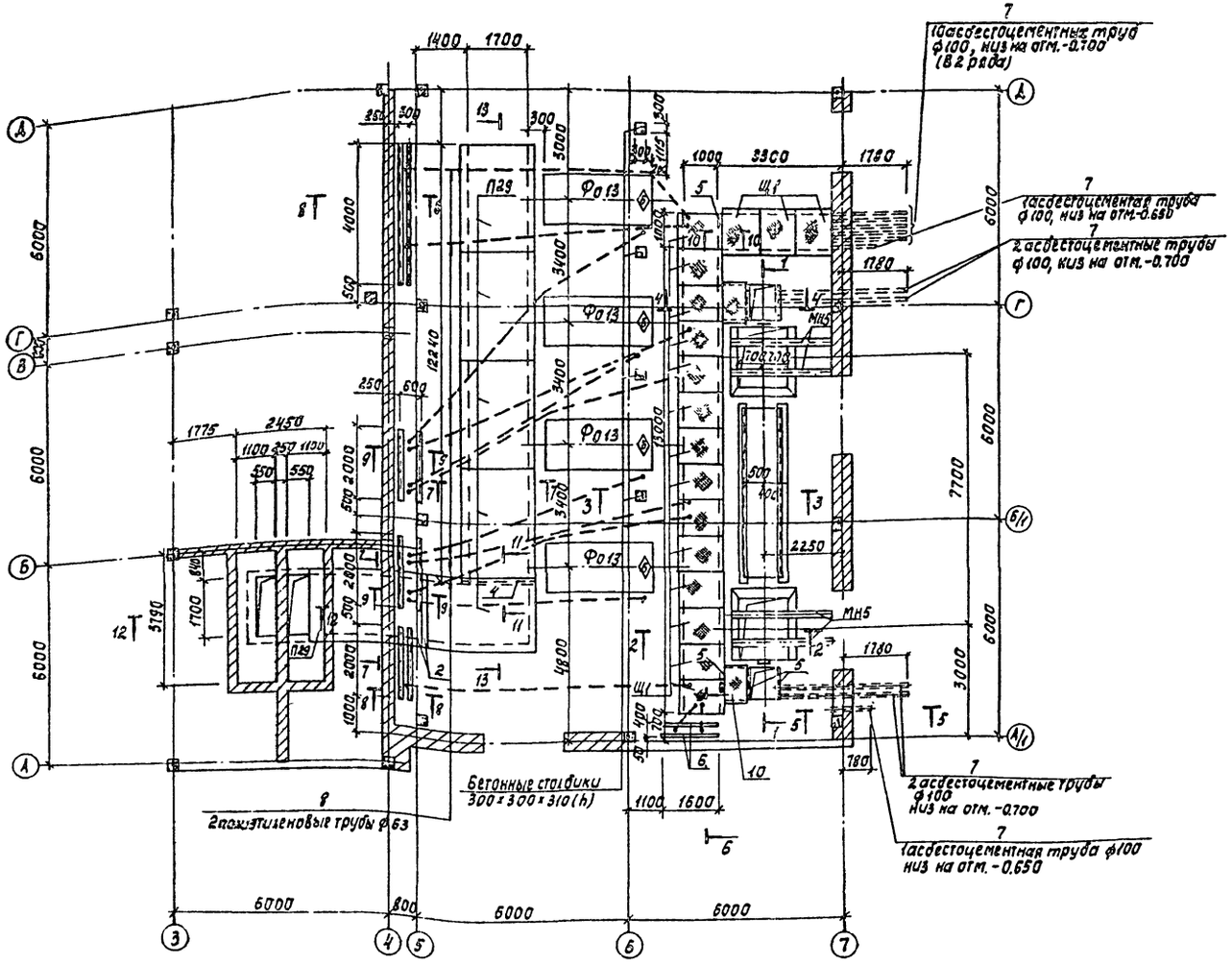
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Фундаменты под оборудование Фо 10 ÷ Фо 13.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 19750-03 37 Формат: А2

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П29	3.006-2, Вып. II-2	Плита П17-3б	6	1,34т	
Щ1	КЖИ-Щ1	Щит Щ1	17	44,1	
МН3	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-15	16	1,6	
МН5	КЖИ-МН5	Изделие закладное МН5	4	13,05	
МН6	3.400-6/76	Изделие закладное МИ4-46	60,0пм	4,4	
МН7	3.901-5	Сальник Ду=400, ℓ=300	4	39,3	
Рм2	КЖИ-Рм2	Решетка Рм2	2	32,2	
Рм3	КЖИ-Рм3	Решетка Рм3	6	31,0	
Фо13	Лист 25	Фундамент под оборудование Фо13	4		
1	1.138-10, Вып.1	Перемычка 1ПО1-12,12,14	16	30,0	
2	1.138-10, Вып.1	Перемычка 1ПО3-13,12,14	4	75,0	
3	Лист 27	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79	ℓ=20,0пм	18,4	
4	Лист 27	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79	ℓ=3,0пм	8,59	
5	Лист 27	Уголок L75×15×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79	ℓ=8,5пм	6,89	
6	Лист 27	Полоса 6-4к40 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79	ℓ=75,2 дм	1,25	
7	Лист 26,27	Асбестоцементная труба ф100	358пм		
8	Лист 26,27	Полиэтиленовая труба ф63	120пм		
9	Лист 27	Полиэтиленовая труба ф90	40пм		
10	ГОСТ 8568-77*	Сталь рифленая δ=5	1,8м²	42,3	
11	ГОСТ 23279-78	С 10АIII-200 / 6АI-100 — 250×1900 — 50/25	8	4,2	
12	Лист 26	ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=300	160	0,08	

Расход бетона М200 на каналы и приямки - 5,38м³.

Стены каналов обмазать горячим битумом за 2 раза.

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Согласовано:

ОТА КГ	Алаев	
ОТА ЭМ	Гусева	
ОТА ЭАА	Каневский	

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова	
Ст. инж.	Крымский	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. ОТА	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и центрифугами ОГШ-352К-03

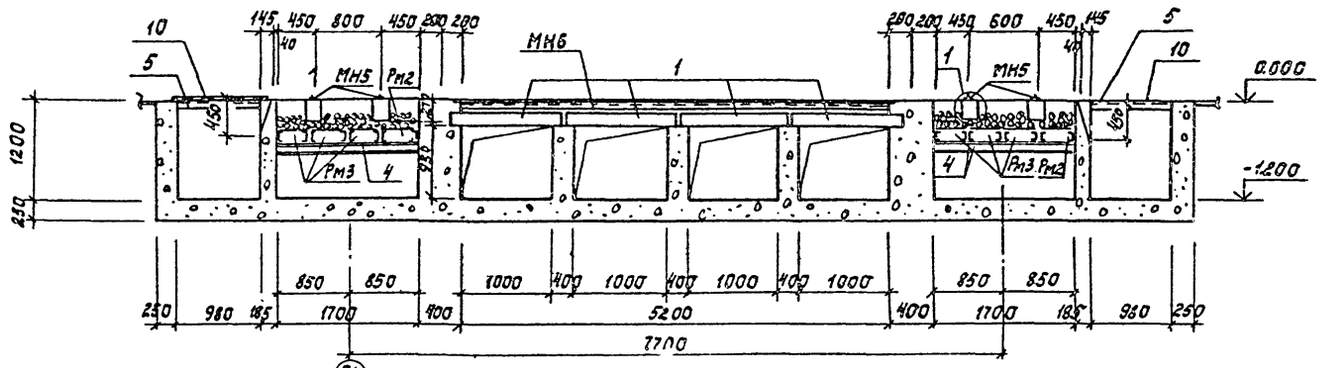
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов, приямков в осях А-А; 3-7.

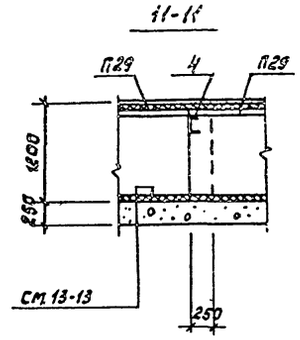
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

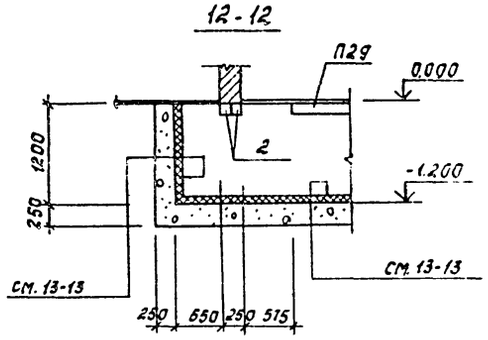
1-1



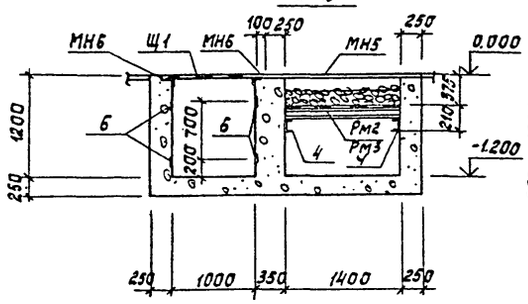
11-11



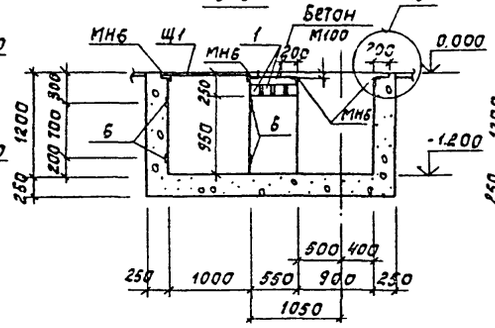
12-12



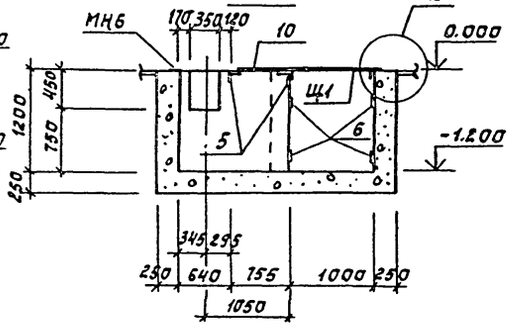
2-2



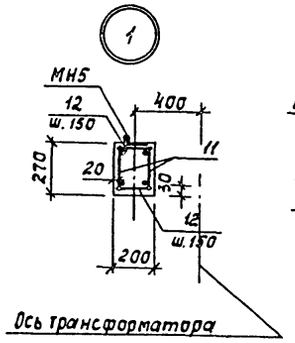
3-3



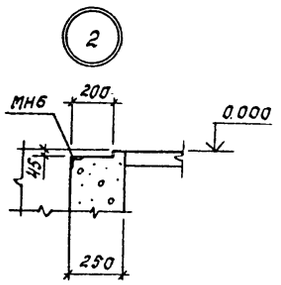
4-4



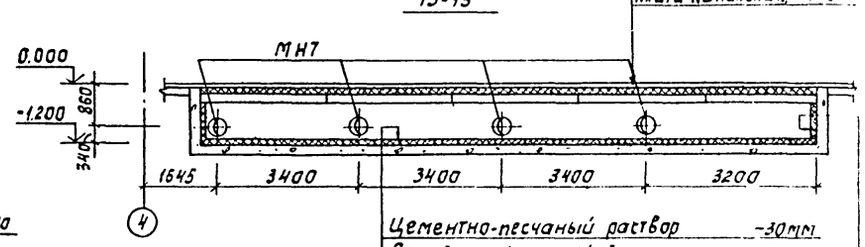
1



2



13-13

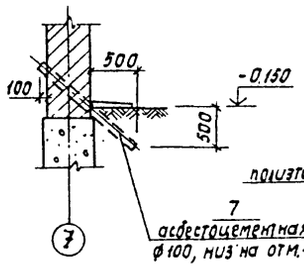


Цементно-песчаный раствор	-30мм
Пенадетон γ= 300 кг/м³	-120мм
Днище из бетона м200	-250мм
Подготовка из щебня	-100мм

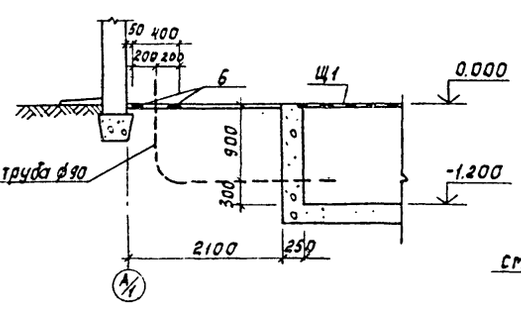
Штукатурка цементно-песчан. раствором	-20мм
Пенадетон γ= 300 кг/м³	-120мм
Стенка из бетона м200	-250мм
Обмазка горячим битумом за 2 раза	

чистый пол	-30мм
утеплитель	-120мм
плита канальная	-120мм

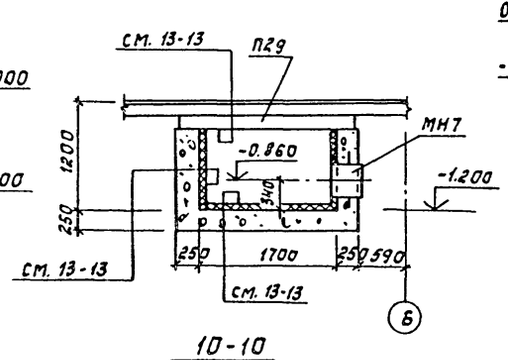
5-5



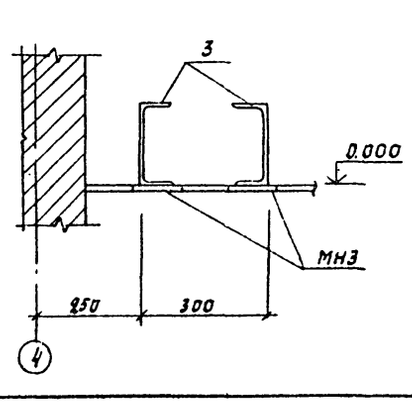
6-6



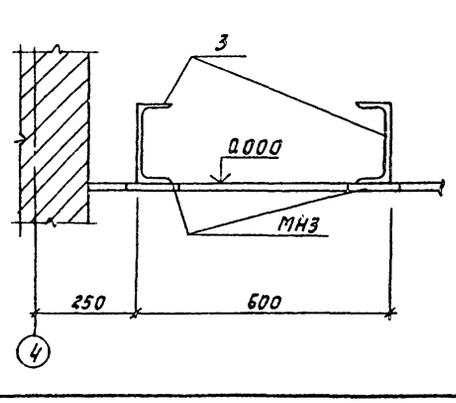
7-7



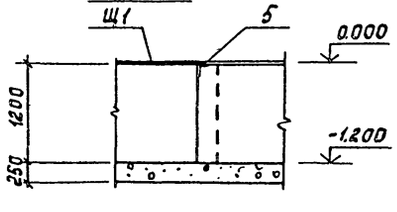
8-8



9-9



10-10



Привязан

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

Согласовано: ОТА. КГ Алаев, ОТА. ЗАА Гусева, ОТА. ЗАА Камбарская

			ТП 902-9-23.84
Пров.	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 8 центрифугами ОГШ-352К-03
Ст. инж.	Крымский		
Рук гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		Сечения 1-1 : 13-13 Узлы 1, 2.
Н. контр.	Сычев		
Нач. ОТА	Красавин		

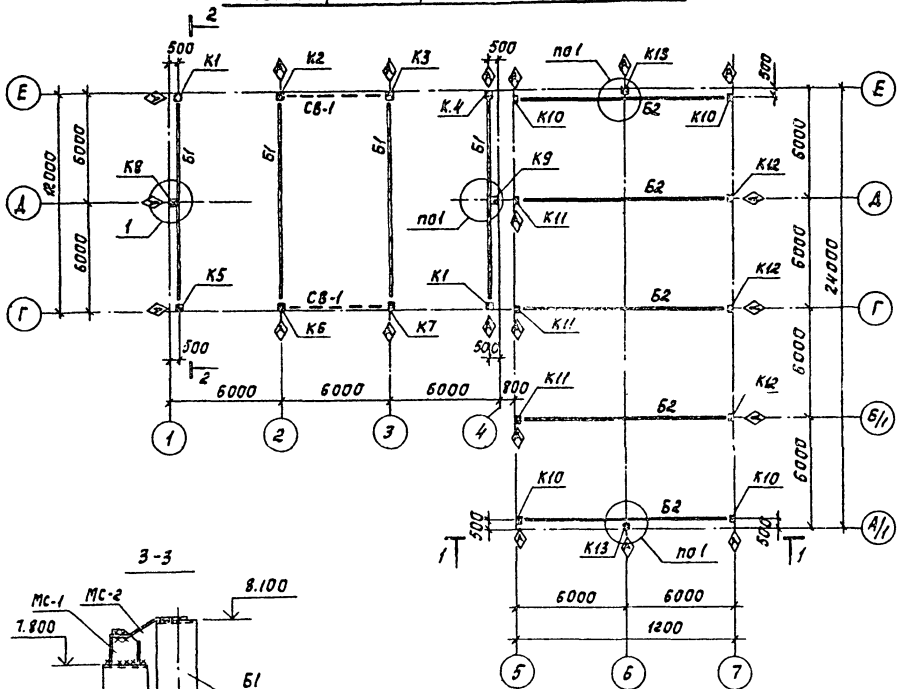
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

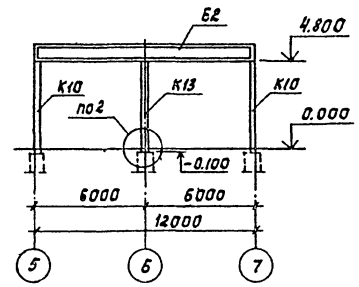
Инв. №

Копировал: корецкая 19750-03 39 Формат А1

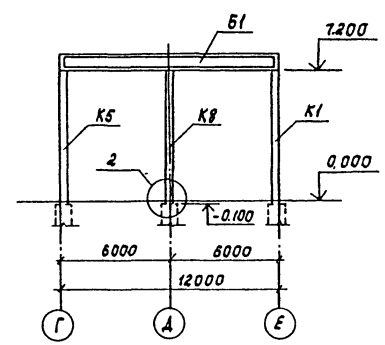
Схема расположения колонн и балок



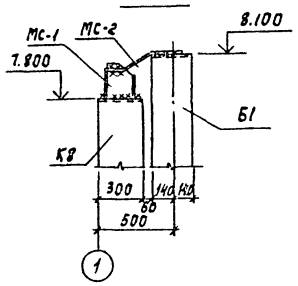
Разрез 1-1

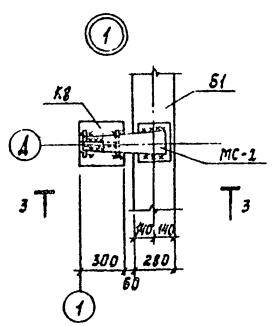


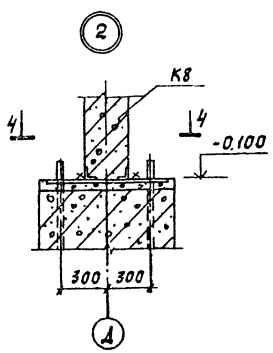
Разрез 2-2



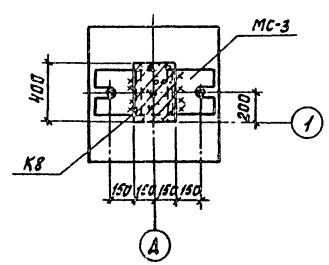
3-3







4-4



Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед.,т	Примечание
К1	ТП КЖИ К1	Колонна К1	2	3.30	
К2	К2	К2	1	3.30	
К3	К3	К3	1	3.30	
К4	К4	К4	1	3.30	
К5	К5	К5	1	3.30	
К6	К6	К6	1	3.30	
К7	К7	К7	1	3.30	
К8	К8	К8	1	2.15	
К9	К9	К9	1	2.15	
К10	К10	К10	4	1.30	
К11	1.423-3 Вып.1	К48-7	3	1.30	
К12	КЖИ К12	К12	3	1.30	
К13	К13	К13	2	1.26	
Б1	ТП КЖИ Б1	Балка Б1	4	4.50	
Б2	КЖИ Б2	Б2	5	5.00	
		Стальные элементы			
МС-1	1.400-7	Элемент соединительный ММ-13	4	9,6 кг	
МС-2	1.400-7	ММ-19	4	6,3 кг	
МС-3	ТП 902 КЖИ МС-3	Деталь соединительная МС-3	4	28,7 кг	
СВ-1	КЭ-01-49 Вып.1	Связь СВ-4	2	489 кг	

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3 и шифра 460-75.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, $h_ш$ = 6 мм.
3. Знак ◈ обозначает ориентацию колонны.

Пров	Баранова		
Инж	Ананьева		
Рук гр	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл конст	Шапиро		
Н. контр	Сычев		
Нач отд	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КЖИ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Схема расположения колонн и балок.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв №

Копировал: Корецкая 19750-03 40 Формат А2

Альбом Ш

Типовой проект 902-9-23.84

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

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

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

Схема расположения колонн

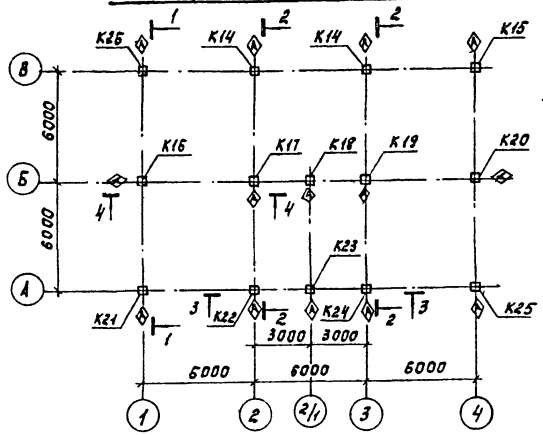
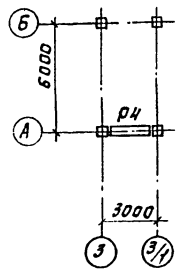
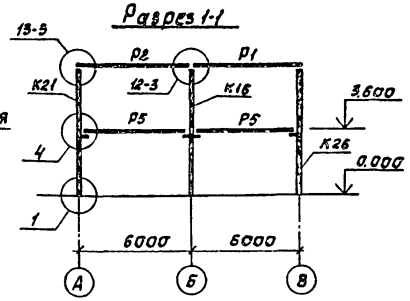


Схема расположения ригеля на отм. 1.800



Разрез 1-1



Разрез 2-2

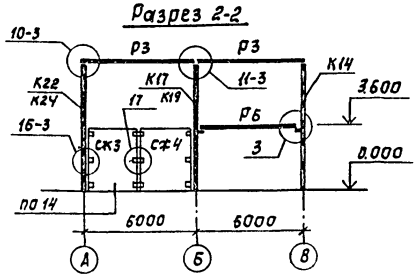
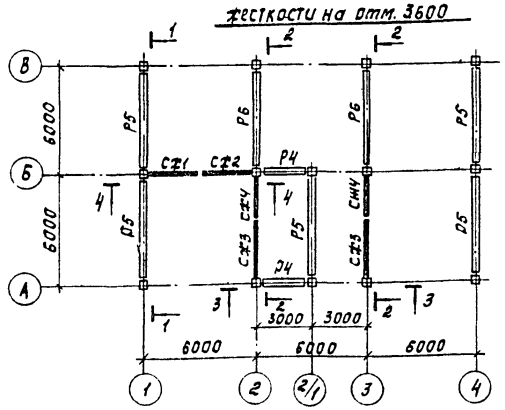
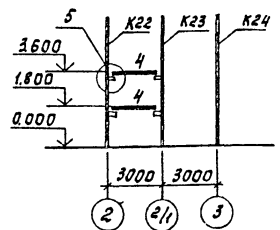


Схема расположения ригелей и диафрагм жесткости на отм. 3.600



Вид 3-3



Разрез 4-4

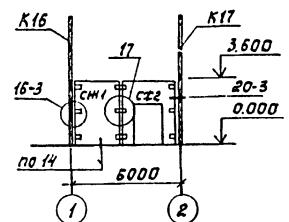
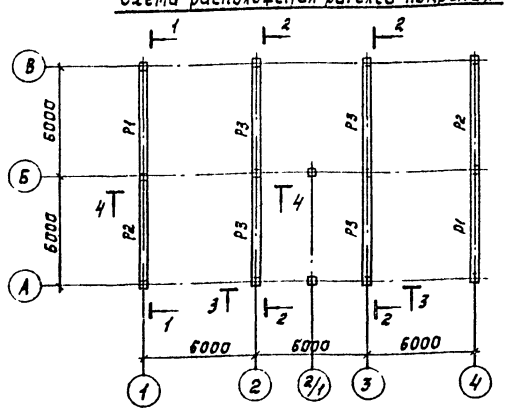


Схема расположения ригелей покрытия



Спецификация монтажных узлов. Серия 1.020-1 Вып. 10-1

Марка узла	№листа по серии	Кол-во узлов	Марка эл-та крепления детали	Количество		Примечание
				на 1 деталь	на все детали	
1	001	14				
4	004	8	МС-2	1	8	
16-3	017	24	МС-8	1	24	
			МС-11	1	24	
17	019	12	МС-10	1	12	
			МС-13	1	12	
20-3	022	21,6 п.м		0,01 м³	0,22 м³	
5	005	6	МС-3	1	6	

Спецификация элементов к схемам расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, т	Примечание
Р1	1.020-1 Вып. 3-5	Ригель 2Р0 4.62-30-2П	2	2,00	
Р2	1.020-1 Вып. 3-5	2Р0 4.62-30-2А	2	2,00	
Р3	1.020-1 Вып. 3-5	2РД 4.62-40-2	4	2,80	
Р4	1.020-1 Вып. 3-1	1РОП 4.27-35	3	0,85	
Р5	1.020-1 Вып. 3-1	1РОП 4.57-30Ат V	5	1,90	
Р6	1.020-1 Вып. 3-1	1РДП 4.57-51Ат V	2	2,525	
СЖ1	1.020-1 Вып. 6-2	Диафрагма жесткости 1Д30.36	1	4,219	
СЖ2	1.020-1 Вып. 6-2	1Д П26.36	1		
СЖ3	1.020-1 Вып. 6-2	2Д 26.36	2	4,051	
СЖ4	1.020-1 Вып. 6-2	2Д 30.36	2	4,715	
К14	ТП КЖИ К14	Колонна К14	2	1,760	
К15	К15	К15	1	1,760	
К16	К16	К16	1	1,778	
К17	К17	К17	1	1,778	
К18	К18	К18	1	1,760	
К19	К19	К19	1	1,778	
К20	К20	К20	1	1,778	
К21	К21	К21	1	1,760	
К22	К22	К22	1	1,743	
К23	К23	К23	1	1,760	
К24	К24	К24	1	1,743	
К25	К25	К25	1	1,760	
К26	К26	К26	1	1,760	

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.020-1.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_ш$=6 мм, кроме оговоренных.
3. После сварки всех закладных деталей сварные швы и нарушенное сваркой антикоррозийное покрытие должны вновь подвергнуться оцинкованию. Защитное цинковое покрытие в монтажных условиях рекомендуется наносить способом газопламенного напыления, разработанным научно-исследовательским институтом (ЦНИИОМТП).
4. Знак Ⓐ означает ориентацию колонны.

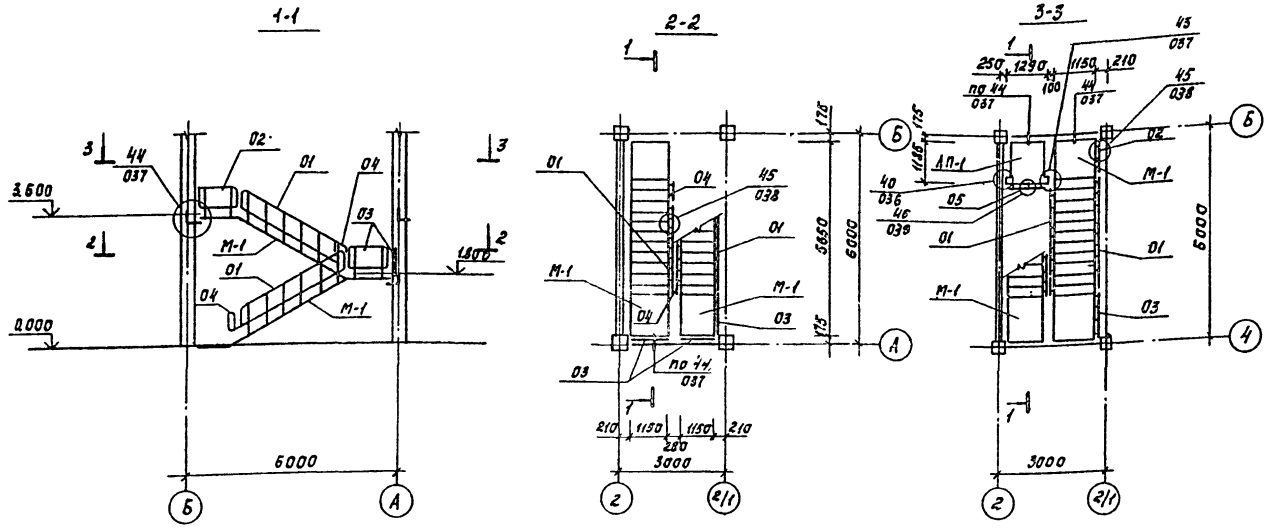
Привязан

Инв.№

Гип	Баранова		ТП 902-9-23.84 КЖ
Нач.пр.	Ананьева		
Рук.гр.	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1Е и 8 центрифугами ОГШ-352К-03
ГИП	Сычев		Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Гл.конст.	Шапиро		Схемы расположения колонн, ригелей, диафрагм жесткости
Н.контр.	Сычев		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.	Красавин		

Копировал: Корецкая 19750-03 41 Формат А2

Схемы расположения лестничных маршей, площадок, ограждения



Спецификация к схемам расположения лестничных маршей, площадок, ограждений.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
М-1	1.020-1 Вып. 7-1	Лестничный марш	ЛМ62.14.18	2	2.54
ЛП-1	1.020-1 Вып. 7-1	Лестничная площадка	ЛП 15.12	1	0.49
01	1.020-1 Вып. 8-1	Ограждение лестниц	ОЛ-36-1	3	53.1
02	1.020-1 Вып. 8-1		ОВПЛ-36-1	1	28.52
03	1.020-1 Вып. 8-1		ОИПЛ-36-1	3	17.46
04	1.020-1 Вып 8-1		ОВ-2.3-1	3	2.55
05	1.020-1 Вып.8-1		ОВП-30-1	1	22.72
С-1	1.020-1 Вып. 7-1	Проступь	1ЛН.13.3	22	0.049
С-2	1.020-1 Вып. 7-1		2ЛН.14.5	4	0.066
С-3	1.020-1 Вып. 7-1		2ЛН 14.3	8	0.046

Схема расположения проступей на лестничных маршах

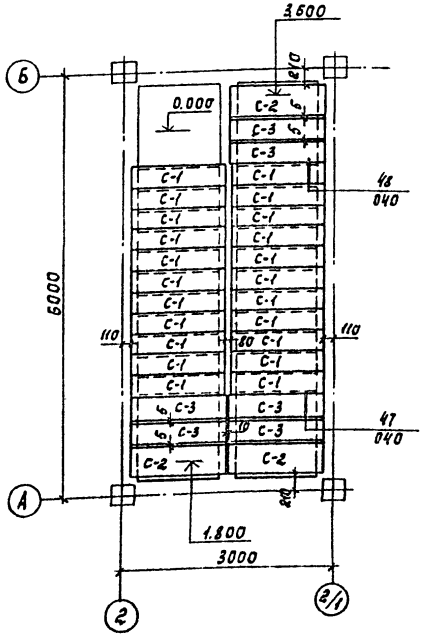
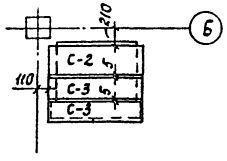


Схема расположения проступей на верхней лестничной площадке



Спецификация монтажных узлов по серии 1.020-1

Марка узла	N листа по серии	К-во узлов	Марка элемента крепл. узла	Количество на 1 узел	Количество на все узлы	Примечание
43	037	1	МС-27 L125×90×10 ℓ=100	1 1	1 1	
45	038	22	МС-31 -100×6 ℓ-105	1 1	22 22	
46	039	3	МС-32 -12×12 ℓ-100	1 1	3 3	

1. Монтаж конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.020-1 и СНиП III-16-80.
2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунтовке ПФ-020.

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

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

Привязан

Инв.№

Пров.	Баранова		
Ст.инж.	Крымский		
Рук.гр	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл.конст	Шапиро		
Н.контр	Сычев		
Нач.отд	Красавцин		

ТП 902-9-23.84 КН

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками и 6 центрифугами ОГШ-352 к-03

Стадия: РП | Лист: 30 | Листов:

Схема расположения лестничных маршей, площадок, ограждений

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая 19750-03 42 Формат А3

Схема расположения стеновых панелей по оси А

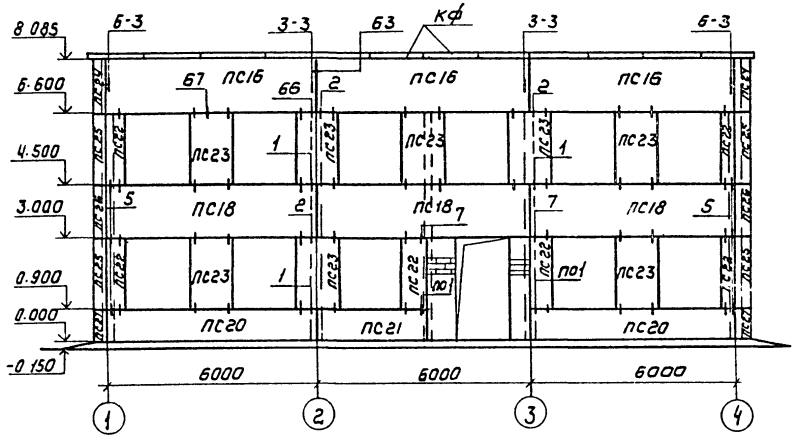


Схема расположения стеновых панелей по оси 1

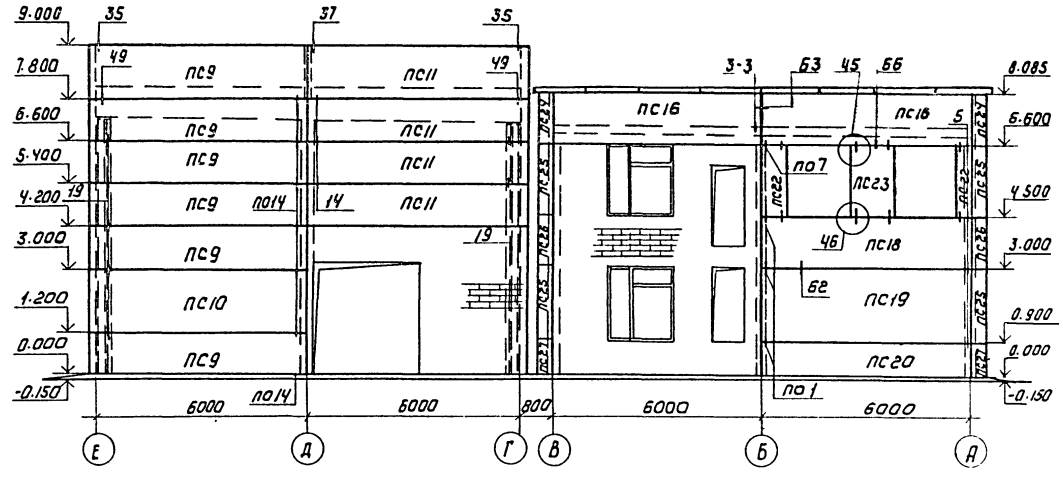


Схема расположения панелей по оси Е

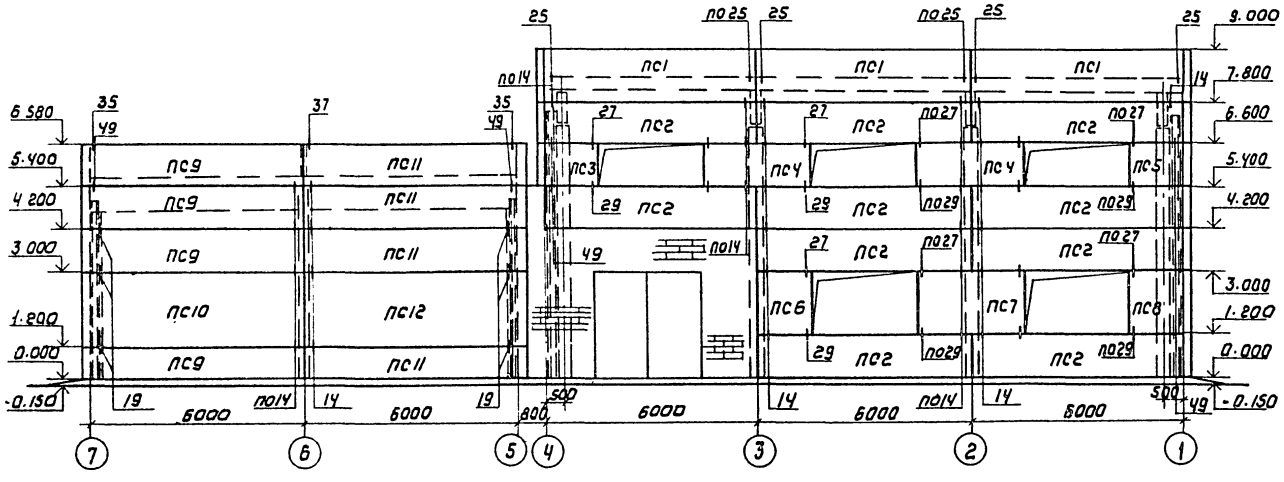
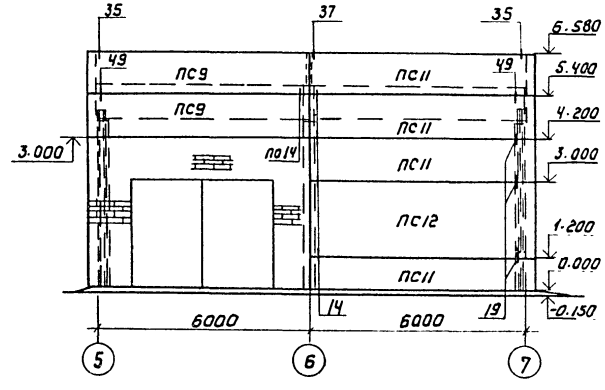


Схема расположения панелей по оси А/1



Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Согласовано

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

Привязан		Провер.	Баранова	ТП 902-9-23.84	КЖ
		Инжен.	Ананьева		
		Ст. инж.	Баранова	Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоходками ТВ-80-4.6 и 6 центрифугами ВГШ-352к-03	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
		ГИП	Сычев		
		Гл. констр.	Шапиро	Схемы расположения стеновых панелей по осям А; А/1; Е; 1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н. контр.	Сычев		
Инв.№:		Нач. отд.	Красавин		

Копировал: Коршунова 19750-03 43 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

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

Схема расположения стеновых панелей по оси 7

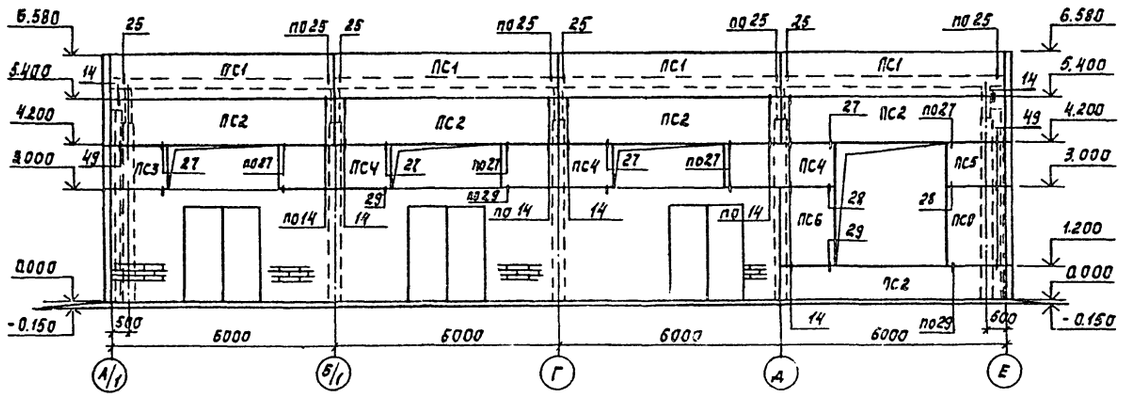


Схема расположения стеновых панелей по оси 5

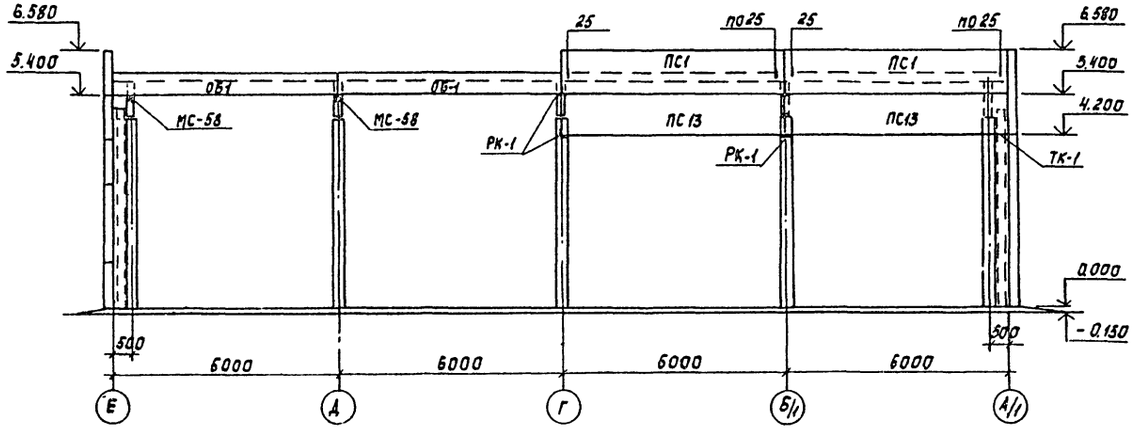
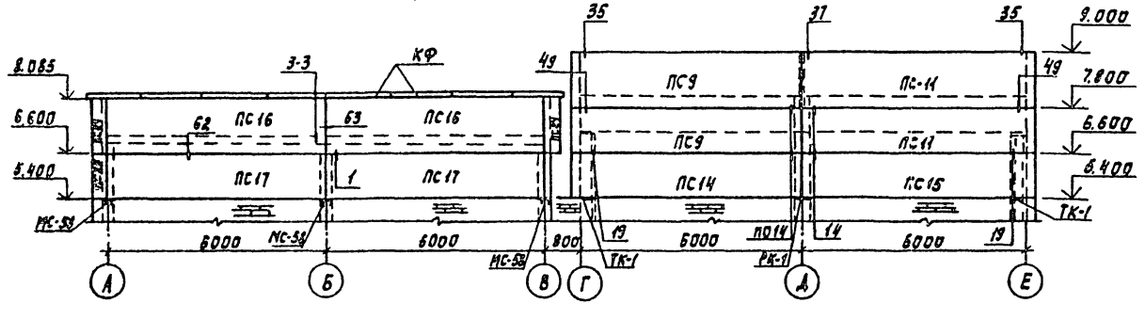


Схема расположения панелей по оси 4



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса т	Примечание
КФ	1.020-1 Вып.5-8	Камень фризовый КФ15-4	42	0,1	
ПС1	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	Панель стеновая ПС600.12.25-П-7	12	2,0	
ПС2	ТП КЖИ ПС2	ПС2	15	2,0	
ПС3	КЖИ ПС3	ПС3	2	0,5	
ПС4	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС295.12.25	5	0,9	
ПС5	ТП КЖИ ПС5	ПС5	2	0,5	
ПС6	КЖИ ПС6	ПС6	2	0,7	
ПС7	1.432-14/80	ПС295.18.25	1	1,4	
ПС8	ТП КЖИ. ПС8	ПС145.18.25 ПС8	2	0,7	
ПС9	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС630.12.25-П-11	14	2,1	
ПС10	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС630.18	2	3,2	
ПС11	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС 630.12.25-П-12	14	2,1	
ПС12	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС630.18.25-П-12	2	3,2	
ПС13	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС600.12.25-П-3	5	2,0	
ПС14	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС625.12.25-П-21	1	2,1	
ПС15	1.432-14/80 Вып.0,1,2,3	ПС625.12.25-П-22	1	2,1	
ПС16	1.020-1 Вып.5-2	1ПС60 15.30-П-1	7	2,8	
ПС17	1.020-1 Вып.5-4	1ПСН60.12.30-П	2	2,2	
ПС18	1.020-1 Вып.5-2	1ПС60 15.30-П	4	2,8	
ПС19	1.020-1 Вып.5-2	1ПС60-21.30-П	1	4,0	
ПС20	1.020-1 Вып.5-2	1ПС60-9.30-П	3	1,7	
ПС21	1.020-1 Вып.5-2	1ПС30 9.30-П	1	0,8	
ПС22	1.020-1 Вып.5-2	4ПС 6.21.30-П	8	0,4	
ПС23	1.020-1 Вып.5-2	4ПС12.21.30-П	9	0,8	
ПС28	1.020-1 Вып.5-4	1ПСН60 15.30-П1	3	2,8	
ПС24	1.020-1 Вып.5-2	5ПС 46 150-П-1	4	0,3	
ПС25	1.020-1 Вып.5-2	5ПС 46.210-П	6	0,4	
ПС26	1.020-1 Вып.5-2	5ПС46.150-П	3	0,3	
ПС27	1.020-1 Вып.5-2	5ПС46.90-П	3	0,2	
ОБ1	ГОСТ 24893.0-81	Балка обвязочная БОП38-1П	2	2,65	
СФ2	1.439-2	Стойка СФ-2	4	298,7кг	
СФ-7	1.439-2	Стойка СФ-7	4	416,2кг	
НУ-1	1.439-2	Насадка НУ-1	4	25,2кг	
НУ-2	1.439-2	Насадка НУ-2	4	25,2кг	
НФ4	1.439-2	Насадка НФ-4	4	35,2кг	
РК-1	2.432-1 Вып. 0	Опорный стозик РК-1	6	19,5кг	
ТК-1	2.432-1 Вып. 0	ТК-1	5	22,1кг	
МС-58	1.020-1 Вып.9-1	МС-58	9	7,16кг	

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова	
Инж.	Ананьева	
Ст. инж.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухподувками ТВ-80-1,6 и центрифугами ОГШ-352 к-05.

Стадия: Р | Лист: 32 | Листов:

Схемы расположения стеновых панелей по осям 4,5,7

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Схема расположения стеновых панелей по оси Г.

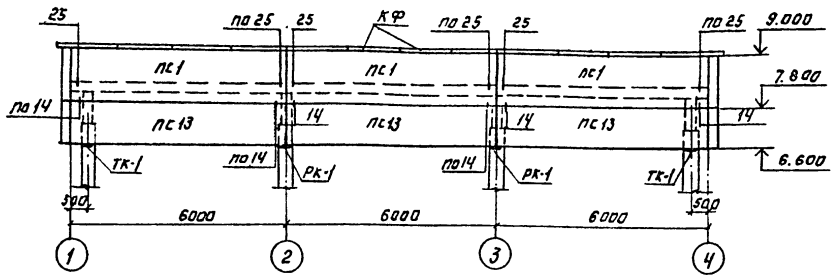


Схема расположения стальных элементов фахверка в осях А/1, Е.

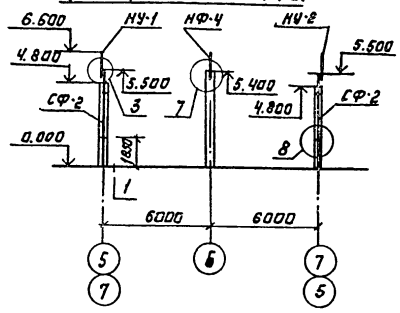


Схема расположения стеновых панелей по оси В.

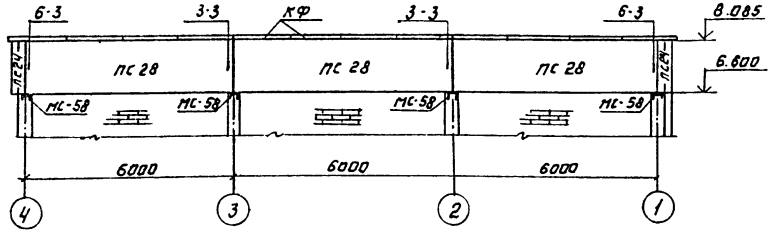
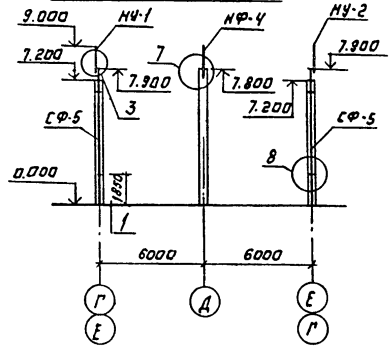


Схема расположения стальных элементов фахверка в осях 1 и 4.



Спецификация монтажных узлов

Марка узла	№ листа по серии	Количество узлов	Марка элемента крепления дет	Количество на один узел	Количество на все узлы	Примечание
По серии 2.432-1, Вып. 0.1.						
1	л.6	8	по серии			2.432-1. Вып.1
3	л.7	8	по серии			2.132-1. Вып.1
7	л.8	4	по серии			2.432-1. Вып.1
8	л.9	16	по серии			2.432-1. Вып.1
14	л.13	69	Т1	1	69	2.432-1. Вып.1
19	л.18	18	Т1	1	18	2.432-1. Вып.1
25	л.24	28	Т6	1	28	2.432-1. Вып.1
27	л.26	18	Т22	1	18	2.432-1. Вып.1
28	л.26	2	Т25	1	2	2.432-1. Вып.1
29	л.26	18	Т22	1	18	2.432-1. Вып.1
35	л.32	8	Т8	2	16	2.432-1. Вып.1
37	л.34	4	Т8	2	8	2.432-1. Вып.1
49	л.46	19	Т27	1	19	2.432-1. Вып.1
По серии 1.020-1 Вып. 10-2						
1	01	7	МС-60	2	14	1.020-1. Вып 10-2
2	02	4	МС-60	2	8	1.020-1. Вып.10-2
3·3	03	6	МС-61	2	12	1.020-1. Вып.10-2
5	05	14	МС-60	2	28	1.020-1. Вып. 10-2
			МС-65	2	28	
6·3	06	4	МС-61	1	4	1.020-1. Вып 10-2
			МС-63	1	4	
			МС-66	2	8	
			8х6а; t=200	1	4	
7	07	3	МС-60	2	6	1.020-1. Вып.10-2
45	31	27	МС-31	1	27	1.020-1. Вып.10-2
			ФМ21, t=200	1	27	
46	31	28	МС-31	1	28	1.020-1. Вып.10-2
			ФМ21, t=200	1	28	
62	42	24 п.м.			24 п.м.	1.020-1. Вып 10-2
63	42	38 п.м.			38 п.м	1.020-1. Вып. 10 2
67	44	14 п.м.			14 п.м.	1.020-1. Вып 10-2

1. Кирпичные участки стен выполнять по чертежам марки АР до монтажа стеновых панелей.
2. Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-16-80 и указаниями серий 1.432-14/80. Вып. 0, 1.020-1.
3. Все узлы приняты по сериям 2.432-1, Вып. 0, 1, и 1.020-1, Вып. 10-2
4. Закладные детали, соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150мкм способом металлизации в процессе изготовления, согласно СНиП №28-73*. Монтаж стеновых панелей без цинкового покрытия закладных элементов запрещается.
5. После сварки всех закладных деталей все сварные швы и нарушенное сваркой антикоррозийное покрытие должны вновь подвергнуться оцинкованию. Защитное цинковое покрытие в монтажных условиях рекомендуется наносить способом газопламенного напыления, разработанным научно-исследовательским институтом (ЦНИИОМТП).

Гип	Баранова		
Инжен	Ананьева		
Ст. инж	Баранова		
Гип	Сычев		
Гл. констр	Шапиро		
Н. контр	Сычев		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 6 эл. кранами т. 80-16 и с центрифугами ОТШ-352 К-03

Стадия: РП | Лист: 33 | Листов:

Схемы расположения стеновых панелей по осям В, Г

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Согласовано

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

Копировал: Логинова

19750-03 45 Формат А2

Схема расположения плит перекрытия

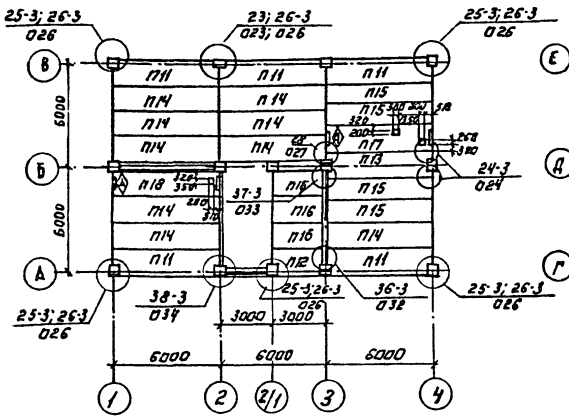


Схема расположения плит покрытия.

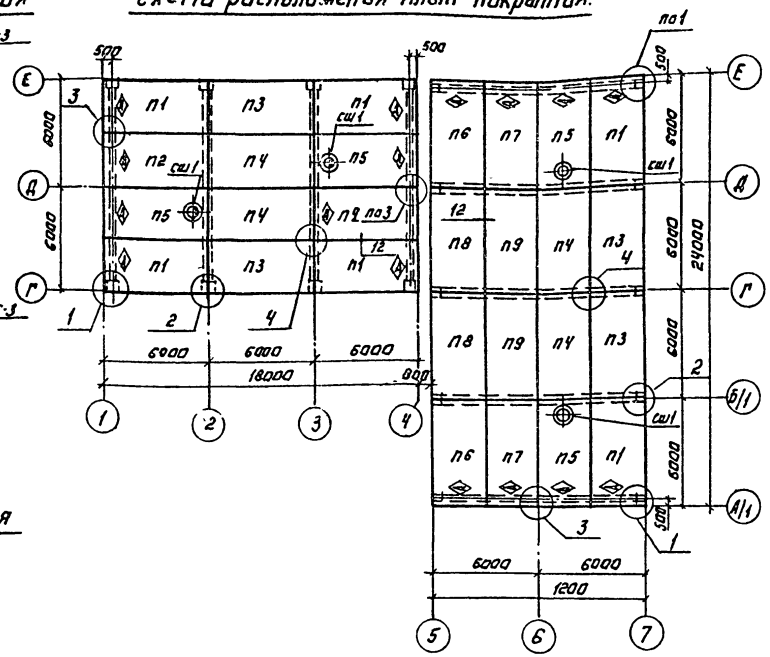
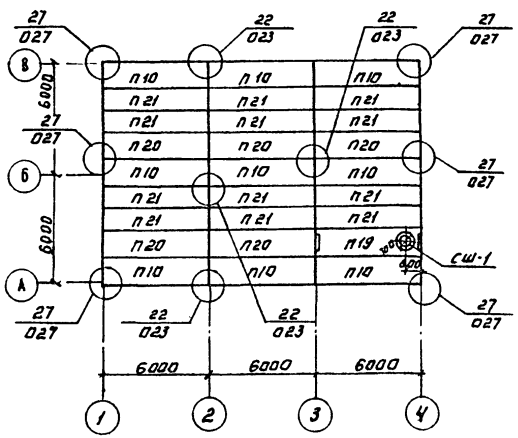


Схема расположения плит покрытия



Спецификация к схемам расположения плит перекрытия и покрытия.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, т	Примечание
П1	ТП 902-9- КЖИ. П1	Плита П1	6	2.65	
П2	П2	П2	2	2.65	
П3	П3	П3	4	2.65	
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АIVТ	4	2.65	
П5	ТП 902-9- КЖИ П5	П5	4	3.2	
П6	П6	П6	2	2.65	
П7	П7	П7	2	2.65	
П8	П8	П8	2	2.65	
П9	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-6АIVТ	2	2.65	
П10	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-6АIVТ-3	9	2.6	
П11	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-5АIVТ-1	5	2.6	
П12	1.041-1 Вып.5	ПК 27.15-5АIIIТ-1	1	1.2	
П13	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-5АIVТ-3	1	2.1	
П14	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-5АIVТ	9	2.6	
П15	1.041-1 Вып.1	ПК 56.12-5АIVТ	4	2.0	
П16	1.041-1 Вып.5	ПК 27.15-5АIIIТ	3	1.3	
П17	ТП 902-9- КЖИ П17	П17	1	2.5	
П18	П18	П18	1	2.5	
П19	П19	П19	1	2.5	
П20	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-6АIVТ	5	2.6	
П21	1.041-1 Вып.1	ПК 56.12-6АIVТ	12	2.0	
СШ-1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ 7А-1	5	0.27	

Спецификация монтажных узлов
Серия 1.020-1. Вып: 10-1.

Марка узла	Н листа по серии	Кол-во узлов	Марка элемента крепления детали	Количество: На 1 деталь	Количество: На все детали	Примечание
22	023	8	МС16	1	8	
23	023	2	МС17	1	2	
24-3	024	2	МС18	1	3	
			МС19	1	2	
25-3	025	5	МС18	1	5	
			МС21	1	5	
26-3	026	12	МС23	1	12	
27	027	8	МС25	1	8	
28	027	1	МС25	1	1	
36-3	032	1	МС5	1	1	
37-3	033	1	МС19	1	1	
38-3	034	1	МС21	1	1	

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.041-1.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТУ 9467-75, hш = 6мм.
3. Знак ◊ обозначает ориентацию плиты.
4. Узлы 1÷4, 12 приняты по серии 2.460-2 Вып.2.

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Согласовано. Отдел КС. Грачева

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

Привязан.

Инв.№

Провер	Баранова	
Инжен	Ананьева	
Рук гр.	Баранова	
Гип	Сычев	
Гл.конст.	Шапиро	
Н контр	Сычев	
Нач отд	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

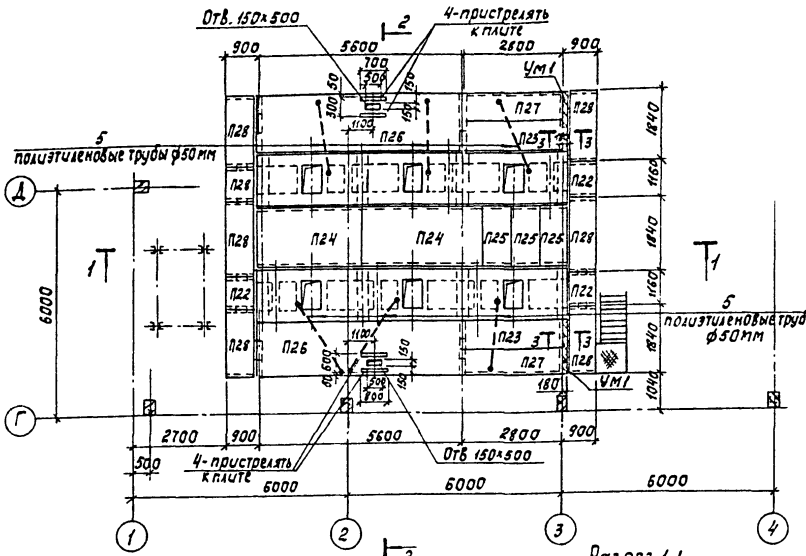
Схемы расположения плит перекрытия и покрытия.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

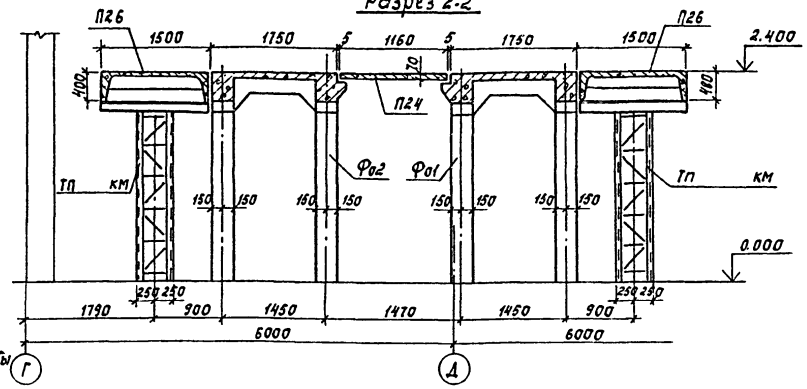
Копировал: Логинова 19750-03 46 Формат А2

Типовой проект 902-9-23 84 Альбом III

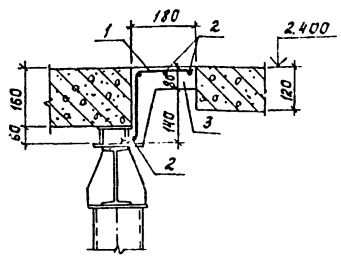
Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.400



Разрез 2-2



Сечение 3-3



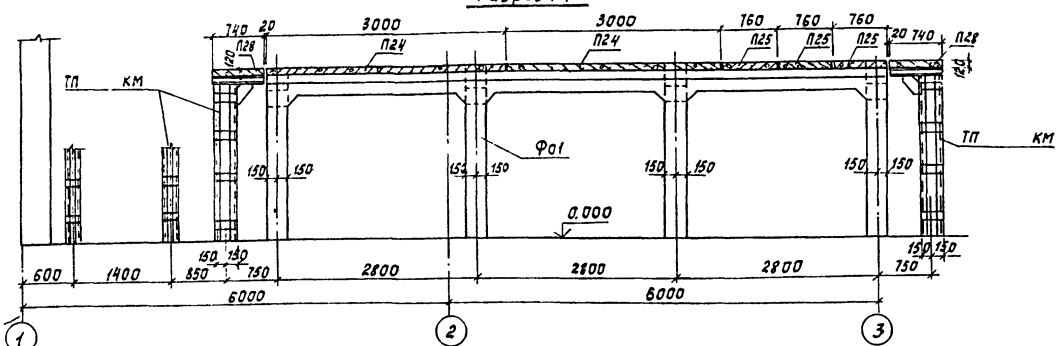
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	160 / 200 / 100

Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, т	Примечание
П23	3.006-2, вып. II-2	Плита П23д-3	2	0,82	
П24	3.006-2, вып. II-2	П7-3	2	0,61	
П25	3.006-2, вып. II-2	П7д-3	3	0,15	
П26	ТП 902-9 КЖИ П26	Плита перекрытия П26	2	2.20	
П27	П27	П27	2	0.82	
П28	П28	П28	8	0.41	
П22	П22	П27	4	0.15	
		Монолитный участок			
Ум1	лист 35	Ум1	2		
4	лист 35	Полоса $\frac{6-4\times40\ ГОСТ\ 103-76}{ВСТ3\ КП2-I\ ГОСТ\ 535-79}$ ℓ=700	4	2,2 кг	
5	лист 35	полиэтиленовая труба ф50 мм	15,0 м		

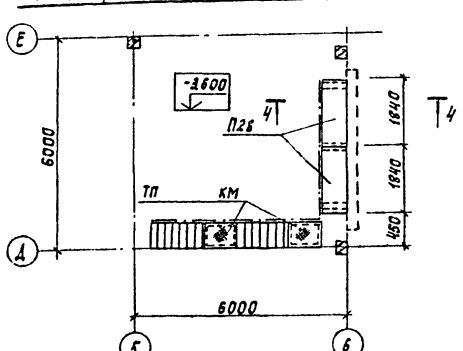
Разрез 1-1



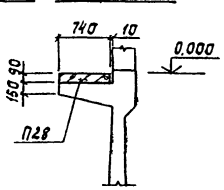
Спецификация монолитного участка Ум1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ум1		Масса, кг
				Детали		
		1	лист 35	ф10АIII; ГОСТ 5781-82 ℓ=450	8	0,3
		2	лист 35	ф6АI; ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	4	0,3
				Материалы		объем, м³
		3		Бетон М200		0,05

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000



Разрез 4-4



1. Плиты П26, П27, П28, П29 приварить к металлическим балкам, hш=8 мм.
2. Отверстие в плите П26 пробить методом рассверловки по периметру, не нарушая ребер плиты.
3. Временная нормативная нагрузка на перекрытие - 1000 кг/м² (10 кПа).
4. Привязку полиэтиленовых труб ф50 мм см. на технологических чертежах.
5. Под опорами плит П25, П26 проложить 3 слоя рубероида.

Пров.	Баранова		
Инж.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
Гип.	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-9-23 84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Схема расположения плит перекрытия на отм. 2.400

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отд. КГ, Отд. ЗАД, Алдер Гусева

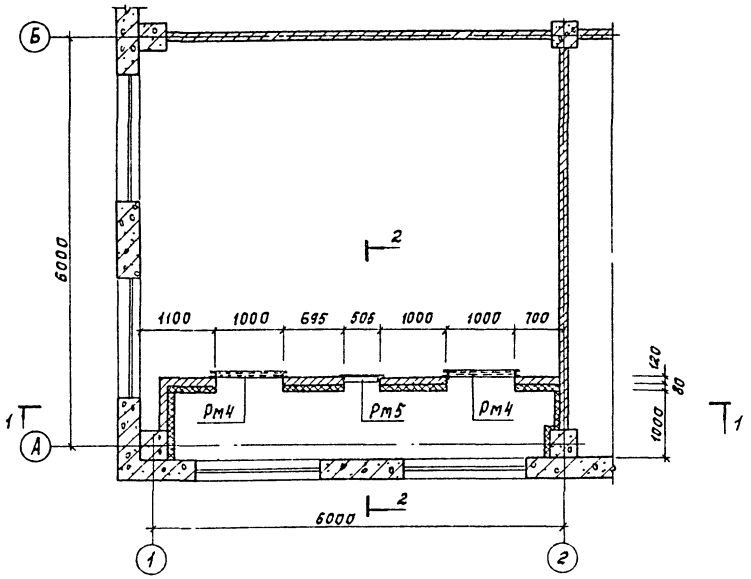
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Корецкая

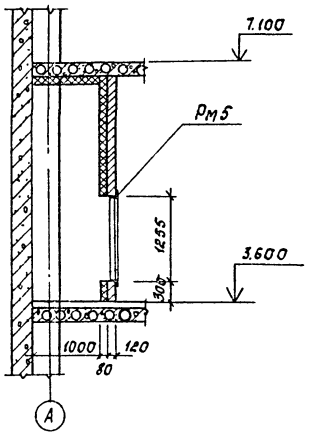
19750-03 47 Формат А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

План



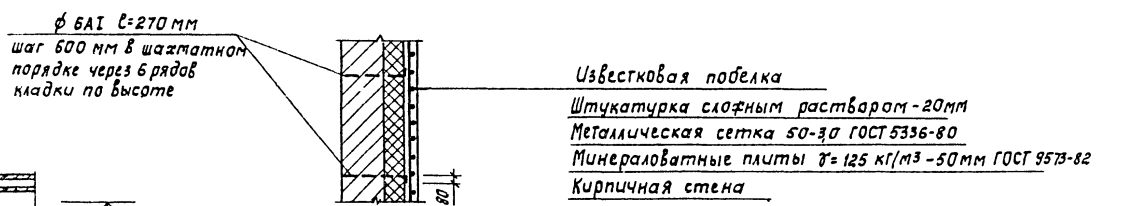
Разрез 2-2



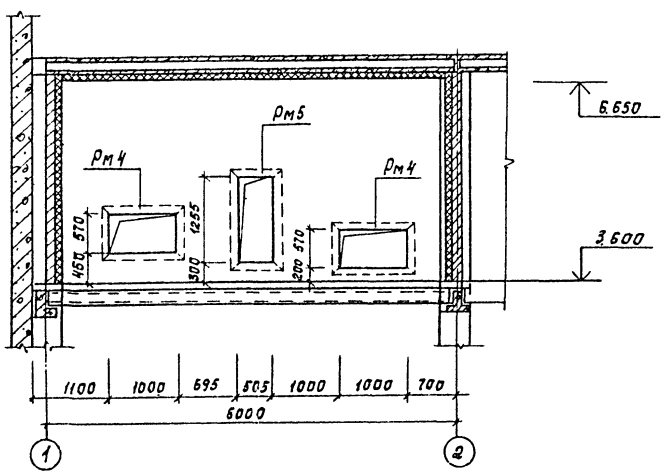
Спецификация элементов венткамеры

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примеч.
Рм4	-кфи Рм4сб	Изделие закладное Рм4	2	26,82	
Рм5	-01	Рм5	1	29,68	
1		Стальная плетеная одинарная сетка с квадратными ячейками 50х30 ГОСТ 5336-80	32м²		
2		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=300	100	0,06	

Деталь крепления утеплителя к кирпичным стенам



Разрез 1-1



Минераловатные плиты клеить к плитам потолка поливинилацетатным клеем.
Закладные изделия окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунтовке ПФ-020

СОГЛАСОВАНО ОТА ВС Грачева

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова	
Ст. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КН

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

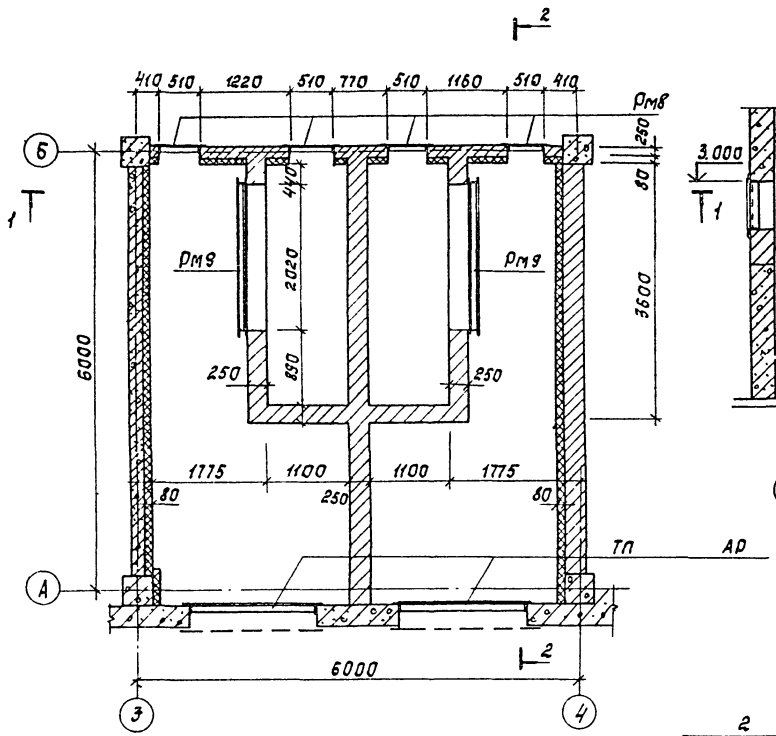
Воздухозаборная камера План. Разрез 1-1; 2-2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

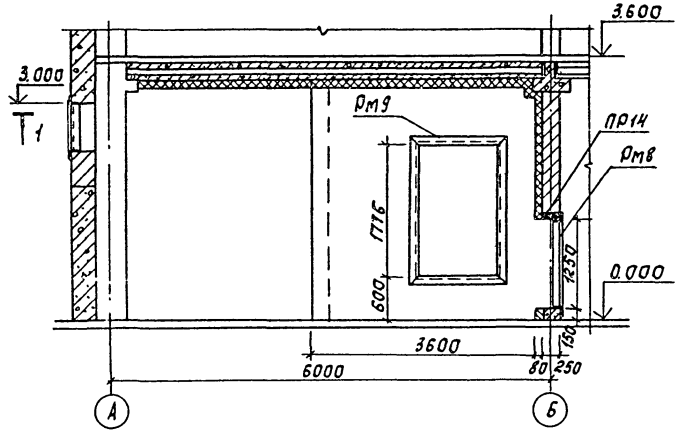
Копировал: Корецкая 19750-03 48 Формат А2

Типовой проект 902-9-23 84 Альбом III

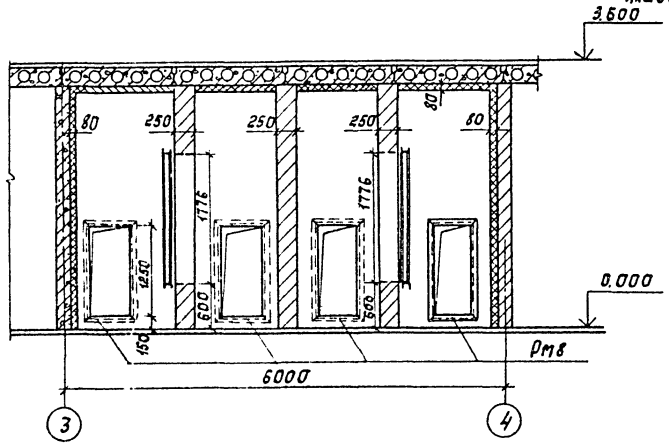
План



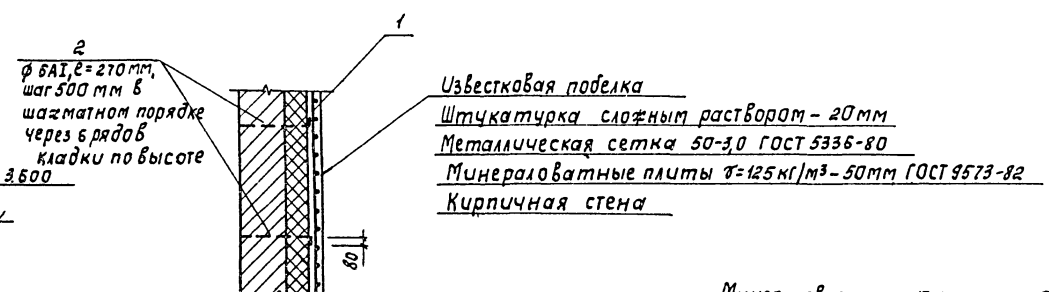
Разрез 2-2



Разрез 1-1



Деталь крепления утеплителя к кирпичным стенам



Спецификация элементов камеры фильтров

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед кг	Примеч.
Рм8	КЖИ Рм8	Изделие закладное Рм8	4	35,30	
Рм9	Рм9	Рм9	2	112,15	
1	Лист 36	Стальная плетеная одинарная сетка с квадратными ячейками, 50×3,0 ГОСТ 5336-80	37,75	м²	
2	Лист 36	ф6АI ГОСТ 5781-82; ℓ=300	195	0,06	

Минераловатные плиты клеить к плитам потолка и диафрагме жесткости поливинилацетатным клеем. Закладные изделия окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза по грунтовке ПФ-020.

Пров.	Баранова		ТП 902-9-23.84	КЖ
Ст. инж.	Киселева			
Рук. гр.	Баранова		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352 К-03	Стадия: РП; Лист: 37; Листов:
ГИП	Сычев			
Гл. конст.	Шапиро		Камера фильтров План. Разрез 1-1 - 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Сычев			
Нач. отд.	Красавин			

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. ВС; Прачева

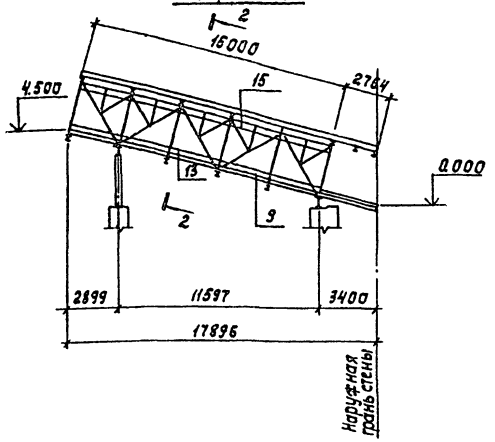
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Корецкая 19750-03 49 Формат А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

Разрез 1-1



Разрез 2-2

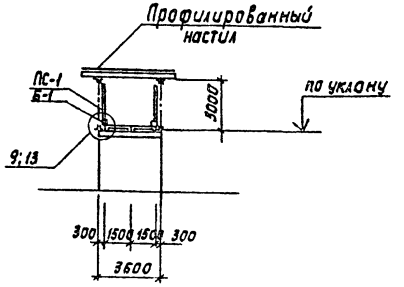


Схема раскладки гофрированного стального профиля

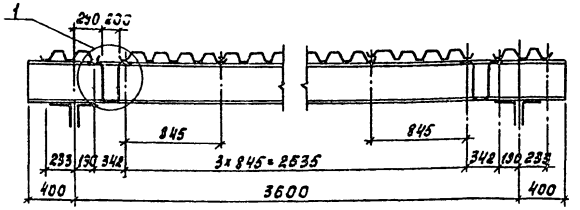


Схема расположения перекрытия галереи

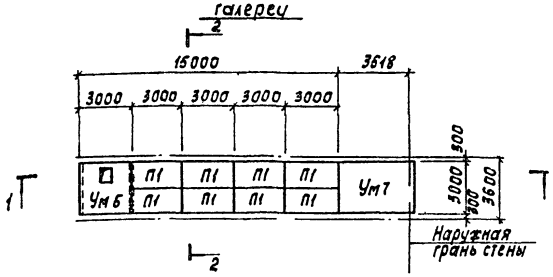


Схема расположения стеновых блоков

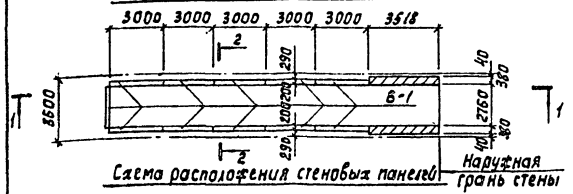
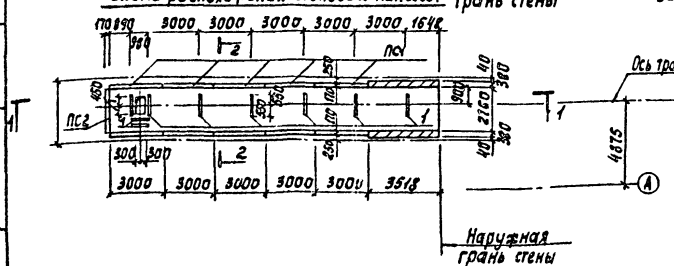
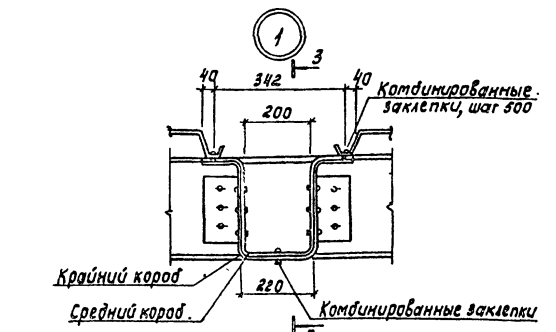
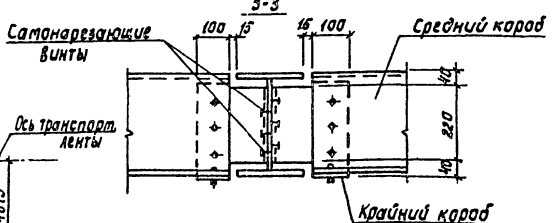


Схема расположения стеновых панелей







Спецификация к схемам расположения элементов галереи

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1	3.016-3 Вып.3	Плита П1-2	10	760	
		Стеновые блоки			
Б1	3.016-3 Вып.3	Балка Б-1	11	200	
		Стеновые панели			
ПС1	3.016-3 Вып.2	Панель АСД0-6 / 3,0×2,4	10	355,1	
ПС2	3.016-3 Вып.2	Панель АСД-6 / 3,0×2,4	1	435,5	
	ТУ67-54-74	Настил профилированный Н60-845-1,0	23,5	53,2	п.м
К1	3.016-3 Вып.0	Короб средний	10	5	
К2	3.016-3 Вып.0	Короб крайний	40	23	
1	ТП КЖИ МН2	Изделие закладное МН2	9	14,1	
Ум6	ТП лист 39	Участок монолитный Ум6	1		
Ум7	ТП лист 39	Участок монолитный Ум7	1		

Спецификация монтажных узлов

Марка узла	№ листа по серии 3.016-3, вып.4	Колич. узлов	Марка элемента-крепления детали	Количество на 1 деталь	Количество на все детали	Примечание
9	13	10	МС-6	2	20	
13	17	10	МС-12	2	20	
			МС-13	2	20	
15	19	10	МС-15	1	10	
			МС-16	1	10	

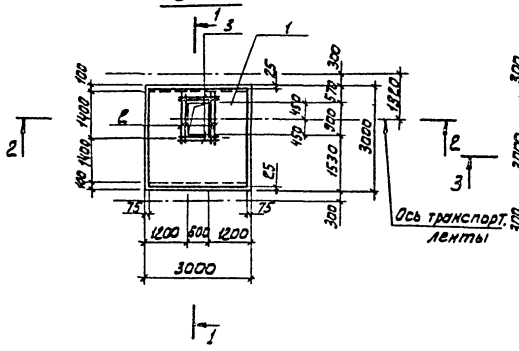
				ТП 902-9-23.84		КЖ	
Пров	Баранова						
Ст инж	Акимичева			Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03	Стадия	Лист	Листов
Рук гр	Баранова				РП	38	
ГИП	Сычев				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл конст	Шапцов			Транспортерная галерея. Схема расположения плит перекрытия, блоков, панелей			
Н контр	Сычев						
Нач отд	Красавин						

Копировал: Корецкая 19750-09 50 Формат: А2

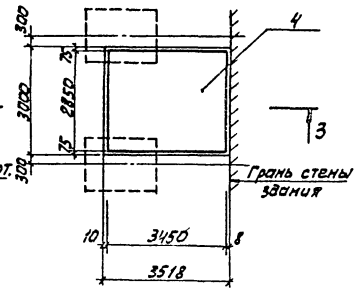
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

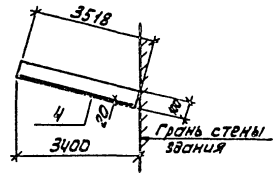
Ум6



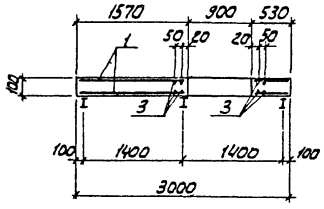
Ум7



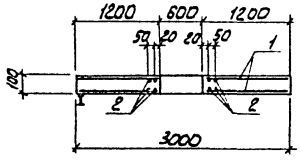
Сечение 3-3



Сечение 1-1



Сечение 2-2



Выборка стали на один монолитный участок, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса							Всего
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	Ф6		Итого	Ф10	Ф12		Итого	
Ум6	—		—	118.4	—		118.4	118.4
Ум7	11.6		11.6	—	89.0		89.0	100.6

Спецификация монолитных участков Ум6, Ум7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум6		
				Сборочные единицы		Масса кг
		1	ГОСТ 23279-78	$C\frac{Ф10АIII-200}{Ф10АIII-200}2850\times2950\frac{75}{75}$	2	54.0
				Детали		
		2		Ф10АIII ГОСТ 5781-82 $\ell=1700$	8	1.05
		3		Ф10АIII ГОСТ 5781-82 $\ell=1000$	8	0.62
				Материал		Объем м3
				Бетон М200		0.85
				Ум7		
				Сборочные единицы		Масса кг
		4	ГОСТ 23279-78	$C\frac{12АIII-100}{6АI-200}2950\times3500\frac{50}{50}$	1	100.6
				Материал		Объем м3
				Бетон М200		1.04

1. Схему расположения монолитных участков Ум6, Ум7 см. лист 38.
2. Защитный слой бетона в монолитных участках принят 20 мм.
3. Бетонирование монолитных участков производить согласно СНиП III-15-76.

ПРОВЕР	БАРАНОВА		ТП 902-9-23.84	КЖ
СТ. ИНЖ.	АКИНФИЕВА			
РУК. ГР.	БАРАНОВА			
ГИП	СЫЧЕВ			
ГЛ. КОНСТ	ШАПИРО			
Н. КОНТ.	СЫЧЕВ			
НАЧ. ОТД	КРАСАВИН			

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	39	

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-8-1, 6 ИБЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-352К-03

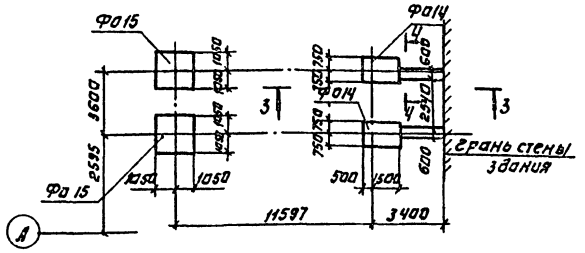
ТРАНСПОРТЕРНАЯ ГАЛЕРЕЯ МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ6; УМ7. АРМИРОВАНИЕ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

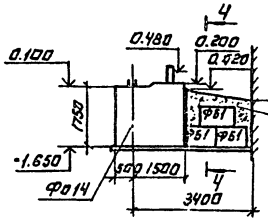
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

19750-03 51

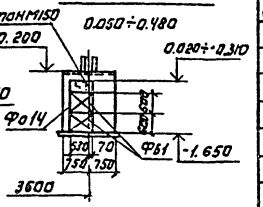
Схема расположения фундаментов под галерею



Вид 3-3



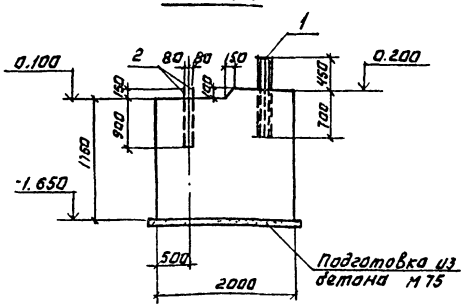
Сечение 4-4



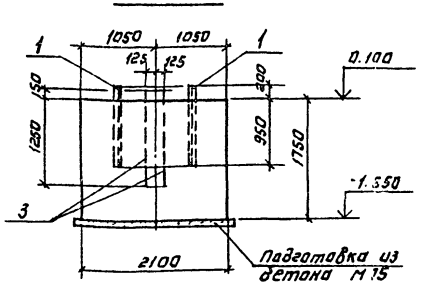
Спецификация монолитных фундаментов Фа14 и Фа15

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фа14		
				Детали		Масса кг
		1	тп 902-5 КЖИ-МН 8	Изделие закладное МН 8	2	34.8
		2	КЖИ-А2	Анкер А2	4	4.1
				Материалы.		Объем м³
				Бетон М200		5.48
				Фа15		
				Детали		Масса кг
		1	тп 902-5 КЖИ-МН 2	Изделие закладное МН 8	2	34.8
		3	КЖИ-А1	Анкер А1	4	12.0
				Материалы		Объем м³
				Бетон М200		7.70

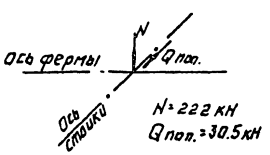
Вид 1-1



Вид 2-2

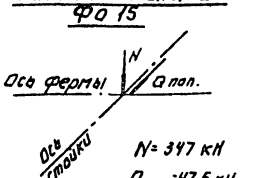


Расчетная схема Фа14



N = 222 кН
Qпол. = 30.5 кН

Расчетная схема Фа15



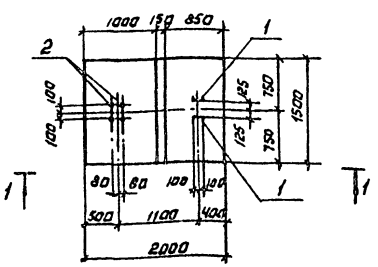
N = 347 кН
Qпол. = 47.5 кН

Спецификация к схеме расположения фундаментов под галерею.

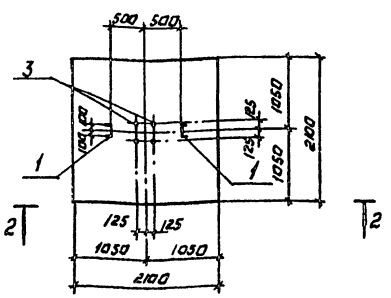
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед т.	Примечание
		Фундаменты			
Фа14	Лист 40	Фа14	2		
Фа15	Лист 40	Фа15	2		
		Фундаментные блоки			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-Т	6	0.70	

На расчетной схеме дана нормативная нагрузка у верхнего обреза фундамента.

Фа14



Фа15



Привязан:

Инв. №

Гип	Сычев		
Гл. конструктор	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Краснин		

Копировал: Логинова

ТП 902-9-23.84 КЖ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоувлажнителями 80-1.6 и бункерами ОГШ-352К-03

Схема расположения фундаментов под галерею Фа14; Фа15

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19750-03 52 Формат А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-9- КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла (начало)	
3	Техническая спецификация металла (окончание)	
4	Техническая спецификация стали на типовые конструкции (начало)	
5	Техническая спецификация стали на типовые конструкции (окончание)	
6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
7	Схема расположения площадок на отм. 0.000; 2.400 3.500; 4.800; -1.800 и опор под оборудование	
8	Сечения 1-1 ÷ 13-13 Ведомость элементов.	
9	Узлы 1÷4	
10	Узлы 5÷8	
11	Схема расположения подвесных путей в осях 1÷4; $А/_1 \div Е$	
12	Транспортерная галерея. Схема расположения балок пола, кровли, опор.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426-1 вып. 3	Стальные подкрановые балки, балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м. Чертежи КМ.	
1.459-2 вып. 1 и 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
3.016-3	Отапливаемые транспортерные галереи пролетами 18, 24, 30 м с облегченными ограждающими конструкциями.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2; 3; 4	Техническая спецификация металла	
5	Техническая спецификация стали на типовые конструкции	
6	Спецификация к схеме расположения площадок на отм. 0.000; 2.400; 3.500; 4.800; -1.800 и опор под оборудование	
11	Транспортерная галерея. Спецификация к схеме расположения балок пола, кровли, опор.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Сычев И. С.

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

Инв. №

Провер.	Баранова	
Ст. инж.	Крымский	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

Привязан

ТП 902-9-23.84 -КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19758-03 53

Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Стойки рабочих площадок (526233)	Балки рабочих площадок (526233)	Подкрановые пути (526235)	Балки и связи галерей (526326)	Опоры галерей (526326)	Площадки для обслуживания технологического оборудования (526391)	Опоры под техн. оборудование (526396)	Наружная лестница (526.241)	Фермы								Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526233	526233	526235	526326	526326	526391	526396	526.241									1.4					
Двутавры широкополочные ТУ 14-2-24-72	Вст3сп5 ТУ-Н-1-3023-80	I50Б2	1		24511								1.4															
		I30К1	2		24617							0.3													0.3				
		I30К3	3		24617							1.4													1.4				
		I30Ш1	4		24619							0.6													0.6				
	Итого		5	14460								2.3	1.4												3.7				
Всего профиля			6		24619							2.3	1.4												3.7				
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3сп5 ТУ-Н-1-3023-80	I14	7			24139						0.2													0.2				
		I16	8			24147			0.17	0.52				0.03											0.72				
	Итого		9	14460					0.17	0.52		0.2		0.03											0.92				
Всего профиля			10						0.17	0.52		0.2		0.03											0.92				
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	Вст3сп5 ТУ-Н-1-3023-80	I24М	11			53899					3.22														3.22				
	Итого		12	14460							3.22														3.22				
Всего профиля			13								3.22														3.22				
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3сп5 ТУ-Н-1-3023-80	С16П	14			26581						0.17													0.17				
		С14	15			26166							0.5												0.5				
	Итого		16	14460								0.17	0.5												0.67				
	Вст3пс6 ТУ-14-1-3023-82	С12	17			26158								0.65	0.52										1.17				
		С14	18			26166			0.65					0.50											1.15				
		С16	19			26182								0.10											0.10				
	Итого		20	12300					0.65					1.25	0.52										2.42				
	Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80	С12	21			26158			0.65							0.06									0.71				
	Итого		22	11240					0.65							0.06									0.71				
Всего профиля			23						1.30			0.17	0.50	1.25	0.52	0.06									3.80				

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Баранова	
Инж.	Ананьева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конс.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. ОТА	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

Техническая спецификация металла (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19750-03 54

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм.	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т. Код элементов конструкции: Стойки рабочих площадок 526233	Балки рабочих площадок 526233	Подкрановые пути 526235	Балки и связи галерей 526326	Опоры галерей 526326	Площадки, лестницы, ограждения технологического оборудования 526391	Опоры под технолог. оборуд. 526396	Наружная лестница 526241	Фермы 526326	Общая масса т.	Масса потребности в металле по кварталам (Заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется в Ц.
1	2	3	4	5	6	7	8	9															
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3сп5 ТУ-14-1-3023-80	L125×8	26														1.53	1.53					
		L110×7	27									0.25						0.25					
		L100×7	28														0.80	0.80					
		L75×6	29														0.33	0.33					
		L70×5	30									0.15					1.82	1.97					
		L63×5	31								0.05	0.43						0.48					
	Итого		32	14460							0.05	0.83					4.48	5.36					
	Вст3пс6 ТУ-14-1-3023-80	L100×10	33						0.02									0.02					
		L75×6	34											0.01	0.05			0.06					
		L63×5	35											0.02		0.06		0.08					
		L50×5	36						0.05					0.01				0.06					
		L25×3	37											0.01				0.01					
	Итого		38	12300					0.07					0.05	0.05			0.23					
	Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80	L63×5	39													0.01		0.01					
	Итого		40	11240												0.07		0.07					
Всего профиля			41		21113				0.07		0.05	0.83		0.05	0.05	0.07	4.48	5.67					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3пс6 ТУ-14-1-3023-80	- 4×50	42											0.06				0.06					
		- 6×100	43											0.01				0.01					
		- 8×150	44												0.05			0.05					
	Итого		45	12300										0.07	0.05			0.12					
	Вст3сп5 ТУ-14-1-3023-80	- 6×100	46									0.03						0.03					
		- 8×150	47									0.16						0.16					
		- 10×150	48														0.19	0.19					
	Итого		49	14460								0.19					0.19	0.38					
Всего профиля			50		13110							0.19		0.07	0.05		0.19	0.5					

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

Привязан			
Инв. №			

Провер.	Баранова	
Инж.	Ананьева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ 352К-03

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Техническая спецификация металла (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм.	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т. Код элементов конструкций: Стойки рабочих площадок 526233	Балки рабочих площадок 526233	Подкрановые пути 526235	Балки усвязи галереи 526326	Опоры галереи 526326	Площадки для обслуживания технолог. оборудования 526391	Опоры под технолог. аварии 526396	Наружная лестница 526241	Фермы 526326	Общая масса т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9														
Сталь широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	Вст3сп5 ТУ-14-1-3023-80	- 6	51									0.04						0.04				
		- 8	52										0.05				0.23	0.28				
		- 10	53									1.04	0.04					1.08				
		- 12	54										0.06					0.06				
		- 14	55									1.45						1.45				
		- 16	56										0.1					0.1				
		- 20	57										0.1					0.1				
		- 30	58										0.1					0.1				
	Итого		59	14460								2.53	0.45				0.23	3.21				
	Вст3пс6 ТУ-14-1-3023-80	- 8	60						0.25									0.25				
		- 10	61						0.77									0.77				
		- 12	62						0.44									0.44				
		- 20	63						0.50									0.50				
		- 30	64						0.12									0.12				
	Итого		55	12300					2.08									2.08				
Всего профиля			66		71200				2.08			2.53	0.45				0.23	5.29				
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83*	Вст3 сп5 ТУ-14-1-3023-80	С 70х60х4	67								0.14							0.14				
	Итого		68	14460							0.14							0.14				
Всего профиля			69		73007						0.14							0.14				
Итого масса металла			70						3.62	0.52	3.41	6.22	2.35	1.40	0.62	0.13	4.9	23.17				
В том числе по маркам	Вст3сп5		71	14480														17.60				
	Вст3пс6		72	12300														4.85				
	Вст3кп2		73	11240														0.72				
Масса поставки элементов по кварталам. (Заполняется заказчиком)		I	74																			
		II	75																			
		III	76																			
		IV	77																			

Заполняется В.Ц.

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

Привязан

Инв. №

Провер	Баранова	
Инж.	Ананьева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-81-1,6 и центрифугами ОГШ-352К-03.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Техническая спецификация металла (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Код элемента конструкций: Лестницы 526242	Площадки 526243	Ограждения 526244	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	526243	526244						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ ТУ-14-1-3023-80	L75х6	1						0.18	0.04		0.22					
		L25х3	2								0.14	0.14					
	Итого		3	11240					0.18	0.04	0.14	0.36					
Всего профиля			4		21113				0.18	0.04	0.14	0.36					
Швеллеры стальные гнутые ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80	С180х50х4	5						0.22			0.22					
		С180х50х4	6							0.21		0.21					
	Итого		7	11240					0.22	0.21		0.43					
Всего профиля			8		73007				0.22	0.21		0.43					
Уголки стальные неравнополочные ГОСТ 19771-74	Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80	L50х40х5-2	9								0.74	0.74					
	Итого		10	11240							0.74	0.74					
Всего профиля			11		75205						0.74	0.74					
Профили гнутые с "вразгиб" ГОСТ 8282-76	Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80	С30х30х2,5-3	12								0.55	0.55					
	Итого		13	11240							0.55	0.55					
Всего профиля			14		76805						0.55	0.55					
Сталь листовая общего назначения ГОСТ 16523-70	Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80	-δ=2	15						0.13	0.06		0.19					
	Итого		16	11240					0.13	0.06		0.19					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ТУ-14-1-3023-80	-4х100	17						0.02	0.03		0.05					
		-6х60	18						0.01			0.01					
	Итого		19	11240					0.03	0.03		0.06					
Всего профиля			20		13110				0.03	0.03		0.06					
Всего масса металла			21	11240					0.56	0.34	1.43	2.33					
В том числе по маркам	Вст3кп2		22						0.56	0.34	1.43	2.33					

Привязан

Инв.№

Провер.	Баранова		
Инж.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

тп 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ352К-03.

Техническая спецификация стали на типовые конструкции

Стадия	Лист	Листов
РФ	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутый профиль		Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15
Стойки рабочих площадок	690		526233		1.51	0.07			2.14				3.76		
Балки рабочих площадок	690		526233		0.54								0.54		
Подкрановые пути	18		526235		3.32	0.05					0.14		3.55		
Балки и связи галереи	492		526326		2.75	0.85			2.80				6.48		
Опоры галереи	492		526326		1.96				0.48				2.44		
Площадки для обслуживания технологическ. оборудования	697		526391		1.32	0.05			0.07				1.45		
Опоры под технологическое оборудование	485		526396		0.54	0.05			0.05				0.65		
Наружные лестницы	703		526241		0.06	0.07							0.13		
Фермы	492		526326			4.61			0.43				5.09		
Лестницы	697		526242			0.19			0.03	0.13	0.23		0.58		
Площадки	697		526243			0.04			0.03	0.06	0.22		0.35		
Ограждения	697		526244				0.14				1.33		1.49		
Итого:					12.00	5.98	0.14		6.01	0.19	1.92		26.50		

Привязан

Инв.№

Провер.	Баранова		
Инж.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

тп 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

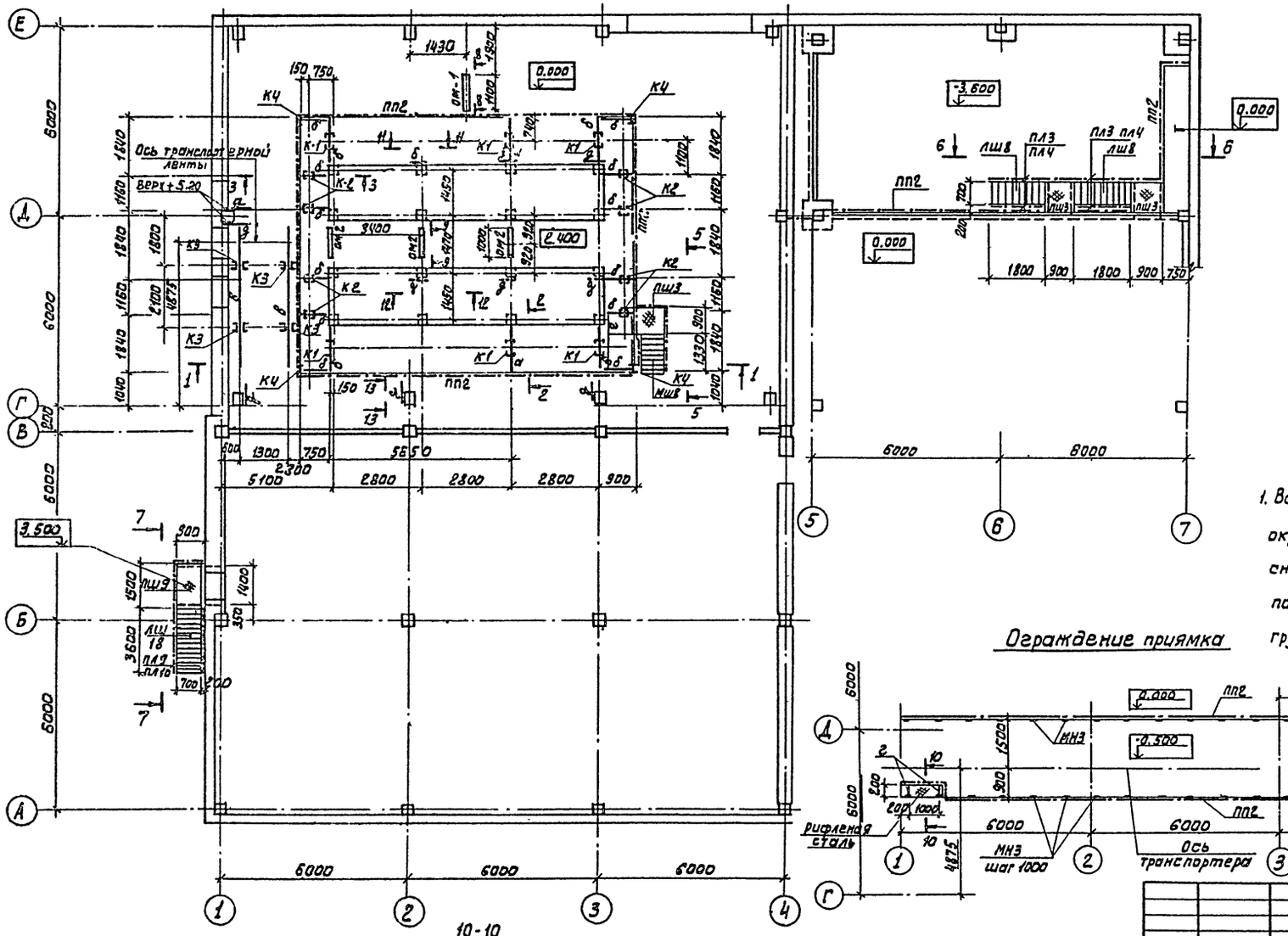
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

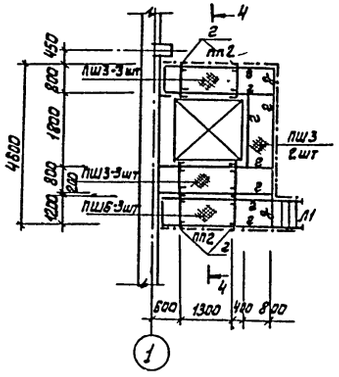
Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

Схема расположения площадок на отм. 0.000
2.400; 3.500; -1.800



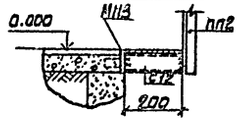
На отм. 4.800



1. Все металлоконструкции внутри здания окрасить краской (ГОСТ 625-77) за 2 раза по грунтовке, снаружи - масляной краской (ГОСТ 8292-75) за 2 раза по железному сурику на олифе „оксоль" или грунтовкам ГФ-020, ПФ-020 или ГФ-0119.

Ограждение приямка

10-10



				ТП 902-9-23.84	КМ
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР.	СЫЧЕВ		
		РУК. ГР	БАРАНОВА		
		ГИП	СЫЧЕВ		
		ГА. КОНСТ.	ШАПИРО		
		Н. КОНТР.	СЫЧЕВ		
ИНВ. №		НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоудувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

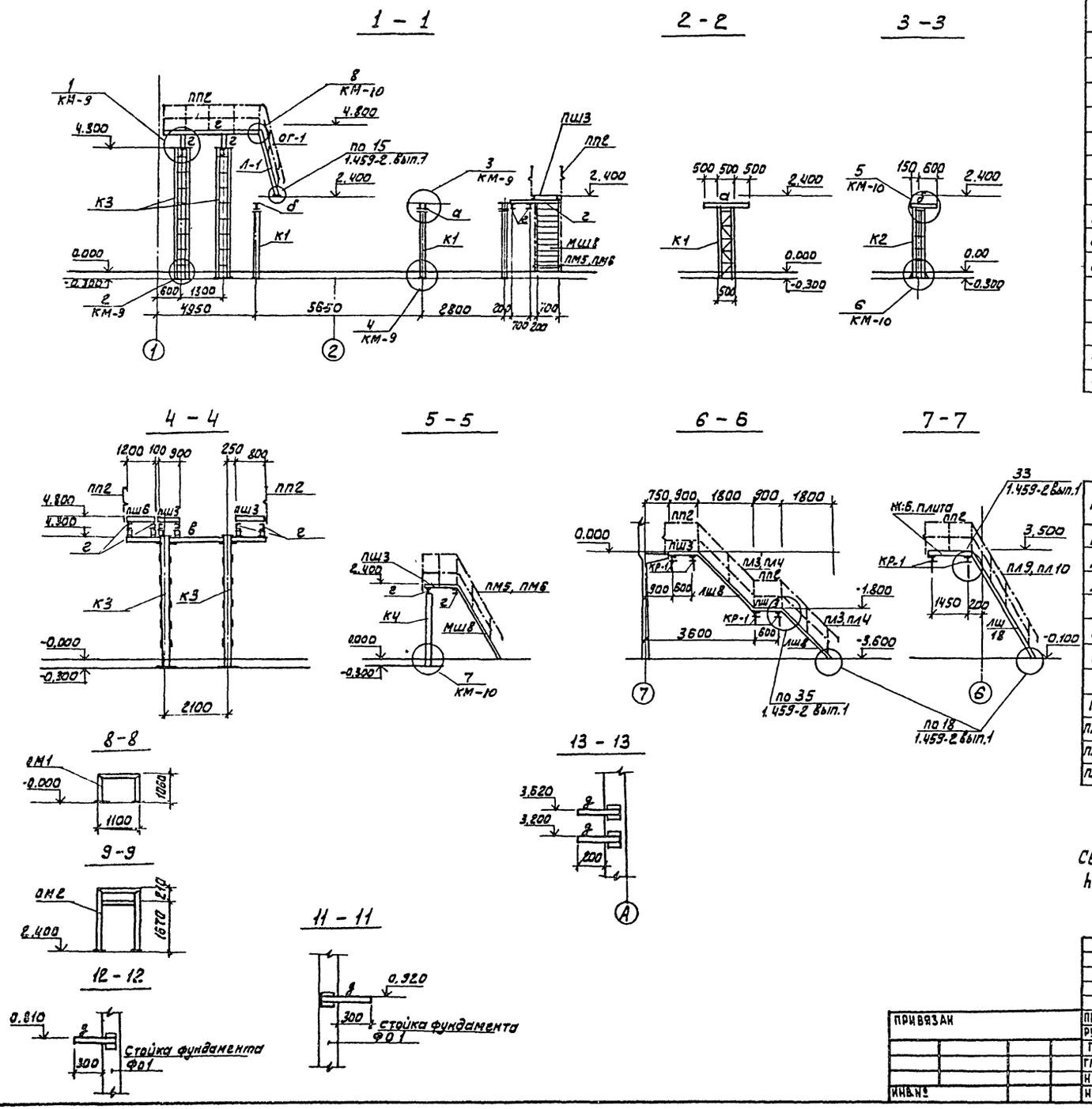
Схема расположения площадок на отм. 0.000; 2.400; 3500; 4800; -1.800

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ КГ — АЛАЕВ

ИНВ. № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

19750-03 58



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: Мк Нм	N кН	Q кН	Группа конструкц.	Марка металла	Примечание
а	II		2 I 16 + 10	Конструктивно					
б	Ш		I 16 + 10; 8	Конструктивно					
в	I		I 16	1.0,5	19.0				
г	[		[12						
д	L		L 75×6						
Л-1	⊢⊣		[16 + 4	Конструктивно					
ОГ-1			L 63×5 + 25×3	Конструктивно					
КР-1	F ⊤		[12 L 63×5						
ОМ-1	⊓		[12 + 8						
ОМ-2	⊟		[12 + 8						
К1	500		2 [14 L 50×5	по гибкости					
К2	300		2 [14 + 8	по гибкости					
К3	120		2 [14 + 8	по гибкости					
К4	I		I 16	по гибкости					

Спецификация к схеме расположения площадок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
МШ8	1.459-2 вып. 1	Лестничный марш МШ 8	1	82.0	
ЛШ 8	1.459-2 вып. 1	" — " ЛШ 8	2	82.0	
ЛШ 18	1.459-2 вып. 1	" — " ЛШ 18	1	177.0	
ПШ3	1.459-2 вып. 1	Площадка ПШ3	11	43.0	
ПШ9	1.459-2 вып. 1	" — " ПШ9	1	65.0	
ПШ6	1.459-2 вып. 1	" — " ПШ6	3	54.0	
ПП2	1.459-2 вып. 2	Ограждение ПП2	122 п/м	13.0	
ПЛ3/ПЛ4	1.459-2 вып. 2	" — " ПЛ3/ПЛ4	2+2	12.0	
ПМ5/ПМ6	1.459-2 вып. 2	" — " ПМ5/ПМ6	1+1	12.0	
ПЛ9/ПЛ10	1.459-2 вып. 2	" — " ПЛ9/ПЛ10	1+1	25.0	

Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 5467-75, h шв = 6 мм, кроме оговоренных.

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

СОГЛАСОВАНО: ОТДЕЛ КГ, Алоев

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	СЫЧЕВ	
	РУК. ГР	БАРАНОВА	
	ГИП	СЫЧЕВ	
	ГЛ. КОНСТ	ШАПИРО	
	Н. КОНТР.	СЫЧЕВ	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	КРАСАВИН	

ТП 902-9-23.84 КМ

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1,6 И 6 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ 352К-03

СЕЧЕНИЯ 1-1 ÷ 13-13. ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ.

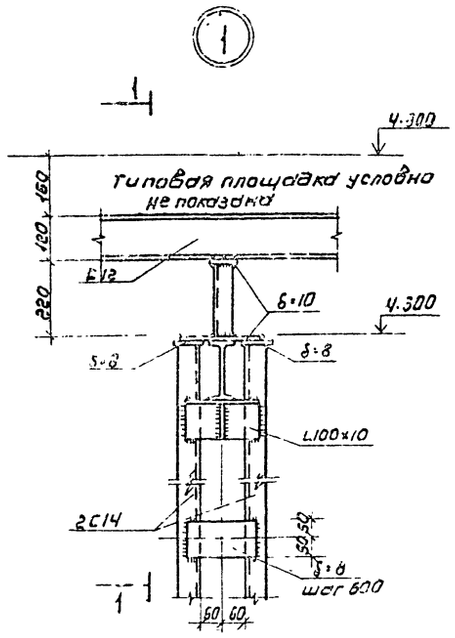
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	8	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

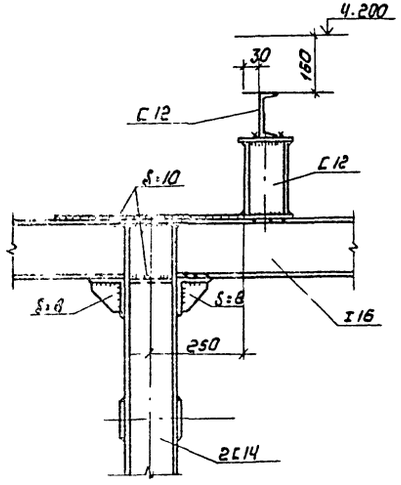
19750-03 59

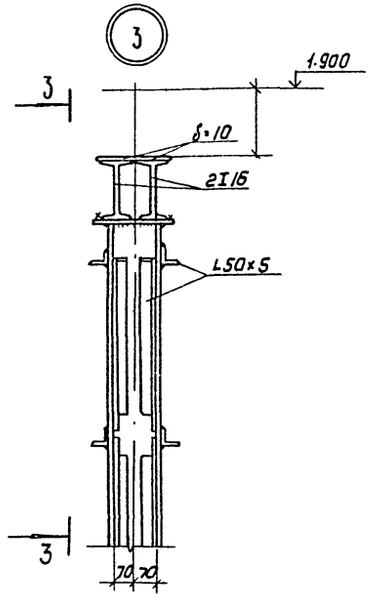
Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

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

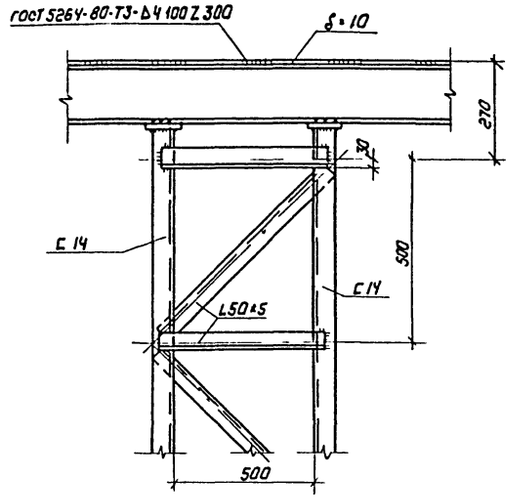


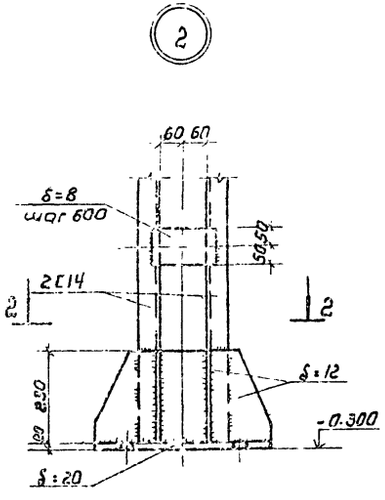
1-1



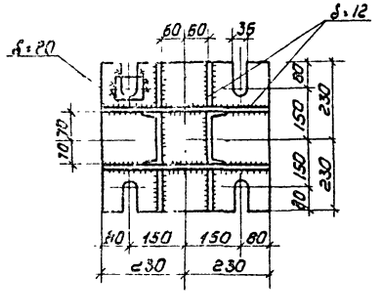


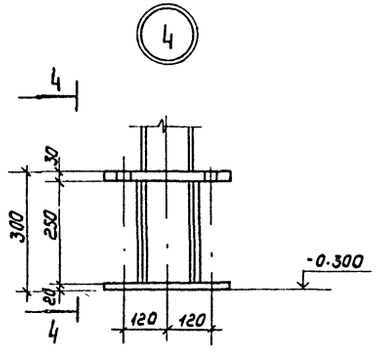
3-3



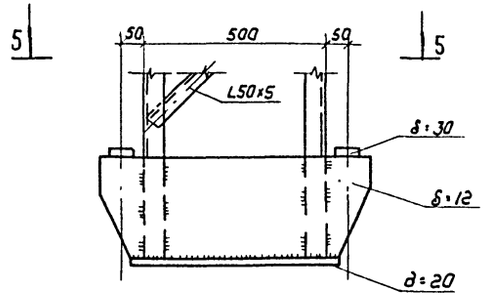


2-2

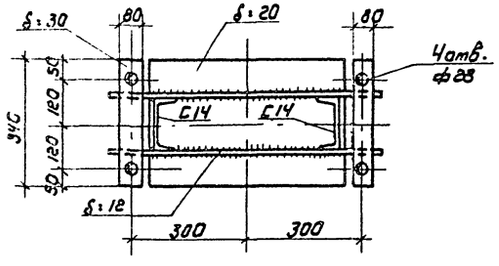




4-4

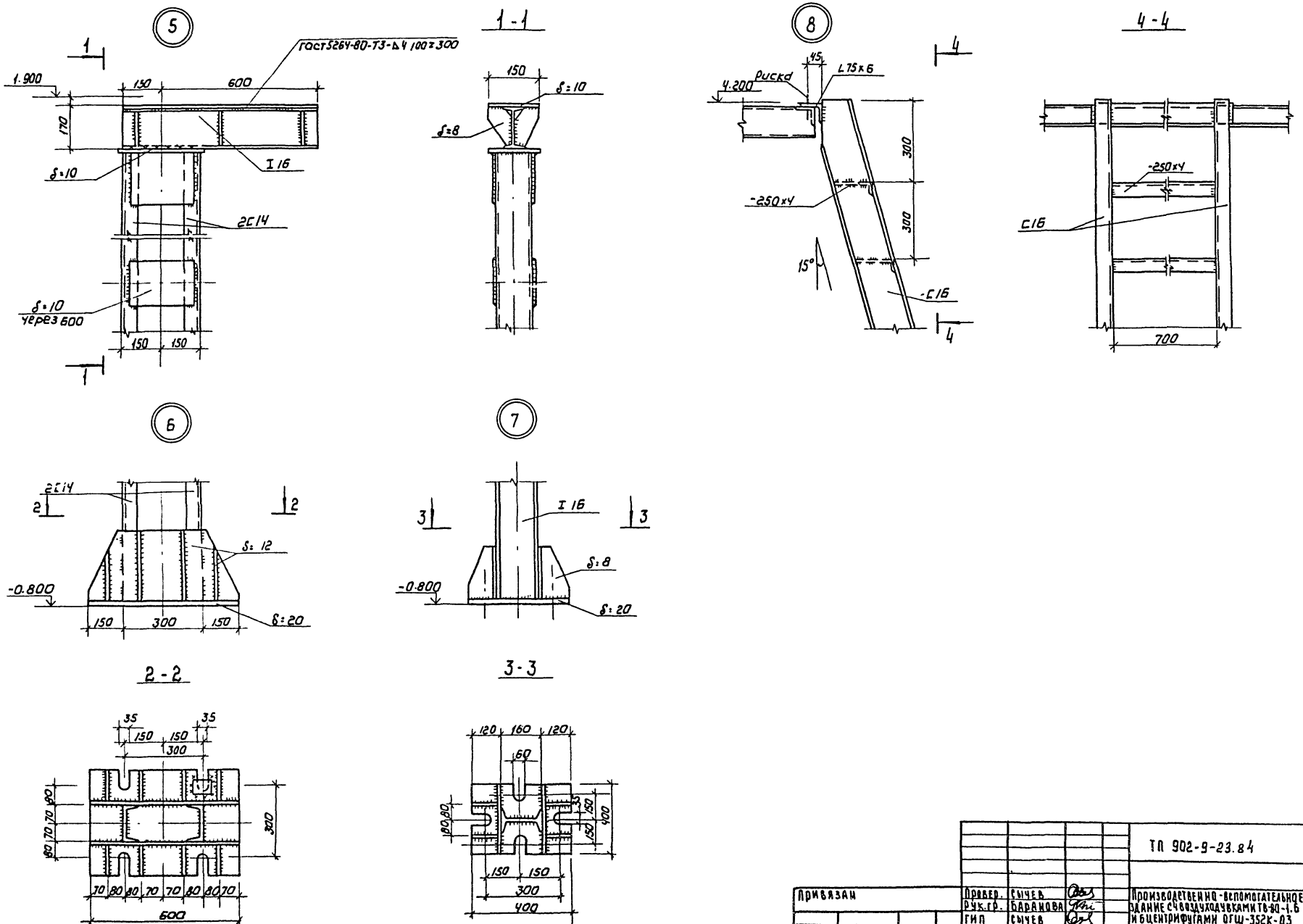


5-5



				ТП 902-9-23.84	КМ
Привязан					
	Провер.	Сычев		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
	Рук. гр.	Баранова			
	ГИП	Сычев			
	Гл. констр.	Шапиро		Узлы 1÷4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Н. контр.	Сычев			
	Нач. отд.	Красавин			

Копировал: Коршунова 19750-03 60 Формат А2



Альбом III

Типовой проект 902-9-23.84

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

Привязан	Провер.	Сычев		
	Рук.гр.	Баранова		
	ГИП	Сычев		
	Гл.констр.	Шапиро		
	Н.контр.	Сычев		
Инв.№	Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1.6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03

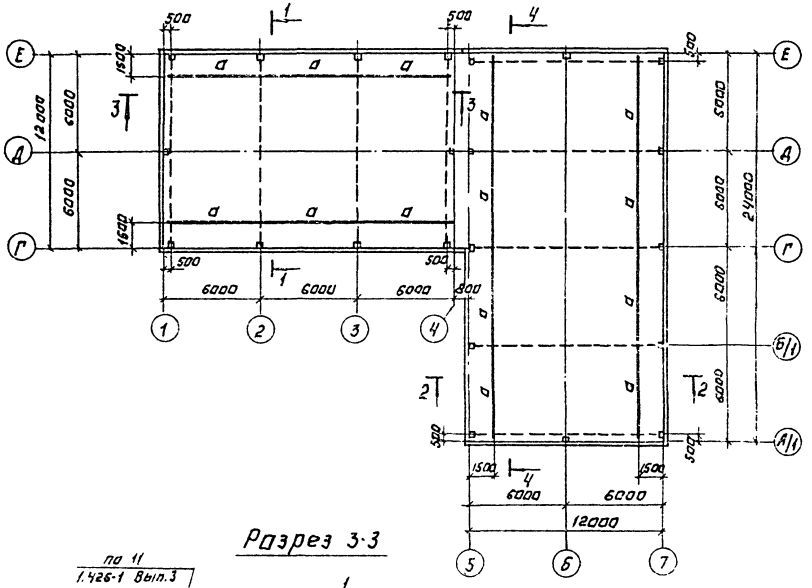
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Узлы 5 ÷ 8

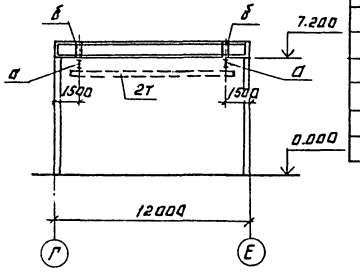
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Калиновал: Карпинова 19750-03 61 Формат А2

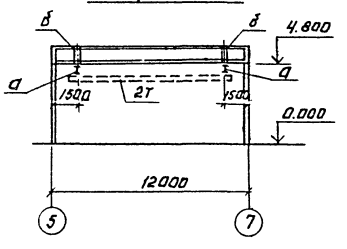
Схема расположения подвесных путей



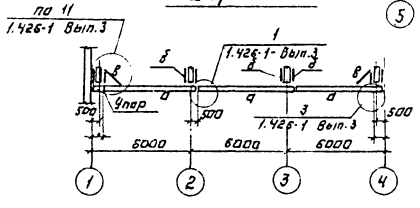
Разрез 1-1



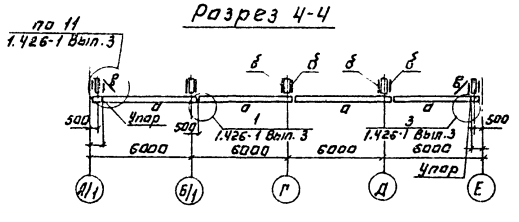
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия H	Опорные усилия N	Опорные усилия Q	Группа капитр.	Марка металла	Примечание
а	I 24М		I 24М	—	4.45		II	ВСт3сп5	ТУ14-1-3023-80
б			Диафрагма 2 Ст3 2 Сталь 18	0.21	4.45		V	ВСт3сп5	ТУ14-1-3023-80
в	L		L 63х5				II	ВСт3кп2	ТУ14-1-3023-80

1. Материал конструкций для балок путей - сталь марки ВСт3 сп5 по ТУ-14-1-3023-80, для связей и вспомогательных элементов - сталь марки ВСт3 кп2 по ТУ-14-1-3023-80.
2. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора подкладок.
3. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями краски БТ-577 по ГОСТ 5631-79.
4. Сварку производить электродами типа Э-42, ГОСТ 9467-75, $h_ш$ = 6мм.

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Баранова		
Инжен.	Ананьева		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-23.84 КМ

Производственно-вспомогательное здание с 4 воздухоподувками ТВ-80-1,6 и центрифугами ОГШ-352К-03.

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема расположения подвесных путей

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат А2

Типовой проект 902-9-23.84 Альбом III

Разрез 1-1

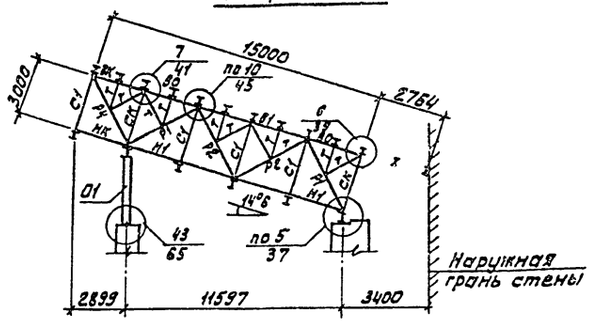


Схема расположения балок кровли, связей по верхним поясам фермы.

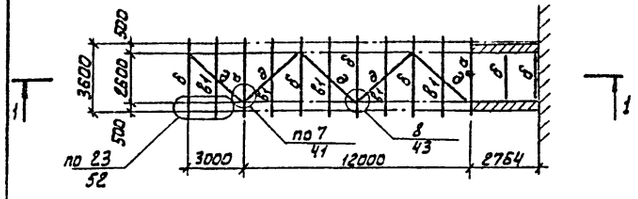
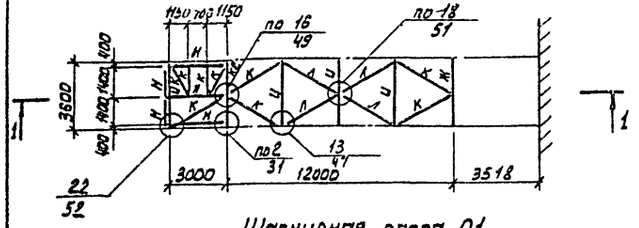
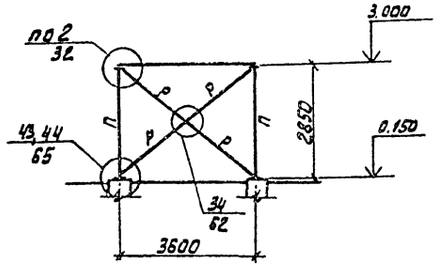


Схема расположения балок пола, связей по нижним поясам фермы



Шарнирная опора 01



1. Болты класса 4.6 нормальной точности по ГОСТ 7798-70* или ГОСТ 7796-70*
2. Для сварки стальных конструкций предпочтительно применять полуавтоматическую сварку в углекислом газе по ГОСТ 8050-76.*
   При ручной сварке применять электроды типа Э-42 или Э-42А. Соединения элементов из низколегированной стали с элементами из углеродистой стали, в случае применения ручной сварки, производить электродами типа Э-42А.* Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.
3. Все металлоконструкции окрасить масляной краской для наружных работ по ГОСТ 2292-75 по грунтовке.
4. Техническая спецификация стали на элементы фермы, пола, кровли галереи, опор дана на листе 2.
   Техническая спецификация стали на фасонки, монтажные элементы кровли дана в серии 3.016-3. Выпуск 1.
5. Все монтажные узлы см. серию 3.016-3. Выпуск 1.

Таблица усилий и сечений

Наименование конструкций		Марка эл-та	Эскиз сечения	Состав сечения	Усилия: Моменты, кНм на опоре Mx	Моменты, кНм в пролете Mx	Моменты, кНм в пролете My	Прод. сила, тс	Реакция, кН Rx	Реакция, кН Ry
Элементы фермы	Верхний пояс	ВК	⊤	2L 100×7	см. серию 3.016-3					
		ВО	⊤	2L 125×8						
		В1	⊤	2L 125×8						
	Нижний пояс	НК	⊥	2L 100×7						
		Н1	⊥	2L 100×7						
	Раскосы	Т	⊤	2L 50×5						
		Р1	⊤	2L 125×8						
		Р2	⊤	2L 70×5						
		Р4	⊤	2L 125×8						
	Стойки	СК	I	2-200×10 -300×8						
		С1	⊣⊢	2L 75×6						
Элементы кровли	Балки, связи	а	I	I30К1	8.8/105	5.3/6.5	8.4/8.1	-2.4	6.3	4.0
		б	I	I30К3	—	2.4	4.5	-1.0	3.4	8.7
		в1	С	С20П	—	1.9	—	—	2.2	—
		д	┴	2L 63×5	—	—	—	-5.7	—	—
Элементы пола	Балки, связи	Ж	I	2-150×8 -200×6	—	0.8	0.2	-2.4	1.6/4.3	1.1
		Ж2	I	2-200×8 -250×6	—	1.7	0.3	-3.4	3.6/8.6	2.1
		И	I	I30Ш1	—	5.9	1.1	-1.0	7.5	5.0
		К	L	L 110×7	—	—	—	-2.4	—	—
		Л	L	L 63×5	—	—	—	5.1	—	—
		Н	I	I 14	—	1.6	—	—	2.2	—
Шарнирная опора 01	Ветвь	П	I	I50Б2						
	Вертик. связи	Р	С	С14						

Привязан			тп 902-9-23.84 КМ
Провер.	Баранова		
Ст. инж.	Акинфиева		Производственно-вспомогательное здание с 4 воздуходувками ТВ-80-1,6 и 6 центрифугами ОГШ-352К-03
Рук. гр.	Баранова		Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
ГИП	Сычев		
Гл. конст	Шапиро		Транспортерная галерея. Схема расположения балок пола, кровли, опор
Н. контр.	Сычев		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин		

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

gost.e-ecolog.ru