

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ
РЕШЕНИЕ
901 - 07 - 12.84

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/70
(ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 КГ ХЛОРА В ЧАС)

АЛЬБОМ V
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ
РЕШЕНИЕ
901 - 07 - 12.84

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/70 (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 КГ ХЛОРА В ЧАС)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование.
- Альбом III - Вариант обеззараживания питьевых вод.
- Альбом IV - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование.
- Альбом V - Вариант обеззараживания сточных вод.
- Альбом VI - Электротехническая часть.
- Альбом VII - Архитектурно-строительная часть.
- Альбом VIII - Спецификации оборудования.
- Альбом IX - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом X - Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 901-3-120. Хлораторные для обеззараживания питьевых и сточных вод
производительностью 50 кг товарного хлора в час.
Альбом XI. Нестандартизированное оборудование.

20097-07

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Вас* А. Кег. 98
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сид* М. Сиреза

АЛЬБОМ V

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 48 от 14 февраля 1984 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
ПРИКАЗ № 98 от 10.09.1984 г.

					ПРИБЛАЗАН
ИМБ.П.					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Страница	Марка	Наименование	Страница
	Содержание альбома	2	КМ-8	Схема расплавления плит перекрытия на атм.з.з.д.п.	16
	Архитектурные решения		КМ-9	Венткамера на атм.з.з.д.п.	17
1	Общие данные	3	КМ.МН1	Рама металлическая (МН1, МН2)	18
2	План на атм.з.з.д.п.	4	КМ.МН3	Рама металлическая (МН3...МН5)	18
3	Разрезы 1-1, 2-2 План на атм.з.з.д.п.	5		Конструкции металлические	
4	Фасады 1-7; 7-1; В-А, А-В	6	КМ-1	Общие данные. Техническая спецификация металла (начала)	19
5	Ведомость пренаб. вараг и дверей. Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнения пренаб.	7	КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация металла (оканчание)	20
6	Планы полов и крабли. Ведомость отделки помещений.	8	КМ-3	Общие данные. Техническая спецификация металла на типовые конструкции	21
	Конструкции железобетонные		КМ-4	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	21
КМ-1	Общие данные	9	КМ-5	Схема расплавления балок, металлических площадок и лестниц. Разрезы 1-1; 7-7. Узел 1. Спецификация.	22
КМ-2	Схема расплавления подпольного хозяйства	10	КМ-6	Схема расплавления табельных путей. Узлы 1-3.	23
КМ-3	Схемы расплавления набыч участков каналов и плит перекрытия. Фрагменты	11	КМ-7	Труба вытяжная.	24
КМ-4	Схемы расплавления скрубберов, вытяжных труб и фундаментов под них.	12			
КМ-5	Фундаменты под оборудование. Металлические участки перекрытия каналов	13			
КМ-6	Резервуар нейтрализующего раствора	14			
КМ-7	Скруббер	15			

901-07-12.84

АВТОМ I

ПРОЕКТОНОЕ РЕШЕНИЕ

ТИПОВОЙ

СОГЛАСОВАНО
ИЛИ НЕ ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ШИЛОВА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000.	
3	Разрезы 1-1; 2-2; план на отм. 3.200	
4	Фасады 1-7, 7-1, В-А, А-В	
5	Ведомость проемов ворот и дверей. Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнения проемов.	
6	Планы полов и кровли. Ведомость отделки помещений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.136-41	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.138-10 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-3 вып. 1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	

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 здания.

Главный архитектор проекта *Глебов* /Глебов/

Защитные мероприятия при воздействии агрессивной среды

Наименование помещений	Система лакокрасочных покрытий												
	Плиты				Металлические конструкции				Стены				
	Грунт	Кол. слоев	Покрывающие слои	Кол. слоев	Грунт	Кол. слоев	Покрывающие слои	Кол. слоев	Грунт	Кол. слоев	Покрывающие слои	Кол. слоев	
Склад хлора	Лак ХСПЭ	1	Эмаль ХСПЭ (для внутренних слоев)		ГФ-020 13-10-146277 ХС-010 ГОСТ 9355-81 ХС-068 19796-10-620-75	2	Эмаль ХВ-124 или ХВ-125 ГОСТ 10144-74		4	Лак ХВ-784 ГОСТ 7313-75 ХС-76 ГОСТ 9355-81	1	Эмаль ХВ-784 или смесь эмалей ХВ-785 с лаком ХВ-784 (1:1)	3-4
	Общая толщина системы покрытия 0,1 ÷ 0,15 мм				Общая толщина системы покрытия 0,08 ÷ 0,10 мм				Общая толщина всей системы покрытия - 0,15 мм				
	Водная дисперсия тиакола Т-50 ТУ 38-30318-70	1	Водная дисперсия тиакола Т-50 и эмалей ХВ-785 ГОСТ 7313-75 или ХС-710 ГОСТ 9355-81 ХВ-113 ГОСТ 18574-74										
Общая толщина покрытия 0,15 ÷ 0,18 мм - тиакол и ХВ-785; 0,1 ÷ 0,12 мм - тиакол и ХС-710 или ХВ-113													
Хлор-доза тор-ная	То же	То же	То же		То же	То же	То же		То же	То же	То же	То же	До высоты 2м - глазурированная плитка более 2м - см. выше

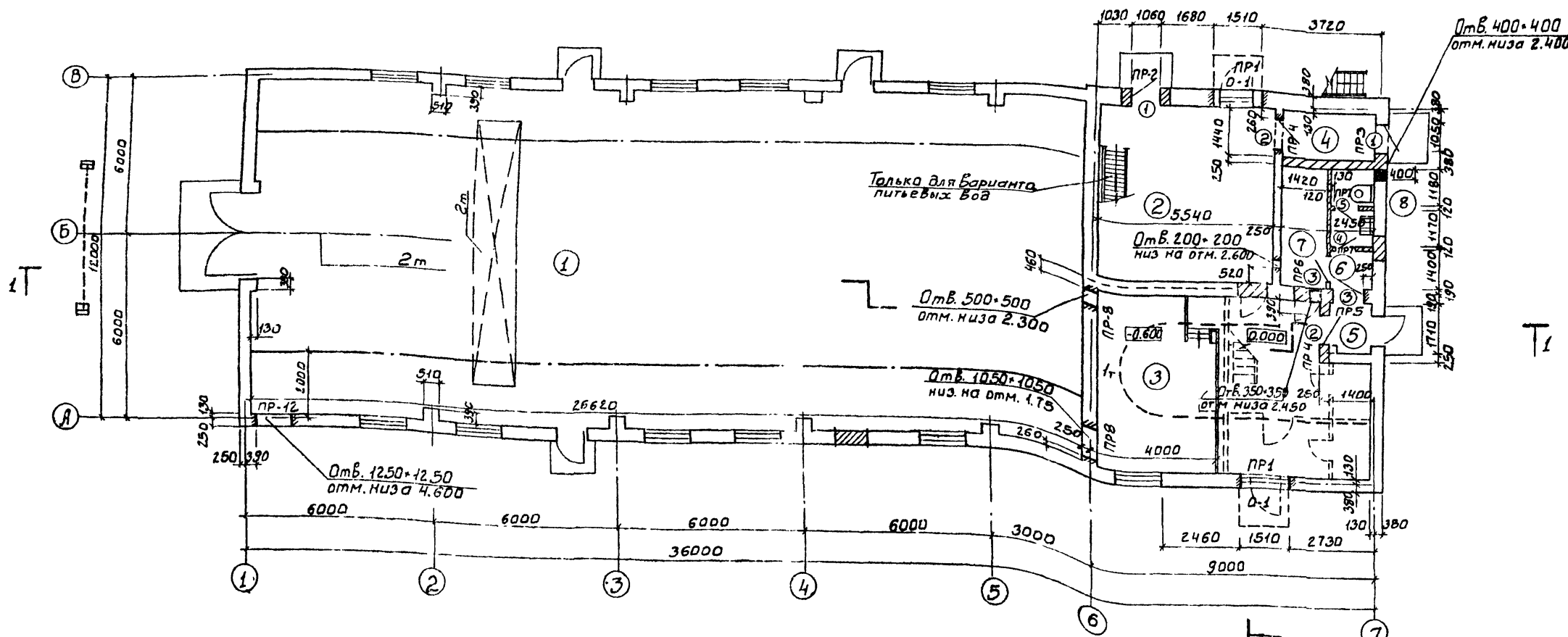
Согласно таблице 84 СН и ПБ-31-74, стены и потолки, указанных в таблице /см. выше/ помещений можно также окрашивать в 3 слоя горячим парафином. Металлические конструкции в остальных помещениях окрасить в 2 слоя масляными или алкидными красками цветными густотертыми для внутренних работ. Небетонируемые закладные детали железобетонных конструкций и соединительные элементы из углеродистой стали защитить нанесением комбинированных покрытий /металлизация распылением цинка δ=0,12±0,015 мм с последующей окраской в 2 слоя эмалью ХВ-785 по 2 слоям грунтовки ХС-010 или ХС-068/ Сварные швы и места примыкания к швам после сварки дополнительно защитить комбинированным покрытием.

Общие указания.

- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола I этажа существующего здания.
- Кладка вновь проектируемых стен и перегородок выполняется из кирпича КР 100/1800/15 ГОСТ 630-80.
- Наружные поверхности кирпичной кладки выполняются с расшивкой швов.
- Оконные и дверные откосы проектируемых проемов оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками
- Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Здание II степени огнестойкости.
- Проект разработан для районов с расчетной температурой - 30°C.

		Привязан	
ИНВ. №		Т-ПР901-07-12.84	
ПРОВЕР. ДВОЙНИНА	ШИЛОВА	АР	
СТ. АРХ.	ШИЛОВА		
РЧК. ГР. ДВОЙНИНА			
ТИП. КУЗНЕЦОВА		ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ОБЕЗВРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОГО ПОДЪЕЗДА	
Г.П. ГЛЕБОВ	ШАПИРО	Листы	Листов
Н.КОНТ. ГЛЕБОВ		Р	1 6
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	КЕТАВ	Общие данные.	
		ЦНИИЭП Министерства оборудования г. Москва	

План на отм 0.000



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь	Категория по взрыво и пож. опасн.
1	Склад хлора	313.2	Д
2	Хлордозаторная	31.5	Д
3	Насосная	46.1	Д
4	Тамбур хлордозаторной	4.1	Д
5	Тамбур насосной	2.7	—
6	Коридор	2.0/585	—
7	Комната инвентаря хим. защиты	5.7	Д
8	Туалет	3.2	—
9	Шитовая	16.8	Д
10	Приточная венткамера	15.8	Д
11	Вытяжная венткамера	26.8	Д

Условные обозначения

- Элемент существующий, подлежащий разборке.
- Проем, подлежащий пробивке в существующей стене.
- Проем в существующей стене, перегородке, перекрытии, подлежащий закладке.
- Проектируемые кирпичные стены и перегородки.
- Существующие конструкции.

1. Кирпичные перегородки толщиной 120мм и высотой 3,5м на отм. 3.2 армировать ф 6А1 через 5 рядов кладки.
2. Отверстие в осях 1-2 низ на отм. 4.600 пробить при установке скрубберов внутри здания.

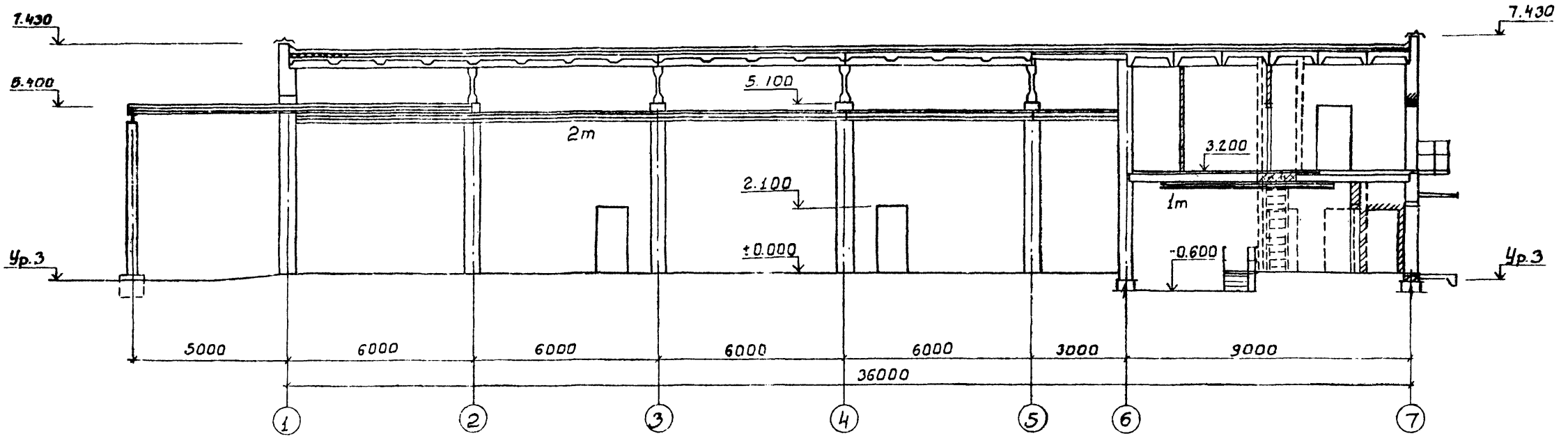
ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ПРОВЕР	ДВОЙНИНА	Т.П.Р. 901-07-12.84	АР	
СТ. АРХ	ШНАВВА			
РИС. ГР	ДВОЙНИНА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ОБЕСЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПОТМОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10170	СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	КУЗНЕЦОВ		Р	2
ГАП	ГАЕБОВ		ЦНИИЭП	
ГЛА КОНСТ	ШАПИРО		ИНЖЕНЕРНО-ПОБОРОВОДНИК	
Н. КОНТР.	ГАЕБОВ	Г. МОСКВА.		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	Планы на отм. 0,000		
ГЛА. ИНЖИНИЕР	КРЕТАОВ	20097-05		

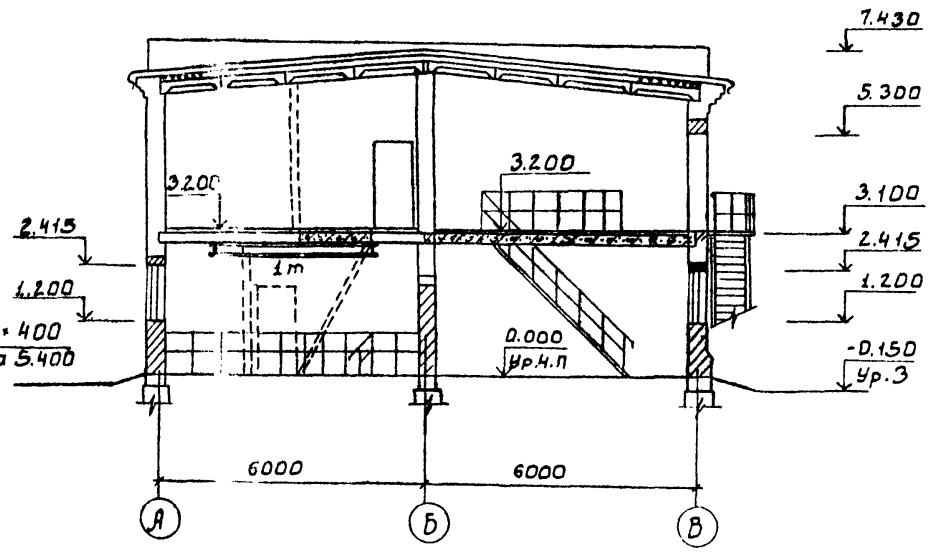
ТИПОВОЕ ПРОЕКТИНОЕ РЕШЕНИЕ 304-03-12 ПЛАВБОМ У

Разрез 1-1

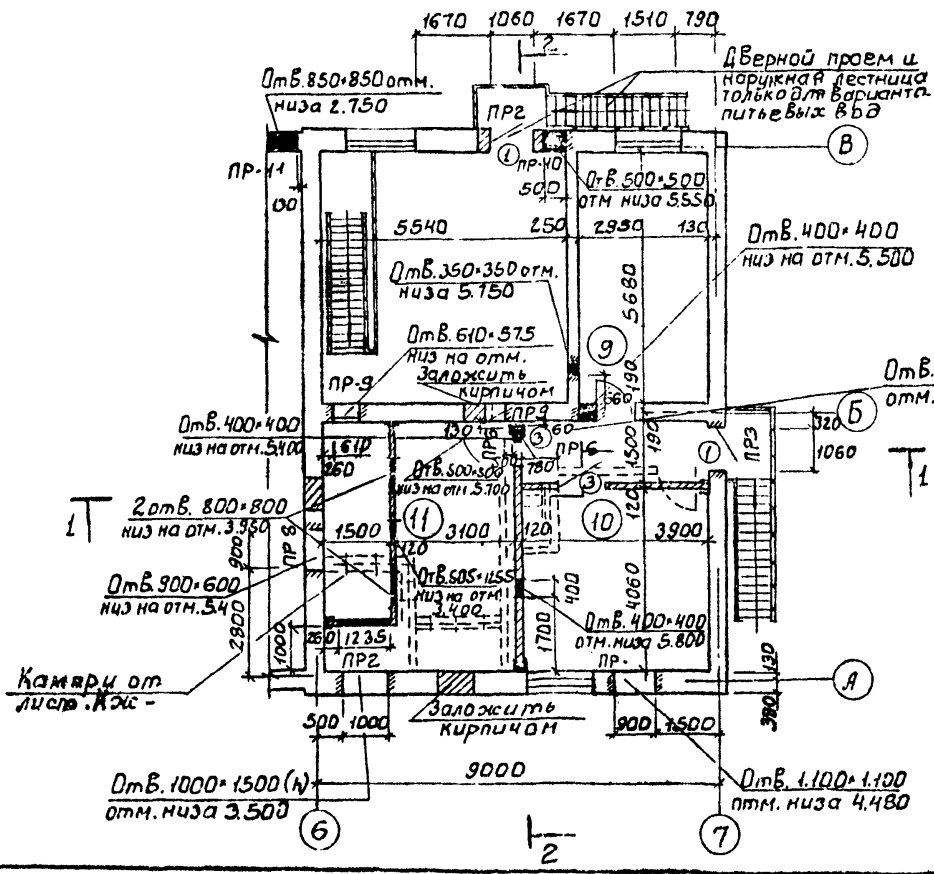


План на отм 3.200

Разрез 2-2

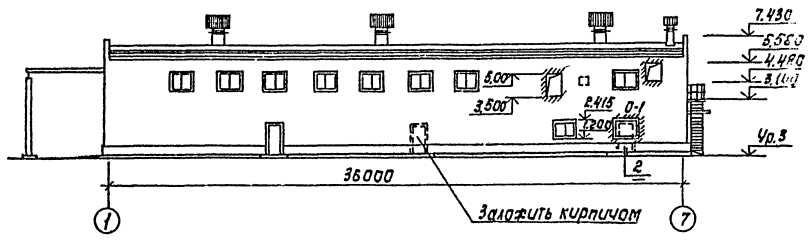


Арматуру перегородок в помещениях 10 и 11 приварить к стойкам.

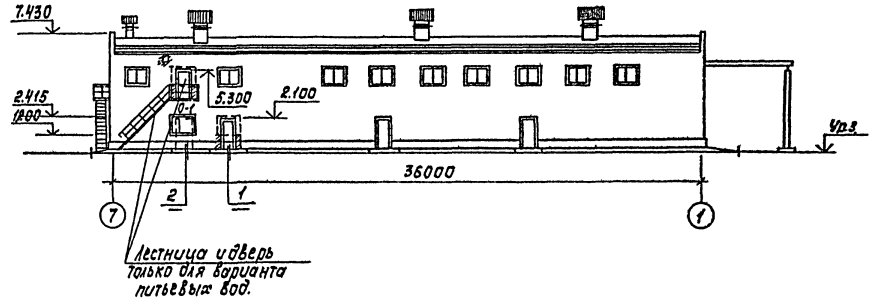


ТНР 901-07-12.84			АР		
ПРОВЕР.	ДВОЙНИНА				
СТ. АРХ.	ШИЛОВА				
РУК. ГР.	ДВОЙНИНА				
ГМП	КУЗНЕЦОВ		ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОПКОП-		
ГАП	ГЛЕБОВ		НИИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕ-		
ГА КОНС.	ШАПИРО		ВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ		
И. КОНТР.	ГЛЕБОВ		ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/70		
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		
ГА. ИЖ. ИИ	КЕТАОВ		ПЛАН НА ОТМ. 3.200.		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭП		
Р	3		ИЖИЕНЕРНОГО ОБЪРУДОВАНИЯ		
			г. МОСКВА.		

Фасад 1-7



Фасад 7-1



Фасад В-А

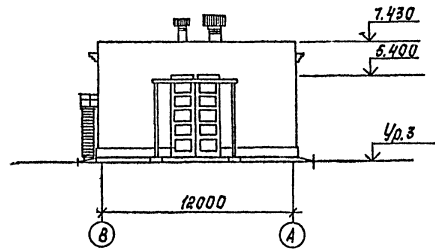
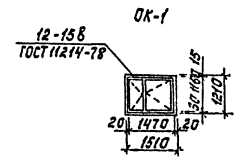
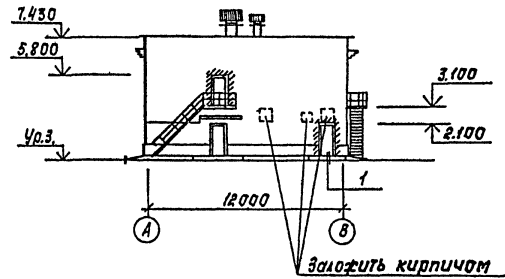


Схема заполнения оконного проема

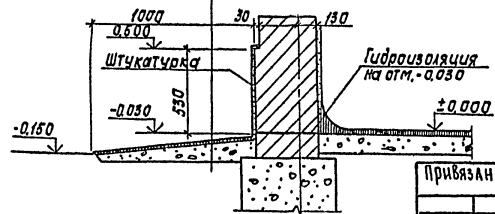
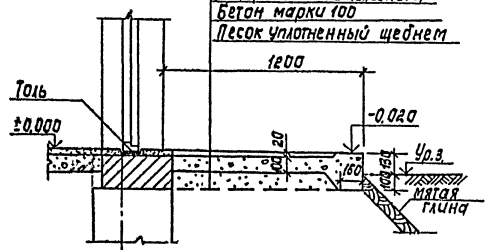


Фасад А-В



Цементно-песчаный раствор М200
(повязность замесить)
Бетон марки 100
Песок уплотненный щебнем

Асфальтовое покрытие - 25
Плотнотрапебованное
щелечатое основание
Плотнотрапебованный
песчаный грунт



Привязан		Т.Пр. 901-07-12.84		АР		
ПРОГ.	А.В. ПИЧУГА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОИЧНОЙ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10110				
С.П.	К.В. КУЗНЕЦОВ				СТАВКА ЛИСТ	ЛИСТОВ
С.П.	С.П. ТАБЕРОВ				В	4
С.П.	В.П. ШАПИРО				ЦНИИЭП	
Н.КОНТ.	Г.А. БОСОВ	Инженерного оборудования				
НАЧ. ОЛ.	К.А. СЫСОВ	г. Москва				
ГЛАВ.ИНЖ.	К.А. ТАТОВ					

Копировал: Корецкая

ДЛБ50М У

901-07-12.84

ТИПОСЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

ИЗДАНИЕ 1. ОБЪЕМЫ РАБОТ В РАМКАХ

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
1	1060 x 2100
2	1060 x 2100
3	1020 x 2080
4	710 x 2070
5	710 x 2070

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	

Ведомость перемычек (продолжение)

Марка поз.	Схема сечения
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	

(продолжение)

Марка поз.	Схема сечения
ПР8	
ПР9	
ПР10	
ПР11	
ПР12	

спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса в д. кг	Примечание
ПР1	1.138-10 Вып.1	1ПР28-20, 25, 22У	2	275	
	1.138-10 Вып.1	1ПР3-19, 12, 14	4	75	
ПР2	1.138-10 Вып.1	1ПР38-15, 12, 22У	4 (3)	100	
	1.138-10 Вып.1	1ПР2-15, 12, 14	12 (11)	65	
ПР3	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12, 12, 14	8	50	
ПР4	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12, 12, 14	4	50	
ПР5	1.138-10 Вып.1	1ПР38-15, 12, 22У	3	100	
ПР6	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12, 12, 6	3	25	
ПР7	1.138-10 Вып.1	1ПР1-10, 12, 6	2	25	
ПР8	1.138-10 Вып.1	1ПР38-12, 12, 22У	9	85	
ПР9	1.138-10 Вып.1	1ПР38-12, 12, 22У	6	75	
ПР10	1.138-10 Вып.1	1ПР38-12, 12, 22У	1	75	
	1.138-10 Вып.1	1П1-12, 12, 14	3	50	
ПР11	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12, 12, 14	2	50	
	1.138-10 Вып.1	1ПР38-12, 12, 22У	1	85	
ПР12	1.138-10 Вып.1	1ПР2-15, 12, 14	2	65	
	1.138-10 Вып.1	1ПР38-18, 12, 22У	1	75	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этом		Всего	Масса	Примечание
			1	2			
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 56 ПЛВ	2	2(1)	4(3)		
2	1.136-11	Дверной блок ДС 20-94	1	-	1		
3	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 37 ПП	2	2	4		
4	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-7	1	-	1		
5	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-7А	1	-	1		
ОК-1	ГОСТ 1214-78	Оконный блок ОС 12-15 В	2	-	2		

Размеры в скобках даны для варианта сточных вод.

Проверен Двойнина Ст. арх. Шилова Рук. гр. Двойнина		тпр901-07-12.84		АР	
ГИП Кузнецов ГАП Глебов ГЛ. КОНСТ. Шапиро ИЛ. КОНТР. Глебов ИЛЧ. ОТД. Красавин ГЛ. ИНЖ. Кетров	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-1010	СТРАНА Лист Р 5	Листов	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С МОСКВА	

20097-05

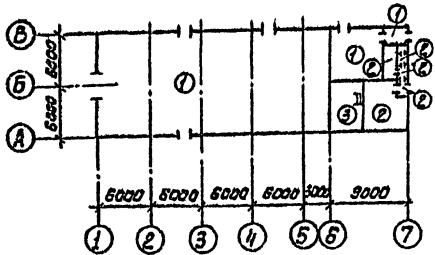
Копировал Антипова

Формат А2

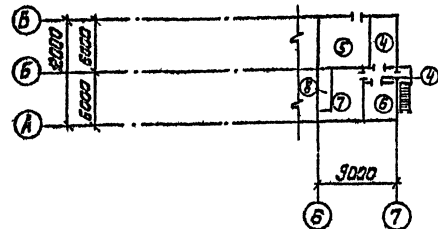
Экспликация полов

Ведомость отделки помещений

План на отм. 0,000



План на отм. 3,200



Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
1, 2, 4	1		Покрытие - кислотоустойчивый асфальт с гладкой поверхностью - 25 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизоляция на прослойке из битумной мастики - 5 мм Подстилающий слой - кислотоупорный бетон М200 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с брусчаткой или трамбованный в него слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм с прорыткой битумом или дегтем - 100 мм	349,0
3, 5, 6, 7, 8	2		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-10 - 18 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17 мм. Подстилающий слой - бетон М100 - 100 мм. Основание - уплотненный грунт с брусчаткой или трамбованный в него слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	59,7
3	3		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-10 - 18 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М100. Прослойка - цементно-песчаный раствор М100 - 17 мм. Подстилающий слой - бетон М100 - 100 мм. Гидроизоляция - 2 слоя гидроизоляция на битумной мастике. Стяжка из бетона М150 - 50 мм. Щебень, трамбованный в грунт. Основание - уплотненный грунт с брусчаткой или трамбованный в него слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм	46,1
9	4		Покрытие - линолеум - 5 мм. ГОСТ 7251-77 Прослойка - хвойная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - легкий бетон д ^к 1000 М150 - 24 мм Основание - железобетонная плита	18,8
2	5		Покрытие - кислотоустойчивый асфальт с гладкой поверхностью - 25 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизоляция на прослойке из битумной мастики - 5 мм Основание - сборная железобетонная плита	25,5
10	6		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 30 мм Основание - железобетонная плита	15,8
11	7		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизоляция на прослойке из битумной мастики Основание - сборная железобетонная плита	20,0
11	8		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 30 мм Основание - сборная ж.б. плита	6,8

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)		Примечание
	Пл. щадь	Вид отделки	Пл. щадь	Вид отделки	Пл. щадь	Вид отделки	
1	500	Затирка швов цементным раствором, перхлорвиниловая эмаль*	450,0	Штукатурка кирпичных стен окраска перхлорвиниловой эмаль*	—	—	—
2	31,5 40,8	Затирка швов окраска перхлорвиниловой эмаль*	19,4 21,3	Штукатурка кирпичных стен окраска перхлорвиниловой эмаль*	39,4 43,3	Глазурованная плитка	2000 Швы между плитками 5 мм
3	46,1	Затирка швов окраска поливинилацетатная ВА-27А	85,35	Штукатурка кирпичных стен окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—
4	4,1	Затирка швов окраска поливинилацетатная ВА-27А	6,6	Штукатурка кирпичных стен перхлорвиниловая эмаль*	14,8	Глазурованная плитка	2000 Швы между плитками 5 мм
5	2,7	Затирка швов окраска поливинилацетатная ВА-27А	14,0	Штукатурка кирпичных стен окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—
6	20,0 9,4	Затирка швов окраска поливинилацетатная ВА-27А	11,0	Штукатурка кирпичных стен окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—
7	5,7	Известковая побелка	29,2	Штукатурка кирпичных стен. Известковая побелка	—	—	—
8	3,2	Затирка швов окраска поливинилацетатная ВА-27А	27,4 8,4	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панелей стен окраска поливинилацетатная ВА-27А	19,0	Глазурованная плитка	2100 Швы между плитками 5 мм
9	26,9	Затирка швов окраска поливинилацетатная ВА-27А	51,8	Штукатурка кирпичных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А	—	—	—
10	25,3	Известковая побелка	20,4	Штукатурка кирпичных стен. Известковая побелка	—	—	—
11	42,8	Известковая побелка	90,0	Штукатурка кирпичных стен. Затирка панелей стен. Известковая побелка	—	—	—

*См. таблицу на листе 1 „Защитные мероприятия при воздействии агрессивной среды“.

В помещениях хлорозаторной и складов хлора сопряжения стен с полом и потолком - закругленные.

Типовой проектное решение 901-07-12.84 Альбом I

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КГ
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ ДАТА
ВСТАВКА

ПРОВЕР	ДВОИНИНА	Ш	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ УМРАТОРНОЙ ДА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОД. ПОСТРОЕНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ПРОЕКТ 901-07-12.84	СТАДИЯ	АНКСТ	ЛИСТОВ
СТ. АРХ.	ШУЛОВА	Ш		р	Б	
ОУК ГР.	ДВОИНИНА	Ш	ПЛАНЫ ПОЛОВ И КРОВЛИ. ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ВОПРОСОВАЯ Г. МОСКВА.		
ГНП	КУЗНЕЦОВ	Ш				
ГАП	ГЛЕБОВ	Ш				
ГА.КОНСТ	ШАПИРО	Ш				
И.КОНТ.	ГЛЕБОВ	Ш				
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	Ш				

200.97-05

Копирава: Алешкина

Формат: А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Листов 7
901-07-12.84

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения подпольного хозяйства	
3	Схемы расположения новых участков каналов и плит перекрытия. Фрагменты.	
4	Схемы расположения скрубберов вытяжных труб и фундаментов под них.	
5.	Фундаменты под оборудование. Монолитные участки перекрытия каналов.	
6.	Резервуар нейтрализующего раствора	
7.	Скруббер.	
8	Схема расположения плит перекрытия №01М3200	
9	Венткамера на отм. 3.200	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 13579-78	блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 3.006-2, Вып. 2-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 1.400-15	Углицированные замонолитные изделия железобетонных конструкций для крепления технологической коммуникаций и устройств.	
Серия 1.141-1, Вып. 60	Панели перекрытий железобетонные многослойные.	
Серия 3.900-3, Вып. 7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 3.901-5	Сальники набивные ду50-100мм для пропуска труб через стены	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 901-	-КЖИ МН1 Рама металлическая(МН1; МН2)	
	МН3. Рама металлическая (МН3... МН5)	

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м ³		Примечание
			I	II	
1	блоки для стен подвала	581000000	3,0	3,0	
2	Детали смотровых колодезев	586500000	6,4	6,4	Скрубберы расло
3	перемычки	582800000	2,0	1,9	детали сточных
4	Плиты перекрытия	584200000	2,4	-	
5	конструкции и детали каналов и открытых водопроводов	535800000	0,5	0,5	

* I- вариант - для питьевых вод,
II- вариант - для сточных вод

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения подпольного хозяйства скрубберов и фундаментов под оборудование	
5	Спецификация монолитных конструкций подпольного х-ва	
6	Спецификация монолитного резервуара	
7	Спецификация к схеме расположения элементов скруббера	
7	Спецификация монолитного фундамента.	
8	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия	
8	Спецификация монолитных участков перекрытия	
9	Спецификация к схеме расположения приточной венткамеры.	

Общие указания

- Проект разработан для следующих природных условий:
 Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С;
 Скоростной порыв ветра для I географического района - 42 м/с;
 Поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 0,98 кПа;
 Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, неопасные, со следующими нормативными характеристиками:
 Нормативный угол внутреннего трения $\varphi^* = 41,9$ град. или 28°;
 Нормативное удельное сцепление $C^* = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
 Модуль деформации нескольких горизонтов $E = 147$ МПа (150 кгс/см²);
 Плотность грунта $\gamma = 18$ т/м³;
 Коэффициент безопасности по грунтам Кг1
- Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций см. лист ИР-1.

Типовое. Проектное решение

Лист 1 из 7. Проверен и дат. (подпись)

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

Главный инженер проекта *С.И. Кузнецов* /Кузнецов/.

Привязан		
Инв. №	ТПР 901-07-12.84	КЖ
Провер. Антонова	Ст. техн. Певчева	Стаж: Лист 1 Листов 9
Рук. гр. Антонова	Инженерная работа выполнена для обеззараживания питьевых и сточных вод построенной по типовому проекту 901-3-10/70	
Инп. Кузнецов	Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Тя. конст. Шапиро		
М. конст. Кузнецов		
Маш. отд. Красавин		

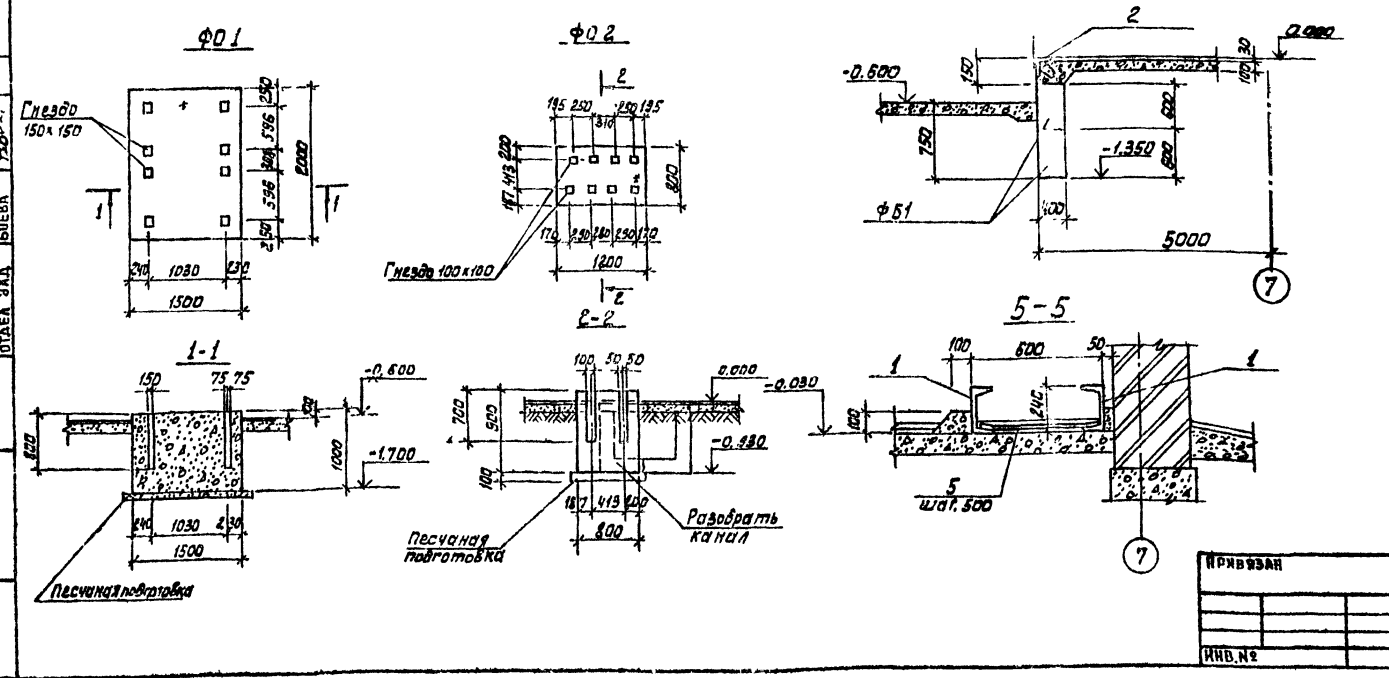
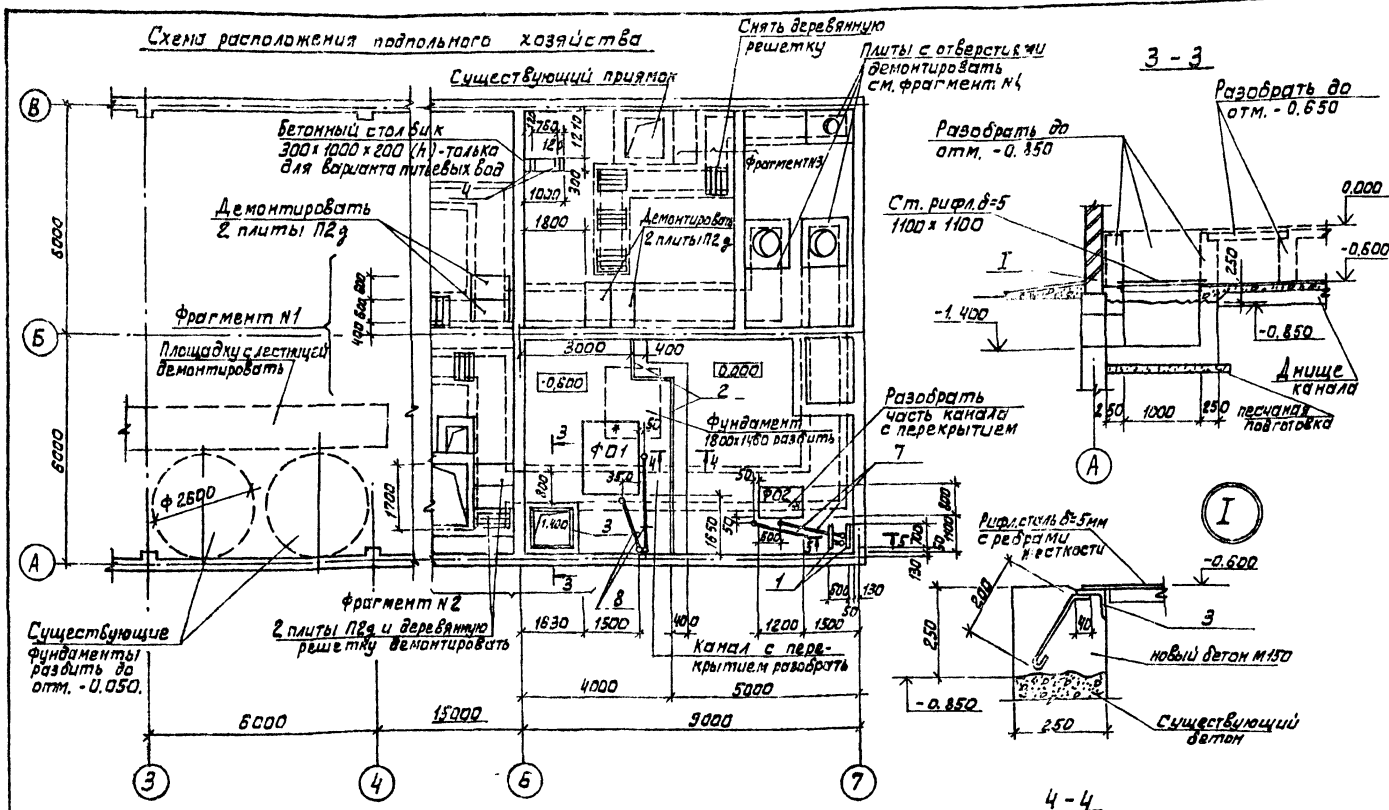
20099-05

Копировала Антипова

Формат А2

АЛЬБОМ У
ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 901-07-12.84
ТИПОВОЕ

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КТ ЛЕВЕНА
ОТДЕЛ СТ НАРЫШКО
ОТДЕЛ ЭЛД БОЕВА
ОТДЕЛ ИИВН
ИИВН № ПОДП. И ДАТА
ВЗНМ. ИИВН



Спецификация к схемам расположения подпольного хозяйства, скрубберов и фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса кг.	Примечание
			I	II		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные д/стен				
		подвалов ФБС9.4Б-Т	15	15	470	
П1	3.006-2, вып. II	Плиты П5г-8	3	3	100	
П2	3.006-2, вып. II	Плиты П7г-3	6	6	150	
Фундаменты под оборудование						
Ф01	КЖ-5	Ф01	1	1		
Ф02	КЖ-5	Ф02	1	1		
Ф03	КЖ-5	Ф03	2	-		
Ф04	КЖ-5	Ф04	3	3		
Ф05	КЖ-5	Ф05	1	1		
Участки монолитные						
Умп1	КЖ-5	Умп1	1	1		
Умп2	КЖ-5	Умп2	1	1		
Умп3	КЖ-5	Умп3	1	1		
Умп4	КЖ-5	Умп4	1	1		
Каналы из кислото-						
4	1.400-15. В1-120-24	МН109-3	2	2	1,5	
Упорного бетона М200						
Изделия закладные						
1	ГОСТ 8240-72	Г24 с-700	2	2	16,8	
2	1.400-15. В1-520-03	МН 520	7,0	7,0	8,7	п.м.
3	540-09	МН 548	4,4	4,4	4,2	п.м.
5	ФБА ГОСТ 5781.822-670		2	2	0,15	
Трубы полиэтиленовые						
8		дн=63	4,0	4,0		п.м.
6		дн=32	3,0	3,0		п.м.
7		дн=25	4,5	4,5		п.м.

1. Бетонные блоки монтировать по свежесделанному раствору М150 с перевязкой швов.
2. Фрагменты каналов и их перекрытий см. лист КЖ-3.
3. В спецификации в графе "Количество" I вариант отнносится к схеме расположения скрубберов внутри здания, II вариант - к схеме расположения скруббера снаружи. (см. лист КЖ-4.)
5. Фрагменты см. лист КЖ-3.
4. В спецификации в графе "Количество" в числителе дано для варианта питьевых вод.

ТР 901-07-12.84 - КЖ

ПРОВЕР. АНТОНОВА	И	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕНАЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10-70	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ТЕХН. ПЕВЧЕВА			Р	2	
РИС. ГР. АНТОНОВА			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДПОЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА.		
ГИП. КУЗНЕЦОВ					
ТАКОНСТ. ШАПНРО					
И КОНТР. КУЗНЕЦОВ					
НАЧ. ОТА. КРАСАВИН					

2009-05
Копировал: Алешинкин

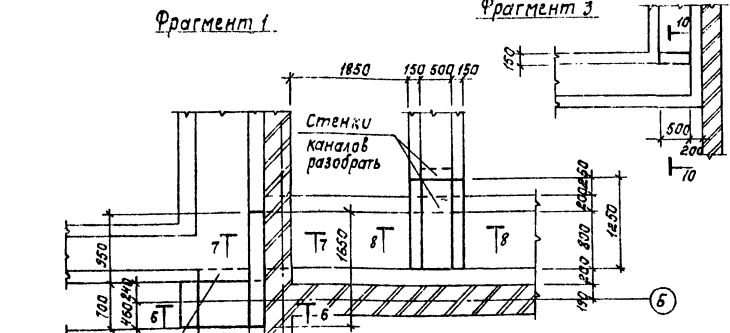
Схема расположения новых участков каналов

Схема расположения плит перекрытия каналов

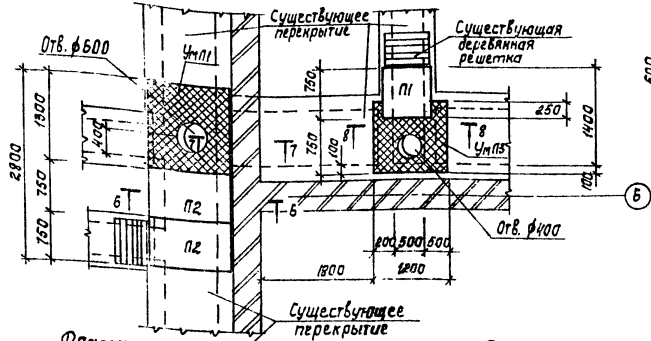
Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом У

Фрагмент 1

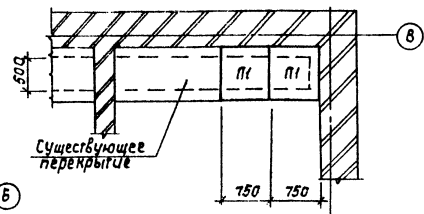
Фрагмент 3



Фрагмент 1

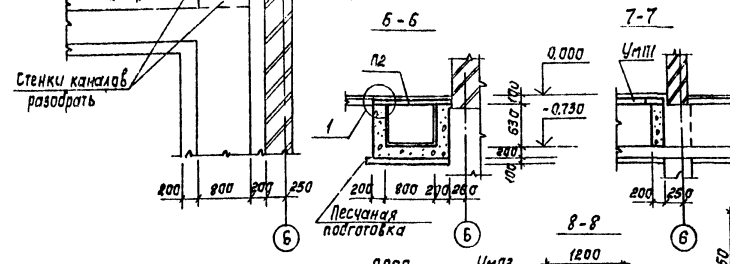


Фрагмент 4

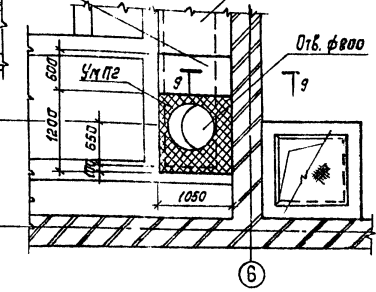


6-6

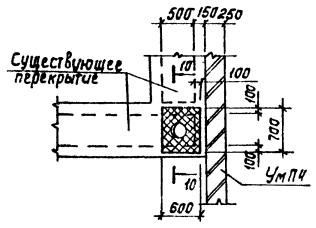
7-7



Фрагмент 2



Фрагмент 3



Фрагмент 2

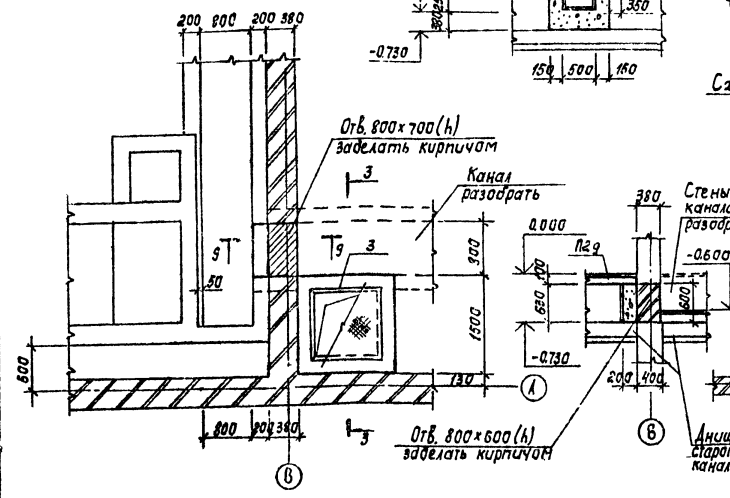
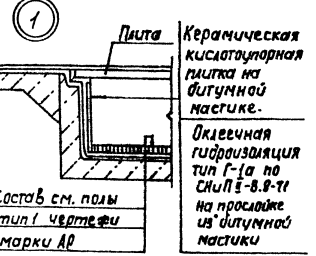
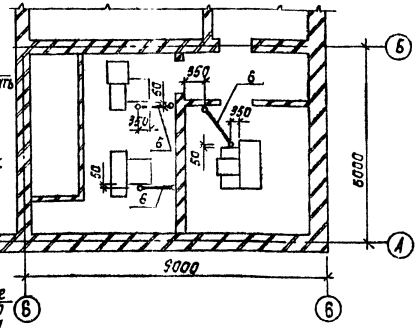


Схема расположения полиэтиленовых труб в полу на отг. 3,200



- Плиты перекрытия каналов перед укладкой окрасить эпоксидной смолой ЭА-Б.
- Каналы выполнять из кислотоупорного бетона М200.

ТПР 901-07-12.84		КН
ПРОБ. АНТОНОВА	СТ. ТЕХН. ПЕВЧЕВА	Интенсификация работы лабораторий для обследования пылевого и сточного сб. восточной котельной по проекту 901-07-12.84
РУК. ГР. АНТОНОВА	КУЗНЕЦОВ	
ГЛАВ. КОНСТ. ШАПИРО	И. КОНСТ. КУЗНЕЦОВ	Схемы расположения новых участков каналов и плит перекрытия. Фрагменты.
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН		
Приказан	ИНВ. №	СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 3
		ЦИНИЭП ИНЖЕНЕРНО-БЮРО Г. ПЕТРОВ

Копировал: Корецкая

Формат А2

20099-05

С. А. СЕВАСЬЯН

В. А. ШИВАКОВ

О. А. С. НАРИШКОВА

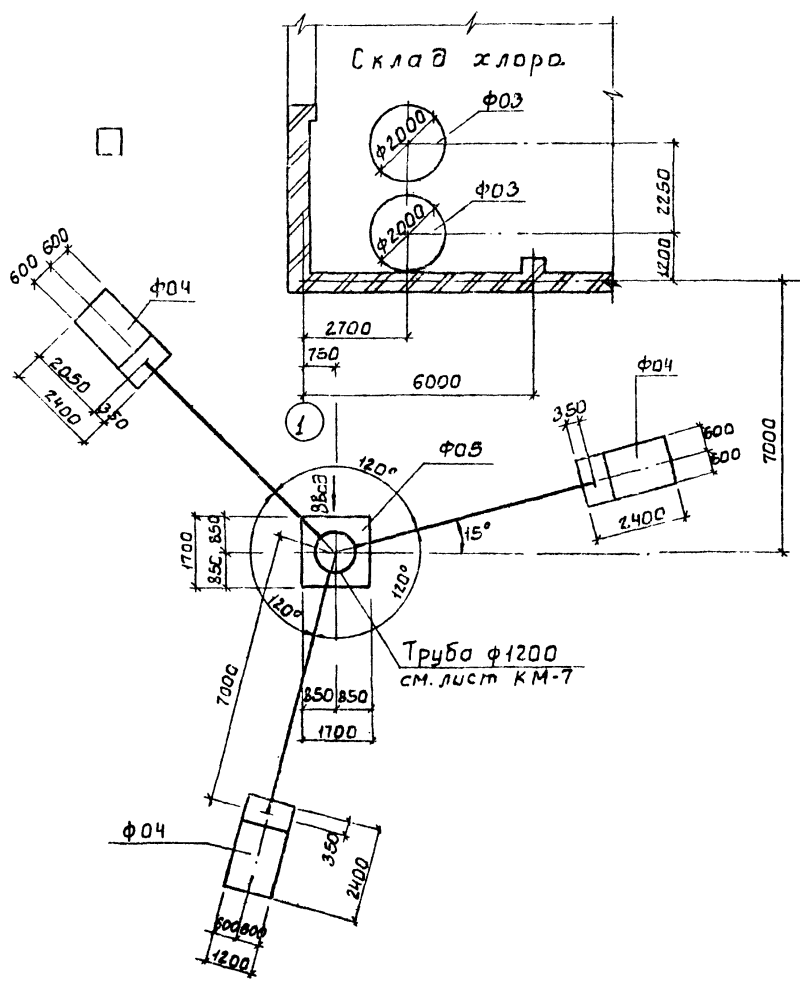
Альбом I

ПРОЕКТАС РЕШЕНИЕ 901-07-12.84

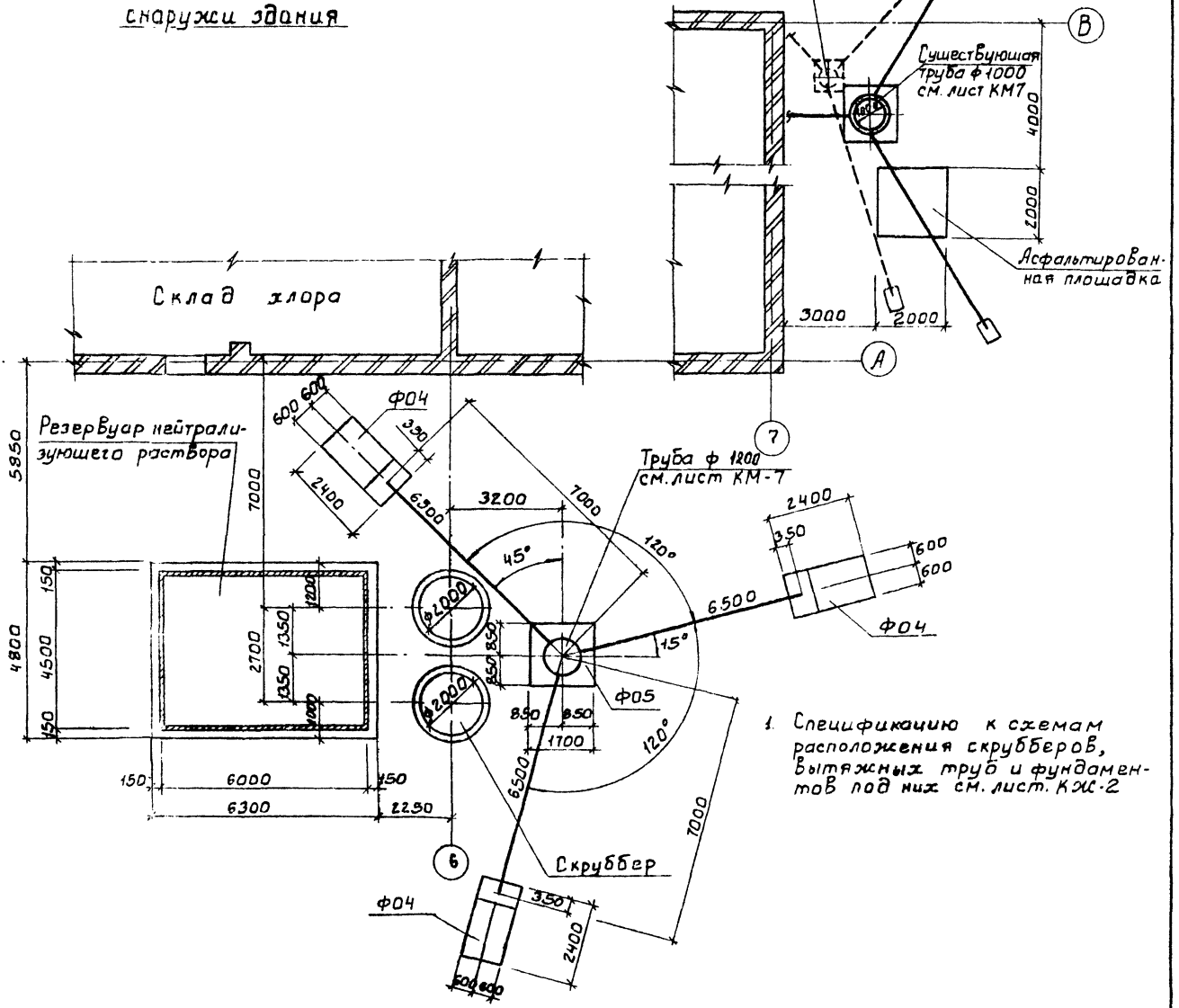
ТИПОВОЕ

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ КТ
ОТДЕЛ СТ
ВЗНН МБСН
ИВН.ИЗДА
ПОДП. И ДАТА

I Вариант - расположение скрубберов
Внутри здания



II Вариант - расположение скрубберов
снаружи здания



1. Спецификацию к схемам расположения скрубберов, вытяжных труб и фундаментов под них см. лист. КЖ-2

ТИР 901-07-12.84		-КЖ	
ПРОДЕР	АНТОНОВА	ИТЕНСФИКАЦИЯ РАБТЫ УОРАТИВ-	ЮАДИЯ ЛИСТ
СТ.ТЕХН	ЛЕВЧЕВА	НОМ ДАЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬ	ЛНСТОВ
ДИВ.ТР.	АНТОНОВА	ВЫХ И СТОЧНЫХ ВД ПОСТРОЕНН	Р Д
ТИП	КУЗНЕЦОВ	ПОТИПОВМУ ПРОЕКТУ 901.5-10/70	
ТА.КОНС.	ШАПИРО	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СКРУББЕ-	ЦНИИЭП
И.КОНТ.	КУЗНЕЦОВ	РОВ ВЫТЯЖНЫХ ТРУБ И ФУНДА-	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИ
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН	МЕНТОВ ПОД НИХ.	Г.МОСКВА.

200 97-05

Копировал: Бобров

Альбом V

Типовое проектное решение 901-07-12.84

Таблицы: 1. Общие сведения, 2. Спецификация, 3. Детали, 4. Эскизы

Согласовано: [подпись] Л.А. [подпись] А.С. [подпись] В.М. [подпись] И.В. [подпись] М.В. [подпись] С.В. [подпись] Т.В. [подпись] У.В. [подпись] Ф.В. [подпись] Х.В. [подпись] Ц.В. [подпись] Ч.В. [подпись] Ш.В. [подпись] Щ.В. [подпись] Ъ.В. [подпись] Ы.В. [подпись] Э.В. [подпись] Ю.В. [подпись] Я.В.

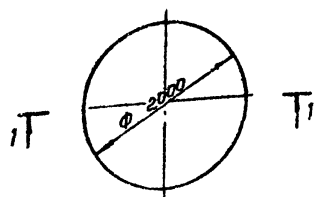
Спецификация монолитных конструкций подпольного хозяйства (начало)

Формат 30мм	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Ф01		
			Материалы		
			бетон М100	3,0	м ³
			Ф02		
			Материалы		
			бетон М100	0,8	м ³
			Ф03		
			Материалы		
			бетон кислотоупорный М200	1,3	м ³
			Ф04		
			Детали		
1			Ф22А1 ГОСТ 5781-82 L=2390	1	6,9 кг
2			Ф22А1 ГОСТ 5781-82 L=500	2	1,5 кг
			Материалы		
			бетон М150	5,1	м ³
			Ф05		
			Стандартные изделия		
3			Борты МН 1400В С-3 КМ2 ГОСТ 23781-80	8	4,8 кг
			Материалы		
			бетон М150	6,2	м ³
			Участки монолитные		
			Умп1		
			Сборочные единицы		
4		1.400-15.81.730-07	Изделие закладное МН	1	8,2 кг
			Детали		
5			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1120	13	0,44 кг
6			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1260	12	0,50 кг
7			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=2160	1	0,85 кг
			Умп2		
			Сборочные единицы		
8		1.400-15.81.730-11	Изделие закладное МН781	1	10,8 кг
			Детали		
9		ГОСТ 8240-72	L 100x7 L=1200	1	13,0 кг
10			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1030	7	0,41 кг
5			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1160	7	0,44 кг
11			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=2190	1	1,1 кг

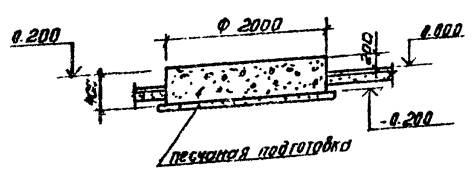
1. Обрезанную арматуру приварить к закладному изделию.
2. Защитный слой бетона - 15мм.
3. Антикоррозионную защиту конструкций см. лист ДР-1

ТНР 901-07-12.84		- КЖ	
Проектант	Антонова	Инженер	Антонова
Ст. техн.	Певчева	Инженер	Певчева
Рук. гр.	Антонова	Инженер	Антонова
Гип.	Кузнецов	Инженер	Кузнецов
А. конст.	Шапиро	Инженер	Шапиро
Н. конст.	Кузнецов	Инженер	Кузнецов
Нач. отд.	Красавин	Инженер	Красавин
Ивв. №	20097-05	Копировала	Антипова
Интенсификация работ по лабораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-07-12.84		Страница	Лист
		Р	5
Фундаменты под оборудование монолитные участки перекрытия каналов		ЦНИИЭП	
		Инженерного оборудования г. Москва	
		Формат А2	

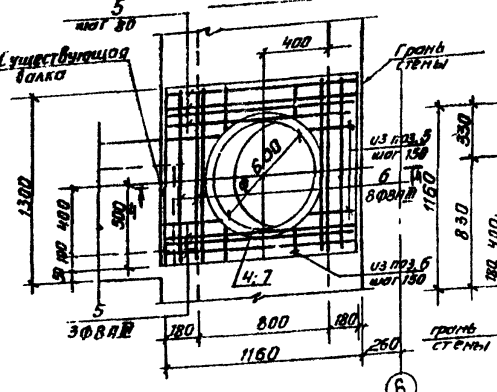
Ф03



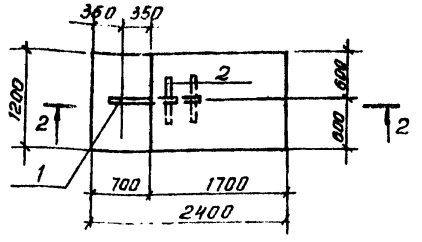
1-1



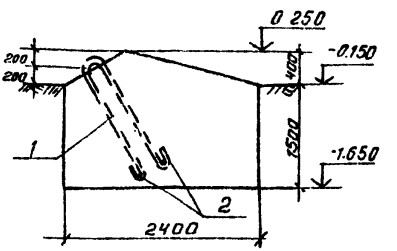
Умп 1



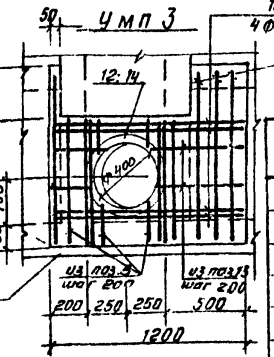
Ф04



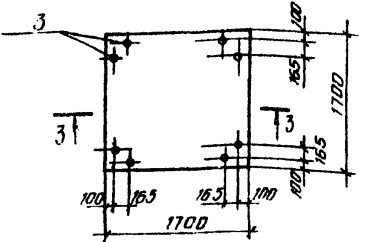
2-2



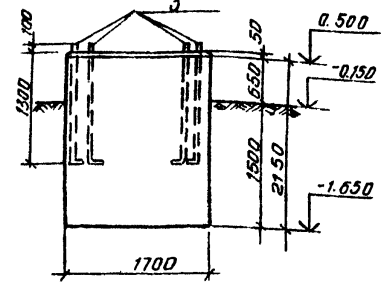
Умп 3



Ф05



3-3



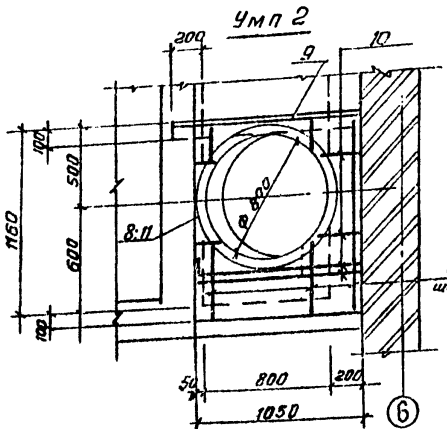
Умп 4

Спецификация монолитных конструкций подпольного хозяйства (окончание)

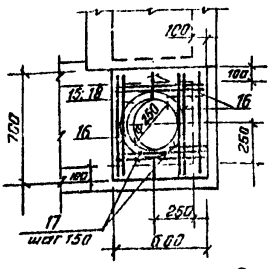
Формат 30мм	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Умп 3		
			Сборочные единицы		
12		1.400-15.81.730-03	Изделие закладное МН719	1	5,7 кг
			Детали		
5			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1120	12	0,44 кг
13			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1160	6	0,46 кг
14			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1530	1	0,61 кг
			Умп 4		
			Сборочные единицы		
15		1.400-15.81.730	Изделие закладное 716	1	3,7 кг
			Детали		
16			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=660	6	0,26 кг
17			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=760	6	0,30 кг
18			Ф8АIII ГОСТ 5781-82 L=1060	1	0,42 кг
			Материалы на Умп1-Умп4		
			бетон кислотоупорный М200	0,3	м ³

Ведомость деталей

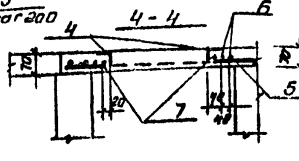
Поз.	Эскиз
7	[Эскиз]
11	[Эскиз]
14	[Эскиз]
18	[Эскиз]



Умп 2



Умп 4



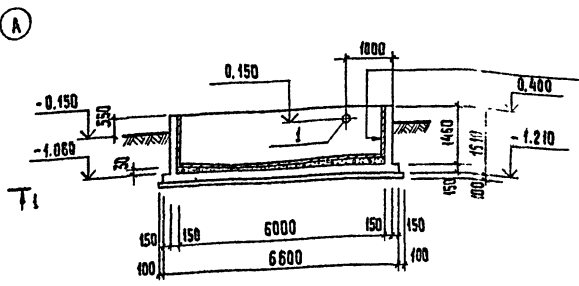
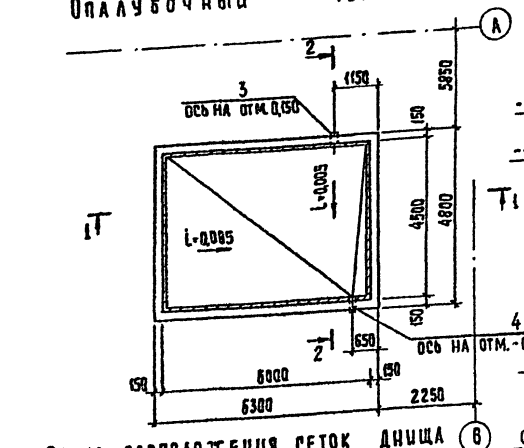
4-4

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

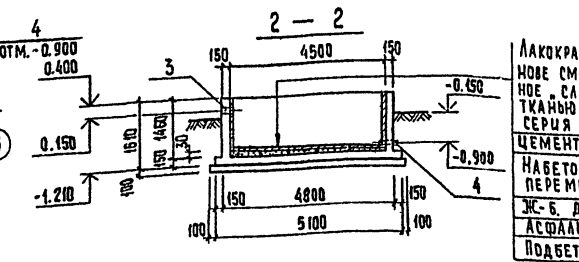
1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОГО РЕЗЕРУАРА

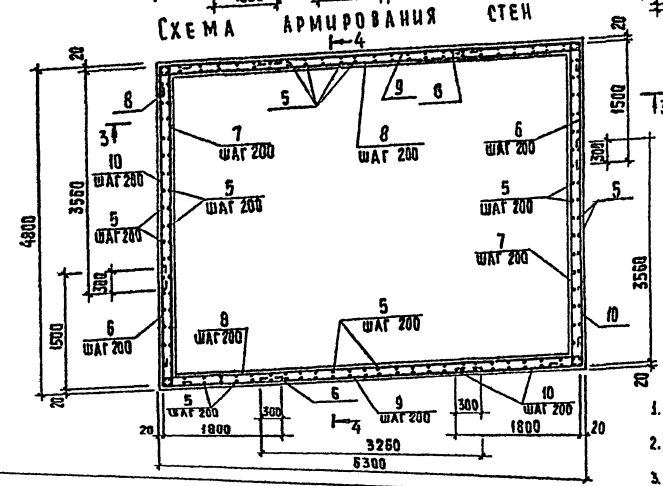
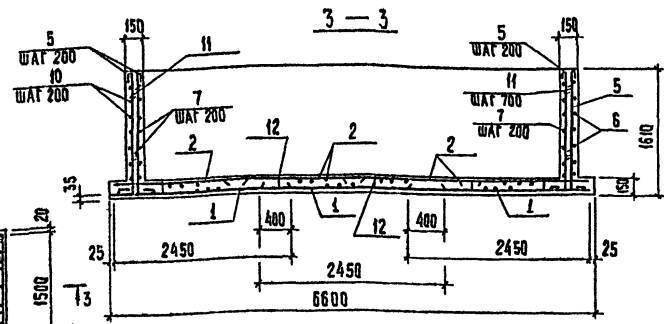
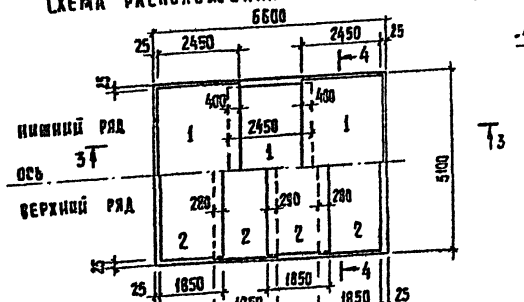
1. ЦИПОВОЕ ПРОЕКТИОННОЕ РЕШЕНИЕ 901-07-12.87. ЛИСТОВ I



Лакокрасочное покрытие ЭСД-2 (на основе смол ЭД-20 и ЭИС-1, модифицированное „САМОРОМ“), армированное стеклотканью АСТ(Г)Р₂-С в 2 слоя - серия 4.902-10, ТД-2
Затирка цементно-песчаным раствором
ЖС-Б. СТЕНА - 150 мм.



Лакокрасочное покрытие ЭСД-2 (на основе смол ЭД-20 и ЭИС-1, модифицированное „САМОРОМ“), армированное стеклотканью АСТ(Г)Р₂-С в 2 слоя серия 4.902-10, ТД-2
Цементно-песчаная стяжка - 20 мм.
Набетонка из бетона М50 - переменная (от 0 до 30 мм)
ЖС-Б. ДНИЩЕ - 150 мм
Асфальтовый раствор - 8 мм.
Подбетонка из бетона М100 - 100 мм.



1. Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм, для остальной - 20 мм.
2. Сетки арматурные (поз. 1 и 2) готовить в соответствии с ГОСТом.
3. В стенах и днище для фиксации арматуры установить поз. 11; 12 по 4 шт. на 1 м² в шахматном порядке.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ		
		1	С-8А1-200	2450×5050	3	51,1 кг
		2	С-8А1-200	1850×5050	4	38,95 кг
		3	3.901-5	САЛЬНИК D _{вн} =200, D _{вн} =200	1	15,7 кг
		4	3.901-5	САЛЬНИК D _{вн} =180, D _{вн} =200	1	11,8 кг
				ДЕТАЛИ		
		5		φ 8 А1 ГОСТ 5781-82	220	0,74 кг
		6		D = 1860	16	1,34 кг
		7		D = 4860	16	1,92 кг
		8		D = 6360	16	2,51 кг
		9		D = 3360	16	1,33 кг
		10		D = 5460	16	2,16 кг
		11		D = 230	123	0,10 кг
		12		φ 10 А1 ГОСТ 5781-82 D = 770	135	0,48 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН М200; МРЗ 50; 84	10,0	М ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ВСЕГО	ИЗМЕРЕНИЯ
	КЛАСС	ГОСТ	ПРОКАТ		ТРУБЫ			
			МАРКИ	КОЛ	МАРКИ	КОЛ		
	А-1	ГОСТ 5781-82	В ст 3 кл 2	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 82-70	ГОСТ 8732-70		
РЕЗЕРВАР	φ 8 φ 10 Итого	6324 0,5	6329 2,82	2,82 4,92	4,92 8,2	8,2 11,5 19,7	27,44	660,34

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ.	ЭСКИЗ	ПОЗ.	ЭСКИЗ
5		9	
6		10	
7		11	
8		12	

ТПР 901-07-12.84 - КЖ

ПРОВЕР. АНТОНОВА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ЗАРЯДКИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ТЕХН. ПЕВЧЕВА	ИЗД. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ И СТОИЧЬИХ ВОД. ПОСТРОЕНИЯ	Р	6	
РУК. ГР. АНТОНОВА	ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/10			
ГЛАВ. ИНЖ. КУЗНЕЦОВ				
ГЛАВ. ИНЖ. ШАПИРО	РЕЗЕРВАР НЕЙТРАЛИЗУЮЩЕГО РАСТВОРА			
И. КОИТ. КУЗНЕЦОВ				
ЧАЧ. СТА. КРАСОВИЧ				

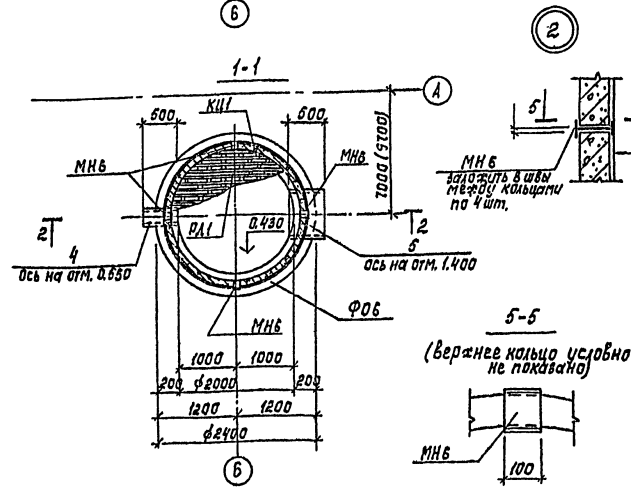
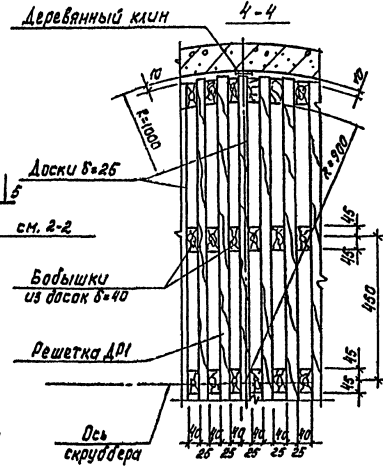
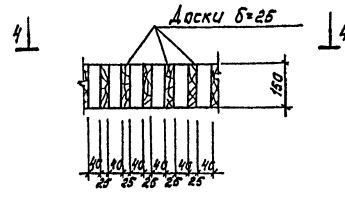
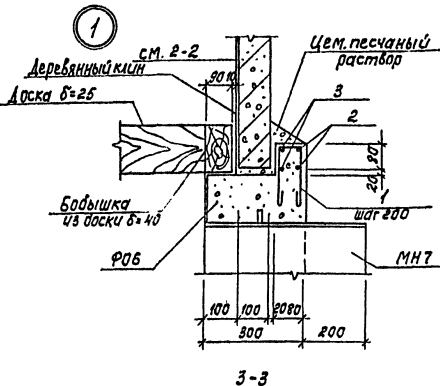
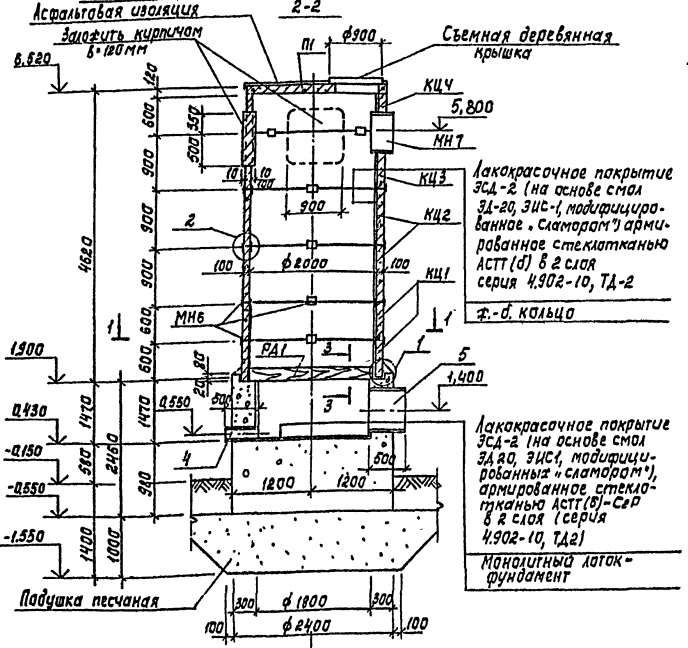
20097-05

КОПИРОВАЛ: ХЮПЕНЕН

ФОРМАТ А2

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом V

Схема расположения элементов скруббера



Спецификация к схеме расположения элементов скруббера

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
Кольца стеновые					
КЦ1	3900-3, Вып.7	КЦ-20-6	2	980	
КЦ2	3900-3, Вып.7	КЦ-20-9	2	1470	
КЦ3	3900-3, Вып.7	КЦ-20-6а	1	730	
КЦ4	3900-3, Вып.7	КЦ-20-3а	1	1120	
П1	3900-3, Вып.7	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1280	
Ф06	КЖ-7	Монолитный лоток-фундамент Ф06	1		
РА1	КЖ-7	Решетка деревянная РА1	1		0,3 м ²
Элементы соединительные					
МН6	ГОСТ 8239-72	Абутары I12	20	1,2	
МН7	ТУ 102-39-78	Труба	1	247	

Спецификация монолитного фундамента

Формат	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф06 (2 шт.)						
Детали						
ФБА1 ГОСТ 3781-82						
БУ	1		Е=920	36	0,2 кг	
БУ	2		Е=7720	2	1,7 кг	
БУ	3		Е=7480	2	1,7 кг	
Узелки накладные						
БУ	4	ТУ 102-39-78	Труба 219x3,5	Е=600	1	9,3 кг
БУ	5	ТУ 102-39-78	Труба 630x4	Е=500	1	30,9 кг
Материалы						
					Бетон М200; В4; Мрз 50	85 м ³

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка	Изделия арматурные		Изделия закладные		Всего	Объем в м ³
	А-1	ГОСТ 5781-82	Трубы	ГОСТ 10704-76		
Ф06	140	140	140	9,3	309	1402
					1402	672

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	

- Деревянные решетки и крышку изготавливать из сосновых досок предварительно пропитанных смолой ЭД-5.
- Местоположение скруббера см. лист КЖ-4.
- Кольца монтировать на свежесделанном цементно-песчаном растворе после установки фиксаторов МН6.
- Антикоррозионная защита плиты перекрытия аналогична защите стелен скруббера.

ТПР 901-07-12.84 КН

Исполн.	Антонова	Инженер	И.И.
С.тех.	Печенева	Инженер	И.И.
Рук.пр.	Антонова	Инженер	И.И.
Гип.	Кузнецов	Инженер	И.И.
Т.конст.	Шапиро	Инженер	И.И.
Н.контр.	Кузнецов	Инженер	И.И.
Нач.отд.	Красавин	Инженер	И.И.

Скруббер

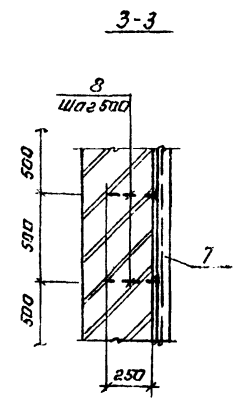
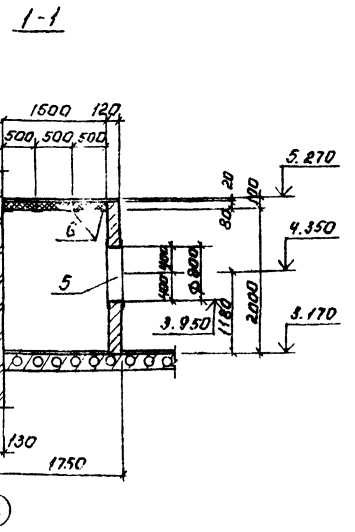
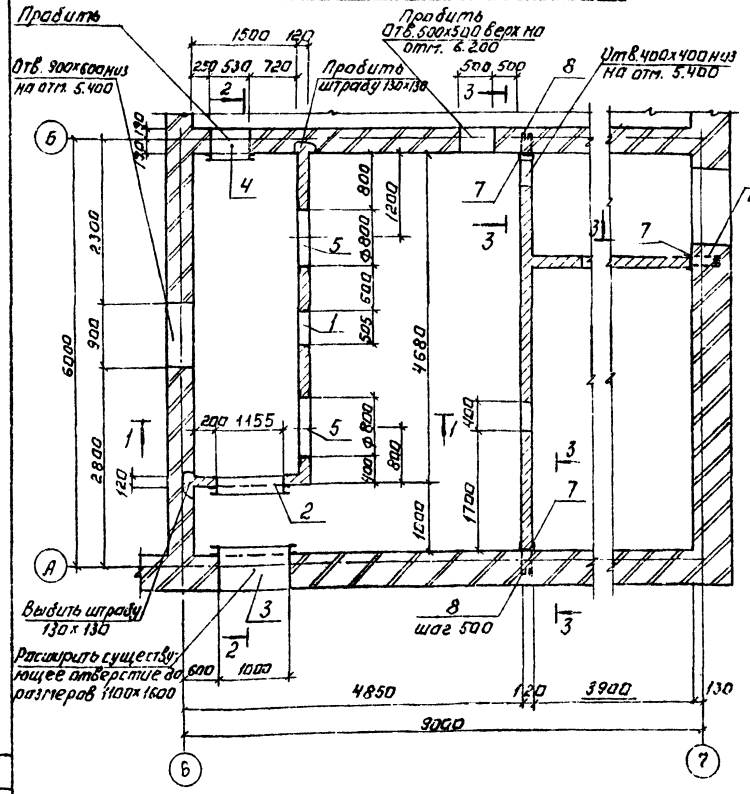
Копировал: Корзюккая

20097-05

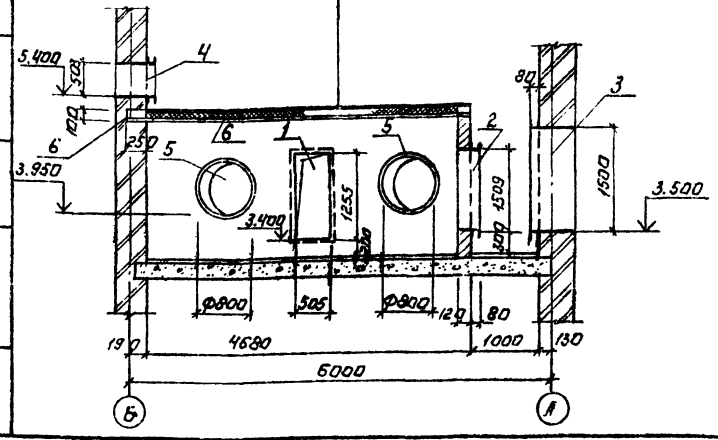
Формат А4

СОГЛАСОВАНО
ОТЗ. КТ
ОТЗ. СТ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Схема расположения приточной Венткамеры.



2-2
Цементно-песчаная стяжка - 20 мм.
Пенобетон по металлическим углам - 80 мм.



Спецификация к схеме расположения приточной Венткамеры.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.в.кг.	Примечание
		Изделия заводные			
1	ТП -КЖИ.МН1	МН1	1	28,9	
2	-01	МН2	1	53,9	
3	-КЖИ.МН3	МН3	1	111,0	
4	-01	МН4	1	47,5	
5	-02	МН5	2	30,9	
6	гост 8509-72	L100x7 C-5050	6	54,54	
7	гост 8240-72	C.14 C-10500mm	12,3	12,3	
8		ФБЛ ГОСТ 5781-82 C680 24	0,15	0,15	
		Пенобетон	0,6		М3

1. Металлоконструкции окрасить масляной краской (гост 695-77) за 2 раза.
2. Перегородки армировать через рядов кладки арматурной сеткой ф 5 В1 шаг 300 мм. Расход арматурной стали - 150 кг.

ТРР 901-07-12.84 -КЖ

ПРОВЕР. АНТОНОВА	И.И.	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР АДМИНИСТРАЦИЯ ГОДА ПОСТРОЕНИЯ ПО РАБОДАМ ПРОЕКТА 901-07-12.84	СТАДАН ЛНСТ	ЛНСТОВ
С.У.Т.Е.А.Н. ПЕВЧЕВА	И.И.		Р	9
И.И. ГРИШИН	И.И.			
И.И. КУЗНЕЦОВ	И.И.			
И.И. КОСМИШВИЦКО	И.И.	ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 3.200.	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
И.И. КУЗНЕЦОВ	И.И.			
И.И. ПРАВЕВИН	И.И.			

Копировал: КОПИЧОВА 20097-05 ФОРМАТ: А2

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ 14660М У 901-07-12.84

И.И. КОСМИШВИЦКО И.И. КУЗНЕЦОВ И.И. ПРАВЕВИН И.И. ГРИШИН И.И. ПЕВЧЕВА И.И. АНТОНОВА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные. Техническая спецификация металла (начало)	
2	Общие данные. Техническая спецификация металла (окончание)	
3	Общие данные. Техническая спецификация металла по типовым конструкциям	
4	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
5	Схема расположения балок металлических площадок и лестниц. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Спецификация	
6	Схема расположения подвесных путей. Звлы I-III	
7	Триба вытяжная.	

ДАТЫМ 1984 301-07-12.84 ТИПОВОЕ ПРОЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.426-1. Вып. 3	Стальные подкрановые балки путей подвесного транспорта пролетом б.м. чертежи к.м.	
1.459-2. Вып. 1 и 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Кузнецов* /Кузнецов/

- Общие указания:**
- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75.
 - Сварки производить электродами Э42 (ГОСТ 9467-75). Катет шва - 6 мм.
 - В спецификации в графах „Масса“ указано: в числителе — для варианта питьевых вод, в знаменателе — для варианта сточных вод.

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в 4
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Балки рабочих площадок	Манорельсы	Триба вытяжная		Код элемента конструкции	I	II	III	
Балки из углеродистого ГОСТ 8239-72	ВСт3псб ТУ14-1-3023-80	I 20	1				24171			0.31	0.31						
			2				24228			0.78	0.78						
			Итого	3	12300						1.09	1.09					
Всего профиля				4						1.09	1.09						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	Г 16	5				20182	0.40		0.40	0.40						
			6				26	0.30		0.30	0.30						
			7				26310	0.40		0.40	0.40						
Итого				8	11240			1.10		1.10	1.10						
Всего профиля				9				0.35		0.35	0.35						
Сталь угловая равносторонняя ГОСТ 8509-72	ВСт3псб ТУ14-1-3023-80	L100x7	10					0.005	0.025	0.03	0.03						
			Итого	11	12300			0.005	0.025	0.03	0.03						
			ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	12					0.01	0.005	0.01	0.01					
Итого				13	11240			0.01	0.005	0.01	0.01						
Всего профиля				14		2113		0.015	0.01	0.025	0.04	0.035					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСт3кп2 ТУ14-1-3023-80	L160x100x10	15				22263	0.035	0.025	0.045	0.10	0.07					
			Итого	16	11240				0.035	0.025	0.045	0.10	0.07				
			Итого				17				0.035	0.025	0.045	0.10	0.07		
Всего профиля				17				0.035	0.025	0.045	0.10	0.07					

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
Т.П.Р. 901-07-12.84		КМ	
Проверил	Антонова	Инженер	
Ст. техн.	Печенева	Инженер	
Рук. груп.	Антонова	Инженер	
Гип.	Кузнецов	Инженер	
Гл. констр.	Кузнецов	Инженер	
И. констр.	Кузнецов	Инженер	
Нач. отд.	Красовин	Инженер	
Интенсификация работы латорной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенная по типовому проекту 901-5-м/70		Стр.	Лист
Общие данные. Техническая спецификация металла (начало)		Р	1
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		7	

АЛБОМ V

901-07-12.84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТОЕ РЕШЕНИЕ

Бид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителями), т			
				Марка металла	Бид профиля	Размер профиля			Болты рабочие	Мангалы	Труба выжимная		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526391	526235	526353					
Сталь арматурная ГОСТ 5781-82	вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80	Ф 22 А1	17								0,13	0,13				
Итого			18	11240							0,13	0,13				
Всего профилей			19		093200						0,13	0,13				
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	вст3 кп2 ТУ 14-1-3023 80	δ 6	20							0,005		0,005				
		δ 8	21							0,02		0,02				
		δ 10	22								0,065		0,065			
Итого			23	11240					0,02	0,07		0,09				
Всего профилей			24		13110				0,02	0,07		0,09				
Сталь широкая полосовая ГОСТ 82-70	вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80	δ 10	25								0,12	0,12				
		Итого			26	11240						0,12	0,12			
Всего профилей			27		11200						0,12	0,12				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	вст3 кп2 ТУ 14-1-3023-80	δ 8	28								4,10	4,10				
		δ 10	29								0,20	0,20				
		δ 20	30								0,63	0,63				
		Итого			31	11240						4,93	4,93			
Всего профилей			32		11110						4,93	4,93				
Сталь листовая рифленная ГОСТ 8668-77	вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80	δ 4	33						0,002	0,001		0,002	0,001			
		Итого			34	11240				0,002	0,001		0,002	0,001		
Всего профилей			35		71331				0,002	0,001		0,002	0,001			
Итого масса металла			36						1,192	0,406	1,35	5,06	7,002	6,815		
Листовая площадь			37									0,935	6,40			
Всего масса металла			38									0,935	7,215			
В том числе на маркам	вст3кп2	39			11240				1,192	0,406	0,14	6,06	7,327	6,906		
		40			12300						1,21		1,21			
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																
			I													
			II													
			III													
			IV													

ТНР 901-07-12.84 КМ

Привязан
ИМБ.№

Провер. Антонова
Ст.тех. Певчева
Рук.гр. Антонова
Гип. Кузнецов
Гл.конст. Шапиро
Н.контр. Кузнецов
Нач.отд. Кривовин

Интенсификация работы моторной для обезьяривания питьевых и сточных вод построенной по типовому проекту 901-07-1070
Общие данные. Техническая спецификация металла.
(окончание)
Стандия Лист Листов
Р 2
ЦНИИЭП
Инженерное оборудование
г. Москва

Альбом I

901-07-12.84

ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ

ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА ВЗАМ. ИВН

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	Код			Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т			Масса потребности в металле на квартал (заполняется изготовителем), т	Заполняется в Ц
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Лестницы	Плоскости	Детали		
Сталь холоднокатаная ГОСТ 8218-83	ВетЗкл 2 ТУ 14-1-3023-80	С100*50*4	1					0.26	0.10	0.26	0.17		
		С160*50*4	2					0.25	0.03	0.25	0.03		
	Итого		3	11240				0.26	0.10	0.26	0.17		
Всего профиля			4		73007			0.26	0.10	0.26	0.17		
Сталь холоднокатаная ГОСТ 8218-83	ВетЗкл 2 ТУ 14-1-3023-80	С100*50*4	5					0.26	0.10	0.26	0.17		
	Итого		6	11240				0.26	0.10	0.26	0.17		
Всего профиля			7					0.26	0.10	0.26	0.17		
Сталь холоднокатаная ГОСТ 8218-83	ВетЗкл 2 ТУ 14-1-3023-80	С100*50*4	8					0.26	0.10	0.26	0.17		
	Итого		9	11240				0.26	0.10	0.26	0.17		
Всего профиля			10					0.26	0.10	0.26	0.17		
Сталь листовая ГОСТ 8218-83	ВетЗкл 2 ТУ 14-1-3023-80	L 25*3	11					0.024	0.02	0.024	0.02		
		L 75*6	12					0.024	0.02	0.024	0.02		
	Итого		13	11240				0.024	0.02	0.024	0.02		
Всего профиля			14		2113			0.024	0.02	0.024	0.02		
Сталь листовая ГОСТ 103-76	ВетЗкл 2 ТУ 14-1-3023-80	8 4	15					0.017	0.01	0.017	0.01		
		8 6	16					0.017	0.01	0.017	0.01		
	Итого		17	11240				0.017	0.01	0.017	0.01		
Всего профиля			18		13110			0.017	0.01	0.017	0.01		
Сталь листовая ГОСТ 16523-70	ВетЗкл 2 ТУ 14-1-3023-80	8 2	19					0.18	0.07	0.18	0.07		
	Итого		20	11240				0.18	0.07	0.18	0.07		
Всего профиля			21					0.18	0.07	0.18	0.07		
Итого металл	ВетЗкл 2		22	11240				0.405	0.15	0.405	0.15		
Масса лестничных элементов	I							0.194	0.075	0.194	0.075		
лп	II												
лп	III												
лп	IV												

ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I

Альбом I

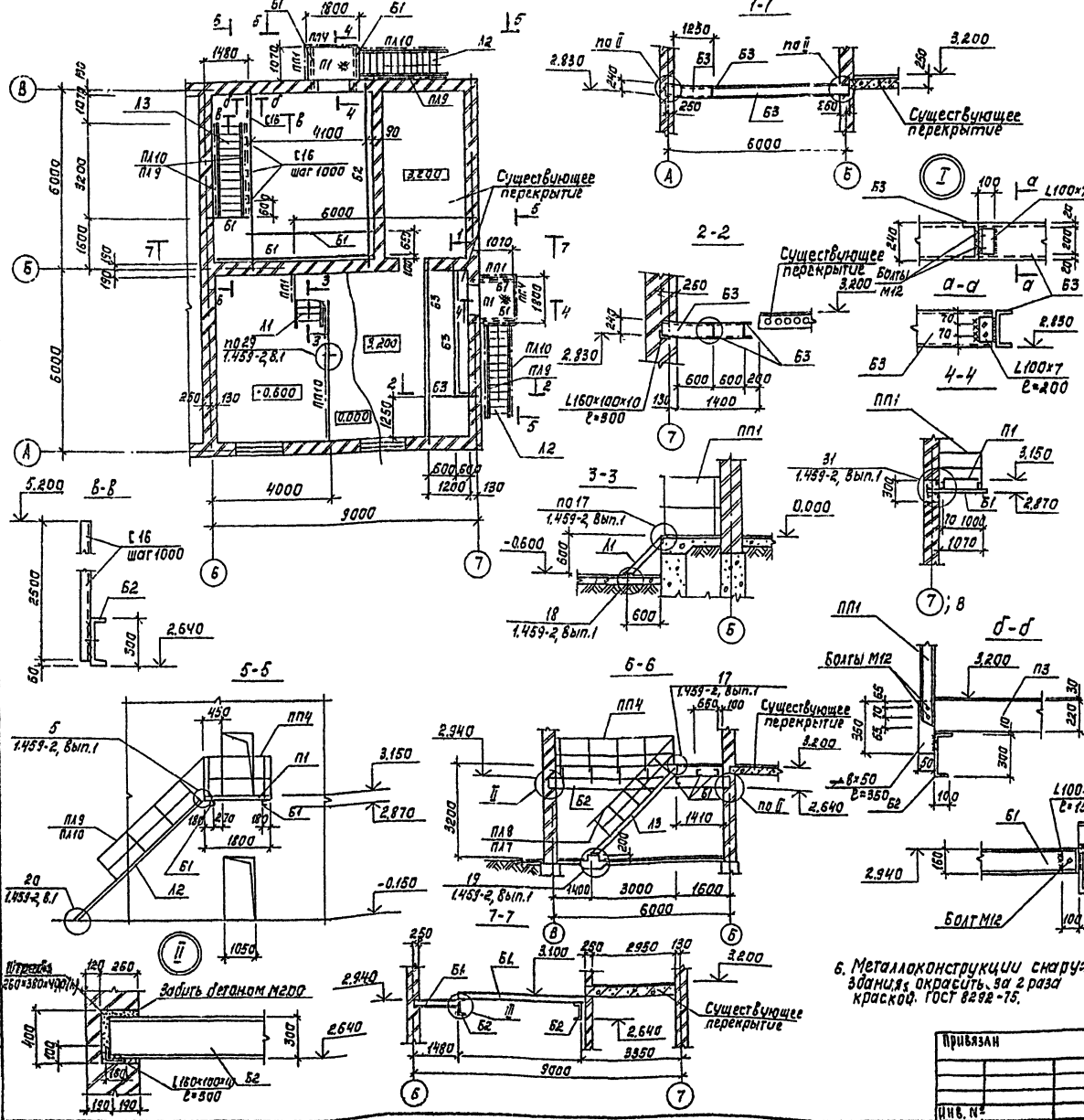
ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ

ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА ВЗАМ. ИВН

Наименование конструкции по наименованию проекта и по-01-09	N п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т												Всего	Кол-во, шт	Серия типовых конструкций
			По видам профилей стали														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Балки рабачих площадок	135	1	526391		1.135	0.07					0.005				1.21		
Манерельсы прямые збенья	18	2	526235		0.207	0.025					0.055				0.287		
Манерельсы криволинейные збенья	19	3	526235		0.120						0.13				0.255		
Балки для подвешивания манерельсов	24	4	526235		0.80	0.055									0.86		
Труба бытовая	629	5	526353				0.135		5.08						5.26		
Лестницы, площадки, ограждения	637	6	526441		0.017	0.01		0.052	0.021		0.258	0.257	0.103	0.277	0.974		1.459-2
Итого					2.235	0.227	0.135	0.052	5.29		0.258	0.257	0.103	0.277	1.30		

ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I
ИНВ. ЛЕД. ПОД. МАГА	ВЗАМ. ИВН	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЕ	901-07-12.84	Альбом I

Схема расположения балок, металлических площадок и лестниц



Спецификация к схеме расположения металлических площадок и лестниц

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.шт.		Масса кг	Примеч.
			Г	Б		
		Переходные площадки				
П1	1.459-2, Вып.1	ПШ12	2	1	76	
		Лестничные марши				
Л1	1.459-2, Вып.1	ЛШ2	1	1	29	
Л2	1.459-2, Вып.1	ЛШ17	2	1	161	
Л3		ЛШ14	1	-	134	
		Ограждения площадок				
ПП1	1.459-2, Вып.2	ПП1	8	2	12	
ПП4	1.459-2, Вып.2	ПП4	2	1	19	
ПП10	1.459-2, Вып.2	ПП10	1	1	45	
		Ограждения лестниц				
ПЛ7	1.459-2, Вып.2	ПЛ7	1		21	
ПЛ8	1.459-2, Вып.2	ПЛ8	1		21	
ПЛ9		ПЛ9	2	1	25	
ПЛ10		ПЛ10	2	1	25	

Таблица сечений

Марка	сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	М кН	Q кН	N кН		
Б1		С 16	1,5	5		ВСт3кп2	шпунцы
Б2		С 30	7,2			ВСт3кп2	шпунцы
Б3		С 24	2,4			ВСт3кп2	шпунцы

- В спецификации в графе «Количество» дано:
I вариант - для питьевой вод,
II вариант - для сточной вод.
- Схема расположения балок, площадок и лестниц в осях «А-В» - только для варианта I (для питьевой вод).
- Сварку производить электродами Э42, ГОСТ 9467-76, Катод шва - 6 мм.
- Металлоконструкции в осях «А-Б» окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза, по грунтовке.
- Антикоррозионную защиту металлоконструкций в осях «Б-В» см. лист «А-1».

6. Металлоконструкции снаружи здания окрасить за 2 раза краской, ГОСТ 6892-75.

ТР 901-07-12.84		КМ
Проектант	Инженер	Станция
Проф. Антонова	Левчева	Лист
Инж. Антонюк	Кученков	Листов
Инж. Шаповал	Кученков	Р
Инж. Кученков	Кученков	Б
Инж. Кученков	Кученков	ЦНИЭП
Инж. Кученков	Кученков	Инженерного оборудования
Инж. Кученков	Кученков	г. Москва

Копировал: Коробаяя

20097-05

Формат А2

Типовое проектное решение 901-07-12.84 лист 2

Согласовано: Лавина, 10.01.07

Схема расположения подвесных путей

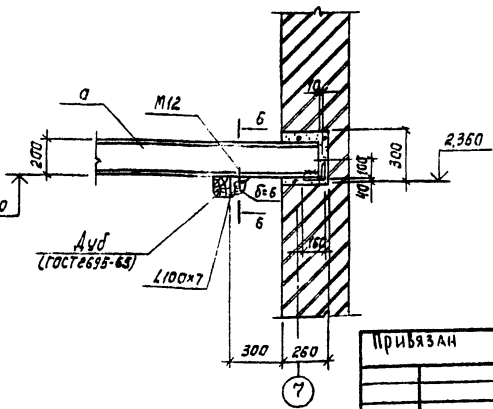
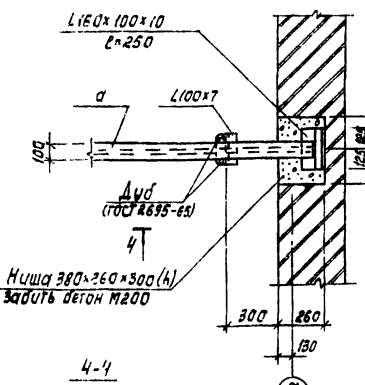
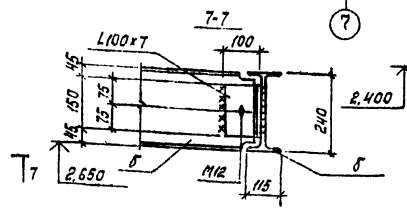
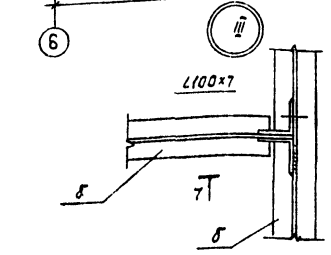
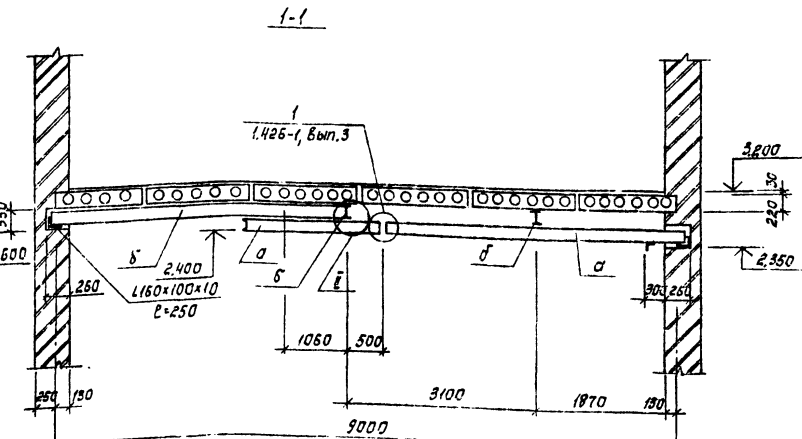
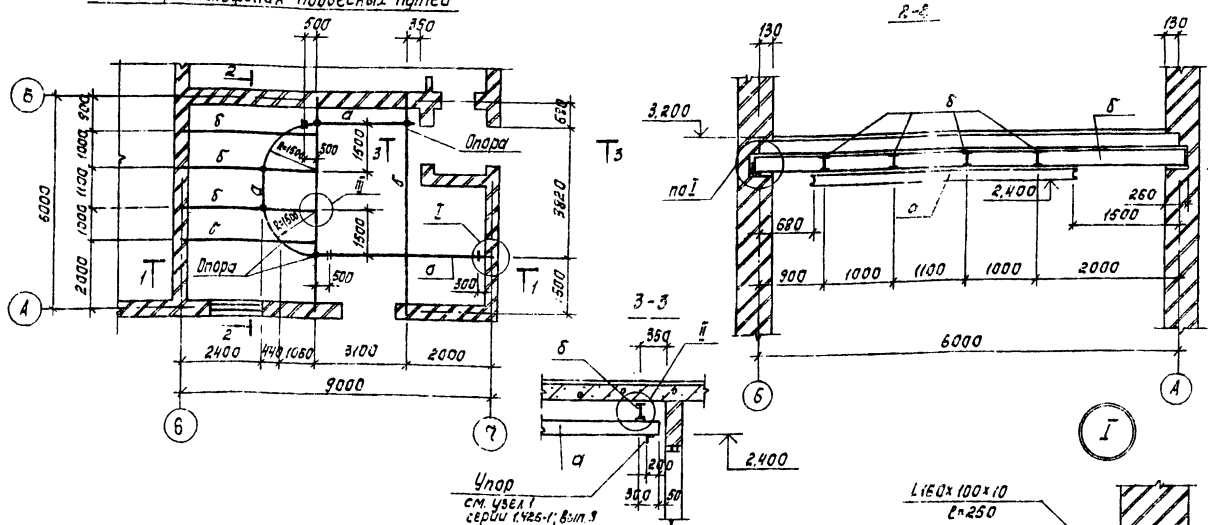
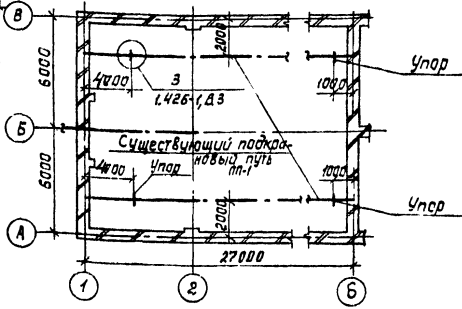
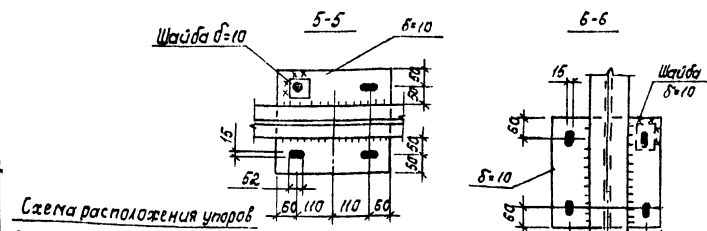
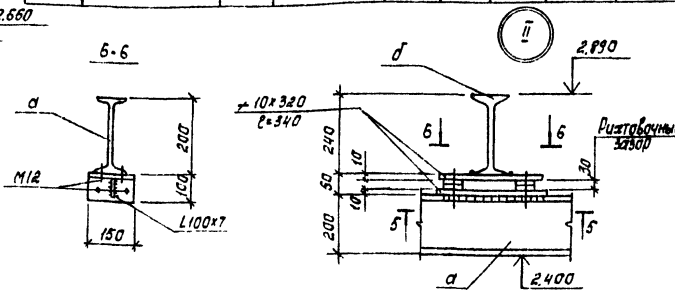


Таблица сечений

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	кН	кН	кН		
a	I		I 20				ВСтЗ КпЕ Т3/ИЛ-1 -3023-70	
б	I		I 24					



1. Болты нормальной точности М12 ГОСТ 7798-70?
2. Металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 635-71) за 2 раза. На ездовые поверхности балок подвесных путей защитный слой не наносится.
3. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, катет = 6 мм.

ТПР 901-07-12.84		КМ	
ПРОК. АНТОНОВА И.	СТ. ТЭХН. ПЕЧЕВА	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХОДАТОВНОЙ	СЛАВА ЛУСЦ
РИС. АНТОНОВА	РИС. АНТОНОВА	ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВЫХ И	ЛУСЦОВ
РИС. КУЗНЕЦОВ	РИС. КУЗНЕЦОВ	СТОЧНОЙ ВОД ПОСТРОЕННОЙ ПО	Р
РИС. КОНОП. ШАДИРО	РИС. КОНОП. ШАДИРО	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ	Б
РИС. КОНОП. КУЗНЕЦОВ	РИС. КОНОП. КУЗНЕЦОВ	ПУТЕЙ. УЗЛЫ I-IV.	ЦИНИЭП
РИС. КОНОП. ПРАСАВИН	РИС. КОНОП. ПРАСАВИН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ
			СМЕРСКА

Копирев: Корецкая

20097-05

Формат А2

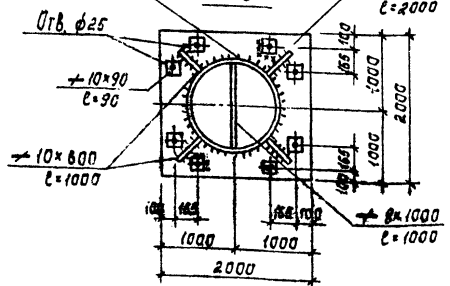
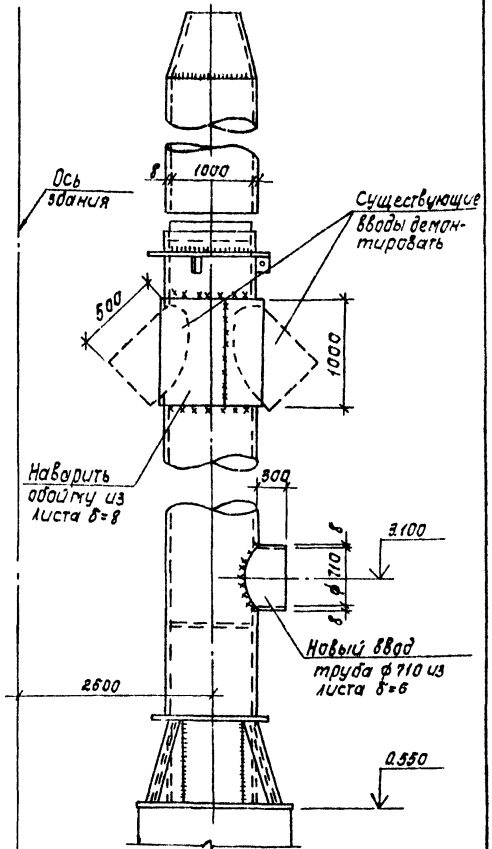
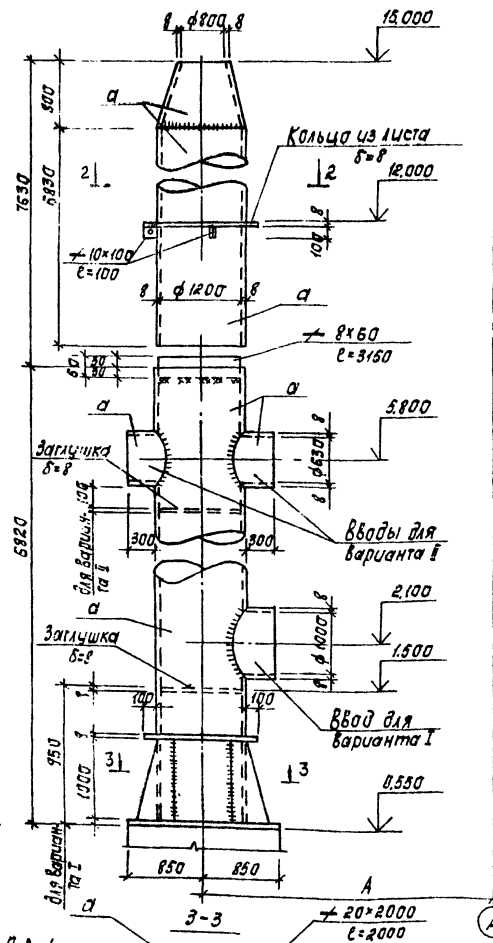
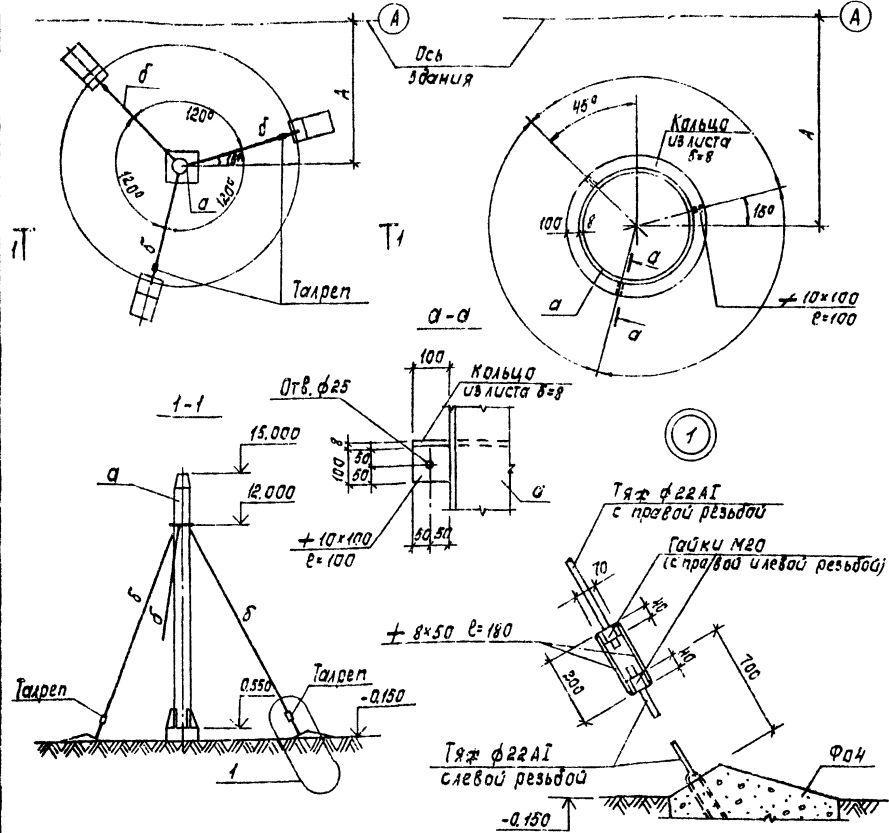
СОГЛАСОВАНО
ИЗМ. № 1
ИЗДАНИЕ
ИЗДАНИЕ
ИЗДАНИЕ

Схема расположения новой трубы

2-2

Новая труба

Существующая труба



1. Труба покрывается до сварки изнутри и после сварки снаружи перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по грунтовке лаком №18 в 2 слоя.
2. Притыкание подводящих труб см. чертежи марки ОВ.
3. Сварку производить электродами типа Э42 (ГОСТ 9467-75). Катет шва - 6 мм.

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия	Марка металла	Примеч.
	Заклад	Поз. Состав			
а	1	лист δ=8	М кН, N кН, Р кН	3 ВСт3кп2	ТУ14-1-3023-80
б	2	φ22А1	15	4 ВСт3кп2	

Вариант	Схемы расположения скрубов	Привязка трубы к оси здания А, мм	Вводы			Примеч.
			φ, мм	Кол-во	Отметка оси	
I	внутри здания	7000	1000	1	2100	
II	снаружи здания	8350	630	2	5,800	

ТРР. 901-07-12.84	КМ
Проект: Антонова Ст. техн. Певчева Руч. Г. Антонова Ф.М. Кузнецов И.А. Конев Шапиро М. Конев Кузнецов И.А. Конев Красавин	Интенсификация работы лабораторной для обеспечения пылевых и сточных вод постройкой пылеуловителей и пылеуловителей 300-250 мм
Трубы вытяжные	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

копировать Карякина

20099-05

Формат А2

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Формат А2

СВЯЗЬ С АННО...
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
УВА. С.Т.
УВА. С.Т.
УВА. С.Т.

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 3819 Инв. № 20097-05 тираж 100
Сдано в печать 2/хл 1985г цена 1-98