ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-4

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200, 400, 700 м³/сутки

АЛЬБОМ II

Архитектурно-строительная часть. Вариант с хлордозаторной

16630-02
ЦИНА 1-22

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1981 г.
Заказ № 12546 Тираж 350 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-4

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200, 400, 700 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части, нестандартизированное оборудование
Альбом II - Архитектурно-строительная часть. Вариант с хлордозаторной.
Альбом III - Архитектурно-строительная часть. Вариант с электролизной и двочисткой.
Альбом IV - Часть 1. Заказные спецификации для станций производительностью 100, 200 м³/сутки.
Часть 2. Заказные спецификации для станций производительностью 400, 700 м³/сутки.
Альбом V - Сметы. Книга 1 и 2.

Утвержден Госграждастроем
Приказ №: 173 от 6 августа 1979г.
Рабочие чертежи введены в действие
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №: 109 от 30 ноября 1979г.

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта В. Локтюшин

Привязан

инв. №:

Альбом III

Типовой проект 902-3-4

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

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование комплекта	Примечание
902-3-4	АР	Архитектурно-строительная часть	
902-3-4	КЖ	Конструкции железобетонные	
902-3-4	НК	Технологическая часть	
902-3-4	ОВ	Отопление и вентиляция	
902-3-4	ВК	Внутренний водопровод и канализ.	
902-3-4	ЭЛ	Электротехническая часть	
902-3-4	ВО	Нестандартизированное оборудование	

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
А2	1	Общие данные	
Тоже	2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
"	3	Фасады А-Б; Б-А; 1-3; 3-1	
"	4	Экспликация полов. План полов. План кровли.	
		Ведомость отделки помещений.	

Ведомость гардеробного оборудования

Группа производ. процессов	Количество обезличиваемых		Крючки на вешалках	Шкафы гардеробные	
	Списочный состав	Наибольшая численность смены		одинарные 500×330 мм	двойные 500×600 мм
ИВ	3	1		3	3

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
Серия 2.430-3 Вып. 1,2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Деревянные изделия		
ОС1-24	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	7	
Д63-ПП8	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	2	
Д56-ПП8	То же	То же	6	
Д37-П	"	"	3	
Д37-Л	"	"	1	
Д38-П	"	"	1	
ДГ21-П	Серия 1.136-10	"	1	
ДГ21-ЛП	То же	"	1	

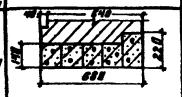
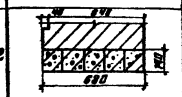
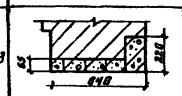
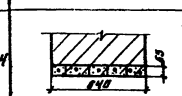
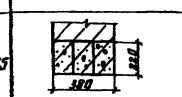
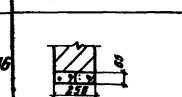
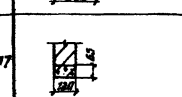
Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Колич.
Площадь застройки	м²	172.90
Строительный объем	м³	648.00

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

Главный архитектор проекта Глебов

Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения	Кол. пост.	Элементы перемычки: Марка	Обозначение	Кол
ПР1		4	1ПР8-20.12.22	ГОСТ 948-76	1
			1ПР3-19.12.14	То же	4
ПР2		3	1ПР3-19.12.14	"	5
ПР3		2	1ПР38-12.12.22	"	1
			1ПР2-15.12.6	"	4
ПР4		2	1ПР2-15.12.6	"	5
ПР5		1	1ПР38-12.12.22	"	3
ПР6		1	1ПР2-15.12.6	"	2
ПР7		10	1ПР1-12.12.6	"	1

Общие указания

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола 1 этажа соответствующий абсолютной отметке

Привязан:

Инв.№

ТП 902-3-4 АР

Климатический район строительства IIIа в районах с расчетной зимней температурой -40° с применением пневматической аэрации

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с лабораторной.

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов	
ТР	1	4	

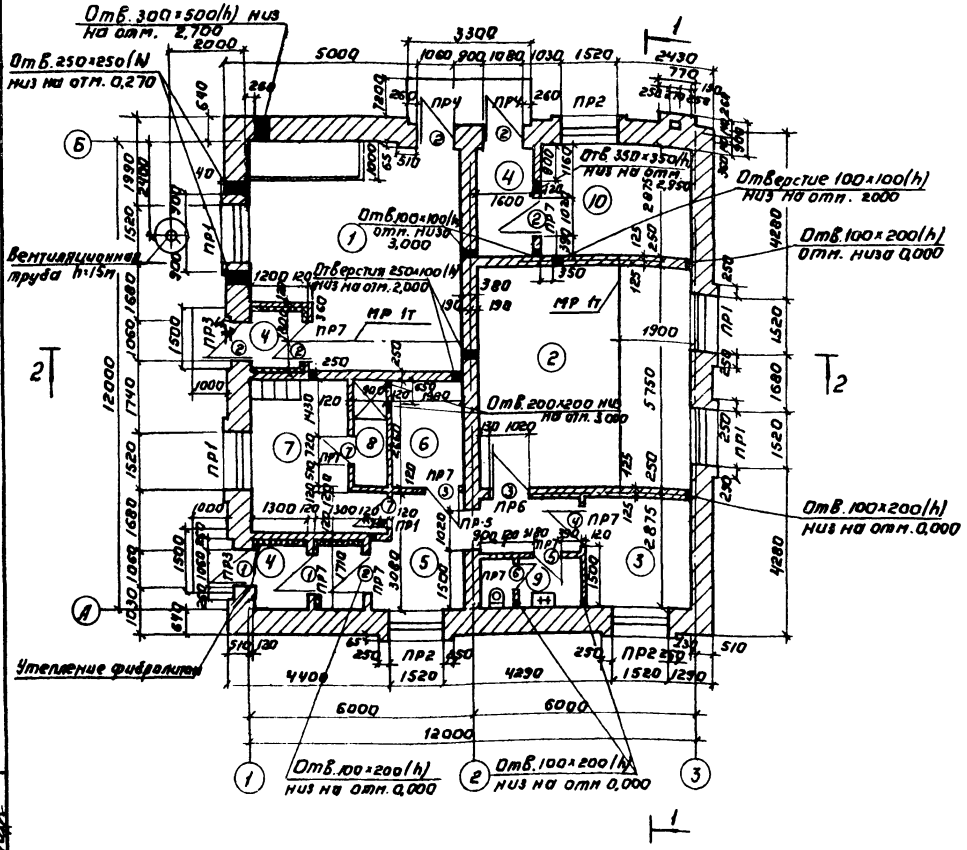
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инженер	Митрикеева	
Рук. гр.	Двойкина	
Гл. констр.	Шапиро	
Гл. арх.	Гаязов	
Гл. инж.	Пузанин	
Нач. отд.	Красавин	

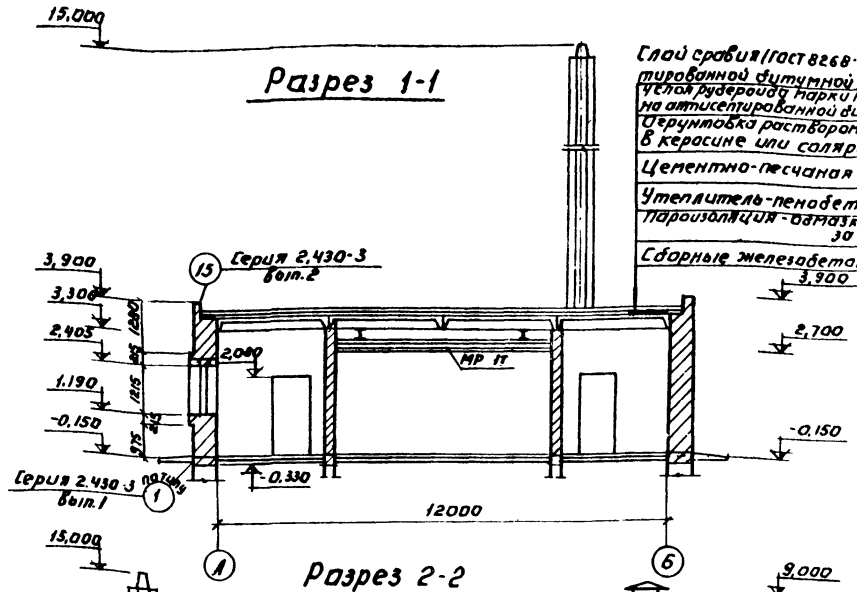
16650-02 4

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

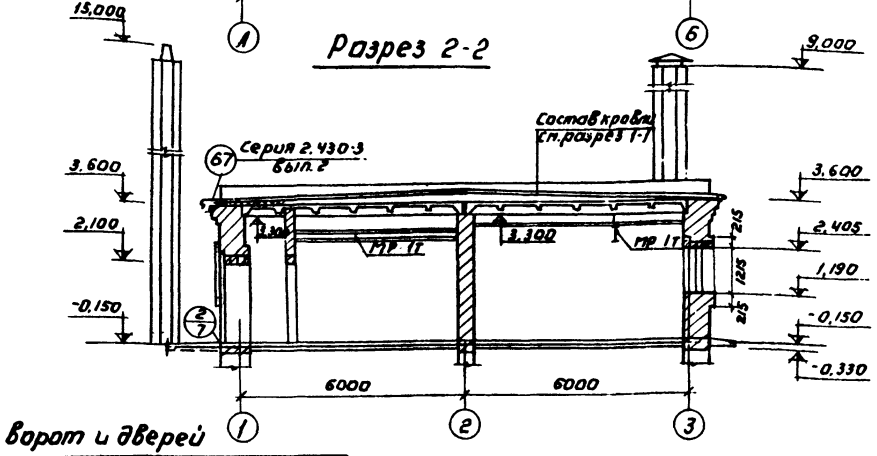
План на отм. 0,000.



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Слой сравнив (ГОСТ 8268-74) Мр3» 100 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 - 10мм
Слой рубероида марки РМ-350 (ТУ 21-27-30-72) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка марки 50 15мм
Утеплитель-пенобетон γ= 300 кг/м3 - 100мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом 30 г/кв.
Сборные железобетонные плиты

Экспликация помещений.

N пп	Наименование	Категория произв. по взрывной опасности	Площадь м²
1	Хлораторная	А	23,8
2	Воздуходувная	А	31,13
3	Комната дежурного	—	8,3
4	Тамбур	—	14,3
5	Коридор	—	11,45
6	Щитовая	А	5,4
7	Гардероб домашней уличной и рабочей одежды	—	9,9
8	Душ	—	2,40
9	Санузел	—	3,9
10	Котельная (или тепловой узел)	Г(А)	18,4

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке B×h, мм	Кол. шест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060×2100	2	Д63-ППВ	ГОСТ 14624-69	1
2	1060×2100	6	Д56-ППВ	То же	1
3	1020×2080	3	Д37-П	"	1
4	1020×2080	1	Д37-Л	"	1
5	820×2080	1	Д36-П	"	1
6	720×2080	1	ДГ 21-П	Серия 1.136-10	1
7	720×2080	1	ДГ-21-ЛП	То же	1

Согласовано.

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

Привязан:

Инв.№

Инженер	Дмитриева	
Рук.гр.	Дубинина	
Гип комп.	Шапиро	
Гл. арх.	Глебов	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 АР

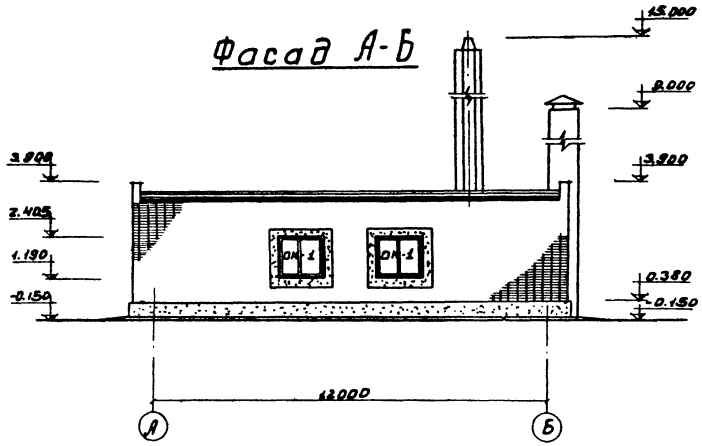
Унифицированный типовой проект одноэтажной производственно вспомогательной здания. Вариант с хлораторной.

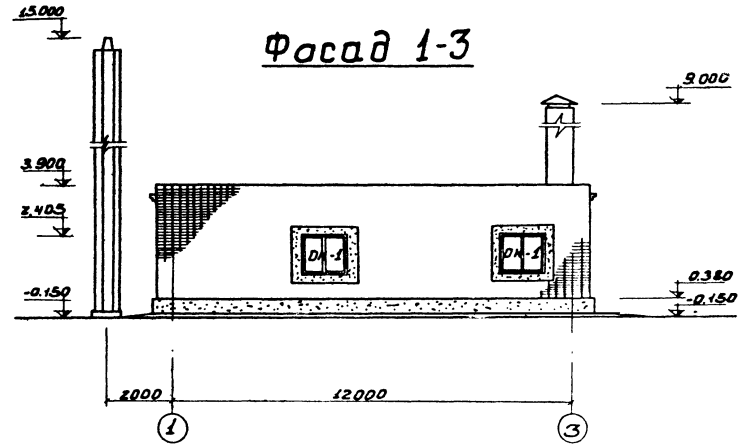
Лит.	Лист	Листов
ТР	2	

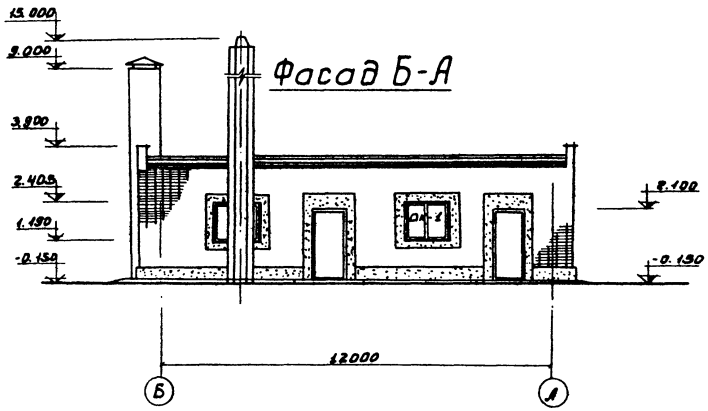
Планы на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2.

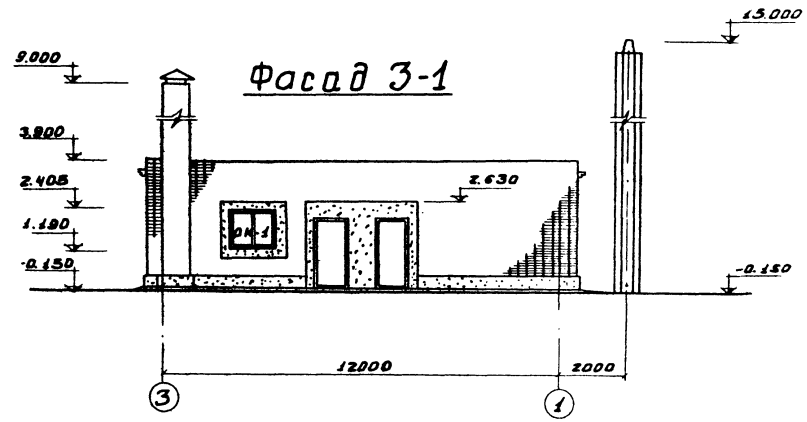
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-02 5









Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1 (мест 7)		
нс 1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Согласовано:			
ПО КГ	Локтюшин		
ПОСТ	Платонов		

Инженер	Дмитриева		
Рук. гр.	Двойнина		
Гл. констр.	Шапиро		
Гл. арх.	Глебов		
Гл. спец.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-4 АР

Станция биологической очистки сточных вод в дерев. Продолжение изрядного с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 м³/сут

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлордозаторной.

Лит.	Лист	Листов
ТР	3	

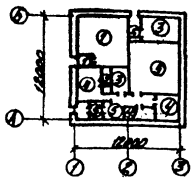
Фасады А-Б; Б-А; 1-3; 3-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

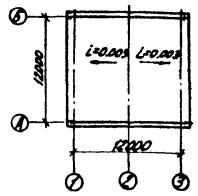
16630-02 6

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

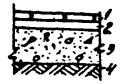
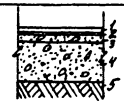
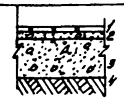
План полов на отм. 0.000



План кровли



Экспликация полов

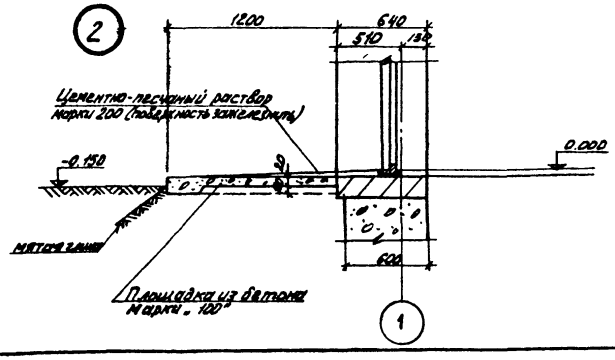
Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Кислотоупорные керамические плиты (ГОСТ 961-68) 2. Прослойка и заполнение швов из раствора на жидком стекле с уплотняющей добавкой 3. Подстилающий слой из кислотоупорного бетона на жидком стекле с уплотняющей добавкой 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П-56	20 25 100	
2		1. Керамические плиты (ГОСТ 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 4. 4 слоя гидроизола на прослойке из битумной мастики 5. Бетонный подстилающий слой марки 100 6. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П-43	10 10 20 100	
3		1. Цементно-песчаный раствор марки 200 2. Бетонный подстилающий слой марки 100 3. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П-10	20 100	
4		1. Линолеум (ГОСТ 7251-77) 2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих 3. Стяжка из легкого бетона марки 50 4. Бетонный подстилающий слой марки 100 5. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания	П-71	4 1 20 100	
5		1. Керамические плиты (ГОСТ 6787-69) 2. Прослойка 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-43	10 15 100	

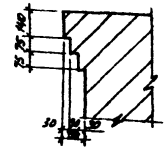
Типы полов приняты по СНиП II В-8-71.

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликат. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм.
1	Затирка швов цементным раствор.	Перхлорвиниловая	Штукатурка кирпичн. стен сложным раствором	Перхлорвиниловая	Глазурованная плитка	2000
2	Затирка цементным раствором.	Известковая побелка	Затирка цементным раствором	Известковая побелка	нет	
3	То же	Клеевая	Штукатурка известковым раствор.	Клеевая	Масляная окраска за 2 раза	1800
4	"	Масляная за 2 раза	Штукатурка кирпичн. стен сложным раствором	Масляная окраска за 2 раза	—	—
5	"	Клеевая	Штукатурка известковым раствор.	Клеевая	Масляная окраска за 2 раза	1800
6	"	То же	То же	То же	То же	
7	"	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Штукатурка сложным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Глазурованная плитка	2100
8	"	Масляная окраска за 2 раза	—	Глазурованная плитка	—	—
9	"	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Штукатурка сложным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Глазурованная плитка	2100
10	"	Известковая побелка	Затирка цементным раствором	Известковая побелка	нет	

Для утепления пола по периметру здания предусмотреть укладку по грунту основания под конструкцию пола слоя шлака шириной 2 м толщиной 250 мм.





Инж. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	
			Пр. кт.	Лаборатория

Привязан:

Инв. №

Инженер	Дмитриева	
Рук. груп	Двойнина	
Гл. конст.	Шапиро	
Гл. арх.	Глебов	
Гл. спец.	Пронин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 АР

Станция биологической очистки стоков под в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40° с производительностью 700 м³/сут

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлорозаторной.

Экспликация полов. План полов. План кровли. Ведомость отделки помещений.

Лит.	Лист	Листов
Тр	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-02 7

Ведомость основных комплектов.

Обозначение		Наименование	Примечание
902-3-4	-АР	Архитектурно-строительная часть	
902-3-4	-КЖ	Конструкции железобетонные	
902-3-4	-ВК	Технологическая часть	
902-3-4	-ОВ	Отопление и вентиляция	
902-3-4	-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
902-3-4	-ЭА	Электротехническая часть	
902-3-4	-ВО	Нестандартизированное оборудование.	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Маркировочная схема фундаментов Разрезы. Спецификация.	
3	Чертеж подземного хозяйства. План фундаментов под оборудование.	
4	Чертеж подземного хозяйства. Фундаменты под оборудование.	
5	Маркировочная схема плит покрытия и опорных подушек. План подвесных путей.	
6	Вентиляционная труба	
7	Закладные детали.	
8	Приемный клапан	

Ведомость применяемых и разработанных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.112-5, вып. 1	Плиты железобетонные для днищевых фундаментов.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
3.006-2. вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из днищевых элементов.	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.494-24. вып. 1	Стаканы для крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 22701.2-77		

Сводная спецификация бетонных, железобетонных и стальных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции		
СБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала ФБС 9.6.6	55	1960 кг
СБ2	то же	то же ФБС 9.6.6	15	700 кг
СБ3	"	" ФБС 24.4.6	12	1300 кг
СБ4	"	" ФБС 9.4.6	9	470 кг
СБ5	"	" ФБС 12.6.3	20	958 кг
ФБ1	1.112-5. Вып. 1	Плиты ж.б. для днищевых фундаментов ФД 10.24-1	4	1520 кг
ФБ2	то же	то же ФД 10.12-1	2	750 кг
ФБ3	"	" ФД 8.24-1	8	1395 кг
ФБ4	"	" ФД 8.12-1	4	685 кг
ПР1	ГОСТ 948-76	Перемычки 1ПР1-12.12.6	10	25 кг
П1	3.006-2, Вып. II-2.	Плиты канальные ПЗ-3	24	8.05 т
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-4АIIIТ	6	2.65 т
П2	То же	то же ПВ-4АIIIТ	2	3.3 т
СТ1	1.494-24	Стакан СБ 46-1	2	0.16 т
ОП1	КЖ-5	Опорная подушка ОП 1	15	0.015 м³
		Монолитные бетонные и железобетонные конструкции		
Ум-1	КЖ-4	Монолитный участок Ум-1	8	0.12 м³
Ум-2	то же	то же Ум-2	1	0.3 м³
		Каналы и приямки		3.0 м³
ФОм-1	"	Фундамент под оборудование ФОм-1	1	
ФОм-2	"	то же ФОм-1м	2	
ФОм-2м	"	" ФОм-2	1	
ФОм-3		" ФОм-3	1	

Сводная спецификация бетонных, железобетонных и стальных конструкций. (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стальные и деревянные конструкции		
МЯ-1	КЖ-7	Закладной элемент МЯ-1	15	
МЯ-2	то же	то же МЯ-2	3ям	
МЯ-3	"	" МЯ-3	1	
МЯ-4	"	" МЯ-4	2	
МЯ-5	"	" МЯ-5	1	
Щ-1	"	Металлический щит Щ-1	1	
АЩ-1	КЖ-3	Деревянный щит АЩ-1	1	

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

Главный инженер проекта Шапиро

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

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

Привязан

Инв. №

Нач.	Семенихин		
ГИП	Шапиро		
Рук. сек. отд.	Яровой		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П. 902-3-4 КЖ.

Станция биологической очистки сточных вод в 2 аэротенках производительностью 700 м³/сут с продолжительностью аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С

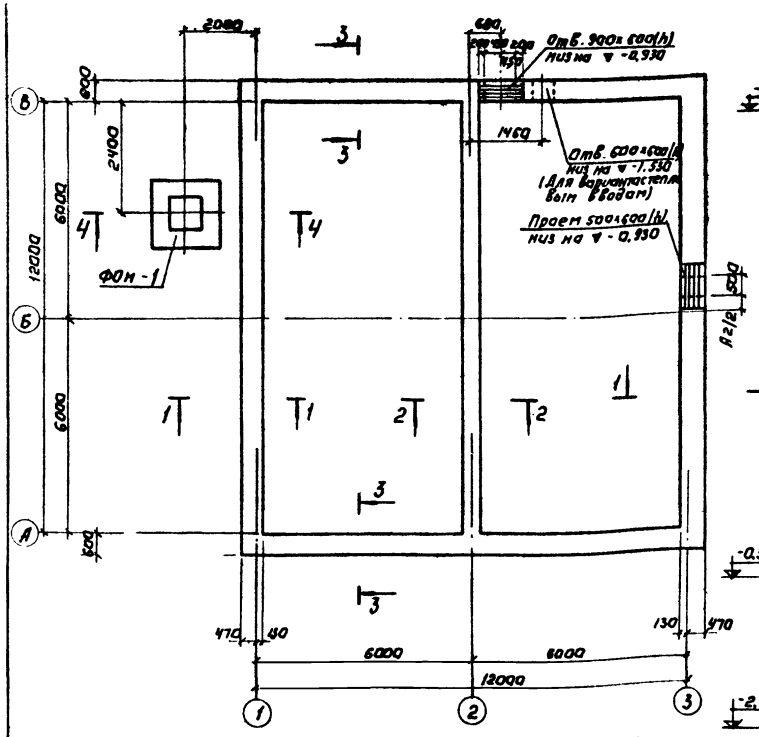
Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлорированием.	Лит.	Лист	Листов
	ТР	1	

Общие данные

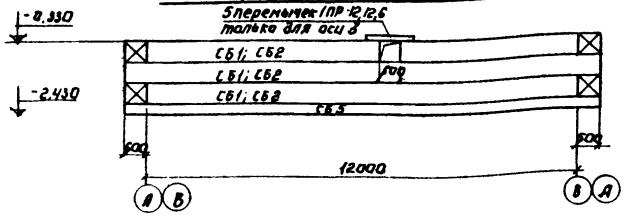
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-02 8

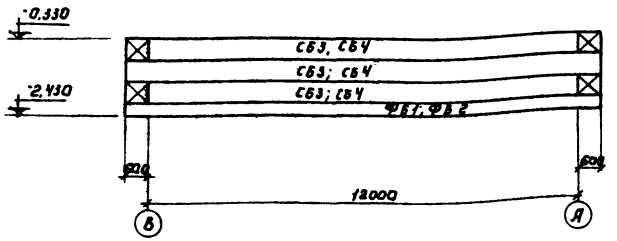
Маркировочная схема фундаментов



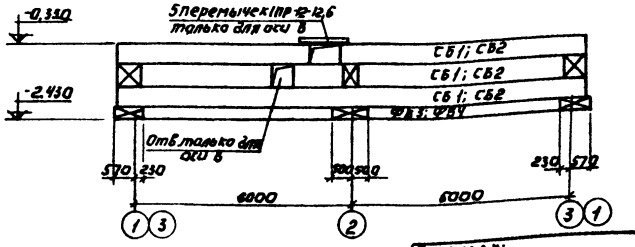
Развертка стены по осям 1 и 3



Развертка стены по оси 2



Развертка стены по оси А; В



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	ФБС9.6.6 55	1960 кг
СБ2	То же	То же	ФБС9.6.6	15	700 кг
СБ3	"	"	ФБС24.6.6	12	1900 кг
СБ4	"	"	ФБС9.4.6	9	470 кг
СБ5	"	"	ФБС12.6.3	20	350 кг
ФБ1	Серия 1.112-5 Вып. 1	Плиты подушки ленточных фундаментов	Фл10.24	4	1520 кг
ФБ2	То же	То же	Фл 10.12-1	2	750 кг
ФБ3	"	"	Фл8 24-1	8	1395 кг
ФБ4	"	"	Фл 8.12-1	4	685 кг
ПР1	ГОСТ 948-76	Перемычки	1ПР1-12.12.6	10	25 кг
ФОм1	КЖ-4	Фундамент под трубу	ФОм-1	1	2,6 м³

1. Фундаментные блоки укладывать с перевязкой швов минимум на 1/3 длины блока.
2. Блоки монтировать на свежеуложенном цементно-песчаном растворе.
3. Под фундаментными блоками выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
4. На отметке -0,030 устраивается горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Типовой проект 902-2- Альбом V

Согласовано
ПО КГ Протокол
ПО СТ Тарасова
ПО АА Рождественский

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

Привязан:

Инв. №

Инженер	Крымский		
ГИП	Шапиро		
Гл. спец.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П 902-2 КЖ

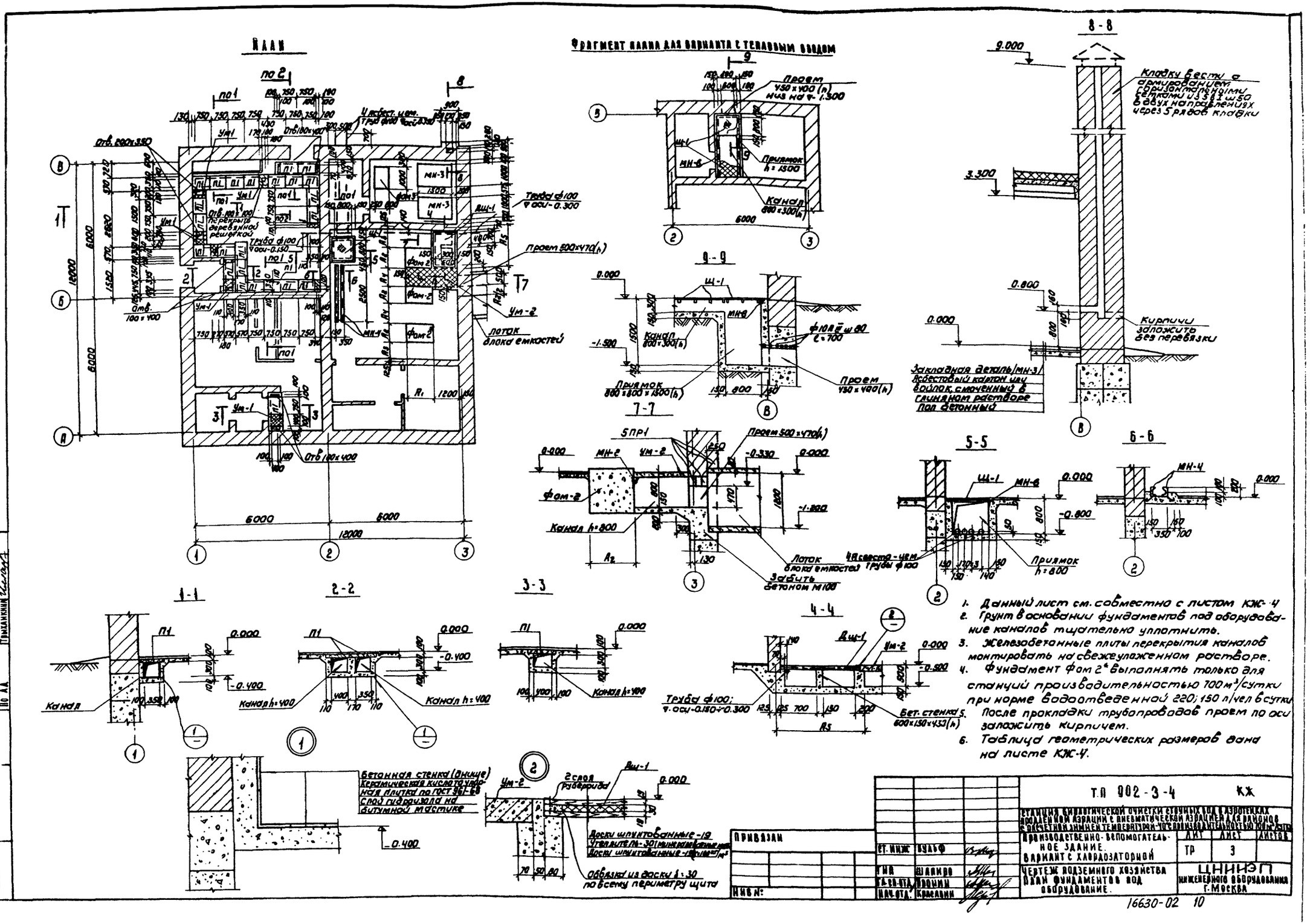
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках производительностью 280 тыс. м³/сут. Для климатических районов с расчетной зимней температурой -40°С и ниже. Технологическая часть

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлордозаторной.	Альт.	Лист	Листов
	ТР	2	

Маркировочная схема фундаментов. Разрезы. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-02 9



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-4
2. Грунт в основании фундаментов под оборудование каналов тщательно уплотнить.
3. Железобетонные плиты перекрытия каналов монтировать на свежеуложенном растворе.
4. Фундамент Фом 2* выполнять только для станций производительностью 700 м³/сутки при норме водоотведенной 220; 150 л/чел в сутки
5. После прокладки трубопроводов проем по оси заложить кирпичем.
6. Таблица геометрических размеров дана на листе КЖ-4.

Т.П 902-3-4 КЖ				
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 м³/сутки				
Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлордозаторной			Лит	Лист	Листов
			ТР	3	
Чертеж подземного хозяйства План фундаментов под оборудование.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Привязан					
Инв. №					
Ст. инж.	Вульф				
Гип	Шапиро				
Гл. сп. отд.	Бронин				
Нач. отд.	Красавин				

16630-02 10

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

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

Ст. инж. | Вульф | Гип | Шапиро | Гл. сп. отд. | Бронин | Нач. отд. | Красавин

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

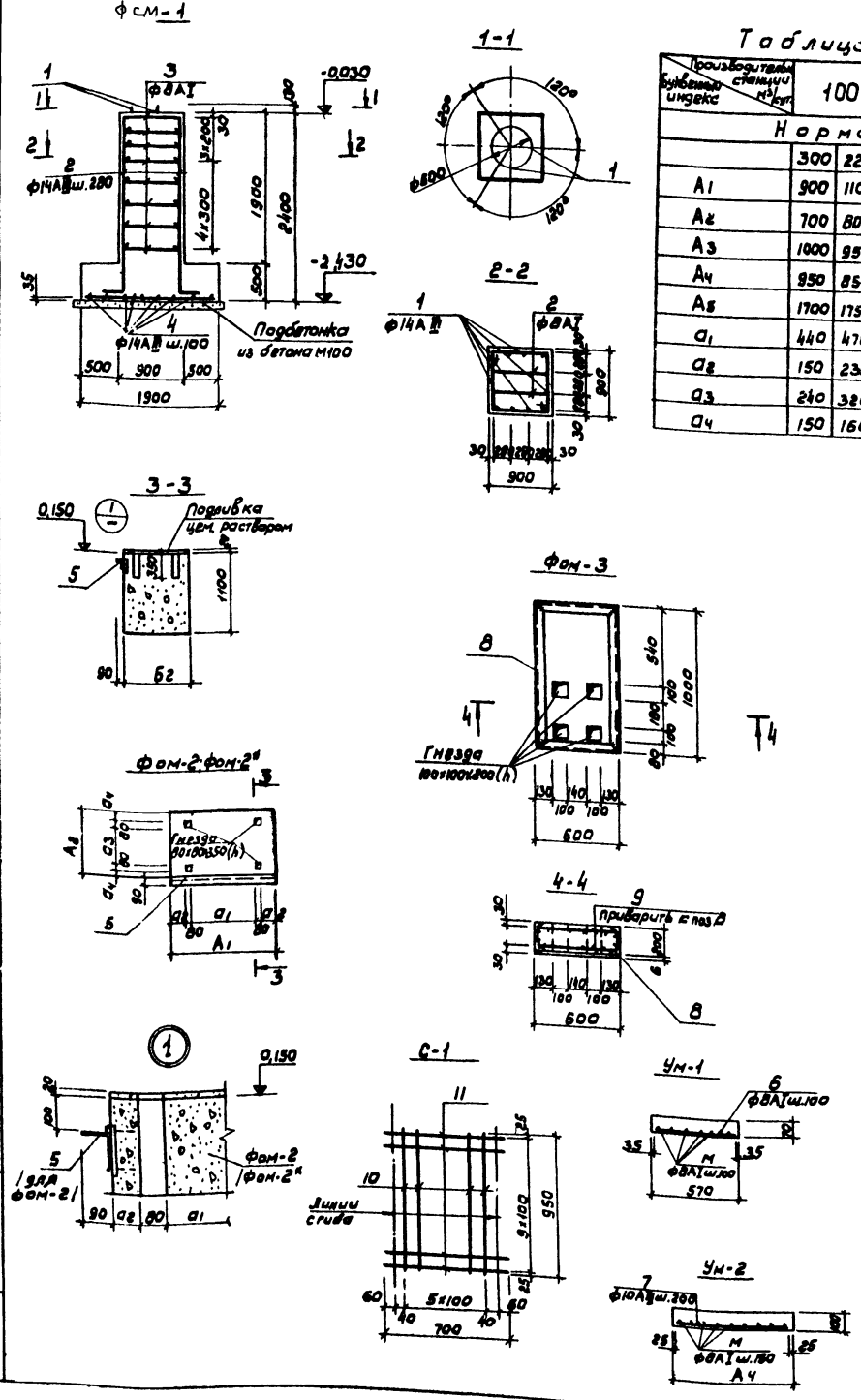


Таблица геометрических размеров

Буквенный индекс / Производительн. станции м³/сут.	100			200			400			700		
Норма водоотведения л/чел в сутки	300	220	150	300	220	150	300	220	150	300	220	150
A1	900	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1500	1500	1200	1500
A2	700	800	800	800	800	800	800	800	900	900	800	900
A3	1000	950	950	950	950	950	950	950	900	900	950	900
A4	950	850	850	850	850	850	850	850	750	750	850	750
A5	1700	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1800	1800	1750	1800
a1	440	470	470	470	470	670	670	670	920	920	670	920
a2	150	235	235	235	235	185	185	185	210	210	185	210
a3	240	320	320	320	320	390	390	390	510	510	390	510
a4	150	160	160	160	160	125	125	125	115	115	115	115

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Отдельные стержни Фом-1	2	2350 / 230	14AIII	2580	12
	3	1000 / 840 840 1000	8AI	3680	16
	4	1850	14AIII	1850	38
Отдельные стержни Ум-1	6	500	8AI	500	9
	м	L общ.	8AI	L общ. 4000	-
Отдельные стержни Ум-2	7	950	10AIII	950	3
	м	L общ.	8AI	L общ. 18000	-
С-1 Фом-3	10	950	10AIII	950	6
	11	700	10AIII	700	10

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75. Класс AI, Ф мм 8			Итого	Класс AIII, Ф мм 14	10	Итого	Всего
Фом-1	24			24	126		126	150
Фом-3	10			10	-		-	10
Ум-1	4			4	-		-	4
Ум-2	8			8		2	2	10

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные элементы		
П1	Серия 3.006-2 Вып. II-2	Плиты канальные ПЗ-8	24	0,05 г
		Монолитные бетонные и железобетонные элементы		
Ум-1	КЖ-4	Монолитный участок Ум-1	3 лм	0,12 м³
Ум-2	То же	То же Ум-2	1	0,3 м³
	"	Каналы и приямки		3,0 м³
Фом-1	"	Фундамент под оборудование Фом-1	1	3,5 м³
Фом-2	"	То же Фом-2	2	1,5 м³
Фом-2*	"	" Фом-2*	1	1,5 м³
Фом-3	"	" Фом-3	1	0,12 м³
		Металлические и деревянные элементы		
Мн-6	КЖ-7	Закладной элемент МН-6	2,8 лм	
МН-3	То же	То же МН-3	2	
МН-4	"	МН-4	2	
Щ-1	"	Металлический щит Щ-1	4	
Дщ-1	КЖ-3	Деревянный щит Дщ-1	1	0,18 м³

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом-1		
		1	КЖ-7	Анкер А-1	3	
		2÷4	КЖ-4	Отдельные стержни	Компл.	150 кг
				Фом-2		
		5	КЖ-7	Закладной элемент МН-2	1	
				Ум-1		
		6 м	КЖ-4	Отдельные стержни	Компл.	
				Ум-2		
		7 м	КЖ-4	Отдельные стержни	Компл.	
				Фом-3		
		8	КЖ-7	Металлическая марка МН-5	1	
		9	КЖ-4	Сетка сварная С-1	2	

1. Расход бетона и арматуры на монолитные конструкции дан для их больших геометрических размеров.
2. Защитный слой бетона 20 мм.
3. В фундаменте Фом-2 закладную /поз. 5/ устанавливать только со стороны канала

ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			
СТ. ИНЖ.	ВУЛЬФ		
ГИП	ШАНИРО		
ГЛ. СП. ОТД.	ПРОНИЧ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		

ТП 902-3-4 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -30°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сут

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ. ВАРИАНТ С ХЛОРДОЗАТОРНОЙ

ЧЕРТЕЖ ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.

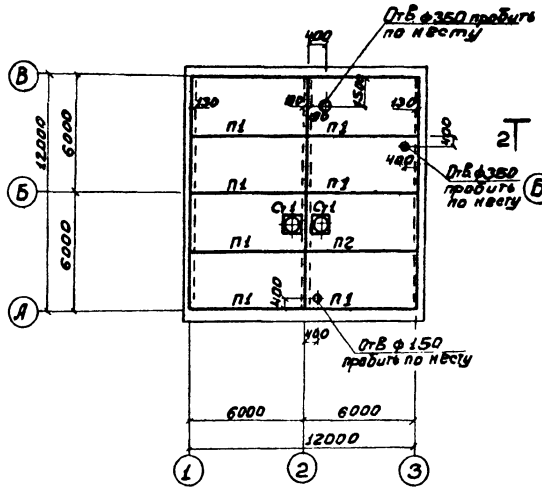
ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСОВ
ТР	4	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

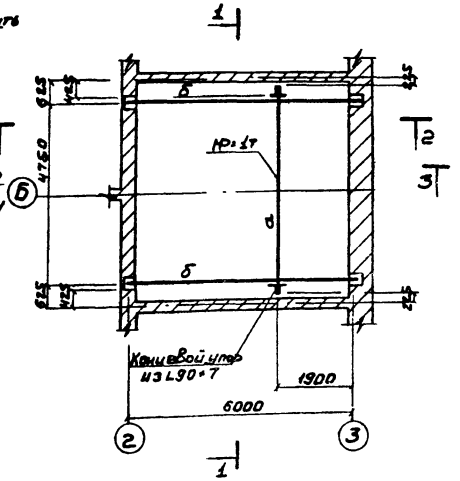
16630-02 11

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

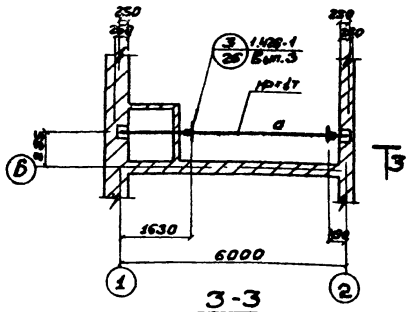
Маркировочная схема плит покрытия



План подвесных путей в осях „2-3"



План подвесных путей в осях „1-2"



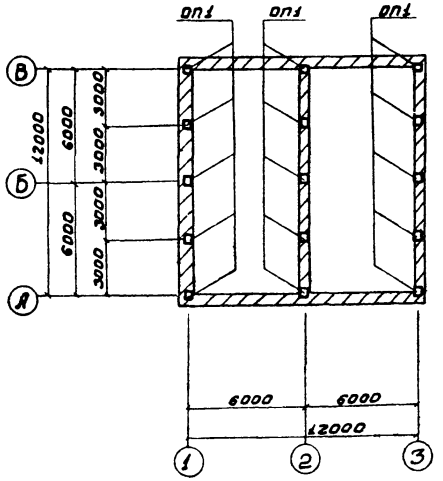
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

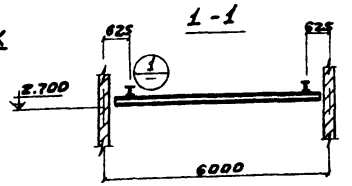
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П1	ГОСТ 22701-2-77	Плита ПГ-4АIV Т	6	2.65т
П2	ГОСТ 22701.2-77	То же ПВ-4АIV Т	2	3.3т
Ст1	Серия 1.494-24	Стакан СБ4Б-1	2	0.16т
ОП1	КЖ-5	Опорная подушка ОП1	15	0.015м³
С1	КЖ-7	Арматурная сетка С1	30	0.8кг
МН1	КЖ-7	Закладное изделие МН1	15	4.3кг

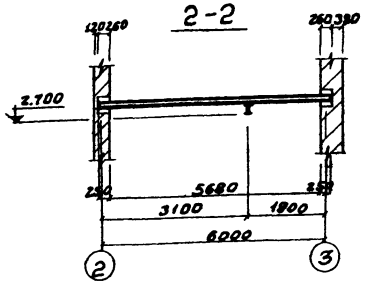
Таблица сечений

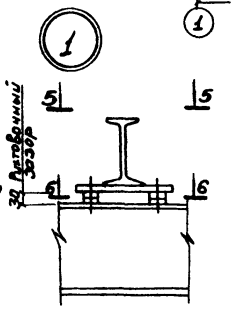
Марка	Сечение		Усилия			Применения
	Эскиз	Состав	M, тсм	N, тс	R, тс	
а	I	I24м	Конструктивно			
б	I	I18	1.2	—	1.0	

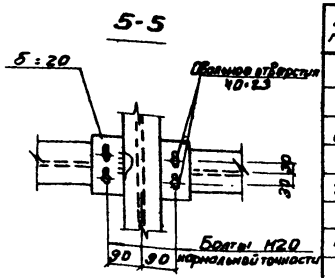
Маркировочная схема опорных подушек

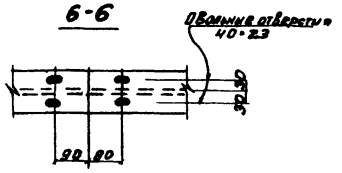


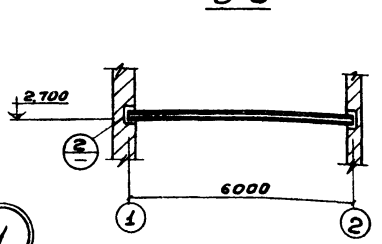


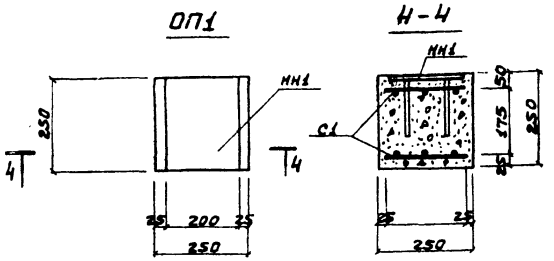


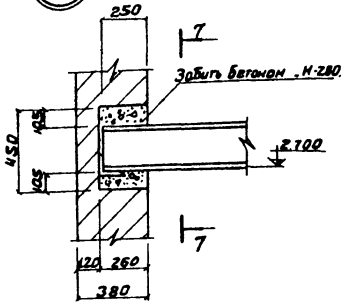


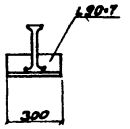












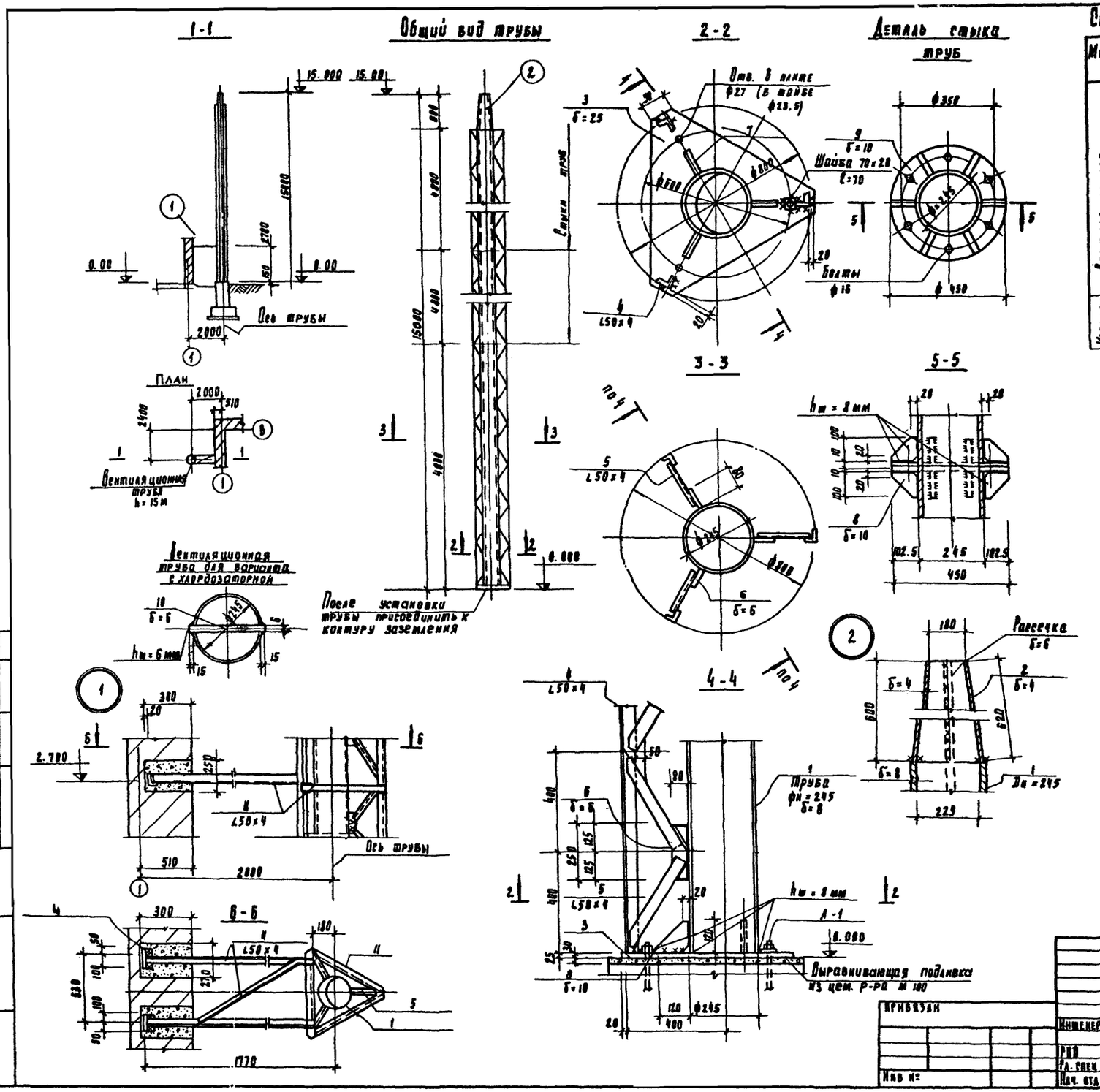
Техническая спецификация стали

NN п/п	Марка стали	Вид проката ГОСТ	Профиль сечение толщина	Масса т	Итого
1	Сталь класса С38/23 марки ВСт3 ПС6 по ГОСТ 380-71	Двутавры для подвесных путей по ГОСТ 19425-74	I24м	0.4	0.4
			Итого	0.4	0.4
2		Двутавры по ГОСТ 8239-72	I18	0.3	0.3
			Итого	0.3	0.3
3		Сталь угловая равнобокая по ГОСТ 8509-72	L90×7	0.1	0.1
			Итого	0.1	0.1
4		Сталь толстолистовая по ГОСТ 19903-74	б=20	0.1	0.1
			Итого	0.1	0.1
Всего					0.9

1. В помещении хлордозаторной ж.б. конструкции покрыть составом Грунт-лак КСПЭ в 1 слой, покрывной слой - эмаль ХСПЭ (для внутренних работ) - 3 слоя
2. Стальные конструкции в помещении хлордозаторной покрыть эмалью ХВ-124 или ХВ-125 64 слоя (ГОСТ 10144-74) по грунтовке ТФ-020 в 2 слоя (ГОСТ 40510-63*)
3. Стальные конструкции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза по огрунтовке железным суриком.
4. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
5. Плиты покрытия приварить к закладным деталям опорных подушек.

Привязан:			ТП 902-3-4 КЖ		
			Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 м³/сут		
Инв. №	Инжен.	Крымский	Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлордозаторной.	Лит. ТР	Лист 5	Листов
	Гип	Шапиро	Маркировочная схема плит покрытия и опорных подушек. План подвесных путей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл.спец.	Пронин				
	Нач.отд.	Красавин				

16630-02 12



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг поз	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечания ГОСТ
Вентиляционная труба	1	Труба Дн=245; б=8	14400	1	673.0	673.0	1303.7	10704-75
	2	-620×4	710	1	13.8	13.8		
	3	б=25	–	1	60.0	60.0		
	4	L50×4	Общ. 14400	3	54.2	162.6		
	5	L50×4	400	108	0.77	83.2		
	6	-80×6	250	54	0.94	50.8		
	7	-120×10	120	3	1.0	3.0		
	8	-100×10	102.5	24	0.8	19.2		
	9	-102.5×10	Ср. 1080	4	8.6	34.4		
	10	-290×6	14400	1	203.7	203.7		
Крепление трубы	11	L50×4	Общ. 7000	—	—	26.4	26.4	

1. Все неоговоренные сварные швы hш=6мм, но не более меньшей толщины свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. Изнутри труба покрывается хлорвиниловой эмалью ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) в 3 слоя по грунтовкам ХС-010; ХС-068, ХВ-050. Снаружи труба и стальные конструкции окрашиваются эмалью ХВ-1100 (ГОСТ 6995-70) по грунтовке ГФ-020
4. Врезку подводящих труб выполнять по месту. Отметку подводящих труб смотри технологические чертежи.

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

Согласовано: Карамович, Тарасова

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

Привязан

Инв. №

Инженер	Крымский	
РПП	Шапиро	
Гл. спец.	Ярошин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 КМ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 м³/сутки

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлордозаторной

Лит	Лист	Листов
Тр	6	

Вентиляционная труба.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

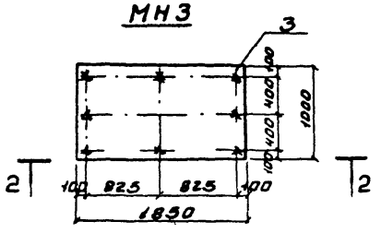
16630-02 13

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

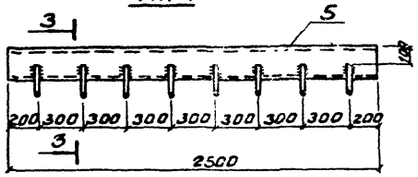
Согласовано

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

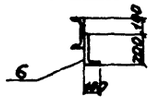
МН3



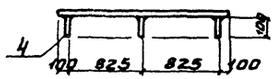
МН4



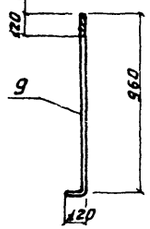
3-3



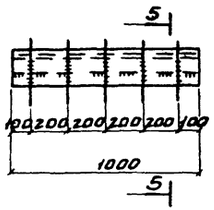
2-2



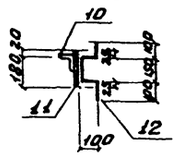
А-1



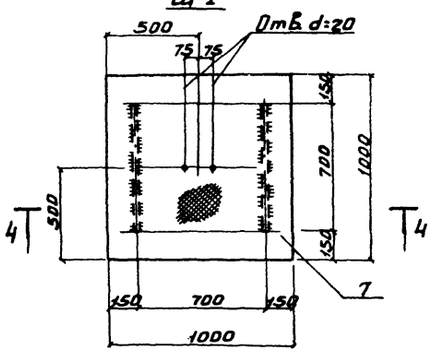
МН2



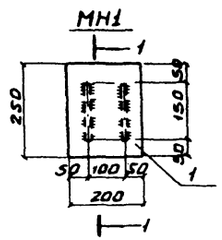
5-5



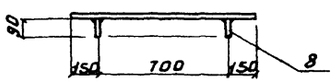
Ш1



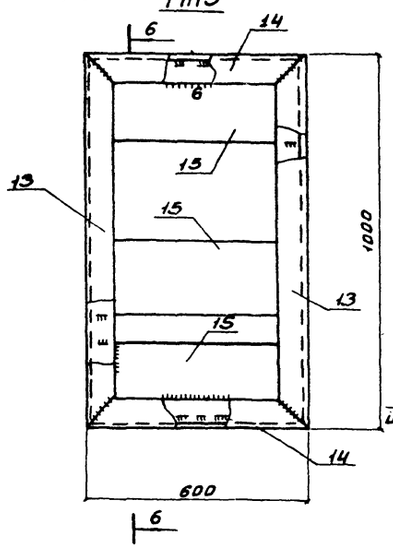
МН1



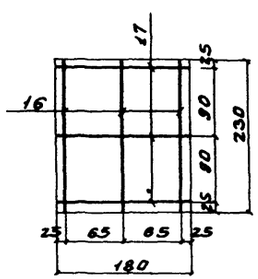
4-4



МН5



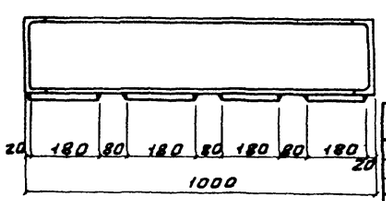
С1



МН6 (1пм)



6-6



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечан.
МН-1	1	-200×10	250	1	3,9	3,9	4,7	
	2	ф10АIII	550	2	0,4	0,8		
МН-3	3	-1000×10	1850	1	14,52	14,52	146,0	
	4	ф12АIII	100	8	0,1	0,8		
МН-4	5	[20	2500	1	45,8	45,8	46,6	
	6	ф8АI	300	8	0,1	0,8		
Ш1	7	Рифл.1000×4	1000	1	34,4	34,4	40,4	
	8	-90×6	700	2	3,0	6,0		
А-1	9	ф25АI	1100	1	4,3	4,3	4,3	
МН2	10	ф90×7	1000	1	9,6	9,6	21,5	
	11	-200×6	1000	1	9,4	9,4		
	12	ф12АIII	550	5	0,5	2,5		
МН5	13	[20	990	2	18,2	36,4	86,4	
	14	[20	590	2	10,9	21,8		
	15	-200×10	600	3	9,4	28,2		
С1	16	ф10АIII	230	3	0,2	0,6	0,9	
	17	ф10АIII	180	3	0,1	0,3		
МН6	10	L90×7	1000	1	9,6	9,6	10,1	
	18	ф8АI	300	5	0,1	0,5		

1 Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

2 Ш1, МН5 окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 695-77 по огрунтовке железным суриком по ГОСТ 8866-76

Привязан:

Инв №

Гл. инж.	Крымский	
Ст. инж.	Каминский	
Рук. гр.	Лоцкер	
Гип	Шапиро	
Гл. спец.	Пронин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках. Производительностью 100 тыс. м³/сут. Для районов с сейсмичностью 7 баллов. Расчетной зимней температурой -40°С и ниже. Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлораторной.

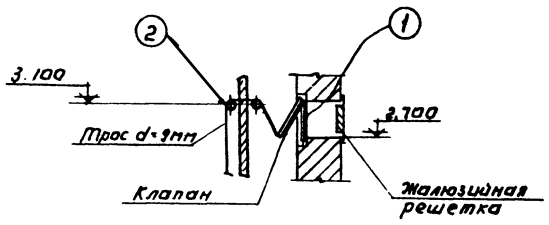
Стадия | Лист | Листов: Р | 7

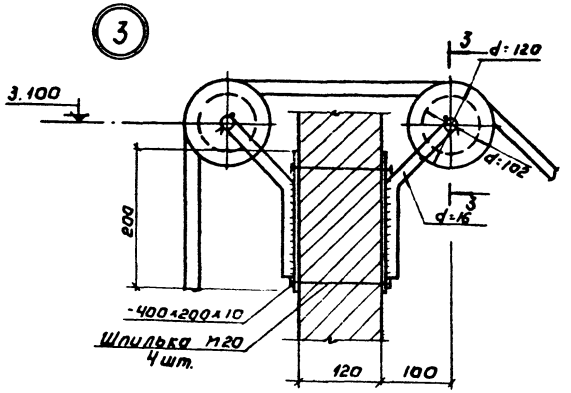
Закладные детали.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-02 14

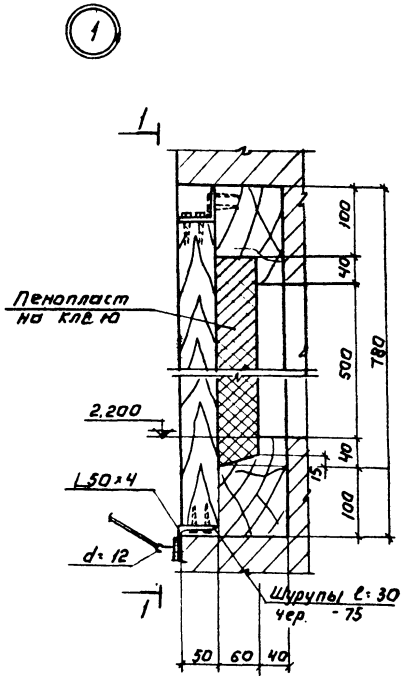
Схема установки приемного клапана.

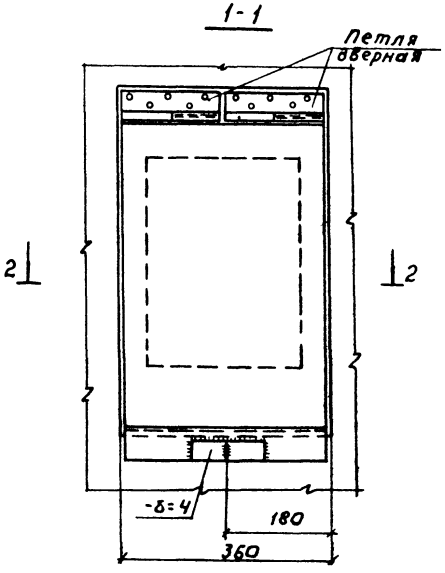


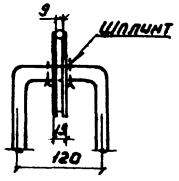


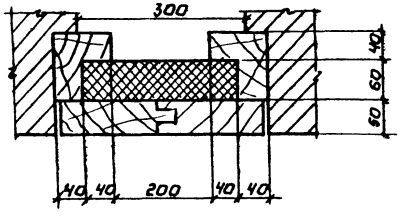
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Деревянные элементы			
	Данный лист	Доска δ=50	0,015м³	
		Брус 100×140	0,011м³	
		Брус 80×100	0,011м³	









1. Местоположение приемного клапана см. на л. 08-6.
2. Все деревянные конструкции обмазать масляной краской за 2 раза.
3. Пенопласт принят марки ПСБ-С с объёмным весом $\gamma = 40$ кгс/м³.
4. Сварку производить электродами типа Э-42.

Типовой проект 902-3-4 Альбом II

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Ст. инж.	Каминский	
Рук. гр.	Лоуцкер	
Гип	Шапиро	
Гл. спец.	Пронин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 м³/сутки

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с хлордозаторной

Лит.	Лист	Листов
ТР	8	

Приемный клапан.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-02 (15)

gost.e-ecolog.ru