ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-13488

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1,6

АЛЬБОМ II

Технологические решения. Отопление и вентиляция.
Внутренний водопровод и канализация.
Архитектурные решения. Конструкции железобетонные
и металлические.

23141-02
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

Привязан

ИНВ №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-134.88

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1,6

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Пояснительная записка.
Альбом II — Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
Альбом III — Строительные изделия.
Альбом IV — Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом V — Спецификации оборудования.
Альбом VI — Ведомости потребности в материалах.
Альбом VII — Сметы. Часть 1; 2.

Альбом II

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А.Г. Кетаов
Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Утвержден Госкомархитектуры
приказ №68 от 15 марта 1988 г.

Привязан:

Инв. №

Содержание альбома

N: N: п/п	Наименование листов	N: N: листов	N: N: страниц
1	Содержание альбома		2
	Технологические решения		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Экспликация		
	помещений	ТХ-2	4
4	Насосное отделение. План на отм. -4.800 (-3.600).		
	Разрезы 3-3; 4-4	ТХ-3	5
5	Разрезы 5-5; 6-6; 7-7; 2-2	ТХ-4	6
6	Схемы технологических трубопроводов		
	1В3; К3; П1; И3; И4; 2В3; 1К1; А0; И20	ТХ-5	7
7	Установка турбокомпрессора ТВ-300-1.6м-02 с		
	электродвигателем А30450 2 В-291	ТХ-6	8
	Отопление и вентиляция		
8	Общие данные	ОВ-1	9
9	Планы на отм. 0.000; -4.800 (-3.600). Схемы		
	вентиляции В1 ÷ В4; ВЕ-1; ВЕ-2	ОВ-2	10
10	Установка системы В-4. План. Разрез 1-1. Узел		
	управления. Схема системы отопления. Спецификация	ОВ-3	11
11	Камера фильтров. План. Разрез 1-1.		
	Спецификация	ОВ-4	12
	Внутренний водопровод и канализация		
12	Общие данные. Внутренний водопровод и канализация.		
	Планы на отм. 0.000; -4.800 (-3.600). Схемы В1; 2К1	ВК-1	13
	Архитектурно-строительные решения		
13	Общие данные	АР-1	14
14	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Экспликация помещений	АР-2	15
15	Фасады А-В; В-А; 1-9; 9-1. Разрезы 2-2; 3-3. Схемы		
	заполнения оконных проемов	АР-3	16
16	Фрагмент плана. План на отм. -4.800 (-3.600). Детали 1; 2.		
	Спецификация элементов заполнения проемов	АР-4	17
17	Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек,		
	отделки помещений. Спецификация перемычек	АР-5	18
18	План кровли. Планы полов на отм. 0.000;		
	-4.800 (-3.600). Экспликация полов	АР-6	19
	Конструкции железобетонные		
19	Общие данные	КЖ-1	20
20	Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1	КЖ-2	21
21	Схема расположения фундаментов. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	КЖ-3	22
22	Фундаменты монолитные ФМ1 ÷ ФМ4	КЖ-4	23
23	Фундаменты монолитные ФМ5 ÷ ФМ7	КЖ-5	24
24	Схема расположения каналов, приямков и фундаментов		
	под оборудование. Разрез 1-1	КЖ-6	25
25	Схема расположения плит перекрытия каналов.		
	Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	КЖ-7	26
26	Схема расположения плит перекрытия каналов.		
	Разрезы 5-5 ÷ 12-12. Узлы I ÷ IV. Спецификация	КЖ-8	27
27	Балки БМ1 и БМ2. Плита МП1. Опалубка. Армирование	КЖ-9	28
28	Насосное отделение. План на отм. -4.800 (-3.600). Разрезы	КЖ-10	29
29	Насосное отделение. Подвал на отм. -4.800. Армирование	КЖ-11	30
30	Насосное отделение. Подвал на отм. -3.600. Армирование	КЖ-12	31
31	Фундаменты под оборудование Фом 1 ÷ Фом 8	КЖ-13	32
32	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000	КЖ-14	33
33	Схема расположения колонн, балок покрытия. Разрезы	КЖ-15	34
34	Схема расположения плит покрытия	КЖ-16	35
35	Схема расположения стеновых панелей	КЖ-17	36
36	Камера фильтров. Схема расположения закладных		
	деталей	КЖ-18	37
37	Схема расположения элементов резервуара		
	бытовой канализации	КЖ-19	38
	Конструкции металлические		
38	Общие данные. Ведомость металлоконструкций		
	по видам профилей	КМ-1	39
39	Общие данные. Техническая спецификация металла	КМ-2	40
40	Схемы расположения подвесных путей.		
	Узлы I ÷ III. Сечения 1-1 ÷ 8-8	КМ-3	41
41	Схема расположения балочной клетки на отм. 0.000		
	Площадка на отм. -3.000	КМ-4	42
42	Площадка на отм. -3.600. Схема расположения		
	сетчатого ограждения. Узел I	КМ-5	43
43	Схема расположения сетчатого ограждения.		
	Узлы II ÷ V	КМ-6	44
	Организация строительства		
44	График производства работ (начало)	ОС-1	45
45	График производства работ (окончание)	ОС-2	46
46	Схема стройгенплана	ОС-3	47

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
ВК	Водопровод и канализация	Альбом II
АР	Архитектурные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
КМ	Конструкции металлические	Альбом II
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом IV
ЭО	Электрическое освещение	Альбом IV
АТХ	Автоматизация	Альбом IV
СС	Связь и сигнализация	Альбом IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления	
выпуск 4	стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
	Прилагаемые документы	
ТХ. СО	Спецификация оборудования	
ТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

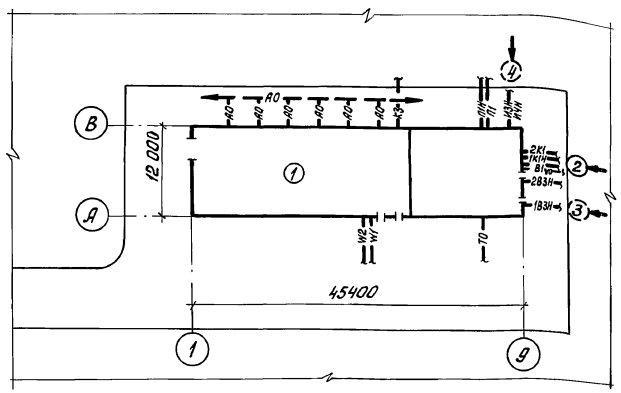
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
—— А0 ——	Воздухопровод	
—— И3 / И4 ——	Избыточный ил: неуплотненный / уплотненный	
—— П1 ——	Опорожнение	
—— И20 ——	Дренажная вода	
—— ТО ——	Теплосеть	
—— V0 ——	Электросеть связи	
—— W1 ——	Ввод кабеля напряжением 1кв	
—— W2 ——	Ввод кабеля напряжением 6кв	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Лист
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Экспликация помещений	
3	Насосное отделение	
	План на отм. -4.800 (-3.600). Разрезы 3-3; 4-4	
4	Разрезы 5-5; 6-6; 7-7; 2-2	
5	Схемы технологических трубопроводов	
	1В3; К3; П1; И3; И4; 2В3; 1К1; А0; И20	
6	Установка турбокомпрессора ТВ-300-1,6 М-0,2	
	с электродвигателем А30450ZВ-2В1	

Примерный генплан



Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ____.
Граница проектирования 1,5м от осей здания.

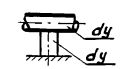
В скобках приведены данные при глубине насосного отделения -3.600 м.

Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

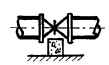
Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной изоляцией по ГОСТу 9.015-74*.

Для прокладки стальных трубопроводов в станции применены опоры трех типов:

× — по серии 4.904-69; 3.900-9



Опора из трубы того же диаметра



Опора из бетона

Экспликация зданий и сооружений

N: N:	Наименование	Примечание
1	Насосно-воздуходувная станция	
2	Резервуар бытовой канализации	Альбом II лист КМ-19
3	Резервуар технической воды	показан условно
4	Резервуар избыточного ила	—и—

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта М.И. Мисюк

Привязан			
Инв. №:			
		т.п. 902-1-134.88	ТХ
Провер.	Мисюк		
Ст. инж.	Степаненко	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Рук. гр.	Бутровкина		
ГИП	Мисюк		
Гл. спец.	Сирота	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Бутровкина		
Нач. отд.	Гольдман		

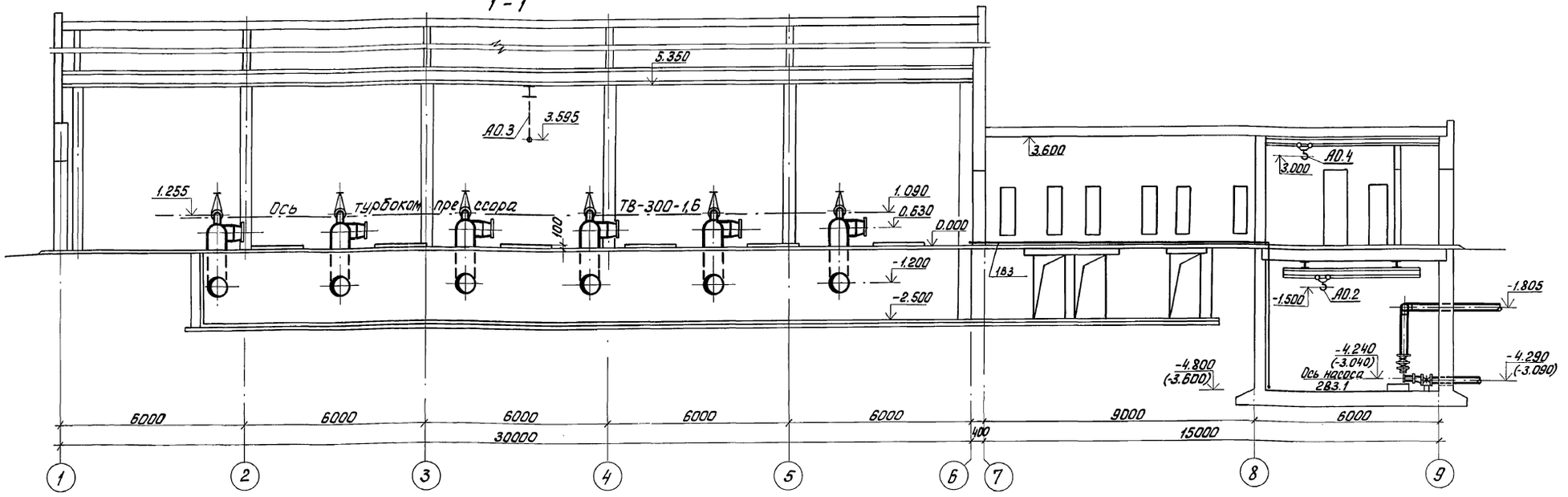
23141-02 4

Коп. Яровая

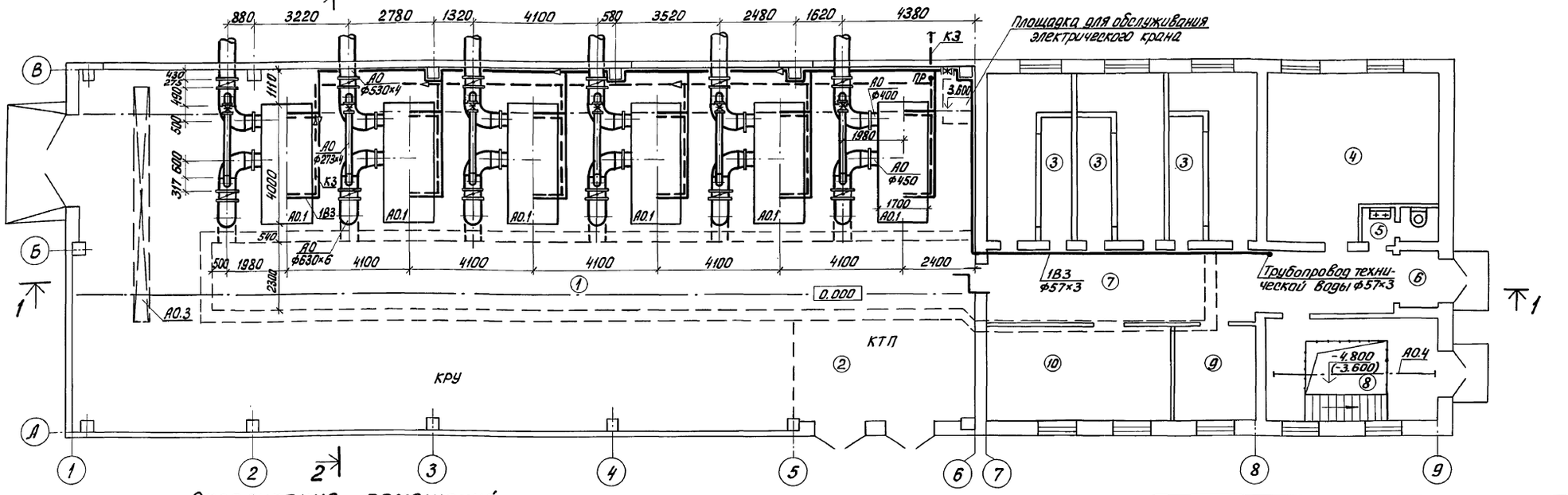
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

1-1



План на отм. 0.000



Экспликация помещений

N: N: поз.	Наименование
1	Машинный зал
2	КТП
3	Камера фильтров
4	Помещение конденсаторных батарей
5	Санузел
6	Тамбур
7	Коридор
8	Насосное отделение
9	Помещение распределительных шкафов
10	Операторская

Привязан

Инв. №:

Провер.	Мисюк	
Ст. инж.	Степаненко	
Рук. гр.	Бутровкина	
ГИП	Мисюк	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Бутровкина	
Нач. отд.	Гольдман	

т.п. 902-1-134.88 ТХ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Стадия	Лист	Листов
Р	2	6

План на отм. 0.000
Разрез 1-1. Экспликация помещений.

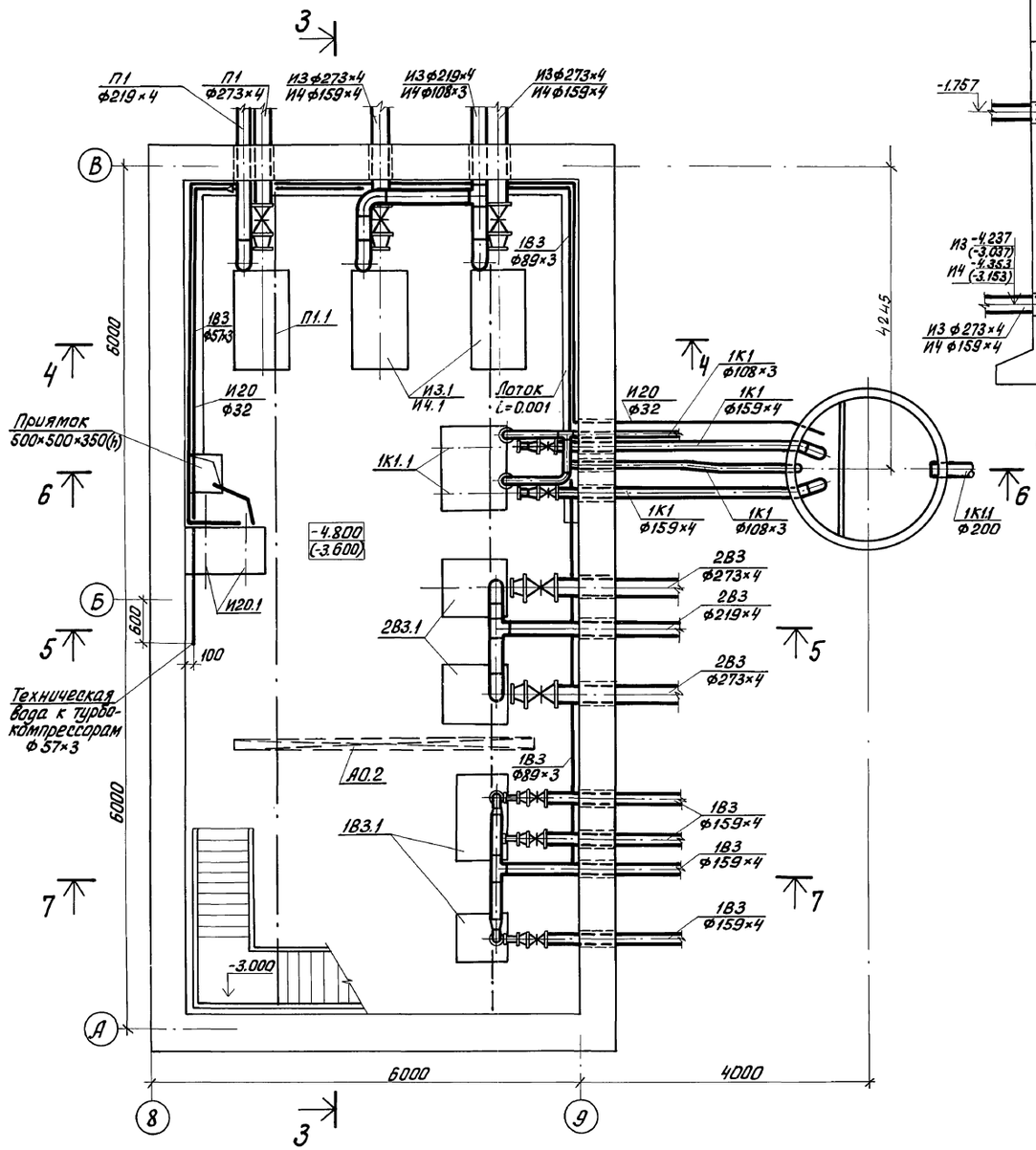
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 5

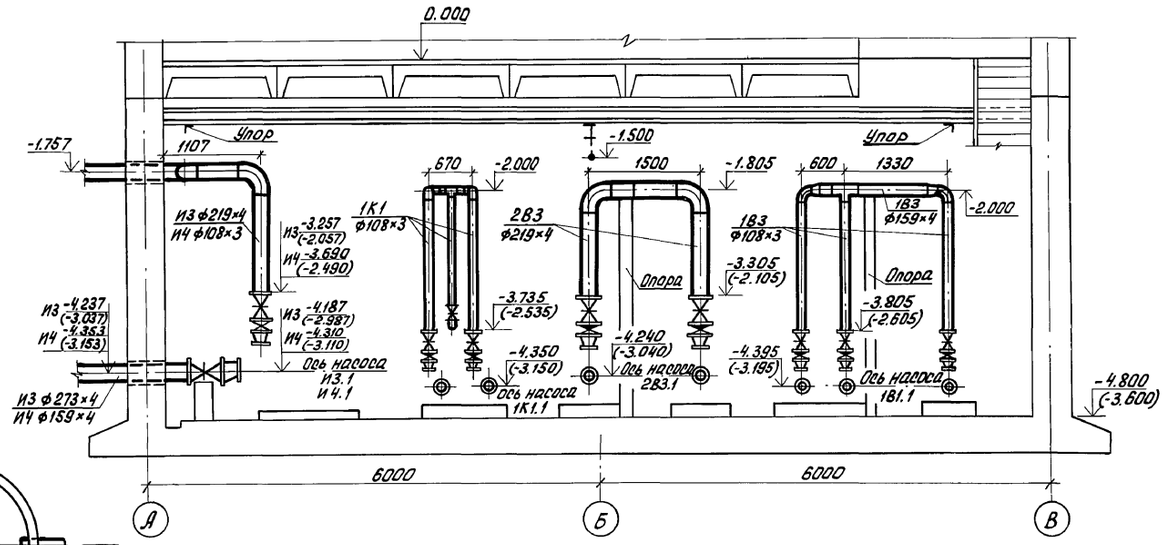
Коп. Яровая

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

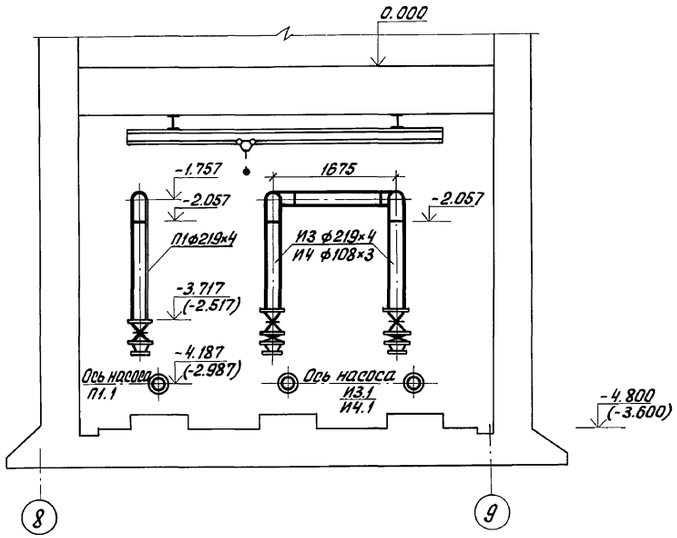
Альбом II



3-3



4-4



					т.п. 902-1-134.88	ТХ	
	ПРОВЕР.	ИОНОВА			НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1,6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Привязан	СТ. ИНЖ.	СТЕПАНЕНКО				Р	3	6
	РУК. ГР.	БУТРОВКИНА						
	ГИП	МИСЮК						
	ГЛ.СПЕЦ.	СИРОТА			НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. -4.800(-3.600) РАЗРЕЗЫ 3-3; 4-4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №:	Н.КОНТР.	БУТРОВКИНА						
	НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН						

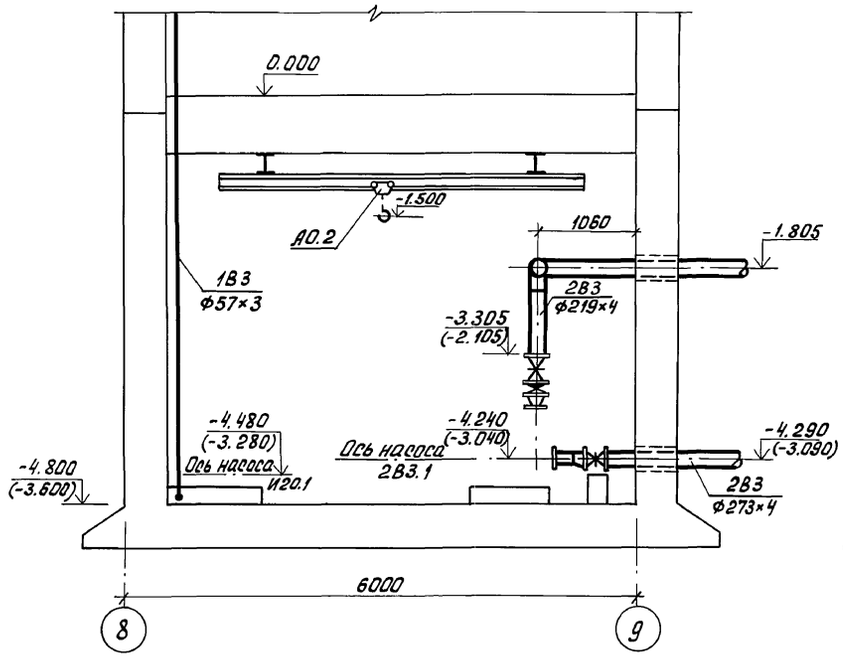
23141-02 6

Коп. Яровая

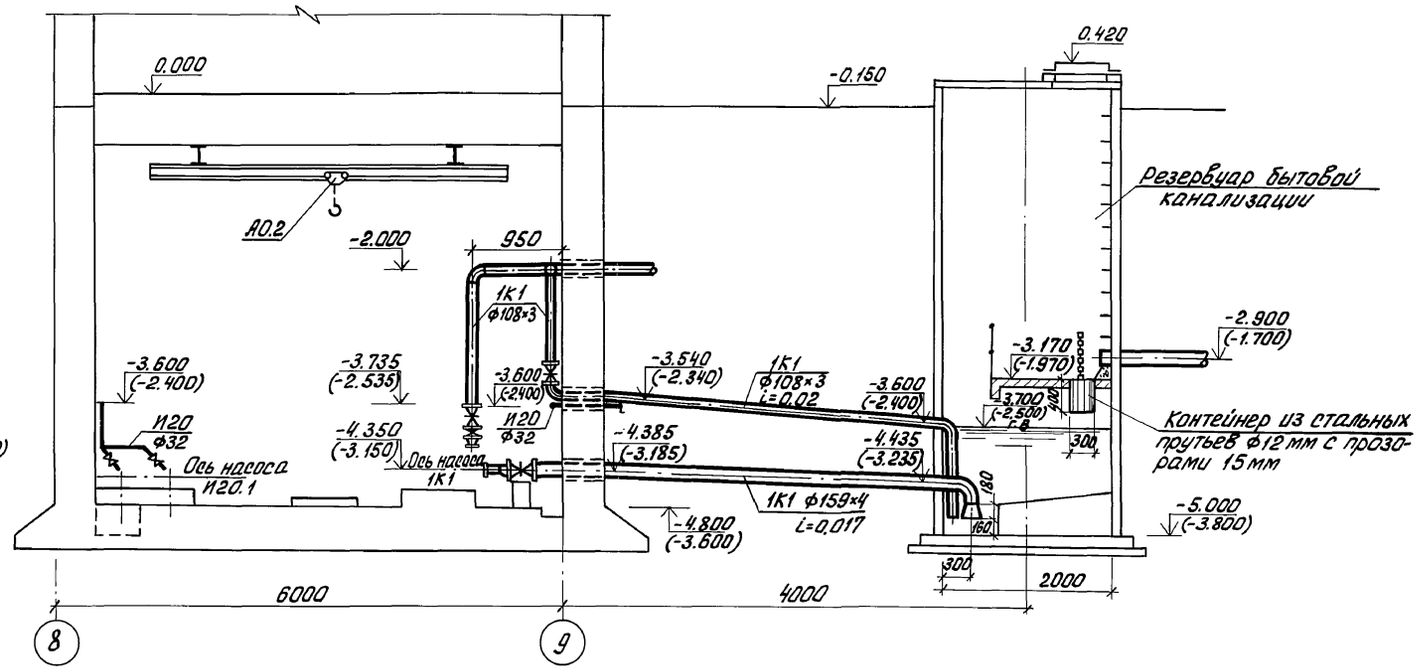
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом III

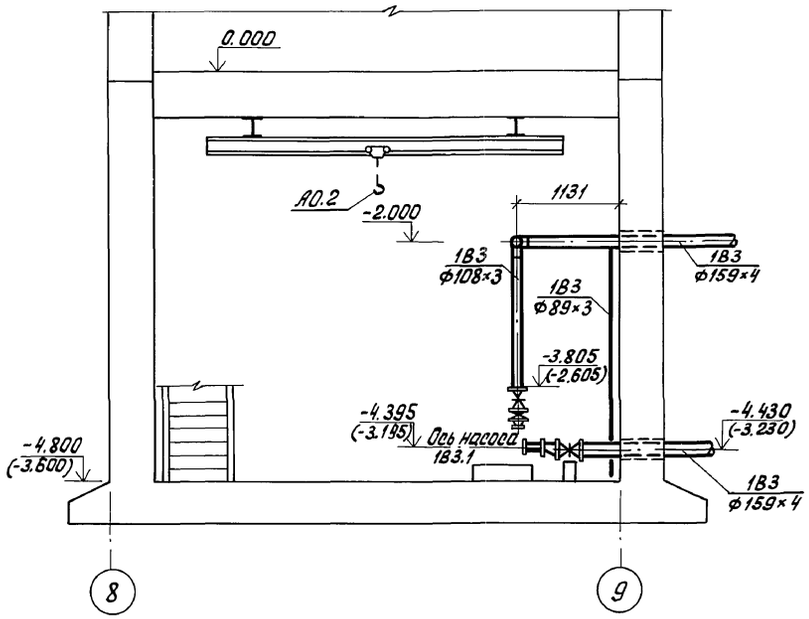
5 - 5



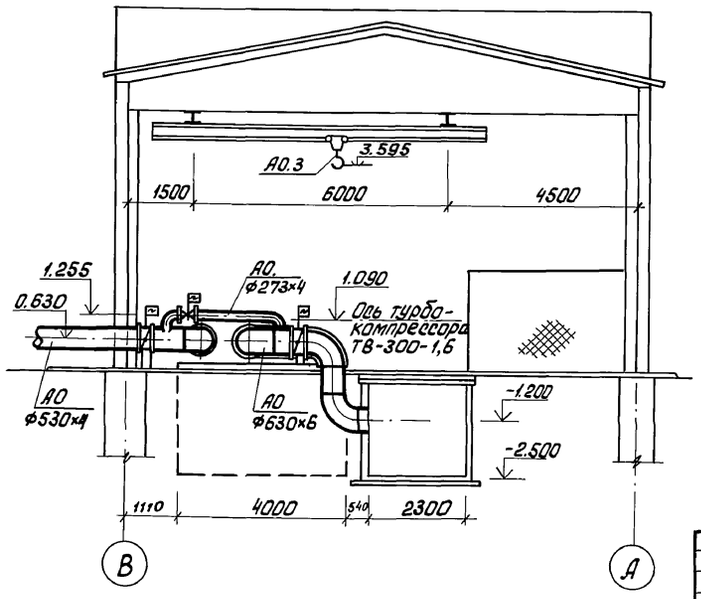
6 - 6



7 - 7



2 - 2 (лист ТХ-2)



			Т.П. 902-1-134.88 ТХ
ПРОВЕР.	ИОНОВА		
СТ. ИНЖ.	СТЕПАНЕНКО		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6
РУК. ГР.	БУТРОВКИНА		
ГИП	МИСЮК		
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		Разрезы 5-5; 6-6; 7-7; 2-2
Н. КОНТР.	БУТРОВКИНА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	6

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №:

Согласовано:

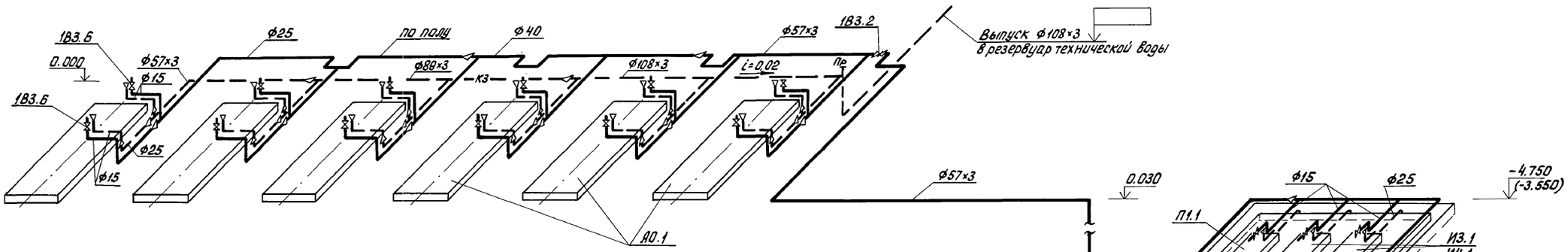
Инв. №: подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №:

23141-02 7

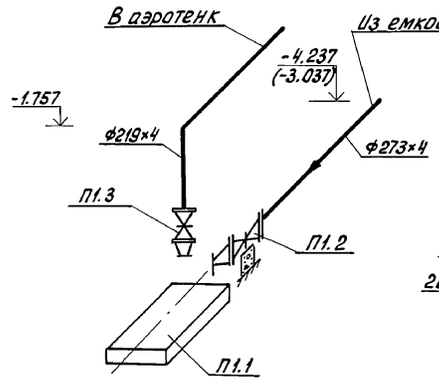
Коп. Яровая

Альбом II

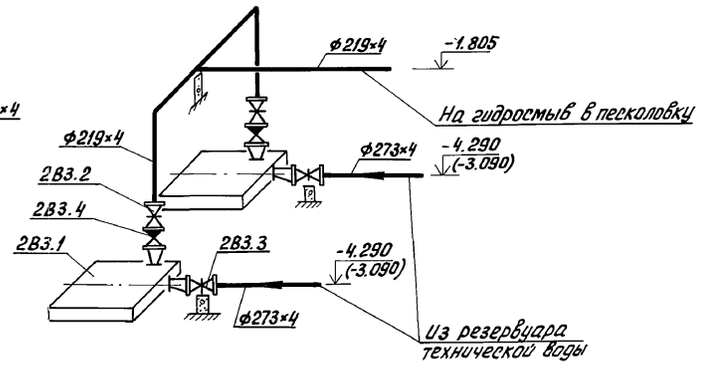
1В3; К3

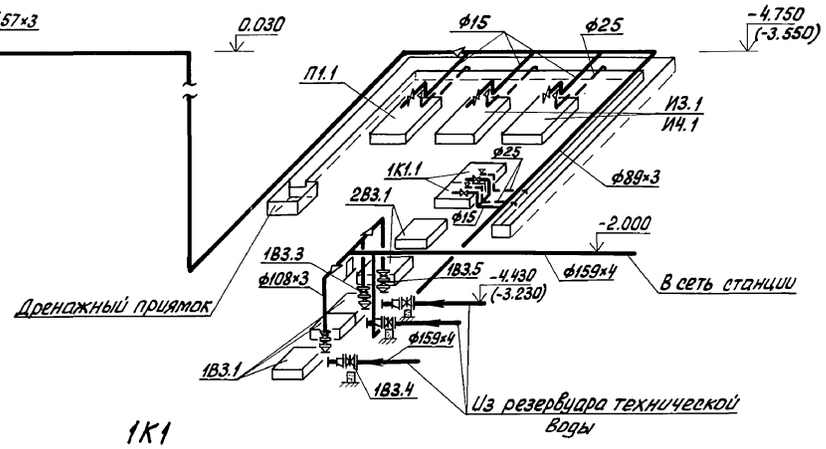


П1

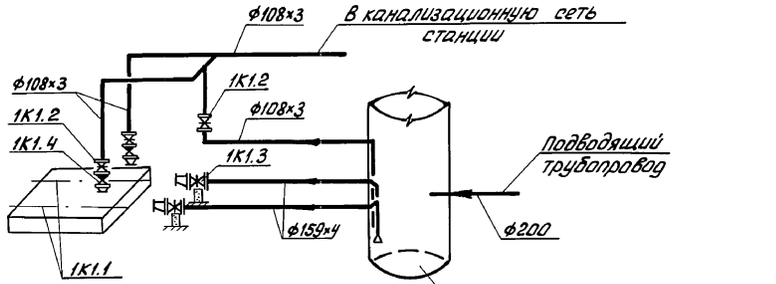


2В3

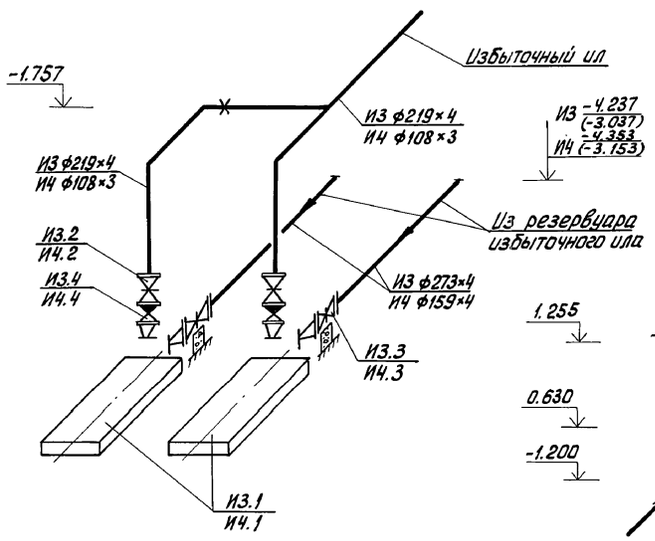




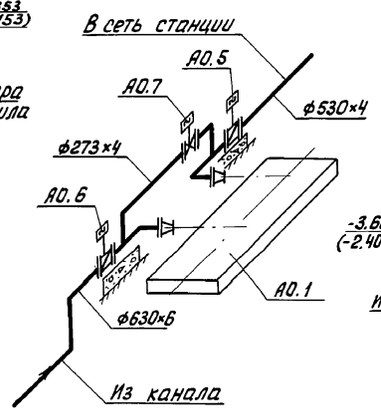
1К1



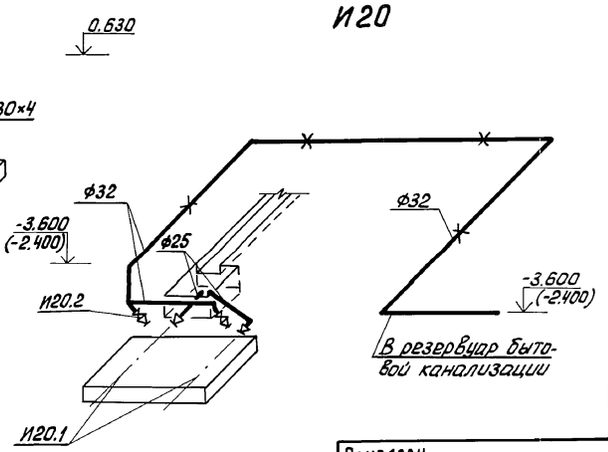
И3 / И4



А0



И20



				т.п. 902-1-134.88 ТХ	
ПРОВЕР.	МИСЮК				
Ст. ИНЖ.	Степаненко			Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6	Стадия: Р; Лист: 5; Листов: 6
РУК. ГР.	Бутровкина				
ГИП	МИСЮК				
Гл. спец.	Сирота			Схемы технологических трубопроводов 1В3; К3; П1; И3; И4; 2В3; 1К1; А0; И20	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Бутровкина				
Нач. отд.	Гольдман				

Привязан

Инв. №:

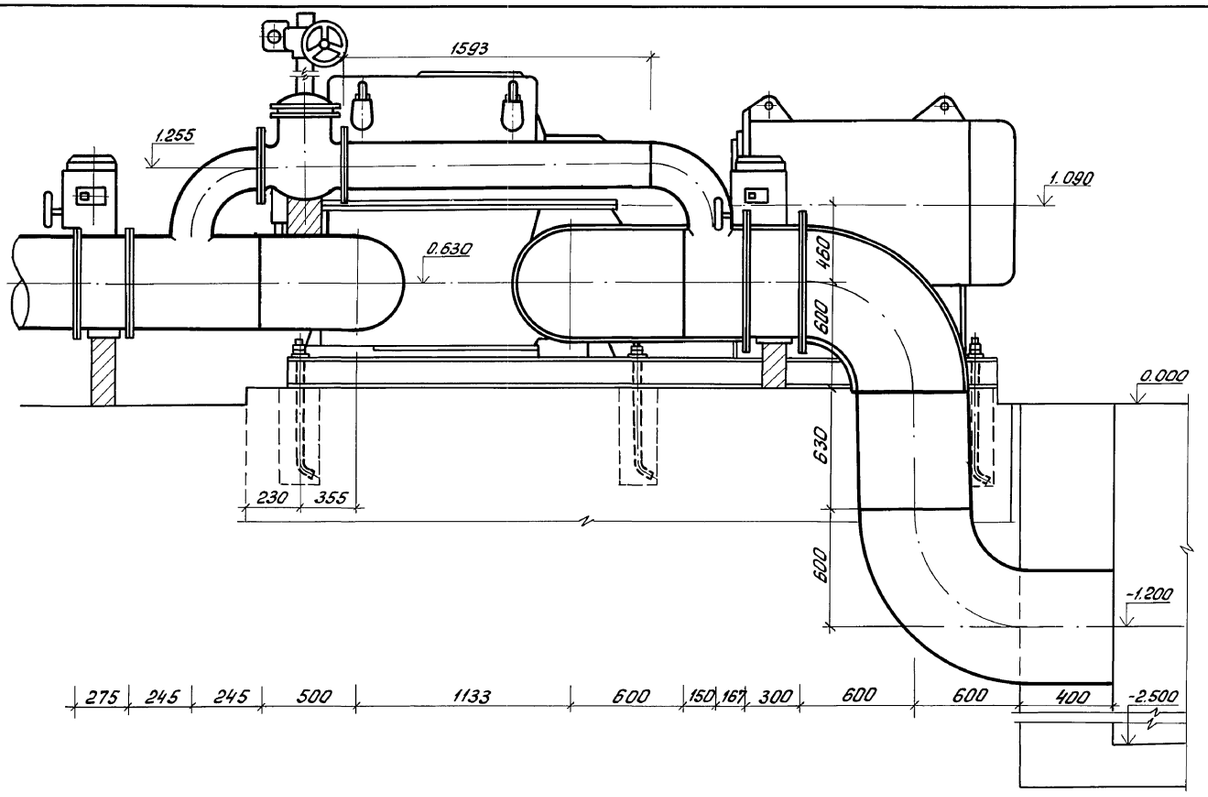
Согласовано:

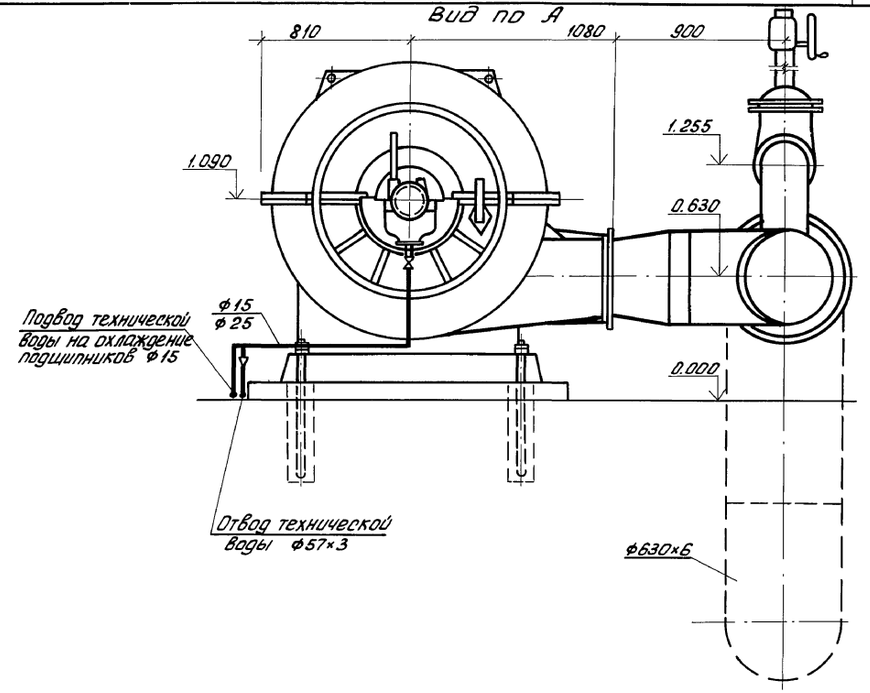
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

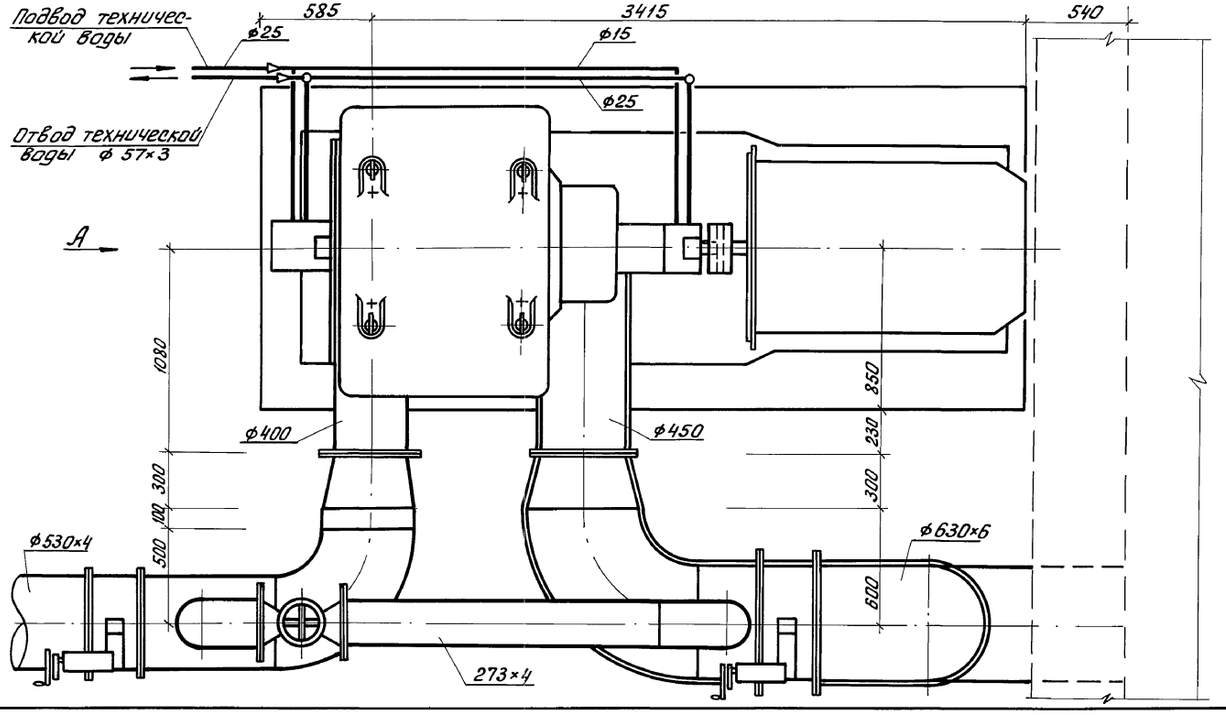
23141-02 8

Кол. Яровая

Альбом II



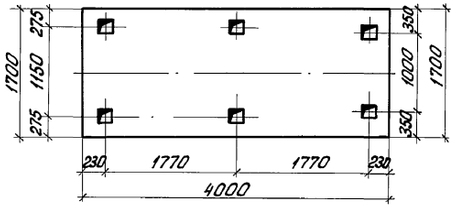




Техническая характеристика турбокомпрессора ТВ-300-1.6М-02

Производительность	18÷20 тыс. м³/ч
Конечное давление	0.160 МПа
Электродвигатель марки	А30450 L В-2У1
Мощность электродвигателя	400 кВт

План расположения колодцев под фундаментные болты



ПРОВЕР.	МИСЮК		
СТ. ИНЖ.	СТЕПАНЕНКО		
РУК. ГР.	БУТРОВКИНА		
ГИП	МИСЮК		
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		
Н. КОНТР.	БУТРОВКИНА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

т.п. 902-1-134.88 ТХ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Стадия	Лист	Листов
Р	6	6

Установка турбокомпрессора ТВ-300-1.6М-02 с электродвигателем А30450L В-2У1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 9

Кол. Яровая

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

Альбом III

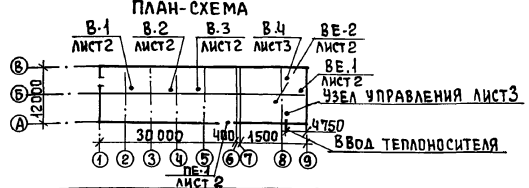
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм. 0.000; -4.800 (-3.600). Схемы вентиляции В.1 ÷ В.4; ВЕ.1; ВЕ.2	
ОВ-3	Установка системы В.4. План. Разрез 1-1. Узел управления. Схема системы отопления. Спецификация.	
ОВ-4	Камера фильтров. План. Разрез 1-1. Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к ц/б вентиляторам.	
1.494-30 в.2	Установка вентиляторов на кронштейнах.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода общего назначения.	
4.903-10 в.4	Неподвижные опоры.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.903-10 в8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.904-4	Двери герметич. утепленные.	
1.494-27 в7	Воздухозаборные устройства	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования.	
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

План-схема



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

Главный инженер проекта -Горбачев.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	№	Схема испол.	положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Примечание
В.1	1	Машинный зал	ВКР 6,30. Ц5.6	ВКР	6,3	—	—	14900	10 (1)	950	4А100L6	2,2	950	
В.2	1	Машинный зал	ВКР 4,00. 25.6	ВКР	4	—	—	1390	145 (14)	920	4АА63В6	0,25	890	
В.3	1	Машинный зал	ВКР 8.00-01	ВКР	8	—	—	21930	15 (1,5)	700	4А112МВ8	3,0	700	
В.4	1	Насосное отделение	Е3.2110-1	Ц4-75	3,2	1	$П_р0°$	1340	40 (4)	1365	4АА63В4	0,37	1365	

Общие указания.

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: -архитектурно-строительные и технологические чертежи разработанные ЦНИИЭП инженерного оборудования.

2. Действующие нормативные материалы: СНиП 2.04.05-86

При разработке проекта принято:

3. Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции: $t_o = -30°C$; $t_в = -19°C$.

4. Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами: СНиП 2.04.02-84.

5. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения), помещений	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, ккал/ч (Вт): на отоплен.	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч.	Установочная мощность электродвигат. квт
Насосно-воздухо дувная станция	830	-30	28090	—	—	28090	—	5,82
Административная часть			(32670)			(32670)		

6. Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°С. Система отопления присоединена к наружной теплосети по непосредственной схеме. Для системы отопления температура в подающем трубопроводе -(T_1) 150°С, в обратном трубопроводе -(T_2) 70°С. Располагаемое давление 8,97 кПа (0,009 кгс/см²). В здании запроектирована однотрубная, горизонтальная, проточная система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Комфорт-20".

Регулирование теплопроизводительности приборов осуществляется с помощью воздушных клапанов нагревательных приборов. Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздушных вентилей, установленных в высших точках системы.

Трубопроводы узла управления изолируются по серии 7.903.9-2 в.1 δ=30 мм: шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-2.1-13); покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-2.1-42).

7. Монтаж вентоборудования предусматривается подъемно-транспортными средствами, предусмотренными для технологических нужд, см. лист ТХ-2; 3.

8. В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением. Вентиляция насосной осуществляется ц/б вентилятором В4, установленным на кронштейне; приток- естественный, организованный.

Вентиляция машинного зала осуществляется:
В летний период - крышными вентиляторами В.1 ÷ В.3; приток- через воздушную заслонку ПЕ-1.
В зимний период - крышным вентилятором В.2; приток- через фрамуги.

9. Воздуховоды вытяжных систем окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85.

10. Трубопроводы систем отопления и узла управления изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.

11. Неизолированные трубопроводы системы отопления окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

12. Монтаж отопительных и вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85

Согласовано

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

Привязан

Инв №

ТП 902-1-134.88 ОВ

Провер	Тарасова		
Ст. инж	Шедрова		
Рук. гр.	Тарасова		
Гип.	Горбачев		
Н. контр	Хинчина		
Нач. отд	Платонов		

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

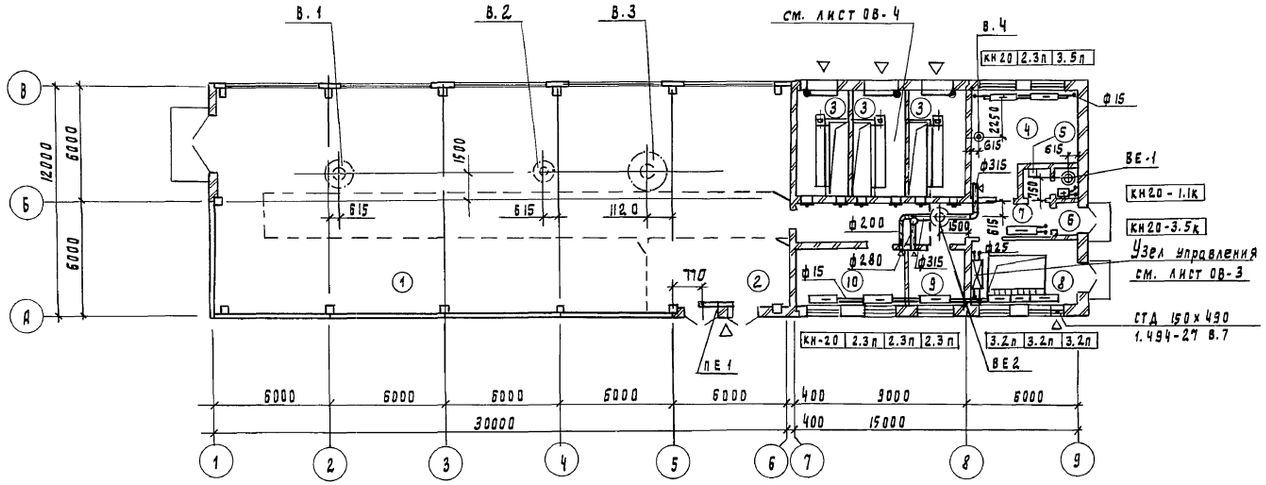
ЦНИИЭП инженерного оборудован. г. Москва

23141-02 10

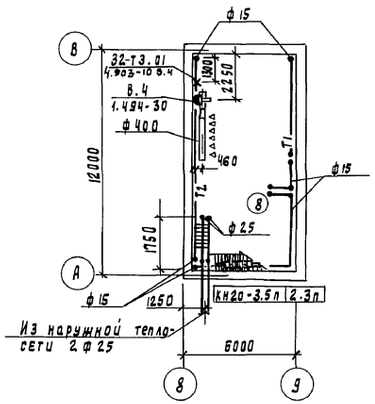
Копировал Еремченко Формат А2

Альбом II

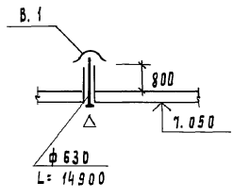
План на отм. 0.000



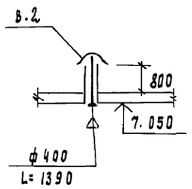
План на отм. -4.800 (-3.600)



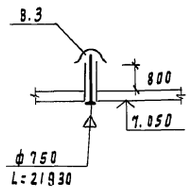
В1



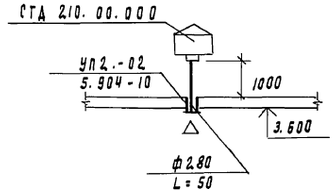
В2



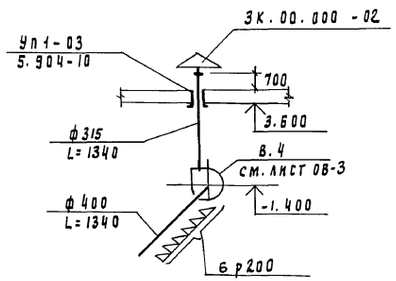
В3



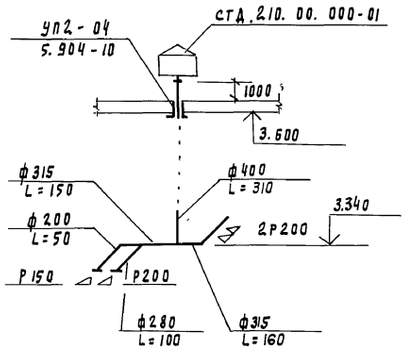
ВЕ1



В4



ВЕ2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категории производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машинный зал	Д
2	КТП	
3	Камера фильтров	Д
4	Помещение	
	конденсаторных батарей	Г
5	Санузел	—
6	Тамбур	—
7	Коридор	—
8	Насосное отделение	Д
9	Помещение распределительных	
	шкафов	Г
10	Операторская	Г

ТП 902-1-134.88 ОВ

Привязан	Провер.	Тарасова	
	Ст. инж.	Щедрова	
	Рук. гр.	Тарасова	
	РИП	Горбачев	
	Н. контр.	Хинчина	
Инв. N	Нач. отд.	Платонов	

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Планы на отм. 0.000; -4.800 (-3.600). Схемы вентиляции В1÷В4; ВЕ1; ВЕ2.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 11

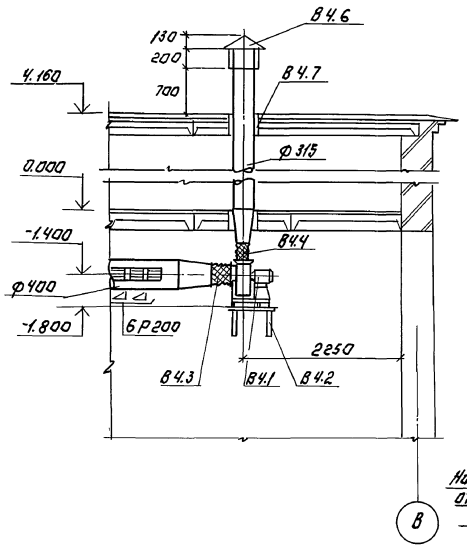
Отд. АСП ГИП Кузнецов
Отд. ГИП Двоинина
Отд. ЗАД ГИП Мосеенко
Отд. КГ ГИП Мисюк
Взам. инв. №
Инв. N подл. Подпись и дата

Копировал Годлевская

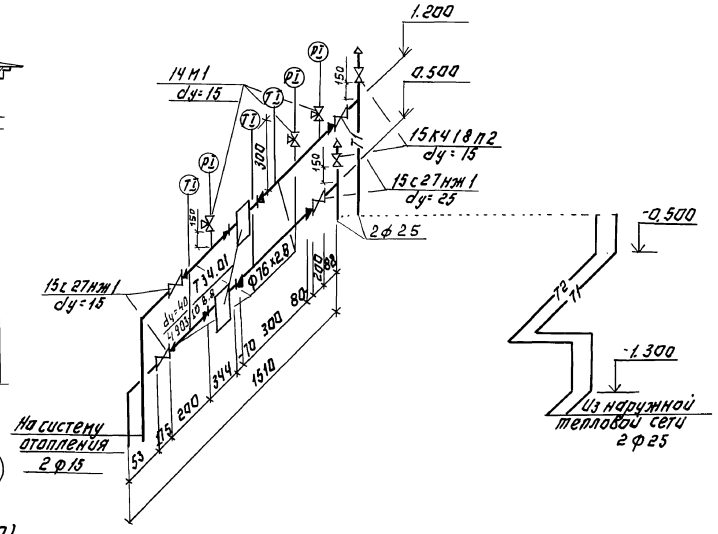
формат А2

Альбом II

Разрез 1-1



Узел управления.



План на отм. -4.800 (-3.600)

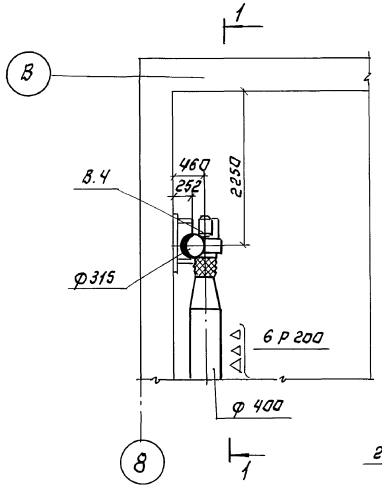
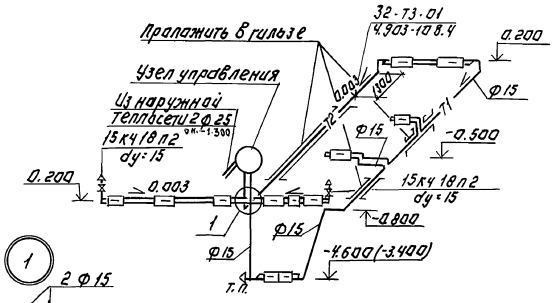
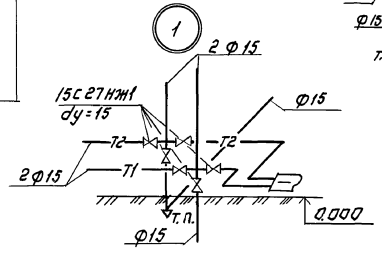


Схема системы отопления.





Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В4.1		Агрегат вентиляторный			
		ЕЗ.15110-1 компл:	1	37.8	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-75-3.15-ИА			
		исп. 1 пол. Пр.О			
		б. Эл/двиг. 4АА63В4			
		n=1365 об/мин. N=0.37 кВт			
		в. Виброизолятор			
		ДО38	5	0.3	
В4.2	1.494-30 в. 2	Кронштейн для установки вентилятора Ц4-75			
		тип I блок 4.000-02	1	43.9	
В4.3	5.904-38	Вставка гибкая			
		В.00.00-05	1	1.24	
В4.4	5.904-38	Вставка гибкая			
		Н.00.00-07	1	1.06	
В4.5	1.494-10	Решетки щелевые			
		регулир. Р200.	6	0.64	
В4.6	1.494-32	Зонт круглый Дo=315			
		3К-00.000-02	1	4.0	
В4.7	5.904-10	Узел прохода Дo=315			
		УП 1-03.	1	80	
		Узел управления.			
1	4.903-10 В. 8	Грязевик Т34.01	2	15.8	
2		Вентиль стальной dу=25	2	11.1	
		15с27нж1 dу=15		7.2	
3		Вентиль муфтовый			
		15К418П2 dу=15	4	0.7	

Т.П. 902-1-134.88 ОВ

Привязан:	Провер.	Тарасова	
	Ст.инж.	Шедрова	
	Рук.гр.	Тарасова	
	ГИП	Горбачев	
	Н.контр.	Хинчина	
	Нач.отд.	Платонов	

Насосно-воздухоотдувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Установка системы В4. План. Разрез 1-1 узла управления. Схема системы отопления.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	3	4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № 23141-02 12

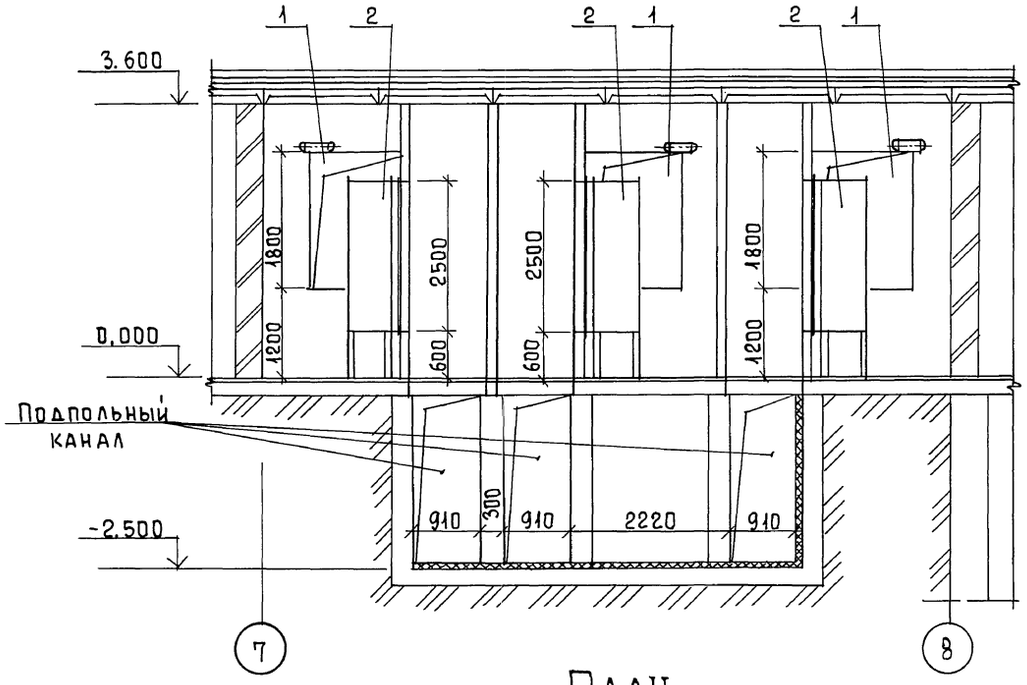
Копировал: Аганова

Формат: А2

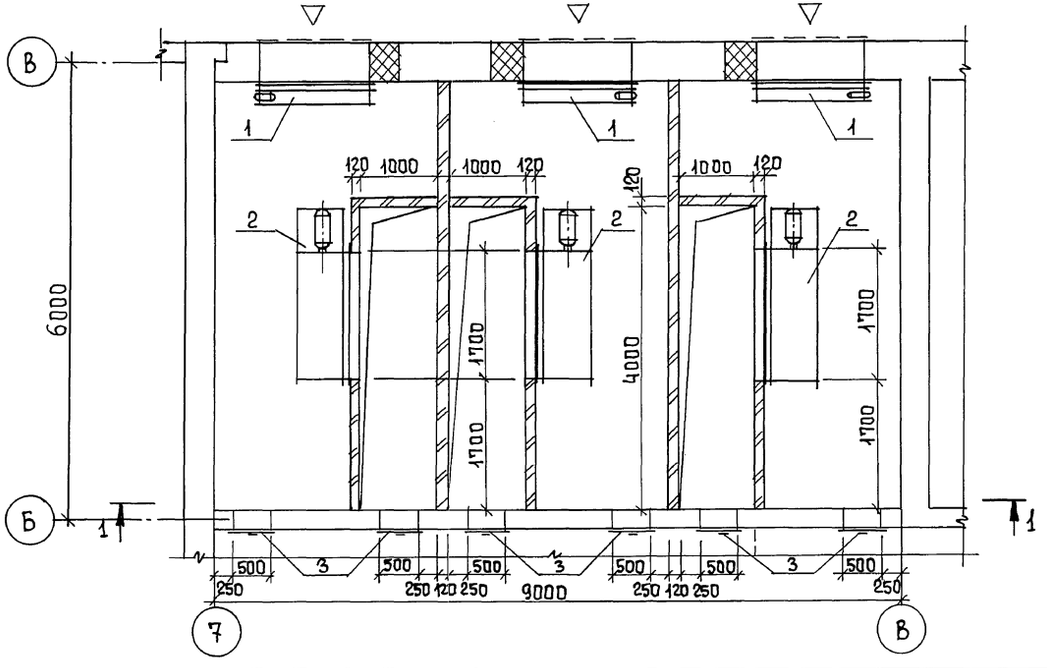
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом II

Разрез 1-1



План



Спецификация вентиляционного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Клапан воздушный			
		утепленный			
		КВУ 1400×1800Б с при-			
		водом МЭО-100/25-0,25	3	146	2 рабочих 1 резерв.
2		Фильтр воздушный			
		04.21130	3	370	2 рабочих 1 резерв
3	5.904-4	Двери герметичес-			
		кие утепленные			
		Дус 0,5×1,25	6	33,6	

Согласовано: Отд. АСП ГИП Кузнецов; ГИП Двойнина; Отд. ЭАД ГИП Мосеенко

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

Привязан

Инв. №

Провер	Тарасова		
Ст. инж.	Щедрова		
Рук. гр.	Тарасова		
ГИП	Горбачев		
Н. контр	Хинчина		
Нач. отд	Платонов		

ТП 902-1-134.88 ОВ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Стадия	Лист	Листов
Р	4	4

Камера фильтров. План. Разрез 1-1. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23141-02 13 Формат А2

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Внутренний водопровод и канализация.	
	Планы на отм. 0.000; -4.800 (-3.600). Схемы В1; 2К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК СО	Спецификация оборудования	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

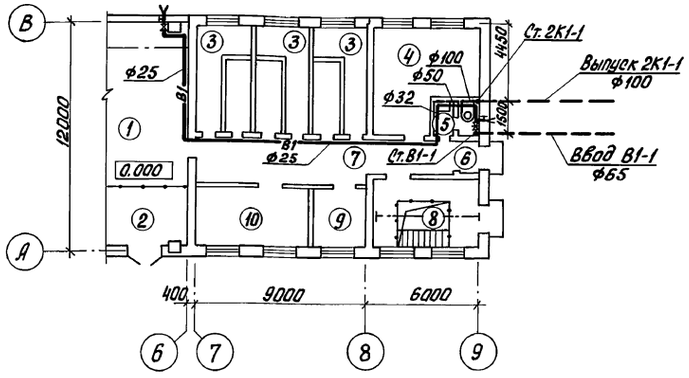
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
Хоз-питьевой водопровод	10	0.173	0.113	0.28	—	—	
Бытовая канализация	—	0.100	—	1.75	—	—	

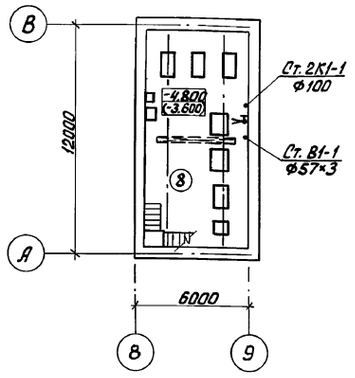
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта М.И. Мисюк

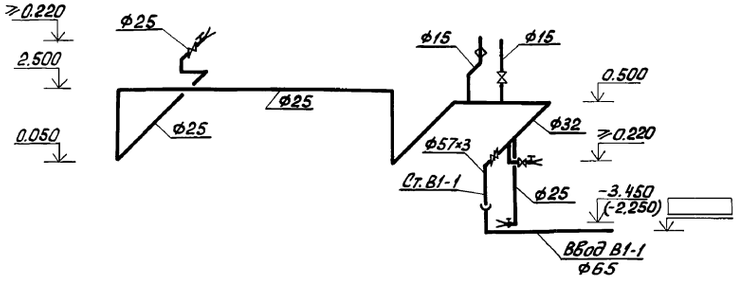
План на отм. 0.000



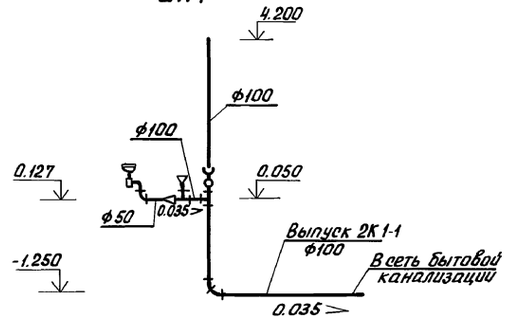
План на отм. -4.800 (-3.600)



В1



2К1



Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ☐.
В скобках приведены данные при глубине насосного отделения - 3.600 м.
Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за 2 раза и покрасить опознавательными цветами по ГОСТу 14202-69.

Экспликация помещений

N:N:	Наименование
1	Машинный зал
2	КТП
3	Камера фильтров
4	Помещение конденсаторных батарей
5	Санузел
6	Тамбур
7	Коридор
8	Насосное отделение
9	Помещение распределительных шкафов
10	Операторская

Инв. N: | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N подл.

Привязан

Инв. N:

т.п. 902-1-134.88 ВК

Провер.	Мисюк	
Ст. инж.	Степаненко	
Рук. гр.	Бутровкина	
ГИП	Мисюк	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Бутровкина	
Нач. отд.	Гольдман	

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Стадия Р | Лист 1 | Листов 1

Общие данные. Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм. 0.000; -4.800 (-3.600). Схемы В1; 2К1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 14

Коп. Яровая

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Экспликация помещений.	
3	Фасады А-В; В-А; 1-9; 9-1. Разрезы 2-2; 3-3. Схемы заполнения оконных проёмов.	
4	Фрагмент плана. План на отм. -4,800 (-3,600). Детали 1,2. Спецификация элементов заполнения проёмов.	
5	Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек, отделки помещений. Спецификация перемычек.	
6	План кровли. Планы полов на отм. 0,000; -4,800 (-3,600) Экспликация полов.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-4	Спецификация элементов заполнения проемов.	
АР-5	Спецификация перемычек.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	580,0
Строительный объем	м³	4087/3989
в том числе подземный	м³	433/335
Общая площадь	м²	597

Настоящий 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 зданий.

/Главный инженер проекта /Кузнецов/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
1.038.1-1; вып.1; 2; 8	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.430-20; вып. 1; 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
2.460-18. вып. 0; 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.436-17; вып. 0; 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
1.435.9-17; вып. 0; 3	Ворота распашные	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
1.236-5 выпуск 1	Противопожарные двери общественных зданий.	
	Прилагаемые документы.	
т.п. 902-1-134.88 АР.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	
т.п. 902-1-134.88 АР.СО	Спецификация оборудования.	

Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отм. ____.
3. Ограждающие конструкции — керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м³, кирпичные вставки и стены.
4. Кирпичные вставки, наружные кирпичные стены, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 100/1800/15/ ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм. -0,030.
6. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.
7. Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
8. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750 мм.
9. Дверные и оконные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками.
10. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
11. Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо ввести коррективы в соответствии со СНиП II-22-81*, СНиП III-17-78; СНиП III-15-76; СНиП III-16-80.
12. Основные строительные показатели, указанные в числителе, соответствуют зданию насосно-воздуходувной станции с глубиной подвала - 4,8м, в знаменателе - насосной станции с глубиной подвала - 3,6 м.

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-134.88 АР

Провер.	Двойнина		
Техник	Ахшарумова		
Вед. арх.	Шилова		
Рук. гр.	Двойнина		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

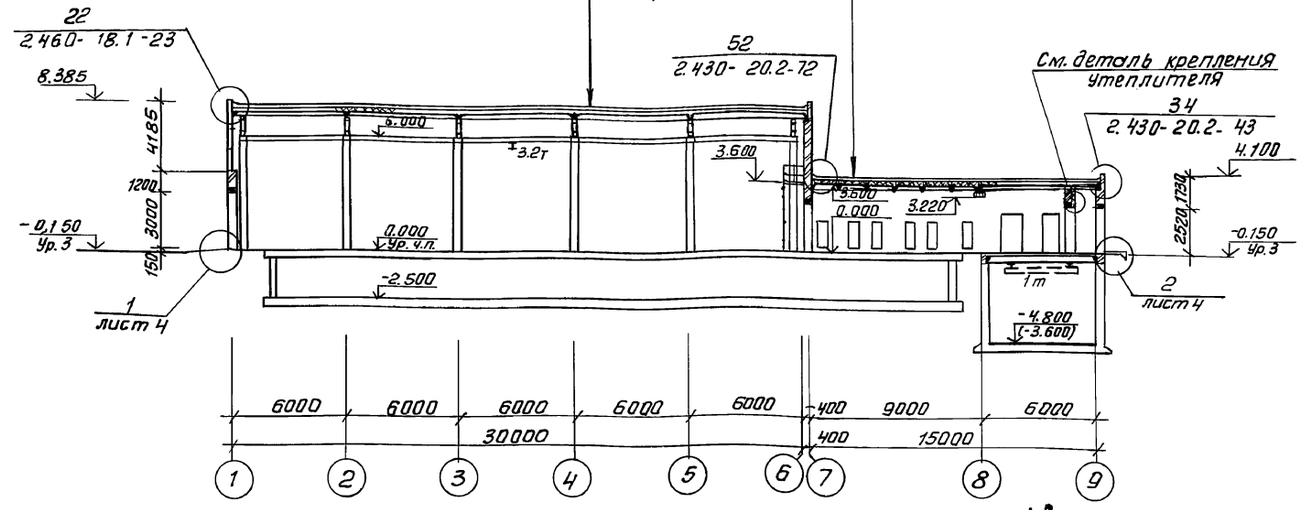
23141-02 15 Копировал: Хюппенен Формат А2

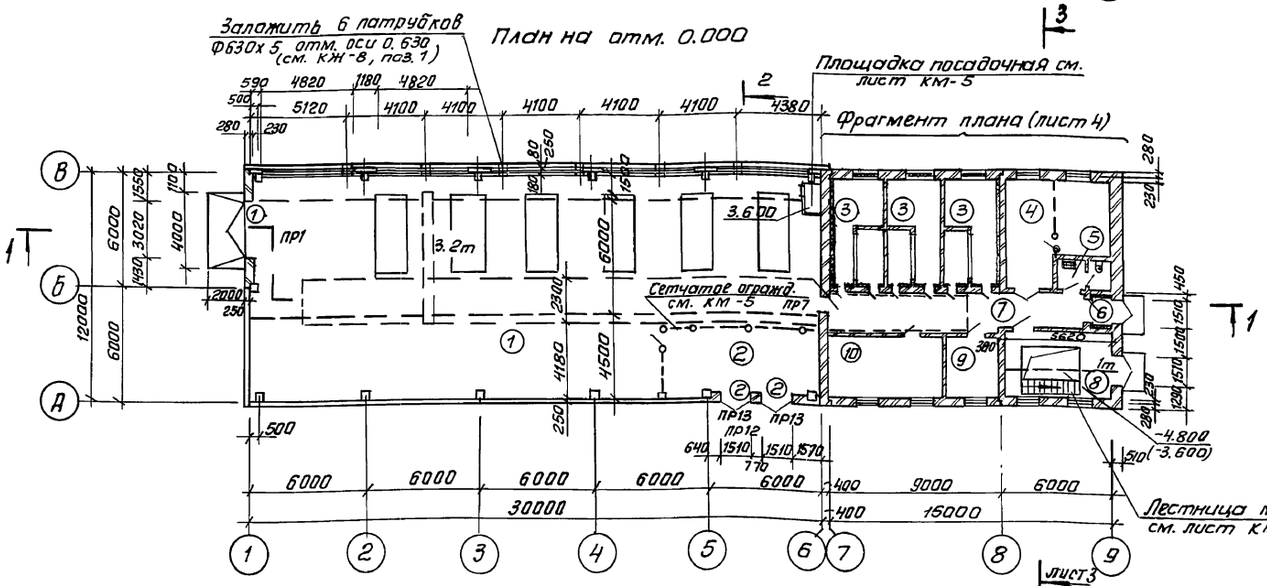
Альбом II

Слой гравия (ГОСТ 8768-82; F≥100) на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65) ГОСТ 2889-80- 10мм
2 слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65) ГОСТ 2889-80
Комплексные железобетонные плиты

Разрез 1-1

Слой гравия (ГОСТ 8768-82; F≥100) на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) ГОСТ 2889-80 - 10мм
3 слоя рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80
Комплексные железобетонные плиты

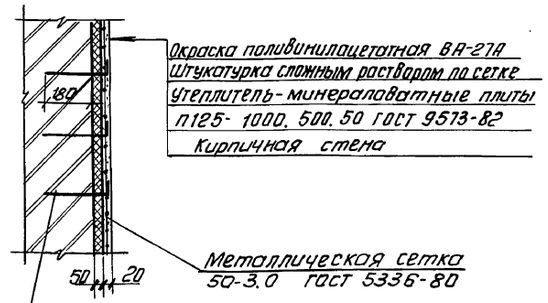




Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машинный зал	328.6	Д
2	КТП	32.0	В
3	Камеры фильтров	50.0	Д
4	Помещение конденсаторных батарей	28.3	
5	Санузел	4.3	—
6	Тамбур	2.3	—
7	Коридор	29.7	—
8	Насосное отделение на отм. 0.000 на отм. -4.800 (-3.600)	20.0 / 63.6	Д
9	Помещение распределительных шкафов.	8.9	Г
10	Операторская	18.7	Г

Деталь крепления утеплителя к кирпичной кладке



1. Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° - для Азиатской части СССР.
2. Марка мастики в местах примыканий соответственно принята МБК-Г-85 (МБК-Г100).

Согласовано: Отдел КГ Мисюк; Отдел ВС Тарасова; Отдел ЭВД Федорова

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

Привязан

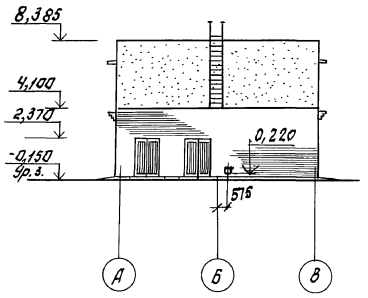
Инв. №

Т.П. 902-1-134.88		АР
Провер.	Двойнина	
Техник	Ахшарумова	
Вед. арх.	Шилова	
Рук. гр.	Двойнина	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красовин	
Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
План на отм. 0.000, Разрез 1-1, экспликация помещений.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

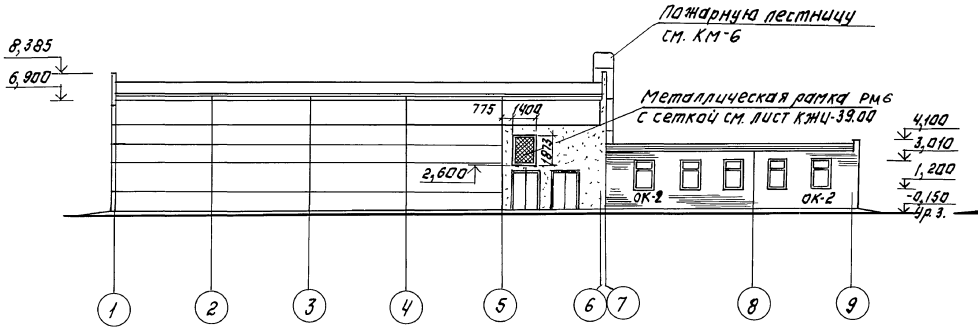
Копировал: Антипова. 23141-02 16 Формат А2

Альбом III

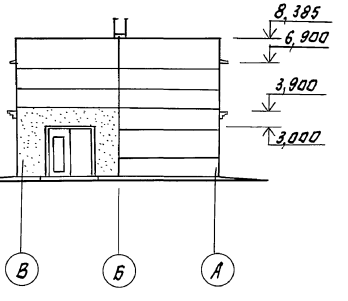
Фасад А-В



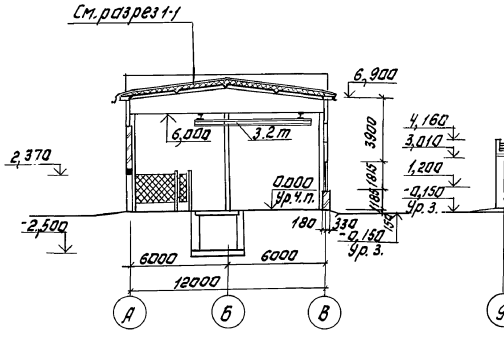
Фасад 1-9



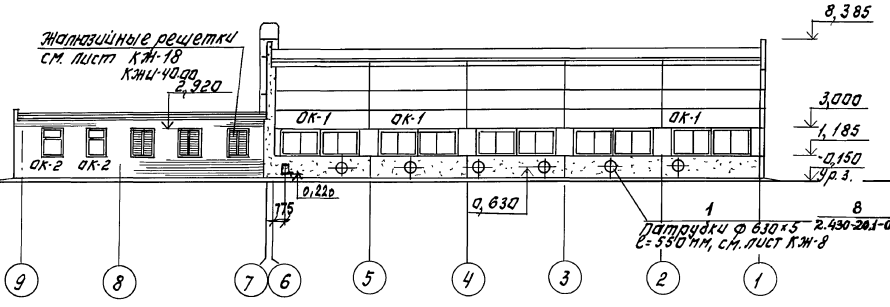
Фасад В-А



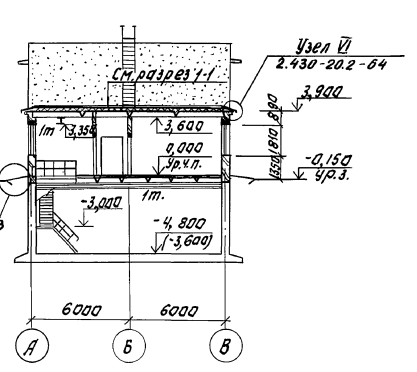
Разрез 2-2



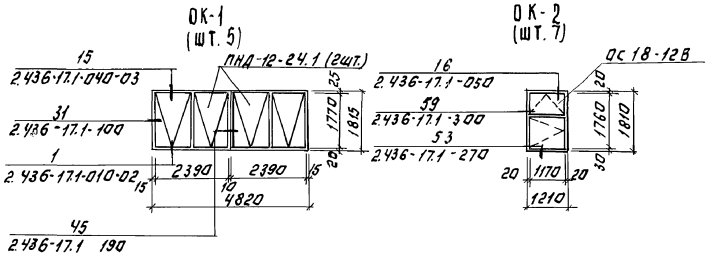
Фасад 9-1



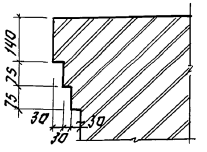
Разрез 3-3



Схемы заполнения оконных проемов



Профиль карниза (к узлу VI)



						Т.П. 902-1-134.88	АР
				Провер.	Двойнина		
				Техник	Аушарумова		
				Нач.отд.	Шилова		
				Рук.гр	Двойнина		
				ГИП	Кузнецов		
				Н.контр.	Глебов		
				Нач.отд	Крдавин		

Привязан:

Инв.№

Насосно-воздуходувная станция с 5 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Фасады А-Б; В-А; 1-9; 9-1. Разрезы 2-2; 3-3. Схемы заполнения оконных проемов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

23141-02 17

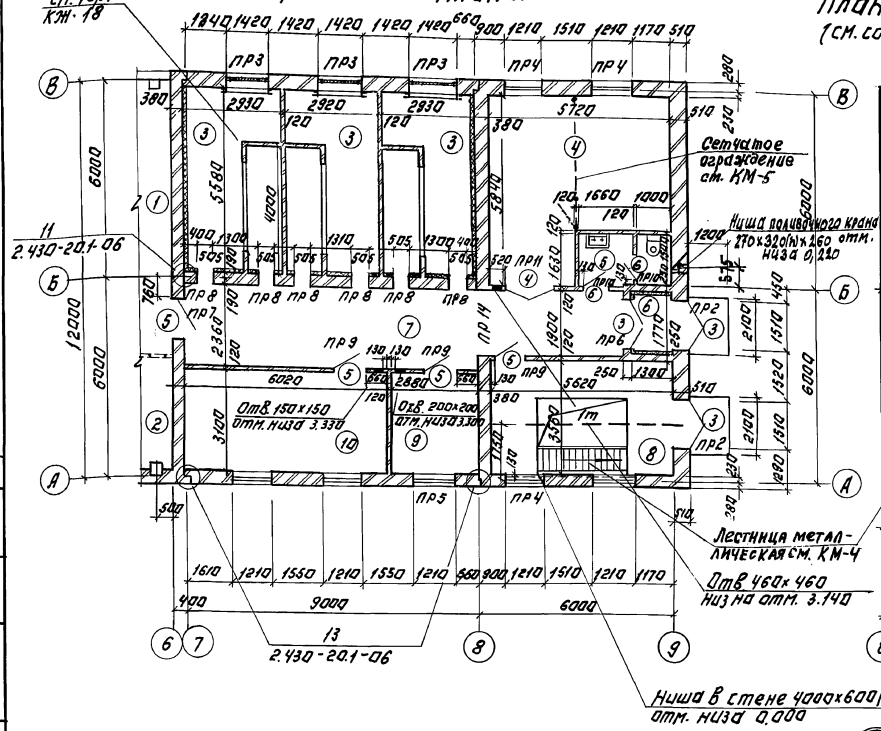
Копировал: Логинова Формат: А2

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

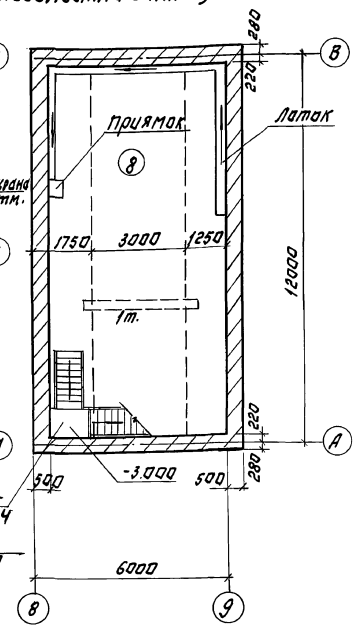
ОГА КС Мясник
ОВ Гаранина
ВК Шилова

Альбом II

Фрагмент плана.



План на отм. -4.800 (-3.600).
(см. совместно с КЖ-8)

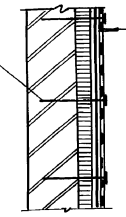


Спецификация элементов заполнения проемов.

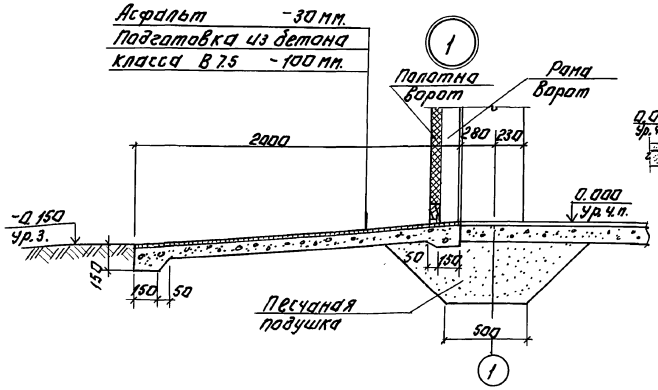
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	1.435.9-17. Вып.3	Ворота ВР 3.0×3.0 К	1		
2	1.236-5 вып.1	Дверной блок ДП1.02.00.00.00М4	2		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-15ВП	3		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-15	1		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9	4		
6	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-7П	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 18-24.1	10		
ОК-2	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОС 18-12.В.	7		
РМ-6	Т.П. 902-1-134.88 КЖИ-39.00	Металлическая рамка РМ-6	1		

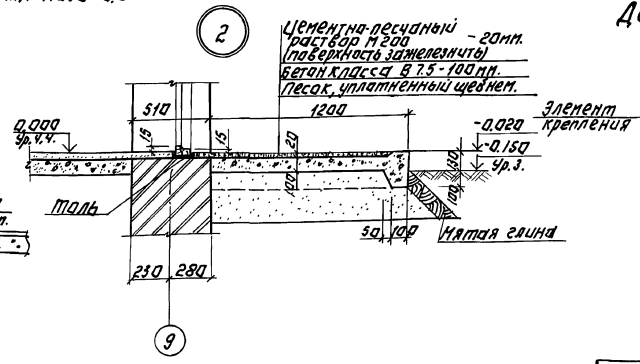
В помещениях воздухозаборных камер на стены по осям 7 и 8 между осями Б-В и по оси Б между осями 7-8 установить звукопоглощающую облицовку, состоящую из матов супертонкого стекловолокна (ТУ 21-01-224-75), $\gamma = 15$ кг/м³, толщиной 50 мм, покрытых стеклотканью ТСТ-6 и перфорированными алюминиевыми листами (ТУ 36-1947-76) с 14% перфорации. Диаметр отверстий - 5 мм.

Деталь звукопоглощающей облицовки.



Перфорированное покрытие алюминиевыми листами;
Гидроизоляция - обмазка битумом за 1 раз;
Защитная оболочка - стеклоткань ТСТ-6;
Звукопоглощающий слой - супертонкое стекловолокно $\gamma = 15$ кг/м³ - 50 мм;
Кирпичная стена.





В соответствии со СНиП 2.01.02-85 „Противопожарные нормы" п. 4.15 двери марки ДН 24-15ВП (ГОСТ 24698-81) - 3 шт, марки ДВГ 19-9 (ГОСТ 14624-84) - 3 шт, марки ДВГ 21-15 (ГОСТ 14624-84) - 1 шт. оборудовать устройством для самозакрывания: закрывателем ЗД-1 (ГОСТ 5091-78) и замком ЗН 1А (ГОСТ 5089-80), открывающимся изнутри без ключа.

ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА		
ТЕХНИК	АХШАРУМОВА		
ВЕД. АРХ.	ШИЛОВА		
РУК. ГР.	ДВОЙНИНА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н. КОНТР.	ГЛЕБОВ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 902-1-134.88 АР

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.6

ФРАГМЕНТ ПЛАНА. ПЛАН НА ОТМ. -4,800 (-3,600). ДЕТАЛИ 1,2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.

23141-02 18

Копировал: Логинова

Формат: А2

СОГЛАСОВАНО:

ОТДЕЛ КС	МИСЮК	
ОТДЕЛ ВС	ТАРАСОВА	
ОТДЕЛ ЗАД	ФЕДОРОВА	

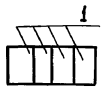
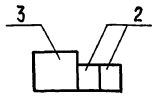
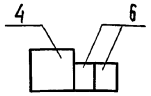
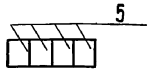
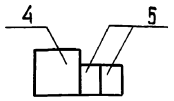
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом III

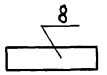
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	3020 х 3000
2	1510 х 2370
3	1510 х 2370
4	1510 х 2070
5	910 х 1870
6.	710 х 2070

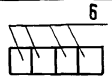
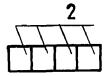
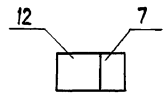
Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР7	
ПР8	
ПР9	
ПР10	
ПР11	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР12	
ПР13	
ПР14	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Колич.	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.038.1-1.1-080000	3ПБ34-4	4	220	
2	1.038.1-1.1-030000-04	2ПБ19-3	15	81	
3	1.038.1-1.8-1000	2ПБ21-27 АтV	2	285	
4	1.038.1-1.1-090000-04	3ПБ18-37	6	119	
5	1.038.1-1.1-020000-04	2ПБ16-2	22	65	
6	1.038.1-1.1-030000	2ПБ17-2	10	71	
7	1.038.1-1.1-060000-04	3ПБ25-8	1	162	
8	1.038.1-1.2-30000	5ПП 14-5	1	253	
9	1.038.1-1.1-090000	3ПБ13-37	18	85	
10.	1.038.1-1.1-010000-01	1ПБ13-1	3	30	
11	1.038.1-1.1-010000	1ПБ10-1	2	20	
12	1.038.1-1.8-2000-01	5ПБ30-27АтV	1	410	

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота, мм	Колонны: Площадь	Колонны: Вид отделки	Примечание
1, 2	577,0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	151,7 348,9 500,6	Штукатурка кирпичных стен Затирка швов панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	80,0	Окраска поливинилацетатная ВА-27А	
3	78,2	Затирка швов. Окраска известковая.	171,6 101,6 60,9	Затирка кирпичных стен. Известковая побелка. Звукопоглощающая облицовка.*	—	—	—	—	—	*см. деталь на листе АР-4
5	6,7	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	38,1 23,6	Штукатурка кирпичных стен сплошным раствором. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	14,5	Облицовка глазурованной плиткой	1500	—	—	Швы между плитками 5мм
4, 6, 7, 8, 9, 10	172,6	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	339,5 339,5	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная. ВА-27А.	—	—	—	—	—	
8	102,0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	164,0 164,0	Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	—	—	Для отметки – 4,800
8	102,0	Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	123,0 123,0	Затирка панельных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	—	—	—	—	—	Для отметки –3,600

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

Инв. №

Привязан

Провер.	Двойчина	
Техник	Ахшарумова	
Вед. арх	Шилова	
Рук. гр.	Двойчина	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	

Т.П. 902-1-134.88 АР

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Ведомости: проемов ворот и дверей, перемычек, отделки помещений. Спецификация перемычек.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

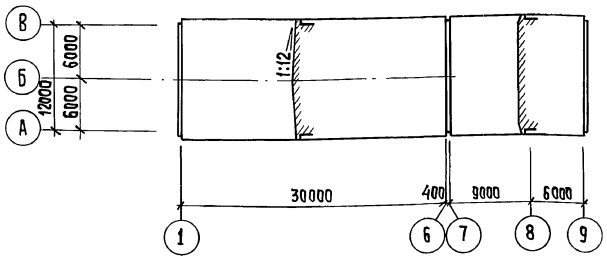
23141-02 19

Копировал: Хаппенен

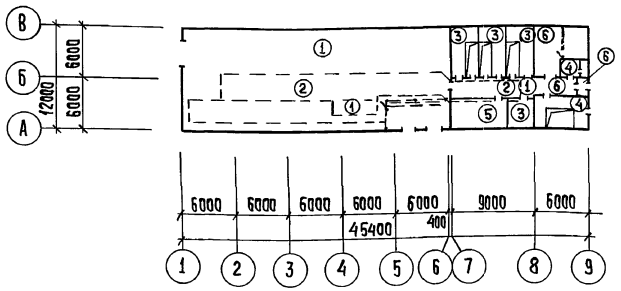
Формат А2

Альбом II

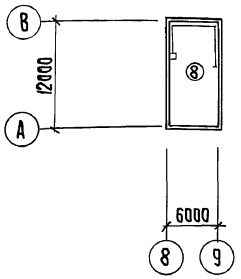
План кровли



План полов на отм. 0,000



План полов на отм. -4,800, (-3,600)



Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
1, 2, 7	1		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм.	219,5
1	2		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 40мм. Утеплитель - пенобетон $\gamma = 300$ кг/м³ - 60мм. Основание - ж.-б. плиты.	101,2
3, 9	3		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 с железнением - 20мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100мм. Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм - 100мм.	46,9
8	4		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 30мм. Основание - ж.-б. плита.	13,1
10	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 класса В7,5 - 100мм. Основание - уплотненный грунт	18,7

Экспликация полов (продолжение)

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
			с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40÷60мм - 100мм.	
4, 6, 7	6		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 10мм. Основание - железобетонная плита.	40,2
5	7		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике - 5мм. Основание - железобетонная плита.	4,3
8	8		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 30÷50мм. Ж.-б. днище.	63,6

Привязан

Инв. №

Провер.	Двойчина	
Техник	Ахшарумова	
Вед. арх.	Шилова	
Рук. гр.	Двойчина	
ГИП	Кузнецов	
Н. контр.	Глебов	
Начотд.	Красавин	

ТП 902-1-134.88 АР

Насосно-воздухоудувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План кровли. План полов на отм. 0,000; -4,800 (-3,600). Экспликация полов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 20

Копировал: Хюппенен Формат А2

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

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ.

Лист.	Наименование.	Примечан.
1.	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1.	
3.	Схема расположения фундаментов. Разрезы 1-1÷3-3. Фрагменты	
4	Фундаменты монолитные ФМ 1÷ФМ 4.	
5	Фундаменты монолитные ФМ 5÷ФМ 7.	
6	Схема расположения каналов, приямков и фундаментов под оборудование. Разрез 1-1.	
7	Схема расположения плит перекрытия каналов. Разрезы 2-2 4.	
8	Схема расположения плит перекрытия каналов. Разрезы 5-5÷12-12. Узлы I÷IV. Спецификация.	
9	Балки БМ 1 и БМ 2. Плита М П 1. Опалубка. Армирование.	
10	Насосное отделение. План на отм. 4.800 (3.600). Разрезы.	
11	Насосное отделение. Подвал на отм. -4.800. Армирование.	
12	Насосное отделение. Подвал на отм. -3.600. Армирование.	
13	Фундаменты под оборудование Фом 1÷Фом 8.	
14	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000.	
15	Схема расположения колонн, балок покрытия. Разрезы.	
16	Схема расположения плит покрытия.	
17	Схема расположения стеновых панелей.	
18	Камера фильтров. Схема расположений закладных деталей.	
19	Схема расположения элементов резервуара бытовой канализации.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Гост 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
Гост 3634-79	Люки чугунные для колодцев.	
Гост 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций.	
Гост 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
1.465.1-10/82 Вып. 0.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.038.1-1 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.450.3-3. Вып. 0.1	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения.	

Типовой 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 /Кузнецов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.415.1-2 Вып. 1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.412-1/77 Вып. 1, 2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-3 Вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одно этажных промышленных зданий.	
3.006.1-2/82 Вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.462.1-3/80 Вып. 0,1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
1.030.1-1 Вып. 1-1; 4-1	Стены наружные из одноэтажных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.427.1-5 Вып. 0÷2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий промышленных предприятий.	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50 и Ду 1400 для пропуска труб через стены.	
2.460-2, Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.423-3. Вып. 1.2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.112.1-4	Монолитные ж.б. фундаменты на естественном основании под ж.б. стойки фахверка.	
1.400-15 Вып. 1	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
3.900-3 Вып. 7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для круглых колодцев.	
1.442.1-2 Вып. 1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые. Высотой 400 мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
	Прилагаемые документы.	
Т.П. 902-1-134.88 КЖИ	Строительные изделия	
Т.П. 902-1-134.88 КЖ.ВМ1	Ведомость потребности в материалах	
Т.П. 902-1-134.88 КЖ.ВМ2	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
8	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия каналов.	
14	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 0.000	
15	Спецификация к схеме расположения колонн, балок покрытия.	
16	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.	
17	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
19	Спецификация элементов резервуара бытовой канализации.	
18	Спецификация элементов к камере фильтров.	

Ведомость объемов сборных бытовых и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ.

№ строки	Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол-во м³	Примечан.
1	Блоки бетонные	5811000000	63.74 / 53.81	В числителе дан объём материалов при подвале h=4.8 м, в знаменателе - при подвале h=3.6 м.
2	Балки фундаментные	5824000000	4.52	
3	Колонны	5821000000	10.50	
4	Балки стропильные	5822000000	11.16	
5	Плиты покрытия	5841000000	35.36	
6	Плиты перекрытия	5842000000	7.73	
7	Стаканы.		4.35 / 3.56	
8	Панели стеновые	5831000000	68.39	
9	Перемычки	5828000000	3.85	
10	Плиты канальные		14.79	
	Всего бетона и железобетона		244.39 / 238.63	

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

Общие указания:

1. 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: 1.0 кПа.
2. Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 7.7 СНиП 3.01.01-85;
   - Устройство фундаментов, установка арматуры и закладных изделий в монолитных ж.-б конструкциях.

Привязан:

Инв. №

Т.П. 902-1-134.88. КЖ

Провер.	Бабикова		
Инжен.	Мирошниченко		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ 300-16

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 19

Общие данные.

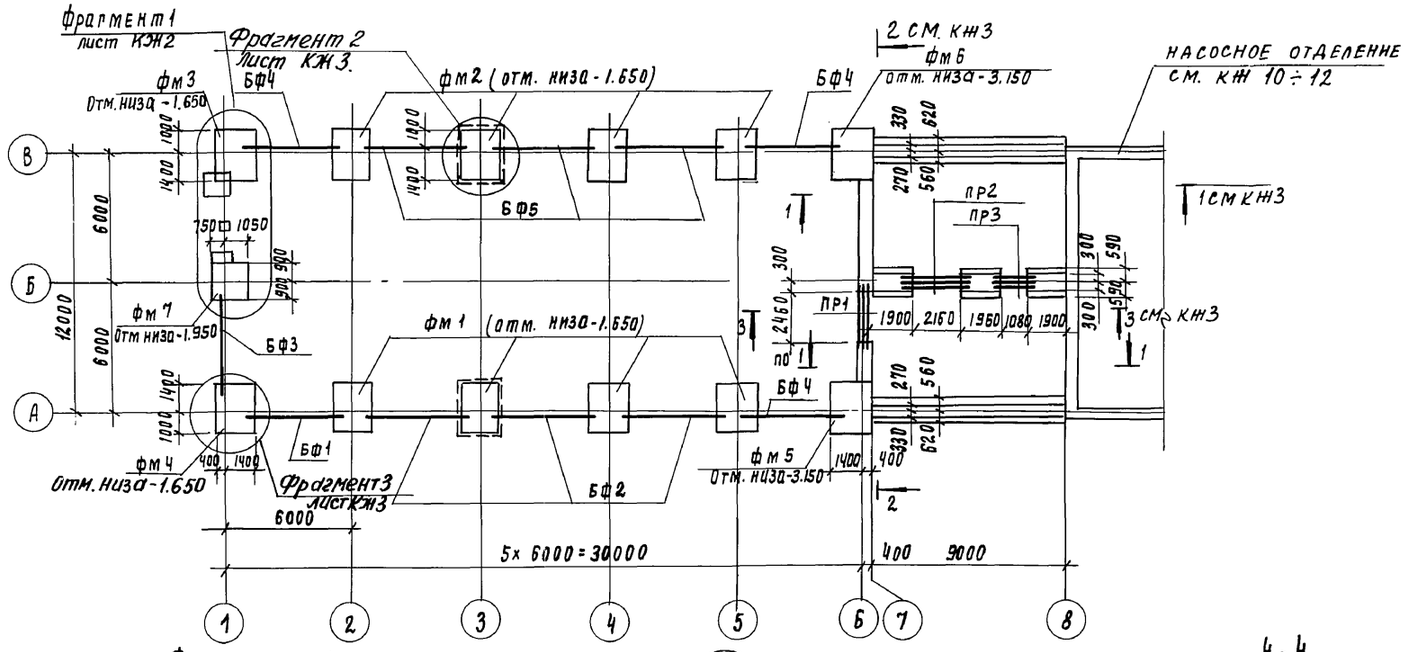
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

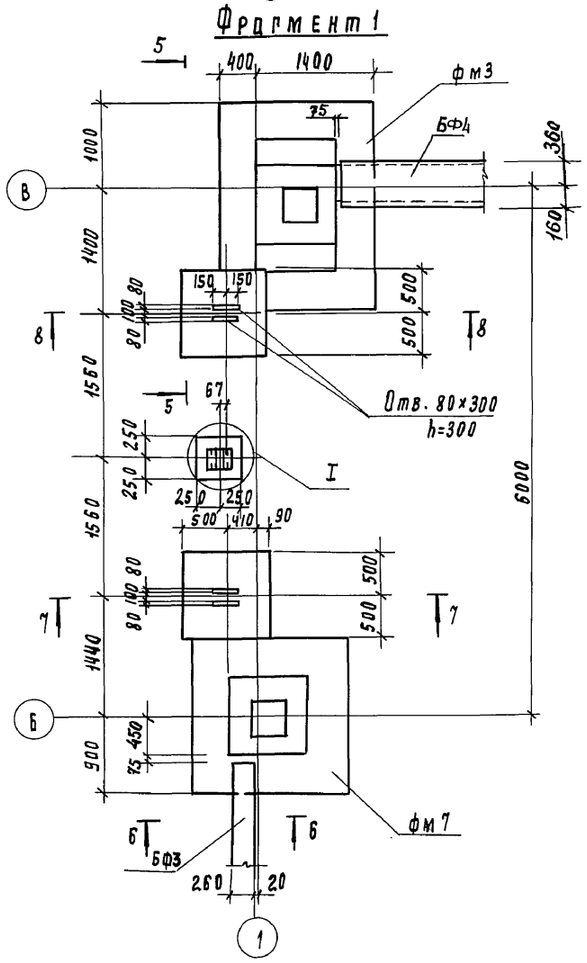
23141-02 21 Копировал: Логинова Формат: А2

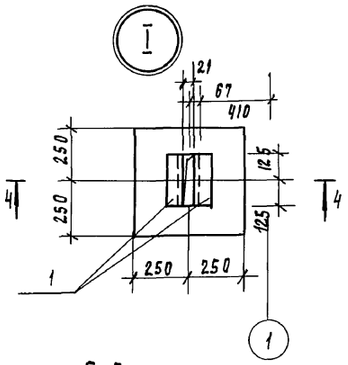
Альбом III

Схема расположения фундаментов

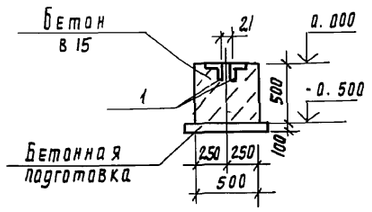


Фрагмент 1

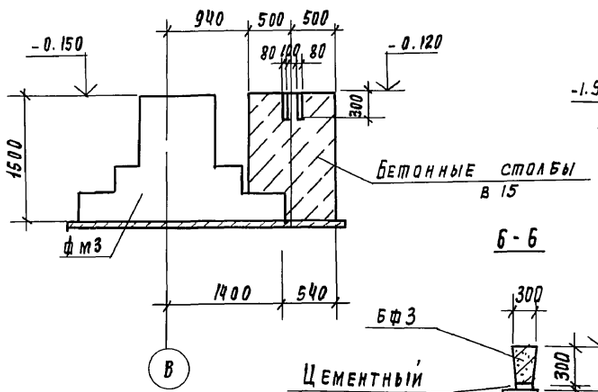




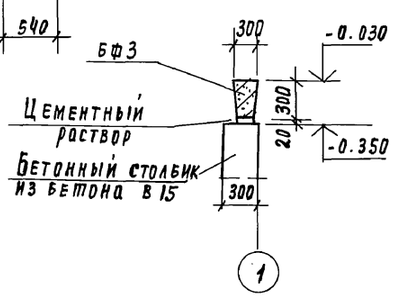
4-4



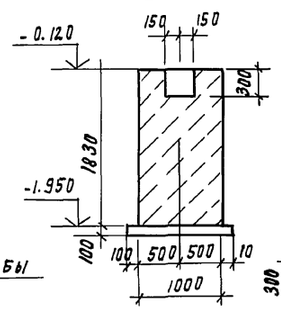
5-5



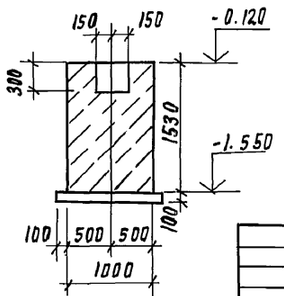
6-6



7-7



8-8



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Фундаменты монолитные		
фм1	КЖ4	фм1	4	
фм2	КЖ4	фм2	4	
фм3	КЖ4	фм3	1	
фм4	КЖ4	фм4	1	
фм5	КЖ5	фм5	1	
фм6	КЖ5	фм6	1	
фм7	КЖ5	фм7	1	
		Балки фундаментные		
БФ1	1.415.1-2.1-2-61	2БФ6-26АIV	1	750
БФ2	1.415.1-2.1-2-49	2БФ6-14АIV	3	850
БФ3	1.415.1-2.1-2-55	2БФ6-20АIV	1	800
БФ4	1.415.1-2.1-4-46	4БФ6-18АIV	3	1100
БФ5	1.415.1-2.1-4-37	4БФ6-9АIV	3	1300
		Перемычки железобетонные		
ПР1	1.038.1-1.1 070000-02	3ПБ30-8	3	197
ПР2	1.038.1-1.1 070000	3ПБ27-8	3	180
ПР3	1.038.1-1.1 060000	3ПБ18-8	3	119
		Блоки стен подвала		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	28/37	1960
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	51/59	960
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	15/13	700
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	11	1300
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	2	390
1	1.400-15.В.1 540-05	Изделие закладное МН 544	2	

1. Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 0.49$ рад (28°); $c_н = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); $E = 14.7$ МПа (150 кгс/см²), $\rho = 1.8$ т/м³, $K_г = 1$. Нормативная глубина промерзания грунтов - 1.4м. Грунтовые воды на отм. -2.000.
2. Под монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона в 3.5 толщиной 100 мм, под ленточные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм
3. Блоки бетонные, укладывать на цементно-песчаный раствор М50 с перевязкой швов не менее 0.4 h блока. Доборные участки и шпонки заделывать бетоном в 7.5.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, в соответствии с СН 536-81.
5. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____.
6. В спецификации цифры в числителе относятся к глубине подвала 3.60м, в знаменателе - к глубине подвала 4.8 м.

				ТП 902-1-134.88		КЖ
Привязан		Провер	Бабикова	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
		Инж.	Мирошниченко		Р	2	
		Вед. инж	Бабикова				
		ГИП	Кузнецов	Схема расположения фундаментов. Фрагмент 1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр	Даниелевский				
		Нач. отд	Красавин				

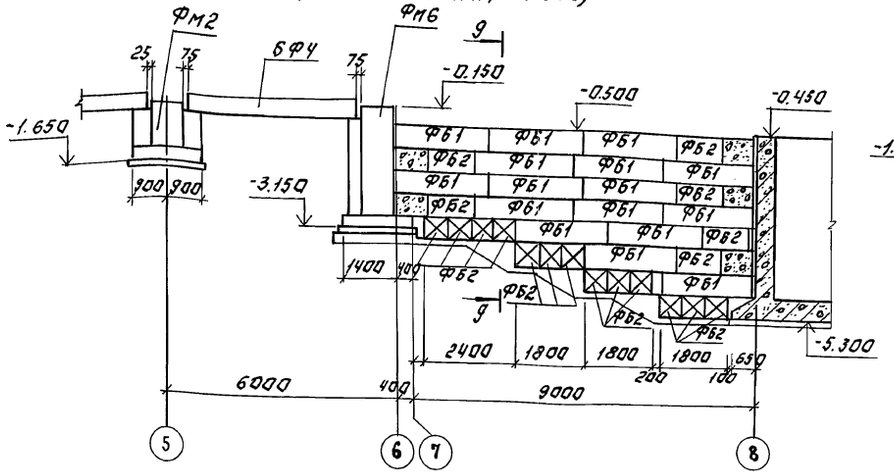
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Родаевская

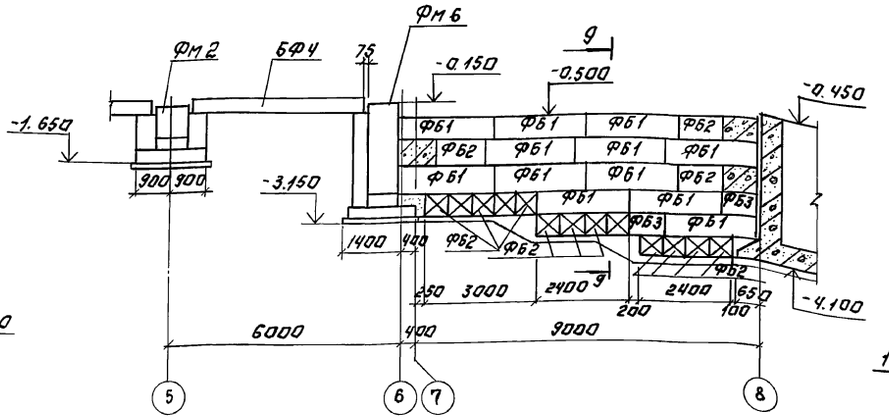
Формат А2

Альбом III

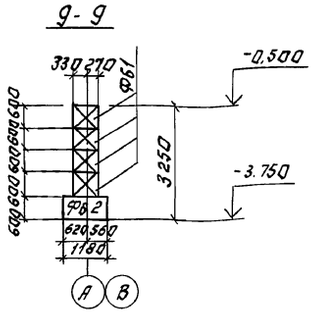
1-1 (подвал на отм. -4.800)



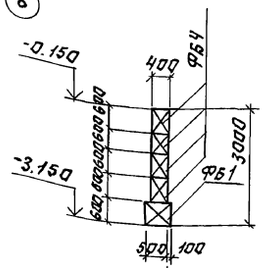
1-1 (подвал на отм. -3.600)



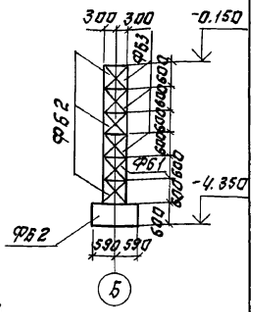
9-9



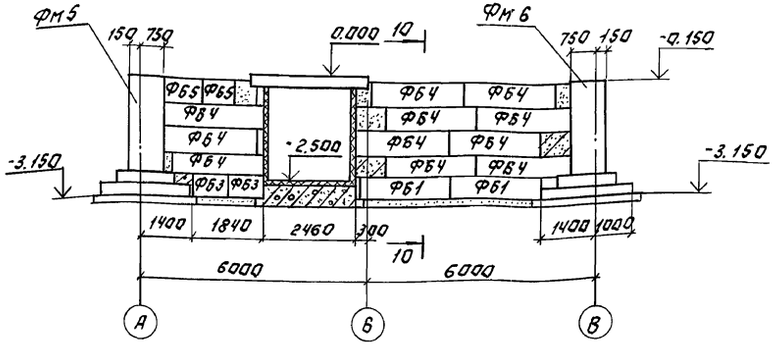
10-10



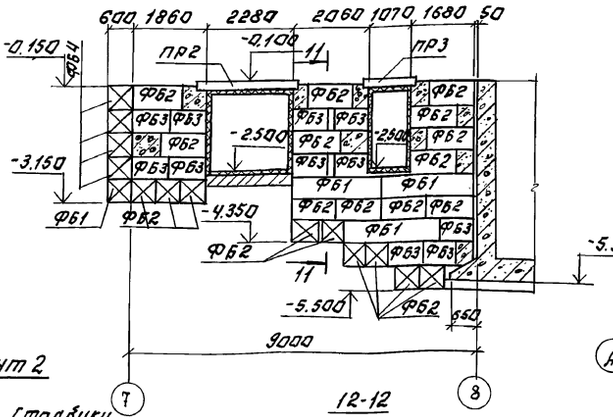
11-11



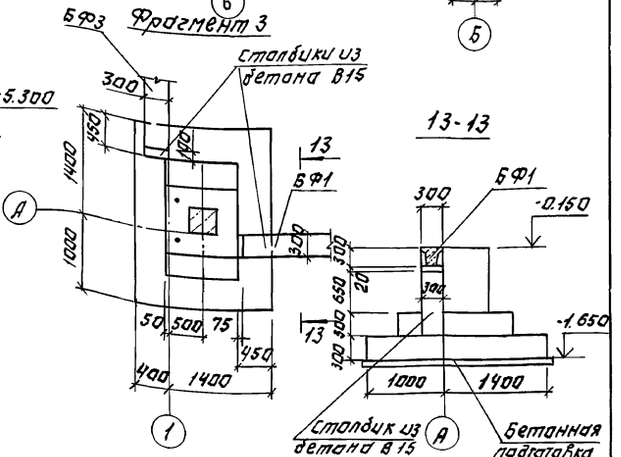
2-2



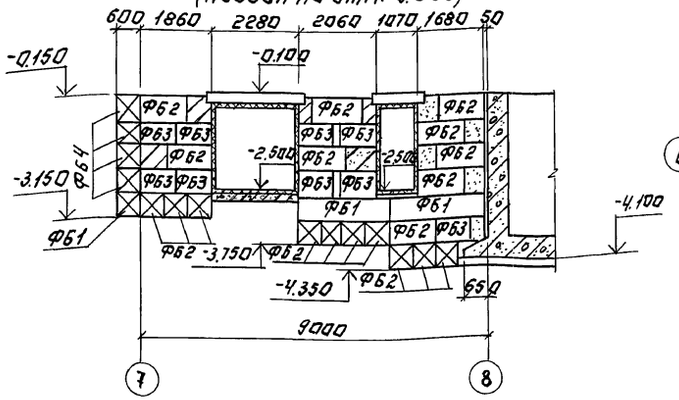
3-3 (подвал на отм. -4.800)



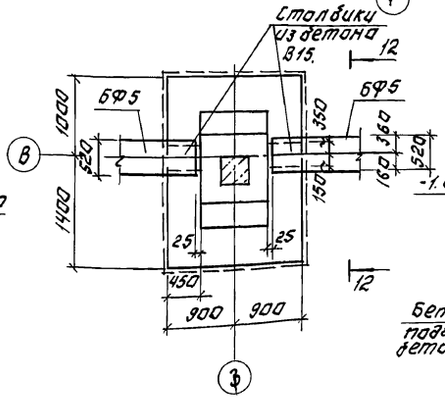
Фрагмент 3



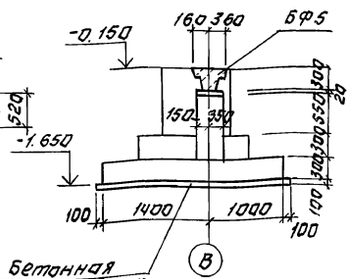
3-3 (подвал на отм. 3.600)



Фрагмент 2



12-12



13-13

Привязан:

Инв.№

Провер.	Бабикова		
Инженер	Мирошниченко		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-1-134.88 КЖ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов, разрезы 1-1÷3-3. Фрагменты 2, 3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

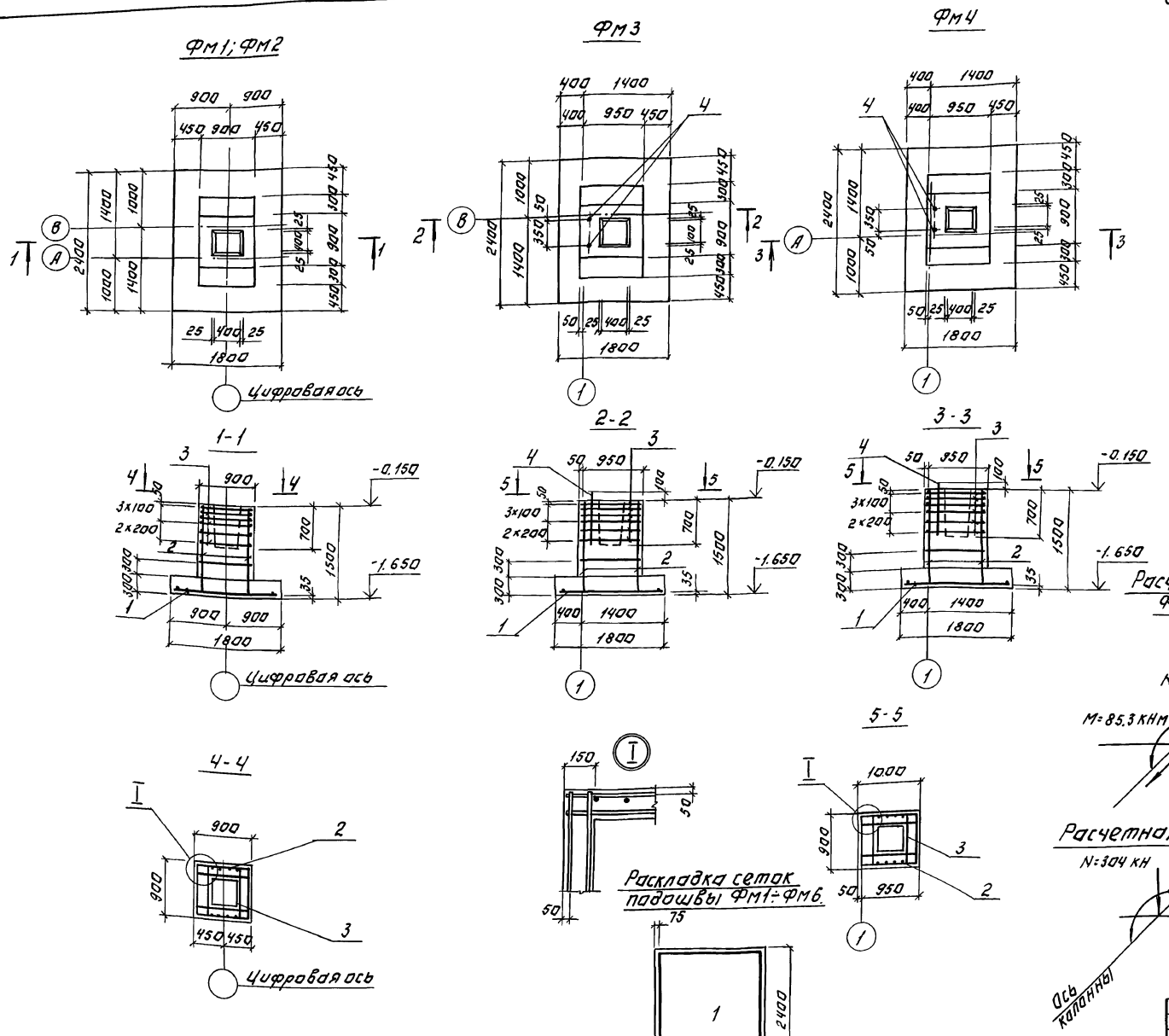
23741-02 23

Копировал: Логинова

Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отд. КГ | Мисюк

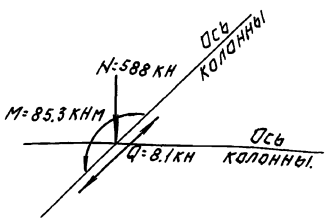
Альбом II



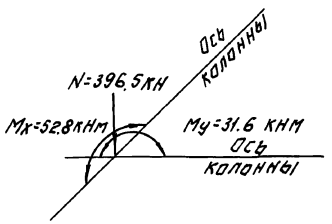
Спецификация элементов монолитных фундаментов.

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм1; Фм2.		
				Сборочные единицы.		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{12А_{III}}{12А_{III}}$ 175×235	1	37.5кг
		2	1.410-3.1-0.1	1С $\frac{12А_{III}}{6А_{III}}$ 85×145	2	7кг
		3	1.412-1/77. Вып.3	СА-8А$\overline{I}$	6	2.7кг
				Материалы.		
				Бетон В15	3.6	м³
				Фм3; Фм4		
				Сборочные единицы.		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{12А_{III}}{12А_{III}}$ 175×235	1	37.5кг
		2	1.410-3.1-01	1С $\frac{12А_{III}}{6А_{III}}$ 85×145	2	7кг
		3	1.412-1/77. Вып.3	СА-8А$\overline{I}$	6	2.7кг
		4	1.412.1-4.060	МН1	2	3.4кг
				Материалы.		
				Бетон В15	3.6	м³

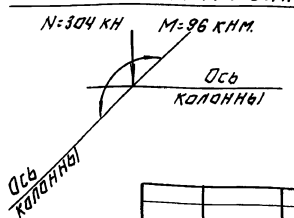
Расчетная схема для Фм1÷Фм4.



Расчетная схема для Фм5, 6.



Расчетная схема для Фм7.



1. Схема расположения фундаментов - на листе КЖ-2.
2. Ведомость расхода стали на один элемент смотреть лист КЖ5.

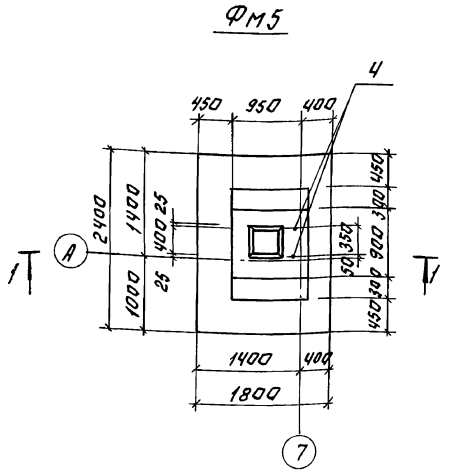
Привязан:	Провер.	Бабикова		ТП 902-1-134.88	КЖ
	Инжен.	Мирошниченко		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Вед. инж.	Бабикова			
	ГИП	Кузнецов		Фундаменты монолитные Фм1÷Фм4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			

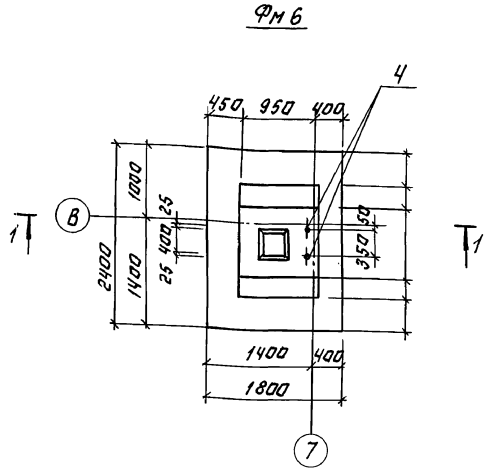
23141-02 24

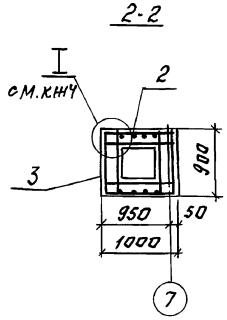
Копировал: Логинова Формат: А2

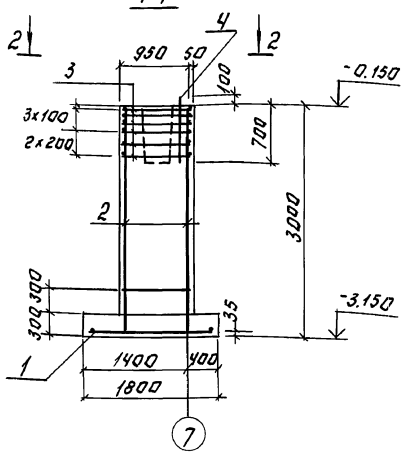
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

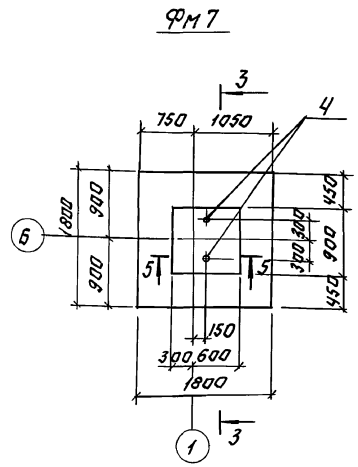
Альбом II

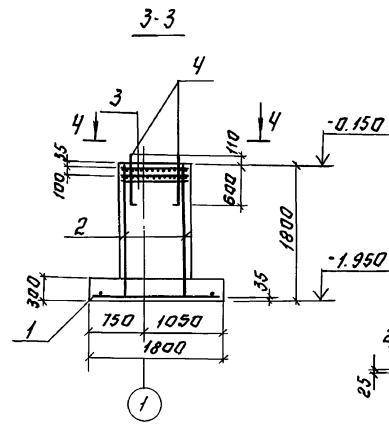

Фм5

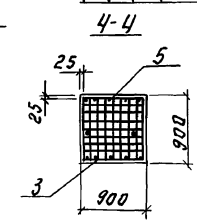

Фм6

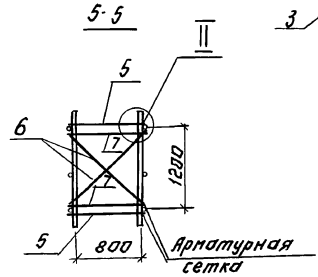

2-2

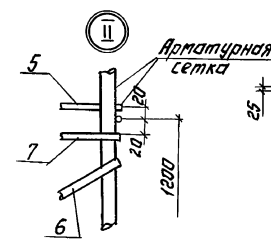

1-1


Фм7

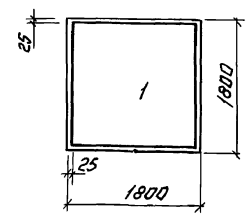

3-3


4-4


5-5



Раскладка сеток подошвы Фм7.



Спецификация элементов монолитных фундаментов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм5; Фм6.		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные.		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{12А\text{III}}{12А\text{III}}$ 175×235	1	37.5кг
		2	1.410-3.1-01	1С $\frac{12А\text{III}}{6А\text{III}}$ 85×295	2	14кг
		3	1.412.-1/77 Вып.3	СА-8АI	6	2.7кг
		4	1.412.1-4.060	Изделие закладное мн1	2	3.4кг
				Материалы		
				Бетон В15	3.6	м3
				Фм7		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{12А\text{III}}{12А\text{III}}$ 175×175	1	28.0кг
		2	1.410-3.1-01	1С $\frac{12А\text{III}}{6А\text{III}}$ 85×175	2	8.4кг
		3	1.412.1-4.050	СН-6АI	2	3.5кг
		4	1.412.1-4.060	Изделие закладное мн1	2	3.4кг
				Детали		
		5	1.412.1.-4.081	А-I-10-ГОСТ5781-82; ℓ=1180	4	0.73кг
		6	1.412.1-4.081-01	А-I-10-ГОСТ5781-82; ℓ=1380	4	0.85кг
		7	1.412.1-4.081-02	А-I-10-ГОСТ5781-82; ℓ=850	4	0.52кг
				Материалы.		
				Бетон В15	2.2	м3

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82				А-II		А-I			Всего	Изделия закладные. Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82		Прокат марки В ст3 кп2, ГОСТ 2590-71		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 5915-70		Всего	Общий расход
	ф12	ф10	ф6	Итого	ф12	Итого	ф8	ф6	Итого		ф10	Итого	Болт24	Итого	S=8	Итого	Тайка м24	Итого		
Фм1; Фм2	50.3		1.2	51.5			16.2		16.2	67.7										67.7
Фм3; Фм4	50.3		1.2	51.5			16.2		16.2	67.7			5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	6.78	74.48
Фм5; Фм6	63.7		1.8	65.5			16.2		16.2	81.7			5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	6.78	88.48
Фм7	43.6		1.2	44.8				7.0	7.0	51.8	10.21	10.21	5.46	5.46	0.92	0.92	0.4	0.4	16.99	68.79

1. Схема расположения фундаментов на листе КЖ2
2. Расчетные схемы фундаментов на листе КЖ4
3. Схема раскладки сетки подошвы для Фм5, Фм6 на листе КЖ4.

Привязан:																			
Инв.№																			

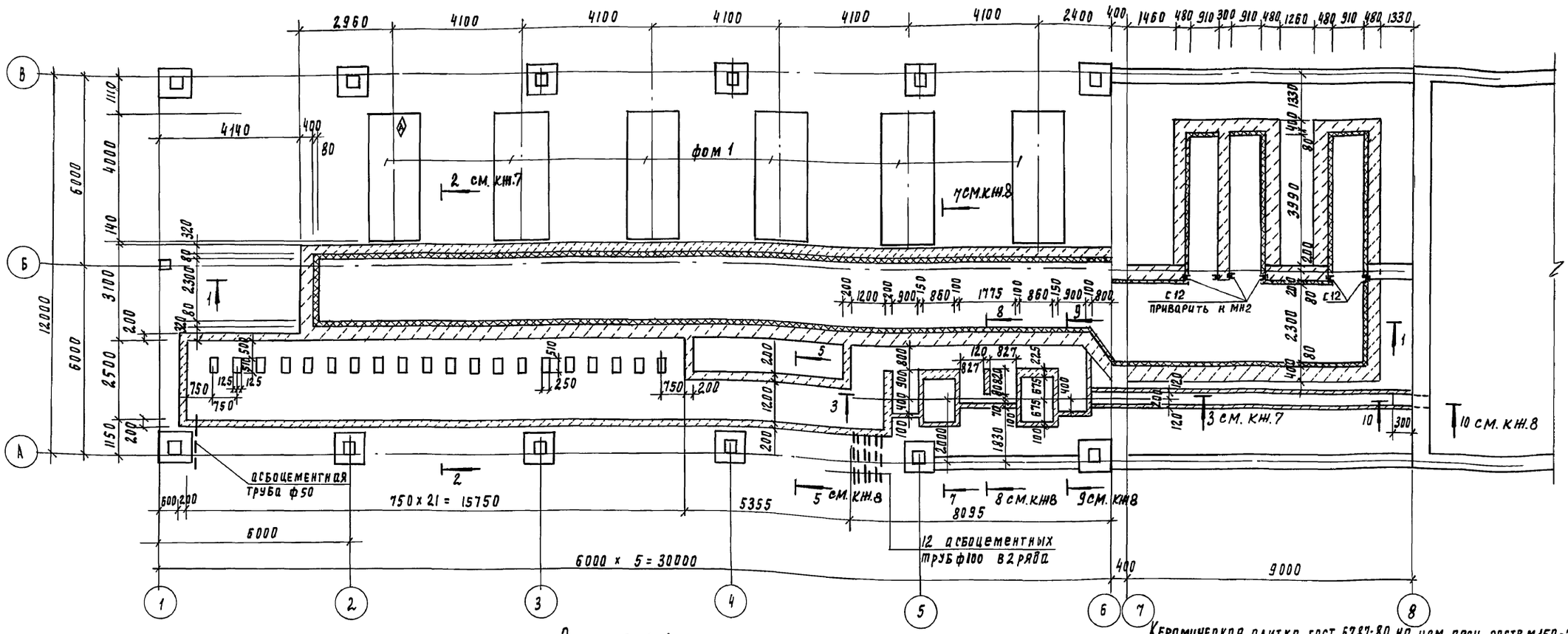
Провер.	Бабикова			ТП 902-1-134.88			КЖ
Инжен.	Мирошниченко			Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами Т.В-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.	Бабикова				Р	5	
Гип	Кузнецов			Фундаменты монолитные Фм5 ÷ Фм7.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н.контр.	Данилевский						
Нач.отд.	Красавин						

23141-02 25 Копировал: Логинова Формат: А2

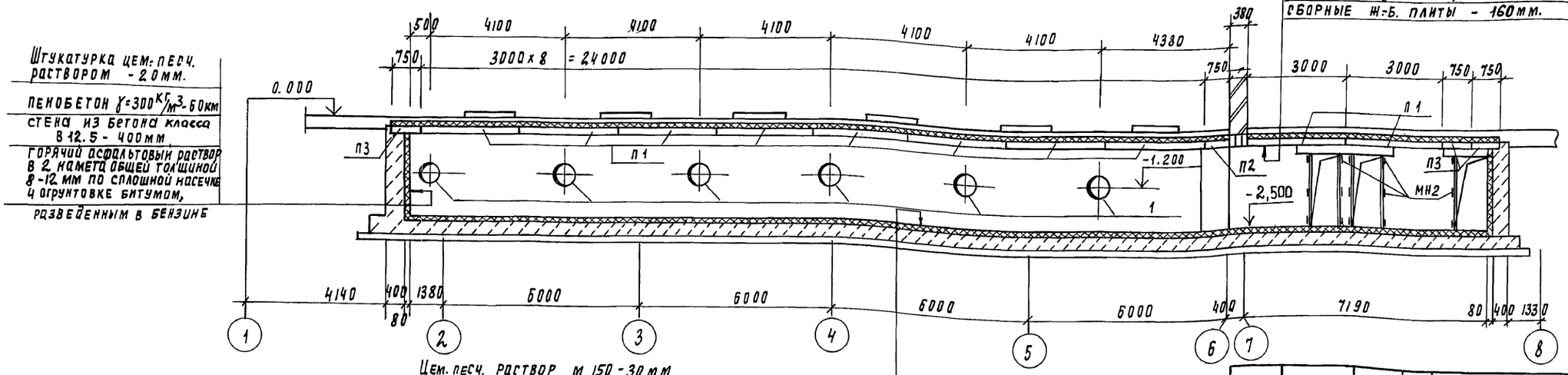
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

Схема расположения каналов, приямков и фундаментов под оборудование фом 1



Разрез 1-1



Керамическая плитка гост 6787-80 на цем. песч. раств. м150 - 25мм.
Цементно-песчаная стяжка м150 - 40мм.
Пенобетон γ=300 кг/м3 - 60мм.
Сборные ж-б. плиты - 160мм.

Штукатурка цем. песч. раствором - 20мм.
Пенобетон γ=300 кг/м3 - 60км
Стена из бетона класса в 12.5 - 400мм
Горячий асфальтовый раствор в 2 намета общей толщиной 8-12 мм по сплошной насечке и огрунтовке битумом, разведенным в бензине

План насосного отделения в осях 8-9 смотреть лист КЖ-10

Цем. песч. раствор м 150 - 30мм
Пенобетон γ=300 кг/м3 - 60мм
Днище из бетона в 12.5 - 400мм
Цементная стяжка - 20мм
Горячий асфальтовый раствор в 2 намета общей толщиной 8-12мм по огрунтовке битумом, разведенным бензине. Подготовка из бетона в 3.5 со сплошной насечкой - 100мм.
Уплотненный со щебнем грунт - 40мм.

Привязан	Провер.	Бабикова	
	Инж.	Полованова	
	Вед. инж.	Бабикова	
	Гип	Кузнецов	
	Н. контр.	Данилевский	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-1-134.88 КЖ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения каналов, приямков и фундаментов под оборудование. Разрез 1-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 26

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

Отдел кг | Мисюк

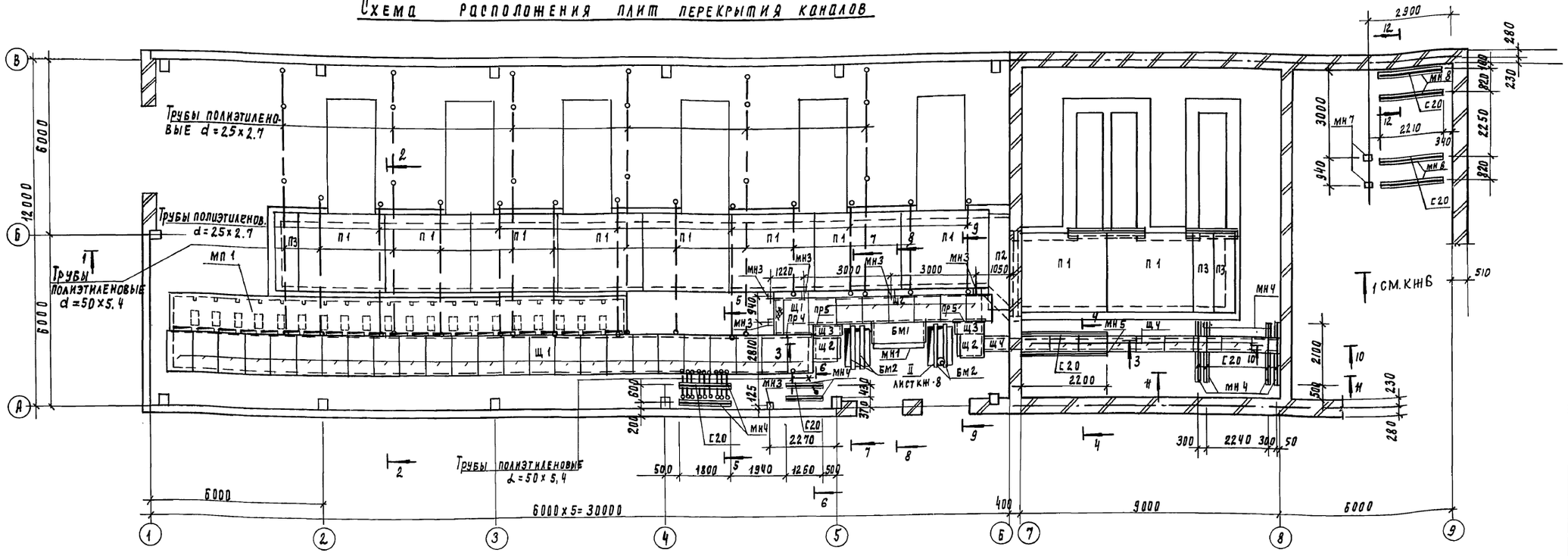
Согласовано

Копировал Подлевская

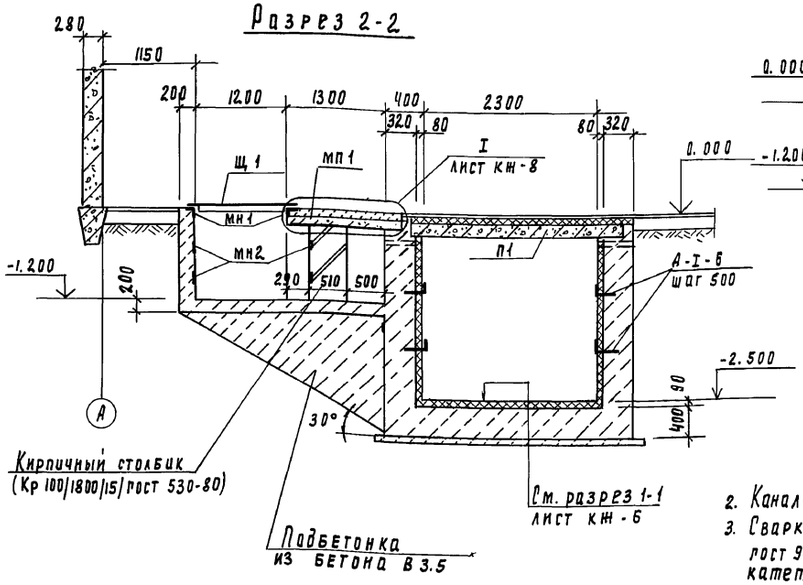
Формат А2

Альбом II

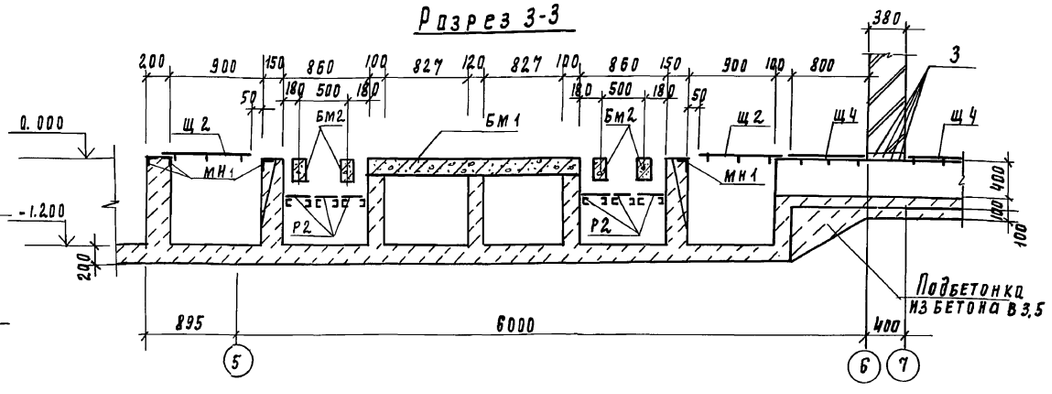
Схема расположения плит перекрытия каналов



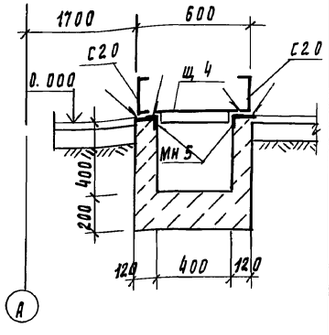
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. В полу машинного отделения заложить полиэтиленовые трубы для подводки кабелей по чертежам марки Э. М.
2. Каналы выполнять из бетона класса в 12.5 ГОСТ 26633-85.
3. Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75 по ГОСТ 5264-80, тип сварки Т1, Т3 и Н1 катет шва 4 мм.
4. Разрезы 5-5 ÷ 12-12 смотреть на листе КЖ8.

Привязан		Провер.	Бабикова		ТП 902-1-134.88		КЖ
		Инж.	Голованова		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
		Вед. инж.	Бабикова			Р	7	
		Гип	Кузнецов		Схема расположения плит перекрытия каналов. Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Данилевский					
		Нач. отд.	Красавин					

23141-02 27

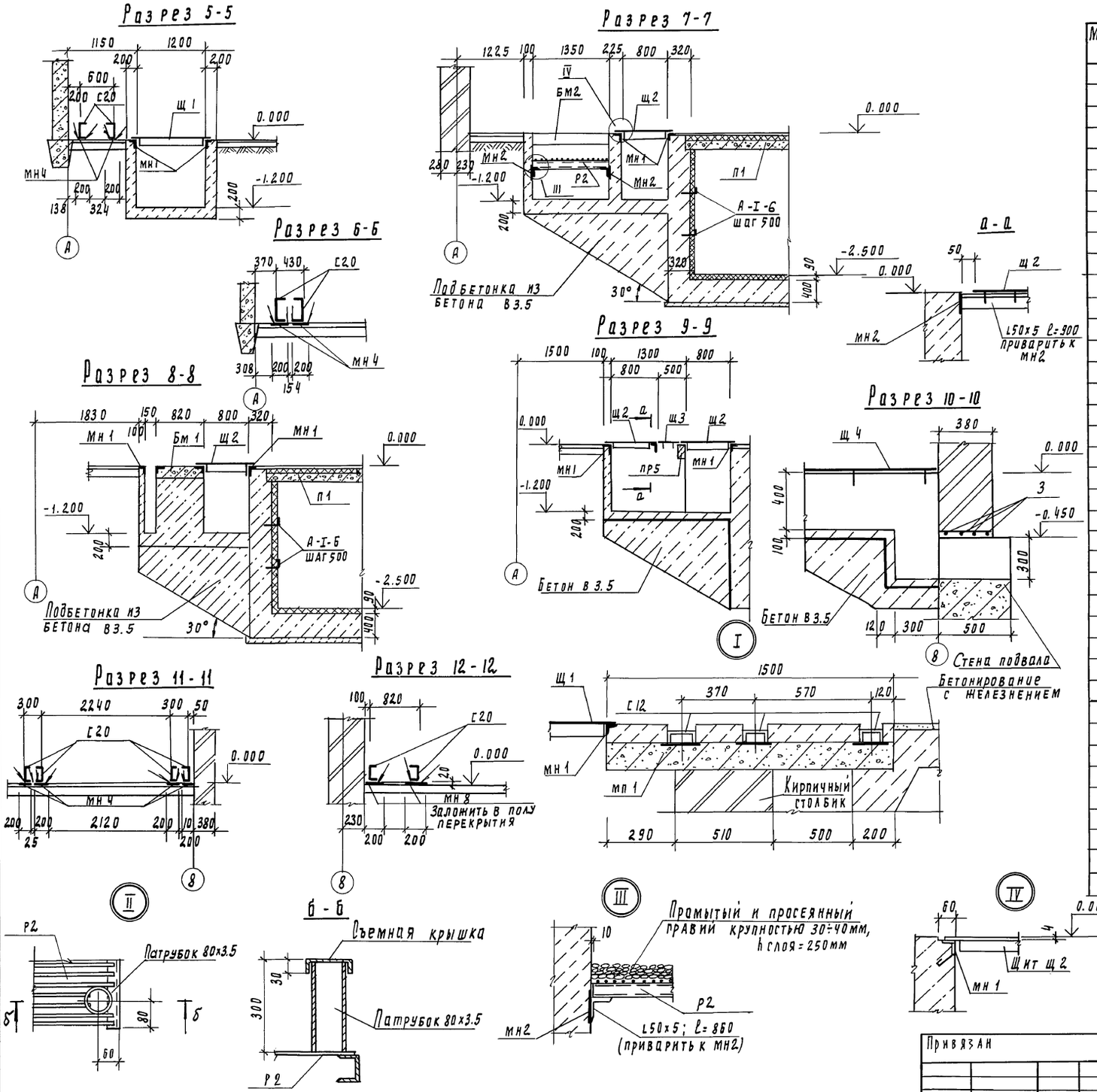
Копировал Подлевская

Формат А2

Согласовано: Отдел КГ Мисюк; Отдел ЭЛД Федорова

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

Альбом II



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия каналов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
		Плиты			
п1	3.006.1-2/82.1-2.0-66	п23-3	10	3330	
п2	3.006.1-2/82.1-2-1.0-094	п26д-3	1	1250	
п3	3.006.1-2/82.1-2-1.0-082	п23д-3	3	820	
		Перемычки			
пр4	1.038.1-1.1 020000-04	2ПБ 16-2	1	65	
пр5	1.038.1-1.1 010000-01	1ПБ 13-1	2	25	
		Щиты металлические			
щ1	ТП901-1-134.88 кж.и 31.00	щ1	26		
щ2	-01	щ2	9		
щ3	ТП901-1-134.88 кж.и 32.00	щ3	2		
щ4	-01	щ4	10		
Р2	ТП901-1-134.88 кж.и 33.00	Решетка металлическая Р2	6		
мп1	кж-9	Монолитная плита мп1	16.05		п.м
бм1	кж-9	Балка монолитная бм1	1		
бм2	кж-9	Балка монолитная бм2	4		
		Изделия закладные			
мн1	1.400-15.В1.540-09	мн 548	84.1	4.2	п.м
мн2	1.400-15.В1.110-11	мн 104-6	24.5	3.5	п.м
мн3	1.400-15.В1 420-14	мн 412-1	8	4.3	
мн4	1.400-15.В1.430-06	мн 417-1	22.6	10.5	п.м
мн5	1.400-15.В1.520-09	мн 538	6.0	15.1	п.м
мн7	1.400-15.В1.420-15	мн 412-2	2	4.2	
мн8	1.400-15.В1.430-07	мн 417-2	8.8	10.4	п.м
1	ГОСТ 10704-76	Патрубки ф 630х5 l=550	12	42.4	
2		А III-10-ГОСТ 5781-82 l=1000	8	0.62	
С20		Швеллер С20 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79	30.6	18.4	п.м
С12		Швеллер С12 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79	63.2	10.4	п.м
		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 l=900	2	3.4	
		А-I-6-ГОСТ 5781-82 l=300	440	0.07	
		Материалы			
		Бетон В12.5	205	м³	

ТП 902-1-134.88 КЖ

Пров.	Бабикова		
Инж.	Голованова		
Вед. инж	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300 1.6

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения плит перекрытия каналов. Разрезы 5-5÷12-12 Узлы I÷IV. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 28

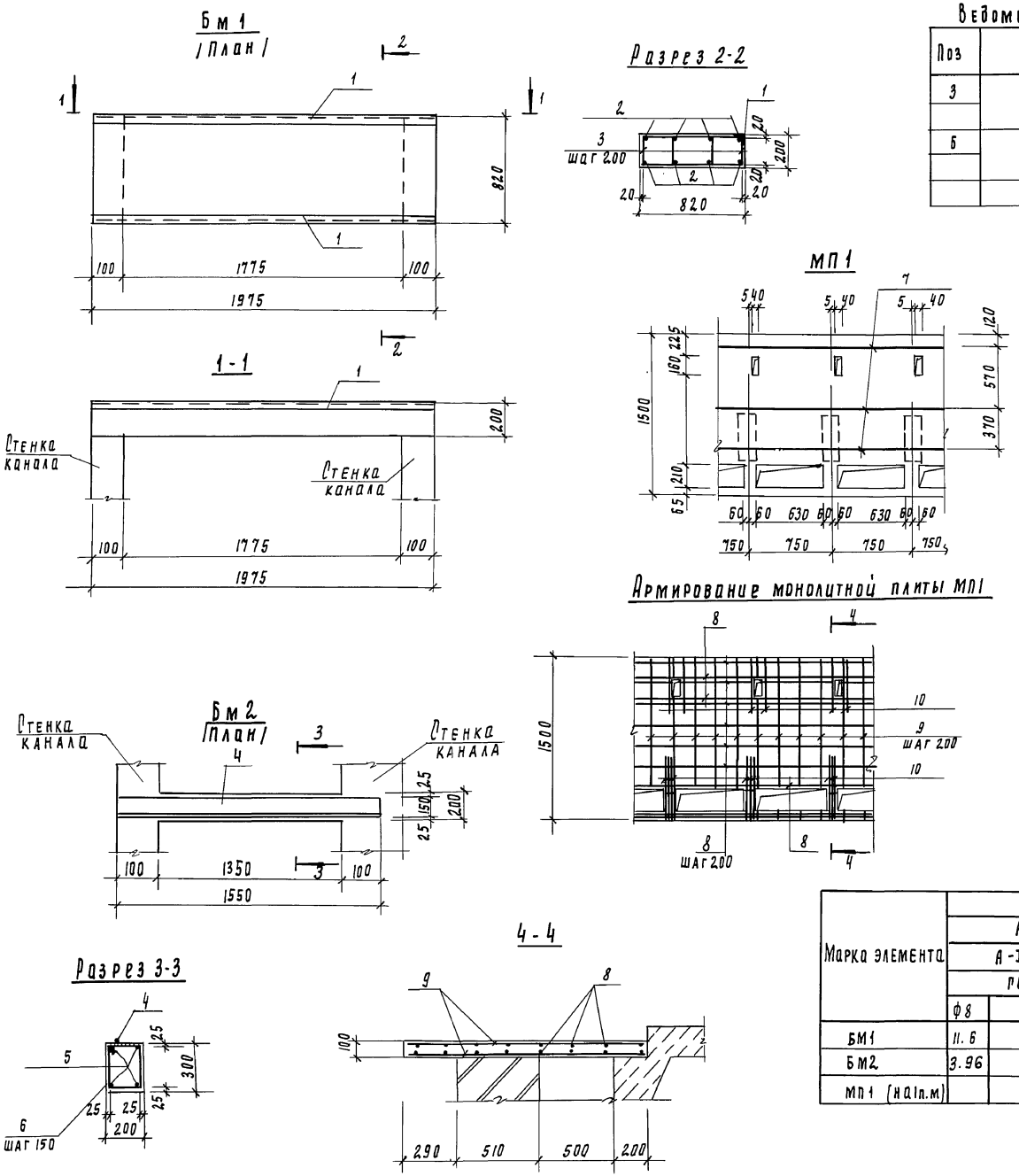
Копировал Годлевская

Формат А2

Согласовано: Отдел КГ Мисюк

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

Альбом II



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	570; 210 520 160
6	200; 300 150 250

Спецификация монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				БМ 1		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15. В1. 540-09	Изделия закладные мн 548	3.95	пм
				Детали		
БЧ		2		А-III-10-ГОСТ 5781-82, ℓ=1940	8	1.20 кг
БЧ		3*		А-I-8-ГОСТ 5781-82, ℓ=1460	20	0.58 кг
				Материалы		
				Бетон в 15	0.32	м³
				БМ2		
				Сборочные единицы		
		4	ТП902-1-134.88 - КЖ и 44.00	Изделие закладное мн6	1	14.21 кг
				Детали		
БЧ		5		А-III-10-ГОСТ 5781-82. ℓ=1500	4	0.93 кг
БЧ		6*		А-I-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=900	11	0.36 кг
				Материалы		
				Бетон в 15	0.09	м³
				МП 1 (1 п.м.)		
				Сборочные единицы		
		7	1.400-15. В1. 140-05	Изделие закладное мн 127-6	3.0 пм	6.0 кг
				Детали		
БЧ		8		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓобщ	12	п.м. 0.385 кг
БЧ		9		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=1480	6	5.85 кг
БЧ		10		А-III-8-ГОСТ 5781-82 ℓ=570	8	2.25 кг
				Материалы		
				Бетон в 15	2.25	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки								Всего	
	А-I				А-III					А-I		А-III		Вст3 кп2									
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86				ГОСТ 103-76					
	ф8			Итого	ф10	ф8		Итого		ф16		ф8	Итого	1.50×5			Итого	S=6	S=8		Итого		
БМ1	11.6			11.6	9.6			9.6	21.2			1.58	1.58	15.01			15.01					16.59	37.79
БМ2	3.96			3.96	3.72			3.72	7.68	2.45		0.8	3.25					10.96			10.96	14.21	21.89
МП1 (на 1 п.м)						57.8		57.8	57.8			0.9	0.9					14.1	3.0		17.1	18.0	75.8

*Поз. 3, 6 смотреть ведомость деталей на листе КЖ-9.

ТП 902-1-134.88 КЖ

Привязан	Провер.	Бабикова	
	Инж.	Голованова	
	Вед. инж.	Бабикова	
	Гип	Кузнецов	
	Н. контр.	Данилевский	
Инв. №	Нач. отд.	Красавин	

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Балки БМ1 и БМ2. Плита МП1 Опалубка. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 29

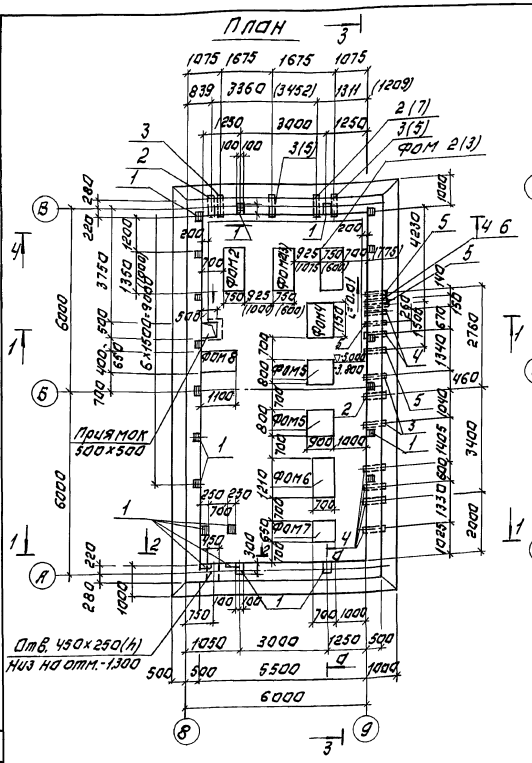
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. | Отдел зад. | Федорова | Согласовано

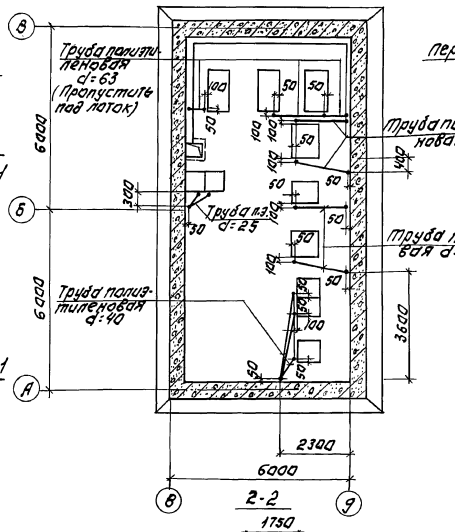
Копировал Подлевская

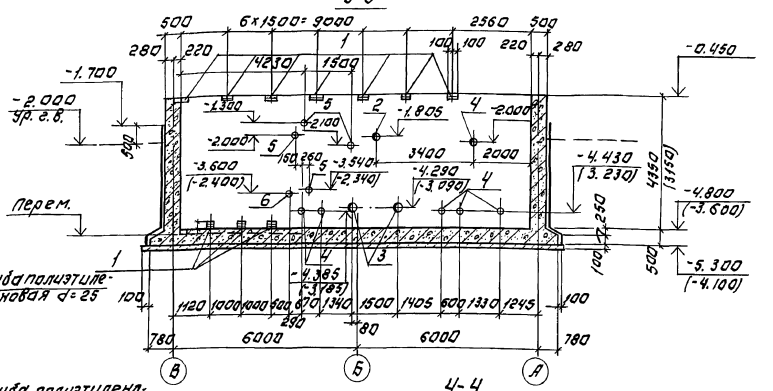
Формат А2

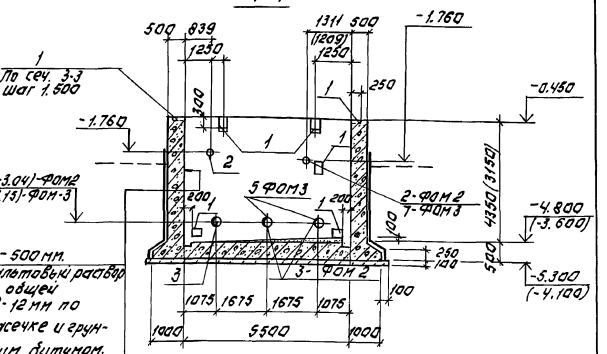
Альбом II

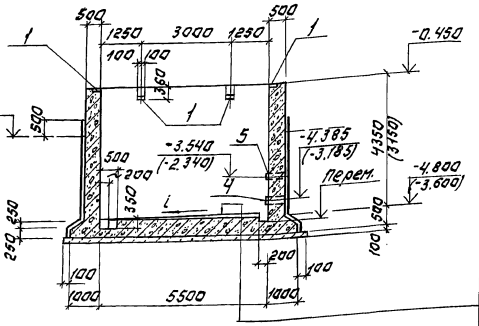
Схема расположения трубопроводов питания в насосном отделении.

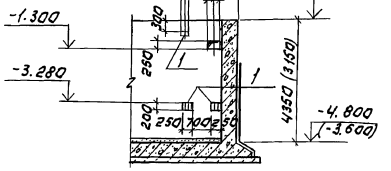


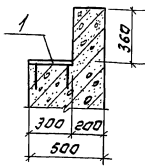












Чистый пол.
Цем. песчаный раствор м150 - 30÷50 мм.
Железобетонное днище - 500 мм.
Цементная стяжка - 20 мм.
Горячий асфальтовый раствор в 2 слоя общей толщиной 8÷12 мм. по огрунтовке разжиженным битумом
Подготовка из бетона класса В3,5 со сплошной насечкой - 100 мм.
Уплотненный со щебнем грунт - 40 мм.

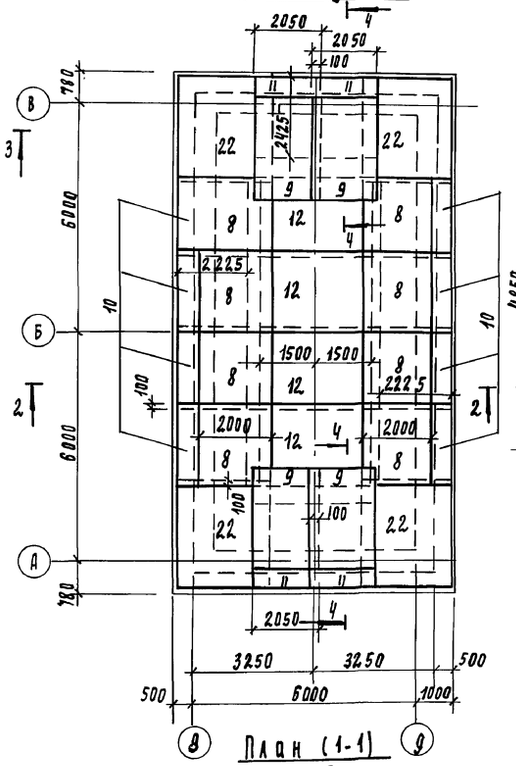
1. Засыпку пазух котлована для подвала h=4.8 производить после монтажа перекрытия.
2. Отметки и размеры в скобках относятся к подвалу глубиной 3.6 м.
3. Раскод на полиэтиленовые трубы см. чертежи марки ЭМ.
4. Фундаменты под оборудование и опоры под задвижки смотреть лист КЖ 13.

Привязан:			ТП 902-1-134.88		КЖ
			Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
				Р	10	
Инв.№			Насосное отделение. План на отм. -4.800 (-3.600) Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			23141-02 30	Копировал: Логинова		Формат: А2

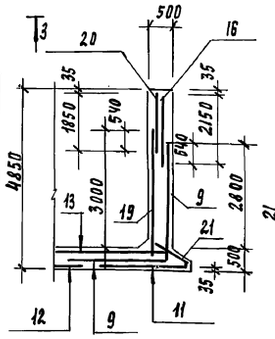
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Альбом III

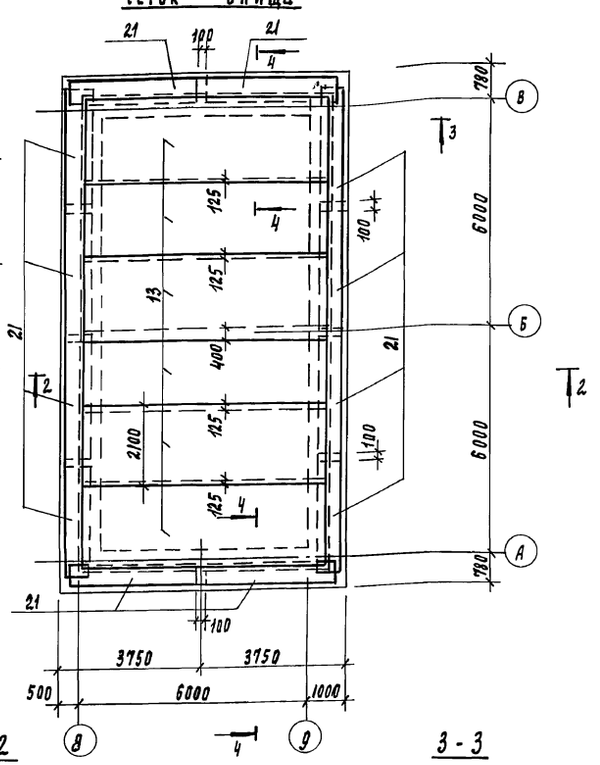
Раскладка нижних арматурных сеток днища



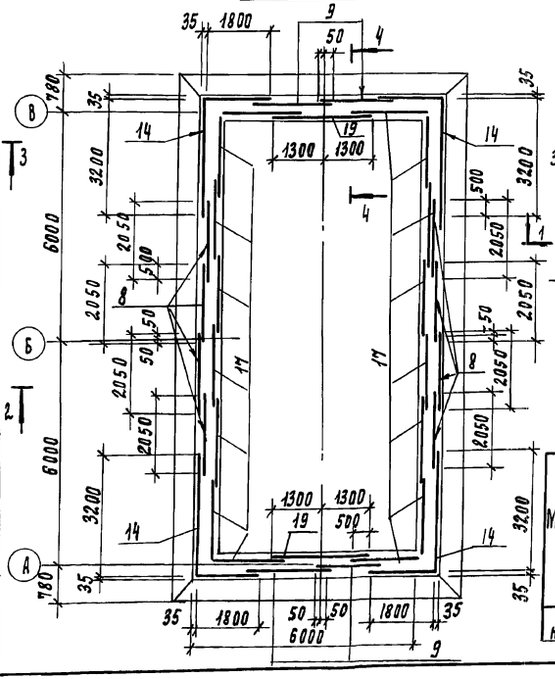
4-4



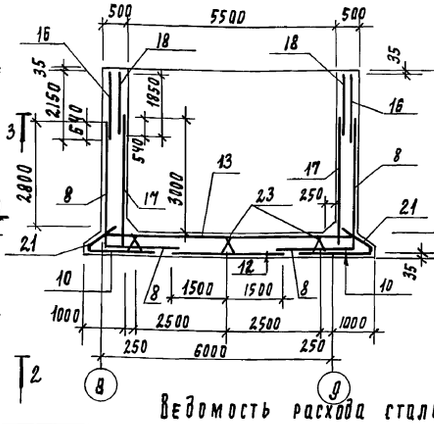
Раскладка верхних арматурных сеток днища



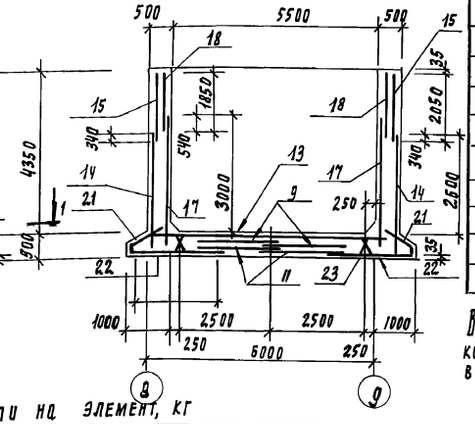
План (1-1)



2-2



3-3



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				подвал на отм. 4.800		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15. в1.130-19	Изделие закладное мн120-2	27	
				Сальники		
		2	5.900-2 тм 91-05	Ду 200 ℓ = 500	3/2	
		3	5.900-2 тм 91-06	Ду 250 ℓ = 500	5/3	
		4	5.900-2 тм 91-04	Ду 150 ℓ = 500	6/8	
		6	5.900-2 тм 91-02	Ду 100 ℓ = 500	2/3	
		7	5.900-2 тм 91	Ду 50 ℓ = 500	1/1	
				Сетка арматурная		
		8	тп 902-1-134.88 кж.и 45.00	с1	8	
		9	-01	с2	4	
		10	тп 902-1-134.88 кж.и 46.00	с3	8	
		11	-01	с4	4	
		12	гост 23279-85	2с 12АIII-200 / 12АIII-200 205×305 2.5/2.5	4	
		13	гост 23279-85	2с 12АIII-200 / 12АIII-200 210×645 5.0/12.5	6	
		14	тп 902-1-134.88 кж.и 47.00	с5	4	
		15	-01	с6	4	
		16	гост 23279-85	2с 12АIII-200 / 8АI-200 205×215 2.5/2.5	12	
		17	тп 902-1-134.88 кж.и 48.00	с7	16	
		18	гост 23279-85	2с 12АIII-200 / 8АI-200 205×185 2.5/2.5	16	
		19	тп 902-1-134.88 кж.и 48.00-01	с8	2	
		20	гост 23279-85	2с 12АIII-200 / 8АI-200 185×265 2.5/2.5	2	
		21	тп 902-1-134.88 кж.и 49.00	с9	12	
		22	гост 23279-85	2с 16АIII-200 / 16АIII-200 285×585 2.5/2.5	4	
		23	тп 902-1-134.88 кж.и 50.00	кр1	12	
				Материал		
				Бетон В15	126	м³

В графе "количество" в числителе дано количество сальников для системы И3.1 в знаменателе - для системы И 4.1.

Привязан

Инв. N

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса					Всего	Прокат марки										
	A-I		A-III				Вст3 кп2				Вст3пс6-1		Вст3 кп2				
	гост 5781-82						рост 2590-71				гост 82-70		гост 8732-78 / пост 10704-76				
	ф8	Итого	ф6	ф12	Итого		ф7	ф10	ф15	Итого	S10	Итого	труба 100×4.5	труба 150×4.5	труба 273×6	труба 325×6	труба 426×6	Итого	
Подвал на отм. -4.800	936.9	936.9	2055.2	3864.6	5695.8	6632.7	1.9	21.3	15.3	38.5	59.8	59.8	2.4	14.4	79.0	87.5	37.2	170.5	6901.6

Провер	Бабикова		
Гл. инж.	Архипова		
Вед. инж	Бабикова		
РИП	Кузнецов		
Н. контр	Данилевский		
Нач. отд	Красавин		

ТП 902-1-134.88 КЖ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6

Насосное отделение. Подвал на отм. -4.800. Армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 31

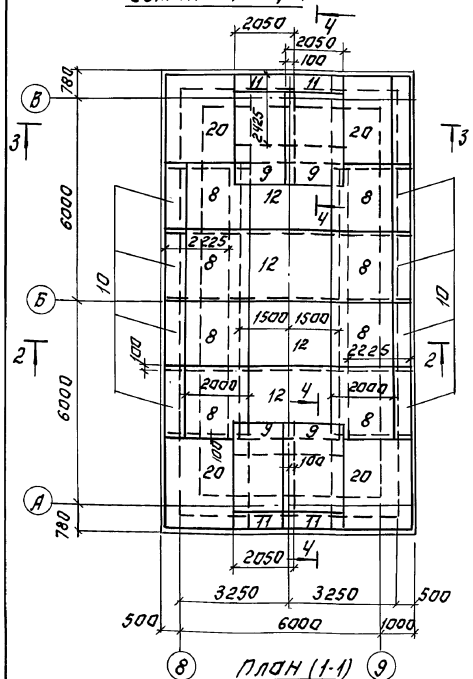
Копировал Родлевская

Формат А2

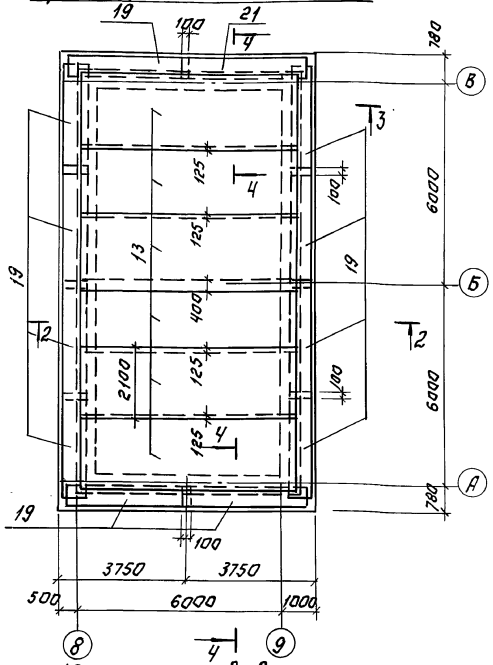
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

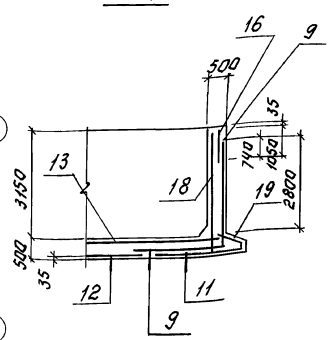
Альбом II

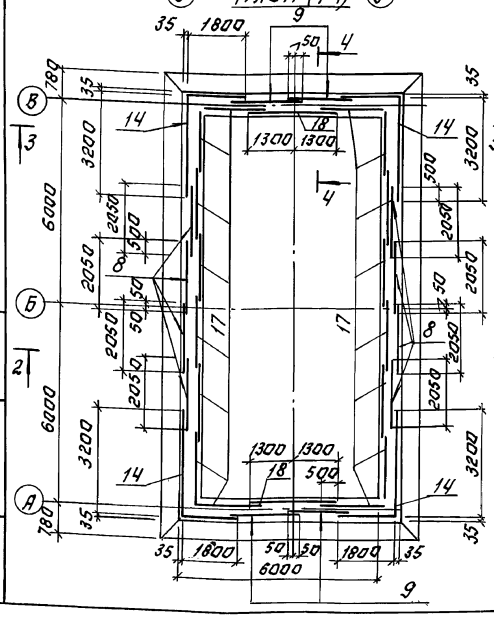
Раскладка нижних арматурных сеток днища.

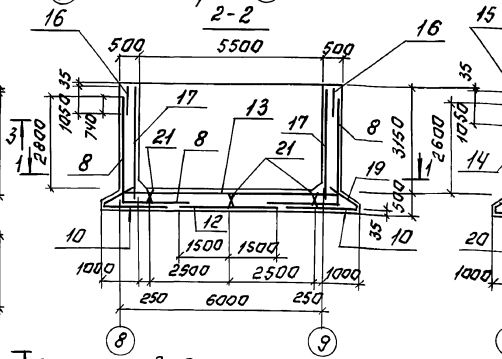


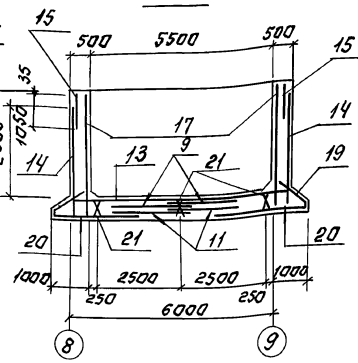
Раскладка верхних арматурных сеток днища.











Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Подвал на отм. 3.600		
				Сборочные единицы.		
		1	1.400-15.В1.130-19	Изделие закладное МН120-2	28	
				Сальники.		
		2	5.900-2 ТМ 91-05	Ду 200 l=500	3/2	
		3	5.900-2 ТМ 91-06	Ду 250 l=500	5/3	
		4	5.900-2 ТМ 91-04	Ду 150 l=500	6/8	
		6	5.900-2 ТМ 91-02	Ду 100 l=500	2/3	
		7	5.900-2 ТМ 91-01	Ду 50 l=500	1/1	
				Сетка арматурная.		
		8	ТП 902-1-134.88 КЖИ 45.00	С1	8	
		9	—01	С2	4	
		10	ТП 902-1-134.88 КЖИ 46.00	С3	8	
		11	—01	С4	4	
		12	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 205×305 $\frac{25}{25}$	4	
		13	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 210×645 $\frac{50}{425}$	6	
		14	ТП 902-1-134.88 КЖИ 47.00	С5	4	
		15	ТП 902-1-134.88 КЖИ 52.00	С10	4	
		16	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12АIII-200}{12АIII-200}$ 205×105 $\frac{25}{25}$	12	
		17	ТП 902-1-134.88 КЖИ 48.00	С7	16	
		18	ТП 902-1-134.88 КЖИ 51.00	С11	2	
		19	ТП 902-1-134.88 КЖИ 49.00	С9	12	
		20	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{16АIII-200}{16АIII-200}$ 285×585 $\frac{25}{25}$	4	
		21	ТП 902-1-134.88 КЖИ 50.00	КР1	12	
				Материал.		
				Бетон В15	104.4	м³

В графе „количество" в числителе дано количество сальников для системы И3.1; в знаменателе — для системы И4.1.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса					Всего	Прокат марки												
	А-I		А-III				В Ст3 кп2			Вст3 пс 6-1		В Ст3 кп2							
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 2590-71			ГОСТ 82-70		ГОСТ 8732-78			ГОСТ 10704-76				
	Ф8	Итого	Ф16	Ф12	Итого		Ф7	Ф10	Итого	S10	Итого	Труба 100×4,5	Труба 325×4,5	Труба 150×4,5	Труба 273×6	Труба 325×6	Итого		
Подвал на отм. -3.600	662.4	662.4	2055.2	3145.8	5201.0	5863.4	3.1	21.7	24.8	51.7	51.7	2.4	5.0	21.6	71.1	47.0	147.1		6807

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ПРОВЕР.	БАБИКОВА		
СТ. ИНЖ.	АРХИПОВА		
ВЕД. ИНЖ.	БАБИКОВА		
ГИП	КУЗНЕЦОВ		
Н. КОНТР.	ДАНИЛЕВСКИЙ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 902-1-134.88 КЖ

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.6

НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ. ПОДВАЛ НА ОТМ. -3.600. АРМИРОВАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	

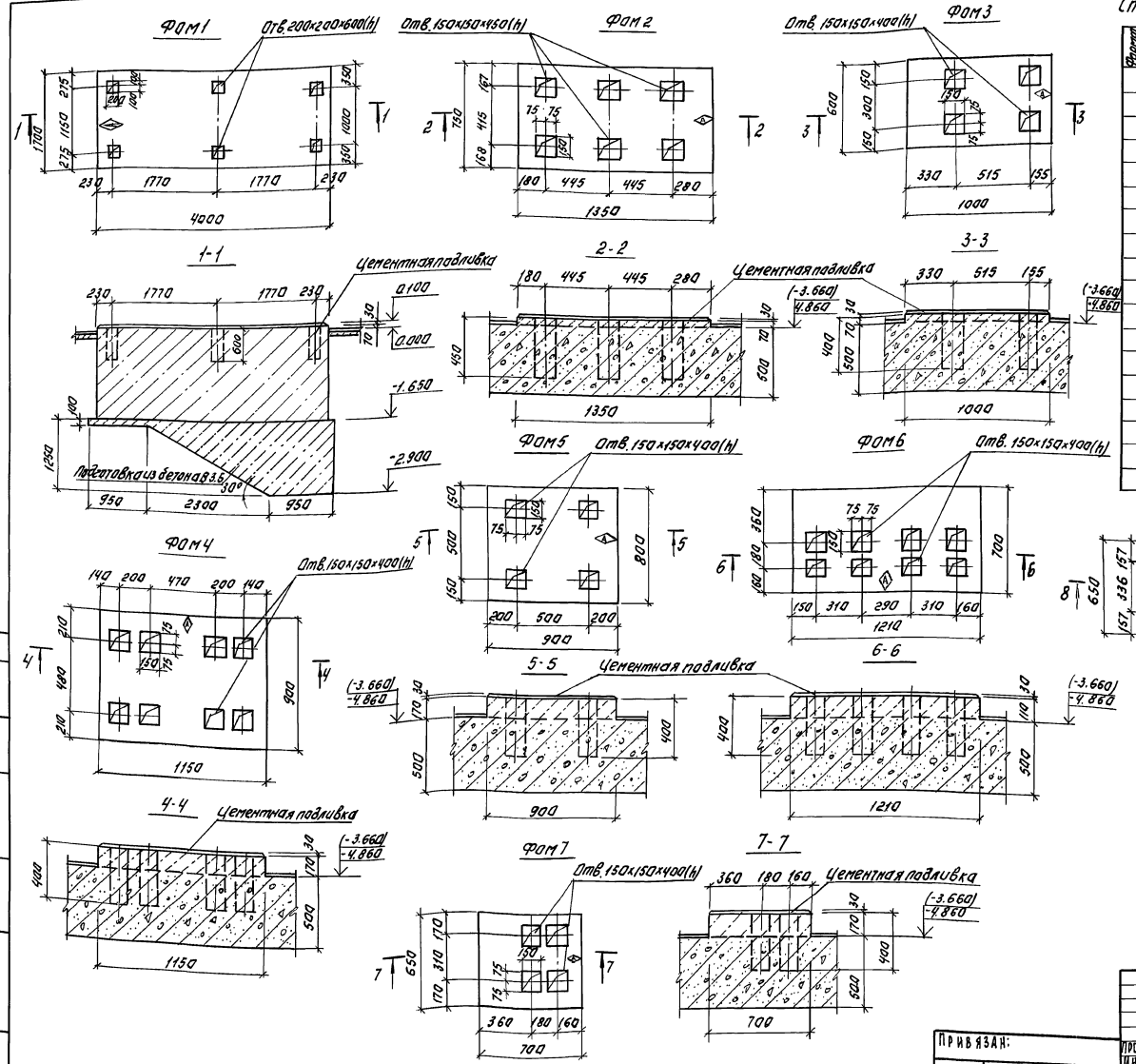
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

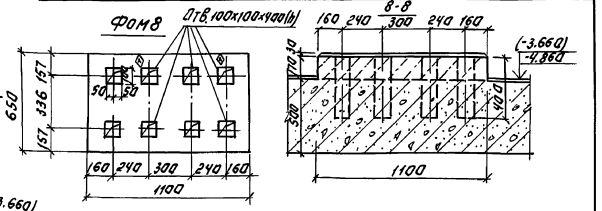
23141-02 32

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА ФОРМАТ: А2

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

Альбом II





Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			КЖ13	Фом1 (6 шт.)		
				Материалы. Бетон В12.5	11.2	м³
			КЖ13	Фом 2		
				Материалы. Бетон В15	0.08	м³
			КЖ13	Фом3		
				Материалы Бетон В15	0.04	м³
			КЖ13	Фом 4		
				Материалы. Бетон В15	0.18	м³
			КЖ13	Фом 5		
				Материалы. Бетон В15	0.12	м³
			КЖ13	Фом 6		
				Материалы. Бетон В15	0.20	м³
			КЖ13	Фом 7		
				Материалы. Бетон В15	0.11	м³
			КЖ13	Фом 8		
				Материалы. Бетон В15	0.12	м³
				Опоры бетонные.		
				Материалы. Бетон В7.5	0.3	м³

1. План фундаментов под оборудование см. черт. КЖ-10.
2. Бетонирование фундаментов Фом2÷Фом8 производить одновременно с бетонированием днища подвала.
   Опалубку подвала см. черт. КЖ-10.
3. Фундаменты под оборудование выполнять после получения оборудования и сверки с заводскими чертежами.
4. Опоры бетонные под задвижки и затворы устанавливать по чертежам марки ТХ3; ТХ4.

Привязан:	Провер.	Бабикова	ТП 902-1-134.88		КЖ
	Инжен.	Мирошниченко	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ. 300-1.6	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Бабикова		Р	13	
	Гип	Кузнецов	Фундаменты под оборудование Фом1÷Фом8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Данилевский				
	Нач. отд.	Красавин				

23141-02 33

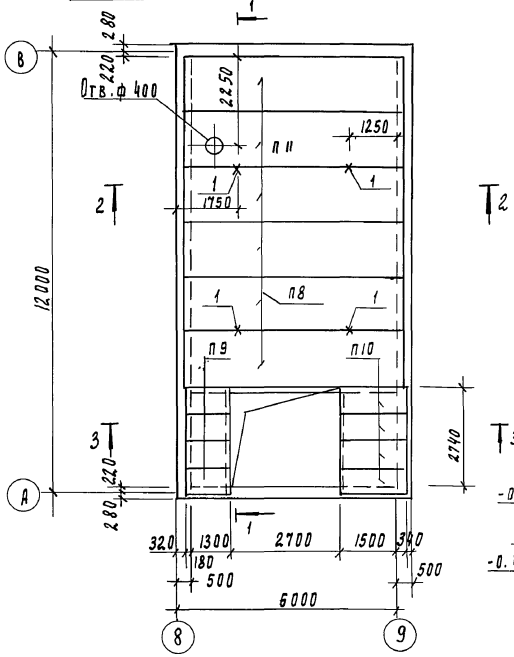
Копировал: Логинова Формат: А2

Согласовано: Отд. КГ Москвик

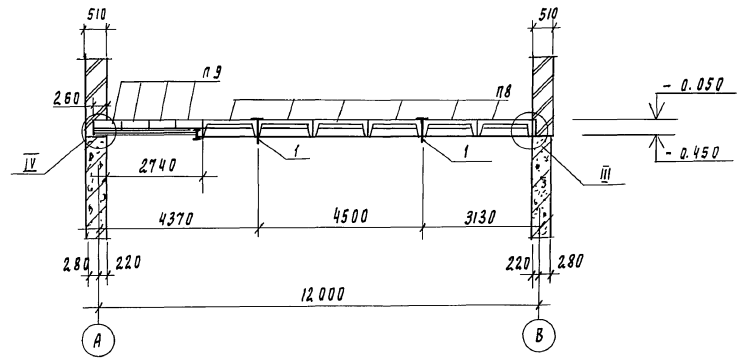
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

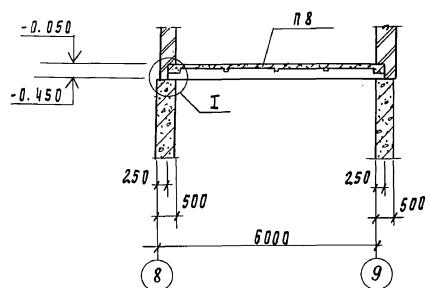
Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000



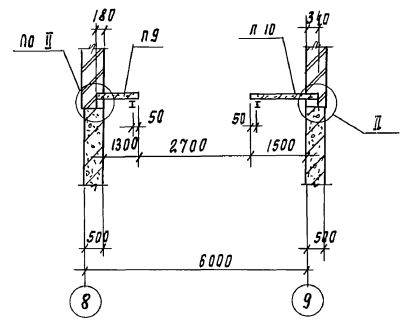
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

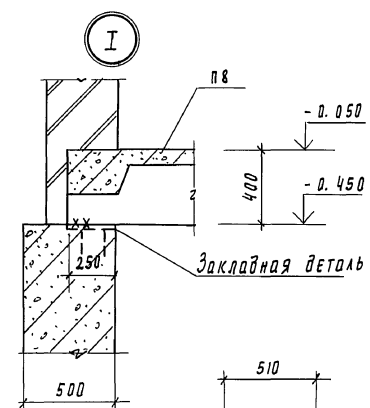


Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия на отм. 0.000

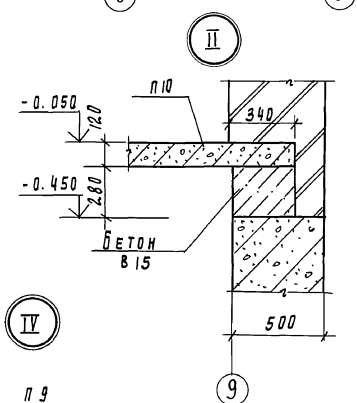
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед, кг	Примеч
		Плиты покрытия			
П8	1.442.1-2.14.00.04064	2П1-5АIVт	5	2400	
П9	3.006.1-2/82.1-2-1.0-041	П 11g-8	4	270	
П10	3.006.1-2/82.1-2-1.0-053	П 15g-8	4	410	
П11	ТП902-1-134.88кж и 22.00	2П1-5АIVт-А	1	2400	
		Изделия закладные			
1	ТП902-1-134.88 кж.и 41.00	мс1	4	37.33	

1. Позицию 1 заложить в шов между плитами в процессе монтажа плит.

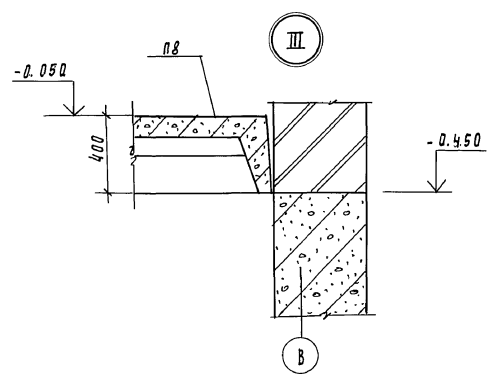
I



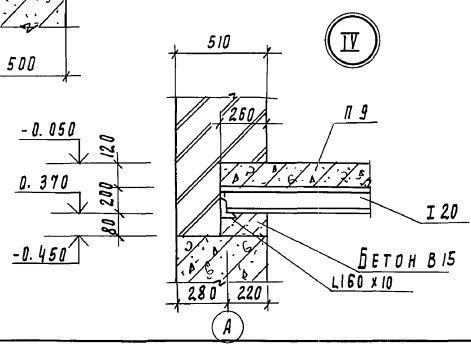
II



III



IV



Привязан				ТП 902-1-134.88		КЖ
		Провер.	Бабикова			
		Инж.	Полованова	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия: Р	Лист: 14	Листов
		Вед. инж.	Бабикова			
		ГИП	Кузнецов	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		Н. контр.	Данилевский			
Инв. №		Нач. отд.	Красавин			

23141-02 34

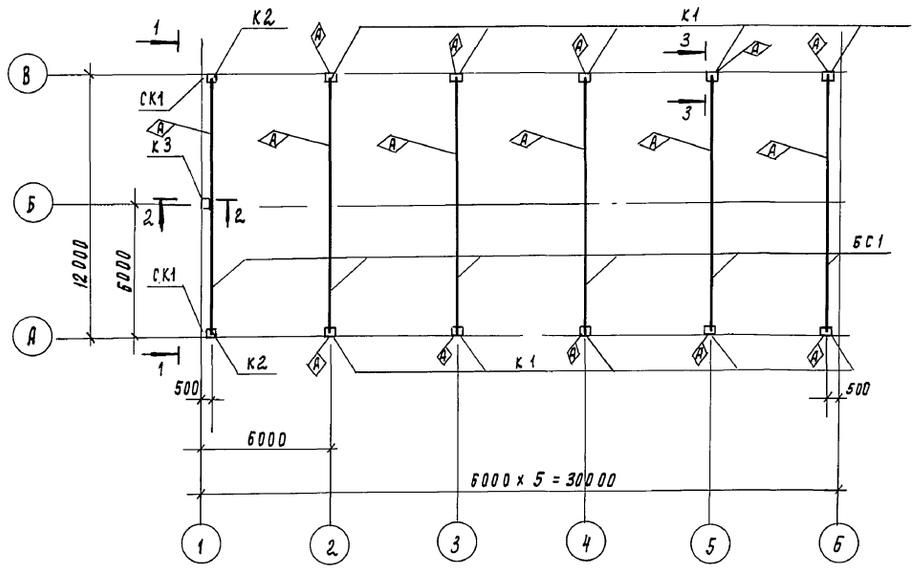
Копировал Родлевская

Формат А2

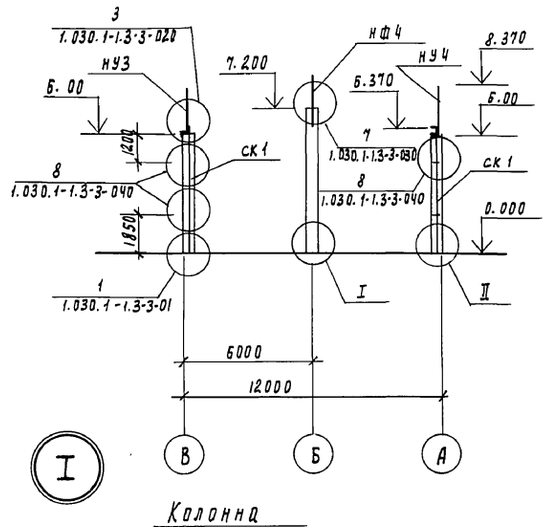
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ Инсток | Отдел ВС Гарасова

Альбом II

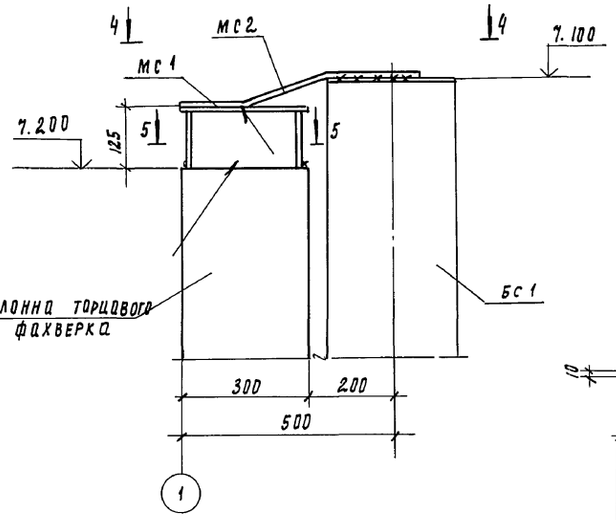
Схема расположения колонн, балок покрытия

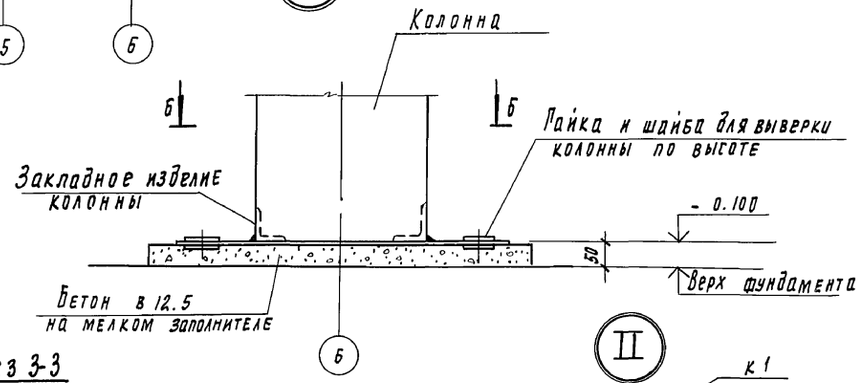


Вид 1-1

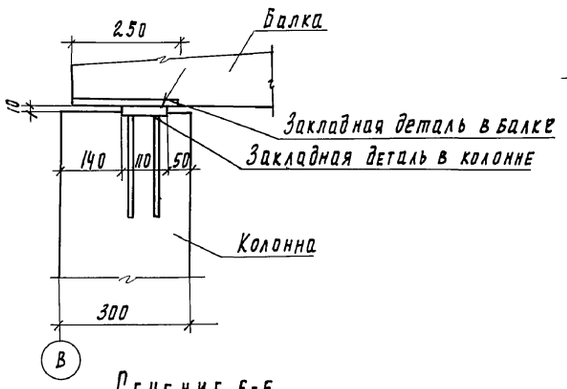


Разрез 2-2

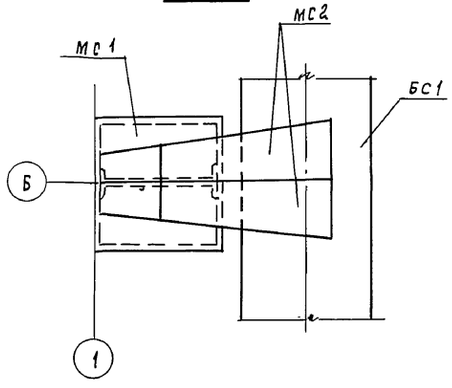




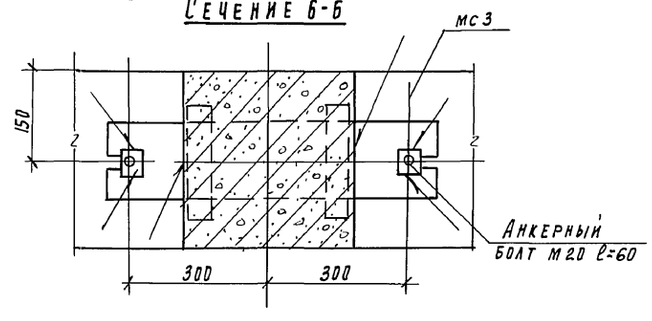
Разрез 3-3



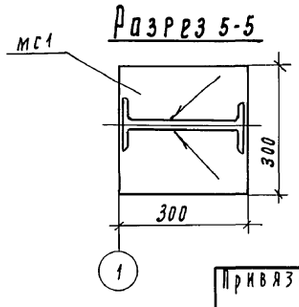
Вид 4



Сечение 6-6



Разрез 5-5



Спецификация к схеме расположения колонн, балок, покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Колонны			
К1	ТП902-1-134.88 КЖ.И 01.00	К 60-7-1	10	2000	
К2	-01	К 60-7-2	2	2000	
К3	ТП902-1-134.88 КЖ.И 02.00	КФ 73-1АУ	1	1700	
		Балки стропильные			
БС1	ТП902-1-134.88 КЖ.И 11.00	1БДР 12-3АIVт-1	6	4700	
		Стойки фахверка			
СК1	1.030.1-1.4-2-10-03	Стойка СФ4	2	359.1	
		Насадки торцевого фахверка			
НФ4	1.030.1-1.4-1-010-03	НФ4	1	35.2	
НУ3	1.030.1-1.4-1-020-02	НУ3	1	43	
НУ4	1.030.1-1.4-1-020-03	НУ4	1	43	
		Изделия соединительные			
МС1	1.427.1-5.2-0.190	2СФ1	1	10.7	
МС2	1.400-7	ММ23	2	4.2	
МС3	ТП902-1-134.88 КЖ.И 43.00	МС3	1	28.26	
Шайба 70×70×20	ГОСТ 11371-78	Шайба 70×70×20	4	1.6	
Болт М20 ℓ=60	ГОСТ 7798-70	Болт М20	2		

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80, указаниями серии 1.423-3, 1.427.1-3 вып. 0
2. При монтаже колонн, балок со знаком ◆ конструкции ориентировать согласно данному чертежу.
   Закладные детали колонн, балок покрытия и соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления
   Монтаж конструкции без цинкового покрытия указанных закладных деталей запрещается.
   Покрытие наносится способом газотермического напыления. Монтажные сварные швы соединений конструкций защитить после монтажа путем газотермического напыления цинка с применением протекторной грунтовки.
4. Все неоговоренные монтажные швы принимать катет - 6мм Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9467-75 по ГОСТ 5264-80, тип сварки Т1, Т3 и Н1

Привязан

Инв. №

Провер.	Бабикова		
Н.инж.	Мирошниченко		
Вед. инж.	Бабикова		
ГИП	Кузнецов		
Н. контр.	Даниевский		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-1-134.88 КЖ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ 300-1.6

Стадия Р | Лист 15 | Листов

Схема расположения колонн, балок покрытия
Разрезы

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

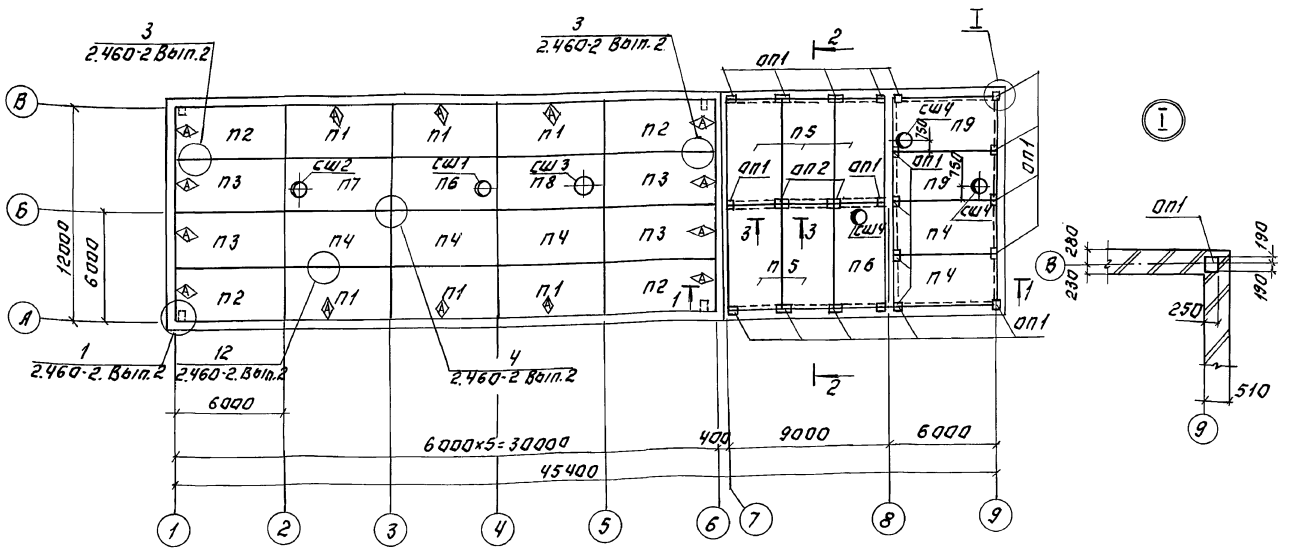
23141-02 35

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом II

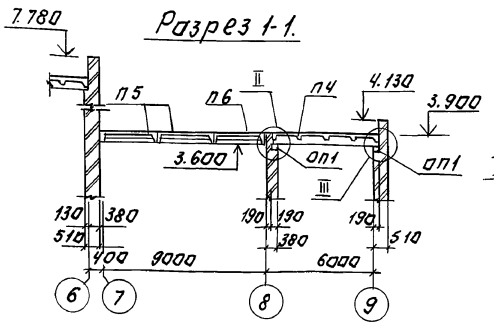
Схема расположения плит покрытия и опорных подушек.



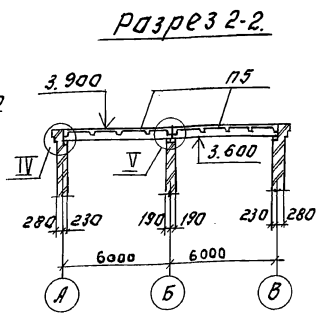
Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	Т.П.902-1-134.88 КЖИ 21	1ПГ-2АIVТ-6ОВБН-200м-1	6	2920	
П2	—01	1ПГ-2АIVТ-6ОВБН-200м-2	4	2920	
П3	—02	1ПГ-2АIVТ-6ОВБН-200м-3	4	2920	
П4	1.465.1-10/82.1 -02	1ПГ-2АIVТ-6ОВБН-200м	5	2920	
П5	1.465.1-10/82.1 -02	1ПГ-5АIVТ-6ОВБН-200м	5	2920	
П6	1.465.1-10/82.1 -08	1ПВ4-5АIVТ-6ОВБН-200м	2		
П7	1.465.1-10/82.1-08	1ПВ7-3АIVТ-6ОВБН-200м	1	3450	
П8	1.465.1-10/82.1-08	1ПВ10-3АIVТ-6ОВБН-200м	1		
П9	Т.П902-1-134.88 КЖИ 53	1ПВ4-3АIVТ-6ОВБН-200м	2		
СШ1	1.494-24 Вып.1	СБ4Б-2	1	160	
СШ2	1.494-24 Вып.1	СБ7Б-2	1	320	
СШ3	1.494-24 Вып.1	СБ10Б-2	1	280	
СШ4	1.494-24 Вып.1	СБ4А-1	3	150	
ОП1	1.869.1-1 100	ОП25-4	17	33	
ОП2	1.869.1-1 200	ОП4-4	2	50	

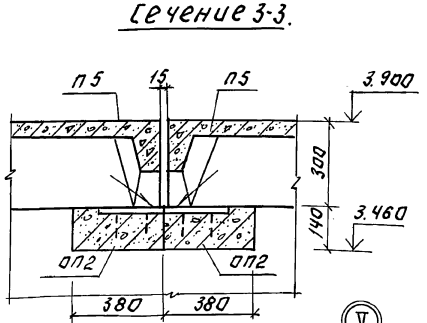
Разрез 1-1.



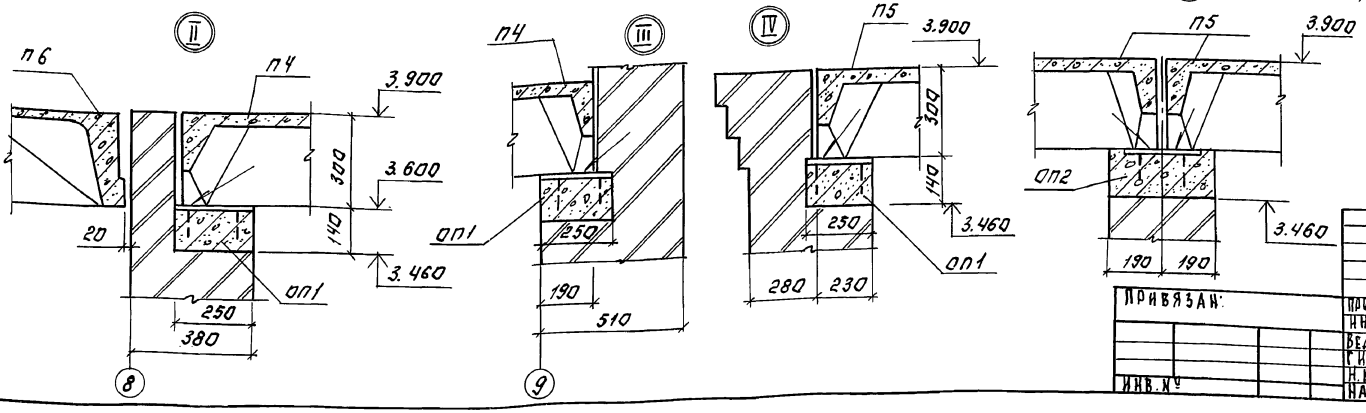
Разрез 2-2.



Сечение 3-3.



1. Швы между плитами заполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 ГОСТ 5264-80, тип сварки Т1, Т3 и Н1, катет шва 6 мм.



Привязан:

Инв.№

Гл.констр.	Бабикова	
Инженер	Мирошниченко	
Вед.инж.	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н.контр.	Данилевский	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-1-134.88 КЖ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схема расположения плит покрытия

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 36

Копировал: Логинова Формат: А2

Согласовано:

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

Альбом II

Схема расположения стеновых панелей по оси А

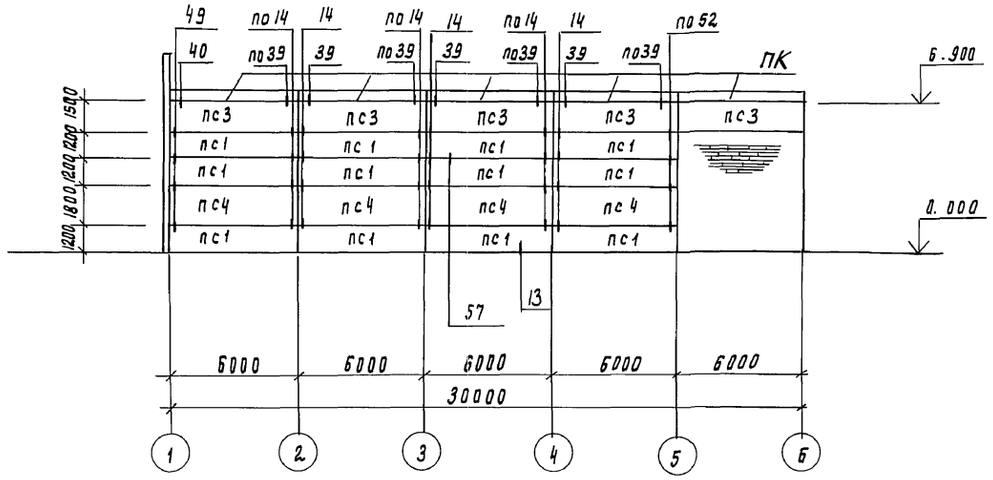


Схема расположения стеновых панелей по оси В

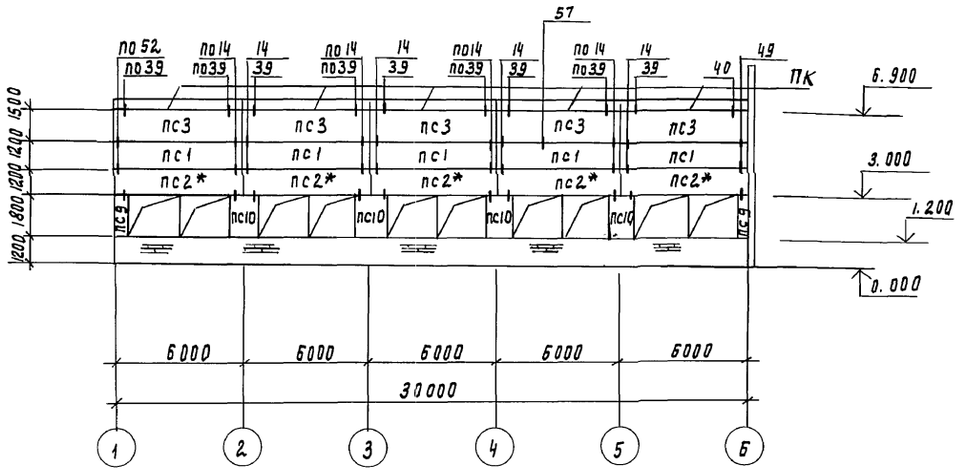
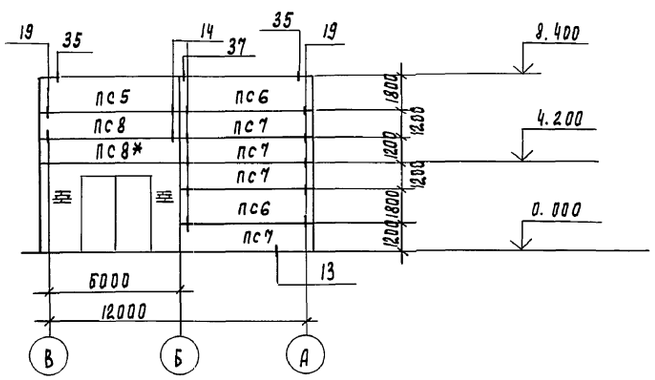


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		Панели стеновые			
пс1	1.030.1-1.1-1 05-03	пс60.12.2.5-3л-31	17	2120	
пс2	1.030.1-1.1-1 05-03	пс60.12.2.5-3л-37	5	2120	
пс3	1.030.1-1.1-1 06-04	пс60.15.2.5-2л-35	10	2660	
пс4	1.030.1-1.1-1 07-05	пс60.18.2.5-2л-31	4	3190	
пс5	1.030.1-1.1-1 16-06	пс63.18.2.5-2л-2.34	1	3350	
пс6	1.030.1-1.1-1 16-06	пс63.18.2.5-2л-1.34	2	3350	
пс7	1.030.1-1.1-1 16-03	пс63.12.2.5-3л-1.33	4	2230	
пс8	1.030.1-1.1-1 16-03	пс63.12 2.5-3л-2.33	2	2230	
пс9	1.030.1-1.1-1 59-01	2пс6.18.2.5-1л-60	2	320	
пс10	1.030 1-1.1-1 61-01	2пс12.18.2.5-1л-59	4	630	
пк	1.030.1-1.2-1 6.000	пк60.6.5-л	10	1200	
		Соединительные элементы			
т3	1.030.1-1.4-1-120	т3		0.4	
т5	1.030.1-1.4-1-130	т5		0.4	
т8	1.030.1-1.4-1-220-140	т8		0.5	
т9	1.030.1-1.4-1-150	т9		0.4	
т10	1.030.1-1.4-1-150-01	т10		1.3	
	1.030.1-1.3-2-514	лист 8×80×140		0.6	
	1.030.1-1.3-2-516	лист 6×60×250		0.7	
	1.030.1-1.3-2-512-01	Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 l=70		1.14	

1. Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1.030.1-1. вып.3-1
2. Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75; $h_ш = 8$ мм,
3. Панели стеновые приняты из керамзитобетона $\gamma = 900$ кг/м³
4. Панели стеновые, отмеченные *, устанавливать после возведения кирпичных стен.
5. Необетонируемые закладные детали и соединительные элементы ж.-б. конструкций защитить от коррозии цинковым покрытием слоем 150 мкм способом газотермического напыления.
6. Сварные швы, закладные детали и соединительные элементы с нарушенным покрытием дополнительно защитить путем газотермического напыления цинка с применением протекторной грунтовки после монтажа конструкций.

Привязан	Провер.	Бабикова		ТП 902-1-134.88		КЖ
	Инж.	Мирошниченко		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами Т.В 300-16	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Бабикова			Р	17	
	ГИП	Кузнецов		Схема расположения стеновых панелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. N	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Красавин					

23141-02 37

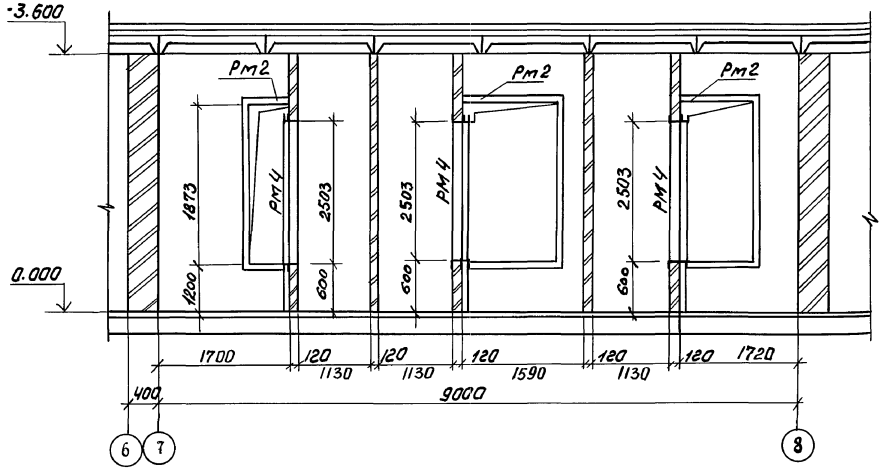
Копировал Подлевская

Формат А2

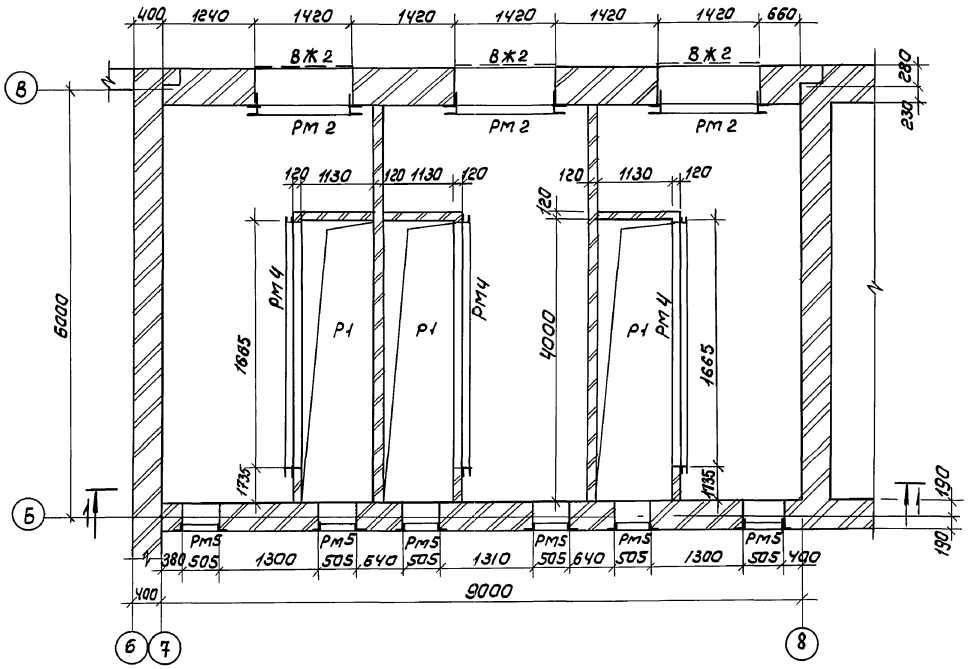
Согласовано: ОТА ВС Тарасова; Рук. пр. арх. Двойнина; Взам. инв. N; Подпись и дата; Инв. N подл.

Альбом II

1-1



План



Спецификация элементов к камере фильтров

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
Рм 2	ТП902-1-134.88 КЖИ 34.00	Изделие закладное Рм2	3	154.46	
Рм 4	ТП902-1-134.88КЖИ 36.00	Рм 4	3	133.72	
Рм 5	ТП 902-1-134.88КЖИ 37.00	Рм 5	6	16.54	
Р 1	ТП 902-1-134.88КЖИ 38.00	Р 1	3	51.38	
ВЖ 2	ТП902-1-134.88КЖИ40.00-01	ВЖ 2	3	59.44	

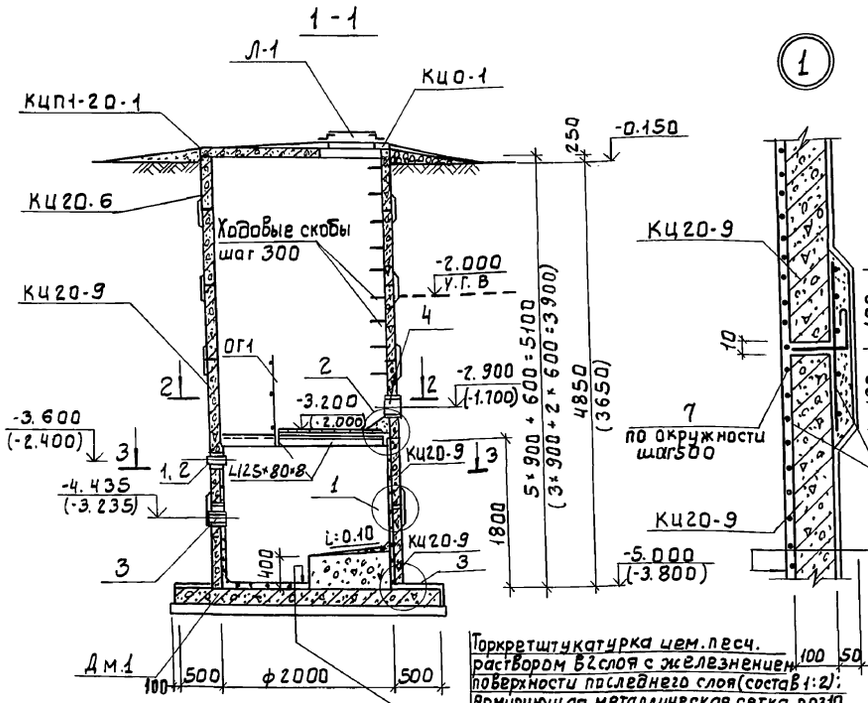
Привязан	Пров.	Бабикова		ТП 901-1-134.88	КЖ	
	Инж.	Мирошничен		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Бабикова			Р	18	
	Гип	Кузнецов		Камера фильтров. Схема расположения закладных деталей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №	Н. контр.	Данилевский					
	Нач. отд.	Красавин					

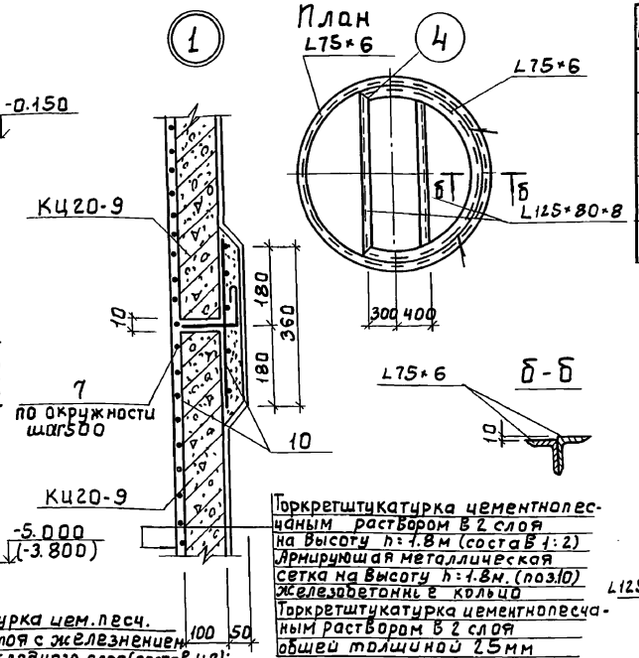
Копировал: Коршунова 23141-02 38 Формат: А2

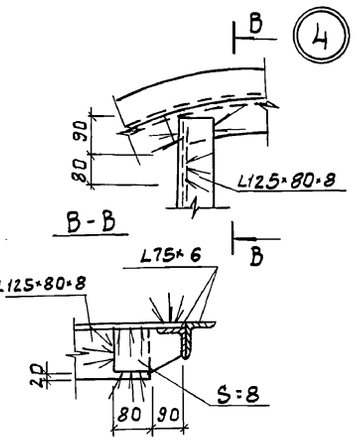
Согласовано: Отд. ОВ Тарасова

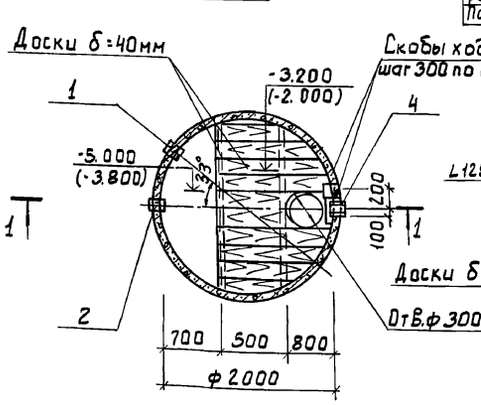
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

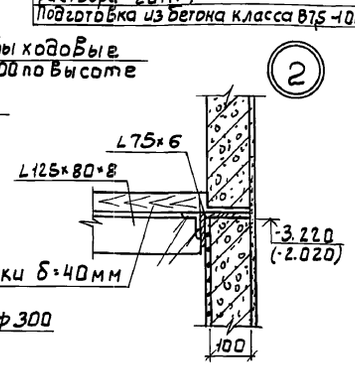
Альбом III

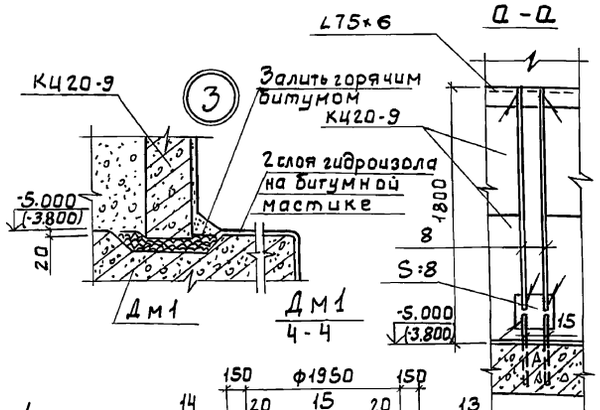


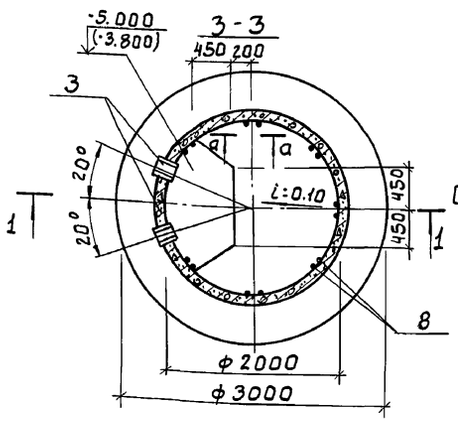


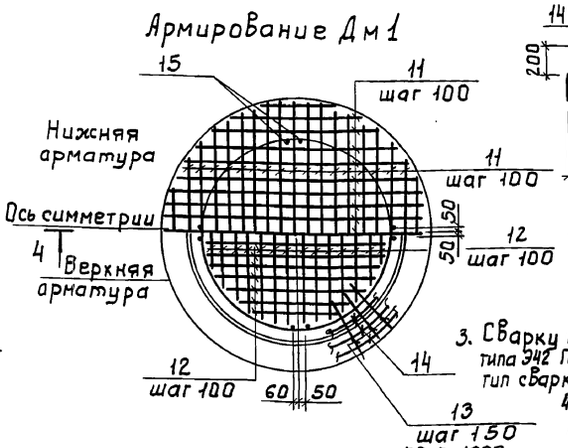


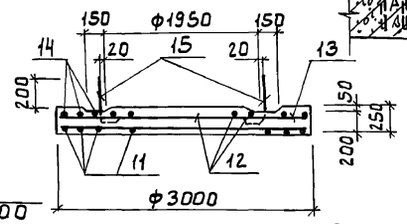












1. В местах установки сальников в арматуру колец перерезать и приварить к сальникам.
2. Отметки и размеры в скобках даны для подвала h=3.6м.
3. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75 по ГОСТ 5264-80, тип сварки Т1, Т3 и Н1, катет шва 4мм.
4. *Поз. 11÷15 смотреть ведомость деталей на листе КЖ-19

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	2980÷500
12	1930÷400
13	750, ф2950÷2100, 300
14	100, 400
15	

Спецификация элементов резервуара бытовой канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		При глубине подвала h=4.8м			
КЦО-1	3.900-3, Вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦП1-20-1	3.900-3, Вып.7	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
КЦ20-6	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ20-6	1	980	
КЦ20-9	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ20-9	5	1470	
		При глубине подвала h=3.6м			
КЦО-1	3.900-3, Вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
КЦП1-20-1	3.900-3, Вып.7	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
КЦ20-6	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ20-6	2	980	
КЦ20-9	3.900-3, Вып.7	Кольцо стеновое КЦ20-9	3	1470	
		При глубине подвала h=3.6, 4.8м			
		Стальные изделия			
ОГ1	1.450.3-3.15.1.0.1.0-04	ограждение ОГПМхЭБ-10.18	1	18.7	
Л1	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный Л	1	65.0	
1	5.900-2, ТМ89	Сальник Ду50 Р=200	1	5.6	
2	5.900-2 ТМ89-02	Сальник Ду100 Р=200	1	8.2	
3	5.900-2 ТМ89-04	Сальник Ду=150 Р=200	2	20.3	
4	5.900-2 ТМ89-05	Сальник Ду=200 Р=200	1	16.0	
16		Уголок 125×80×8-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 Робщ	=10.3 п.м.	12.5	
5		Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 Робщ	3.9 п.м.	6.9	
6		Лист 8×200 ГОСТ 18803-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 Р=300	7	3.8	
7		А-I-8-ГОСТ 5781-82 Р=150	11	0.06	
8		А-III-10-ГОСТ 5781-82 Р=1500	14	0.93	
9	1.400-15. В1.810	Скоба МН801	10	0.74	
10	ГОСТ 8478-81	5Вр1-100 / 5Вр1-100 - 2350×9000 50/25		65.9	

Спецификация монолитного днища Дм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		11*		А-III-10-ГОСТ 5781-82 Робщ=100,	9 п.м.	0.62кг
Б4		12*		А-III-10-ГОСТ 5781-82 Робщ=46,	8 п.м.	0.62кг
Б4		13*		А-I-8-ГОСТ 5781-82 Р=870	42	0.34кг
Б4		14*		А-I-8-ГОСТ 5781-82 Робщ=7.6	п.м	0.40кг
Б4		15*		А-III-10-ГОСТ 5781-82 Р=500	14	0.31кг

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-134.88 КЖ

Нач. отд.	Красавин		
Н. контр.	Данилевский		
ГИП	Кузнецов		
Вед. инж.	Бабикова		
Ст. техн.	Голованова		
Пров.	Бабикова		

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Схема расположения элементов резервуара бытовой канализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

23141-02 39

Копировал: Боброва Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отдел КГ Мисюк

Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций	
	по видам профилей.	
2	Общие данные. Техническая спецификация металла.	
3	Схемы расположения подвесных путей.	
	Узлы I÷III. Сечения 1-1÷8-8.	
4	Схема расположения балочной клетки на отм. 0.000.	
	Площадка на отм. -3.000.	
5	Площадка на отм. 3,600. Схема расположения	
	сетчатого ограждения. Узел I.	
6	Схема расположения сетчатого ограждения.	
	Узлы II÷V. Лестница ЛП1	

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.450.3-3, вып. 0,1	Стальные лестницы, площадки,	
	стремянки и ограждения.	
1.426.2-3, вып. 2	Стальные подкрановые балки.	
	Пути подвесного транспорта	
	пролетом 3; 4 и 6 м.	
3.017-1, вып. 2	Ограждения площадок и участков	
	предприятий, зданий и сооружений.	
	Металлические элементы огражд.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечан.
4	Спецификация элементов площадок на отм. 0.000; -3.000	
5	Спецификация элементов площадки на отм. 3.600 и	
	сетчатого ограждения.	
6	Спецификация элементов лестницы ЛП1	

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 /Кузнецов/.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

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	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Монорельсы		1	526235		4,28	0,09			0,45			0,09			4,96		
Балки площадок		2	526391		0,35	0,18			0,08						0,62		
Стойки площадок		3	526391		0,05				0,09				0,10		0,24		
Площадки		4	566243		0,06	0,03			0,006		0,054				0,15		1.450.3-3
Лестницы		5	566242		0,124 0,081	0,016 0,011			0,16 0,155						0,30 0,25		1.450.3-3
Ограждения		6	526244		0,05	0,072 0,047	0,17	0,06	0,11		0,003		0,136	0,021	0,630 0,600		1.450.3-3
Стремянки		7	566242			0,064		0,015	0,001						0,08		1.450.3-3
Итого					4,914 4,871	0,452 0,422	0,17	0,075	0,897 0,892		0,057	0,09	0,236	0,021	6,98 6,68	—	

В ведомости: цифры в числителе относятся к глубине подвала 4,8 м, в знаменателе - к глубине подвала 3,6 м.

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-134.88 КМ

Пров.	Бабикова	
Инж.	Голованова	
Вед.инж	Бабикова	
ГИП	Кузнецов	
Н.контр.	Данилевский	
Нач.отд.	Красавин	

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 40

Копировал Еремченко

Формат А2

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

Альбом II

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Подвесные пути	Стойки площадок	Балки площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526235	526391	526391							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Балки двутавровые для монорельсов ТУ14-2-427-80 ГОСТ 8239-72	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71	I 36м	1						3,47			3,47	74,26					
	Итого		2	12360					3,47			3,47						
Всего профиля			3						3,47			3,47	74,26					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71	I 20	4						0,69		0,26	0,95	36,2					
	Итого		5	12360					0,69		0,26	0,95						
Всего профиля			6						0,69		0,26	0,95	36,2					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	[16	7		26182					0,05	0,08	0,13	5,30					
	Итого		8	12300						0,05	0,08	0,13						
Всего профиля			9							0,05	0,08	0,13	5,30					
Швеллеры стальные гнутые ГОСТ 8278-83	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	[60×50×3	10						0,09			0,09	7,65					
	Итого		11	12300	73007				0,09			0,09						
Всего профиля			12						0,09			0,09	7,65					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L125×8	13	12300							0,15	0,15	4,95					
		L100×7	14	12300					0,03		0,02	0,05	1,85					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	L63×5	15	11240					0,03		0,004	0,034	1,77					
		L50×5	16	11240					0,03			0,03	1,56					
	Итого		17						0,09		0,174	0,264						
Всего профиля			18						0,09		0,174	0,264	17,78					
Трубы стальные бесшовные горячекатан ГОСТ 10704-76	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	Труба $Д_н$=114×3	19		91073					0,1		0,1	4,35					
	Итого		20							0,1		0,1						
Всего профиля			21							0,1		0,1	4,35					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3Гпс5 ТУ14-1-3023-80	S=6	22						0,06			0,06	2,56					
		S=8	23						0,01			0,01	0,32					
		S=12	24						0,04			0,04	0,86					
		S=14	25	12360					0,33			0,33	6,07					
	Итого		26						0,44			0,44						
Всего профиля			27						0,44			0,44	9,78					

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Подвесные пути	Стойки площадок	Балки площадок	Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526235	526391	526391							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3 кп2	S=6	28							0,03		0,03	1,28					
	ГОСТ 380-71	S=8	29							0,01	0,01	0,02	0,64					
	Итого		30	12360						0,04	0,01	0,05						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	S=10	31							0,052		0,052	1,33					
Всего профиля			32	12360						0,092	0,01	0,102	3,25					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	S=4	33								0,068	0,068	4,34					
	Итого		34	12360	71331						0,068	0,068						
Всего профиля			35								0,068	0,068	4,34					
Итого масса металла			36						4,77	0,242	0,592	5,60	162,91					
Лестницы, ограждения площадки стремянки			37									1,04						
Всего масса металла			38									6,64						
В том числе по маркам	Вст3Гпс5		39									4,86						
	Вст3пс6-1		40									0,382						
	Вст3 кп2		41									0,374						
	Бст3 кп2		42									0,068						
Масса поставки элементов по кварталам, т заполняется заказчиком	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

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

Привязан	Пров.	Бабикова	
	Инж	Голованова	
	Вед инж	Бабикова	
	ГИП	Кузнецов	
Инв. №	Н.контр	Данилевский	
	Нач. отд	Красавин	

ТП 902-1-134.88 КМ

Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. Техническая спецификация металла.

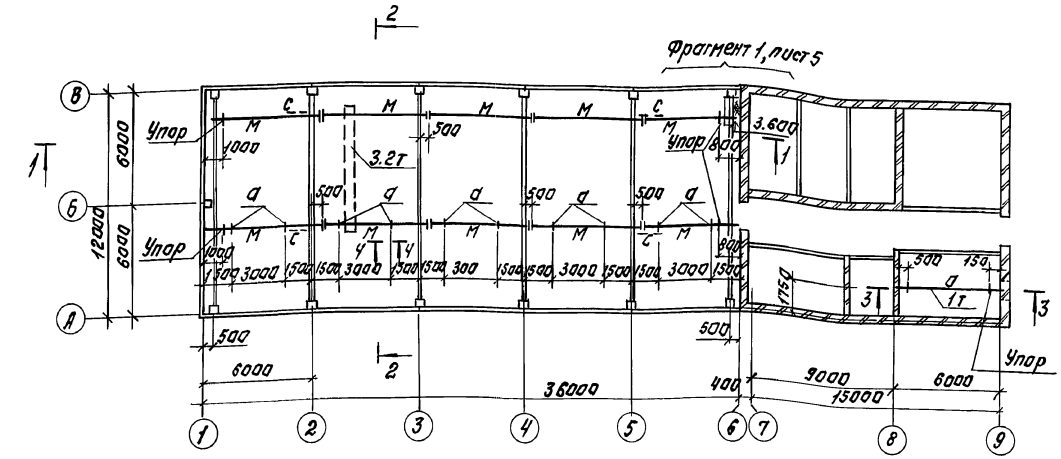
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

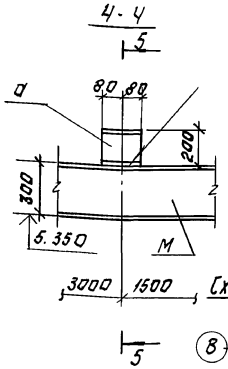
23141-02 41

Копировал Еремченко Формат А2

Альбом II

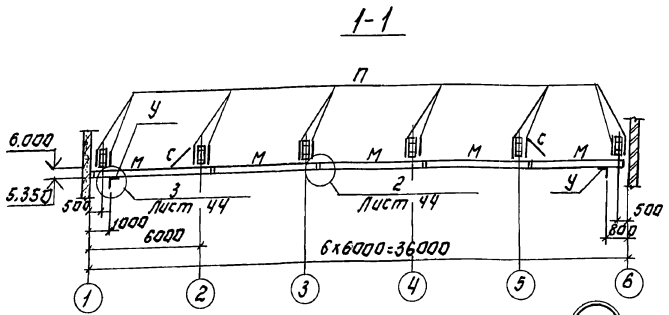
Схема расположения подвесных путей.

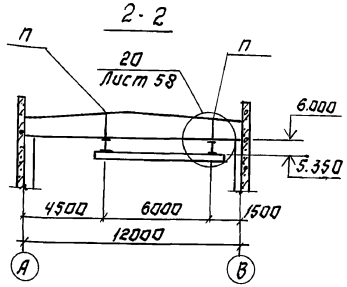


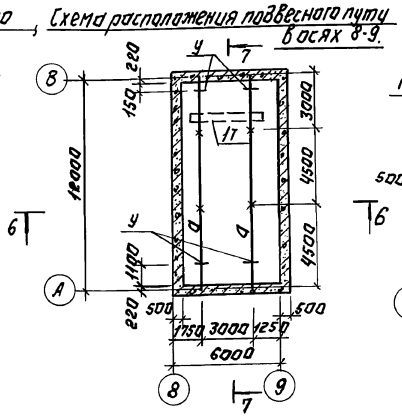


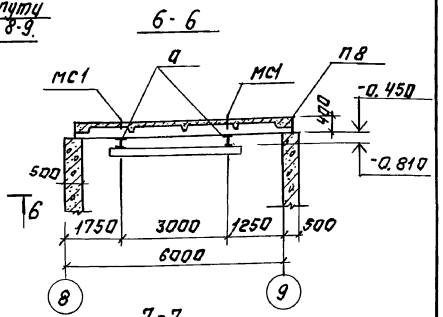
Ведомость элементов

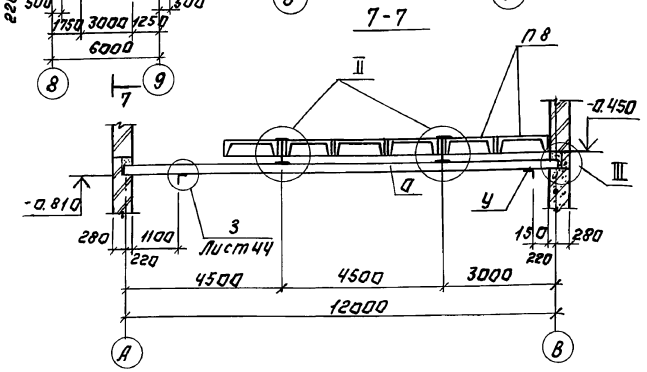
Марка	Сечение: Эскиз	Паз.	Состав	Опорные усилия: M кн.м.	N кн	Q кн	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
М	I		[36м				2	Вст3Гпс5	
П	[		[60×90×3	1.5	60.0		2	Вст3кп2	
С	L		L63×5				4	Вст3кп2	по гибкости
У	L		L100×7				4	Вст3пс6	
а	I		I20				2	Вст3Гпс5	

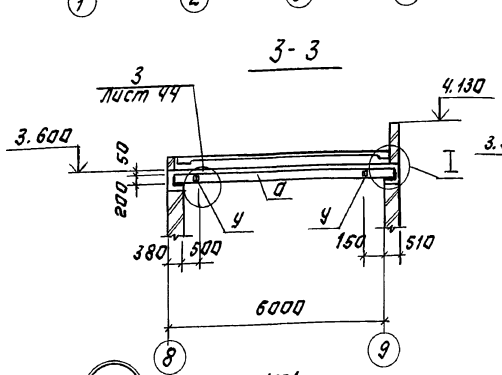


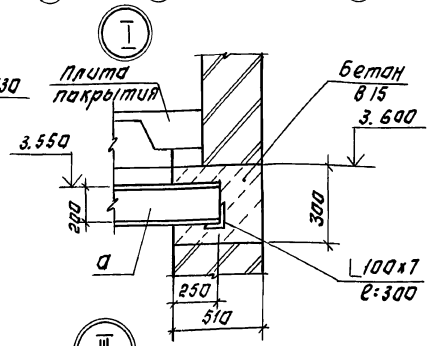


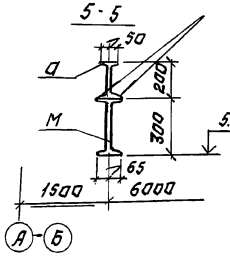




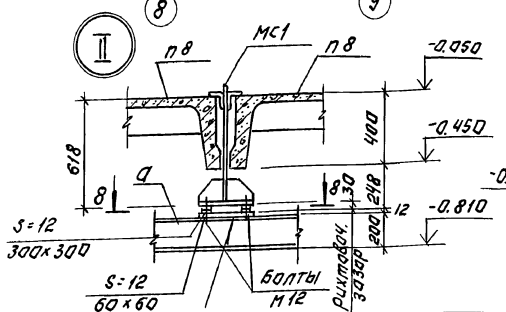


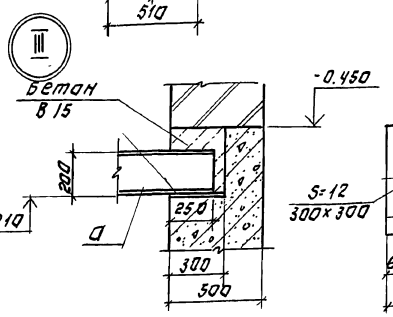


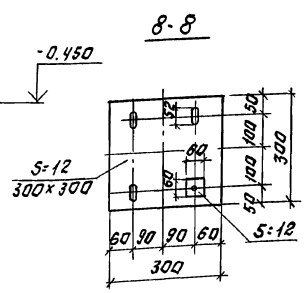




1. Сварку вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва - 6 мм.
2. Укрупнительные соединения подвесных путей в осях 1÷7 - сварные и болтовые. Болты нормальной точности М16 ГОСТ 7798-70*; толщина пластинок для крепления путей - 14 мм.
3. Металлоконструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунтовке. На ездовые поверхности балок подвесных путей защитный слой не наносится.
4. Все узлы, кроме I, II, III, замаркированы по серии 1.426.2-3, вып. 2.





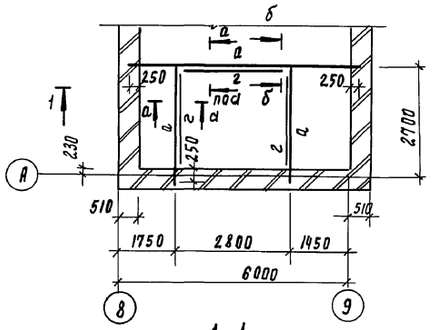


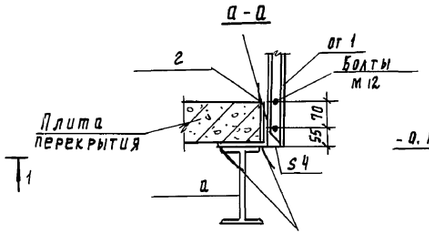
Привязан:	Пров.	Бабикова		ТП 902-1-134.88	КМ
	Инж.	Голованова		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами Т8-300-1.6	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Вед. инж.	Бабикова		Схемы расположения подвесных путей. Узлы I-III. Сечения 1-1÷8-8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Гип	Кузнецов			
	Н. контр.	Данилевский			
	Нач. отд.	Красавин			
	23141-02	42		Копировал: Логинова	Формат: А2

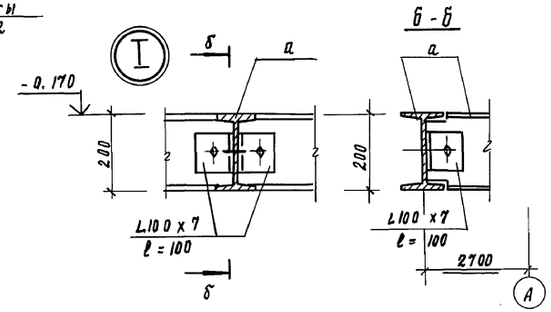
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отдел КГ | Мисюк

Альбом III

Схема расположения балочной клетки на 0.000



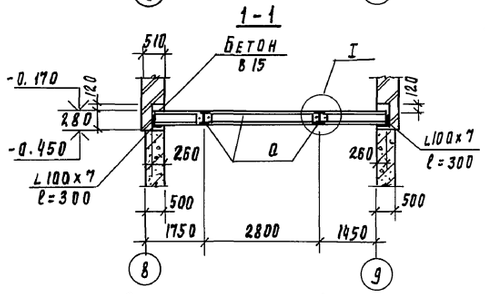




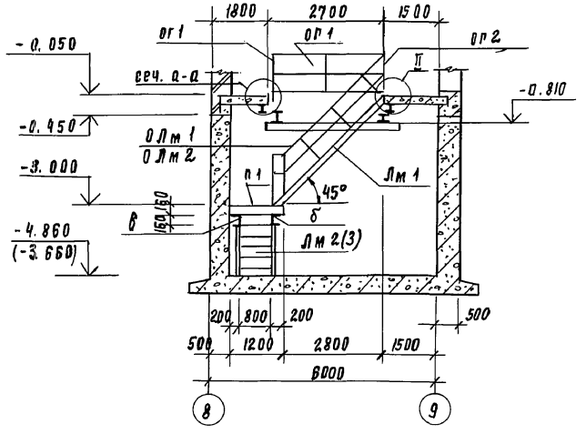
Спецификация элементов площадок на отм. 0.000; -3.000

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
п1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-04	Площадка пмхш - 12.8	1	46.6	
Лм1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-13	марш лестничный млхш 45-30.8	1	126.1	
Лм2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-07	млхш 45-18.8	1	76.0	для подвала h=4.8м
Лм3	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0	млхш 45-6.6	1	22.0	для подвала h=3.6м
ОЛм1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-03	ограждение лестниц огл млх45-10.30	1	19.6	
ОЛм2	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-09	огп млх 45-10.30	1	19.6	
ОЛм3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	огл млх45-10.18	1	12.5	для подвала h=4.8м
ОЛм4	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-07	огп млх 45-10.18	1	12.5	для подвала h=4.8м
ОГ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08	ограждение площадок огпмхэб-10.30	2	28.0	
ОГ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-05	огпмхэб-10.21	1	20.8	

1-1



2-2



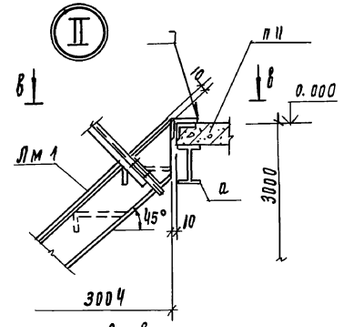
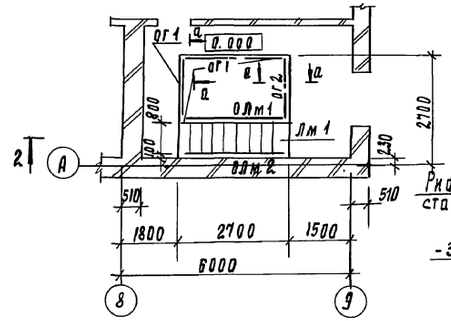
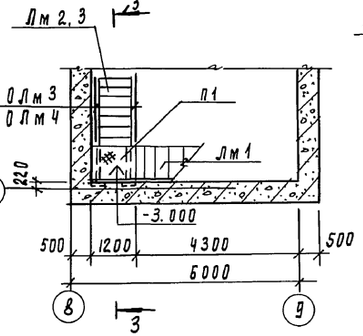


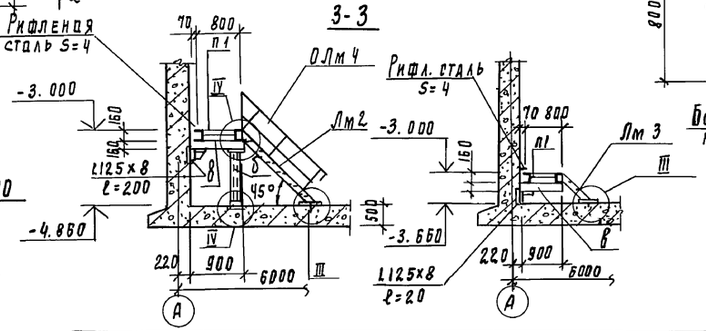
Схема ограждений проема и лестниц на отм. 0.000

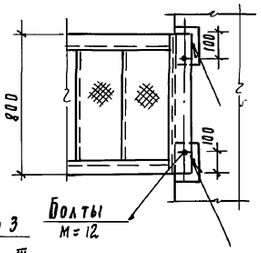


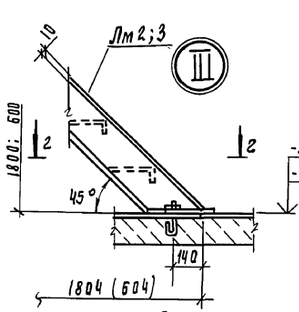
Площадка на отм.-3.000

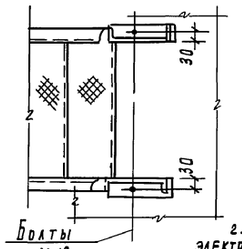


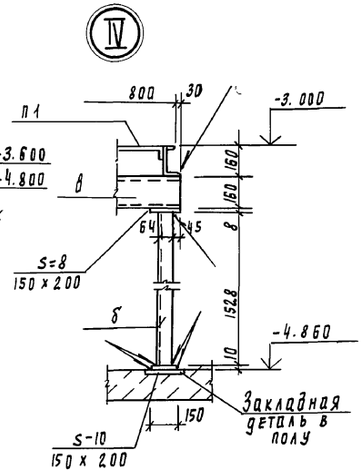
3-3











1. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (гост 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (гост 25129-82).
2. Сварку производить по гост 5264-80 электродами типа Э-42 (гост 9467-75), катет шва 4 мм, тип шва Т1; Т3; М1.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Расчетные усилия: М, кн.м	N, кН	Q, кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 20				2	Вст3пс5	
б	C		C 16				4	Вст3пс6-1	
в	C		C 16				4	Вст3пс6-1	
г	L		L125х8				4	Вст3пс6-1	

Привязан

Инв. №

Провер.	Бабикова		ТП 902-1-134.88	КМ
Инж.	Полованова			
Вед. инж.	Бабикова		Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
ГИП	Кузнецов		Схема расположения балочной клетки на отм. 0.000. Площадка на отм. -3.000.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Данилевский			
Нач. отд.	Красавин			

23141-02 43

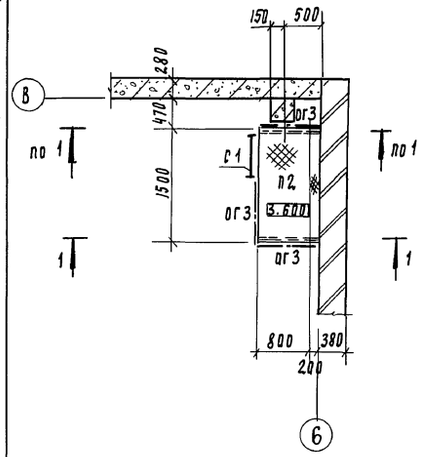
Копировал Родлевская

Формат А2

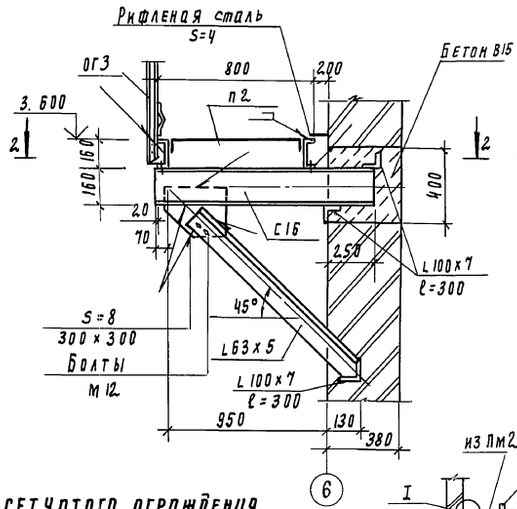
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КП | Мисик

Альбом II

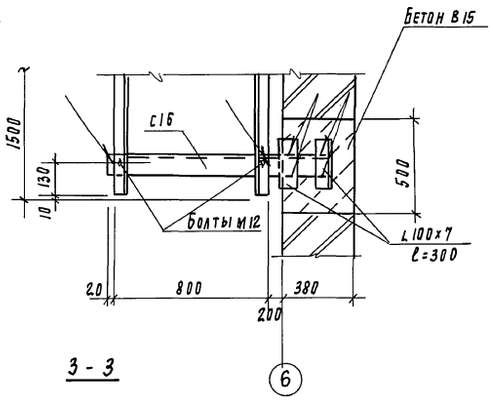
Фрагмент 1



1-1



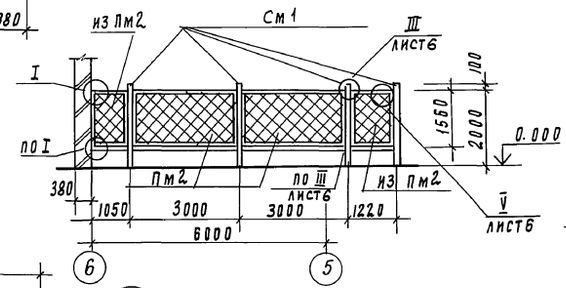
2-2



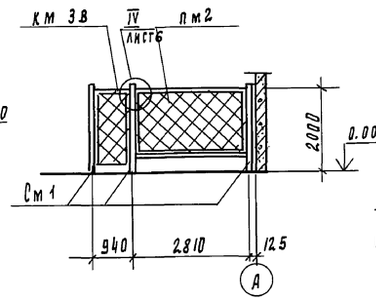
Спецификация элементов площадки на отм 3.600 и сетчатого ограждения

Марка. поз	Обозначение	Наименование	Кол, шт	Масса ед, кг	Примеч.
П2	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-07	площадка пмхш-15.8	1	56.4	
О1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0	Стремянка сх-46	1	75.0	
ОГ3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ограждение площадок огпмхэб-10.9	3	10.5	
	Ограждающая конструкция				
ПМ2	3.017-1. вып.2	Панели ПМ2	5	30.1	
КМ3В	3.017-1.05.110.000-19	Калитка КМ3В	2	39.05	
См1	данный лист	стойка См1	8	25.9	
1	лист КМ-6	Болт М12 ℓ=600	12	0.54	
2	лист КМ-6	А-I-12-ГОСТ 5781-82 ℓ=1090	4	0.97	

3-3



4-4



См 1

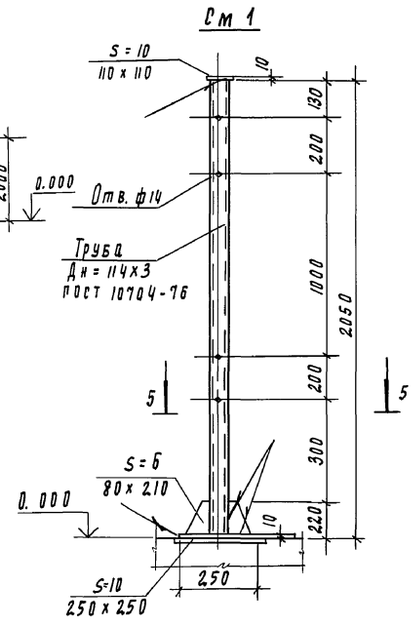
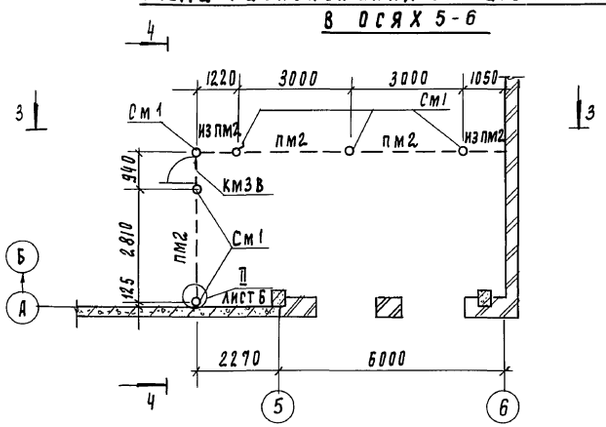
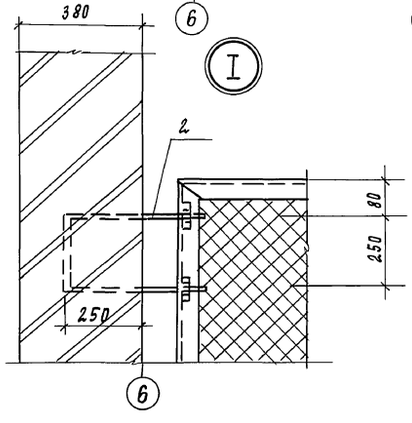


Схема расположения сетчатого ограждения в осях 5-6





5-5

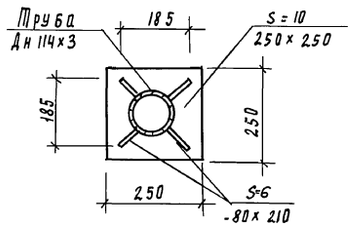
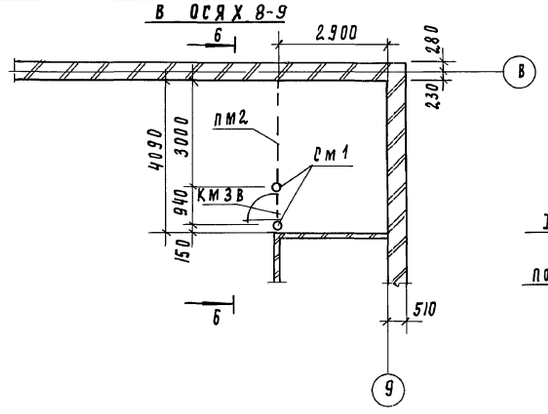
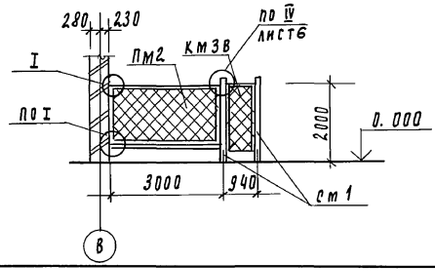


Схема расположения сетчатого ограждения в осях 8-9



6-6



1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 (по ГОСТ 9467-75), катет шва 4мм, тип шва Т1; Т3; Н1.
2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
3. Узлы II-V см. лист КМ-6.
4. Материал конструкций - сталь марки В Ст3кп2.

				ТП 902-1-134.88			КМ
Привязан		Пров.	Бабикова	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6	Стадия	Лист	Листов
		Инж.	Полованова		Р	5	
		Вед. инж.	Бабикова				
		ГИП	Кузнецов	Площадка на отм. 3.600. Схемы расположения сетчатого ограждения. Узел I.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. контр.	Данилевский				
Инв. N		Нач. отд.	Красавин				

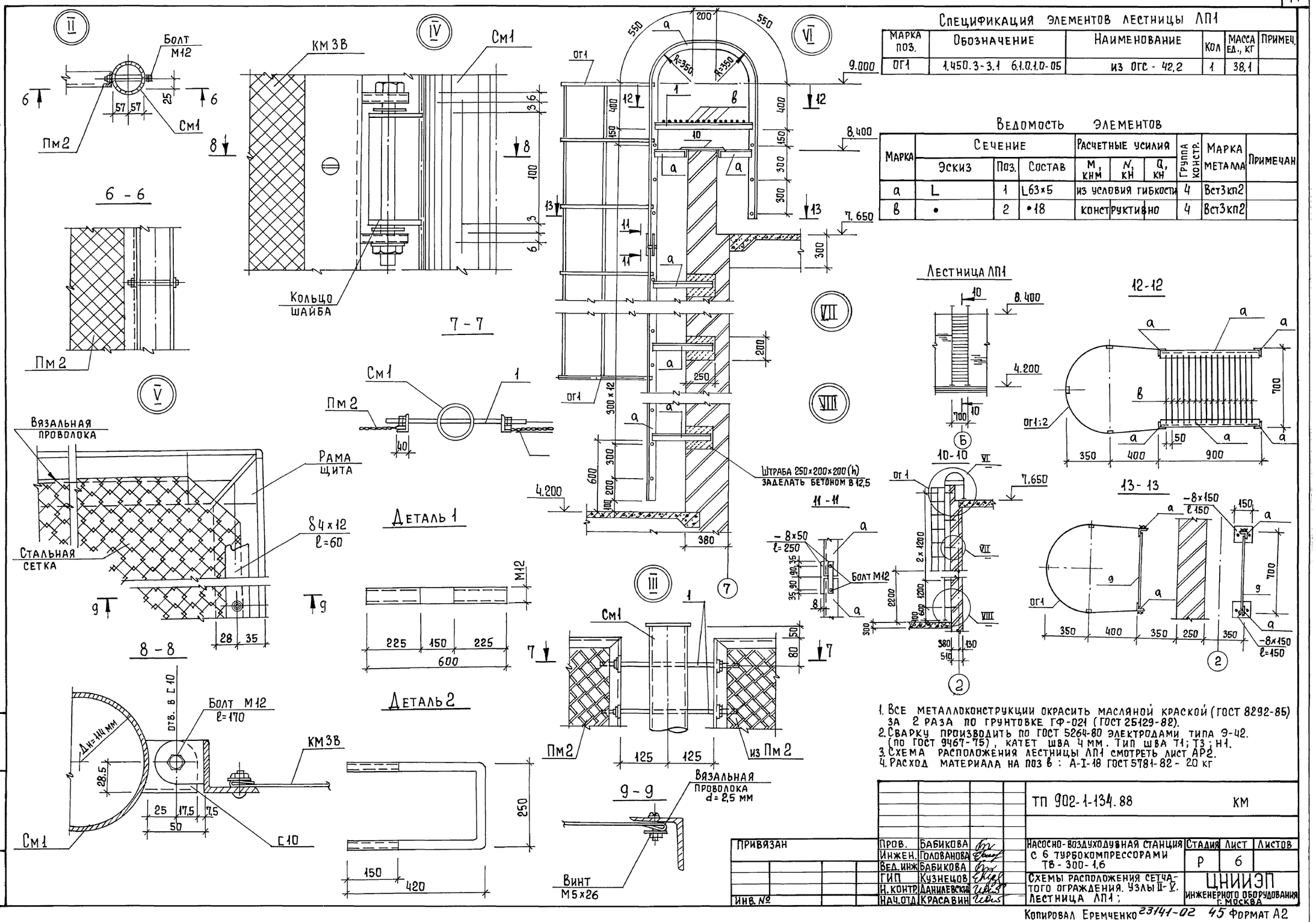
23141-02 44

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Отдел ЗАД | Федорова

Копировал Подлевская

Формат А2

Альбом II



Спецификация элементов лестницы ЛП1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
ОГ1	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0-05	из ОГС - 42,2	1	38,1	

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан
	Эскиз	Поз.	Состав	M, кнм	N, кн	Q, кн			
а	L	1	L63×5	из условия гибкости			4	Вст3кп2	
в	•	2	•18	конструктивно			4	Вст3кп2	

1. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42. (по ГОСТ 9467-75), катет шва 4 мм. Тип шва Т1; Т3; Н1.
3. Схема расположения лестницы ЛП1 смотреть лист АР2.
4. Расход материала на поз в: А-I-18 ГОСТ 5781-82 - 20 кг

ТП 902-1-134.88				КМ
Пров.	Бабикова	Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Голованова		Р	6	
Вед. инж	Бабикова	Схемы расположения сетчатого ограждения. Узлы II-V. Лестница ЛП1;	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП	Кузнецов				
Н. контр.	Данилевский				
Нач. отд.	Красавин				

Привязан

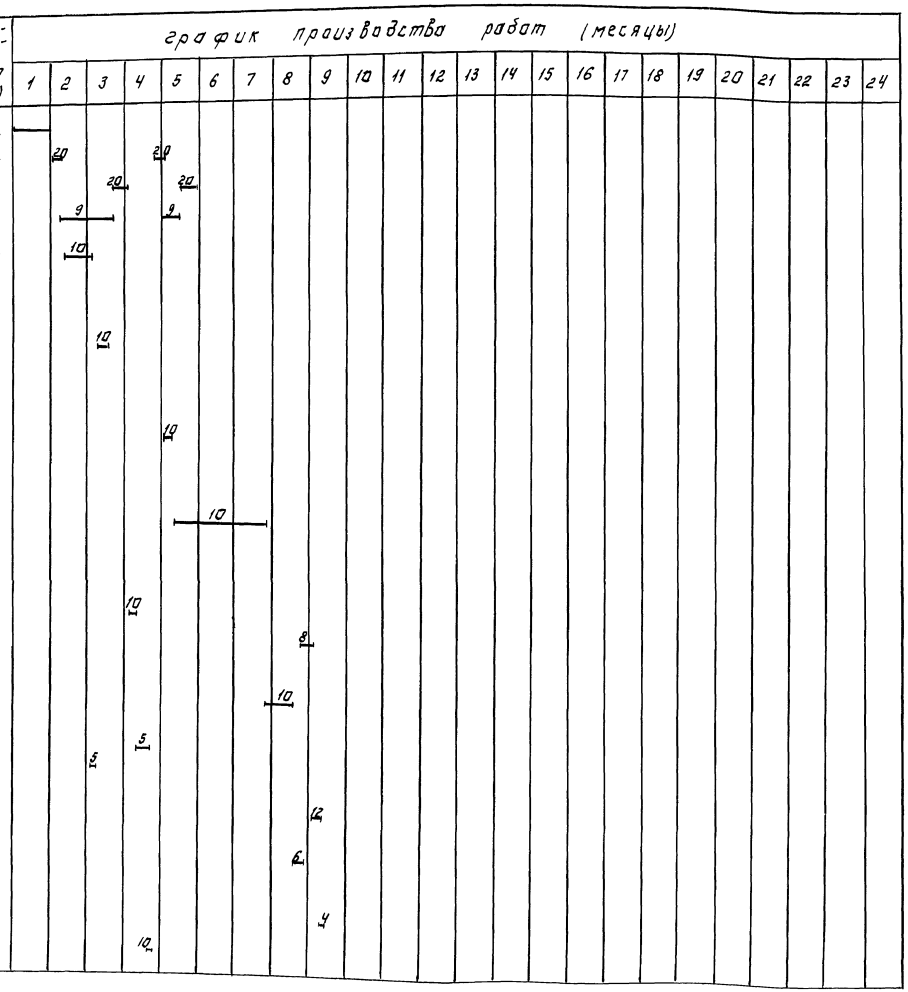
Инв. №

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

Копировал Еремченко 23141-02 45 Формат А2

Альбом II

N п.п.	Наименование работ.	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Затраты труда: Чел.-дн.	Затраты труда: Маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)
I	Подготовительный период							1 мес.
II	Земляные работы			252	54	10	2	13
	– разработка	м³	5628 / 3937	182	38			9
	– обратная засыпка	м³	4426 / 3002	426 / 297	64 / 44	10	2	22 / 15
	– водоотлив	м³	4510 / 2930	372 / 242	1124 / 731	3	3	41 / 27
III	Устройство подвала насосного отделения	м³	136.6 / 113	201 / 165	—	5	2	20 / 17
IV	Фундаменты							
	– устройство бетонной подготовки	м³	6.93					
	– устройство ж.б. фундаментов	м³	59	82 / 81	5 / 4	5	2	8
	– установка блоков бетонных	м³	64 / 54					
	– укладка фундаментных балок							
V	Устройство фундаментов под оборудование	м³	100	48	—	5	2	5
VI	Каналы и приямки							
	– Устройство каналов из бетона	м³	278					
	– Устройство перекрытий каналов.	м³	37.0	635	4	5	2	64
	– укладка канальных плит	м³	15.0					
VII	Каркас							
	– установка колонн	м³	10.5	24	3	5	2	3
	– установка стропильных балок.	м³	11.16					
	– Монтаж подвесных путей	т	5.0	63	2	4	2	8
VIII	Устройства стен							
	– из стеновых панелей	м³	79.4	201	8	5	2	21
	– из керамического кирпича	м³	175.5					
IX	Укладка плит перекрытия и покрытия, в том числе подвала насосного отделения.	м³	32.7	55	2	5	1	11
		м³	9.71					
X	Устройства кровли.							
	– рулонной 3х слойной	м²	412	84	—	6	2	7
	– рулонной 4х слойной	м²	193					
XI	Устройство перегородок	м²	171	31	—	3	2	6
XII	Монтаж металлоконструкций							
	– монтаж лестниц и площадок	т	1.56 / 1.48	9 / 8	—	4	1	2
	– монтаж фахверка	т	0.73	12	1	5	2	1



Примечание: в числителе показаны объёмы работ, трудозатраты и продолжительность строительства для насосно-воздуходувной станции с 6-турбокомпрессорами ТВ-300-1.6 при заглублении насосного отделения на 4,8 м в знаменателе на 3.6 м.

			ТП 902-1-134.88 ОС
Провер.	Чухрова		Насосно-воздуходувная станция с 6-турбокомпрессорами ТВ-300-1.6
Инженер	Павлова		
Рук. гр.	Чухрова		
Гл. констр.	Панина		График производства работ (начало)
Нач. отд.	Григорьева		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23141-02 46

Копировал: Логинова Формат: А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Отдел. КГ | Мисюк

Альбом II

N п.п	Наименование работ	Объём работ: Единица измерения	Объём работ: Количество	Затраты труда: Чел.-дн.	Затраты труда: Маш.-см	Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)	График производства работ (месяцы) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
XIII	Установка оконных, дверных блоков и ворот	м²	80.0	46	—	3	1	16									3															
XIV	Устройство полов																															
	– из керамической плитки	м²	428																													
	– цементно-песчаное покрытие	м²	60	106	—	6	1	18													6											
	– из линолиума	м²	19																													
XV	Внутренняя отделка	м²	3939/3898	267/266	3	5	2	27/27														10										
XVI	Наружная отделка	м²	636	32	1	4	1	8															4									
XVII	Санитарно-технические работы			74		6	1	13											6													
XVIII	Монтаж технологического оборудования и трубопроводов			870/862		12	2	37/36										24														
XIX	Электромонтажные работы			994		12	2	42												24												
XX	Разные работы			14		4	1	4															4									
	Итого:			4898/4522	1271/841																											
XXI	Устройство приемного резервуара. 1. Земляные работы																															
	– разработка	м³	416/352	17/15	4/4	3	2	3/3											6													
	– обратная засыпка	м³	374/336	27/24	6/5	3	2	5/4											6													
	– водоотлив	м³	373/318	32/27	93/79	1	3	11/9											3													
	2 Приемный резервуар																															
	– устройство колодцев	м³	6.11/5.13																													
	– установка стальных фасонных частей	т	0.27																													
	3 Изоляция резервуара			20/17	4/2	4	1	5/4											4													
	– гидроизоляция 2-мя слоями гидроизола.	м²	8.04																													
	– торкретирование	м²	47.59/40.09																													
	Итого:			96/83				13																								
	Всего по объекту:			4994/4605	1378/931			15 мес./14 мес.																								

ПРОВЕР.	ЧУХРОВА		
ИНЖЕНЕР	ПАВЛОВА		
РУК. ГР.	ЧУХРОВА		
Н. КОНТР.	ПАНИНА		
НАЧ. ОТД.	ГРИГОРЬЕВА		

ТП 902-1-134.88 ОС

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6-ТУРБОКОМПРЕССОРАМИ ТВ-300-1.6

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	3

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

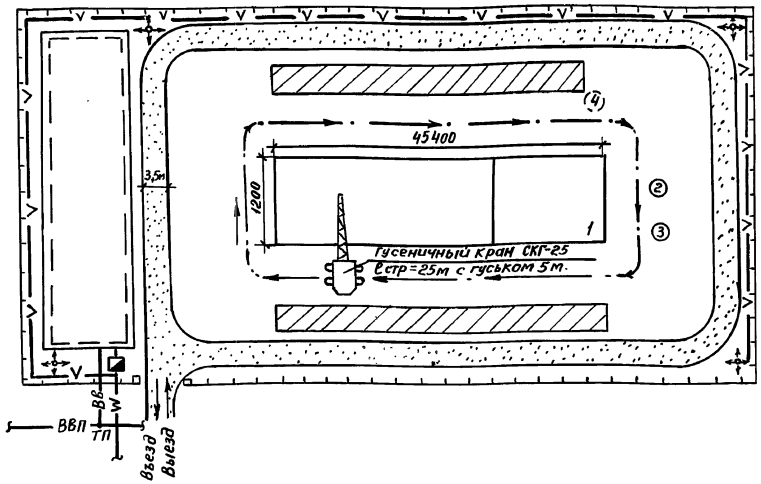
23141-02 47

Копировал: Логинова

Формат: А2

ИНВ. N ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N | ОТДЕЛ КГ | МИСЮК | СОГЛАСОВАНО

Альбом II



Примечания

1. Стройгенплан составлен на период возведения надземной части здания насосно-воздуходувной станции с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1.6.
2. Монтаж сборных конструкций осуществляется гусеничным краном СКГ-25 с длиной стрелы 25 м с гуськом 5м. Грузоподъемность крана 25т
3. Временные площадки складирования сборных конструкций размещаются в зоне действия монтажного крана.
4. Состав проектируемых временных зданий и сооружений принимается в зависимости от конкретных условий строительства.

Экспликация зданий и сооружений

NN п/п	Наименование	Примечание
1	Насосно-воздуходувная станция	
2	Резервуар бытовой канализации	Альбом II лист КЖ-19
3	Резервуар технической воды	Показано условно
4	Резервуар избыточного ила.	— " —

Условные обозначения

- Проектируемые сооружения
- Участок для размещения временных сооружений.
- Временные автодороги.
- Приобъектные площадки складирования
- Путь движения монтажного крана
- Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)
- —V— Временная электросеть
- —W— Высоковольтный кабель
- Прожекторная мачта
- —ВВ— Временный водопровод
- —ВВП— Хозяйственно-питьевой водопровод.
- —ТП— Точка подключения
- Временное ограждение.

				ТП 902-1-134.88		ОС	
Провер.	Чухрова			Насосно-воздуходувная станция с 6 турбокомпрессорами ТВ-300-1,6	Стадия	Лист	Листов
Инжен.	Павлова				Р	3	3
Рук.гр.	Чухрова			Схема стройгенплана	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н.контр.	Панина						
Нач.отд.	Григорьева						

Согласовано: Отдел КГ Мисюк

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№

Пров. 22.1.92г Коп.Фл

gost.e-ecolog.ru

23141-02