

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Альбом II

Типовой проект 902-9-20

№ п/п	Наименование листов	№ лист-тов	№ стр-ниц
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
Технологическая часть. Внутренний водопровод и канализация.			
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация помещений.	ТХ-2	4
4	Насосное отделение. План на отм. -4.800(-3.600) Разрез 3-3.	ТХ-3	5
5	Насосное отделение. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7.	ТХ-4	6
6	Схемы технологических трубопроводов П2; ИБ; 1В9; 2В9; К1; М6	ТХ-5	7
7	Спецификация систем воздухоподводящего и насосного отделений	ТХ-6	8
8	Установка турбовоздуховки ТВ-80-1,6 с электродвигателем 4 А И 2 В 0 5 2 У 3	ТХ-7	9
9	Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм. 0.000; -4.800(-3.600). Схемы В1; К1. Спецификация	ТХ-8	10
Отопление и вентиляция			
10	Общие данные	ОВ-1	11
11	План на отм. 0.000. Схема отопления. Система В-1; В-2; В-3; ВЕ-1.	ОВ-2	12
12	Камера фильтров. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация	ОВ-3	13
Архитектурно-строительные решения			
13	Общие данные	АР-1	14
14	План на отм. -4.800(-3.600); 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	АР-2	15
15	Фасады 1-1; 1-1, А-В; В-А.	АР-3	16
16	Фрагменты планов н1 и н2; Узлы 1÷5	АР-4	17
17	План кровли. Планы полов на отм. 0.000; -4.800(-3.600) Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация и ведомость перемычек.	АР-5	18
Конструкции железобетонные			
18	Общие данные	КЖ-1	19
19	Схема расположения фундаментов здания Узлы 1÷3; 9; Общие примечания	КЖ-2	20

1	2	3	4
20	Фундаменты здания. Узлы 4÷8; 10. Сечения 8-8; 9-9	КЖ-3	21
21	Фундаменты здания Ф1÷Ф9, Армирование.	КЖ-4	22
22	Железобетонный подвал на отм. -3.600. Опалубочный чертеш.	КЖ-5	23
23	Армирование днища и стен подвала на отм. -3.600.	КЖ-6	24
24	Железобетонный подвал на отм. -4.800. Опалубочный чертеш.	КЖ-7	25
25	Армирование днища и стен подвала на отм. -4.800	КЖ-8	26
26	Схема расположения каналов и фундаментов под оборудование.	КЖ-9	27
27	Схема расположения плит перекрытия каналов.	КЖ-10	28
28	Разрезы 7-7÷ 9-9. Фундаменты под оборудование Ф0-1÷Ф0-3	КЖ-11	29
29	Фундаменты под оборудование. Ф0-4÷Ф0-8.	КЖ-12	30
30	Схема расположения балок и колонн. Узлы.	КЖ-13	31
31	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Узлы.	КЖ-14	32
32	Схемы расположения стеновых панелей и металлических элементов факверка.	КЖ-15	33
33	Фрагменты к схемам расположения стеновых панелей. Узлы. „А“ и „Б“	КЖ-16	34
34	Приемный резервуар бытовой канализации.	КЖ-17	35
Конструкции металлические			
35	Общие данные. Техническая спецификация стали.	КЖ-1	36
36	Техническая спецификация металла на лестницы, площадки.	КЖ-2	37
37	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	КЖ-3	38
38	Схема расположения подвесных путей в осях „1“ - „5“	КЖ-4	39
39	Схема расположения подвесных путей, балок площадки, лестниц и ограждений в осях „6“ - „7“	КЖ-5	40
40	Схема расположения сетчатого ограждения. Узлы.	КЖ-6	41

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1; 2-2. Экспликация помещений	
3	Насосное отделение. План на отм. 4.000 (-3.600) Разрез 3-3	
4	Насосное отделение. Разрезы: 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	
5	Схемы технологических трубопроводов пг, нб, вв, кп, мв	
6	Спецификация систем воздухоподводя и насосного отделений	
7	Установка турбо-воздуходувки ТВ-80-1Б с электродвигателем 4АН280S2УЗ	
8	Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм. 0.000; -4.000 (-3.600) Схемы в 1:2К1. Спецификация	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Гост 7413-80; 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
Збч 60р; 30 ч 47б; 30ч 906б; КА 44015; 15ч 8р2	Арматура	
Гост 20275-74		
Гост 6019-73; Гост 8025-77	Приборы	
Гост 22847-77;	Сантехническое оборудование	
Гост 21485, 1-76; Гост 2159-75		
Гост 14202-69	Опознавательная окраска	
Гост 9, 015-74*	Защита от коррозии	

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

Главный инженер проекта *Мисюк* М.И. Мисюк

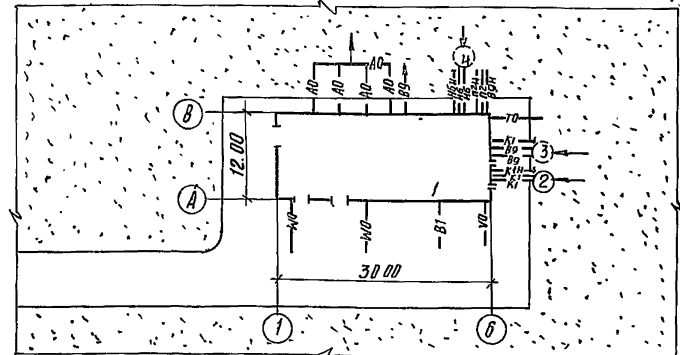
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть, внутренние водопровод и канализация	Альбом II
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II
КМ	Конструкции металлические	Альбом II
ЭМ	Электротехническая часть	Альбом IV
АТХ	Автоматизация и КИП	Альбом IV
СС	Связь и сигнализация	Альбом IV

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
ТХ-6	Спецификация систем воздухоподводя и насосного отделений	
ТХ-8	Внутренний водопровод и канализация. Спецификация	

Примерный генплан



Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
 Граница проектирования коммуникаций - 1,5 м от осей здания.
 В скобках приведены данные при глубине насосного отделения - 3.600 м.

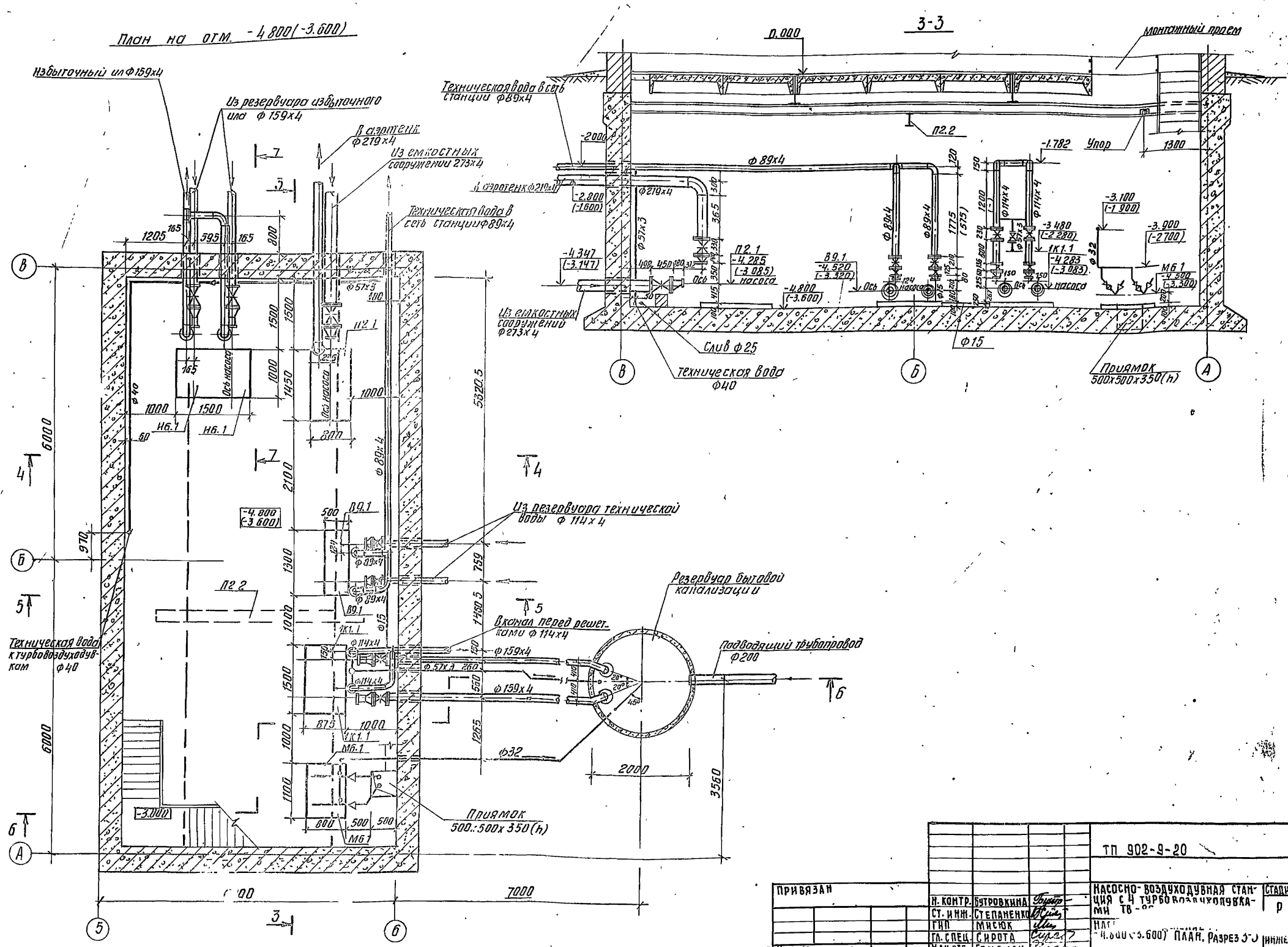
Стальные трубы, прокладываемые в помещении, покрыть масляной краской за грунто и покрасить опознавательными цветами по Госту 14202-69.
 Стальные трубы, прокладываемые в земле, покрыть весьма усиленной изоляцией по Госту 9, 015-74*.

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Насосно-воздуходувная станция	
2	Резервуар вытвоя канализации	
3	Резервуар технической воды	условно показан
4	Резервуар избыточного ила	

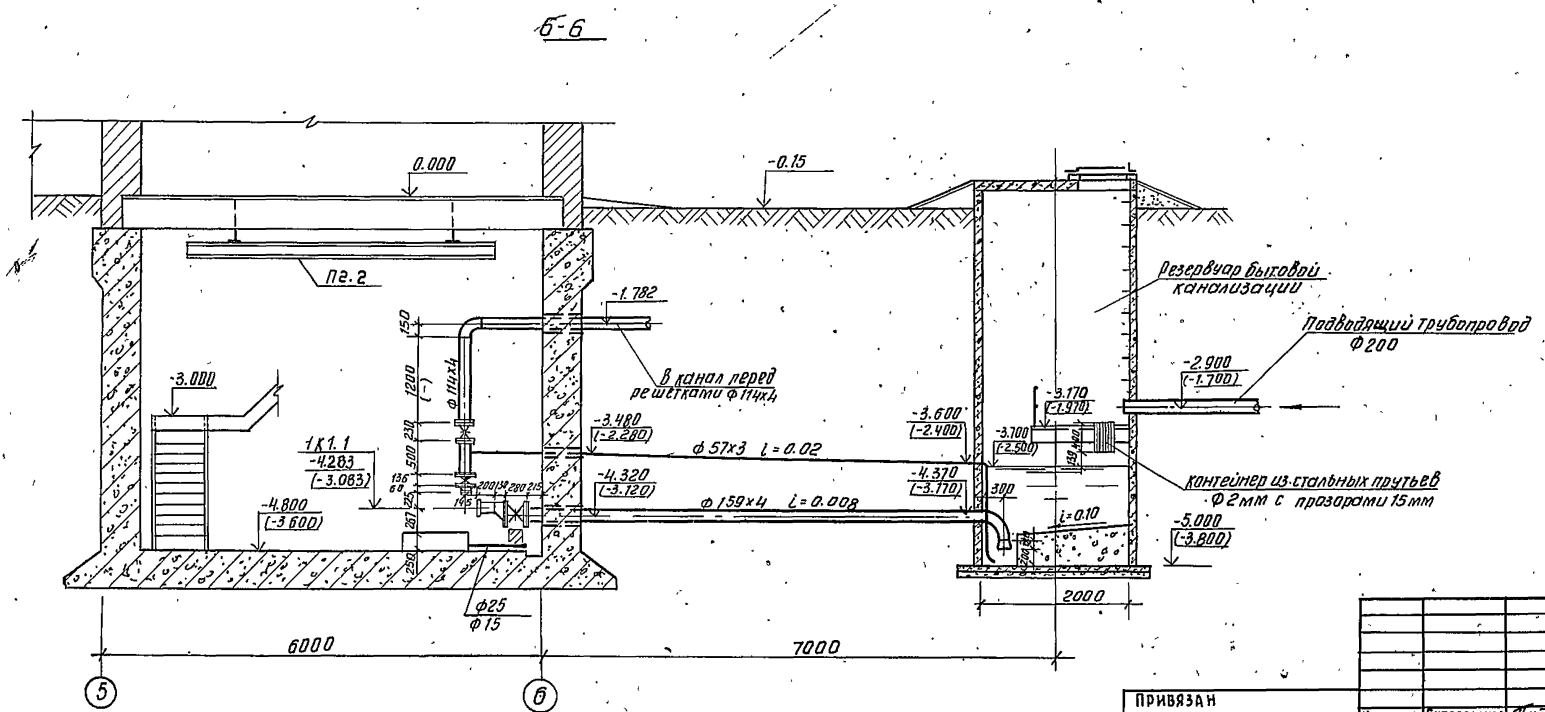
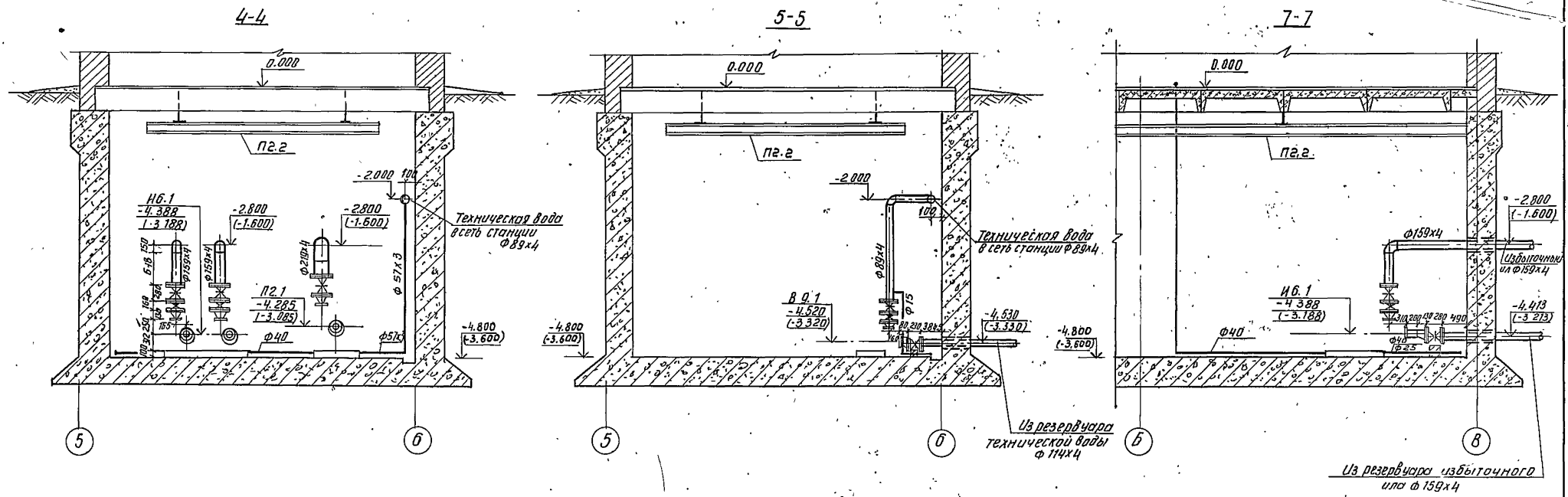
ИВБ №		Т П 902-9-20		ТХ		
Н. КОНТР.	Б. ТРОВИНА	С. ИЖ.	С. ПАНЕНКО	И. П.	М. СЮК	
Т. СПЕЦ.	С. ИВОВА	М. П. ОД.	Г. ОЛЬДМАН	Общие данные		
Насосно-воздуходувная станция с 4 турбо-воздуходувками ТВ-80-1Б				Станция	Лист 1	Листов 8
Инженерное оборудование с Москва				ЦНИИЭП		

Алгоритм II
 Типовой проект 902-9-20
 Инв. № подл. и дата
 Измен. № и дата



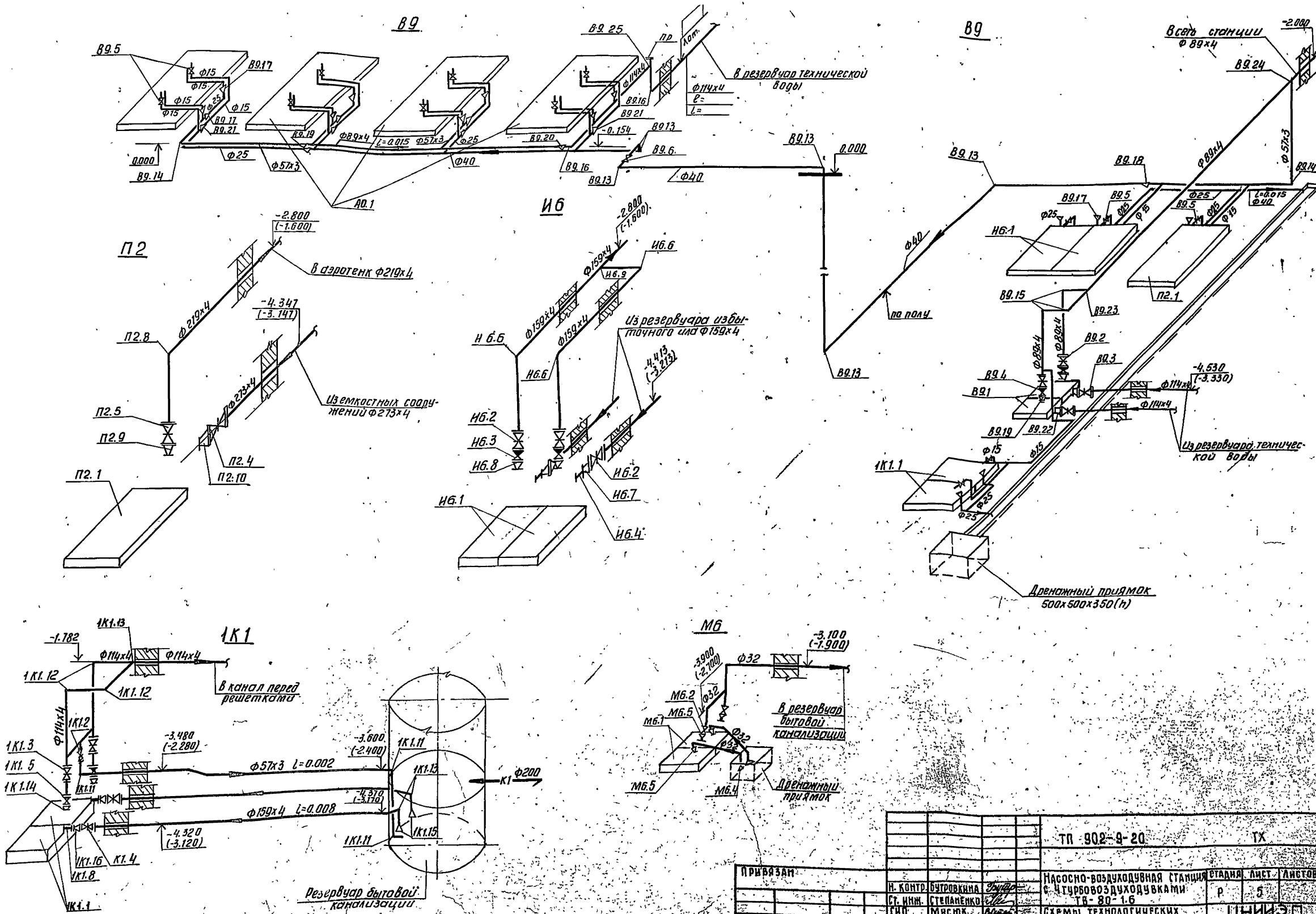
ТП 902-9-20		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. БУТОВКИНА	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРБОКОМПРЕССОМ	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СТ. И. ИЖ. СТЕПАНЕНКО	МН ТВ-01	р 3
	Г. И. П. МН СЮК	НАГ	
	Г. А. СПЕЦ. СЯРОТА	4.800 (-3.600) ПЛАН, РАЗРЕЗ 3-3	ИНЖЕНЕРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	КОПИРОВАЛ	АНТИПОВА

КОПИРОВАЛ АНТИПОВА 01.12.70-02.6 ФОРМАТ 22



ТП 902-9-20		ТХ	
НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРБОВОЗДУХОВКАМИ ТВ-80-1.6	СТАНД. Лист	Лист	Листов
НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ. РАЗРЕЗЫ 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	Р	Л	
	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА		

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. БУТОВКИНА	С. ИНЖ. СТЕПАНЕНКО
	Г.И.Н. МИСЮК	Г.Л. СПЕЦ. СИРОТА
ИНВ. №	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	



ТП 902-9-20		ТХ	
ПРИВЯЗКА:	Н. КОНТР. БУТРОВКИНА	С. ИЖ. СТЕПАНЕНКО	С. ИЖ. МИСЮК
	И. СПЕЦ. СИРОТА	И. СПЕЦ. ГОРБАЧАК	
ИНВ. №	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТУРОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	СХЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ П2, ИБ, 89, ИК1, МБ.		Р 5
	ЦНИИЭП НИЖНЕГОБОРОДОВАНИЯ		МОРСКВА

Альбом II

Типовой проект 902-9-20

Лист № 1 из 10 (подписи и дата)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в д.кг	Примечание
АО.1	Завод	Трубопровод из стальных электросварных труб гелем ЧАН 280 S2 43 №160кВт n=3000 об/мин	4	4990.0	
АО.2	Красногвардейский крановый завод	Кран мостовой ручной односторонний подвесной, грузоподъемность 10т, L=10,2м, подв.б.м	1	785.0	
АО.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем			
АО.4		Французская электр.приводом			
АО.5		10Л С2-21-4 30х 306бр Ф 300	4	308.4	
АО.6		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф 325x4	15.5	31.66	м
АО.7		То же Ф 426 x 4	1.6	41.63	м
АО.8		Вход 90x273x7 ГОСТ 17375-77	4	31.4	
АО.9		То же 325x8	4	50.3	
АО.10		То же 426x10	4	121.0	
АО.11		Переход К 426x12-325x10 ГОСТ 17378-77	4	42.7	
АО.12		Переход К 325x8-273x8 ГОСТ 17378-77	4	12.2	
П2.1	Рыбинский насосный завод	Насос центробежный ФГ 216 (248 Q=94-268 м³/ч N=22.5-13.7 м с электр.приводом гелем 102-71-41 n=22кВт n=1450 об/мин	2	580.0	Истр.хранится на складе
П2.2	Красногвардейский крановый завод	Кран мостовой ручной односторонний подвесной грузоподъемность 1т, L=4,2м	1	285.0	
П2.3	"	Таль ручная передвижная заводская, грузоподъемность 1т, N подв.б.м ГОСТ 1106-74	1	52.0	
П2.4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем			
П2.5	"	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем			
П2.6		304 47бр Ф 200	1	125.0	
П2.7		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф 219x4	3.5	21.21	м
П2.8		То же Ф 273x4	2.0	26.53	м
П2.9		Вход 90x219x6 ГОСТ 17375-77	1	17.0	
П2.10		Переход К 219x6-133x4 ГОСТ 17378-77	1	4.2	
П2.11		То же 327x8-133x4	1	6.8	

НБ.1	Рыбинский насосный завод	Насос центробежный ФГ 811/18 Q=48-108 м³/ч N=22.16 м с электр.приводом гелем А02-524 N=10кВт n=1450 об/мин	2	283.0	
НБ.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем			
НБ.3	"	Клапан обратный поворотный французский КА 44075 Ф 150	2	11.6	
НБ.4		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф 114x4-0,2м	2	2.17	
НБ.5		То же Ф 159x4	10.0	17.15	м
НБ.6		Вход 90x159x4.5 ГОСТ 17375-77	3	6.9	
НБ.7		Переход Э 159x4.5-108x4.5 ГОСТ 17378-77	2	2.4	
НБ.8		То же К 159x4.5-89x3.5	2	2.4	
НБ.9		Тройник К 159x4.5 ГОСТ 17376-77	1	5.6	
КК.1	Рыбинский насосный завод	Насос центробежный ФГ 515/5 Q=31-86 м³/ч N=13.8 м с электр.приводом гелем 41100-4 N=4кВт n=1450 об/мин	2	149.0	
КК.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем 304 47бр	1	20.0	
КК.3	"	То же Ф 100	2	46.5	
КК.4	"	То же Ф 150	2	74.6	
КК.5	"	Клапан обратный поворотный французский КА 44075 Ф 100	2	6.6	
КК.6		Трубопровод из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75 ЧНР 200А	4.0	52.5	м
КК.7		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф 57x3	9.5	4.0	м
КК.8		То же Ф 89x3-0.2м	2	3.12	
КК.9		То же Ф 114x4	3.0 (5.6)	10.85	м
КК.10		То же Ф 159x4	13.0	15.29	м
КК.11		Вход 90x57x3 ГОСТ 17375-77	3	0.6	
КК.12		То же 108x4	3	2.8	
КК.13		То же 159x4,5	2	6.9	
КК.14		Переход К 108x4-89x3.5 ГОСТ 17378-77	2	0.9	
КК.15		То же К 325x8-159x4,5	2	11.4	
КК.16		То же Э 159x4.5-89x3.5	2	2.4	
КК.17		Тройник 108x4 ГОСТ 17376-77	1	3.3	
МБ.1	Ивский насосный завод	Насос выхревой ВКС-116 Q=11-37 м³/ч N=40-14 м с электр.приводом гелем А02-22-4 N=1.5кВт n=1450 об/мин	2	62.0	

Насосы и задвижки заказываются с ответными фланцами.

ПРИВЯЗАН	
И.Н.В.№	

МБ.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 1548р2 Ф 32	2	2.7	
МБ.3		Трубопровод из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 Ф 32	13	2.73	м
МБ.4		Переход К 51x4-45x2.5 ГОСТ 17378-77	2	0.2	
МБ.5		То же 32x2.5	4	0.1	изготавливается на месте
В9.1	Каталог ЦКБА	Насос канальный КМ 44/650 Q=40 м³/ч, N=41.5 м с электр.приводом гелем А02-524 N=15кВт n=2900 об/мин	2	196.0	
В9.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем 304 47бр Ф 80	2	35.5	
В.9.3	"	То же Ф 100	2	46.5	
В.9.4	"	Клапан обратный поворотный французский КА 44075 Ф 80	2	4.0	
В.9.5	"	Вентиль запорный муфтавый 1548р2 Ф 15	13	0.75	
В.9.6	"	То же Ф 40	1	4.15	
В.9.7		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф 57x3	12.0 (10.8) (17.0)	4.00	м
В.9.8		То же Ф 89x4	3.0 (2.8)	8.38	м
В.9.9		То же Ф 114x4	13.0	10.85	м
В.9.10		Трубопровод из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 Ф 15	44.0	1.16	м
В.9.11		То же Ф 25	16.0	2.12	м
В.9.12		То же Ф 40	28.0 (26.8)	3.33	м
В.9.13		Вход 90x57x3 ГОСТ 17375-77	6	0.3	
В.9.14		То же 57x3.0	2	0.6	
В.9.15		То же 89x3.5	3	1.6	
В.9.16		То же 108x4.0	2	2.8	
В.9.17		Переход К 51x4-32x2 ГОСТ 17378-77	16	0.2	
В.9.18		То же 51x4-45x2.5	1	0.2	
В.9.19		То же 89x3.5-57x3	3	0.6	
В.9.20		То же 108x4-89x3.5	1	1.0	
В.9.21		То же 25x1.5 (изготавливается на месте)	4	0.1	
В.9.22		То же 108x4-89x3.5	2	1.0	
В.9.23		Тройник 89x3.5 ГОСТ 17376-77	1	2.6	
В.9.24		То же 89x3.5-57x3	3	1.9	
В.9.25		То же 108x4	1	3.3	

ТП 902-9-20 ТХ

Н. КОНТР.	Б. ТУРОВОЙ	В. ШУБ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРБОУЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
С. И. И. И.	С. П. П. П.	С. П. П. П.	СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ВОЗДУХОДУВНОГО И НАСОСНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.	Р	Б	
Г. И. П.	М. И. С. Ю.	С. И. Р. О. В.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА			
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	С. П. П. П.				

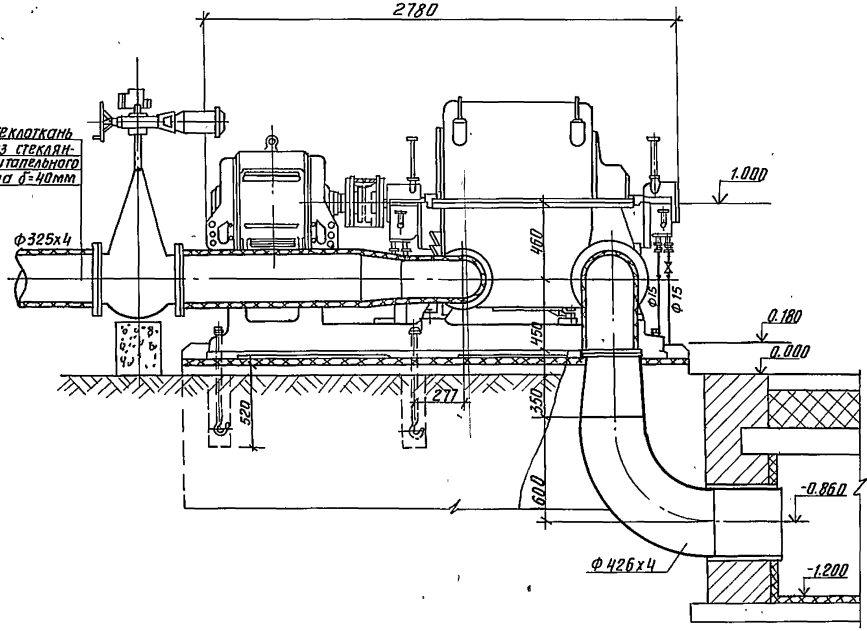
КОПИРОВАЛ Антипова 18127-02 9 ФОРМАТ 22

Типовой проект 902-9-20
 АЛСБМ II
 ИВ. № подл. Подпись и дата. ИВ. № 10

Вид В

2780

Листоклоткань
 Маты из стеклян-
 ного шпального
 волокна $\delta=40\text{мм}$



А-А

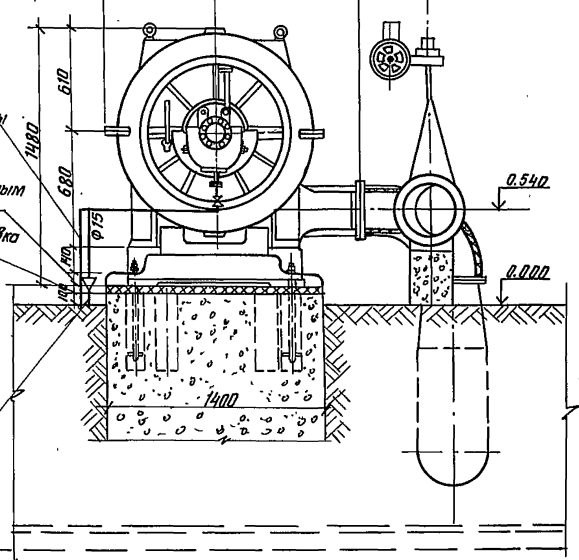
660 890 450

Подвод технической воды
 на охлаждение парцилликов
 $\phi 15$

Раму залить цементным
 раствором на 50 мм

цементная подливка
 $\delta=30\text{мм}$

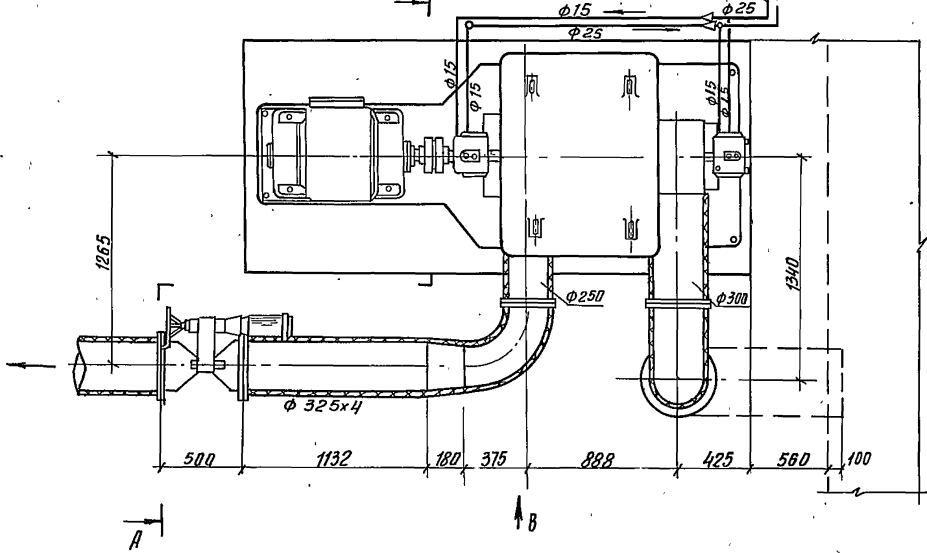
Отвод технической
 воды $\phi 25$



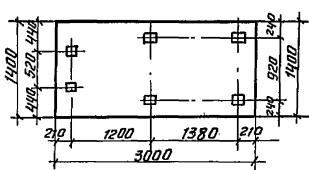
А1

подвод технической воды
 на охлаждение парцилликов
 $\phi 15$

Отвод технической воды
 $\phi 25$



План расположения колодцев
 под фундаментные болты



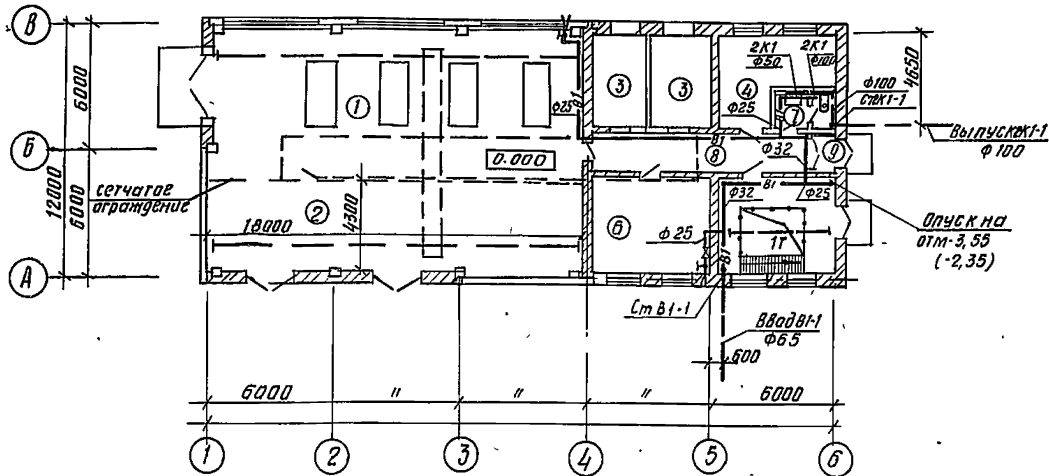
Техническая характеристика
 турбовоздуходувки ТВ-80-1.6

Производительность $6000\text{м}^3/\text{ч}$
 Конечное давление 0.163МПа
 Электродвигатель марки ЧАН280S243
 Мощность электродвигателя $N=160\text{кВт}$

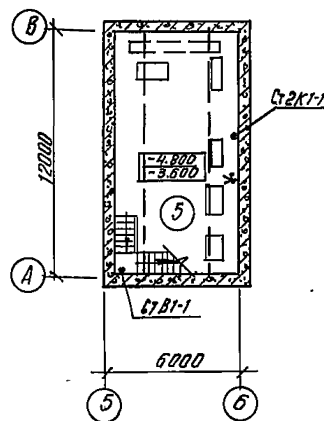
Кран D=2t поз. А.0.2 предназначен для обслуживания турбовоздуходувки ТВ-80-1.6 только в разобранном виде

		тп 902-9-20		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. ВЧТРОВКИНА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРБОУЗДУХОУДУВКАМИ ТВ-80-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	С.И.ИЖ. СТЕПАНЕНКО		Р	7	
	Г.И.П. МИСЮК	УСТАНОВКА ТУРБОУЗДУХОУДУВКИ ТВ-80-1.6 С ЭЛЕКТРОДУВИГАТЕЛЕМ ЧАН 280S243	ЦНИИЭП		
ИНВ. №	П. СПЕЦ. СИРОТА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		Г. МОСКВА		
		КОПИРОВАЛ	АНТИПОВА 18/12/02 10		ФОРМАТ 22

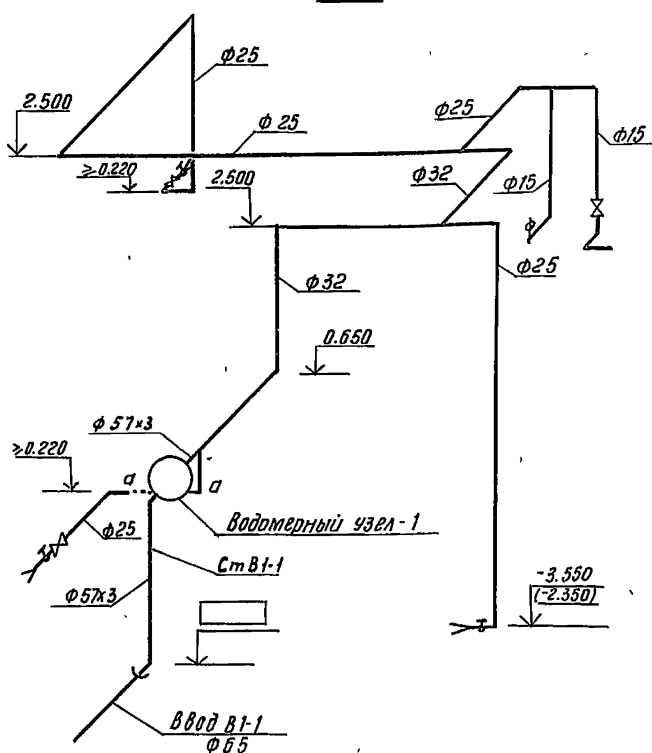
План на отм. 0.000



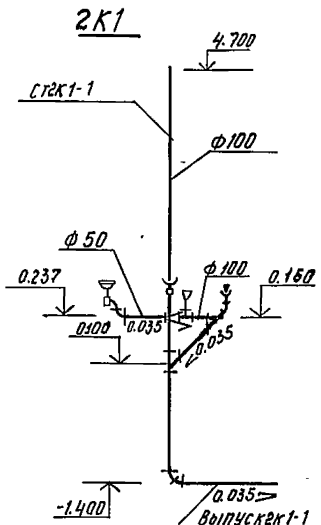
План на отм. -4.800 (-3.600)



В 1



2К1



Водомерный узел-1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Категория производств по взрыво- и пож. опасн.
1	Машинный зал	Г
2	КТП	В
3	Камера фильтров	Д
4	Комната дежурного персонала	—
5	Насосное отделение	Д
6	Щитовая	Г
7	Санузел	—
8	Коридор	—
9	Тамбур	—

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
В 1		Водопровод			
	Каталог ЦКБА	Защитный клиновое с невыдвижным шпильков- лем 304478р φ 50	2	20.0	
	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфта выш 154 8р 2 φ 15	1	0.75	
	Каталог ЦКБА	То же φ 25	2	1.75	
	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфта выш 154 8р 2 в комплекте с резиновым шлангом 20л ГСТ 8898-79 φ 25	3		компл.
		Счетчик холодной воды выс φ 20 ГСТ 6010-73*	1		компл.
		Манометр из бытового оборудования ГСТ 825-77	1		
		Кран водоразборный ГСТ 20275-74 φ 15	1	0.3	
		Фланец стальной латекс подборный ГСТ 1259-67 φ 50-6	4	1.63	
		Трубопровод из чугунных по- парных ГСТ 1353-75 φ 50А	2	11.3	М
	Трубопровод из стальных водо- разборных ГСТ 356-75 φ 25	1	4.22	М	
	Трубопровод из стальных водо- разборных ГСТ 326-75 φ 15	4	1.16	М	
	То же φ 20	0.5	1.5	М	
	То же φ 25	28.0 (28.0)	2.12	М	
	То же φ 32	11	2.73	М	
	Отвод 90° 57x3 ГСТ 17375-77	1	0.6		
	Тройник ГСТ 8948-75 φ 15	1	0.143	Водомер- ный узел	
	Муфта ГСТ 8954-75 φ 20	2	0.1	То же	
	Контргайка ГСТ 8991-75 φ 20	1	0.043	То же	
2К1		Канализация			
		Унитаз керамический ГСТ 22847-77 с косым выпус- ком со смывным датком ГСТ 214851-75*	1		компл.
		Умывальник керамичес- кий ГСТ 23759-79	1		компл.
		Трубопровод из чугунных кана- лизационных ГСТ 694230-69 φ 50	2	5.9	М
		То же φ 100	11	13.4	М
		Тройник прямой ГСТ 694217-69 ТП 100x100-А	3	7.7	
		Патрубок переходный ГСТ 694217-69 ПП-50/100-А	1	2.2	
		Резиновая ГСТ 694230-69 Р-100-А	1	8.0	
		Отвод 135° ГСТ 694212-69 φ 135° 100-А	2	3.7	
		Колено ГСТ 694212-69 К-50-А	1	2.1	
	То же К-100-А	1	5.1		

ТП 902-9-20

ТХ

ПРИВЯЗАН

Н. КОНТ. БУТРОВКИНА	С. ИНЖ. СТЕПАНЕНКО	ГИП МИСЮК	СЛ. СПЕЦ. СИРОТА	НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАН- ЦИЯ С 4 ТУРБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНА- ЛИЗАЦИЯ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; -4.800 (-3.600). СХЕМА В 1Ж1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	Р	8	
						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		

КОЛДОВАА Антипова 18127-02 11 ФОРМАТ 22

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на агм. 0.000. Схема отопления системы В-1; В-2; В-3; ВЕ-1	
3	Камера фильтров. План. Разрез 1; 2-2. Спецификац.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н °С	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода ккал/ч	Установка ленточной электрообогрев кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Насосно-воздуходувная станция с 4 турбовоздуходувками ТВ-80-1.6	2499.0	-20	43524	—	—	43524	1,87
	2499.0	-30	47718	—	—	47718	1,87
	2499.0	-40	53376	—	—	53376	1,87

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

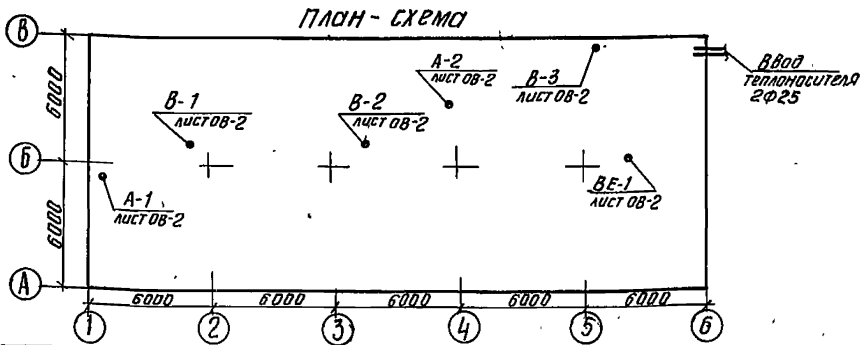
Наименование	Обозначение	Примечание
4.904-69	В.1	Средства крепления нагревательных приборов
4.904-69	В.2	Средства крепления трубопроводов
4.494-32		Занты и дефлекторы вытяжных шахт
5.904-10		Узлы прохода вентиляционных вытяжных систем через покрытие промышленных зданий
1.494-30	В.2	Установка и крепление центробежных вентиляторов к строительным конструкциям

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установ-ки агрегата	Вентилятор				Электродвигатель				
				Тип, исполнение по взырво-защите	№	Схе-ма испол-нен.	L м/3/4	P кгс м2	n об/мин	N кВт	n об/мин	
В-1	1	машинный зал	—	КЦЗ-90	5	—	5750	12	920	4А80АУ2	0,75	920
В-2	1	машинный зал	—	КЦЗ-90	5	—	5750	12	920	4А80АУ2	0,75	920
В-3	1	насосное отделение	А4100-1	УЧ-70	4	1	ПРО-2030	18	920	4А71АБ	0,37	920

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

Рук. группы Царев Грачев



Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании: архитектурно-строительных и технологических чертежей; выполненных ЦНИЭП инженерного оборудования; технического задания на проектирование; действующих строительных норм и правил. Проект выполнен для расчетных наружных температур: а) для отопления t_{расч.} -20°С; -30°С; -40°С; б) для вентиляции t_{расч.} -2,5°С; -10°С; -28°С; внутренние температуры в помещениях приняты по соответствующим частям СНиП. Коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП - 3-79.

а) для наружных стен из керамзитобетона γ = 900 кг/м³ -20°С δ = 200мм κ = 1,33; -30°С δ = 200мм κ = 1,12; -40°С δ = 250мм κ = 0,96.

б) для наружных стен из кирпича γ = 1800 кг/м³ -20°С δ = 380мм κ = 1,34; -30°С δ = 510мм κ = 1,06; -40°С δ = 540мм κ = 0,89;

в) для бесчердачного перекрытия утеплителем пенобетон γ = 3000 кг/м³ -20°С δ = 80мм κ = 0,95; -30°С δ = 1200мм κ = 0,66; -40°С δ = 1600мм κ = 0,66

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения являются тепловые сети, теплоноситель - вода с параметрами 150-70°С. Схема присоединения системы отопления - непосредственная

Отопление

Для здания запроектирована двухтрубная система отопления с верхней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А0, в щитовой - регистры из гладких труб. В машинном зале воздухоподувка отапливается осушителями, отопительными агрегатами АПВС. Воздух из системы удаляется через воздухооборники, установленные в высшей точке системы. Трубопроводы прокладываются с уклоном L = 0,002 в сторону теплового узла. Радиаторы монтируются с прорядками и выдерживаются температурой теплоносителя. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за грязю.

Вентиляция

Для здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в машинном отделении и насосной определен из условия ассимиляции теплоизбытков от технологического оборудования. В остальных помещениях воздухообмен принят по СНиП - 31-74.

Вытяжка из машинного зала осуществляется крышными вентиляторами. Легом работают 2 крышных вентилятора, зимой - один крышный вентилятор. Приток - естественный через открывающиеся фрамуги и врата.

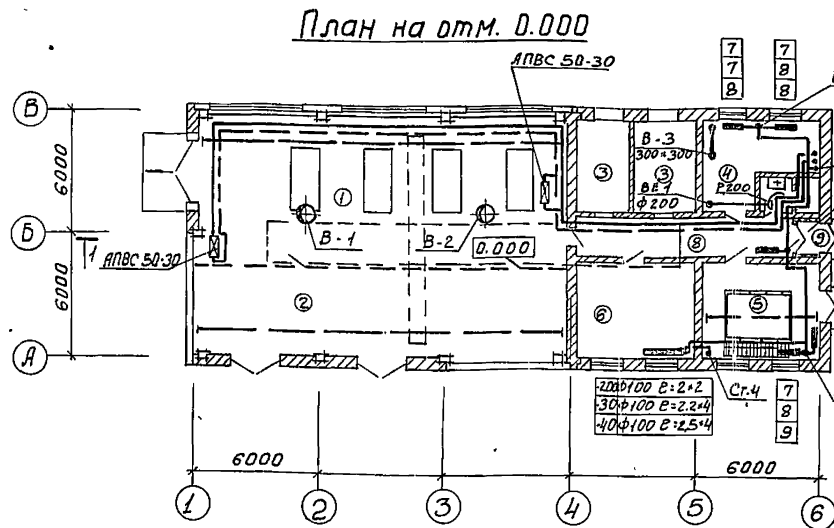
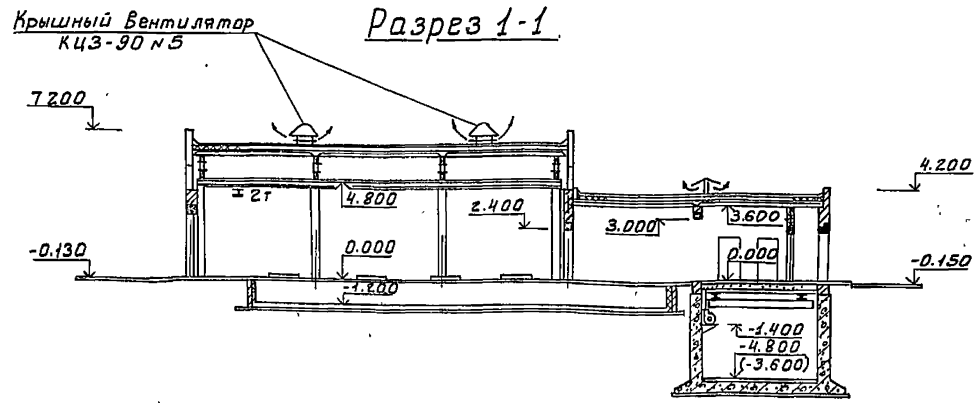
В насосной вытяжка осуществляется вентилятором, установленным непосредственно в помещении насосной. В остальных помещениях - вытяжка - естественной посредством дефлекторов.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП III-28.75.

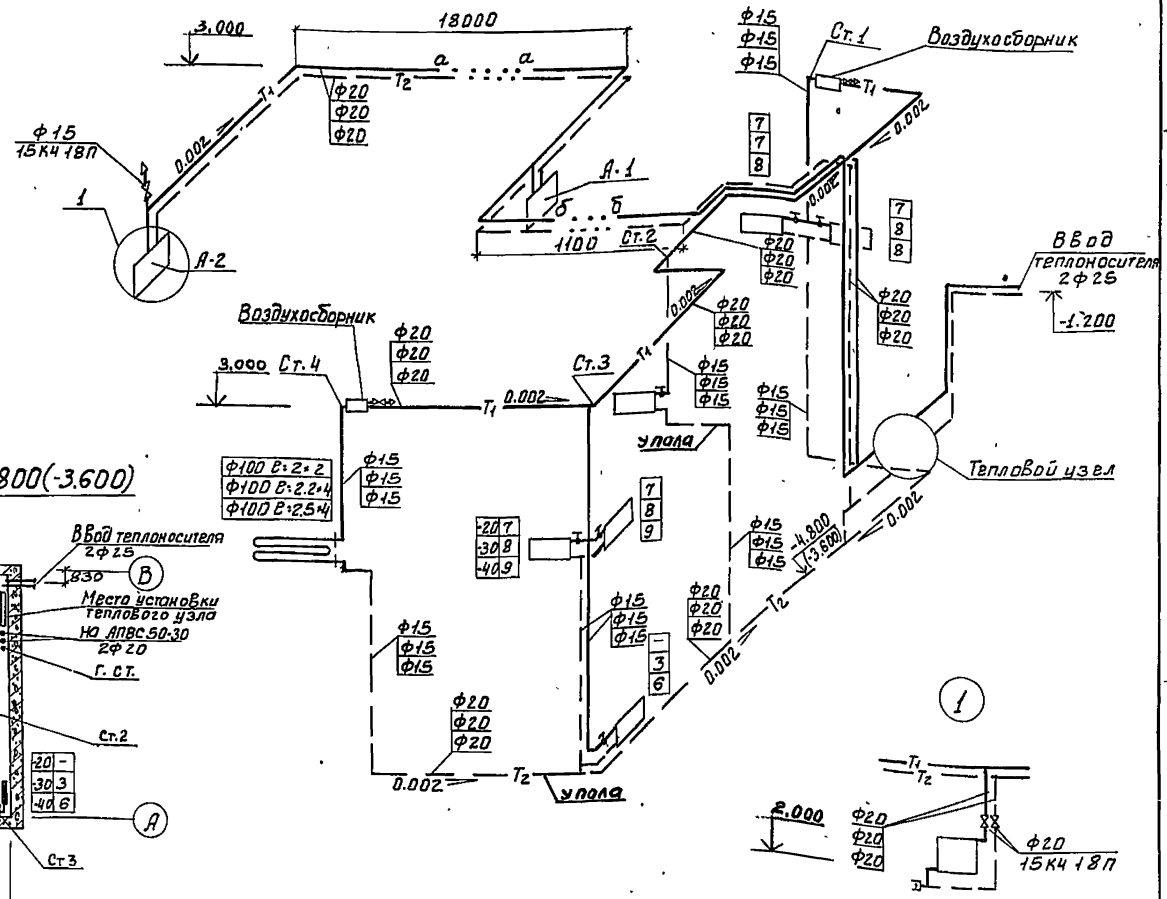
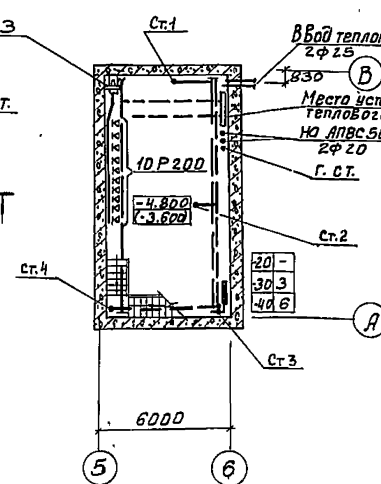
Спецификация систем отопления и вентиляции.

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
Отопление					
1	Учреждение №3-308/80	Отопительный агрегат АРВС 50-30 Эл. Облг. А02-12-2 № 1,1 кВт	2	100	К-Т
2		Радиатор М-140-А0 t _н = -20° t _в = -30°	35/12,3 42/13,5	8,23	Секц. 3кВт
3		То же t _н = -40°	40/17,2	8,23	Секц. 3кВт
4	п.о. запорно-регулирующая	Вентиль запорный фланцевый t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°	φ25 15кч 19п	2	2,7 шт
5	—	Вентиль запорный муфтовый t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°	φ20 15кч 18п	10	0,9 шт
6	интерпретация в соответствии с требованиями п.о. запорно-регулирующая	Кран шаровый регулировки КРШ15 t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°	φ109 4ч-75	6	0,32 шт
7	п.о. запорно-регулирующая	Вентиль запорный муфтовый t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°	φ15 15кч 18п	1	0,7 шт
8	3-0,1, трикотаж г. Ленинград	Трубы водогазопроводные t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°	φ15х2,8	54	1,28 м
9	—	То же φ20х2,8 t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°		168	1,68 м
10	—	То же φ26х3,2 t _н = -20° t _в = -30° t _в = -40°		6	2,39 м
11		Регистр из гл. труб φ100х2,8	φ100х2,8	1,74	7,25 секц. шт
12		То же φ100 В-2,2 В 4 ряда		4,0	7,25 секц. шт
13		То же φ100 В-2,5 В 4 ряда		4,6	7,25 секц. шт
14	серия 4.904-10 В.2	Грязевик 16-40 ТЗ4.01	2	15,8	шт
15	вагопантех монтажлер	Воздухооборник горизонтальный φ159 В-350	2		шт
16		Манометр ОБМ-1-160-16	ГСТ 8625-77	2 ³	шт
17	п.о. термопр. бод" г. Клин	Термометр П.5.2.240.66	ГСТ 2823-73	2	шт
18	Киевский приборостр. з-д	Кран трехходовый к манометру 4М-1		2	шт
19		Опресс под термометр	ГСТ 3029-75	2	шт
20		Окраска трубопроводов и радиаторов машинной краской за 2 р.43 г. ГСТ 0292-75		329 43,2	0,3 м ²
Вентиляция					
1	Учреждение учо 0401ч	Вентагрегат А4100-1	1	85	К-Т
2	Вентиляционный завод	Крышный вентилятор КЦЗ-90 №5 Эл. облг. 4А80АУ2 N=0,75кВт, n=920об/мин.	2	98	К-Т
3	—	Клапан воздушный утеплительный КВУ140х1800 с прокладкой МЭО-40/10	2	175,1	шт
4	Синтепоропальский машиностроит. з-д	Фильтр роторный воздушный ф.др.ч.а N=0,21 кВт	2	408	шт
5	Михневский з-д	Дверь герметическая утепленная ДУ.5х1.25	4	33,6	шт
6	серия 1.494-32	Дефлектор Д.00.000-00.	1	7,5	шт
7	серия 5.904-10	Узел прохода через покрытие УП1-211	1	44,99	шт
8		Воздухообор. металоучастковый δ=0,7мм 250х300	ГСТ 19903-74	10	М
9		То же 200х200 300х300		3	М
10	серия 1.494.10	Решетки шумовые регулирующие Р200	11		шт
11	Трубопроводная фабрика	Гибкие вставки ВМ-12	1	4,12	шт
12	серия 5.904-5	Гибкие вставки ВВ-19	1	5,13	шт

ИНВ. №		ТП 902-9-20		ОВ	
ИЖЕН. ПРОКОФЬЕВА		СТ. ИЖ. ПОГИНОВА		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	
НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6		СТАДИЯ		Лист 1, 3	
Общие данные		ЦНИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

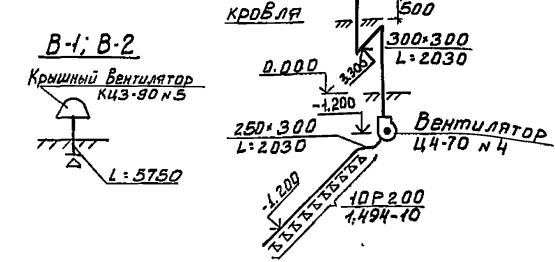
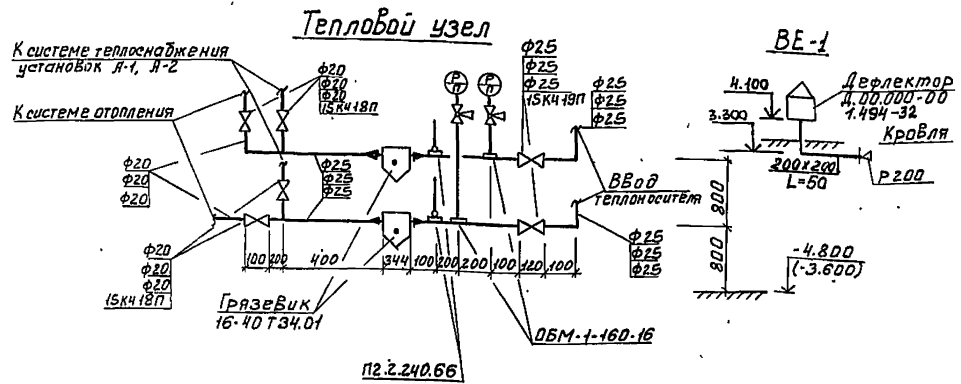


План на отм. -4.800 (-3.600)

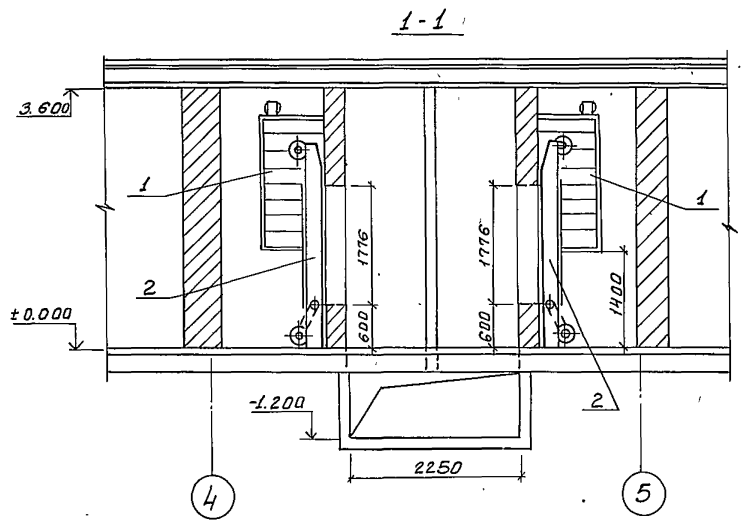


Экспликация помещений

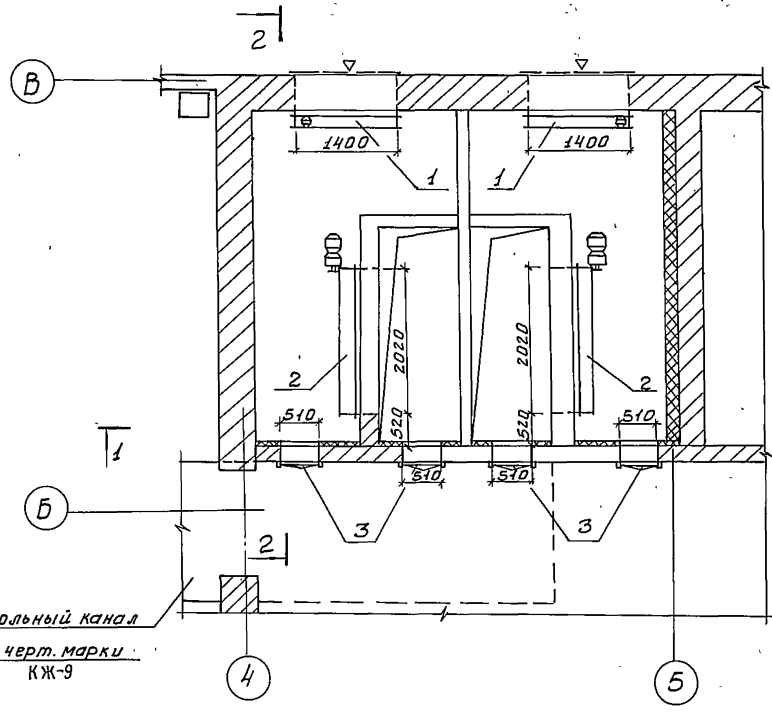
№	Наименование
1	Машинный зал
2	КТП
3	Камера фильтров
4	Комната дежурного персонала
5	Насосное отделение
6	Щитовая
7	Санузел
8	Коридор
9	Тамбур



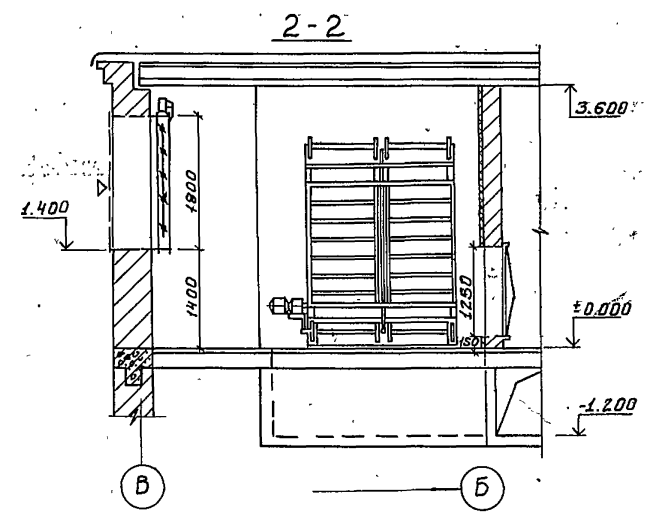
ТП 902-9-20		ДВ
НАСОСНО-ВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЕХВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩИМИ ТВ-ВД-1.6		СТАНЦИЯ Лист 2
План на отм. 0.000; Система отопления; Системы В-1; В-2; В-3; ВЕ-1		Лист 2
ИИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		



План



Подпольный канал
см. черт. марки
КЖ-9



Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	Вентиляторный клапан	Клапан воздушный утепленный квз 400x1800 с приводом МЭО.40/10	2	175.1	шт.
2	Симбиропольский механический	Фильтр ролонный воздушный ФИРЧА № 0.27 кВт	2	408	шт.
3	Мухомёвский в-д	Дверь термическая утепленная дус 0.5x1.25	4	33.6	шт.

			ТП 902-9-20	08
ПРИВЯЗАН:			НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬВОЗДУХОДУВКАМИ Т8-80-1.6	СТАНЦИЯ АСУ: ЛИСТОВ Р 3
ИНЖЕНЕР ПРОЕКШЕВА	С.И.Ж. ДОГННОВ	Р.К.Г. ГРАЧЕВА	КАМЕРА ФНАБТРОВ ПЛАН РАЗРЕЗ 1-1, 2-2 СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ПНИИ ЭПТ ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г.Москва
НАЧ.ОТД. ПЛАТОНОВ				

Ведомость рабочих чертежей 02 одного комплекта АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Планы на атм. - 4.800(-3.600); 0,000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
3	Фасады 1-Б; 6-1; А-В; В-А.	
4	Фрагменты полов №1 и №2. Узлы 1:5.	
5	План кровли. Планы полов на атм. 0,000-4.800(-3.600). Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация и ведомость перемычек.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.138-10, вып. 1, 2	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.460-5, вып. 1, 2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
2.430-3, вып. 1, 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
Шифр 44-74, вып. 1; 2	Ворота распашные ВЗ,6×3,0; ВЗ,6×3,6; ВЗ,6×4,2; В4,9×5,4 с ручными приборами открывания.	
т.п. 407-3-90, Альбом 15	Распределительные устройства 6-10 кВ типа КРУ	
	совмещенные и несомкнутые с комплектными трансформаторными подстанциями 6-10/4-0,4 кВ мощностью до 2х1000 кВА для промышленных установок.	
2.435-6, вып. 1.	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	

Лист	Наименование	Примечание
АР-3	Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов ворот и дверей.	
АР-5	Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Спецификация перемычек. Ведомость перемычек.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	389,2
Строительный объем при грядне насосной станции - 4,800	м ³	2452,5
в том числе подземный	м ³	399,0
Строительный объем при грядне насосной станции - 3,600	м ³	2352,7
в том числе подземный	м ³	299,2

Таблица толщин стеновых панелей кирпичных наружных стен и утеплителя.

t _н С	Панель керамзитобетонная γ=900кг/м ³	Кирпичная кладка, в мм		Плитный утеплитель γ=300кг/м ³
	а	б	в	г
-20°	200	380	250	80
-30°	200	380	380	120
-40°	250	510	510	160

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный архитектор проекта *Д.М. Гребов*

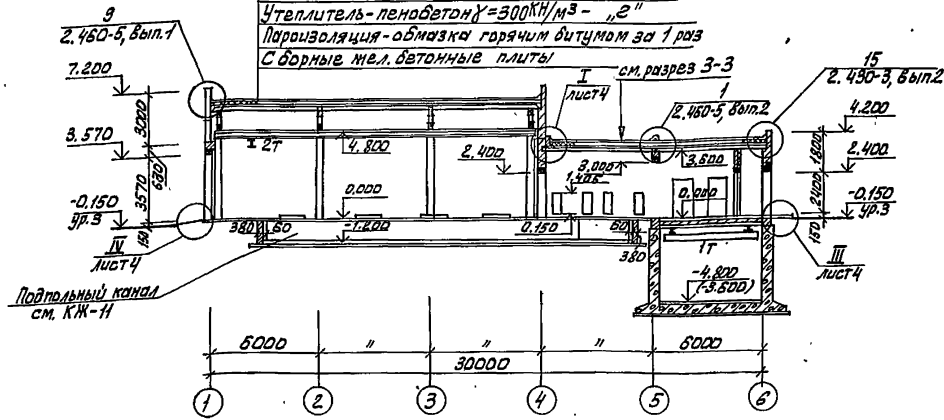
Общие указания.

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке .
- Пережающие конструкции - керамзитобетонные панели γ=900кг/м³.
- Кирпичные наружные стены и вставки выполняются с подбором кирпича на лицевую сторону и расшивкой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на атм. - 0,000.
- Сталлярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Графическое изображение чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30°С.
- Степень огнестойкости здания - II.

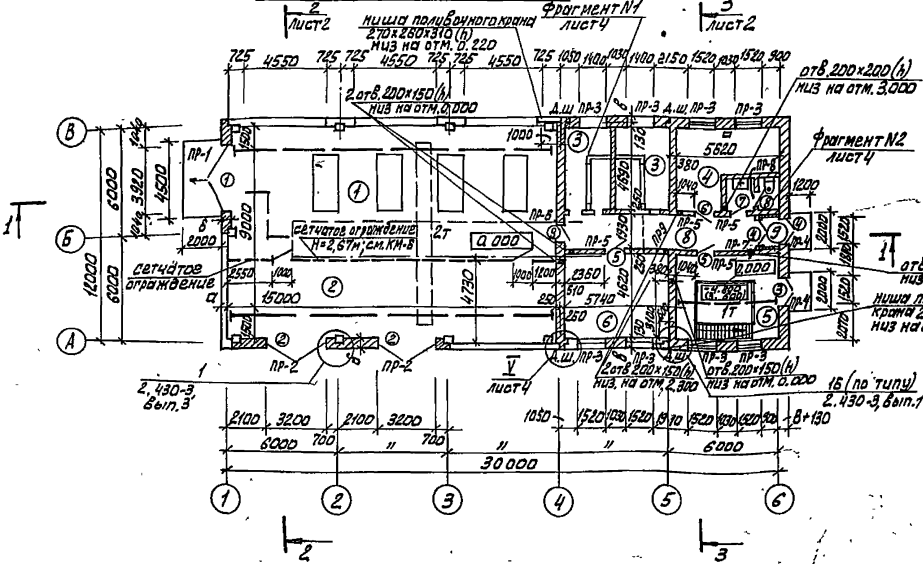
ТР 902-9-20		АР	
Н. КОНТР. ГЛАБОВ	ПРОБЕР. ГЛАБОВ	СТ. АРХ. / ШРЕМОВА	ТНП / КНЯТЯНЧЕВ
ТАП. / ГЛАБОВ	ТА. КОНСТ. / ДРОНИН	НАЧ. ОТД. / КРАСОВИЧ	ЧЛ. НАЗНАЧ. / КЕТАВ
НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬЮ ВОЗДУХОУЛАВЛЯЮЩИМИ ТУ-80-1,6		Р	1. 5
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА	

Разрез 1-1

Слой гравия (ГОСТ 8268-74 №3) на антисептированной дбитумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75) - 10 мм
 3 слоя рубероида марки РМ-350 (РУ21-27-30-72) на антисептир. дбитумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75)
 Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или сольваром масле
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм
 Утеплитель - пенобетон $\rho=300\text{Кг/м}^3$ - "2"
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Сборные жел. бетонные плиты



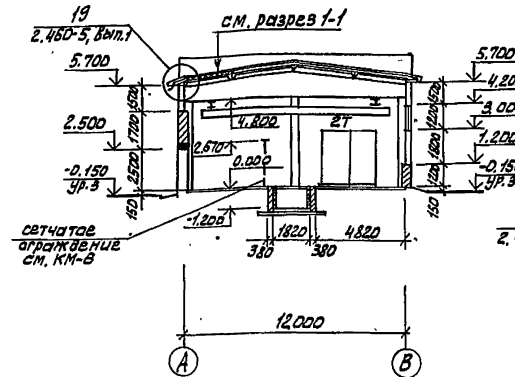
План на отм. 0.000



Разрез 3-3

Слой гравия (ГОСТ 8268-74 №3) на антисептированной дбитумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75) - 10 мм
 4 слоя рубероида марки РМ-350 (РУ21-27-30-72) на антисептир. дбитумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75)
 Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или сольваром масле
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм
 Утеплитель - пенобетон $\rho=300\text{Кг/м}^3$ - "2"
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
 Сборные жел. бетонные плиты

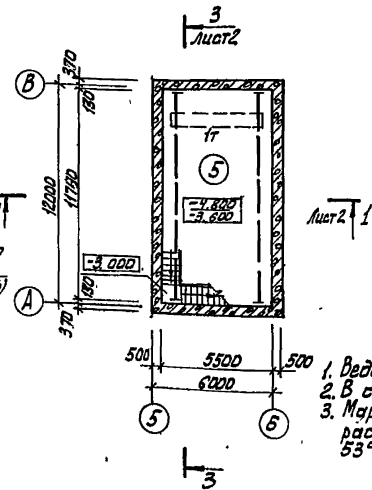
Разрез 2-2



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория, производственная по взрывной и пожарно-технической опасности
1	Машинный зал	135,40	В
2	КТП	77,60	В
3	Камера фильтров	26,60	Д
4	Комната дежурного персонала	26,00	—
5	Насосное отделение	26,00	Д
6	Щитовая	26,60	Г
7	Санузлы	2,80	—
8	Коридор	21,10	—
9	Тамбур	2,40	—

План на отм. -4.800 (-3.600)



1. Ведомость проемов бортов и дверей дана на листе АР-3.
 2. В скобках даны отметки при глубине насосной станции 3,6 м.
 3. Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для авиационной частей СССР.

ТН 902-9-20 АР

И.КОНСТ. ТЯБЕРОВ	И.ПРОЕК. ТЯБЕРОВ	И.САМОУЧ. СПЕШЕВА	И.НАЧ.ОТД. ПРАСОВАЯ
И.САМОУЧ. КНЯГИНЧЕ	И.САМОУЧ. ТЯБЕРОВ	И.НАЧ.ОТД. ПРАСОВАЯ	И.САМОУЧ. ТЯБЕРОВ
И.НАЧ.ОТД. ПРАСОВАЯ	И.САМОУЧ. ТЯБЕРОВ	И.НАЧ.ОТД. ПРАСОВАЯ	И.САМОУЧ. ТЯБЕРОВ
И.САМОУЧ. ТЯБЕРОВ	И.НАЧ.ОТД. ПРАСОВАЯ	И.САМОУЧ. ТЯБЕРОВ	И.НАЧ.ОТД. ПРАСОВАЯ

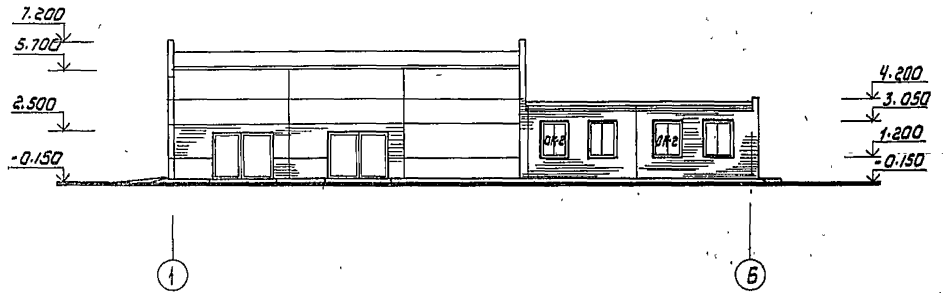
ПЛАНЫ НА ОТМ. -4.800 (-3.600) ШНИКЭЛ
 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3 ИЖЕНЕРНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ПРОЕКТ 902-9-20

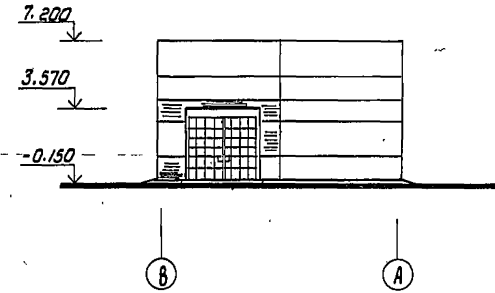
ИЖЕНЕРНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

И ИЛОВОИ ПРОЕКТИ ВУЗ-9-20 АЛБУМ И

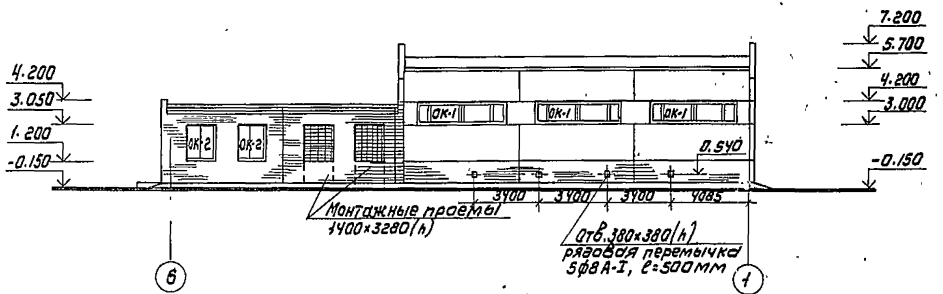
ФАСАД 1-Б



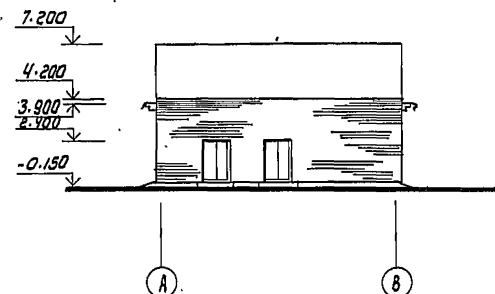
ФАСАД В-А



ФАСАД 6-1



ФАСАД А-В



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

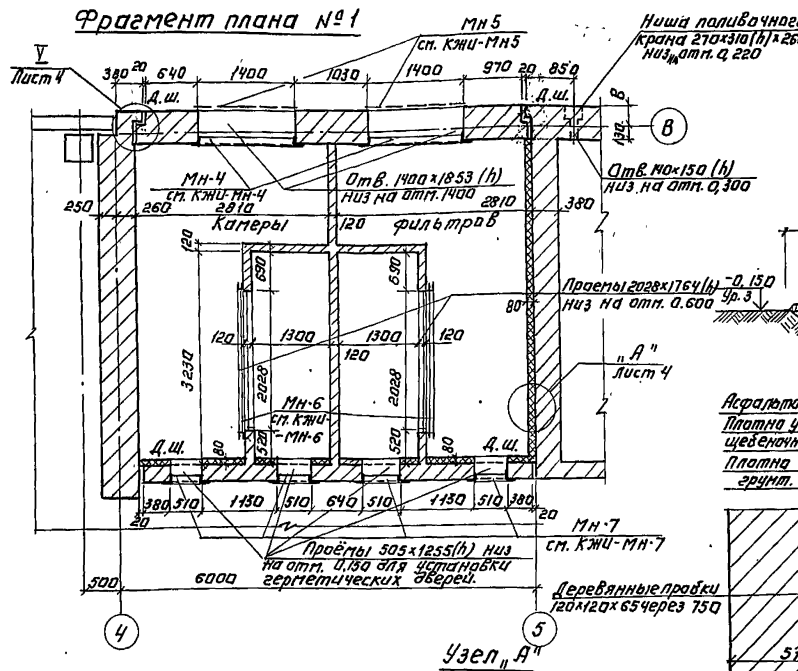
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	всего	Масса вв., кг	Примечание
1	41-74, Вып. 1,2	Ворота 8,36x3,0	1	1		
2	типовой проект 407.3-90, Альбом 15	Ворота в 18.000.000	2	2	350,2	
3	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д52-ПВ	1	1		
4	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д59-ПВ	4	4		
5	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д37-П	2	2		
6	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д37-Л	1	1		
7	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38-П	1	1		
8	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38-Л	1	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Окно НС5-124	4	4		
ОК-2	ГОСТ 12506-67	Окно НС 2-94	6	6		
9	2.435-Б, Б.1	противопожарная дверь ПД-6	1	1		

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

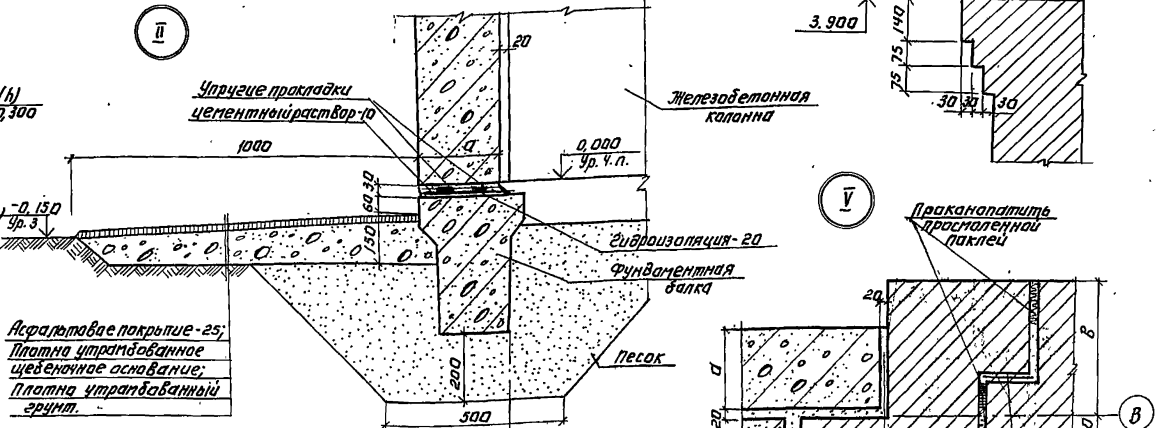
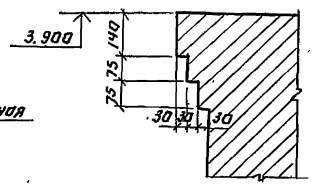
Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3820 x 3570
2	3200 x 2500
3	1520 x 2380
4	1520 x 2380
5	1020 x 2080
6	1020 x 2080
7	820 x 2080
8	820 x 2080
9	960 x 2050

		ТП 902-9-20		АР	
И. КОНТ. ГЛАБОВ		ПРОВЕДН. ГЛАБОВ		НАСОСНО-ВОЗДУХОУЧУВ. СТАНЦИЯ С ЧУТБОВО-ВОЗДУХОВ. КАМИ Т В-80-1,Б	
И.Н.В.№		Г.И.П. КНАГИНИЧЕВ		СТАНЦИЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ	
		Г.И.П. ГЛАБОВ		р 3	
		Г.И.П. КОНСТ. ПОРОНИМ		ФАСАДЫ 1-Б; 6-1; А-В; В-А	
		И.Н.В.№		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

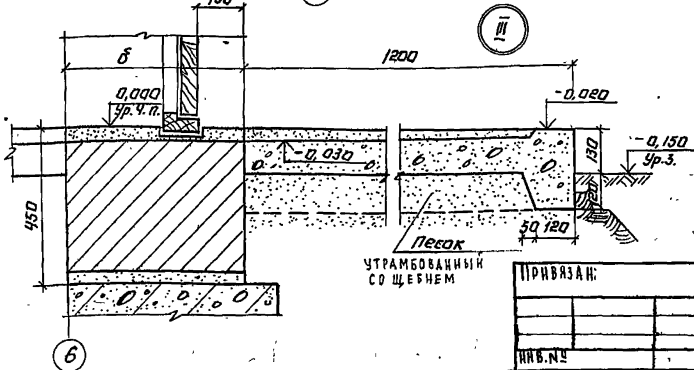
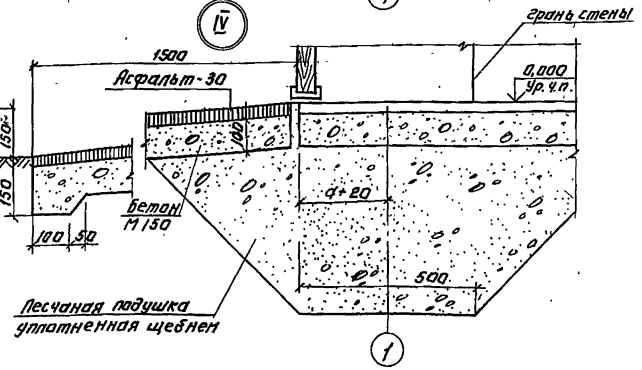
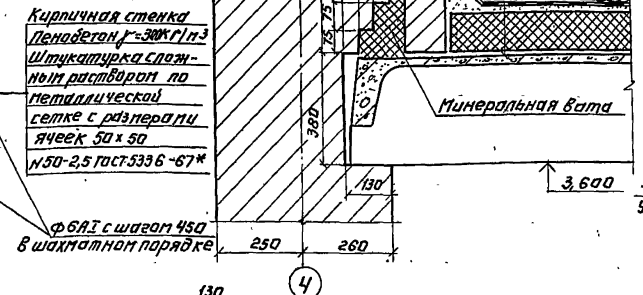
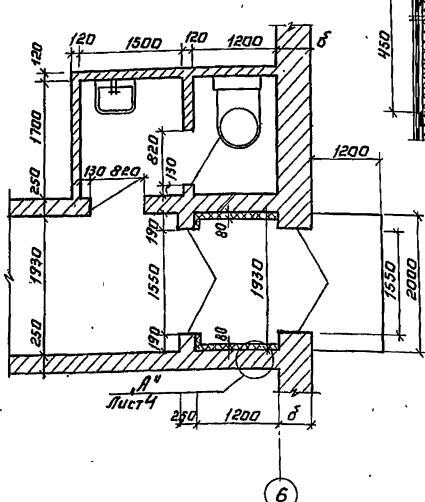
Фрагмент плана №1



Профиль кирпичной кладки карниза



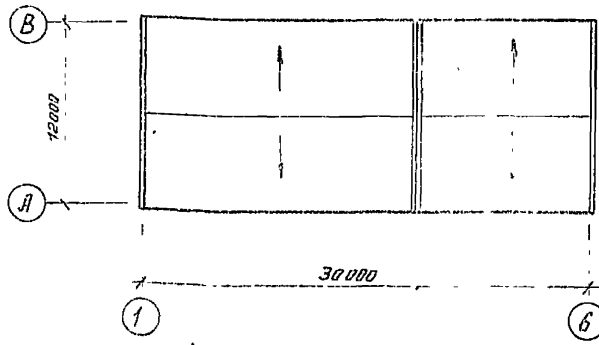
Фрагмент плана №2



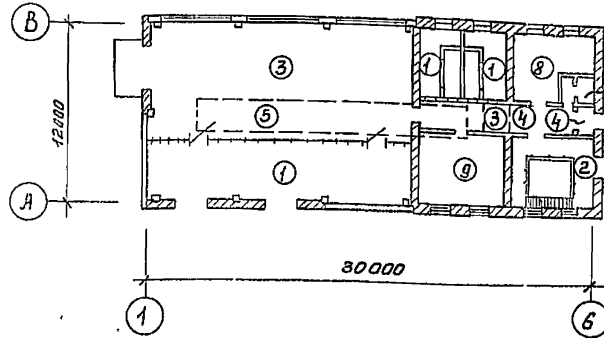
ТП 902-9-20		АР	
И. КОМУР	А. ЛЕБЕВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЛАЖНЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЕХВОЗДУХОУВЛАЖНЯЮЩИМИ ТЭН-80-1,0	СТАДАНЯ ЛЕВ ЛИСТОВ
ПРОВЕР. А. ЛЕБЕВ	С. АРХАНГЕЛОВА		Р Ч
Г. П. КНЯГИНИН	Г. А. ПЕТРОВ	ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ ИЛИ №2	ЛИНИИЭП
Л. А. КИРИЛЛОВ	И. И. МАЧУГА	УЗЛА И-У	НИЖЕИЗЫТОИТЕОБРАЗОВАНИЯ
И. И. МАЧУГА	А. А. ПЕТРОВ		г. МОСКВА

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТ 902-9-20 АЛБЕРМ II

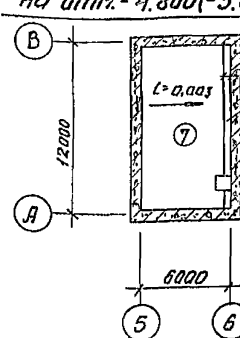
План кровли



План полов на атм. 0.000



План полов на атм. -4.800 (-3.600)



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
2, 3	1		Цементно-песчаный раствор М200 - 20мм Бетон М100 - 100мм Слой щебня крупностью 40÷60мм, втрамбованный в грунт основания	104,2
5 на атм. 0.000	2		Цементно-песчаный раствор М200 - 50мм Железобетонная плита перекрытия	17,4
1, 8	3		Плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 10мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М300 - 15мм Бетон М100 - 100мм Слой щебня крупностью 40÷60мм, втрамбованный в грунт основания	99,13
8	4		Плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 10мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм Цементно-песчаный раствор М150 - 25мм Железобетонная плита перекрытия	11,5
1	5		Плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 10мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М300 - 15мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 40мм Плутный утеплитель - пенобетон $\rho = 200 \text{ кг/м}^3$ - 80	39,0
7	6		Плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 10мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм 2 слоя гидроизоляции на прослойке из битумной мастики - 2мм Цементно-песчаный раствор М150 - 15мм Железобетонная плита перекрытия	2,8
5 на атм. -4.800 (-3.600)	7		Плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 10мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм Цементно-песчаный раствор М150 - 25мм Железобетонное днище	63,8
4	8		Линолеум по ГОСТ 7861-77 / ГОСТ 14632-69 - 4мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Легкий бетон М50 - 45мм Железобетонная плита перекрытия	26,0
6	9		Линолеум по ГОСТ 7861-77 / ГОСТ 14632-69 - 4мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Легкий бетон М50 - 20мм Бетон М100 - 100мм Слой щебня крупностью 40÷60мм, втрамбованный в грунт основания	26,6

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

Наименование или эксплик. номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панели)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм.	
1, 2, 4, 5 на атм. 0.000, 6, 8	312,7	Затирка. Поливинилацетатная окраска ВП-27А	351,6	Штукатурка извести с песком известковым раствором Поливинилацетатная окраска ВП-27А	—	—	—	
3	26,6	Затирка. Известковая паделка	24,5	Затирка цементным раствором известковой паделки	—	—	—	
5 на атм. -4.800 (-3.600)	17,4	Затирка. Поливинилацетатная окраска ВП-27	162,0 (118,8)	Штукатурка извести с песком известковым раствором Поливинилацетатная окраска ВП-27А	—	—	—	
7	2,8	То же	24,1	Штукатурка извести с песком известковым раствором Поливинилацетатная окраска ВП-27А	16,38	Облицовка эрлеем глянцеванной плиткой	1800	
9	2,4	То же	1,62	Штукатурка извести с песком известковым раствором Поливинилацетатная окраска ВП-27А	—	—	—	

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
Для $t_{\text{вн}} = -30^\circ\text{C}$	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
Для $t_{\text{вн}} = -40^\circ\text{C}$	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
Для $t_{\text{вн}} = -20^\circ\text{C}, -30^\circ\text{C}, -40^\circ\text{C}$	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	
ПР-8	
ПР-9 (для -20/-30/-40)	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при $t_{\text{вн}} =$			Масса ед., кг	Примечание
			-20	-30	-40		
ПР-1	ГОСТ 949-75 ПРВ-44.12.29		3	3	11	300	
ПР-2	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР4-36.12.22		6	6	3	250	
ПР-3	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР3-19.12.14		24	32	40	75	
ПР-4	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР3-19.12.14 ПР20-20.25.22		2	2	2	75	
ПР-5	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР1-12.12.14		8	8	8	50	
ПР-6	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР1-12.12.14 ПР38-15.12.22		3	3	3	50	
ПР-7	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР3-19.12.14		1	1	1	100	
ПР-8	1.138-10, Вып. 1, 2 ПР4-12.12.6		1	1	1	25	
ПР-9	1.138-10, Вып. 1, 2 ПРВ-24.12.22		3	3	3	175	

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
Для $t_{\text{вн}} = -20^\circ\text{C}$	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-9	

ПРИВАЗАН:

И.В. НУ

И.КОНТ. ГЛЕБОВ		ПРОВЕР. ГЛЕБОВ		С.Д.А. ЕФРЕМОВА		Т.И. КНЯГИНЧЕВ		Т.А. КОНОПНИН		НАЧ. БУД. КРАСОВИЧ	
Т.П. 902-9-20		АР		НАСОСНО-ВОЗДУШОУЛАЧУВЧАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРЬОБВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6		СТАДИА ЛНСТ ЛНСТОВ		Р 5		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. МОСКВА	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов здания. Узлы 1-3, 9. Общие примечания.	
3	Фундаменты здания. Узлы 4-8, 10. Сечения 8-8', 9-9'.	
4	Фундаменты здания Ф1-Ф9. Армирование.	
5	Железобетонный подвал на отм. -3.600. Опалубочный чертеж.	
6	Армирование днища и стен подвала на отм. -3.600.	
7	Железобетонный подвал на отм. -4.800. Опалубочный чертеж.	
8	Армирование днища и стен подвала на отм. -4.800.	
9	Схема расположения каналов и фундаментов под оборудование.	
10	Схема расположения плит перекрытия каналов.	
11	Разрезы 7-7' 9-9'. Фундаменты под оборудование Ф01-Ф03.	
12	Фундаменты под оборудование Ф0-4-Ф0-6	
13	Схема расположения балок и колонн. Узлы.	
14	Схемы расположения плит перекрытия и перекрытия. Узлы.	
15	Схемы расположения стеновых панелей и металлических элементов фахверка.	
16	Фрагменты к схемам расположения стеновых панелей. Узлы "А" и "Б"	
17	Приёмный резервуар бытовой канализации.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.112-5	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные блоки для стен производственных зданий с шагон колонн б.п.	
460-75, вып.1-2	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.423-3, вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без настольных кранов высотой до 9,6 м.	
1.462-3, вып.1	Железобетонные предварительно напряженные двутавровые решетчатые балки для покрытий пром. зданий.	
3.901-5	Сальники набивные д/у 50 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены.	
3.006-2, вып. I-2	Сборные железобетонные каналы и ступени из лотковых элементов (плиты, опорные подчурки).	
1.412-1/77, вып.3	Монолитные ж.б. фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения, одноэтажных промышленных зданий.	
2.432-1, вып.1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных промышленных зданий с ж.б. каркасом.	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.432-14, вып.1,2	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагон колонн б.п.	
ГОСТ 22701-1-77	Сборные ж.б. предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий.	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.138-10, вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций зданий промышленных предприятий.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.П.	КЖИ	Строительные изделия
Т.П.	КЖ-ВМ	Ведомость потребности в материалах

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
4	Спецификация монолитных фундаментов	
5	Спецификация к железобетонному подвалу на отм. -3.600	
7	Спецификация к железобетонному подвалу на отм. -4.800	
9	Спецификация к схеме расположения каналов и фундаментов под оборудование	
11,12	Спецификация к монолитным фундаментам под оборудование	
13	Спецификация к схеме расположения балок, колонн	
14	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия	
15	Спецификация к схемам расположения панелей	
16	Спецификация монтажных узлов стеновых панелей	
17	Спецификация к приёмному резервуару	

Ведомость объёмов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвала	581000 000	9,25	При h подв. 2,4 м
2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	5813 000 000	3,85	При h подв. 3,6 м
3	Колонны	5821000 000	4,55	
4	Балки стропильные	5822000 000	7,44	
5	Балки фундаментные	5824 000 000	4,03	Для t _в = -20°C
6	Перекрышки	5828 000 000	4,39	Для t _в = -30°C
7	Панели стеновые наружные	5831 000 000	5,68	Для t _в = -40°C
8	Плиты перекрытия	5841 000 000	1,63	Для t _в = -20°C
9	Плиты перекрытий	5842 000 000	5,28	Для t _в = -30°C
			41,38	Для t _в = -20°C, 30°C
			51,68	Для t _в = -40°C

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

Главный инженер проекта *В.М. Княгиничев*

ПРИВАЗАН.

ИНВ.ИЧ

ТП 902-9-20 КЖ

НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬЮ ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩИМИ ТЭ-80-1,6

И КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ *В.М.*

РУК. ГР БЕЛОВА *В.М.*

И.И.П. КНЯГИНИЧЕВ *В.М.*

ГЛАВ. КОНС. ПРОД. ИИ *В.М.*

НАЧ. ОТД. КРАСАВИН *В.М.*

СТАДИИ ЛИСИ *В.М.*

ЛЕСИ *В.М.*

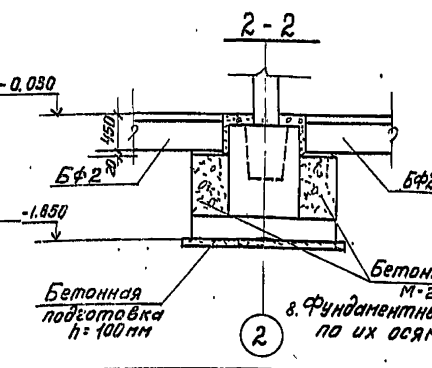
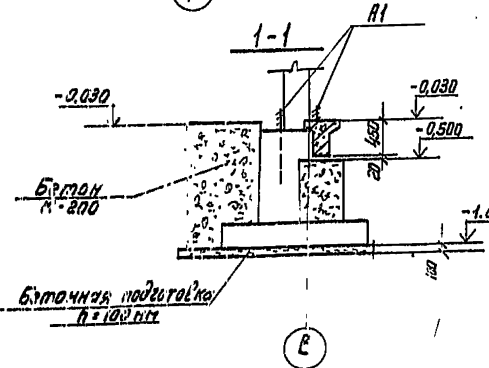
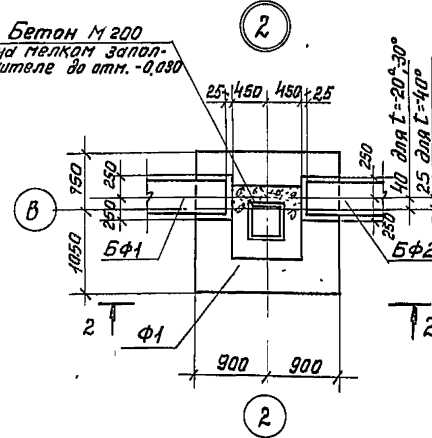
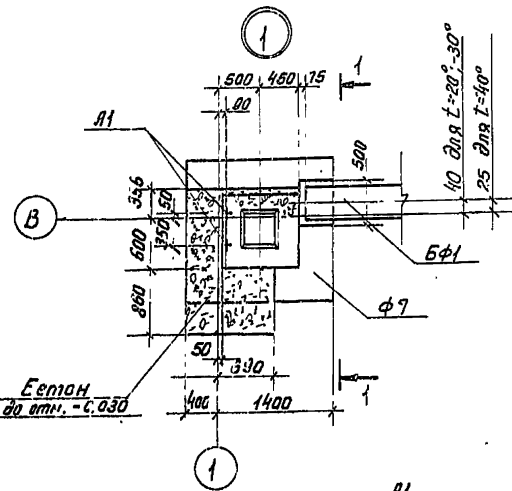
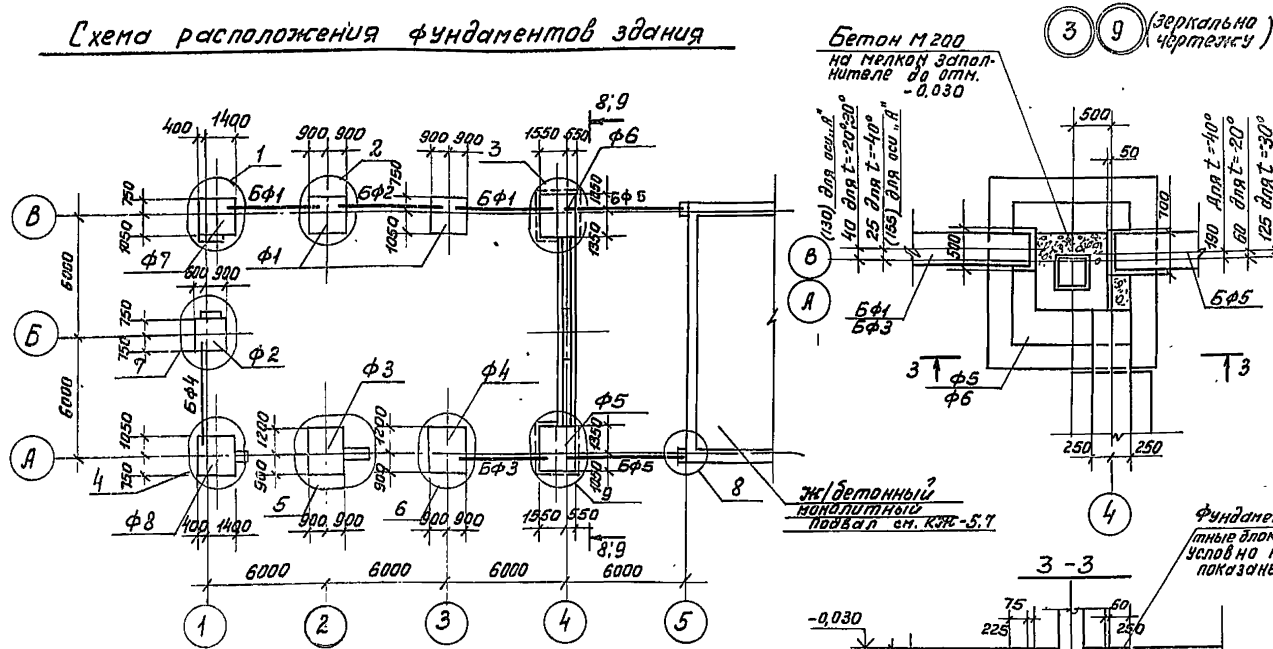
П 1 17

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

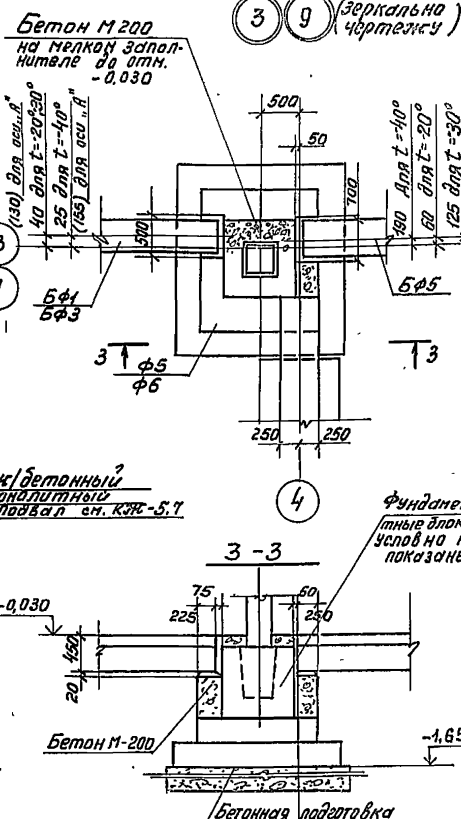
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

18127-02 20

Схема расположения фундаментов здания



- 3а условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола машинного зала, что соответствует абсолютной отметке \square
- Бетонные столбики бетонировать одновременно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
- Под монолитные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона М-50, толщиной 100 мм, превышающую габарит подошвы фундамента на 100 мм в каждую сторону.
- Под ленточные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
- Фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 200 толщиной 20 мм, зазоры между торцами балок и фундаментом заделывать бетоном марки 200.
- Балки укладывать на цементно-песчаном растворе М50 с первичной швоб.
- Фундаментные балки привязаны по их осям.

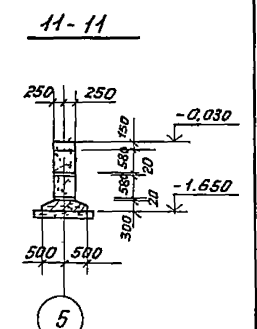
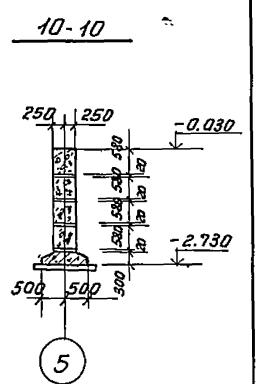
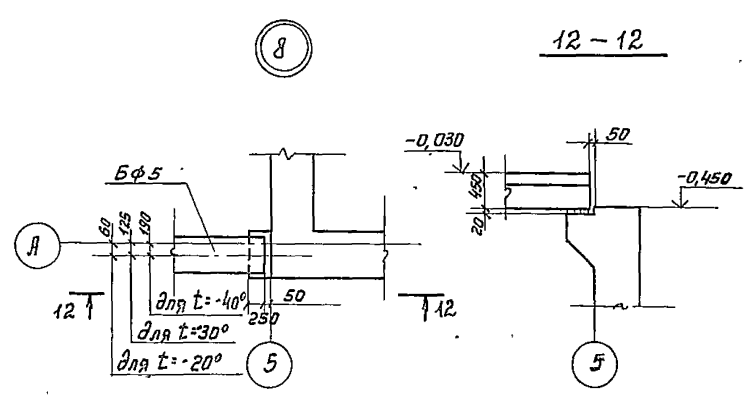
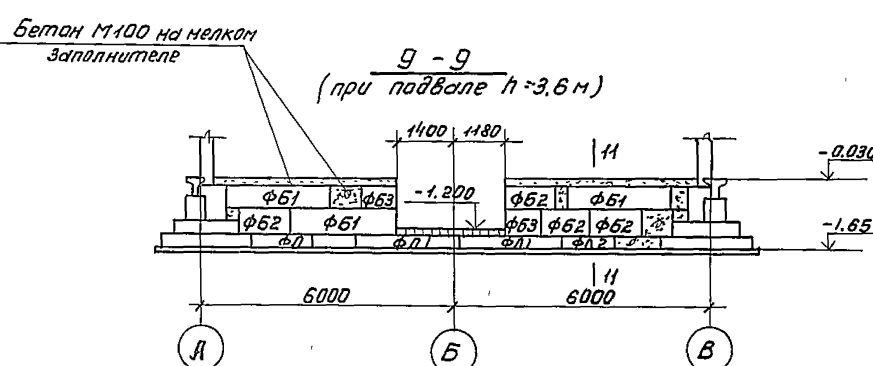
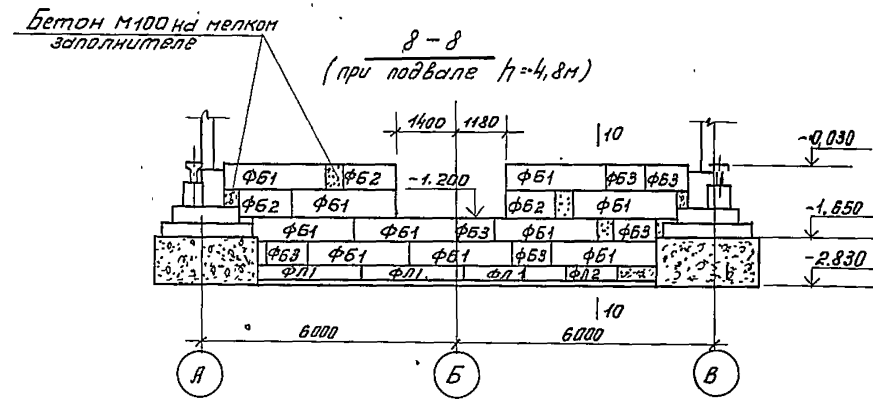
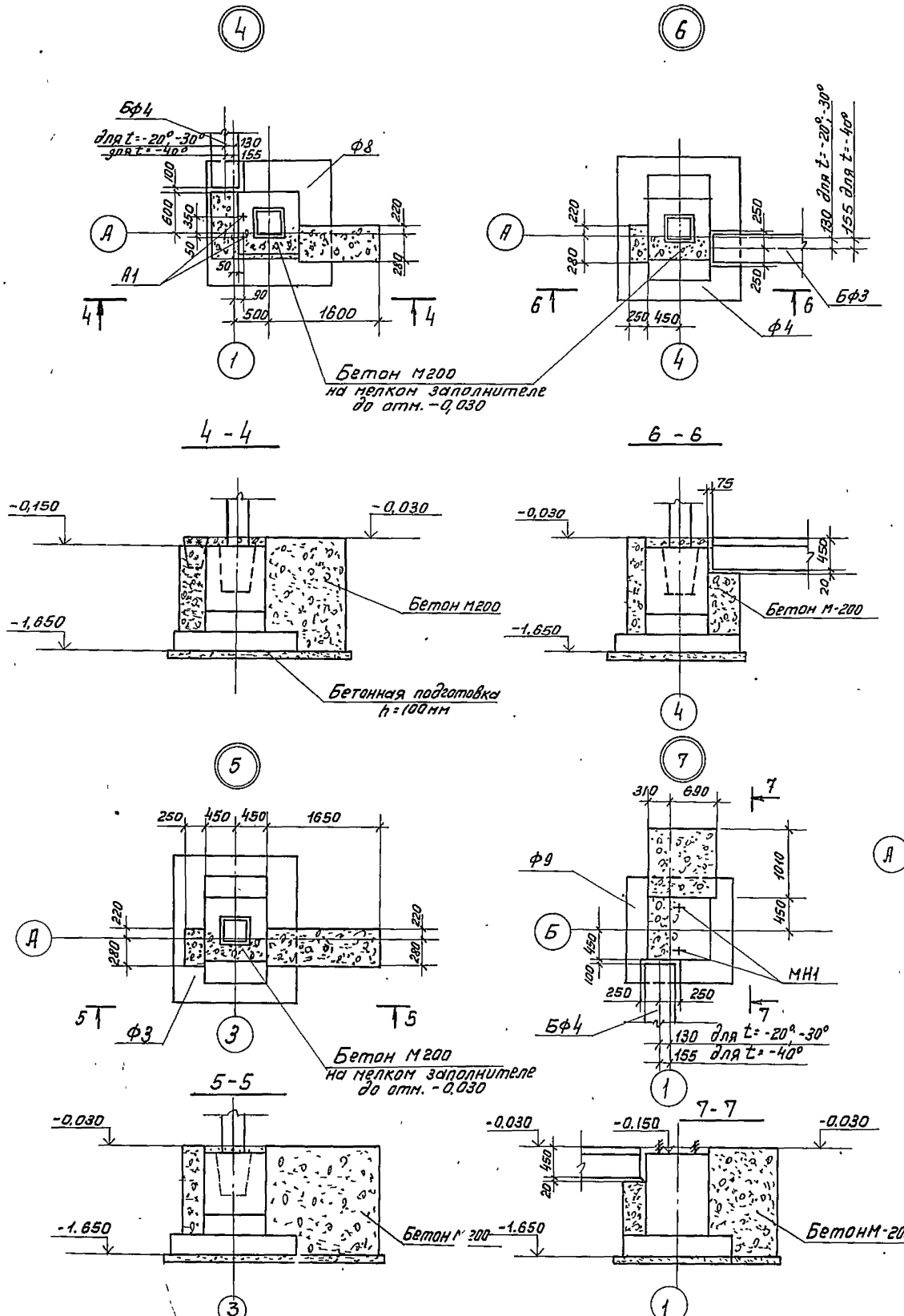


Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Т	Примеч.
Для температуры -30°С					
Ф1	лист 4	Фундамент Ф1	2		
Ф2	лист 4	Ф2	1		
Ф3	лист 4	Ф3	1		
Ф4	лист 4	Ф4	1		
Ф5	лист 4	Ф5	1		
Ф6	лист 4	Ф6	1		
Ф7	лист 4	Ф7	1		
Ф8	лист 4	Ф8	1		
Для температуры -20°, -30°, -40°					
подвал h=4,8 м					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	фундаментная балка ФБС 24,5,6-Т	10	1,63	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12,5,6-Т	3	0,79	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9,5,6-Т	6	0,59	
ФЛ1	1.112-5 вып.2	плиты железобетонные ФЛ10, 24-2	3	1,52	
ФЛ2	1.112-5 вып.2	ФЛ10, 12-2	1	0,75	
Подвал h=3,6 м					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	фундаментная балка ФБС 24,5,6-Т	3	1,63	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12,5,6-Т	4	0,79	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9,5,6-Т	2	0,59	
ФЛ1	1.112-5 вып.2	плиты железобетонные ФЛ10, 24-2	3	1,52	
ФЛ2	1.112-5 вып.2	ФЛ10, 12-2	1	0,75	
Для температуры -20°					
БФ1	1.415-1, вып.1	фундаментная балка ФБ6-14	2	1,3	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФБ6-12	1	1,5	
БФ3	1.415-1, вып.1	ФБ6-4	1	1,2	
БФ4	1.415-1, вып.1	ФБ6-3	1	1,2	
БФ5	1.415-1, вып.1	ФБ6-18	2	1,8	
Для температуры -30°					
БФ1	1.415-1, вып.1	фундаментная балка ФБ6-14	2	1,3	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФБ6-12	1	1,5	
БФ3	1.415-1, вып.1	ФБ6-4	1	1,2	
БФ4	1.415-1, вып.1	ФБ6-3	1	1,2	
БФ5	1.415-1, вып.1	ФБ6-18	2	2,2	
Для температуры -40°					
БФ1	1.415-1, вып.1	фундаментная балка ФБ6-31	2	1,7	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФБ6-29	1	1,9	
БФ3	1.415-1, вып.1	ФБ6-4	1	1,2	
БФ4	1.415-1, вып.1	ФБ6-3	1	1,2	
БФ5	1.415-1, вып.1	ФБ6-11; ФБ6-11	2	1,6, 1,8	

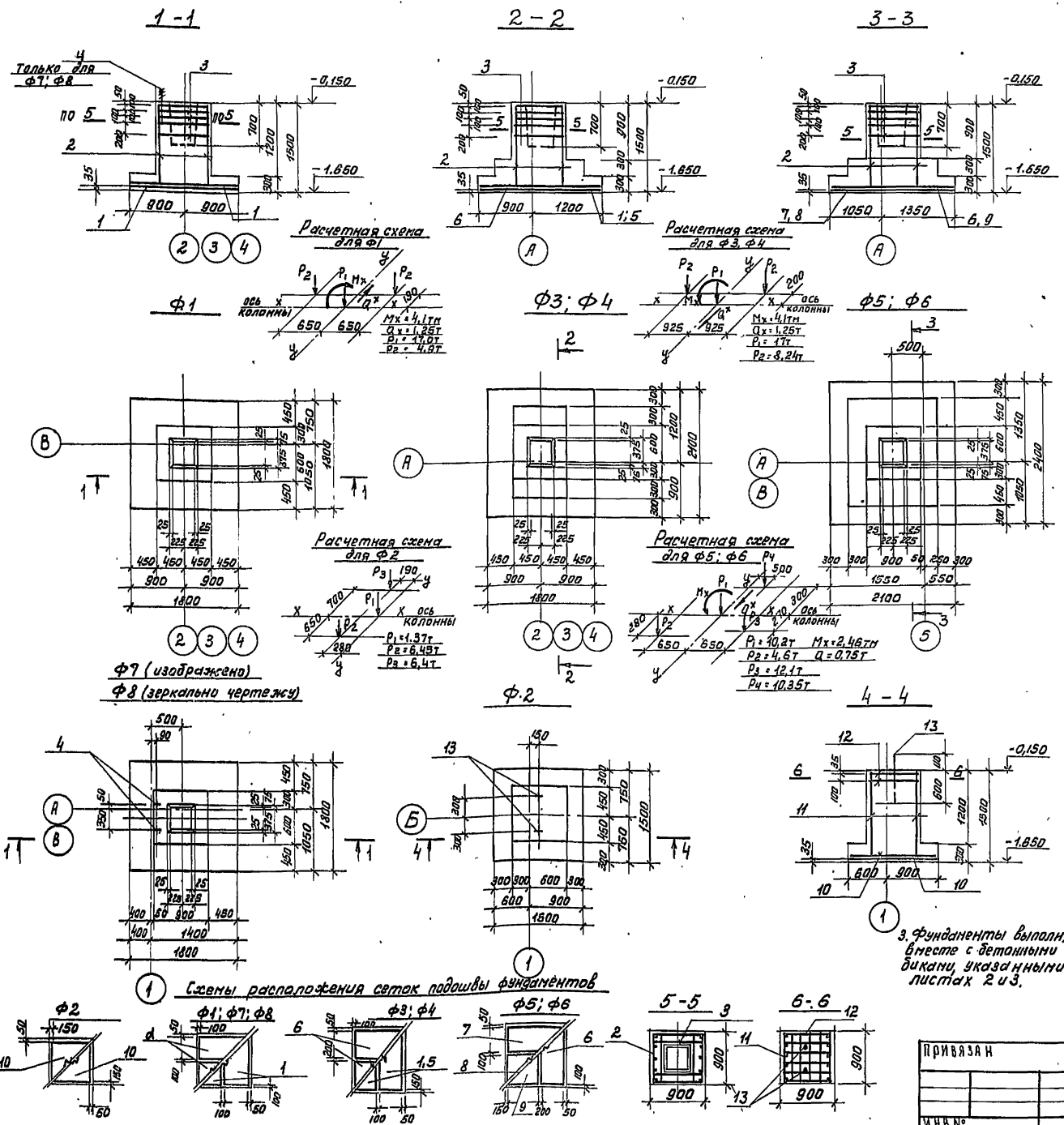
7. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм.

ТП 902-9-20		КЖ
И.КОНСТР. КНЯГИНИНА	ПРОВЕР. БЕЛОВА	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ.ИЖ. БАРАНОВА	ИЖ.ГР. БЕЛОВА	р 2
ГИП КНЯГИНИНА	НАЧ.ОТД. КОСАВИН	ЦНИИЭП
И.КОНСТР. ПРОНИН		ИНЖЕНЕРНО-ВОССТАВЛЕН
НАЧ.ОТД. КОСАВИН		Г. МОСКВА



1. Узлы замаркированы на листе 2.
2. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на атм. -0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

		ТП 902-9-20		КЖ	
И-КОНТР. КНЯГИНИЧЕВ		ПРОВЕРКА БЕЛОВА		СТАНЦИЯ ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ	
СТ. ИНЖ. БАРАНОВА		ДИЗАЙНЕР БЕЛОВА		СТАНЦИЯ С ЧЕТУРВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАМИ ТВ-80-1.6	
РУК. ГР. БЕЛОВА		ГИП. КНЯГИНИЧЕВ		ФУНДАМЕНТЫ ЗДАНИЯ.	
ГЛА. КОНСТ. ЛРОНИН		НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН		УЗЛЫ 4-8, 10	
ИНВ. №				СЕЧЕНИЕ 8-8; 9-9	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА	



Спецификация монолитных фундаментов

Формы Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Ф1; Ф7; Ф8		
			Сварочные единицы и детали		
	1	1.410-2. Вып.1	Сетка С(1)10-8x18	4	5,97кг
	2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АД-6x15	2	6,0кг
	3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН-8АТ	5	2,7кг
	4	Только для Ф7; Ф8 КЖУ А1	Якорь А1	2	4,1
			Материалы		
			Бетон М-200		
			Ф1	219	М ³
			Ф7	3,36	М ³
			Ф8	2,53	М ³
			Ф3; Ф4		
			Сварочные единицы и детали		
	1	1.410-2. Вып.1	Сетка С(1)10-8x18	1	5,97кг
	5	1.410-2. Вып.1	Сетка С(1)10-10x18	1	7,18кг
	6	1.410-2. Вып.1	Сетка С10-8x21	2	7,07кг
	2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АД-6x15	2	6,0кг
	3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН-8АТ	5	2,7кг
			Материалы		
			Бетон М200		
			Ф2	3,14	М ³
			Ф3	3,15	М ³
			Ф4	2,42	М ³
			Ф5; Ф6		
			Сварочные единицы и детали		
	7	1.410-2. Вып.1	Сетка С(1)10-8x24	1	8,0кг
	8	1.410-2. Вып.1	Сетка С(1)10-10x24	1	9,63кг
	6	1.410-2. Вып.1	Сетка С10-8x21	1	7,07кг
	9	1.410-2. Вып.1	Сетка С10-14x21	1	11,41кг
	2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АД-6x15	2	6,0кг
	3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН-8АТ	5	2,7кг
			Материалы		
			Бетон М200		
			Ф5	3,17	М ³
			Ф6	3,17	М ³
			Ф2		
			Сварочные единицы и детали		
	10	1.410-2. Вып.1	Сетка С(1)10-14x15	2	8,13кг
	11	1.410-2. Вып.1	Сетка С12АД-8x15	2	7,45кг
	12	1.412-1-4.080	Сетка СН-8АТ	2	3,52кг
	13	1.412-1-4.080	Якорь М1	2	3,4кг
	14	1.412-1-4.080	ММ1	4	0,73кг
	15	1.412-1-4.080	ММ2	4	0,85кг
	16	1.412-1-4.080	ММ3	4	0,52кг
			Материалы		
			Бетон М200	3,38	М ³

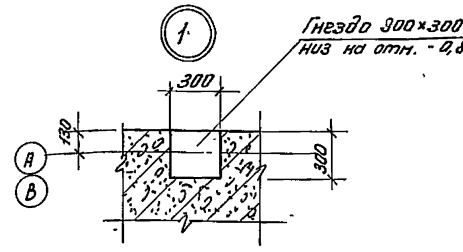
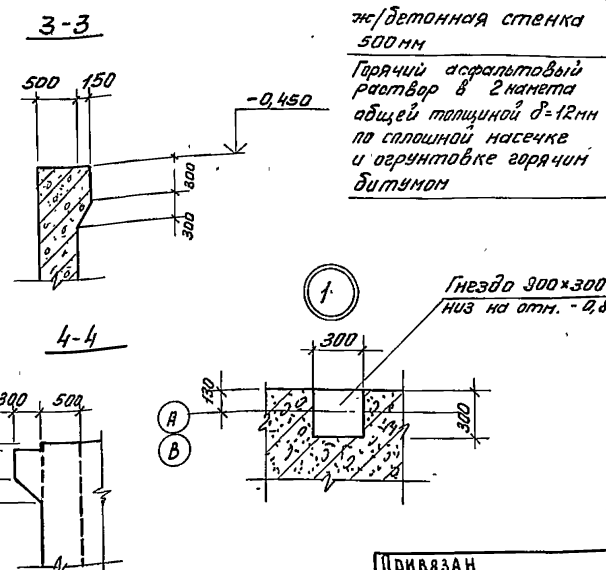
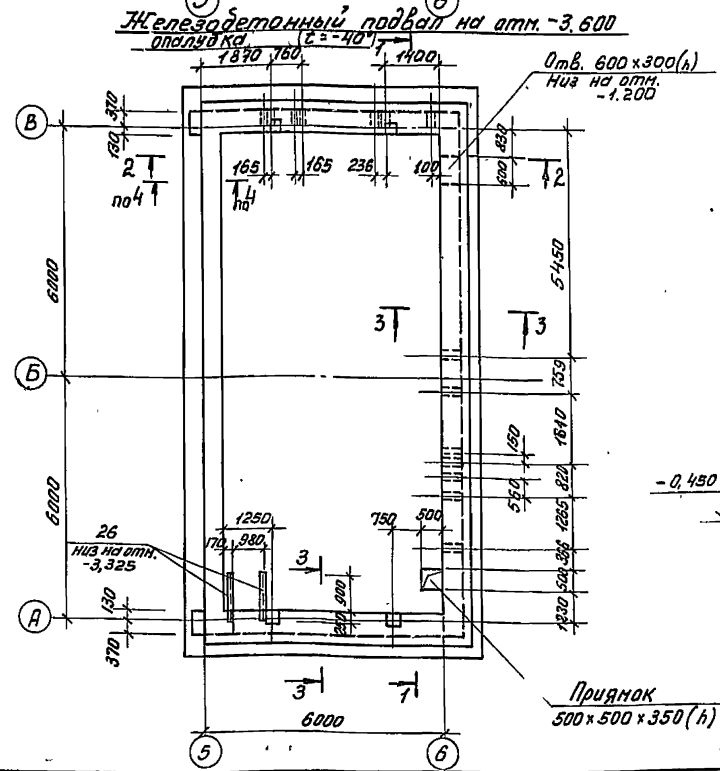
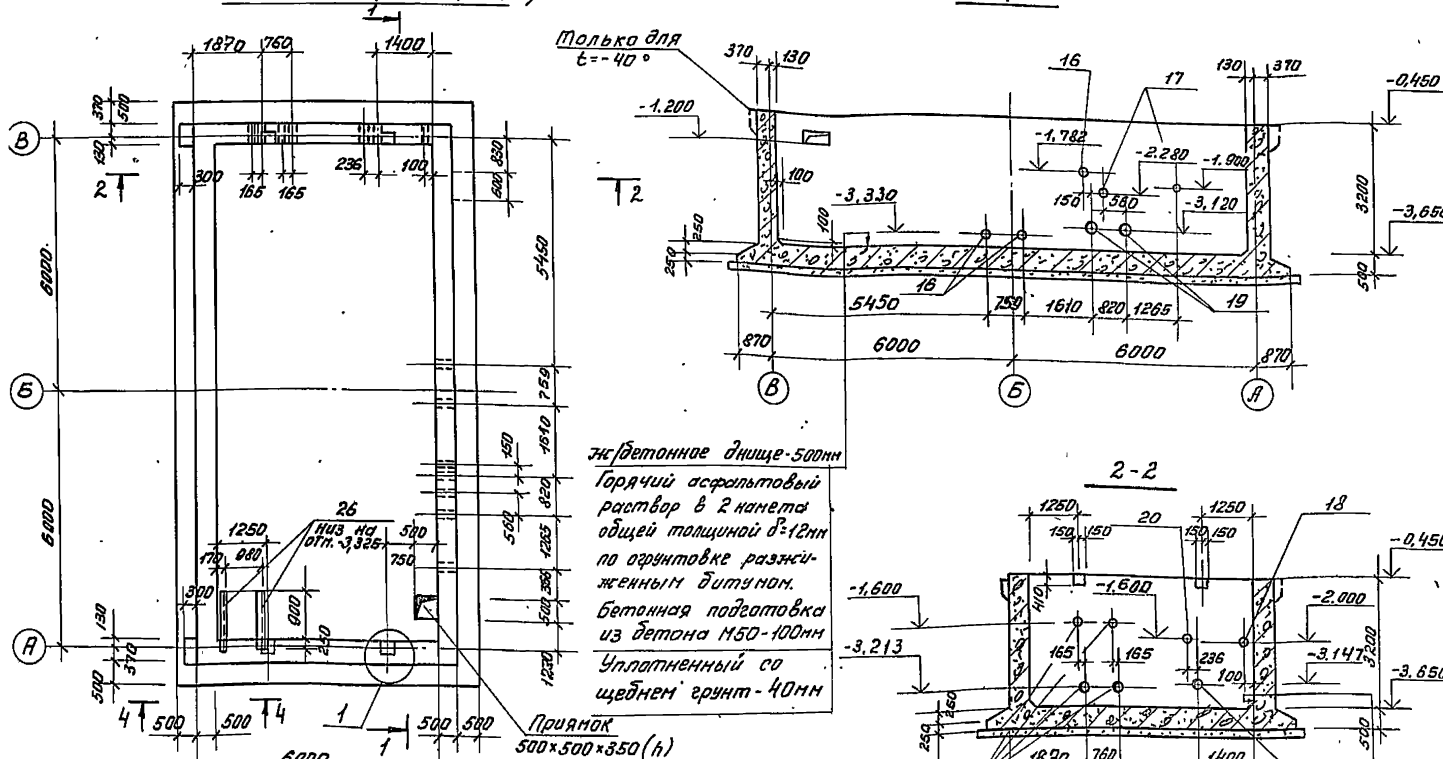
1. Фундаменты замаркированы на листе 2.
2. На расчетных схемах даны нормативные нагрузки у верхнего обреза фундамента.
3. Фундаменты выполняются вместе с бетонными столбиками, указанными на листах 2 и 3.

ТР 902-9-20		КЖ	
Н. КОНТ. БЕЛОВА	КНЯГИНИЧЕВ	ПРОВЕР. БЕЛОВА	КНЯГИНИЧЕВ
СТ. ИНЖ. БЕЛОВА	КНЯГИНИЧЕВ	ДУК. ГР. БЕЛОВА	КНЯГИНИЧЕВ
ТИП КНЯГИНИЧЕВ	КНЯГИНИЧЕВ	ГЛАВ. ИНЖ. БЕЛОВА	КНЯГИНИЧЕВ
НАЧ. СТА. КРАСЯВИН	КРАСЯВИН		
ИНЖ. БЕЛОВА	КНЯГИНИЧЕВ		
ФУНДАМЕНТЫ ЗДАНИЯ СТАНЦИЯ С 8 В ОБЪЕДИНЕННОМ ТБ-80-1,6		СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ	
Ф1-Ф9. АРМИРОВАНИЕ.		Р 4	
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		ЦНИИЭП	

Железобетонный подвал на отм. -3,600
опалубка ($t = -20^{\circ}$; $t = -30^{\circ}$)

1-1

Спецификация к железобетонному подвалу

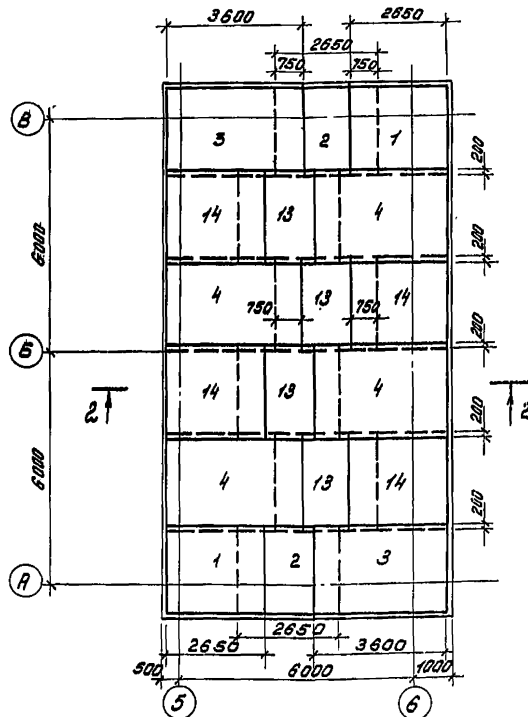


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Старонныя единицы і деталі		
		1	КЖС-С1	Сетки арматурные С-1	2	179,3
		2	КЖС-С2	С-2	2	96,2
		3	КЖС-С3	С-3	2	242,5
		4	КЖС-С4	С-4	4	138,9
		5	КЖС-С5	С-5	12	11,0
		6	ГОСТ 23279-78	С 16АМ-200 2160x5960 125/125	6	129,4
		7	КЖС-С7	С-7	4	178,2
		8	ГОСТ 23279-78	С 12АМ-200 2050x2250 25/25	12	31,6
		9	КЖС-С9	С-9	12	157,9
		10	КЖС-С10	С-10	4	119,2
		11	ГОСТ 23279-78	С 12АМ-200 2050x3350 25/25	18	49,2
		12	ГОСТ 23279-78	С 16АМ-200 2650x3350 25/25	2	116,4
		13	ГОСТ 23279-78	С 12АМ-200 2850x2450 125/125	4	71,2
		14	КЖС-С14	С-14	4	103,7
		15	КЖС-КР1	КР-1	12	9,4
		22	ЛИСТ Б	ФЛОН ГОСТ 5,1459-72 Е-8100	3	5,0
		23	ЛИСТ Б	ФВЛ ГОСТ 5781-75 Е-1650	123	0,6
		24	ЛИСТ Б	ФЛОН ГОСТ 5,1459-72	75лн	46,5
		25	ЛИСТ Б	ФВЛ ГОСТ 5781-75 Е-1870	4	1,15
		16	3,901-5	Сальник ДУ100	3	12,3кг
		17	3,901-5	ДУ50	2	7,4кг
		18	3,901-5	ДУ80	1	10,2кг
		19	3,901-5	ДУ150	6	24,5кг
		20	3,901-5	ДУ200	1	33,4кг
		21	3,901-5	ДУ250	1	43,6кг
		26	лист Б	ГЛ16ГОСТ 8240-72, Е-1150	2	16,3кг
				Материал: бетон М200	111	6м³

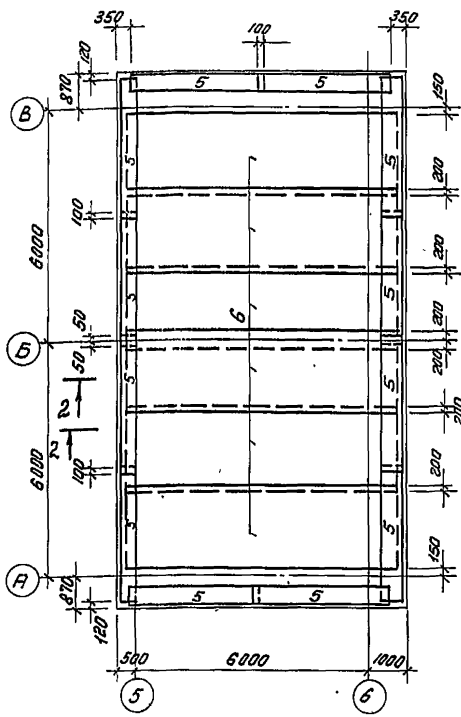
- Армирование подвала см. лист Б.
- Бетонирование днища выполнять одновременно с бетонированием фундаментов под оборудование.
- Для подвала принят бетон М200 МРЗ 50, по водонепроницаемости - не нормируется.
- Перерезанную арматуру приварить к корпусу сальника.
- Поз. 22 и 23 учесть только для $t = -40^{\circ}$.
- Объем бетона для $t = -40^{\circ}C$ - 113,34 м³.

902-9-20		КЖ	
И. КОТЛО	КНЯГИНИЧЕВ	И. КОТЛО	КНЯГИНИЧЕВ
ПРОВЕР.	БЕЛОВА	ПРОВЕР.	БЕЛОВА
ИНЖЕНЕР	САДАНЧА	ИНЖЕНЕР	САДАНЧА
РУК. ГР.	БЕЛОВА	РУК. ГР.	БЕЛОВА
ГМП	КНЯГИНИЧЕВ	ГМП	КНЯГИНИЧЕВ
ГЛА. КОМП.	ПРОНИН	ГЛА. КОМП.	ПРОНИН
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ	НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ
ИНВ. №		НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬЮ ЗАУХВАТКАМИ Т8-80-1.6	СТРАНА Лист Листов
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПОДВАЛ НА ОТМ. - 3,600 ОПАЛУБКОВЫЙ ЧЕРТЕЖ	5
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

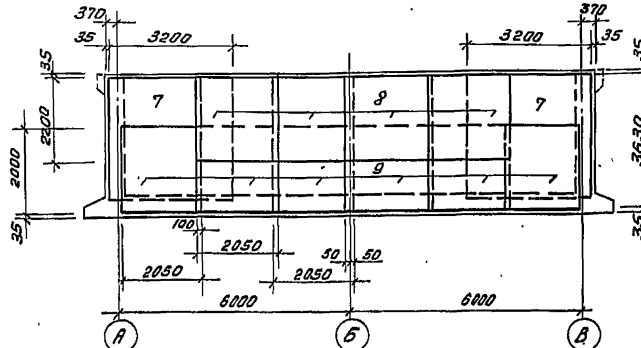
Раскладка нижних арматурных сеток днища



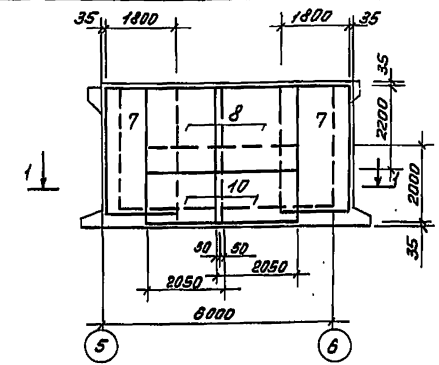
Раскладка верхних арматурных сеток днища



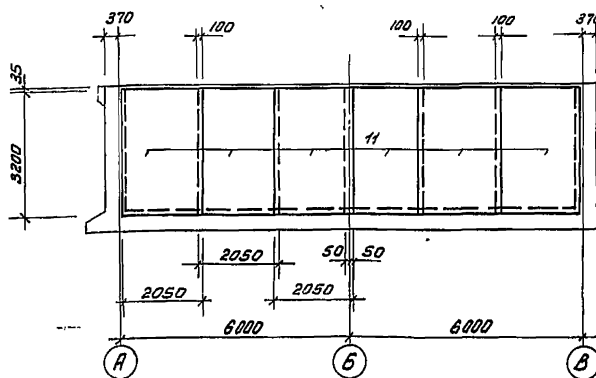
Раскладка наружных арматурных сеток стен по осям "А" и "Б"



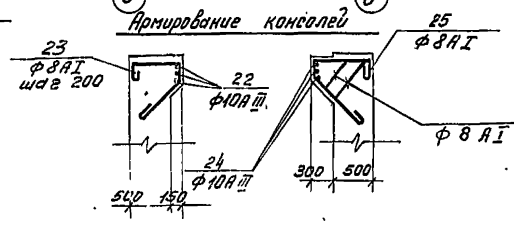
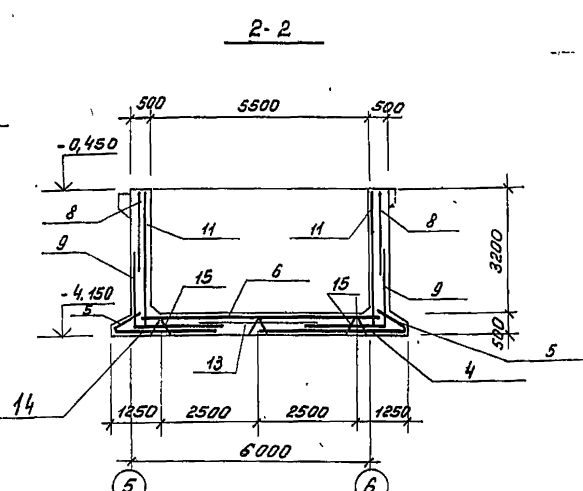
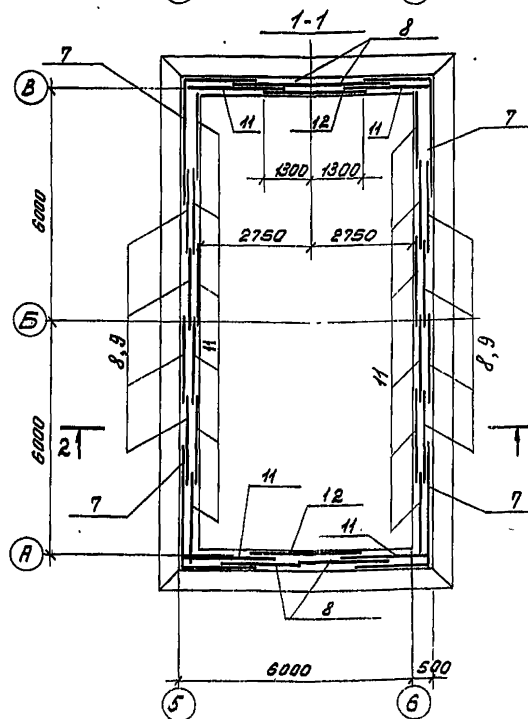
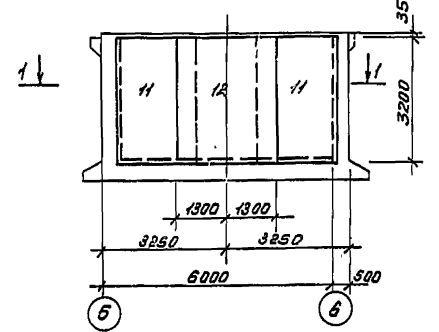
Раскладка наружных арматурных сеток стен по осям "А" и "Б"



Раскладка внутренних арматурных сеток стен по осям "А" и "Б"



Раскладка внутренних арматурных сеток стен по осям "А" и "Б"



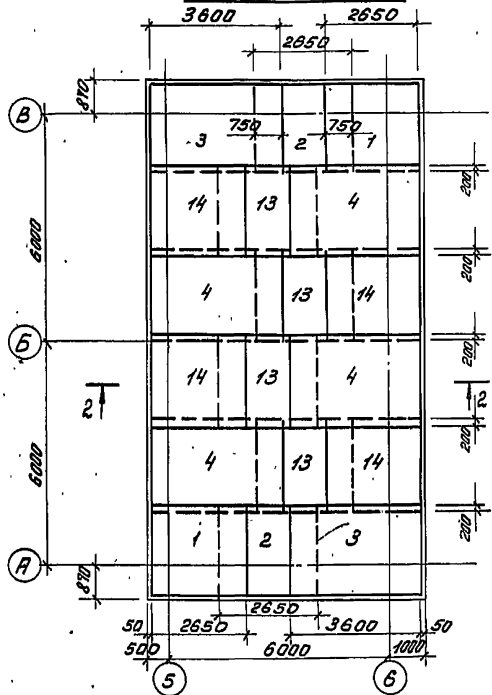
Ведомость деталей

№	Эскиз
103	
22	6600 / 1500
23	150 / 330 / 250 / 500
24	
25	150 / 330 / 250 / 500

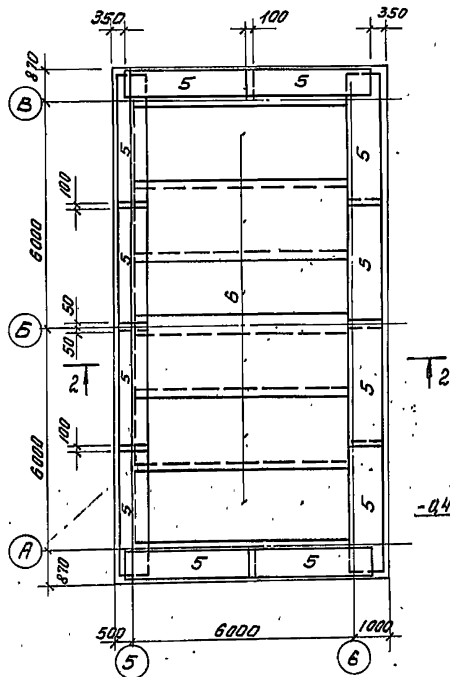
- Сальники условно не показаны.
- В местах установки сальников арматуру разрезать по месту, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
- Плывучный чертеж см. лист КЖ-5.

		Тп 902-9-20		КЖ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	И. БЕЛОВА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТУРВОЗДУХОУВЯЖАЮЩИМИ Т8-80-1.6	СТАДИЯ	ЛИСТОВ
	И. БЕЛОВА	И. БЕЛОВА			
И. БЕЛОВА	Г.И.Л. КНЯГИНИЧЕВ	Г.И.Л. КНЯГИНИЧЕВ	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА И СТЕН ПОДВАЛА НА ОТМ. - 3.600	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	НАЧ. ОТД. КОРАВИН	НАЧ. ОТД. КОРАВИН			

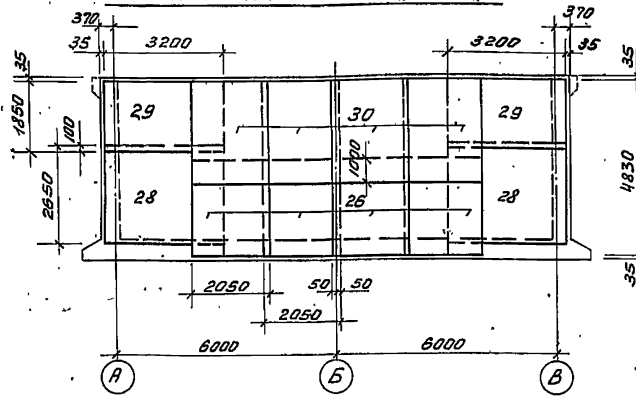
Раскладка нижних арматурных сеток днища



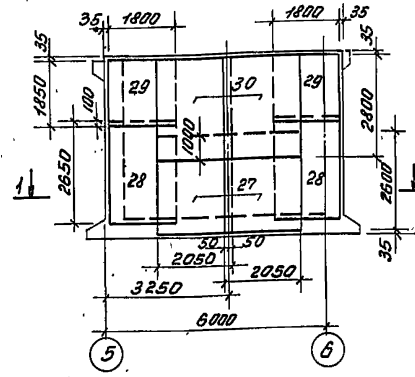
Раскладка верхних арматурных сеток днища



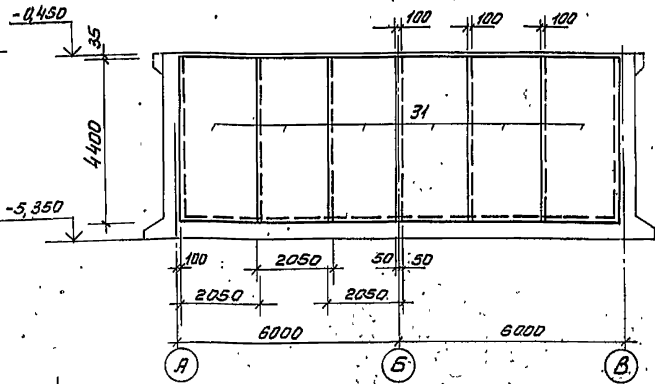
Раскладка наружных арматурных сеток стен по осям „5“ и „6“



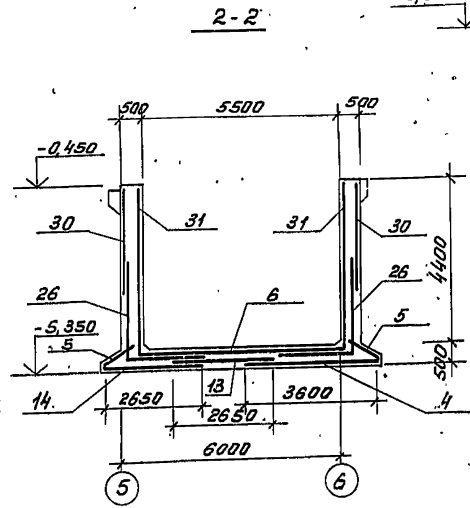
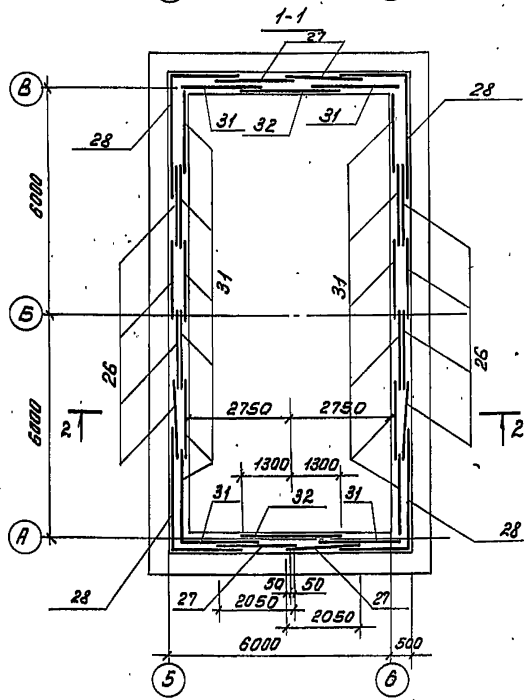
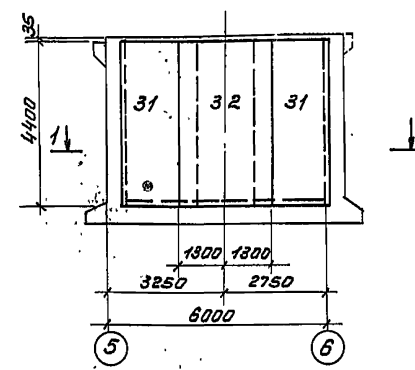
Раскладка наружных арматурных сеток стен по осям „А“ и „В“



Раскладка внутренних арматурных сеток стен по осям „5“ и „6“



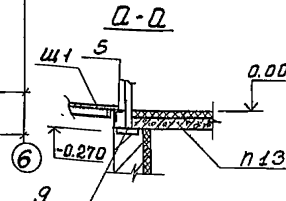
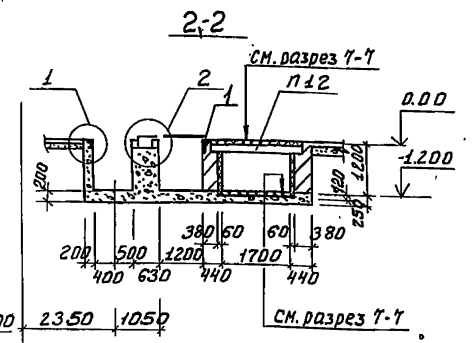
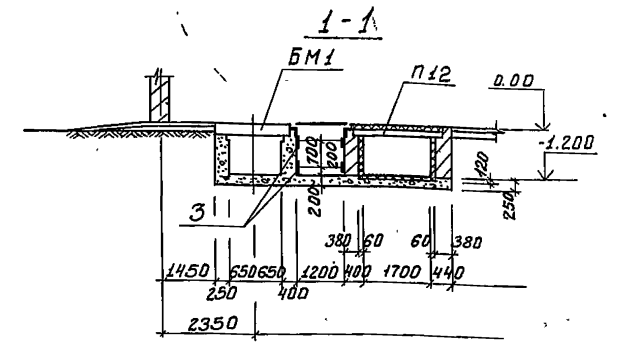
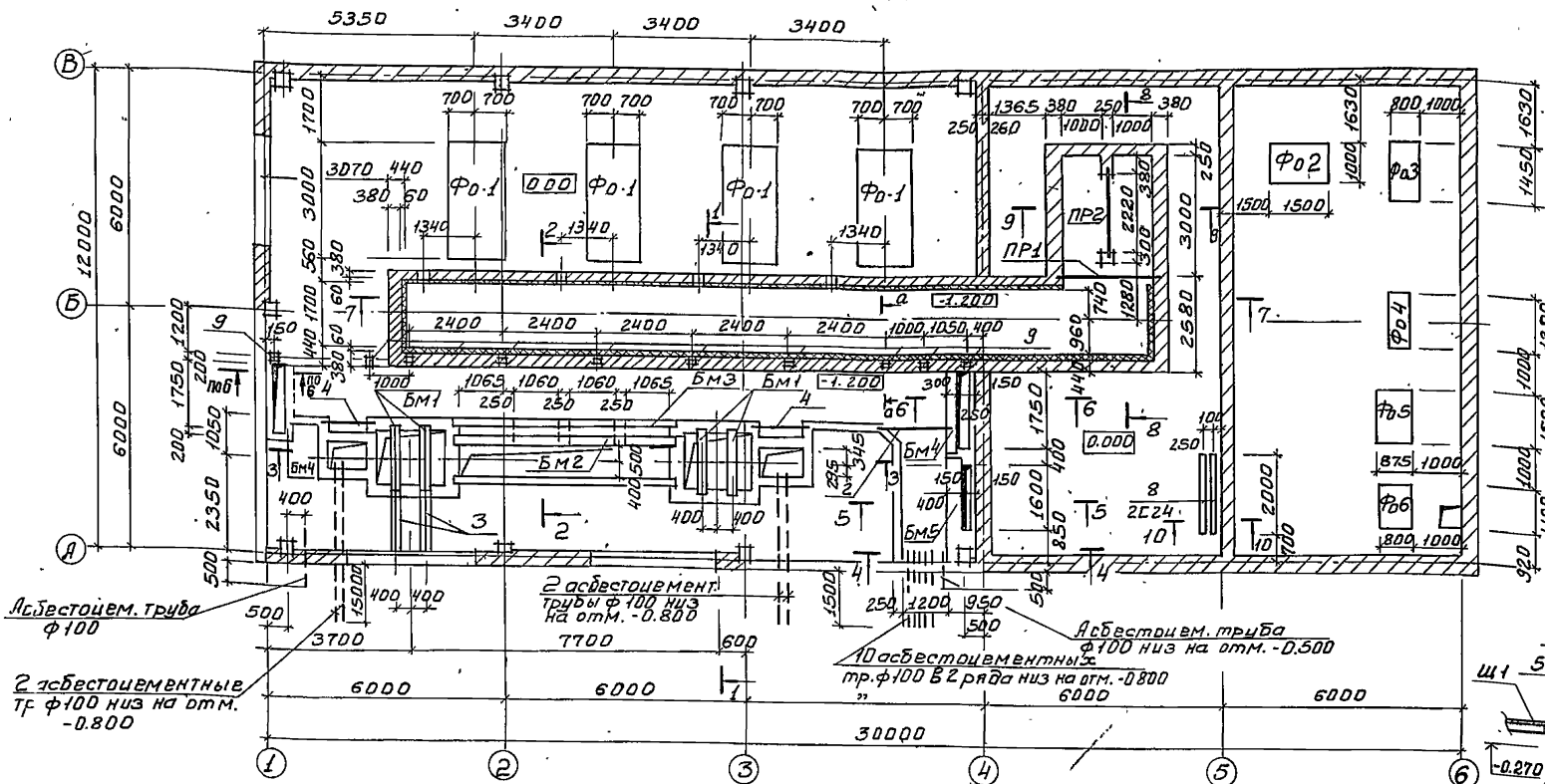
Раскладка внутренних арматурных сеток стен по осям „А“ и „Б“



1. Сальники условно не показаны.
2. В местах установки сальников арматуру разрезать по месту, отогнуть и приварить к корпусу сальника.
3. Армирование консолей см. лист 6
4. Опалубочный чертеж: см. лист 7

		ТП 902-9-20	КЖ
Привязан	И. КОНТ. КНЯГИНЧЕВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЧАЩАЯ СТАНЦИЯ ВУЗОВОЗДУХАДУВ-КАМИ ТБ-60-4В	СТАДИА ЛИСТ
	ЛЮБЕР. БЕЛОВ		ЛИСТОВ
	ИЖЕН. САРАНЧА	АРМИРОВАНИЕ АНИЩА И СТЕН ПОВВАЛ НА ОТМ.-4.800	р
	РИК.ТО. БЕЛОВА		8
	ТИП КНЯГИНЧЕВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ЦНИИЭП
	ТА. КОНС. ДВОРИН		
ИВ.Н.Е.	НАЧ. ОТД. КОРАВИН		

Схема расположения каналов и фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения каналов и фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
Ф0-1	лист 11	Фундаменты Ф0-1	4		
Ф0-2	лист 11	Ф0-2	1		
Ф0-3	лист 11	Ф0-3	1		
Ф0-4	лист 12	Ф0-4	1		
Ф0-5	лист 12	Ф0-5	1		
Ф0-6	лист 12	Ф0-6	1		
ПР-1	1.138-10 Вып.1	Переычка ПР282725-224	1	0.375т	
	1.138-10 Вып.1	1ПР8-27.12.224	1	0.175т	
ПР-2	1.138-10 Вып.1	1ПР28-27.25-224	1	0.375т	
Щ1	КЖС-Щ1	Щиты Щ-1	26	45.6кг	
П12	3.006-2 Вып. II-2	Плиты перекрытия П1738	6	1.94т	
П13	3.006-2 Вып. II-2	Плиты перекрытия П1735		0.48т	
8	лист 9	Г24 ГС Г28240-72; В-200	2	48кг	
9	3.400-6/76	Изделие закладное МУ-38	10	9.6кг	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
БМ-1	КЖС-БМ1	Балка БМ1	4		
БМ-2	КЖС-БМ2	Балка БМ2	1	151.2	
БМ-3	КЖС-БМ3	Балка БМ3	1	187.2	
БМ-4	КЖС-БМ4	Балка БМ4	2	67.9	
БМ-5	КЖС-БМ5	Балка БМ5	1	57.6	
7	КЖС-МН3	Изделие закладное МН3	2	200.5	
5	КЖС-МН1	Изделие закладное МН1	6	35.8	
6	КЖС-МН2	Изделие закладное МН2	2	38.4	
1	3.400-6/76	Изделие закладное МУ-46	24.5	4.4кг	
2	лист 9	175 ГОСТ 8509-72; В-1800	1	10.4	
3	3.400-6/76	Изделие закладное МУ-10	25шт	3.3кг	
4	лист 9	175 ГОСТ 8509-72; В-4300	2	7.5кг	
		Рифл. ст. δ=5мм	25м		
		Материал: Бето М100	27.15	м ³	

- Монолитные фундаменты под оборудование выполнять в соответствии со СНиП-15-76.
- Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки рабочих чертежей фундаментов с установочными и чертежами, полученными от завода-изготовителя.
- Боковые поверхности прямых и каналов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом заграза по битумной асфальтовке.
- Металлические элементы в каналах покрасить масляной краской за граза по асфальтовке.
- Обратную засыпку каналов производить одновременно с двух сторон после набора бетоном проектной прочности и укладки рифленой стали.

ТН 902-9-20 -КЖ

Н. КОНТ. КНЯТНИЧЕВ
 ПРОВЕР. БЕЛОВА
 ИНЖЕНЕР СЯРАНЧА
 РУК. ГР. БЕЛОВА
 ГИП. КНЯТНИЧЕВ
 ИЛ. КОНСТ. ПРОДНН
 НАЧ. УДА. КРАТАВНА

ПРИВЯЗАН:
 ИИС. №

НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ
 С ЧЕТУРЬЮ ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЯМИ
 Т8-80-1,6

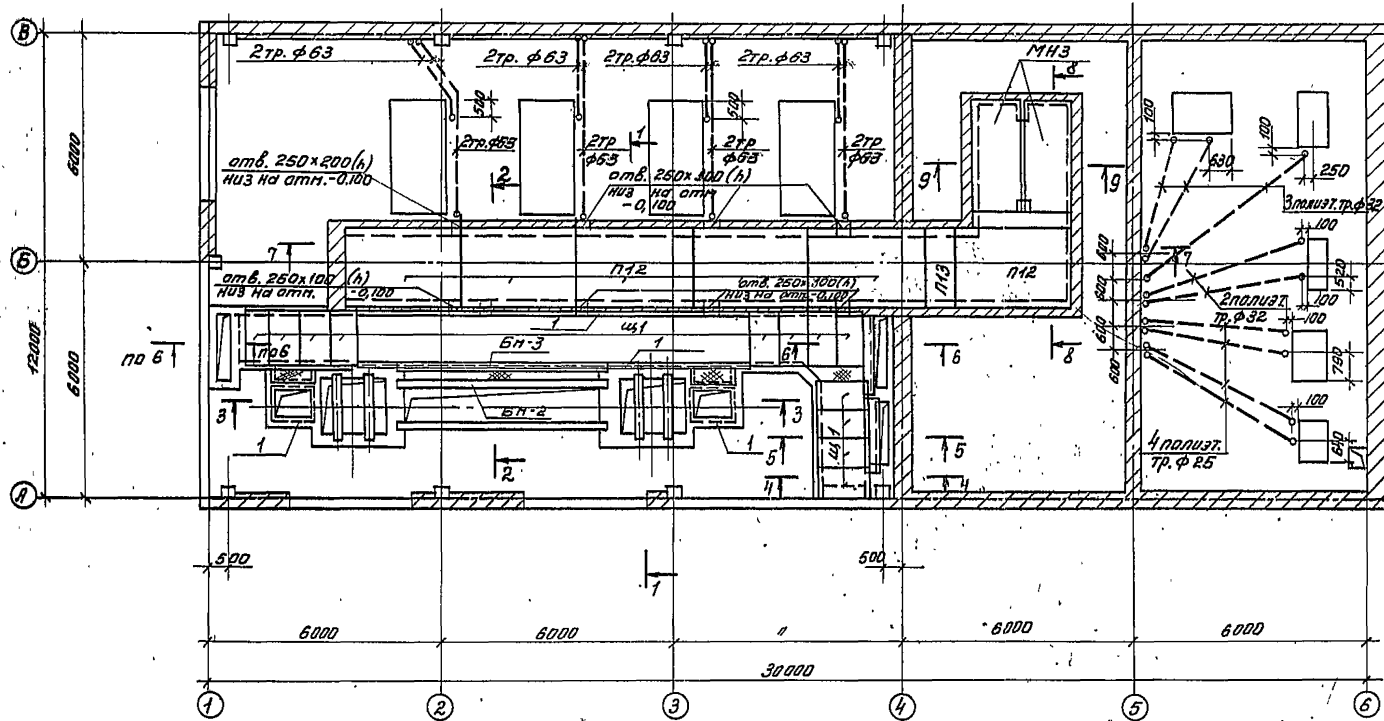
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ
 И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУ-
 ДОВАНИЕ.

ИПТИИ СПИ
 ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
 г. МОСКВА

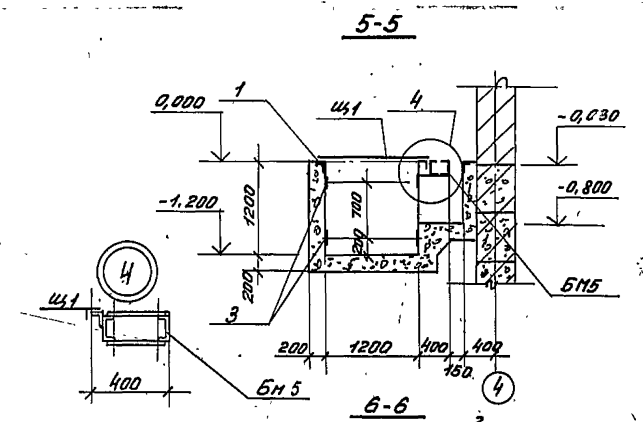
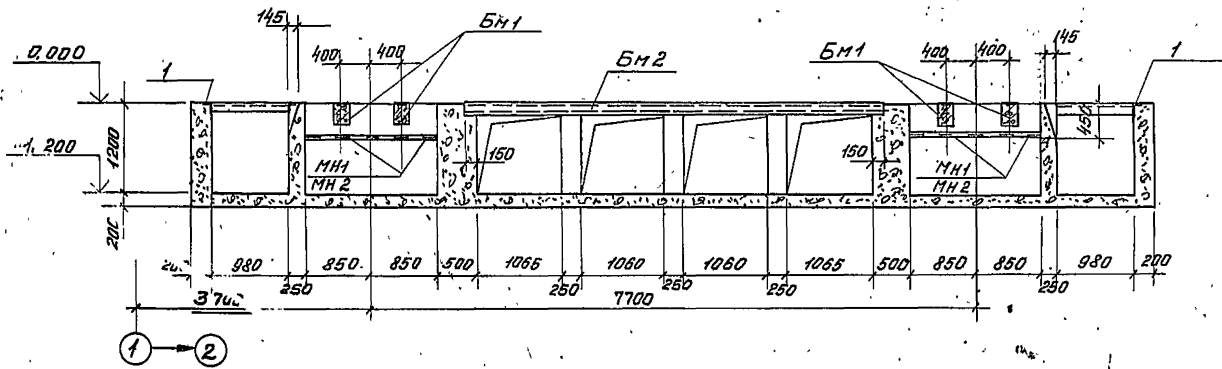
Л. ТАДАНЯ ИЛИ
 Р 9
 Л. ТАДАНЯ ИЛИ

18729-02 28

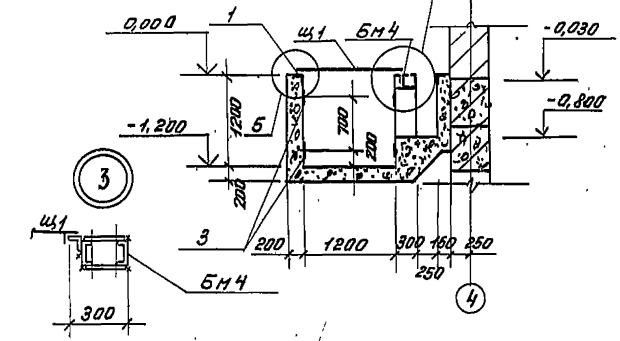
Схема расположения плит перекрытия каналов



3-3

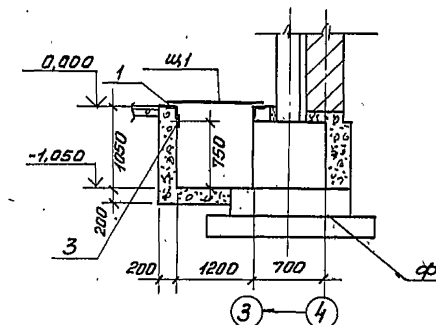


5-5

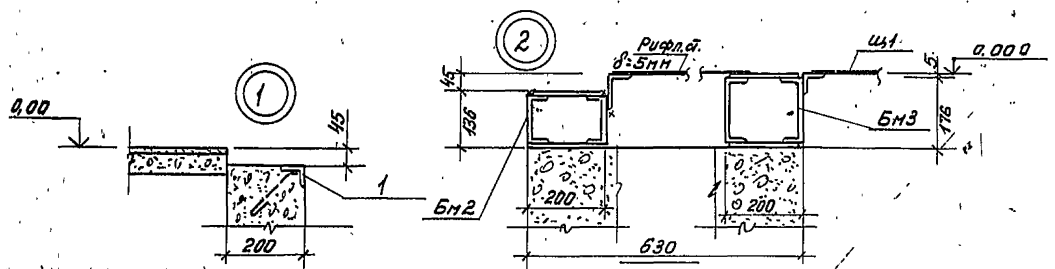


6-6

4-4



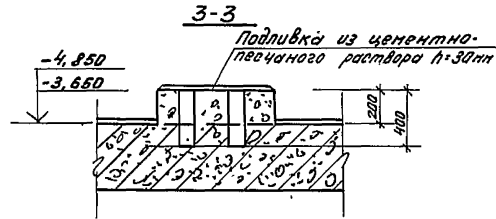
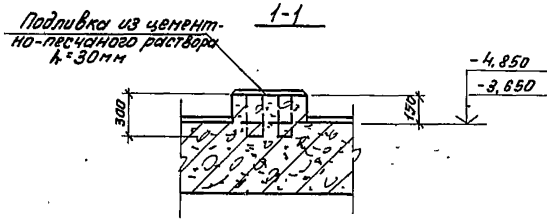
5



1

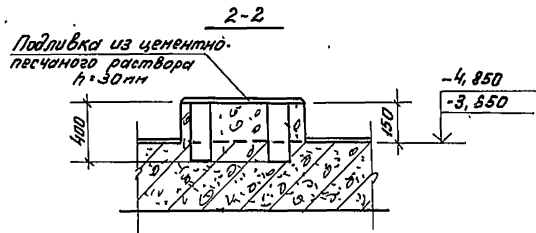
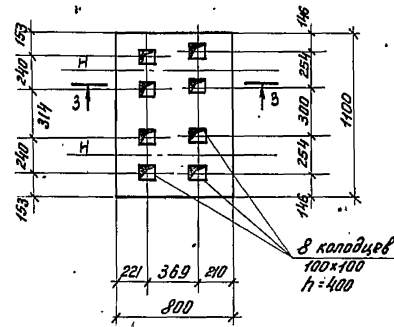
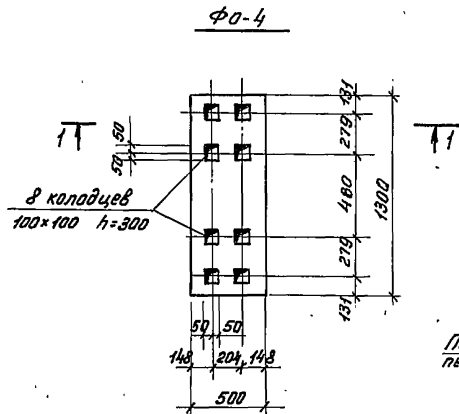
Основные примечания и сечения указаны на листе 9.

ТП 902-9-20		КЖ
И. КОТЛ. КНЯГИНИЧЕВ	ПРОБЕД. БЕЛОВА	ИНЖЕНЕР СЯВАНЧА
РУК. Г.Д. БЕЛОВА	Г.И.Л. КНЯГИНИЧЕВ	Г.А. КОНОП. ДВОИНИ
И.В.Н. №	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	
НАСОСНО-ВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ		ЛИСТ 10
С Ч. ВОЗДУХОУДАВЛЯЮЩАМИ		10
Т6-80-1.6		ЦНИИЭП
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
СЕЧЕНИЯ		Г. МОСКВА

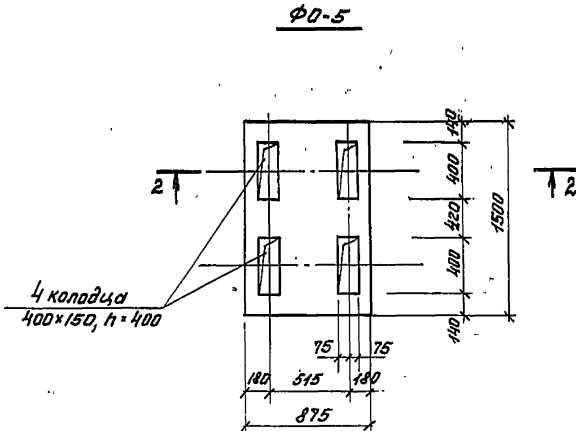


Спецификация к монолитным фундаментам под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Ф0-4	лист 12	фундамент Ф04			
		Материал:			
		Бетон М100		0,66м³	
Ф0-5	лист 12	фундамент Ф05			
		Материал:			
		Бетон М100		0,91м³	
Ф0-6	лист 12	фундамент Ф06			
		Материал:			
		Бетон М100		0,16м³	

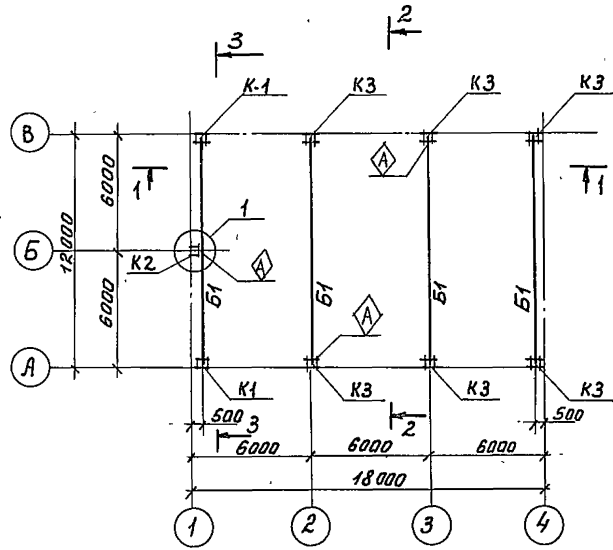


1. Фундаменты под оборудование замаркированы на листе 9.

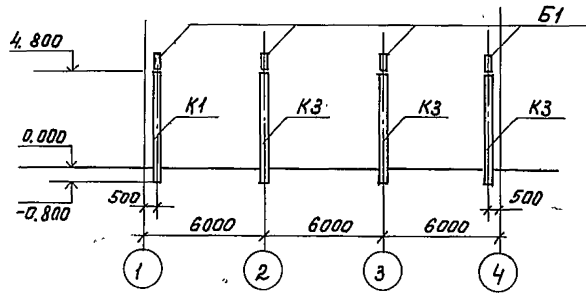


Привязан		И. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	ПР. БЕЛОВА	ИНЖЕНЕР АРЯНЧА	УК. Г.В. БЕЛОВА	Г.И.П. КНЯГИНИЧЕВ	Г.А. КОНСЯКОВИЧ	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН
		ИВ. №	ТЛ 902-9-20	КЖ	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ВОЗДУХОДУВКАМИ Т6-80-1.6	СТАНЦИЯ ЛИСТ. ЛИСТОВ	Р. 12	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
					ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ Ф0-4 + Ф0-6		18127-02 31	

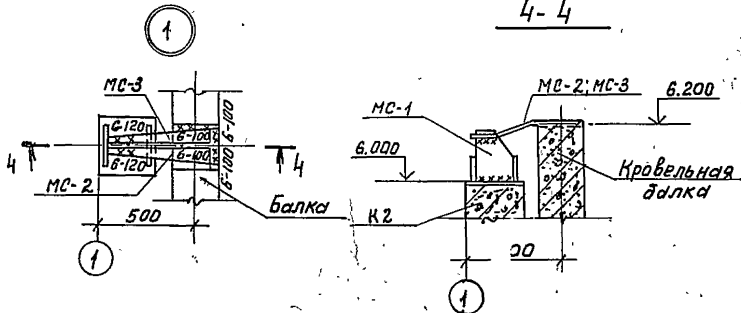
Схема расположения балок и колонн



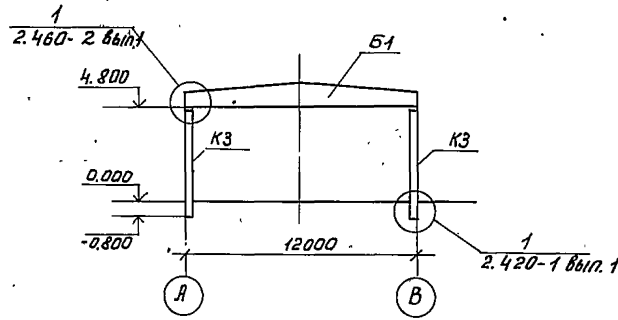
1-1



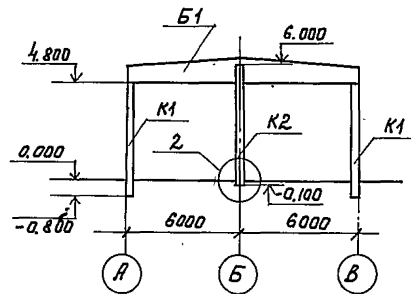
4-4



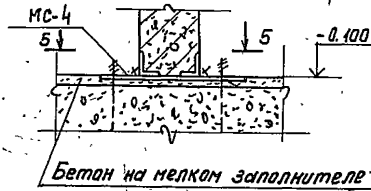
2-2



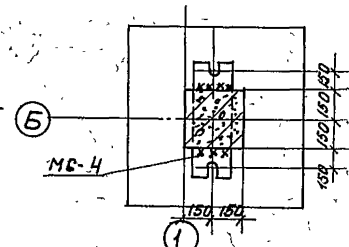
3-3



2



5-5



Спецификация к схеме расположения балок, колонн

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед.кр.	Примеч.
Колонны					
Для II, III, IV снегового района					
K1	КЖС К1	Колонна К48-7-1	2	1,3	
K2	КЖС К2	Колонна КФ9-1-1	1	1,37	
K3	КЖС К3	Колонна К48-7-2	6	1,3	
Балки					
для II снегового района					
B1	КЖС Б1	Балка 1 БДР12-2АУ-1	4	4,7	
Для III, IV снегового района					
B1	КЖС Б1	Балка 1; БДР12-3АУ-1	4	4,7	
Стальные элементы					
МС-1	1.400-7	соединительный элемент ИМ-23	1	3,6	
МС-2	1.400-7	соединительный элемент ИМ-23	1	4,2	
МС-3	1.400-7	соединительный элемент ИМ-24	1	4,2	
МС-4	КЖСМС-4	деталь соединительная МС-4	1	28,7	

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1423-3 и 460-75.
2. Узел, 1 разработан по типу узла, Б1 серии 2.420-1 вып.1
3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ'у 9467-75; hшв = 6 мм, кроме оговоренных.
4. При монтаже установить колонны так, чтобы на внутренней стороне был знак Δ .

ТП 902-9-20

КЖ

И.КОНТ. КНЯГИНУЕВ	ПРОЕВ. БЕЛОВА	ЭТ. ИНЖ. БАРАНОВА	РЧК. ГР. БЕЛОВА	ТИП. КНЯГИНУЕВ	ГЛ. КОНСТ. ПОЛИН	НАЧ. ОТА. КРАСЯВИН	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТУРБОЗДУХОУЛОВИТЕЛЯМИ ТВ-80-1.6	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИВЯЗАН							КЖ	Р	13
ИНВ. №							СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК И КОЛОНН ЧЗЛЫ	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА

Схема расположения панелей по оси „А“

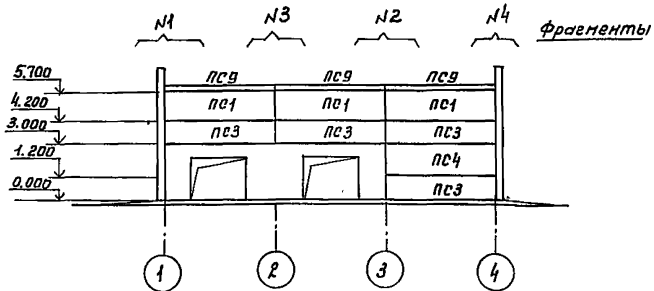


Схема расположения панелей по оси „В“

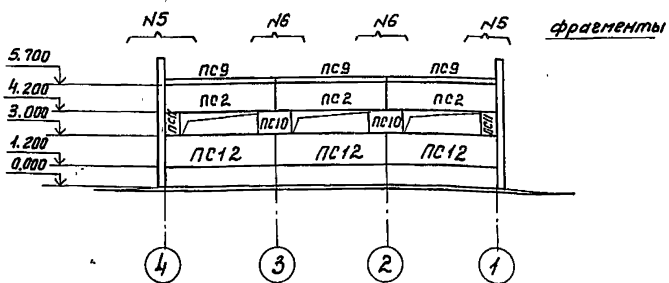


Схема расположения панелей по оси „Г“

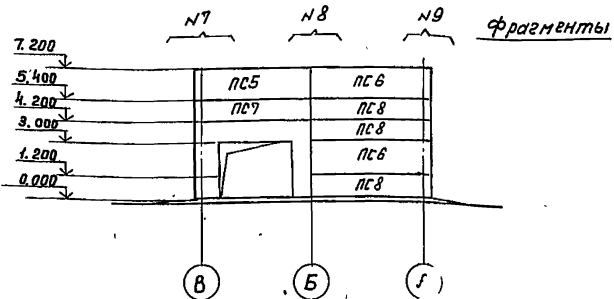
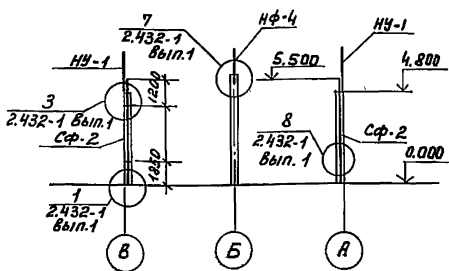


Схема расположения металлических элементов фахверка по оси „Г“



1. Кирпичные участки стен выполнять по чертежам марки КР до монтажа стеновых панелей.
2. Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП II-16-80 и серии 1.432-14/80 Вып. 0
3. Все узлы приняты по серии 2.432-1 Вып. 0, 1.
4. Все закладные детали, соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150мкм способом металлизации в процессе изготовления. Монтаж стеновых панелей без цинкового покрытия закладных деталей и соединительных элементов запрещается.
5. Панели приняты из керамзитобетона $\rho = 9 \text{ кН/м}^3$.
6. Фрагменты и спецификацию монтажных узлов см. лист 16.

Спецификация к схемам расположения панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К. во шт.	Эд. месса т	Принеч.
Для $t = -20^{\circ} - 30^{\circ}$					
ПС1	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.15.20П-4	3	2,1	
ПС2	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.15.20П-6	3	2,1	
ПС3	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.12.20П-1	4	1,7	
ПС4	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.18.20П-1	1	2,5	
ПС5	3.432-14/80 Вып.1	Панель ПС625.18.20П-11	1	2,7	
ПС6	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС625.18.20П-12	2	2,7	
ПС7	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС625.12.20П-11	1	1,7	
ПС8	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС625.12.20П-12	3	1,7	
ПС9	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПК6-65П	6	1,2	
ПС10	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС145.12.20П	2	0,4	
ПС11	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС70.12.20П	2	0,2	
ПС12	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.18.20П-3	3	2,5	
Для $t = -40^{\circ}C$					
ПС1	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.15.25П-4	3	2,6	
ПС2	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.15.25П-6	3	2,6	
ПС3	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.12.25П-1	4	2,0	
ПС4	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.18.25П-1	1	3,1	
ПС5	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС630.18.25П-11	1	3,2	
ПС6	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС630.18.25П-12	2	3,2	
ПС7	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС630.12.25П-11	1	2,1	
ПС8	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС630.12.25П-12	3	2,1	
ПС9	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПК6-70П	6	1,3	
ПС10	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС145.12.25П	2	0,5	
ПС11	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС70.12.25П	2	0,2	
ПС12	1.432-14/80 Вып.1	Панель ПС600.18.25П-3	3	3,1	
Для $t = -20^{\circ} - 30^{\circ} - 40^{\circ}$					
СФ-2	1.439-2	Стойка фахверка СФ-2	2	288,7кг	
НУ-1	1.439-2	Насадка НУ-1	2	25,2кг	
НФ-4	1.439-2	Насадка НФ-4	1	35,2кг	

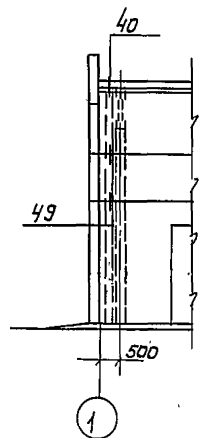
ТЛ 902-9-20

КЖ

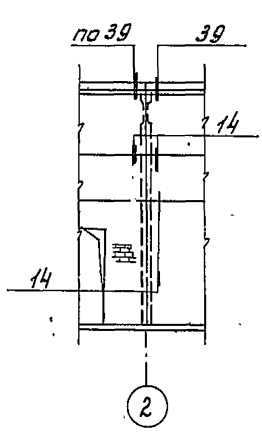
И. КОНОТ	КНЯГИНИЧЕВ	ПРИБЕВ	БЕЛОВА	Р.УК. ГР. БЕЛОВА	Г.И.Л. КНЯГИНИЧЕВ	Г.А. КОНОТ	ПРОВНИН	НАЧ. ОТА	КРАСАВИН
Привязан									
Инв. №									
				НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТУРЬЮ ВОЗДУХОДУВКАМИ ТБ-80-1,6		СТАДИА Лист		Листов	
						р		15	
				СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

И И П У В И Л
 П Р И М Е Р
 0 2 - 3 - 2 6 - 1 0 2 1 1

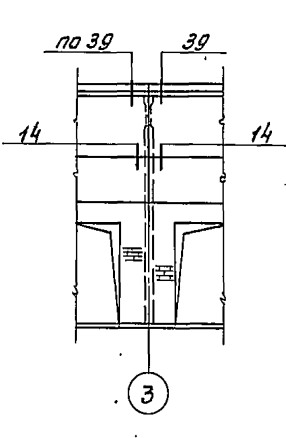
Фрагмент №1



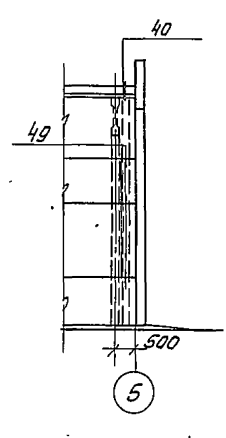
фрагмент №2



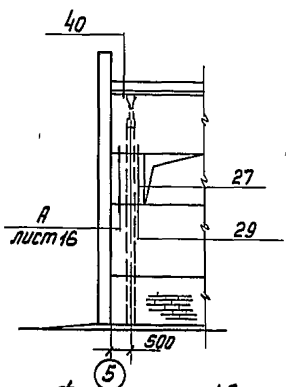
Фрагмент №3



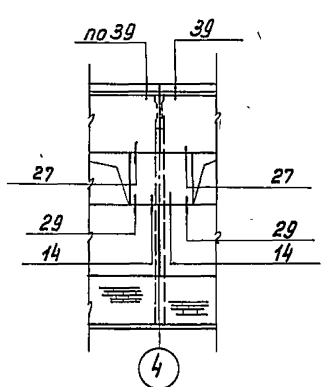
фрагмент №4



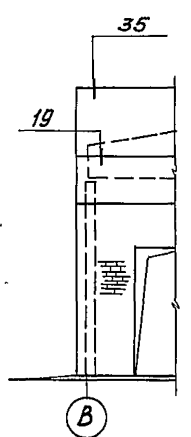
фрагмент №5



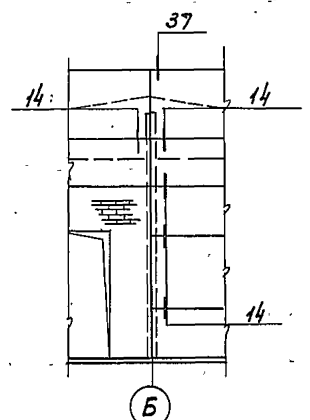
фрагмент №6



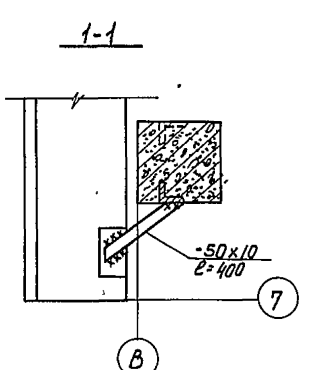
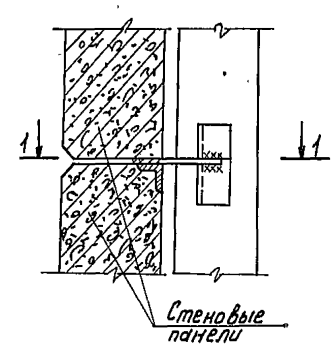
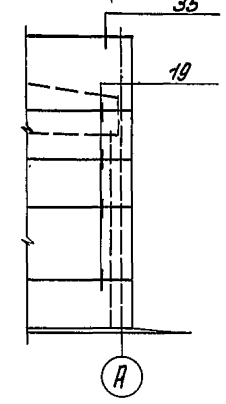
фрагмент №7



фрагмент №8



фрагмент №9



Спецификация монтажных узлов стеновых панелей

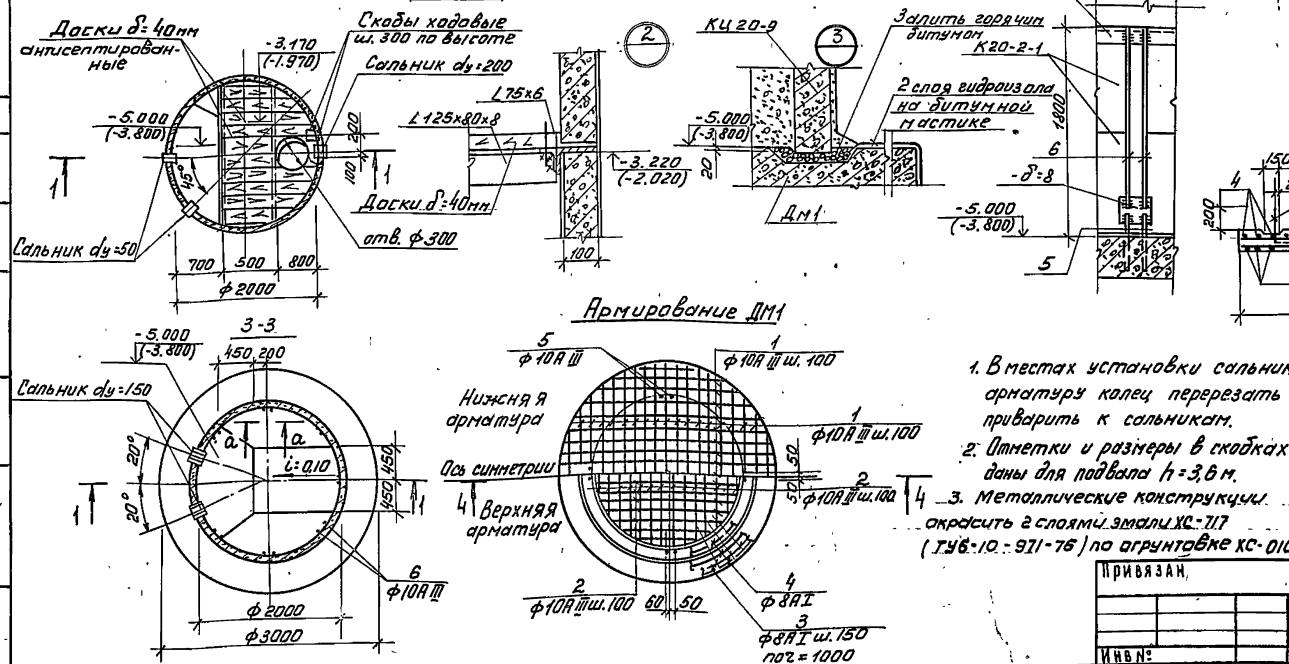
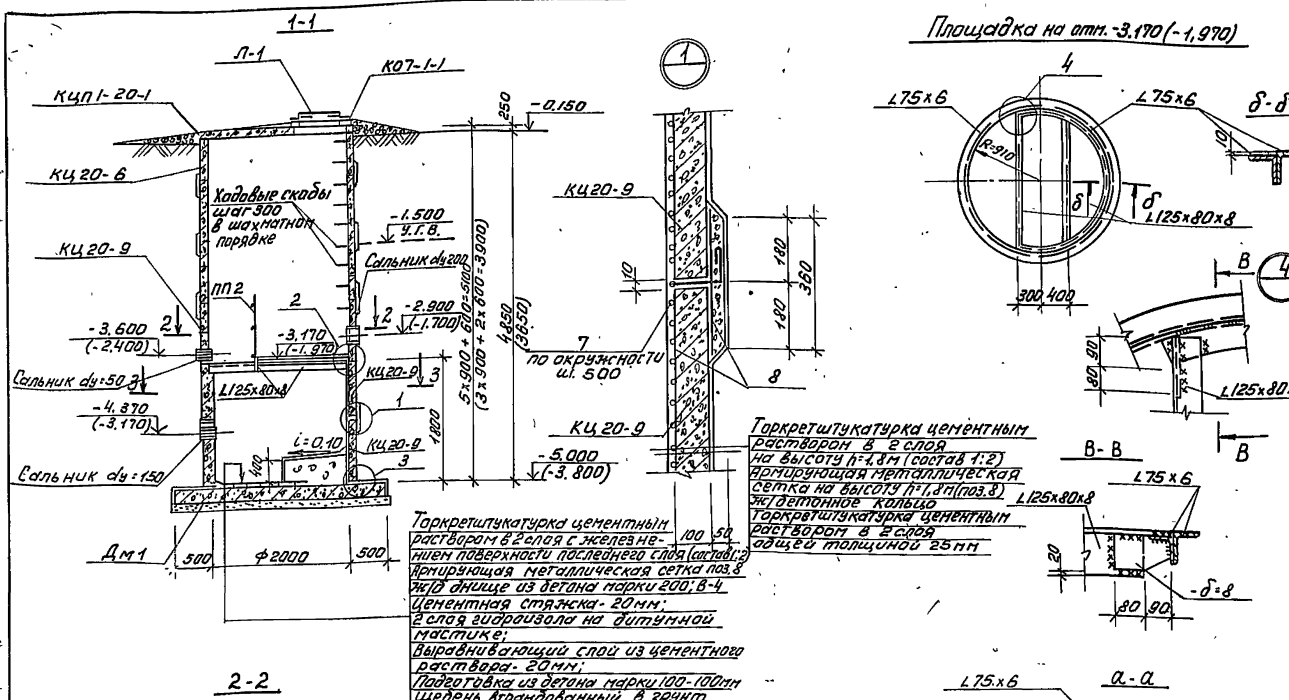
Марка узла	Номер листа проекта или серии	Нал-во узлов	Марка элемента крепления, детали	Количество		Примечания
				на 1 деталь	на все детали	
40	37	4	T-19	1	4	2.432-1 вып.1
			T-20	1	4	
49	46	6	T-27	1	6	2.432-1, вып.1
39	36	12	T-18	1	12	2.432-1, вып.1
14	13	27	T-1	1	27	2.432-1, вып.1
35	32	2	T-8	2	4	2.432-1, вып.1
19	18	5	T-1	1	5	2.432-1, вып.1
37	34	1	T-8	2	2	2.432-1, вып.1
27	26	6	T-21	1	6	2.432-1, вып.1
			T-21	1	6	
			T-22	1	6	
A	лист 16	2	-50x10 L=400	1	2	ГОСТ 19903-74*
29	26	6	T-21	1	6	2.432-1, вып.1
			T-21	1	6	
			T-22	1	6	
8		4	T-13	2	8	1.432-1, вып.1

1. Схема расположения панелей см. лист 15.
2. Узел, 8" замаркирован на листе 15.

Привязан		ИНВ №		Тп 902-9-20		КЖ	
И. КОНТР.	КНЯГИНИЧЕВ	Провер.	БЕЛОВА	СТ. ИНЖ.	БЕЛОВА	Г. П.	КНЯГИНИЧЕВ
НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬЮ ВОЗДУХОУЛАВЛЯЮЩИМИ ТБ-80-4.6	СТАЦИОНАР	ЛИСТ	16	ЛИСТОВ			
Фрагменты к схемам расположения стеновых панелей, узлы, А и Б				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

Спецификация к приёмному резервуару

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
При глубине подвала $h=4,8$ м				
КЦО-1	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо опорное КЦО-1	1	0,05 т
КЦП-20-1	3.900-3 вып.7 ч.1	Плита перекрытия КЦП-20-1	1	1,28 т
КЦ20-6	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ20-6	1	0,98 т
КЦ20-9	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ20-9	5	1,47 т
При глубине подвала $h=3,6$ м				
КЦО-1	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо опорное КЦО-1	1	0,05 т
КЦП-20-1	3.900-3 вып.7 ч.1	Плита перекрытия КЦП-20-1	1	1,28 т
КЦ20-6	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ20-6	2	0,98 т
КЦ20-9	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ20-9	3	1,47 т
При глубине подвала $h=3,6; 4,8$ м				
Л-1	ГОСТ 3834-79	Стальные изделия Лук чугуныиы Л	1	0,065 т
ПП2	1.459-2 в.2	Паражждение ПП2	2	0,012 т
—	3.901-5	Сальник Ду 50, $e=200$	2	0,007 т
—	3.901-5	То же Ду 150 $e=200$	2	0,024 т
—	3.901-5	То же Ду 200 $e=200$	1	0,033 т
ДМ1	Лист 17	Отдельные стержни металлоконструкции	1 шт.	0,13 т



Ведомость стержней на один элемент (ДМ-1)

№	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
1	2980 ± 500	10A II	φ 1740	68
2	1930 ± 400	10A II	φ 1170	40
3	150	8A I	870	42
4	$\phi 2950 \pm 400$	8A I	φ 2530	3
5	100×400	10A II	500	14
6	1800	10A II	1600	14
7	100×50	8A I	150	11
8	Сетка $100/100 \times 150/2500$	ГОСТ 2478-66	—	70 м
		Бетон М200	1,7 м ³	

тп 902-9-20		КЖ
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЛАЖНИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТКОМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ ДАВЛЕНИЯ
	Р.У.К. Г.Р. БЕЛОВА	СТАНЦИЯ ЛИСТ
	И.П. КНЯГИНИЧЕВ	ЛИСТОВ
	И.А. КОНОВАЛОВА	ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР БЫТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. МОСКВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация стали	
2	Техническая спецификация металла на лестницы, площадки и ограждения.	
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Схема расположения подвесных путей и монорельса	
5	Схема расположения подвесных путей балок площадки лестниц и ограждения в осях 6-7.	
6	Схема расположения сетчатого ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.453-2; вып. 1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.426-1. вып. 3	Стальные подкрановые балки	

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: *И.И. Княгиничев*

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код					Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций			Общая масса Т	Масса потребности по кварталам (Заполняется изготовителем)				Заполняется БУ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество шт.	Балки площадки		Монорельсовые пути	Сетчатое ограждение	I		II	III	IV		
																	526243	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСтЗ пс 6	I 24	1						0,18			0,18						
Итого			2						0,23			0,23						
Всего профиля			3						0,41			0,41						
Балки двутавровые для подвесных путей по ГОСТ 19425-71	ВСтЗ пс 6	I 30 М	5							2,4		2,4						
Итого			6							1,2		1,2						
Всего профиля			7							3,6		3,6						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСтЗ кп 2	L 63x5	9							0,02	0,7	0,72						
Итого			10							0,02	0,7	0,72						
Всего профиля			11							0,02	0,7	0,72						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСтЗ кп 2	L 125x80x8	12							0,11		0,11						
Итого			13							0,11		0,11						
Всего профиля			14							0,11		0,11						
Профилированные стальные гнутые ГОСТ 8283-77	ВСтЗ пс 6	C 70x60x4	15							0,16		0,16						
Итого			16							0,16		0,16						
Всего профиля			17							0,16		0,16						
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСтЗ кп 2	+ 250x10	18								0,27	0,27						
	ВСтЗ кп 2	+ 110x10	19								0,06	0,06						
	ВСтЗ кп 2	+ 80x6	20								0,18	0,18						
	ВСтЗ кп 2	+ 20x4	21								0,07	0,07						
Итого			22								0,58	0,58						
Всего профиля			23								0,58	0,58						
Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8732-76.	ВСтЗ кп 2	Ф 114x7	24								0,55	0,55						
Итого			25								0,55	0,55						
Всего профиля			26								0,55	0,55						
Сетка плетеная ГОСТ 5336-67	ВСтЗ кп 2	25x25x2,0	27								0,14	0,14						
Итого			28								0,14	0,14						
Всего профиля			29								0,14	0,14						
Итого масса металла												6,27						
Лестницы, площадки, ограждения	ВСтЗ кп 2	ГОСТ 380-77*										0,55						
Всего масса металла												6,82						
Масса поставки элементов по кварталам, Т (заполняется заказчиком)																		

ИНВ. №		ПРИБАЗАН	
ТН 902-9-20		КМ	
И. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	ПРОБ. БЕЛОВА	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. ИНЖ. БАРАНОВА	Р.К. БЕЛОВА	р	1
И. ГИП КНЯГИНИЧЕВ	И. А. КОРЕТЯ ЛЕОНОВ	6	
И. НАЧ. ОТД. КВАСЯВИН	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬЮ ВОЗДУХОДУВКАМИ ТБ-80-1,6		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЦНИИЭП	
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЗЛОВАНИЯ	

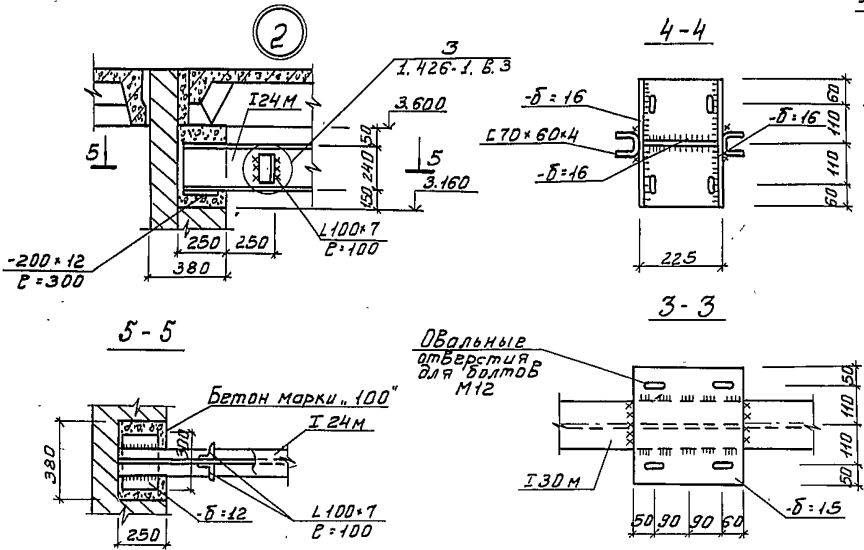
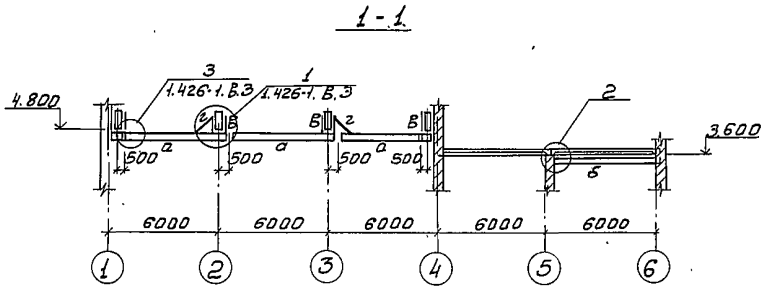
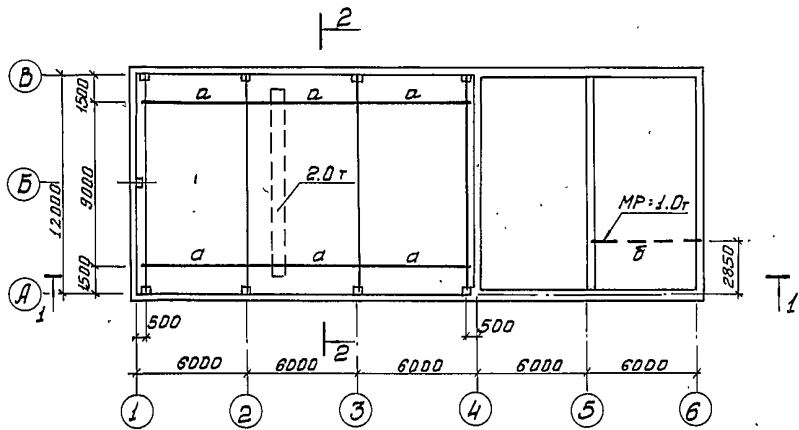
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение N и размер профи- ля мм	N п.п.	Код			Кол-во шт.	Длина мм.	Масса металла по элемен- там конструкции, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВУ
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля			Серия 1.459-2. Вып. 1,2				I	II	III	IV	
									Лестницы	Площадки	Ограждения						
									Код элемента конструкции:								
									526242	526243	526244						
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-75*	Вст 3 кл 2	С 180x50x4	1					0.11			0.11						
	ГОСТ 380-71*	С 160x50x4	2						0.02		0.02						
Всего профиля	Итого		3	И240				0.11	0.02		0.13						
Сталь	Вст 3 кл 2	L 50x40x12x2.5	5							0.11	0.11						
холодногнутая ГОСТ 8281-80*	ГОСТ 380-71*																
Всего профиля	Итого		6	И240							0.11	0.11					
Сталь	Вст 3 кл 2	4,90x30x2,5x3	8								0.08	0.08					
холодногнутая ЧМТУ 2-130-70	ГОСТ 380-71*																
Всего профиля	Итого		9	И240							0.08	0.08					
Сталь прокатная угловая равноплечная ГОСТ 8509-72 *	Вст 3 кл 2	L 75x8	11					0.01	0.01		0.02	0.02					
	ГОСТ 380-71*	L 25x3	12							0.02	0.02						
Всего профиля	Итого		13	И240				0.01	0.01	0.02	0.04						
Сталь полосовая ГОСТ 103-75	Вст 3 кл 2	+ 60x6	15					0.01	0.01		0.01						
	ГОСТ 380-71*	+ 100x4	16					0.01	0.01		0.02						
Всего профиля	Итого	+ 250x4	18	И240				0.15	0.01		0.17						
Сталь	Вст 3 кл 2	- 740x4	20					0.16	0.01		0.17						
широкполосная ГОСТ 32-70 *	ГОСТ 380-71*									0.03	0.03						
Всего профиля	Итого		21	И240						0.03	0.03						
Всего масса металла в том числе по маркам,	Вст 3 кл 2		23			71200		0.28	0.07	0.21	0.55						
Масса постав- ки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)			24	И240				0.28	0.07	0.21	0.55						
		I															
		II															
		III															
		IV															

		тп 902-9-20		КМ	
Н. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ		ПРОБЕР. БЕЛОВА		НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ	
СТ. ИНЖ. БАДАНОВ		ВЧК ГР. БЕЛОВА		СТАНЦИЯ С Ч.У.Р.ВОЗДУХО-	
ГИП. КНЯГИНИЧЕВ		СА. КОНСТ. ПОДНИН		ДУШКАМИ ТБ-80-1.6	
НАЧ. ОТД. КОСАВКИН				ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ	
				МЕТАЛЛА НА ЛЕСТНИЦЫ, ПЛО-	
				ЩАДКИ И ОГРАЖДЕНИЯ.	
ПРИВЯЗАН		СТАНИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ	
		Р		2	
ИНВ.№:		ЦНИЭТ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
		Г. МОСКВА			

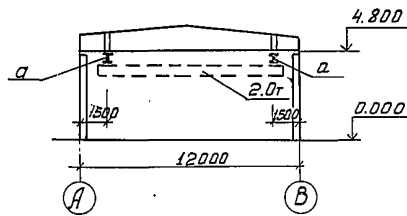
Наименование конструкций по номенклатуре преysкуранта № 01-09	№ п.п.		Коэф. конструкции	Масса конструкций, Т по видам профилей стали													Количество шт.	Серия типовых конструкций
	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Балки перекрытий	135		526243		0,42	0,11										0,54		
Монорельсы	18		526235		3,7	0,02							0,16			3,92		
Сети тые ограждение			526391			1,04			0,28					0,57	0,14	2,05		
Лестницы	696		526242			0,02			0,15			0,11				0,28		1,459-2,612
Площадки	695		526243			0,01			0,03			0,02				0,08		1,459-2,612
Ограждение	695		526244					0,02					0,19			0,21		1,459-2,612
Итого					4,12	1,20		0,02	0,46			0,48	0,57	0,14	7,06			
Контрольная сумма																		

		ТП 902-9-20		КМ	
ПРИБЯЗАН	Н. КОНТР. КНЯГИНИЧЕВ	ПРОБЕР. БЕЛОВА	СТ. ИНЖ. БЕЛОВА	РУК. ГР. БЕЛОВА	ТИП КНЯГИНИЧЕВ
	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТКОБО ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩИМИ ТЪ-80-4.6	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	3
И.Н.В. №	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ	

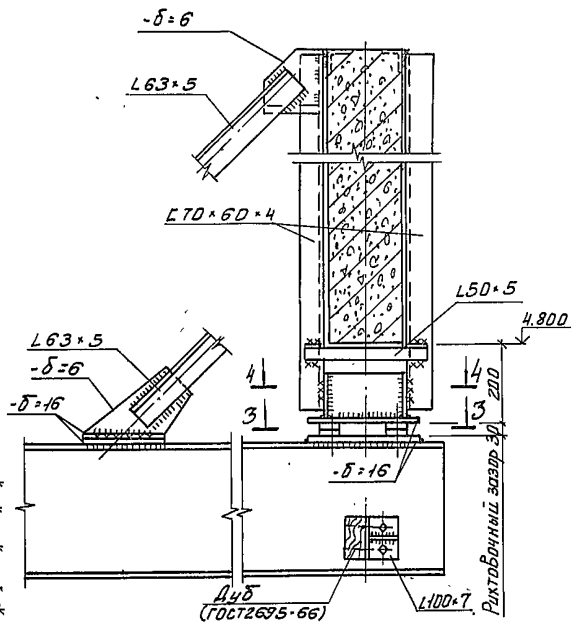
Схема расположения подвесных путей



2-2



1



Ведомость элементов

Марка	Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия			Марка металла	Примеч.
				кН	М	кН		
а	I		I 30 М	—	44,5	II	Ст3пс6	ГОСТ 380-71*
б	I		I 24 М	—	17	II	Ст3пс6	ГОСТ 380-71*
в	х-2/6		Унитый пров. 2С70*60*4	—	44,5	II	Ст3пс6	ГОСТ 380-71*
г	L		L 63*5 по гибкости	—	—	II	Ст3пс6	ГОСТ 380-71*

1. Материал конструкций для балок путей - сталь класса С38/23, марки Ст3пс6 по ГОСТ 380-71*, для связей и вспомогательных элементов - сталь марки Ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*
2. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора прокладок.
3. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за ГрАЗа (ГОСТ 695-77) по масляной окунтовке. Ездовые поверхности не красить.
4. Сварку производить электродами Э-42 А ГОСТ 9467-75; шв = 6 мм
5. Монтаж подвесных путей производить согласно серии 1.426-1 Вып. 3.

ТП 902-9-20

КМ

ПРИВЯЗАН

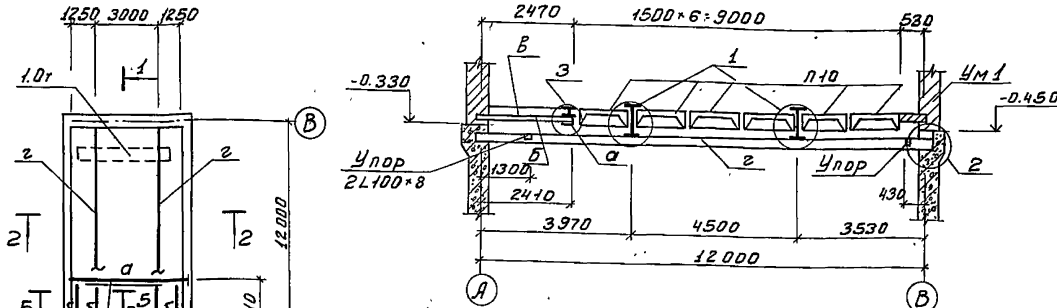
Н. КОНТ. ХИАСНИЧЕВ	Провер.	И. КОТЛ. БАРАНОВА	Инж. г. БЕЛОВА	Г. ИЛ. КНЯГИНИЧЕВ	Г. КОНТ. ДРОНИН	НАЧ. ОТД. КРАСАВИН
--------------------	---------	-------------------	----------------	-------------------	-----------------	--------------------

НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ РЧТУРОВОЗДУХОУЛОВ. КАМИ ТВ-30-1-6
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ В Осях "1"-"4" и МОНОДЕЛЬСА

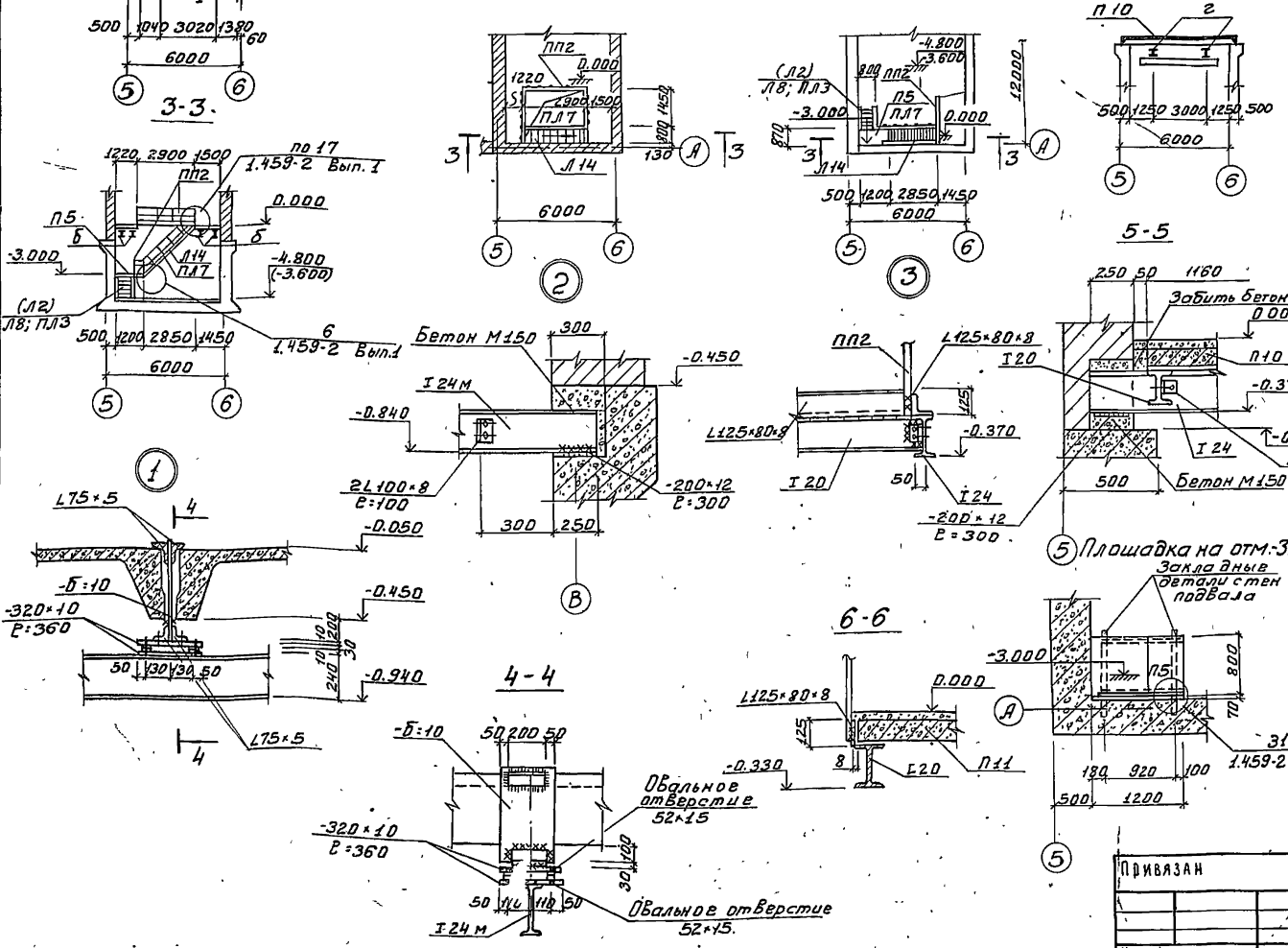
ТАИЯ ЛИЕТ ЛИСТОВ Р. Ч
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Схема расположения подкрановых путей и балок

1-1



Схемы расположения лестниц и ограждений



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа класса	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М кН	Н кН	В кН			
а	I	I 24	24.0		24	II	ВСтЗпс6	
б	I	I 20	8.0		11.5	III	ВСтЗпс6	
в	L	L125*80*8				IV	ВСтЗкп2	
г	I	I 24 м	33.0		29.3	II	ВСтЗпс6	

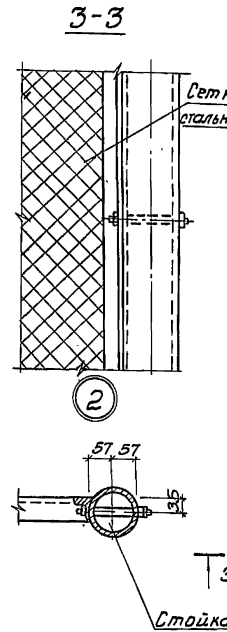
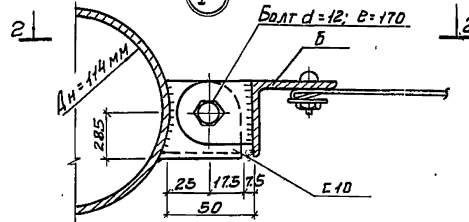
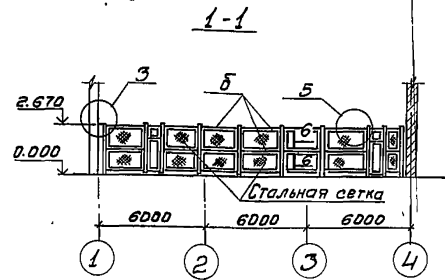
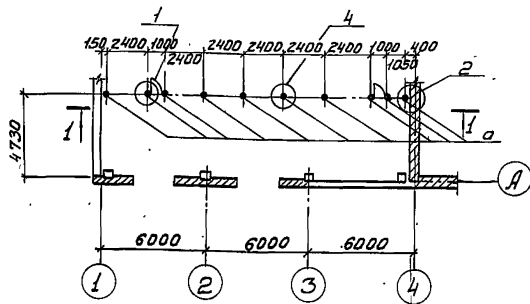
Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
Стальные конструкции				
Подбал h=3.6; h=4.8 м				
ПП2	1.459-2, Вып.2	Ограждение ПП2	15	0.13т
Л14	1.459-2, Вып.2	Лестничный марш Л14	1	0.17т
Л17	1.459-2, Вып.2	Ограждение лестничных маршей Л17	1	0.21т
П5	1.459-2, Вып.2	Лестничная площадка П5	1	0.06т
Подбал h=3.60 м				
Л2	1.459-2, Вып.2	Лестничный марш Л2	1	0.34т
Подбал h=4.80 м				
Л8	1.459-2, Вып.2	Лестничный марш Л8	1	0.1т
Л13	1.459-2, Вып.2	Ограждение лестничных маршей Л13	1	0.12т

- Пути подвешенного крана крепятся болтами нормальной точности М12 (ГОСТ 7798-76).
- Техническую спецификацию стали см. на листе 1.
- Сварку (h=6мм) производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 635-77) за два раза. Ездобую поверхность подкрановых путей не окрасить.

ПРИВАЗАН		ИНВ№	тп 902-9-20	КМ
Н. КОНТР. КНЯГИНИЧЕР	Р. В. В.			
ПРОВЕР. БЕЛОВА	Р. В. В.			
СТ. ИНЖ. БАДАНОВА	Р. В. В.			
РУК. ГР. БЕЛОВА	Р. В. В.			
ГЛА. КОНСТ. ПРОНИН	Р. В. В.			
НАЧ. ОТД. КЛАЕВИН	Р. В. В.			
			НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ	СТАДИА
			ОУТРУБОВОЗАХОД В КАМН	ЛИСТ
			ТВ-80-1-6	ЛИСТОВ
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ, БАЛОК ПЛОЩАДОК ЛЕСТНИЦ И ОГРАЖДЕНИЙ В ОБЪЕКТЕ	5
			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	5
			Г. МОСКВА	

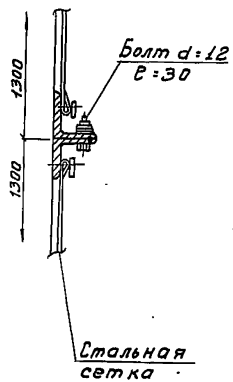
Схема расположения сетчатого ограждения



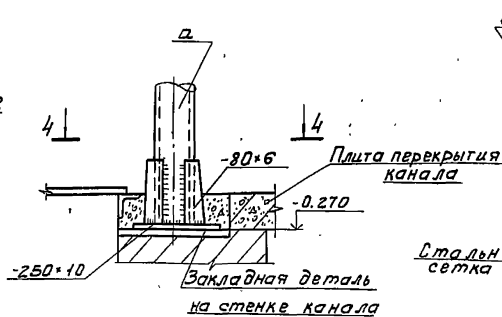
Ведомость элементов

Марка	Сечения		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М кн.м	N кН	Q кН			
а	Труба ф100	Труба ф100				V	ВСтЗкп2	
б	Рама из L	L 63x5				V	ВСтЗкп2	
	Сетка ГОСТ 5336-67*	Сетка стальная плоская №25-2.0				IV	ВСтЗкп2	48,9 м ² - 4,5 кг

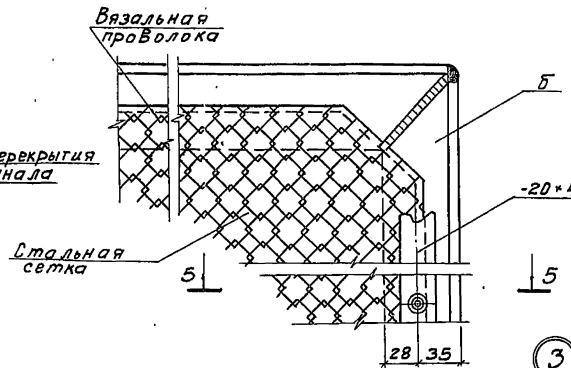
6-6



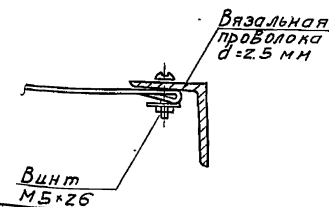
4-4



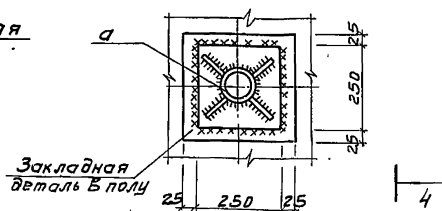
5



5-5



1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТУ 9467-75.
2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза по грунтовке.



ТП 902-9-20		КМ	
Н. КОНТ. КНЯГИНИЧЕВ	ПРОВЕР. БЕЛОВА	СТ. ИНЖ. БАДАНОВА	РУБ. ГР. БЕЛОВА
ГИП. КНЯГИНИЧЕВ	СА. КОНСТ. ДРОНИН	ИАН. ОТА. КОСАВИН	
ПРИВЯЗАН	ИНВ. №	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ЧЕТУРВОЗДУХОУВЯЖАМИ Т8-80-А.Б	СТАНЦИЯ АИСТ Л Истов
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЧАТОГО ОГРАЖДЕНИЯ. УЗАЫ.	р 6
			ЛИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА