

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

№ п/п	Наименование	№ ин- стр- ни	№ стр- ни
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; п6; в3; к1; м6.	ТХ-5	7
7	Спецификация систем воздуховодного и насосного отделений.	ТХ-6	8
8	Установка турбовоздуховки ТВ-80-1.6 с электро- двигателем 4А Н2805243.	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; вв-1	ОВ-2	12
12	Камера фильтров. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. Архитектурно - строительные решения	ОВ-3	13
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-Б; 6-1; А-В; В-А.	АР-3	16
16	Фрагменты планов п1 и п2; 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.	КН-1	19
19	Схема расположения фундаментов здания Узлы 1-3; 9. Общие примечания	КН-2	20

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

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1; 2-2. Эскиз планировки 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 П2, ИБ; 189, 288, 318, мм.	
6	Спецификация систем воздушного и насосного отделений.	
7	Установка трубопроводов ТВ-80 - 1.6 с электродвигателем 4А Н 280 52 УЗ.	
8	Внутренний водопровод и канализация. Планы на отм. 0.000, -4.000 (-3.600). Схемы ИВ, КЖ. Спецификация.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть, внутренний 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
СБ	Связь и сигнализация	Альбом IV

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— А0 —	Воздухопровод	
— В9 —	Технический водопровод	
— ИБ —	Избыточный ил	
— П2 —	Опорожнение	
— К1 —	Бытовая канализация	
— В1 —	Хозяйственно-противопожарный водопровод	
— Т0 —	Теплоотдача	
— W0 —	Электросеть силовой и осветительная	
— W0 —	Электросеть связи	
— МБ —	Дренажная вода	

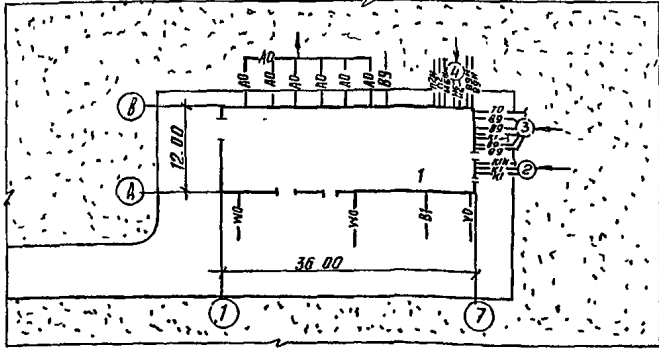
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-6	Спецификация систем воздушного и насосного отделений	
ТХ-8	Внутренний водопровод и канализация. Спецификация	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 7413-80; 1106-74	Подъемно-транспортное оборудование	
30ч6бр; 30ч47бр; 30ч906бр	Арматура	
КА 44075; 15ч18р2		
ГОСТ 20275-74		
ГОСТ 6019-73; ГОСТ 8625-77	Приборы	
ГОСТ 22847-77; ГОСТ 21485-76	Сантехническое оборудование	
ГОСТ 23759-79		
ГОСТ 14202-69	Опознавательная окраска	
ГОСТ 9.015-74*	Защита от коррозии	

Примерный генплан



Отметка 0.00 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 два раза 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

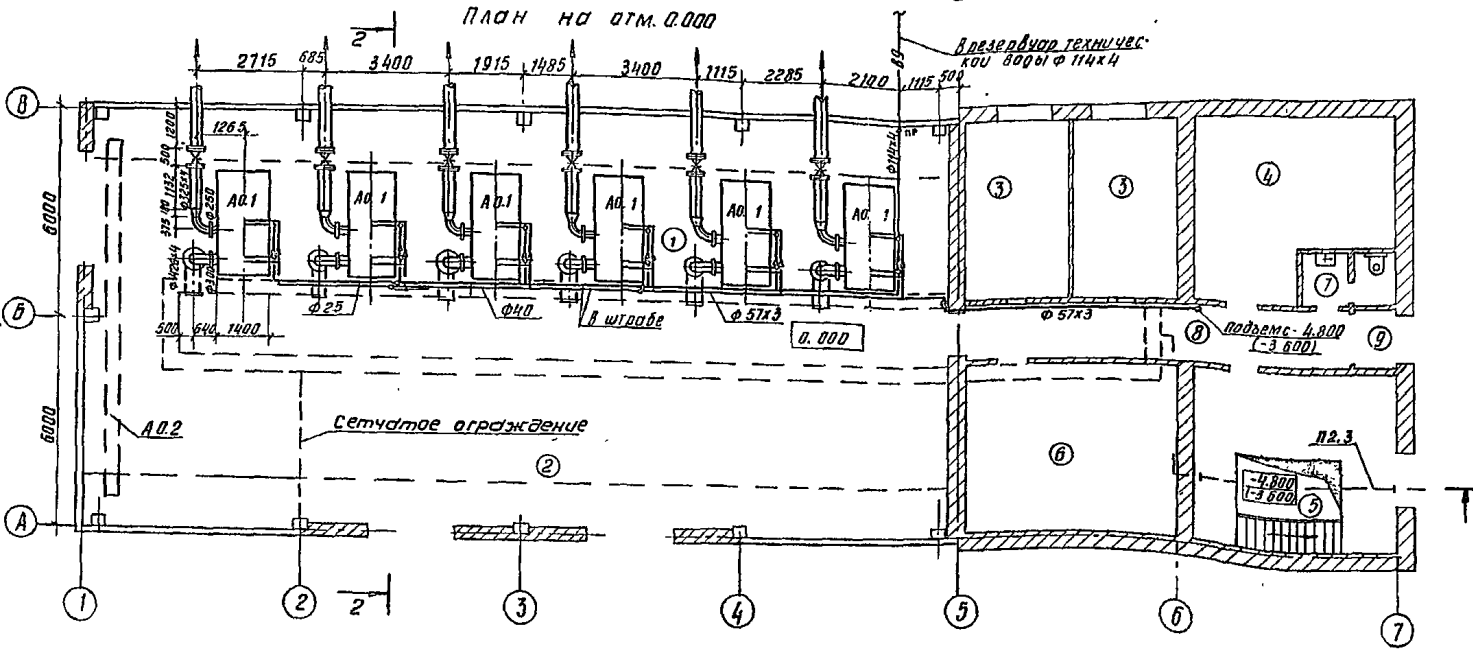
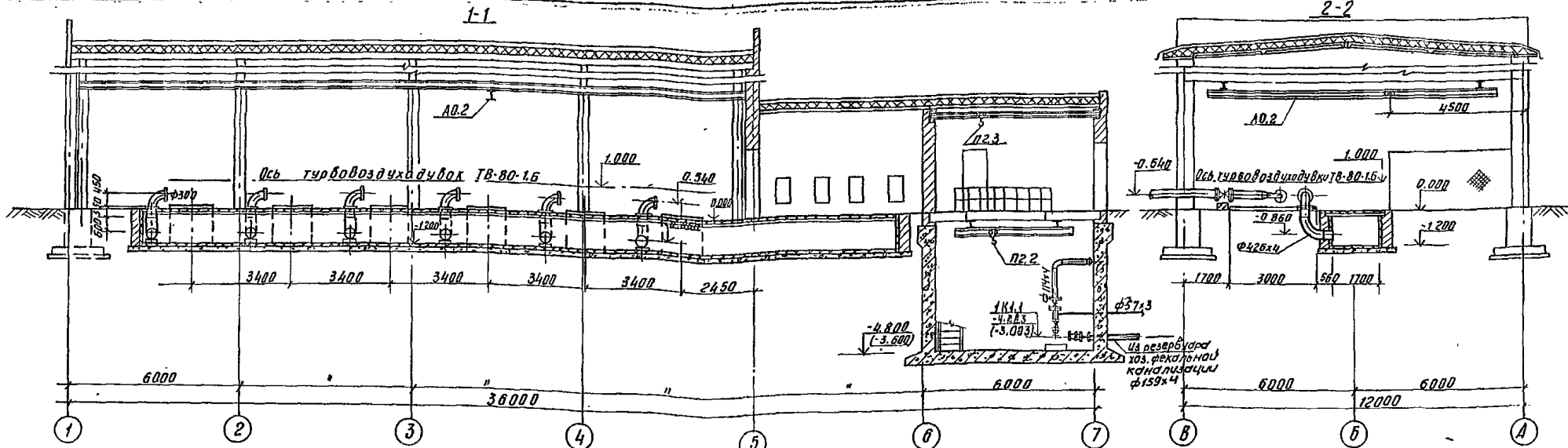
№ п/п	Наименование	Примечание
1	Насосно-воздушная станция	
2	Резервуар бытовой канализации	
3	Резервуар технической воды	Условно показан
4	Резервуар избыточного ила	"

Привязан			
ИМОН*			
Т.П. 902-9-21		ТХ	
НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ с 6 ТРУБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6		ЭТАЖИ	ЛИСТЫ
		Р	1 8
Общие данные		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

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 *М.И. Мисюк*

Альбом II
Типовой проект 902-9-21

ИМОН* ПОДПИСЬ ВЛАДА БЕЗЛАНОВА



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пож. опасности
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	—

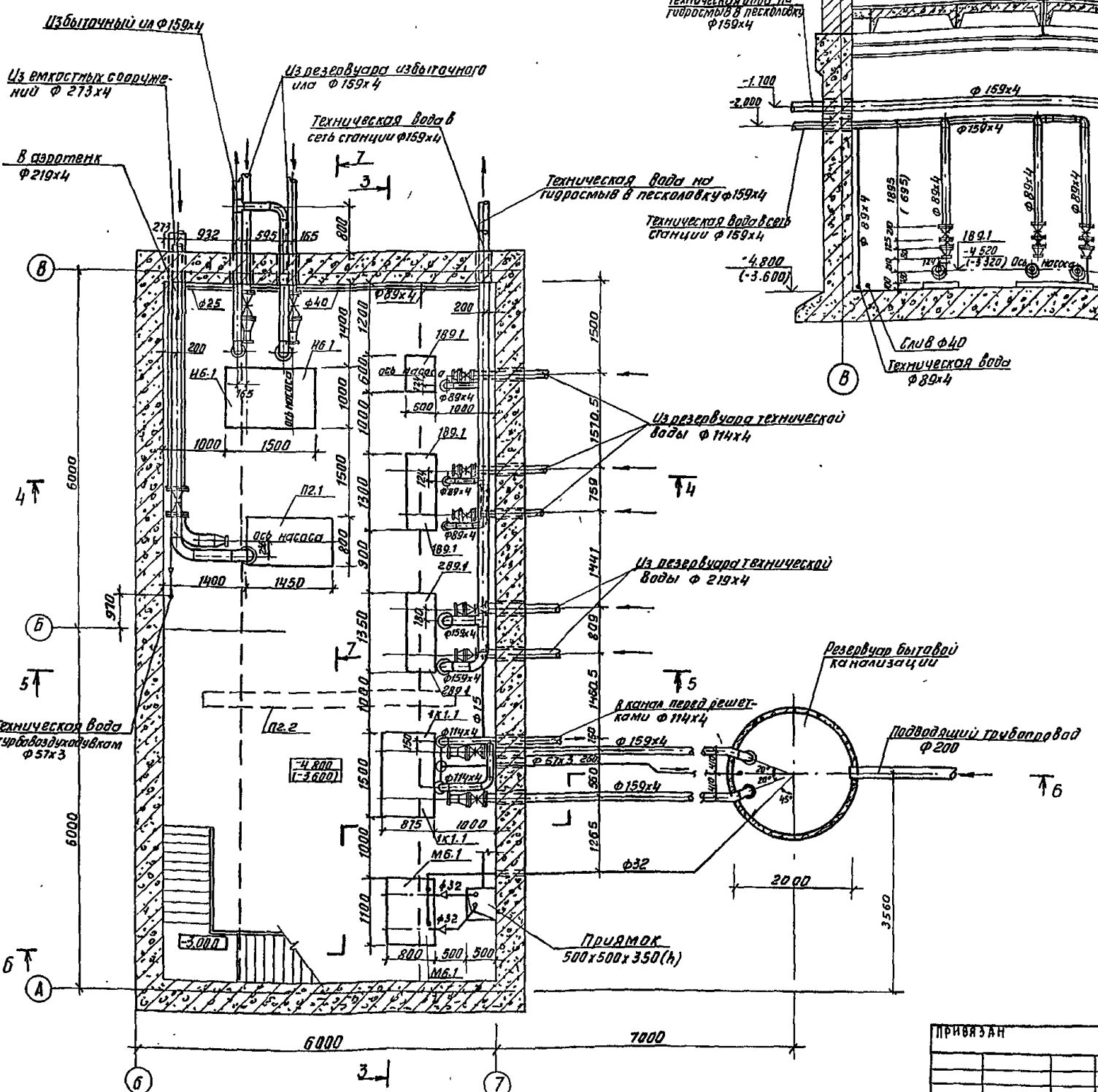
Кран D-2т поз А0.2 предназначен для обслуживания турбовоздуходувки ТВ-80-1.6 только в разобранном виде

Привязка		ТП 902-9-21		ТХ	
И контр.	В. Шуров	Насосно-воздуховодная станция	Станция	Лист	Листов
Ст. инж.	Степаненко	с 6 турбовоздуховодками	Р	2	
Инж.	Мисюк	ТВ-80-1.6			
Инж. спец.	Сирота	ПЛАН НА ОТМ 0.000. РАЗРЕЗ 1-1;	ЦНИЭП		
Инж. отд.	Гольдман	2-2 ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		Копировал Антипова 18/28-01		5 ФОРМАТ 22	

СОГЛАСОВАНО
ИЗМ. № ПОДА ПОДПИСИ И ДАТА
ИЗДАМ. ИЛИ ИЛИ

План на отм. -4.800 (-3.600)

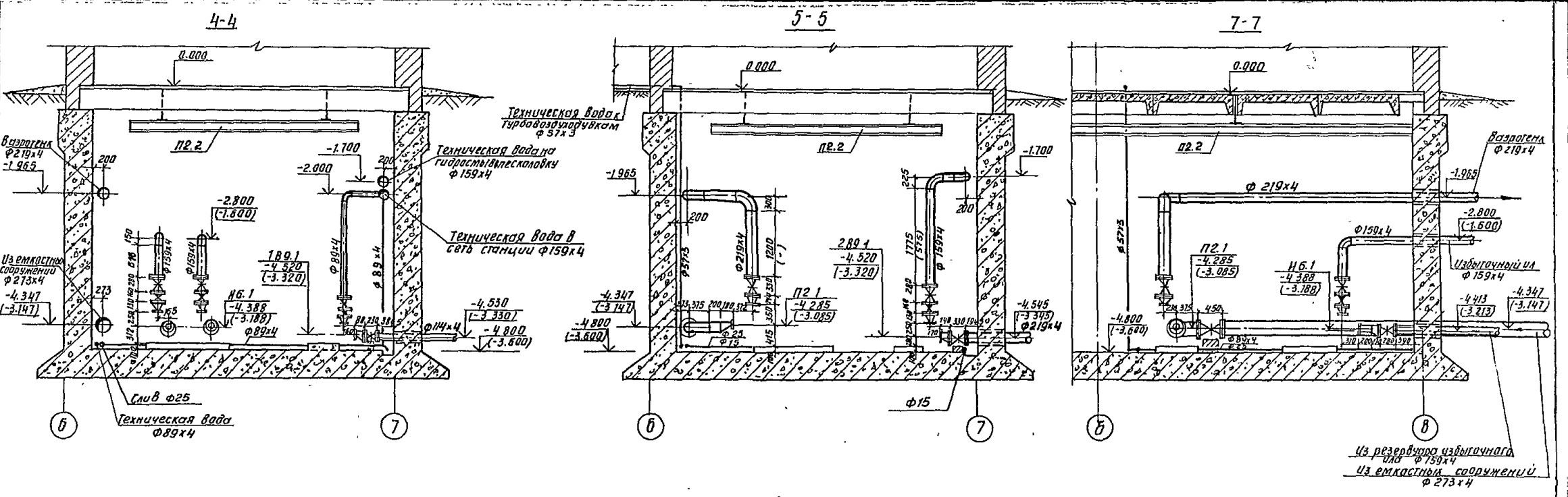
Андрей П
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-21



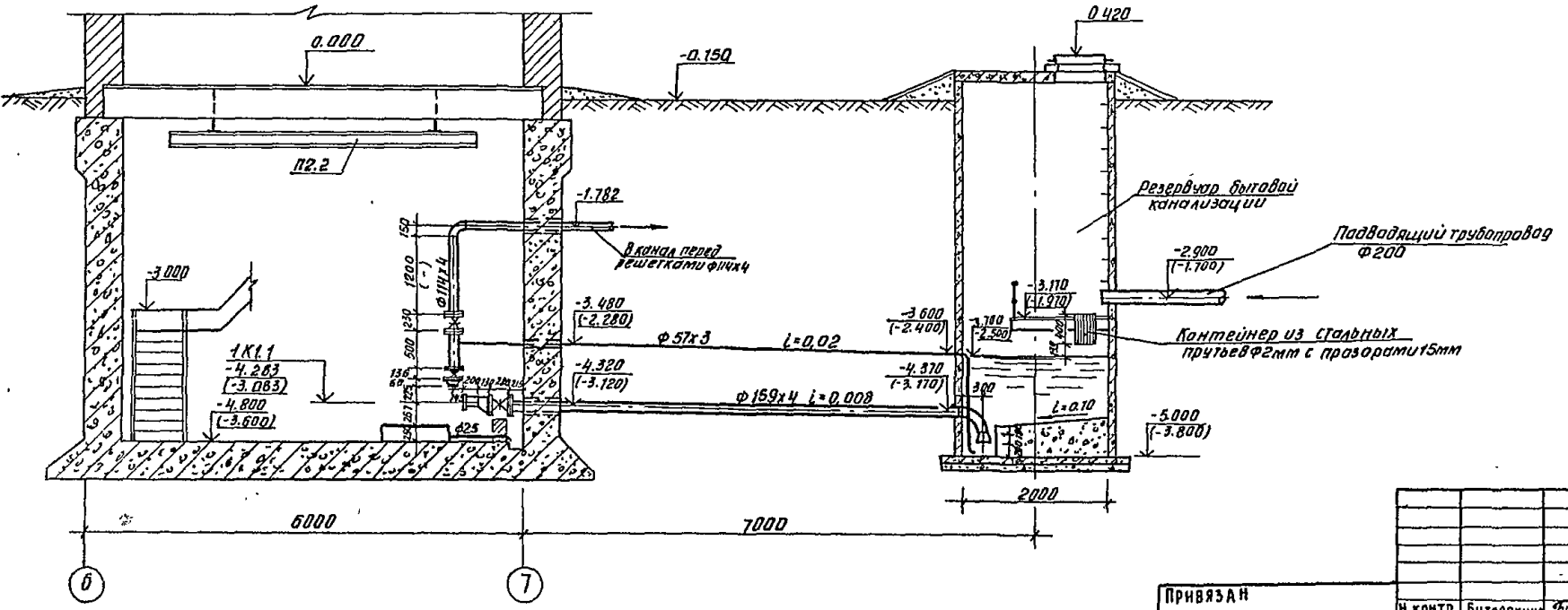
ТП 902-9-21		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТРАБУТРОВНИК <i>Сыров</i>	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С БУРОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6	СТАРШАЯ ЛИСТ
	СТ. ИНЖ. СТЕПАНЕНКО <i>Васильев</i>		Д 3
	ГИП МИСНОК <i>Мисноков</i>	НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НА ОТМ. -4.800 (-3.600) ПЛАН. РАЗРЕЗ 3-3	ЦНИИЭП
ИНВ. №	ГЛА. СПЕЦ. СИРОВА <i>Сирова</i>		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН <i>Гольдман</i>		Г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ Антипова 18/28-01 6 ФОРМАТ 22

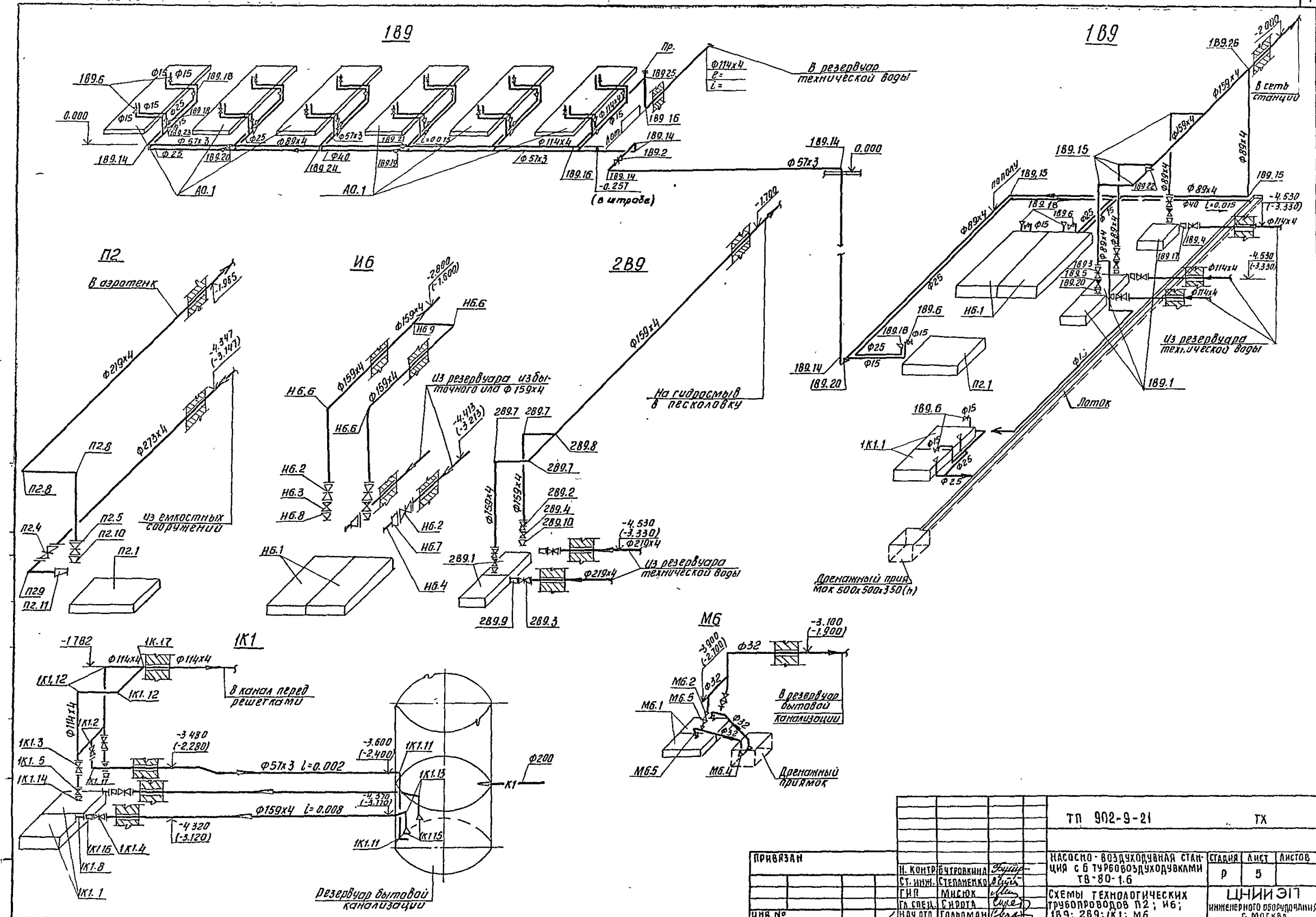
АЛБУМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-21
СОГЛАСОВАНО
ИМЬ. ПРОВОД ПОДПИСАНЫ ДАТА ВЕРН. ИМЬ. П.



6-6



		Т П 902-9-21		ТХ	
ПРИБЯЗАН	И. КОНТР.	БУТРОВИКОВА	И. П.	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ	СТАДИЯ
	СТ. ИМЬ.	СТЕПАНЕНКО	И. П.	с 6 турбовоздуходувками	АНСТ
	Г. П.	МАСЛОК	И. П.	ТВ-80-1.6	Л
	Г. А. СПЕЦ.	СИРОТА	И. П.	НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Л
ИМЬ. П. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛДЫМАН	И. П.	РАЗРЕЗЫ 4-4; 5-5; 6-6; 7-7	Л
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА		



ТП 902-9-21 ТХ

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР.	БУТОВКИНА	В.И.	НАСОСНО-ВОЗДУХОУВЯЖАЮЩАЯ СТАНЦИЯ С ТУРБОУВЯЖИВАТЕЛЯМИ ТВ-80-1.6	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	С.И.П.	М.И.С.Ю.К.	С.И.П.	СХЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ П2; ИБ;	Р	5	
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	ГОЛДМАН	С.И.П.	189; 289; ИБ; МБ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Альбом II

Технический проект 902-9-21

СОГЛАСОВАНО

Имя, № подразделения, дата, подпись

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
А0.1	Завод	Турбовоздуходувка ТВ-80-16 Q=5000 м³/ч с электродвигателем ЧРН280S243	6	4990.6	
А0.2	Красногвардейский крановый завод	Кран мостовой ручной однобалочный подвесной грузоподъемностью 2 т. Н=6 м. Кран 2-102 ГОСТ 1413-80E	1	185.0	
А0.3	Каталог ЦКБА	Забвужка параллельная с выдвигным шпинделем, фланцевый ф 300	6	308.4	
А0.4		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ф 325x4	230	31.86	М
А0.5		То же ф 426x4	2.4	41.63	М
А0.6		Отвод 90° 213x1 ГОСТ 17375-77	6	31.40	
А0.7		То же 325x8	6	50.3	
А0.8		То же 426x10	6	121.0	
А0.9		Переход к 325x8-213x8 ГОСТ 17378-77	6	12.2	
А0.10		Переход к 426x12-325x10 ГОСТ 17378-77	6	42.7	
П2.1	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный ф-216/246 Q=94-268 м³/ч Н=22.5-13.7 м с электродвигателем А02-71-4 N=22 кВт n=1450 об/мин	2	580.0	Загр хранился на складе
П2.2	Красногвардейский крановый завод	Кран мостовой ручной однобалочный подвесной грузоподъемностью 1 т. Н=4.2 м. Кран 1-4.2 Н=6 м. Кран 1-4.2 ГОСТ 1413-80E	1	285.0	
П2.3	"	Таль ручная передвигная червячная грузоподъемностью 1 т. Н=9 м ГОСТ 1106-74	1	52.0	
П2.4	Каталог ЦКБА	Забвужка параллельная с выдвигным шпинделем 304x400 ф 250	1	167.6	
П2.5	Каталог ЦКБА	Забвужка клиновья с невыдвигным шпинделем 304x400 ф 200	1	125.0	
П2.6		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ф 219x4	9.0 (28)	21.21	М
П2.7		То же ф 273x4	6.0	26.53	М
П2.8		Отвод 90° 219x6 ГОСТ 17375-77	2	17.0	
П2.9		То же 273x7	1	31.4	
П2.10		Переход 219x6-133x4 ГОСТ 17378-77	1	4.2	
П2.11		То же 273x8-133x4	1	6.8	
НБ.1	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный ф 311/310 Q=43-108 м³/ч Н=22-16 м с электродвигателем А02-52-4 N=10 кВт n=1450 об/мин	2	283.0	
НБ.2	Каталог ЦКБА	Забвужка клиновья с невыдвигным шпинделем 304x400 ф 150	4	74.6	

НБ.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный			
НБ.4		Фланцевый КЛ44075 ф 150	2	11.6	
НБ.5		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ф 114x4-0.2м	2	2.17	
НБ.6		То же ф 159x4	10	17.15	М
НБ.7		Отвод 90° 159x4.5 ГОСТ 17375-77	3	6.9	
НБ.8		Переход 159x4.5-108x4 ГОСТ 17378-77	2	2.4	
НБ.9		То же К 159x4.5-8.9x3.5	2	2.4	
НБ.9		Тройник 159x4.5 ГОСТ 17376-77	1	6.6	
К1.1	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный ф 313/310 Q=31-86 м³/ч Н=13-8 м с электродвигателем 4А 100Л-4 N=4 кВт n=1450 об/мин	2	149.0	
К1.2	Каталог ЦКБА	Забвужка клиновья с невыдвигным шпинделем 304x400 ф 50	1	20.0	
К1.3	"	То же ф 100	2	46.5	
К1.4	"	То же ф 150	2	74.6	
К1.5	"	Клапан обратный поворотный фланцевый КЛ44075 ф 100	2	6.6	
К1.6		Трубопровод из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75 ЧНР 200А	4.0	52.5	М
К1.7		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ф 57x3	9.5	4.0	М
К1.8		То же ф 89x3.5-0.2м	2	3.12	М
К1.9		То же ф 114x4	8.0 (5.6)	10.85	М
К1.10		То же ф 159x4	13.0	15.29	М
К1.11		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-77	3	0.6	
К1.12		То же 108x4	3	2.8	
К1.13		То же 159x4.5	2	6.9	
К1.14		Переход к 108x4-89x3.5 ГОСТ 17378-77	2	0.9	
К1.15		То же К 325x8-159x4.5	2	11.4	
К1.16		То же 3159x4.5-89x3.5	2	2.4	
К1.17		Тройник 108x4 ГОСТ 17376-77	1	3.3	
МБ.1	Ливенский насосный завод	Насос вихревой ВКС-1/16 Q=11-3.7 м³/ч Н=40-10 м с электродвигателем А02-224 N=1.5 кВт n=1450 об/мин.	2	62.0	
МБ.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфта-ый 154x82 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 57x4-45x2.5 ГОСТ 17378-77	2	0.2	
МБ.5		То же 32x2.5	4	0.1	изготовлен на месте
189.1	Китайский насосный завод	Насос консольный КН45/350 Q=40 м³/ч Н=41.5 м с электродвигателем ЧА160S2 N=15 кВт n=2900 об/мин	3	196.0	

Насосы и забвужки заказываются с ответными фланцами.

ПРИВЯЗАН
Имя, №

189.2	Каталог ЦКБА	Забвужка клиновья с невыдвигным шпинделем 304x400 ф 50			
189.3	"	То же ф 80	3	35.8	
189.4	"	То же ф 100	3	46.5	
189.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый КЛ 44075 ф 80	3	4.9	
189.6	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфта-ый 154x82 ф 15	17	0.75	
189.7		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ф 57x3	28.2 (24.2)	4.0	М
189.8		То же ф 89x4	29.0 (24.2)	8.38	М
189.9		То же ф 114x4	19.0	10.85	М
189.10		То же ф 159x4	5.0	15.29	М
189.11		Трубопровод из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 ф 32	62.0	1.16	М
189.12		То же ф 25	25.0	2.12	М
189.13		То же ф 40	11.0	3.33	М
189.14		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-77	6	0.6	
189.15		То же 89x3.5	6	1.6	
189.16		То же 108x4	2	2.8	
189.17		Переход 108x4-89x3.5 ГОСТ 17378-77	3	1.0	
189.18		Переход к 57x4-32x2 ГОСТ 17378-77	2.2	0.2	
189.19		То же К 57x4-45x2.5	1	0.2	
189.20		То же К 89x3.5-57x3	5	0.6	
189.21		То же К 108x4-89x3.5	1	1.0	
189.22		То же К 159x4.5-89x3.5	1	2.4	
189.23		То же К 25x15	6	0.1	изготовлен на месте
189.24		Тройник 89x3.5-57x3 ГОСТ 17376-77	2	1.9	
189.25		То же 108x4	1	2.7	
189.26		Тройник 159x4-89x4	1	6.0	изготовлен на месте
289.1	Китайский насосный завод	Насос консольный КМ160/20 Q=160 м³/ч Н=20 м с электродвигателем ЧА160S4 N=18 кВт n=1450 об/мин	2	230.0	
289.2	Каталог ЦКБА	Забвужка клиновья с невыдвигным шпинделем 304x400 ф 150	2	74.6	
289.3	"	То же ф 200	2	125.0	
289.4	"	Клапан обратный поворотный фланцевый КЛ 44075 ф 150	2	11.6	
289.5		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76 ф 159x4	12.0 (9.6)	15.29	М
289.6		То же ф 219x4	4	21.21	М
289.7		Отвод 90° 159x4.5 ГОСТ 17375-77	3	6.9	
289.8		Тройник 159x4.5 ГОСТ 17376-77	1	6.6	
289.9		Переход 3219x6-159x4.5 ГОСТ 17378-77	2	5.3	
289.10		То же К 159x4.5-108x4	2	2.4	

ТП 902-9-21

И. КОНТР. БУДОВАКОВА
С. И. ИМ. БУДОВАКОВА
Г. И. П. М. И. С. Ю. К.
Г. А. СПЕЦ. С. И. РОТА
И. А. Ч. О. В. Г. О. Л. Д. М. А. Н.

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ с 6 турбовоздуходувками ТВ-80-16

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ВОЗДУХОДУВНОГО И НАСОСНОГО ОТДЕЛЕНИЙ

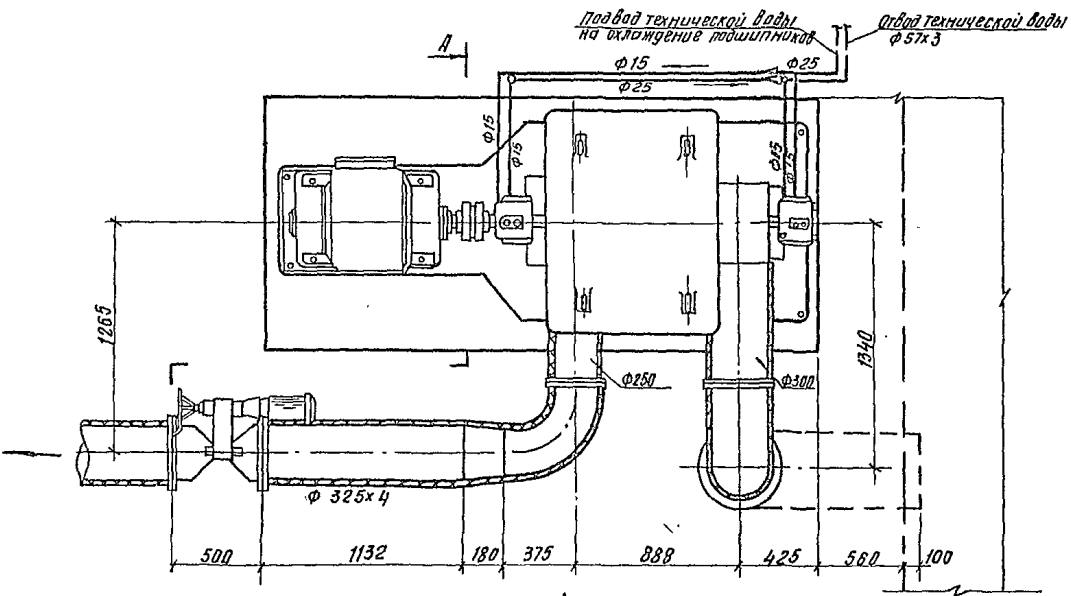
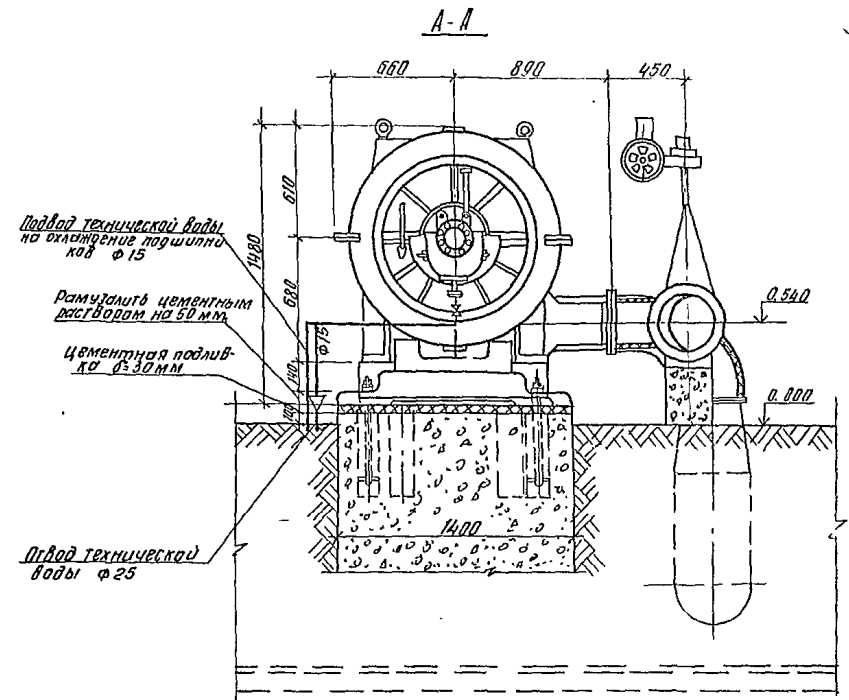
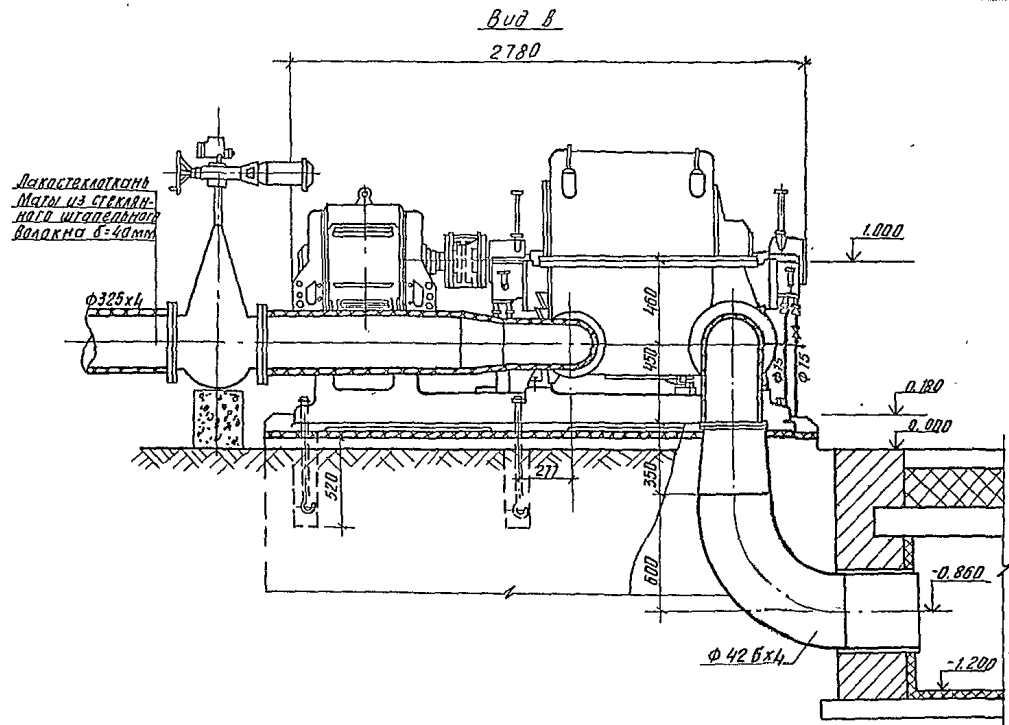
СТАНЦИЯ АУСТ
Р 6

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУЧОВАНИЯ
г. МОСКВА

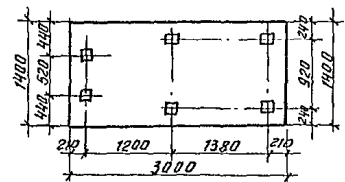
Копирова Антипова 18128-01 9 Формат 22

Альбом II

Тирюсов проект 902-9-21



План расположения колодцев под фундаментные плиты



Техническая характеристика турбо-воздуходувки ТВ-80-1.6

- Производительность 6000 м³/ч
- Конечное давление 0.163 мПа
- Электродвигатель марки 4АН280S2У3
- Мощность электродвигателя N = 160 кВт

Кран Р=2т поз. А02 предназначен для обслуживания турбо-воздуходувки ТВ-80-1.6 только в разобранном виде

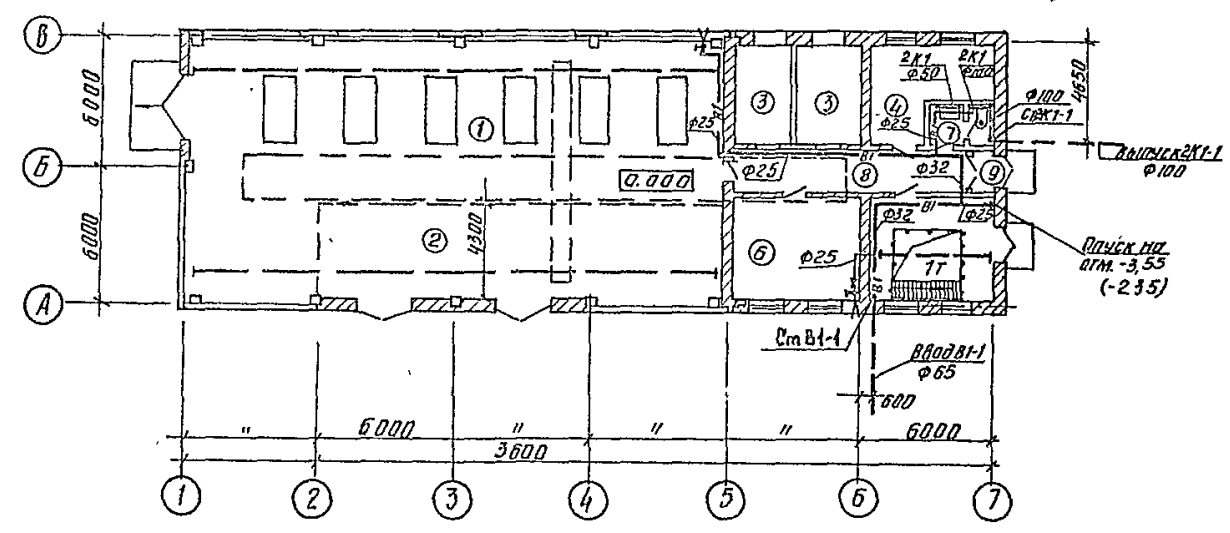
СОСТАВЛЕН: Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 902-9-21		ТХ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. БУГРОВИНА <i>Бугрова</i>	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ-80-1.6	СТАЛЬЯ АМЕТ ЛИСТЯ Р 7
	СТ. ИМН. СТЕПАНЕНКО <i>Степаненко</i>	УСТАНОВКА ТУРБОВОЗДУХОДУВКИ ТВ-80-1.6 С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АН280S2У3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г Москва
	Г.И.П. МИСЮК <i>Мисюк</i>		
	Г.А. СПЕШ. СИРОТА <i>Сирота</i>		
	НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН <i>Гольдман</i>		

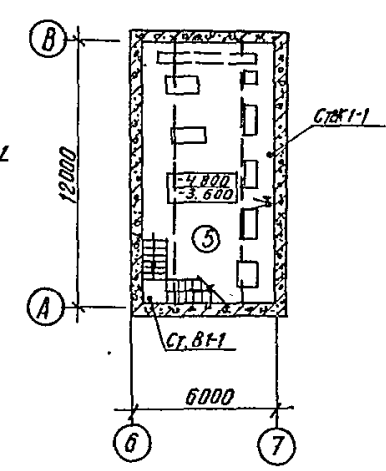
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
В1		Водопровод			
	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с невин.			
		Винным шпинделем 30x470x80	2	20.0	
	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфта			
		Вый 15x 8p2 ф 15	1	0.75	
	Каталог ЦКБА	То же ф 25	2	1.75	
	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфта-вый 15x 8p2 в комплекте с резиновым шпинделем-20м ГОСТ 18698-79 ф 25	3		КОМПА
		Счетчик холодной воды вквс ф 20 ГОСТ 6019-73*	1		КОМПА
		Манометр изобразного давления ГОСТ 8625-77	1		
		Кран водоразборный ГОСТ 20275-74 ф 15	1	0.3	
		Фланец стальной тислый приварной ГОСТ 1255-87 ф 50-6	4	1.63	
		Трубопровод из чугунных патрубков ГОСТ 9583-75 ф 65 АА	2	11.3	М
		Трубопровод из стальных водопроводных труб оцинк ГОСТ 3262-75 ф 65		4.22	М
		Трубопровод из стальных водопроводных труб оцинк ГОСТ 3262-75 ф 15	4	1.16	М
		То же ф 20	0.5	1.5	М
		То же ф 25	2.0 (2.68)	2.12	М
		То же ф 32	11	2.73	М
		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 17375-77	1	0.6	
		Тройник ГОСТ 8948-75 ф 15-Ц	1	0.143	Водомерный узел
		Муфта ГОСТ 8954-75 ф 20-Ц	2	0.1	То же
		Контргайка ГОСТ 8991-75 ф 20-Ц	1	0.043	То же
2К1		Канализация			
		Унитаз керамический ГОСТ 22847-77 с казем вытеском со смывным бачком ГОСТ 21485.1-76*	1		КОМПА
		Умывальник керамический ГОСТ 23759-79	1		КОМПА
		Трубопровод из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.8-69 ф 50	2	5.9	М
		То же ф 100	11	13.4	М
		Тройник прямой ГОСТ 6942.17-69 ТП 100x100-А	3	7.7	
		Патрубок переходный ГОСТ 6942.8-69 ПП-50/100-А	1	2.2	
		Редукция ГОСТ 6942.30-69 Р-100-А	1	8.0	
		Отвод 135° ГОСТ 6942.12-69 О 135°-100-А	2	3.7	
		Колена ГОСТ 6942.8-69 К-50-А	1	2.1	
		То же К-100-А	1	5.1	

План на отм 0.000

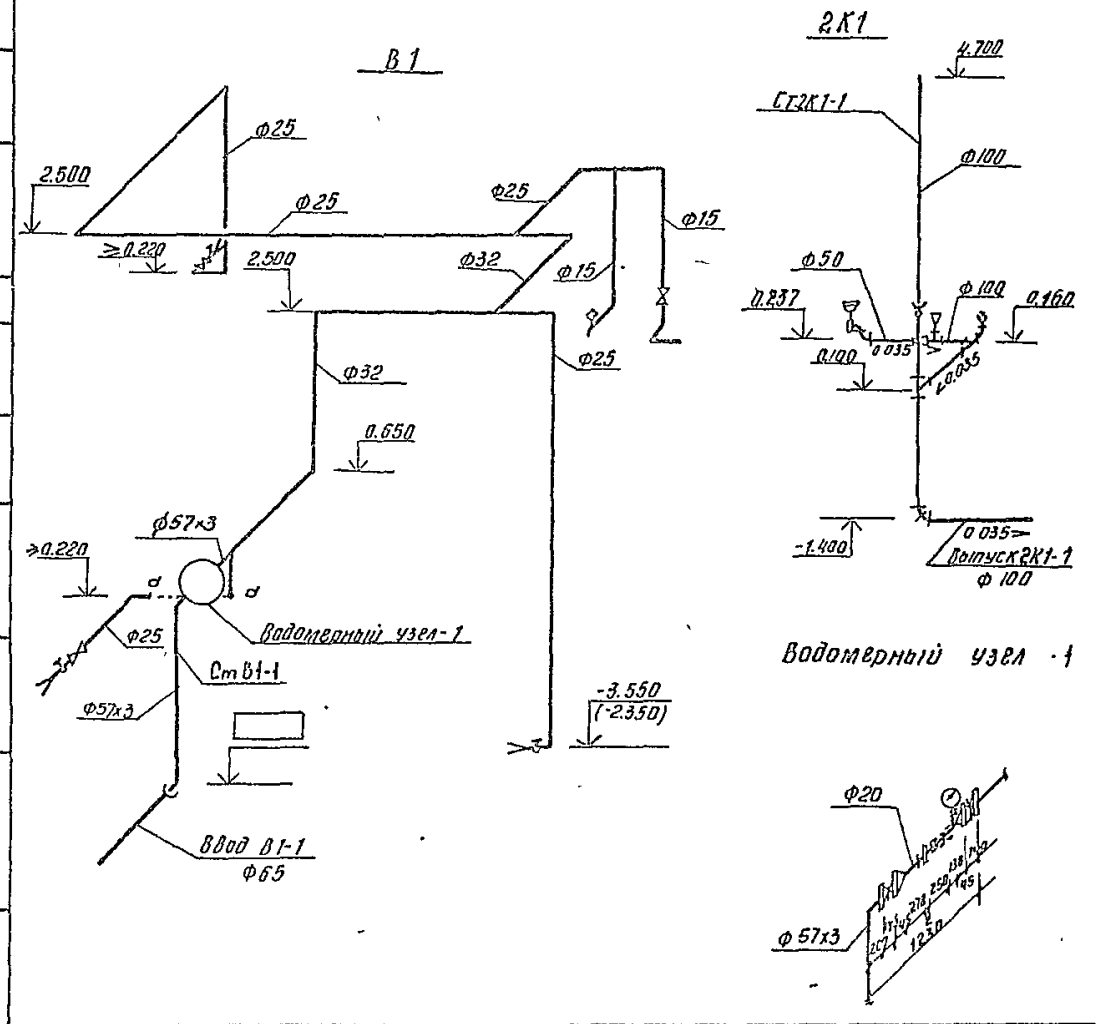


План на отм. -4.800 (-3.600)



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства 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	-



Альбом II
 Типовой проект 902-9-21
 СОГЛАСОВАНО
 Имя, номер, должность, дата, подпись

ТП 902-9-21 ТХ
 ПРИВЯЗАН
 И. КОИТР БУТРАККИНА Бушур
 С. ИИИ СТЕПАНЕНКО Степаненко
 Г. И. П. МАКСЮК Максюк
 Г. А. СПЕЦ СИРОТА Сирота
 И. И. В. № НАЧ. ОТД ГОЛДМАН Голдман

НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТУ-80-1.6
 ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000-4.800 (-3.600) СХЕМЫ В1Ж1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

СТАРИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 8
 ЦИИИ ЭП
 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРОУДОВАНИЕ С. МОСКВА
 КОПИРОВАЛ Антипова 18/28-01 11 ФОРМАТ 22

Ведомость чертежей основного комплекта **ОВ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отк. п.000 СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ системы В-1, В-2; В-3; ВЕ-1	
3	Камера фильтров. План. Разрез-1; 2-2 Спецификация	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании: архитектурно-строительных и технологических чертежей; выполненных цнхизинженерного оборудования; - технического задания на проектирование; - действующих строительных норм и правил.

Проект выполнен для расчетных нормальных температур:

а) для отопления $t_{вн} = 20^{\circ}\text{C}$; $t_{вн} = 30^{\circ}\text{C}$; $t_{вн} = 40^{\circ}\text{C}$

б) для вентиляции $t_{вн} = 19^{\circ}\text{C}$; $t_{вн} = 20^{\circ}\text{C}$

Внутренние температуры в помещениях приняты по соответствующим частям СНиП. Коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП 3-79;

а) для наружных стен из керамзитобетона $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$
 $-20^{\circ}\text{C} \delta = 200 \text{ мм} \text{ К} = 1,33$; $-30^{\circ}\text{C} \delta = 200 \text{ мм} \text{ К} = 1,12$; $-40^{\circ}\text{C} \delta = 250 \text{ мм} \text{ К} = 0,96$.

б) для наружных стен из кирпича $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$
 $-20^{\circ}\text{C} \delta = 380 \text{ мм} \text{ К} = 1,34$; $-30^{\circ}\text{C} \delta = 510 \text{ мм} \text{ К} = 1,06$; $-40^{\circ}\text{C} \delta = 640 \text{ мм} \text{ К} = 0,89$

в) для бесчердачного покрытия с утеплителем пенобетон $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$
 $-20^{\circ}\text{C} \delta = 80 \text{ мм} \text{ К} = 0,95$; $-30^{\circ}\text{C} \delta = 120 \text{ мм} \text{ К} = 0,66$; $-40^{\circ}\text{C} \delta = 160 \text{ мм} \text{ К} = 0,56$

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Период года при t ^{вн} , °C	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода, ккал/ч	Установка ватной изоляции, электрообогрев, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Насосно-воздуходувная станция с буровоздушкой в 6 камерах 8-80-16	2975,0	-20	50984	—	—	50984	4,95
	2975,0	-30	57258	—	—	57258	4,95
	2975,0	-40	64881	—	—	64881	4,95

Теплоснабжение

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

Отопление

Для здания запроектирована двухтрубная система отопления с верхней разводкой, тепловая в качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А0, в числовой-регистры из гладких труб. В машинном зале воздухоподогреватели осуществляется отопительными агрегатами АПВС. Воздух из системы удаляется через воздухооборудование, установленные в высшей точке системы. Трубопроводы прокладываются с уклоном L=0,002 в сторону теплового узла. Радиаторы монтируются с прокладками, выдерживающими температуру теплоносителя. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской зеленого цвета.

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	
1.494-32	Занты и держатели вытяжных шахт	
5.904-10	Узел прохода вентиляционных вытяжных систем через покрытие промышленных зданий	
1.404-30 В.2	Установка и крепление центробежных вентиляторов к строительным конструкциям	

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. Летом работают 2 крышных вентилятора, зимой- один крышный вентилятор. Приток-естественный через открытые помещения фронталь и бортов.

В насосной вытяжка осуществляется вентилятором, установленном непосредственно в помещении насосной. В остальных помещениях вытяжка-естественная посредством дефлекторов.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП 3-78.75.

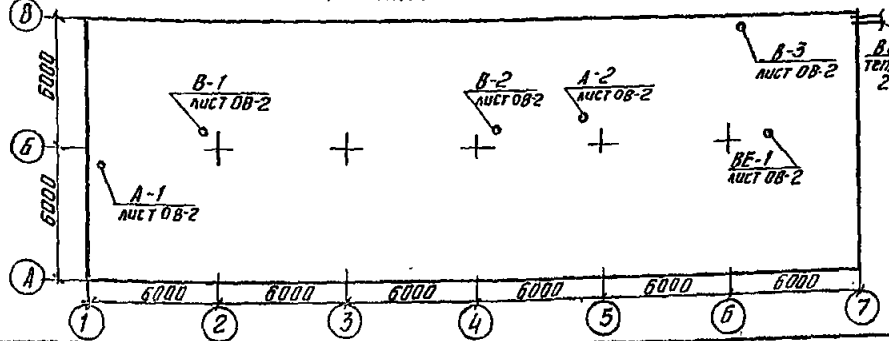
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				
				Тип, исполнение, полярность	№ исполнения	Средняя скорость, м/с	Линейная скорость, м/с	L, м ³ /ч	P, кгс/м ²	η, %	η, кВт	η, кВт	
В-1	1	Машинный зал	—	К43-90	6,3	—	—	15400	4	950	4А100Л6У2	2,2	950
В-2	1	Машинный зал	—	К43-90	6,3	—	—	15400	4	950	4А100Л6У2	2,2	950
В-3	1	Насосное отделение	А5090-1	Ц4-70	5	1	пр	3140	24	920	4А7186	0,55	920

Спецификация систем отопления и вентиляции

Номер по кат.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
ОТОПЛЕНИЕ					
1	Учреждение №-308180	Отопительный агрегат АПВС 50-30 эл. обог. А02-12-2, N=1,1кВт	2	100	кг
2	—	Радиатор М-140-А0 t _{вн} =26° t _{вн} =30° ГОСТ 8650-75	35,123	8,23	БЕКА ЭКМ
3	—	То же t _{вн} =40°	49,112	8,23	БЕКА ЭКМ
4	п.в. запорный промармату	Вентиль запорный флюцевой Ф25 15х4190 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40°	2	2,7	шт
5	—	Вентиль запорный муфтовый Ф20 15х4180 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40°	12	0,9	шт
6	интерпретация в соответствии с требованиями	Кран шаровый регулировки КРШ15 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40° ГОСТ 10944-75	6	0,32	шт
7	п.в. запорный промармату	Вентиль запорный муфтовый Ф15 15х4180 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40°	1	0,7	шт
8	п.в. трикотажный Ленинград	Трубы стальные прокатные Ф15х2,8 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40° ГОСТ 3262-75	54	1,28	м
9	—	То же Ф20х2,8 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40°	181	1,66	м
10	—	То же Ф25х3,2 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40°	6	2,39	м
11	—	Регистры из гладких труб Ф10х2,8 t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40° ГОСТ 10104-76	1,24	7,25	ЭКМ шт
12	—	То же Ф100 t _{вн} =2,2 в 4 ряда t _{вн} =30°	4,0	7,25	ЭКМ шт
13	—	То же Ф100 t _{вн} =2,5 в 4 ряда t _{вн} =40°	4,6	7,25	ЭКМ шт
14	секция 4 903 10 Вм	Гроздь ВК 16-40 ГЗ4 01	2	15,8	шт
15	влагостойкий монтаж МЗ	Воздухооборудование горизонтальное Ф159 t _{вн} =350	2		шт
16	—	Манометр ОБМ-1-160-16 ГОСТ 8625-77	2		шт
17	п.в. термометр Бор" или КИДСКИ	Термометр П5 2 240 66 ГОСТ 2823-73	2		шт
18	п.в. термометр Бор" или КИДСКИ	Кран трехходовый к манометру 14м-1	2		шт
		Трубы под термометр ГОСТ 3024-75	2		шт
		Оборудование радиаторов и радиаторов t _{вн} =20° t _{вн} =30° t _{вн} =40°	32,9	0,3	м ²
ВЕНТИЛЯЦИЯ					
1	Учреждение № 40014	Вентоагрегат А4100-1	1	85	к-т
2	вентиляционная вентиляторный 3-В	Крышный вентилятор К43-90 N 6,3 эл. обог. 4А100Л6У2-2,2 кВт, п-90 об/мин	2	98	к-т
3	—	Классификация вентиляционных систем с приводом МЭ0-40/40	2	175,1	шт
4	п.в. термометр Бор" или КИДСКИ	Фильтр роторный воздушный ФРЧ4А N=0,27 кВт	2	408	шт
5	п.в. термометр Бор" или КИДСКИ	Дверь герметическая утепленная ДУ-05х125 серия 1.494-32	4	33,6	шт
6	серия 1.494-32	Дефлектор Д. об. 000-00	1	7,5	шт
7	серия 5.904-10	Узел прохода через покрытие УПТ-211	1	44,99	шт
8	—	Воздуховод металлический t _{вн} =0,7мм 250х300 ГОСТ 19903-74	10		м
9	—	То же 200х200 300х300	3		м
10	серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые Р200	11		шт
11	п.в. термометр Бор" или КИДСКИ	Гибкие вставки ВМ-13	1	5,02	шт
12	серия 5.904-5	Гибкие вставки ВВ-20	1	6,76	шт

План-схема

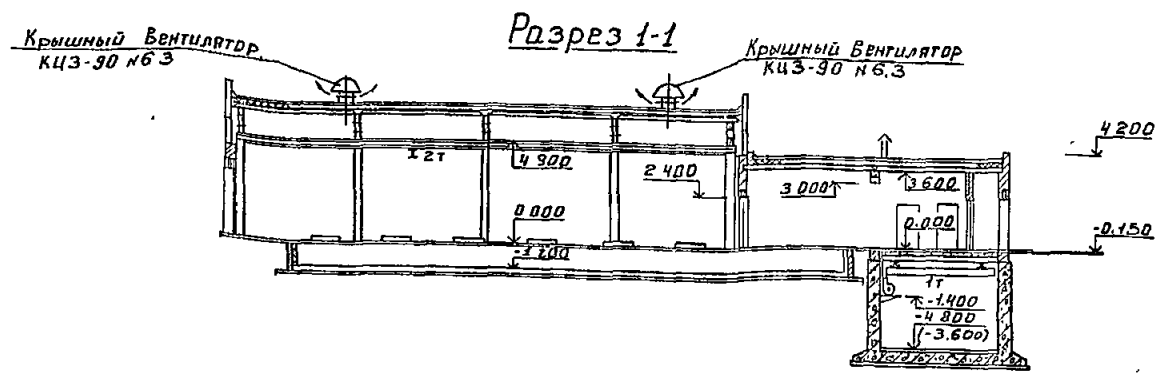


Плановая проекция разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.

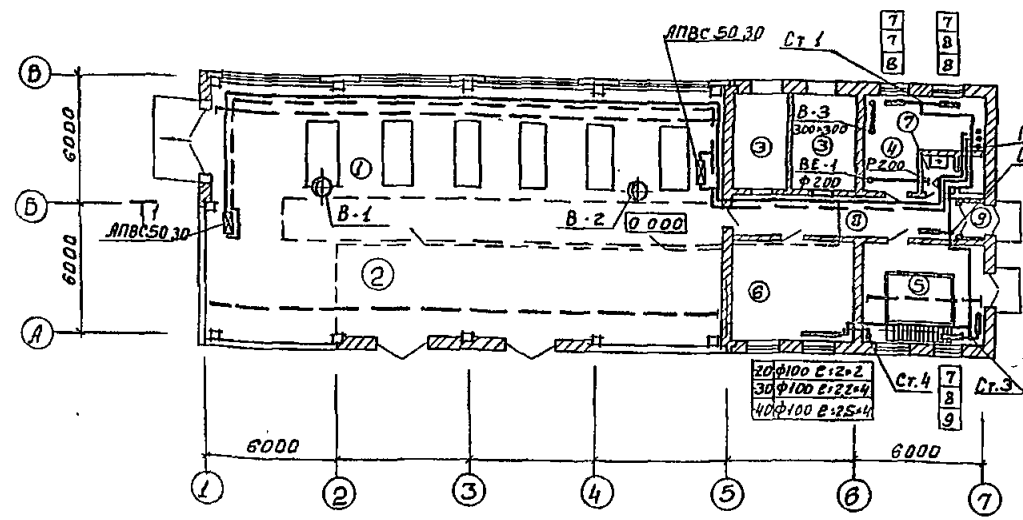
Рук. Г.И.П.П. Грачев

Привязан		ИНВ.№	
ТН 902-9-21		06	
ИМЕНИ ПРОКОФЬЕВ	Логинов	СТАВКА	Лист
Рук. Г. Грачев	Логинов	р	1
Нач. ОА. Платонов	Логинов	Листов	3
Насосно-воздуходувная станция с турбовоздушкой в 6 камерах ТВ-80-16		ЩИИЭП	
Общие данные		Инженерного оборудования	
		г. Москва	

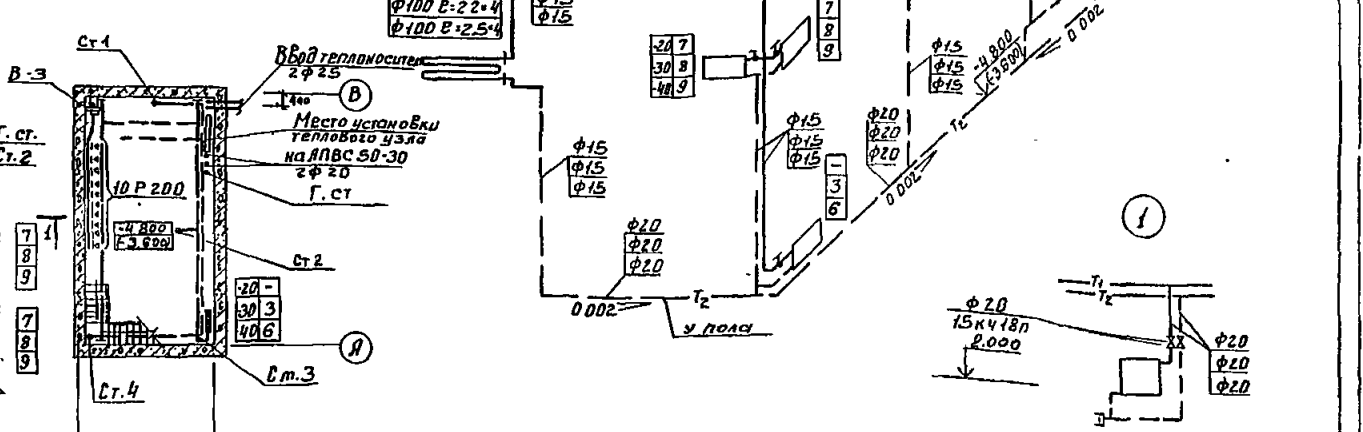
Альбом П
Технический проект 902-9-21



План на отм. 0.000



План на отм. -4.800 (-3.600)

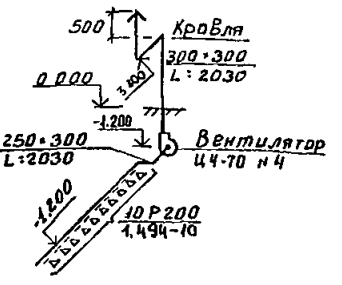
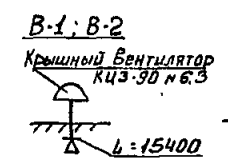
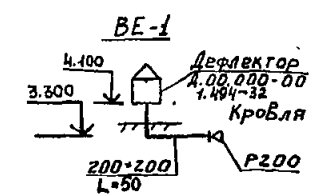
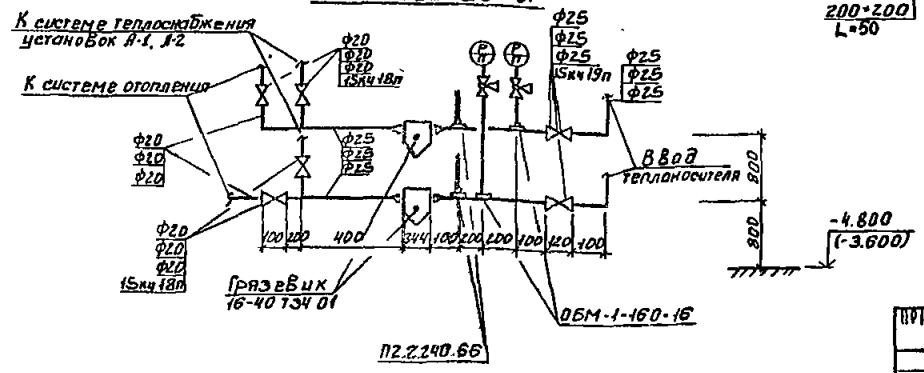


В-3

Экспликация помещений

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

Тепловой узел



ТП 902-9-21		ОВ
ИНЖЕНЕР	ПРОЕКТОР	СТАДИАНТ
СТ. ИНЖ.	РАБОТНИК	ЛИСТОВ
РИС. ГР.	РАБОТНИК	Р 2
НАЧ. ЦУД.	ИНЖЕНЕР	ЦИНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

АЛБЕОМ II
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-9-21

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Планы на отн. - 4.800(-3.600); 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Фасады 1-7; 7-1; А-В; В-А.	
4	Фрагменты планов №1 и №2. Узлы I-V	
5	План кровли. Планы полов на отн. 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	
1138-10, 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 В3,6x3,0; В3,6x3,6; В3,6x4,2; В4,9x5,4 с ручными приводами открывания.	
Т.п. 407-3-90, альбом 15	Распределительные устройства 6-10 кВ типа КРУ общепромышленные и не совмещенные с комплектными трансформаторными подстанциями 6-10/0,4-0,23 кВ мощностью до 2x1000 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	464,5
Строительный объем при глубине насытой станции - 4,800	м ³	2812,2
в том числе подземный	м ³	399,0
Строительный объем при глубине насытой станции - 3,600	м ³	2812,4
в том числе подземный	м ³	299,2

Таблица толщин стеновых панелей, кирпичных наружных стен и утеплителя

t° и С	Панель керамзитобетонная γ=200кг/м ³	Кирпичная кладка, в мм			Плитный утеплитель-пенобетон γ=200кг/м ³
		а	б	в	
-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 взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный архитектор проекта *А.А. Глебов*

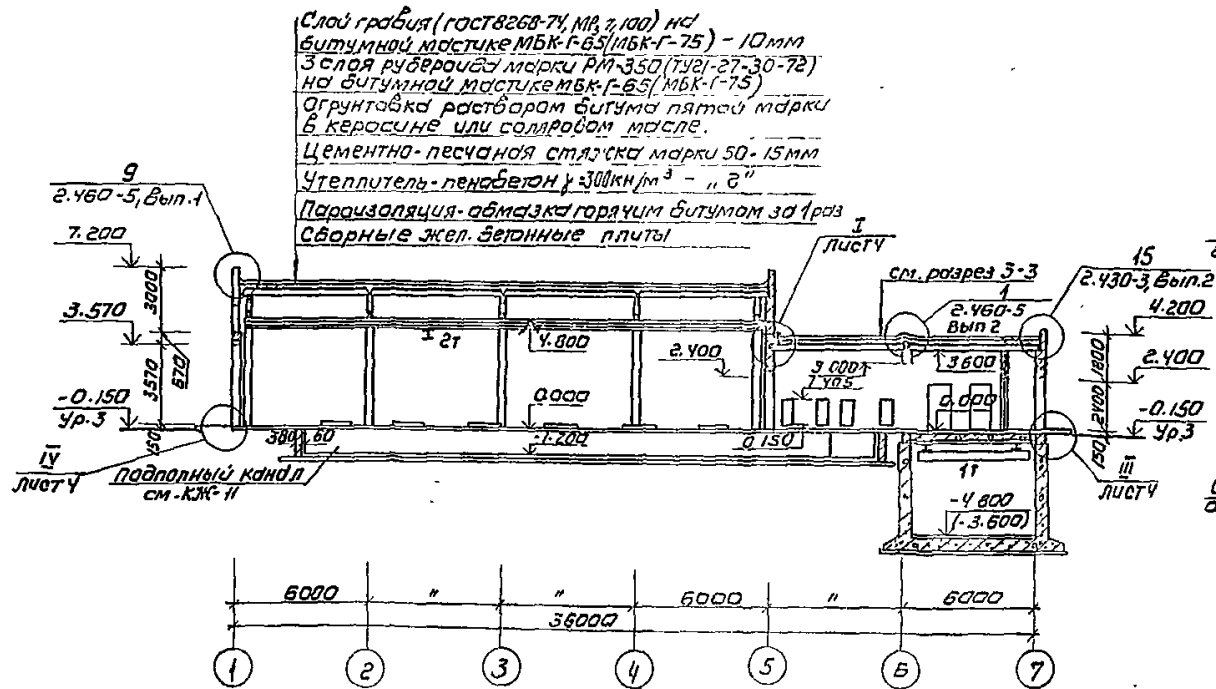
Общие указания

1. За относительно отметки 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке \square .
2. Перегородочные конструкции - керамзитобетонные панели $\gamma=200\text{кг/м}^3$.
3. Кирпичные наружные стены и вставки выполняются с подбором кирпича по лицевую сторону и расшивкой швов.
4. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отн. - 0.030.
5. Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
6. Графическое изображение чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30°С.
7. Степень огнестойкости здания - II

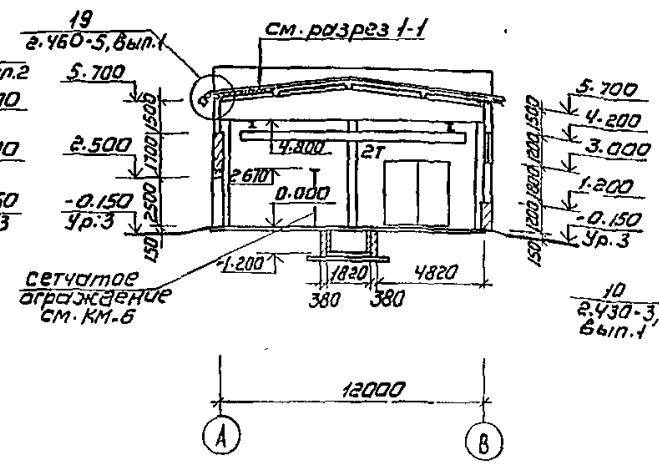
СОЛТАСЬКАНО
СТАКА ВЕ ПРАЦЕВА
МИСКО
СТАКА КГ
ВНЕШНЯЯ ПОДПИСЬ ДАТА ВЗЯМ КИТА
ВНУТРЕННЯЯ ПОДПИСЬ ДАТА ВЗЯМ КИТА

И КОНТР. СЛЕБОВ		Т П 902-9-21		АР	
ПРОВЕР. ТАЕБОВ	ИЗМ.				
СТ. АРХ. ШРЕМОВА	ИЗМ.	НАСОСНО-ВЗДУХОНАБНАЯ СТАНЦИЯ		СТАДИОН АНЕТ АНЕТОВ	
Т.П. КИРИЛЛОВ	ИЗМ.	С БУРГОВОЗДУХОНАБКАМИ		Р 1 5	
ТАП ТАЕБОВ	ИЗМ.	Т6-80-1,6			
ТА КОНСТ. ПРОВИН	ИЗМ.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ИЗМ.			ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
ТА НИЖНИИ КЕТАОВ	ИЗМ.			Г. МОСКВА	

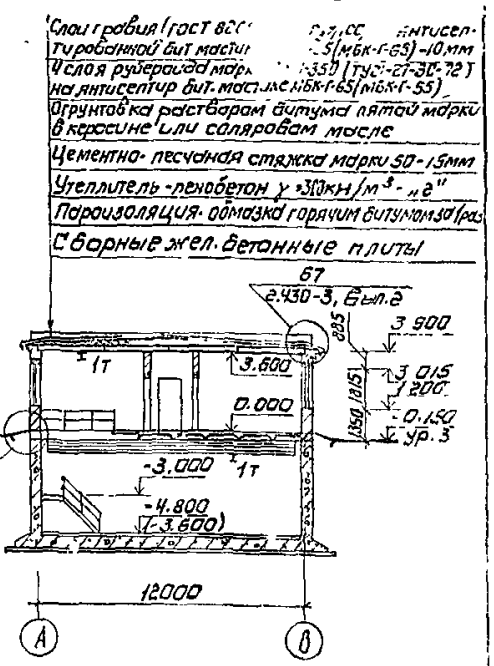
РАЗРЕЗ 1-1



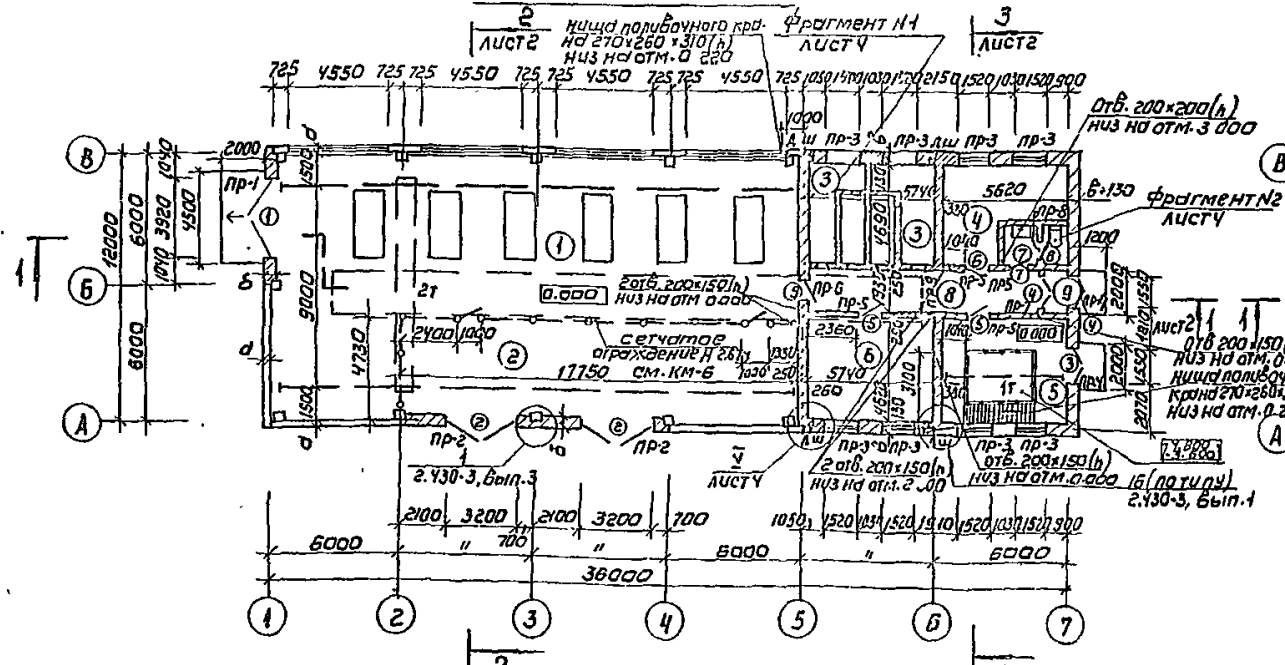
РАЗРЕЗ 2-2



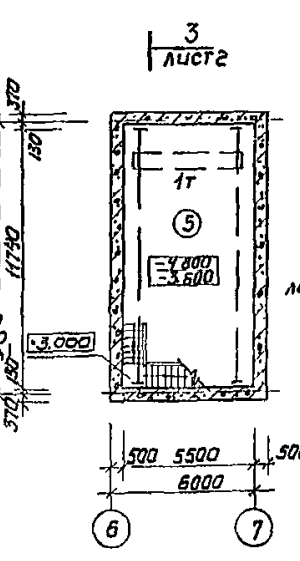
РАЗРЕЗ



ПЛАН НА ОТМ 0.000



ПЛАН НА ОТМ -4.800 (-3.600)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

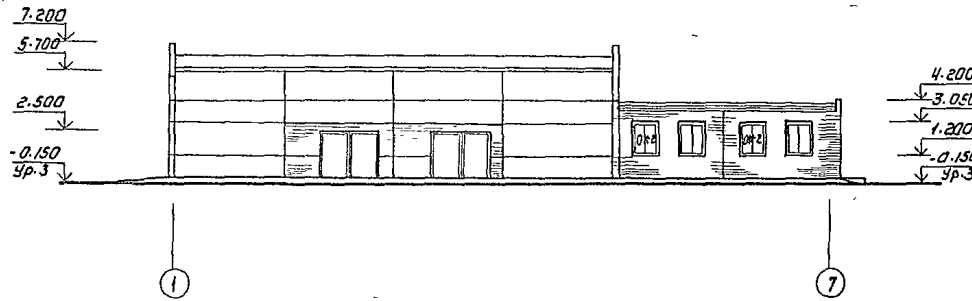
Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория по взрывоопасности
1	Машинный зал	207.40	В
2	КТП	77.60	В
3	Камера фильтров	26.60	Д
4	Комната дежурного персонала	26.00	-
5	Насосное отделение	26.70	-
6	Щитовая	63.80	Д
7	Санузел	26.60	Г
8	Коридор	2.80	-
9	Тамбур	2.40	-

1. ведомость проемов входов 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 азиатской частей СССР.

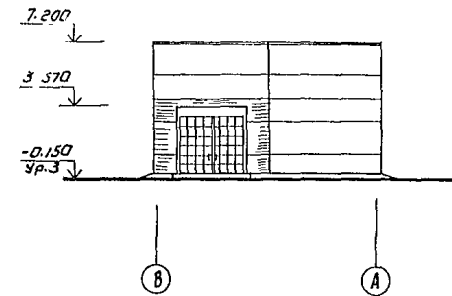
И. КОНСТ. ГЛАВОВ		Лист	ТР 902-9-21		АР
Проект. ГЛАВОВ		Лист			
Ст. арх. ЕФРЕМОВА		Лист			
ГИП. КНЯГИНЧЕВ		Лист			
ГАП. ГЛАВОВ		Лист			
Ст. констр. ЛЯННИН		Лист			
Нач. ота. КРАСАВИН		Лист			
Инж. КЕТАОВ		Лист			
Насосно-воздухоочистная станция с турбовоздухоочистками ТВ-80-1.6			СТАЛИАЛ ЛИСТ ЛИСТОВ		
Планы на отм. -4.800 (-3.600), 0.000			Р 2		
РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2, 3-3			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-21 АЛЬБОМ II

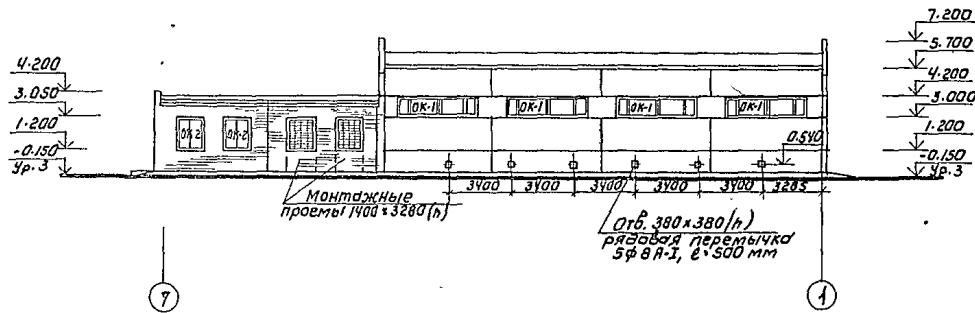
Ф А С А Д 1-7



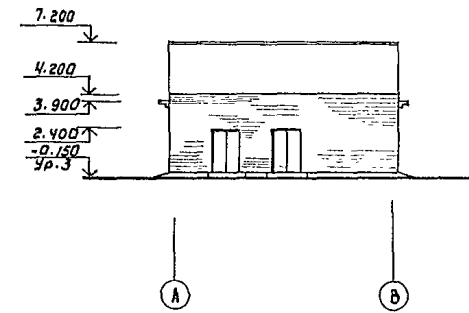
Ф А С А Д Б-А



Ф А С А Д 7-1



Ф А С А Д А-Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. до	Всего	Масса ед, кг	Примечание
1	41-74, Вып. 1,2	Ворота В.36x30	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 Д59-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-П	1	1		
7	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38-П	1	1		
8	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38-П	1	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Окно ОС5-124	4	4		
ОК-2	ГОСТ 12506-67	Окно ОС2-94	6	6		
9	2.435-В, В-1	Противопожарная дверь ПД-Б	1	1		

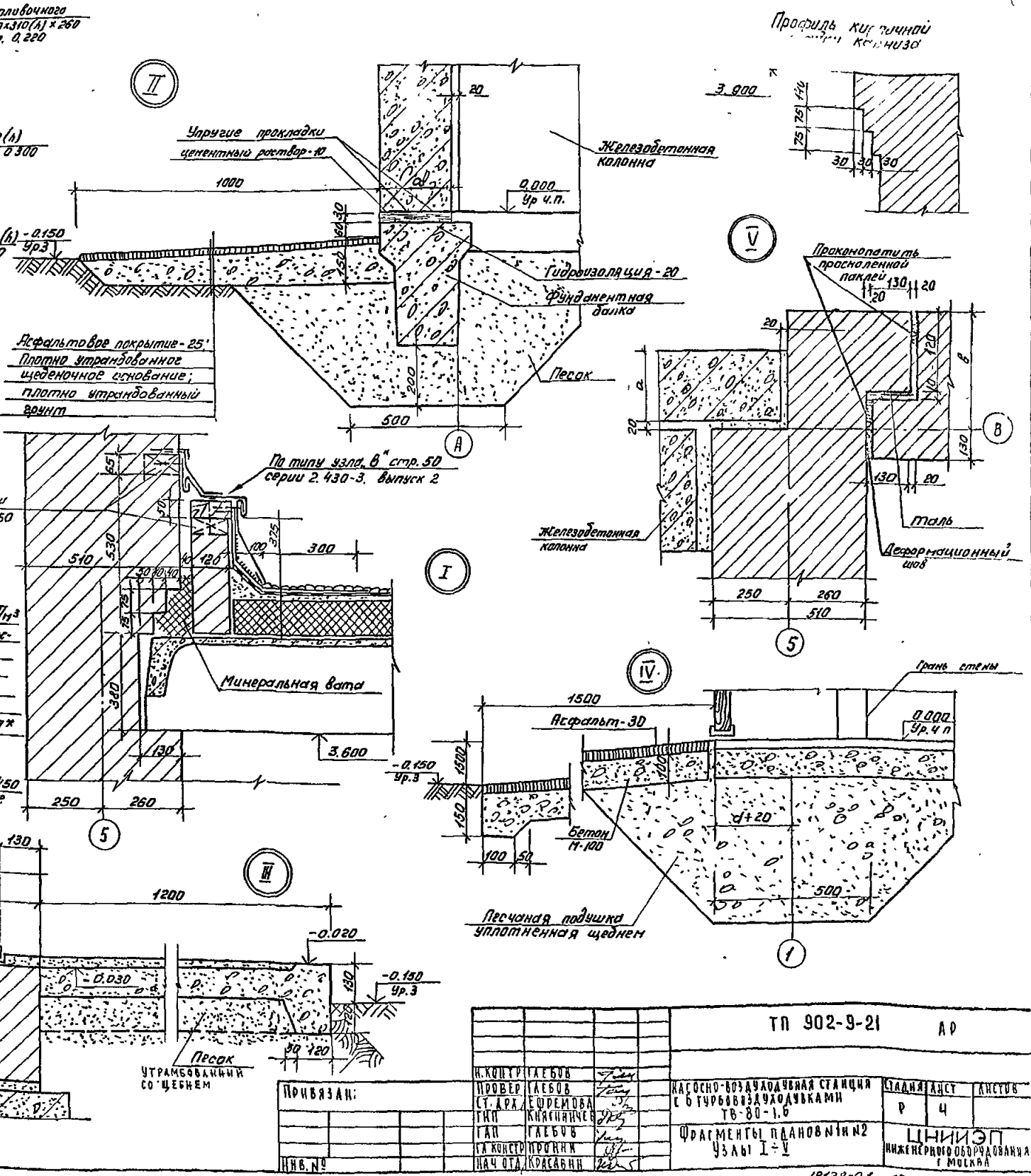
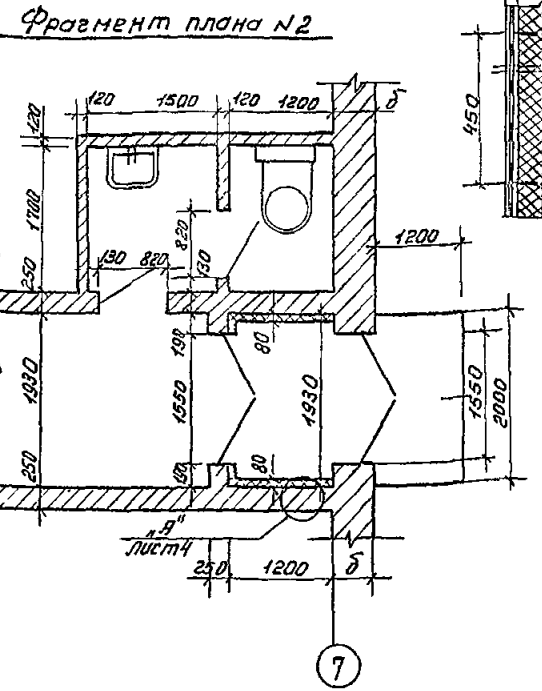
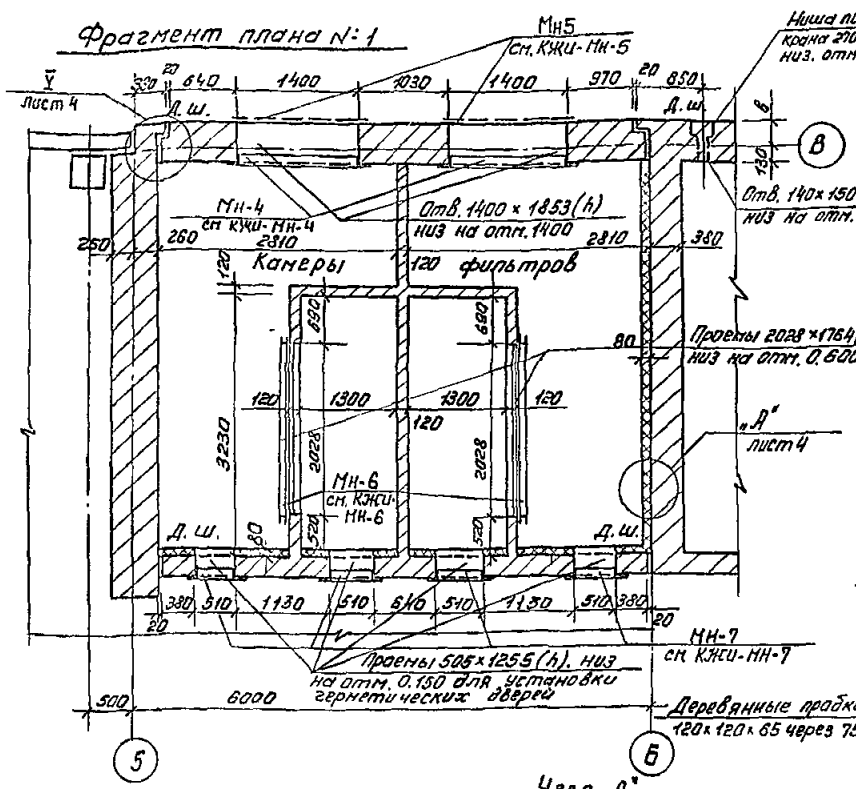
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3920 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

Привязан

ИИВ №	
-------	--

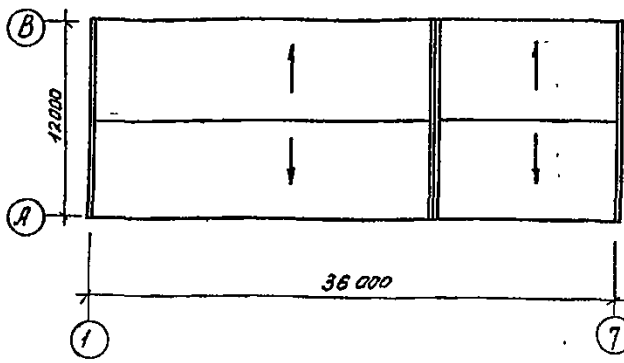
ТП 902-9-21			АР			
И.КОНТР.	ГЛАБОВ	Тем	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТБ-80-1,6	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ГЛАБОВ	Усы		Р	3	
СТ.АРХ.	ЛЕФРЕМОВА	Усы		ЦНИИЭП		
ИП.	КНАГЛИЧЕВ	Усы		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
САП.	ГЛАБОВ	Усы		г. МОСКВА		
СА.МОН.	ПРОДНИН	Усы	ФАСАДЫ 1-7; 1-А-В, В-А			
ИЗУ.ОТД.	КРАВАКИН	Усы				



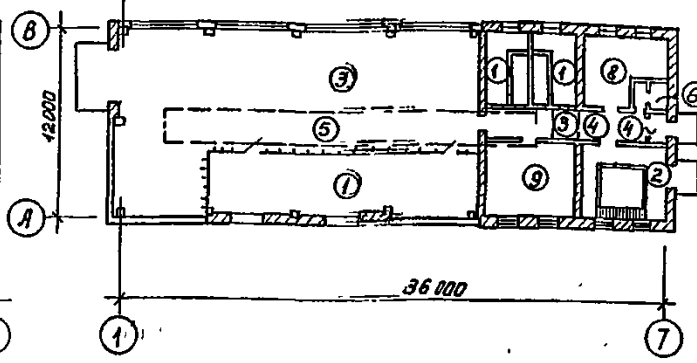
Утепление стенкам тамбура и стены по осч. 5" при $t_{вн} = -20^{\circ}\text{C}$ не делать.

Привязан:		ТП 902-9-21		АД	
И. КОПЕР	ГЛЕБОВ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАДЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С БУРБАНКАМИ	СТАНАЦИОНСТ	ЛИСТОВ	Р 4
ПРОВЕР	ГЛЕБОВ				
СТ. АРХ	ЕШРЕМОВА				
И.П.	ГЛЕБОВ				
САЖОСТ	ПРОФАН	ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ ИЛИ №2	ЦНИИЭП		
И.В.И.	НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	УЗЛЫ I-V	ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР		

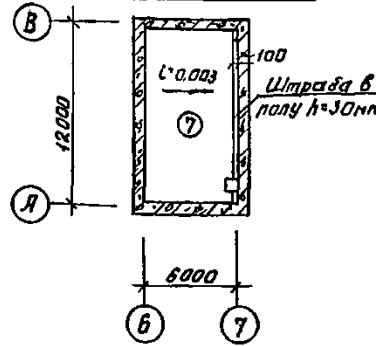
План кровли



План полов на отм. 0.000



План полов на отм. -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, м²
2,3	1		Цементно-песчаный раствор М200 - 20мм Бетон М100 - 100мм Слой щебня крупностью 40-60 мм, втрамбованный в грунт основания	64,5
5 на отм. 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 40-60 мм, втрамбованный в грунт основания	2,73
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 Плитный утеплитель-пенобетон 8-3 кг/м³ - 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 отм. -4.800 (-3.600)	7		Плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 10мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм Цементно-песчаный раствор М150 - 25мм Железобетонная плита перекрытия	63,8
4	8		Линолеум / ГОСТ 7251-77 / ГОСТ 4632-69 / - 4мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Легкий бетон М150 - 45мм Железобетонная плита перекрытия	24,0
6	9		Линолеум / ГОСТ 7251-77 / ГОСТ 4632-69 / - 4мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм Легкий бетон М150 - 20мм Бетон М100 - 100мм Слой щебня крупностью 40-60 мм, втрамбованный в грунт основания.	26,6

Ведомость отделки помещений площадь в м²

Наименование или 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 отм. 0.000, 6, 8	135,4 + 71,6 + 384,7	Затирка Поливинилацетатная окраска ВВ-27А	460,5	Штукатурка известковым раствором поливинилацетатная окраска ВВ-27А	—	—	—	
3	26,6	Затирка Известковая подделка	24,5	Затирка цементным раствором известковая подделка	—	—	—	
5 на отм. -4.800 (-3.600)	17,4	Затирка Поливинилацетатная окраска ВВ-27А	162,0 (148,8)	Затирка цементным раствором поливинилацетатная окраска ВВ-27А	—	—	—	
7	2,8	То же	21,1	Штукатурка известковым раствором поливинилацетатная окраска ВВ-27А	16,38	Облицовка белой глазурованной плиткой	1800	
9	2,4	То же	1,62	Штукатурка цементным раствором поливинилацетатная окраска ВВ-27А	—	—	—	

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
Для t _н = -30°C	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
Для t _н = -40°C	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
Для t _н = -20°C	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
Для t _н = 20°C, -30°C, -40°C	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	
ПР-8	
ПР-9 (для -20, -30 и -40°)	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при t _н C			Масса ед. кг	Примечание
			-20	-30	-40		
ПР-1	ГОСТ 848-76	ПР8-44.12.29	3	3	4	800	
ПР-2	1.138-10, Вып. 1,2	ПР4-36.12.22	6	6	8	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 ПР28-20.25.22	2	4	6	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	ПР1-12.12.6	2	2	2	75	
ПР-9	1.138-10, Вып. 1,2	ПР8-24.12.22	3	3	3	175	

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
Для t _н = -20°C	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР-4	
ПР-9 (для -20, -30 и -40°)	

Привязи:

Н.В.Н.				
--------	--	--	--	--

ТП 902-9-21		АР	
Н.КОНТР.	Г.А.Б.ОВ	И.И.	
ПРОВЕР.	Г.А.Б.ОВ	И.И.	
СТАРХ.	Е.Ш.Р.Е.М.О.В.А.	И.И.	
И.П.	К.Я.С.И.Н.И.Ч.Е.В.	И.И.	
У.П.	Г.А.Б.О.В.	И.И.	
И.А.КОНТР.	П.Р.О.Н.И.Н.	И.И.	
И.А.Ч.У.Д.	К.Р.А.С.А.В.И.Н.	И.И.	
НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАДЧИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ С БУРЬЮ ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЕМ ТВ-80-1,6		СТАЦИЯ ДИСТ	ДИСТУВ
И.И.И.Э.П. НИЖНЕГОРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ г. МОСКВА		Р	5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Листов II

Титловый проект 902-9-21

ИЗМЕНЕНИЯ И ДАТА

Лист	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. Ярирование.	
5	Железобетонный подвал на отм. -3.600. Опалубочный чертеж.	
6	Ярирование днища и стен подвала на отм. -3.600.	
7	Железобетонный подвал на отм. -4.800. Опалубочный чертеж.	
8	Ярирование 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-Ф0-8.	
13	Схема расположения балок и колонн. Узлы.	
14	Схема расположения плит покрытия и перекрытия. Узлы.	
15	Схемы расположения стеновых панелей и металлических элементов каркаса.	
16	Фрагменты к схемам расположения стеновых панелей. Узлы, А и Б.	
17	Приёмный резервуар бытовой канализации.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.412-5	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
460-75, вып.1-2	Железобетонные траверсы для колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.423-3, вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных прощ. зданий без навесных кровель высотой до 9,6 м.	
1.462-3, вып.	Железобетонные предварительно напряженные обухотные решетчатые балки для покрытий пром. зданий.	
Э 901-5	Гальники надвальные 650 ± 1400 мм для пропуска труб через стены.	
3.006-2, вып. I-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов (плиты, опорные подушки).	
1.412-1/77, вып.3	Монолитные ж.б. фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
2.432-1, вып.1	Навесные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных промышленных зданий сж. 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 шагом колонн 6 м.	
ГОСТ 22701-77	Сборные ж.б. предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий.	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крышных вентиляторов, дерфлекторов и зонтов.	
1.138-10, вып.1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций зданий промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
ТП	КЖСИ	Строительные изделия
ТП	КЖС-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 схеме расположения плит покрытия и перекрытия.	
15	Спецификация к схеме расположения панелей	
16	Спецификация к монтажным узлам стеновых панелей	
17	Спецификация к приёмному резервуару.	

Ведомость объёмов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

№ арки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвала	58 1000 000	9,25	Грунт п.к.в. 4,8 м
2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	58 13 000 000	2,13	Прочность 3,6 м
3	Колонны	68 2 1000 000	5,55	
4	Балки стропильные	58 22 000 000	9,3	
5	Балки фундаментные	58 24 000 000	5,09	Для ст. - 30°
6	Перекрытия	58 23 000 000	7,39	Для ст. - 40°
7	Панели стеновые наружные	58 31 000 000	1,57	Для ст. - 20°
8	Плиты покрытия	58 41 000 000	1,63	Для ст. - 30°
9	Плиты перекрытий	58 42 000 000	2,28	Для ст. - 40°

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 *А.А.* /Княгиничев/

ПРИВЯЗАН.

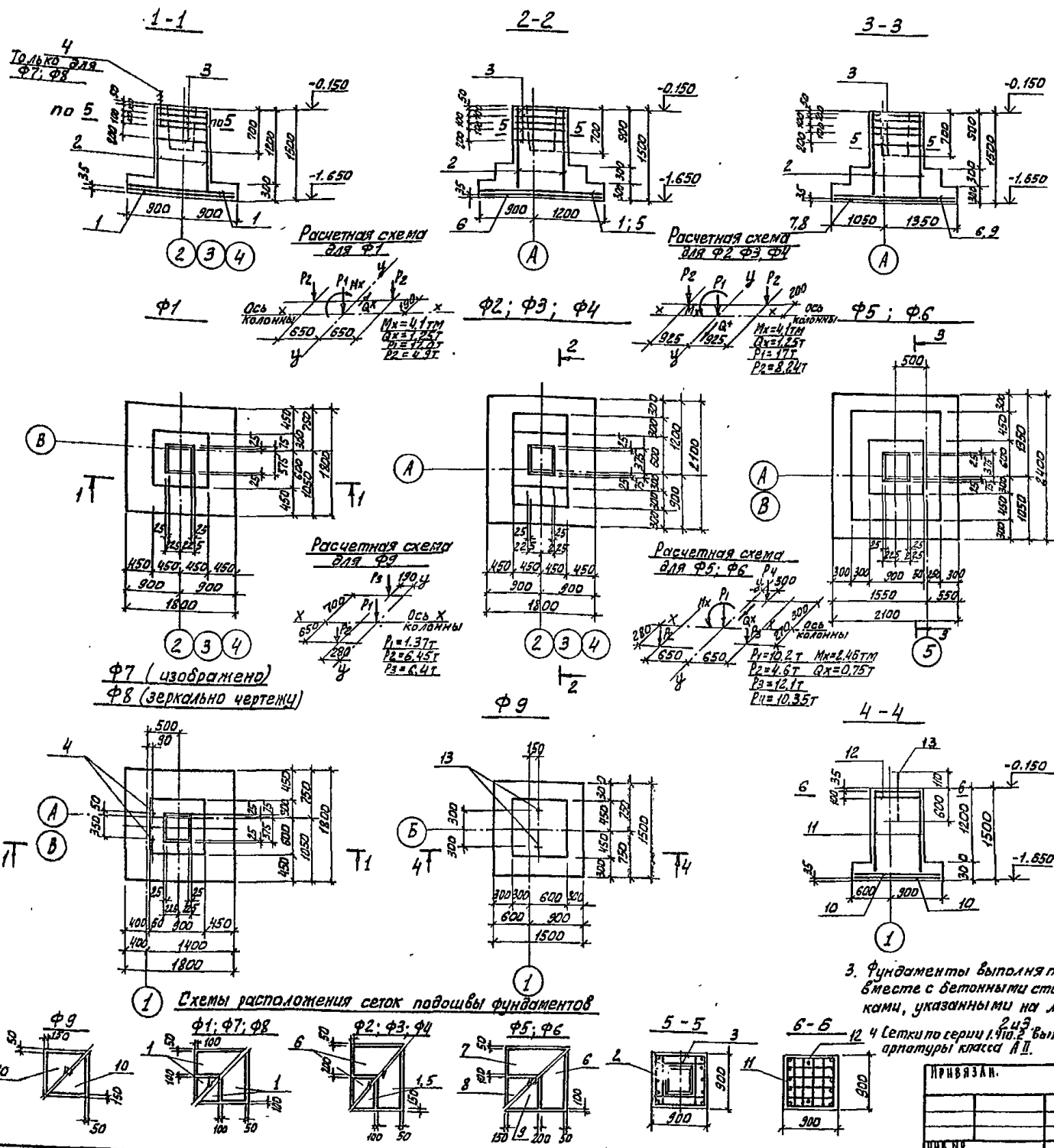
ИВВ №

ТП 902-9-21 КЖ

И КОМП	КНЯГИНИЧЕВ	КЖ	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАЧНАЯ СТАНЦИЯ С БУТУРЬВОЗДУХОУЛАЧКАМИ	СТАНАЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
УП	БЕЛОВ	КЖ	ТВ-80-1,6	Р	17
ТА КОМП	ПРОЯНИ	КЖ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП	НИЖНЕГОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗМ. ИТ	КРАТОВИ	КЖ			

18128-01 20

Спецификация монолитных фундаментов



Страна	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф1; Ф7; Ф8		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2, Вып.1	Сетка С(1)10-8x18	4	5.1 кг
		2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА 12АII-6x15	2	6.0 кг
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7 кг
		4	КМН А1	Анкер А1 только для Ф1, Ф8	2	
				Материалы		
				Бетон М-200		
				Ф1	2.19	м³
				Ф7	3.36	м³
				Ф8	2.53	м³
				Ф2; Ф3; Ф4		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.410-2, Вып.1	Сетка С(1)10-8x18	1	5.97 кг
		5	1.410-2, Вып.1	Сетка С(1)10-10x18	1	7.18 кг
		6	1.410-2, Вып.1	Сетка С10-8x21	2	7.07 кг
		2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII-6x15	2	6.0 кг
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7 кг
				Материалы		
				Бетон М 200		
				Ф2	3.14	м³
				Ф3	3.15	м³
				Ф4	2.42	м³
				Ф5; Ф6		
				Сборочные единицы и детали		
		7	1.410-2, Вып.1	Сетка С(1)10-8x24	1	8.0 кг
		8	1.410-2, Вып.1	Сетка С(1)10-10x24	1	9.63 кг
		6	1.410-2, Вып.1	Сетка С10-8x21	1	7.07 кг
		9	1.410-2, Вып.1	Сетка С10-14x21	1	11.41 кг
		2	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН 12АII-6x15	2	6.0 кг
		3	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СА-8АI	5	2.7 кг
				Материалы		
				Бетон М200		
				Ф5	3.17	м³
				Ф6	3.17	м³
				Сборочные единицы и детали		
		10	1.410-2, Вып.1	сетка С(1)10-14x15	2	8.13 кг
		11	1.410-2, Вып.1	Сетка С12АII-8x15	2	7.45 кг
		12	1.412-1-4, 080	Сетка СН-8АI	2	3.52 кг
		13	1.412-1-4, 080	Анкер МН1	2	3.4 кг
		14	1.412-1-4, 080	ММ1	4	0.73 кг
		15	1.412-1-4, 080	ММ2	4	0.85 кг
		16	1.412-1-4, 080	ММ3	4	0.52 кг
				Материалы:		
				Бетон М 200	3.38	м³

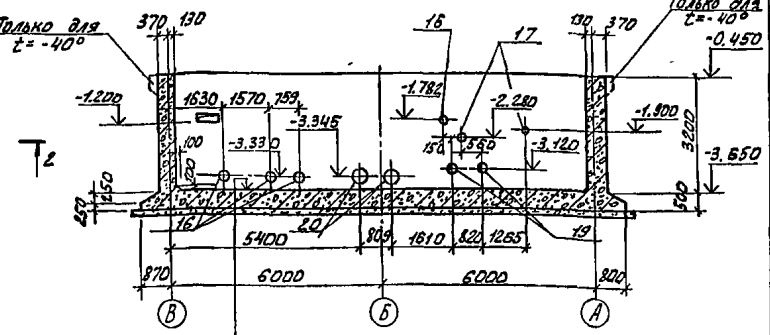
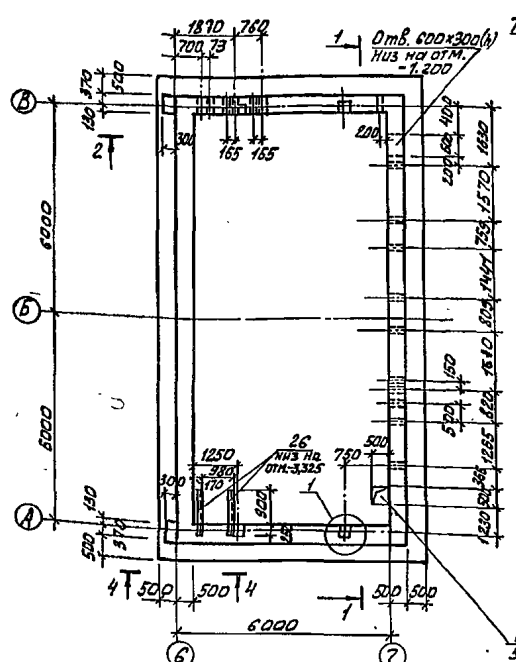
1. Фундаменты замаркированы на листе 2
2. На расчетных схемах даны нормативные нагрузки у верхнего среза фундамента.

КОНТРОЛЬ		ИЗДАНИЕ		ТП 902-9-21		КЖ	
И КОНТРОЛЬ	КНЯТНИЧЕВ	ИЗДАНИЕ	1	НАСОСНО-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ	СТАНАЯ	АНСТ	АНСТОВ
С УМНЖ	БЕЛОВА	ИЗДАНИЕ	1	С 0 ТУРБОВОЗДУХОУВЛАЖНИ	Р	Ч	
РЖКТР	БЕЛОВА	ИЗДАНИЕ	1	ТВ-80-1.6			
ГНП	КНЯТНИЧЕВ	ИЗДАНИЕ	1	ФУНДАМЕНТЫ ЗАДАНИЯ	ЛИНИИ ЭП		
ГЖКОНТРОЛЬ	ПРОИНИ	ИЗДАНИЕ	1	Ф1-Ф9 АРМИРОВАНИЕ.	ИЗЖПРОЕКТОБООБРАЗОВАНИЯ		
НАСОС	КРАТОВИИ	ИЗДАНИЕ	1		г Москва		

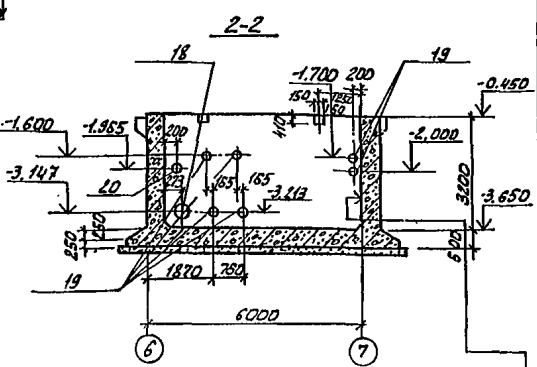
Железобетонный подвал на отм.-3.600
опалубка (t = -20°; t = -30°)

1-1

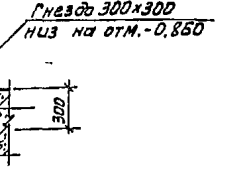
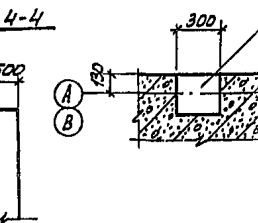
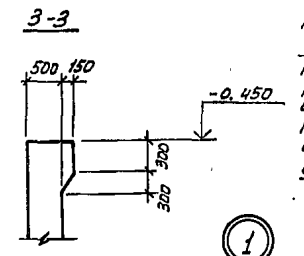
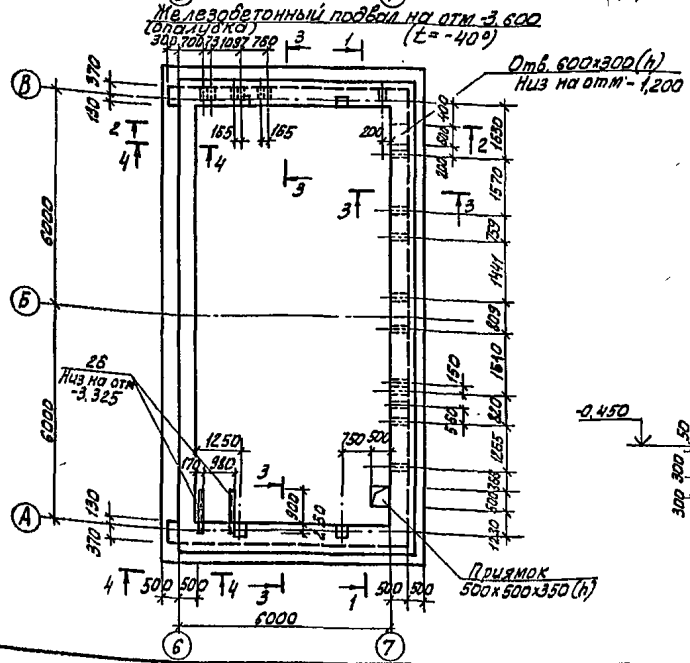
Спецификация к железобетонному подвалу



Ж/бетонное днище-500мм
горячий асфальтовый
раствор в 2 намета
общей толщиной 8-12мм
по огрунтовке разжи-
женной битумом
бетонная подготовка
из бетона М50-100мм
Уплотненный со-
щедем грунт-40мм



Ж/бетонная стенка
500 мм
горячий асфальтовый
раствор в 2 намета
общей толщиной 8-12мм
по сплошной насечке
и огрунтовке горячим
битумом



Вид	Кол.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечания
Сборочные единицы и детали					
1	2	КМН-С1	Сетки арматурные С-1	119,3	
2	2	КМН-С2	С-2	96,2	
3	2	КМН-С3	С-3	242,5	
4	4	КМН-С4	С-4	138,9	
5	12	КМН-С5	С-5	11,0	
6	6	ГОСТ 23279-78	С 12 АМ-200 2140x5950 25	129,4	
7	4	КМН-С7	С-7	178,2	
8	12	ГОСТ 23279-78	С 12 АМ-200 2050x2250 25	31,6	
9	12	КМН-С9	С-9	157,9	
10	4	КМН-С10	С-10	119,2	
11	15	ГОСТ 23279-78	С 12 АМ-200 2050x3350 25	47,2	
12	2	ГОСТ 23279-78	С 12 АМ-200 2650x3350 25	116,4	
13	4	ГОСТ 23279-78	С 12 АМ-200 2650x2450 25	71,2	
14	4	КМН-С14	С-14	103,7	
15	12	КМН-КР1	КР-1	9,4	
22	3	Лист Б	Ф10 АМ ГОСТ 5781-75 e=500	5,0	
23	123	Лист Б	Ф8 АМ ГОСТ 5781-75 e=1650	0,8	
24	46,5	Лист Б	Ф10 АМ ГОСТ 5781-75 e=175mm	46,5	
25	4	Лист Б	Ф8 АМ ГОСТ 5781-75 e=1870	0,75	
16	4	3.901-5	Сальник Ду 100	12,3 кг	
17	2	3.901-5	Ду 50	7,4 кг	
19	6	3.901-5	Ду 150	24,5 кг	
20	3	3.901-5	Ду 200	33,4 кг	
18	1	3.901-5	Ду 250	43,6 кг	
26	2	Лист Б	2c16 ГОСТ 8240-72, e=1150	16,3 кг	
					Материал: бетон М200 1118 м³

1. Армирование подвала см. лист Б.
2. Бетонирование днища выполнять одновременно с бетонированием фундаментов под оборудование.
3. Для подвала принят бетон М200, МРЗ 50, по водонепроницаемости - не маркируется.
4. Перерезанные арматуры приварить к корпусу сальника.
5. Поз. 22 и 23 учесть только для t = -40°.
6. Объем бетона для t = -40° C - 113,34 м³.

Типовой проект 902-9-21. АБСОМ II

СОСТАВИТЕЛЬ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ОБЪЕДИТЕЛЬ	СМОНТИРОВЩИК
С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ
С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ
С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ	С.А. БЕЛОВ

ТП 902-9-21 КЖ

И КОМП. КНЯГИНИЧЕВ
ПРОБЕР. БЕЛОВА
ИНЖЕНЕР САРАНЧА
РИХ ТР. БЕЛОВА
Г.П. КНЯГИНИЧЕВ
ИА КОМПЕТ. ПРОХИН
НАЧ. ОТА. ПРАСЛОВИ

НАУЧНО-ВОЗДУШОУПРАВЛЕНИЕ
С ОБЪЕДИНЕННЫМИ АВАИОНАМИ
ТВ-80-1,6

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПОДВАЛ
НА ОТМ. -3,600
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИИ ЛАСТ
Р 5

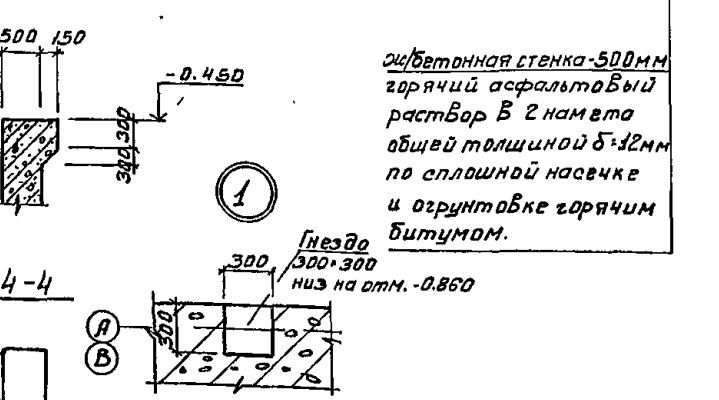
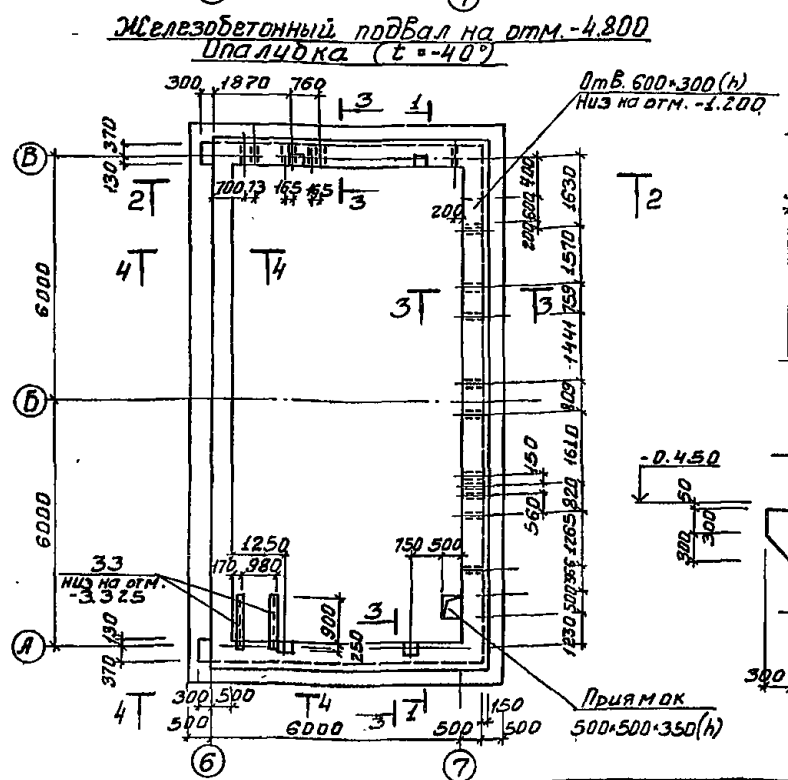
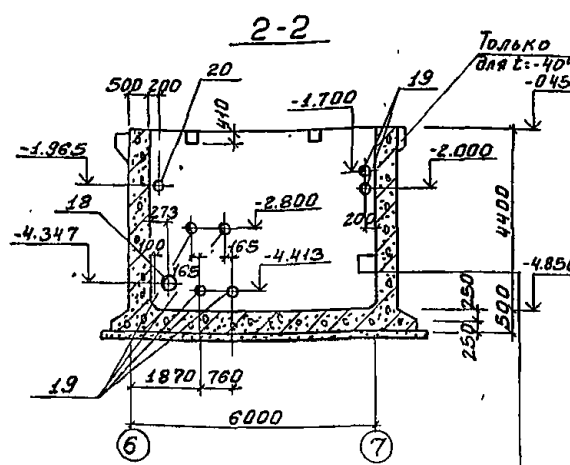
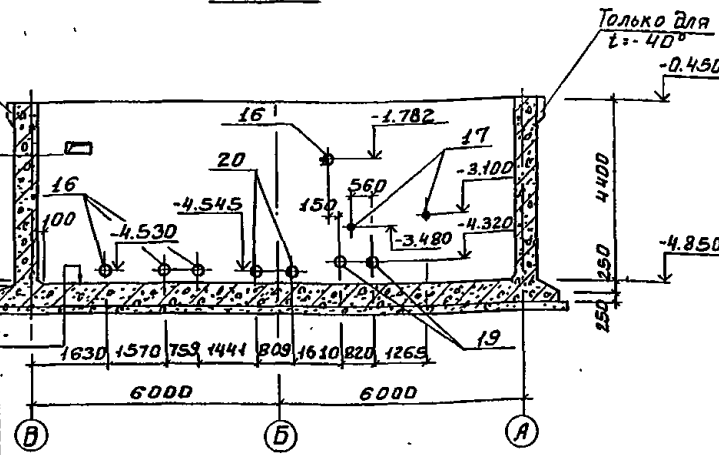
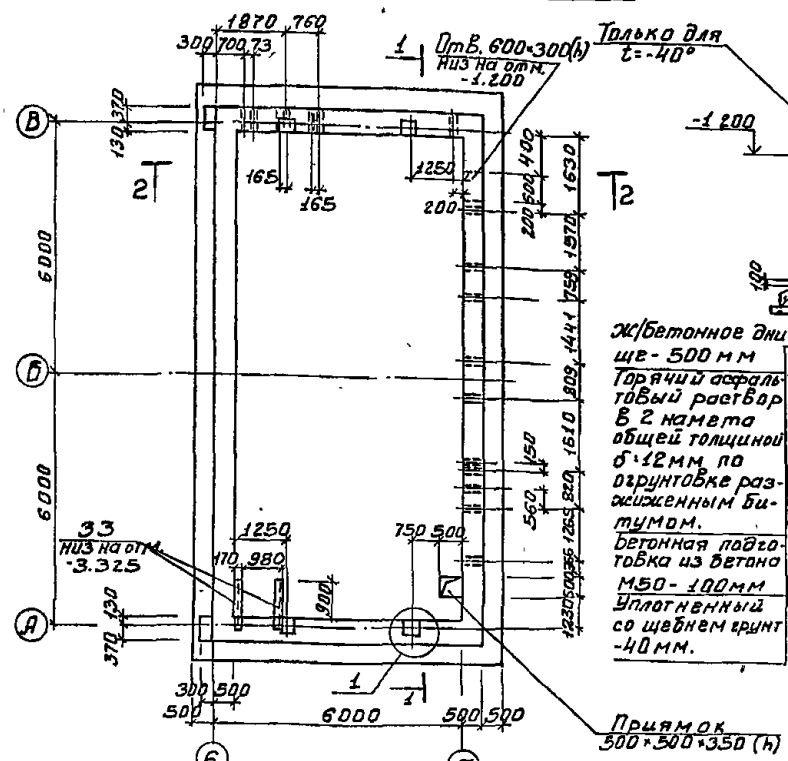
ЛИНИИ ЭТ
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
г. МОСКВА

18128-01 24

Железобетонный подвал на отм. -4.800
Опалубка (t=-20°; t=-30°)

Спецификация к железобетонному подвалу на отм. -4.800

Титульный лист проекта 902-9-21 Альбом II

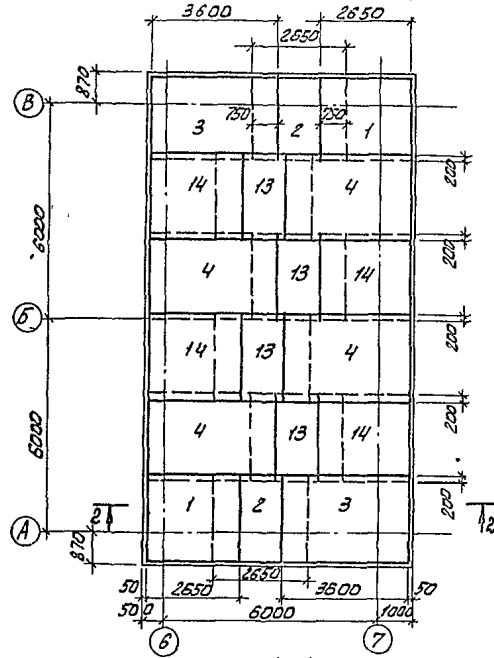


№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КЖИ-С1	Сетки арматурные В-1	2	179,3
2	КЖИ-С2	С-2	2	96,2
3	КЖИ-С3	С-3	2	242,5
4	КЖИ-С4	С-4	4	138,9
5	КЖИ-С5	С-5	12	11,0
6	ГОСТ 23279-78	С 16АВ-200 125 2150-5950 125	6	123,4
26	КЖИ-С15	С-15	8	191,8
27	КЖИ-С16	С-16	4	210,7
28	КЖИ-С17	С-17	4	137,2
29	КЖИ-С18	С-18	4	81,0
30	ГОСТ 23279-78	С 12АВ-200 125 2050-2850 25	12	39,9
31	ГОСТ 23279-78	С 12АВ-200 125 2050-4050 25	16	56,6
32	ГОСТ 23279-78	С 12АВ-200 125 2650-4050 25	2	73,7
15	КЖИ-Кр1	Кр-1	12	9,4
22	лист 6	Ф10А ГОСТ 51459-72* Е-8100	3	5,0
23	лист 6	Ф8А ГОСТ 5181-75 Е-1650	12	30,6
24	лист 6	Ф10А ГОСТ 51459-72* Е-1750	4	46,5
25	лист 6	Ф8А ГОСТ 5181-75 Е-1870	4	0,75
16	3.901-5	Сальник Ду 100	4	12,3 кг
17	3.901-5	Ду 50	2	7,4 кг
19	3.901-5	Ду 150	6	24,5 кг
20	3.901-5	Ду 200	3	33,4 кг
18	3.901-5	Ду 250	1	43,6 кг
33	лист 7	Г16 ГОСТ 8240 Т2 Е-1150	2	16,3 кг
Материал: Бетон М200			136	5 м ³
Для t=-40°			138	34 м ³

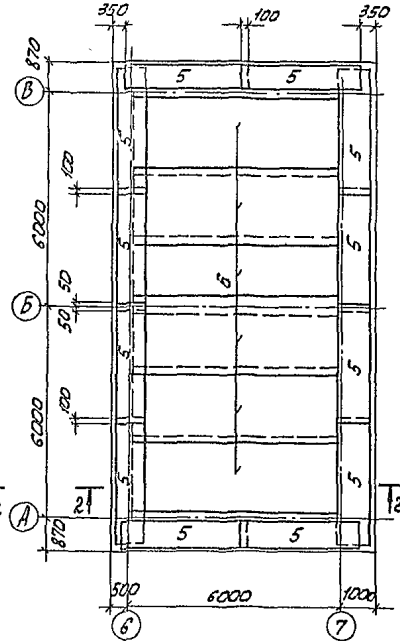
1. Армирование подвала с м. лист 8.
2. Бетонирование днища выполнять одновременно с бетонированием фундаментов под оборудованием.
3. Для подвала принят бетон М200, МРЗ 50, по водонепроницаемости не нормируется.
4. Перерезанную арматуру приварить к корпусу сальника.
5. Поз. 22 и 23 учесть только для t=-40°.

И КОНТР		Княгиничев	Я.С.	ТН 902-9-21		КЖ	
ПРОВЕР		БЕЛОВА	С.В.	НАСЧНО-ВОЗДУШОПЫЛКАВАЯ СТАНЦИЯ		СТААНТ АНСТ АНСТ	
ИЖЕНЕР		САРАИЧА	С.В.	с БУРОВОЗДУШОПЫЛКАМИ		Р 7	
УК. ГР.		БЕЛОВА	С.В.	ТВ-80-1.5			
ИП		Княгиничев	Я.С.	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПОДВАЛ		ЦНИИЭП	
ИА КОНСТР		ПРОИИИ	Я.С.	НА ОТМ. -4.800		ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ	
ИИВ.И.С.		НАЧУТА	КРАСАВИИ	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		г. Москва	

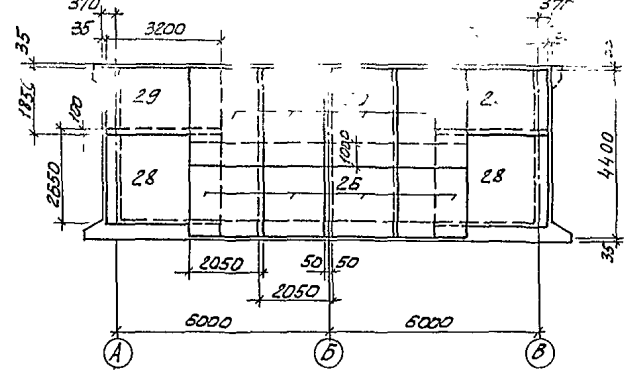
Раскладка нижних арматурных сеток днища



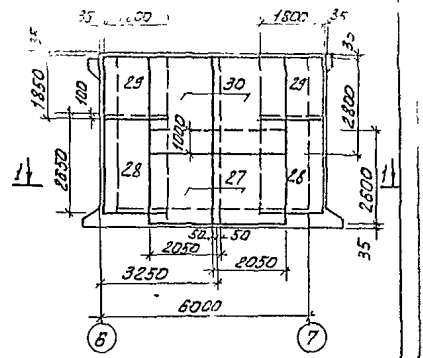
Раскладка верхних арматурных сеток днища



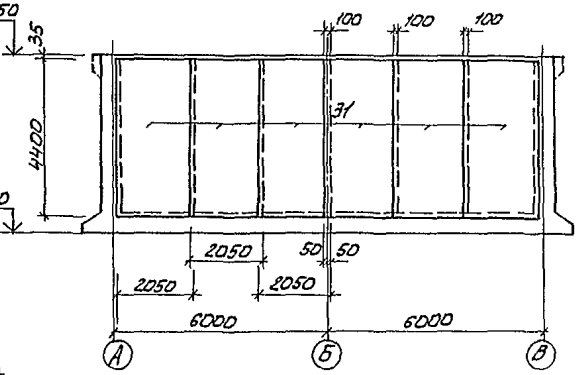
Раскладка наружных арматурных сеток стен по осям "5" и "Б"



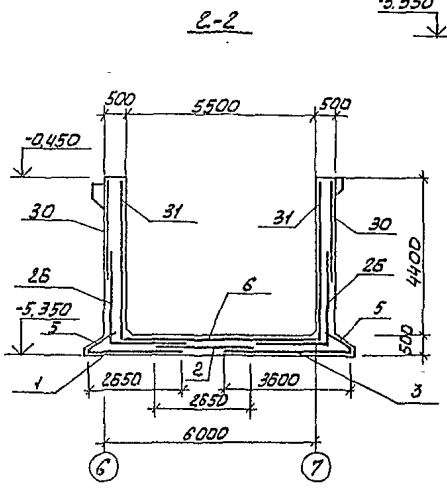
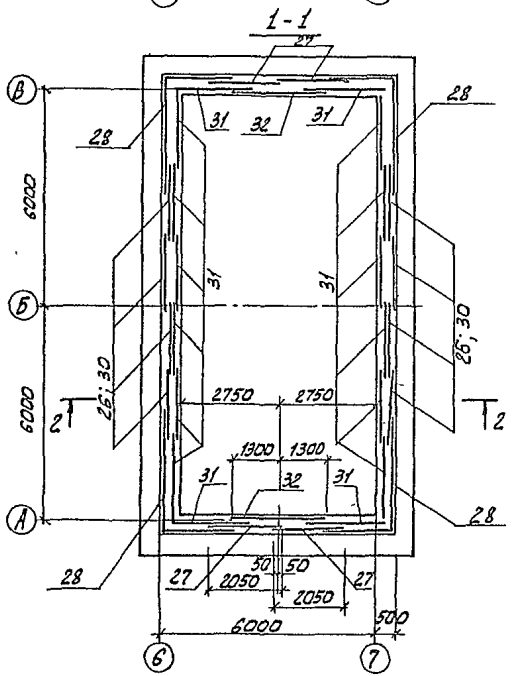
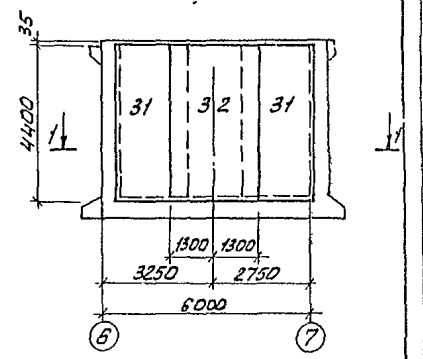
Раскладка наружных арматурных сеток стен по осям "А" и "В"



Раскладка внутренних арматурных сеток стен по осям "5" и "Б"



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

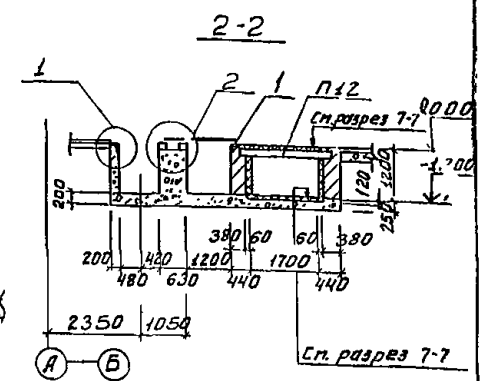
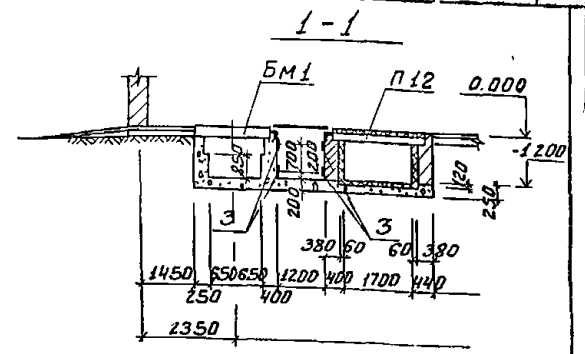
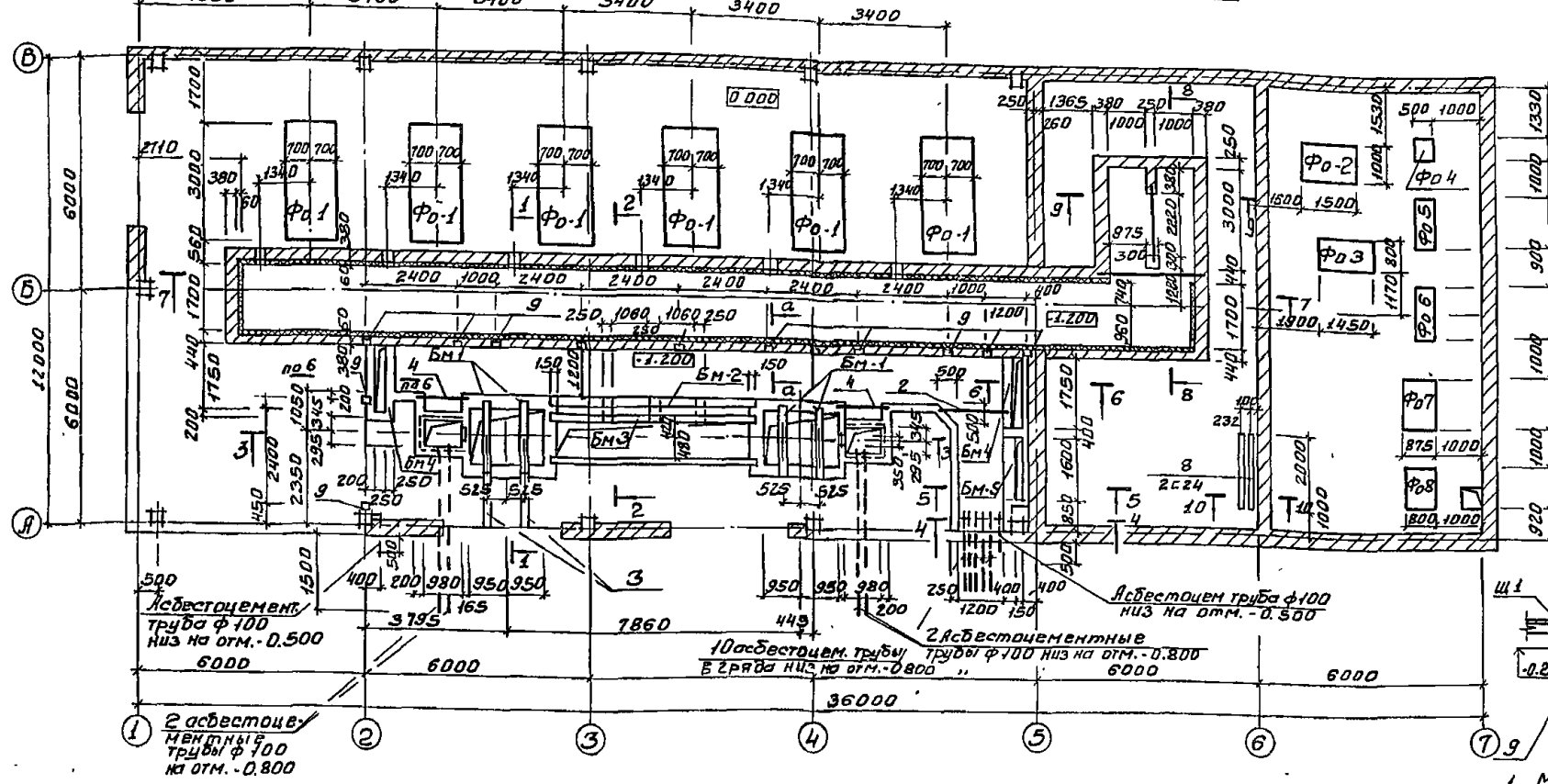


1. Сальники условно не показаны.
2. В местах установки сальников арматуру разрезать по месту, отогнуть и прибить к корпусу сальника.
3. Армирование консолей см. лист 6.

				ТП 902-9-21	КЖ
Исполнитель	И. КОНОП	Князевичев	И. КОНОП	Масло-воздушная станция с турбовоздуховодами	Станция
Привязан	Проект	БЕЛОВА	Инженер	САРАНЧА	Лист
		САРАНЧА	Инженер	8	Листов
		САРАНЧА	Инженер	78-80-1.6	
		САРАНЧА	Инженер	Армирование днища и стен подвала на ОУМ - Ч.800	ЦНИИОП
И.Н.В.№		САРАНЧА	Инженер		И. КОНОП
		САРАНЧА	Инженер		САРАНЧА

Схема расположения каналов и фундаментов под оборудование

Типовой проект 902-9-21
Альбом II



Спецификация к схеме расположения каналов и фундаментов под оборудование

- Монолитные фундаменты под оборудование выполнять в соответствии со СНиП - 15-76.
- Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки рабочих чертежей фундаментов с установочными чертежами, полученными от завода-изготовителя.
- Боковые поверхности приямков и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазывать горячим битумом. Обмазать за 2 раза по битумной огрунтовке.
- Металлические элементы в каналах покрасить масляной краской за 2 раза по огрунтовке.
- Обратную засыпку каналов производить одновременно с двух сторон после набора бетоном проектной прочности и укладки рифленой стали.

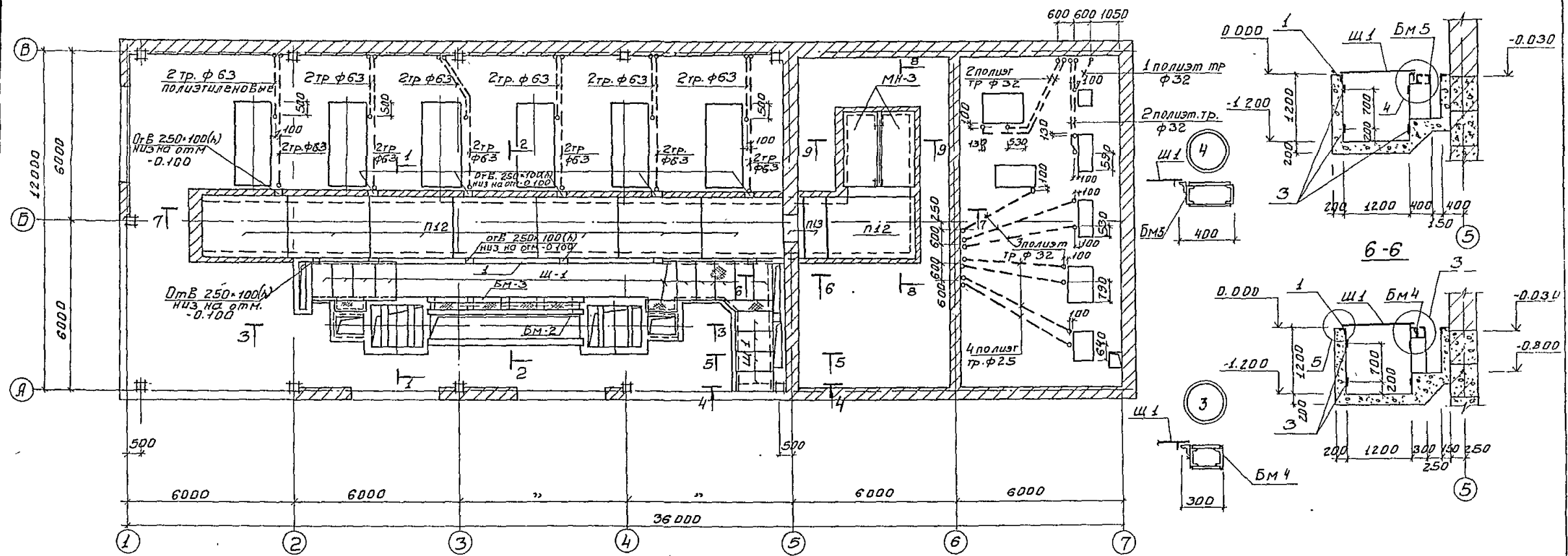
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг.	Примечание
Ф01	лист 11	Фундаменты Ф01	6		
Ф02	лист 11	Ф02	1		
Ф03	лист 11	Ф03	1		
Ф04	лист 12	Ф04	1		
Ф05	лист 12	Ф05	1		
Ф06	лист 12	Ф06	1		
Ф07	лист 12	Ф07	1		
Ф08	лист 12	Ф08	1		
ПР1	1.138-10 Вып.1	Перемычка ПР28-27.25.22	1	0.375т	
	1.138-10 Вып.1	ПР8-27.12.22	1	0.175т	
ПР2	1.138-10 Вып.1	ПР28-27.25.22	1	0.375т	
Щ1	КЖС-Щ-1	Щиты Щ-1	34	45.6	
П12	3.006-2 Вып. II-2	Плиты перекрытия П17-35	8	1.94т	
П13	3.006-2 Вып. II-2	Плиты перекрытия П17-35	2	0.48т	
4	лист 9	175x5 ГОСТ 8509-72; В=1300	2	7.6кг	
9	3.400-6/76	Изделие заводное МН1-38	12	9.6кг	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг.	Примечание
БМ1	КЖС-БМ1	Балка БМ1	4		
БМ2	КЖС-БМ2	Балка БМ2	1	151.2	
БМ3	КЖС-БМ3	Балка БМ3	1	187.2	
БМ4	КЖС-БМ4	Балка БМ4	2	57.0	
БМ5	КЖС-БМ5	Балка БМ-5	1	51.6	
7	КЖС-МН3	Изделие заводное МН-3	2	200.5	
5	КЖС-МН1	Изделие заводное МН-1	6	35.8	
6	КЖС-МН2	Изделие заводное МН-2	2	38.7	
1	3.400-6/76	Изделие заводное МН4-46	24.5	4.4кг	
2	лист 9	175x5 ГОСТ 8509-72; В=1800	1	10.4кг	
3	3.400-6/76	Изделие заводное МН1-10	15шт	3.3кг	
8	лист 9	С24 ГОСТ 8240-72; В=2000	2	48.0кг	
		Рифл. ст. б:5мм	2.5м		
		Материал: Бетон М100	30.15 м³		

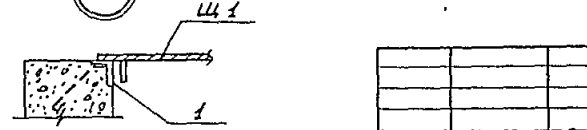
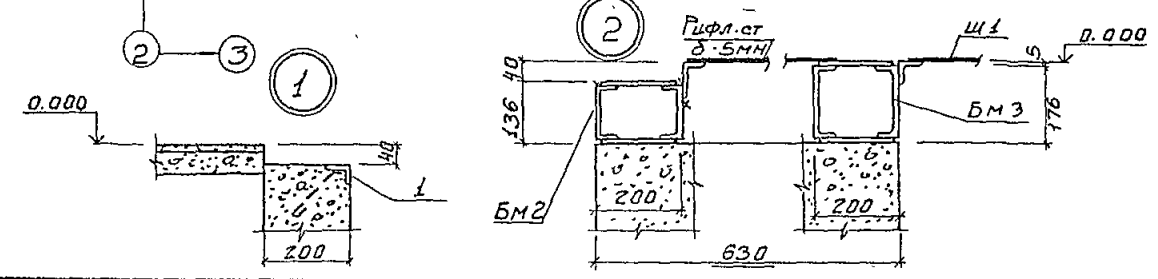
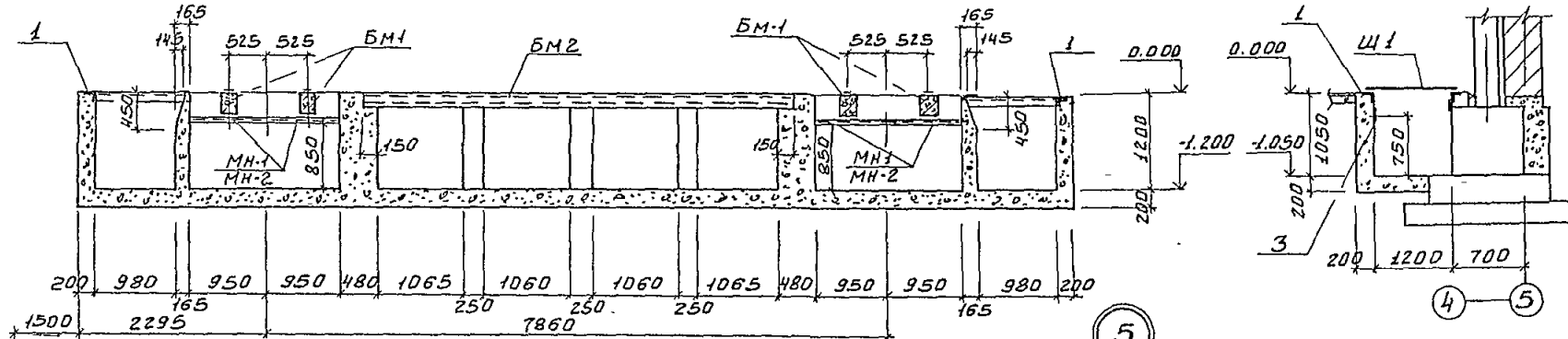
И КОНТР		КНИЖНИЧЕВ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ТИП 902-9-21	КЖ
ПРОВЕРКА	БЕЛОВА	БЕЛОВА	НАПОМИ-ВОЗДУХОУЛАВЛЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОУЛАВЛЯЮЩИМИ Т8-80-1.6	СТАДИЯ	ИСТ
ИНЖЕНЕР	САРАНЧА	САРАНЧА		Р	9
ПР. ГР	БЕЛОВА	БЕЛОВА			
И.И.	КНИЖНИЧЕВ	КНИЖНИЧЕВ			
И.А. КОСТ.	ПРОНИН	ПРОНИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ШКОЛА	
И.А. ЧАД.	КРАСЯНИН	КРАСЯНИН			

Схема расположения плит перекрытия каналов

5-5



1. Основные примечания и сечения указаны на листе 9.



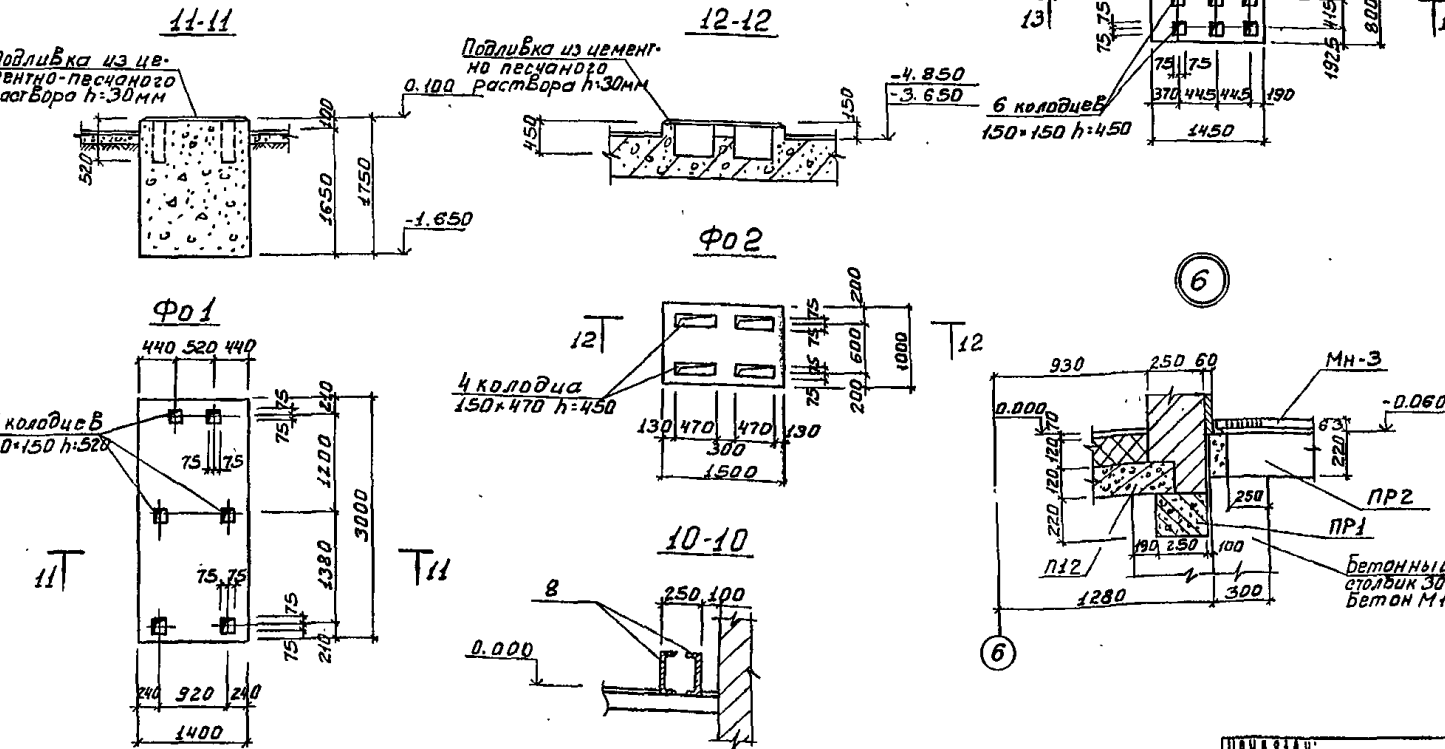
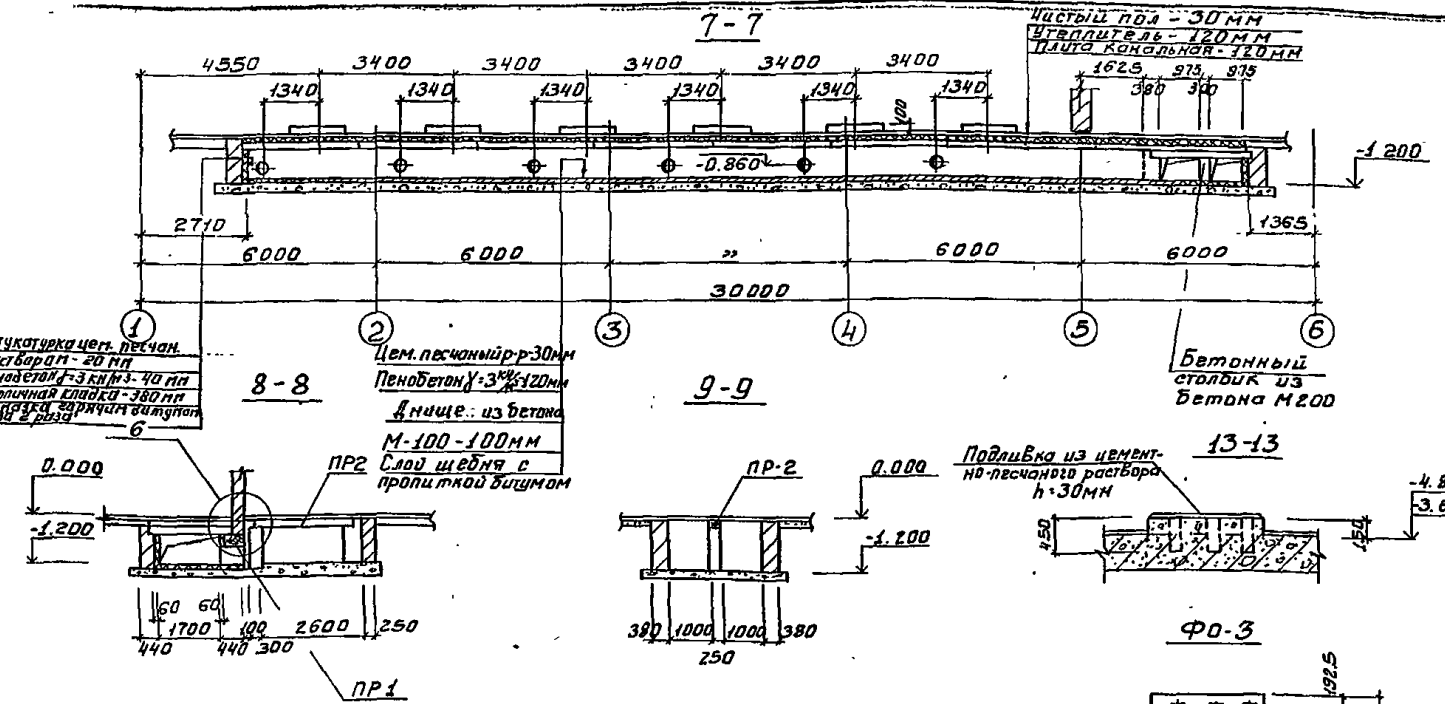
СОЛКАСОВА А.А.
 ПОЛИТЕХНИКА
 СТРОИТЕЛЬНИ
 МИНСКО
 ШКОЛА
 ПОДРОБНО А.А.А. БЕЛАН
 НАЗ. ПРОЕКТА
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-9-21

ТП 902-9-21		КЖ	
И. КОМП. КНЯГИНИЧЕВ	И. КОМП. БЕЛОВА	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛАДЯЮЩАЯ СТАНЦИЯ	СТАНДАРТ
ИНЖЕНЕР СЛАВЯЧКА	ИНЖЕНЕР БЕЛОВА	С 6 ТУРБОВОЗДУХОУЛАДЬКАМИ	Л.10
УЧК. ГР. БЕЛОВА	УЧК. ГР. БЕЛОВА	ТВ-80-1.6	Р
Г.П. КНЯГИНИЧЕВ	Г.П. КНЯГИНИЧЕВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ	ЛИНИИ ЭП
П.А. КОЖЕВНИКОВ	П.А. КОЖЕВНИКОВ	ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		ОБОРУДОВАНИЯ
			С. МОСКВА

Спецификация к монолитным фундаментам под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса в к.г	Примечание
Ф0-1	лист 11	Фундамент Ф0-1			
		Материал:			
		Бетон М100		7,28м³	
Ф0-2	лист 11	Фундамент Ф0-2			
		Материал:			
		Бетон М100		0,18м³	
Ф0-3	лист 11	Фундамент Ф0-3			
		Материал:			
		Бетон М100		0,13м³	

Титульный лист проекта 902-9-21



1. Основные примечания и сечения указаны на листе 9

Лист 11

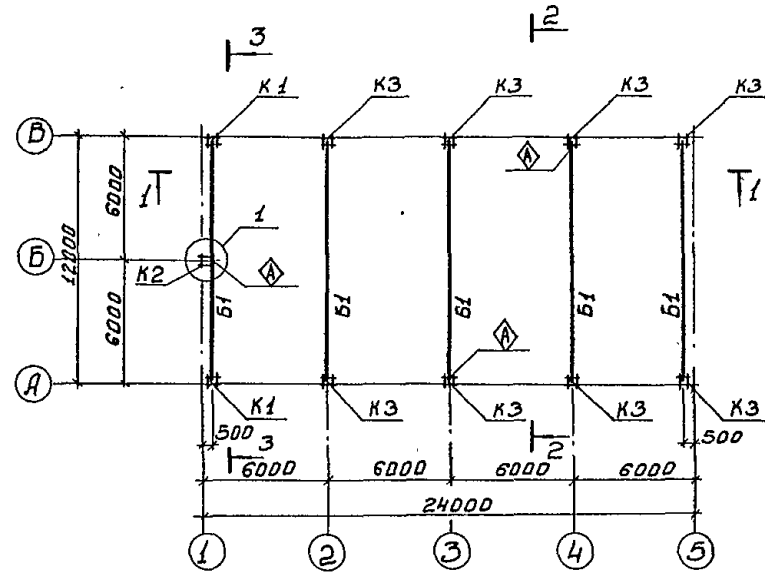
ТН 902-9-21		КЖ	
Н.КОНТР	Княгиничев	И.КОНТР	Красавин
ПРОВЕР	Белова	И.ПРОВЕР	Сарапча
И.ПРОЕК	Белова	И.ПРОЕК	Белова
И.ПРОЕК	Княгиничев	И.ПРОЕК	Княгиничев
И.ПРОЕК	Красавин	И.ПРОЕК	Красавин

НАСРЕН-ВОЗДУШНАЯ СТАНЦИЯ С 4 ТУРБОВИЗУАЛУКАМИ ТВ-80-1.6
 ДАЗРЕЗЫ 7-7+9-9
 ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ Ф01-Ф03
 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МОСКВА
 18128-01 30

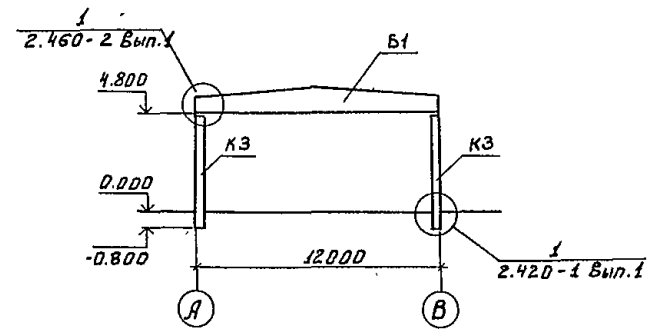
Спецификация к схеме расположения балок, колонн

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса ед	Примечание
Колонны					
Для II, III, IV снегового района					
К1	КЖС К1	Колонна К48-7-1	2	1,3т	
К3	КЖС К3	Колонна К48-7-2	8	1,3т	
К2	КЖС К2	Колонна КФ9-1-1	1	1,3т	
Балки					
Для II снегового района					
Б1	КЖС Б1	Балка БДР12-2АУ-1	5	4,7т	
Для III, IV снегового района					
Б1	КЖС Б1	Балка БДР12-3АУ-1	5	4,7т	
Стальные элементы					
МС-1	1.400-7	Соединительный элемент ММ-8	1	3,6кг	
МС-2	1.400-7	Соединительный элемент ММ-23	1	4,2кг	
МС-3	1.400-7	Соединительный элемент ММ-24	1	4,2кг	
МС-4	КЖС МС-4	Деталь соединительная МС-4	1	28,7кг	

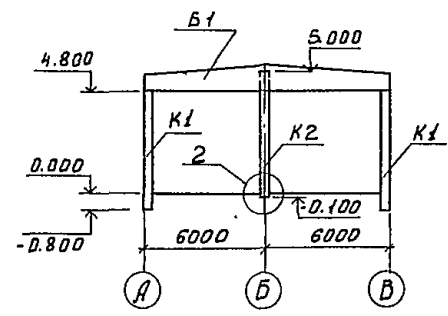
Схема расположения балок и колонн



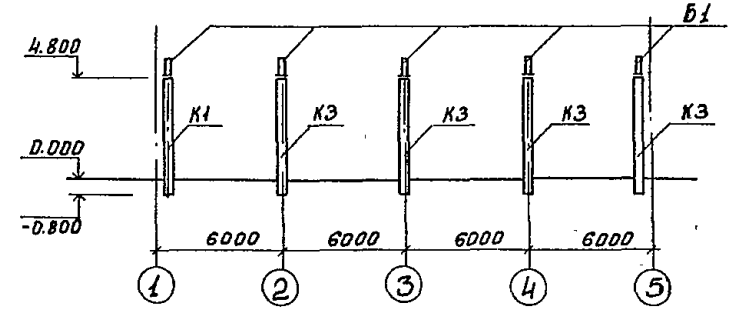
2-2



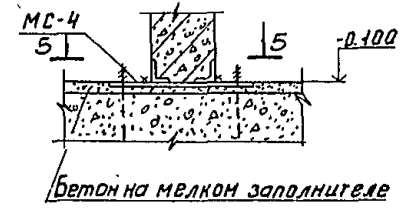
3-3



1-1

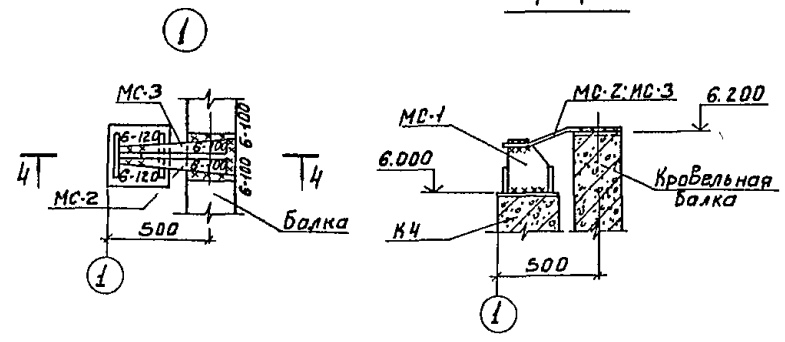


2



5-5

4-4



1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1423-3 и 460-75.
2. Узел „1“ разработан по типу узла „Б1“ серии 2460-1
3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75; hшв: 6мм, кромь оговаренных
4. При монтаже установить колонны так, чтобы на внутренней стороне был знак ⚡

ТП 902-9-21		КЖ		
ПРОЕКТОР	КНЯГИНЧЕВ	УЗЛ	СТАЛИЯ	ЛИСТ
ПРОФЕР	БЕЛОВА	УЗЛ	Р	15
СТ. НАЧ.	БАРАНОВА	УЗЛ	ЛИСТОВ	
РУК. ГР.	БЕЛОВА	УЗЛ		
Г.П.	КНЯГИНЧЕВ	УЗЛ		
ТА. КОМП.	ПРОВАН	УЗЛ		
НАЧ. ОТА.	КРАСОВИЧ	УЗЛ		
ИЗДАНИЕ		ИЗДАНИЕ		

Типовой проект 902-9-21 Альбом II

ИЗВ. № ПЛА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОЖИТЕЛЬ

Технический проект 902-9-21

Схема расположения плит покрытия

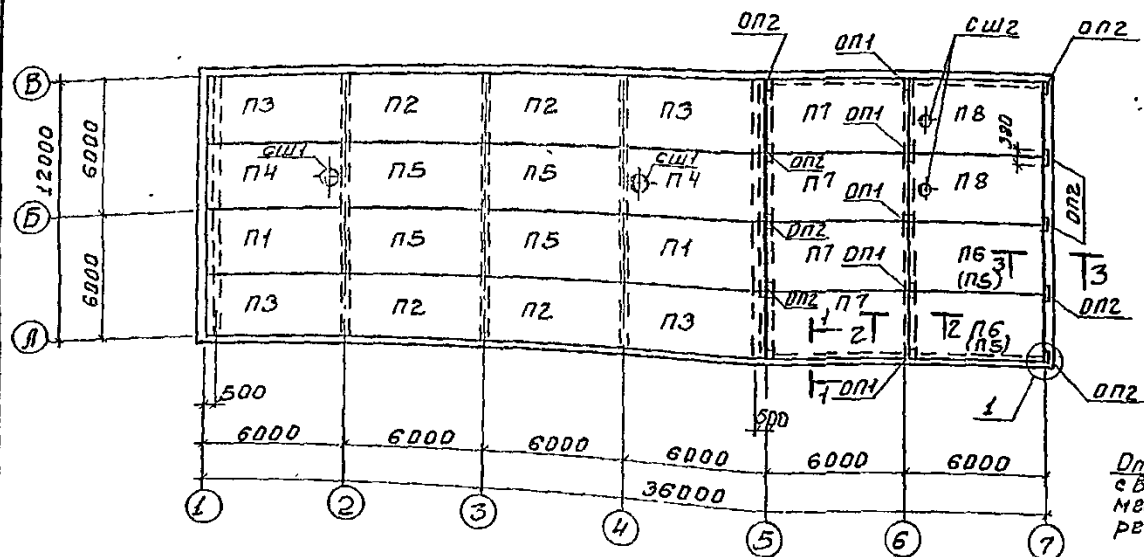
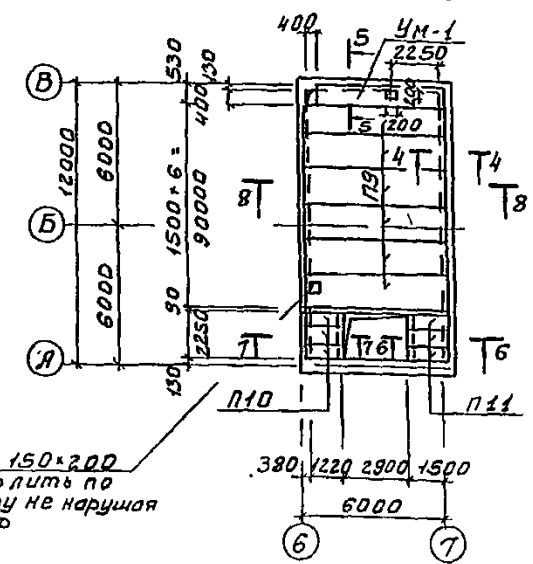
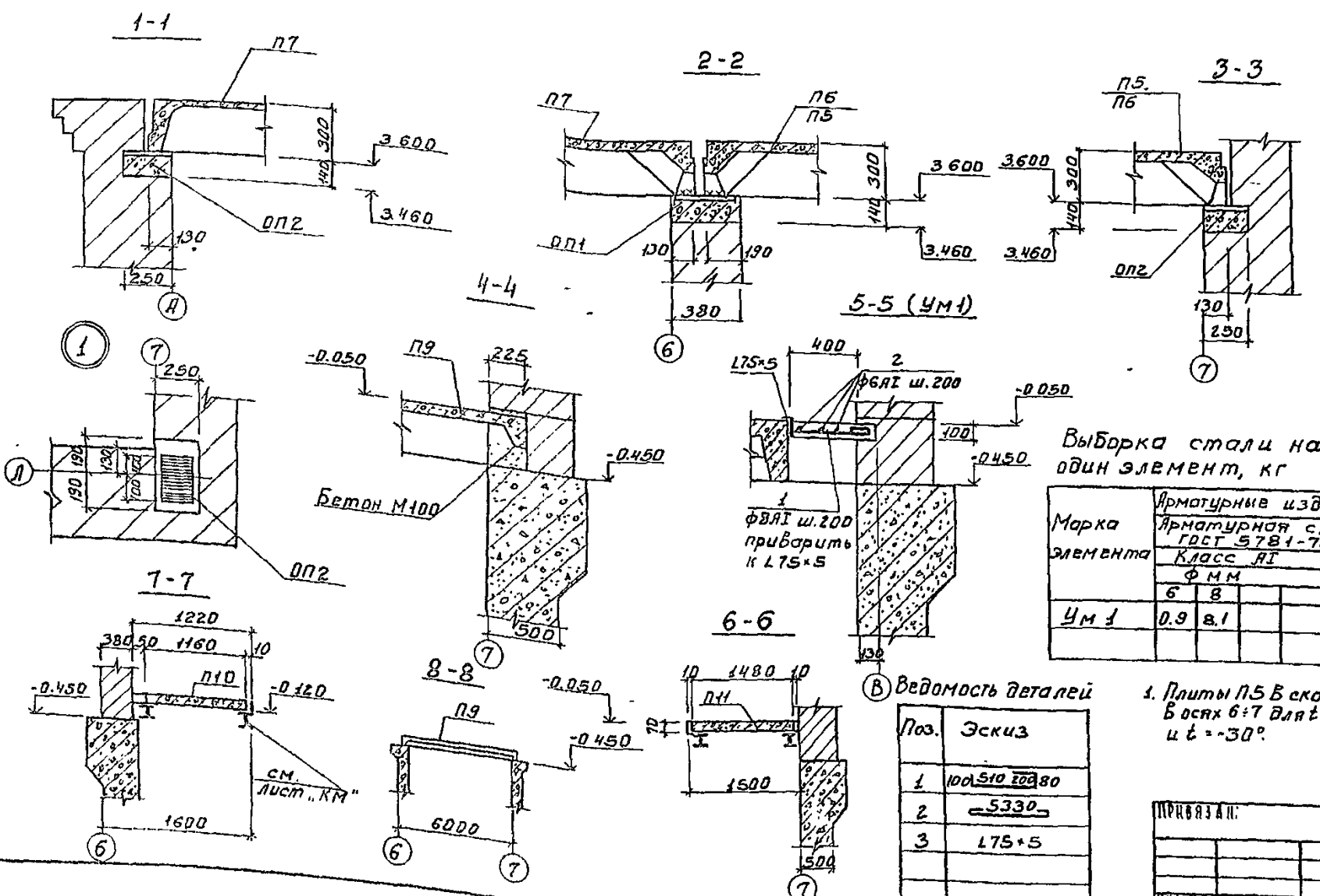


Схема расположения плит перекрытия на отм 0.000



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса, кг	Примечание
Для II района по весу снежного покрова					
П1	КЖС-П1	Плита покрытия ПГ-2ЛПТ-1	2	2650	
П2	КЖС-П2	ПГ-2ЛПТ-2	4	2650	
П3	КЖС-П3	ПГ-2ЛПТ-3	4	2650	
П4	КЖС-П4	ПВТ-2ЛПТ-1	2	3200	
П5	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2ЛПТ	6	2650	
П7	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4ЛПТ	4	2650	
П8	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-2ЛПТ	2	3200	
Для III района по весу снежного покрова					
П1	КЖС-П1	Плита покрытия ПГ-2ЛПТ-1	2	2650	
П2	КЖС-П2	ПГ-2ЛПТ-2	4	2650	
П3	КЖС-П3	ПГ-2ЛПТ-3	4	2650	
П4	КЖС-П4	ПВТ-3ЛПТ-1	2	3200	
П5	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2ЛПТ	4	2650	
П7	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-5ЛПТ	4	2650	
П8	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-3ЛПТ	2	3200	
Для IV района по весу снежного покрова					
П1	КЖС-П1	Плита покрытия ПГ-3ЛПТ-1	2	2650	
П2	КЖС-П2	ПГ-3ЛПТ-2	4	2650	
П3	КЖС-П3	ПГ-3ЛПТ-3	4	2650	
П4	КЖС-П4	ПВТ-3ЛПТ-1	2	3200	
П5	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3ЛПТ	4	2650	
П6	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4ЛПТ	2	2650	
П7	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-6ЛПТ	4	2650	
П8	ГОСТ 22701.1-77	ПВ4-4ЛПТ	2	3200	
Для V, VI, VII районов по весу снежного покрова					
П9	Щ24-2170	Плита перекрытия УП5-5	6	2,4т	
П10	3.006-2 Вып. II-2	П7г-3	3	0,15т	
П11	3.006-2 Вып. II-2	П10г-5	3	0,19т	
УМ1	Лист	Участок монолитный УМ-1	1		
Щ1	1494-24 Вып. I	Стаканы СБ-7Б-1	2	0,32т	
Щ2	1494-24 Вып. I	Стаканы СБ-4Б-1	2	0,16т	
ОП-1	КЖС-ОП1	Опалубка	5		
ОП-2	КЖС-ОП2	Опалубка	10		



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия		Итого	Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Обозначение	Кол.	Примечание
	Класс А1	Ф мм								
УМ1	0,9	8,1	9,0	Б4	1	1	лист 14	ФВАТ ГОСТ 5781-75 В-В90	27	0,3 кг
				Б4	2	2	лист 14	ФВАТ ГОСТ 5781-75 В-5420	3	0,3 кг
				Б4	3	3	лист 14	Л75-5 ГОСТ 8509-72 В-5360	1	3,10 кг

Спецификация монолитного участка

Марка	Обозначение	Обозначение	Кол.	Примечание
УМ1	Сборочные единицы и детали	УМ1		
Щ1	лист 14	ФВАТ ГОСТ 5781-75 В-В90	27	0,3 кг
Щ2	лист 14	ФВАТ ГОСТ 5781-75 В-5420	3	0,3 кг
Л75-5	лист 14	Л75-5 ГОСТ 8509-72 В-5360	1	3,10 кг

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	100x510x100x80
2	5330
3	Л75-5

1. Плиты П5 в скобках в осях 6:7 для $t = -20^\circ$ и $t = -30^\circ$.

ТП 902-9-21		КЖ	
И. КОТЛ. КНЯГИНИЧЕВ	ПРОВЕР. БЕЛОВА	ИНЖЕНЕР САРАНЦА	УЧ. ТР. БЕЛОВА
И. КОТЛ. ПРОКОП	И. КОТЛ. ПРОКОП	НАЧ. УДА. КРАСОВИЧ	
НАСосно-воздухоподводящая станция с втульбовоздуходувками ТБ-80-1,6		СТАНДАРТ ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ		Р	14
УЗЛЫ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	

Схема расположения панелей по оси „А“

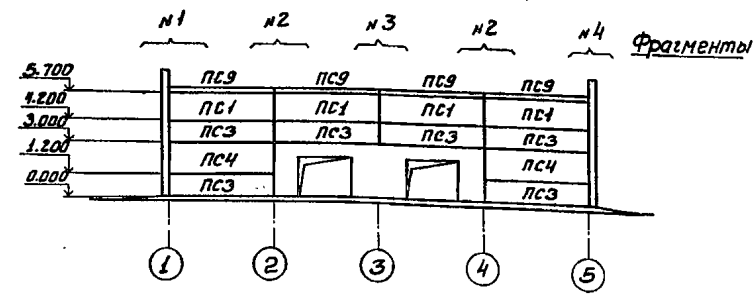


Схема расположения металлических элементов факверка по оси „А“

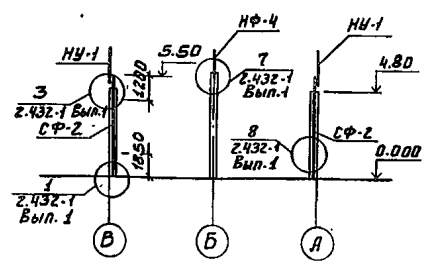


Схема расположения панелей по оси „В“

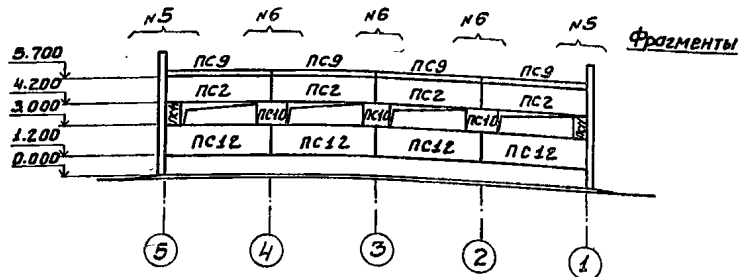
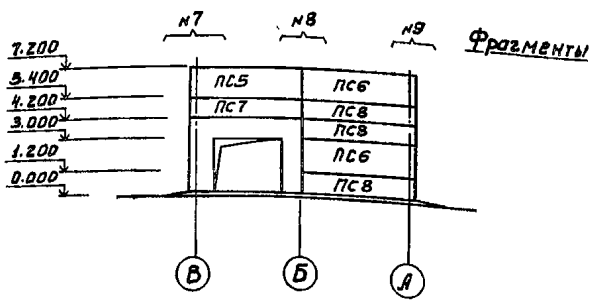


Схема расположения панелей по оси „Г“



1. Кирпичные участки стен Выполнять по чертежам марки АР до монтажа стеновых панелей.
2. Монтаж панелей Выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-16-80 и серии 1.432-14.
3. Все узлы приняты по серии 2.432-1 Вып.01
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 $\gamma = 9 \text{ кН/м}^3$.
6. Фрагменты и спецификацию монтажных узлов см. лист 16.

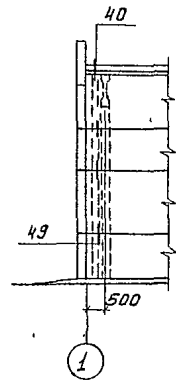
Спецификация к схемам расположения панелей

Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Ед. Масса	Примечание
Для $t = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}$					
ПС1	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.15.20П-4	4	2.1	
ПС2	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.15.20П-6	4	2.1	
ПС3	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.12.20П-1	6	1.7	
ПС4	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.18.20П-1	2	2.5	
ПС5	1.432-14 Вып.1	Панель ПС625.18.20П-11	1	2.7	
ПС6	1.432-14 Вып.1	Панель ПС625.18.20П-12	2	2.7	
ПС7	1.432-14 Вып.1	Панель ПС625.12.20П-11	1	1.7	
ПС8	1.432-14 Вып.1	Панель ПС625.12.20П-12	3	1.7	
ПС9	1.432-14 Вып.1	Панель ПК6-6.5П	8	1.2	
ПС10	1.432-14 Вып.1	Панель ПС145.12.20П	3	0.4	
ПС11	1.432-14 Вып.1	Панель ПС10.12.20П	2	0.2	
ПС12	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.18.20П-3	4	2.5	
Для $t = -40^{\circ}\text{C}$					
ПС1	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.15.25П-4	4	2.6	
ПС2	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.15.25П-6	4	2.6	
ПС3	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.12.25П-1	6	2.0	
ПС4	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.18.25П-1	2	3.1	
ПС5	1.432-14 Вып.1	Панель ПС630.18.25П-11	1	3.2	
ПС6	1.432-14 Вып.1	Панель ПС630.18.25П-12	2	3.2	
ПС7	1.432-14 Вып.1	Панель ПС630.12.25П-11	1	2.1	
ПС8	1.432-14 Вып.1	Панель ПС630.12.25П-12	3	2.1	
ПС9	1.432-14 Вып.1	Панель ПК6-70П	8	1.3	
ПС10	1.432-14 Вып.1	Панель ПС145.12.25П	3	0.5	
ПС11	1.432-14 Вып.1	Панель ПС10.12.25П	2	0.2	
ПС12	1.432-14 Вып.1	Панель ПС600.18.25П-3	4	3.1	
Для $t = -20^{\circ}; -30^{\circ}; -40^{\circ}$					
СФ-2	1.439-2	Стойка факверка СФ-2	2	298.7кг	
НФ-1	1.439-2	Насадка НФ-1	2	25.2кг	
НФ-4	1.439-2	Насадка НФ-4	1	35.2кг	

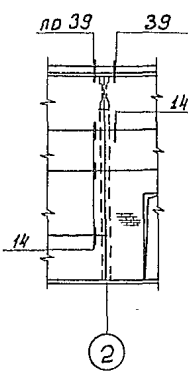
Титульный проект 902-9-21 Альбом II

И КОНТР		Квятинчев	Иванов	ТП 902-9-21		КЖ	
ПРОВЕР		Белова	Белова				
СТ. ИЖ		Белова	Белова	НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ		СТАДИИ	АНЕТ
РУК. ГР.		Белова	Белова	с 6 турбовоздухоуловителями		Р	15
СНИ		Квятинчев	Иванов	ТВ-80-1,6			
СА КОНТР		Иванов	Иванов	СРЕДЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ФАКВЕРКА		ЦЕНТРИЭП	
НАЧ. ОТД.		Красавин	Красавин			ИЖСЕРВИС	
ИЖСЕРВИС						г. Москва	

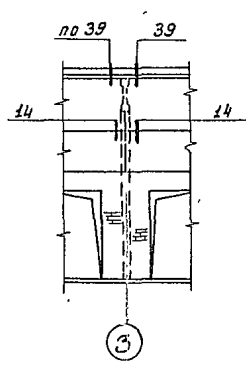
Фрагмент №1



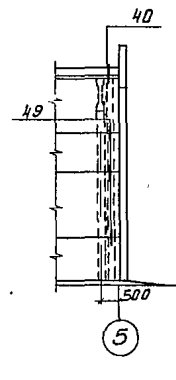
Фрагмент №2



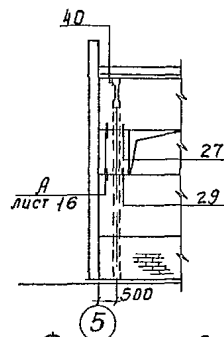
Фрагмент №3



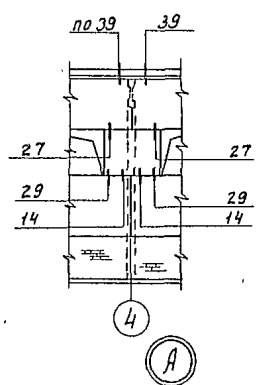
Фрагмент №4



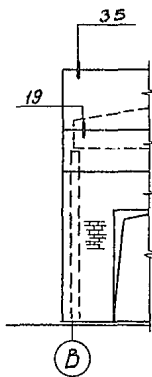
Фрагмент №5



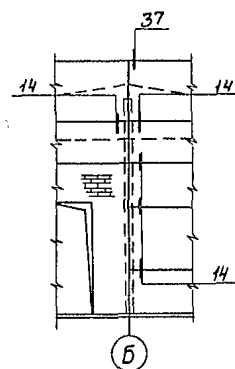
Фрагмент №6



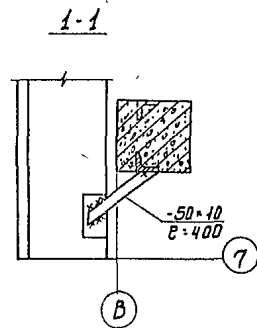
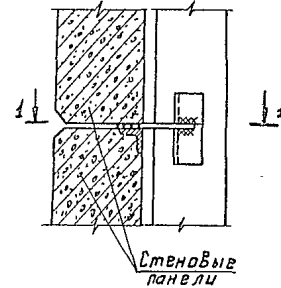
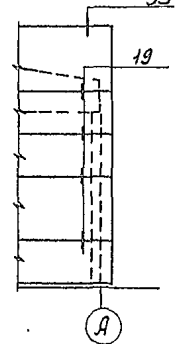
Фрагмент №7



Фрагмент №8



Фрагмент №9



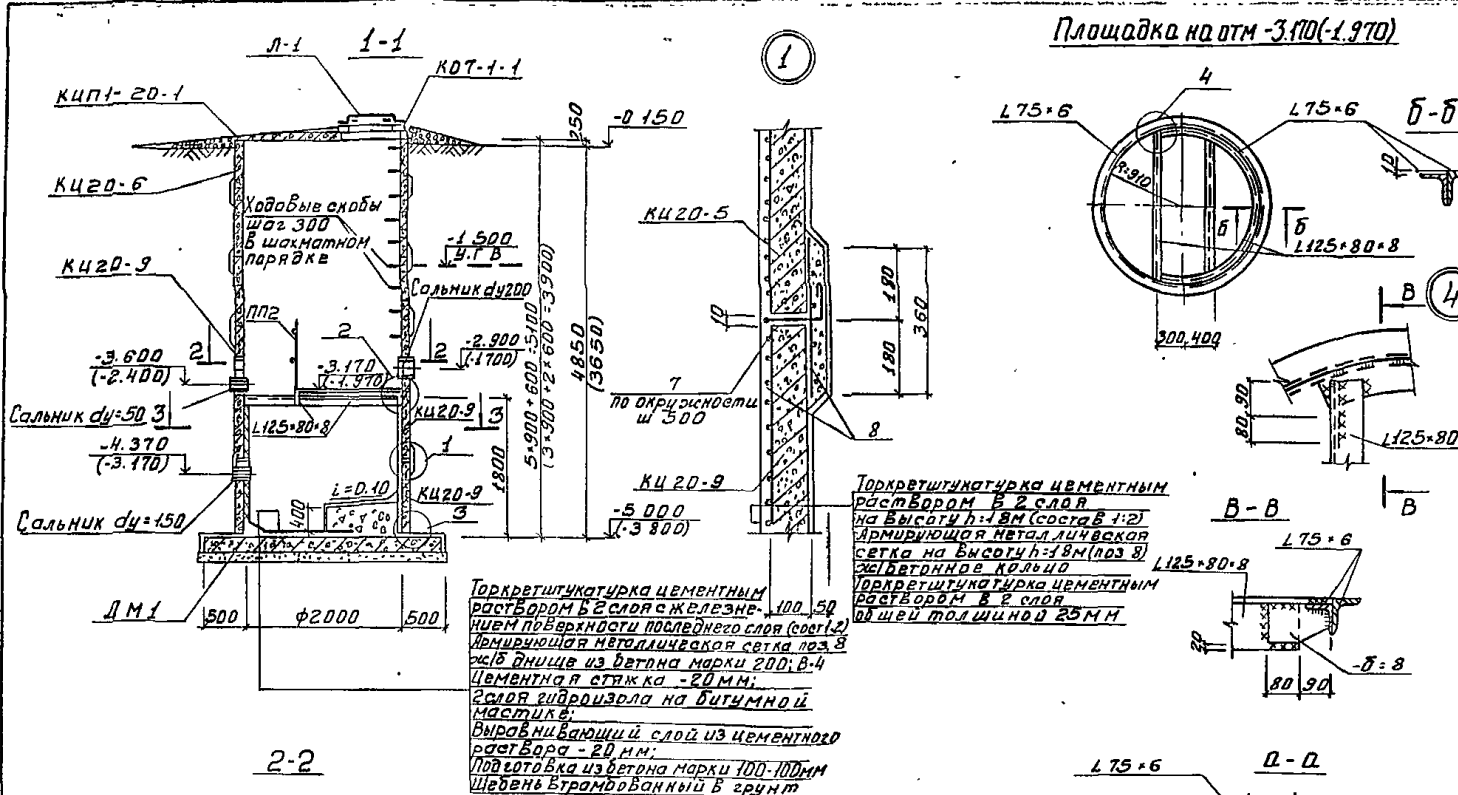
Спецификация монтажных узлов стеновых панелей

Марка узла	Номер листа проекта или серии	Кол-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	8	T-21	1	8	2.432-1 Вып.1
			T-21	1	8	2.432-1 Вып.1
			T-22	1	8	2.432-1 Вып.1
Я	лист 16	2	-50*10 B=400	1	2	ГОСТ 19903-74*
29	26	8	T-21	1	8	2.432-1 Вып.1
			T-21	1	8	2.432-1 Вып.1
			T-22	1	8	2.432-1 Вып.1
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.

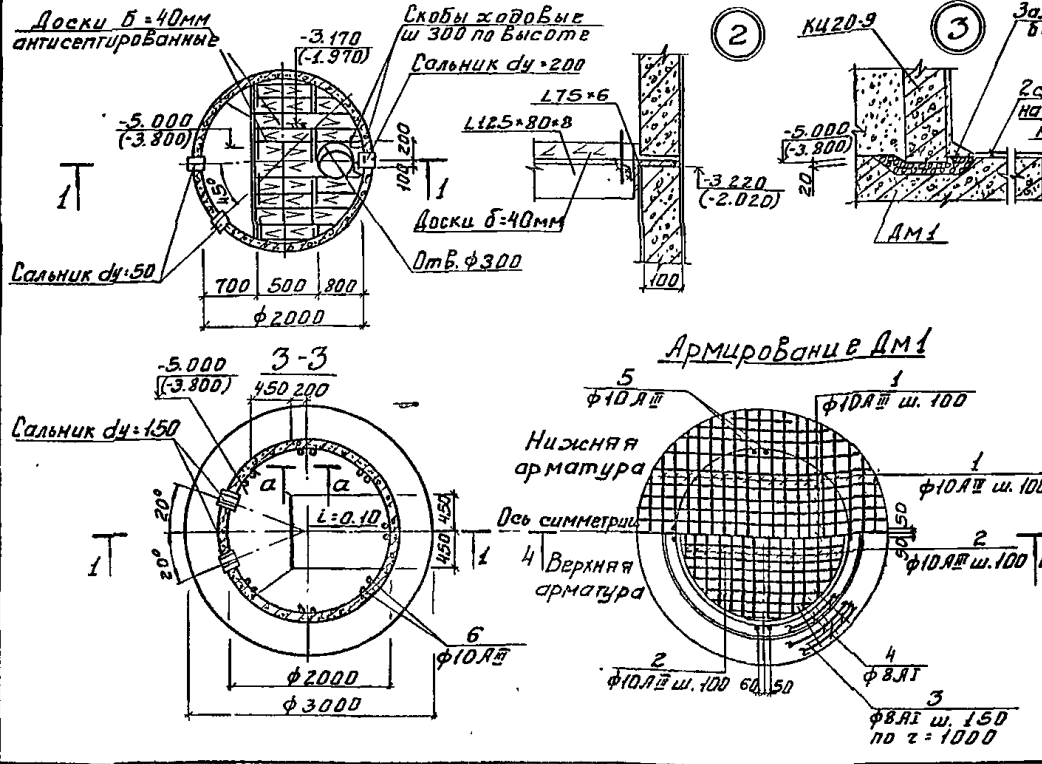
И. КОНТР. КНЯГИНИЧЕВ		ТП 902-9-21		КЖ	
ПРОВЕР. БЕЛОВА		СТАЖАЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. НАЧ. БАРАНОВА		НАСОСНО-ВОЗДУХОПАДАЮЩАЯ СТАНЦИЯ		Р	16
УЗК. ГР. БЕЛОВА		С 6 ТУРБОВОЗДУХОПАДАЮЩИМИ			
ИМП. КНЯГИНИЧЕВ		ТВ-80-1,6			
И.А. КОНТР. ПРОЯНН		ФРАГМЕНТЫ К СЛ. МАМ		ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД. КРАСОВИИ		РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕ-		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		ЛЕН. УЗЛЫ „А“ И „Б“		г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-21 АЛЬБОМ II



Спецификация к приемному резервуару

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
При глубине подвала h=4.8 м				
КЦ0-1	3.900-3 Вып. 7 з.1	Кольцо опорное КЦ0-1	1	0.05т
КЦП-20-1	3.900-3 Вып. 7 з.1	Плита перекрытия КЦП-20-1	1	1.28т
КЦ20-6	3.900-3 Вып. 7 з.1	Кольцо стеновое КЦ20-6	1	0.98т
КЦ20-9	3.900-3 Вып. 7 з.1	Кольцо стеновое КЦ20-9	5	1.47т
При глубине подвала h=3.6 м				
КЦ0-1	3.900-3 Вып. 7 з.1	Кольцо опорное КЦ0-1	1	0.05т
КЦП-20-1	3.900-3 Вып. 7 з.1	Плита перекрытия КЦП-20-1	1	1.28т
КЦ20-6	3.900-3 Вып. 7 з.1	Кольцо стеновое КЦ20-6	2	0.98т
КЦ20-9	3.900-3 Вып. 7 з.1	Кольцо стеновое КЦ20-9	3	1.47т
При глубине подвала h=3.6; -4.8 м				
Л-1	ГОСТ 3634-79	Стержневые изделия	1	0.065т
ПП2	1.459-2 В.2	Пораздженце ПП2	2	0.012т
---	3.901-5	Сальник Ду 50 В=200	2	0.001т
---	3.901-5	То же Ду 150 В=200	2	0.012т
---	3.901-5	То же Ду 200 В=200	1	0.016т
ДМ1	лист 17	Отдельные стержни	1	Ф8, Л=185
		Металлоконструкции	1	Ф10, Л=137



- В местах установки сальников арматуру колец перерезать и приварить к сальникам.
- Отметки и размеры в скобках даны для подвала h = 3.6 м.
- Металлические конструкции окрасить 2 слоями эмали КС-117 (ТУ6-10-961-76) по грунтовке ХС-010.
- Защитный слой нижней арматуры 35 мм, а остальной - 20 мм.
- Деревянный настил крепить к несущим балкам болтами М6.

Ведомость стержней на один элемент (ДМ-1)

Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол
1	2980-300	10 мм	2970	63
2	1930+400	10 мм	1740	40
3	150	8 мм	270	42
4	φ2950+2100	8 мм	2530	3
5	100+100	10 мм	500	14
6	1600	10 мм	1600	14
7	100 150	8 мм	150	11
8	Сетка 100/100/5 по ГОСТ 8478-66			70 м²
				Бетон М200 1 т м³

Привязан		ТП 902-9-21		КЖ	
Ивы №		НАСОСНО-ВОЗДУХОУЛЮЩАЯ СТАНЦИЯ СТАНЦИЯ ЛИСТ		ДИСТОВ	
		СЪЕЗД ВОЗДУХОУЛЮЩАЯ СТАНЦИЯ		Р 17	
		ТАБ-80-1-6			
		ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР		ЦНИИЭП	
		БИТОВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
				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 площадок лестниц и ограждения в осях "б-7"	
6	Схема расположения сетчатого ограждения. Узлы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2; вып. 1 и 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 /Княгиничев/

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, т/у.	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т			Общая масса т	Масса потребности по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Балки площадки	Монорельсовые пути	Сетчатое ограждение		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526243	526235	526391						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3ПС6	I 24	1		24228				0.18			0.18					
	ГОСТ 380-71*	I 20	2		24171				0.23			0.23					
	Итого		3		11240				0.41			0.41					
Всего профилей			4						0.41			0.41					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 13425-74	ВСт3ПС6	I 30 М	5		53910					2.4		2.4					
	ГОСТ 380-71*	I 24 М	6		53659					1.2		1.2					
	Итого		7		11240					3.6		3.6					
Всего профилей			8							3.6		3.6					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3 КП2	L 63x5	9		21115					0.02	0.7	0.72					
	ГОСТ 380-71*		10		11240					0.02	0.7	0.72					
Всего профилей			11							0.02	0.7	0.72					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8310-72	ВСт3 КП2	L 125x80x8	12		22241				0.11			0.11					
	ГОСТ 380-71*		13		11240				0.11			0.11					
Всего профилей			14						0.11			0.11					
Профили стальные угловые ГОСТ 8283-77	ВСт3 ПС6	L 70x50x4	15		16007					0.16		0.16					
	ГОСТ 380-71*		16		12300					0.16		0.16					
Всего профилей			17							0.16		0.16					
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	ВСт3 КП2	+ 250x10	18								0.27	0.27					
	ГОСТ 380-71*	+ 110x10	19							0.06	0.06	0.06					
		+ 80x6	20							0.18	0.18	0.18					
		+ 20x4	21							0.07	0.07	0.07					
	Итого		22		11240					0.58	0.58	0.58					
Всего профилей			23		11110					0.58	0.58	0.58					
Пруты стальные безшовные ГОСТ 8732-78	ВСт3 КП2	Ф 114x7	24		91073					0.55	0.55	0.55					
	ГОСТ 380-71*		25		11240					0.55	0.55	0.55					
Всего профилей			25							0.55	0.55	0.55					
Сетка листовая ГОСТ 5336-67	ВСт3 КП2	25x25x2,0	27		12100					0.14	0.14	0.14					
	ГОСТ 380-71*		28		11240					0.14	0.14	0.14					
Всего профилей			29							0.14	0.14	0.14					
Итого масса металла												6.27					
Лестницы площадки ограждения	ВСт3 КП2											0.55					
Всего масса металла												6.82					
Масса поставки элементов по кварталам т (заполняется заказчиком)			I														
			II														
			III														
			IV														

Привязан		
И.Н.Б. №		
ТП 902-9-21		КМ
И.КОНТ. ПРОВЕР. Е.И.НЖ. В.К.ГР. Г.И.П. Г.А.КОНС. НАЧ. С.ТА.	Княгиничев Белова Белова Княгиничев Ироини Красавин	Уч. Белова Белова Княгиничев Ироини Красавин
Насосно-воздуходувная станция с 6 турбовоздуховод-ками ТВ-80-1.6		СТАНА ИМТ АИРТОВ Р 1 6
Общие данные		ЦНИИЭП Инженерно-оборудованн г. Москва

Альбом II

Типовой проект 902-9-21

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код				Количество шт.	Длина мм	Масса металла поэлемент- там конструкции, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в/у
				Марка металла	Вид профиля	Размеры профиля	Серия 1,453-2, вып. 1,2			I	II	III		IV				
							Лестницы								площадки	ограждения		
Код элемента конструкции									526242	526243	526244							
Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-75*	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	С 180x50x4	1						0.11			0.11						
			2							0.02		0.02						
			3	11240						0.11	0.02		0.13					
Всего профиля			4				73007		0.11	0.02		0.13						
Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80*	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	С 150x40x12x2,5	5								0.11	0.11						
			6	11240								0.11	0.11					
			7		74002							0.11	0.11					
Всего профиля										0.11	0.11							
Сталь холодногнутая ЧМТУ 2-130-70	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	С 90x30x2,5x3	8							0.01	0.01	0.02	0.02					
			9	11240								0.08	0.08					
			10			74002							0.08	0.08				
Всего профиля											0.08	0.08						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	L 75x6	11							0.01	0.01		0.02					
			12									0.02	0.02					
			13	11240							0.01	0.01	0.02	0.04				
Всего профиля			14				21113		0.01	0.01	0.02	0.04						
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	+ 60x6	15							0.01			0.01					
			16							0.01	0.01		0.02					
			17								0.15		0.15					
Всего профиля			18	11240					0.16	0.01	0.17							
Сталь широкополосная ГОСТ 82-70*	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	- 740x4	20								0.03	0.03						
			21	11240								0.03	0.03					
			22			71200							0.03	0.03				
Всего профиля											0.03	0.03						
Всего масса метал-	ВСтЗ кп2		23						0.28	0.07	0.21	0.56						
в том числе по маркам	ВСтЗ кп2		24	11240					0.28	0.07	0.21	0.56						
Масса постав- ки элементов по кварталам, (заполняется заказчиком)		I																
		II																
		III																
		IV																

ИЗЪЯТИЕ ПОДАТЬ ИЛИ ВЗЯТЬ ИЛИ

Привязан		И. КОИТР КНЯГИНИЧЕВ		тп 902-9-21		КМ	
		Л. ПОВЕД. БЕЛОВА		НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ		СТАДИЯ	
		СТ. ИНЖ. БАЯНОВА		СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОВ-		ЛИСТ	
		РУК. ГО. БЕЛОВА		КАМИ ТБ-80-1.6		2	
		Г.И.Д. КНЯГИНИЧЕВ		ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЦНИИЭП	
		ГЛА. КОИТР. ЛЮБИМ		МЕТАЛЛА НА ЛЕСТНИЦЫ, ПЛОЩА-		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		И. КОИТР. КРАЕВЫН		ДКИ И ОГРАЖДЕНИЯ.		Т. МОСКВА	

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Материал по проекту	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т													всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали															
				Вес стальной конструкции	Балки и швеллеры	Кругляки и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры	Угловые и двутавры			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Балки перекрытий	135	1	526243		0,42	0,11										0,54			
Монорельсы	18	2	526235		3,7	0,02							0,16			3,92			
Сетчатое ограждение	711	3	526391			1,04		0,28						0,57	0,14	2,05			
Лестницы	696	4	526242			0,02		0,15				0,11				0,28		1,459-2,6,1,2	
Площадки	696	5	526243			0,01		0,03				0,02				0,06		1,459-2,6,1,2	
Ограждение	696	6	526244					0,02					0,13			0,21		1,459-2,6,1,2	
Итого					4,12	1,20		0,02	0,46				0,48	0,57	0,14	7,06			
Контрольная сумма																			

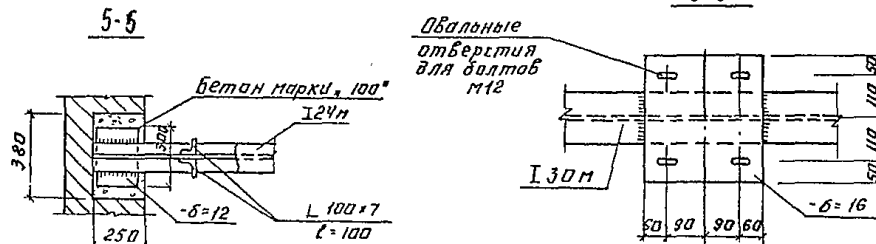
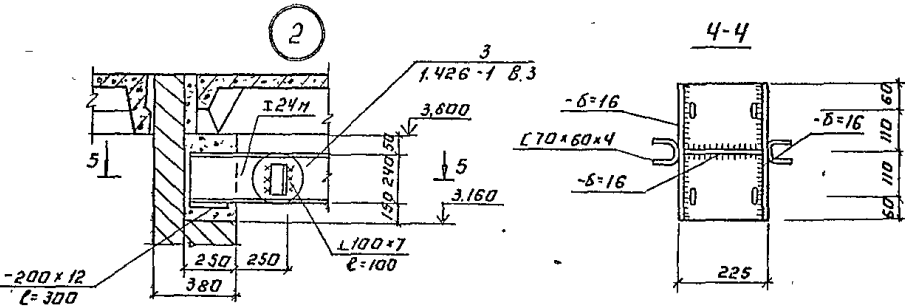
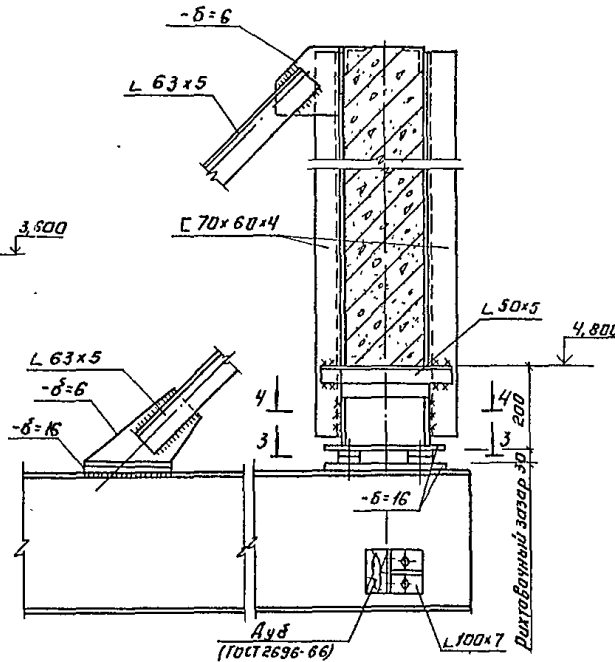
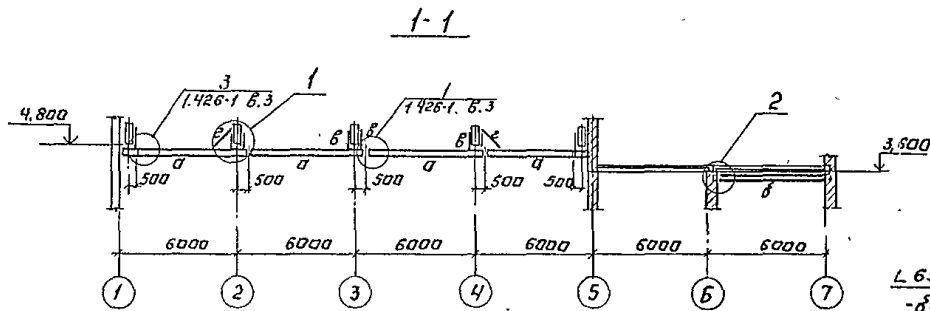
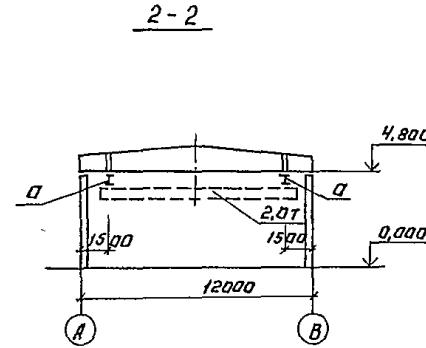
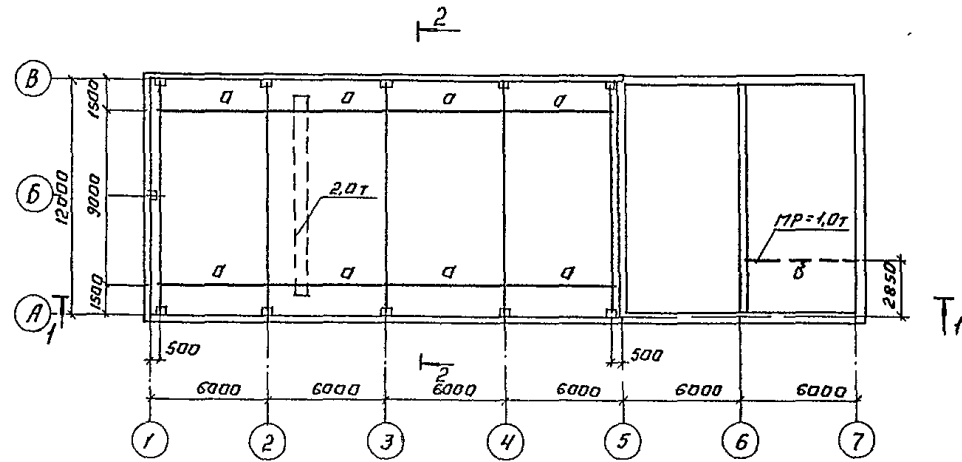
ИНВЕНТАРЬ ПОДАРОКОВ И ДАТА ВЪЕЗДА И ВЫЕЗДА

Привязан		И КОНТ. КИЯГИНИЧЕВ		ПРОФ. БЕЛОВА		СТ. ИНЖ. БЕЛОВА		ВУК. ГР. БЕЛОВА		И. П. КИЯГИНИЧЕВ		Г.А. КОНСИДРОВИЧ		И.В. СТА. КИЯГИНИЧЕВ		ТМ 902-9-21		КМ	
ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ										СТАНЦИЯ ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ		СТАЦИЯ ВОЗДУХОУЛОВИТЕЛЬНАЯ		КАМИ Т8-В0-10		СТАДИЯ АМЕТ		ЛИСТОВ	
										р		3							
										ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		МОСКВА					

Ведомость элементов.

Марка	Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия			Группа качества	Марка металла	Примеч
				Н кН м	У кН	Ц кН			
а	I		I 30м	-	44,5		II	ВСт3пс6	гост 380-71*
б	I		I 24м	-	17		II	ВСт3пс6	гост 380-71*
в	к- $\overline{\text{I}}\overline{\text{E}}\overline{\text{X}}$		анкерный прокат L 70x60x4	-	44,5		II	ВСт3пс6	гост 380-71*
г	L		L 63x5	по гибкости			II	ВСт3пс6	гост 380-71*

Схема расположения подвесных путей.



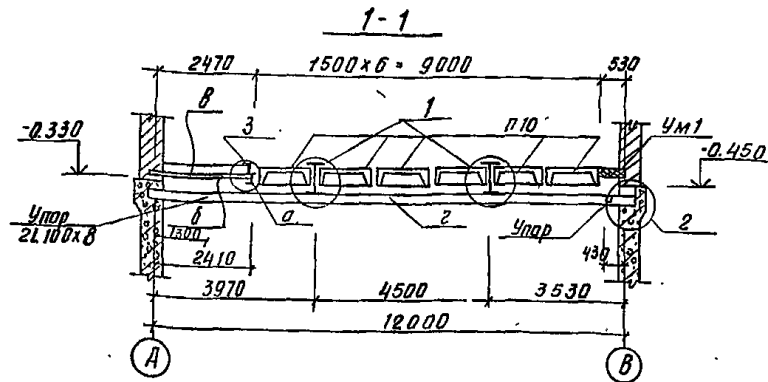
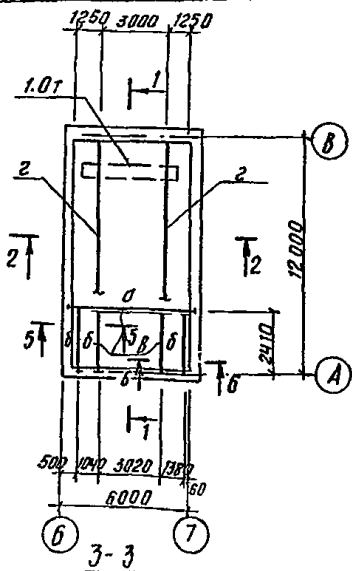
1. Материал конструкций для балок путей - сталь класса С 38/23 марки ВСт3 Пс6 по гост 380-71*; для стоек и вспомогательных элементов - сталь марки ВСт3 кп2 по гост 380-71*.
2. Рихтовка подкрановых путей по вертикали производится путем установки набора прокладок.
3. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по масляной грунтовке. Сдаваемые поверхности не красить.
4. Сварку производить электродами Э-42А гост 9467-75, h шв = 6 мм.
5. Монтаж подвесных путей производить согласно серии 1.426-1 вып.3.

Н. КОНТР. КНЯГИНИЧЕВ		ПРОВЕР. БЕЛОВА		СТ. ИНЖ. БЕЛОВА		УЧК. ТР. БЕЛОВА		ТИП. КНЯГИНИЧЕВ		ГЛАВ. КОНСТ. ПРОНИН		НАЧ. ОТД. КРАСАВИН		ИНВ. №	
ТН 902-9-21		ИМ		НАСОСНО-ВОЗДУХОПЛУЧНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВИЗУАЛИЗАТОРАМИ ТВ-80-1,6		СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ		Р		4	
СЛЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ В ОСЯХ "1"- "5" И МОНОРЕЛЬСА		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Г. МОСКВА									

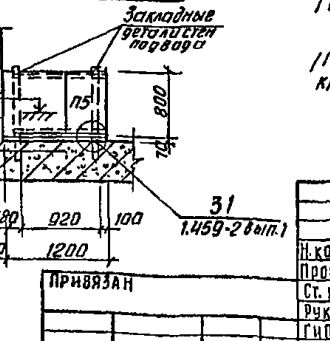
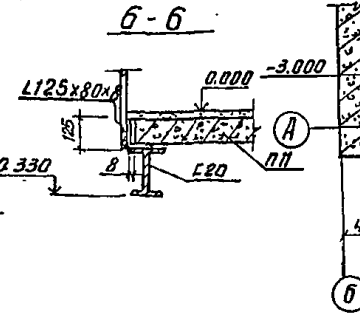
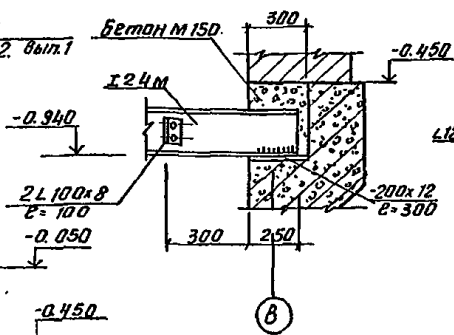
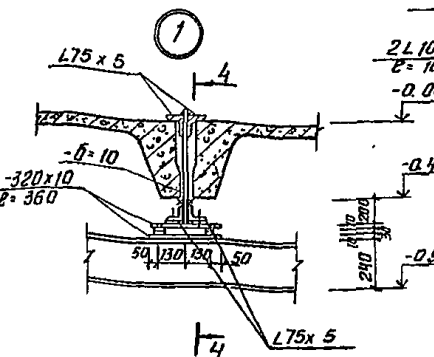
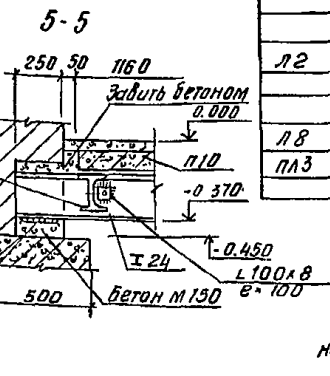
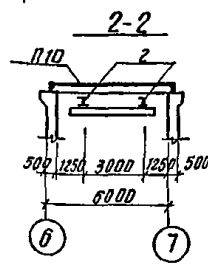
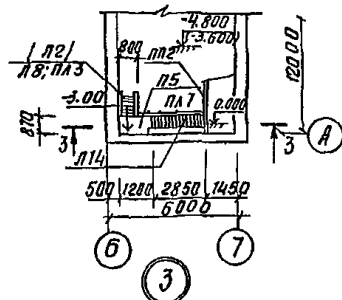
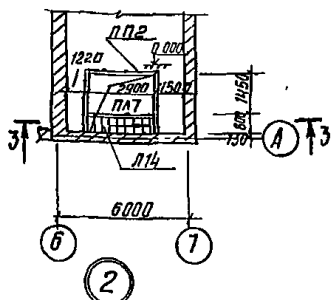
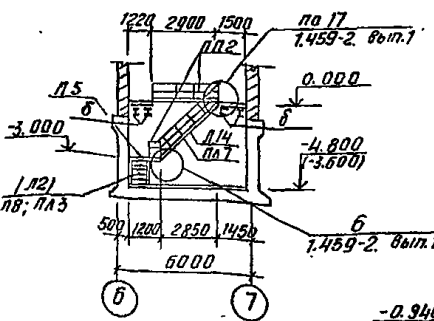
ТАИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-9-21 АЛББОМ II

СОЛТАСОВА Б. ОТЕГЕЛ ХТ. МУНХАЯХ. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОДРАЗДЕЛ И ЧАСТА ЦСАННВНБ И ЦСАННВНБ

Схема расположения под-
крановых путей и балок



Схемы расположения лестниц и ограждений



Ведомость элем. тов.

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка метал-ла	Приме-чание
	Экзус	Поз	Состав	М кН-м	N кН	Q кН		
а	I		I 24	24,0		24	II	ВСтЗпсб
б	I		I 20	8,0		1,15	III	ВСтЗпсб
в	L		L125x80x8				VII	ВСтЗпсб
г	I		I 24м	33,0		29,3	II	ВСтЗпсб

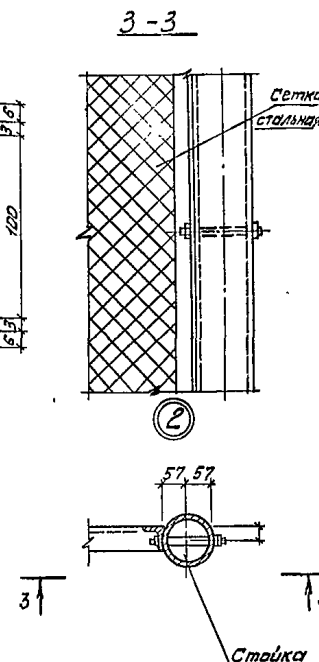
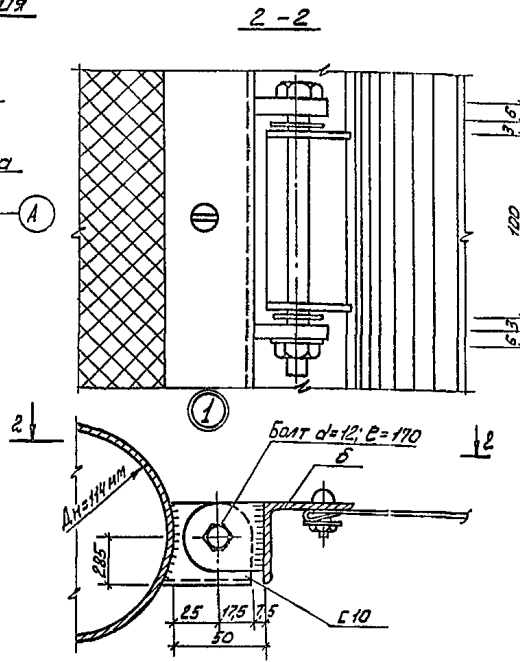
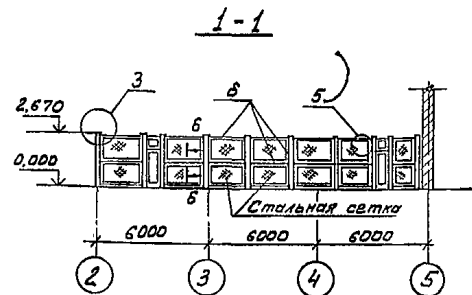
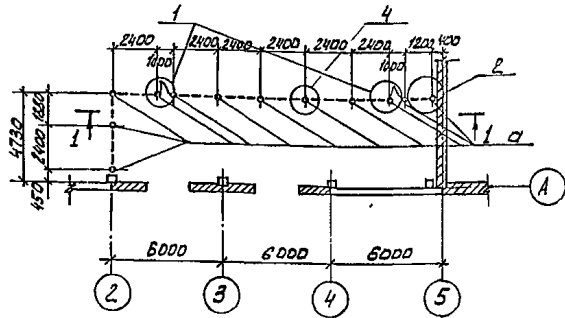
Спецификация элементов к схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
Стальные конструкции				
Подвал h=3,6; h=4,8м				
ПП2	1.459-2, вып.2	Ограждение ПП2	15	
Л14	1.459-2, вып.2	Лестничные марш Л14	1	0,17т
ПА7	1.459-2, вып.2	Ограждение лестнич-ных маршей ПА7	1	
П5	1.459-2, вып.2	Лестничная площадка П5	1	0,06т
Подвал h=3,60 м				
Л2	1.459-2, вып.2	Лестничные марш Л2	1	0,034т
Подвал h=4,80 м				
Л8	1.459-2, вып.2	Лестничные марш Л8	1	0,1т
ПА3	1.459-2, вып.2	Ограждение лестничных маршей ПА3	1	0,012т

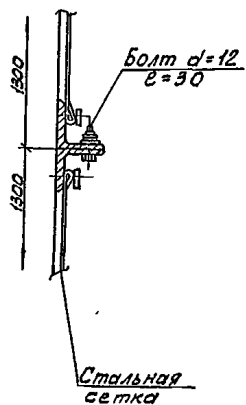
- Пути подвешенного крана крепятся болтами нормальной точности М12 (ГОСТ 7798-70).
- Техническую спецификацию стали см. лист 1
- Сварки (т=6мм) производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
- Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за два раза. Ездобуя поверхность под-крановых путей не окрашивать.

И. КОМП. Княгиничев		П. КОМП. Баранова		ТН 902-9-21		КМ	
ПРОВЕР. БЕЛОВА		С. ИНЖ. БЕЛОВА		НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ С 6 ТУРБОВОЗДУХОДУВКАМИ ТВ 80-1,6:		СТАЛЬЯ АИСТ АИСТОВ	
Г. И. КОМП. Княгиничев		И. КОМП. Пронин		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ, БАЛОК ПЛОЩАДКИ, ЛЕСТНИЦ И ОГРАЖДЕНИЙ В ОСЯХ - Б-Г		Р 5	
И. КОМП. Красавин		И. КОМП. Красавин		ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

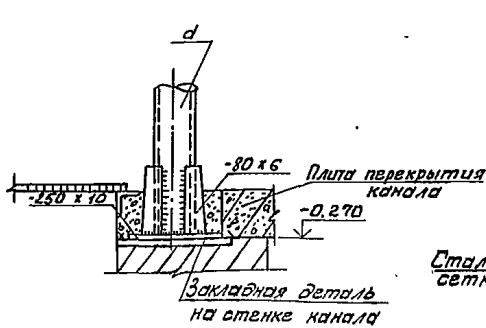
Схема расположения сетчатого ограждения



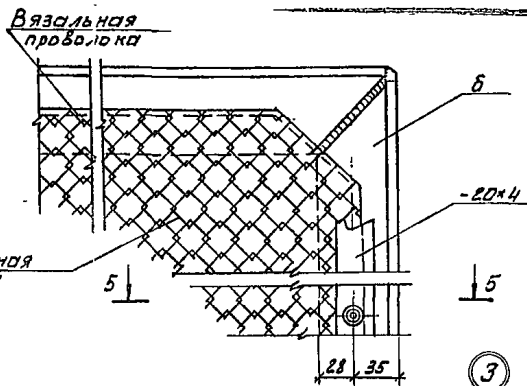
6-6



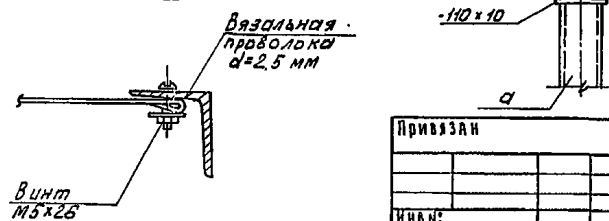
4-4



5



5-5



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа КС, СД	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. С. став	M КН·М	N КН	Q КН			
а	Труба $\Phi 100$	Труба $\Phi 100$				VI	ВСт3кп2	
б	Рама из L сетка	L 63x5				VI	ВСт3кп2	87 м ² - 143 кг
	сетка ГОСТ 5336-67	сетка стальная ГОСТ 5336-67				VI	ВСт3кп2	

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТу 9467-75.

2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской /ГОСТ 695-77/ э.т. 2 раза по опрентовке.

ТП 902-9-21

КМ

Привязан	Н. контр.	К. инженер	М. инженер	С. инженер	И. инженер	Н. инженер	Л. инженер	Д. инженер	С. инженер	Т. инженер	У. инженер	Ф. инженер	Х. инженер	Ц. инженер	Ч. инженер	Ш. инженер	Щ. инженер	Ъ. инженер	Ы. инженер
	И. КОНТР.	К. ИНЖ.	М. ИНЖ.	С. ИНЖ.	И. ИНЖ.	Н. ИНЖ.	Л. ИНЖ.	Д. ИНЖ.	С. ИНЖ.	Т. ИНЖ.	У. ИНЖ.	Ф. ИНЖ.	Х. ИНЖ.	Ц. ИНЖ.	Ч. ИНЖ.	Ш. ИНЖ.	Щ. ИНЖ.	Ъ. ИНЖ.	Ы. ИНЖ.
	И. КОНТ.	К. ИНЖ.	М. ИНЖ.	С. ИНЖ.	И. ИНЖ.	Н. ИНЖ.	Л. ИНЖ.	Д. ИНЖ.	С. ИНЖ.	Т. ИНЖ.	У. ИНЖ.	Ф. ИНЖ.	Х. ИНЖ.	Ц. ИНЖ.	Ч. ИНЖ.	Ш. ИНЖ.	Щ. ИНЖ.	Ъ. ИНЖ.	Ы. ИНЖ.
	И. КОНТ.	К. ИНЖ.	М. ИНЖ.	С. ИНЖ.	И. ИНЖ.	Н. ИНЖ.	Л. ИНЖ.	Д. ИНЖ.	С. ИНЖ.	Т. ИНЖ.	У. ИНЖ.	Ф. ИНЖ.	Х. ИНЖ.	Ц. ИНЖ.	Ч. ИНЖ.	Ш. ИНЖ.	Щ. ИНЖ.	Ъ. ИНЖ.	Ы. ИНЖ.
	И. КОНТ.	К. ИНЖ.	М. ИНЖ.	С. ИНЖ.	И. ИНЖ.	Н. ИНЖ.	Л. ИНЖ.	Д. ИНЖ.	С. ИНЖ.	Т. ИНЖ.	У. ИНЖ.	Ф. ИНЖ.	Х. ИНЖ.	Ц. ИНЖ.	Ч. ИНЖ.	Ш. ИНЖ.	Щ. ИНЖ.	Ъ. ИНЖ.	Ы. ИНЖ.