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 III

16630-03

ЦЕНА 1-67

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать V 1982 г.

Заказ № 5188 Тираж 550 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 доочисткой.
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 Госгражданстроем
Приказ №: 173 от 6 августа 1979г.
Рабочие чертежи введены в действие институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 109 от 30 ноября 1979 г.

АЛЬБОМ III

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта В. Локтюшин

Привязан
Инв. №:

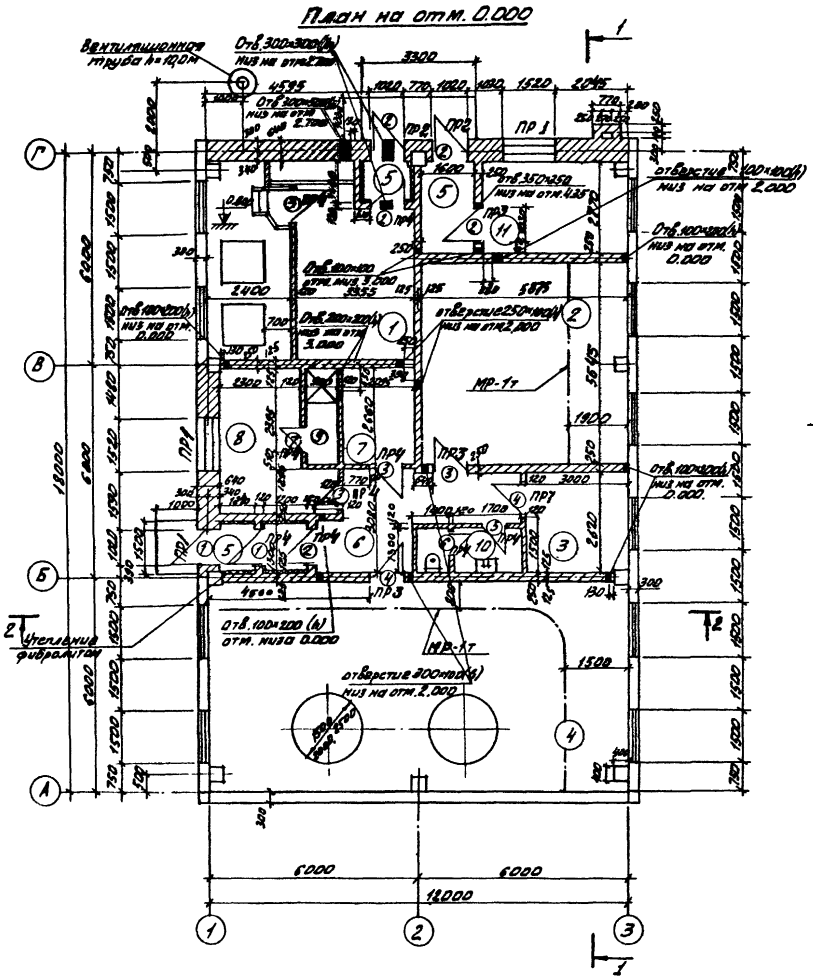
Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Архитектурно-строительная часть	
АР-1	Общие данные	3
АР-2	План на отметке 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	4
АР-3	Фасады А-Г; Г-А; 1-3; 3-1	5
АР-4	Экспликация полов. План полов; план кровли.	6
	Ведомость отделки помещений	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	7
КЖ-2	Общие данные (продолжение)	8
КЖ-3	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных	9
	балок. Фрагменты плана. Спецификация	
КЖ-4	Фундаменты Фм-1 ÷ Фм-4. Опалубка	10
	Армирование. Спецификации	
КЖ-5	Чертежи подземного хозяйства. План фундаментов	11
	под оборудование. План каналов	

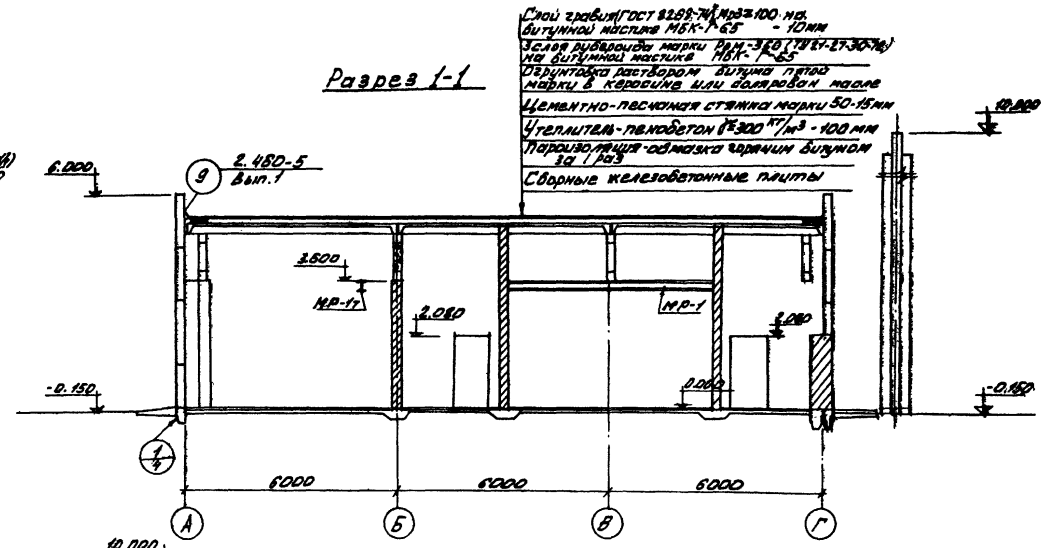
Марка	Наименование	Стр
	План перекрытия каналов. Разрезы 1-1; 2-2	
КЖ-6	Чертежи подземного хозяйства. Разрезы	
	3-3 ÷ 14-14. Спецификация	12
КЖ-7	Чертежи подземного хозяйства. Фундаменты	13
	под оборудование. Спецификация	
КЖ-8	Маркировочные схемы каркаса и плит покрытия	14
КЖ-9	Маркировочные схемы стеновых панелей	15
КЖ-10	Сборные элементы К-1 ÷ К-4. Опалубочный чертеж	16
КЖ-11	Расположение дополнительных закладных	17
	изделий в плитах и балках	
КЖ-12	Подвесные пути. Схема установки приемного	18
	клапана	
КЖ-13	Закладные детали	19
КЖ-14	Вентиляционная труба	20

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

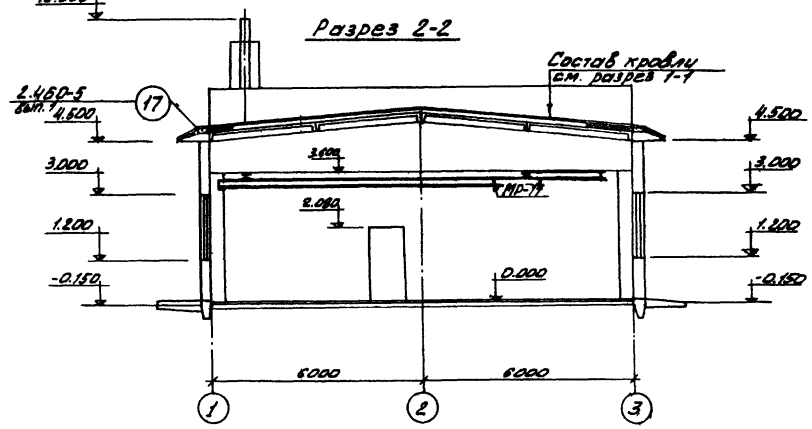
План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Экспликация помещений

N п.п.	Наименование	Категория произв. по взрыво- и пожароопасности	Площадь м²
1.	Электролизная	—	16,6
2	Воздуходувная	Д	31,19
3	Комната дежурного	—	8,3
4	Помещение фильтров	Д	34,86
5	Тамбур	—	14,3
6	Коридор	—	11,45
7	Щитовая	Д	5,4

N п.п.	Наименование	Категория произв. по взрыво- и пожароопасности	Площадь м²
8	Гардероб домашней, уличной и рабочей одежды.	—	3,9
9	Душ	—	2,4
10	Санузел	—	3,9
11	Котельная (щит тепловой 1991)	Г (Д)	10,4

Т.П. 902-3-4 АР

Привязан

Ст. Арх.	Кузнецова	
Рук. гр.	Двойнина	
ГИП Конс	Шамиро	
Гип. Арх.	Гаевов	
Нач. отд.	Красавин	
Н. контр.	Кетлев	

Типовой двухэтажный электролизный цех с внешними электролизными ванными с боковым токоподводом и расчетной зимней температурой -40°С для районов с сейсмичностью 7,8,9 баллов. Конструкции железобетонные. Рабочие чертежи. Технологическая часть. Задание. Вариант с электролизной и дооборудованием

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

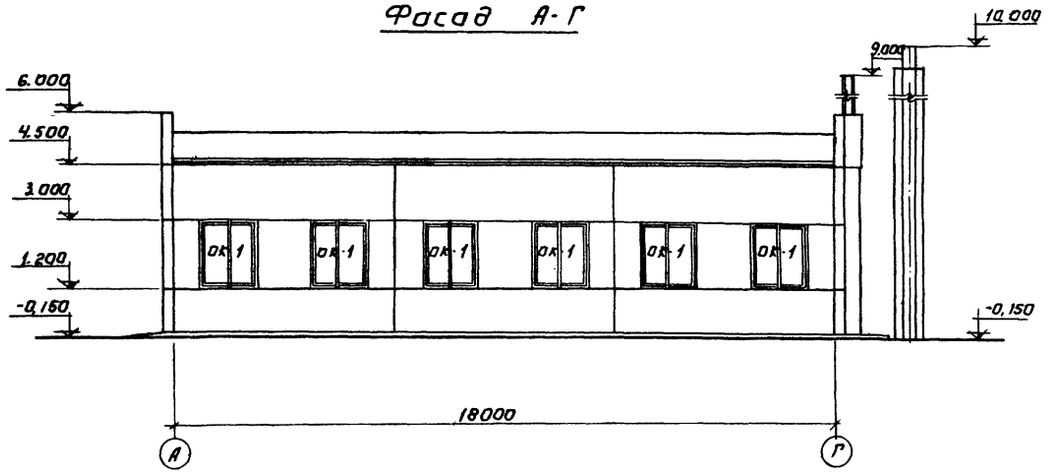
План на отм. 0.000 Разрезы 1-1; 2-2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

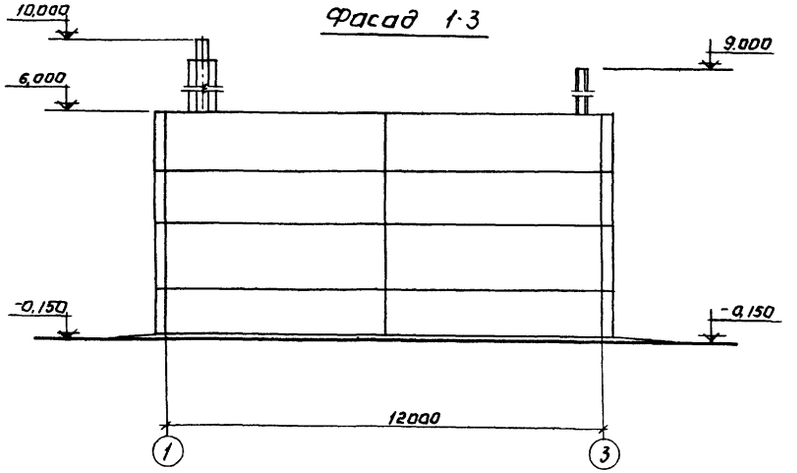
16630-03 5

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

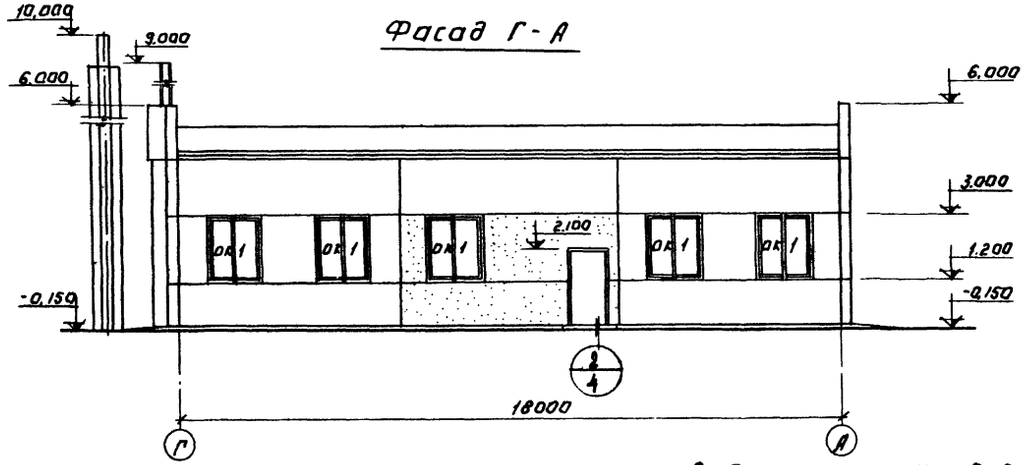
Фасад А-Г



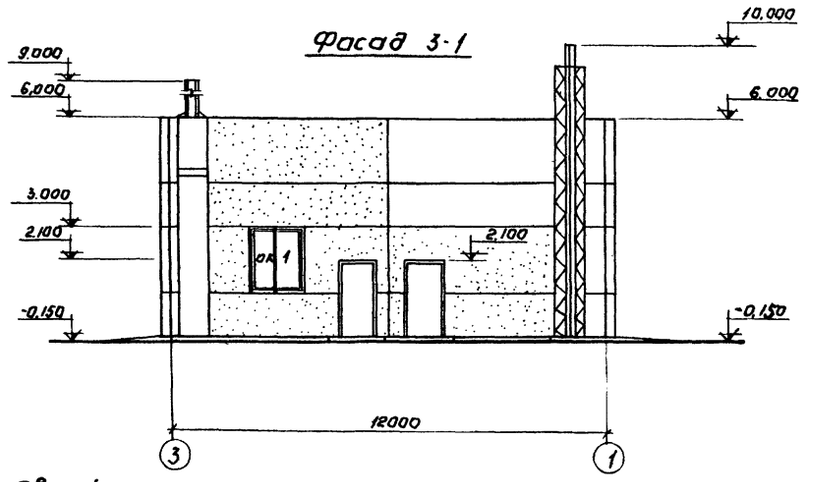
Фасад 1-3



Фасад Г-А



Фасад 3-1



Спецификация заполнения оконных проёмов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проём ОК 1 (мест 12)		
НС2-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	

Ведомость проёмов ворот и дверей.

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке в x h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2100	2	Д 63-ппв	ГОСТ 14624-69	1
2	1060 x 2100	5	Д 56-ппв	то же	1
3	1020 x 2080	4	Д 37-п	"	1
4	1020 x 2080	2	Д 37-л	"	1
5	820 x 2080	1	Д 38-п	"	1
6	720 x 2080	1	ДГ 21-п	Серия 1.136-10	1
7	720 x 2080	1	ДГ 21-пп	то же	1

Привязан:

Инв. №

Ст. арх.	Кузнецова	
Рук. гр.	Двойнина	
Гл. констр.	Шапиро	
Гл. арх.	Глебов	
Гл. спец.	Пронин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 АР

Стадия биологической очистки сточных вод в аэротенках. Определение аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40° с производительностью 700 м³/сут.

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с электроизвлечением и доочисткой.

Стадия	Лист	Листов
ТР	9	

Фасады А-Г; Г-А; 1-3; 3-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

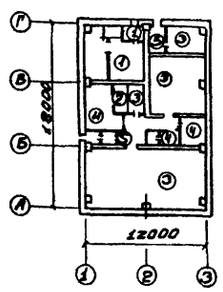
Согласовано: Ноктюшин, Платонов

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

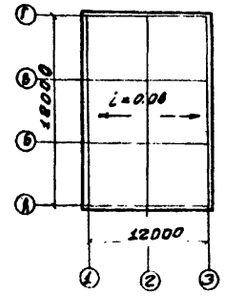
ПО КТ | ПО СТ

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

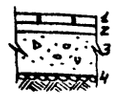
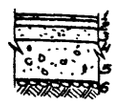
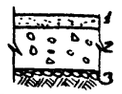
План полов на отм. 0.000



План кровли



Экспликация полов

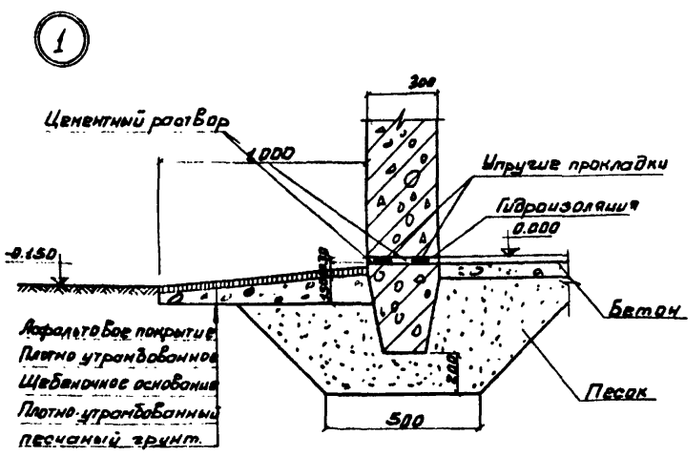
Тип пола по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Кислотоупорные керамические плиты /ГОСТ 961-68/ 2. Прослойка и заполнение швов из раствора на жидком стекле с уплотняющей добавкой 3. Подстилающий слой из кислотоупорного бетона на жидком стекле с уплотняющей добавкой. 4. Слой щебня крупностью 40-60мм 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. Слой гидроизола на прослойке из битумной мастики 5. Бетонный подстилающий слой марки 100 6. Слой щебня крупностью 40-60мм 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 40-60мм втрамбованный в грунт основания	П-10	20 100	
4		1. Линолеум /ГОСТ 7251-77/ 2. Прослойка из клеевой мастики на водостойких вяжущих 3. Стяжка из легкого бетона марки 50 4. Бетонный подстилающий слой марки 100 5. Слой щебня крупностью 40-60мм 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 40-60мм втрамбованный в грунт основания	П-43	10 15 100	

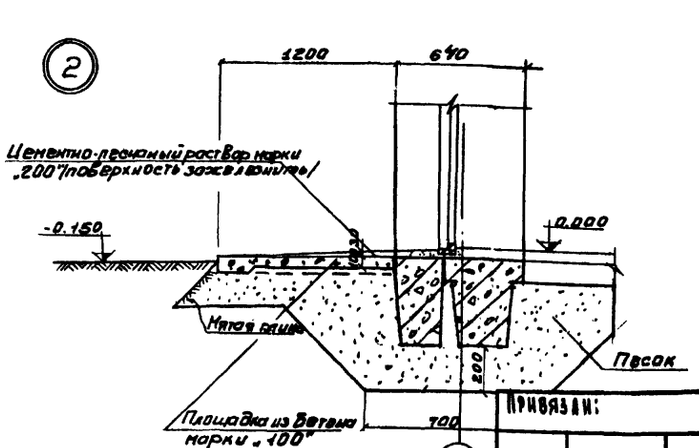
Типы полов приняты по СНиП II В-8-71

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликационный номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
1	Затирка швов цементным раствором	Перхлорвиниловая	Штукатурка кирпичных 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 раствором	Клеевая	Масляная окраска за 2 раза	1800
4	То же	Известковая побелка	То же	То же	Глазурованная плитка	2100
5	"	Масляная окраска за 2 раза	Штукатурка кирпичных стен сложным раствором	Масляная окраска за 2 раза	—	—
6	"	Клеевая	Штукатурка известковым раствором	Клеевая	Масляная окраска за 2 раза	1800
7	"	То же	То же	То же	То же	
8	"	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Штукатурка сложным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Глазурованная плитка	2100
9	"	Масляная окраска за 2 раза	—	Глазурованная плитка	—	—
10	"	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Штукатурка сложным раствором	Поливинилацетатная окраска ВА-27А	Глазурованная плитка	2100
11	"	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 2м толщиной 250 мм.





Привязан:

Инв. №

Инженер	Дмитриева	
Рук. гр.	Двойнина	
Гип конст.	Шапиро	
Гл. арх.	Саевов	
Гл. спец.	Фонин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 АР

Указания по привязке к местным условиям. Отопление воздушное с рециркуляцией с пневматической заслонкой для районов с отопительной температурой -10°С и ниже. Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с электровизной и доочисткой.	Ант.	Лист	Листов
	ТР	4	
Экспликация полов. План полов, план кровли. Ведомость отделки помещений.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

16630-03 7

Согласовано:

Альбом III

Типовой проект 902-3-4

Ведомость основных комплектов.

Обозначение		Наименование	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 канализация	
902-3-4	ЭЛ	Электротехническая часть	
902-3-4	ВО	Нестандартизированное оборудование.	

Ведомость чертежей основного комплекта.

	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (Начало).	
"	2	Общие данные (Продолжение).	
"	3	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты плана. Спецификация.	
"	4	Фундаменты Фм-1÷Фм-4. Опалубка. Армирование. Спецификации.	
"	5	Чертежи подземного хозяйства. План фундаментов под оборудование. План каналов. План перекрытий каналов. Разрезы 1-1, 2-2.	
"	6	Чертежи подземного хозяйства. Разрезы 3-3 ÷ 14-14. Спецификация.	
"	7	Чертежи подземного хозяйства. Фундаменты под оборудование. Спецификация.	
"	8	Маркировочные схемы каркаса и плит покрытия.	
"	9	Маркировочные схемы стеновых панелей.	
"	10	Сборные элементы К-1÷К-4. Опалубочный чертеж.	
"	11	Расположение дополнительных закладных изделий в плитах и балках.	
"	12	Подвесные пути. Схема установки приемного клапана.	

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

Главный инженер проекта Шапиро Г.

Ведомость чертежей основного комплекта

	Лист	Наименование	Примечание
22	13	Закладные детали	
"	14	Вентиляционная труба.	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
3.006-2, Вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.423-3, Вып.1,2	Ж.б колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 9.6м.	
1.439-1	Стальные элементы крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
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 6х3м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 22701.2-77		
1.415-1, Вып.1	Фундаментные балки для зданий с шагом колонн 6м.	

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.462-3, Вып. 1÷3	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий зданий с параллельными поясами	
Шифр 460-75, Вып.1,2	Колонны сквозные	
1.432-3, Вып.1	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6м. Панели для стен отопляемых зданий. Рабочие чертежи.	
1.459-2, Вып. 2	Стальные лестницы. Переходные площадки и ограждения лестницы. Переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из рифленой стали. Чертежи КМД.	
1.412-1/77, Вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. Арматурные изделия Рабочие чертежи.	
1.410-2, Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций. Арматурные сетки.	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций. Сортамент и технические требования	

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-4 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в курортных районах с гумидным климатом и температурой -40°С производительностью 100 м³/сут

Гип	Шапиро		
Гл. спец.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		
Инж.	Слободенкина		

Производственно-вспомогательное здание с доочисткой и электро

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	14

Общие данные (Начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 8

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

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Сборные железобетонные конструкции.				
ФБ-1	1.415-1, Вып.1	Фундаментная балка ФБ6-47	6	0.8т
ФБ-2	То же	То же ФБ6-46	1	0.9т
ФБ 3	"	" ФБ6-2	1	1.3т
ФБ 4	"	" ФБ6-12	1	1.5т
ФБ 5	"	" ФБ6-4	2	1.2т
ФБ 6	"	" ФБ6-14	2	1.3т
П1	3.006-2, Вып. II-2	Контурные плиты П20q-3	5	0.64т
П2	То же	То же П7q-3	2	0.15т
П3	"	" П10q-3	21	0.19т
П4	"	" П5q-8	4	0.10т
ПР 1	ГОСТ 948-76	Перемычки 1ПР38-12.12.19	7	85кг
БС1	1.462-3, Вып. 1÷3. КЖС-11	Балка 1БДР12-3АIV-а	2	4.7т
БС2	То же	То же 1БДР12-3АIV-б	2	4.7т
К1	1.423-3, Вып.1,2, КЖ-10	Колонна К36-3а	2	1.0т
К2	То же	То же К36-3б	2	1.0т
К3	Шифр 460-75, Вып.1,2, КЖС-10	Колонна фахверка КФ5-1а	2	1.1т
К4	1.423-3 Вып.12 КЖ-10	Колонна К36-3в	4	1.0т
П1	ГОСТ 22701.1-77, КЖС-11	Плита ПГ-4АIVТ-1	1	2.65т
П2	ГОСТ 22701.2-77	То же ПВ4-4АIVТ	2	3.3т
П3	ГОСТ 22701.1-77, КЖС-11	" ПГ-4АIVТ-2	2	2.65т
П4	То же, КЖС-11	" ПГ-4АIVТ-3	3	2.65т
П5	ГОСТ 22701.2-77, КЖС-11	" ПВ4-4АIVТ-1	1	3.3т
П6	То же КЖС-11	" ПВ4-4АIVТ-2	2	3.3т
П7	" КЖС-11	" ПВ4-4АIVТ-3	1	3.3т
СТ1	1.494-24	Стакан СБ46-1	6	0.16т
1	1.432-5, Вып.1	Стеновая панель ПСЛ30 1.2×6 -311	6	2.1т
2	То же	То же ПСЛ30 1.8×0.75 -022	6	0.5
3	"	" ПСЛ30 1.8×1.5 -022	7	1.0т
4	"	" ПСЛ30 1.5×6 -621	6	3.2т
5	"	Угловой блок БЛ33	8	0.12т
6	"	То же БЛ51	8	0.18т
7	"	Карнизная панель ПК3	6	1.4т
8	"	Стеновая панель ПСЛ30 1.8×6 -111	5	3.8т
9	"	То же ПСЛ30 1.2×6 -312	4	2.1т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции.				
ФМ-1	КЖС-4	Монолитные фундаменты Фм-1	2	3.1м³
Фм-2	То же	То же Фм-2	2	3.1м³
Фм-3	"	" Фм-3	4	3.7м³
Фм-4	"	" Фм-4	2	3.5м³
ФОм-1	"	Фундамент под трубу ФОм-1	1	3.5м³
ФОм-2	КЖС-7	Фундамент под оборудование ФОм-2	2	6.9м³
ФОм-3	То же	То же ФОм-3	2	1.3м³
ФОм-4	"	" ФОм-4	1	0.24м³
ФОм-5	"	" ФОм-5	1	0.7м³
ФОм-6	"	" ФОм-6	2	1.5м³
ФОм-6*	"	" ФОм-6*	1	1.5м³
ФОм-7	"	" ФОм-7	1	0.12м³
ОП-1	КЖС-7	Опорная подушка ОП-1	1	0.17м³
ОП-2	То же7	То же ОП-2	1	0.17м³
Ум-1	"	Монолитный участок Ум-1	2	0.3м³
Ум-2	"	То же Ум-2	1	0.05м³
		Каналы и приямки		4.5м³
Стальные изделия				
М1	КЖС-13	Насадка к дымовой трубе М-1	1	
МН-1	То же	Закладная деталь МН-1	1	
МН-2	"	То же МН-2	1	
МН-3	"	" МН-3	2	
МН-	"	" МН-8	5а.н	
ОГ-1	1.459-2, Вып.2	Ограждение площадок ПГ-2	2	13кг
Щ-1	КЖС-13	Щит Щ-1	1	
Щ-2	То же	Щит Щ-2	2	
СФ-1а	1.439-1	Стойка СФ-1а	4	221.1кг
НФ-1	То же	Насадка НФ-1	2	23.0кг
РК-1с	"	Опорная консоль РК-1с	6	15.2кг
ТК-1с	"	То же ТК-1с	8	17.9кг
Д1	"	Монтажные детали установки СФ-1а	4	
Д2	"	Монтажный элемент Т-12	16	2.0кг
НУ-3	"	Насадка НУ-3	4	49.9кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Д-4	1.439-1	Монтажный элемент У-1	4	2.9кг
Т-1	То же	Элемент крепления Т1	36	0.5кг
Т2	"	То же Т2	19	0.3кг
Т3	"	" Т3	17	0.6кг
Т9	"	" Т9	7	0.6кг
Т10	"	" Т10	12	1.3кг
Т14	"	" Т14	2	0.2кг
Т15	"	" Т15	4	0.3кг
Т16	"	" Т16	40	0.7кг
Т20	"	" Т20	28	0.9кг
Т25	"	" Т25	12	1.9кг
Т26	"	" Т26	18	0.4кг
Деревянные изделия				
Дщ-1	КЖС-6	Деревянный щит Дщ-1	1	

Типовой проект 902-9-4 Альбом III

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

Привязан:

Инв.№

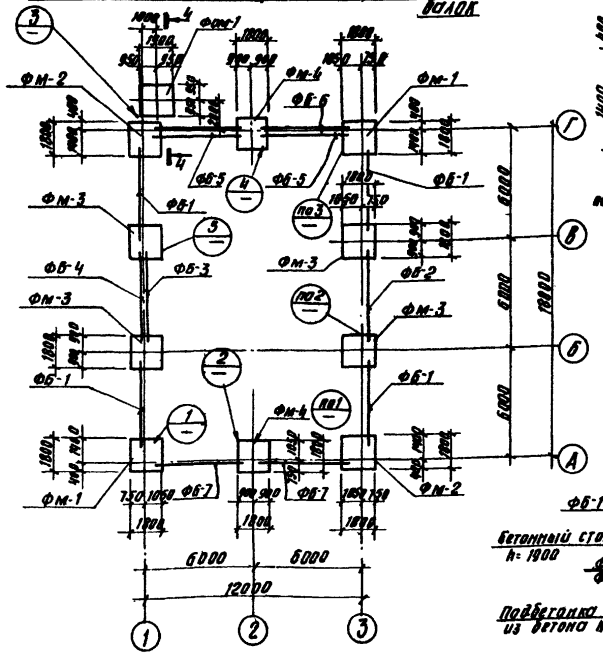
ТП 902-9-4			Кж
Стальное вертикальное цилиндрическое пылеугольное бункера с коническим днищем и пирамидальной крышей для хранения с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 т/сут. Производственно-вспомогательное здание. Вариант с двоичной и электроподачей.			
Инж. Слыженкин		Лит.	Лист	Листов
ГИП Шапиро		ТР	2	
Гл.спец.отд. Пронин				
Нач.отд. Кригкин		Общие данные (продолжение)		
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

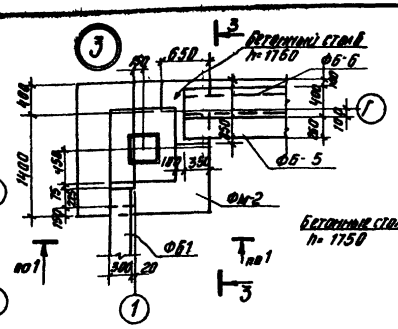
16630-03 9

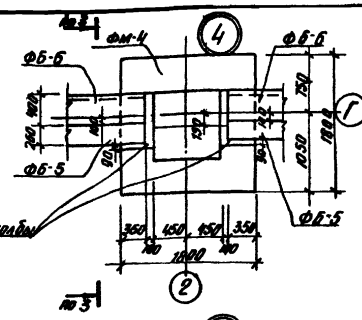
Альбом III

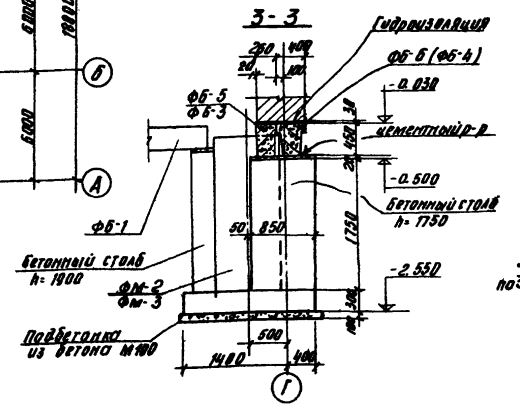
Типовой проект 902-3-4

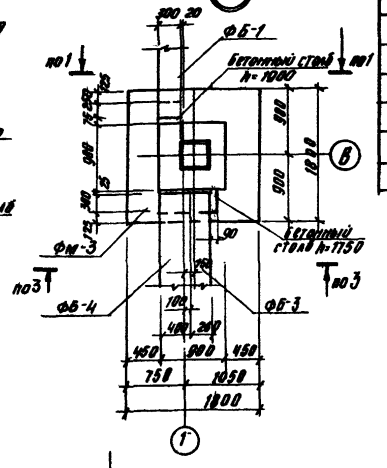
Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок

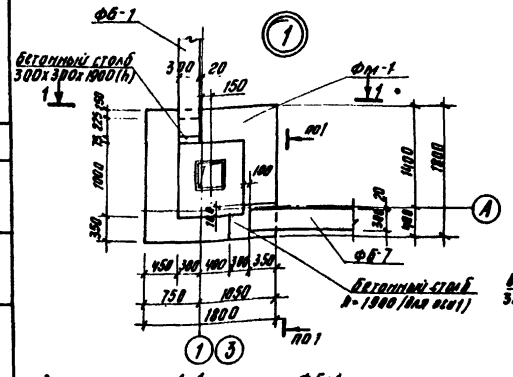


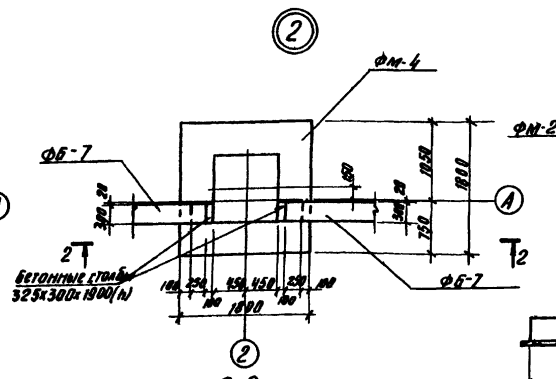


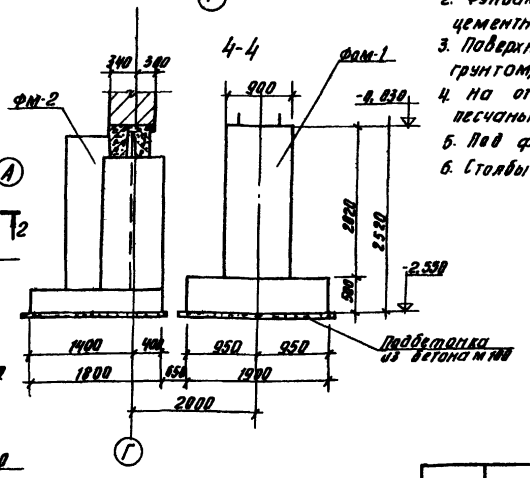


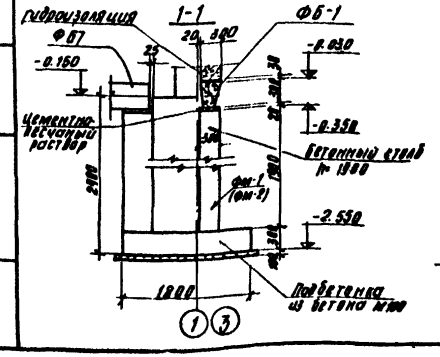


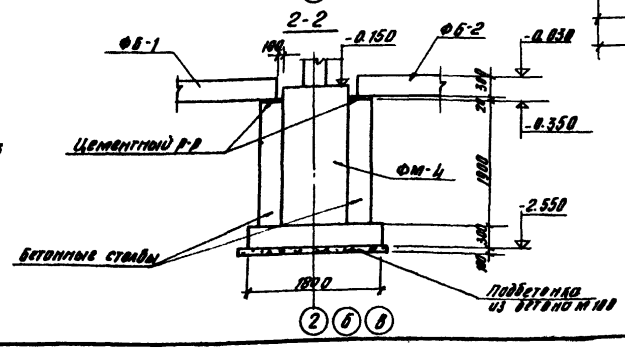












Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Монолитные железобетонные элементы			
Фм-1	КЖ-4	Монолитные фундаменты Фм-1	2	3,7 м³
Фм-2	То же	То же Фм-2	2	3,7 м³
Фм-3	"	" Фм-3	4	3,7 м³
Фм-4	"	" Фм-4	2	3,5 м³
Фом-1		Фундамент под трубу Фом-1	1	3,5 м³
	Сборные железобетонные элементы			
ФБ-1	Серия 1.415-1 вып. 1	Фундаментные балки ФББ-48	4	0,8 т
ФБ-2	То же	То же ФББ-46	1	0,9 т
ФБ-3	"	" ФББ-2	1	1,3 т
ФБ-4	"	" ФББ-12	1	1,5 т
ФБ-5	"	" ФББ-3	2	1,2 т
ФБ-6	"	" ФББ-13	2	1,3 т
ФБ-7	"	" ФББ-47	2	0,8

1. Фундаменты разработаны на листе КЖ-4.
2. Фундаментные балки монтировать на свежеуложенном цементно-песчаном растворе.
3. Поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. На отм. -0.030 выполнить гидроизоляцию цементно-песчаным раствором состава 1:3.
5. Под фундаментами выполнить подбетонку из бетона М100.
6. Столбы под фундаментные балки выполнять из бетона М200.

Ст. инжен.	Вильф		
ГИП	Шапиро		
Гл. сп. отд.	Вронин		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

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 доочисткой и электролизной.

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты плана. Спецификация

Лит.	Лист	Листов
ТР	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 10

Согласовано

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

Альбом III

Типовой комплект 902-3-4

Ф-ла по типовым конструкциям и изделиям

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф-1; Ф-2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-4	Сетка арматурная С-1	2	12,5 кг
		2	Серия 1.412-1/77. Вып.3	То же 1СП2АIII-14×24	2	9,20 кг
		3	КЖ-4	" С-3	6	2,8 кг
		4	Серия 1.410-2. Вып.1	" С10-18×18	2	12,09 кг
		5	КЖ-13	Анкер А-1	2	4,3 кг
				Ф-3		
				Сборочные единицы и детали		
		2	Серия 1.412-1/77. Вып.3	Сетка арматурная 1СП2АIII-14×24	4	9,20 кг
		4	Серия 1.410-2 Вып.1	То же С10-14×15	2	12,09 кг
		6	Серия 1.412-1/77	" СА-8АI	6	2,7 кг
				Ф-4		
				Сборочные единицы и детали		
		2	Серия 1.412-1/77. Вып.3	Сетка арматурная 1СП2АIII-14×24	4	9,20 кг
		4	Серия 1.410-2 Вып.1	То же С10-14-15	2	12,09 кг
		5	КЖ-13	Анкер А-1	2	4,3 кг

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
С-1	7		12АIII	2350	5
	8		12АIII	825	3
С-3	9		8АI	950	4
	10		8АI	850	4
А-1	5	150 850 150	25АI	1000	1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия							Закладные изделия				
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							Прокатная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-75	
	Класс А-I			Класс А-III			Итого				Класс А-I	
	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого					Ф мм	Итого
	6	8		10	12						25		
Ф-1	2,5	16,8	19,3	21,8	43,4	65,2	84,5				3,8	3,8
Ф-2	2,5	16,8	19,3	21,8	43,4	65,2	84,5				3,8	3,8
Ф-3	2,5	16,7	19,2	21,8	36,8	58,1	69,8				-	-
Ф-4	25	-	2,5	21,8	36,8	58,6	61,1				3,8	3,8

Марка эл-та	Всего
Ф-1	88,3
Ф-2	88,3
Ф-3	69,8
Ф-4	64,9

1. Фундаменты выполнять из бетона М-200.
2. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактно-точечной сварки. Сварку осуществлять в соответствии с СН393-69 и ГОСТ 10922-75 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей ж.б. конструкций".
3. Фундаменты замаркированы на листе КЖ-3.
4. Стальные стаканы под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами.
5. Арматурные сетки стаканной части фундаментов сварить между собой в пространственные каркасы.

Ф-1; Ф-2

Ф-3

Ф-4

1-1

2-2

3-3

4-4

5-5

6-6

С-1

С-3

Б-Б

Схема раскладки сеток подошвы

Расчетная схема Ф-3

Привязан

Инв.№

Инженер	Крымский		
Гл. инж.	Дубаф		
Гип	Шамиро		
Гл. спец.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		

Т.п. 902-3-4 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод в изотенках производительностью 280 тысяч м³ в сутки с аэротенками с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40° с дополнительными сооружениями

Производственно-вспомогательное здание. Вариант в монолитной и сборно-монолитной конструкциях

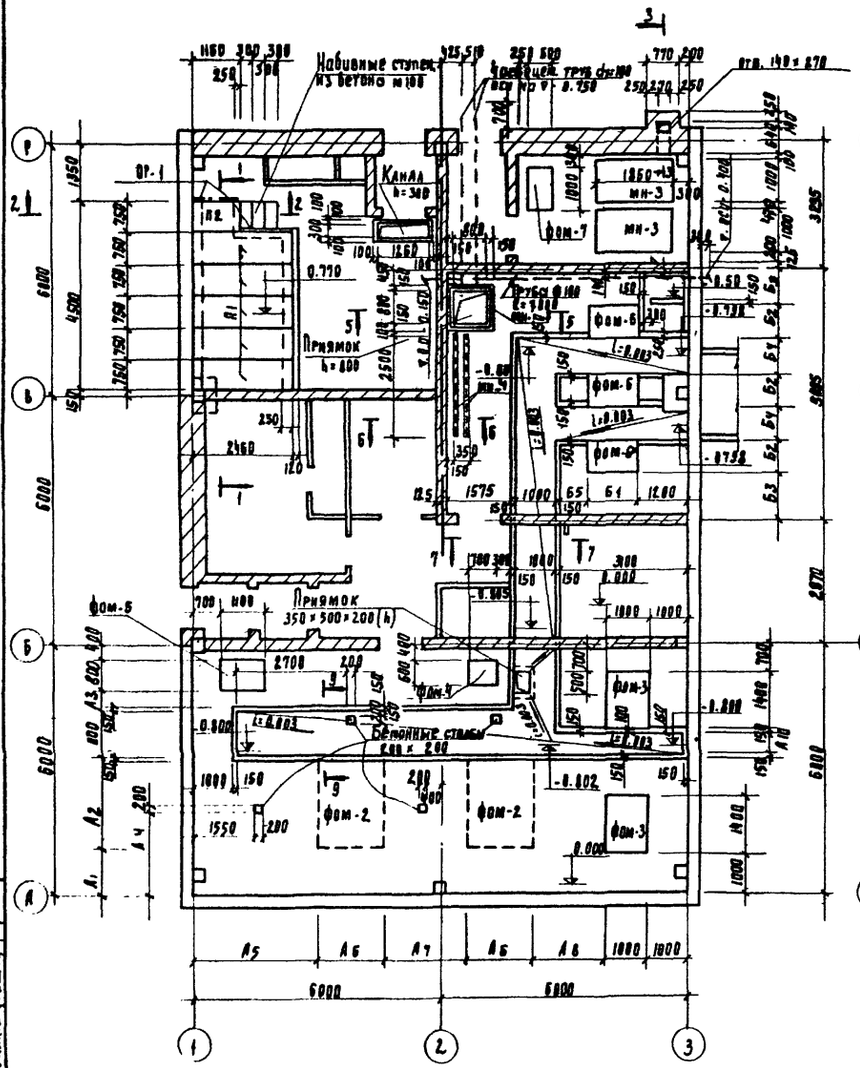
Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Фундаменты Ф-1 – Ф-4 Плавучка. Армирование Спецификации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 11

План



План перекрытия каналов и приямков

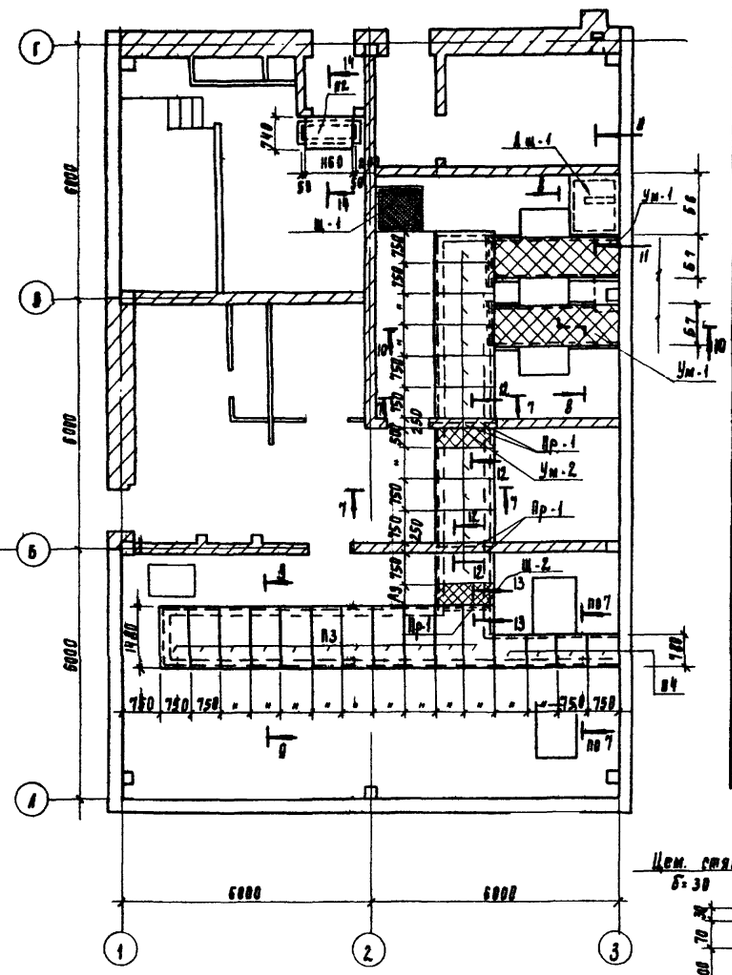


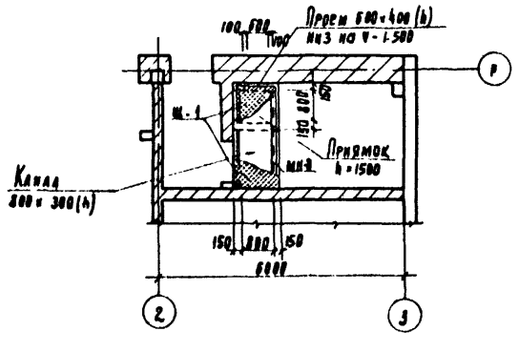
Таблица геометрических размеров

Буквенный индекс \ Производительн. станции м³/сут	100	200	400	700
Помещение фильтров				
А1	850	850	550	600
А2	1700	1700	2200	2700
А3	1150	1150	950	400
А4	1650	1650	1600	1850
А5	3000	3000	2750	2550
А6	1700	1700	2200	2700
А7	2200	2200	1700	1200
А8	1400	1400	1150	850
А9	430	430	230	330
А10	600	600	600	500

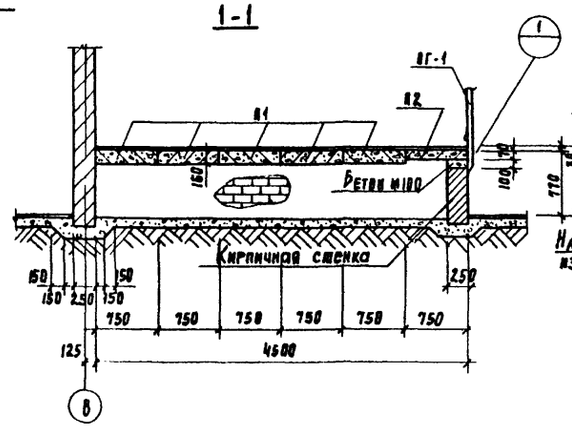
Помещение воздуходувной

	Норма водоотведения л/чел. в сутки											
	300	220	150	300	220	150	300	220	150	300	220	150
Б1	900	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1500	1500	1200	1500
Б2	700	800	800	800	800	800	800	800	900	900	800	900
Б3	947,5	897,5	897,5	897,5	897,5	897,5	897,5	897,5	847,5	847,5	897,5	847,5
Б4	950	850	850	850	850	850	850	850	750	750	850	750
Б5	900	700	700	700	700	600	600	600	300	300	600	300
Б6	1647,5	1697,5	1697,5	1697,5	1697,5	1697,5	1697,5	1697,5	1747,5	1747,5	1697,5	1747,5
Б7	1090	990	990	990	990	990	990	990	890	890	990	890

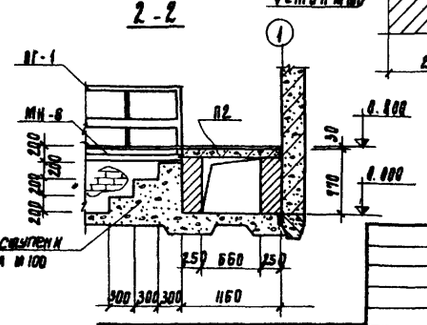
Фрагмент плана для варианта с тепловым вводом

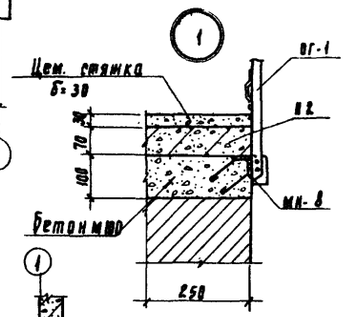


1-1



2-2





1. Данный лист см. совместно с л. кж 6; 7
2. Плиты перекрытия каналов монтировать на свежеуложенном цементе песчаном растворе.
3. Фундамент фом 6* выполняется только для станции производительностью 700 м³/сутки при норме водоотведения 220; 150 л/чел в сут.
4. На плане каналов выставлены отметки дна канала без учета стяжки.

Т. П. 902-3-4 КЖ

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

Производственно-вспомогательные здание. Вариант с двочистки и электролизной.

Чертежи подземного хозяйства. План фундаментов под оборудование. План каналов. План перекрытия каналов. Разрезы Н, 2-2.

Лит.	Лист	Листов
ТР	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Привязан

Инв. №

Инженер	Крымский	
Ст. инж.	Вульф	
ГИП	Шапиро	
Гл. спец.	Пронин	
Нач. отд.	Красавин	

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

Согласовано

Пр. ст. Тарасова

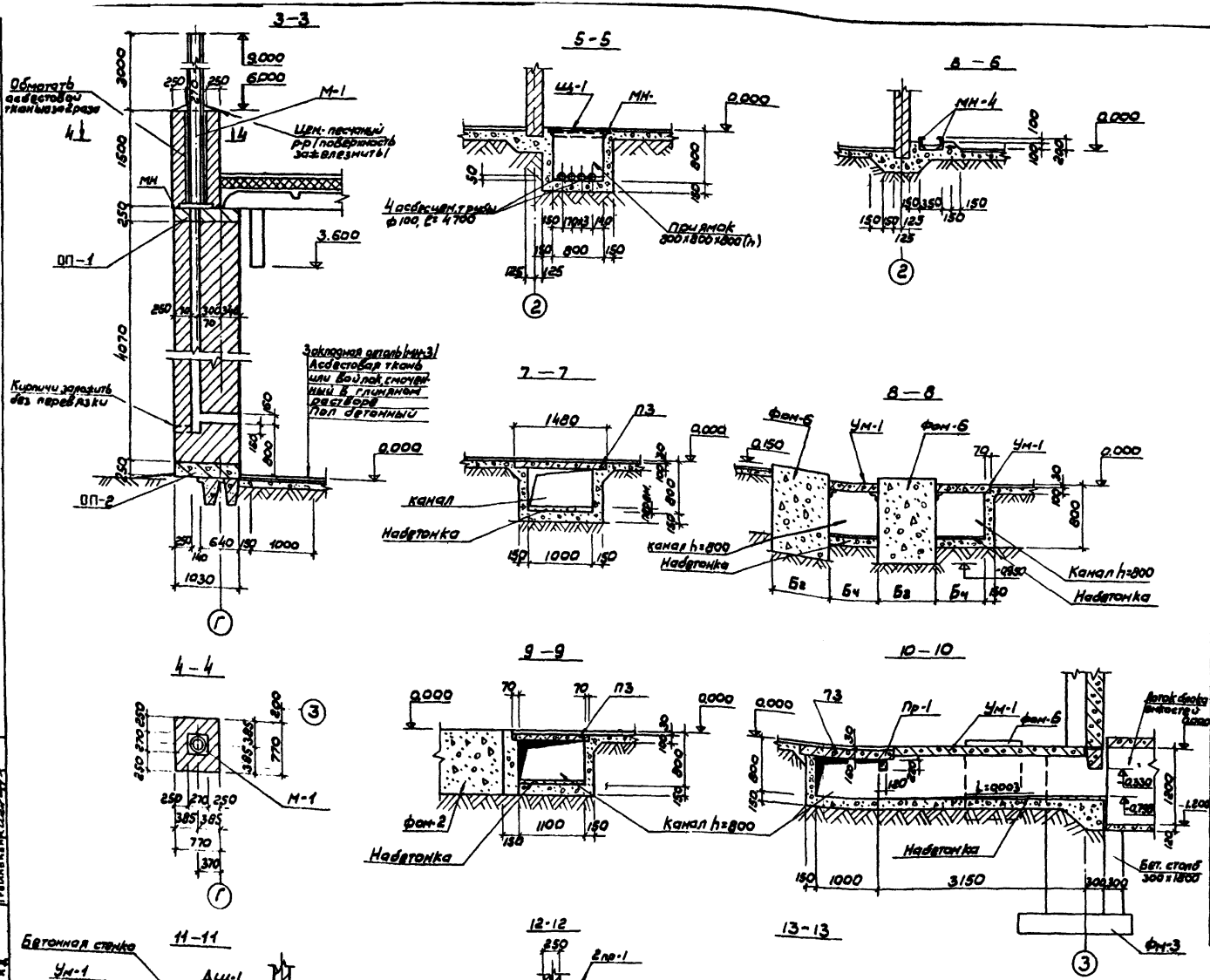
Пр. кг Каганович

По 14 Трыханкова

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

16630-03 12

Типовой проект 902-3-4 Альбом III



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Монолитные бетонные и железобетонные элементы		
Фон-1	КЖ-7	Фундамент под оборудование Фон-1	1	3,5 м³
Фон-2	То же	То же Фон-2	2	6,9 м³
Фон-3	"	" Фон-3	2	1,3 м³
Фон-4	"	" Фон-4	1	0,24 м³
Фон-5	"	" Фон-5	1	0,7 м³
Фон-6	"	" Фон-6	2	1,5 м³
Фон-6*	"	" Фон-6*	1	1,5 м³
Фон-7	"	Фон-7	1	0,12 м³
Оп-1	"	Опорная подушка Оп-1	1	0,17 м³
Оп-2	"	То же Оп-2	1	0,17 м³
Ум-1	"	Монолитный участок Ум-1	2	0,3 м³
Ум-2	"	То же Ум-2	1	0,05 м³
		Каналы и приямки	-	4,5 м³
		Сборные железобетонные элементы		
П1	Серия 3.006-2 Вып. II-2	Канальные плиты ПГ20д-3	5	0,64 т
П2	То же	То же ПГ7д-3	2	0,15 т
П3	"	" ПГ10д-3	21	2,19 т
П4	"	" ПГ5д-8	4	0,10 т
Пр-1	ГОСТ 948-76	Перемычки 1ПР38-12,18,19	7	85 кг
		Металлические и деревянные элементы		
М-1	КЖ-13	Насадка к дымовой трубе М-1	1	
МН-8	То же	Закладная деталь МН-8	12 шт	
МН-3	"	" МН-3	2	
МН-4	"	" МН-4	2	
ОГ-1	Серия 1.459-2, Вып. 2	Ограждение площадок ПП-2	2	13 кг
Щ-1	КЖ-13	Щит Щ-1	4	
Щ-2	То же	Щ-2	2	
Дщ-1	КЖ-6	Деревянный щит Дщ-1	1	

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ 5; 7
2. Грунт в основании фундаментов под оборудование каналов тщательно уплотнить
3. После прокладки трубопроводов проем в канале по оси ③ заложить кирпичем.

Инженер	Крымский		
Ст. инж.	Ольф		
ГИП	Шнайдо		
Гл. спец. отд.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П. 902-3-4 КЖ

Станции биологической очистки сточных вод в аэротенках производительностью аэробных биохимических блоков 5 куб.м/сут с механическим оборудованием

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с досчисткой и электронасосами

Чертежи подземного хозяйства. Разрезы 3-3 ÷ 14-14. Спецификация.

Лит	Лист	Листов
ТР	6	

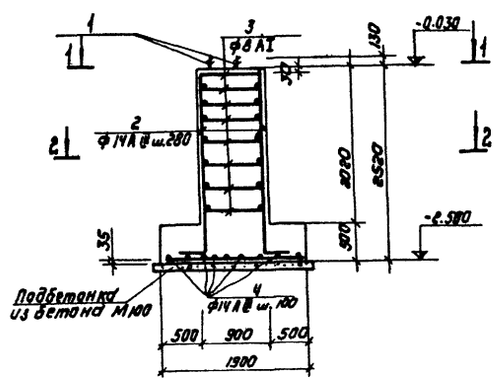
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 13

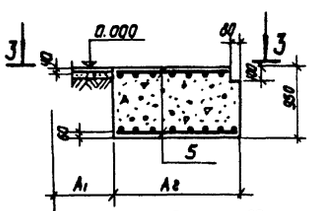
Альбом III

Типовой проект 902-3-4

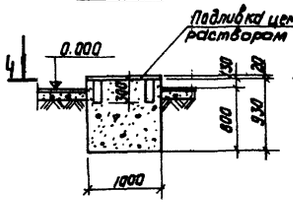
Фом-1



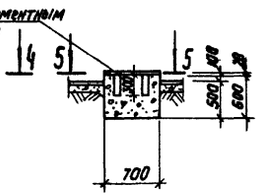
Фом-2



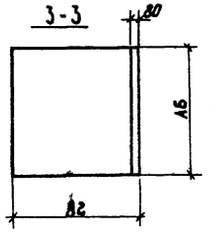
Фом-3



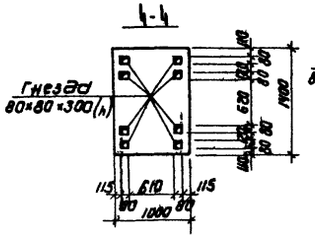
Фом-4



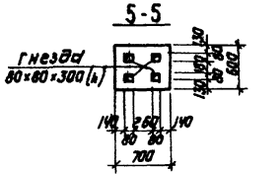
3-3



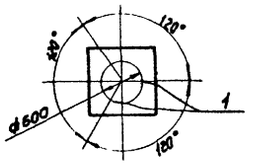
4-4



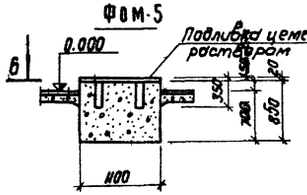
5-5



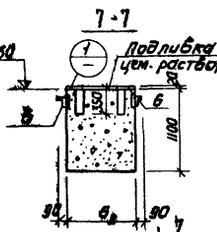
1-1



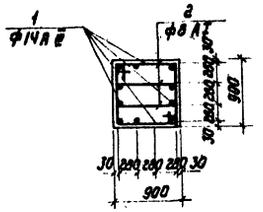
Фом-5



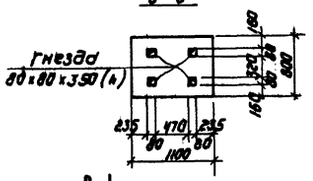
7-7



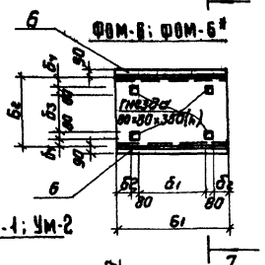
2-2



6-6

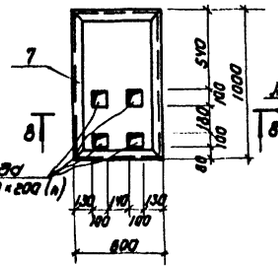


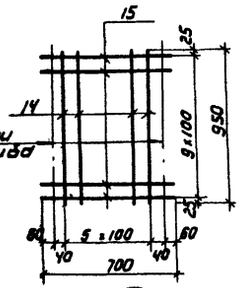
Фом-6; Фом-6*



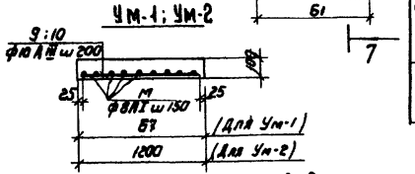
С-1

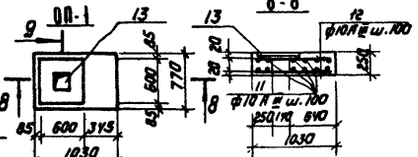
Фом-7



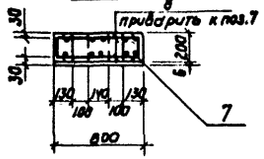


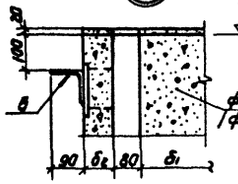
Ум-1; Ум-2



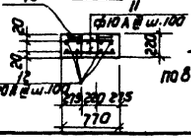


8-8

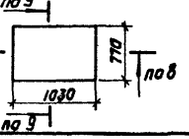




9-9



Оп-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

		Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Фом-1		
	1	КЖС-13	Анкер А-1	3	
	2÷4	КЖ-7	Отдельные стержни	комп.	150 кг
			Фом-2		
	5	ГОСТ 8478-66	сетки сварные 200/200/5/5	2	12 кг
			Фом-6; Фом-6*		
	6	КЖС-13	Закладная деталь мн-6	2	
			Фом-7		
	7	КЖС-13	Закладная деталь М-7	1	
	8	КЖС-13	Сетки сварные С-1	2	12 кг
			Ум-1		
	9÷м	КЖ-7	Отдельные стержни	комп.	17 кг
			Ум-2		
	10÷м	КЖС-7	Отдельные стержни	комп.	3 кг
			Оп-1		
	11÷12	КЖС-7	Отдельные стержни	комп.	10 кг
	13	КЖС-13	Закладная деталь мн-2	1	
			Оп-2		
	11÷12	КЖ-7	Отдельные стержни	комп.	10 кг

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Фом-1 Отдельные стержни	2	2470 230	14АIII	2700	12
	3	1000 840 840 1000	8АI	3680	18
	4	1850	14АIII	1850	36
Ум-1	9	950	10АIII	950	18
	м	ℓ общ.	8АI	ℓ общ. 18000	—
Ум-2	10	1150	10АIII	1150	3
	м	ℓ общ.	8АI	ℓ общ. 3000	—
Оп-1	11	740	10АIII	740	10
Оп-2	12	1000	10АIII	1000	7
С-1 Фом-7	14	950	8АI	950	6
	15	700	8АI	700	10

Таблица геометрических размеров для Фом-6/Фом-6*/

Норма водоотведения л/чел в сут. / Буквенный индекс	Производительность станции м³/сутки											
	100			200			400			700		
	300	220	150	300	220	150	300	220	150	300	220	150
$б_1$	440	470	470	470	470	670	670	670	920	920	670	920
$б_2$	150	235	235	235	235	185	185	185	210	210	185	210
$б_3$	240	320	320	320	320	390	390	390	510	510	390	510
$б_4$	150	160	180	160	160	125	125	125	115	115	125	115

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия							
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс АI				Класса III			
	ф мм			Итого	ф мм		Итого	Всего
	8				14	10		
Фом-1	24			24	126		126	150
Фом-7	10			10	—		—	10
Ум-1	8			8	—	9	9	17
Ум-2	1					2	2	3
Оп-1	—			—	—	10	10	10
Оп-2	—			—	—	10	10	10

1. Расход бетона и арматуры на монолитные конструкции дан для их больших геометрических размеров.
2. Защитный слой бетона (кроме указанного на чертежах), 20мм
3. В фундаментах Фом6 и Фом6* закладная деталь (позиции 6) устанавливается только со стороны каналов.

Согласовано: Балакович, Гарасова

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

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Юдыф		
ГИП	Шамиров		
Гл. спец.	Ярошин		
Нач. отд.	Кратасюк		

Т.П. 902-3-4 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод. Базовый проект. Аэрация с пневматической аэрацией для городов с расчетной зимней температурой -10°С производительностью 100 м³/сутки

Производственно-вспомогательное здание. Вариант с доочисткой и электродезинфекцией.	Лит	Лист	Листов
	ТР	7	

Чертежи подземного хозяйства. Фундаменты под оборудование. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

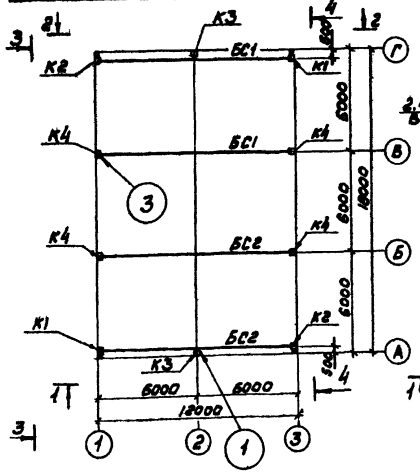
16630-03 14

Типовой проект 902 3-4 Альбом III

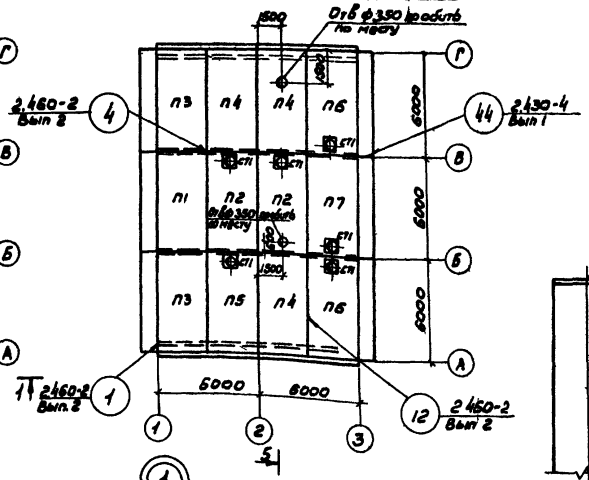
Согласовано

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

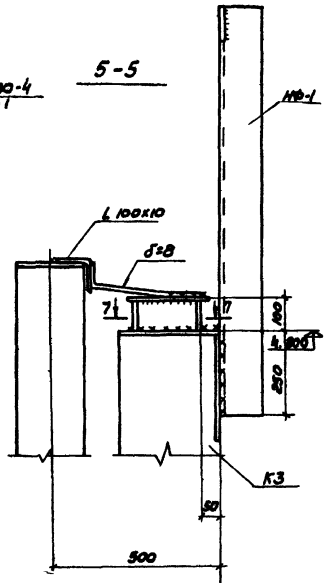
Маркировочная схема каркаса на отм. 3,600



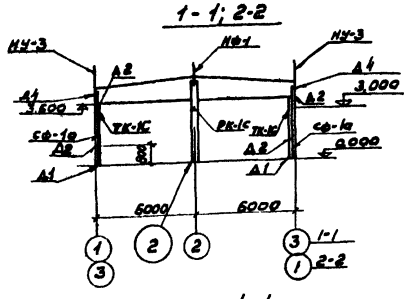
Маркировочная схема плит покрытия



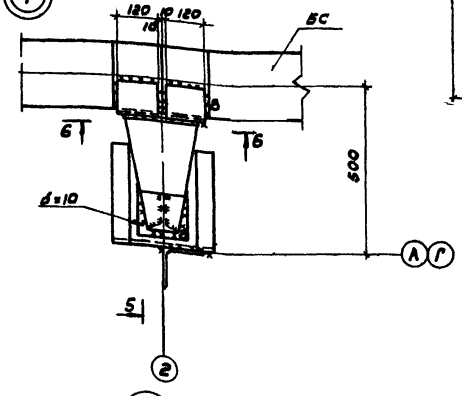
5-5



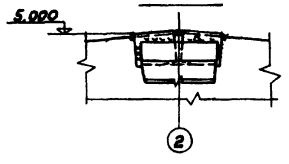
1-1; 2-2



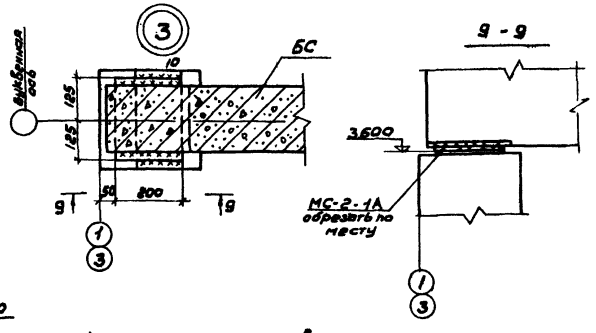
6-6



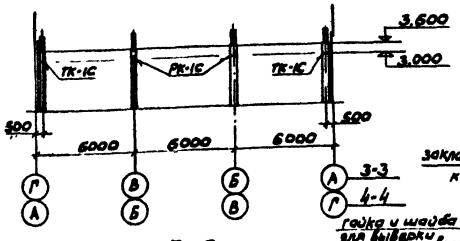
6-6



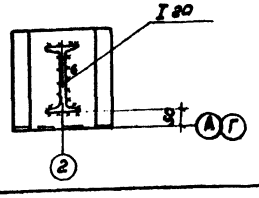
9-9

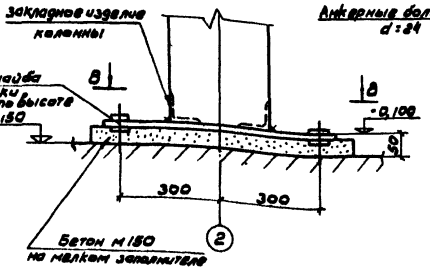


3-3; 4-4

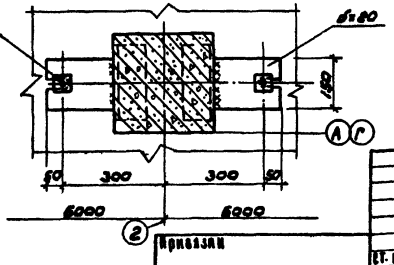


7-7





8-8



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БС1	1.462-3.Вып.1÷3 К±-11	Балка 1БДР12-3АIVт	2	4,7т
БС2	То же	То же 1БДР12-3АIVб	2	4,7т
К1	1.423-3 Вып. 1,2 К±-10	Колонна К36-3а	2	1,0т
К2	То же	То же К36-3б	2	1,0т
К3	Шифр 460-75 Вып.1,2 КЖ-10	Колонна фахверка КФ8-1а	2	1,1т
К4	1.423-3 Вып. 1;2 К±-10	Колонна, К36-3в	4	1,0т
сф-1а	1.439-1	Стойка сф-1а Длина поз.1 - 4370мм	4	281,1кг
НФ-1	То же	Насадка НФ-1	2	23,0кг
НУ-3	"	То же НУ-3	4	49,9кг
РК-1с	"	Опорная консоль РК-1с	6	15,2кг
ТК-1С	"	То же ТК-1С	8	17,9кг
А1	"	Монтажные детали установки сф-1в	4	—
А2	"	Монтажный элемент Т-12	16	2,0кг
А4	"	Монтажный элемент У-1	4	2,9кг
П1	ГОСТ 22701.1-77 К±-11	Плита ПГ-4АIVт-1	1	2,65т
П2	ГОСТ 22701.2-77	То же ПВ4-4АIVт	2	3,3т
П3	ГОСТ 22701.197 К±-11	Плита ПГ-4АIVт-2	2	2,65т
П4	ГОСТ 22701.1-77 К±-11	Плита ПГ-4АIVт-3	3	2,65т
П5	ГОСТ 22701.2-77 К±-11	Плита ПВ4-4АIVт-1	1	3,3т
П6	То же К±-11	То же ПВ4-4АIVт-2	2	3,3т
П7	То же К±-11	То же ПВ4-4АIVт-3	1	3,3т
ст1	1.494-24	Стакан СВ 46-1	6	0,18т

1. Монтаж элементов каркаса и покрытия выполнять в соответствии с указаниями серий 2.420-1; 2.460-2 и 3.430-4

Гл. инж.	Каминский	
Рук. гр.	Лончинер	
ГИП	Шайхо	
Гл. спец.	Пронин	
Нач. отд.	Красавин	

Привязан

Инв. №

Т.П 902-3-4 КЖС

Станция кинематической очистки вторичных и аэробных продувочных газов с пневматической аэрацией для котлов с расчетным зимним температурой -40°С для климатического района

Производственно-вспомогательное здание.

Маркировочные схемы каркаса и плит покрытия.

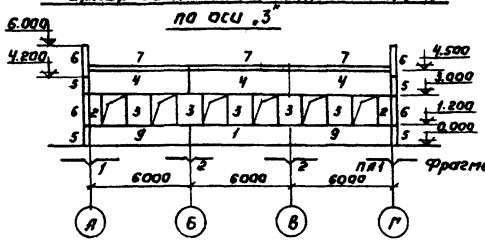
Лит.	Лист	Листов
ТР	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

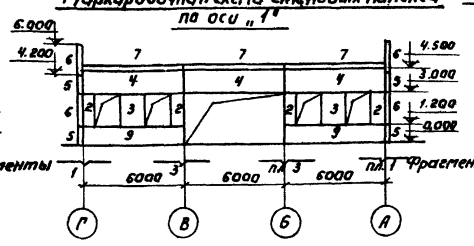
16630-03 15

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

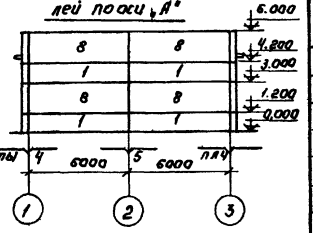
Маркировочная схема стеновых панелей по оси „3"



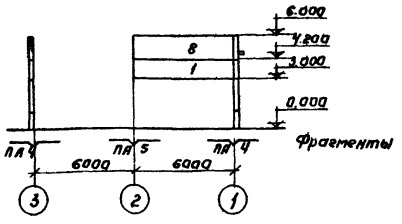
Маркировочная схема стеновых панелей по оси „1"



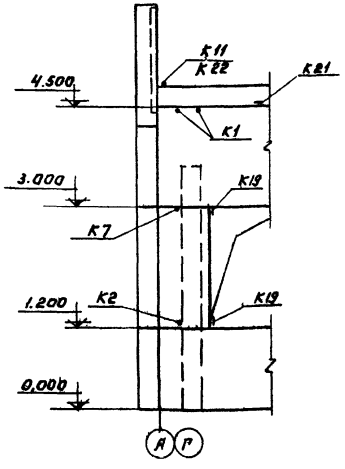
Маркировочная схема стеновых панелей по оси „А"



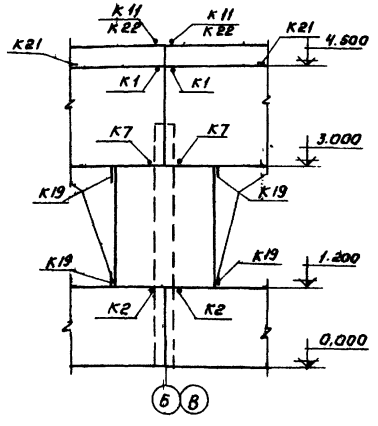
Маркировочная схема стеновых панелей по оси „Г"



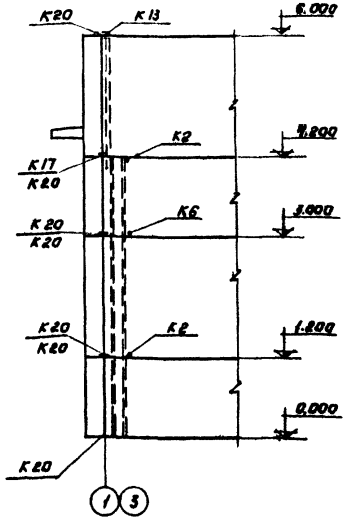
Фрагмент 1.



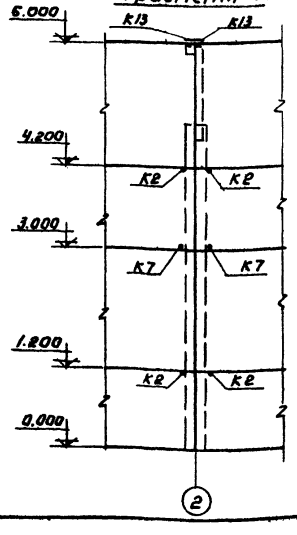
Фрагмент 2.



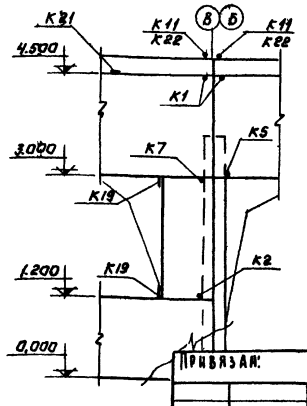
Фрагмент 4.



Фрагмент 5.



Фрагмент 3.



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	1 432-5 Вып. 1	Стеновая панель $\frac{ПСЛ\ 30}{1,2\times6}$ - 31,1	6	2,1т
2	то же	то же $\frac{ПСЛ\ 30}{1,8\times0,75}$ - 022	6	0,5т
3	"	" $\frac{ПСЛ\ 30}{1,8\times1,5}$ - 022	7	1,0т
4	"	" $\frac{ПСЛ\ 30}{1,6\times6}$ - 621	6	3,2т
5	"	Угловой блок Бл 33	8	0,12т
6	"	то же Бл 51	8	0,18т
7	"	Карнизная панель ПК-3	6	1,4т
8	"	Стеновая панель $\frac{ПСЛ\ 30}{1,8\times6}$ - 111	5	3,8т
9	"	то же $\frac{ПСЛ\ 30}{1,2\times6}$ - 312	4	2,1т
Т1	1.439-1	Элемент крепления Т1	36	0,5кг
Т2	то же	то же Т2	19	0,3кг
Т5	"	" Т5	17	0,6кг
Т9	"	" Т9	7	0,6кг
Т10	"	" Т10	12	1,3кг
Т14	"	" Т14	2	0,2кг
Т15	"	" Т15	4	0,3кг
Т16	"	" Т16	40	0,7кг
Т20	"	" Т20	28	0,9кг
Т25	"	" Т25	12	1,9кг
Т26	"	" Т26	18	0,4кг

1. Стеновые панели приняты из керамзитобетона γ = 1000 кг/м³
2. Крепление угловых блоков к стеновым панелям производить до монтажа панелей (см. серию 2.430-4 Вып. 1 узел К20)
3. Монтажные узлы „К" замаркированы по серии 2.430-4 Вып. 1.
4. В случае выполнения здания БСЗ встроенной котельной (с тепловым вводом) в осях ③-② по оси Ⓖ возможна навеска стеновых панелей (аналогичны навеске панелей в осях ②① по оси Ⓖ

Ст. инж.	Каминский		
Рук. гр.	Лоцкер		
Тип	Шакиро		
Гл. спец.	Пронин		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

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 100 м³/сут

Производственно-вспомогательное здание.

Маркировочные схемы стеновых панелей.

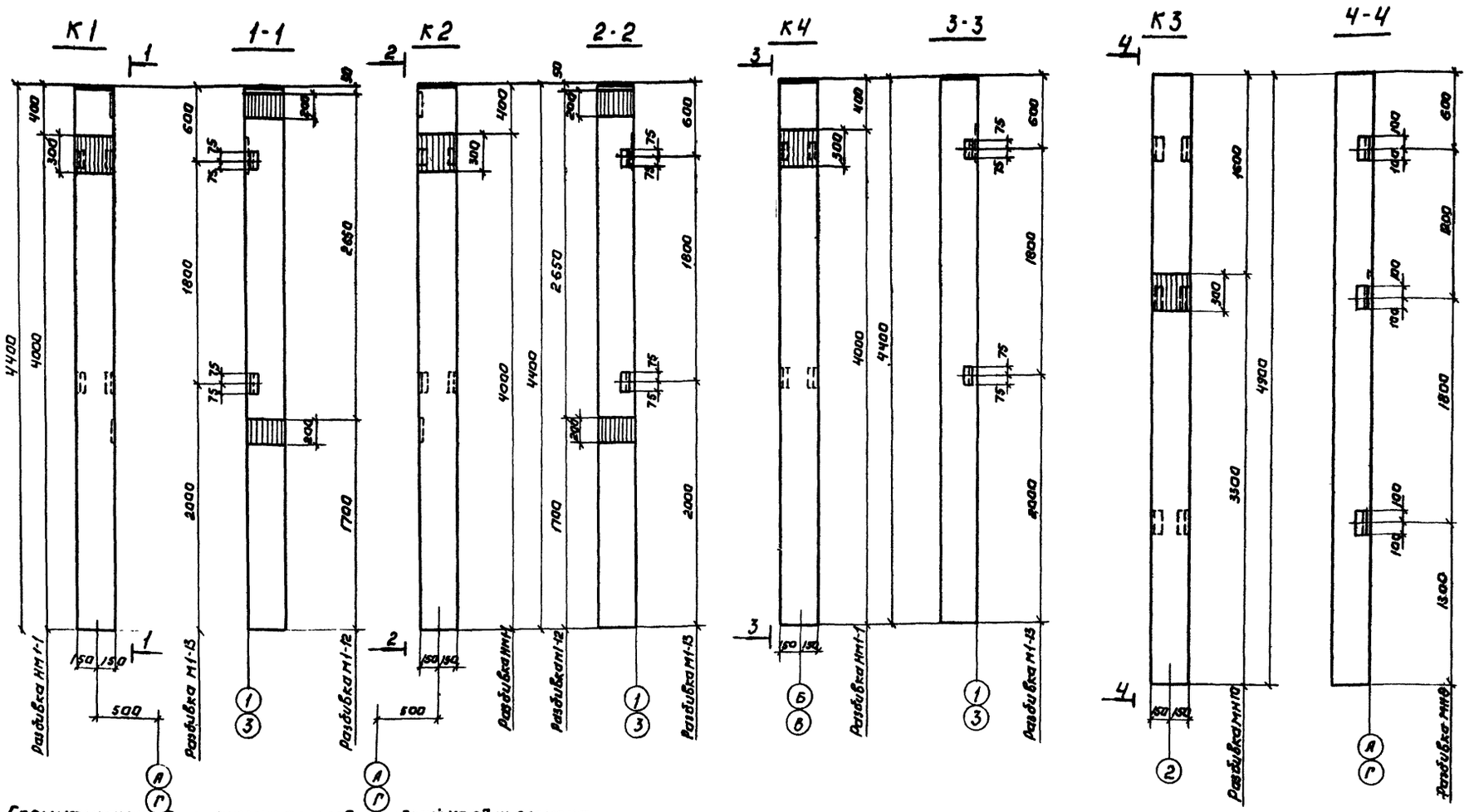
Лит.	Лист	Листов
Тр	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 16

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

Типовой проект 902-3-4 Альбом IV



Спецификация дополнительных закладных изделий на один элемент.

Марка элемента	Количество дополнительных закладных изделий				
	Серия 1.423-3 Вып 2 Шифр 460-75 Вып 1				
	НМ1-1	М1-13	М1-12	НМ10	НМ9
К1	1	2	2	—	—
К2	1	2	2	—	—
К3	—	—	—	1	3
К4	1	2	—	—	—

1. Колонны К1; К2; К4 выполняются в опалубке колонны К 36-3 по серии 1.423-3 вып1 и отличаются от последней наличием дополнительных закладных изделий.
2. Колонна К3 выполняется в опалубке колонны КФБ-1 по шифру 460-75 Вып. 1; 2 и отличается от последней наличием дополнительных закладных изделий.

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

Привязан:

Инв.№

Ст. инж.	Каминский	
Рук. гр.	Лоцкер	
ГИП	Шапиро	
Гл. спец.	Ровнин	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-4 КЖ

Производственно-вспомогательное здание.

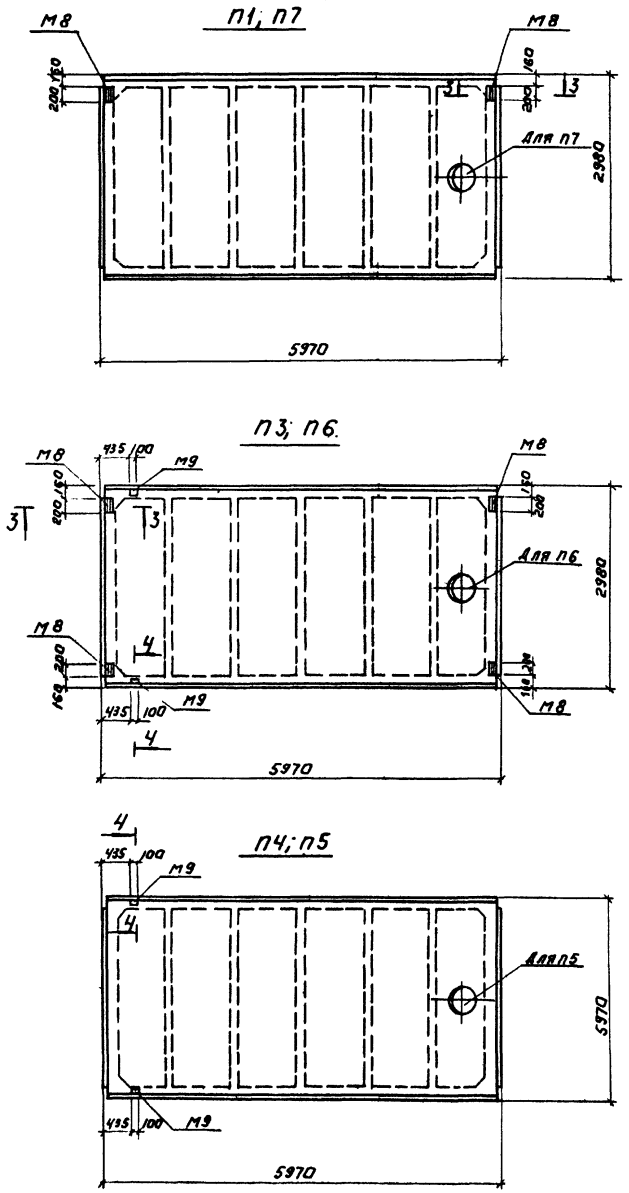
Лит.	Лист	Листов
ТР	10	

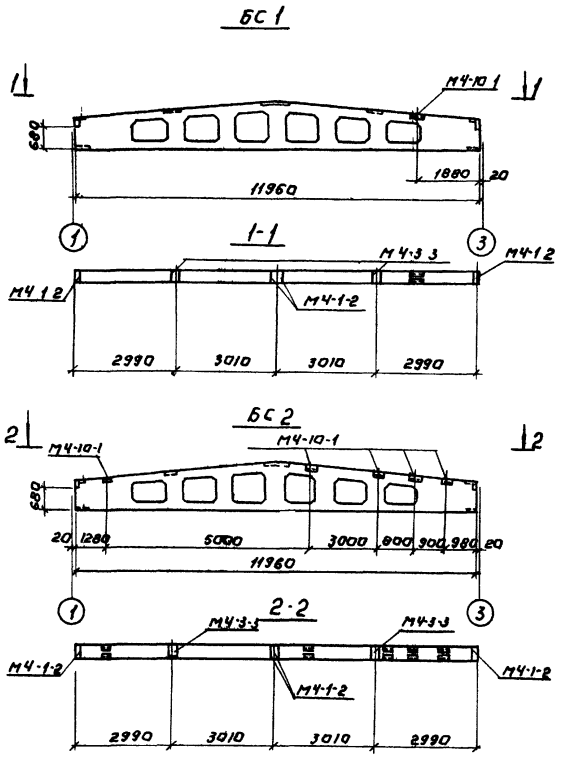
Сборные элементы К1÷К4 Опалубочный чертеж.

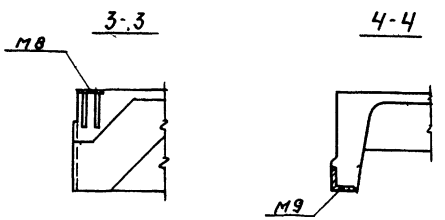
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 17

Типовой проект 902 3-4 Альбом III







Спецификация дополнительных закладных изделий на один элемент.

Марка элемента	Количество дополнительных закладных изделий.				
	ГОСТ 22701.5-77		1.462-3. Вып. 2		
	М8	М9	М4-10-1	М4-1-2	М4-3-3
П1	2	—	—	—	—
П3	4	2	—	—	—
П4	—	2	—	—	—
П5	—	2	—	—	—
П6	4	2	—	—	—
П7	2	—	—	—	—
БС1	—	—	1	4	2
БС2	—	—	5	4	2

1. Маркировочные схемы каркаса плит покрытия см. на листе КЖ-8.

ПРИВЯЗАН	ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	
	СТ. ИНЖ.	КАМИНСКИЙ	
	РУК. ГР.	ДОЦКЕР	
	ГИП	ШАПИРО	
	ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	
ИНВ. №	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/сут

Производственно-вспомогательное здание.

Лит.	Лист	Листов
ТР	11	

Расположение дополнительных закладных изделий в плитах и балках.

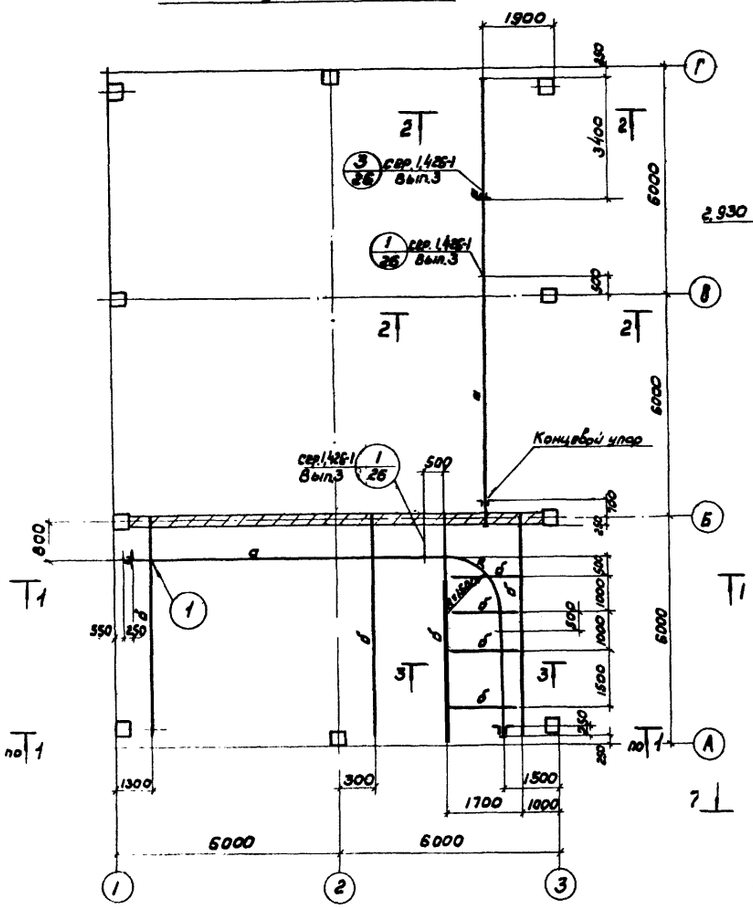
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 18

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

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

План подвесных путей



1 — 1

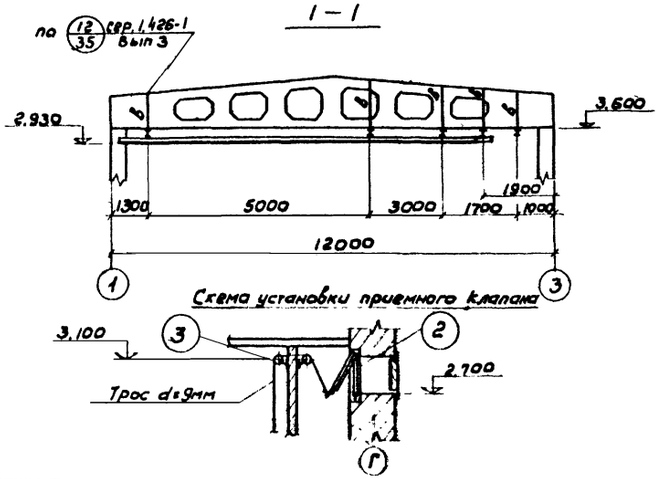
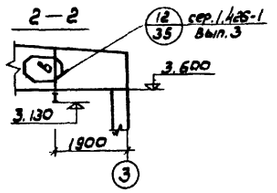
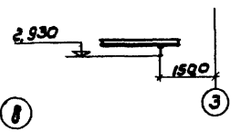


Схема установки приемного клапана

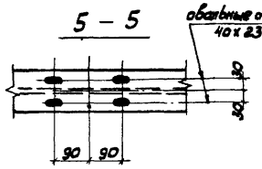
2 — 2



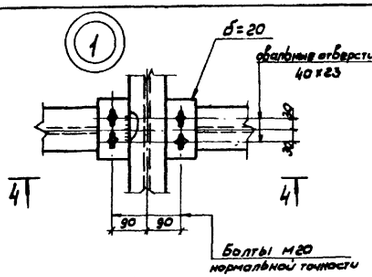
3 — 3



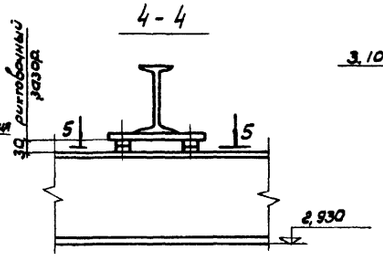
5 — 5



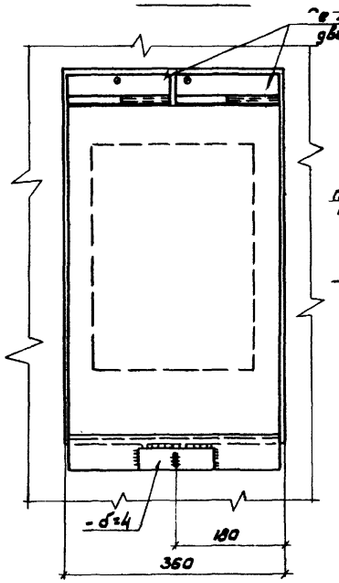
1



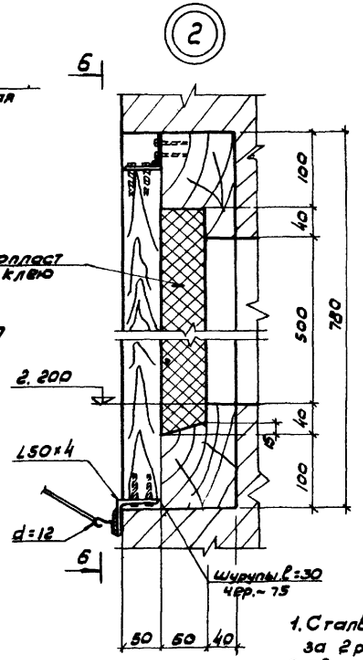
4 — 4



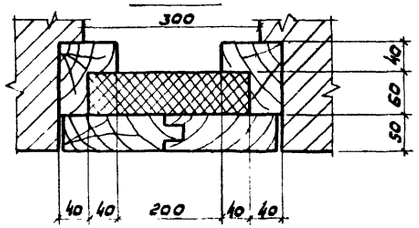
6 — 6



2



7 — 7



3

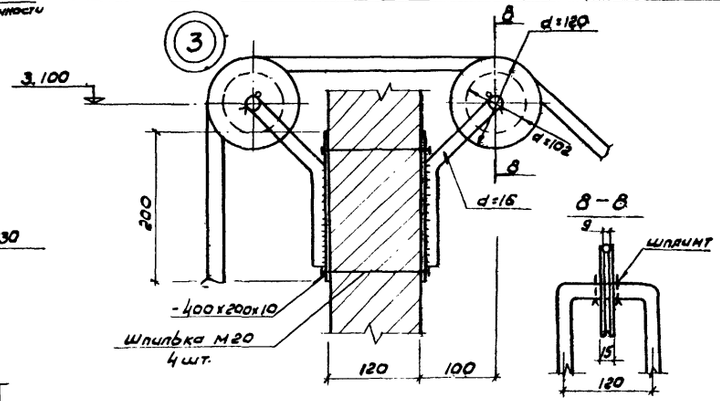


Таблица сечений

Марка	сечение		усилия			Примечание
	эскиз	состав	M тсм	N тс	R тс	
а	I	I 24м	конструктивно			
б	I	I 18	1,2	—	1,0	
в	C	C10	—	+1,0	—	

Техническая спецификация стали

NN п/п	Марка стали	Вид проката ГОСТ	Профиль сечение толщина	Масса г	Итого
1	Сталь класса С38/23 марки Вст 3 пс 6 по ГОСТ 380-71	Двутавры для подвесных путей по ГОСТ 19425-74	I 24м	1,1	1,1
			Итого	1,1	1,1
2		Двутавры по ГОСТ 8239-72	I 18	0,6	0,6
			Итого	0,6	0,6
3		Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	∠50х4	0,1	0,1
4			∠90х7	0,1	0,1
			Итого	0,2	0,2
5		Сталь толстолистовая по ГОСТ 19903-74	-δ=8	0,1	0,1
6			-δ=20	0,1	0,1
			Итого	0,2	0,2
Всего					2,1

1. Стальные конструкции после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза по огрунтовке железным суриком.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Местоположение приемного клапана см. на л. ОВ-6

Согласовано: ПО КГ Катанович; ПО ЕТ Тарасова

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

Привязан

Инв.№

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

Т.П. 902-3-4 КЖ

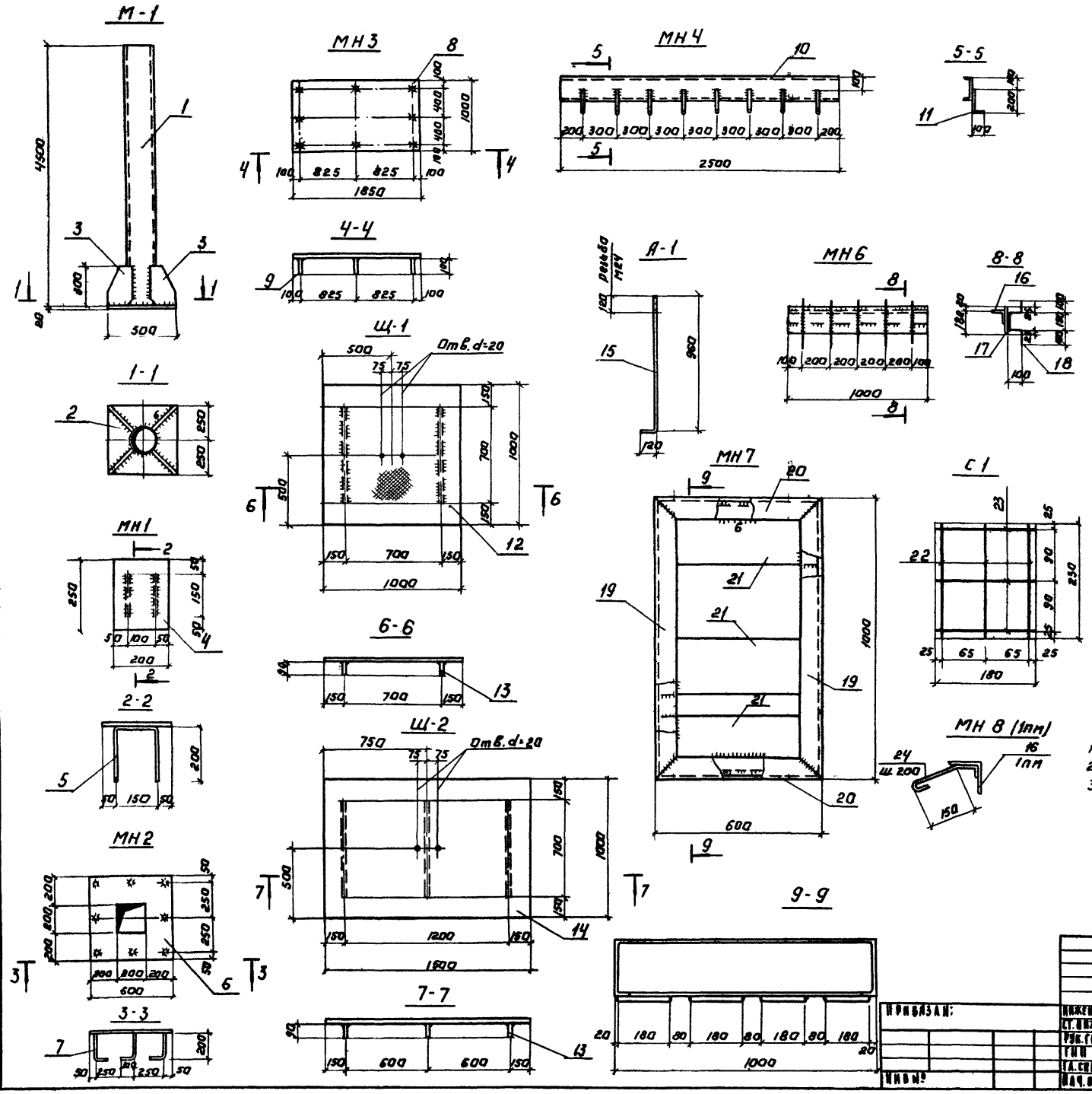
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках. Продленной аэрации с аэрационной аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -10°С и минимальной влажностью 70% и более. Производственно-вспомогательное здание. Вариант с двухсторонней электролизной

Подвесные пути. Схема установки приемного клапана

Лит.	Лист	Листов
Тр	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16630-03 19



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Кол шт	Масса кГ 1шт.	Всех	Марки	Примечан
М-1	1	Труба 219×6	4480	1	141,2	141,2	203,2	отверстие d=219
	2	-500×20	500	1	39,2	39,2		
	3	-240×10	300	4	5,7	22,8		
МН1	4	-200×10	250	1	3,9	3,9	4,7	
	5	ф10АIII	550	2	0,4	0,8		
МН2	6	-600×14	600	1	39,6	39,6	42,0	
	7	ф12АIII	320	8	0,3	2,4		
МН3	8	-1000×10	1850	1	145,2	145,2	146,0	
	9	ф12АIII	100	8	0,1	0,8		
МН4	10	С 20	2500	1	45,8	45,8	46,6	
	11	ф8АI	300	8	0,1	0,8		
Щ-1	12	Риф 1000×4	1000	1	34,4	34,4	40,4	
	13	-90×6	700	2	3,0	6,0		
Щ-2	14	Риф. 1000×4	1500	1	51,6	51,6	60,6	
	13	-90×6	700	3	3,0	9,0		
А-1	15	ф25АI	1100	1	4,3	4,3	4,3	
МН6	16	L90×7	1000	1	9,6	9,6	21,5	
	17	-200×6	1000	1	9,4	9,4		
	18	ф12АIII	550	5	0,5	2,5		
МН7	19	С 20	990	2	18,2	36,4	86,4	
	20	С 20	590	2	10,9	21,8		
	21	-200×10	600	3	9,4	28,2		
С1	22	ф10АIII	230	3	0,2	0,6	0,9	
	23	ф10АIII	180	3	0,1	0,3		
МН-8	16	L 90×7	1000	1	9,6	9,6	10,1	
	24	ф8АI	300	5	0,1	0,5		

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
2. М-1 окрасить двумя слоями краски БТ-177 по ГОСТ 5631-70*.
3. Щ-1; Щ-2; МН7 окрасить масляной краской за 2 раза по ГОСТ 695-77 по огрунтовке железным суриком по ГОСТ 8866-76.

Типовой проект 902 3-4 Альбом III

СОГЛАСОВАНО: ПОСТ ЗАРАСОВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ №

ИНЖЕНЕР	КРЫМСКИЙ	
СТ. ИНЖ.	ХАМИНСКИЙ	
РУК. ГР.	Лонцкер	
ГИП	ШАПИРО	
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОНИН	
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	

ТП 902-3-4 КЖ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ИНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ СРАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М³/СУТ.

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ. ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ И ЭЛЕКТРОДИЗНОЙ

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТР	13	

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

16630-03 20

Типовой проект 902-3-4 Альбом III

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

Согласовано:
Гл. инж. Калиновский
Гл. конструктор Тарасова

Спецификация стали на 1 штуки каждой марки

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол шт	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Примечания ГОСТ
Вентиляционная труба	12	Труба Дн=245, δ=8	9400	1	458.8	458.8	158.2	10704-78
	2	-620×4	710	1	13.8	13.8		
	3	-δ=25		1	60.8	60.8		
	4	L50×4	Общ. длина	3	37.7	113.1		
	5	L50×4	400	75	0.77	57.8		
	6	-80×6	250	38	0.94	33.8		
	7	-120×10	120	3	10	3.8		
	8	-100×10	102.5	12	0.8	9.6		
	9	-102.5×10	Ср. длина	2	8.6	17.2		
Крепление трубы	11	L50×4	Общ. длина	—	—	23.0	23.0	

1. Все неоговоренные сварные швы $h_ш$=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.

1-1

Общий вид трубы

2-2

Деталь стыка труб

Ось трубы

План

Вентиляционная труба h=10.0м

После установки трубы присоединить к контуру заземления

3-3

5-5

4-4

Выравнивающая подливка из цем. Р-Р М 100

Б-Б

Привязан			ТП 902-3-4	КМ
Инв. №			Канализация биологической очистки сточных вод в аэротенках предназначена для аэрации с пневматической аэрацией для районов с расчетной зимней температурой -40°С производительностью 700 м³/сутки	
Инженер	Крижский		Производственно-вспомогательное здание. Вариант с двочисткой и электролизной	Лит ТР; Лист 14; Листов
ГИП	Шапиро		Вентиляционная труба	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук. спец.	Пронин			
Нач. отд.	Красавин			

gost.e-ecolog.ru