Типовой проект
902-9-13

Производственно-вспомогательное здание

для станций биологической очистки сточных вод, с пневматической аэрацией производительностью 100; 200; 400 и 700 м³/сутки

Альбом III

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-13

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100; 200; 400 и 700 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части, нестандартизированное оборудование
Альбом III - Архитектурно-строительная часть
Альбом IV - Строительная часть. Изделия
Альбом V - Заказные спецификации
Альбом VI - Сметы Части I, II, III. Альбом VII Ведомость потребности в материалах

Примененные типовые материалы:

Типовой проект 901-7-1 Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 2 кг товарного хлора в час
Альбом VI - Нестандартизированное оборудование (распространяет Свердловский филиал ЦИТП).

АЛЬБОМ III

Утвержден Госгражданстроем
Приказ N: 141 от 29 апреля 1981 г.
Рабочие чертежи введены в действие институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ N: 119 от 27 ноября 1981 г.

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Сирота

Привязан

Инв. N:

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

N N листов	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм 0.000 и ведомость перемычек	
3	Разрезы 1-1; 2-2 и детали 1,2	
4	Фасады 1-5; 5-1; Б-А; А-Б	
5	План полов. Экспликация полов, ведомость отделки помещений.	
6	Вариант с электролизной. Приточный шкаф.	
7	Вариант с хлордозаторной. Приточный шкаф.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечание
902-	ТХ	Технологическая часть	Альбом II
902-	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II
902-	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
902-	ЭМ	Электротехническая часть	Альбом II
902-	СС	Связь и сигнализация	Альбом II
902-	АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом III
902-	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
902-	КМ	Конструкции металлические	Альбом III

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы				Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке B×h, мм	Кол. мест: Вариант электролизной	Кол. мест: Вариант хлордозаторной	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060×2100	6	6	Д56ппВ	ГОСТ 14624-69	1
2	1060×2100		1	ДСУ20-9	ОСТ 20-3-78	1
3	1020×2080	1	1	Д37п	ГОСТ 14624-69	1
4	1020×2080	1	1	Д37п	ГОСТ 14624-69	1
5	710×2070	1	1	ДГ21	Серия 1.136-10 (ГОСТ 6629-74)	1
6	710×2070	2	2	ДГ21л	Серия 1.136-10 (ГОСТ 6629-74)	1
7	820×2080	4	3	Д36п	ГОСТ 14624-69	1
8	260×260	1	4	ВЖ1	Типовой проект 407-3-48/75; 407-3-187/75 Альбом III	1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Ссылочные документы. Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.138-10 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ОСТ 20-3-78.	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.136-10 (ГОСТ 6629-74)	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 2.460-5 вып. 1.3	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Типовой проект 407-3-48/75; 407-3-187/75 Альбом III	Трансформаторные подстанции с кабельными и воздушными вводами 6-10кв на один и два трансформатора мощностью до 2×630 кв·А	

Ведомость спецификаций

N N листов	Наименование	Примечание
1	Ведомость проемов ворот и дверей	
2	Ведомость перемычек	
4	Спецификация заполнения оконных проемов.	

Общие указания:

1. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке. ▭.
2. Ограждающие конструкции здания из керамзитобетонных панелей γ=900кг/м³.
3. Кирпичные участки наружных стен и внутренние стены выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 100 (ГОСТ 530-71) на цементно-песчаном растворе марки 25.
4. Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
5. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором марки 50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
6. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
7. Кирпичные перегородки толщиной 120мм армируются через 5 рядов кладки по высоте 3 стержнями Ф6АI

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

t°н С	Кирпичная стена а	Панель б	Утеплитель кровли-пенобетон γ=300кг/м³ в
-20°	380	200	100
-30°	510	250	130

Ведомость гардеробного оборудования

Группа произв. процессов	Количество обслуживаемых: Списочный состав	Количество обслуживаемых: Наиболее многочисленная смена	Крючки на вешалках	Шкафы гардеробные: Одинарные 500×250	Шкафы гардеробные: Двойные 500×400 мм
IIIв	4	1		4	

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм	Примечание
Площадь застройки	м²	157.30
Строительный объем	м³	739.30
Общая площадь	м²	141.00

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

Главный архитектор проекта Глебов Г.

Согласовано: Отдел ВС Тарасова; Отдел КГ Машинская; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Н.контр.	Глебов		
Пров.	Глебов		
Ст.арх.	Абашина		
ГИП	Лоуцкер		
ГАП	Глебов		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		
Гл.инж.инж.	Кетаов		

Привязан

Инв. №

ТП 902-9-13 АР

Производственно-вспомогательное здание для станций биологической очистки сточных вод

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

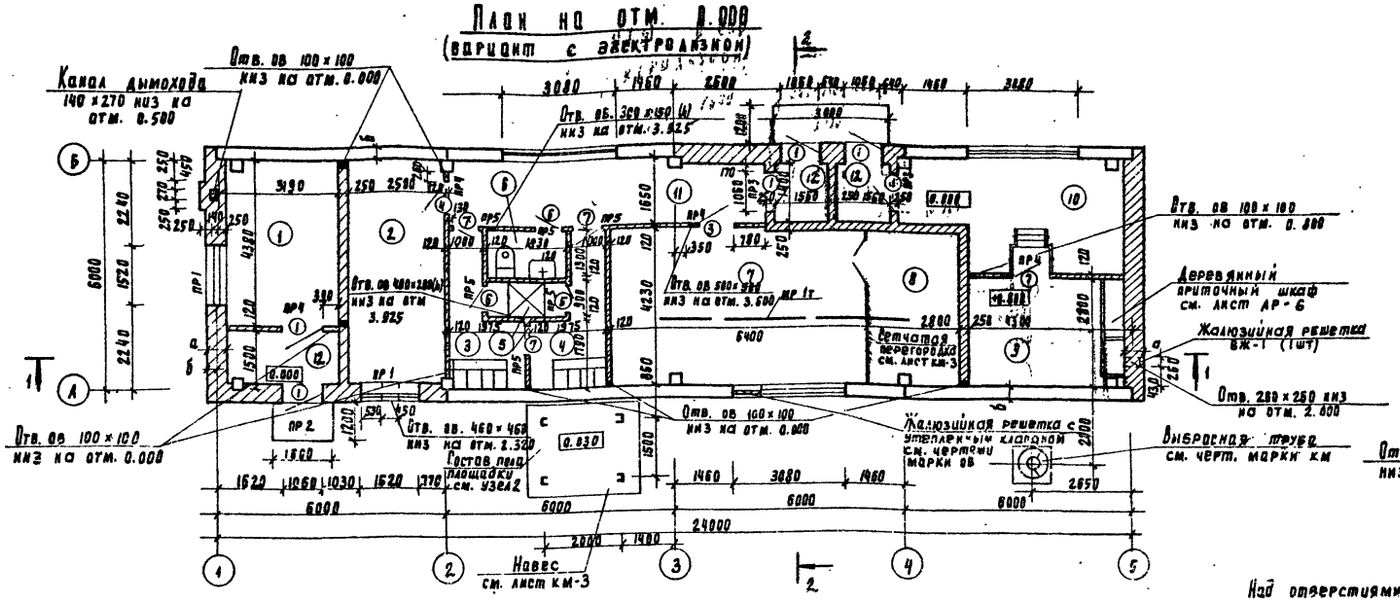
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

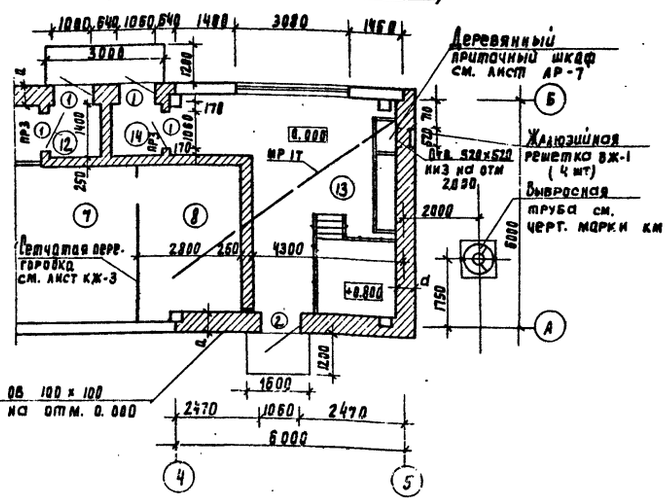
Копировал: Тарасова 17896-03 3 Формат 22

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

План на отм. 0.000 (вариант с электролизной)



Фрагмент плана на отм. 0.000 (вариант с хлордозаторной)



Над отверстиями в кирпичных стенах шириной до 500 мм проложить арматуру из стержней ф 8 АI и шагом 100 мм. Стержни завести за грань отверстия на 250 мм. Поперечную арматуру проложить из стержней ф6АI и шагом 150 мм

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производств по взрыво- и пож. опасн.	Площадь помещений м²
1	Котельная или тепловой узел	Г	12.90
2	Лаборатория и комната дежурного	А	14.30
3	Гардероб уличной и домашней одежды	—	5.90
4	Гардероб специальной одежды	—	5.90
5	Душевая	—	1.65
6	Санузел	—	2.40
7	Воздуходувная	А	27.00
8	Щитовая	В	11.80
9	Электролизная	А	12.40
10	Помещение баков	А	15.70
11	Коридор	—	13.10
12	Тамбур	—	4.98
13	Хлордозаторная	А	28.50
14	Тамбур хлордозаторной	А	2.20

Ведомость перемычек

Перемычки: Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Обозначение	Кол
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°С				
ПР1	2.100 / 380 / 140	2	1ПР3-19.12.14	серия 1.136-10 вып.1	3
ПР-2	2.100 / 380 / 140	1	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 вып.1	3
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -30°С				
ПР1	2.100 / 510 / 140	2	1ПР3-19.12.14	серия 1.136-10 вып 1	4
ПР2	2.100 / 510 / 140	1	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 вып 1	4

Количество мест перемычек в скобках (см ведомость перемычек, марка по проекту пр-4) дано для варианта с хлордозаторной.

Ведомость перемычек

Перемычки: Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Обозначение	Кол
	Для $t^{\circ}_{н}$ = -20°; -30°С				
ПР3	2.100 / 250 / 140	2	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 вып. 1	2
ПР4	2.880 / 2.080 / 120 / 140	4 (3)	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 вып. 1	1
ПР5	2.070 / 120 / 65	5	1ПР1-12.12.6	серия 1.136-10 вып 1	1

Н. контр	Глебов	
Проверил	Глебов	
Ст. арх	Абашина	
Г.И.П.	Лоуцкер	
Г.А.П.	Глебов	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	
Гл. инж. пр.	Кетлов	

Привязан

Инв. №

ТП 902-9-13 АР

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

План на отм. 0.000 и ведомость перемычек

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

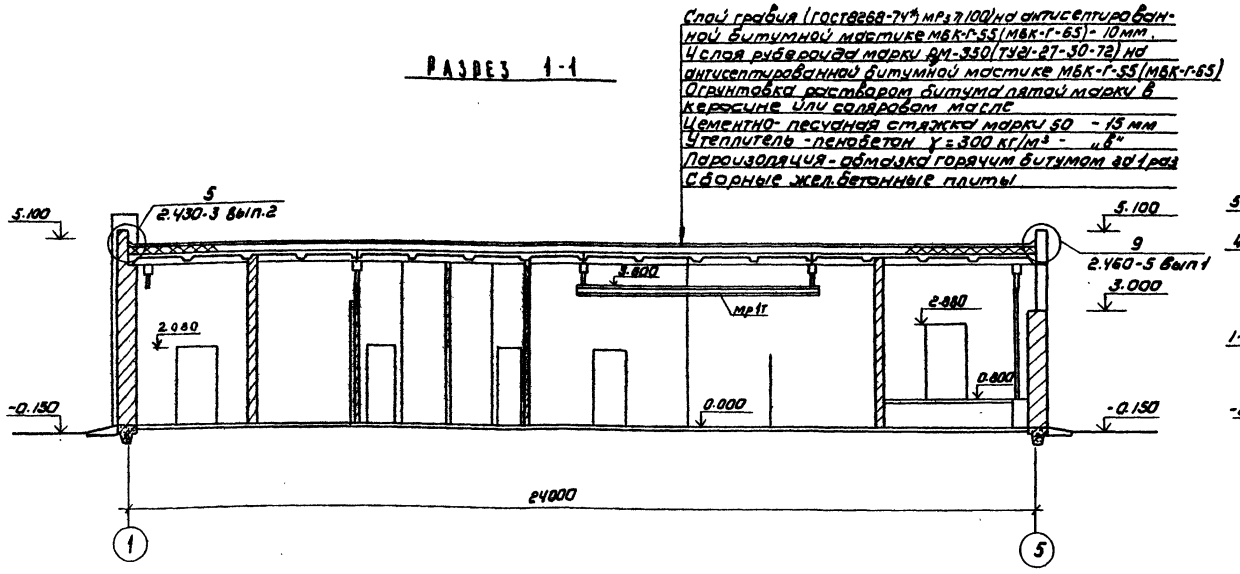
Согласовано: Отдел КГ, Отдел ВС, Отдел ЭДА; Чаплинская, Тарасова, Екатеринославская

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

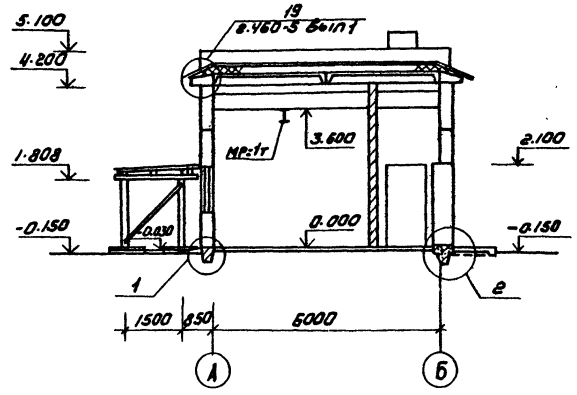
17896-03 4

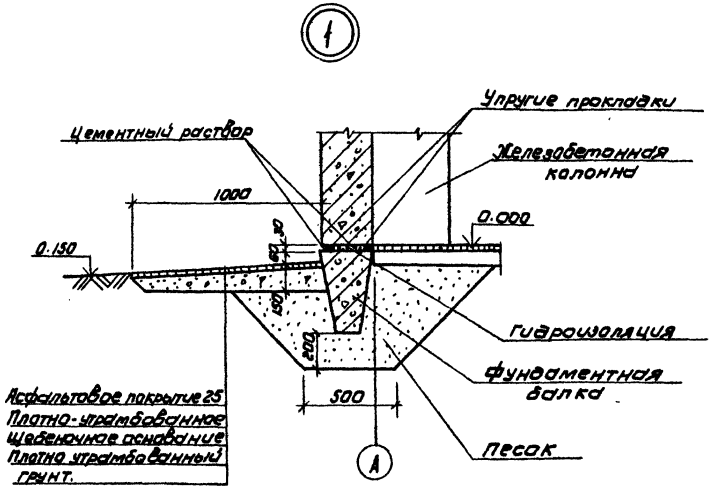
Типовой проект 902-9-13 Альбом III

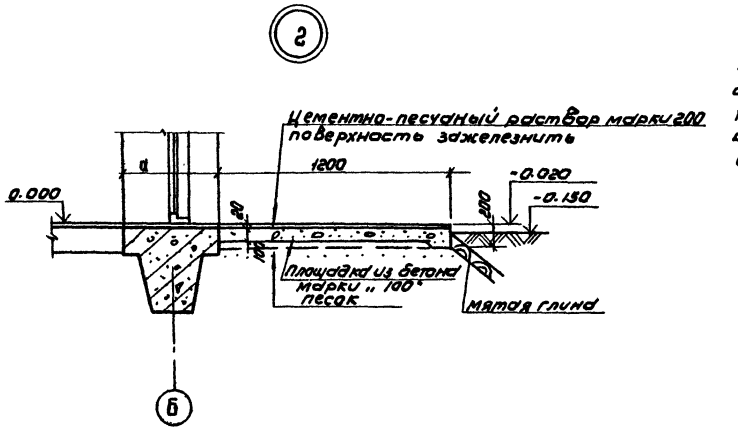
Разрез 1-1



Разрез 2-2







Марка кровельной мастики в скобках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.

Н. контр.	Глебов		ТП 902-9-13 АР			
Проверил	Глебов					
Ст. арх.	Абашина		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод.	Стадия	Лист	Листов
Гип	Лоуцкер			Р	3	
Гап	Глебов					
Гл. констр.	Шапиро		Разрезы 1-1; 2-2 и детали	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					
Гл. инжин.	Кетлов					

Привязан

Инв №

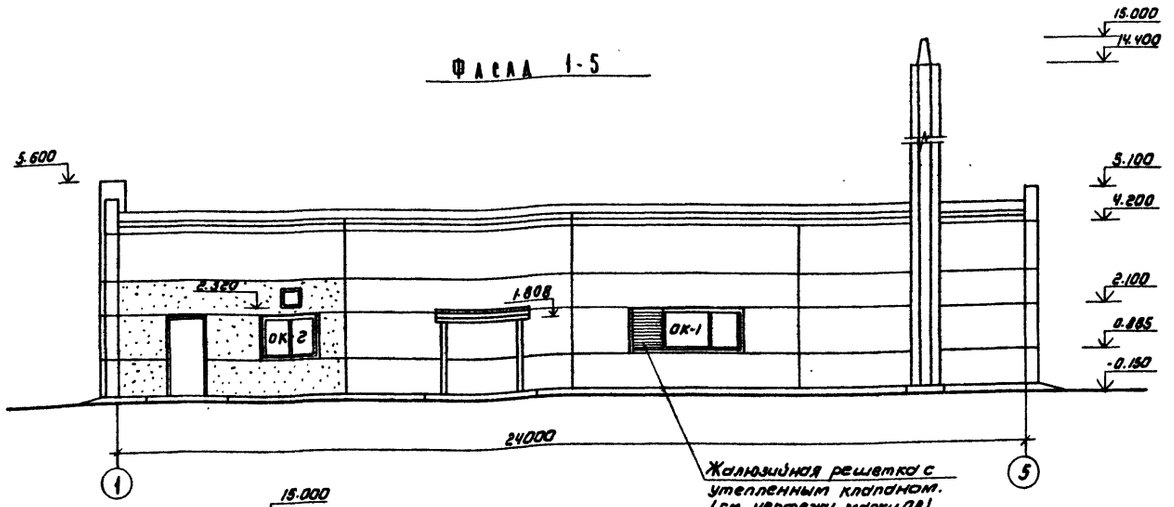
Копировал: Коршунова 17896-03 5 формат 22

Согласовано: Отдел КГ Машинская

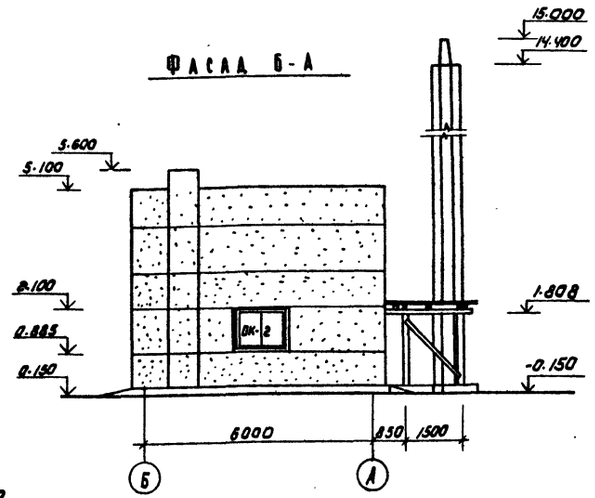
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

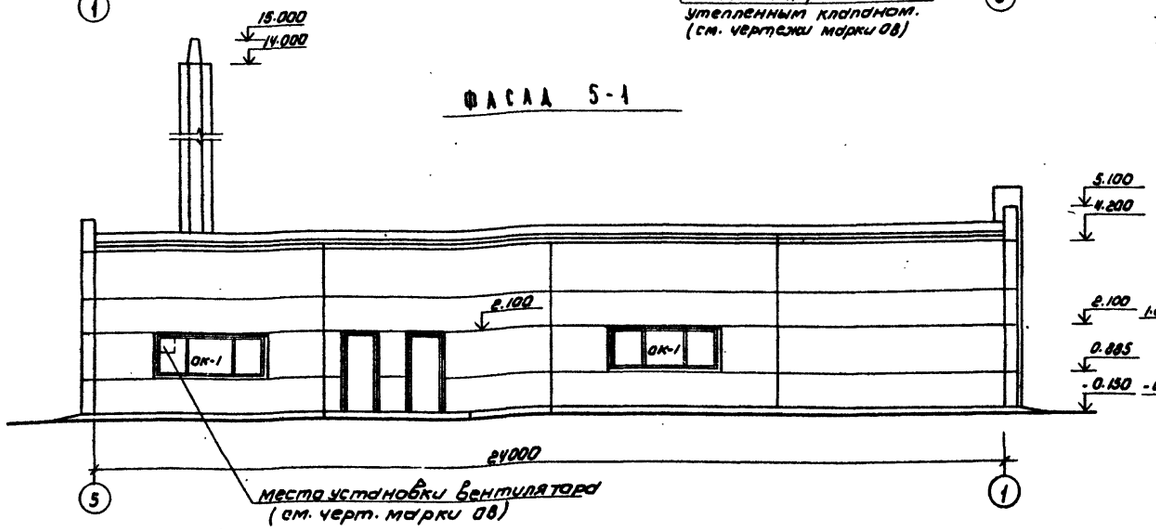
Фасад 1-5



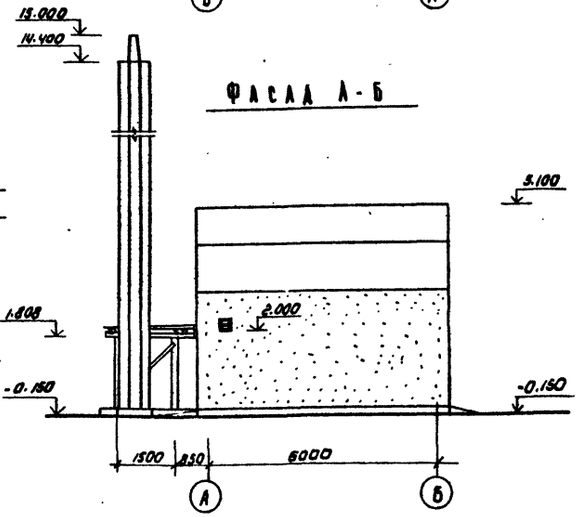
Фасад Б-А



Фасад 5-1



Фасад А-Б

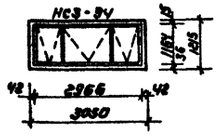


Спецификация заполнения оконных проемов

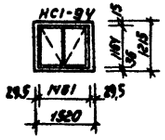
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Проем ОК-1 (мест 3)	1	
НС3-9У	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2 (мест 2)		
НС1-9У	"	Оконный блок	1	

Схема заполнения оконных проемов

Проем ОК-1



Проем ОК-2



1. Фасады разработаны для варианта с электролизной.
2. При привязке проекта с хлораторной фасады откорректировать в соответствии с фрагментом плана.

Согласовано:

Гл. инж. проекта	Гладкова	
Нач. отд.	Гладкова	Машинская
Гл. спец.	Гладкова	Тарасова

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Глебов		
Проверил	Глебов		
Ст. Арх.	Абашина		
ГИП	Доуцкер		
ГАП	Глебов		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-13 АР

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод.

Стадия Р | Лист 1 | Листов

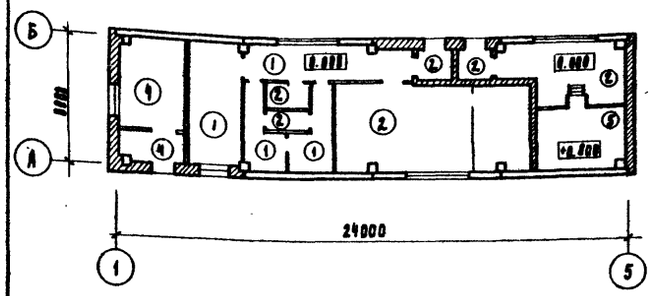
Фасады 1-5; 5-1; Б-А; А-Б

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

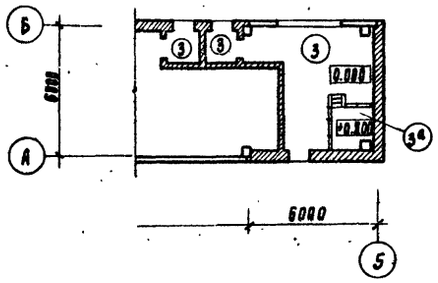
Копировал: Коршунова 17896-03 6 Формат 22

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

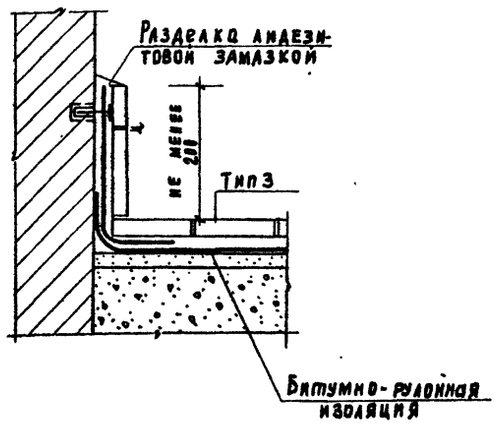
План полов
(вариант с электролизной)



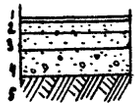
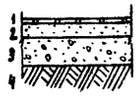
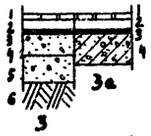
Фрагмент плана
(вариант с хлордозаторной)



Деталь примыкания пола к стене в помещении хлордозаторной



Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		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 втрамбованный в грунт основания	п 71а	4 1 25 100	
2		1. Керамические плиты (гост 6787-80). 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150. 3. Бетонный подстилающий марки 100. 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	п 43а	13 17 100	В душевой по бетонному подстилающему слою проложить 4 слоя гидроизола на битуме
3 3а		1. Керамическая кислотоупорная плитка марки „КШ" 535 на андезитовой замазке. 2. Шпаклевка на андезитовой замазке. 3. Битумно-рулонная изоляция. 4. Железобетонная плита. 5. Стяжка из бетона марки 150. 6. Бетон марки 100. 7. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания		38 5 10 50 100	
4		1. Цементно-песчаный раствор марки 200. 2. Бетонный подстилающий слой марки 100. 3. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	п 10а	20 100	
5		1. Керамические плиты (гост 6787-80). 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150. 3. Железобетонная плита.	п 43б	13	

Типы слоев обозначены по СН и П II-В. 8-71.

1) Состав битумно-рулонной изоляции:
1. Грунтовочный слой раствором битума в бензине за два раза.
2. Два слоя рубероида РПМ-300А на битуме БН 70/30.
3. Шпаклевка мастикой битуминоль марки Н-2.

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликат. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
1	Затирка цементным раствором	Известковая побелка	Затирка цементным раствором	Известковая побелка		
2	"	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Штукатурка сложным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А		
3	"	"	"	"		
4	"	"	"	"		
5	"	"	"	Белая глазурованная плитка		
6	"	"	"		Белая глазурованная плитка	1800
7	"	"	Штукатурка цементным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А		
8	"	"	"	"		
9	"	"	"	"		
10	"	"	"	"		
11	"	"	"	"		
12	"	"	"	"		
13	"	см. примечание	"	см. примечание		
14	"	"	"	"		

Примечание: Окраска лаком ХВ-784 (гост 7313-75) и окраска двумя слоями эмали ХВ-785 (гост 7315-75) - стен, колонн, плит и балок покрытия.

Согласовано: Отдел КГ, Машинская

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

Н. контр.	Глебов		
Проверил	Глебов		
Ст. арх.	Абашина		
ГИП	Лоцкер		
ГАП	Глебов		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Приказан

Инв. №

ТП 902-9-13 АР

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

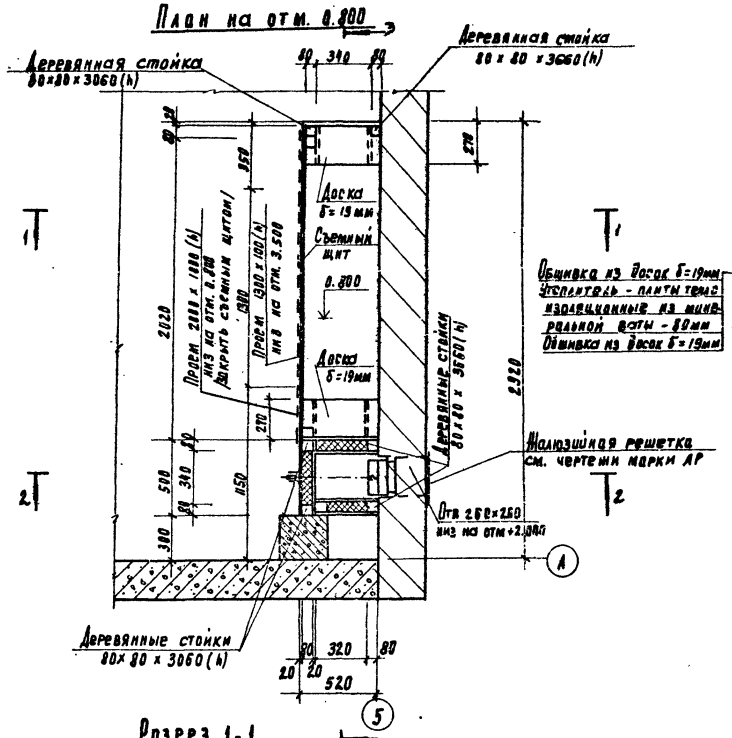
План полов, экспликация полов, ведомость отделки помещений

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

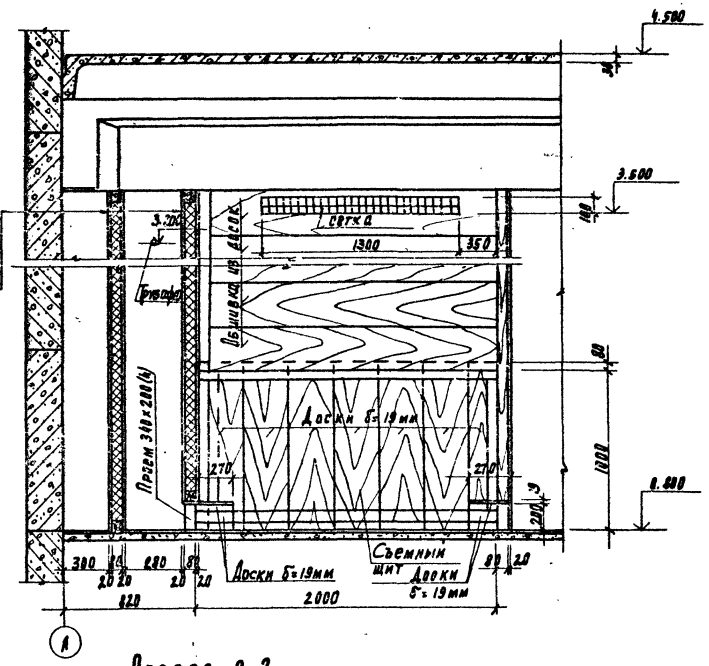
17896-03 7

Типовой проект 902-9-13 Альбом II

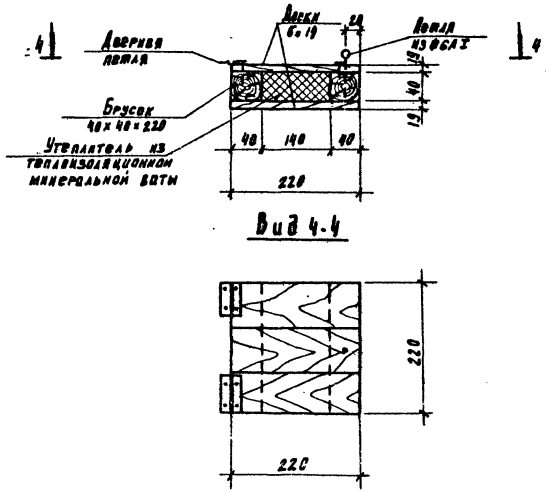
План на отм. 0.800



Разрез 3-3

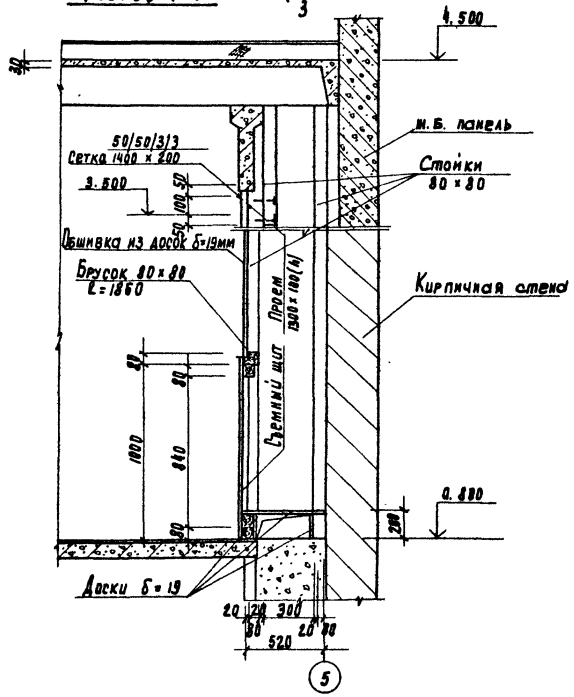


Утепленный клапан

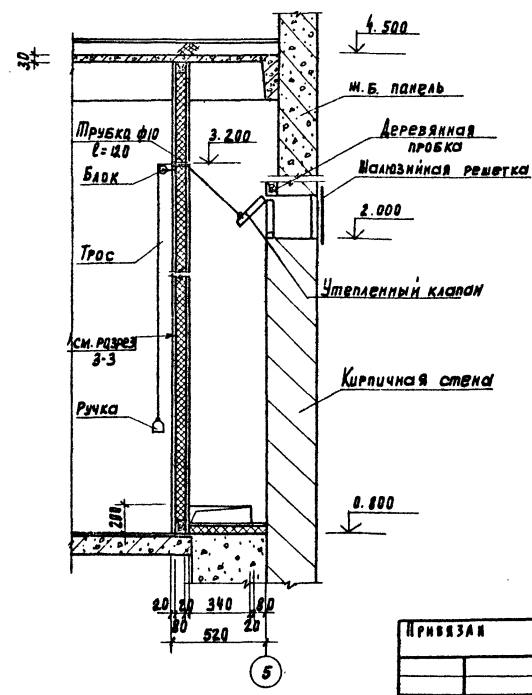


Вид 4-4

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Расход древесины - 0.6 м³

Расход минераловатных плит - 0.55 м³

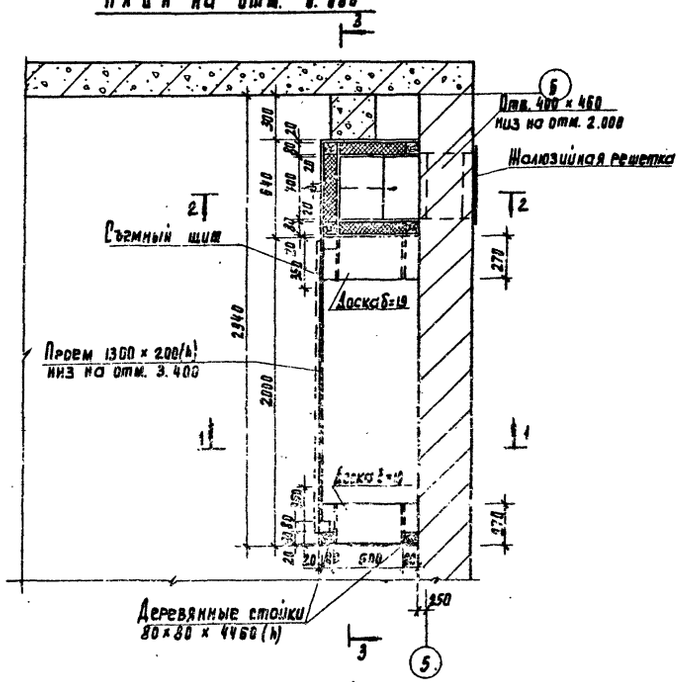
1. Приточной шкаф выполнен из антисептированных досок. Соединение досок между собой на гвоздях.
2. Все деревянные конструкции обмазать масляной краской за 2 раза

Привязан		Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-9-13 АР		
		Инжен.	Стрелгин		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод	Стадия	Лист	Листов
		Ст. инж.	Вульф			Р	6	
		ГИП	Лоуцкер		Вариант с электролизной.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рд. конст.	Шапиро		Приточный шкаф.			
Инв. №		Нач. отд.	Краславин					

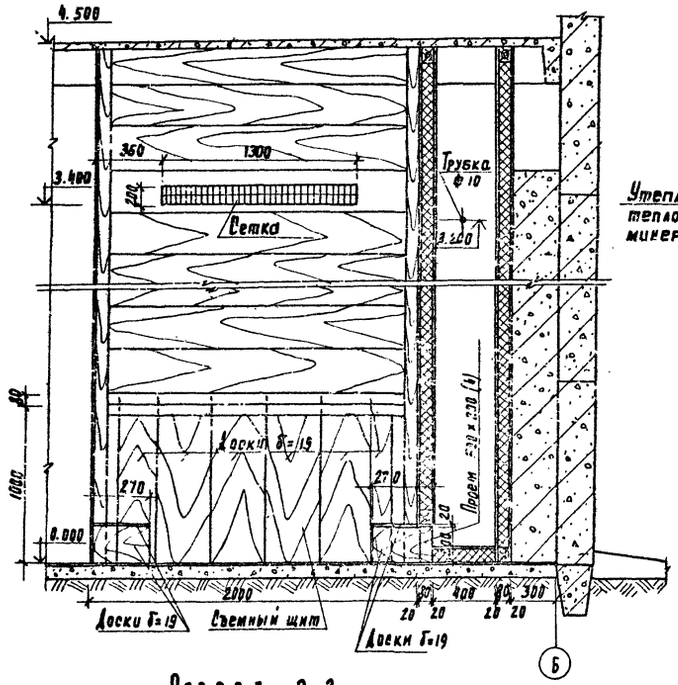
17896-03 8

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

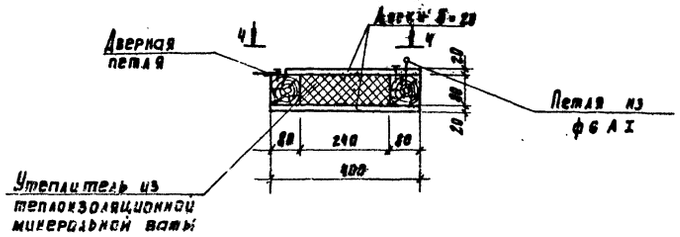
План на отм. 0.000



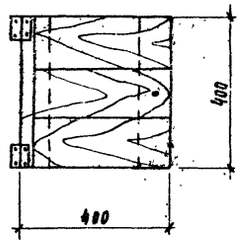
Разрез 3-3



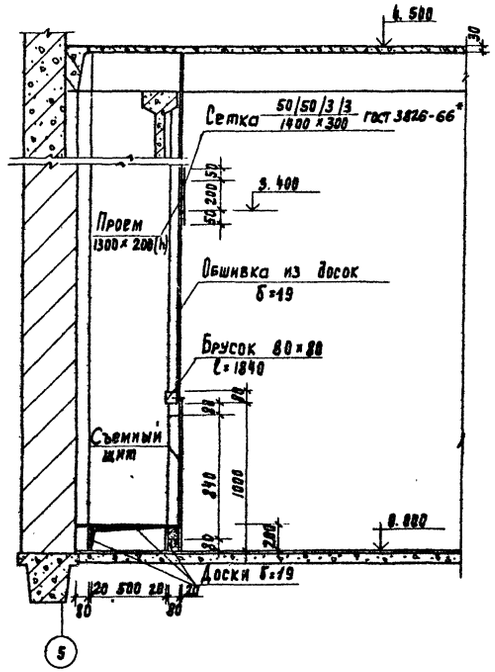
Утепленный клапан



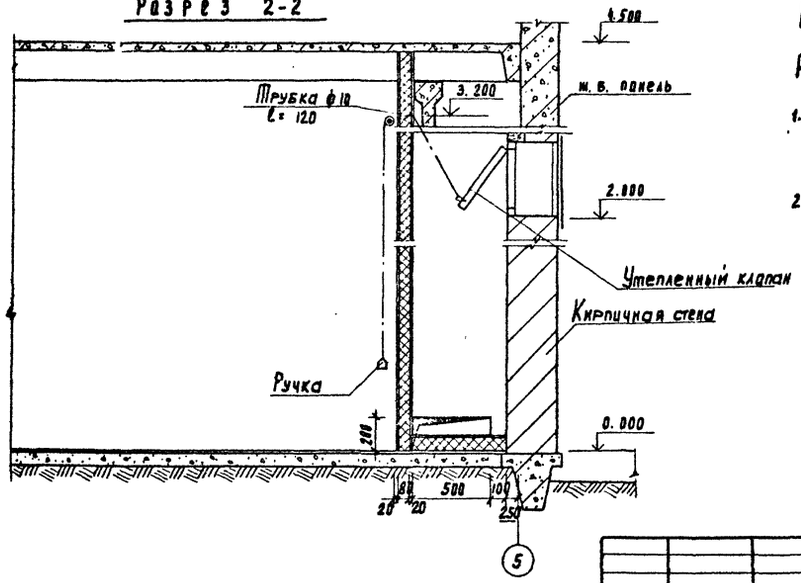
Вид 4-4



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Расход древесины - 0.8 м³

Расход минераловатных плит - 0.6 м³

1. Приточной шкаф выполнен из антисептированных досок, соединение досок между собой на гвоздях.
2. Все деревянные конструкции обмазать масляной краской за 2 раза.

Привязан		Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-9-13 АР		
		Инж.	Стронгин		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод	Стадия	Лист	Листов
		Вед. инж.	Краснова			Р	7	
		ГИП	Лоуцкер		Вариант с хлордозаторной	ЦНИИЭП		
		Гл. конст.	Шапиро		Приточный шкаф	Инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Нач. отд.	Красавин					

17896-03 9

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3	
3	Узлы 4,5,6,7. Фундаменты Ф1, Ф2, Ф3	
4	Схема расположения подвальных каналов и фундаментов под оборудование для варианта с электролизной и хлордозаторной.	
5	Разрезы 1-1 ÷ 12-12 Узел 1,2	
6	Фундамент под трубу Ф03. Фундамент под стойку навеса. Ф04.	
7	Схема расположения колонн и балок покрытия. Схема расположения плит покрытия.	
8	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Спецификация монолитных фундаментов	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и каналов.	
6	Спецификация монолитных фундаментов под оборудование	
7	Спецификация к схемам расположения колонн и балок покрытия, плит покрытия.	
8	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	

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

Гл. инженер проекта Лоуцкер

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
1.494-24 Вып.1	Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400;700;1000;1200 и 1450мм	
1.462-10 Вып.1	Железобетонные балки пролетами 6 и 9м для покрытия зданий с плоской кровлей	
1.423-3 Вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без подстропильных кранов высотой до 9.6м	
1.432-14	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
1.439-2	Стальные изделия креплений панелей стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.415-1 Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.412-1/77	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
3.006-2 Вып I-1, II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2- КЖИ Альбом IV	Строительная часть. Изделия.	
ТП 902-2- КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Привязан

Инв.№

ТП 902-9-13 КЖ

Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Вульф		
Вед. инж.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

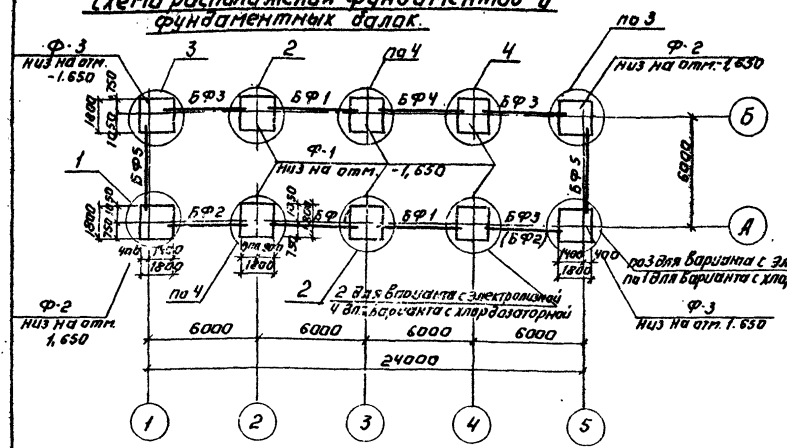
Копировал: Коршунова 17896-03 10 Формат А2

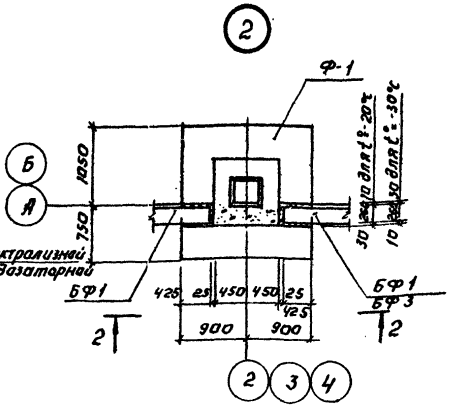
Типовой проект 902-9-13 Альбом II

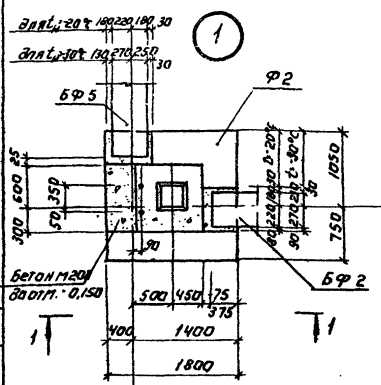
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

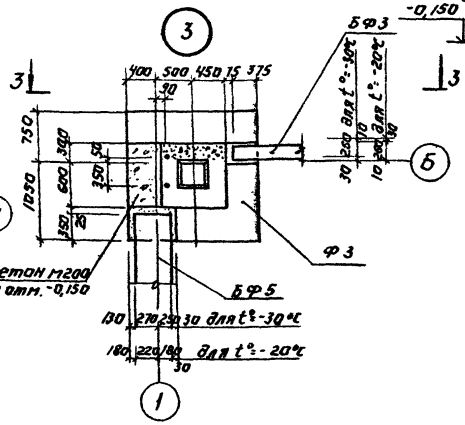
Согласовано

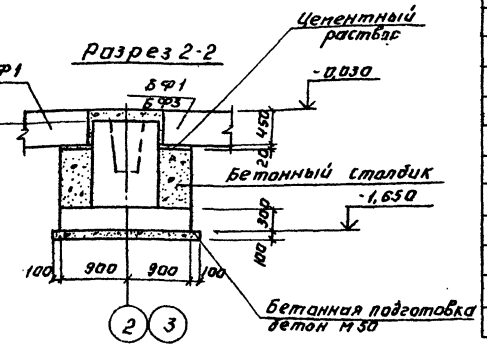
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

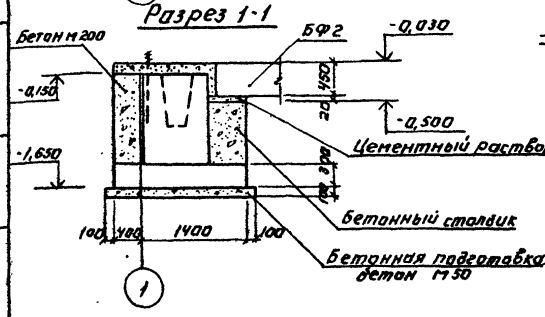


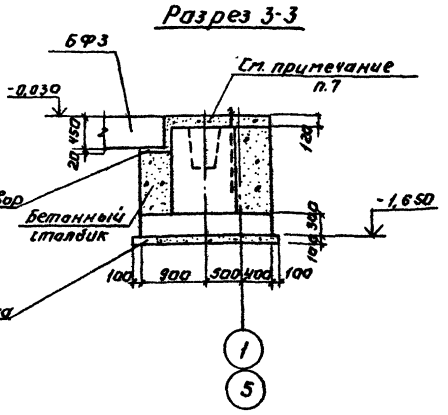












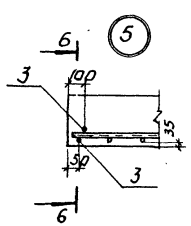
Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

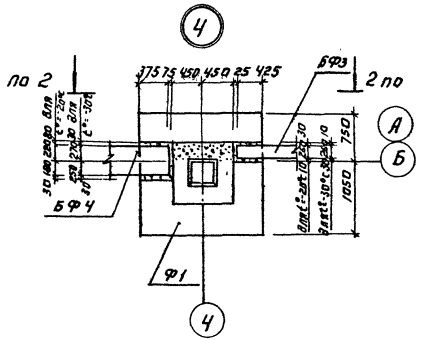
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты			
Ф1	Лист 3	Ф 1	6		
Ф2	Лист 3	Ф 2	2		
Ф3	Лист 3	Ф 3	2		
		Балки фундаментные			
		для t°=-20°с			
БФ1	1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	3(3)	1300	
БФ2	1.415-1 Вып.1	ФБ6-14	1(2)	1300	
БФ3	1.415-1 Вып.1	ФБ6-4	3(2)	1200	
БФ4	1.415-1 Вып.1	ФБ6-12	1(1)	1500	
БФ5	1.415-1 Вып.1	ФБ6-13	2(2)	1400	
		для t°=-30°с			
БФ1	1.415-1 Вып.1	ФБ6-2	3(3)	1300	
БФ2	1.415-1 Вып.1	ФБ6-31	1(2)	1700	
БФ3	1.415-1 Вып.1	ФБ6-4	3(2)	1200	
БФ4	1.415-1 Вып.1	ФБ6-29	1(1)	1900	
БФ5	1.415-1 Вып.1	ФБ6-30	2(2)	1800	

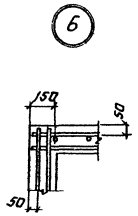
1. Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм.
2. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм с уплотнением до $\gamma_{сс} \geq 1{,}6$ т/м³
3. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0,030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.
4. Бетонные столбики под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны.
5. В скобках дана фундаментная балка для варианта с хлордозаторной.
6. Фундаментные балки укладываются на свежеуложенный цементный раствор.
7. Надетонку по верху стаканной части фундаментов до отметки-0,030. выполнять из бетона марки „100" после монтажа колонн, фахверковых стоек, фундаментных балок.

				ТП 902-9-13	КЖ
Привязан:		Н. контр.	Лоцкер	Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Вед. инж.	Краснова		
		ГИП	Лоцкер	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1, 2, 3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Гл. конст.	Шапиро		
		Нач. отд.	Красавин		

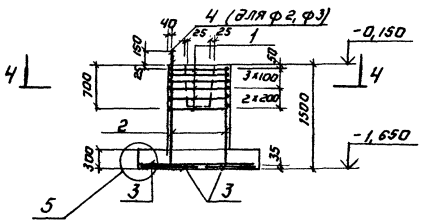
17896-03 11



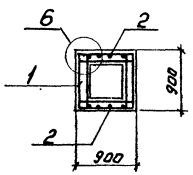




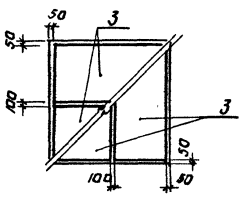
Разрез 5-5



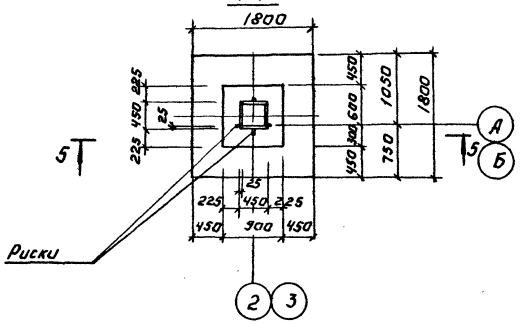
4-4



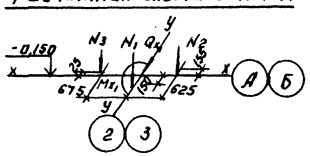
Раскладка сеток подошвы Ф1÷Ф3.



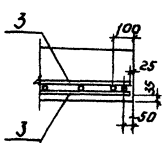
Ф1



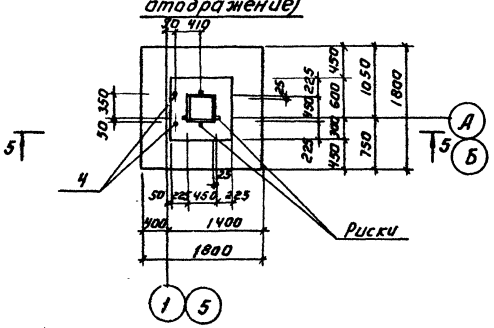
Расчетная схема для Ф1.



Разрез 6-6.



Ф2 (изображено) Ф3 (зеркальное отображение)



$N_1 = 16{,}4$ т
$N_2 = 4{,}48$ т
$N_3 = 8{,}65$ т
$M_{x_1} = 1{,}78$ тм
$Q_{x_1} = 0{,}79$ т

Спецификация монолитных фундаментов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.412-1/77	Сетка СА1-6АI	6	
		2	1.412-1/77	СН12АII-6×15	2	
		3	1.412-1/77	С(1)12АII-8×18	4	
				Материалы		
				Бетон М200	1,94	м³
				Ф2; Ф3;		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.412-1/77	Сетка СА1-6АI	6	
		2	1.412-1/77	СН12АII-6×15	2	
		3	1.412-1/77	С(1)12АII-8×18	4	
		4	Т.п. 902-2- КЖИ А1	Анкер А1	2	
				Материалы		
				Бетон М200	1,94	м³

1. Схему расположения фундаментов Ф1÷Ф3 см. лист 2.

Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-9-13 КЖ		
Вед. инж.	Краснова		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод.	Стадия	Лист	Листов
Гип	Лоуцкер			Р	3	
Гл. констр.	Шапиро		Узлы: 4, 5, 6, 7. Фундаменты Ф1; Ф2; Ф3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Красавин					

Привязан:

Инв. №

Копировал: Лугинова

17896-03 12 Формат: 22.

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Согласовано

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

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Схема расположения подпольных каналов и фундаментов под оборудование для варианта с электролизой.

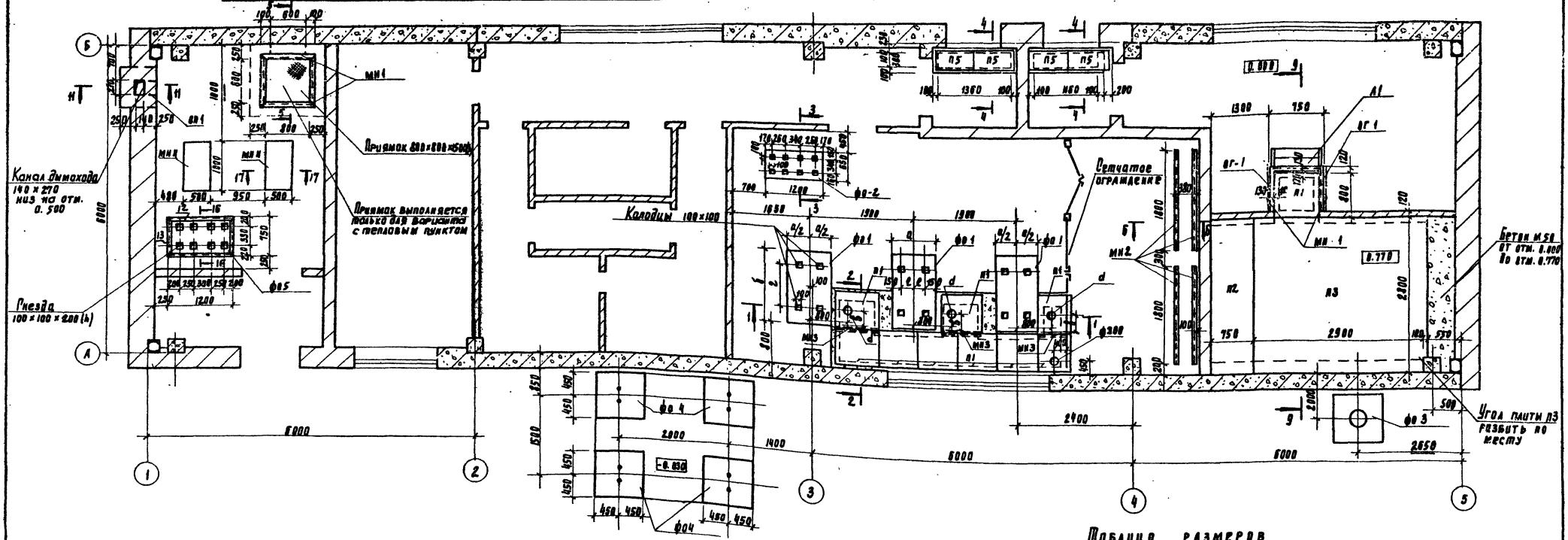


Схема расположения подпольных каналов и фундаментов под оборудование для варианта с хлордозаторной.

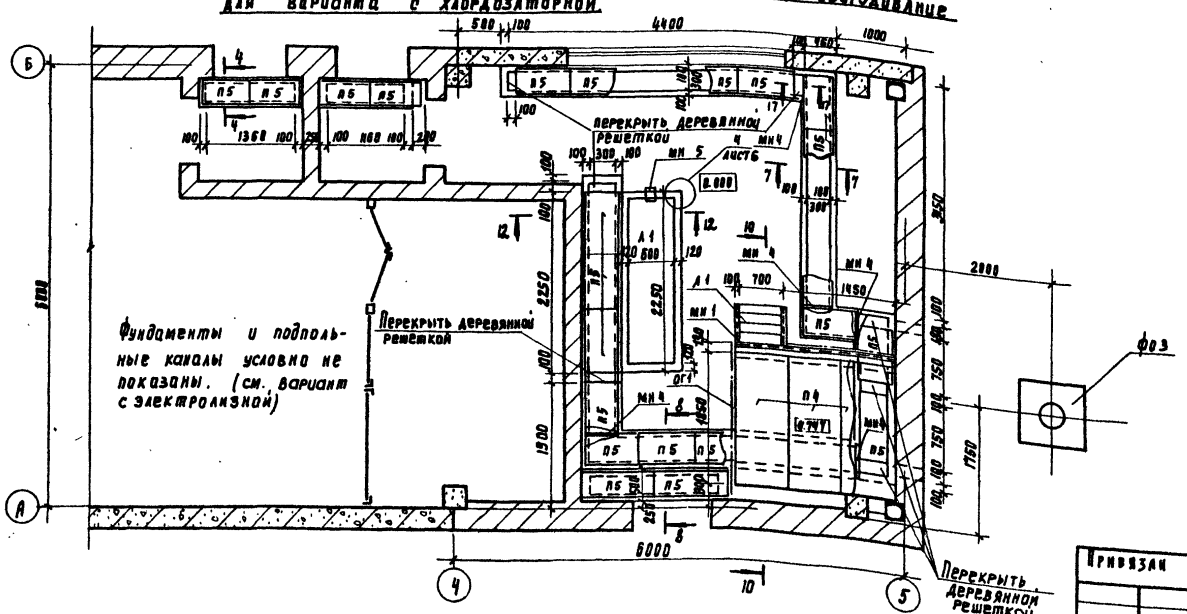


Таблица размеров

Тип газодувок	а (мм)	б (мм)	в (мм)	г (мм)	е (мм)	d (мм)	Ж (мм)	Н (мм)	К (мм)
1 А 12-50-2А	600	900	200	530	150.0	100	600	450	500
1 А 22-50-2А (4А)	700	1100	275	550	200	150	600	350	500
1 А 24-60-2А	800	1200	265	750	250.0	150	600	250	450
1 А 32-50-6А	900	1400	340	1000	300	200	500	250	400

1. Разрезы и спецификации смотри на листе 5.
2. Возведение фундаментов под оборудование разрешается только после сверки рабочих чертежей фундаментов с установочными чертежами, полученными от завода-изготовителя заказного оборудования.
3. Отверстия в плитах П1 выполнять методом рассверловки по периметру

Согласовано: Отдел КТ, Отдел ЭЛД, Отдел ОВ, Ташинская, Екатеринская, Тарасова

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Инж.	Строгин	
Вед. инж.	Краснова	
СИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-9-13 КЖ.

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

Схема расположения подпольных каналов и фундаментов под оборудование для варианта с электролизной и хлордозаторной

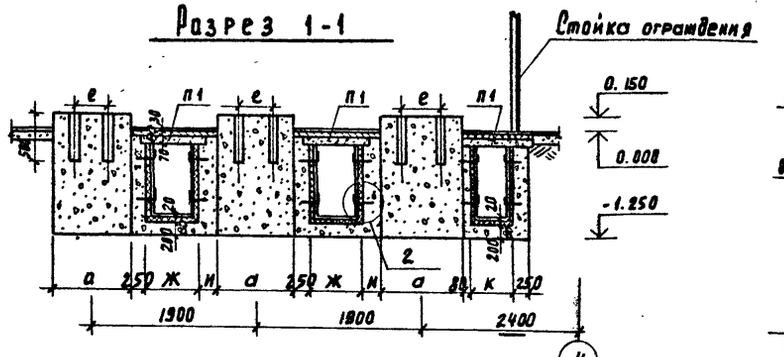
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

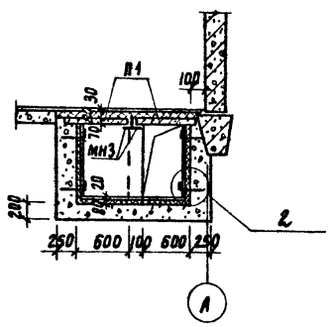
17896-03 13

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

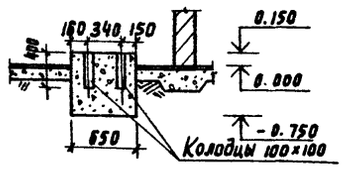
Разрез 1-1



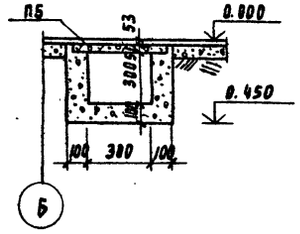
Разрез 2-2



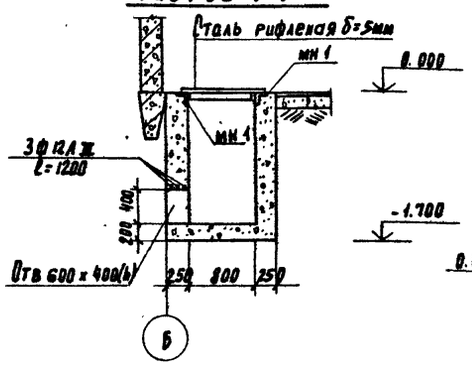
Разрез 3-3



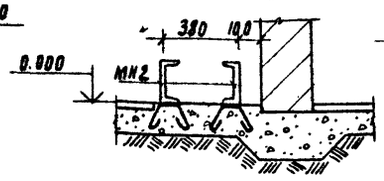
Разрез 4-4



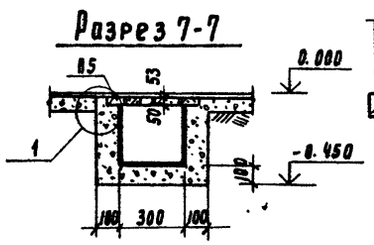
Разрез 5-5



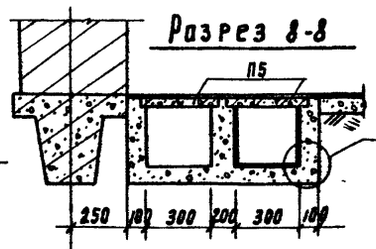
Разрез 6-6



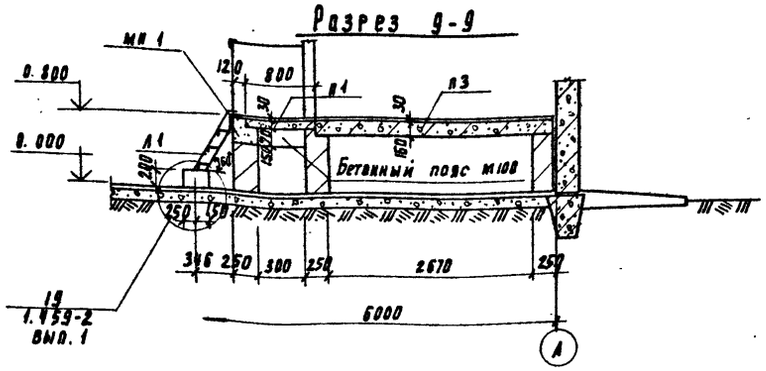
Разрез 7-7



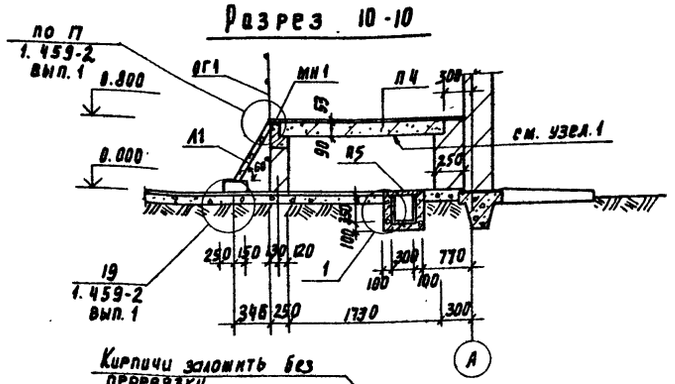
Разрез 8-8



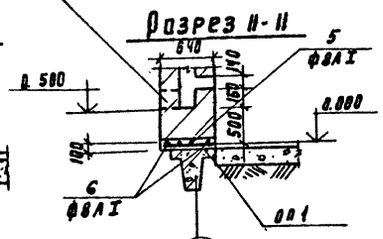
Разрез 9-9



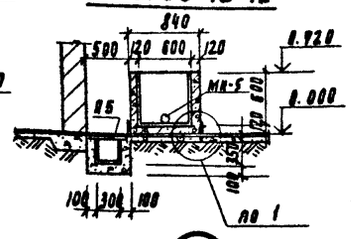
Разрез 10-10



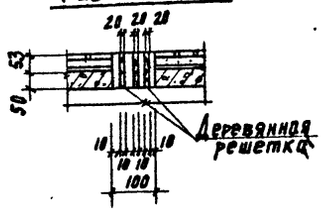
Разрез 11-11

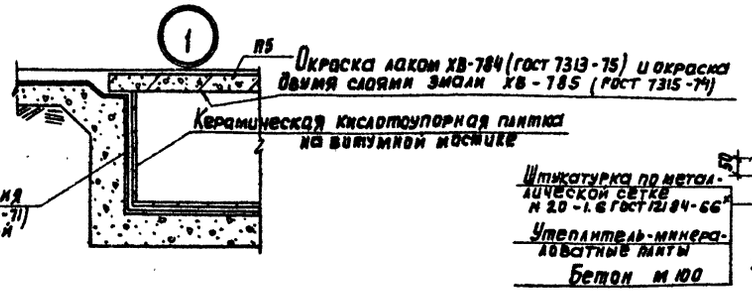


Разрез 12-12



Разрез 17-17





1. Расход бетона марки 100 на подпольные каналы для варианта с электролизной - 4.8 м³; для варианта с хлордозаторной - 7.25 м³
2. Расход металлической сетки по гост 12184-66* - 15.0кг
3. мн-5 окрасить эмалью ХВ 1100 по гост 6993-77 в 4 слоя толщиной 100 мкм по грунтовке марки ХС-010

Спецификация к схеме расположения подпольных каналов и фундаментов под оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Прим.
		Вариант с электролизной			
		фундаменты под оборудование			
фо 1	лист 4.5.6	фо 1	3		
фо 2	лист 4,5,6	фо2	1		
фо 3	лист 4,5,6	фо3	1		
фо 4	лист 4,5,6	фо4	4		
фо 5	лист 4.6	фо5	1		
п1	3.006-2 вып. II-2	п5д8	10	100	
п2	3.006-2 вып. II-2	п23д-3	1	820	
п3	3.006-2 вып. II-2	п23-3	1	3330	
п5	3.006-2 вып. II-2	п1-8	4	40	
мн 11	ТП 902-2 кжи мн	мн 11	2		
мн1	3.400-6/76	мн4-46	5.05	п.м	
мн2	ТП 902-2 кжи мн2	мн2	8		
мн3		L75×5 ℓ=1000 гост 8509-72	6	5.8	
мн6	лист 5	ф8АI ℓ=300 гост 5781-75	30	0.12	
л1	1.459-2 вып.1	мр2	1	25.0	
ог1	1.459-2 вып 1	ограждение ог1	1.6пм		
		сталь рифленая δ=5мм гост 8568-77	0.65м²		
оп1	лист 6	Опорная подушка оп1	1		
		Вариант с хлордозаторной			
фо1	лист 4,5,6	фо1	3		
фо2	лист 4,5,6	фо2	1		
фо3	лист 4,5,6	фо3	1		
фо4	лист 4.5.6	фо4	4		
фо5	лист 4. 6	фо5	1		
п4	3.006-2 вып. II-2	п14д-3	3	310	
п5	3.006-2 вып. II-2	п1-8	25	40	
лм1	лист 4.6	лоток лм1	1		
оп1	лист 4,6	опорная подушка оп1	1		
		Металлические изделия			
мн1	3.400-6/76	мн4-46	5 12п.м		
мн2	ТП 902-2 кжи-мн2	мн2	8		
мн3	лист 4.5	L75×5 ℓ=1000 мм гост 8509-72	3	5.8	
мн4	лист 4,5	L75×5 ℓ=500 мм гост 8509-72	5	2.9	
мн5	3.901-5	Сальник Ду-100 ℓ=200	1	6.2кг	
л1	1.459-2 вып. 1	мр4	1	47.0	
ог1	1.459-2 вып. 1	ограждение ог1	3.52п.м		
мн6	лист 5	мн6	30	0.12	
мн11	ТП 902-2 кжи мн11	мн11	2		
	Гост 5.1459-72*	ф12АIII ℓ=1200	3	1.07	

Согласовано:
Гипез КГ Ушинская
ОТиКА ВВ Трасова

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Инжен.	Спрангли	
Рук. инж.	Краснова	
ГИП	Лоуцкер	
Рук. конс.	Шапиро	
Нач. отд.	Кравлин	

ТП 902-9-13 КЖ

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

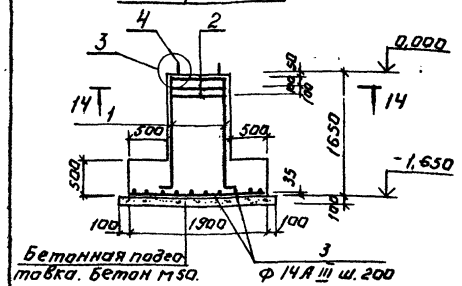
Разрезы 1-1 ÷ 12-12
Узел 1, 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

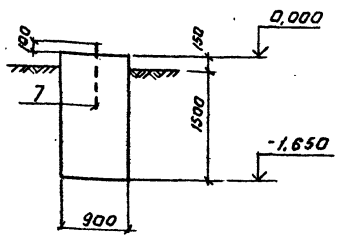
17896-03 14

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Разрез 13-13



Разрез 15-15



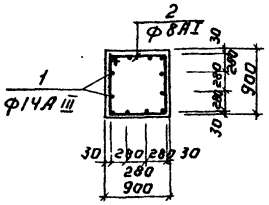
Ведомость стержней.

Поз.	Эскиз или сечение
1	1600, 100
2	910, 860
3	
4	Нарезка, 100, 1100, 100
5	
6	
7	Нарезка, 100, 600, 100
11	350, 350

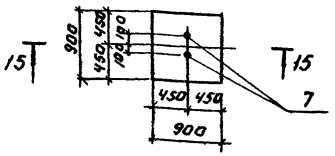
Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Фо 1 (для газодувки типа ТА 12-50-2А)		
				Материалы.		
				Бетон М 100	0,75	м³
				Фо 1 (для газодувки типа ТА 24-60-2А)		
				Материалы.		
				Бетон М 100	1,34	м³
				Фо 1 (для газодувки типа ТА 32-50-6А)		
				Материалы.		
				Бетон М 100	1,76	м³
				Фо 2		
				Материалы		
				Бетон М 100	0,7	м³
				Фо 3		
				Сборочные единицы и детали		
БЧ		1		Ф14 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1700	12	
БЧ		2		Ф8 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3540	3	
БЧ		3		Ф14 А III ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1860	20	
БЧ		4		Ф22 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	3	
				Материалы.		
				Бетон М 200	1,33	м³
				Оп 1		
БЧ		5		Ф 8 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=600	4	
БЧ		6		Ф 8 АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 730	4	
				Бетон М 200	0,49	м³
				Лм 1		
БЧ		8		Ф 8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 700	60	
БЧ		9		Ф 8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 820	40	
БЧ		10		Ф 8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2230	24	
БЧ		11		Ф 8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 700	88	
				Бетон М 200	0,64	м³
				Фо 1 (для газодувки типа ТА 22-50-2А (4А))		
				Материалы.		
				Бетон М 100	1,08	м³

Разрез 14-14



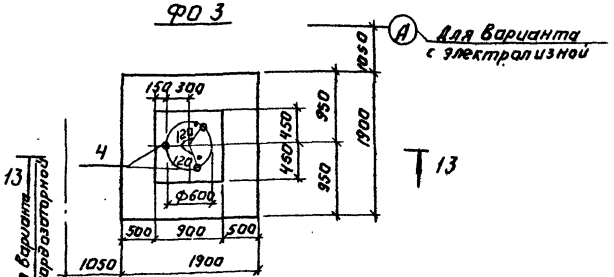
Фо 4



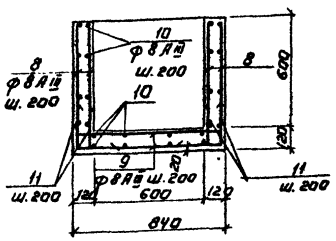
Выборка стали на один элемент, кГ

Марка элемента	Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, S.1459-72*. Класс АI. Ф мм 8	18	22	Итого	Класс АIII. Ф мм 8	14		Итого	Всего:
Фо 3	0,4		10,7	11,1		69,6		69,6	80,7
Фо 4		2,8		2,8					2,8
Оп 1	1,25			1,25					1,25
Фо 5					1,75				1,75
Лм 1					74,0				74,0

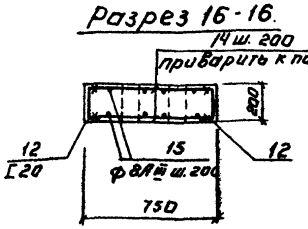
Фо 3



Армирование Лм1.



Разрез 16-16.



Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Фо 4		
				Сборочные единицы и детали		
БЧ		7		Ф 18 АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 700	2	
				Бетон марки 100	1,34	м³
				Фо 5		
БЧ		12		I 20 ГОСТ 8240-72 ℓ=1200	2	22,0 кГ
БЧ		13		I 20 ГОСТ 8240-72 ℓ= 750	2	13,8 кГ
БЧ		14		Ф 8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ= 730	14	
БЧ		15		Ф 8 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1180	8	
				Бетон М 200	0,18	м³

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-9-13 КЖ

Н. контр.	Доуцкер		
Вед. инж.	Арасимова		
Гип	Доуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Арасавин		

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

Фундамент под трубу Ф3, фундамент под стойку навеса Фо 4.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

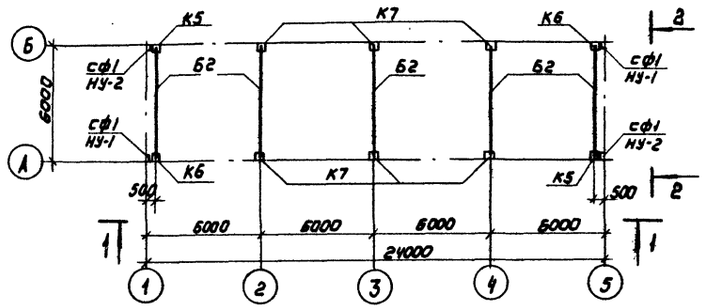
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Арсимова

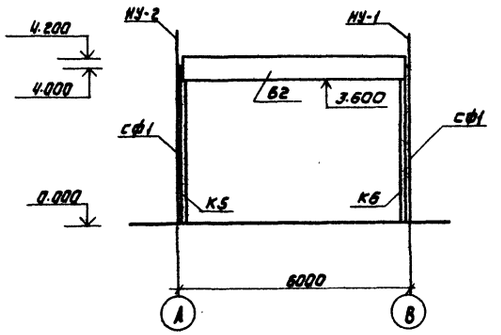
17896-03 15 Формат А2

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Схема расположения колонн и балок покрытия



Вид 2-2



Вид 1-1

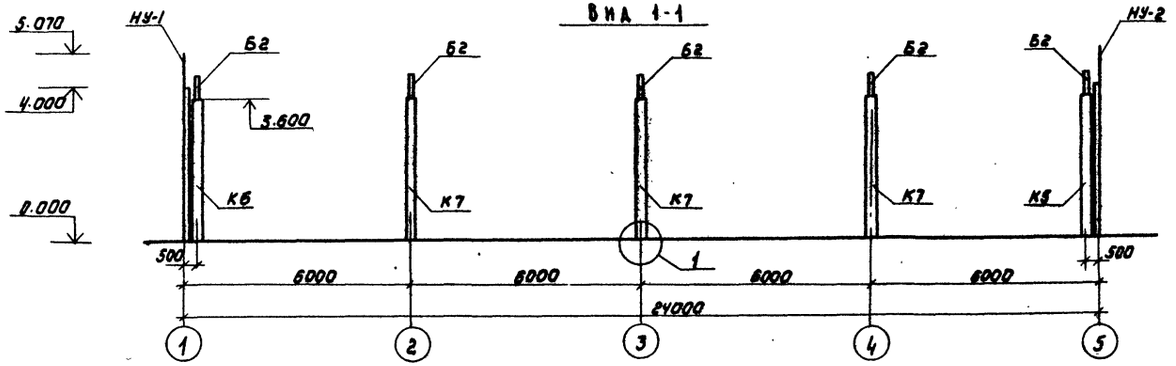
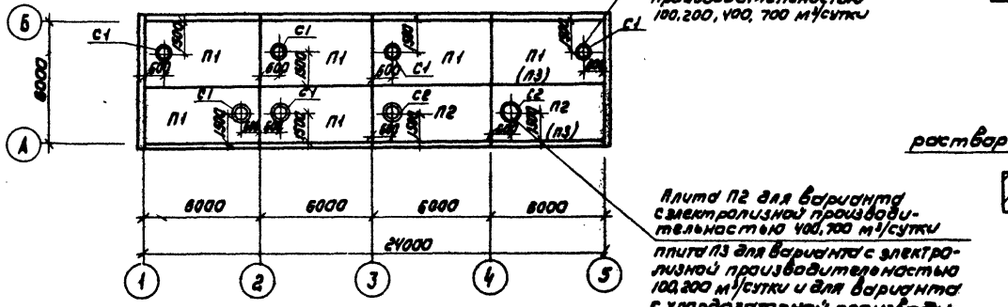
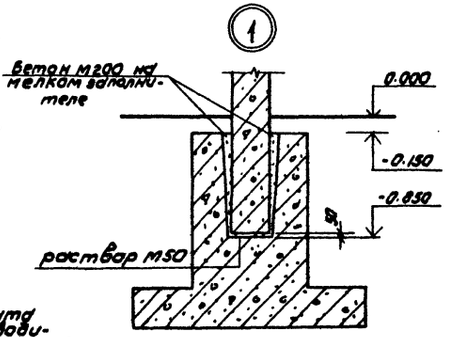


Схема расположения плит покрытия



Плита П1 для варианта с электролизной производительностью 100,200, 400, 700 м³/сутки
Плита П3 для варианта с хлораторной производительностью 100,200, 400, 700 м³/сутки

Плита П2 для варианта с электролизной производительностью 400, 700 м³/сутки
Плита П3 для варианта с электролизной производительностью 100,200 м³/сутки и для варианта с хлораторной производительностью 100,200, 400, 700 м³/сутки



Спецификация элементов к схемам расположенным на листе

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
	Схема расположения колонн и балок покрытия				
		Колонны			
К5	ТП 902-2- КЖИ К5,К6,К7	К36-2А	2	1000	
К6	ТП 902-2- КЖИ К5,К6,К7	К36-2Б	2	1000	
К7	ТП 902-2- КЖИ К5,К6,К7	К36-2В	6	1000	
		Балки покрытия			
Б2	ТП 902-2- КЖИ Б2	Б6-ЧАIIIВ6	5	1150	
		Стойки фахверка			
сф1	ТП 902-2- КЖИ-сф1	сф1	4		
		Насадки торцового фахверка			
НУ-1	1.439-2	НУ-1	2	25.2	
НУ-2	1.439-2	НУ-2	2	25.2	
	Схема расположения плит покрытия				
		Плиты покрытия			
П1	ТП 902-2- КЖИ-П1	ПВ4-3 АIVТА	6(5)	3300	6(6)
П2	ТП 902-2- КЖИ-П2	ПВ7-3 АIVТБ	2(1)	3300	1(1)
П3	ТП 902-2- КЖИ-П3	ПГ-2АIVТА	(2)	3200	1(1)
		Стаканы под дефлектор			
С1	1.494-2У Вып.1	СБ4А-1	6(5)		6(6)
С2	1.494-2У Вып.1	СБ7А-1	2(1)		1(1)

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и серией 1.423-3.
2. Все неоговоренные монтажные швы принимать h=6мм. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Закладные детали колонн и балок покрытия должны быть оцинкованы слоем 150мкм в процессе изготовления. Монтаж конструкций без цинкового покрытия указанных закладных деталей запрещается.
4. Буквенные индексы в обозначениях колонн и плит покрытия указывают на наличие дополнительных закладных деталей по чертежу.
5. В спецификации в графе примечание указано количество плит покрытия и стаканов под дефлекторы для производительности 100,200 м³/сутки, цифры в скобках относятся к варианту с хлораторной.
6. Колонны К1÷К4, балка Б1 относятся к производственно-вспомогательному зданию для станции с доочисткой на песчаных фильтрах ТП 902-9-14.

Согласовано: ОТА, ОВ Гавасова

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

Привязан

Инв. №:

Н. контр.	Лоуцкер		
Инж.	Строгин		
Вед. инж.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-9-13 КЖ

Производственно-вспомогательное здание для станций биологической очистки сточных вод

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения колонн и балок покрытия
Схема расположения плит покрытия

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

17896-03 16 Формат А2

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Согласовано:

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

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"
(вариант с электроплазной)

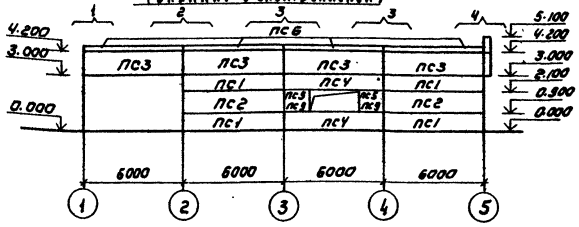


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б"

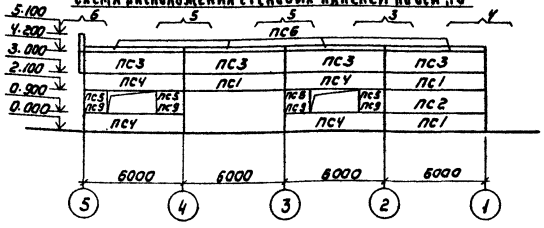
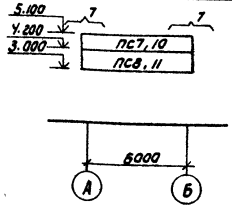
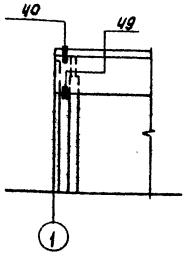


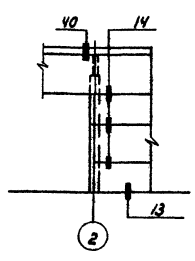
Схема расположения стеновых панелей по оси „5"



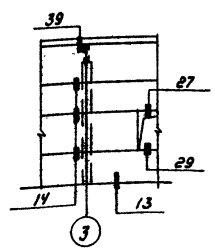
Фрагмент 1



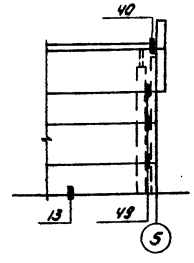
Фрагмент 2



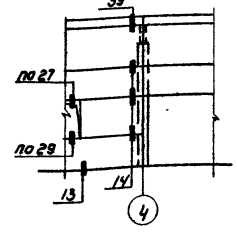
Фрагмент 3



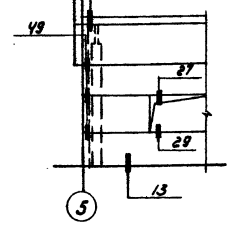
Фрагмент 4



Фрагмент 5



Фрагмент 6



Фрагмент 7

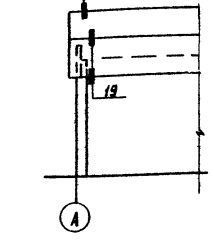
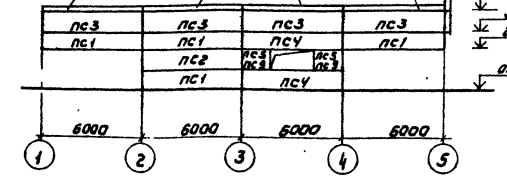


Схема расположения стеновых панелей по оси „А"
(вариант с хлоридозаторной)



Панели приняты из керамзитобетона
$\gamma = 900$ кгс/м³

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
	Для температуры t=-20°С				
		Панели стеновые			
ПС1	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.9.20-П-1	7	1300	
ПС2	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-1	3(2)	1700	
ПС3	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-У	8	1700	
ПС4	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.9.20-П-3	6	1300	
ПС5	ТП 902-2 КЖИ-ПС5	ПС145.12.20-П-А	6	400	
ПС6	1.432-14 Вып. 2	ПК 6.70-П	8	1300	
ПС7	ТП 902-2 КЖИ ПС7	ПС 650.9.20-П-11-А	1	1400	
ПС8	ТП 902-2 КЖИ ПС8	ПС 650.12.20-П-11-А	1	1800	
	Для температуры t=-30°С				
		Панели стеновые			
ПС1	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.9.25-П-1	7	1500	
ПС2	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.12.25-П-1	3(2)	2000	
ПС3	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.12.25-П-У	8	2000	
ПС4	1.432-14 Вып. 1	ПС 600.9.25-П-3	6	1500	
ПС6	1.432-14 Вып. 2	ПК 6.70-П	8	1300	
ПС9	ТП 902-2 КЖИ-ПС9	ПС 145.12.25-П-А	6	500	
ПС10	ТП 902-2 КЖИ ПС10	ПС 655.9.25-П-11-А	1	1700	
ПС11	ТП 902-2 КЖИ ПС11	ПС 655.12.25-П-11-А	1	2200	

Спецификация монтажных узлов

Марка узла	Материалы по серии 2.432-1	Количество узлов	Марка эл-та крепления детали	Количество на одну деталь	Количество на все детали	Примечания
14	Л.10	32	Т-1	1	32	
19	Л.10	8	Т-1	1	8	
27	Л.11	6	Т-23	1	6	
29	Л.11	6	Т-23	1	6	
35	Л.10	2	Т-8	2	4	
40	Л.11	4	Т-19 Т-20	1 1	4 4	
49	Л.11	10	Т-27	1	10	
39	Л.11	6	Т-18	1	6	

1. Кирпичные участки стен выполнять по чертежам марки АР до монтажа стеновых панелей.
2. Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-16-80 и указаниями серии 1.432-14 Вып.0
3. Все закладные детали, соединительные элементы должны быть оцинкованы слоем 150 мкм способом металлизации в процессе изготовления. Монтаж стеновых панелей без цинкового покрытия закладных и соединительных элементов запрещается.
4. Количество панелей в скобках относится к варианту с хлордозаторной.
5. Все узлы приняты по серии 2.432-1 Вып.0, Вып.1

				ТП 902-9-13		КЖ	
Привязан							
				Производственно-вспомогательное здание для станций биологической очистки сточных вод	Стадия	Лист	Листов
					Р	8	
Инв.№				Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты.	ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Доуцкер						
Инж.	Стрентин						
Нач. отд.	Краснова						
ГИП	Доуцкер						
Гл. констр.	Шамиро						
Нач. отд.	Красавин						

Копировал: Коршунова 17896-03 17 Формат А2

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Согласовано

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения монорельса. Вариант с электролизной и хлордозаторной.	
3	Схема расположения металлических балок и стоек навеса. Схема расположения сетчатого ограждения.	
4	Выбросная труба. Вариант с хлордозаторной.	
5	Выбросная труба. Вариант с электролизной.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения сетчатого ограждения.	
4, 5	Спецификация стали на выбросную трубу.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.431-10 Вып. 2;3	Перегородки консольные сетчатые.	

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.

Гл. инженер проекта Лоуцкер

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п	Код: Марки металла	Код: Вида прокатки	Код: Размера прокатки	Кол-во шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций Т: Монорельс (Вариант с хлордозаторной; Вариант с электролизной)	Масса металла по элементам конструкций Т: Навес	Общая масса Т	Масса заготовки в металле по кварталам Т: I	II	III	IV	Запланируется ВЦ
Код элемента конструкции																
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 24	5	5212	12Б1			12м 6м	0,2		0,2					
		I 24								0,183	0,183					
Швеллеры ГОСТ 8240-72		С 12		5212	05	1			0,03	0,03	0,06					
	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	С 10		5212	02	1				0,140	0,140					
Уголки равнобокие ГОСТ 8509-72*		L 50×5		5212	11	2			0,003	0,003	0,006					
		L 90×6		5212	12	2			0,003	0,003	0,006					
		L 75×6		5212	12	2				0,03	0,03					
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76		-δ=10мм		5212	12	1			0,025	0,025	0,05					
		-δ=8мм		5212	12	1				0,013	0,013					

Привязан

Инв.№

ТП 902-9-13 КМ

Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Буль Ф.		
Вед. инж.	Кваснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Производственно-вспомогательное здание для станций биологической очистки сточных вод

Стадия Р | Лист 1 | Листов 5

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Тавасова 17896-03 18 Формат А2

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

Схема расположения монорельса (вариант с электролизной)

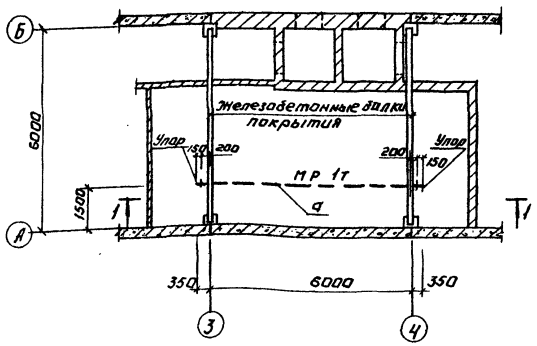
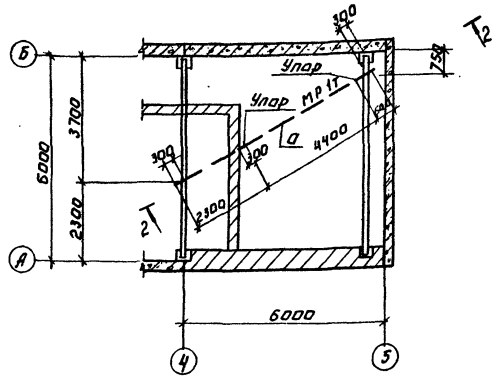


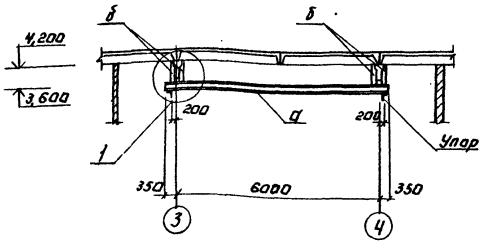
Схема расположения монорельса (вариант с хлордозаторной)



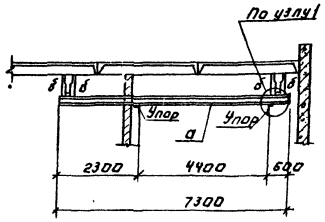
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс·м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примеч.
а	I	1	I 24	Конструктивно			II	Вст3пс6	ГОСТ 380-71*
б	C	2	C 12	По эпюрам $\lambda \leq 400$			II	Вст3пс6	ГОСТ 380-71*

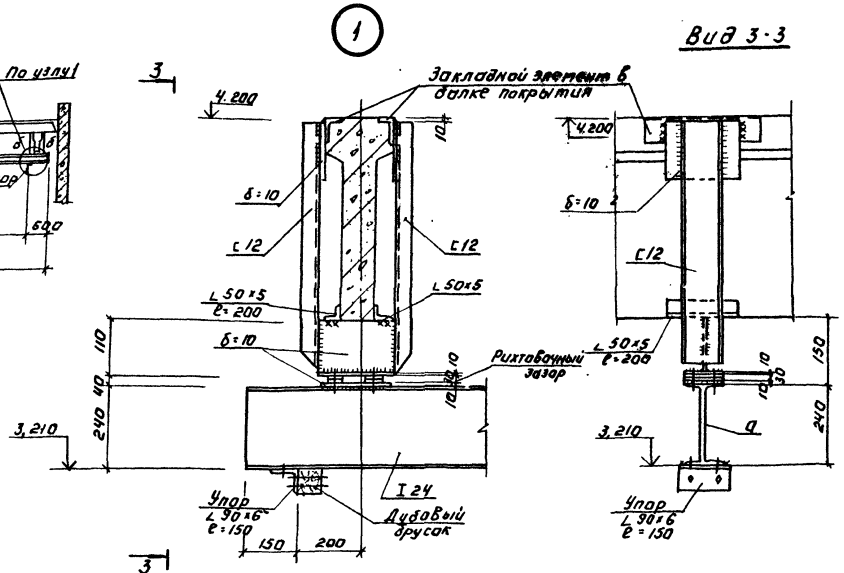
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Вид 3-3



1. Все металлические конструкции в электролизной покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по огрунтовке.
2. Все металлические конструкции в хлордозаторной окрашиваются эмалью марки ХВ-1100 по ГОСТ 6993-79 в 4 слоя толщиной 100 мкм по огрунтовке марки ХС-010.
3. Болтовые соеденения - болты М12.
4. Металлические конструкции из стали класса С 38/23. Марку металла см. ведомость элементов.
5. Крепление монорельса разработаны в соответствии с узлами, приведенными в серии 1.462-10 Вып. 1.
6. Сварку выполнять электродами типа Э 42 по ГОСТ 9467-75, $h_ш = 6$ мм.

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

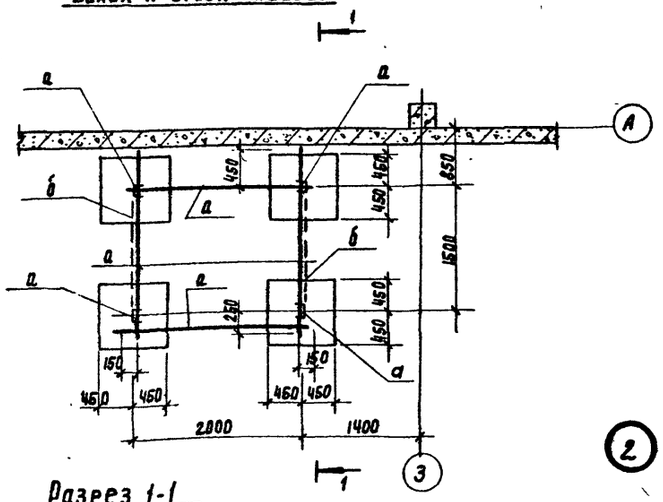
Привязан:		Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-9-13 КМ		
		Инженер	Каженкин				
		ГИП	Лоуцкер		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Инв. №		Гл. констр.	Шапиро		Схема расположения монорельса, вариант с электролизной и с хлордозаторной.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова

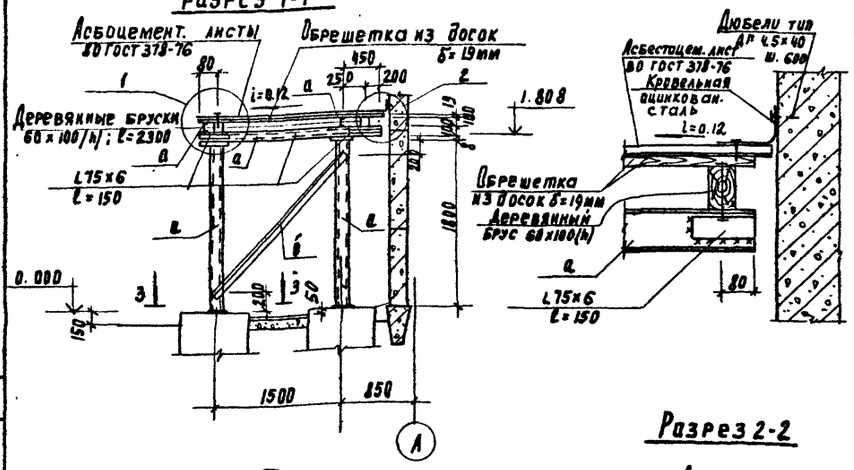
17896-03 19 Формат: 22

Типовой проект 902-9-13 Альбом III

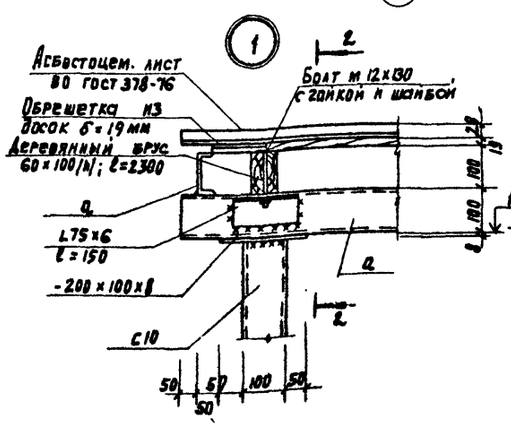
Схема расположения металлических балок и стоек навеса



Разрез 1-1



Разрез 2-2



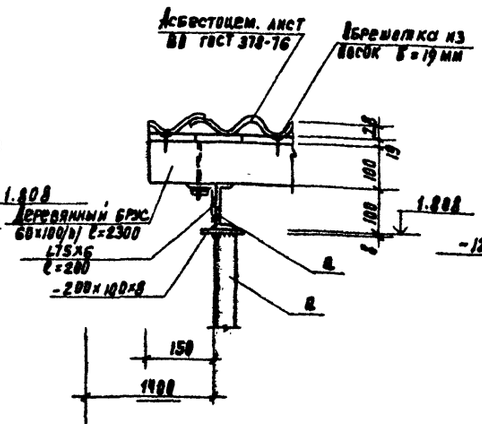
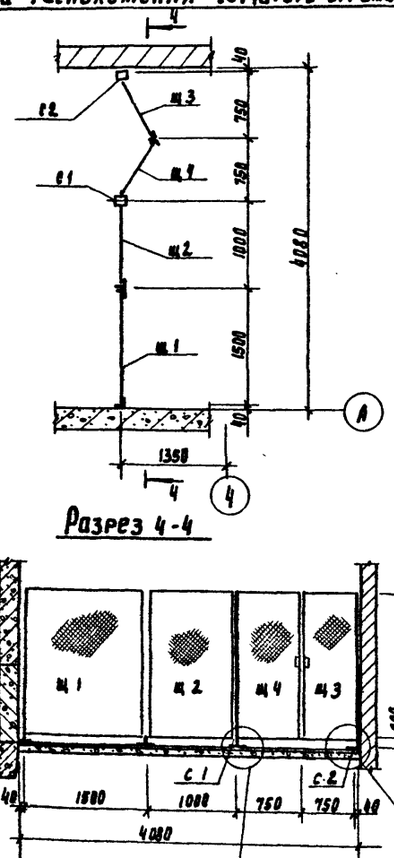
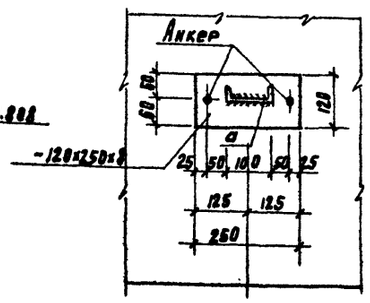


Схема расположения сетчатого ограждения



Разрез 4-4

Разрез 3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тсм	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	С	С10	конструктивно			IV	Вст3кп2	
б	L	L75×6	конструктивно			IV	Вст3кп2	

Спецификация к схеме расположения сетчатого ограждения

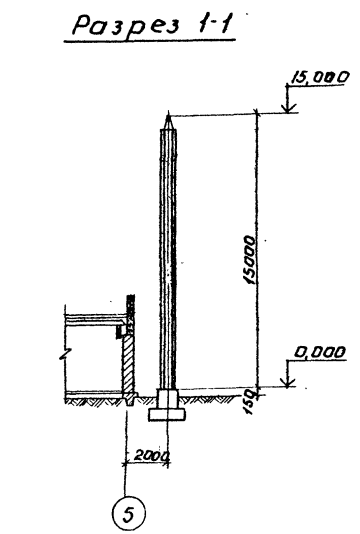
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кгс	Примечание
С1	1.431-10 вып 2.3	Стойка 1.8 ДСК-А	1	9.3	
С2	1.431-10 вып.2.3	Стойка 1.8 ДСК-П	1	9.3	
щ1	1.431-10 вып 2.3	Щит 1.5×1.8 щпк	1	22.0	
щ2	1.431-10 вып 2.3	Щит 1.8 щпк	1	18.3	
щ3	1.431-10 вып 2.3	Щит 0.7×1.8 ДПК-П	1	16.9	
щ4	1.431-10 вып 2.3	Щит 0.7×1.8 ДПК-А	1	16.9	

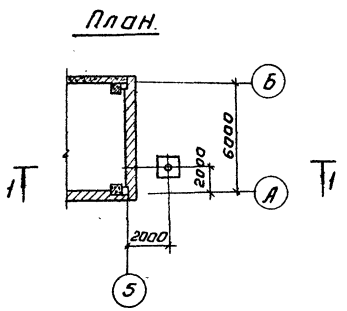
1. Асбестоцементные листы приняты по ГОСТ 378-76. Расход по ГОСТ 378-76 составляет 6 шт.
2. Асбестоцементные листы укладываются на обрешетку и крепятся к ней гвоздями с антикоррозийной шляпкой. Под головку кровельных гвоздей подкладываются шайбы, вырезанные из гидроизоляционного материала
3. Расход древесных материалов составляет Vор = 0.09м3 Все деревянные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза
4. Схема расположения и узлы крепления сетчатого ограждения приняты по серии 1.431-10, вып.2. Детали элементов ограждения даны в серии 1.431-10, вып.3 Все металлические конструкции покрасить за 2 раза масляной краской (ГОСТ 8292-75) по огрунтовке.
6. Металлические элементы к схеме расположения балок под навес выбраны на листе КМ-1.
7. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, hш = 6 мм.

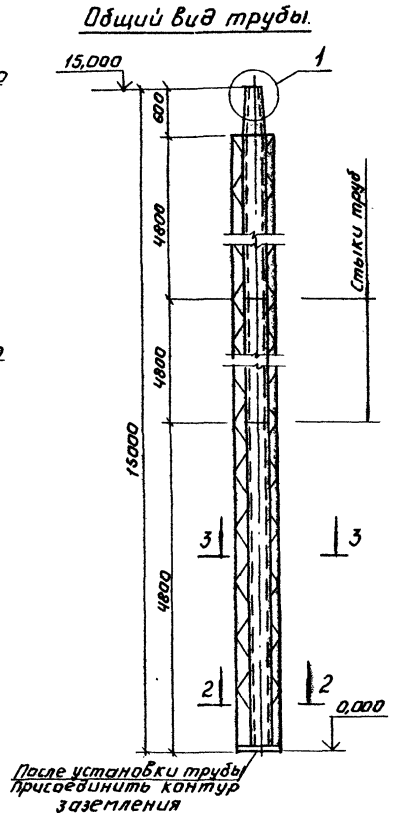
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

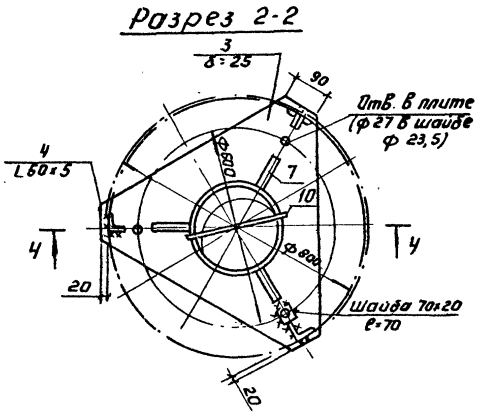
Привязан				ТП 902-9-13 КМ			
	Н. контр.	Лоуцкер		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Вульф			Р	3	
	Вед. инж.	Краснова					
	РИП	Лоуцкер		Схема расположения металлических балок и стоек навеса. Схема расположения сетчатого ограждения.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

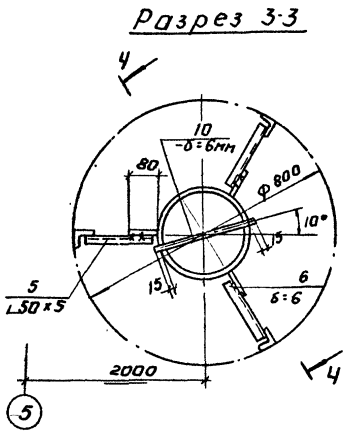
17896-03 20

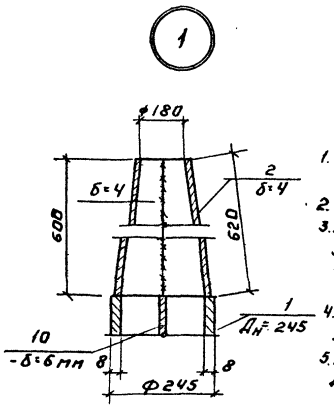




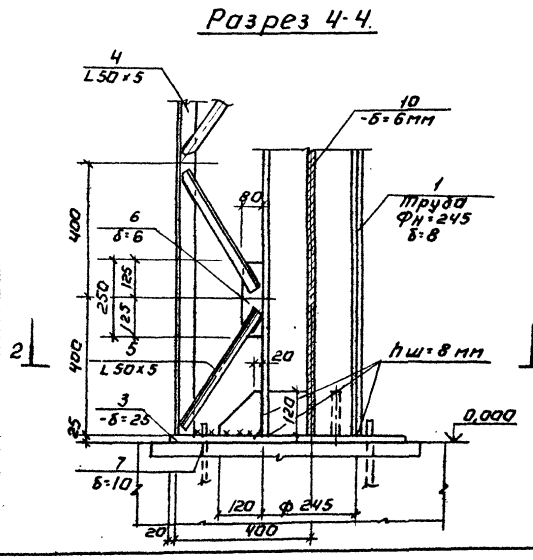


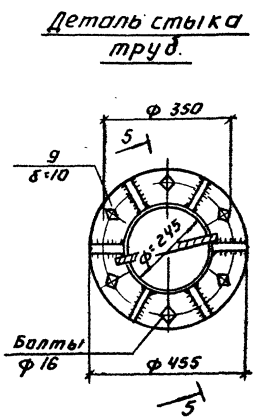


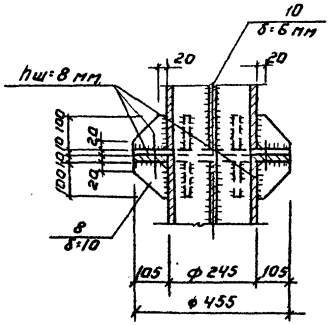




1. Все неоговоренные сварные швы hш=6мм, но не более меньшей толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродами типа Э-42.
3. Труба внутри и снаружи окрашивается эмалью марки ХВ-1100 по ГОСТ 6993-79 в 4 слоя толщиной 100 мкм по грунтовке марки ХС-010.
4. Врезку подводящих труб смотреть в технологических чертежах.
5. Трубу поз. 1 разрезать вдоль по диаметру. Две половины сварить сплошным швом hш=6мм. с рассечкой поз. 10.







Спецификация стали на выбросную трубу.

Марка	N поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Масса, кГ Поз.	Масса, кГ Всех	Масса, кГ Марки	Примечание ГОСТ
Выбросная труба	1	Труба Дн=245, δ=8	14400	1	673,0	673,0	1312,4	10704-76
	2	— 620×4	750	1	13,8	13,8		103-76
	3	— δ=25	820	1	60,0	60,0		103-76
	4	∠ 50×5	общ. 14400	3	54,2	162,6		8509-72
	5	∠ 50×5	400	108	0,77	83,2		8509-72
	6	— 80×6	250	54	0,94	50,8		103-76
	7	— 120×10	120	3	1,0	3,0		103-76
	8	— 100×10	105	24	0,8	19,2		103-76
	9	— 105×10	1410	4	11,7	46,8		103-76
	10	— 275×6	14400	1	200,0	200,0		103-76

Альбом III

Типовой проект 902-9-13

Согласовано: Тарасова

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

Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-9-13	КМ
Ст. инж.	Вульф			
Вед. инж.	Краснова		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гип	Лоуцкер		Выбросная труба. Вариант с хлордозаторной.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. констр.	Шапиро			
Нач. отд.	Красавин			

Привязан:

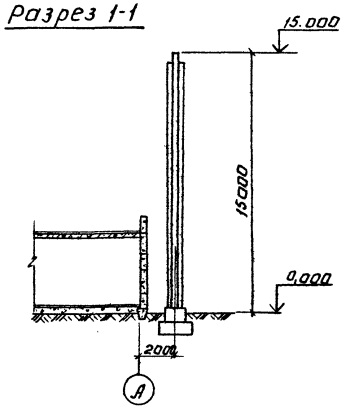
Инв. №

17896-03 21

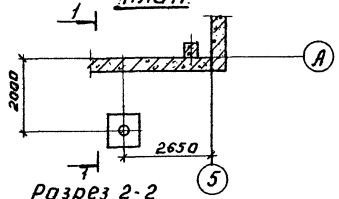
Альбом III

Типовой проект 902-9-13

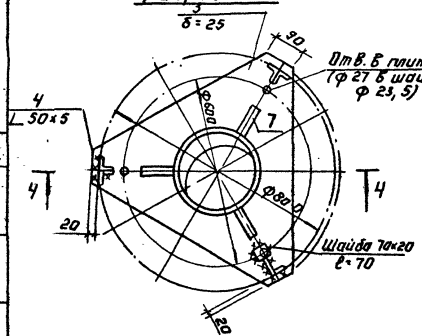
Разрез 1-1



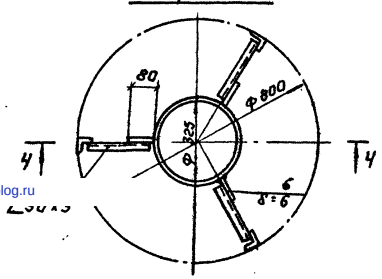
План



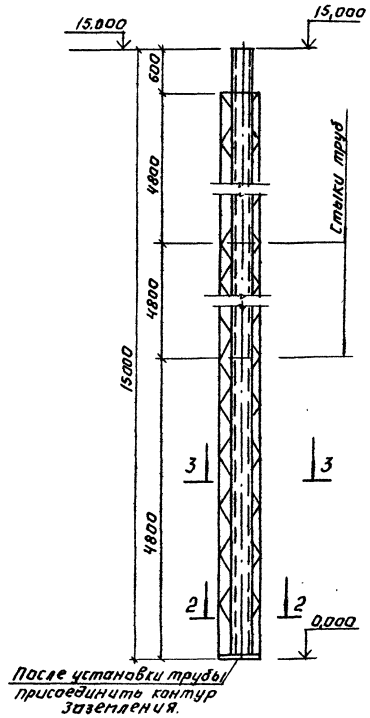
Разрез 2-2



Разрез 3-3

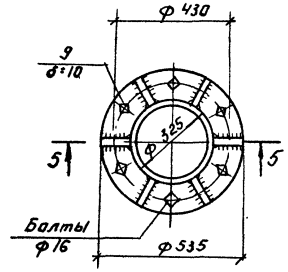


Общий вид трубы.

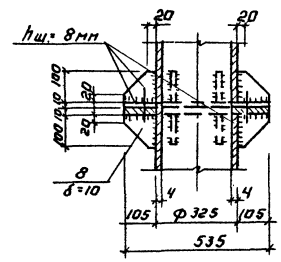


После установки трубы присоединить контур заземления.

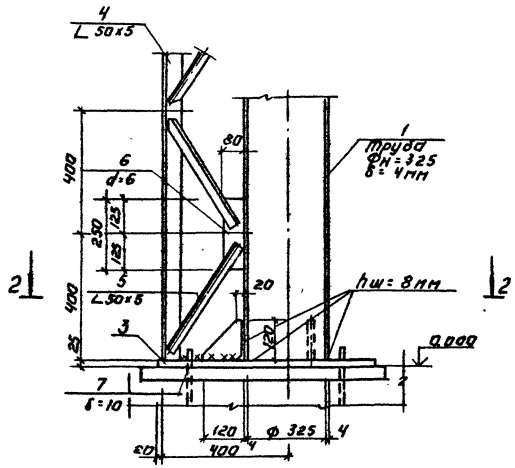
Деталь стыка труб.



Разрез 5-5



Разрез 4-4



Спецификация стали на выбросную трубу.

Марка	N поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Марка	Примечание ГОСТ
Выбросная труба	1	Труба $Д_у$=325, δ=4	15000	1	475,0	475,0	323,6	10704-76
	2	— 620×4	710	1	13,8	13,8		103-76
	3	— δ=25	820	1	60,0	60,0		103-76
	4	∠ 50×5	Общ. 1440	3	54,2	152,6		8509-72
	5	∠ 50×5	400	108	0,77	83,2		8509-72
	6	— 80×6	250	54	0,94	50,8		103-76
	7	— 120×10	120	3	1,0	3,0		103-76
	8	— 100×10	105	24	0,8	19,2		103-76
	9	— 105×10	1700	4	14,0	56,0		103-76

1. Все неоговоренные сварные швы hш=6мм, но не более меньшей толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродами типа Э-42.
3. Трубу внутри и снаружи окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 6955-77) по огрунтовке.
4. Врезку подводящих труб выполнять по месту.

Отметку подводящих труб смотреть в технологических чертежах.

Н.контр.	Лоуцкер		
Вед.инж.	Краснова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.констр.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод

Выбросная труба. Вариант с электроизоляцией.

ТП 902-9-13 КМ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

17896-03 (22)

gost.e-ecolog.ru