

26299

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-15

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТКИ

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ

18125-02
ЦЕНА 304

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	Воздуходувная. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2	
ТХ-3	Ныгосная. План на отм. -3,600. Разрезы 1-1, 2-2	
ТХ-4	Насосная. Схемы трубопроводов и Ю. ПЗ. К1, В11, В12	
ТХ-5	Производственное здание Разрез 3-3 Схема трубопроводов В10. Резервуар бытовых сточных вод	
ТХ-6	Спецификация	
ТХ-7	Спецификация	
ТХ-8	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 13827-74	Клапаны обратные поворотные дисковые чугунные на Ру 0,15 МПа	
ГОСТ 18161-72	Вентили запорные муфтовые из кованного чугуна на Ру 1,6 МПа	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электроварные	
ГОСТ 17375-77	Детали трубопроводов из углеродистой стали. Отборты круглопрофильные	
ГОСТ 17376-77	То же. Тройники	
ГОСТ 17378-77	То же. Переходы	
ГОСТ 1255-57	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные на Ру от 1 до 25 кг/см ²	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— В10 —	Техническая вода	
— В11 —	Дренажная вода	
— В0 —	Подача воздуха	
— ИЮ —	Аэробно-сброженная смесь (из стабилизатора)	
— П2 —	Опорожнение	
— К1 —	Бытовая канализация	
— В3 —	Хоз.-питьевой водопровод	
— И2 —	Дождевая канализация	

Общие указания

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 7413-80Е	Краны подвесные ручные однобалочные общего назначения	
ГОСТ 1106-74	Тали передвижные червячные	
ГОСТ 47-63	Кошки	
ГОСТ 8437-75	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые чугунные на Ру 1,0 МПа	
ГОСТ 9919-75	Задвижки клиновые с невыдвижным шпинделем фланцевые чугунные на Ру 1,0 МПа	
ГОСТ 12521-77	Затворы поворотные дисковые фланцевые	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АТХ	Автоматизация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-6	Спецификации систем В0, В10	
ТХ-7	Спецификации систем В11, П2, К1	
ТХ-8	Спецификации систем К1, ИЮ	

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

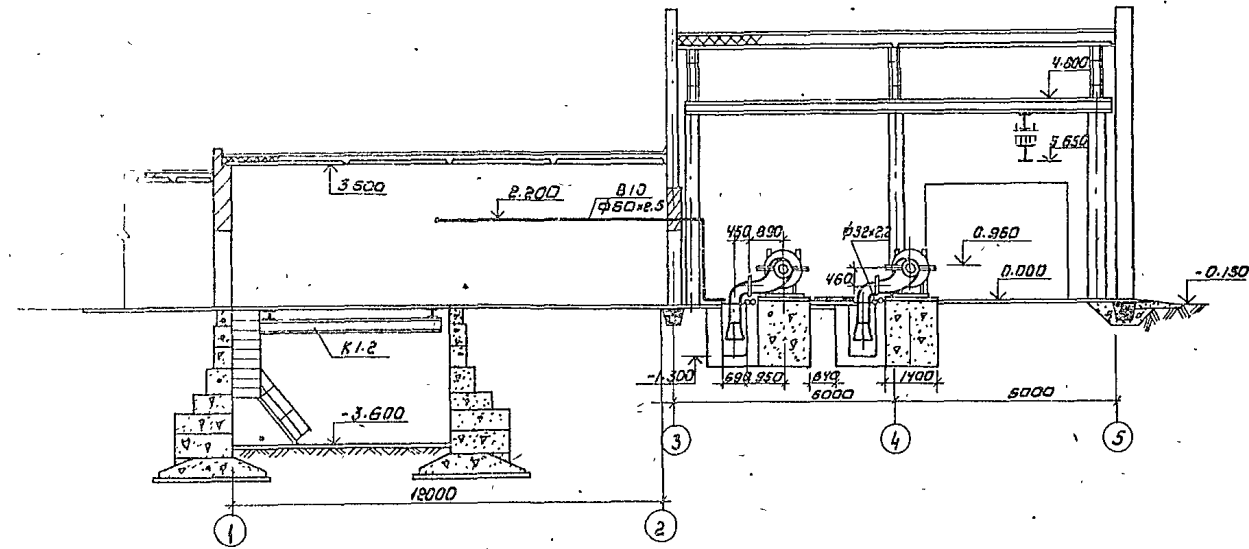
Главный инженер проекта

Stills

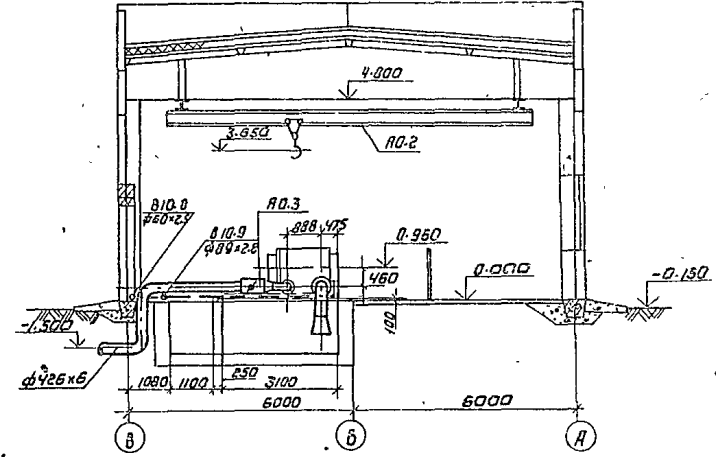
Т. Марина

ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №	902-9-15	ТХ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗНАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ сточных вод пропускной способностью 10 тыс м ³ /сутки		
И. КОНТР.	МАРИНА	СТАДИЯ
ПРОВЕРИЛ	СТАРШИНА	ЛИСТ
ИНЖЕН.	ДАЕГИН	ЛИСТОВ
РУК. ГР.	БОДРОВ	РП
Г.И.И.	МАРИНА	1
ГЛА. СПЕЦ.	СИРОТА	
НАЧ. ОТД.	ГОЛДЯМАН	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

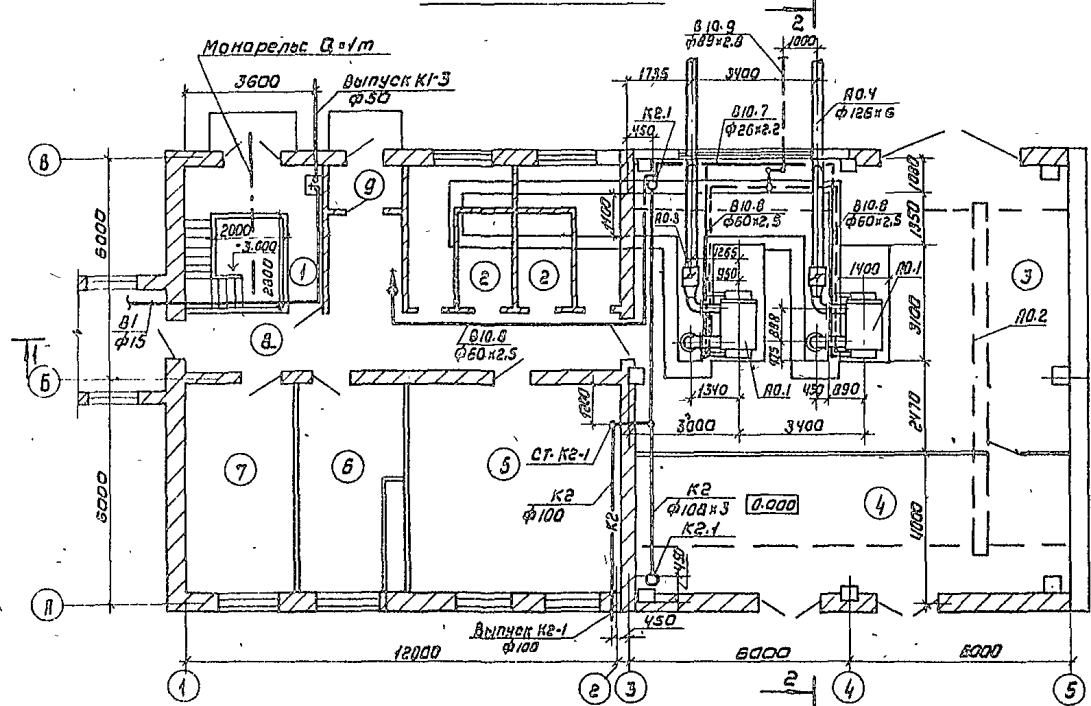
РАЗРЕЗ



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА УТМ 0.000



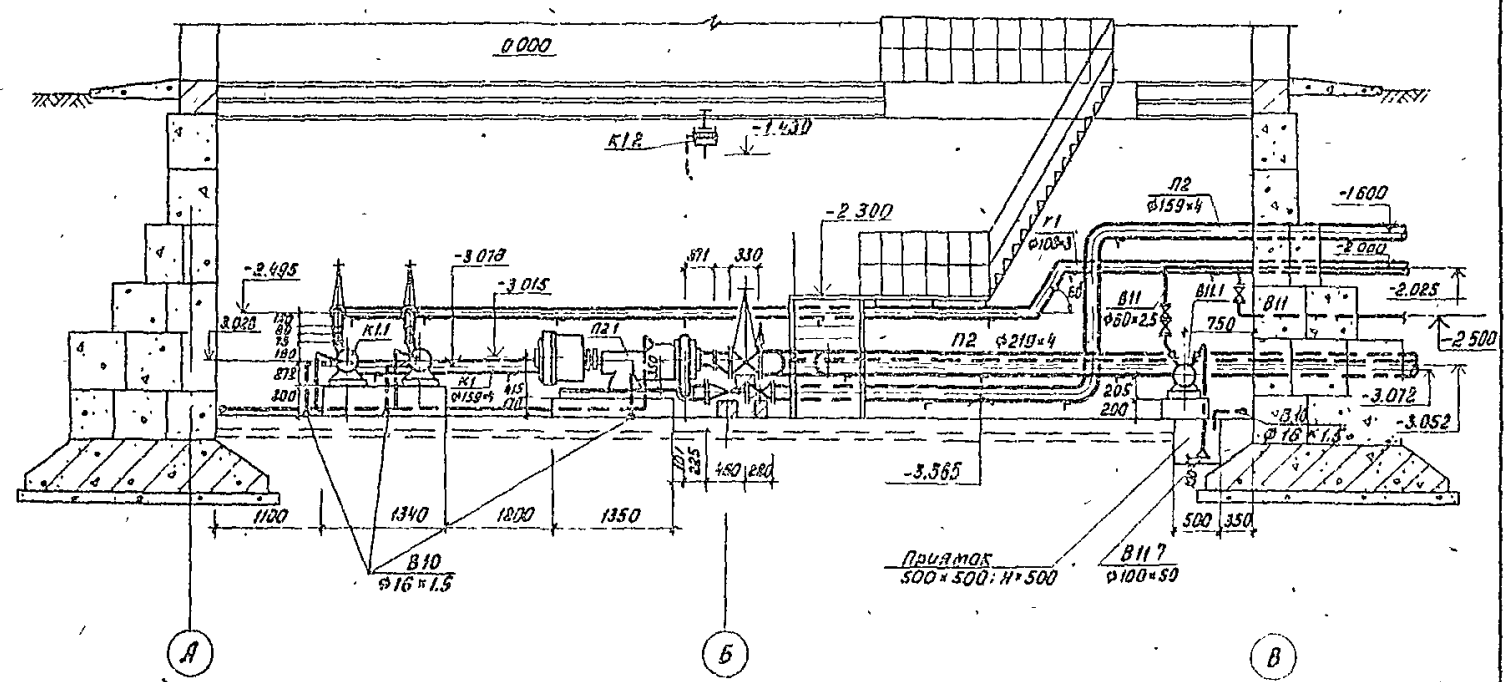
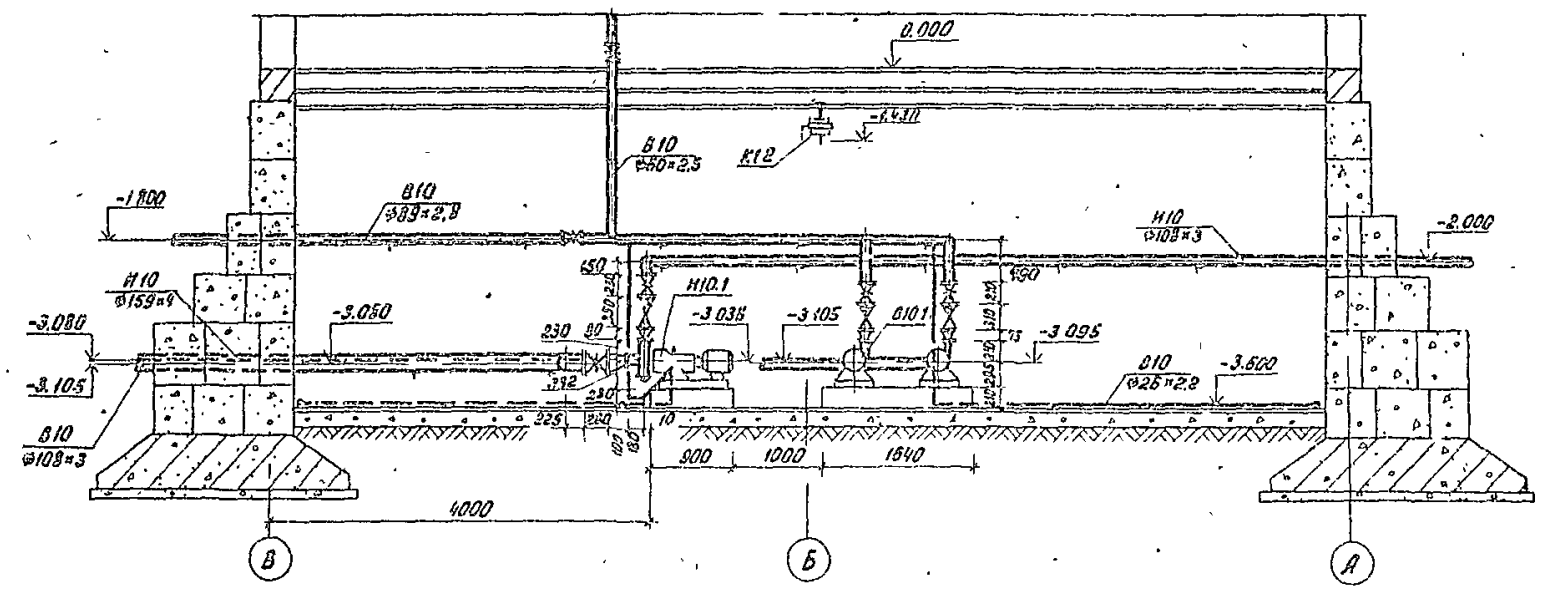
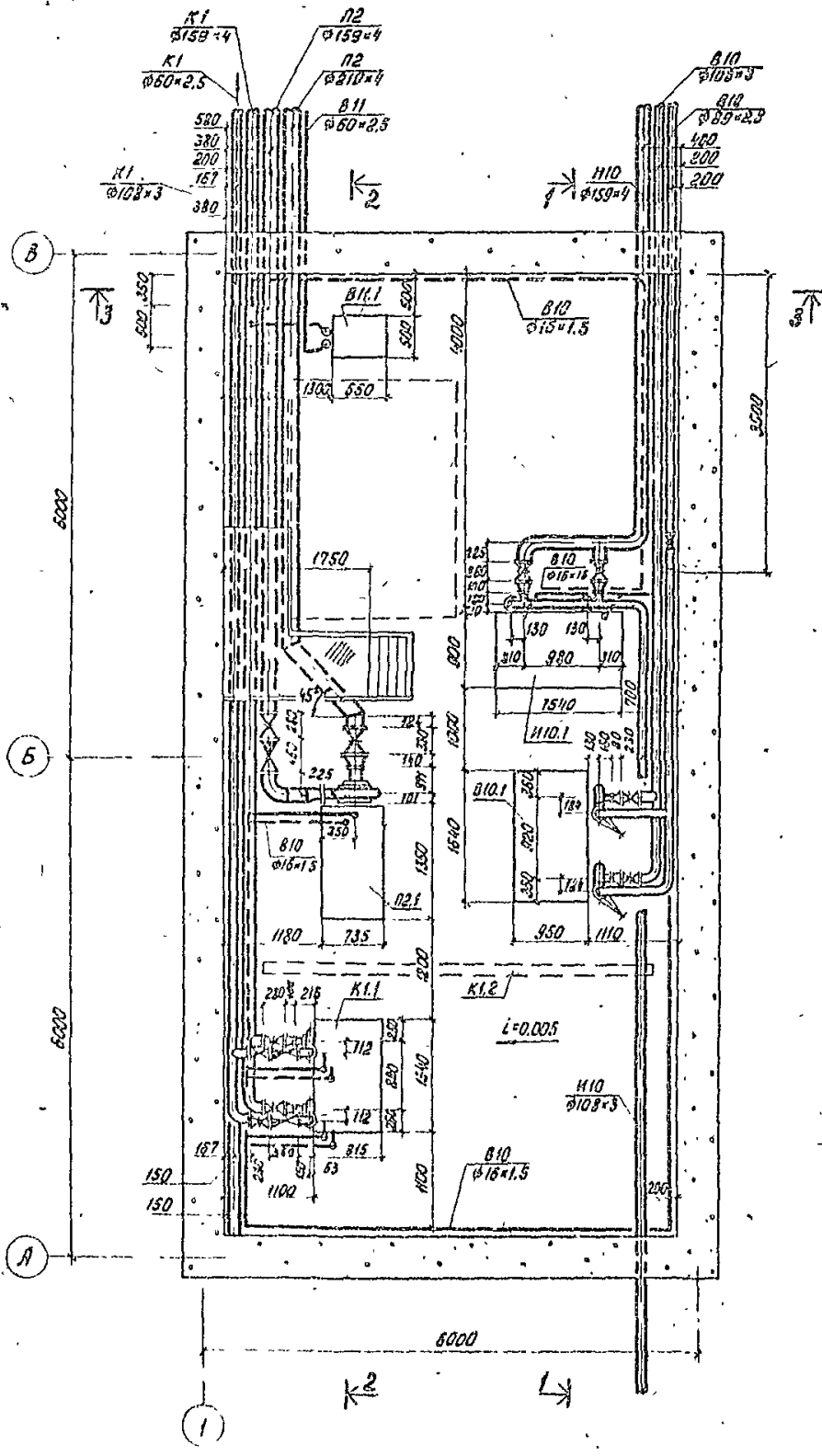
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ п.п.	Наименование	Категория производств по взрыво и пожар. опасности.
1	Насосная станция	
2	Камера фильтров	
3	Воздухоудобная	
4	КТП	
5	Операторская	
6	Венткамера	
7	Мастерская текущего ремонта	
8	Коридор	
9	Тамбур	

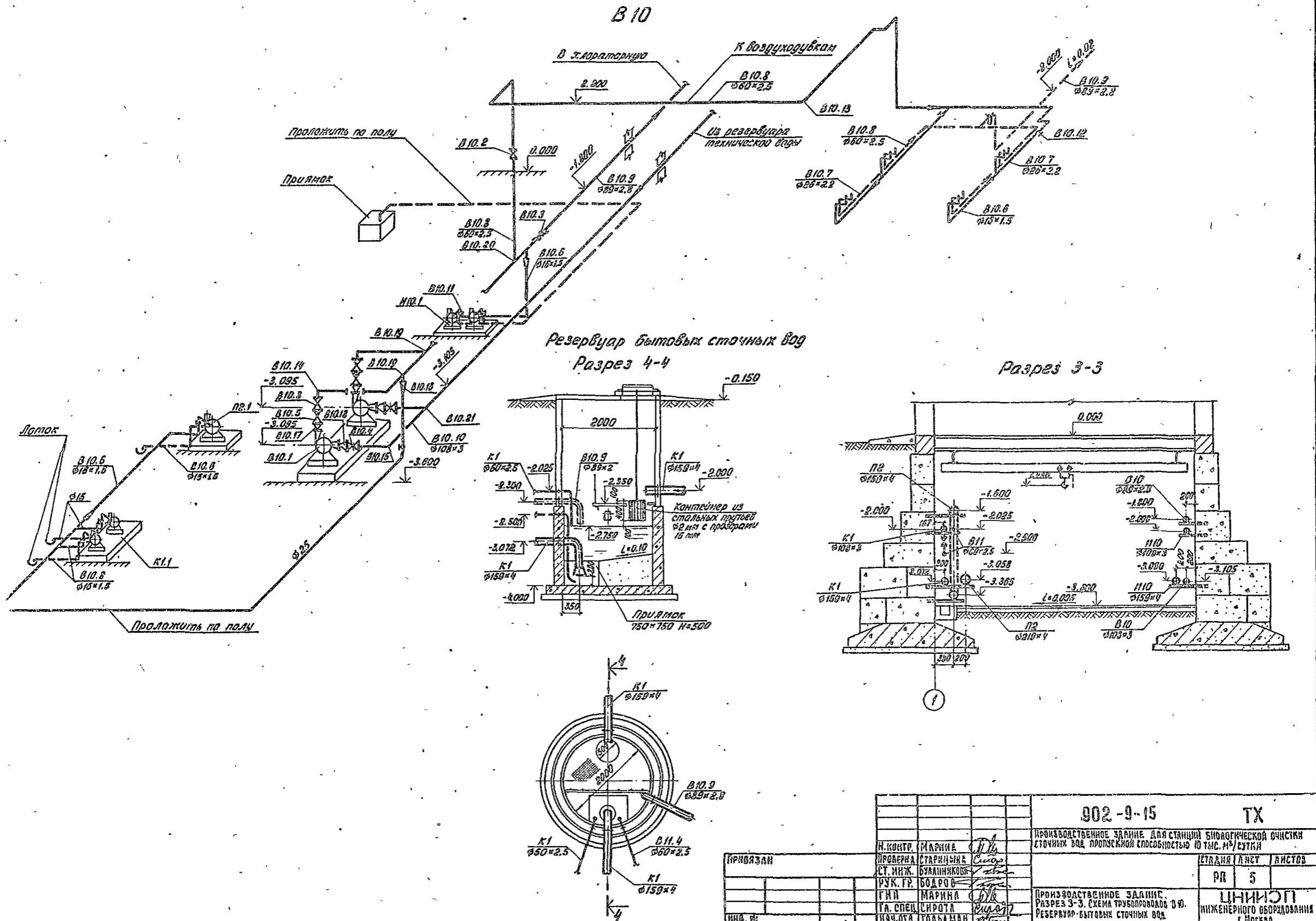
		ТП 902-9-15		ТХ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫСМ ³ /СУТКИ					
И. КОНТРОЛЬ	МАРИНА	ПРОВЕРКА	СТАРШИНА	ВУЗ. ГР.	БОА ДОФ
И. НАЗНАЧ.	МАРИНА	ГЛАВ. ИНЖ.	СМОЛТА	И. НАЧ. ОТД.	ГОЛЫМАН
			ВОЗДУХОУДОБНАЯ ПЛАН НА УТМ. 0.000 РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЯ МОСКВА		

План на отм. -3.600

1-1



		902-9-15	ТХ
		ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
		СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М ³ /СУТКИ	
И. КОНТР.	МАРИНА	СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРОВЕРИЛ	СТАРИЦЫНА	ПР	3
СТ. ИНЖ.	БУЛАНИКОВА		
РУК. ГР.	БУДРОВ		
ГИП	МАРИНА		
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЫБАКИН		
		НАСОСНАЯ. ПЛАН НА ОТМ. -3.600.	
		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		г. Москва	



		902-9-15	ТХ
		Производственное задание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м ³ /сутки	
ПРИВЯЗАН		СТ. ИНЖ. БУЛАНИКОВА	СТ. ИНЖ. АНДРЕЕВ
		РУК. ГР. БОДРОВ	РП 5
		Г.П. МАРИНА	ЦИНИОП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва
ИНВ. №:		Г.А. СПЕЦ. СИРОТА	
		НАЧ. ОТД. ГОЛЫШАН	

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
		ЛО-Подача воздуха			
АО 1	Узбекский завод химического машиностроения (г Чирчик)	Турбовоздуходувка ТВ-80-1.6 Q=6000 м³/ч с электродвигателем АЗ-3155-2 N=160 кВт n=3000 об/мин	2	5170	
АО 2	Красногвардейский крановый завод	Кран ручной подвесной 2,0-3,0. Длина крана 10,2 м	1	1187	
АО 3	Каталог ЦКБА	Затвор обратный дисковый фланцевый ИЯ99044 φ 400 с электроприводом	2	228,5	
АО 4	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-сварные φ 126×6	2	62,15	
АО 5	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 250 с 25	2	27,0	
АО 6	То же	То же 400 с 20	4	77,3	
АО 7	То же	Переход К 426×12-273×8	2	40,2	
АО 8	ОСТ 36-22-77	Переход К 500×300-1,6	2	37	
АО 9	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом Ру 0,25 МПа φ 250	1	6,95	
АО 10	То же	То же φ 400	3	11,64	
		В10-Техническая вода			
В10.1	Китайский насосный завод (по "Уралгидромаш")	Насос ЗК-6И Q=43,2 м³/ч n=50 м с электродвигателем АО2-52-2 N=13 кВт n=2900 об/мин	2	270	
В10.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновал с невьюбжимым шпинделем фланцевая 304 47бр φ 50	1	18,0	

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
В10.3	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновал с невьюбжимым шпинделем фланцевая 304 47бр φ 80	3	29	
В10.4	То же	То же φ 100	2	38,5	
В10.5	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный однодисковый фланцевый КЯ44075 φ 80	2	15,7	
В10.6	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-сварные φ 16×1,5	40	0,536	
В10.7	То же	То же φ 25×2,2	25	1,29	
В10.8	То же	То же φ 60×2,5	30	3,76	
В10.9	То же	То же φ 89×2,8	4	5,95	
В10.10	То же	То же φ 108×3	10	7,77	
В10.11	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18р φ 15	4	0,7	
В10.12	То же	То же φ 25	3	1,4	
В10.13	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 с 60	7	0,5	
В10.14	То же	То же 90° 80 с 40	2	1,4	
В10.15	То же	То же 90° 100 с 40	1	2,4	
В10.16	ГОСТ 17378-77	Переход К 50×25 с 80	4	0,2	
В10.17	То же	То же К 80×50 с 40	2	0,6	
В10.18	То же	То же 9100×80 с 40	2	0,9	
В10.19	ГОСТ 17376-77	Тройник 80 с 40	1	1,3	
В10.20	То же	То же 80×50 с 40	2	1,1	
В10.21	То же	То же 100 с 40	1	2,7	
В10.22	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом Ру 0,25 МПа φ 80	2	1,84	
В10.23	То же	То же φ 100	4	2,14	
В10.24	То же	Ру 0,6 МПа φ 50	2	1,53	
В10.25	То же	То же φ 80	4	2,44	

		902-9-15		ТХ	
		ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТКИ			
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР.	МАРИНА	СТАРШИНА	ИНЖЕНЕР
		ИНЖЕНЕР	ГЕРАСИМОВА	РУК. ГР.	БОДРОВ
		ГНП	МАРИНА	ГЛ. СПЕЦ.	СНРОТА
ИНВ. П:		ИЗЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		
				РЛ	6
СПЕЦИФИКАЦИЯ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г Москва	

КДБ/ВУП

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, кг	Примечание
		В11- Дренажная вода			
В11.1	по "Либгидрамаш"	насос ВКС-1/16 Q=3.6 м³/ч N=16 м с электродвигателем			
		АОД-2-22-4 N=1.5 кВт л=1450 об/мин.	1	100	
В11.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с невыбужным шпинделем			
		фланцевая 30ч 47бр φ50.	1	18.0	
В11.3	То же	Клапан обратный поворотный однодисковый фланцевый			
		выш КЛ44075 φ50	1	9.13	
В11.4	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро сварные φ60×2.5	3	3.76	
В11.5	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 с 50	7	0.5	
В11.6	ГОСТ 17378-77	Переход 50×25 с 30	1	0.2	
В11.7	То же	То же 100×50 с 40	1	0.8	
В11.8	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом Ру0.25 МПа φ25	2	0.55	
В11.9	То же	То же φ50	3	1.04	
		П2 - Опорожнение			
П2.1	Рыбницкий насосный завод	насос ФГ 216/24-6 Q=23.6-268 м³/ч N=22.5-130 м с электродвигателем			
		АОД-71-4 N=40 кВт л=1450 об/мин.	1	660	
П2.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с невыбужным шпинделем			
		фланцевая 30ч 47бр φ150	1	73.5	
П2.3	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выбужным шпинделем			
		фланцевая 30ч 5бр φ200	1	116	
П2.4	То же	Клапан обратный поворотный однодисковый фланцевый			
		КЛ 44075 φ150	1	31.2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, кг	Примечание
П2.5	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные φ159×4	8	15.29	
П2.6	То же	То же φ219×4	6	21.21	
П2.7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 150 с 32	3	6.1	
П2.8	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 200 с 32	2	7.4	
П2.9	ГОСТ 17378-77	Переход К 150×125 с 32	1	2.3	
П2.10	То же	Переход 200×125 с 32	1	3.7	
П2.11	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом			
		Ру 0.25 МПа φ125	2	2.6	
П2.12	То же	То же φ150	2	3.43	
П2.13	То же	То же φ200	2	4.73	
		К1 - бытовая канализация			
К1.1	Рыбницкий насосный завод	насос ФГ 14.5/10 Q=6.9-17 м³/час N=11-9 м с электродвигателем			
		АОД-22-4 N=1.5 кВт л=1450 об/мин	2	145	
К1.2	ГОСТ 7413-80E	Кран ручной подвесной 1-3.0 длина крана 4.2 м	1	304	
К1.3	ГОСТ 1106-74	Таль передвижная червячная 1	1	22	

		902-9-15		ТХ	
		ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТКИ			
ПРОВЕРКА		МАРИНА	Сидор	СТАНЦИЯ	ЛИСТ 1
		ИНЖЕНЕР	ГЕРАСИМОВА	ЛИСТОВ	
		РУК. ГР.	БОДРОВ	РП	7
		ГИП	МАРИНА		
		ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		
		НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ		СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

18125-02 10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, кг	Примечание
K1.4	ГОСТ 47-63	Кожка 1Р	1	10	
K1.5	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с невыдвижным шпинделем			
		фланцевая 30ч 47бр φ50	1	18.0	
K1.6	То же	То же φ100	2	38.5	
K1.7	То же	То же φ150	2	73.5	
K1.8	Каталог ЦКБА	Клапан обратный			
		поворотный однодисковый фланцевый			
		КЛ44075 φ100	2	17.7	
K1.9	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные			
		φ60 × 2.5	10	3.76	
K1.10	То же	То же φ108 × 3	20.0	7.77	
K1.11	То же	То же φ159 × 4	11.0	15.29	
K1.12	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С60	3	0.5	
K1.13	То же	То же 90° 100 С40	3	2.4	
K1.14	То же	То же 45° 100 С40	2	1.2	
K1.15	То же	То же 90° 150 С32	2	3.2	
K1.16	ГОСТ 17378-77	Переход 80 × 40 С40	2	0.5	
K1.17	То же	То же 80 × 50 С40	1	1.1	
K1.18	То же	То же 100 × 80 С40	2	0.9	
K1.19	То же	То же 150 × 50 С32	2	1.3	
K1.20	То же	То же 250 × 150 С25	1	7.2	
K1.21	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С40	1	2.7	
K1.22	То же	То же 150 С32	1	0.5	
K1.23	То же	То же 100 × 80 С40	1	2.5	
K1.24	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом			
		Ру 0.25 МПа φ40	6	0.85	
K1.25	То же	То же φ50	4	1.04	
K1.26	То же	То же φ100	4	2.14	
K1.27	То же	То же φ150	4	3.43	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, кг	Примечание
		И10-Ц: из стабилизатора			
И10.1	Рыбницкий насосный завод	Насос центробежный ФГ51/58			
		Q=24.6-52 м ³ /ч H=52-46 м			
		с электродвигателем И02-62-2			
		И=17кВт п=2900 об/мин	2	290	
И10.2	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновья с невыдвижным шпинделем 30ч 47бр φ100	2	38.5	
И10.3	То же	То же φ150	2	73.5	
И10.4	То же	Клапан обратный поворотный однодисковый фланцевый КЛ44075 φ100	2	17.7	7.77
И10.5	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные φ108 × 3	10	7.77	
И10.6	То же	То же φ159 × 4	5	15.29	
И10.7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С40	2	2.4	
И10.8	То же	Отвод 90° 150 С32	2	6.1	
И10.9	ГОСТ 17378-77	Переход К100 × 50 С40	2	0.8	
И10.10	То же	То же 3150 × 65 С32	2	1.0	
И10.11	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С40	1	2.7	
И10.12	То же	То же 150 С32	1	5.0	
И10.13	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом Ру 0.25 МПа φ65	2	1.39	
И10.14	То же	То же φ150	4	3.43	
И10.15	То же	Ру 0.5 МПа φ50	2	1.53	
И10.16	То же	То же φ100	4	2.85	

				902-9-15		ТХ	
				Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м ³ /сутки			
ПРИВЯЗАН		И. КОНТ. ПРОВЕРКА РУК. ГР. ГИП. ГА СПЕЦ. НАЧ. ОТА.	МАРИНА СТАРНИЦЫНА БОДРОВ МАРИНА СИРОТА ГОРЬДМАН	С. С. С. С. С.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					РП	8	
ИНВ. И:					СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные (начало)	10
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	11
ОВ-3	Общие данные (окончание)	12
ОВ-4	План на отм. 0.000 и -3.600	13
ОВ-5	Схема отопления	14
ОВ-6	Схемы вентиляции В-1, В-3	15
ОВ-7	Вытяжная вентиляция на отм. 0.000, план, разрез 1-1. Спецификация Камера фильтров. Разрез 1-1	16

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вент. установки	Вентилятор					Электрообогреватель		Воздухонагреватель							
				Тип	№	Схема исполнения	Положение вращающиеся	l, ч/ч	H, кг/м ²	P, об/мин	Тип	№	Кол. шт	Температура нагрева, °C		Расход тепла ккал/ч	H, кг/м ²	
В-1	1	Насосная	А3, 2035-1	Ц4-70	3,2	1	10°	360	26	1400	4ААБ3А4	0,25	1400	-	-	-	-	-
В-2	1	Насосная	А3, 2035-1	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	1370	22	1400	4ААБ3А4	0,27	1400	-	-	-	-	-
В-3	1	Операторская, мастерская	А2, 5035-1	Ц4-70	2,5	1	Пр0°	405	16	1400	4ААБ5А4	0,12	1400	-	-	-	-	-
ПЕ1	1	Насосная	-	-	-	-	-	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПЕ2	1	Операторская, мастерская	-	-	-	-	-	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица №1

К-во воздуха на технологические нужды	Количество вытяжного воздуха из помещений			Количество наружного воздуха		
	-20	-30	-40	-20	-30	-40
6000	1290	920	715	4710	5080	5285

Проект отопления и вентиляции производственного здания разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей и теплологических в соответствии со СНиП II-37-75. При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха для отопления $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$ для вентиляции $t_{в} = -25^{\circ}\text{C}; -19^{\circ}\text{C}; -28^{\circ}\text{C}$, внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологам: в насосной, воздухоподводящей (+5°), в остальных помещениях (-18°). Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79:

- Наружные стены из обыкновенного глиняного кирпича $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$; $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; \delta = 380 \text{ мм}; k = 1,34 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$
 $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}; \delta = 510 \text{ мм}; k = 1,07$
 $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}; \delta = 640 \text{ мм}; k = 0,9$
- Наружные стены из керамзитобетонных панелей $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$; $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; \delta = 200 \text{ мм}; k = 1,18 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$
 $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}; \delta = 250 \text{ мм}; k = 0,99$
 $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}; \delta = 300 \text{ мм}; k = 0,86$
- Бесчердачное покрытие с утеплителем минеральным $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$; $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; \delta = 80 \text{ мм}; k = 0,92 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$
 $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}; \delta = 120 \text{ мм}; k = 0,69 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$
 $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}; \delta = 180 \text{ мм}; k = 0,5 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$
- Остекление спаренное в веревчатых перелетах $k = 2,5 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$
- Двери $k = 4,0; k = 2 \text{ ккал/м}^2 \text{ час гр.}$

Теплонаблюдение.

В проекте предусмотрены два варианта систем теплонаблюдения:
 1) От центральной котельной с параметрами теплоносителя 150-70°С.
 2) От местной котельной с параметрами теплоносителя 95-70°С.
 Приведенные системы отопления и вентиляции к потребителям тепла в обоих вариантах - непосредственно. Ввод в здание запроектирован из административно-бытового корпуса.

Отопление.

Система отопления - двухтрубная, с верхней разводкой, с плавным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „М-140АД“. Трубопроводы прокладываются с уклоном $i = 0,003$. Прокладываемые в подпольных каналах трубопроводы изолируются извонками из стеклотканевого волокна $\delta = 40 \text{ мм}$ с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклотканевым покрытием. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Общие указания.

* - в числителе - кол-во труб для теплоносителя 150-70°С; в знаменателе - кол-во труб для теплоносителя 95-70°С; о-трубы в кружке имеют длину 1,5 м.

Вентиляция.

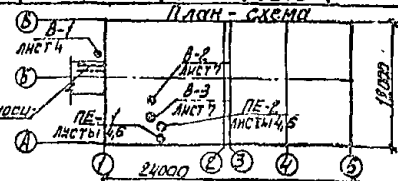
В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции в механическом и естественном поджиге, в помещениях воздухоподводящей и насосной воздухоподводящей рассчитан из условия ассимиляции тепловыбросов как зимний и летний режимы. Воздух, удаляемый из помещения воздухоподводящей, в полном объеме забирается воздухоподводящей на технологические нужды. Недостающее количество воздуха на технологические нужды компенсируется наружным воздухом. Воздушный баланс сведен в таблицу №1 (см. данный лист). Регулирование количества наружного, удаляемого из помещения воздуха, осуществляется с помощью заслонок, отрегулированных на два рабочих положения: на вытяжном воздуховоде - на 100% открывание летом и 15-25% открывание зимой, на наружном воздухе на 85-75% открывание зимой и полное закрытие заслонки летом. Приток воздуха - неорганизованный, через открывающиеся фрамуги окон. В помещении насосной вытяжка осуществляется: летом системой В-1; В-2, зимой - системой В-1. Приток запроектирован через приточные шкафы с ребристыми трубами. В остальных помещениях приток осуществляется через приточный шкаф с ребристыми трубами; вытяжка - системой В-3. Все металлические и стальные воздуховоды окрашиваются масляной краской. Воздуховоды вытяжных систем после вентиляторов изолируются извонками из стеклотканевого волокна $\delta = 40 \text{ мм}$ с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклотканевым покрытием. Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП II-28-75.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4. 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5. 904-5	Гидкие вставки для центробежных вентиляторов	
2. 400-4 вып. 1,3	Тепловая изоляция трубопроводов	
1. 494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1. 494-10	Решетки жалюзи регулирующие тип Р	
5. 904-4	Двери и люки герметические для вентиляц. камер	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

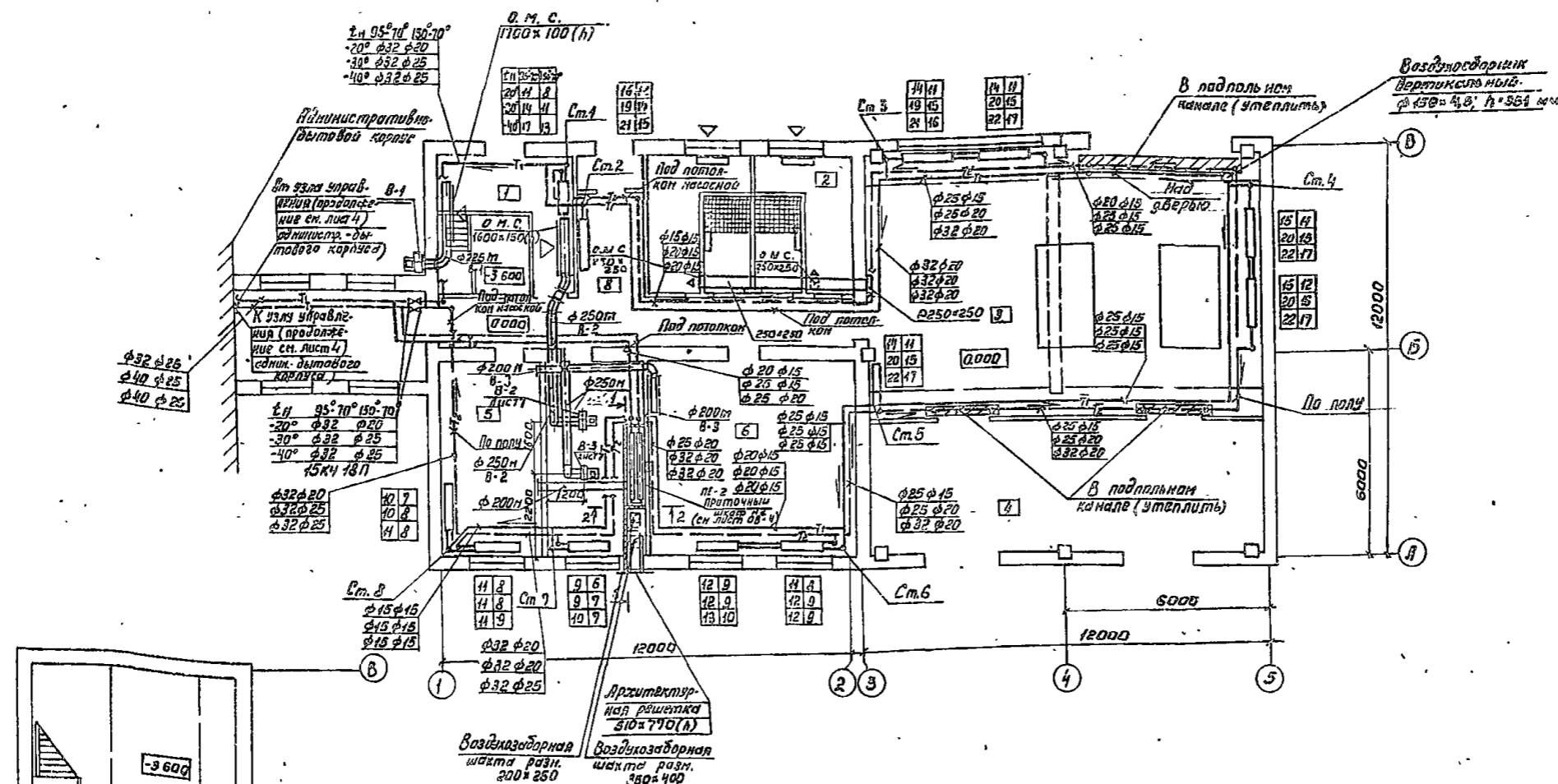
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н °C	Расход тепла ккал/час				Расход на отопление ккал/час	Установочная мощность электротеплов кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Производственное здание	1970,3	-20°	28430	11360	-	39790	-	0,64
		-30°	35410	16290	-	50700	-	
		-40°	39150	19270	-	58420	-	



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

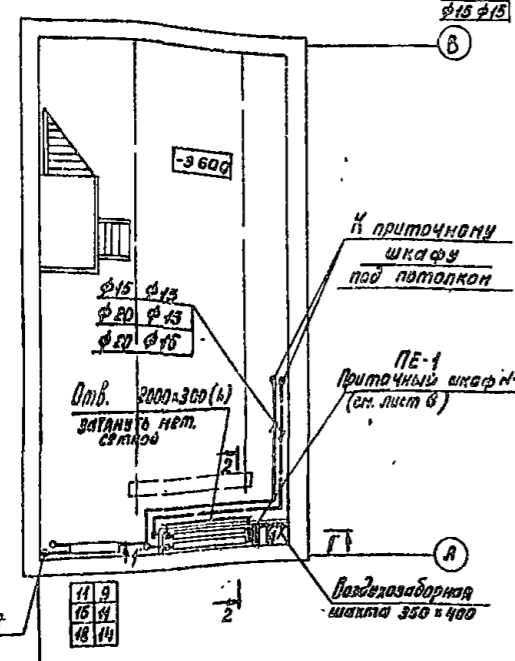
Гл. инженер проекта И.И. Нарциссова

Привязан			
№		902-9-15 00	
Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод ППУПСКАЯ СЭС		СТАНА АИСТ ЛИСТОВ	
И. КОИД	ПОДПИСИ	И. КОИД	ПОДПИСИ
С. И. ИЖ	АНАРЕВА	С. И. ИЖ	АНАРЕВА
Р. К. ГР	ПОДПИСИ	Р. К. ГР	ПОДПИСИ
Г. А. ИЖ	НАРЦИССОВА	Г. А. ИЖ	НАРЦИССОВА
И. В. ОД	ПАВЛОВ	И. В. ОД	ПАВЛОВ
Общие данные (начало)		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория по вредности в пом. аэрам	Площадь помещений м ²
1	Насосная станция	Д	72.00
2	Камера фильтров	Д	23.60
3	Воздуходувная	Д	142.00
4	К. Т. П.	В	53.10
5	Комната дежурного персонала	Г	17.8
6	Нагнетательная камера	Д	34.2
7	Венткамера	-	17.80
8	Коридор	-	20.60
9	Тамбур	-	2.40



902-9-15 00

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭТАЖНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС.М³/СУТКИ

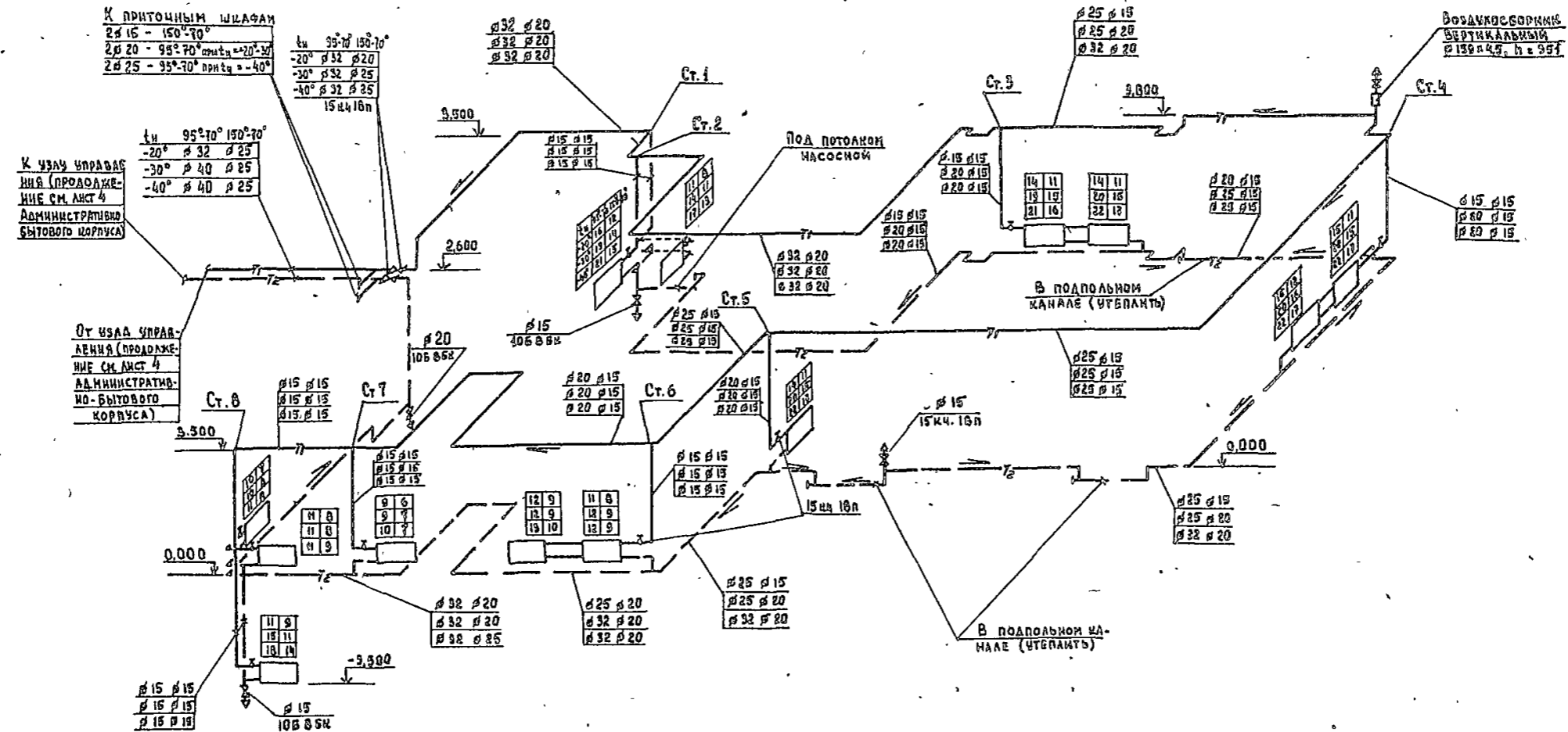
СТАНДА. ЛИСТ ТАБЛИЦА

РП Ч

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА

ПЛАМ НА ОТМ. 0.000 И -3.680

18125-02 15



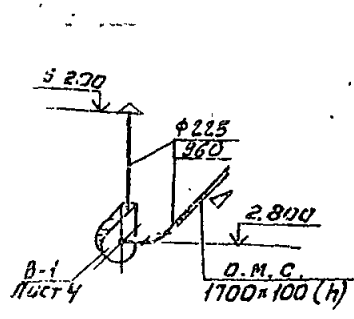
На подводках к приборам на схеме указаны марки вентилей для теплоносителя 150°-70°, а для теплоносителя 95°-70° устанавливаются краны двойной регулировки.

		902-9-15	08
Производственное задание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс м ³ /сутки			
ПРИМЪЯВАН	И. КОНТР.	ПОЛТИНИНОВА	2
	Ст. техн.	БРОГОМОВА	2
	Ст. инж.	ОРЫШКИНА	2
	Инж.	НАРЦИСОВА	2
Имя №	Имя ота	ПЛАТОНОВ	2
		СХЕМА ОТОПЛЕНИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

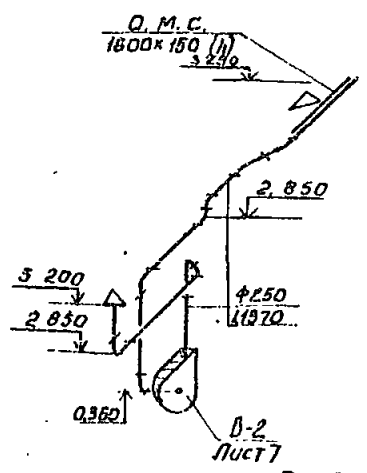
18125-02 16

КОПИРОВАА ЕРЕМЧЕНКО

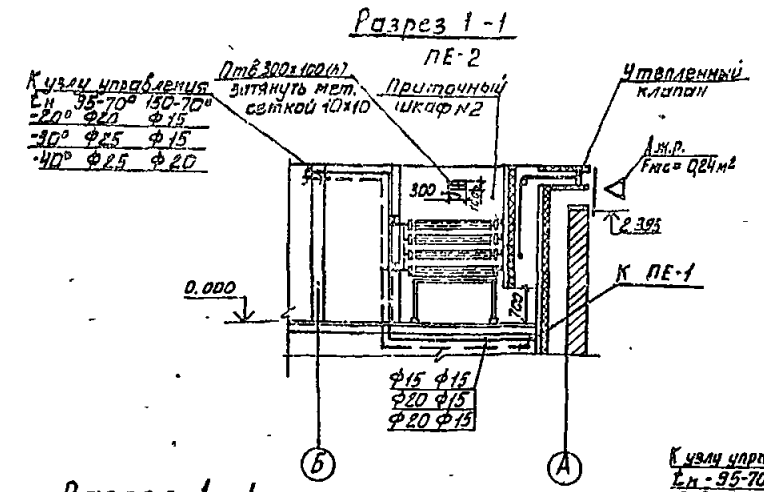
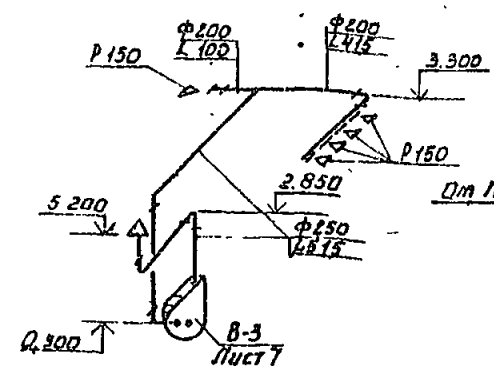
ФОРМАТ 22



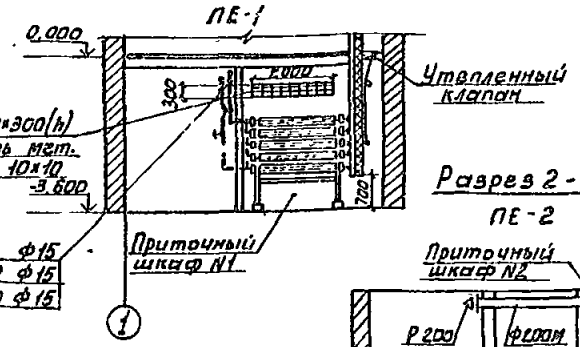
B-2



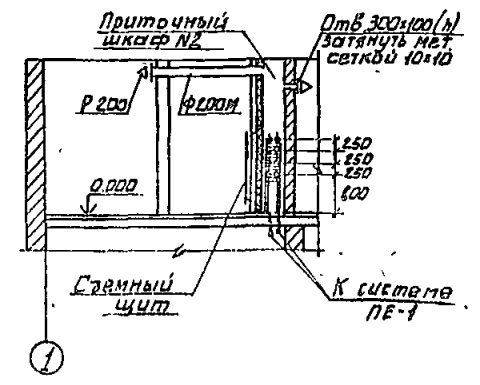
B-3



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 2-2

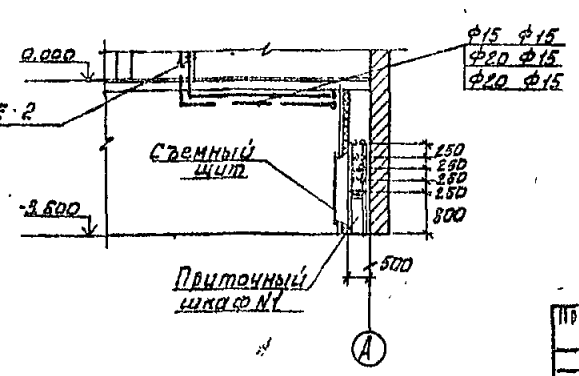


Схема обвязки ребристых труб для приточного шкафа №2.

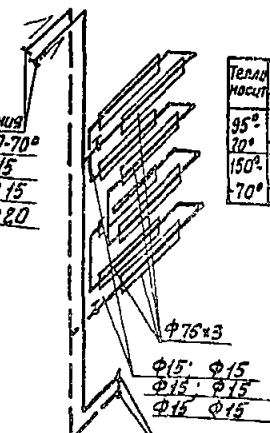
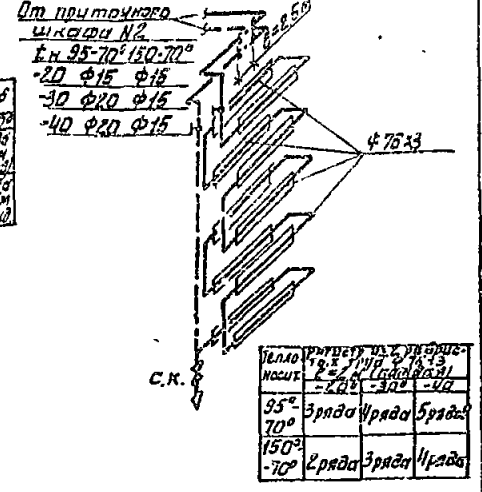


Схема обвязки резистивных труб для приточного шкафа №1.



К цепи управления
Л.н. 95-70° 150-70°
-20° Ф20 Ф15
-30° Ф25 Ф15
-40° Ф25 Ф20

Темп. носителя	В ряды	В ряды	В ряды
95°	2 ряда	3 ряда	3 ряда
70°	2 ряда	2 ряда	2 ряда
150°	2 ряда	2 ряда	2 ряда
70°	2 ряда	2 ряда	2 ряда

Темп. носителя	В ряды	В ряды	В ряды
95°	3 ряда	3 ряда	3 ряда
70°	2 ряда	2 ряда	2 ряда
150°	2 ряда	2 ряда	2 ряда
70°	2 ряда	2 ряда	2 ряда

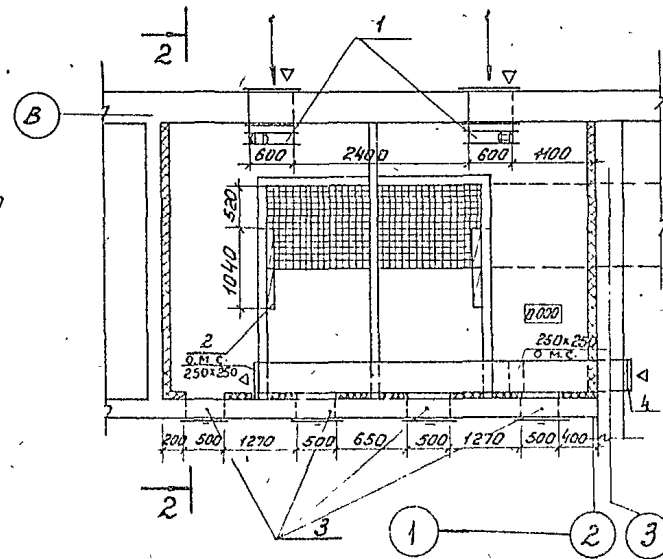
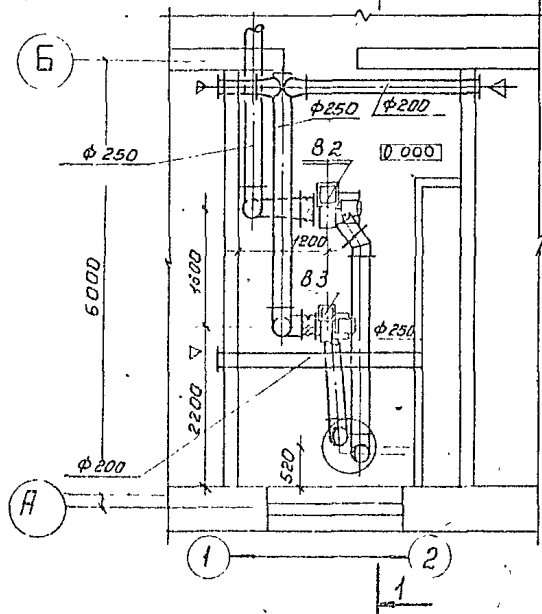
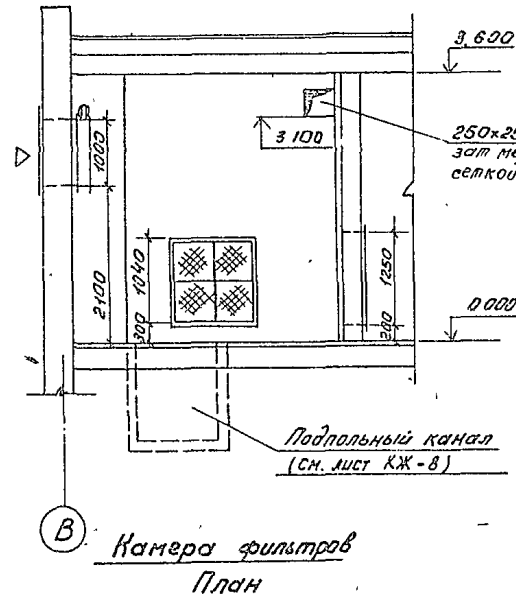
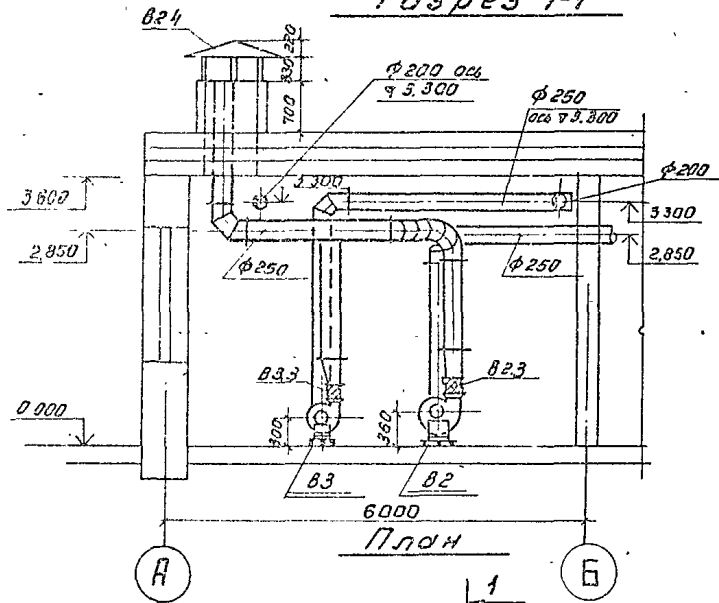
ПРИВЯЗКА		СТАЦИОНАРИ		АРХИВ	
И. КОЛУД	И. ПАВЛОВ	Р. П.	Б.		
С. НИЖ	А. НАДЕЖДА				
С. НИЖ	О. РЕШКИНА				
И. НИЖ	П. НАРЦИССОВА				
НАЧ. СТОД.	П. ПАТОНОВ				

Разрез 2-2

Разрез 1-1

Спецификация

отопительно-вентиляционных систем



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кл.	Примечания
В 2					
B21	Учреждение	Вентоагрегат АЗ,2095-1	1	44,0	
	УЮ-400/4	4/8 вентиль 144,70х2,2 исп.1 пр.0° Эл. двигатель ЧАЯВЗР4 N° 0,25 кВт. n=1400 об/мин на виброосновании			
B22	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 18	1	3,45	
B23	5.904-5	Гибкая вставка ВНА 11	1	3,3	
B24	1.494-32	Зонт ЭК.00.000.07	1	19,0	
В 3					
B31	Учреждение	Вентоагрегат А2,5095-1	1	26	
	УЮ-400/4	4/8 вентиль 144,70х2,5 исп.1 пр.0° Эл. двигатель ЧАЯВЗР4 N° 0,12 кВт. n=1400 об/мин. на виброосновании			
B32	5.904-5	Гибкая вставка ВВ 17	1	2,82	
B33	5.904-5	Гибкая вставка ВНА 10	1	2,66	

Камера фильтров

1.	Вентиляционный клапан воздушный	2	57,6	
	вентил. з-д			
2	КВУ 600x1000 з	4	4,77	
	учреждение			
	УС-319/56			
3.	фильтр ячеистый ФЯП	4	3,36	
	5.904-4	4	3,36	
	Дверь герметическая			
	Двс 0,5x1,25			
4.	Клапан воздушный с ручным приводом	1	5,9	
	В.3			
	Р250x250р			

				902-9-15	08
Производственные данные для станции биологической очистки сточных вод проточной системы (от 5 м³/сутки)					
				СТАНЦИЯ АЭС	ЛИСТОВ
				РП	7
				ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
				Г. МОСКВА	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

№ лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000; -3.600 Разрезы 1-1; 2-2	
4	Фасады 1-5; 5-1 В-А; А-В детали 1	
5	Планы кровли и полов. Экспликация полов и ведомость отделки помещений	
6	План отверстий и перемычек Детали 3, 4, 5, 6	
7	Приточный шкаф. Планы. Разрезы	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
902 ТХ	Технологическая часть	Альбом II
902 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
902 АР	Архитектурные решения	Альбом II
902 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
902 ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
902 АКГ	Автоматизация	Альбом IV
902 СС	Связь и сигнализация	Альбом IV
902 КМ	Конструкции неметаллические	Альбом II

Ведомость проемов

№ проема	Размер в кл.эже в х н, мм	Кол. мест	Элементы заполнения проема		
			Марка	Обозначение	Код
1	3 920 x 3570	1	В3.60 x 3.00	Шифр 41-74 Вып. 1.2 Типовой проект 407-3-48/75-407-3-187/75 Альбом III	1
2	2200 x 2360	2	В-3Ж	ГОСТ 14624-69	1
3	1550 x 2400	1	А52 пвв	ГОСТ 14624-69	1
4	1060 x 2400	2	А60 пвв	ГОСТ 14624-69	1
5	1020 x 2080	5	А38 п	ГОСТ 14624-69	1
6	1020 x 2080	1	А38 л	ГОСТ 14624-69	1
7	510 x 770	1	ВЖ-2	Типовой проект 407-3-48/75-407-3-187/75 Альбом III	1
8	800 x 1050	12	ВЖ-1	Типовой проект 407-3-48/75-407-3-187/75 Альбом III	1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	Ссылочные документы
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1138-10 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.460-5 Вып. 13	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Серия 2.430-3 Вып. 1.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Шифр 41-74 Вып. 1.2	Ворота распашные В.3.6 x 3.0; В.3.6 x 3.6 В.3.6 x 4.20; В.4.20 x 5.40	
Типовой проект 407-3-48/75-407-3-187/75 Альбом III	Трансформаторные подстанции кабельными и воздушными вводами 6-10 кВ на один и два трансформатора мощностью до 2 x 630 кВА	

Ведомость спецификаций

№ лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость проемов ворот и дверей	
2	Ведомость перемычек	
4	Спецификация заполнения оконных проемов	

Таблица зависимости толщин наружных стен и кровельного утеплителя от расчетных температур мм.

t° и с	Панель		Утеплитель из пенобетона γ=300 кг/м³
	а	б	
-20°	200	360	80
-30°	250	510	120
-40°	300	640	180

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Примечание
Площадь застройки	м²	307.0
Строительный объем	м³	1978.3
в том числе подвешенная часть	м³	259.0

Общие указания

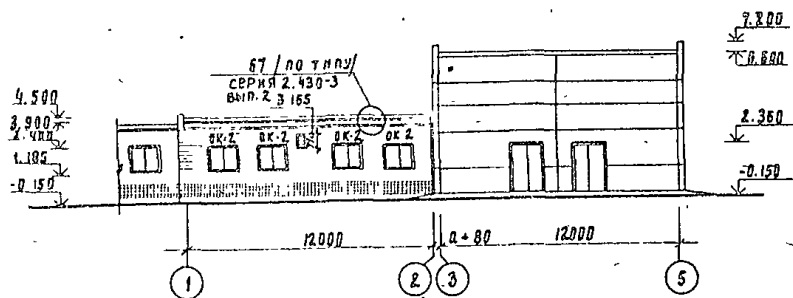
- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Стены здания в осях 3-5 выполняются из керамзитобетонных панелей γ=300 кг/м³
- Стены здания в осях 1-3 и кирпичные вставки в осях 3-5 выполняются из обыкновенного глиняного кирпича при стическом прессовании марки 100 (ГОСТ 530-71) на цементно-песчаном растворе марки 25.
- Наружные поверхности панельных стен окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками. Наружные поверхности кирпичных вставок в осях 3-5 оштукатуриваются цементно-песчаным раствором и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Дверные откосы оштукатуриваются и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Столярные изделия окрашиваются масляными красками за 2 раза.
- Графическое изображение чертежей и основные строительные показатели даны для расчетной температуры -30°С.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

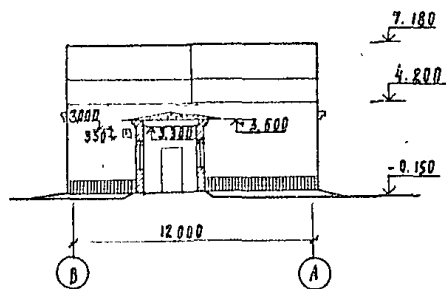
Главный архитектор проекта Глебов

ПРОВЕРЕН			
ИВН Ч			
ТЛ 902-9-15		АР	
И.ХАНУР	ГЛЕБОВ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ВИДЕОТЕЛЕВИЗИОННОЙ СЪЕМКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³/СУТКИ	
ПРОВЕР	АВДИННА		
СТ.АРХ	АВДИННА	СТАДАЯ АНСТ	
РИС.ГР.	АВДИННА		
СНО	ЛЮБИКЕР	ЭП	
СА.И	ГЛЕБОВ	1	
СА.КОМ.И	ШАНУР	7	
НАЧ.ОТД.	КРАСОВИЧ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
НАЧ.ОТД.	КЕРАСОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА	

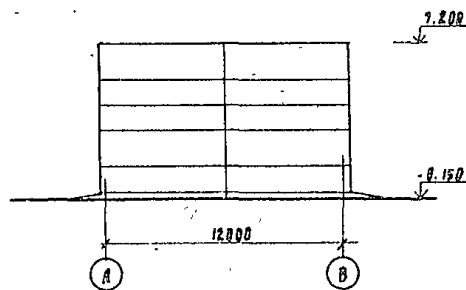
Фасад 1-5



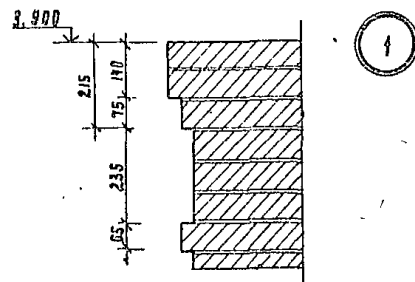
Фасад В-А



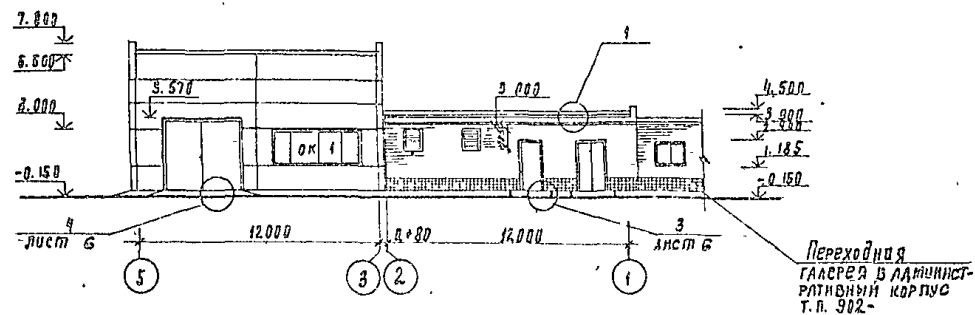
Фасад А-В



Профиль кирпичной кладки карниза



Фасад 5-1

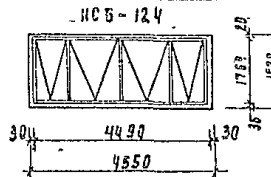


Спецификация заполнения оконных проемов

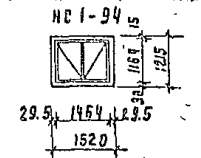
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ок-1 (мест 1)		
нсв-124	рост 12.506-67	Оконный блок	1	
		Проем ок-2 (мест 4)		
нс1-94	рост 12.506-67	Оконный блок	4	

Схемы заполнения оконных проемов

Проем ок-1 (мест 1)



Проем ок-2 (мест 4)

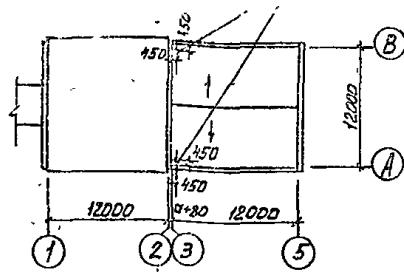


ТП 902-9-15

АР

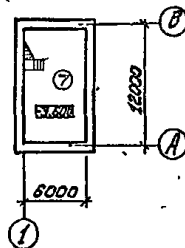
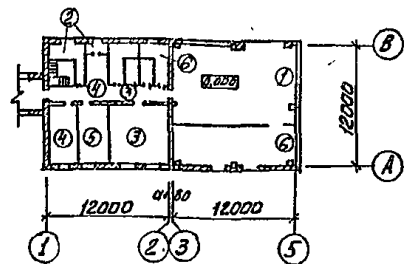
Привязки		Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод, пропускной способностью 10 тыс. м ³ сутки		Стандия		Лист		Деталь	
		И. Кондр.	С.А.Евдо.			РП	4		
		Проверка	В.И.Иван.			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва			
		С.М.Лух.	В.И.Иван.						
		Ук. пр.	В.И.Иван.			Фасады 1-5; 5-1; В-А; А-В Деталь 1			
		С.И.П.	М.И.Кер.						
		Р.А.П.	С.А.Евдо.			18125-02 22 Копировал Родяевская Формат.			
		И.А.Кондр.	Ш.И.Иван.						
		И.А.Кондр.	К.С.Славян.						

Планы полов в водосточных воронках



План полов на отм. 0.000

План на отм. -3.600



Экспликация полов.

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Керамические плиты (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Бетонный подстилающий слой марки 100 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм в трамбованный в грунт основания	п 43 а	19 17 100	
2		1. Керамические плиты (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Плита перекрытия	п 43 б	19 17	
3		1. Линолеум (ГОСТ 7251-77) 2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих 3. Стяжка из легкого бетона марки 50 4. Бетонный подстилающий слой марки 100 5. Слой щебня крупностью 40-60 мм в трамбованный в грунт основания	п 71 а	4 1 25 100	
4		1. Линолеум (ГОСТ 7251-77) 2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих 3. Стяжка из легкого бетона марки 50 4. Плита перекрытия	п 71 б	4 1 25	

Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
5		1. Цементно-песчаный раствор марки 200 2. Плита перекрытия	п 10 б	30	
6		1. Цементно-песчаный раствор марки 200 2. Бетонный подстилающий слой марки 100 3. Слой щебня крупностью 40-60 мм в трамбованный в грунт основания	п 10 а	20 100	В КТП - с железняком
7		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150 3. Бетонный подстилающий слой М 100 4. Гидроизоляция Г-Б 5. Стяжка из бетона М 150 6. Щебень в трамбованный в грунт 7. Грунт основания	п 43 а	19 17 100 50	

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликац. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка стен и перегородок (панели)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
1	Затирка цементным раствором	Поливинилцеллюлозная окраска ВЛ-27А	Штукатурка слоистым р-ром	Поливинилцеллюлозная окраска ВЛ-27А		
2	"	"	"	Известковая побелка		
3	"	Поливинилцеллюлозная окраска ВЛ-27А	Штукатурка слоистым р-ром	Поливинилцеллюлозная окраска ВЛ-27А		
4	"	"	"	"		
5	"	"	Штукатурка слоистым р-ром	"		
6	"	"	"	"		
7	"	Известковая побелка	"	Известковая побелка		
8	"	Поливинилцеллюлозная окраска ВЛ-27А	Штукатурка слоистым р-ром	Поливинилцеллюлозная окраска ВЛ-27А		
9	"	"	"	"		

Т.П 902-9-15 АР

И КОНТ. ПЛЕБОВ
ПРОВЕР. АВРИННА
СТ. АДХ. АВРИННА
РУК. ТР. АВРИННА
ГЛАВ. ЛУЧКЕР
ГЛАВ. ПЛЕБОВ
СА. КОПИИ ШАЙНРО
НАЧ. ОУД. КРАСОВИИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. М³ В СУТКИ

СТАДИИ: АРХТ ЛАНСТОВ

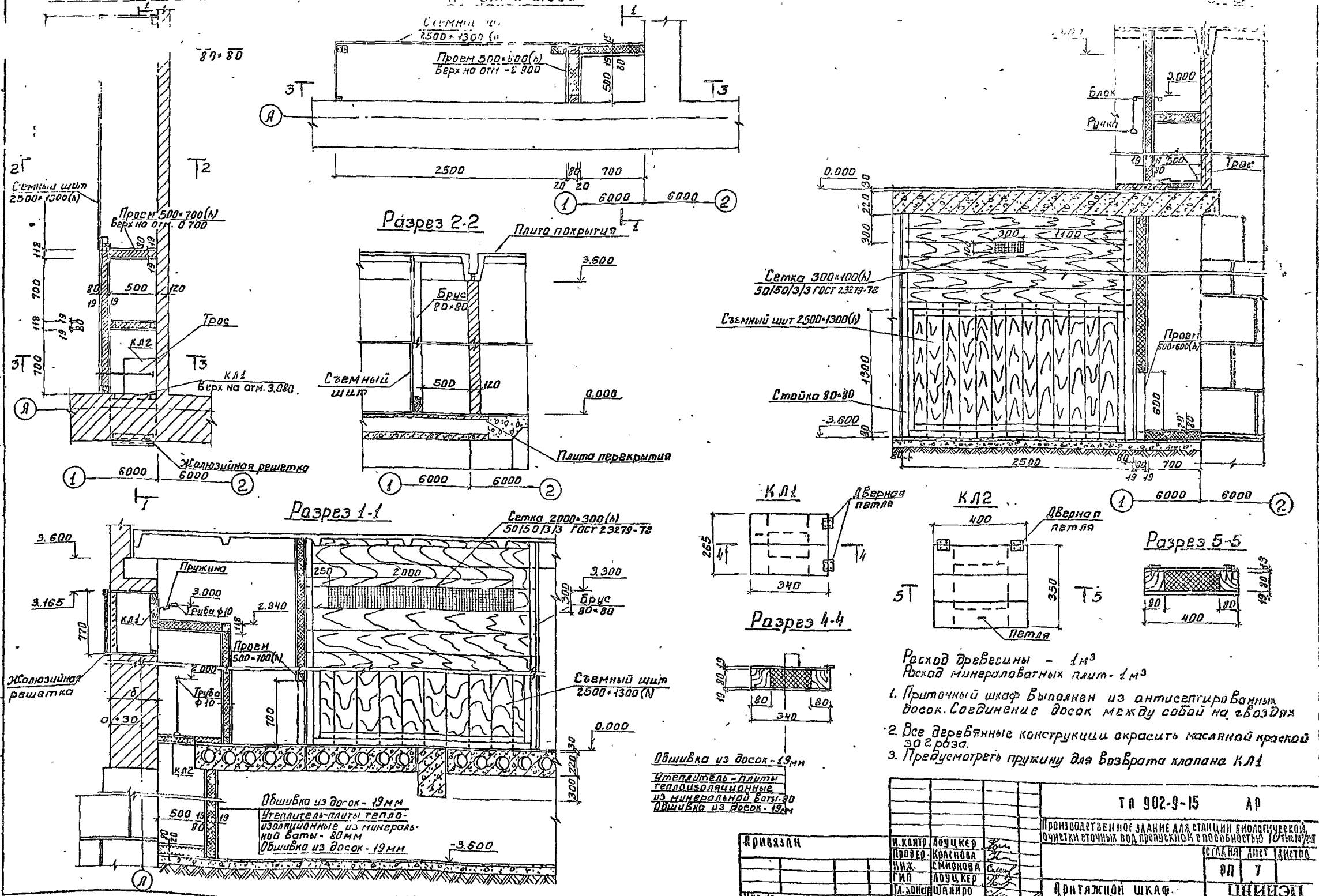
РП 5

ПЛАНЫ КРОВЛИ И ПОЛОВ
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ И ВЕДОМОСТЬ
ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ
МОСКВА

План на отк. 0.000

на отк. -3.600



		Тп 902-9-15		АР
Производственный заказ для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10м³/сут				
		СТАВЛЯ	Лист	Листов
		РЛ	7	
Приточный шкаф Планы разрезы.		ЦНИИЭП Инженерно-оборудованная Москва		

И. КОТЛ	ЛОУЦКЕР	
Д. ВЕВ	КРАСНОВА	
И. Ж.	СМИРНОВА	
Г. И. П.	ЛОУЦКЕР	
А. А. ДОНИ	ШАЛЯРО	
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	

18/25-02 25 Копировал Бобраба Формат 22

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Узлы фундаментов 1-4	
4	Узлы фундаментов 5, 6	
5	Фундаменты ф1+ф4	
6	Помещение КТП Схема расположения каналов	
7	Помещение насосной. Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. -3 600.	
8	Помещение воздухоподъемной. Схема расположения фундаментов под оборудование и каналов	
9	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	
10	Схема расположения колонн и балок.	
11	Схемы расположения стеновых панелей фрагменты 1-8	
12	Камера фильтров	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.423-3, Вып. 1; 3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мастовых кранов высотой до 9,6 м	
1.462-3, Вып. 1; 2	Железобетонные предварительно напряженные двутавровые решетчатые балки	
1.432-14, Вып 0; 1	Стеновые панели	
1.494-24, Вып. 1	Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 120; 100; 1000; 1800; 1450 мм.	
1.138-10, Вып. 1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.141-1, Вып. 24	Панели перекрытий железобетонные многолустратные.	
1.112-5, Вып. 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
1.415-1, Вып. 1	Балки фундаментные	
1.412-1/77, Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.412-1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка	
3.006-2, Вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Шифр 460-75	Железобетонные фанерковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
2.432-1, Вып. 0; 1	Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых и отапливаемых одноэтажных производственных зданий	
1.433-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.410-2	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
1.459-2, Вып. 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.431-10 Вып. 2; 3	Перегородки консольные сетчатые стальные	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
т.п. 902-	- КЖИ	Строительные изделия

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
5	Спецификация монолитных фундаментов.	
6	Спецификация к схеме расположения каналов	
7	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
8	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и каналов.	
9	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытия	
10	Спецификация к схеме расположения колонн и балок	
11	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
12	Спецификация к камере фильтров	

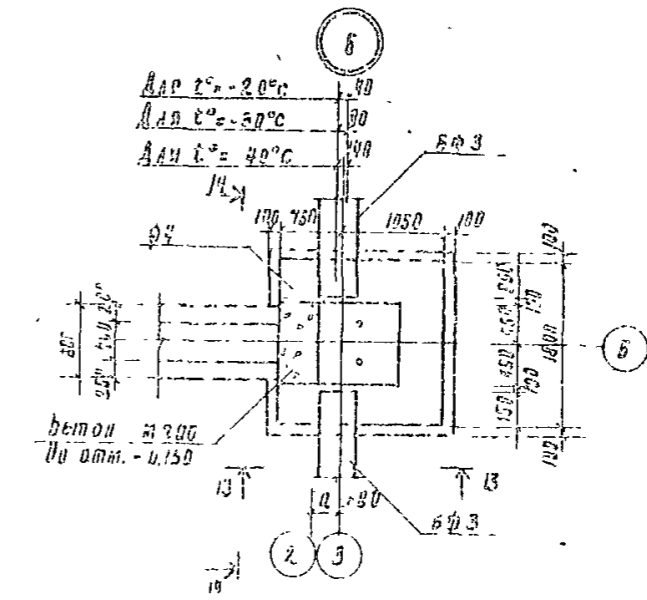
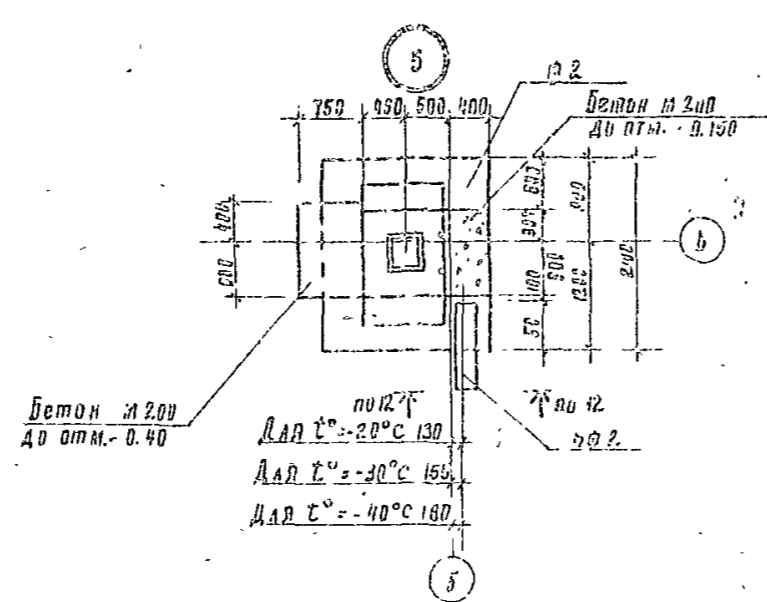
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Л.М. Лоуцкер*.

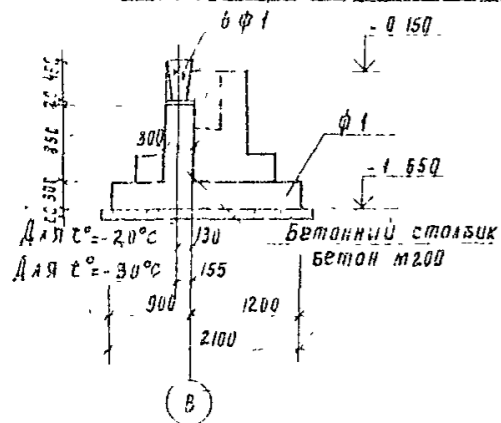
ИВЗ №		ПРИВЛАЗН.	
Т.п. 902-9-15		КЖ	
Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс. м ³ /сутки			
КОНТРОЛЬ	АВТОР	ИЗДАНИЕ	ЛИСТЫ
ПРОВЕР	АВТОР	№	№
ВЕД. ИЖ	КРАСНОВА	1	12
С.И.П.	ЛОУЦКЕР	ЦНИИЭП	
НА КОНТРОЛЬ	ШАНДРОВ	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД.	КРАСНОВ	г. Москва	

ИЛ 100/1

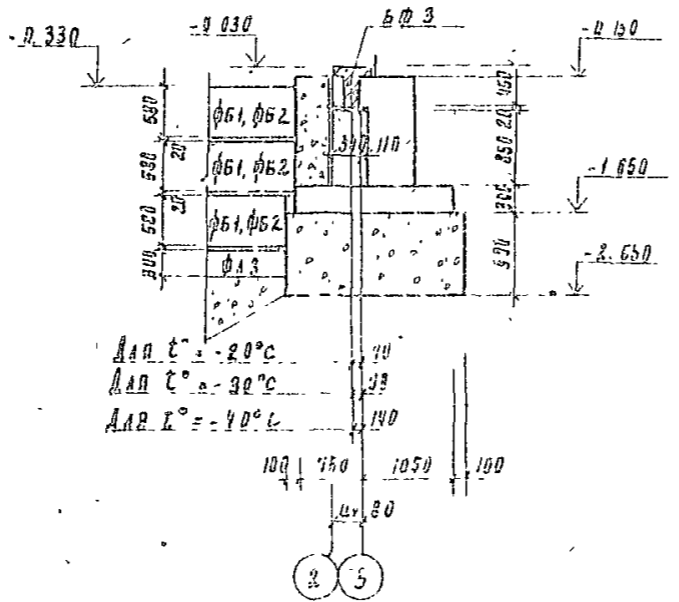
Лист 1



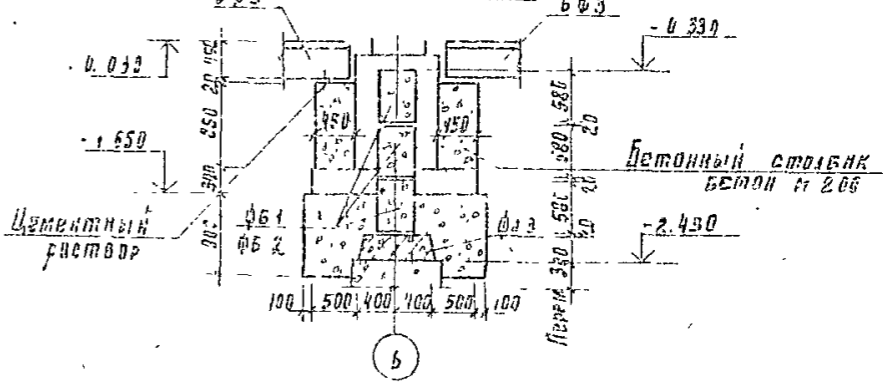
Разрез 12-12 (для $t^{\circ} = -20^{\circ}C$ $30^{\circ}C$)



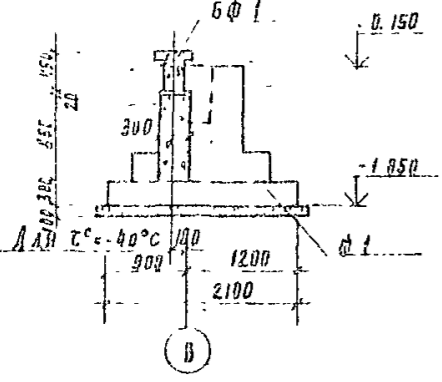
Разрез 13-13



Разрез 14-14



Разрез 12-12 (для $t^{\circ} = -40^{\circ}C$)

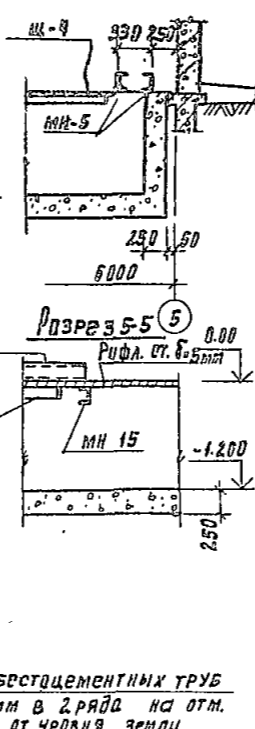
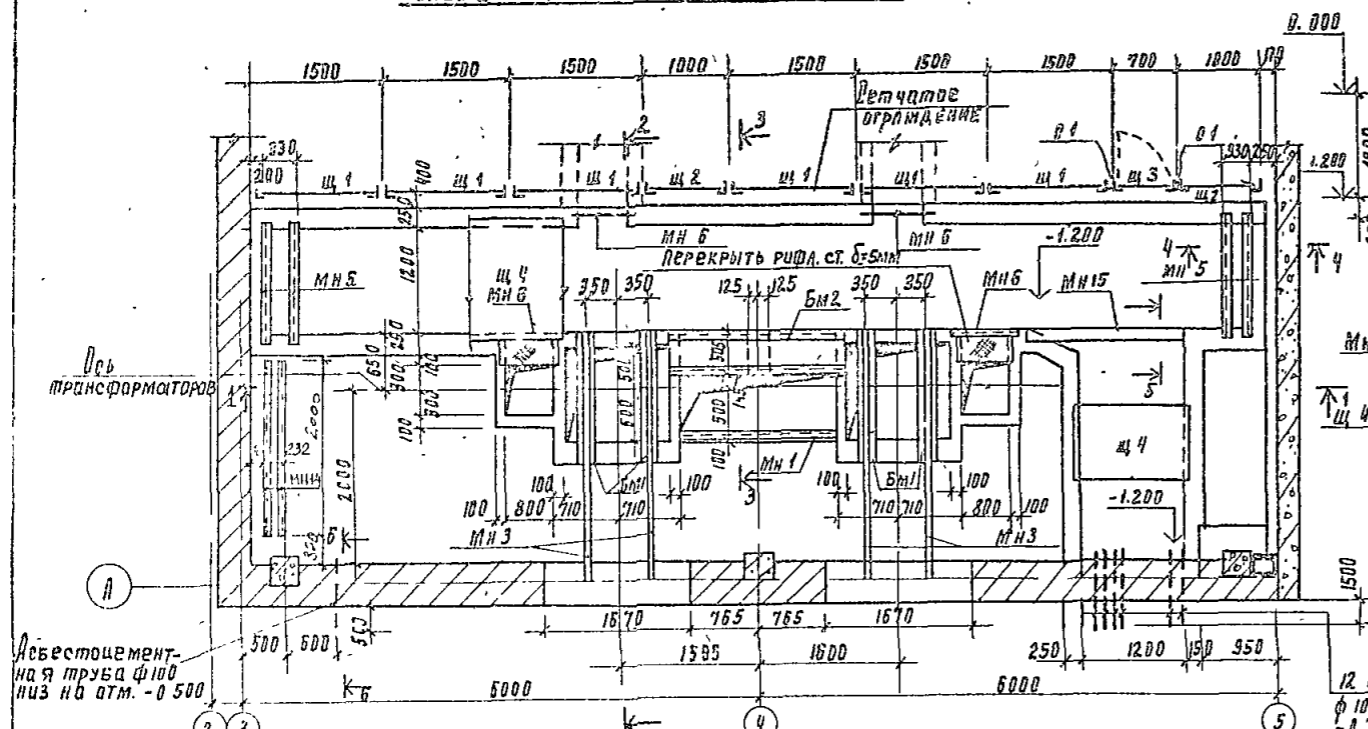


		ИЛ 100-9-15		КЖ	
Проектное задание для станции биологической очистки сточных вод повышенной производительности ЮТНС М ³ /сутки					
Проектировщик	И.И.И.И.	Проверщик	И.И.И.И.	Станция	Куст
Исполнитель	И.И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.И.	Листов	9
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования
				г. Москва	

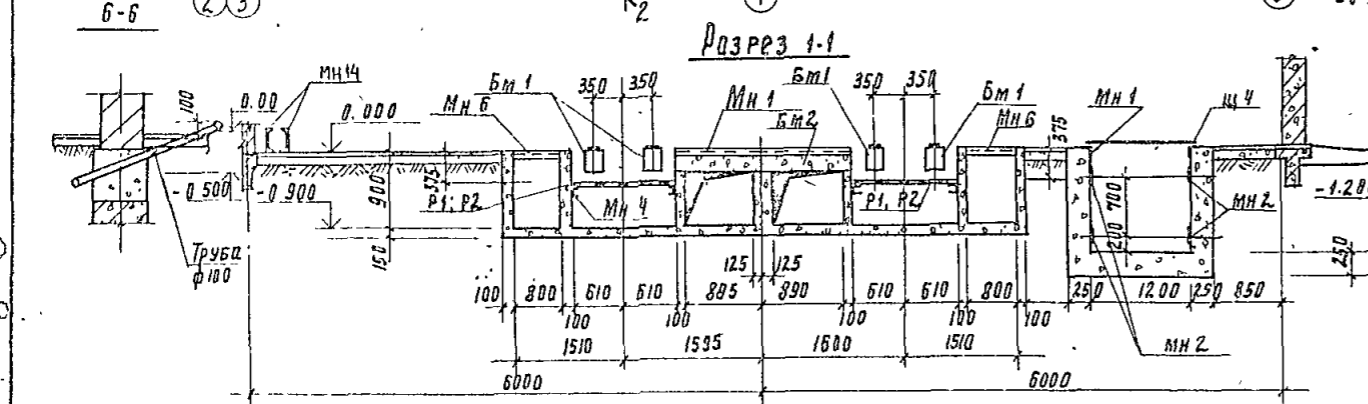
Схема расположения канав

Разрез 4-4

Спецификация к схеме расположения канав



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кв. кг	Примечание
МН 14	ТЛ 902-9-15 КНИ-МН 14	Изделие закладное МН 14	2	48,9	
Щ 1	1.431-10 вып.3	Ограждение 16х1,8щпг	6	22,0	
Щ 2	1.431-10 вып.3	Ограждение 10х1,8щпг	2	13,3	
Щ 3	1.431-10 вып.3	Полотно дверное 0,7х1,8щпг	1	15,5	
В 1	1.431-10 вып.3	Дверная стойка 1,8дст-2	2	11,5	
Щ 4	ТЛ 902-9-15 КНИ-Щ 4	Щиты металлические щ 4	14	55,5	
МН 1	3.400-6/76	Изделие закладное МН 1	4	4,4	
МН 2	3.400-6/76	Изделие закладное МН 2	16	3,3	
МН 3	ТЛ 902-9-15 КНИ-МН 3	Изделие закладное МН 3	4	10,85 кг	
МН 4		С12 ГОСТ 8240-72 L=1300	4	13,5	
МН 5		С12 ГОСТ 8240-72 L=1400	4	14,6	
МН 6		L63x6 ГОСТ 8509-72 L=900	4	5,15	
МН 15		С12 ГОСТ 8240-72 L=1900	1	19,8	
Р 1	ТЛ 902-9-15 КНИ-Р 1	Решетка Р 1	6	28,8	
Р 2	ТЛ 902-9-15 КНИ-Р 2	Решетка Р 2	2	31,4	
БМ 1	ТЛ 902-9-15 КНИ-БМ 1	Балка БМ 1	4		
БМ 2	Лист 7	Балка БМ 2	1		
		Каналы и прямки			
		Бетон м 100	12,4	м ³	



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
1	
2	

Спецификация к монолитной блоке

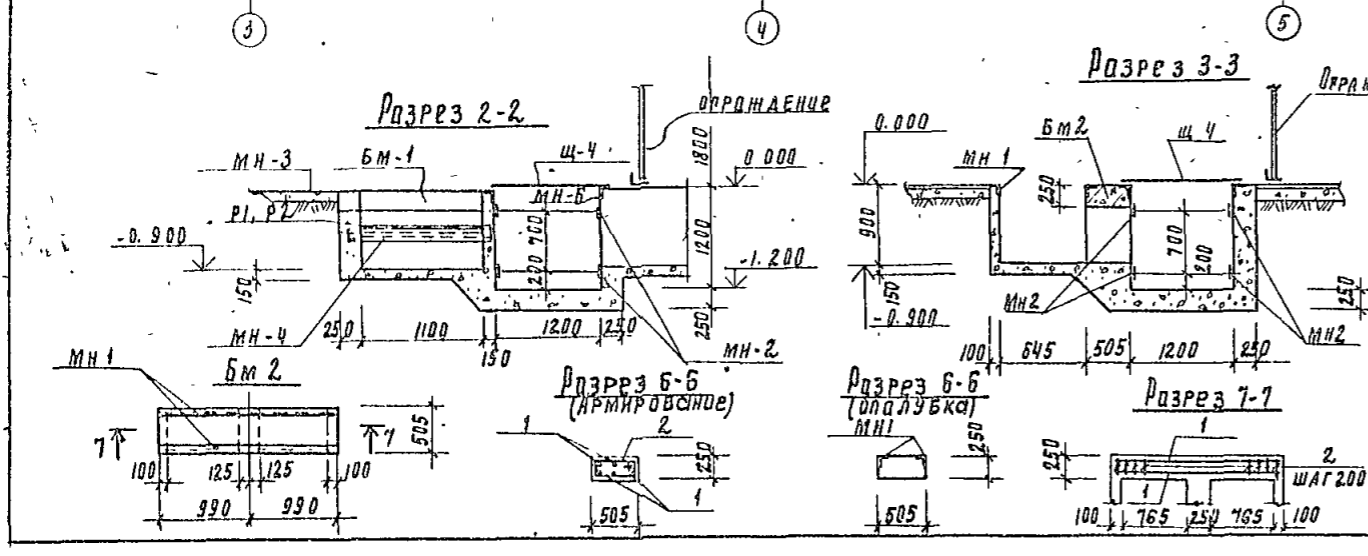
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Балка БМ 2		
		Сборочные единицы		
		МН 1	3,96	м 4,4 кг
Б 4	1*	Ф 8 А I ГОСТ 5781-75 L=2050	6	0,82 кг
Б 4	2*	Ф 8 А I ГОСТ 5781-75 L=1520	11	0,62 кг
		Материалы		
		Бетон м 200	0,25	м ³

*) поз 1, 2 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кр

Марка ЭЛ-та	Арматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Итого		
	класс А I	класс А II	φ мм	Итого	φ мм
БМ 2	11,7	11,7			11,7

1. Схема расположения и узлы крепления сетчатого ограждения приняты по серии 1.431-10 вып. 2
 2. Детали элементов ограждения даны в серии 1.431-10 вып. 3
 3. Все металлические конструкции покрасить за 2 раза масляной краской (ГОСТ 695-77) по грунтовке.
 4. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 ншв-Бм
 5. Закладной элемент МН 3 обрезать на 200 мм



Привязка

Кв. №	Лист	Листов
	РП	6

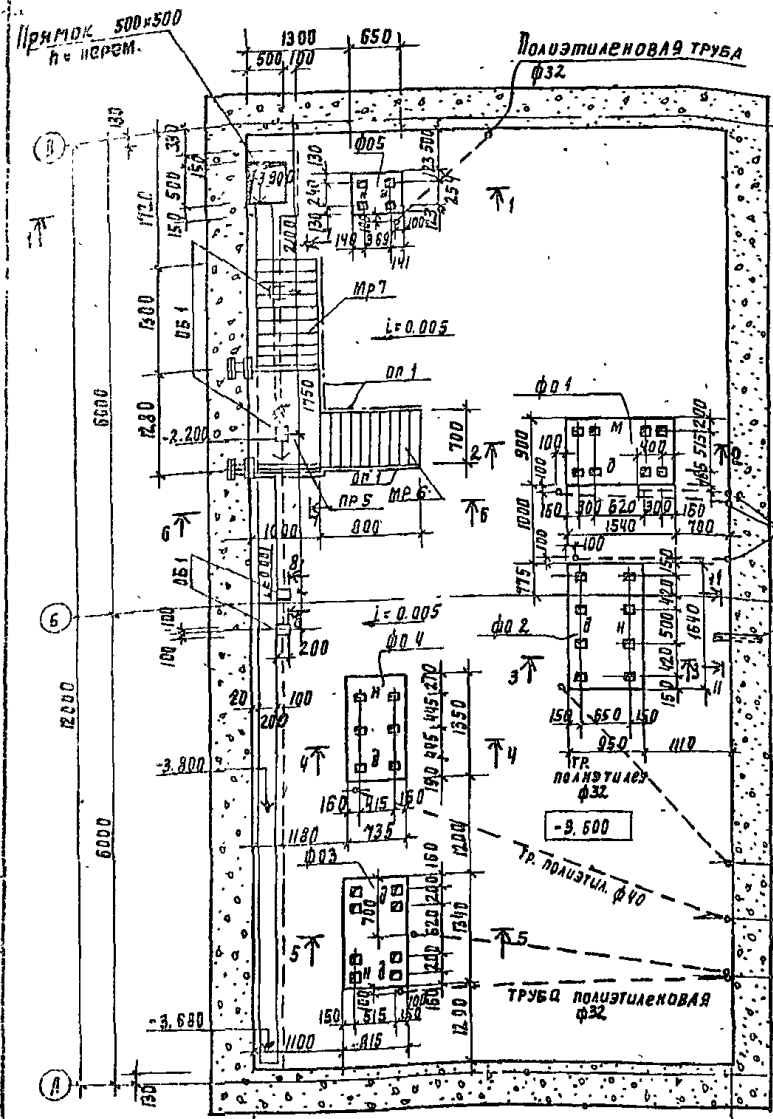
ТЛ 902-9-15 КЖ

Производственное здание для станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 10 тыс м³/сутки

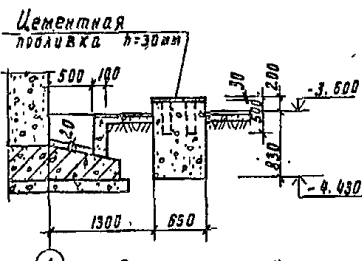
Помещение КТН
 Схема расположения канав

ЦНИИЭП
 Инженерно-оборудования
 г. Москва

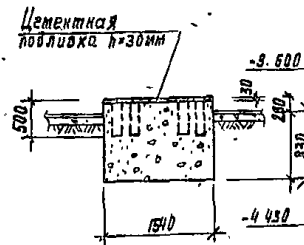
Схема расположения фундаментов под оборудование на отм. -3.600



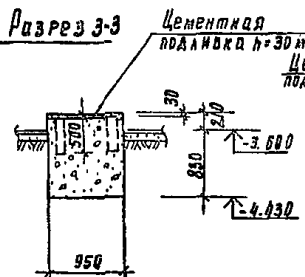
Разрез 1-1



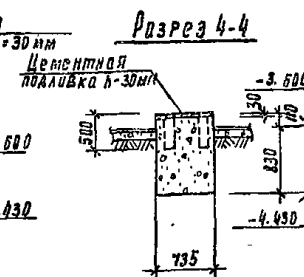
Разрез 2-2



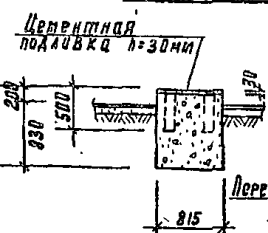
Разрез 3-3



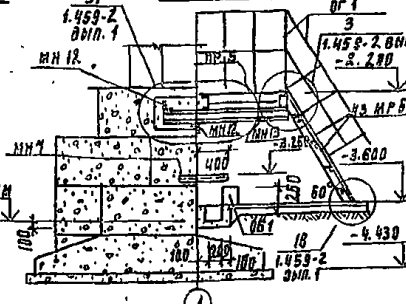
Разрез 4-4



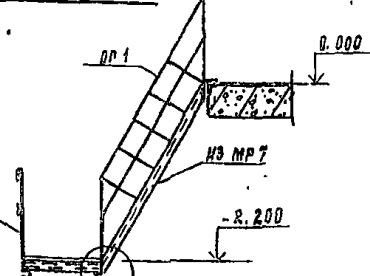
Разрез 5-5



Разрез 6-6



Разрез 7-7



Разрез 8-8

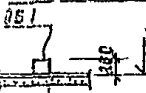
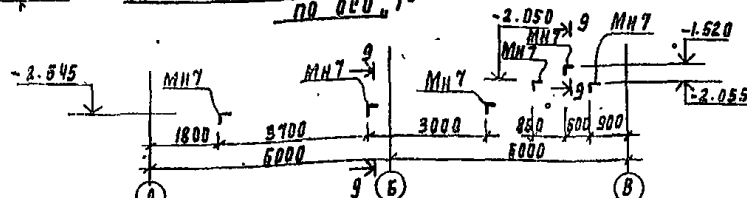


Схема расположения кронштейнов под трубопровод по оси 1



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кр	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
Ф01	лист 7	Ф01	1		
Ф02	лист 7	Ф02	1		
Ф03	лист 7	Ф03	1		
Ф04	лист 7	Ф04	1		
Ф05	лист 7	Ф05	1		
ФБ1	лист 7	опора бетонная металлическая из стали	4		
Мр 6	1.459-2 вып.1	Мр 6	1	69.0	
Мр 7	1.459-2 вып.1	Мр 7	1	79.0	
Пр 5	1.459-2 вып.1	Пр 5	1	58	
Ор 1	1.459-2 вып.1	Ор 1	1	10.7	
А 16	1.459-2 вып.1	А 16	2	1	
МН 7		Л63x6 ГОСТ 8509-72 L=650	6	9.7	
МН 8		Л63x6 ГОСТ 8509-72 L=750	1	4.3	
МН 12		Л63x6 ГОСТ 8509-72 L=230	4	1.3	
МН 13		Л 16 ГОСТ 8240-72 L=1300	2	19.6	
А 8	1.459-2 вып.1	А 8	2	18	

Спецификация элементов монолитной конструкции

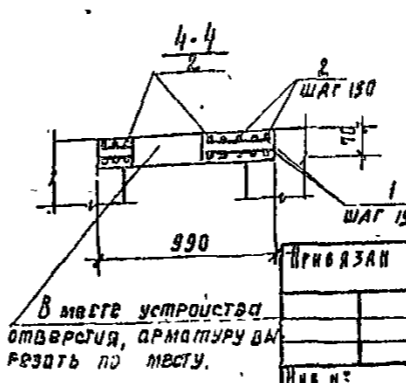
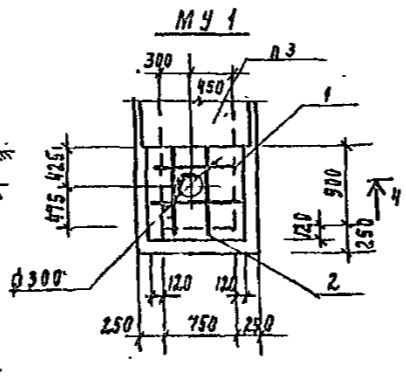
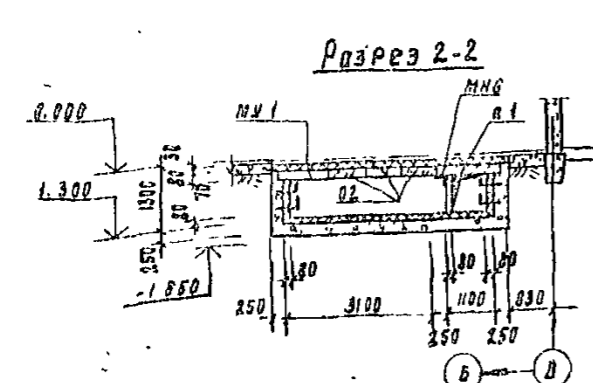
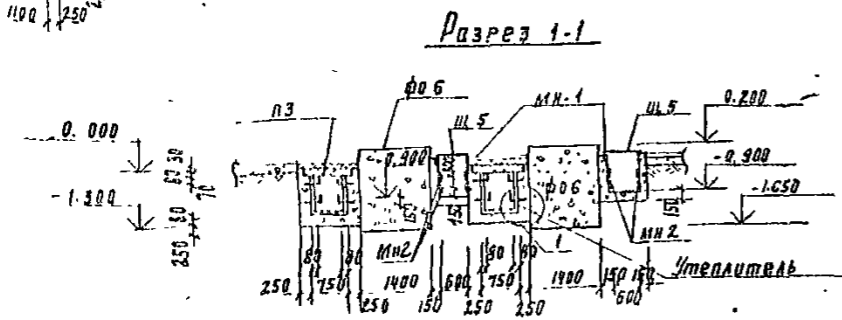
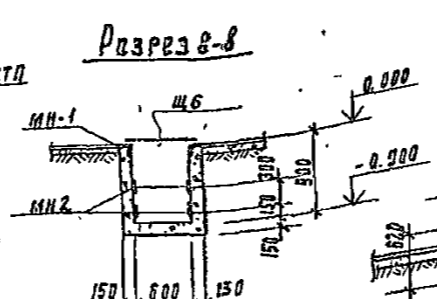
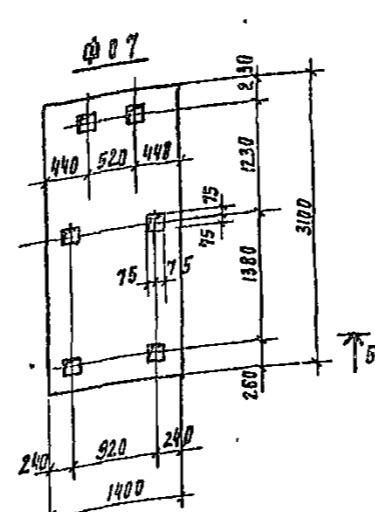
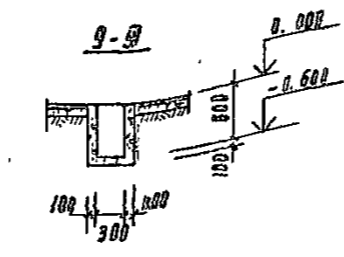
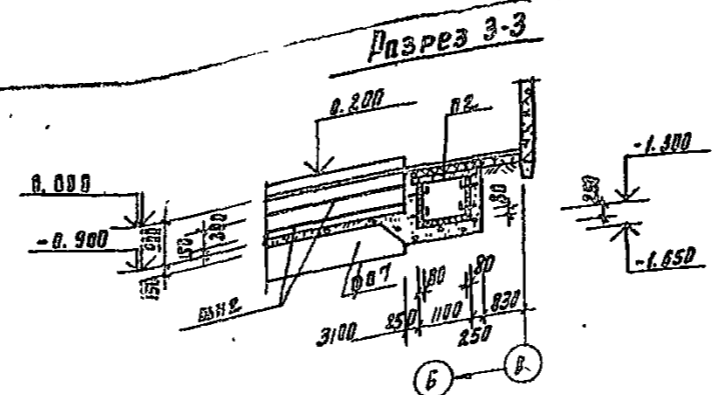
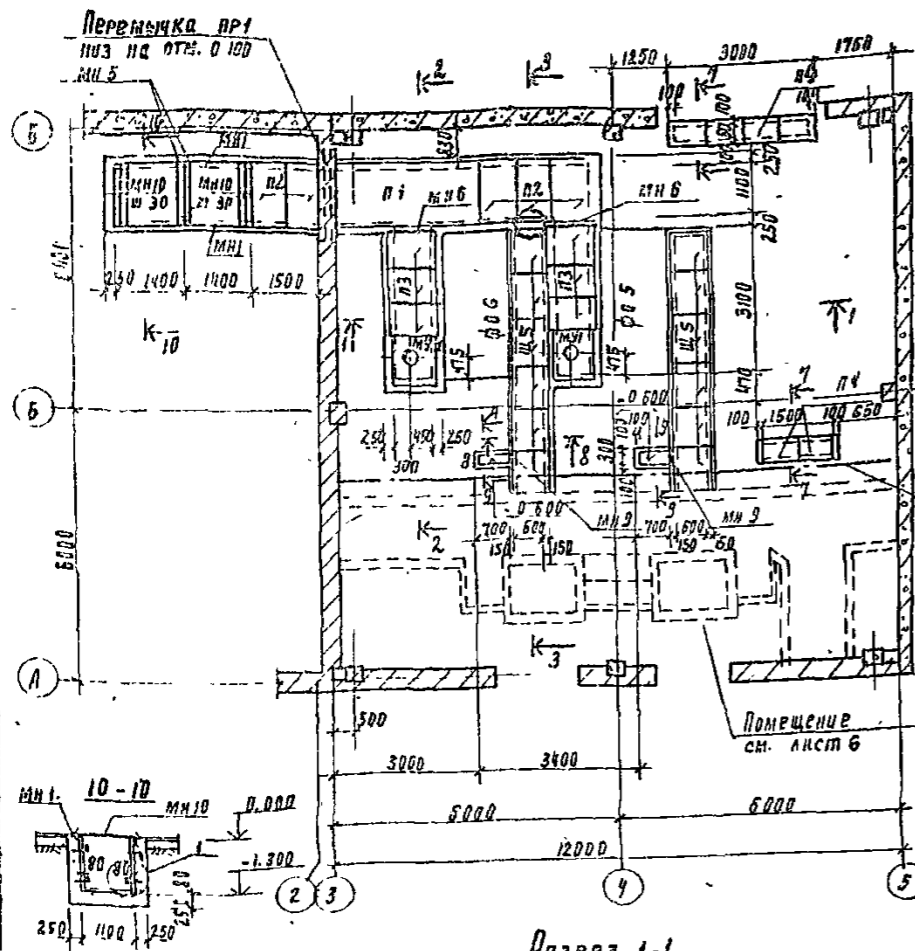
Лист	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
лист 7	Ф01	Ф01		
лист 7	Материалы	Бетон М100	1.43	м³
лист 7	Материалы	Ф02		
лист 7	Материалы	Бетон М100	2.18	м³
лист 7	Материалы	Ф03		
лист 7	Материалы	Бетон М100	1.12	м³
лист 7	Материалы	Ф04		
лист 7	Материалы	Бетон М100	0.99	м³
лист 7	Материалы	Ф05		
лист 7	Материалы	Бетон М100	0.33	м³
лист 7	Материалы	Ор 1		
лист 7	Материалы	Бетон М100	10.01	м³

- Все металлические конструкции покрасить эд 2 раза масляной краской (цвет 635-77) по оцинковке.
- Сварки производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9457-75 в в-в мм.
- Лоток и прямой выполнять из бетона М150 - 0.8 м³.

ТО 982-9-15 КХ			Исполнитель: [подпись]	
Контр.	Лукер	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7
Проверка	Климова	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7
Исполнитель	Климова	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7
Б.д. инж.	Климова	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7
Инж.	Лукер	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7
А.Кавит	Шадяев	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7
Инж. Г.А.	Климова	[подпись]	Инженер: [подпись]	Лист 7

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И КАНАЛЫ

Схема расположения фундаментов под оборудование и каналы



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса вв. кг.	Примечание
ВР1	4133-101 вып. 1	ВР39-13272	3	100	
П1	3.006-2 вып. X-2	ПН-8	1	100	
П2	3.006-2 вып. X-2	ПН-8	5	270	
П3	3.006-2 вып. X-2	ПН-3	6	150	
П4	3.006-2 вып. X-2	ПН-3	6	40	
Щ5	ТН 902-9-15 КМН-Щ5	Щ5	12	30.2	металлические изделия
МН1	3.400-6/76	МН4-46	18.0	4.4	
МН2	3.400-6/76	МН1-1	44.0	3.3	
МН6		Ф8А ГОСТ 5781-75, L=500 мм	2	5.15	
МН9		Ф8А ГОСТ 5781-75, L=500 мм	2	2.86	
МН10		Ф10А ГОСТ 5.1459-79, L=1200 мм	93	0.74	
МУ1	лист 8	УЧОТОК монолитный МУ1	2		
Ф06	лист 8	Фундамент Ф06	2		
МН3		Ф12 ГОСТ 8240-72, L=1400 мм	2	14.6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Объем	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	лист 8	МУ1		
		СБОРОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ДЕТАЛИ		
54	1м	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1070	16	
54	2м	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1100	14	
		Материалы		
	лист 8	БЕТОН М200	0.07	м ³
		Фиб		
		Материалы бетон М150	7.95	м ³

к) поз 1 и 2 см. ведомость деталей

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз или сечение
1	
2	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

Марка элемента	Арматурный изобол		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Класс А I	
МУ1	13.3	13.3	13.3

1. Металлические конструкции покрасить масляной краской за 2 раза, (ГОСТ 695-77) по грунтовке.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Расход материалов на каналы: Бетон М150 - 10.0 м³; арматура Ф8А ГОСТ 5781-75 - 7.2 кг; металлическая сетка по ГОСТ 12184-66. - 1145 кг.

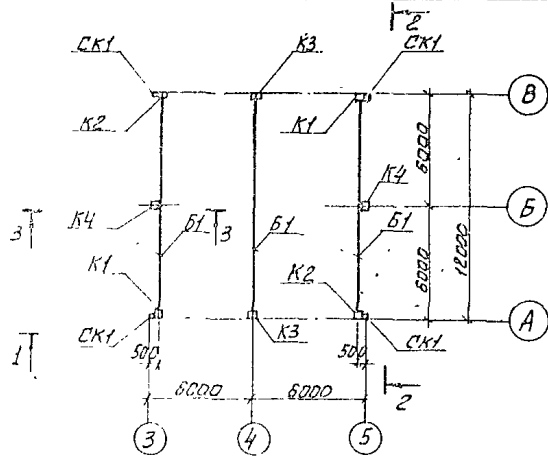
ТН 902-9-15		КМ
Контр.	Лущер	
Проверка	Краснова	
Инженер	Краснова	
Вед. инж.	Краснова	
Т.Н.П.	Лущер	
РА. Конст.	Шадур	
И.В. ВТ.	Краснова	

Производственное здание для стальной биологической очистки сточных вод проектной мощностью 10 т/сутки

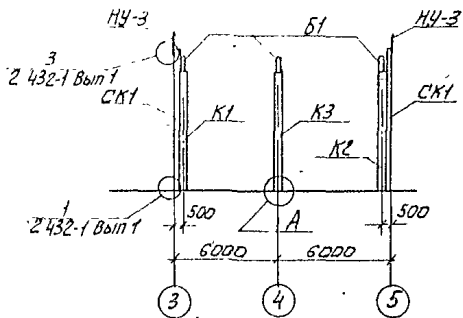
Таблица: Лист 8

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

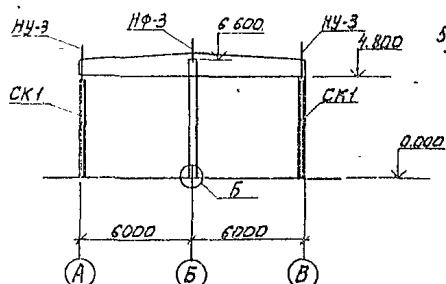
Схема расположения колонн и балок



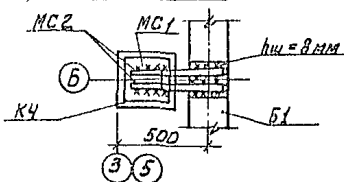
Разрез 1-1



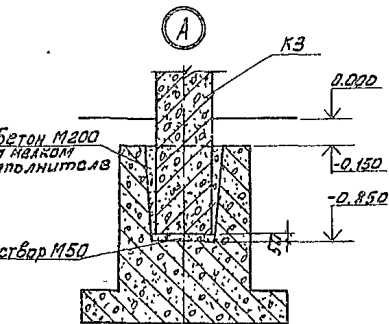
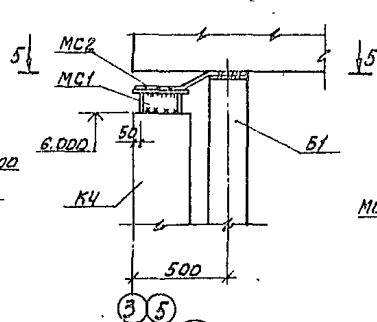
Разрез 2-2



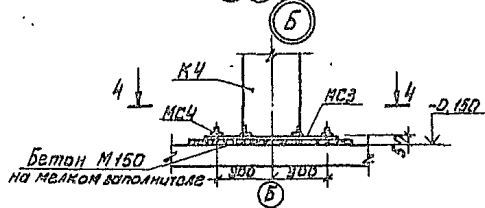
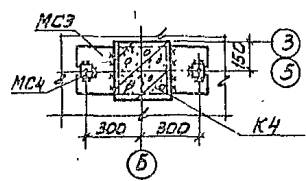
Разрез 5-5



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примеч.
<u>Колонны</u>					
К1	тп 902-9-15 КЖИ-К1	К 4В-7А	2	1300	
К2	тп 902-9-15 КЖИ-К2	К 4В-7Б	2	1300	
К3	тп 902-9-15 КЖИ-К3	К 4В-7В	2	1300	
К4	тп 902-9-15 КЖИ-К4	К Ф9-1А	2	1370	
<u>Балки</u>					
Б1	тп 902-9-15 КЖИ-Б1	1БДР12-4ИП-А(БАР12-5АП-А)	3	4700 (5400)	
<u>Стойки рабберка</u>					
СК1	1,439-2	СФ1	4	284	
<u>Наставки торцевого ферберка</u>					
НУ-3	1,439-2	НУ-3	4	430	
НФ-3	1,439-2	НФ-3	2	421	
МС1	тп 902-9-15 КЖИ-МС1-МС4	МС1	2	7,53	
МС2	тп 902-9-15 КЖИ-МС1-МС4	МС2	4	3,4	
МС3	тп 902-9-15 КЖИ-МС1-МС4	МС3	2	28,26	
МС4	тп 902-9-15 КЖИ-МС1-МС4	МС4	4	0,78	

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-15-73, указаниями серии 1.423-3, шифр 450-75
2. Все неотговоренные монтажные швы принимать по шп. Сварку производить электродами типа Э42, ГОСТ 9457-75.
3. Закладные детали колонн, балок покрытия должны быть оцинкованы слоем 150 мкм в процессе изготовления. монтаж конструкции без цинкового покрытия указанных закладных деталей запрещается.
4. Буквенные индексы в обозначениях балок и колонн указывают на наличие дополнительных закладных деталей
5. Марки балок покрытия в скобках даны для $t^{\circ} = -40^{\circ}C$.

ТП 902-9-15		КЖ	
Производство изделий для станции биологической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м ³ в сутки			
И КОНТР	ЛОУЧКЕР	СТАВНИК	АЛЕТАВ
ПРОБЕР	КРАСНОВА	РП	Ю
СТ ИИЖ	ДУЛЬФ		
ВЕА ИИЖ	КРАСНОВА		
ГП	ЛОУЧКЕР		
СХ КОНСТ	ШАПНОВ		
ИИЖ	ИИЖ		
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК		СНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	

Схема расположения стеновых панелей по оси "А"

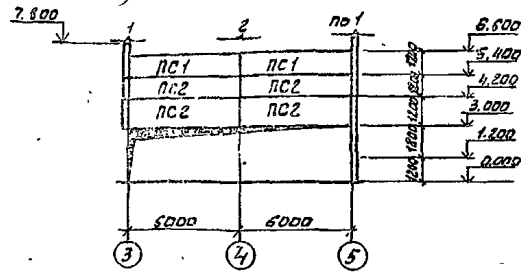


Схема расположения стеновых панелей по оси "В"

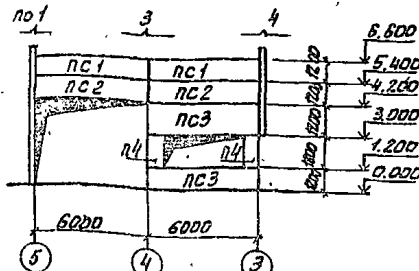


Схема расположения стеновых панелей по оси "З"

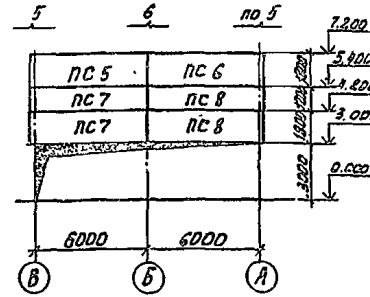
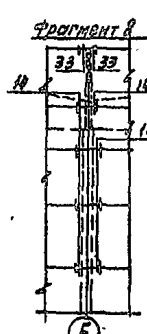
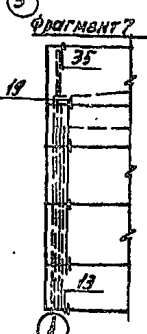
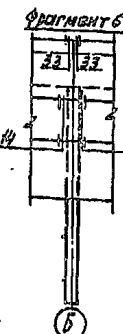
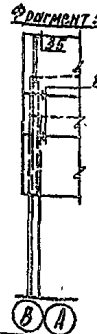
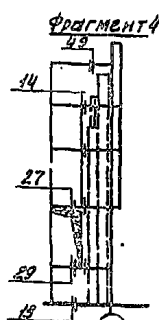
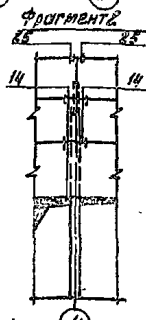
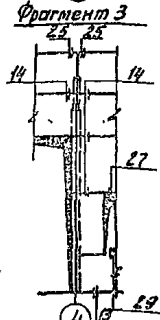
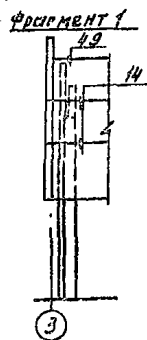
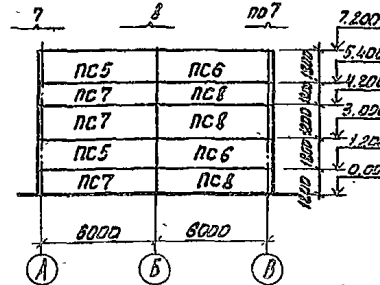


Схема расположения стеновых панелей по оси "Б"



- Кирпичные участки стен выполнять по чертёжам марки АР об монтаже стеновых панелей.
- Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП-III-16-73 и указаниями серии 1.432-14 Вып. 0.
- Все швы принимать по серии 2.432-1 Вып. 1.
- Все вертикальные швы, соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150 мкм, обработаны ингибитором коррозии в процессе изготовления. Монтаж стеновых панелей без цинкованного покрытия защитных элементов запрещается.

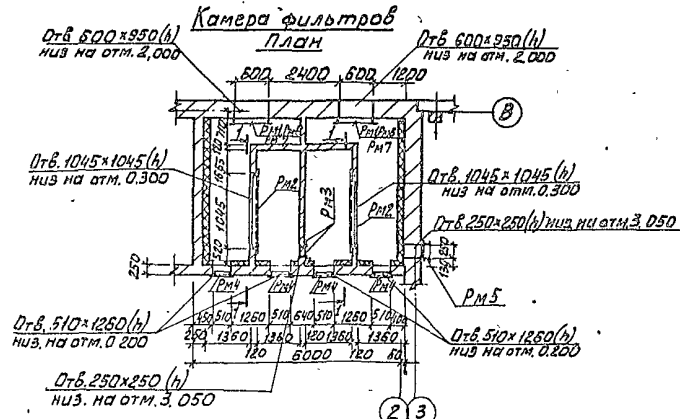
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
Для температуры t = -20°C					
Панели стеновые					
PC1	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.20-П-7	4	1700	
PC2	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.20-П-7	6	1700	
PC3	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.20-П-3	2	1700	
PC4	1.432-14 Вып.1	PC 700-18.20-П	2	400	
PC5	1.432-14 Вып.1	PC 625-18.20-П-И	3	2700	
PC6	1.432-14 Вып.1	PC 625-18.20-П-И-2	3	1700	
PC7	1.432-14 Вып.1	PC 625-12.20-П-И	5	2700	
PC8	1.432-14 Вып.1	PC 525-12.20-П-И-2	5	1700	
Для температуры t = -30°C					
Панели стеновые					
PC1	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.25-П-7	4	2000	
PC2	1.432-14 Вып.1	PC 500-12.25-П-7	6	2000	
PC3	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.25-П-3	2	2000	
PC4	1.432-14 Вып.1	PC 700-18.25-П	2	400	
PC5	1.432-14 Вып.1	PC 635-18.25-П-И	3	3200	
PC6	1.432-14 Вып.1	PC 630-12.25-П-И-2	3	2400	
PC7	1.432-14 Вып.1	PC 630-12.25-П-И	5	3200	
PC8	1.432-14 Вып.1	PC 630-12.25-П-И-2	5	2400	
Для температуры t = -40°C					
Панели стеновые					
PC1	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.30-П-7	4	2400	
PC2	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.30-П-7	6	2400	
PC3	1.432-14 Вып.1	PC 600-12.30-П-3	2	2400	
PC4	1.432-14 Вып.1	PC 700-18.30-П	2	400	
PC5	1.432-14 Вып.1	PC 635-18.30-П-И	3	3800	
PC6	1.432-14 Вып.1	PC 635-18.30-П-И-2	3	2500	
PC7	1.432-14 Вып.1	PC 635-12.30-П-И	5	3800	
PC8	1.432-14 Вып.1	PC 635-12.30-П-И-2	5	2500	

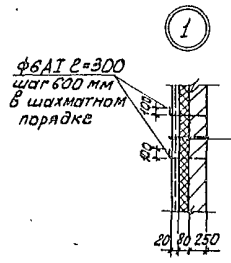
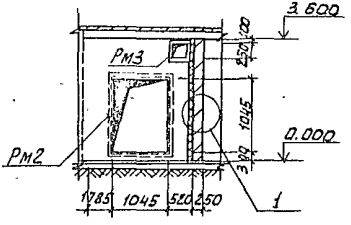
Спецификация монтажных узлов						
Марка узла	Номер листа по серии 2.432-1 Вып. 0	Количество узлов	Марка затирочной смеси	Количество		Примечания
				на 100 м²	на 100 м³	
14	Л. 13	36	Т1	1	36	
19	Л. 18	12	Т1	1	12	
25	Л. 24	4	Т6	1	4	
27	Л. 26	2	Т21	1	2	
29	Л. 26	2	Т21	1	2	
35	Л. 32	4	Т6	2	8	
49	Л. 45	4	Т7	2	4	
33	Л. 30	2	Т8	1	2	

Панели приняты из керамзитобетона γ = 900 кг/м³

Исполнитель		Проектировщик		Инженер-проектировщик	
И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР
И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР
И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР
И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР	И.К.ИТО	Л.И.КЕР



Разрез 1-1



Кирпичная стенка
 Утеплитель пенобетон $\lambda=300 \text{ кг/м}^3$
 Штукатурка сложным
 раствором по мета-ми-
 ческой сетке М 05-0,25
 ГОСТ 12184-66

Спецификация и камера фильтров

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Камера фильтров			
РМ1	тп 902-9-15 КЖИ РМ1-РМ5	РМ1 (РМБ) СРМ7	2	61,79	вкл. болты
РМ2	тп 902-9-15 КЖИ РМ2-РМ4	РМ2	2	33,6	
РМ3	тп 902-9-15 КЖИ РМ2-РМ4	РМ3	3	9,38	
РМ4	тп 902-9-15 КЖИ РМ2-РМ4	РМ4	4	42,32	
РМ5	тп 902-9-15 КЖИ РМ1, РМ5-РМ7	РМ5	1	22,0	

- Расход арматуры Ф6АІІ - 13,4 кг
- Рамки в круглых скобках - для $\angle^\circ = -30^\circ\text{C}$; рамки в квадратных скобках - для $\angle^\circ = -40^\circ\text{C}$.

		ТП 902-9-15		КЖ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАВОДА ДЛЯ СТАНЦИЙ ВОДОТЕХНИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ		СТАДАЯ ИДЕЯ	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ПРОЕКТА И КОНСТРУКЦИИ		ЛЕСУО	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ИЗДАТЕЛЬСТВО		РП 12	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ИЗДАТЕЛЬСТВО		ЦНИИЭП	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		ИЗДАТЕЛЬСТВО		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ИЗДАТЕЛЬСТВО		КАМЕРА ФИЛЬТРОВ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО		1823-02 37			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения подвесных путей на отп. 4, 500, -3, 600. Схема расположения монорельса	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1. 425-1	Стальные подкрановые балки выпуск 3, балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м.	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
 Главный инженер проекта /Лоуцкер/ *Л.И.*

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N	Код	Шт.	Масса металла по элементной конструкции		Общая масса	Масса потребности по нормативу	в %
						Подвесный путь	Подвесный путь			
Абутры для подвесных путей ГОСТ 1925-74	Вст-3ПС6 ст. 38/23	I 35 M	210	210	1,39	1,39				
		I 24 M	210	210	1,15	1,15				
		Итого								
Всего профиля		2,54								
Гнутый профиль ГОСТ 8278-75	Вст-3ПС6 ст. 38/23	C 70x80x4	210	210	0,1	0,1				
		C 60x32x3	210	210	0,1	0,1				
		Итого								
Всего профиля		0,2								
Углы равнополочные ГОСТ 8509-72	Вст-3ПС6 ст. 38/23	L 100x7	210	210	0,01	0,01	0,02			
		L 63x5	210	210	0,1	0,05	0,15			
		L 50x5	210	210	0,01	0,01	0,02			
		Итого								
Всего профиля		0,19								
Углы неравнополочные ГОСТ 8510-72	Вст-3ПС6 ст. 38/23	L 125x80x7	210	210	0,01	0,01	0,02			
		Итого								
Всего профиля		0,02								
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 123-76	Вст-3ПС6 ст. 38/23	6	210	210	0,01	0,01	0,02			
		8	210	210	0,01	0,01	0,02			
		Итого								
Всего профиля		0,04								

ИЗДАНИЕ:		
ИВР. №		
70 902-9-15		КМ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ЗАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ВЫРАВНИТЕЛЬНОГО ПУТИ СЛЕПЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТОНН В ЧАС		
И КОНТ. ПРОВЕР. БЕД. ИЖ. ГИИ. ИА. КОИСУ. НАЧ. ОУД.	ИЖ. КОИСУ. ИЖ. КОИСУ. ИЖ. КОИСУ.	Л.И. КОИСУ. ИЖ. КОИСУ. ИЖ. КОИСУ.
Общие данные		ЦНИИЭП
		ИЖ. КОИСУ. ИЖ. КОИСУ. ИЖ. КОИСУ.

ИЗДАНИЕ 308 КГ 308-5-15 АНБЭМЦ

Схема расположения подвесных путей на отм. 4.900 ЧИРР

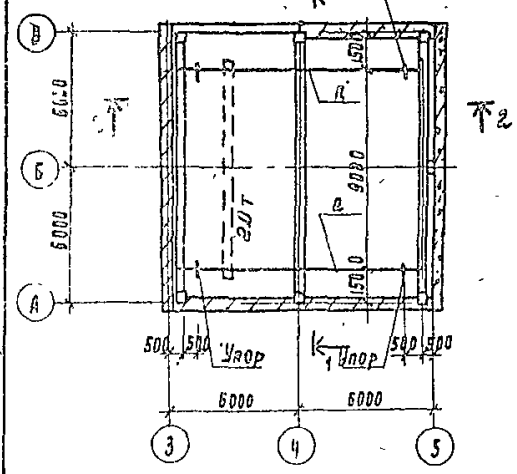
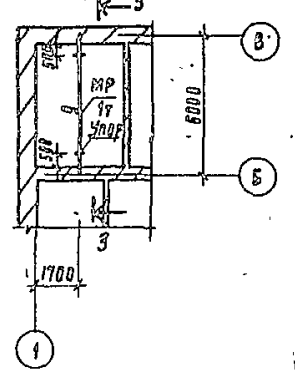
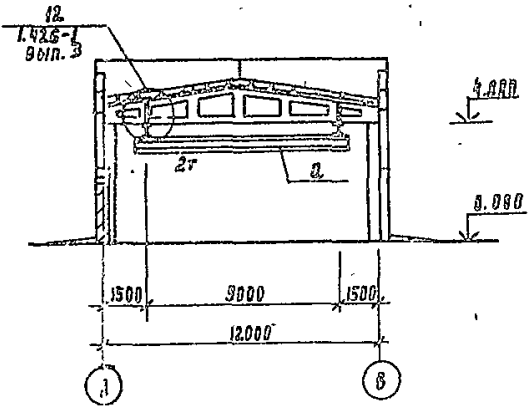


Схема расположения монорельса



Разрез 1-1



Ведомость элементов.

Марка	Наименование		Условные значения			Примечания
	Объем	Материал	м	кг	шт	
а	1	Ст 308 м	-	0.95	-	Всего по 6 пост 300-710
б	1	Гн. проф. 2.570x60x4	0.87	-	-	Всего по 6 пост 300-710
в	1	Л 63x5	По расчету R ≤ 400			Всего по 6 пост 300-710
г	1	Ст 24 м	-	2.93	-	Всего по 6 пост 300-710

Разрез 2-2

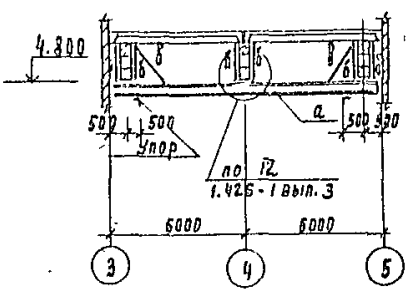
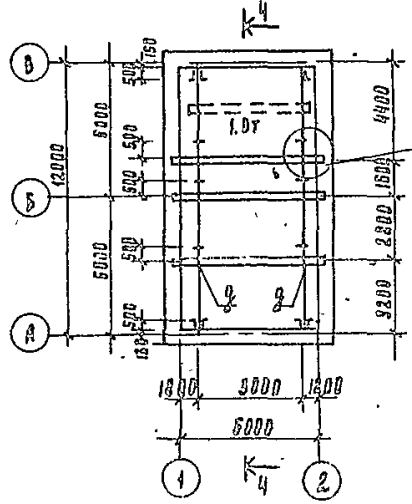
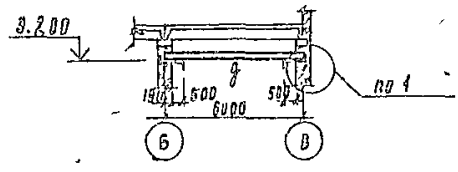


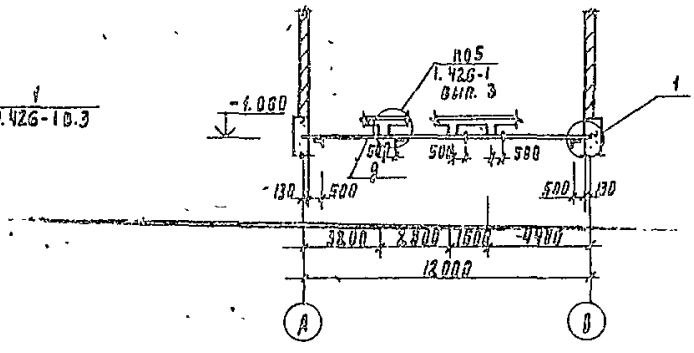
Схема расположения подвешенного пути на отм. -3.600



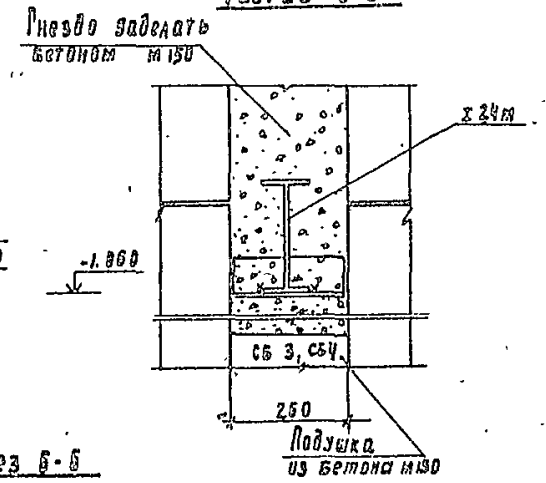
Разрез 3-3



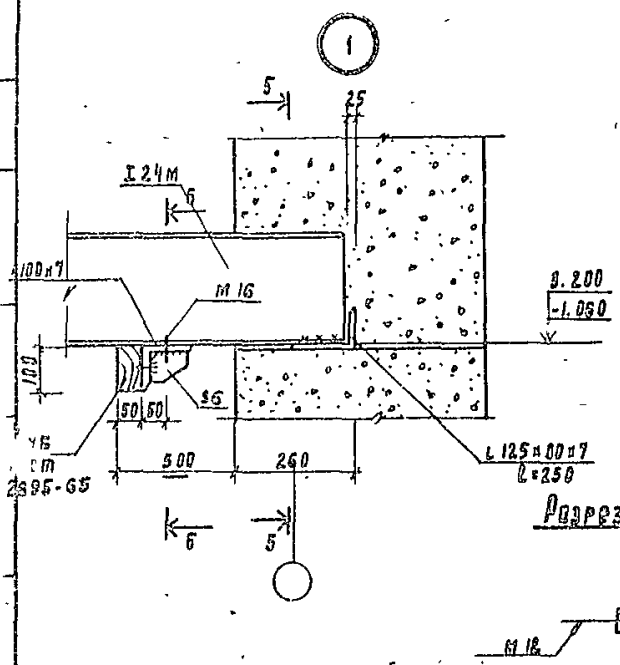
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



1. Металлические конструкции из стали класса С38/23, марку металла см. ведомость элементов.
2. Все металлические конструкции покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по грунтовке.
3. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75

ИРМВЗАН		ТН 302-9-15		КМ	
И. ДИРЕКТОР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР
КРАСНОВА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА
И. ДИРЕКТОР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР	И. ИНЖЕНЕР
САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА	САФЕЛИКНИА
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 4.800, -3.600			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА		
ЦНИИЭП			ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗДУШНОГО		
г. Москва			г. Москва		

18125-02 (39) Колюбаева Валерьяна Владимировна

