

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-13

ПРОИЗВОДСТВЕННО -  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ  
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД,  
С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
100; 200; 400 и 700 м<sup>3</sup>/сутки

Альбом III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-13

**ПРОИЗВОДСТВЕННО - ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ**  
**ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД**  
**С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ**  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **100; 200; 400 и 700 м<sup>3</sup>/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, Альбом VII - Ведомость потребности в материалах  
Часть I, II, III.

Примененные типовые материалы:

Типовой проект 904-7-1 - Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод  
производительностью 2 кв. товарного хлора в час  
Альбом VIII - Нестандартизированное оборудование  
(распространяет Свердловский филиал ЦИТП).

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
Приказ №44 от 29 апреля 1981 г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП инженерного оборудования  
Приказ №219 от 27 ноября 1981 г.

**АЛЬБОМ III**

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*А. КЕТАОВ*  
*Сирота* М. СИРОТА

				Привязан	
инв. №:					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№ лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отн. 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 палат. Экспликация палат, ведомость отделки помещений.	
6	Вариант с электризацией. Приточный шкаф.	
7	Вариант с газодозаторной. 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 II
902-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
902-КМ	Конструкции металлические	Альбом III

Ведомость приемов ват и дверей

№ по порядку	Премы		Элементы заполнения проема		
	Размер в кладке в х, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 × 2100	6	А36 ПВ	ГОСТ 14624-69	1
2	1060 × 2100	1	А36 П	ГОСТ 20-3-78	1
3	1020 × 2080	1	А37 П	ГОСТ 14624-69	1
4	1020 × 2080	1	А37 П	ГОСТ 14624-69	1
5	710 × 2070	1	АГ21	Серия 1.136-10 (ГОСТ 6629-74)	1
6	710 × 2070	2	АГ21 П	Серия 1.136-10 (ГОСТ 6629-74)	1
7	820 × 2080	4	А36 П	ГОСТ 14624-69	1
8	260 × 260	1	ВЖ1	Типовой проект ЧТ-3-18/75; ЧТ-3-18/75 Альбом III	1

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Ссылаемые документы. Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.136-10 вып.1	Перемишки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 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. 13	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Типовой проект ЧТ-3-18/75; ЧТ-3-18/75 Альбом III	Трансформаторные подстанции с кабельными и воздушными вводами 6-10 кв на один и два трансформатора мощностью до 2 × 630 кв.А	

Ведомость спецификаций

№ лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость приемов ват и дверей	
2	Ведомость перемычек	
4	Спецификация заполнения оконных проемов.	

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

t° и С	Кирпичная стена	Панель	Утеплитель из мин. ваты
	-20°	380	200
-30°	510	250	130

Ведомость гардеробного оборудования

Притол	Качество отделки помещений		Кирпичи на вешалках	Шкафы вбитые 300×250 мм	Двойные шкафы 300×400 мм
	Стены	Полы			
№	4	1		4	

Общие указания:

- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке. □
- Ограждающие конструкции здания из керамзитобетонных панелей  $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$ .
- 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.
- Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором марки 50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Стяжные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армируются через 3 ряда кладки по высоте 3 стержнями  $\Phi$  6 А I.

Основные строительные показатели

Наименование	Един. изм.	Примечание
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	157.30
Строительный объем	м <sup>3</sup>	789.30
Общая площадь	м <sup>2</sup>	141.00

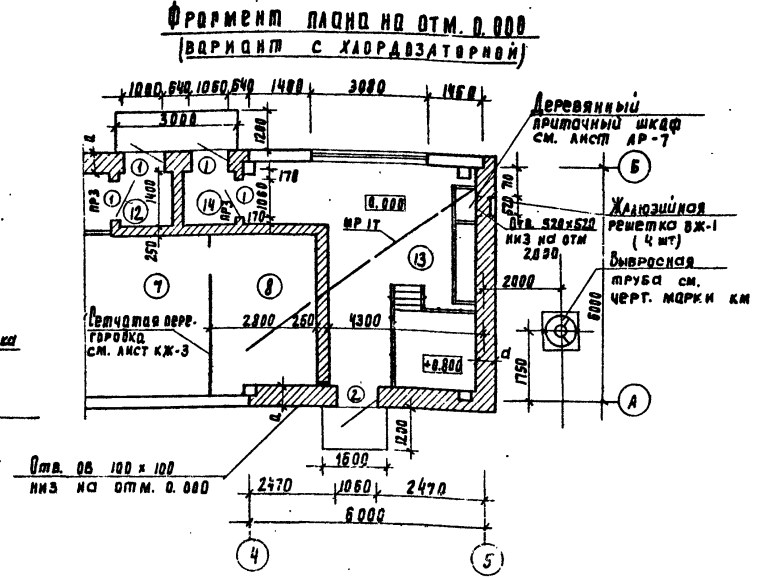
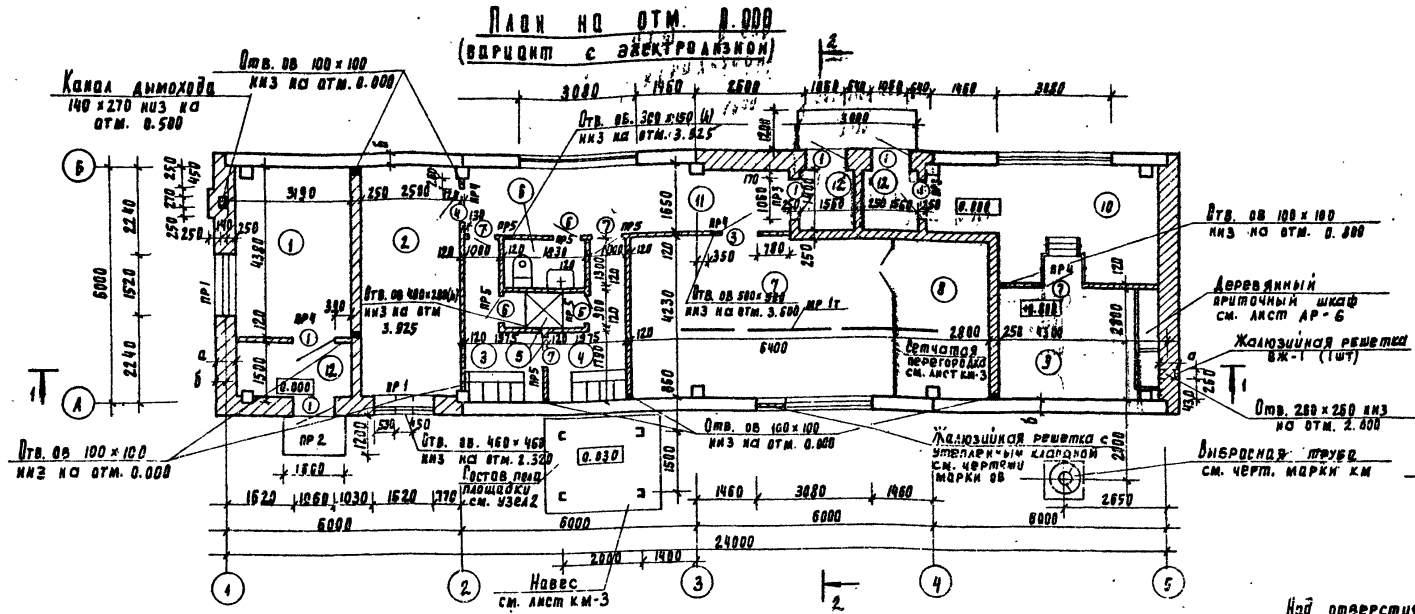
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий. Главный архитектор проекта *Телев* *Г.Глебов* *Г.*

ТП 902-9-13 АР

Привязан

ИКС

И.КОНТ.	ГЛЕБОВ	Телев	ГЛЕБОВ	Телев	СТ.АРХ.	АВАШИНА	Лещенко	ГАР	ГЛЕБОВ	Шалимов	ИКС	ИКС	ИКС	ИКС
ОБЩИЕ ДАННЫЕ												ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		



Над отверстиями в кирпичных стенах шириной до 500 мм проложить арматуру из стержней ф 8 А I и шагом 100 мм. Стержни заводить за грань отверстия на 250 мм. Поперечную арматуру проложить из стержней ф 6 А I и шагом 150 мм.

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производств по взрыво- и лавн. опасн.	Площадь помещений м <sup>2</sup>
1	Котельная или тепловой узел	Г	12.90
2	Лаборатория и комната асбестового	А	14.30
3	Урадаров-уличном и домашнем одежном	-	5.90
4	Гардероб специальной одежды	-	5.90
5	Душевая	-	1.65
6	Санузел	-	2.40
7	Воздухоподводяная	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	-	4.96
13	Хлорвазаторная	А	20.50
14	Тамбур хлорвазаторной	А	2.20

Ведомость перемычек

Марка арм. прутка	Перемычки		Элементы перемычки		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
Для t°н = -20°C					
ПР-1		2	1ПР3-15.12.14	серия 1.136-10 выд.1	3
ПР-2		1	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 выд.1	3
Для t°н = -30°C					
ПР-1		2	1ПР3-15.12.14	серия 1.136-10 выд.1	4
ПР-2		1	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 выд.1	4

Ведомость перемычек

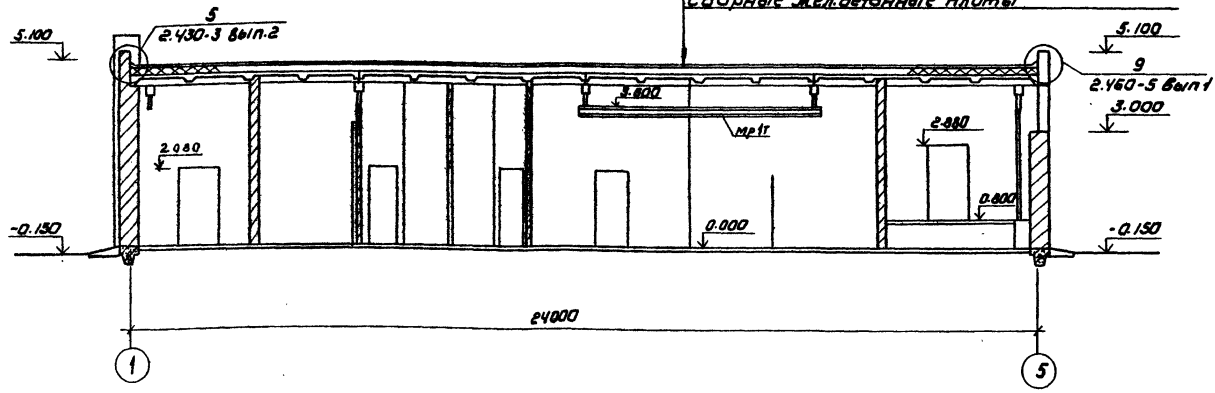
Марка арм. прутка	Перемычки		Элементы перемычки		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
Для t°н = -20°; -30°C					
ПР-3		2	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 выд.1	2
ПР-4		4	1ПР2-15.12.14	серия 1.136-10 выд.1	4
ПР-5		6	1ПР1-12.12.6	серия 1.136-10 выд.1	1

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

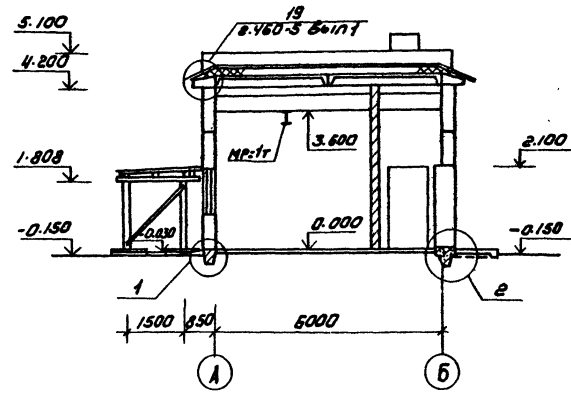
ПРОИЗВАН

ТП 902-9-13				АР
И.КОНСТР.	РАБОВО	Триш	И.КОНСТР.	ШАРНО
И.КОНСТР.	РАБОВО	Триш	И.КОНСТР.	ШАРНО
С.АРХ.	АБАШИНА	Абаши	С.АРХ.	АБАШИНА
Р.И.И.	ЛОЦКЕР	Локкер	Р.И.И.	ЛОЦКЕР
С.А.И.	РАБОВО	Триш	С.А.И.	РАБОВО
И.КОНСТР.	ШАРНО	Шарно	И.КОНСТР.	ШАРНО
НАЧ.ОТД.	КРАСОВИИ	Красови	НАЧ.ОТД.	КРАСОВИИ
И.И.И.ПРОЕКТАТОР	В.И.	В.И.	И.И.И.ПРОЕКТАТОР	В.И.
Производственно-вспомогательное здание для станций биологической очистки сточных вод			СТАВЛЯ	Лист
План по отм. 0.000 и ведомость перемычек			Р	2
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	

РАЗРЕЗ 1-1



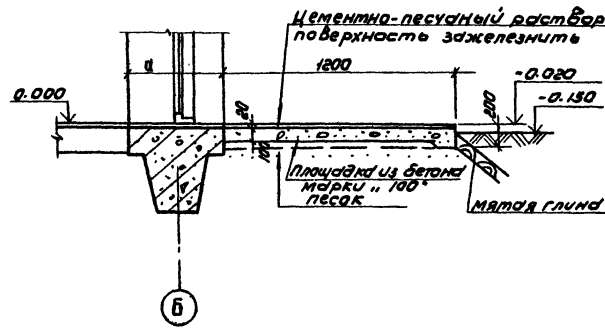
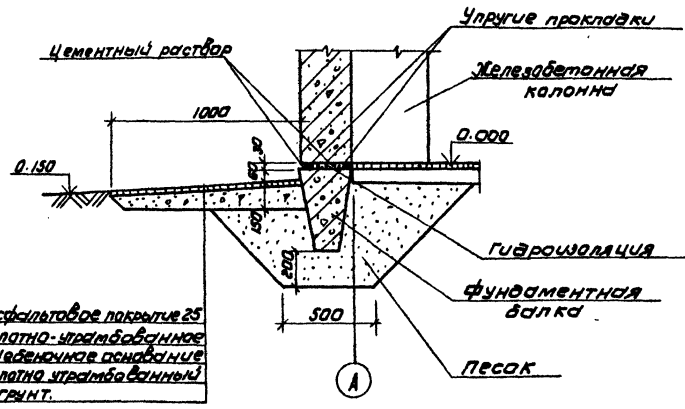
РАЗРЕЗ 2-2



Слой грабля (ГОСТ 8888-74) № 7100 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65) - 10 мм.  
 4 слоя рубероида марки РМ-350 (УЗГ-2Т-30-78) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65)  
 Огнитока раствором битума пятой марки в керосине или сольваром масти.  
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15 мм  
 Утеплитель - пенобетон  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$  - "8"  
 Пароизоляция - обкладка горячим битумом за 1 раз  
 Сборные жел.бетонные плиты.

1

2

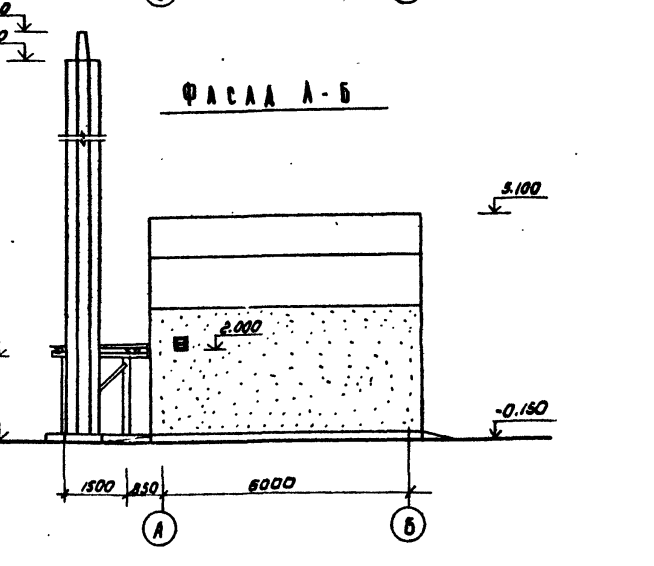
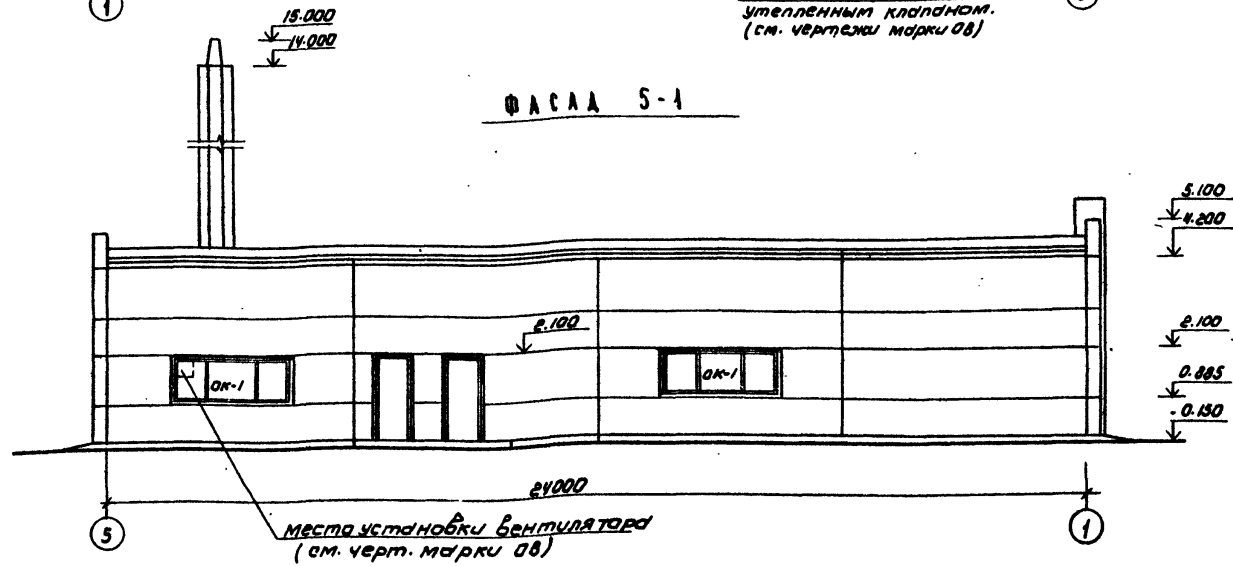
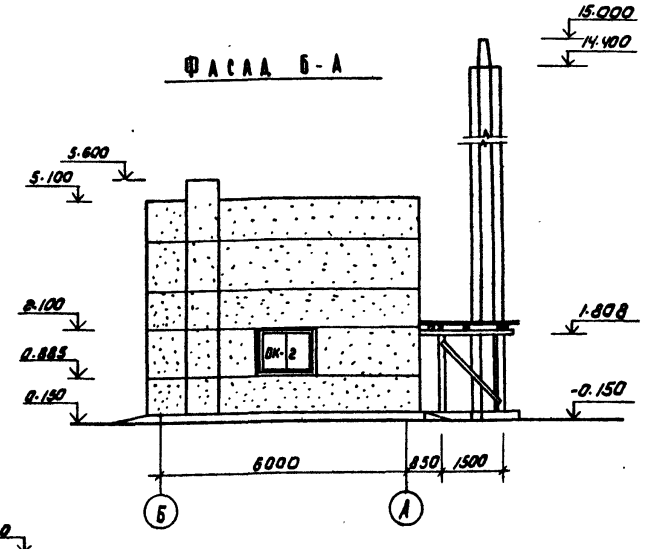
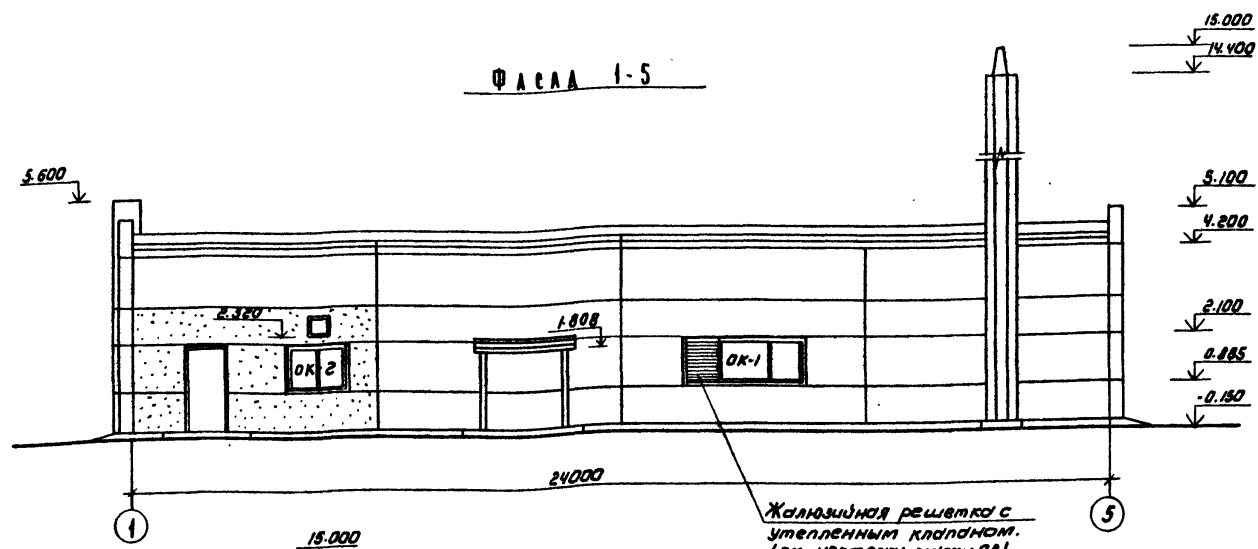


Марка кровельной мостики в скатках дама для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.

Асфальтовое покрытие 25  
 Плитно-утрагасованное  
 щебеночное основание  
 Плитно-утрагасованный  
 гравит.

С. В. ГЛАСОВА  
 МАШИНИСТ  
 П. А. К. К.

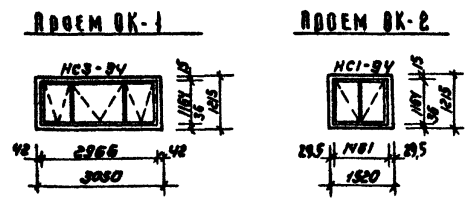
			ТЯ 902-9-13		АР			
ИЗМЕР.	ГЛАБОВ	Коркин	ИЗМЕР.	ГЛАБОВ	Коркин	Коркин		
ПРОВЕРКА	ГЛАБОВ	Коркин	ПРОВЕРКА	ГЛАБОВ	Коркин	Коркин		
СТ. АДХ.	АБАШИНА	Коркин	СТ. АДХ.	АБАШИНА	Коркин	Коркин		
ГИП	ГЛАБОВ	Коркин	ГИП	ГЛАБОВ	Коркин	Коркин		
ТА КОНСТ.	ШАВРИ	Коркин	ТА КОНСТ.	ШАВРИ	Коркин	Коркин		
НАЧ. ОТД.	КОРЕВКИ	Коркин	НАЧ. ОТД.	КОРЕВКИ	Коркин	Коркин		
ТА НИЖНИ	КЕТАОВ	Коркин	ТА НИЖНИ	КЕТАОВ	Коркин	Коркин		
ИЗВЯЗАН			ИЗВЯЗАН			ИЗВЯЗАН		
ИНВ. №:			ИНВ. №:			ИНВ. №:		
			ИЗВЕРЖАТЕЛЬНО-ПОМОГАТЕЛЬНОЕ			ИЗВЕРЖАТЕЛЬНО-ПОМОГАТЕЛЬНОЕ		
			ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ			ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ		
			ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.			ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.		
			РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2 И			РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2 И		
			А. ЕТААН			А. ЕТААН		
			ЦНИИЭП			ЦНИИЭП		
			НИЖНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ			НИЖНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ		
			Г. МОСКВА			Г. МОСКВА		
			КОПИРОВАЛ: Коркина			КОПИРОВАЛ: Коркина		
			17896-03 5			17896-03 5		
			ФОРМАТ 22			ФОРМАТ 22		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАДАНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
НСЗ-8У	ГОСТ 12508-67	Проем ОК-1 (мест 3)	1	
НСЗ-8У	"	Оконный блок	1	
НС1-8У	"	Проем ОК-2 (мест 2)	1	
НС1-8У	"	Оконный блок	1	

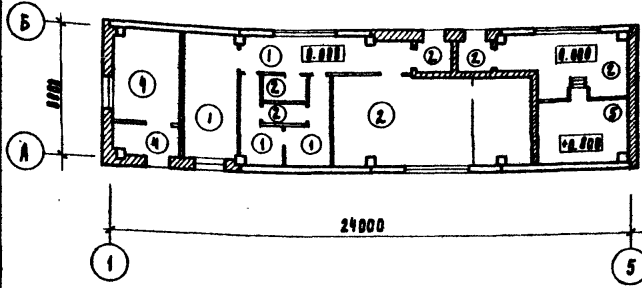
СХЕМА ЗАДАНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



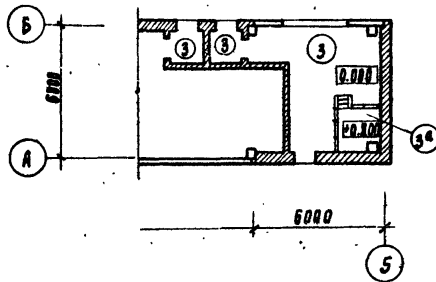
1. Фасады разработаны для варианта с электризацией.
2. При привязке проекта к кордосаторной фасады откорректировать в соответствии с фрагментом плана.

ТН 902-9-13		ЛВ
Н. КИТЯЕВ	Г. БЕЛОВ	Л. С. Ш.
В. П. А.	Л. А. Ш.	Л. С. Ш.
Т. П.	Г. БЕЛОВ	Л. С. Ш.
Л. А. Ш.	Л. А. Ш.	Л. С. Ш.
Л. А. Ш.	Л. А. Ш.	Л. С. Ш.

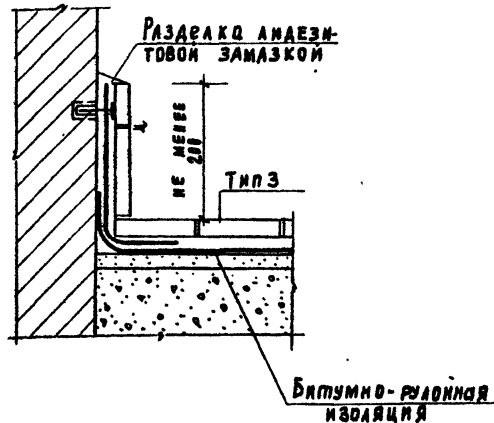
**Плани полов**  
(вариант с электроизоляцией)



**Фрагмент плана**  
(вариант с хлордизаторной)



**Деталь примыкания пола**  
к стене в помещении  
хлордизаторной



**ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛАНОВ**

Тип по проекту	Конструкция пола	Материалы слоев	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Дюналиум (гост 7251-77), 2. Прогонка из хлорной мастики на водостойких вставках, 3. Стыжка из легкого бетона марки 50 4. Бетонный подстилающий слой марки 100 5. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	п 11а	4 1 25 100	
2		1. Керамические плитки (гост 6787-69) 2. Прогонка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Бетонный подстилающий слой 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 гидроизоляции на битуме
3		1. Керамическая кислотоупорная плитка марки «кш» 835 на асбестовой замазке 2. Шпаклевка на асбестовой замазке 3. Битумно-рубероидная изоляция 4. Железобетонная плита 5. Стыжка из бетона марки 150 6. Бетон марки 100 7. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	п 10а	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 плитки (гост 6787-69) 2. Прогонка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Железобетонная плита	п 43б	13	

Типы слоев обозначены по СНиП II-В. 8-71

- 3) Состав битумно-рубероидной изоляции:  
1. Грунтовочный слой раствором битума в бензине за два раза.  
2. Два слоя рубероида рлм-300А на битуме БН70/30.  
3. Шпаклевка мастикой битумно-ль марки Н-2.

**Ведомость отделки помещений**

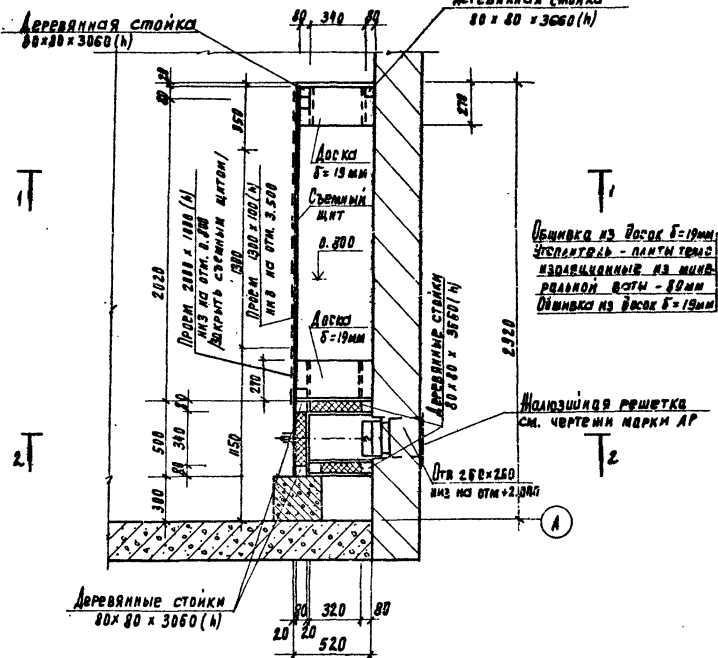
Наименование или экспликационный номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (основ)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
1	Затирка цементным раствором	Известковая побелка	Затирка цементным раствором	Известковая побелка		
2	"	Лавинина шпательная окраска ВЛ-2А	Штукатурка цементным раствором	Лавинина шпательная окраска ВЛ-2А		
3	"	"	"	"		
4	"	"	"	"		
5	"	"	"	Рубероид газуроланная плитка		
6	"	"	"	"	Белая газуроланная плитка	1800
7	"	"	Штукатурка цементным раствором	Лавинина шпательная окраска ВЛ-2А		
8	"	"	"	"		
9	"	"	"	"		
10	"	"	"	"		
11	"	"	"	"		
12	"	"	"	"		
13	"	см. примечание	"	см. примечание		
14	"	"	"	"		

Примечание: Окраска лаком ХВ - 184 (гост 7313 - 75) и окраска двумя слоями эмалю ХВ - 185 (гост 7315 - 75) - стены, колонны, плиты и вставки покрытия.

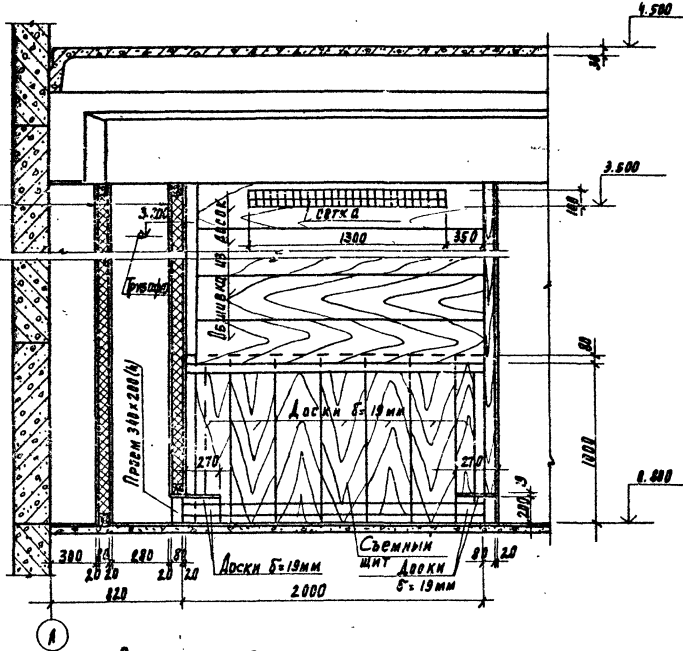
ТА 902-9-13 ЛР

И. КОНТР.	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>	Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод	СТАНЦИЯ	№ 5	ИСТОК	
ПРОВЕРКА	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>		План полов, экспликация полов, ведомость отделки помещений	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	Р	5
С. АРХ.	А. БАШКИН	<i>А. Башкин</i>					
Г. И. О.	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>					
С. А. И.	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>					
С. А. И.	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>					
И. КОНТР.	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>					
И. КОНТР.	Л. БЕВЯ	<i>Л. Бевя</i>					

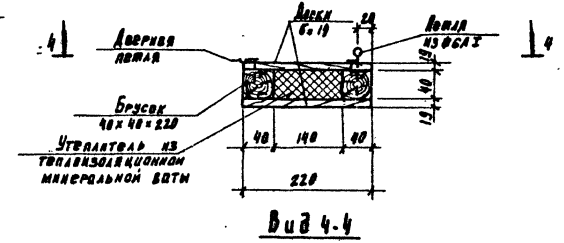
План на отм. 0.800



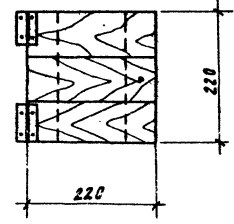
Разрез 3-3



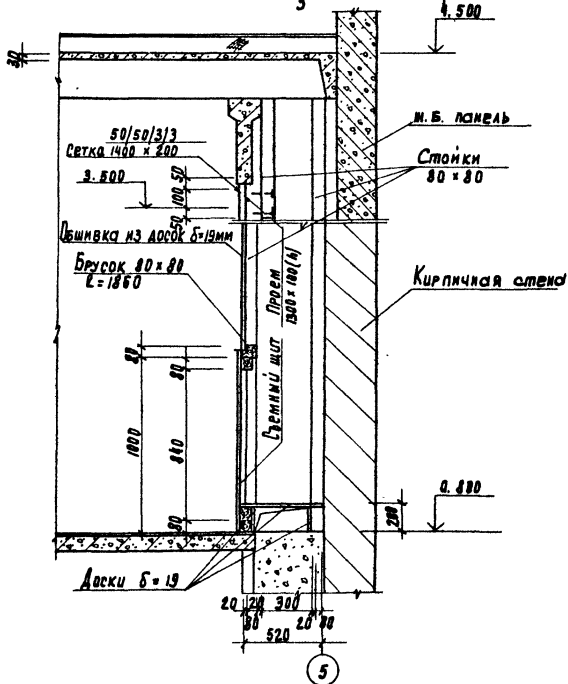
Утепленный клапан



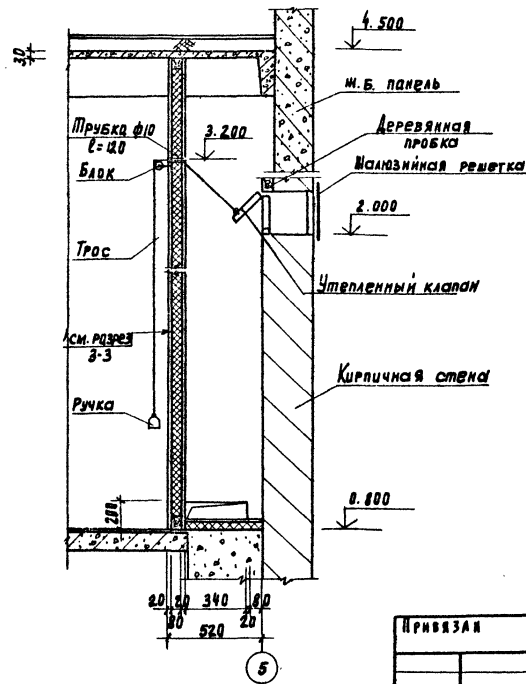
Вид 4-4



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Расход древесины - 0.6 м<sup>3</sup>

Расход минераловатных плит - 0.55 м<sup>3</sup>

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

ТН 902-9-13 АР

ПРИВЗАН

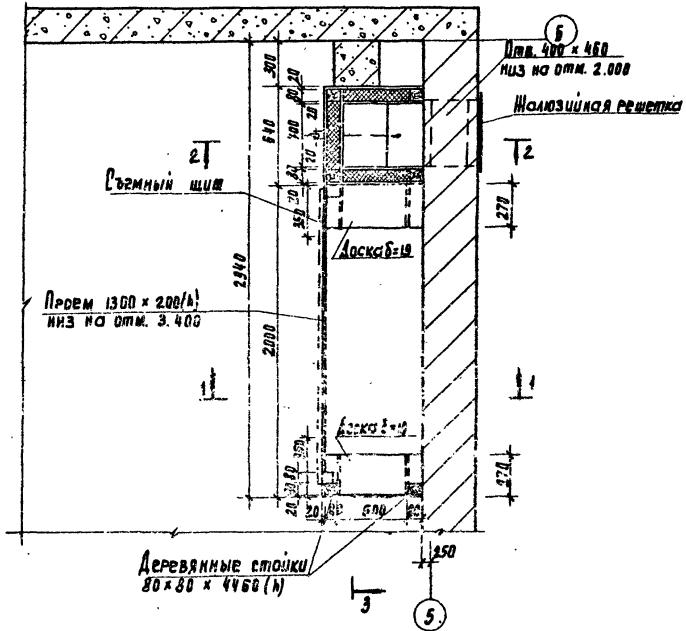
И. КОНТ. АИЩКЕР  
И. ИМ. СТЕПАНКИ  
С. ИМ. ВУЛЬФ  
И. ИМ. АИЩКЕР  
РА. КОНСТ. ШАДНЕР  
НАЧ. УСТ. КРАСАВИН

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод  
Вариант с электроаппаратной.  
Приточный шкф.

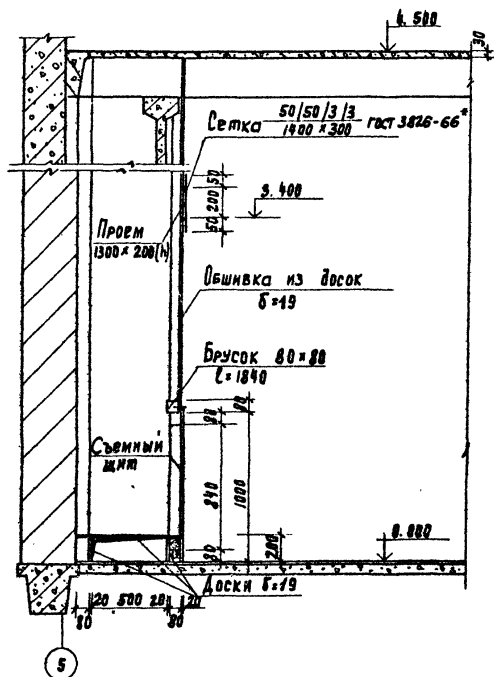
ИТАИЯ АИЩКЕР АИЩКЕР  
Р Б  
ЦИНИЭП  
И. ИМ. ШАДНЕР  
И. ИМ. КРАСАВИН



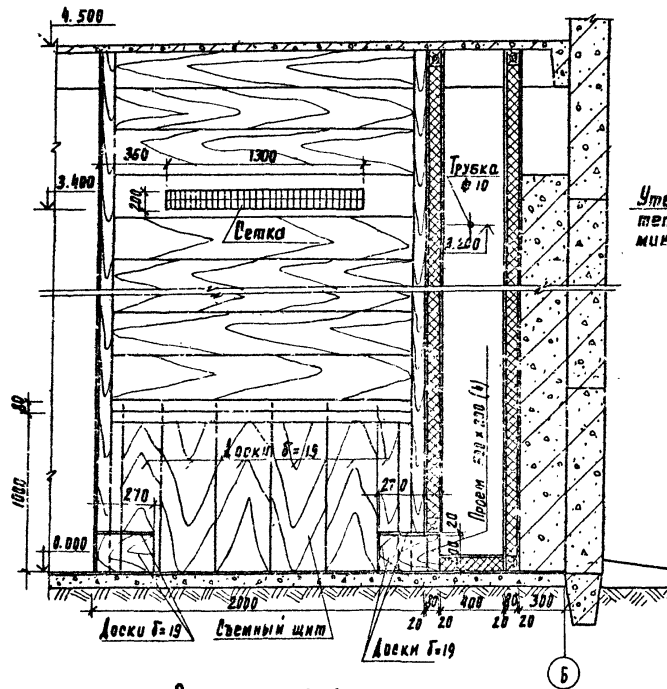
План на отм. 0.000



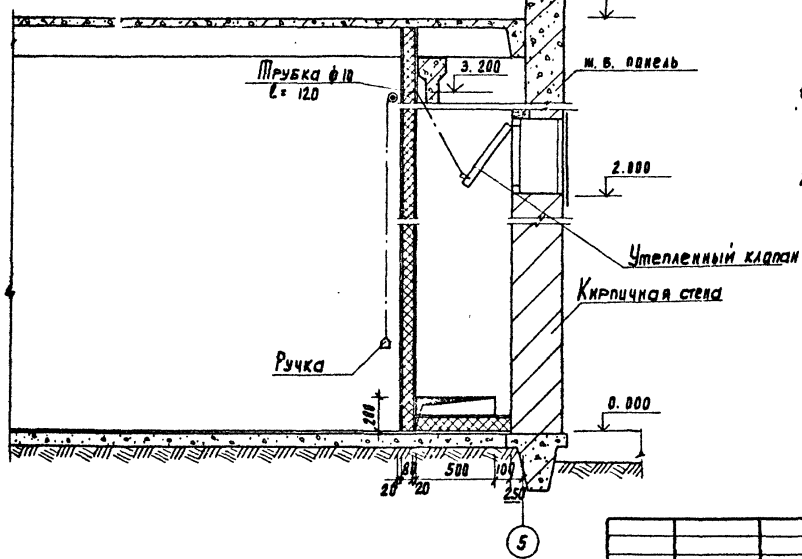
Разрез 1-1



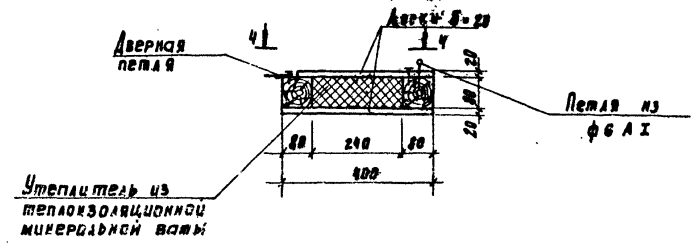
Разрез 3-3



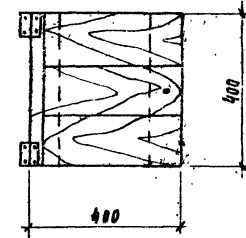
Разрез 2-2



Утепленный клапан



Вид 4-4



Расход древесины - 0,8 м<sup>3</sup>

Расход минераловатных плит - 0,6 м<sup>3</sup>

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ		902-9-13		АР			
ИЗДАНИЕ	И. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП.	Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП.	П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ОСНОВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	И. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП.	Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП. Д. КОМП.	П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП. П. КОМП.	Вариант с клапаном торной очистки	Р	7	
И. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП.	И. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП.	И. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП.	И. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП. КОМП.	Приточный шкаф	ЦНИИЭП МИНИСТЕРСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВА		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. 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 электрической и холодильной.	
5	Разрезы 1-1 и 12-12. Узел 1,2	
6	Фундамент под трубу Фв3. Фундамент под стойку навеса. Фв4.	
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 блоков.	
3	Спецификация монолитных фундаментов	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и каналы.	
6	Спецификация монолитных фундаментов под оборудование	
7	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия, плит покрытия.	
8	Спецификация к схеме 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.

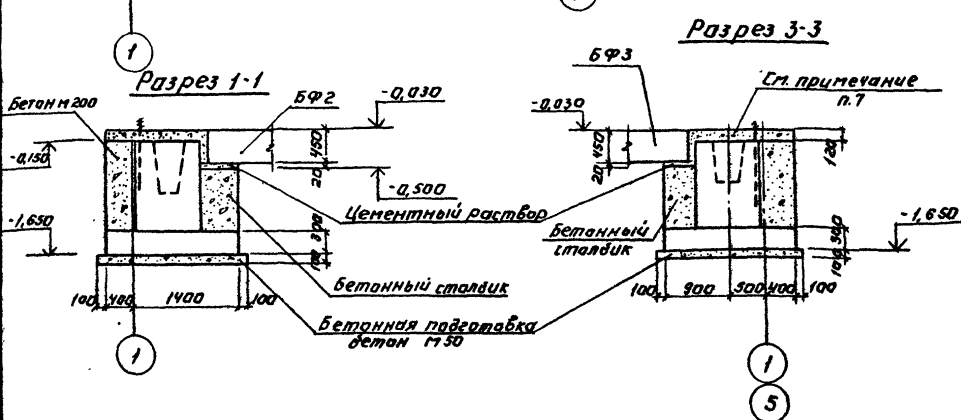
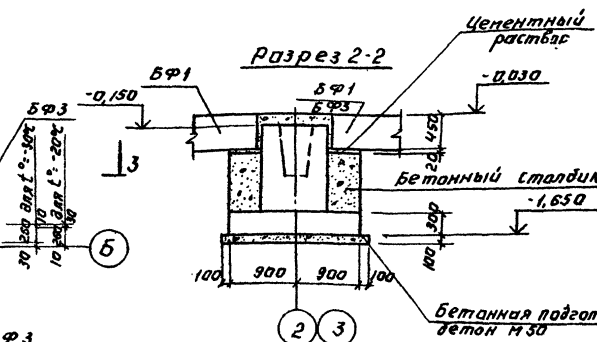
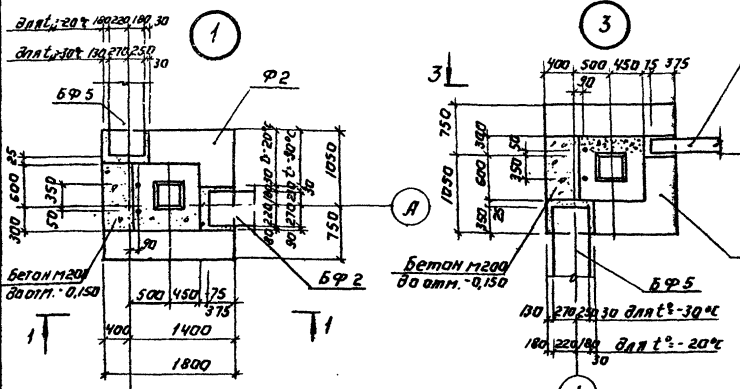
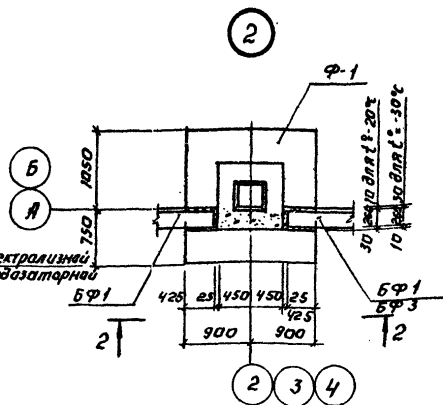
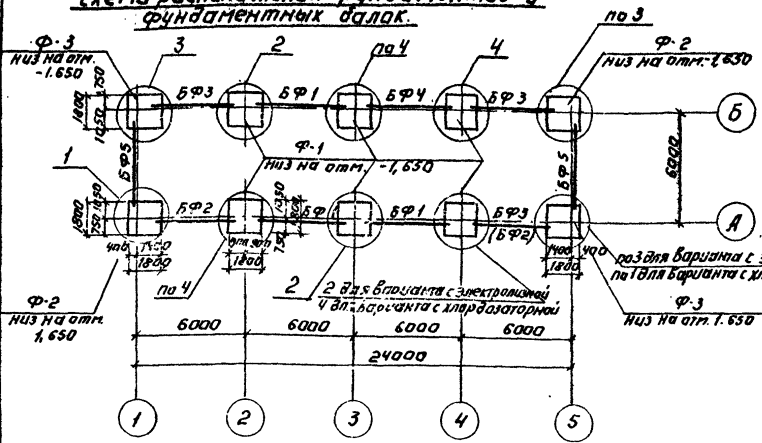
Гл. инженер проекта Ю.М. Х. Лазуцкий.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий.	
1.494-24 Вып.1	Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм	
1.462-10 Вып.1	Железобетонные балки пралетами 6 и 9 м для покрытия зданий с плоской кровлей	
1.423-3 Вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без настилов кровли высотой до 9.6 м	
1.432-14	Стеновые панели стальных производственных зданий с шагом колонн 6 м	
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	Сварные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сварных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
Прилагаемые документы		
тл 902-2-Альбом IV	КММ	Строительная часть. Изделия.
тл 902-2-	КМВМ	Ведомость потребности в материалах.

ИВВАЗАН		
КМБ №		
ТЛ 902-9-43		КЖ
Н. КОНТ. ЛАУЦКЕР	И.М.	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ
СТ. ИНЖ. ВЗАФ	И.М.	ЗАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДОПРИЕ-
ВЕД. ИНЖ. КРАСНОВА	И.М.	МОЙ ОБЪЕКТА СТОЧНЫХ ВОД
ГЛАВ. ЛАУЦКЕР	И.М.	СТАНЦИЯ
ГЛАВ. КОНСТ. ШАМИН	И.М.	ЛИСТ
НАЧ. ОТД. ЖУКОВИЧ	И.М.	ЛИСТОВ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Р 1 8
ЦНИИЭП		
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
МОСКВА		

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

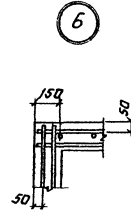
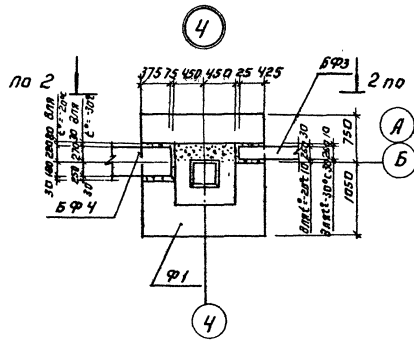
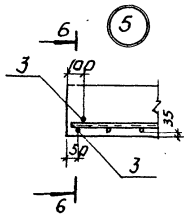


Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

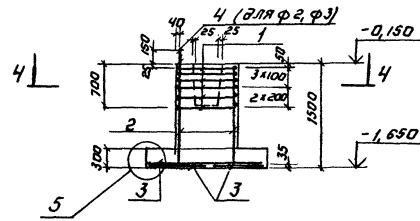
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
Фундаменты					
Ф 1	Лист 3	Ф 1	6		
Ф 2	Лист 3	Ф 2	2		
Ф 3	Лист 3	Ф 3	2		
Балки фундаментные					
для t° - 20°С					
БФ 1	1.415-1 Вып.1	ФББ-2	3(3)	1300	
БФ 2	1.415-1 Вып.1	ФББ-14	1(2)	1300	
БФ 3	1.415-1 Вып.1	ФББ-4	3(2)	1200	
БФ 4	1.415-1 Вып.1	ФББ-12	1(1)	1500	
БФ 5	1.415-1 Вып.1	ФББ-13	2(2)	1400	
для t° - 30°С					
БФ 1	1.415-1 Вып.1	ФББ-2	3(3)	1300	
БФ 2	1.415-1 Вып.1	ФББ-31	1(2)	1700	
БФ 3	1.415-1 Вып.1	ФББ-4	3(2)	1200	
БФ 4	1.415-1 Вып.1	ФББ-29	1(1)	1900	
БФ 5	1.415-1 Вып.1	ФББ-30	2(2)	1800	

- Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона М30 толщиной 100мм.
- Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200мм с уплотнением до  $\mu_{сж} \geq 1,67/m^3$
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0,030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной - 30мм.
- Бетонные стальные под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны.
- В скобках дана фундаментная балка для варианта с хлордизотермой.
- Фундаментные балки укладываются на свежеуложенный цементный раствор.
- Набетонку на верху стальной части фундаментов до отметки -0,030. Выполнять из бетона марки, 100<sup>а</sup> после монтажа колонн, фахверковых стоек, фундаментных балок.

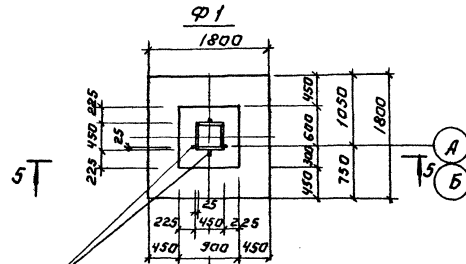
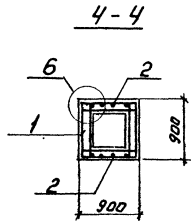
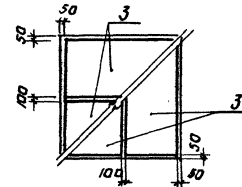
ТР 902-9-13		КЖ
ПРИВЯЗАН:	И. КОМП. ДОУКЕР	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДАР СТАНЦИИ ОБЪЕКТНОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.
	И. КОМП. КРАСНОВА	СТАНА ДЛУ Т ДИСТВ
	И. КОМП. ШАЛДЕР	Р 2
	И. КОМП. КРАСНОВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК. ЧАСТИ 1, 2, 3
	И. КОМП. ШАЛДЕР	ЦНИИЭП
	И. КОМП. КРАСНОВ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА



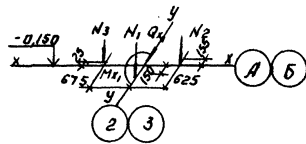
Разрез 5-5



Раскладка сеток подошвы  $\Phi 1 \div \Phi 3$

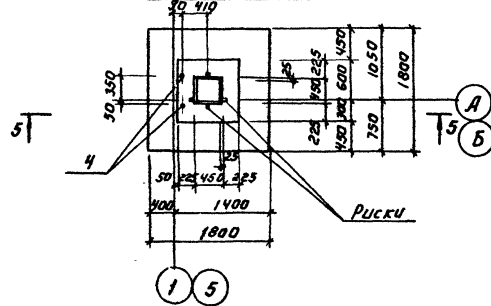


Расчетная схема для  $\Phi 1$

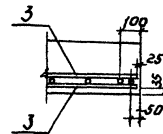


$N_1 = 16,4 \text{ т}$   
 $N_2 = 4,98 \text{ т}$   
 $N_3 = 8,65 \text{ т}$   
 $M_x = 1,78 \text{ тм}$   
 $Q_x = 0,79 \text{ т}$

$\Phi 2$  (по образцу)  $\Phi 3$  (зеркальное отражение)



Разрез 6-6



Спецификация монолитных фундаментов.

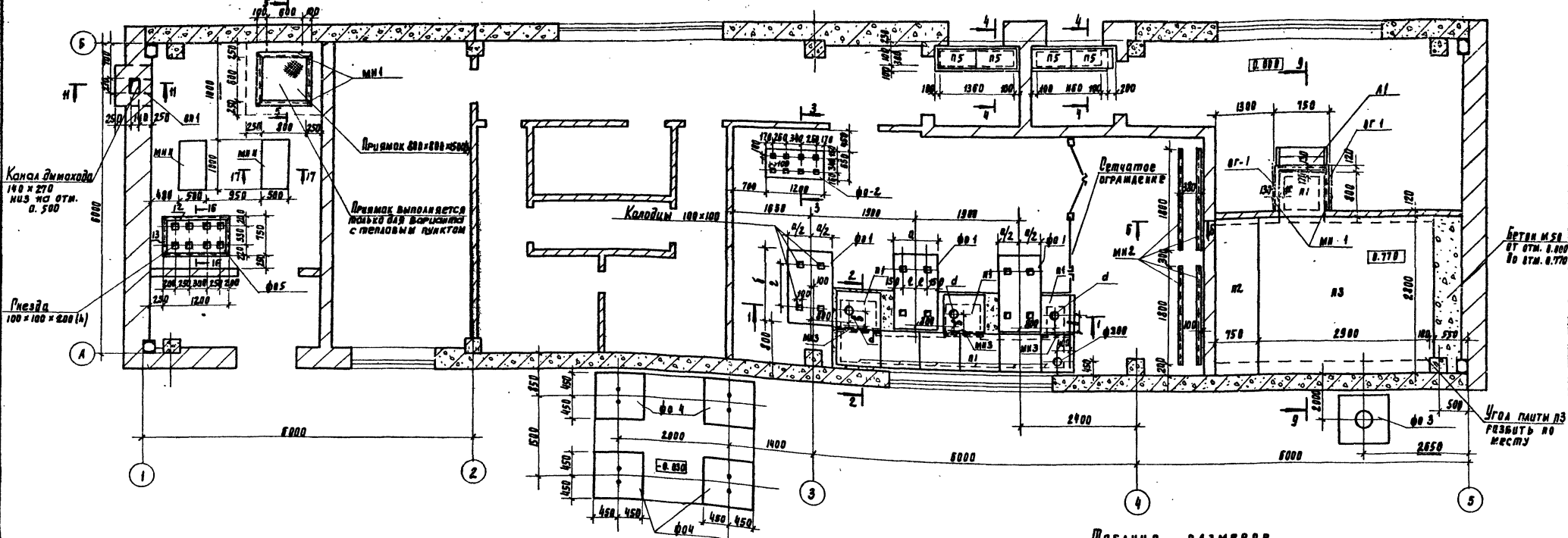
Формат	Зона	Лос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				$\Phi 1$		
				Сборочные единицы детали		
	1		1.412-1/77	Сетка СЛ1-6Л7	6	
	2		1.412-1/77	СЛ12ЛВ-6x15	2	
	3		1.412-1/77	С(1)12ЛВ-8x18	4	
				Материалы		
				Бетон М200	1,94	м <sup>3</sup>
				$\Phi 2; \Phi 3;$		
				Сборочные единицы детали		
	1		1.412-1/77	Сетка СЛ1-6Л7	6	
	2		1.412-1/77	СЛ12ЛВ-6x15	2	
	3		1.412-1/77	С(1)12ЛВ-8x18	4	
	4		т.п. 902-2-КЖИЛ1	Якорь Л1	2	
				Материалы		
				Бетон М200	1,94	м <sup>3</sup>

1. Схему расположения фундаментов  $\Phi 1 \div \Phi 3$  см. лист 2.

ТЛ 902-9-13		КЖ	
И. Контр.	Л. Учкер	И. Контр.	Л. Учкер
Б. Ед. Н. К.	К. Р. С. М. О. В. А.	Б. Ед. Н. К.	К. Р. С. М. О. В. А.
Г. И. Н.	Л. У. Ч. К. Е. Р.	Г. И. Н.	Л. У. Ч. К. Е. Р.
И. А. К. У. С. Т. Я.	Ш. А. Л. И. Р. О.	И. А. К. У. С. Т. Я.	Ш. А. Л. И. Р. О.
Н. А. Ч. О. В. А.	К. Р. А. С. А. В. И. Я.	Н. А. Ч. О. В. А.	К. Р. А. С. А. В. И. Я.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДПОЛЬНЫХ КОНДАВ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕРИЩА С ЭЛЕКТРОЛИЗНОМ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-13 АЛЬБОМ III



Конда для электролиза  
140 x 270  
выс по отв. 0.500

Фундамент  
100 x 100 x 200 (4)

Принимок выводится  
надбой для верищавки  
с тепловым пунктом

Принимок 800 x 800 x 500

Колоды 100 x 100

Ветчатое ограждение

Угол пазух пэ  
разбить по  
месту

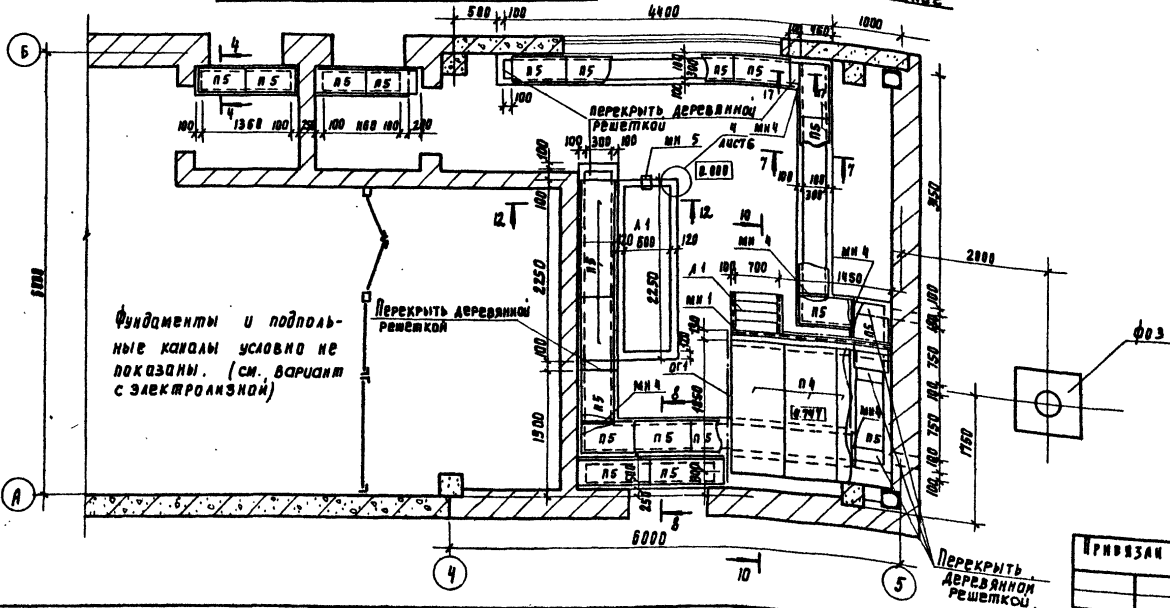
Бетон М50  
от отв. 1.000  
по отв. 0.770

Таблица размеров

Тип газодувки	д(мм)	б(мм)	в(мм)	г(мм)	л(мм)	м(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 типовыми чертежами, полученными от завода-изготовителя заказного оборудования.
3. Отверстия в панелях п1 выводить методом расщербки по периметру

Схема расположения подпольных кондав и фундаментов под оборудование для верищавки с хлоразаторной



Фундаменты и подпольные кондавы условно не показаны. (см. вариант с электролизной)

Перекрывать  
деревянной  
решеткой.

Исполнитель: П.И. КОРЕНЕВ, В.А. КОТЕЛОВ, А.В. МАКАРОВА, А.В. МАСЛОВ, И.В. МЕРКОВ, А.В. ПАВЛОВ, А.В. ПЕЧЕНКОВ, А.В. ПЕТРОВ, А.В. ПИРОГОВ, А.В. ПОПОВ, А.В. ПУШКОВ, А.В. СЕМЕНОВ, А.В. СИНЦЕВ, А.В. ТИХОНОВ, А.В. ФЕДОРОВ, А.В. ХОДОВ, А.В. ЦУПОВ, А.В. ЧЕРНЫШОВ, А.В. ШОХОВ, А.В. ЯКОВЛЕВ, А.В. ЯКУБОВ

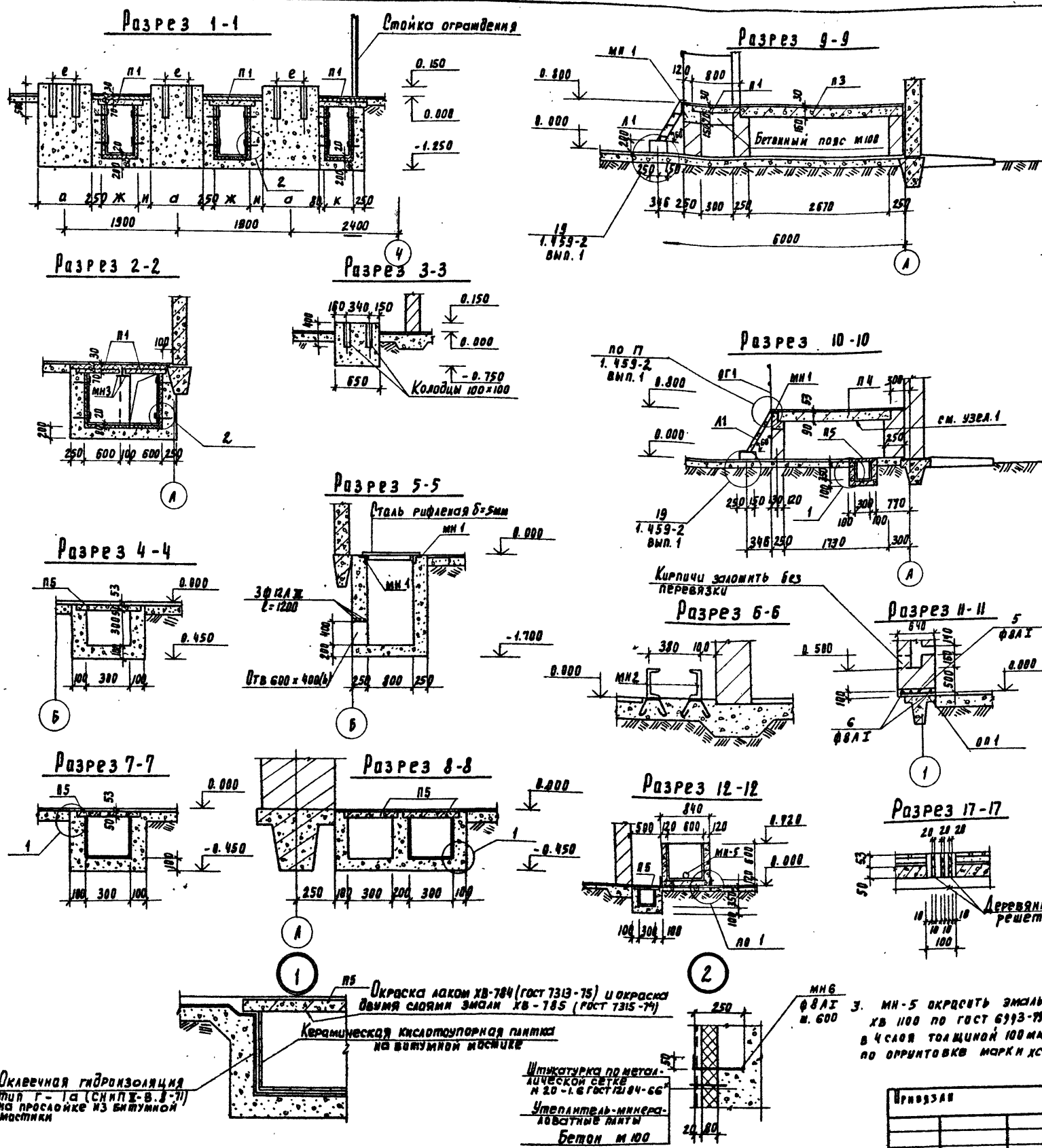
			ТН 902-9-13		КН.	
КРИЗИСАН						
И.К. КОРЕНЕВ	А.А. КОТЕЛОВ	А.В. МАКАРОВА	Производственно-вспомогательное задание для станций биологической очистки сточных вод		Кладовая	А.М.П.
И.В. КОРЕНЕВ	И.В. КОТЕЛОВ	И.В. МАКАРОВА	Схема расположения подпольных кондавов и фундаментов под оборудование для верищавки с электролизной и хлоразаторной		Р	Ч
И.В. КОРЕНЕВ	И.В. КОТЕЛОВ	И.В. МАКАРОВА			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Спецификация к схеме расположения подпольных каналов и фундаментов под оборудование

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Марка	Пр.
		Вариант с электролизной			
		Фундаменты под оборудование			
Ф01	Лист 4,5,6	Ф01	3		
Ф02	Лист 4,5,6	Ф02	1		
Ф03	Лист 4,5,6	Ф03	1		
Ф04	Лист 4,5,6	Ф04	4		
Ф05	Лист 4,6	Ф05	1		
П1	3.006-2 вып. II-2	П59-8	10	100	
П2	3.006-2 вып. II-2	П239-3	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 II	ТН 902-2	КНИ МН II	МН II	2	
МН I	3.400-6/76		МН 4-46	5.05	п.м
МН 2	ТН 902-2	КНИ МН 2	МН 2	8	
МН 3		ЛТ5х5 L=1000 ГОСТ 8509-72	6	5.8	
МН 6	Лист 5	ФЛП L=300 ГОСТ 5781-75	30	0.12	
Л1	1.459-2 вып. I	МР2	1	25.0	
ОГ1	1.459-2 вып. I	ограничение ОГ1	1	1.65м	
		Сталь рифленая 6х5мм ГОСТ 8509-72		0.65м	
		Опорная подушка ОП1	1		
		Вариант с хлордизаторной			
Ф01	Лист 4,5,6	Ф01	3		
Ф02	Лист 4,5,6	Ф02	1		
Ф03	Лист 4,5,6	Ф03	1		
Ф04	Лист 4,5,6	Ф04	4		
Ф05	Лист 4,6	Ф05	1		
П4	3.006-2 вып. II-2	П149-3	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			
МН 1	3.400-6/76		МН 4-46	5.12м	
МН 2	ТН 902-2	КНИ-МН 2	МН 2	8	
МН 3	Лист 4,5	ЛТ5х5 L=1000 мм ГОСТ 8509-72	3	5.8	
МН 4	Лист 4,5	ЛТ5х5 L=500 мм ГОСТ 8509-72	5	2.9	
МН 5	3.901-5	Сальник Ду-100 L=200	1	6.2кг	
Л1	1.459-2 вып. I	МР4	1	47.0	
ОГ1	1.459-2 вып. I	ограничение ОГ1	3.52м		
МН 6	Лист 5	МН 6	30	0.12	
МН II	ТН 902-2	КНИ МН II	МН II	2	
	ГОСТ 5.1459-72*	ФЛП L=1200	3	1.07	

- Расход бетона марки 100 на подпольные каналы для варианта с электролизной - 4.8 м<sup>3</sup>; для варианта с хлордизаторной - 7.25 м<sup>3</sup>
- Расход металлической сетки по ГОСТ 12184-66\* - 15.0кг

Проект		ТН 902-9-13		КЖ	
И. КОМП.	АДУЖЕР	Производственно - вспомогательные здания для станций биологической очистки сточных вод	Лист 1	Лист 2	Лист 3
И. ИНЖ.	СТРАЖЕН	Разрезы 1-1 ÷ 12-12 Узел 1, 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
И. А. И. И.	КРАКОВА		Р	5	
И. И.	АДУЖЕР				
И. КОМП.	ШАДРО				
И. А. И. И.	КРАКОВА				



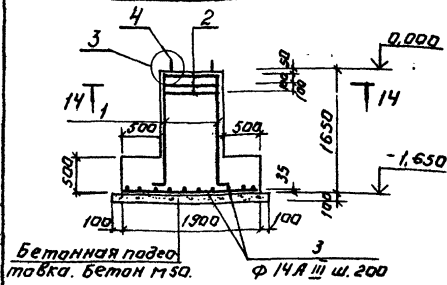
Окрасочная гидроизоляция тип Г-1а (СНИП-В.8-79) на просянке из битумной мастики

Окраска лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75) и окраска двумя слоями эмаль ХВ-185 (ГОСТ 7315-74)  
Керамическая кислотоупорная плитка на битумной мастике

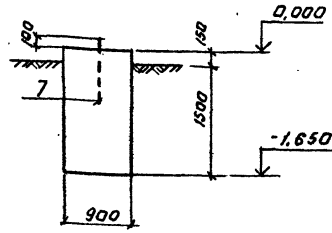
Штукатурка по металлической сетке М 20 - 1.6 ГОСТ 12184-66  
Утеплитель минераловатные плиты  
Бетон м 100

МН 6 ФЛП L=600  
3. МН-5 окрасить эмалью ХВ 100 по ГОСТ 6993-79 в 4 слоя толщиной 100 мм по ориентовке марки ХС-010

### Разрез 13-13



### Разрез 15-15



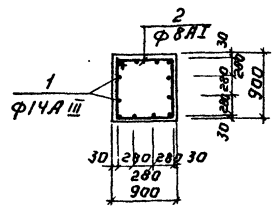
### Ведомость стержней.

Поз.	Эскиз или сечение
1	1600 100
2	910 300 860 860
3	
4	Нарезка 100 100 100
5	
6	
7	Нарезка 100 600 100
11	350 350

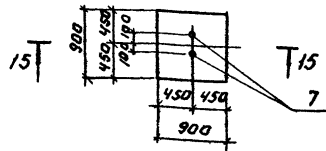
### Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.

Фундамент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				φ 1 (для заливки типа А 12-50-2А)		
				Материалы:		
				Бетон М 100	0,75 м <sup>3</sup>	
				φ 1 (для заливки типа А 24-60-2А)		
				Материалы:		
				Бетон М 100	1,34 м <sup>3</sup>	
				φ 1 (для заливки типа А 32-50-6А)		
				Материалы:		
				Бетон М 100	1,76 м <sup>3</sup>	
				φ 2		
				Материалы:		
				Бетон М 100	0,7 м <sup>3</sup>	
				φ 3		
				Сварочные единицы и детали		
Б4		1	φ 14 A III гост 51459-72 E-1700		12	
Б4		2		3		
Б4		3		20		
Б4		4		3		
			Материалы:			
			Бетон М 200	1,33 м <sup>3</sup>		
			φ 1			
Б4		5		4		
Б4		6		4		
			Бетон М 200	0,49 м <sup>3</sup>		
			φ 1			
Б4		8		60		
Б4		9		40		
Б4		10		24		
Б4		11		88		
			Бетон М 200	0,64 м <sup>3</sup>		
			φ 1 (для заливки типа А 12-50-2А) (И)			
			Материалы:			
			Бетон М 100	1,08 м <sup>3</sup>		

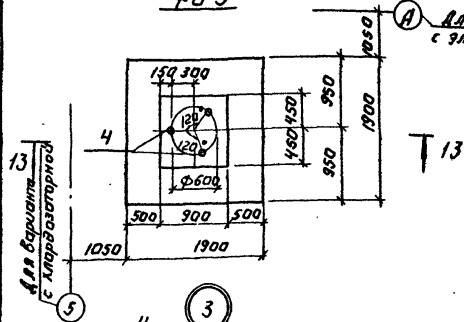
### Разрез 14-14



### φ 4



### φ 3



А Для варианта с электрической

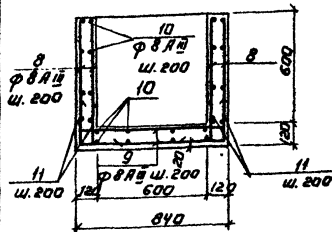
### Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего:
	Арматурная сталь ГОСТ 51459-72			ГОСТ 5781-75			
	Класс А I			Класс А II			
	φ мм	Шаг	Шаг	φ мм	Шаг	Шаг	
φ 3	0,4	10,7	11,1	69,6	69,6	80,7	
φ 4		2,8	2,8			2,8	
φ 1	1,25		1,25			1,25	
φ 5				7,75		7,75	
φ 11				74,0		74,0	

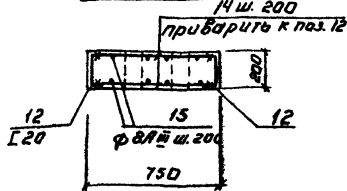
### Спецификация монолитных фундаментов под оборудование.

Фундамент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				φ 4		
				Сварочные единицы и детали		
Б4		7		2		
			Бетон марки 100	1,34 м <sup>3</sup>		
			φ 5			
Б4		12		2	220 кг	
Б4		13		2	138 кг	
Б4		14		14		
Б4		15		8		
			Бетон М 200	0,16 м <sup>3</sup>		

### Армирование ЛМ1



### Разрез 16-16



ТИ 902-9-13 КЖ

ПРИСОБРАН:

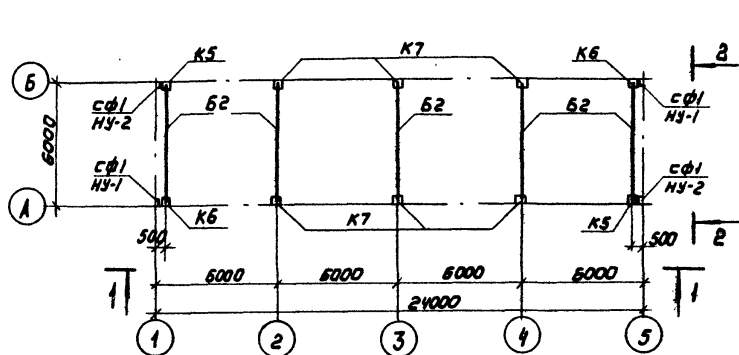
№ Б. №				

И КОНТРОЛЬ	ДВОИ КЕР	И
БЕД. ИЖ.	КРАСИВА	И
Г. И П.	ЛУЦКЕ	И
Г. И. КОНСТ.	ШАНУ	И
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИ	И

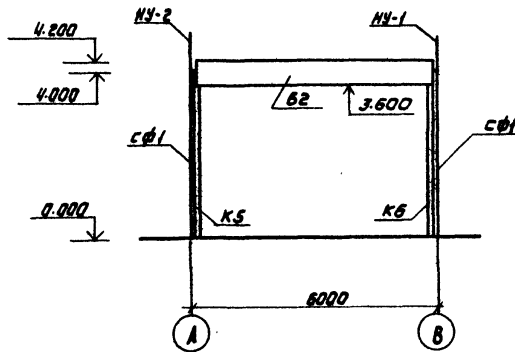
ПРОЕКТИРОВАНО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАНО: (СТАДИОН) АНСТ АНСТОВ ЗА ИЖС ДЛЯ СТАЦИОН БИОТЕХНИЧЕСКОИ УЧЕТКИ СТВОИТЕЛЯ ВРА ШУИДИМЕНТ ПОД ТРИБУНУ ФУ 3, ФУИДИМЕНТ ПОД СТОВКУ НАВЕСА ФУ 4.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ



ВНА 2-2



ВНА 1-1

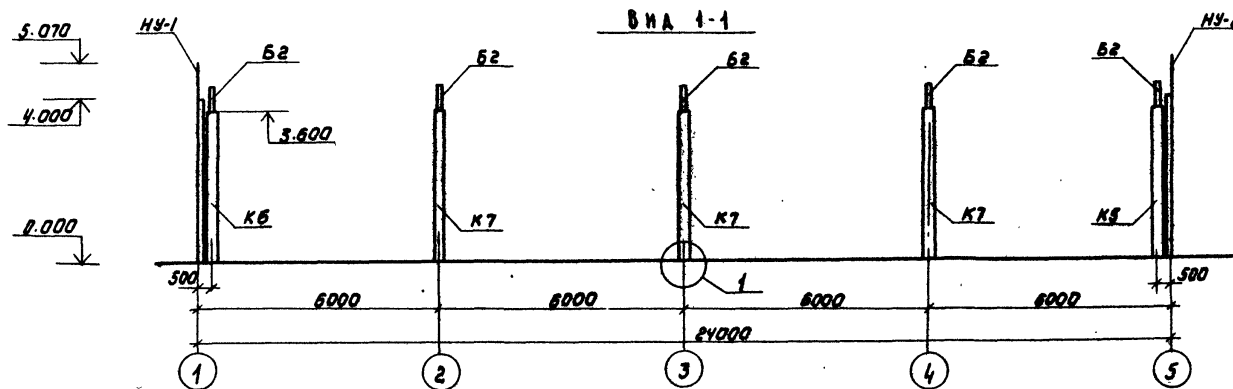
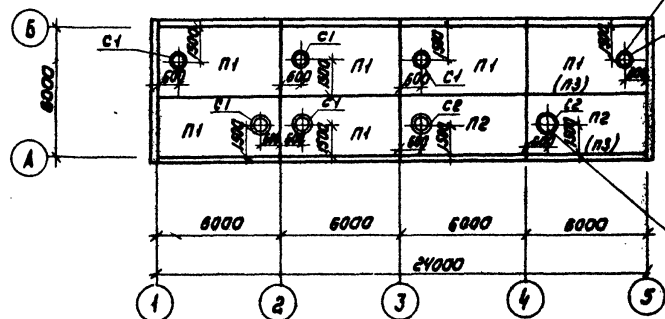


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



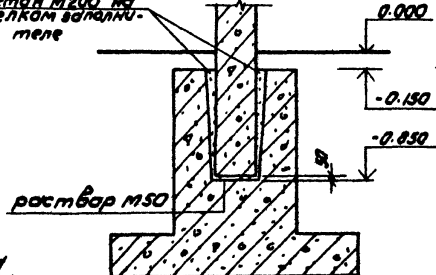
Плита П1 для варианта с электролизной производительностью 100, 200, 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки

Плита П3 для варианта с хлорозаторной производительностью 100, 200, 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки

Плита П2 для варианта с электролизной производительностью 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки

Плита П3 для варианта с электролизной производительностью 100, 200 м<sup>3</sup>/сутки и для варианта с хлорозаторной производительностью 100, 200, 400, 700 м<sup>3</sup>/сутки

Бетон М200 на мелком заполнителе



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

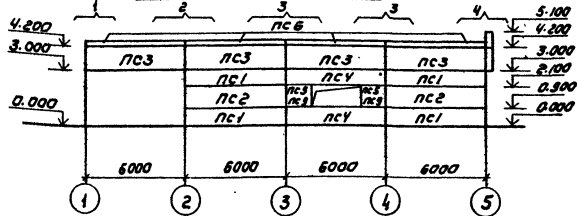
Марка поз	Обозначение	Наименование	Мат. ед.	Масса, кг	Примечание
Схема расположения колонн и балок покрытия					
Колонны					
К5	ТЛ 902-2- КЖИ К5, К4, К1	К36-2А	2	1000	
К6	ТЛ 902-2- КЖИ К5, К6, К7	К36-2Б	2	1000	
К7	ТЛ 902-2- КЖИ К5, К6, К7	К36-2В	6	1000	
Балки покрытия					
Б2	ТЛ 902-2- КЖИ Б2	Б6-4АШББ	5	450	
Стойки фахверка					
СФ1	ТЛ 902-2- КЖИ-СФ1	СФ1	4		
Маски 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	ТЛ 902-2- КЖИ-П1	П8У-3 АИТА	6(5)	3300	6(6)
П2	ТЛ 902-2- КЖИ-П2	П87-3 АИТБ	2(1)	3300	1(1)
П3	ТЛ 902-2- КЖИ-П3	ПГ-2 АИТА	(2)	3200	1(1)
Стаканы под дефлектор					
С1	1.439-2У Вып.1	СБ4А-1	6(5)		6(6)
С2	1.439-2У Вып.1	СБ7А-1	2(1)		1(1)

1. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и арматурой А-III с сердечником 1.423-3.
2. Все неогороженные монтажные швы принимать h<sub>ш</sub> 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 м<sup>3</sup>/сутки, цифры в скобках относятся к варианту с хлорозаторной.
6. Колонны К1+К4, балка Б1 относятся к производственно-вспомогательному зданию для станции с доочисткой на песчаных фильтрах ТЛ 902-9-14.

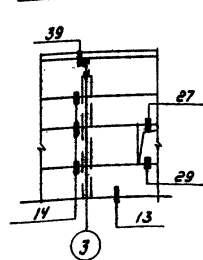
И. КОНТРОЛЬ		Л. ПРОЕКТИРОВАНИЕ		И. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЛОМОГАТЕЛЬНОЕ	
И. КОНТРОЛЬ	Л. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЛОМОГАТЕЛЬНОЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТРОЛЬ	Л. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЛОМОГАТЕЛЬНОЕ	Р	7	
И. КОНТРОЛЬ		Л. ПРОЕКТИРОВАНИЕ		И. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЛОМОГАТЕЛЬНОЕ	
И. КОНТРОЛЬ		Л. ПРОЕКТИРОВАНИЕ		И. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЛОМОГАТЕЛЬНОЕ	



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „А“  
(ВАРИАНТ С ЗАБЕТОННОЙ)



ФРАГМЕНТ 3



ФРАГМЕНТ 4

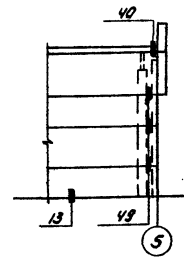
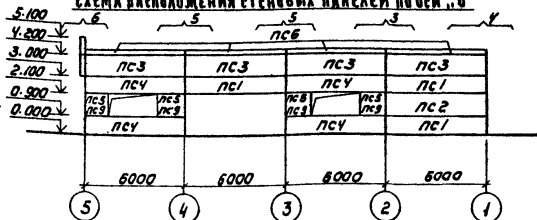
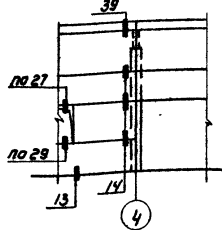


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Б“



ФРАГМЕНТ 5



ФРАГМЕНТ 6

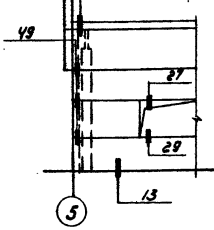
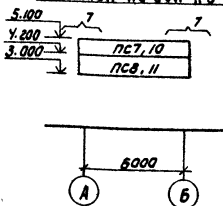
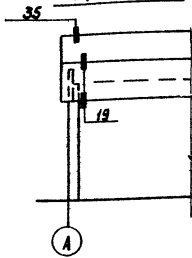


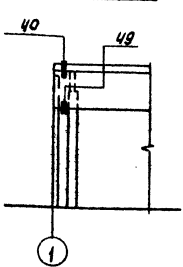
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „С“



ФРАГМЕНТ 7



ФРАГМЕНТ 1



ФРАГМЕНТ 2

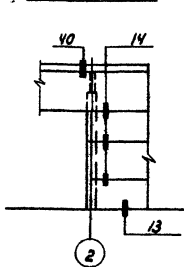
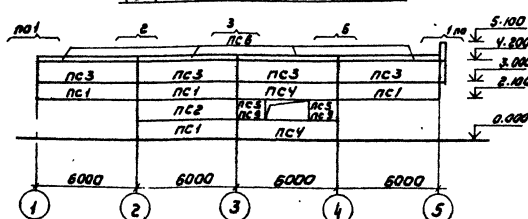


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „А“  
(ВАРИАНТ С ХЛОРДАТОРНОЙ)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед кг	Примечание
Для температур t = -20°C					
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)	1100	
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	ТЛ 902-2 КЖИ-ПС3	ПС 145.12.20-П-А	6	400	
ПС6	1.432-14 Вып.2	ПК 6.70-П	8	1300	
ПС7	ТЛ 902-2 КЖИ ПС1	ПС 650.9.20-П-И-Р	1	1100	
ПС8	ТЛ 902-2 КЖИ ПС8	ПС 650.12.20-П-И-А	1	1800	
Для температур t = -30°C					
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	ТЛ 902-2 КЖИ-ПС9	ПС 145.12.25-П-А	6	500	
ПС10	ТЛ 902-2 КЖИ ПС10	ПС 655.9.25-П-И-А	1	1700	
ПС11	ТЛ 902-2 КЖИ ПС11	ПС 655.12.25-П-И-А	1	2200	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ

Марка узла	Номер листа по серии 2.432-1	Количество узлов	Марка з-та крепления 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	1	4
49	Л.11	10	Т-27	1	10
39	Л.11	6	Т-18	1	6

- Кирпичные участки стен выполнять по чертежам марки АР 0а монтаж стеновых панелей.
- Монтаж панелей выполнять в соответствии с указаниями СНиП II-16-80 и указаниями серии 1.432-14 Вып.0
- 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.
- Количество панелей в сборках относится к варианту с хлордаторной.
- Все узлы приняты по серии 2.432-1 Вып.0, Вып.1

Панели приняты из керамзитобетона  
γ = 900 кг/м³

ТЛ 902-9-13		КЖ	
И.КОНТ.:	А.ОУЧ.КЕР:	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭТАЖНОЙ ИМОБИЛИЗАЦИИ	ЭТАЖИ
И.М.Ж.:	СТРОИТИН:	ОЧЕТКИ	8
Б.Е.Д.:	КРАСНОВА:	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. ФРАГМЕНТЫ.	
И.М.Ж.:	А.ОУЧ.КЕР:	ЦНИИЭП	
И.М.Ж.:	О.А.КОНСТ.:	ИНЖЕНЕРНО-ВОЗРАЖДАЮЩИЙ	
И.М.Ж.:	О.А.КОНСТ.:	Г.М.С.КА	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения монтажных. Вариант с электрической и газодозаторной.	
3	Схема расположения металлических балок и стоек навеса. Схема расположения сетчатого ограждения.	
4	Выбрасная труба. Вариант с газодозаторной.	
5	Выбрасная труба. Вариант с электрической.	

Ведомость спецификаций

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
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, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *И.И. Луцкий*

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код				Масса металла по элементам конструкции Т				Масса арматуры в металле по элементам Т			
			Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	шт	Монтажные	Навес	Общая	Т	Т	Т	Т	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВстЗлс 6 ГОСТ	Г 24 Г 24	520	22	212	100	0,2	0,183	0,2	0,183				
Швеллеры ГОСТ 8240-72	380-71*	С 12	520	22	212	100	0,03	0,03	0,06					
Углыки равноногие ГОСТ 8509-72*	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	С 10	520	22	212	100		0,140	0,140					
		Л 50*5	520	22	212	100	0,003	0,003	0,006					
		Л 90*6	520	22	212	100	0,003	0,003	0,006					
Сталь прокатная толстолистовая ГОСТ 103-76		Л 75*6	520	22	212	100		0,03	0,03					
		-δ=10мм	520	17	164	100	0,025	0,025	0,05					
		-δ=8мм	520	17	164	100		0,013	0,013					

Привязан			
ИМЬ№:			
Т 902-9-13		КМ	
Н.КОНТ. ЛУЦКЕР	<i>И.И. Луцкий</i>	И.ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬ. СТАДИЯ	Л.И.СТ. Л.И.СТ.В.
СТ.И.И.Ж. ВУЛЬФ	<i>В.В. Вульф</i>	НЭС ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАДИИ	
ВЕД.И.И.И.Ж. КРАСНОВА	<i>И.И. Краснова</i>	ВИДОИЗМЕНЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	Р 1 5
И.И.И.И.И. ЛУЦКЕР	<i>И.И. Луцкий</i>	СТОЧНЫХ ВОД	
СА.КОНСТ. ШАЛЯПО	<i>И.И. Шляпо</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	<i>И.И. Красявин</i>		
		ЦНИИЭП ИММЕНЕРАТОРА ОБРАЗОВАНИЯ С.МОСКВА	

Схема расположения манарельса (вариант с электризацией)

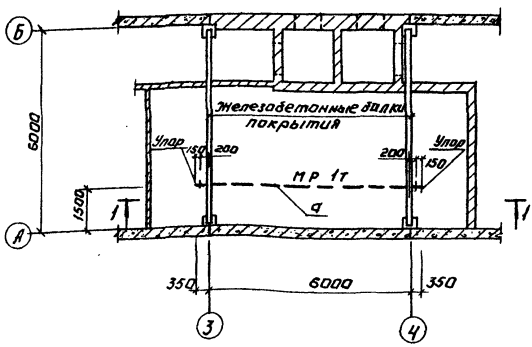
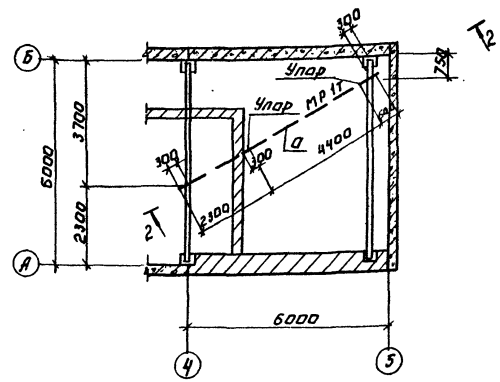
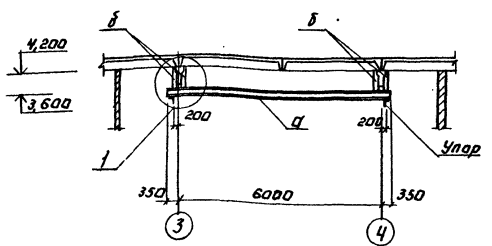


Схема расположения манарельса (вариант с хлордзатарной)

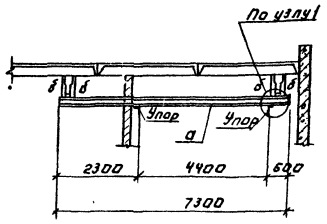


Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Условные усилия			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	поз.	М	Н	Q		
а	I	1	Г 24	Конструктивно	II	Вст 30с 6	ГОСТ 300-71*
б	Г	2	Г 12	170 уд. жесткости	II	Вст 30с 6	ГОСТ 300-71*

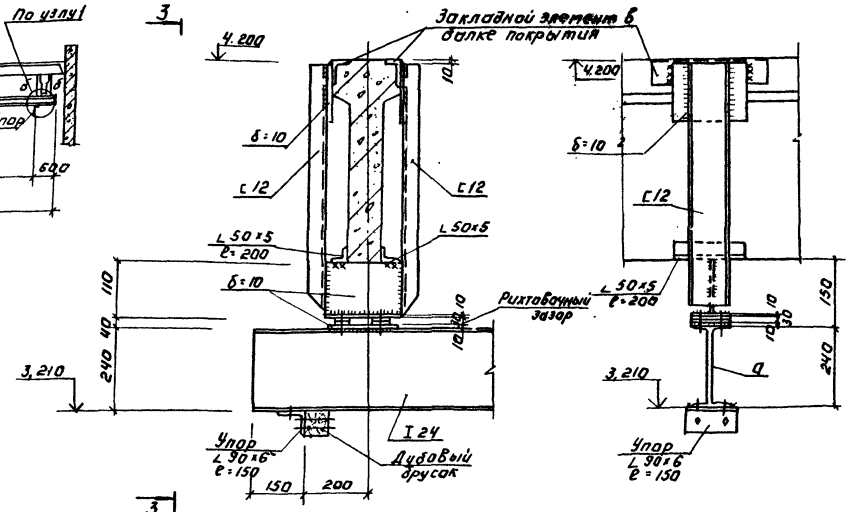
Разрез 1-1



Разрез 2-2



1



Вид 3-3

1. Все металлические конструкции в электризационной покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77) по оштукатурке.
2. Все металлические конструкции в хлордзатарной окрашиваются эмалью марки ХВ-1100 по ГОСТ 6993-79 в 4 слоя толщиной 100 мкм по оштукатурке марки ХС-010.
3. Болтовые соединения - болты М 12.
4. Металлические конструкции из стали класса С 38/23. Марку металла см. ведомость элементов.
5. Крепление манарельса разработаны в соответствии с узлами, приведенными в серии 1.462-10 Вып. 1.
6. Сварка выполняется электродами типа Э 42 по ГОСТ 9457-75,  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$ .

ТИП 902-9-13				КМ		
И. КОНТРОЛЬ	А. КУЩЕР	И. КОЖЕННИКОВ	И. КОЖЕННИКОВ	СТАНЦИЯ	АНСТ	АНСТОВ
И. КОНТРОЛЬ	А. КУЩЕР	И. КОЖЕННИКОВ	И. КОЖЕННИКОВ	Р	2	АНСТОВ
И. КОНТРОЛЬ	А. КУЩЕР	И. КОЖЕННИКОВ	И. КОЖЕННИКОВ	ЦНИИЭП		
И. КОНТРОЛЬ	А. КУЩЕР	И. КОЖЕННИКОВ	И. КОЖЕННИКОВ	ИЖИПРОИЗВОДСТВА		

Схема расположения металлических балок и стоек навеса

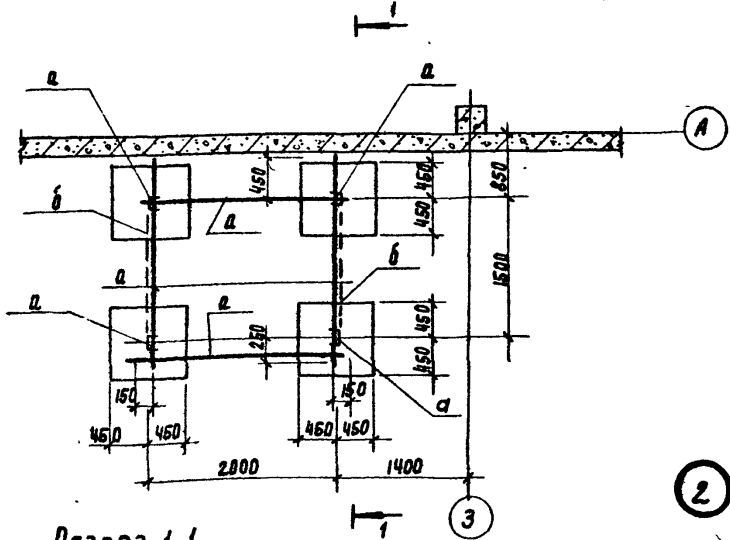
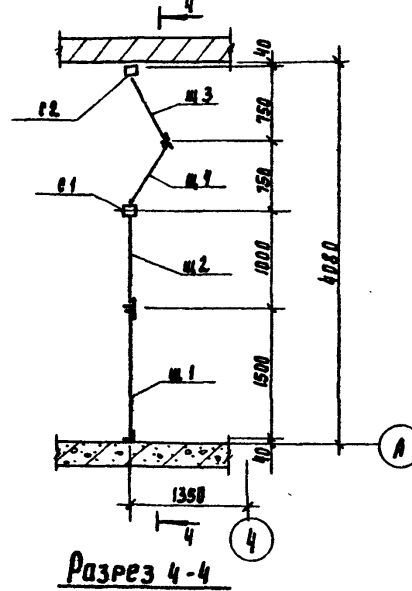
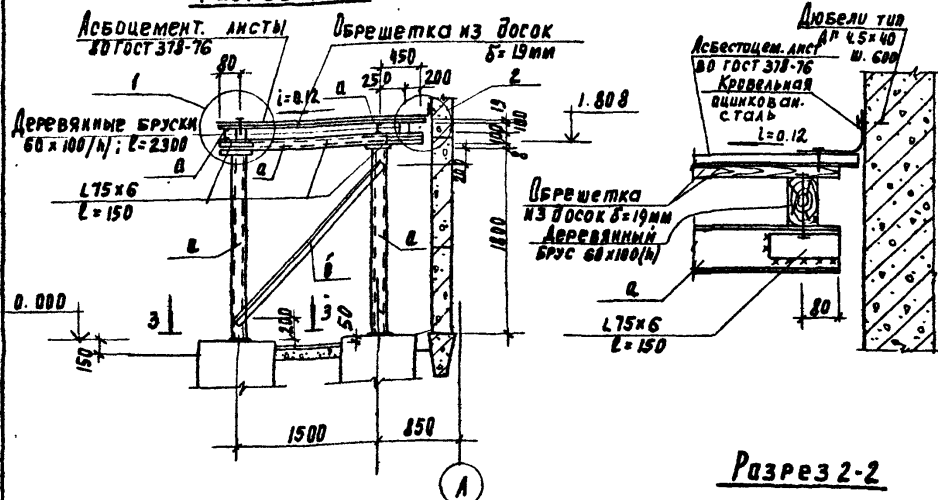


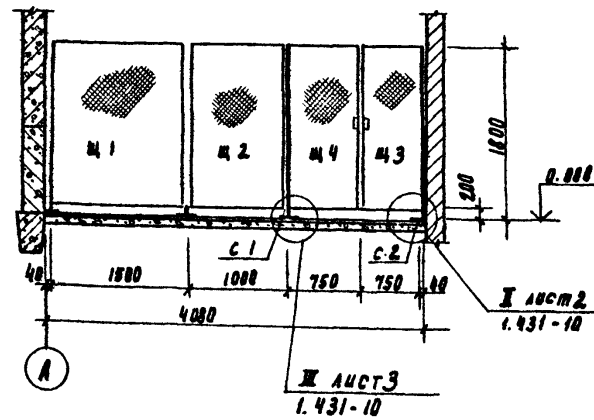
Схема расположения сетчатого ограждения



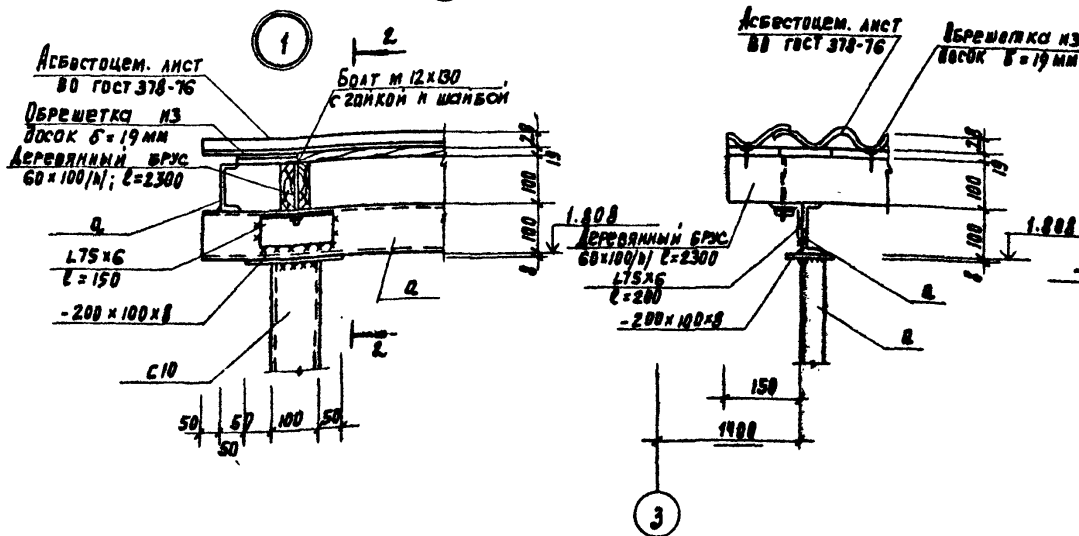
Разрез 1-1



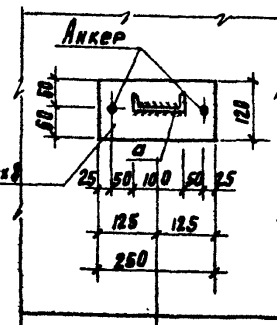
Разрез 4-4



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Состав	м тсм	н тс	д тс			
а	с	с 10	конструктивно	IV	ВстЗкп2			
б	л	Л75x6	конструктивно	IV	ВстЗкп2			

Спецификация к схеме расположения сетчатого ограждения

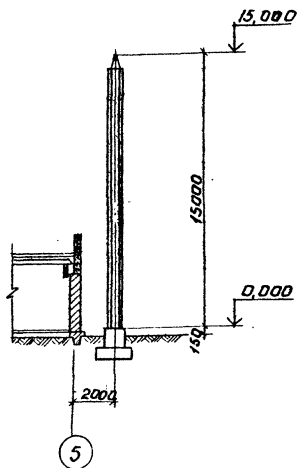
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
с 1	1.431-10 вып. 2, 3	Стойка 1.8 ДСК-А	1	9.3	
с 2	1.431-10 вып. 2, 3	Стойка 1.8 ДСК-П	1	9.3	
щ 1	1.431-10 вып. 2, 3	Щит 1.5x1.8 щпк	1	22.0	
щ 2	1.431-10 вып. 2, 3	Щит 1.8 щпк	1	18.3	
щ 3	1.431-10 вып. 2, 3	Щит 0.7x1.8 ДПК-П	1	16.9	
щ 4	1.431-10 вып. 2, 3	Щит 0.7x1.8 ДПК-А	1	16.9	

- Асбестоцементные листы приняты по ГОСТ 378-76. Расход по ГОСТ 378-76 составляет 6 шт.
- Асбестоцементные листы укладываются на обрешетку и крепятся к ней гвоздями с антикоррозийной шляпкой. Под головку кровельных гвоздей подкладываются шайбы, вырезанные из гидротрансляционного материала.
- Расход древесных материалов составляет  $V_{др} = 0.09 м^3$ . Все деревянные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
- 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 232-75) по грунтовке.
- Металлические элементы к схеме расположения балок под навес выбраны на листе КМ-1.
- Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75,  $h_{св} = 6 мм$ .

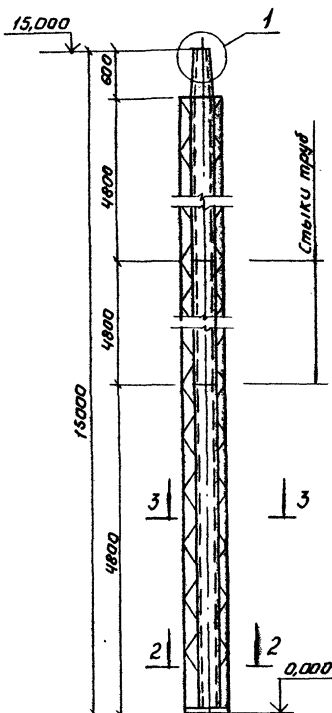
ТП 902-9-13 КМ

Исполнитель	Проверен	Составитель	Содержание	Лист	Листов
И. КОНТ. ЛУЦКЕР	В. ЗУЛЬФ	В. А. КОНСТ. ШЛЯПКО	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТОИЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ сточных вод	Р	3
В. А. КОНСТ. ШЛЯПКО	И. А. КОНСТ. ШЛЯПКО	И. А. КОНСТ. ШЛЯПКО	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК И СТОЕК НАВЕСА. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЧАТОГО ОГРАЖДЕНИЯ	ЛИНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ВОССТАВЛЕНИЯ Г. МОСКВА

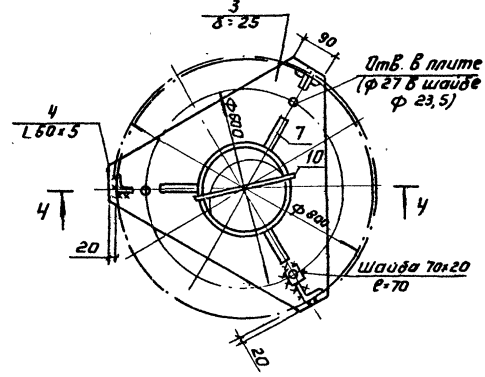
**Разрез 1-1**



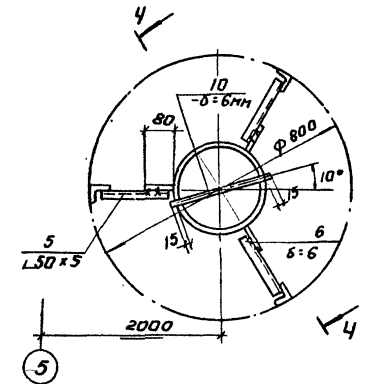
**Общий вид трубы.**



**Разрез 2-2**



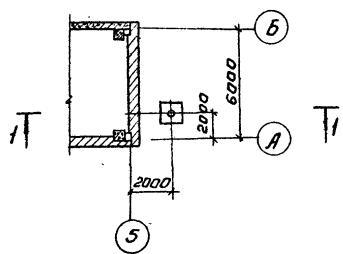
**Разрез 3-3**



**Спецификация стали на выбросную трубу.**

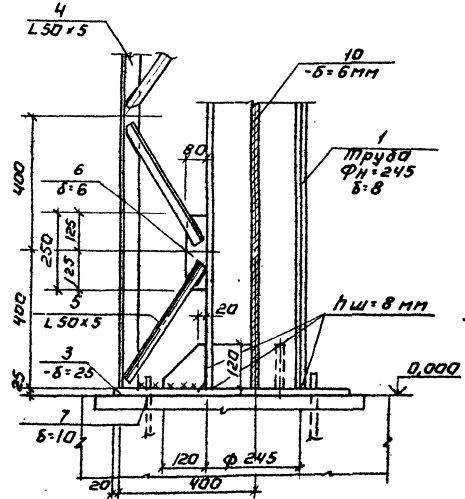
Марка	№ поз	Профиль	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Примечание
					Поз.	всех Марка	
	1	Труба Д=245 Б-8	14400	1	673,0	673,0	10704-76
	2	- 620x4	750	1	13,8	13,8	103-76
	3	- 8=25	820	1	60,0	60,0	103-76
	4	L 50x5	общ. 14400	3	34,2	162,6	8509-72
	5	L 50x5	400	108	0,77	83,2	8509-72
	6	- 80x6	250	54	0,94	50,8	103-76
	7	- 120x10	120	3	1,0	3,0	103-76
	8	- 100x10	105	24	0,8	19,2	103-76
	9	- 105x10	1410	4	11,7	46,8	103-76
	10	- 275x6	14400	1	200,0	200,0	103-76

**План.**

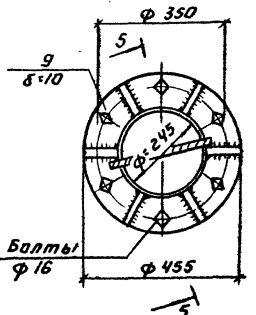


После установки трубы присоединить контур заземления

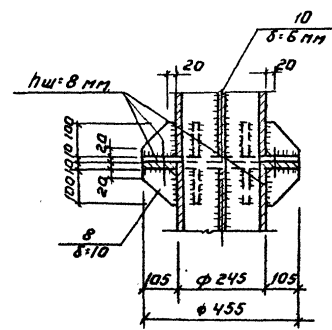
**Разрез 4-4**



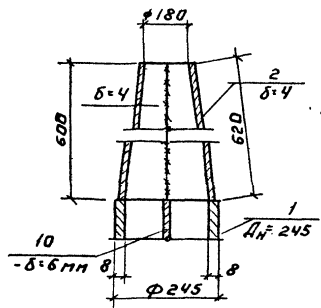
**Деталь стыка трубы.**



**Разрез 5-5**



**1**

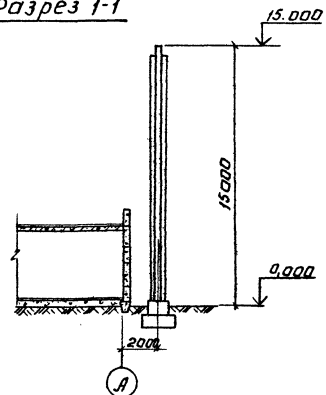


1. Все негабаритные сварные швы h ш=6 мм, на не далее меньшей толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродом типа Э-42.
3. Труба внутри и снаружи окрашивается эмалью марки ХВ-1100 по ГОСТ 6393-79 в 4 слоя толщиной 100 мкм по грунтовке марки ХС-010.
4. Врезку подводных труб ставить в техно-логические чертежах.
5. Трубу поз. 1 разрезать вдоль по диаметру. Две половины сварить сплошным швом h ш=6 мм, с расечкой поз. 10.

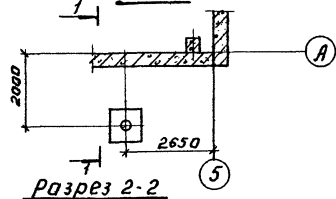
С. А. СЕВЕРОВ  
И. А. ПАРХОМОВ  
Ю. Ю.  
М. В. КОЗЛОВ  
И. А. ПАРХОМОВ

		ТП 902-9-13		КМ	
ПРИБОРАН:		И. КОНТ. ЛУЧКЕР	В. В. ВУЛФ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ВЫБОРГСКОЙ ОЧИСЛКИ СТОЧНЫХ ВОД.	СТААНИ АИЕТ
		В. А. НИЖ. КРАТКОВА	И. А. ПАРХОМОВ	ВЫБОРГСКАЯ ТРУБА.	ЦНИИЭП
		Т. М. КОЗЛОВ	И. А. ПАРХОМОВ	ВАРИАНТ С ЗАВРЗДАТОРНОЙ.	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
		И. А. ПАРХОМОВ	И. А. ПАРХОМОВ		г. Москва

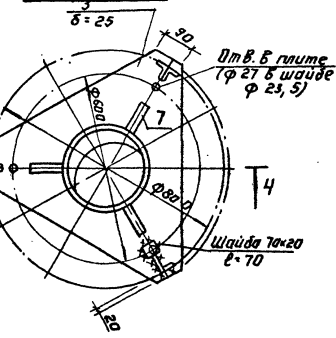
Разрез 1-1



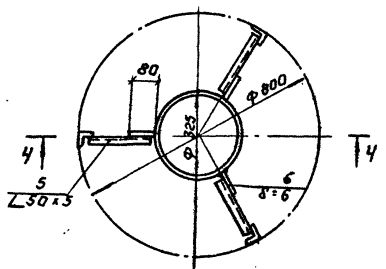
План



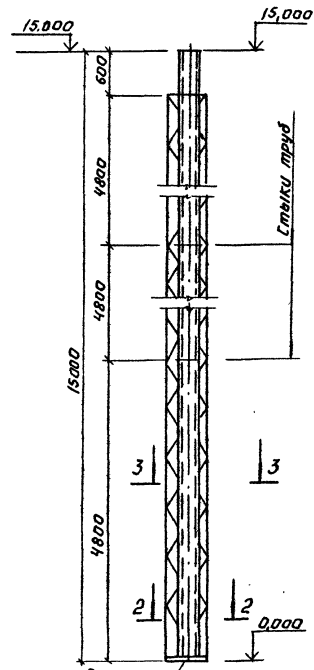
Разрез 2-2



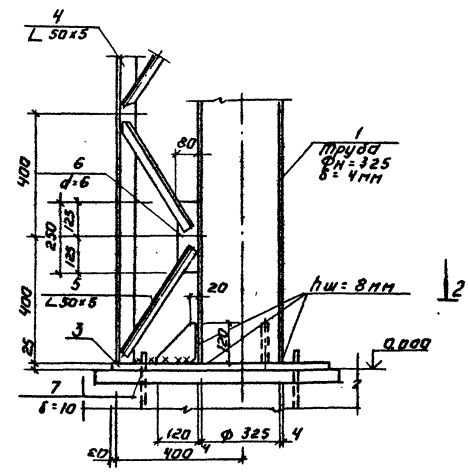
Разрез 3-3



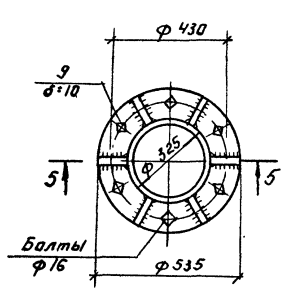
Общий вид трубы.



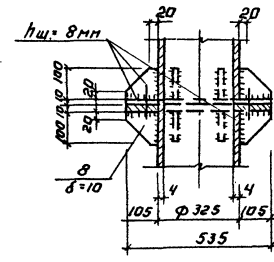
Разрез 4-4



Деталь стыка труб.



Разрез 5-5



Спецификация стали на выбросную трубу.

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг		Примечание ГОСТ
					Поз.	Всек	
Выбросная труба	1	Труба фн=325 δ=4	15000	1	475,0	475,0	10704-76
	2	— 620x4	710	1	13,8	13,8	103-76
	3	— δ=25	820	1	60,0	60,0	103-76
	4	∟ 50x5	14400	3	54,2	152,6	8509-72
	5	∟ 50x5	400	108	0,77	83,2	8509-72
	6	— 80x6	250	54	0,94	50,8	103-76
	7	— 120x10	120	3	1,0	3,0	103-76
	8	— 100x10	105	24	0,8	19,2	103-76
	9	— 105x10	1700	4	14,0	56,0	103-76

- Все неабоаренные сварные швы hш=8мм, но не менее меньшей толщины свариваемых элементов.
- Сварку производить электродами типа Э-42.
- Трубу внутри и снаружи окрасить масляной краской 2а 2 раза (ГОСТ 695-77) по асбуртавке.
- Врезку подводящих труб выполнять по месту. Отметку подводящих труб смотреть в технологических чертежах.

ТП 902-9-13		КМ
ПРИВЯЗАН	И. КОПЕР В.А. НИЖ Т.Н.П. И.А. КОРЕТОВ	И. КОПЕР В.А. НИЖ Т.Н.П. И.А. КОРЕТОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВЕНПОМАТАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД		СТАЦИЯ ЧИСТ
ВЫБРОСНАЯ ТРУБА.		5
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОИЗМЕР.		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР