ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5884

УСТАНОВКА

БИОТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОБЕЗВОЖЕННОГО ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 35 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ II

Технологическая часть. Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные и металлические. Строительные изделия.
Электротехническая часть. Спецификации оборудования.

197-9-02
Цена 7-90

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-884

УСТАНОВКА

БИОТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОБЕЗВОЖЕННОГО ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 35 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка

Альбом II - Технологическая часть. Архитектурно-строительные решения
Конструкции железобетонные и металлические. Строительные изделия
Электротехническая часть. Спецификации оборудования.

Альбом III - Ведомости потребности в материалах

Альбом IV - Сметы

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ N 245 ОТ 22 АВГУСТА 1983г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ. N: 65 ОТ 4 ИЮНЯ 1984Г

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта В. Алаев

Привязан

Инв. N

Содержание альбома

NN пп.	Наименование	NN листов	NN стр
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть.		
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	Технологическая схема.	ТХ-2	4
4	Установка длиной-78 м. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	ТХ-3	5
5	Установка длиной-108м. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	ТХ-4	6
6	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4 Схема К3. Спецификация К3	ТХ-5	7
7	Схемы А0. Спецификация. А0.	ТХ-6	8
8	Установка длиной-78 м. Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ТХ.	ТХ.СО	9
9	Установка длиной-108м. Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ТХ.	ТХ.СО	10
	Архитектурно-строительная часть.		
10.	Общие данные.	АР-1	11
11.	Планы.	АР-2	12
12	Фасады 1-19; 19-1; Г-А; А-Г	АР-3	13
13	Фасады 1-14; 14-1. Разрезы 3-3; 4-4	АР-4	14
14	Разрезы 1-1; 2-2	АР-5	15
	Конструкции железобетонные.		
15	Общие данные.	КЖ-1	16
16	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	КЖ-2	17
17	Фундаменты. Опалубочные чертежи. Узлы 1÷4	КЖ-3	18
18	Фундаменты ФМ1÷ФМ3. Опалубочные чертежи. Армирование	КЖ-4	19
19	Фундаменты ФМ 4÷ФМ 5. Опалубочные чертежи. Армирование	КЖ-5	20
20	Схема расположения каналови приямков.	КЖ-6	21
21	Схема расположения колонн, балок кровли, подкрановых балок.	КЖ-7	22
22	Разрезы 1-1÷2-2	КЖ-8	23
23	Разрезы 3-3 ÷ 5-5 Узел-1	КЖ-9	24
24	Схема расположения плит покрытия.	КЖ-10	25
25	Схема расположения стеновых панелей.	КЖ-11	26

NN п.п.	Наименование	NN листов	NN стр.
1	2	3	4
	Конструкции металлические		
26	Общие данные	КМ-1	27
27	Техническая спецификация металла на типовые изделия	КМ-2	
	Выборка стали по видам профилей	КМ-3	28
28	Схема расположения площадки на отм. 6.300		
	лестницы и ограждения на отм. 11.700	КМ-4	29
29	Схема расположения подкрановых рельсов	КМ-5	30
	Строительная часть. Изделия		
30	Колонны К1, К2, К6		31
31	Колонны К3, К4, К5; Колонна К4		32
32	Плиты покрытия ПГ-1÷ПГ3. Балка стропильная Б1		33
33	Изделия соединительные МС1÷МС3. Щит Щ1.		34
	Электротехническая часть		
34	Общие данные. Схема электрическая принципиальная		
	питающей сети ~380/220В		
	Размещение электрооборудования и прокладка		
	кабеля. Кабельный журнал.	ЭМ-1	35
35	Установка длиной-78м. Прокладка троллейного		
	шинопровода для кранок. План на отм. 0.000		
	8.150	ЭМ-2	36
36	Установка длиной-108м. Прокладка троллей		
	ного шинопровода для крана К. План на		
	отм. 0.000; 8.150	ЭМ-3	37
37	Спецификация оборудования.	ЭМ.СС01	38
38	Общие данные.	ЭО-1	42
39	Электрическое освещение установки длиной-		
	-78м. План.	ЭО-2	43
40	Электрическое освещение установки длиной-108м	ЭО-3	44
41	Спецификация оборудования установки		
	длиной - 78 м.	ЭОССО	45
42	Спецификация оборудования установки		
	длиной - 108 м.	ЭОССО	48

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

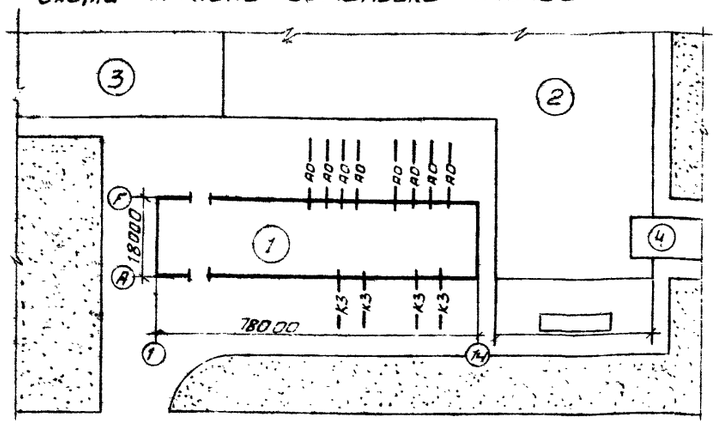
Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Технологическая схема	
3	Установка длиной -78м; План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
4	Установка длиной -108м; План на отм. 0.000; Разрез 1-1	
5	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. Схема КЗ. Спецификация КЗ	
6	Схемы АО. Спецификация АО	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТУ24-9-197-71	Подъемно-транспортное оборудование	
30ч 47 ГОСТ 5762-74	Арматура	
ГОСТ 9.015-74	Защита от коррозии	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификации	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Схема генплана установки длиной ℓ=78м



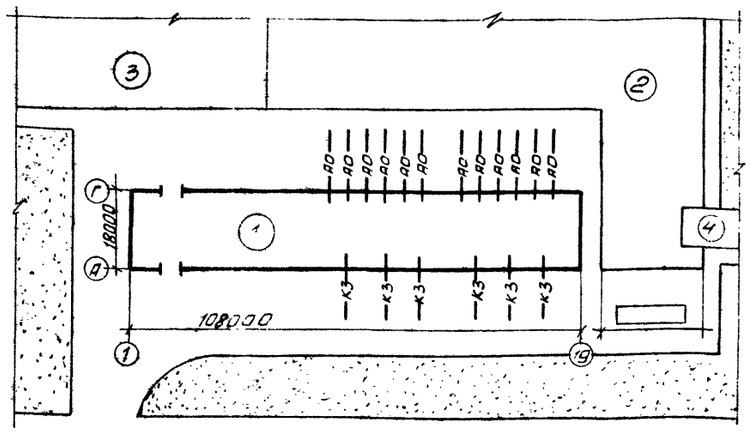
Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительная часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
КЖИ	Строительные изделия	
ЭМ, АТХ, ЭО	Электротехническая часть	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-5	Производственная канализация	
ТХ-6	Воздухопровод	
ТХ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту	
	рабочих чертежей марки ТХ. Установка длиной -78м	
ТХ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту	
	рабочих чертежей марки ТХ. Установка длиной -108м	

Схема генплана установки длиной ℓ=108м



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
—— АО ——	Воздухопровод	
—— КЗ ——	Производственная канализация	

Экспликация зданий и сооружений.

NN п.п.	Наименование	Примечание
1	Площадка компостирования	
2	Площадка временного складирования обезвоженного осадка.	
3	Площадка временного складирования зрелого компоста.	
4	Транспортерная галерея из цеха механического обезвоживания осадка	

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке. ▭

Стальные трубы, прокладываемые в земле покрыть весьма усиленной изоляцией по ГОСТу 9015-74.

Проект коммуникаций вне здания разрабатывается при привязке проекта.

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

Главный инженер проекта /В. Алаев/

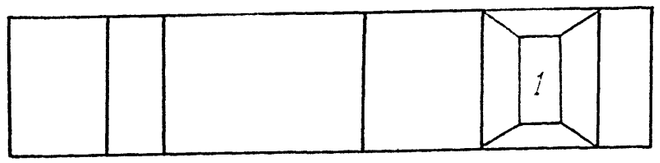
ПРИВЯЗАН	Н. контр.	Алаев		ТП 902-5-8.84 ТХ
	Проверил	Ковазева		
	Ст. инж.	Тиховская		Установки биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25-35 тыс. м³/сутки
	Гип	Алаев		Общие данные
	Гл. спец.	Сирота		
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

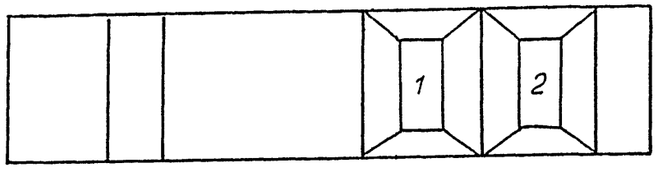
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 4 Копировал Антипова

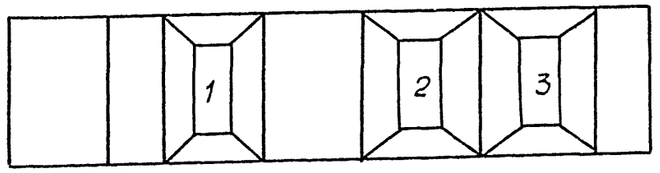
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



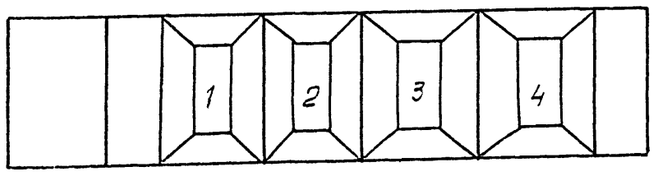
Этап 1 Закладка штабеля на площадке N1 и продувка его воздухом в течение ~ 15 дней.



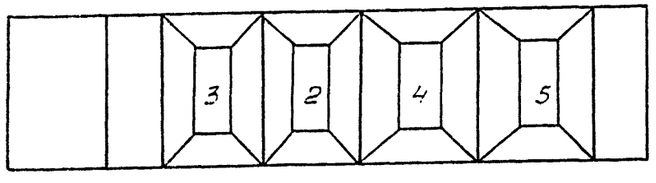
Этап 2 Перемешивание с перемещением штабеля 1 на площадку N2, закладка штабеля 2 на площадку N1. Продувка воздухом штабелей 1 и 2 в течение ~ 15 дней.



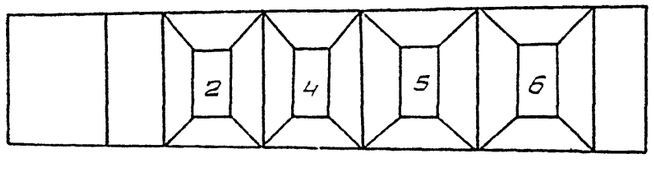
Этап 3 Перемещение штабеля 1 с площадки N2 на дозревание. Перемешивание штабеля 2 с перемещением на площадку N3, закладка штабеля 3. Продувка воздухом штабелей 2 и 3 в течение ~ 15 дней



Этап 4. Перемещение штабеля 2 на площадку дозревания. Перемешивание штабеля 3 с перемещением на площадку N2. Загрузка штабеля 4 на площадку N1. Продувка воздухом штабелей 3 и 4 в течение ~ 15 дней.

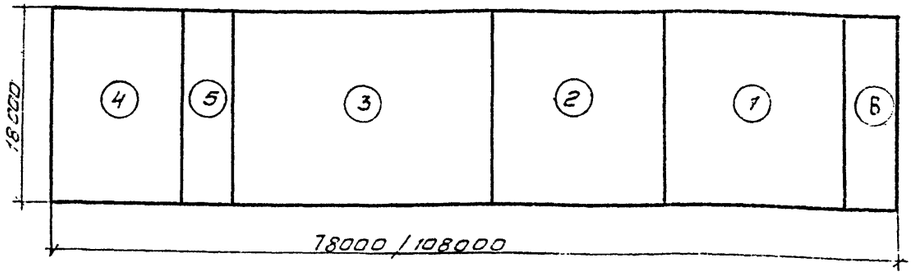


Этап 5. Отгрузка потребителю готового компоста (штабель 1). Перемещение штабеля 3 на дозревание. Перемешивание штабеля 4 с перемещением на площадку N2. Закладка штабеля N5. Продувка воздухом штабелей 4 и 5 в течение ~ 15 дней.



Этап 6 Отгрузка потребителю готового компоста (штабель 2). Перемещение штабеля 4 на дозревание. Перемещение штабеля 5 с перемешиванием на площадку N2. Закладка штабеля 6. Продувка воздухом штабелей 5 и 6 в течение ~ 15 дней.

План площадок



Экспликация площадок.

NN п.п.	Наименование	Примечан.
1	Площадка компостирования N1	
2	Площадка компостирования N2	
3	Площадка дозревания	
4	Площадка для хранения присадочного материала	
5	Площадка для погрузки готового компоста	
6	Площадка смешения осадка с присадочным материалом.	

На чертеже показана одна из возможных технологических схем компостирования осадка которая уточняется в каждом конкретном случае в зависимости от местных условий.

Типовой проект 902-5-8.84

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

Т.П 902-5-8.84 ТХ

Н. контр.	Алаев		
Провер.	Кобазева		
Ст. инж.	Тиховская		
ГИП	Алаев		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Привязан

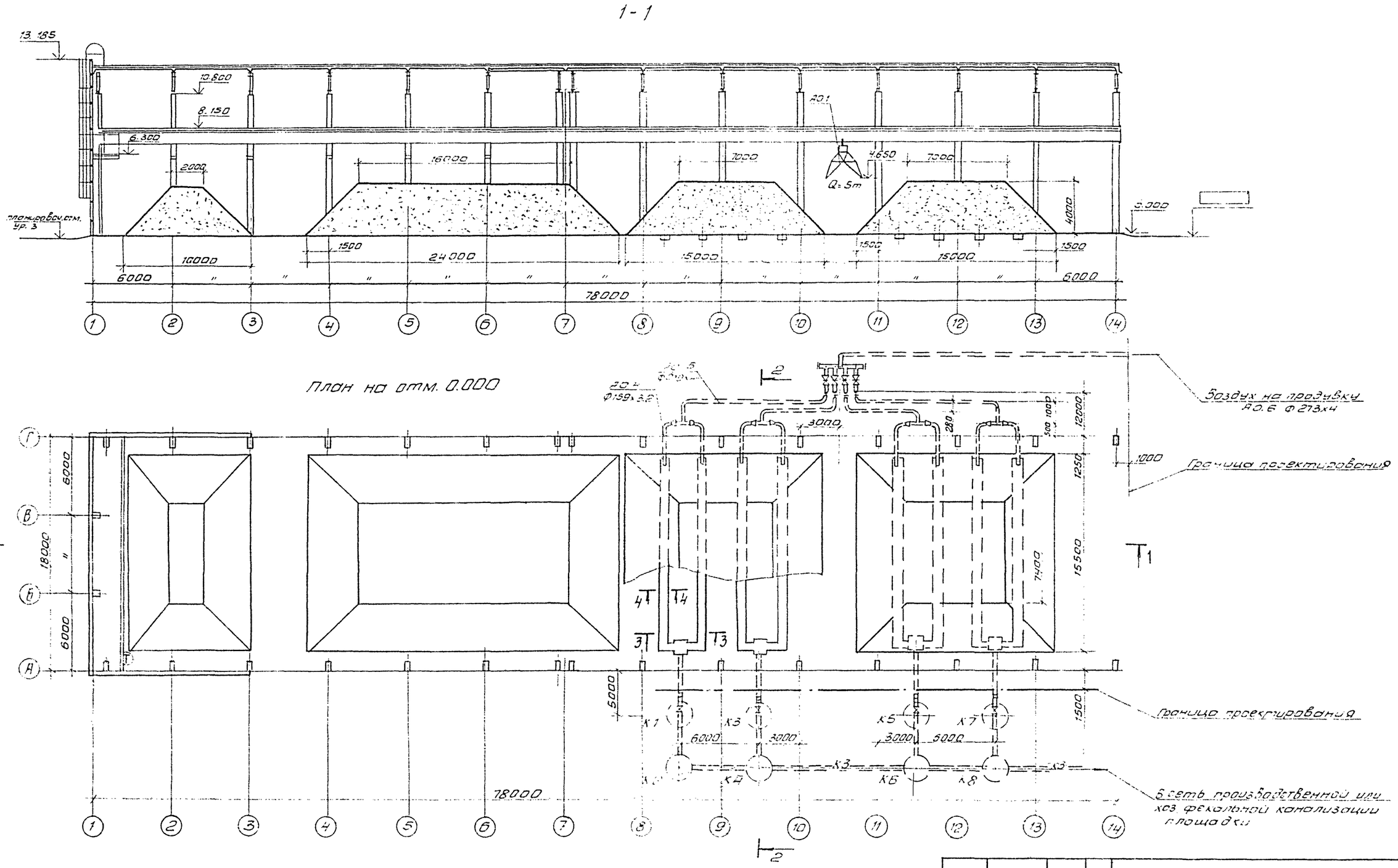
Инв. №

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25-35 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Технологическая схема

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 см. лист ТХ-6

Н. контр.	Алаев		ТП 902-5-8.84		ТХ
Провер.	Кобазева		Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25-35 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Тиховская			РП	3	
Гип.	Алаев		Установка длиной 78 м. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Сирота					
Нач. отд.	Гольдман					

Привязан

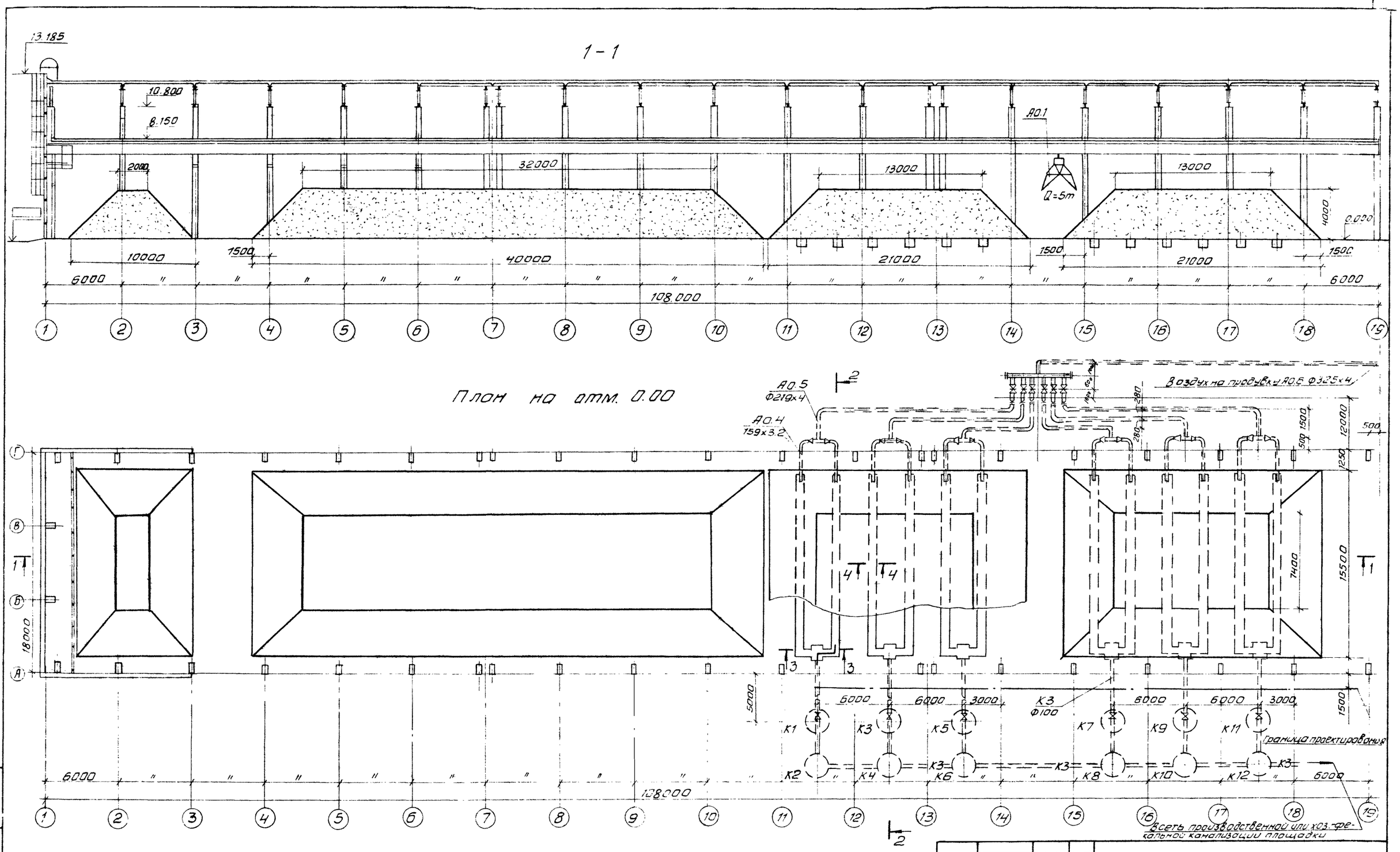
Инв. №

Типовой проект 902-5-8.84

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

Копировал Антипова

Формата



Разрезы 2-2, 3-3 и 4-4 см. лист ТХ-6

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР	АЛАЕВ		ТП 902-5-8.84 ТХ
	ПРОВЕРИЛ	КОБАЗЕВА		
	СТ. ИНЖ	ТИХОВСКАЯ		
	ГИП	АЛАЕВ		
	ГЛ. СПЕЦ	СИРОТА		
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	ГОЛЬДМАН		

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25 35 тыс м³ 1 сутки

Установка длиной 108 м
План на отм. 0.000
Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-5-8.84

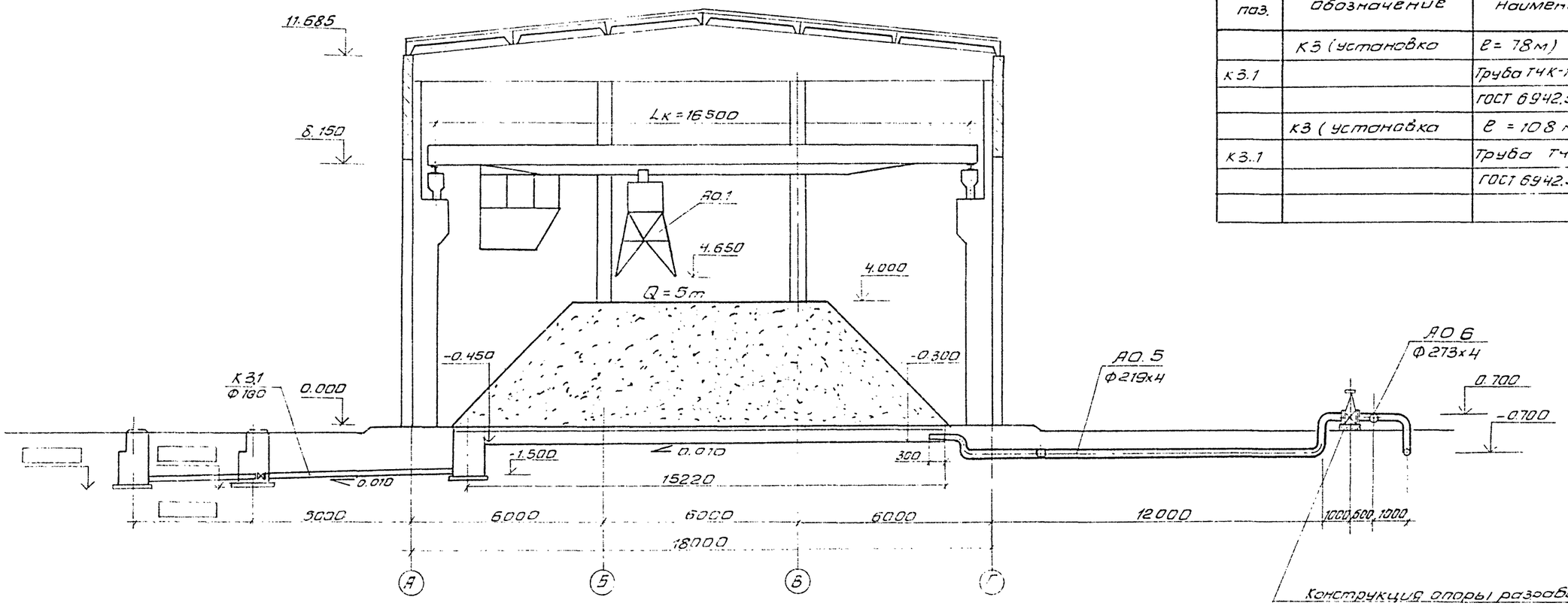
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19749 02 7 Копировал Антипова Формат А

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

2-2

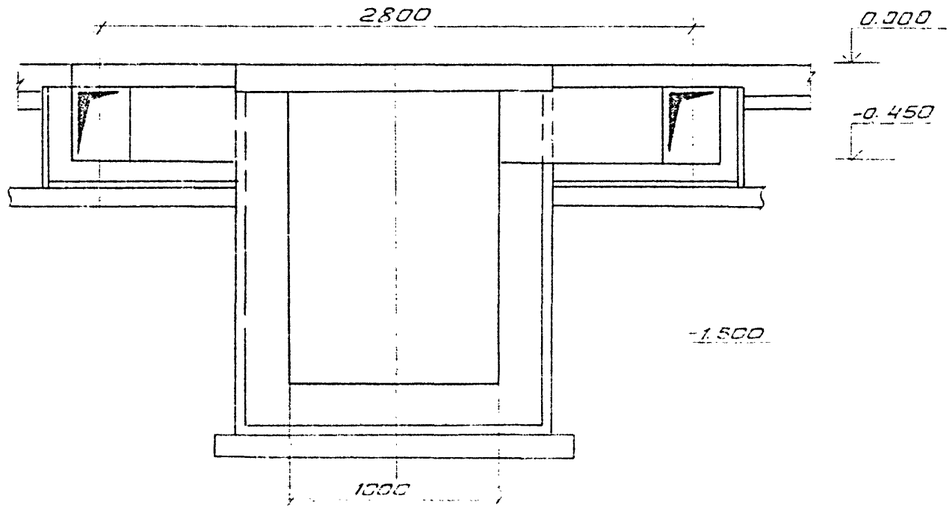


Конструкция опоры разрабатывается при привязке проекта

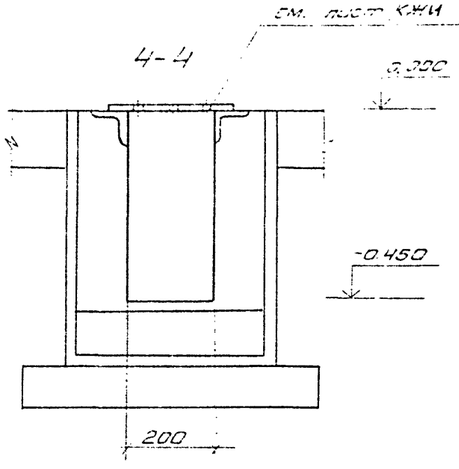
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	К3 (установка	ℓ = 7.8м)			
К3.1		Труба ГЧК-100	26	12.5	м
		ГОСТ 6942.3-80			
	К3 (установка	ℓ = 10.8 м)			
К3.1		Труба ГЧК-100			
		ГОСТ 6942.3-80	40	12.5	м

3-3



4-4



Планы см. листы ТХ-4, ТХ-5

					ТП 902-5-8.84	ТХ	
Привязан							
				Н.контр.	Алаев		
				Проверил	Кобазева		
				Ст. инж.	Тиховская		
				ГИП	Алаев		
				Гл.спец.	Сирота		
Инв №				Нач.отд	Гольдман		

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станций биологической очистки сточных вод производительностью 25-35тыс м³/сутки

Разрез 2-2, 3-3; 4-4
Схема К3 Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

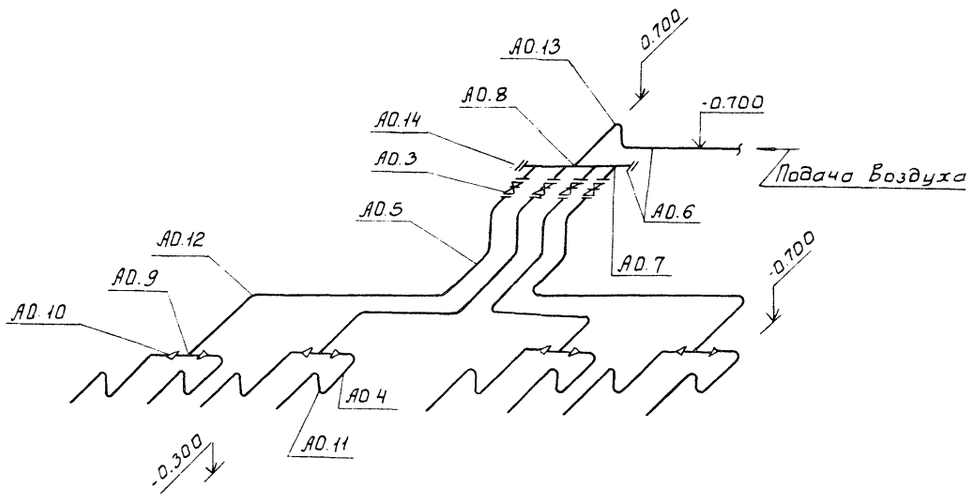
19749-02 8 Копировал Антипова

Формат А3

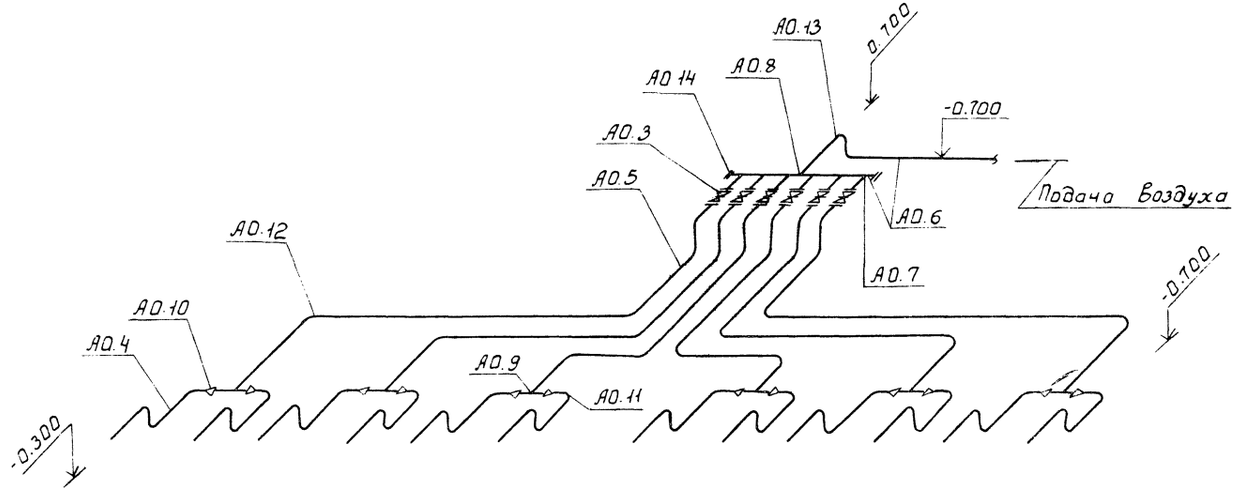
Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Установка длиной - 78м



Установка длиной - 108м



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	А0 (Установка	ℓ = 78м)			
А0.1	Завод „Подъемник"	Кран мостовой электрический			
	г. Ташкент	грейферный Q-5т; Lк: 16.5м	1	—	
А0.2		Бульдозер Д3-37 (Д-579)	2	—	
А0.3		Задвижка клиновая с невыдвиж-			
		ным шпинделем фланцевая			
		30ч47бр Ру1.0МПа (10 кгс/см²) ф200	4	126.5	
		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80			
А0.4		159×3.2	30	12.3	
А0.5		219×4	88	21.21	
А0.6		273×4	32	26.54	
А0.7		Тройник 250×200 С32 ГОСТ 17376-77	4	24.3	
А0.8		Тройник 250 С32 ГОСТ 17376-77	1	20.9	
А0.9		Тройник 200 С32 ГОСТ 17376-77	4	10.6	
А0.10		Переход К200×150 С32 ГОСТ 17378-77	8	4.7	
А0.11		Отвод 90°150 С32 ГОСТ 17375-77	12	6.1	
А0.12		Отвод 90°200 С32 ГОСТ 17375-77	2	14.9	
А0.13		Отвод 90°250 С32 ГОСТ 17375-77	3	27.0	
А0.14		Заглушка Ду250 ГОСТ 17379-77	2	5.6	
	А0 (Установка	ℓ = 108м)			
А0.1	Завод „Подъемник"	Кран мостовой электрический			
	г. Ташкент	грейферный Q-5т; Lк: 16.5м	1	—	
А0.2		Бульдозер Д3-37 (Д-579)	2	—	
А0.3		Задвижка клиновая с невыдвиж-			
		ным шпинделем фланцевая			
		30ч47бр Ру1.0МПа (10 кгс/см²) ф200	6	126.5	
		Труба ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80			
А0.4		159×3.2	30	12.3	
А0.5		219×4	134	21.21	
А0.6		325×4	38	31.67	
А0.7		Тройник 300×200 С32 ГОСТ 17376-77	6	10.6	
А0.8		Тройник 200 С32 ГОСТ 17376-77	6	31.2	
А0.9		Тройник 300 С32 ГОСТ 17376-77	1	30.5	
А0.10		Переход К200×150 С32 ГОСТ 17378-77	12	4.7	
А0.11		Отвод 90°150 С32 ГОСТ 17375-77	36	6.1	
А0.12		Отвод 90°200 С32 ГОСТ 17375-77	18	14.9	
А0.13		Отвод 90°300 С32 ГОСТ 17375-77	3	44.2	
А0.14		Заглушка Ду300 ГОСТ 17379-77	2	11.6	

Привязан	Н. контр.	Алаев		тп 902-5-8.84 ТХ
	Провер.	Кобазева		
	Ст. инж.	Тиховская		Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25-35 тыс. м³/сутки
	Гип	Алаев		Схемы А0 Спецификация
	Гл. спец.	Сирота		
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман		

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 9

Карпова Бабова Фокат

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

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом III

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком.								
	А0								
А0.1	Кран мостовой электрический грейферный Q=5т; $L_к$=16,5м	ТУ-24.9.197-71	шт.	796				1	—
А0.2	Бульдозер	ДЗ-37(Д-579)	шт.	796				2	—
А0.3	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) Ду 200	30ч47бр	шт.	796		372110082		4	126,5
	Материалы, поставляемые заказчиком.								
	А0								
А0.4	Труба стальная электросварная 159×3,2	ГОСТ10704-76	м	006		137300		30	
			т	168				0,360	
А0.5	То же 219×4	"	м	006		137300		88	
			т	168				1,800	
А0.6	" 273×4	"	м	006		137300		32	
			т	168				0,880	

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

Н. контр.	Алаев		03.84
Провер.	Кобазева		
Ст. инж.	Тиховская		
Гип.	Алаев		03.84
Гл. спец.	Сирота		
Нач. ОТД	Гольдман		

тп 902-5-8.84 ТХ. СО

Установка длиной - 78м
Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ТХ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3		5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
	АО								
АО.1	Кран мостовой электрический грейферный Q=5т; $L_к$=16,5 м	ТУ24-9-197-71	шт.	796				1	
АО.2	Бульдозер	Д3-37(Д-579)	шт.	796				2	
АО.3	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем, фланцевая Ру 1,0 МПа (10 кгс/см²) Ду 200	30447бр	шт.	796		372110082		6	126,5
	Материалы, поставляемые заказчиком								
	АО								
АО.4	Труба стальная электросварная 159×3,2	ГОСТ 10704-76	м	006		137300		40	
			т	168				0,490	
АО.5	То же 219×4	"	м	006		137300		142	
			т	168				3,020	
АО.6	" 325×4	"	м	006		137300		38	
			т	168				1,200	

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

Н. контр.	Алаев		02.31
Провер.	Кобазева		
Ст. инж.	Тиховская		
ГИП	Алаев		02.31
Гл. спец.	Сирота		
Нач. ОТА	Гольдман		

ТП 902-5-8.84 ТХ.СО

Установка длиной - 108 м
Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ТХ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	Планы	
3	Фасады 1-19; 19-1; Г-А; А-Г	
4	Фасады 1-14; 14-1; Разрезы 3-3; 4-4	
5	Разрезы 1-1; 2-2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
	Ссылочные документы	
2.460-18 Вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.432-2 Вып.1	Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	

Общие указания

1. Относительная отметка 0.000 соответствует отметке пола ▭.
2. Ограждающие конструкции - железобетонные панели.
3. Наружные и внутренние поверхности панелей окрасить цементно-перхлорвиниловыми красками.
4. Указания по подбору длины склада см. пояснительную записку.

Основные строительные показатели

Наименование	ед. измер.	Количество
Площадь застройки $\mathcal{L}$=108м	$м^2$	1944.0
Площадь застройки $\mathcal{L}$=78 м	$м^2$	1404.0
Строительный объем $\mathcal{L}$=108м	$м^3$	23445.0
Строительный объем $\mathcal{L}$=78 м	$м^3$	16932.2

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

Главный архитектор проекта /Глебов/

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Согласовано

Инв. N			
Провер.	Глебов		
Рук. гр.	Двойнина		
ГАП	Глебов		
Гл. конс.	Шапиро		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд.	Красавин		
Гл. инж.	Кетаов		

Привязан

тп 902-5-8.84 АР

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс м3/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

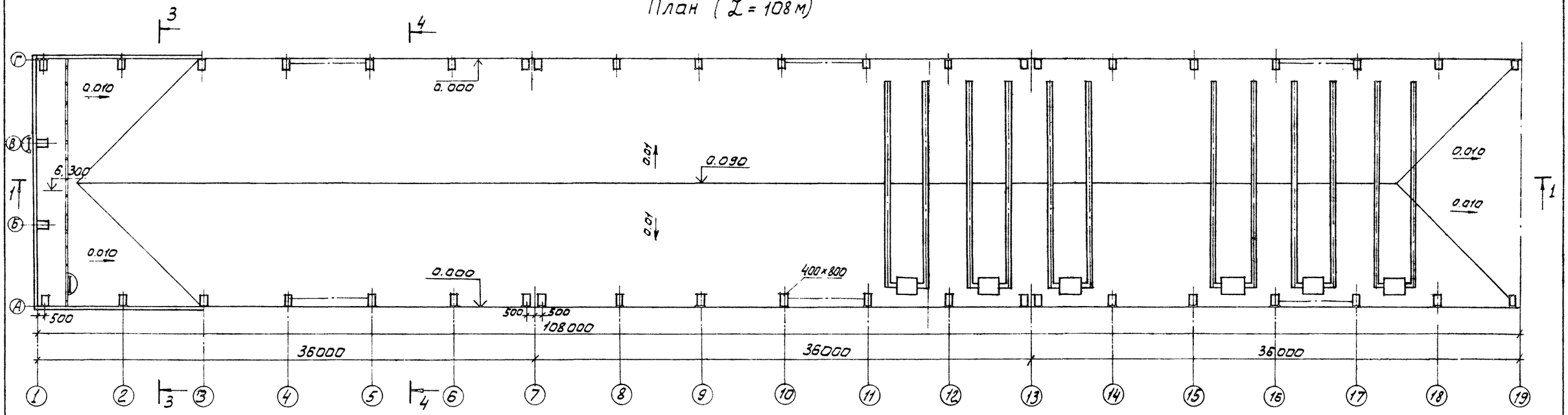
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

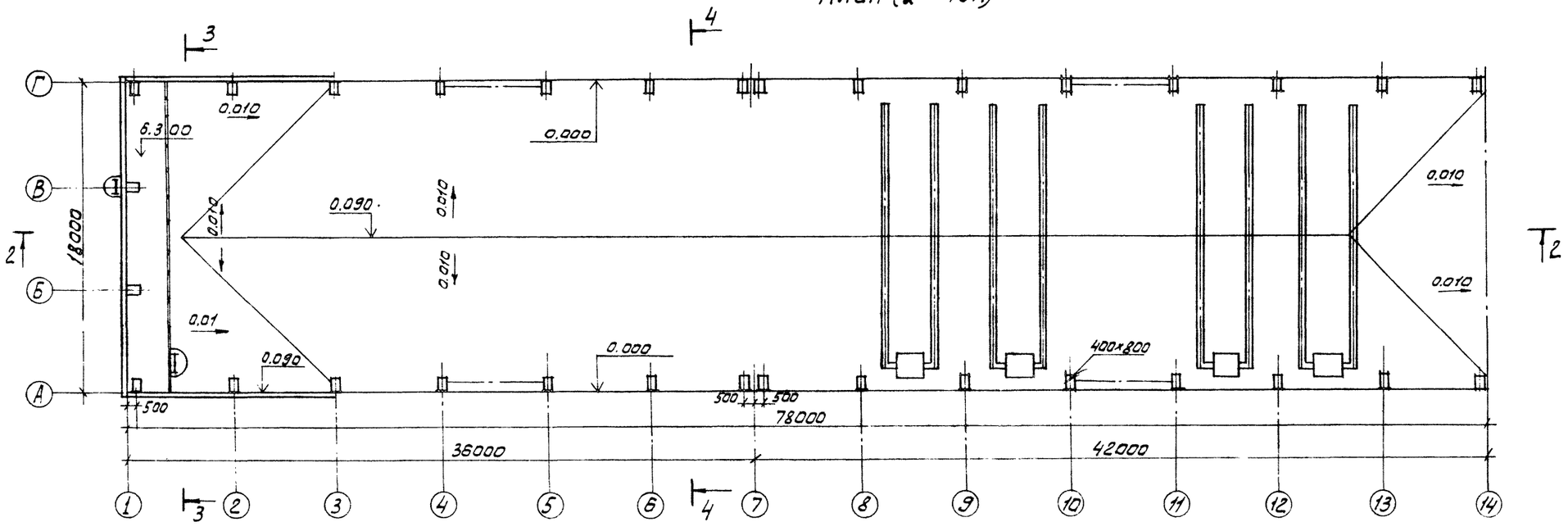
19749-02 12

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом II

План (L = 108 м)



План (L = 78 м)



1. Деталь защиты колонн от наезда транспорта см. лист КЖ-6.
2. Станции производительностью 35 тыс. м³/сут. соответствует план L = 108 м; станции производительностью 25 тыс. м³/сут. соответствует план L = 78 м.

ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
ГИП	СЫЧЕВ		
РУК. ГР.	АВОЙНИНА		
ГАП	ГЛЕБОВ		
ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО		
Н. КОНТР.	ГЛЕБОВ		
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН		
ГЛ. ИНЖ.	КЕТАОВ		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 902-5-8.84 АР

УСТАНОВКА БИОТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОБЕЗВОЖЕННОГО ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 35 ТЫС. М³/СУТКИ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

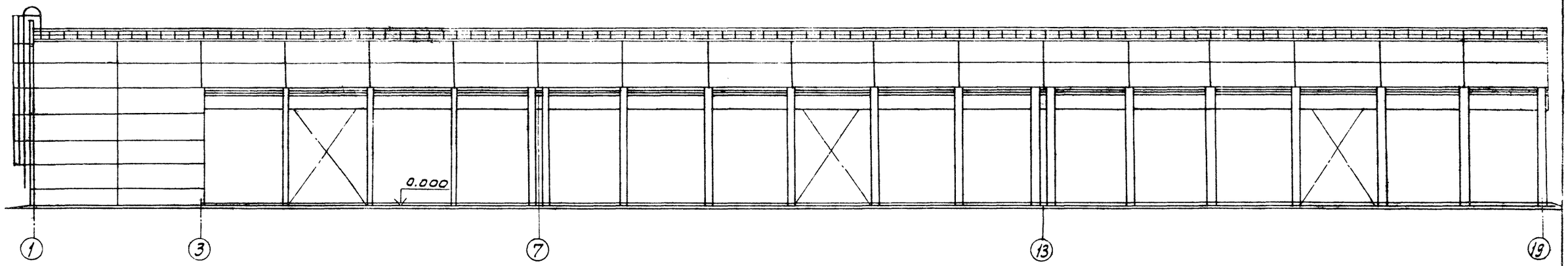
ПЛАНЫ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

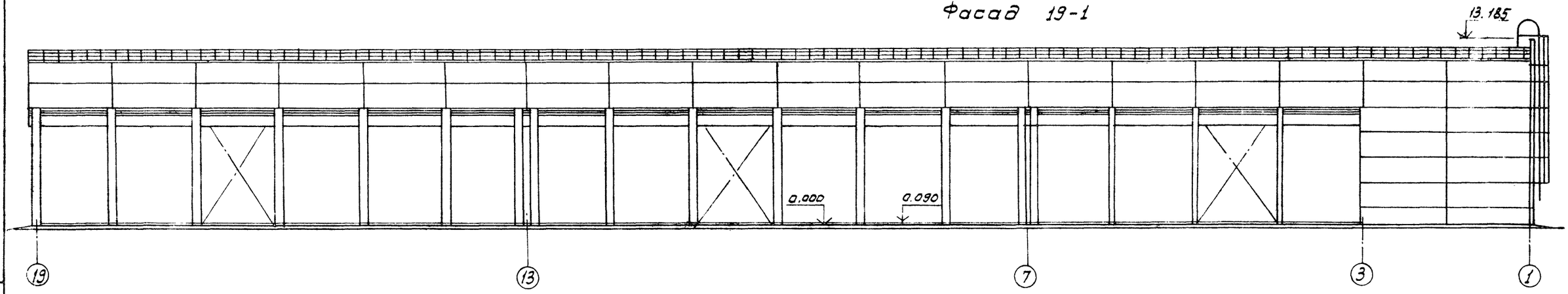
ОТД. КГ | ЗАЛАЕВ | ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДПИСЬ И ДАТА

19749-02 13

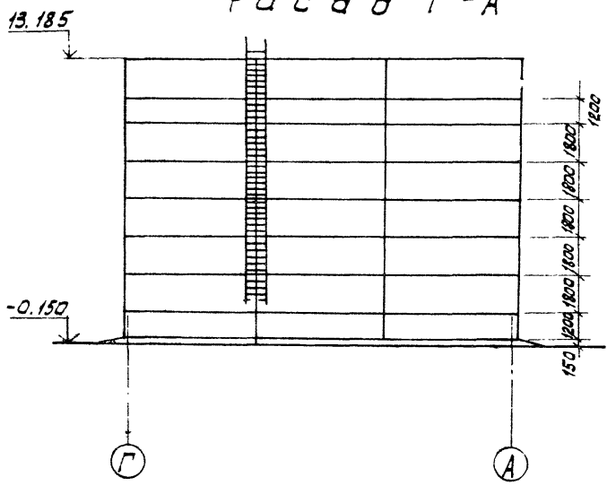
Фасад 1-19



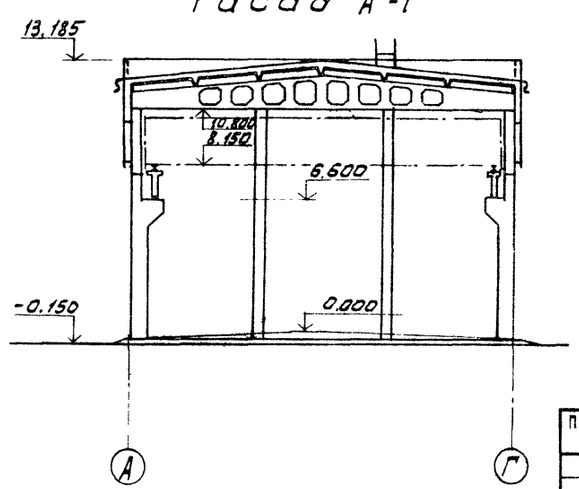
Фасад 19-1



Фасад Г-А



Фасад А-Г



ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ		
ГИП	СЫЧЕВ		
РУК.ГР.	ДВОЙНИНА		
ГАП.	ГЛЕБОВ		
ГЛ.КОНС.	ШАПИРО		
Н.КОНТР	ГЛЕБОВ		
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		
ГЛ.ИНЖ.	КЕТАВВ		

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ТП 902-5-8.84 АР

УСТАНОВКА БИОТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОБЕЗВОЖЕННОГО ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-35 ТЫС М3/СУТКИ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ФАСАДЫ 1-19; 19-1; Г-А; А-Г.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

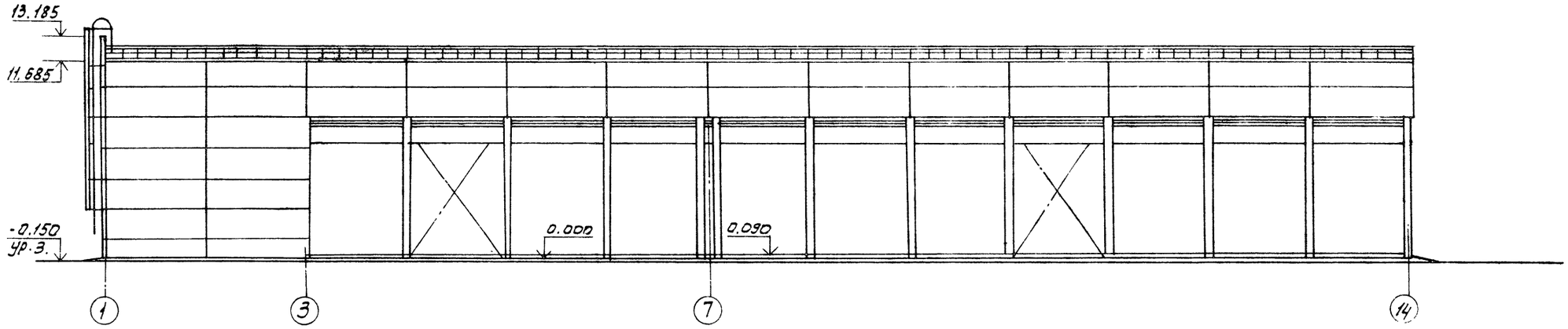
19749-02 14

Копировал: Алешикова

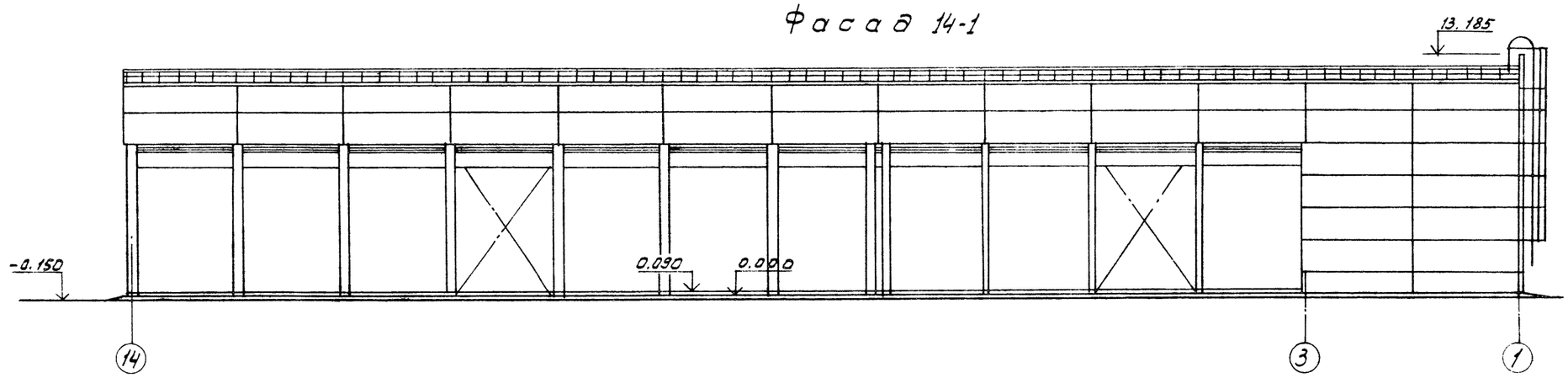
Формат: А2

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ № | СТА КГ | АЛАЕВ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-8.84 АЛЬБОМ

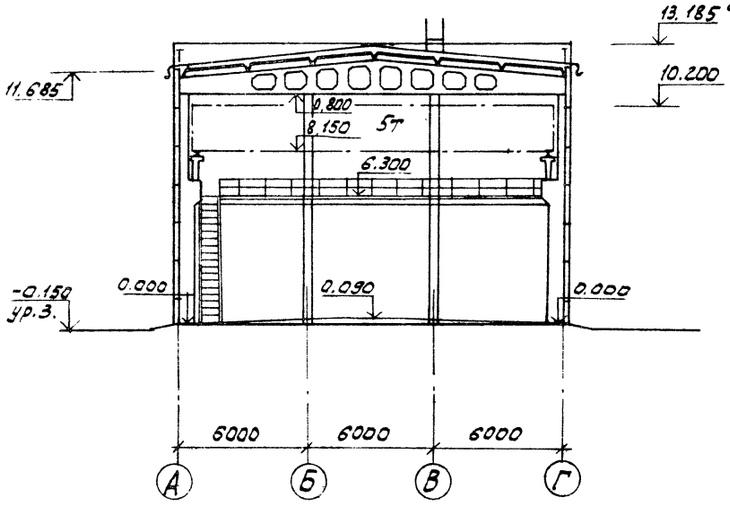
Фасад 1-14



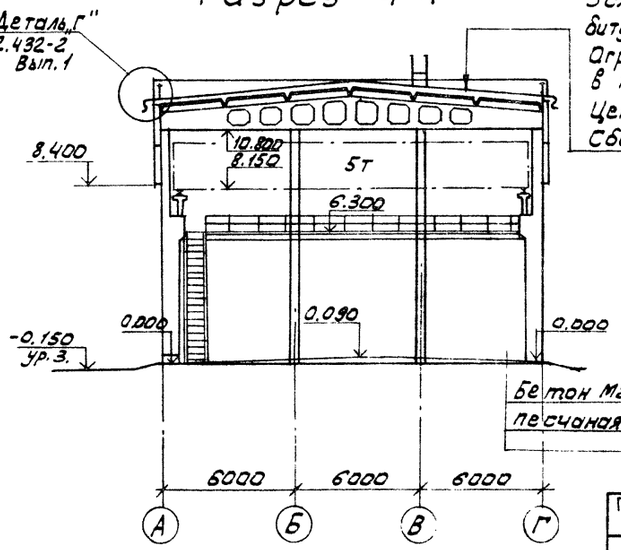
Фасад 14-1



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Слой гравия ГОСТ 8268-82 (МРЗ ≥ 100) на битумной мастике МБК-Г-65, ГОСТ 2889-80 - 10мм
3 слоя рубероида марки РЭМ-350 (ТУ21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-65, ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50 - 15мм
Сборные железобетонные плиты

Бетон М200 - 200мм ÷ 290мм
песчаная подготовка - 100мм

Марка кровельной мастики МБК-Г-65 (см. разрез 4-4) дана для районов строительства расположенных севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР. Южнее этих районов марка кровельной мастики принимается МБК-Г-75.

ПРОВЕР	ГЛЕБОВ		ТП 902-5-8.84 АР
ГИП	СЫЧЕВ		
РУК.ГР.	АВОЙНИНА		Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25-35 тыс м³/сутки. Стадия Р; Лист 4; Листов
ГАП	ГЛЕБОВ		Фасады 1-14; 14-1 Разрезы 3-3; 4-4
ГЛ.КОНС.	ШАПИРО		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.КОНТР.	ГЛЕБОВ		
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН		
ГЛ.ИНЖ.	КЕТАОВ		

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом

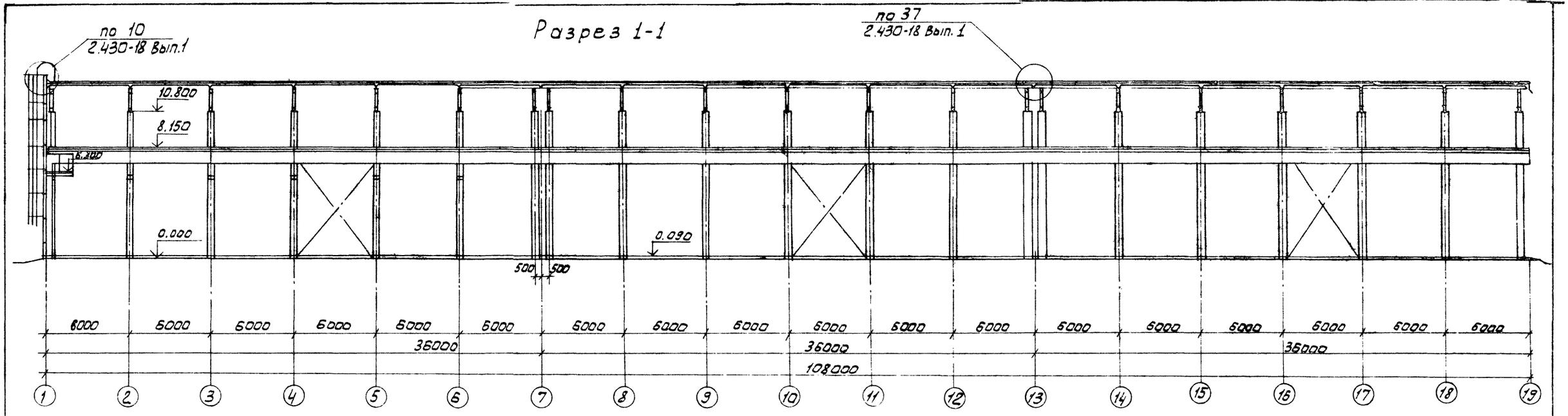
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отд. КГ Алаев

19749-02 15

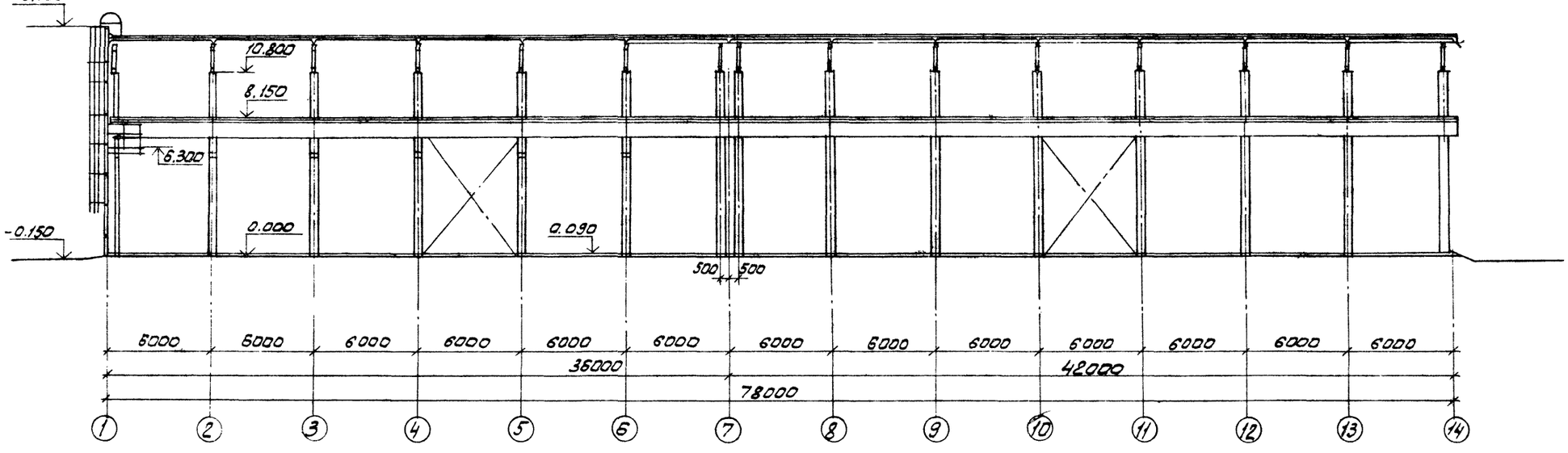
Копировал: Алешикова

Формат: А2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

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

ГИП	Сычев		
Рук. гр	Двойнина		
ГАП	Глебов		
Гл. конст	Шапиро		
Н. контр.	Глебов		
Нач. отд	Красавин		
Гл. инж	Кетаов		

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-5-8.84 АР

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 20-30 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1; 2-2;

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 16

Копировал: Алешикова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Фундаменты	
	Опалубочные чертежи. Узлы 1÷4.	
4	Фундаменты Фм1÷Фм3; опалубочные чертежи. Армирование.	
5	Фундаменты Фм4; Фм5. Опалубочные чертежи. Армирование.	
6	Схема расположения каналов и приямков	
7	Схема расположения колонн, балок кровли, подкрановых балок	
8	Разрезы 1-1; 2-2.	
9	Разрезы 3-3÷6-6. Узел "1".	
10	Схема расположения плит покрытия.	
11	Схема расположения стеновых панелей.	

Общие указания.

1. Проект разработан для следующих природных условий:
   Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 30 °С;
   Скоростной напор ветра - для I географического района 0,26 кПа;
   Поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 0,98 кПа;
   Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ]
3. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

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

/Главный инженер проекта /Сычев/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные. Технические условия.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительнонапряженные размерами 6×3 м. для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 4121-76	Рельсы крановые. Технические условия	
Шифр 460-75, вып.1-1	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.410-2, вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций; арматурные сетки.	
1.412-1/77, вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под ж.-б стойки фахверка.	
1.432-15. вып.1	Стеновые панели неотапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
1.439-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
2.432-2. вып.0	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
3.006-2, вып. II-2	Сборные ж.-б каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
КЭ-01-49, вып I	Сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
КЭ-01-50 вып I	Сборные железобетонные предварительно-напряженные подкрановые балки.	
КЭ-01-51	Конструкции крепления крановых рельсов к железобетонным подкрановым балкам кранов грузоподъемностью 10-30т.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
	Прилагаемые документы	
ТП. ВМ	Ведомости потребности в материалах	
ТП КЖИ К1	Колонны К1, К2.	
К6	Колонна К6	
КЧСБ	Колонны К3; КЧ; К5. Сборочный чертеж.	
КЧ	Колонна КЧ.	
Б1	Балка стропильная Б1	
ПГ1	Плита покрытия (ПГ1÷ПГ3)	
Щ1	Щит (Щ1).	
МС1÷МС3	Изделия соединительные МС1÷МС3.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
4	Спецификация монолитных фундаментов Фм1; Фм2; Фм3.	
5	Спецификация монолитных фундаментов Фм4; Фм5.	
6	Спецификация к схеме расположения каналов	
9	Спецификация к схеме расположения колонн и балок на листе 7.	
10	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
11	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Плиты покрытия	5841000000	114.4 / 82.6	
2	Колонны	5821000000	138.62 / 100.62	
3	Балки	5822000000	87.4 / 62.4	
4	Фундаментные балки	5824000000	1.80	
5	Подкрановые балки	5823000000	42.2 / 30.5	
6	Панели стеновые	5831000000	239.5 / 193.0	

Числа в числителе относятся к установке $\ell = 108,0$ м
Числа в знаменателе — к установке $\ell = 78,0$ м.

Привязан

Инв №

ТП 902-5-8.84 КЖ

Проверил	Баранова	
Ст. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,55 тыс м³/с.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

19749-02 17 Копировал Еремченко Формат А2

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок (установка ℓ=108.0 м.)

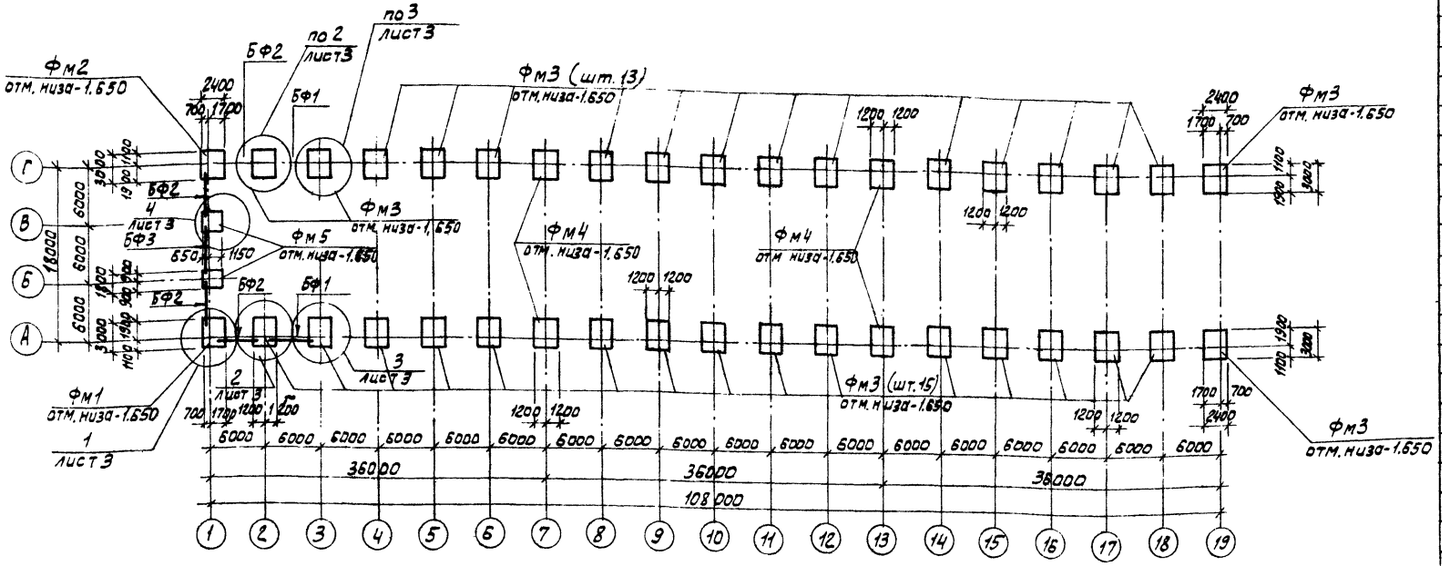
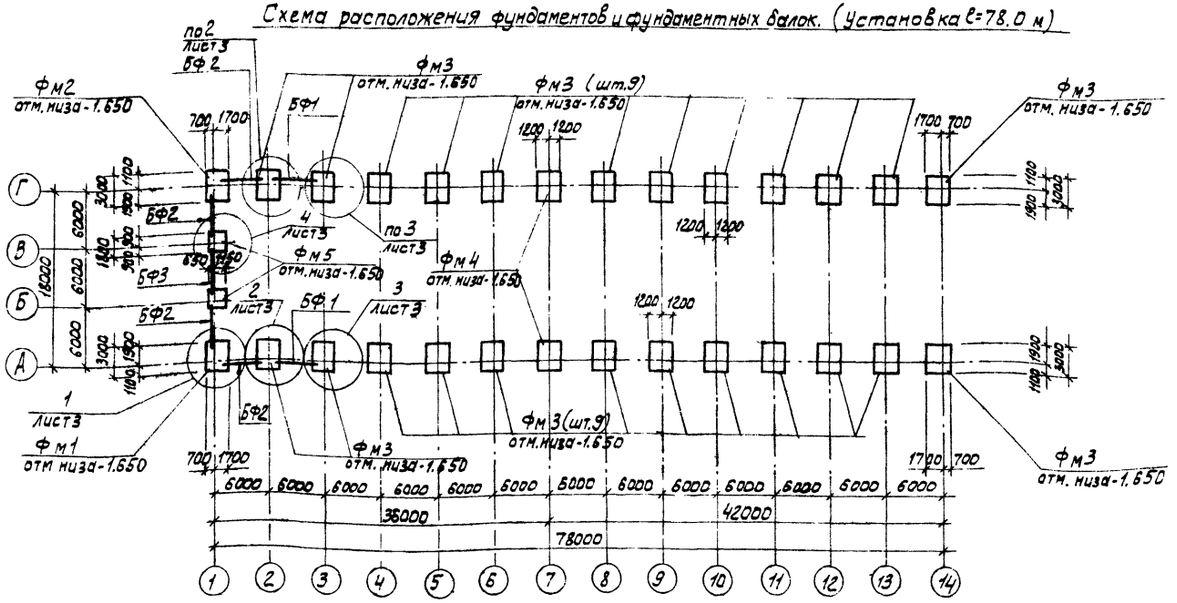


Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. (Установка ℓ=78.0 м)



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т.	Примечание
		Монолитные фундаменты (Установка ℓ=108.0 м)			
					объем (м³)
ФМ1	лист 4	ФМ1	1		4,50
ФМ2	лист 4	ФМ2	1		4,50
ФМ3	лист 4	ФМ3	32		4,50
ФМ4	лист 5	ФМ4	4		5,45
ФМ5	лист 5	ФМ5	2		1,94 м³
		Монолитные фундаменты (Установка ℓ=78 м)			объем м³
ФМ1	лист 4	ФМ1	1		4,50
ФМ2	лист 4	ФМ2	1		4,50
ФМ3	лист 4	ФМ3	24		4,50
ФМ4	лист 5	ФМ4	2		5,45
ФМ5	лист 5	ФМ5	2		1,94
		Фундаментные балки (Установка ℓ=108,0м, ℓ=78,0м)			
БФ1	1.415-1 Вып.1	ФБ6-42	2	0,7	ℓ=4,75
БФ2	1.415-1 Вып.1	ФБ6-44	4	0,6	ℓ=4,30
БФ3	1.415-1 Вып.1	ФБ6-41	1	0,7	ℓ=5,05

Провер.	Баранова	
Ст.инж.	Шевченко	
Рук.гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл.конс.	Шапиро	
Н.контр.	Сычев	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-5-8.84 КЖ

Установка биотермического обеззараживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс.м³/сут

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

Стадия	Лист	Листов
РЛ	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв.№

Альбом III

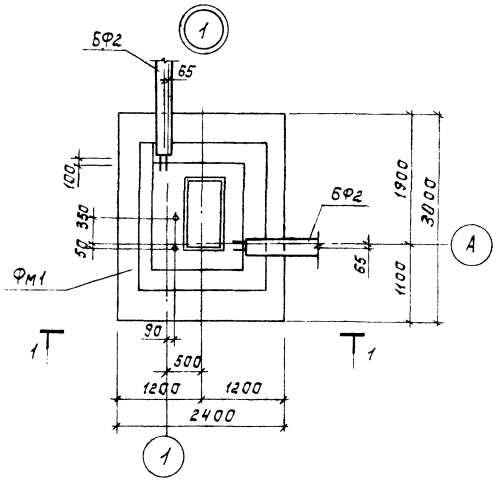
Типовой проект 902-5-8.84

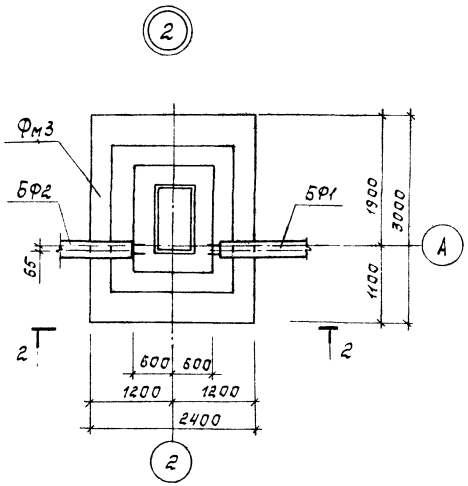
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

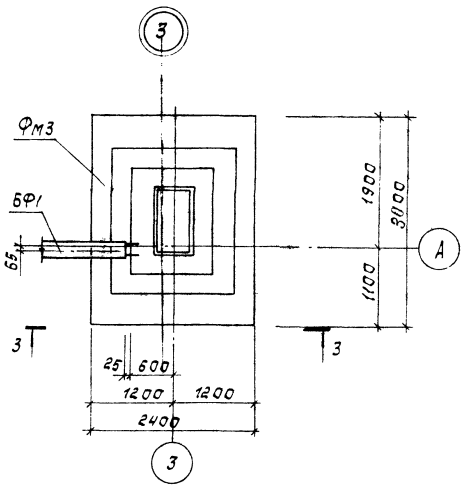
19749-02 18

Копировал: Алешикова

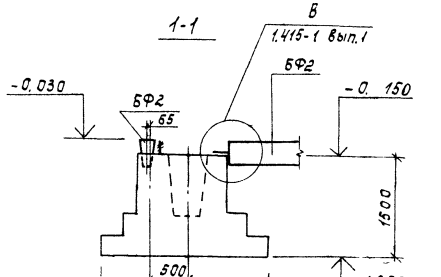
Формат: А2

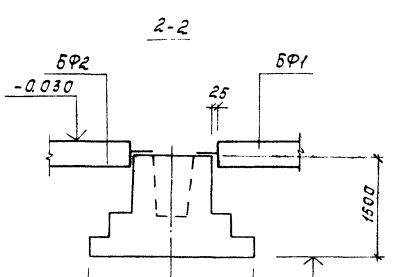


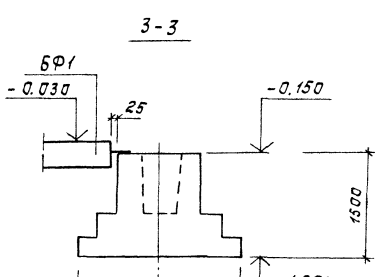


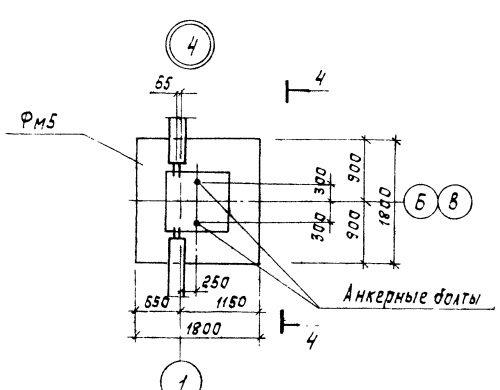


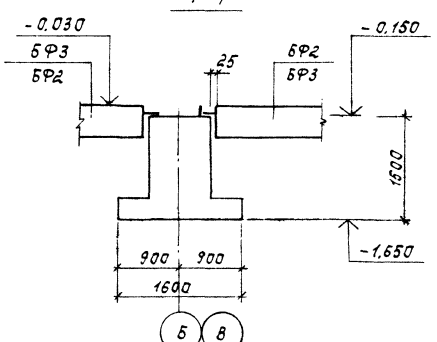
1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола у оси А и Г, что соответствует абсолютной отметке [ ].
2. При разработке проекта приняты грунты в основании со следующими характеристиками: $\gamma = 1{,}8$ т/м³; $\varphi^н = 28°$; $C^н = 2{,}0$ кПа; $E = 15{,}0$ МПа.
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Бетонные столбики под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами здания.
5. Под всеми монолитными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона М50 толщ. 100 мм.
6. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_{ск} = 1{,}6$ т/м³.
7. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. – 0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщ. 30 мм.
8. Фундаментные балки укладывать на свежеуложенный цементный раствор М50.
9. Привязка фундаментных балок к осям сооружения дана по центру балок.











Гип	Сычев		
Гл.конст.	Шапиро		
Н.контр.	Сычев		
Нач.отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-8.84 КЖ

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологического очистки сточных вод производительностью 25,5 тыс. м³/сутки

Фундаменты. Опалубочные чертежи. Узлы 1÷4.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая 19749-02 19 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

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

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Спецификация монолитных фундаментов Фм1; Фм2; Фм3.

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Фм1, Фм2		
				Сборочные единицы		масса, ед.кг
		1	1.410-2 вып.1	Сетка С(1) 12 А II - 14-30	1/1	25,0
		2	1.410-2 вып.1	Сетка С(1) 12 А II - 8-30	1/1	15,45
		3	1.410-2 вып.1	Сетка С(1) 10 А II - 14-24	2/2	13,53
		4	1.412-1/77 вып.3	Сетка СН 12 А II - 10-15	2/2	8,9
		5	1.412-1/77 вып.3	Сетка С8 - 8 А I	6/6	4,3
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х1000 ВСт3кп2	2/—	4,13
				Материалы		объем, м3
				Бетон М200		4,50
				Фм3		
				Сборочные единицы		
			Поз. 1÷5, см. Фм1, Фм2			
				Материалы		объем м3
				Бетон М200		4,50

Ведомость расхода стали на элемент, кГ

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса									Сталь круглая					
	A I ГОСТ 5781-82				A-II ГОСТ 5781-82					ГОСТ 2590-71*					
	ф6	8		Итого	ф10	12		Итого		ф24			Итого		
Фм1; Фм2	3,86	34,59		38,45	23,2	49,46		72,66	111,11	8,26			8,26	8,26	119,37
Фм3	3,86	34,59		38,45	23,2	49,46		72,66	111,11	—			—	—	111,11

Расчетная схема для Фм1; Фм2

Фм1

Расчетная схема для Фм3

Фм2

Фм3

Цифровые оси

Схема раскладки сеток подошвы

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова		
Ст. инж.	Шевченко		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-5-8.84 КЖ

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Фундаменты Фм1÷Фм3 Опалубочные чертежи Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

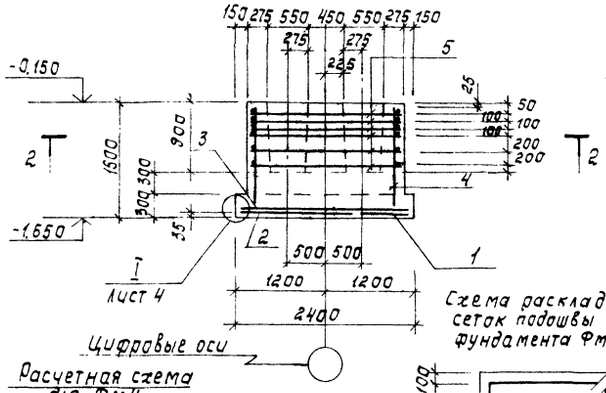
Копировал: Корецкая

19749-02 20

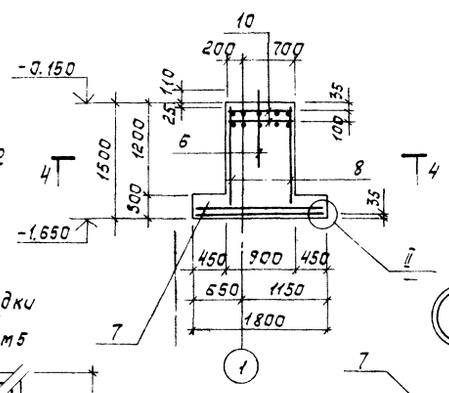
Формат А2

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

1-1



3-3



4-4

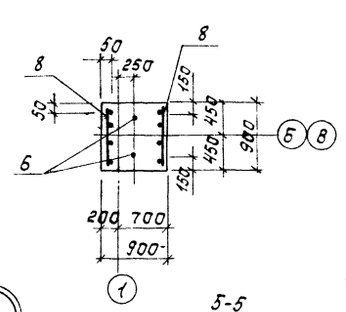
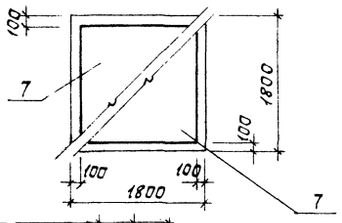
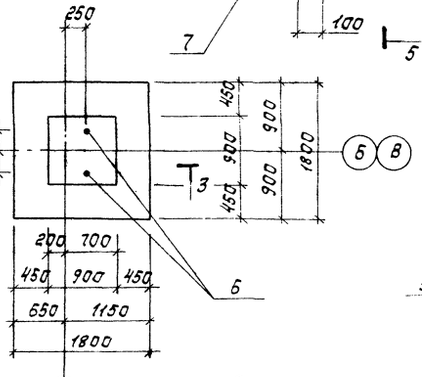


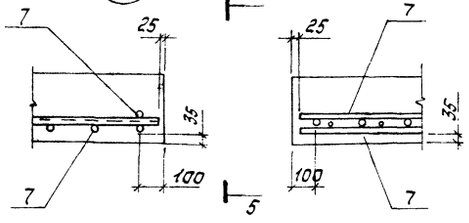
Схема раскладки сеток подошвы фундамента Фм5



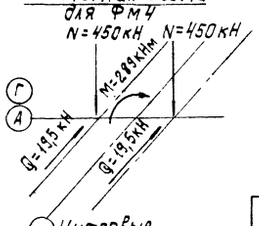
Фм5



5-5



Расчетная схема для Фм4



Фм4

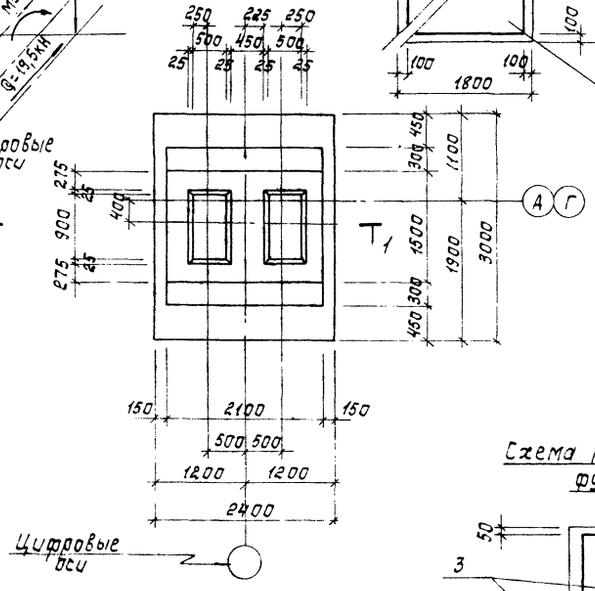
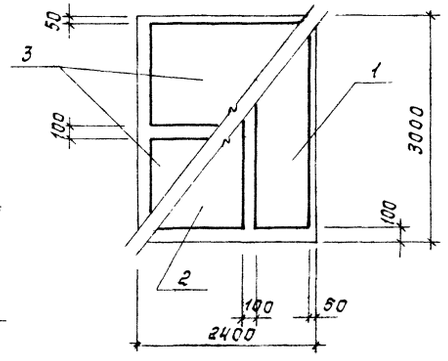
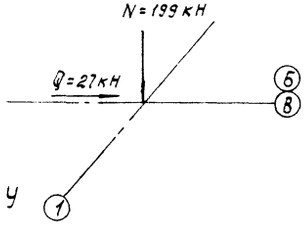


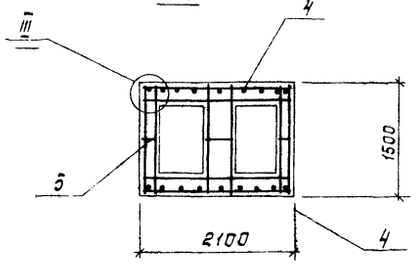
Схема раскладки сеток подошвы фундамента Фм4



Расчетная схема для Фм5



2-2



Спецификация монолитных фундаментов Фм4; Фм5.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм4		
				Сборочные единицы		масса един. (кг)
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 12АII-8х30	1	15,45
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 12АII-14х30	1	25,00
		3	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-14х24	2	13,53
		4	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СН12АII-18х15	2	15,10
		5	1.412-1/77 Вып.3	Сетка СВТ-8АI	6	6,70
				Материалы		объем м³
				Бетон М200		5,45
				Фм5		
				Сборочные единицы		
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 10АII-16х18	2	11,56
		8		Сетка С(1) 10АII-8х15	2	5,42
		9	1.412.1-4	" СН-6АI	2	3,52
		10				
		6	1.412.1-4	Закладной элемент МН1	2	3,40
				Детали		
		11	1.412.1-4	ММ1	4	0,73
		12	1.412.1-4	ММ2	4	0,85
		13	1.412.1-4	ММ3	4	0,53
				Материалы		объем (м³)
				Бетон М200		1,94

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса									Сталь круглая					
	AI ГОСТ 5781-82				AII ГОСТ 5781-82					ГОСТ 2590-71*					
	ф6	8		Итого	ф10	12		Итого		ф24			Итого		
Фм 4	3,86	51,00		54,86	23,2	59,90		83,10	137,96	—			—	—	137,96
Фм 5	12,62			12,62	28,38			28,38		8,26			8,26	8,26	41,0

Установку пространственных каркасов для Фм5 см. серию 1.412.1-4

				ТП 902-5-8.84	КЖ
Пров.	Баданова				
Ст. инж.	Киселева				
Рук. гр.	Баданова				
ГИП	Сычев				
Гл. конст.	Шапиро				
Н. контр.	Сычев				
Нач. отд.	Красавин				

Установка биотермического обеззараживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки

Фундаменты Фм4; Фм5. Планировочные чертежи. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

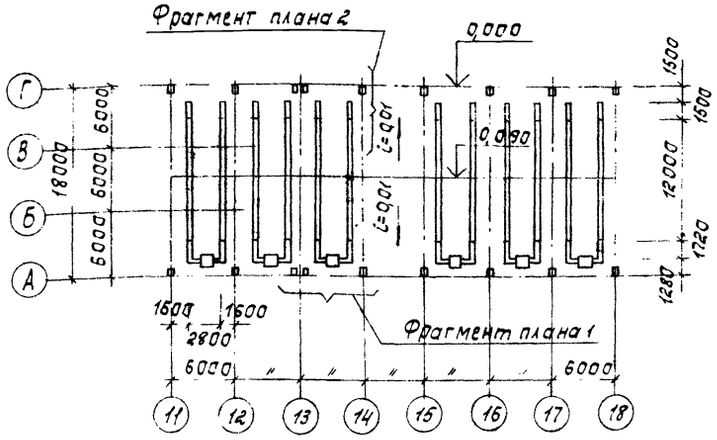
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Корецкая

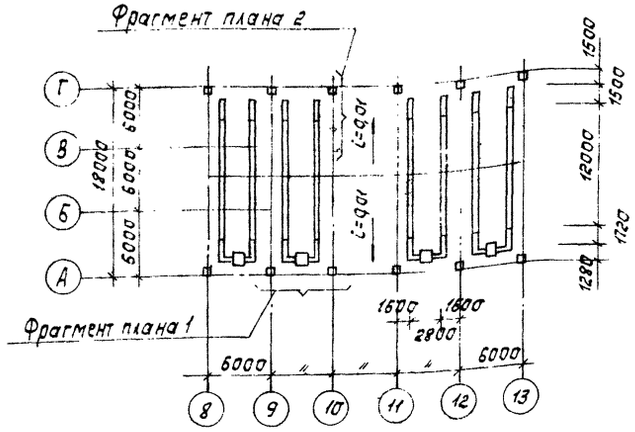
19749-02 21

Формат А2

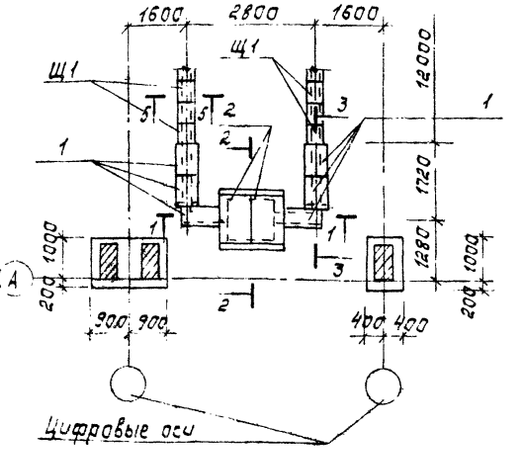
План
Установка длиной ℓ = 108,0 м



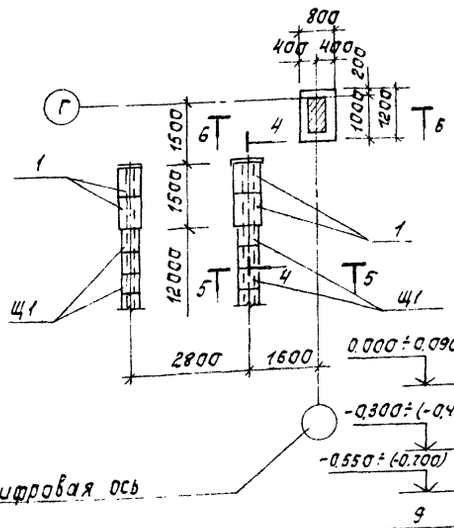
План
Установка длиной ℓ = 78,0 м



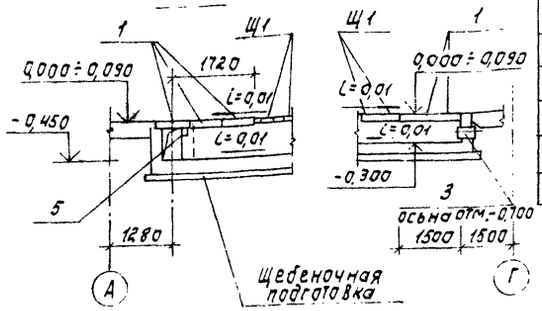
Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2

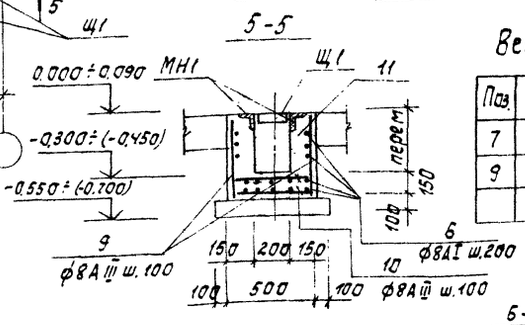


3-3

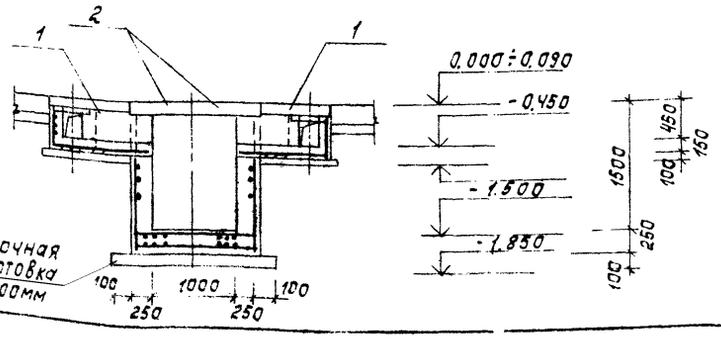


4-4

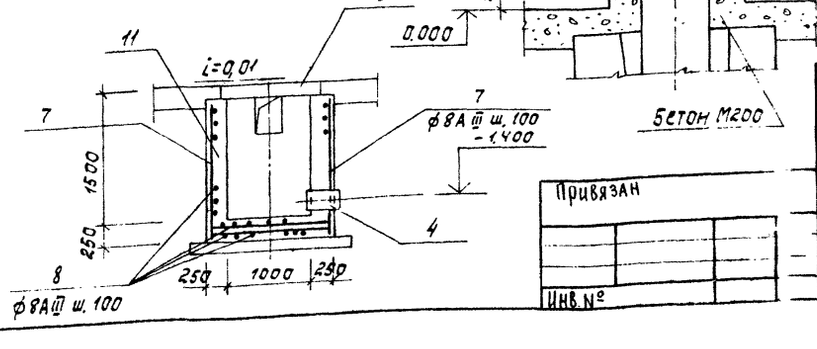
5-5



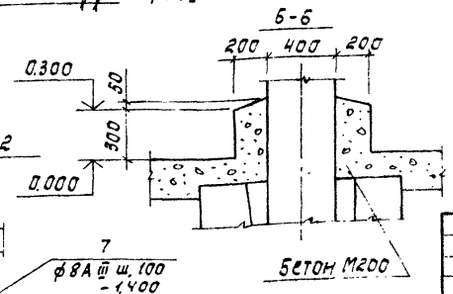
1-1



2-2



6-6



Привязан

Инв. №

Спецификация к схеме расположения каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	3.006-2 Вып. II-2	Плита П1-8	60/40	40	
2	3.006-2 Вып. II-2	П7д-3	12/8	150	
Щ1	ТП кжщ1	Щит Щ1	288/192	8,7	
МН1	3.400-6/76	Изделие закладное МИ-46	144/96	п.м 4,4	
3	3.901-5	Сальник Ду=150, ℓ=200	12/8	11,8	
4	3.901-5	Ду=100; ℓ=300	6/4	8,2	
5	лист 6	с10 ГОСТ 8240-72 ℓ=400	12/8	3,4	

Спецификация монолитных каналов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		Масса ед. кг
		6	лист 6	ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ общ п.м	2300/1540	0,395
		7		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1750мм	240/160	0,69
		8		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1450	410/270	0,57
		9		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓср=680	3840/2560	0,27
		10		ф8АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=450	3840/2560	0,18
				Материалы:		объем м³
		11		Бетон М200; Мрз 75	486/324	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	1590 | 160
9	390÷530 | 220

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	AI ГОСТ 5781-82				AIII ГОСТ 5781-82				
	ф8			Итого	ф8			Итого	
Каналы	910/610			910/610	1934/1304			1934/1304	2844/1914

1. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища принять 35 мм, для остальной – 20 мм.
2. Все металлические изделия покрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 для наружных работ по грунтовке ГФ-020, ПФ-020, ГФ-0119 или железному сурику на олифе „оксоль".
3. Числа в числителе относятся к установке ℓ=108.0 м, в знаменателе и в скобках – к установке ℓ=78.0 м.

				ТП 902-5-8.84	КЖ		
Пров.	Баранова		Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Киселева			РП	6	
Рук. гр.	Баранова					
ГИП	Сычев					
Гл. конст.	Шапиро		Схема расположения каналов и приямков.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Сычев					
Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Корецкая 19749-02 22 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

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

Схема расположения колонн, балок, кровли, подкрановых балок
(Установка длиной 108,0м)

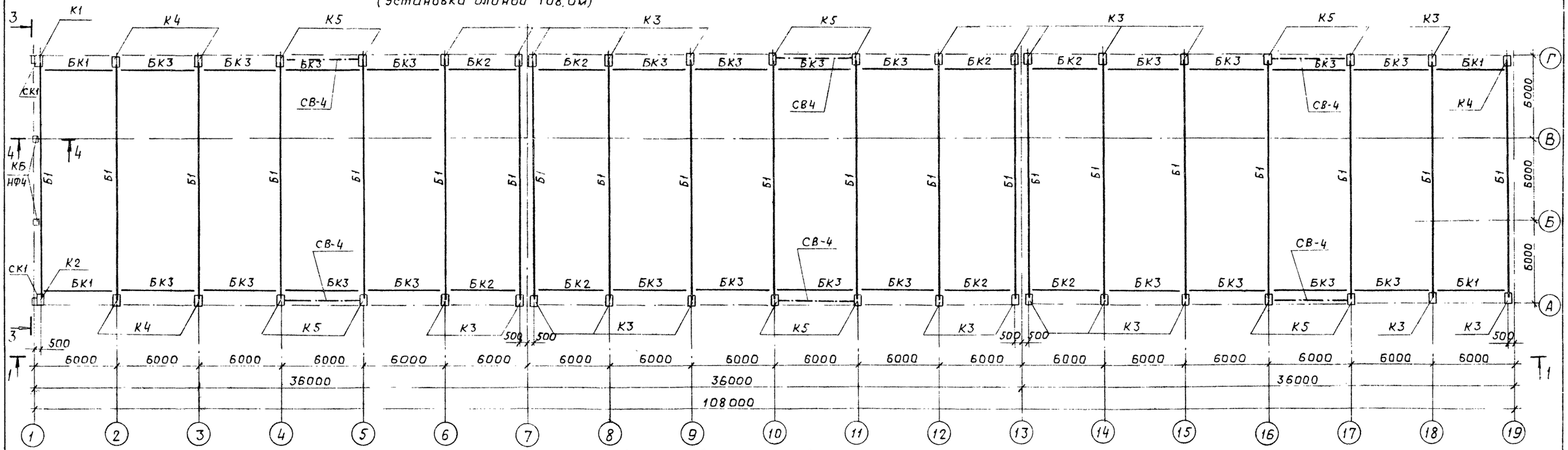
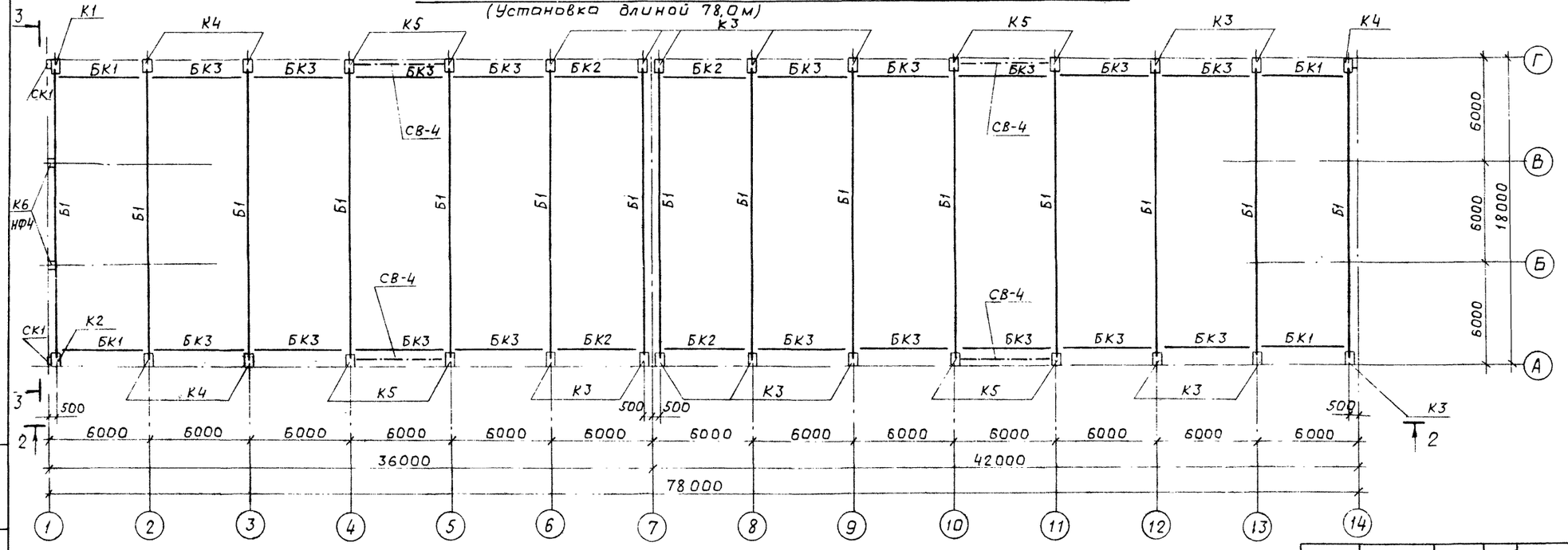


Схема расположения колонн, балок кровли, подкрановых балок.
(Установка длиной 78,0м)



1. При монтаже конструкций руководствоваться сериями 1.462-3; КЭ-01-49; шифр 460-75; КЭ-01-50.
2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-75) за 2 раза по грунтовке ПФ-020.
3. После сварки закладных деталей все сварные швы и нарушенное сваркой антикоррозионное покрытие должны вновь подвергнуться оцинкованию.
Защитное цинковое покрытие в монтажных условиях рекомендуется наносить способом газопламенного напыления, разработанным научно-исследовательским институтом организации, механизации и технической помощи строительству. (ЦНИИОМТП)

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова		
Ст. инж.	Шевченко		
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красовин		

ТП 902-5-8 84 КЖ

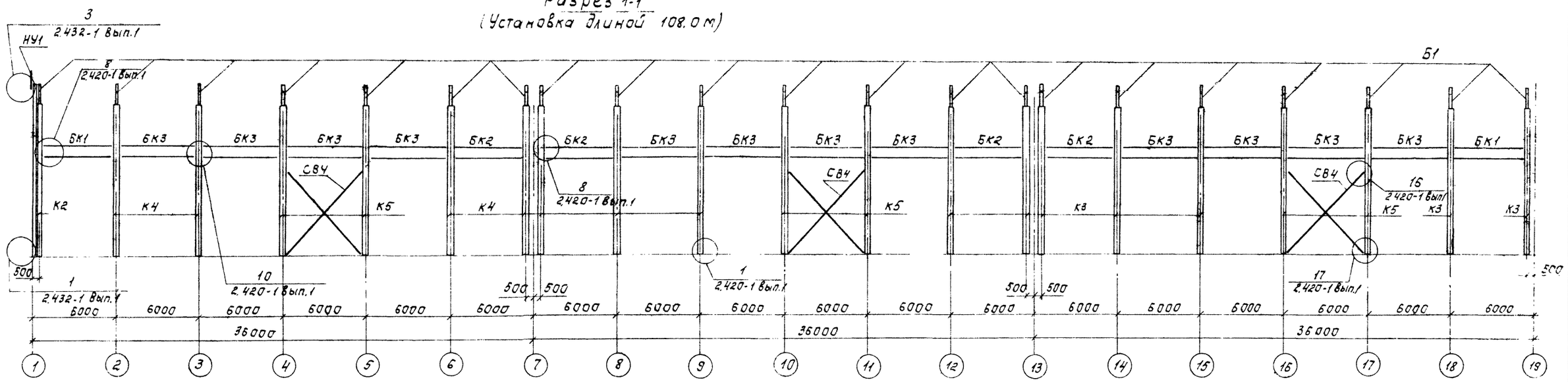
Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

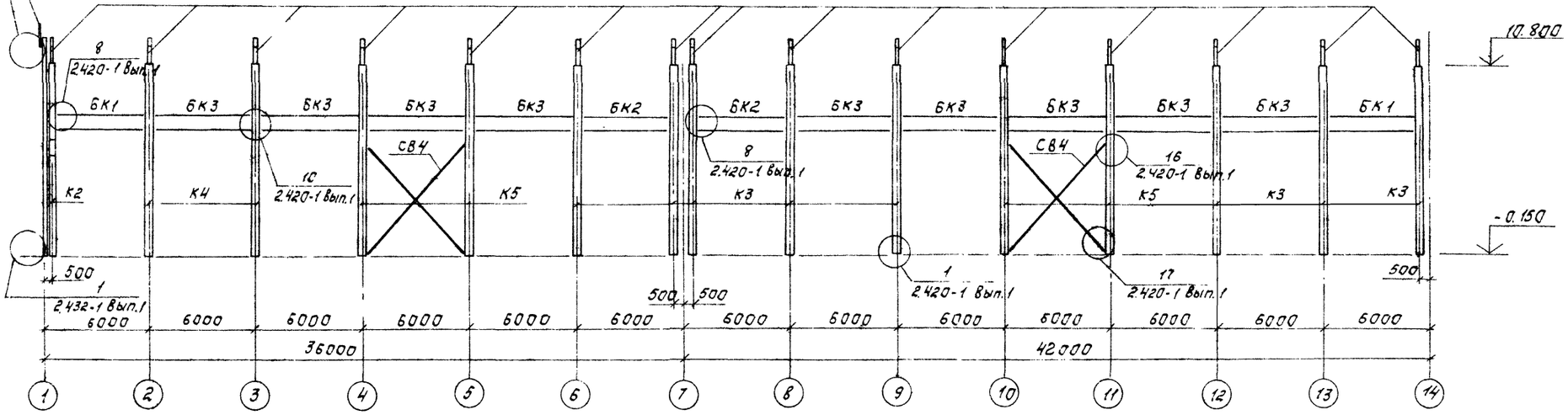
Схема расположения колонн, балок кровли, подкрановых балок.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Разрез 1-1
(Установка длиной 108.0 м)



Разрез 2-2
(Установка длиной 78,0 м)



Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

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

				ТП 902-5-8.84	КЖ
Пров.	Баранова				
Ст. инж.	Киселева			Установка биотермического обезврежи-вания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Рук. гр.	Баранова				
ГИП	Сычев			Разрезы 1-1; 2-2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. конс.	Шапиро				
Н. контр.	Сычев				
Начотд.	Красавин				

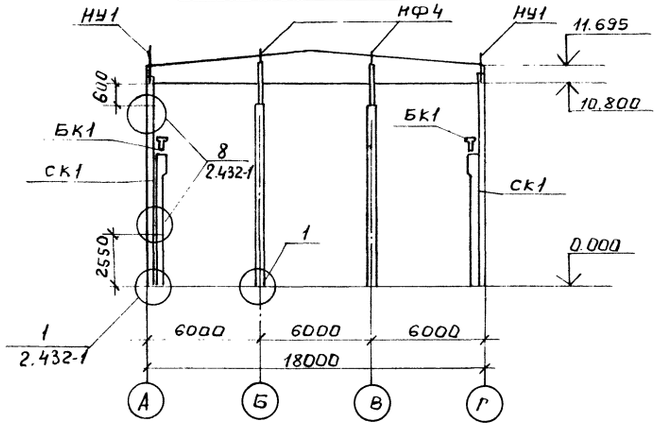
19749-02 24

Копировал: Корнилова

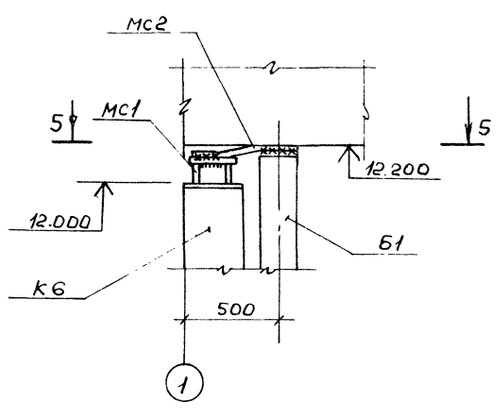
Формат А2

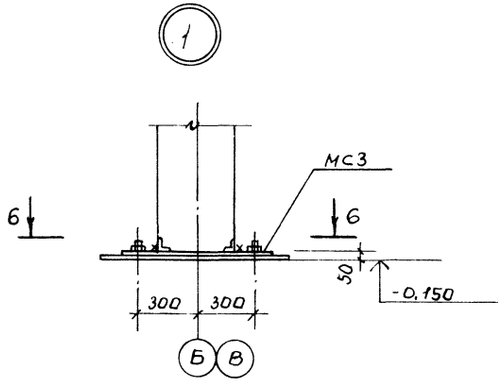
Типовой проект 902-5-8.84. Альбом II

Разрез 3-3

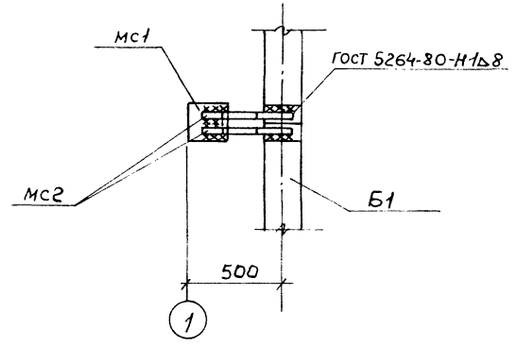


Разрез 4-4

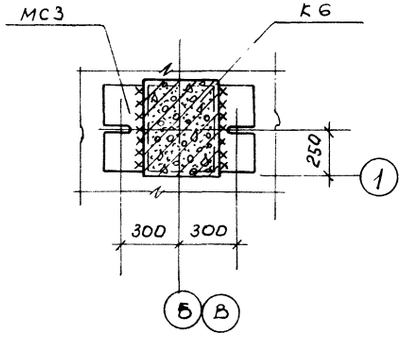




Разрез 5-5



Разрез 6-6



Спецификация к схеме расположения колонн и балок на листе 7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Балки кровли			
Б1	ТП 902-5 КЖИ.Б1	Б.1	21/15	10400	
		Колонны			
К1	Т.П. 902-5 КЖИ.К1	К1	1/1	8000	
К2	К1-01	К2	1/1	8000	
К3	К4-01	К3	23/15	8000	
К4	К4	К4	5/5	8000	
К5	К4-02	К5	12/8	8000	
К6	К6	К6	2/2	5550	
		Подкрановые балки			
БК1	КЭ-01-50 Вып.1	БКН АБ-1к	4/4	2930	
БК2		БКН АБ-1т	8/4	2930	
БК3		БКН АБ-1с	24/18	2930	
		Стойки фахверка			
СК1	1.439-2	СФ16	2/2	592.4	
		Насадки торцевого фахверка			
НУ1	1.439-2	НУ5	1/1	37,2	
НУ2	1.439-2	НУ6	1/1	37,2	
НФ4	1.439-2	НФ4	2/2	35,2	
МС1	Т.П. 902-5-КЖИ МС1÷МС3	Деталь МС1	2	7,85	
МС2	МС1÷МС3	МС2	4	10,8	
МС3	МС1÷МС3	МС3	2	12,9	
		Связи			
СВ4	КЭ-01-49 Вып.1	СВ4	6/4	489	

1. В графе „количество" в числителе дано количество элементов для установки ℓ=108,0м, в знаменателе - для установки ℓ=78,0 м.

Привязан:

Инв. №

Провер.	Баранова	Подпись	
Ст.инж.	Киселева		
Рук.гр.	Баранова		
Гип.	Сычев		
Гл.констр.	Шапиро		
Н.контр.	Сычев		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-5-8.84 КЖ

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 2,5; 3,5 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	9	

Разрезы 3-3; Б-Б
Узел „1"

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 25

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

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Схема расположения плит покрытия для установки 108,0 м

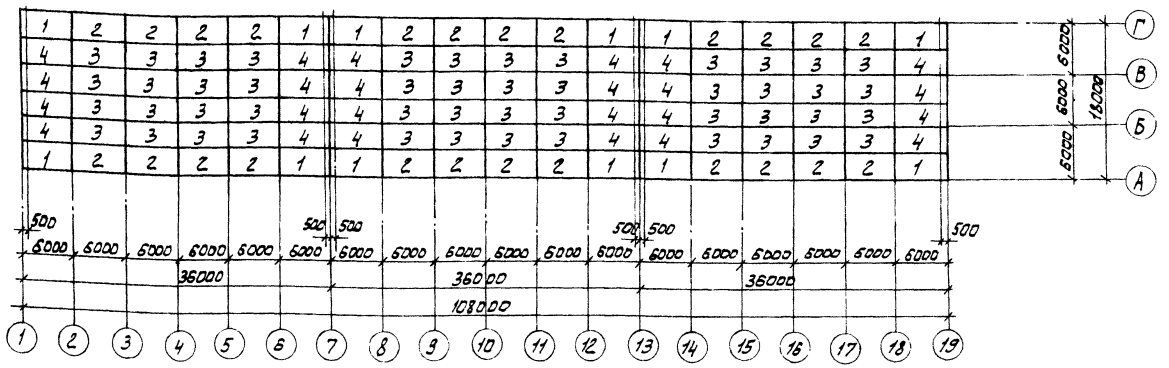
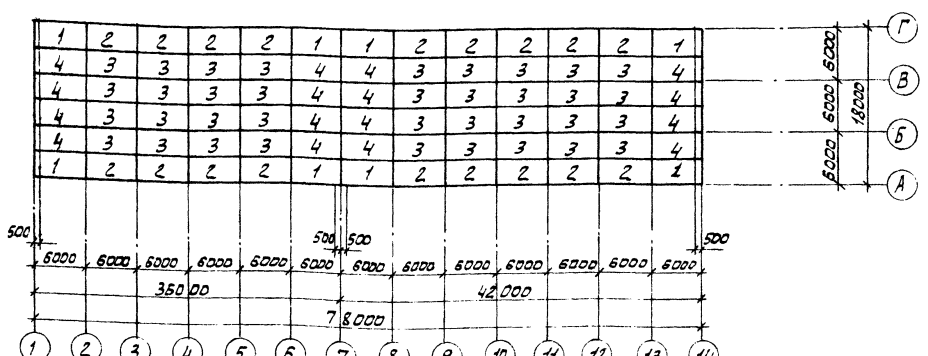


Схема расположения плит покрытия для установки 78,0 м



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
1	тп 902-5- кжи.пг1	пг1	12/8	2.65	
2	пг2	пг2	24/18	2.65	
3	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2 АтVT	48/36	2.65	
4	тп 902-5- кжи.пг3	Плита пг3	24/16	2.65	

1. В спецификации к схеме расположения плит покрытия в графе „количество" в числителе дано количество элементов для установки ℓ = 108.0 м., в знаменателе – для установки ℓ = 78,0 м

ПРОВЕР	БАРАНОВА		ТП 902-5-8.84	КЖ	
СТ.ИНЖ.	КИСЕЛЕВА				
РУК.ГР.	БАРАНОВА		УСТАНОВКА БИОТЕРМИЧЕСКОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОБЕЗВОЖЕННОГО ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,35 ТЫС. М³/СУТ	СТАДИЯ: РП	ЛИСТ: 10	ЛИСТОВ:
ГИП	СЫЧЕВ				
ГЛ.КОНСТР	ШАПИРО		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
Н.КОНТР	СЫЧЕВ				
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН				

ПРИВЯЗАН.

ИНВ. №

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

19749 02 26

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

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

Схема расположения стеновых панелей по оси „А" (Установка ℓ=78,0 м)

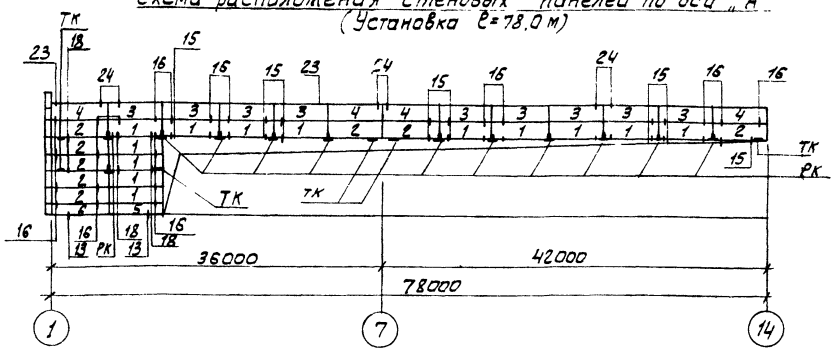


Схема расположения стеновых панелей по оси „1" (Установка ℓ=108,0м) (Установка ℓ=78,0 м)

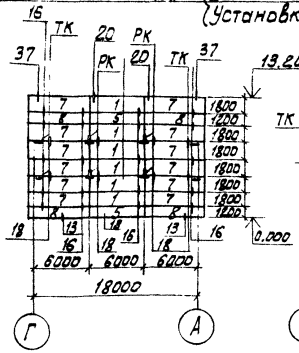


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г" (установка ℓ=78,0 м)

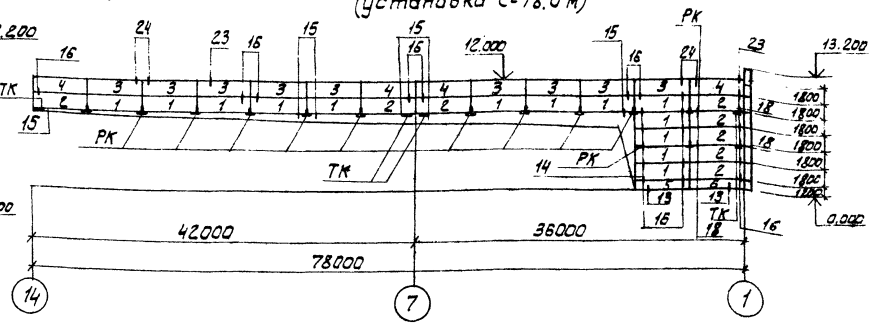


Схема расположения стеновых панелей по оси „А" (Установка ℓ=108,0 м)

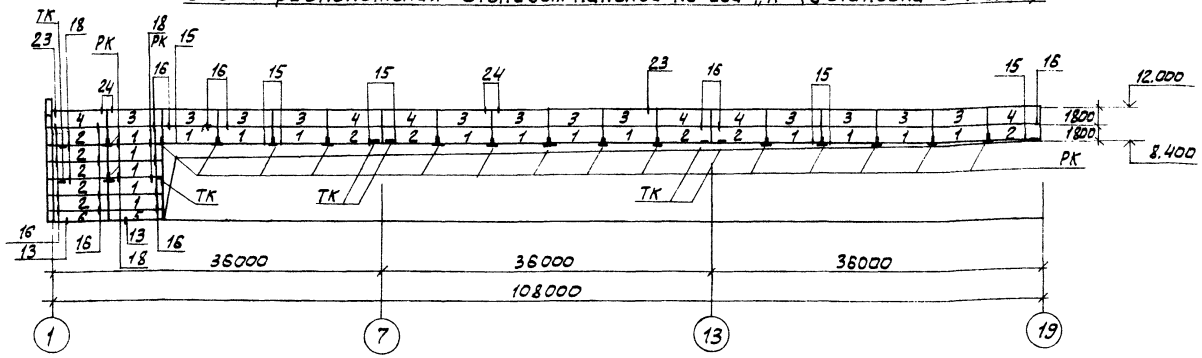
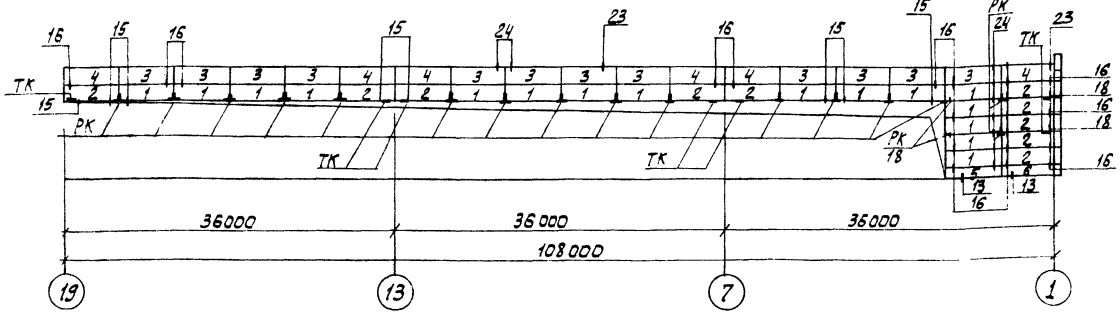


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г" (Установка ℓ=108,0 м)



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
		Жел.-бет. стеновые панели			
1	1.432-15 Вып.1	ПС 600.18-1АтV-Т-1	38/32	1,87	
2		ПС 600.18-1АтV-Т-11	20/16	1,87	
3		ПС 600.18-7АтV-Т-1	24/18	1,87	
4		ПС 600.18-7АтV-Т-11	12/8	1,87	
5		ПС 600.12-1АтV-Т-1	4/4	1,22	
6		ПС 600.12-1АтV-Т-11	2/2	1,22	
7		ПС 610.18-1АтV-Т-11	12/12	1,90	
8		ПС 610.12-1АтV-Т-11	4/4	1,25	
		Металлические изделия			
Т1	2.432-2 Вып.0	Т1	124/108	0,0005	
Т2		Т2	130/110	0,0003	
Т5		Т5	94/90	0,0006	
Т6		Т6	4/4	0,0008	
Т8		Т8	4/4	0,0005	
Т11		Т11	234/106	0,0026	
РкЗ	1.439-2	Опорная консоль РкЗ	38/28	0,004	
ТкЗ		ТкЗ	20/16	0,003	
Б1		Карнизная балка Б1	36/26	0,080	

1. Узлы крепления стеновых панелей к колоннам см. серию 2.432-2 вып. 0; 1.
2. В спецификации к схемам расположения стеновых панелей в графе „количество" в числителе дано количество элементов для установки ℓ=108,0 м; в знаменателе - для установки ℓ=78,0 м.

Привязан

Инв.№

Провер.	Баранова	
Гл. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-5-8.84 КЖ

Установка биотермического обезвоживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс.м³/сутки

Схема расположения стеновых панелей

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла на типовые конструкции	
3	Выборка стали по видам профилей	
4	Схемы расположения площадки на отм. 6.300, пожарной лестницы и ограждения на отм. 11.700.	
5	Схема расположения крановых рельсов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2 Вып. 1и2.	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения лестниц и переходных площадок	

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

Главный инженер проекта/Сычев/.

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-8.84 КМ

Провер.	Баранова	
Ст. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. констр.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс м³/сут

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 28

Копировал: Алешкова

Формат: А2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Подкрановые рельсы	Лестницы	Площадки	Ограждения	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элемента конструкции: 526234	526242	526243	526244											
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3сп5 ТУ-14-1-3023-80	L80×5	1							0,247								
	Итого			14460						0,247								
	ВСт3кп2 ТУ-14-1-3023-80	L75×6	2								0,036							
		L25×3	3									0,255 / 0,183						
	Итого			11240							0,036	0,255 / 0,183						
Всего профиля					21113					0,247	0,036	0,255 / 0,183	0,538 / 0,486					
Двутавры ГОСТ 8239-72*	ВСт3сп5 ТУ-14-1-3023-80	I 45	4	14460	53929				3,204									
	Итого		5						3,204									
Всего профиля			6						3,204				3,204					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ТУ-14-1-3023-80	[30П	7		26719				0,046									
	Итого		8	11240					0,046									
Всего профиля			9						0,046				0,046					
Швеллеры стальные гнутые ГОСТ 8278-83	ВСт3кп2 ТУ-14-1-3023-80	[160×50×4	10								0,276							
	Итого		11	11240							0,276							
Всего профиля			12		73007						0,276		0,276					
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3кп2 ТУ-14-1-3023-80	L50×40×12-25	13									1,479 / 1,047						
	Итого		14	11240								1,479 / 1,047						
Всего профиля			15		75005							1,479 / 1,047	1,479 / 1,047					
Рельсы крановые ГОСТ 4121-76	ВСт3сп5 ТУ-14-1-3023-80	КР70	16		32433				11,140 / 7,970									
	Итого		17	14460					11,140 / 7,970									
Всего профиля			18						11,140 / 7,970				11,140 / 7,970					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76*	ВСт3кп2 ТУ-14-1-3023-80	-12	19						0,097									
		-6	20							0,003								
		-4	21								0,021	0,141						
		-3	22									1,233 / 0,879						
		-2,5*	23								0,453							
	Итого		24	11240					0,097	0,003	0,474	1,380 / 1,020	1,954 / 1,594					
Всего профиля			25		13110				0,097	0,003	0,474	1,380 / 1,020	1,954 / 1,594					
Всего масса металла			26						14,489 / 11,32	0,250	0,786	3,114 / 2,250	18,637 / 17,773					
В том числе по маркам	ВСт3кп2		27						0,143	0,003	0,786	3,114 / 2,250	4,046 / 3,182					
	ВСт3сп5		28						14,34 / 11,18	0,247	—	—	14,587 / 11,427					
Масса поставки элементов по кварталам (Заполняется заказчиком)		I	29															
		II	30															
		III	31															
		IV	32															

В числителе дана масса элементов для установки ℓ=108 м, В знаменателе - для установки ℓ=78 м.

Типовой проект 902-5-8.84

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

Привязан

Инв.№

		ТП	КМ
Провер.	Баранова		
Гл. инж.	Киселева	Установка биотермического обезвоживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс м³/сут	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. констр.	Шапиро	Техническая спецификация металла на типовые конструкции	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Альбом II

Типовой проект 902-5

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-03	Позиции по прейскуранту № 01-03	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего сталь повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутый профиль		Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15
Лестницы	697	1	526242		—	0,394		0,043	0,001				0,441		
Площадка	697	2	526243			0,047				0,516	0,358		1,121		
Ограждения	697	3	526244					1,468 / 1,119	0,100	0,147	1,552 / 1,149		3,300		
Крановые рельсы	18	4	526234		18,64 / 14,53				0,186				20,7 / 16,2		
Итого:													25,6 / 21,1		

1. В графах 6, 9, 12 и 13 в числителе даны массы элементов для установки ℓ=108,0 м., в знаменателе - для установки ℓ=78,0 м.

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

Привязан

Инв.№:

		ТП 902-5-8.84	КМ
Провер.	Баранова		
Гл. инж.	Киселева	Установка биотермического обезвоживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс м³/сут	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Рук. гр.	Баранова		
ГИП	Сычев		
Гл. констр.	Шапиро	Выборка стали по видам профилей	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Формат А3

Схема расположения площадки на отм. 6.300
(для установки Е=108.0м и Е=78.0м)

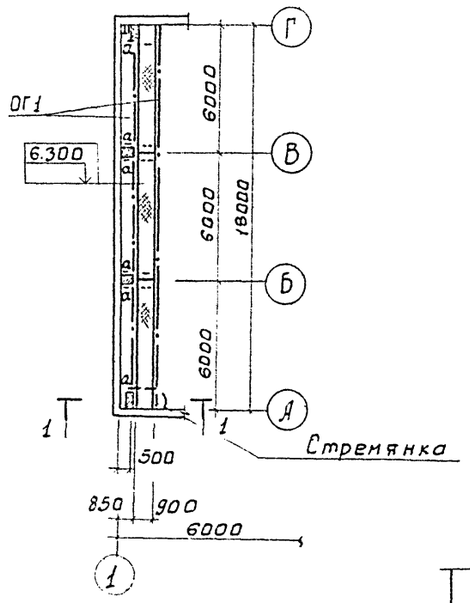
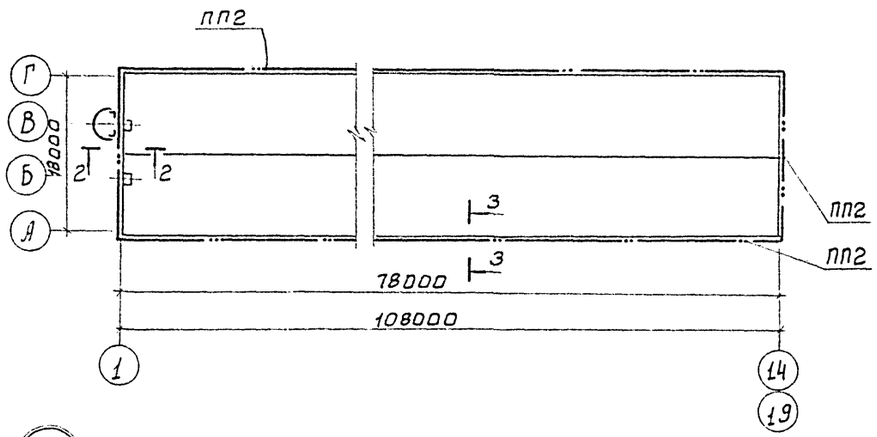
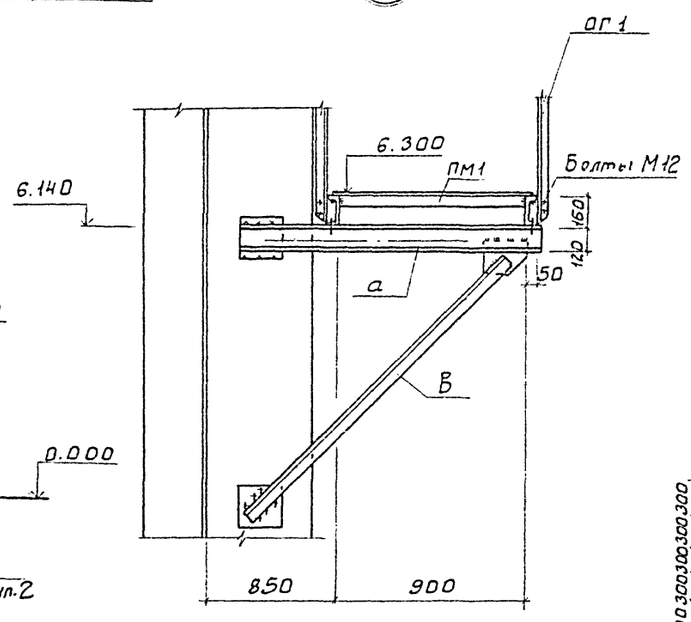


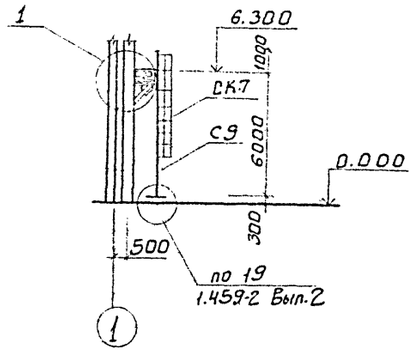
Схема расположения пожарной лестницы и ограждения на отм. 11.700
(для установки Е=108.0м, Е=78.0м)



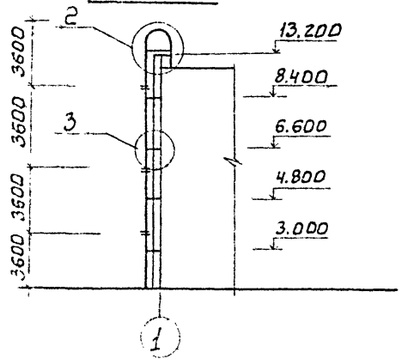
1



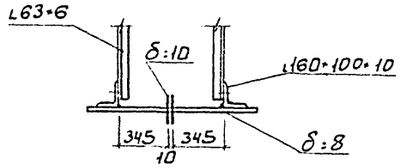
1-1



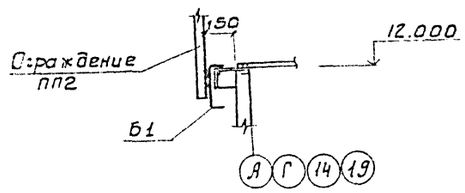
2-2



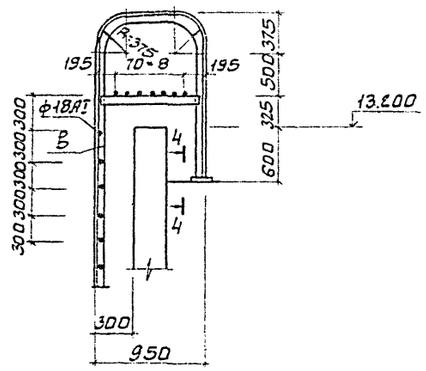
4-4



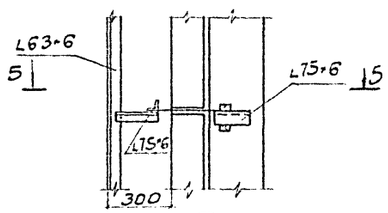
3-3



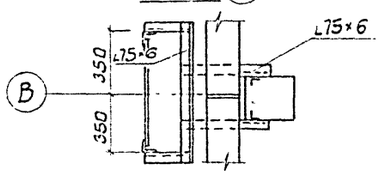
2



3



5-5 (1)



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M1 кНм	N1 кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечан.
а	⊏	1	С12	Конструктивно			IV	Вст3кп2	
в	L	2	L63·6	Конструктивно			IV	Вст3кп2	
г		3	Ф18.А1	Конструктивно			IV	Вст3кп2	

Спецификация к схеме расположения лестниц и переходных площадок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
ПМ1	1.459-2 Вып.1	Переходная площадка ПР39	3	264.0	
ОГ1	1.459-2 Вып.2	Ограждение площадок ПП2	36 м	13.0	
С9	1.459-2 Вып.1	Стремянка С9	1	111.0	
СК7	1.459-2 Вып.2	Ограждение стремянок	2	44.0к	
ПП2	1.459-2 Вып.2	Ограждение ПП2	134.0 / 162.0	13.0	

1. Материал металлоконструкций - сталь Вст3кп2 по ТУ 14-1-3023-80.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, hшв. =6мм.
3. Металлоконструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 за 2раза по грунтовке
4. Монтаж лестниц и ограждений Вести по серии 1.459-2 Вып. 1,2
5. Спецификация карнизных балок Б1 дана на листе КЖС-11.
6. В спецификации, В графе количество, цифры В числителе относятся к установке Е=108.0м, В знаменателе - к установке Е=78.0м.

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-8.84		КМ
Провер.	Баранова	
Ст. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
ГИП	Сычев	
Гл. конст.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

Установка биотермического обеззараживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	4	

Схемы расположения площадки на отм 6.30, пожарной лестницы и ограждения на отм. 11.700

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Схема расположения крановых рельсов (установка ℓ=108.0м)

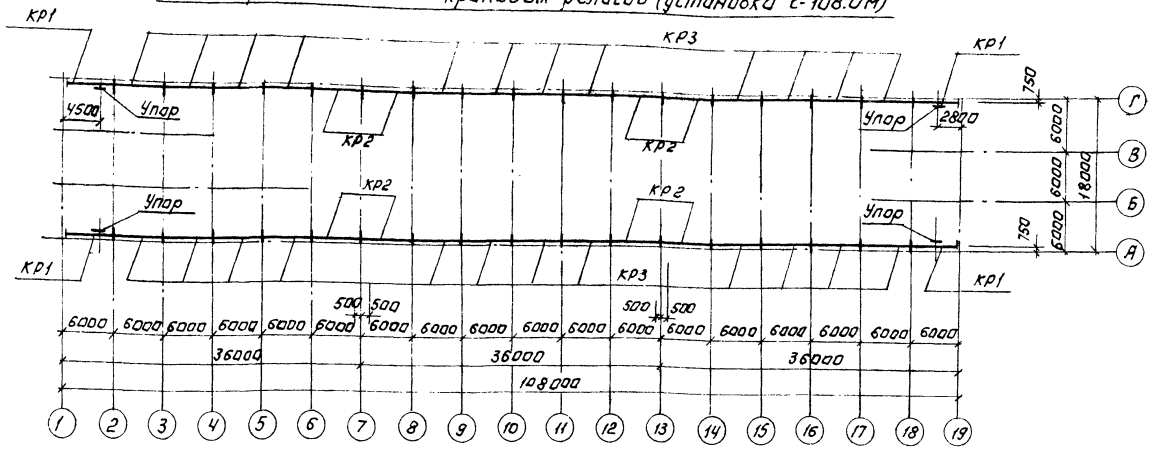
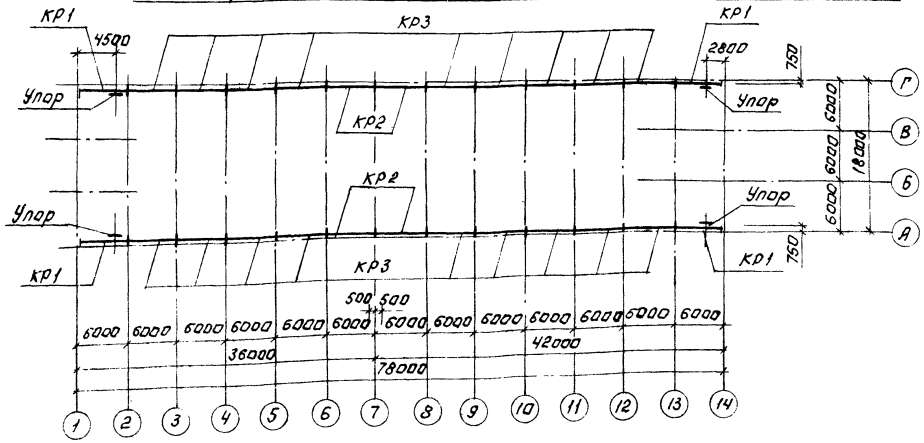


Схема расположения крановых рельсов (установка ℓ=78.0м)



Спецификация к схеме расположения крановых рельсов (Установка ℓ=108.0м, установка 78.0м)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Крановый рельс			
кр1	ГОСТ 4121-76	Рельс КР 70	4/4	262	
кр2		Рельс КР 70	8/4	316	
кр3		Рельс КР 70	24/18	316	
		Элементы крепления рельса			
2	КЭ-01-51	Лапка 90х30	576/416	4.35	
3		Шайба 9ох80	576/416	0,6	
4		Болт фгос гайкой,шайбой и шплинтом.	576/416	0,7	
5		Шайба пружин. 2оп 65Г ГОСТ 6402-70	576/416	0,012	
6		Накладка 70х20	4/2	5,3	Т.ш.
7		Болт фгос гайкой и шайбой	16/8	0,33	Т.ш.
8		Упругая прокладка 120х8	96/26	6,9	
9		Упругая прокладка 80х8	576/416	0,08	
10		Упругая прокладка 70х8	576/416	0,06	
	КЭ-01-51 л. 13	Упор	4/4	167,1	

1. Узлы крепления рельса к подкрановой балке см. серию КЭ-01-51.
2. В спецификации к схеме расположения крановых рельсов в графе „Марка, поз." поз. 2÷10 вынесены из серии КЭ-01-51 лист 8.
3. В графе „Количество" в числителе дано количество элементов для установки ℓ=108.0 м, в знаменателе - для установки ℓ=78.0м.

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова		
Гл. инж.	Шевченко		
Рук. гр.	Баранова		
Т.н.п.	Сычев		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Сычев		
Нач. отд.	Красавин		

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станций биологической очистки сточных вод производительностью 35 тыс. м³/сутки

ТП 902-5-8.84 КМ

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема расположения крановых рельсов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

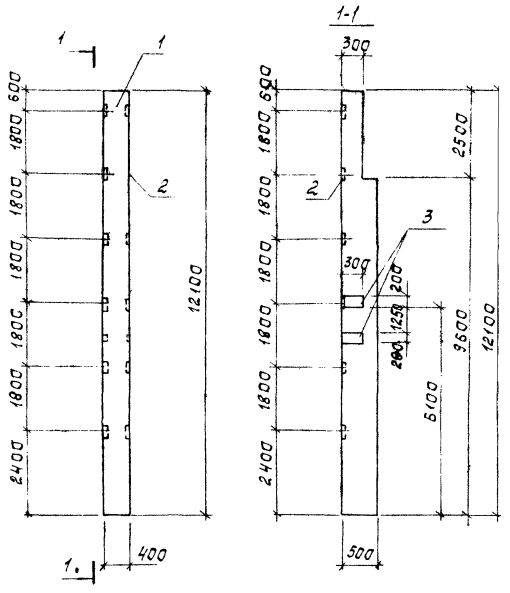
Копировал: Логинова

1979-02 31

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			Шифр 460-75	ж.-б. фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий. Сборочные единицы		
		1	Шифр 460-75 вып. 1	Колонна КФ 33-1	1	
		2	Шифр 460-75 вып. 1	Изделие закладное МН9	6	22 кг
		3	Шифр 460-75 вып. 1-2	МН2	2	68 кг

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия							
	Прокат марки			Арматура класса				Всего
	ВСт3 кп2			А III				
	ГОСТ 82-70 8509-72			ГОСТ 5781-82				
	L63×5	-10×300	ИТОГО	ф12	ф14		ИТОГО	
К6	11,4	9,4	21,8	1,8	4,2		6,0	27,8

Покрытие закладных изделий-Гор. Ц. 50-60.

Пров.	Баранова		тп 902-5-8.84	КЖИ, К6	
Ст. инж.	Киселева		Колонна К6	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Баранова			РП	5.55т	
ГИП	Сычев			Лист	Листов	
Гл. конст.	Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Сычев					
Нач. отд.	Красавин					

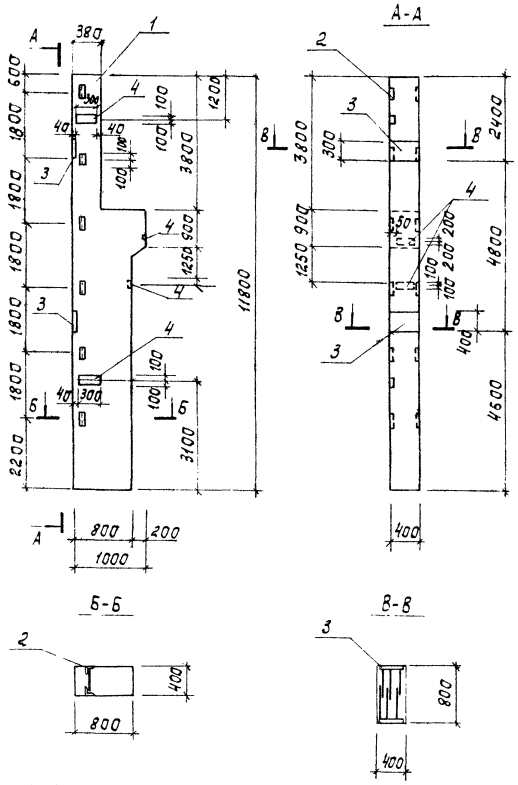
Привязан

Инв. №

Формат А3

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЭ-01-49. Вып. I	Сборные ж.-б. колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий. Сборочные единицы		
		1	КЭ-01-49, Вып. I	Колонна КП-I-10	1	
		2	КЭ-01-49, Вып. I	Изделие закладное М6	6	2,2 кг
		3	КЭ-01-49, Вып. I	М15	2	13,9 кг
		4	КЭ-01-49, Вып. I	М19	4	5,10 кг

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										
	Арматура класса				Прокат марки						Всего
	А III				ВСт3 кп2						
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-72	ГОСТ 82-70		ГОСТ 103-76	ГОСТ 2591-71	ИТОГО	
	ф12	ф16		ИТОГО	L63×5	-10×300	-8×200	-10×50	20×20		
К1	7,14	5,60		12,74	11,52	18,84	15,08	2,80	0,64	49,28	61,62
К2	7,14	5,60		12,74	11,52	18,84	15,08	2,80	0,64	49,28	61,62

Покрытие закладных изделий-Гор. ц. 50-60.

Обозначение	Марка
КЖИ. К1	К1
-01	К2

Пров.	Баранова		тп 902-5-8.84	КЖИ, К1	
Ст. инж.	Киселева		Колонна К1 К2	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Баранова			РП	8,0т	
ГИП	Сычев			Лист	Листов 1	
Гл. конст.	Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Сычев					
Нач. отд.	Красавин					

Привязан

Инв. №

Копировал: Корецкая

Формат А3

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Рис. 1

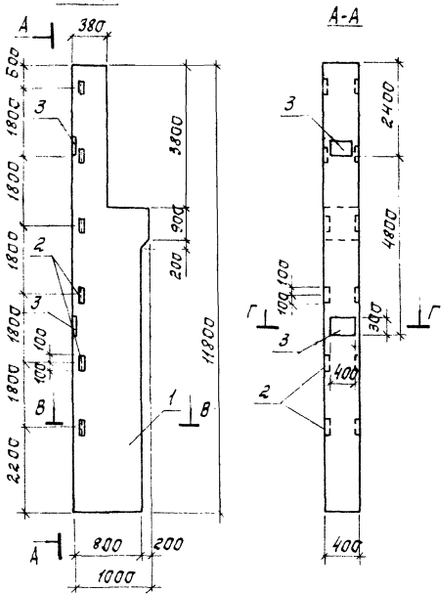


Рис. 2

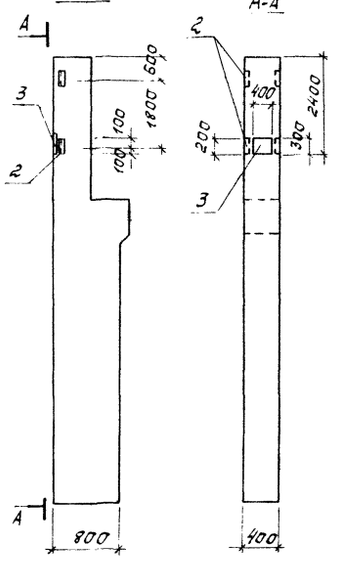


Рис. 3 (остальное по рис. 2)

Обозначение	Марка	Рис.
КЖИ. К4	К4	1
-01	К3	2
-02	К5	3

Покрытие закладных изделий – Гор. ц. 50-60.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Баранова				
Ст. техн.	Певчева				
Ст. инж.	Шевченко				
ГИП	Сычев				
Гл. конст.	Шапиро				
Н. контр.	Сычев				
Нач. отд.	Красавин				

тп 902-5-8.84 КЖИ. К4 СБ

Колонны К3; К4; К5. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
РП	8,0т	

Лист 1 Листов 2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

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

Формат А3

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. КЖИ.К5 -	01	02				Примечание
				Документация							
			КЭ-01-49, вып. I	Сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	*	*	*				
			КЖИ К4СБ	Сборочный чертеж	*	*	*				
					—	—					
			КЖИ.К5В МС	Ведомость расхода стали	*	*	*				
				Сборочные единицы							Масса, кг
		1	КЭ-01-49, вып. I	Колонна КП I-10	1	1	1				
		2	КЭ-01-49, вып. I	Изделие закладное М6	6	2	2				2,2
		3	КЭ-01-49, вып. I	то же М15	2	1	1				13,9
		4	КЭ-01-49, вып. I	—"— М17	—	—	2				19,4
				Материалы							
		5		Бетон М200; Мрз 75	3,22	3,22	3,22				м³

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А III ГОСТ 5781-82 ф12	ф16	Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 8509-72 L63×63×5	ГОСТ 8510-72 L75×50×8	ГОСТ 103-76* -18×80	-10×50	ГОСТ 82-70 -10×300	ГОСТ 2591-71 20×20		Итого	Общая масса, кг
К4	1,86	5,60	7,46	11,52	—	—	2,80	18,84	0,64		33,80	41,26
К3	0,62	2,80	3,42	3,84	—	—	1,40	9,42	0,32		14,98	18,40
К5	0,62	2,80	3,42	3,84	16,20	22,60	1,40	9,42	0,32		53,78	57,20

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Баранова				
Ст. техн.	Певчева				
Ст. инж.	Шевченко				
ГИП	Сычев				
Гл. конст.	Шапиро				
Н. контр.	Сычев				
Нач. отд.	Красавин				

тп 902-5-8.84 КЖИ. К4

Колонна К4

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

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

Копировал: Корецкая 19749 02 33 Формат А3

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рис. 1

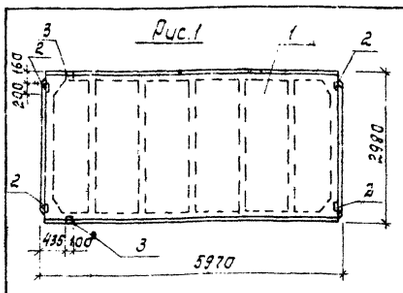


Рис. 2

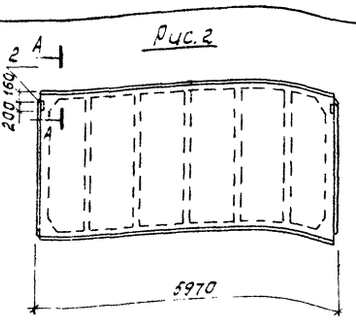
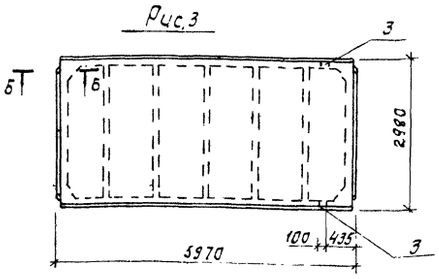


Рис. 3



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Всего
	Арматура класса AIII			Прокат марки ВСт3кп2					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72		ГОСТ 103-76*			
	ф10	ф14	Итого	∠70×70×8	Итого	δ=8		Итого	
ПГ1	1,42	0,2	1,62	1,68	1,68	2,6		2,6	5,9
ПГ2	2,4	—	2,4	—	—	0,8		—	3,4
ПГ3	2,4	—	2,4	—	—	0,8		—	3,4

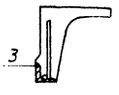
Обозначение	Марка	Рис.
ТП КЖИ.ПГ1	ПГ1	1
-01	ПГ2	2
-02	ПГ3	3

Привязан

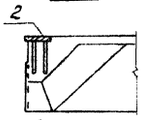
Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ГОСТ 22701.1-77	Плита ж.б. предварительно напряженная размерами 6×3 м для покрытий производственных зданий. Технические условия		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПГ-2Ат V	1	
				Переменные данные для исполнений		
				ТП КЖИ.ПГ1		
				Сборочные единицы		
		2	ГОСТ 22701.1-77	Изделие закладное МВ	4	1,7 кг
		3	ГОСТ 22701.1-77	МЗ	2	1,25 кг
				ТП КЖИ.ПГ1-01		
				Сборочные единицы		
		2	ГОСТ 22701.1-77	Изделие закладное МВ	2	1,7 кг
				ТП КЖИ.ПГ1-02		
				Сборочные единицы		
		3	ГОСТ 22701.1-77	Изделие закладное МВ	2	1,7 кг

А-А



Б-Б



Покрытие закладных изделий – Гор.ц. 50-60

Пров.	Баранова	
Ст.техн.	Певчева	
Ст.инж.	Шевченко	
ГИП	Сычев	
Гл.конст.	Шапиро	
Н.контр.	Сычев	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-5-8.84 КЖИ, ПГ1

Плита покрытия (ПГ1÷ПГ3)

Стадия	Масса	Масштаб
РП	2,65т	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

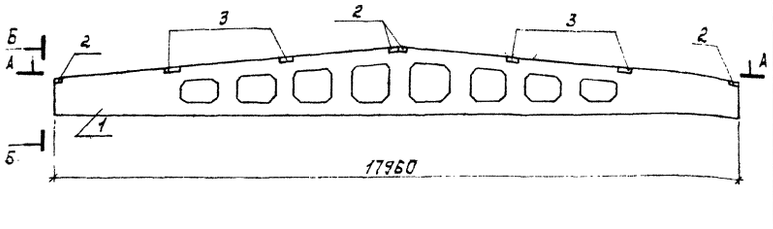
Альбом II

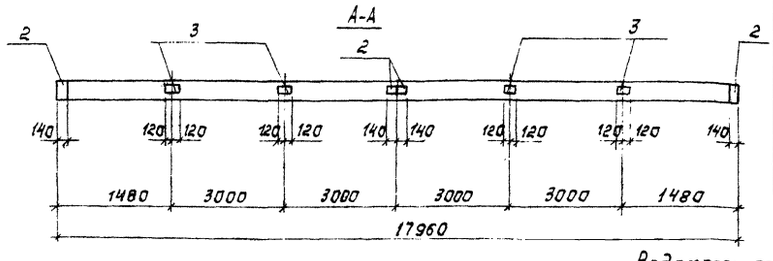
Типовой проект 902-5-8.84

Взам. инв. №

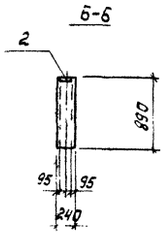
Подпись и дата

Инв. № подл.





Б-Б



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.462.1-3/80. вып I	Ж.б. предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий		
				Сборочные единицы		
		1	1.462.1-3/80	Балка стропильная 16ДР18-2АIVТ	1	
		2	1.400-6/76	Изделие закладное МЧ-1-2	4	1,4 кг
		3	1.400-6/76	МЧ-3-3	4	2,4 кг

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Всего
	Арматура класса A-III				Прокат марки ВСт3кп2				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76*				
	ф8			Итого	-6×140	-6×190		Итого	
Б1	1,6			1,6	5,0	8,6		13,6	15,2

Покрытие закладных изделий – Гор.ц. 50-60.

Привязан

Инв. №

Пров.	Баранова	
Ст.техн.	Певчева	
Ст.инж.	Шевченко	
ГИП	Сычев	
Гл.конст.	Шапиро	
Н.контр.	Сычев	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-5-8.84 КЖИ. Б1

Балка стропильная Б1

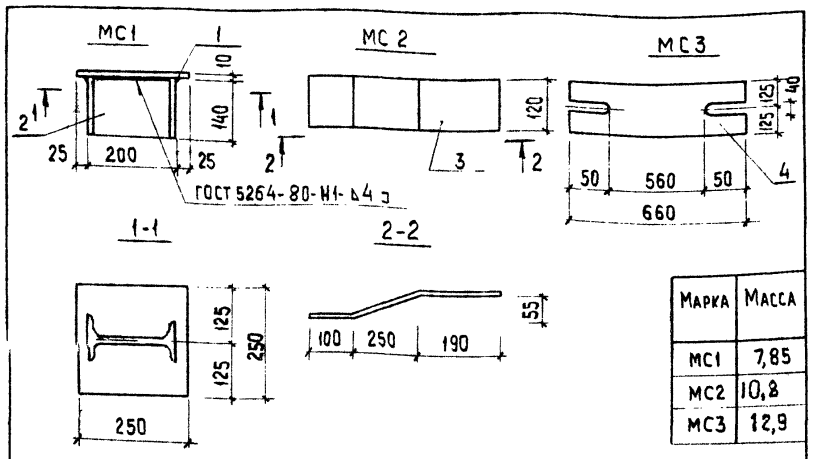
Стадия	Масса	Масштаб
РП	8,4	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая

Формат А3

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом II



Марка	Масса
МС1	7,85
МС2	10,8
МС3	12,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Детали		
				МС1		
Б4		1	ТП КЖИ.МС1.1	Полоса $\frac{Б\ 250\times10\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3пс1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ ℓ=250	1	4,9
Б4		2	.2	Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 / Ст3 ГОСТ 535-79 ℓ=140	1	2,95
				МС2		
Б4		3	ТП КЖИ МС2.1	Полоса $\frac{Б\ 250\times10\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3пс1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ ℓ=550	1	10,8
				МС3		
Б4		4	ТП КЖИ МС3.1	Полоса $\frac{Б\ 250\times10\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3пс1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ ℓ=660	1	12,9

1. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 $h_ш$=4мм.
2. Металлические изделия должны быть оцинкованы слоем 150 мкм способом металлизации в процессе изготовления.

Привязан

Инв. №

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

Провер.	Баранова	
Ст. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
Гип	Сычев	
Гл. конс.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

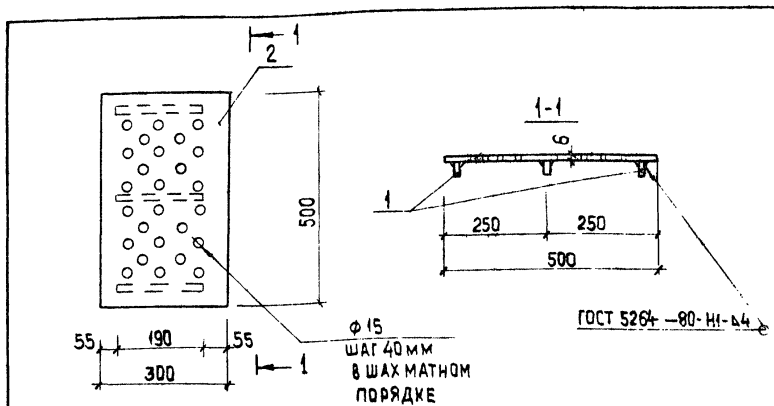
ТП 902-5-8.84 КЖИ МС1÷МС3

Изделия соединительные МС1÷МС3

Стадия	Масса	Масштаб
РП		
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом II



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б4		1	ТП КЖИ Щ1.1	Полоса $\frac{Б\ 6\times60\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3пс1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ ℓ=190	3	0,54 кг
Б4		2	.2	Полоса $\frac{Б\ 6\times500\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3пс1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ ℓ=300	1	7,08 кг

Привязан

Инв. №

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

Провер.	Баранова	
Ст. инж.	Киселева	
Рук. гр.	Баранова	
Гип	Сычев	
Гл. конс.	Шапиро	
Н. контр.	Сычев	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-5-8.84 -КЖИ Щ1

Щит (Щ1)

Стадия	Масса	Масштаб
РП	8,7	
Лист	Листов	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-1	Общие данные. Схема электрическая принципиальная	
	питающей сети ~380/220В. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Кабельный журнал.	
ЭМ-2	Установка длиной 78м. Прокладка троллейного шинопровода для крана К. План на отм. 0.000; 8.150	
ЭМ-3	Установка длиной 108м. Прокладка троллейного шинопровода для крана К. План на отм. 0.000; 8.150	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

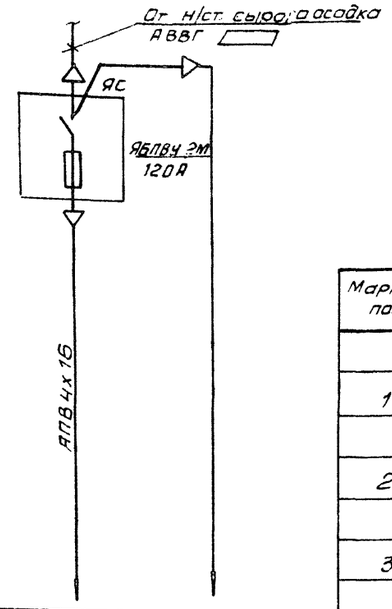
Обозначение	Наименование	Примечан.
	ссылочные документы	
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА 75 на 250А	
4.407-235 А 397	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
	прилагаемые документы	
ЭМ-ВМ Альбом III	Ведомость потребности в материалах	
СО	Спецификация оборудования	

Основные технические показатели

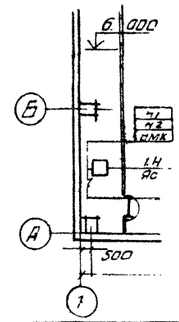
Наименование	Един. изм.	Техническ. данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	39.2
Расчётный электрический ток	А	80

Схема питающей сети ~380/220В

Данные питающей сети			
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка		
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи		
Электроприёмник	Условное обозначение на плане		
	Номер по плану	К	
	Тип		
	Рн, кВт	2.2+2.2+15	
	Iраб, А: Iн		
	Iп		
	Наименование механизма по плану	Кран	Освещение



Размещение электрооборудования и прокладка кабеля



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик силовой ЯБПВУ-2М	1		
		Изделия заводов Гэм			
2		Профиль монтажный			
		К 238	2		
3		Полоса К 106	2		
		Сварочные единицы			
4	4.407-235-009 ис.п.4	Настенная установка	1		
		силового ящика ЯБПВУ-2М			
		Материалы			
5		Труба винипластовая	10		
		ТУ6-05-1646-73 40х3			

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложено: Марка	Кабель проложено: Количество кабелей число сечение жил, напряжение	Кабель проложено: Длина м.
Н1	Ввод	Ящик силовой ЯС	АВВГ	▭				
Н2	Ящик силовой ЯС	Щиток освещения	см лист электроосвещения					
НМК	Ящик силовой ЯС	Кран	АПВ	4х16	40			

Сводка проводов, учтенных кабельным журналом АПВ 4(1х16) -40м

▭ Заполняется при привязке проекта

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

Главный инженер проекта _____ /Шерстякова/

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Отдел ИСП | Гл. инж. | Шерстякова | Нач. отд. | Барышова | Инв. № подл.

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 902-5-8.84 ЭМ

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Гусева		
Ст. инж.	Набиуллина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Гольцман		
Нач. отд.	Данилов		

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные. Схема электрическая принципиальная питающей сети ~380/220В. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Кабельный журнал.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова Формат А2

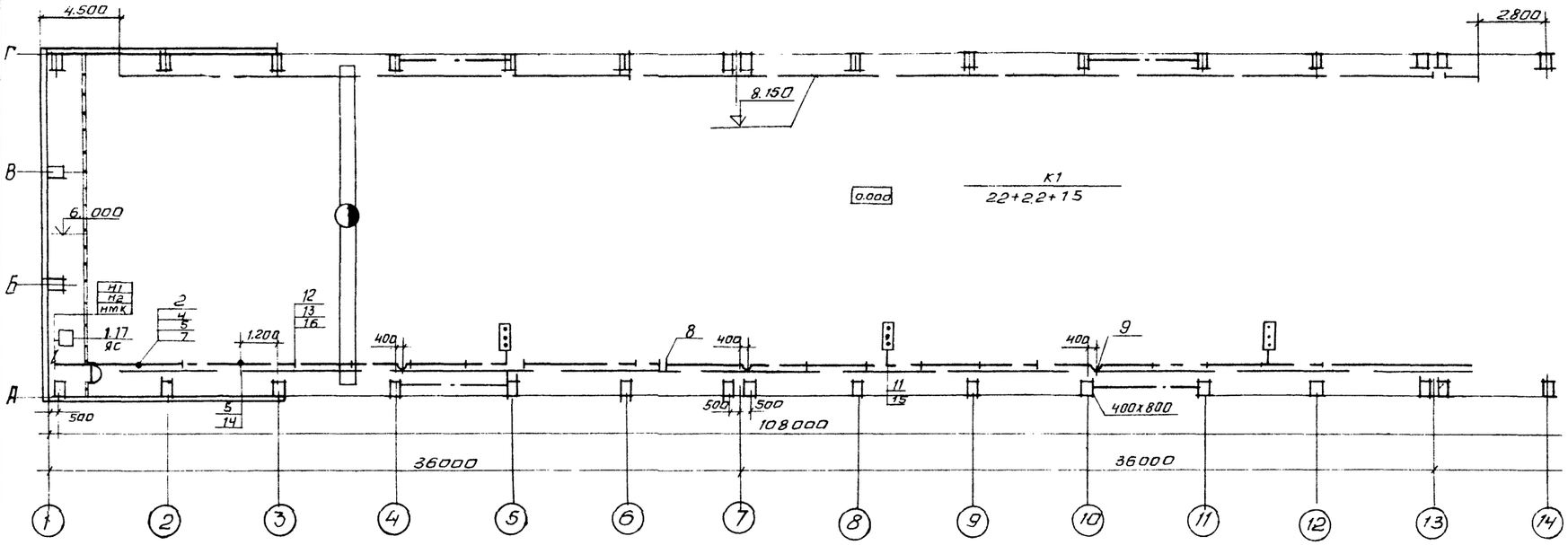
14749-02 36

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

План на отм. 0.000, 8.150

м 1:200



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примеч.
		Секция разъедините-			
8		льная У2625УЗ	1		
		Секция компенсоци-			
9		онная У2626УЗ	3		
		Скоба ведущая			
10		У2321УЗ	1		
11		Светофор У2629УЗ	3		
12		Кронштейн К781УЗ	23		
13		Подвеска К780УЗ	23		
		Сборочные единицы			
14	4.407-262-026	Конструкция для проклад-	1		
		ки проводов и кабелей			
15	4.407-262-020	Установка светофора	3		
		на шинопроводе			
16	4.407-262-017	Установка кронштейно	23		
		на металлической под-			
		крановой балке			
17	4.407-235-020	Комплект установки	1		
		ящиков с рубильниками			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Прим
		Электрооборудование			
		Ящик силовой			
1		ЯБПВУ-2М	1		ЯС
	Изделия	заводов ГЭМ			
		Секция прямая 750мм			
2		У2601УЗ	4		
		Секция прямая 6000мм			
3		У2605УЗ	13		
		Секция концевая			
4		У2606УЗ	4		
		Секция для ввода			
5		каретки У2607УЗ	2		
		Клеммы присоедини-			
6		тельные У2623УЗ	1		
		Каретка токосъёмная			
7		У2328УЗ	2		

Привязан

Инв. №

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

Отдел КГ Кобзева
Отдел АСП Баранова

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Набиулина	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	

тп 902-5-8.84 ЭМ

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Установка длиной 78 м
Прокладка троллейного шинопровода для крана К. План на отм. 0.000; 8.150

ЦНИИ ЭГП
инженерного оборудования
г. Москва

Копировал Антипова
19749-02 ЭГ

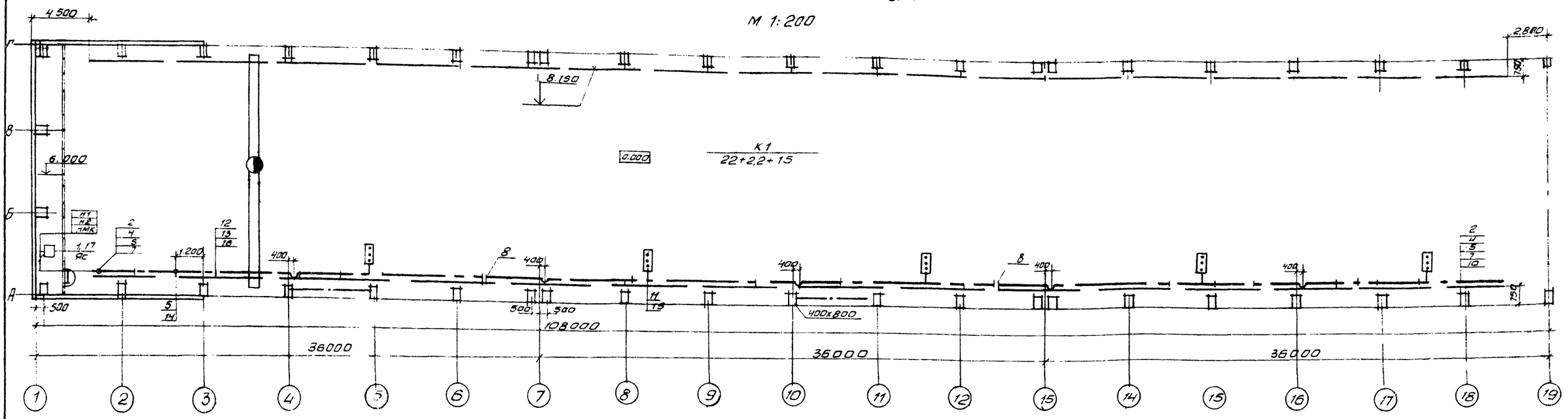
Формат А3

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

План на отм. 0.000; 8.150

м 1:200



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
		секция разъединитель			
8		ная У2625У3	2		
		Секция компенсацион			
9		ная У2626У3	5		
		Скоба ведущая			
10		У2321У3	1		
11		Светофор У2629У3	5		
12		кронштейн К781У3	33		
13		подвеска К780У3	33		
		Сборочные единицы			
14	4.407-262-026	Конструкция для прокладки	1		
		проводов и кабелей			
15	4.407-262-020	Установка светофоров	5		
		на шинопроводе			
16	4.407-262-017	Установка кронштейна	33		
		на металлической подкра-			
		новой балке			
17	4.407-235-020	Комплект установки	1		
		ящиков с рубильниками			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
		Электрооборудование			
		Ящик силовой			
1		ЯБПВУ-2М	1		ЯС
		Изделия заводов ГЭМ			
		Секция прямая 750мм			
2		У2601У3	4		
		Секция прямая 6000мм			
3		У2605У3	17		
		Секция концевая			
4		У2606У3	4		
		секция для ввода			
5		каретки У2607У3	2		
		Клеммы присоедини-			
6		тельные У2623У3	1		
		Каретка токосъёмная			
7		У2328У3	2		

Согласовано: Отдел КГ Ковязева; Отдел ВСП Баранова

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Проверил	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Гальцман		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 902-5-8.84 ЭМ

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 2,5-5 тыс м³/сутки

Установка длиной 108 м Прокладка троллейного шинопровода для крана К. План на отм. 0.000, 8.150

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование поставляемое заказчиком								
	Электрооборудование и кабельная продукция								
	1. Низковольтное оборудование								
1.1	Ящик однофидерный с трехполюсным флаком „Предохранитель-выключатель." Плавкая вставка 200А	ЯБПВУ-2	шт	796		3У3Ч296031		1	
	г. Кабельная продукция								
2.1	Провод установочный с алюминиевой жилой с поливинил-хлоридной изоляцией сечением 1×16 мм²	АПВ ГОСТ6323-79	км	0,08				0.04	

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Набиуллина	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. ОТА	Данилов	

тп 902-5-8.84 ЭМ. С01

Стадия	Лист	Листов
	1	4

Установка Алинол 78м
Спецификация оборудования
к рабочим чертежам марки ЭМ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
	Электрооборудование и кабельная продукция.								
	1. Низковольтное оборудование.								
1.1	Ящик однофидерный с трёхполюсным блоком. Предохранитель-выключатель. Плавкая вставка 200А	ЯБПВУ-2	шт	796		3434296031		1	
	2. Кабельная продукция.								
2.1	Провод установочный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией сечением 1×16 мм²	АПВ ГОСТ 6323-79	км	008				0,04	

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

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Набиуллина	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	

тп 902-5-8.84 ЭМ. С01

Установка длиной 108м
Спецификация оборудования
К рабочим чертежам
марки ЭМ.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А3

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3		5	6	7	8	9	10
	Материалы, поставляемые подрядчиком.								
	Изделия заводов ГЭМ								
1	Секция прямая длиной 750 мм	У2601УЗ	шт	796		3449364011		4	
2	Секция прямая длиной 6000 мм	У2605УЗ	шт	796		3449364051		12	
3	Секция концевая	У2606УЗ	шт	796		3449364061		4	
4	Секция для ввода каретки	У2607УЗ	шт	796		3449364071		2	
5	Клеммы присоединительные	У2623УЗ	шт	796				1	
6	Каретка токосъёмная	У2328УЗ	шт	796		3449363741		1	
7	Секция разъединительная	У2625УЗ	шт	796		3449364081		1	
8	Секция компенсационная	У2626УЗ	шт	796		3449364311		3	
9	Скоба ведущая	У2321УЗ	шт	796				1	
10	Подвеска	К780УЗ	шт	796		3449441111		25	
11	Светофор	У2629УЗ	шт	796		3449364861		4	
12	Кронштейн	К781УЗ	шт	796		3449441031		25	
13	Профиль монтажный	К239	шт	796				2	
14	Полоса перфорированная	К106	м	006				2	

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

Установка длиной 78 м.

ТП 902-5-8.84 ЭМ. С01 Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3		5	6	7	8	9	10
	Материалы, поставляемые подрядчиком.								
	Изделия заводов ГЭМ								
1	Секция прямая длиной 750мм.	У2601 УЗ	шт.	796		3449364011		4	
2	Секция прямая длиной 6000 мм.	У2605 УЗ	шт	796		3449364051		17	
3	Секция концевая	У2606 УЗ	шт	796		3449364061		4	
4	Секция для ввода каретки	У2607 УЗ	шт	796		3449364071		2	
5	Клеммы присоединительные	У2623 УЗ	шт	796				1	
6	Каретка токосъёмная	У2328 УЗ	шт	796		3449363741		2	
7	Секция разъединительная	У2625 УЗ	шт	796		3449364081		2	
8	Секция компенсационная	У2626 УЗ	шт	796		3449364311		5	
9	Скоба ведущая	У2321 УЗ	шт	796				1	
10	Подвеска	К780 УЗ	шт	796		3449441111		25	
11	Светофор	У2629 УЗ	шт	796		3449364861		5	
12	Кронштейн	К781 УЗ	шт	796		3449441031		33	
13	Профиль монтажный	К239	шт	796				2	
14	Полоса перфорированная	К106	м	006				2	

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

Установка длиной 108 м

тп 902-5-8.84 ЭМ. С01 Лист 4

Формат А3

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2.	Электрическое освещение установки длиной 78 м. План	
3	Электрическое освещение установки длиной 108 м. План.	

Основные технические показатели.

Наименование	Единица измерен.	Технические данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения для установки длиной 78 м.	кВт	9.0
Расчетная мощность рабочего электроосвещения для установки длиной 108 м.	кВт	11.0

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А75 А (4.407-129)	Установка осветительных щитков, 1972.	
А119А (4.407-199)	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания, 1975	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на планах.	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Установка длиной 78 м.	
тп 902- Альбом III	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО.	(л 1÷3)
ЭО.СО	Установка длиной 108 м	
тп 902- Альбом III	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО.	(л 1÷3)
ЭО. ВМ	Установка длиной 78 м.	
тп 902- Альбом III	ВМ к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
ЭО ВМ	Установка длиной 108 м. ВМ к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
тп 902- Альбом III		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-2.	Спецификация	
ЭО-3	Спецификация	

Дополнительные условные обозначения.

Наименование	Обозначение.
Маркировка щитков освещения: А — номер щитка по плану. Б — установленная мощность, квт. В — потеря напряжения до щитка, % Г — тип щитка	$А\frac{Б}{В}Г$
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения.	30 лк
Розетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды.	
Надписи на линиях групповой сети: А — номер группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке. Б — марка кабеля или провода. В — сечение кабеля или провода, мм². Г — способ прокладки.	А-Б-В-Г
Числа проводов линий указывается числам черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	

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

Главный инженер проекта Ю.Л.Шерстякова

ПРИВЯЗАН

Инв №

ТП 902-5-8.84 ЭО

Н.контр.	Грицынв		Установка биотермического обезвоживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,55 тыс.м³/сут
Инженер.	Садым		
Вед.инж.	Матвеева		
Гл.спец.	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

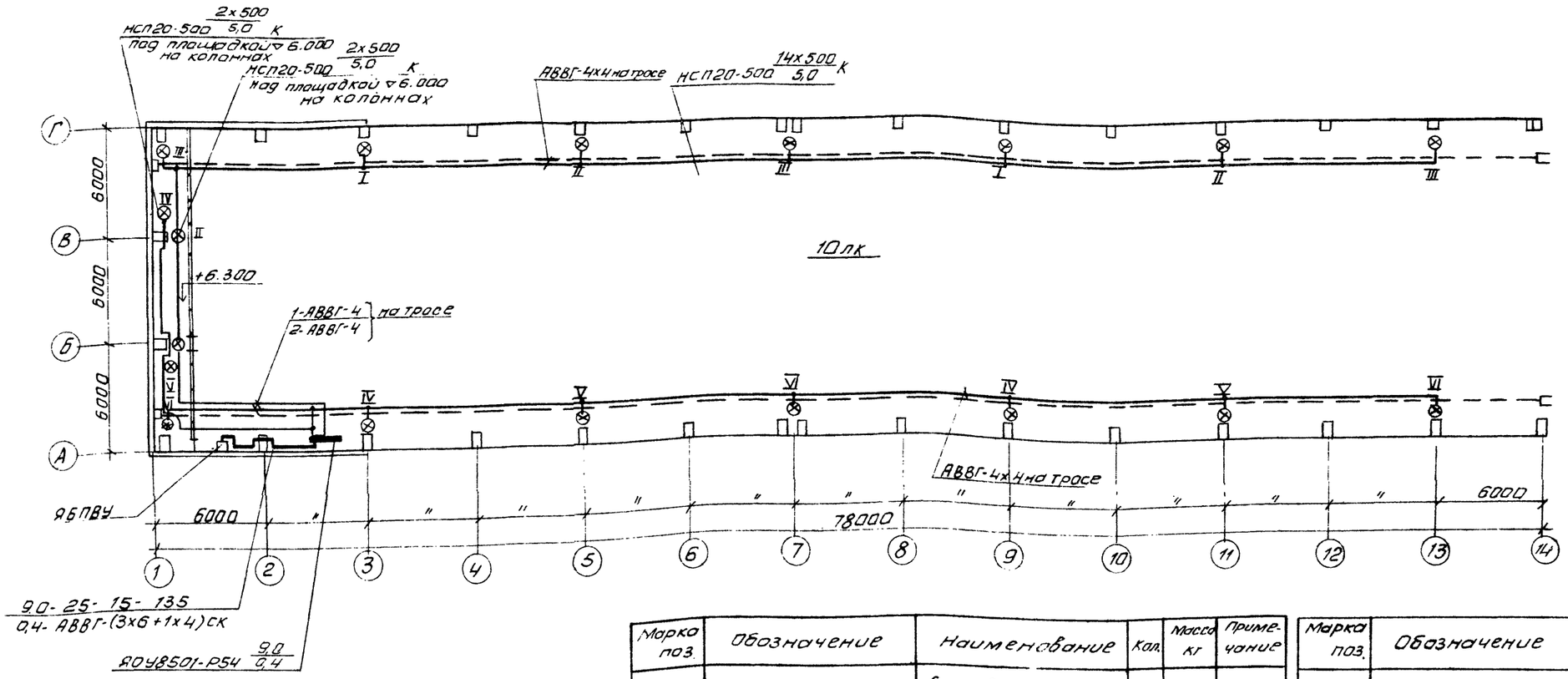
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

19749-08 43

План



1. Напряжение сети освещения 380/220В
2. Схему питания см. лист ЭМ-1
3. Условные обозначения принять по ГОСТ 2.754-72.
4. Групповые и питающие сети выполнены кабелем АВВГ и проводом АПВ прокладываемыми по стенам и на тросе.
5. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Стандартные изделия			
8		Светильник НСП20-500	18	8	
9	Г 220-230-500	Лампа накаливания	18		
		Материалы			
10		Кабель АВВГ-3x6+1x4кв.мм	м 15	215	
11		Кабель АВВГ-4x4кв.мм	м 260	99	
12		Провод АПВ-4 кв.мм	м 70	30,1	
13	ГОСТ 3262-75	Труба 3/4"	м 50		
14	ГОСТ 3262-74	Проволока 0,8	м 160		
15	ГОСТ 8509-72	Уголок 63x63x6	м 1,5		
16	ГОСТ 2590-71	Круг Ф 12мм	м 4,5		
16		Круг Ф 10мм	м 0,5		
17		Полоса 50x5	м 52		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток осветительный ЯОУ-8501-IP54	1	15	
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Кронштейн К-986	18	1,2	
3		Коробка ответвительная У-409	30	0,11	
4		Муфта натяжная К-804.	4	0,5	
5		Анкер К-809	2	2	
6		Профиль К-235	м 26	3,3	
7		Сжим У-731	10	0,0497	

Н.контр.	Садым		
Провер.	Матвеева		
Ст.техн.	Грицына		
Гл.спец.	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

ТП 902-5-8.84 ЭО

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25,35 тыс. м³/сутки

Электрическое освещение. Установки длиной 78 м. План.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 44 Копировал Антипова Формат А2

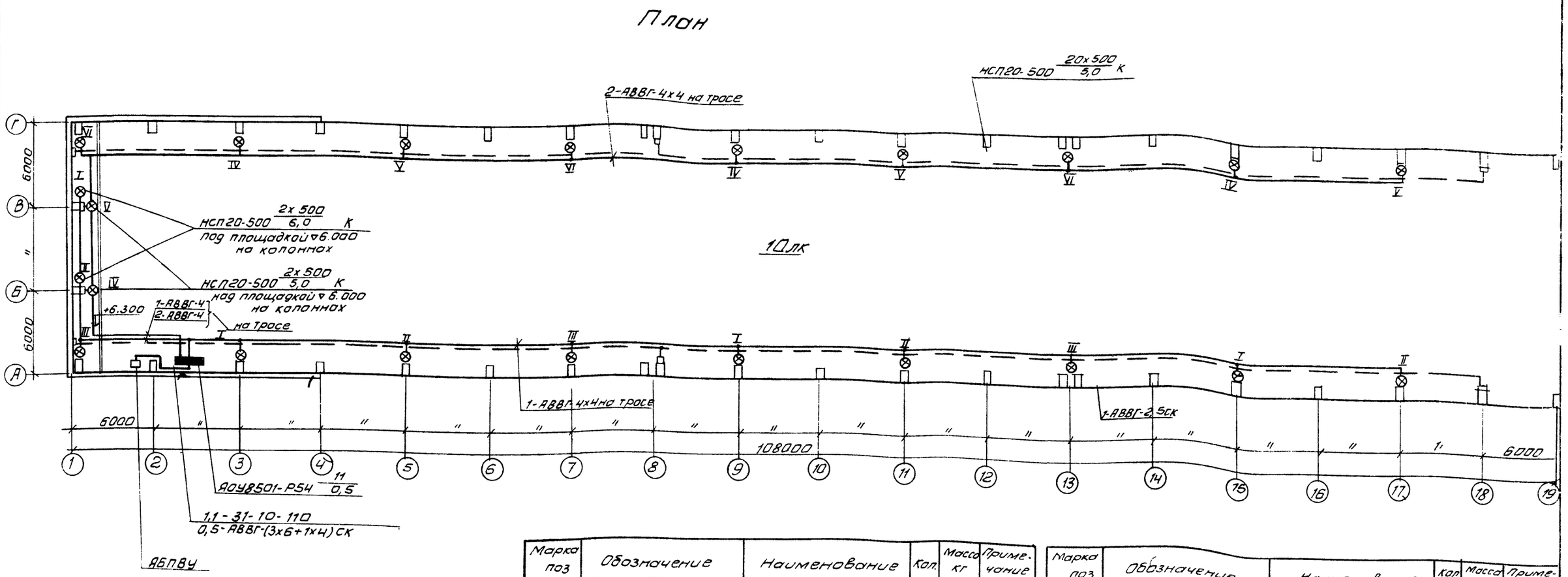
Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. | Отдел КГ | Дворянка | Аляев

Альбом II

Типовой проект 902-5-8.84


План

1. Напряжение сети-380/220в
2. Схему питания см. лист ЭМ-1.
3. Групповые и питающие сети выполнены кабелем АВВГ и проводом АПВ прокладываемыми по стенам и на тросе.
4. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
5. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
8		Хомутик С-437	30	0,069	
		Стандартные изделия			
9		Светильник НСП20-500	22	8	
10	г 220-230-500	Лампа накаливания	22		
		Материалы			
11		Кабель АВВГ-3х6+1х4кв.мм	м 15	215	
12		Кабель АВВГ-4х4 кв.мм	м 320	99	
13		Провод АПВ-4 кв.мм	м 80	30,1	
14	ГОСТ 3262-75	Труба 3/4"	м 55		
15	ГОСТ 3262-75	Проволока 08	м 220		
16	ГОСТ 8509-72	Уголок 63х63х6	м 2,5		
17	ГОСТ 2590-71	Круг Ф 12мм	м 5		
18	ГОСТ 2590-71	Круг Ф 10мм	м 1		
19		Полоса 50х5	м 63		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток осветительный	1	15	
		ЯОУ-8501-I Р54			
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Кронштейн К-986	22	1,2	
3		Коробка ответвительная У-409	40	0,11	
4		Муфта натяжная К-804	6	0,5	
5		Анкер К-809	2	2	
6		Профиль К-235	м 30	3,3	
7		Сжим У-731	10	0,0497	

Н. контр.	Садым	
Провер.	Матвеева	
Ст. техн.	Грицына	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 902-5-8.84 ЭО

Установка биотермического обезвреживания обезвоженного осадка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 25.35 тыс. м³/сутки

Электрическое освещение установки длиной 108 м План

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19749-02 45 Копировал Антипова Формат 42

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел АСП | Отдел КГ | Двойнина | Алдеев

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготавитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготавителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование поставляемое заказчиком.								
	1. Электрооборудование.								
1.1	Щиток осветительный с пакетным выключателем ПВ3-60 на вводе и автоматами АЕ-1031-1, Iр=10А, на 6 отходящих группах, навесной, степень защиты Iр-54								
	ТУ 16-536.683-81	ЯОУ-8501-43	шт	796	—	3434000000	—	1	15
	2. Оборудование светотехническое								
	Светильник подвесной, пыленепроницаемый								
2.1	до 500 Вт	НСП20-500-III	шт	796	—		—	18	8
2.2	Лампа накаливания общего назначения,								
	ГОСТ 2239-79, 220-230 В, 500 Вт	Г220-230-500	шт	796	—		—	18	—

СОГЛАСОВАНО

ИНВ.№ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ.№

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ТП 902-5-8.84 ЭО.СО

Н.контр.	Грицына	
Провер.	Садым	
Вед.инж.	Матвеева	
Гл.спец.	Рольцман	
Нач.отд.	Данилов	

Установка длиной 78м
Спецификация оборудования к основному комплекту марки ЭО

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Материалы, поставляемые заказчиком								
	1. Кабельные изделия.								
	Кабель силовой, 0.66 кВ с алюминиевыми жилами								
	без защитного покрова, ГОСТ 16442-80, сечением:								
1.1	4×4 кв мм	АВВГ	км	008	—	3522221126	—	0.260	93
1.2	(3×6 + 1×4) кв. мм	АВВГ	км	008	—	3522221151	—	0.015	215
1.3	Провод установочный 0.66 кВ с алюминиевой жилой								
	ГОСТ 6323-79, сечением: 4 кв. мм	АПВ	км	008	—	3551330113	—	0.070	30.1

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 902-5-8.84 ЭО.СО

ЛИСТ 2

Типовой проект 902-5-8 84

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком								
	1. Изделия заводов ГЭМ								
1.1	Кронштейн	К-986У3	шт.	796	—	3464733121	—	18	1.2
1.2	Держатель трубный	К-939У3	шт.	796	—	3464733411	—	18	0.4
1.3	Коробка ответвительная	У 409У1	шт.	796	—	3464742411	—	30	0.11
1.4	Муфта натяжная	К 804У3	шт.	796	—	3449644121	—	4	0.5
1.5	Анкер	К-809У3	шт.	796	—	3449641311	—	2	2
1.6	Хомутик	С-437У3	шт.	796	—	3449655601	—	30	0.069
1.7	Профиль монтажный (швеллер) перфорированный	К-235У2	шт.	796	—	3449616121	—	13	3.3
1.8	Сжим	У-731МУ3	шт.	796	—	3449632303	—	10	0.0497

Согласовано

Взам инв N

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Привязан

Инв.№

ТП 902-5-8.84 ЭО. СО

Лист 3

Типовой проект 902-5-8.84 Альбом II

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование поставляемое заказчиком.								
	1. Электрооборудование.								
1.1	Щиток осветительный с пакетным выключателем								
	ПВЗ-60 на вводе и автоматами АЕ-1031М, Iр = 10А, на 6 отхо-								
	дящих группах, навесной. Степень защиты Iр 54	ЯОУ8501У3	шт	796	—	343400 0000	—	1	15
	ТУ 16-536.683-81								
	2. Оборудование светотехническое.								
	Светильник подвесной, пыленепроницаемый								
2.1	до 500 Вт	НСП20-500-III	шт	796	—		—	22	8
2.2	Лампа накаливания общего назначения, ГОСТ 2239-79.								
	220-230В, 500 Вт	Г220-230-500	шт	796	—		—	22	—

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

ИНВ. N

Н. КОНТР	ГРИЦЫНА		
ПРОВЕР.	САДЫМ		
ВЕД. ИНЖ.	МАТВЕЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		

Привязан

ТП 902-5-8.84 90.00

Установка длиной 108 м. Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Материалы, поставляемые заказчиком								
	1. Кабельные изделия.								
	Кабель силовой 0.66 кВ, с алюминиевыми жилами								
	без защитного покрова, ГОСТ 16442-80, сечением:								
1.1	4×4 кв. мм	АВВГ	км	008	—	3522222 1126	—	0.320	99
1.2	3×6+1×4 кв. мм	АВВГ	км	008	—	3522222 1151	—	0.015	215
	Провод установочный 0.66 кВ с алюминиевой жилой,								
1.3	ГОСТ 6323-79, сечением: 4 кв. мм	АПВ	км	008	—	3551330113	—	0.080	30.1

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ТП 902-5-8.84 ОВ. СО

ЛИСТ 2

Альбом III

Типовой проект 902-5-8.84

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения Наименование	Единица измерения Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и изделия, поставляемые подрядчиком.								
	1. Изделия заводов ГЗМ								
1.1	Кронштейн	К 986 У3	шт.	796	—	3464733121	—	22	1.2
1.2	Держатель трубный	К 939 У3	шт.	796	—	3464733411	—	22	0.4
1.3	Коробка ответвительная	У 409 У1	шт.	796	—	3464742411	—	40	0.11
1.4	Муфта натяжная	К-804 У3	шт.	796	—	3449644121	—	6	0.5
1.5	Анкер	К-809 У3	шт.	796	—	3449641311	—	2	2
1.6	Профиль	К-235 У2	шт.	796	—	3449616121	—	15	3.3
1.7	Сжим	У-731м У3	шт.	796	—	3449632303	—	10	0.0497

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-8.84 ЭО.СО

Лист 3

gost.e-ecolog.ru