ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-29м.83

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2, 7,0 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом III

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-602, Смольная ул., 22

Сдано в набор 11 1964 г.

Заказ № 4856 Тираж 120 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-29м 83

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7,0 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 902-3-26.83)
Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.
Альбом IV - Строительная часть. Изделия (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом VI - Электротехническая часть. Задание заводам-изготовителям (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом VII - Нестандартизированное оборудование (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом VIII - Спецификации оборудования. (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом IX - Сборник спецификаций оборудования. (из т.п. 902-3-27.83)
Альбом X - Ведомости потребности в материалах.
Альбом XI - Сметы.

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №:49 от 14 февраля 1983 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №:34 от 11 мая 1983 г.

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетлов
Главный инженер проекта Т. Лоуцкер

АЛЬБОМ III

				Привязан	
Инв. №:					

18970-01 2

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
902-3-27.83 ТХ	Технологическая часть	Альбом I
902-3-27.83 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
902-3-27.83 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом III
902-3-27.83 ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
902-3-27.83 ЭО	Электрическое освещение	Альбом V
902-3-27.83 АТХ	Автоматизация	Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения стеновых панелей и лотков.	
3	Схема расположения плит покрытия и переходных мостиков.	
4	Разрезы 1-1; 2-2.	
5	Разрезы 3-3÷5-5.	
6	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	
	лотков, плит покрытия и переходных мостиков.	
7	Узлы 1÷9. Щиты Щ1; Щ2.	
8	Схема расположения утепляющих асбестоцемент-	
	ных панелей. Разрезы 5-5÷7-7.	
9	Схема расположения утепляющих асбестоцементных панелей. Разрезы 1-1÷4-4; 8-8.	
10	Детали фильтрасных лотков.	
11	Галерея трубопроводов. Схема расположения фундаментов под оборудование.	
12	Галерея трубопроводов. Фундаменты под оборудование.	
13	Отстойник. Илоотделитель, Илоуплотнитель. План	
	нобетонки. Разрез 1-1.	
14	Днище. Опалубочный чертеж. План.	
15	Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы.	
16	Днище. Опалубочный чертеж. Узлы. Деталь деформа-	
	ционного шва в днище.	
17	Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрез 1-1.	
18	Днище. Армирование. Схема расположения верхних сеток. Разрез 2-2.	
19	Днище. Армирование. Схема расположения каркасов.	
	Разрезы 3-3; 4-4. Армирование приямков.	
20	Днище. Армирование. Узлы 1÷8; 18, 19.	
21	Днище. Армирование. Узлы 9÷17.	
22	Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Разрезы.	
	Детали.	

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 сооружения.

Главный инженер проекта Ю.Лоуцкер.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
23	Монолитные участки стен Ум1; Ум7; Ум8. Армирование	
24	Монолитные участки стен Ум2; Ум6. Армирование.	
25	Монолитные участки стен Ум3. Армирование.	
26	Монолитные участки стен Ум4, Ум5, Ум9÷Ум13. Армирование.	
27	Монолитные участки стен. Армирование. Спецификации.	
28	Схема расположения поддона-ростверка.	
29	Рм1; Рм2; Рм3; приямок №1; приямок №2. Армирование.	
30	Схема расположения свай. Детали.	
31	3х метровая вставка аэротенков.	
32	Схема расположения монорельса.	
33	Схема расположения лестницы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.900-3 Вып.3,6,8	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.494-24, Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов и зонтов. Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200 и 1450 мм.	
1442.1-2 вып. 1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые по ригелям прямоугольного сечения	
407-3-4/75 Альбом III	Узлы и типовые детали	
1.832-6 Вып.1	Стеновые панели типа „Сэндвич" с теплоизоляцией из фенольного пенопласта, для сельскохозяйственных зданий.	
3.901-5	Сальники набивные ду=50÷1400 для прорыва труб через стены. Рабочие чертежи.	
1.459-2 Вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
3.006-2 Вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные плоские	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатаная „Швеллеры"	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 5781-75 ГОСТ 5.1459-72	Сталь арматурная	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержней арматуры диаметром до 40 мм	
1.011-3м Вып. 2	Железобетонные сваи для строительства на вечномерзлых грунтах.	
	Прилагаемые документы	
ТП КЖ11	Строительные изделия	
ТП КЖ ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ 6	Спецификация к схемам расположения стеновых	
	панелей, лотков, плит покрытия и переходных мостиков.	
КЖ 8	Спецификация к схеме расположения утепляющих панелей.	
КЖ 10	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.	
КЖ 11	Спецификация элементов заполнения проемов.	
КЖ 12	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
КЖ 13	Спецификация к схеме, расположенной на листе.	
КЖ 17	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.	
КЖ 27	Спецификации.	
КЖ 31	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей,	
	лотков, ходовых мостиков, железобетонного ростверка. Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.	
КЖ 32	Техническая спецификация стали.	
КЖ 28	Спецификация к схеме расположения железобетонных элементов.	
КЖ 29	Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.	
КЖ 30	Спецификация к схеме расположения свай.	
КЖ 33	Спецификация к схеме расположения лестницы и монолитного	
	ростверка. Спецификация монолитного ростверка.	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Панели стеновые емкостные		309.6	
2	Лотки		4.65	
3	Конструкции и детали каналов и открытых водоводов	5858000000	5.04	
4	Плиты покрытий	5841000000	53.27	
5	Стаканы		0.12	
6	Плиты ростверков	5842000000	254.0	
7	Сваи	5817000000	212.0	

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

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	1834
Строительный объем	м³	11773

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Строгин		
Ст инж.	Куртанова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл констр.	Шкиро		
Нач. отд.	Краснин		

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 2,0 тыс м³/сутки

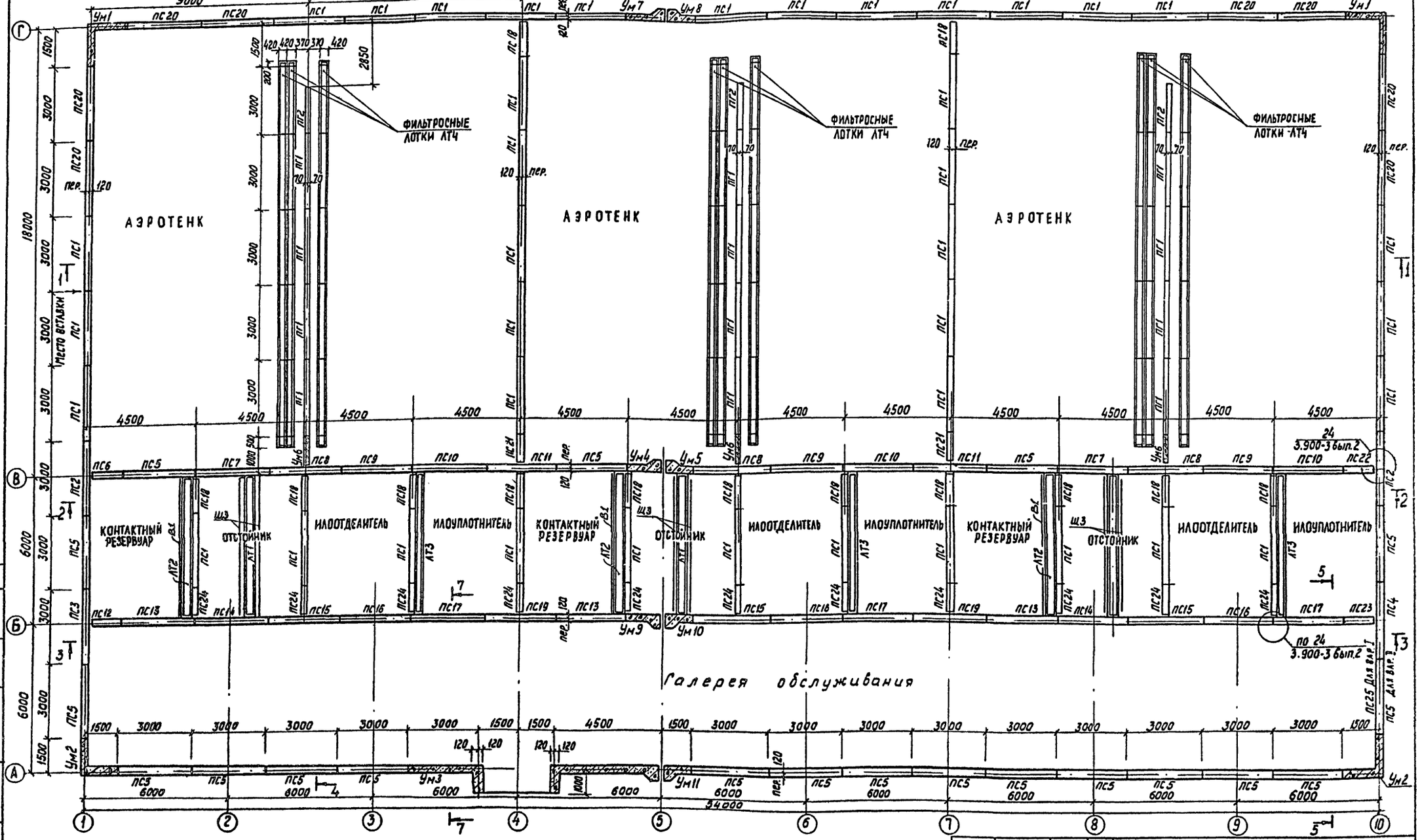
Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 3

Схема расположения стеновых панелей и лотков



1. Утеплящие панели условно не показаны.
2. Схема расположения утеплящих панелей и их маркировка даны на листах 8,9.

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Строгин		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №:

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4; 7 тыс м³/сутки

Схема расположения стеновых панелей и лотков.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-3-29м83 Альбом III

Согласовано: Отдел КГ Бондаренко; Отдел БС Нарциссова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал: Хюппенен

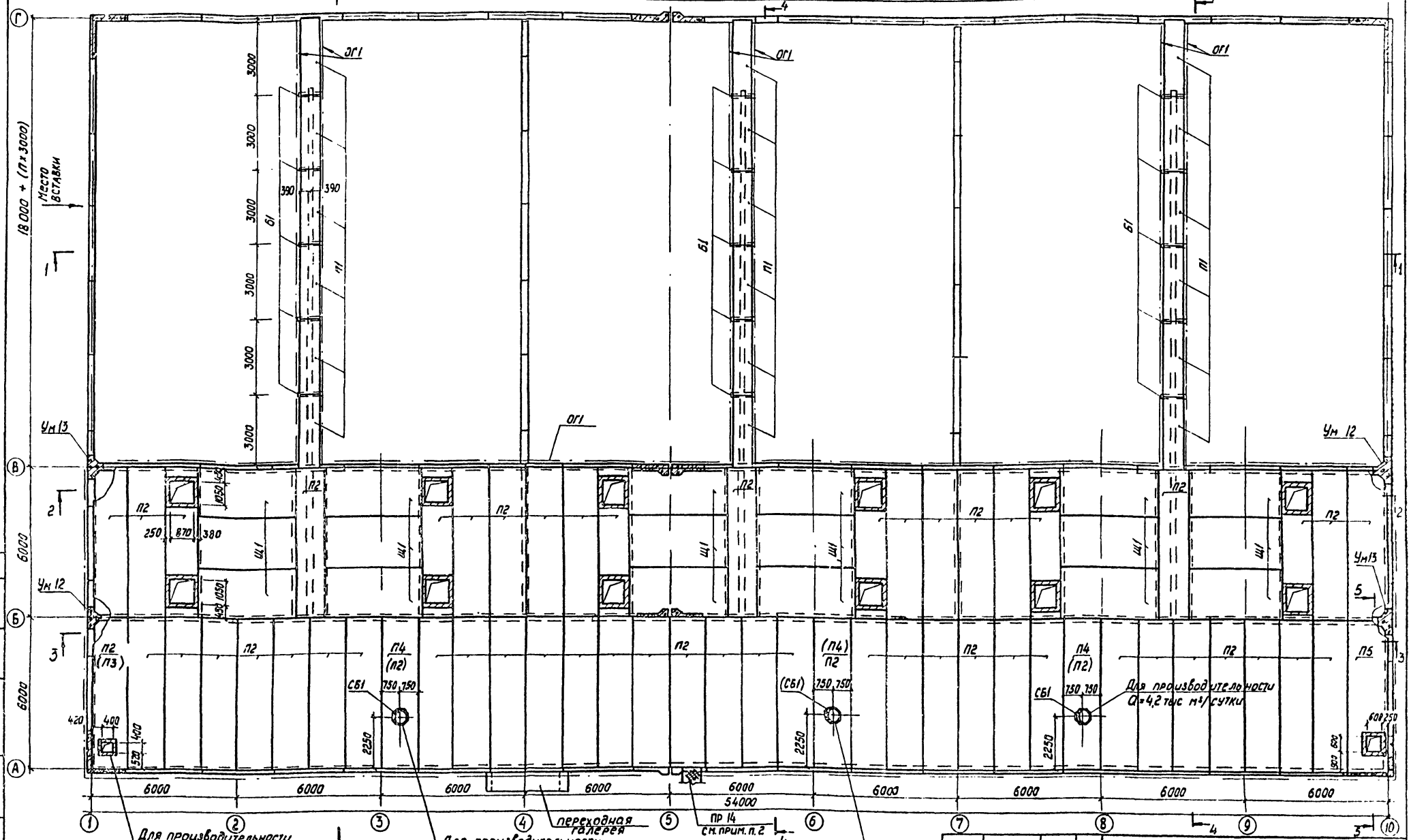
18970-01 4

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Схема расположения плит покрытия и переходных мостиков



1. Перекрытие переходной галереи разработано в проекте „Административно-производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки."
2. Вход на перекрытие блока емкостей разработан на листе 33.
3. Марки в скобках относятся к производительности Q = 7,0 тыс м³/сутки
4. Отверстия в полках плит П2 для устройства кирпичных шахт в осях „Б"-„В" выполнить по месту.
5. У деформационных швов по оси „4" пластинки МС3 под плиты покрытия приварить только с одной стороны.

Согласовано: ПО КГ Бондаренко; Отдел. 3С Нарциссова

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Провер.	Стронгин	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-29 м 83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7 тыс м³/сутки

Схема расположения плит покрытия и переходных мостиков

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

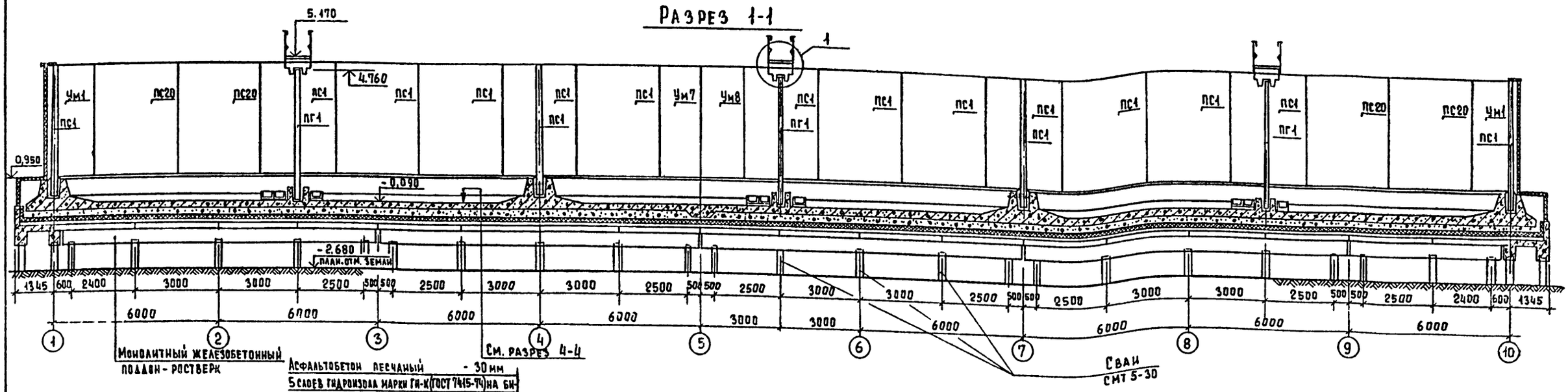
18970-01 5

Формат А2

Альбом IX

Типовой проект 902-3-29 м83

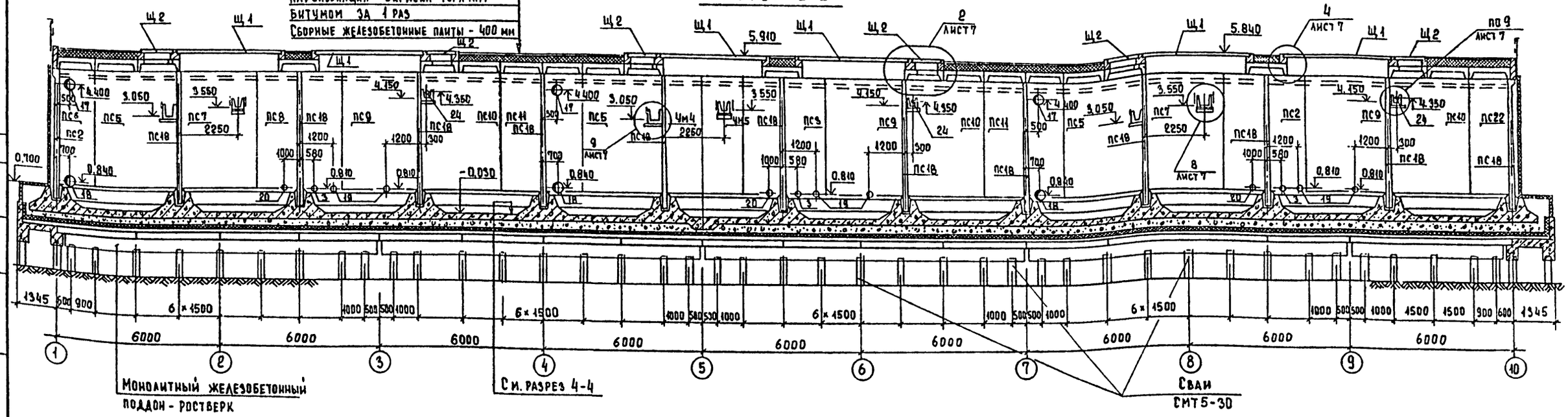
Разрез 1-1



Монолитный железобетонный поддон - ростверк

Асфальтобетон песчаный	- 30 мм
5 слоев гидроизола марки ГИ-К (ГОСТ 7415-74) на битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80)	- 30 мм
Цементно-песчаная стяжка М50	- 5÷45 мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³	- 200 мм
Пароизоляция - окраска горячим битумом за 1 раз	
Сборные железобетонные плиты	- 400 мм

Разрез 2-2



Монолитный железобетонный поддон - ростверк

В разрезе 2-2 набетонки условно не показаны. См. лист 13.

Согласовано: Отдел КГ — Бондаренко; Отдел ВС — Нарциссова

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер	
Провер.	Строгин	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

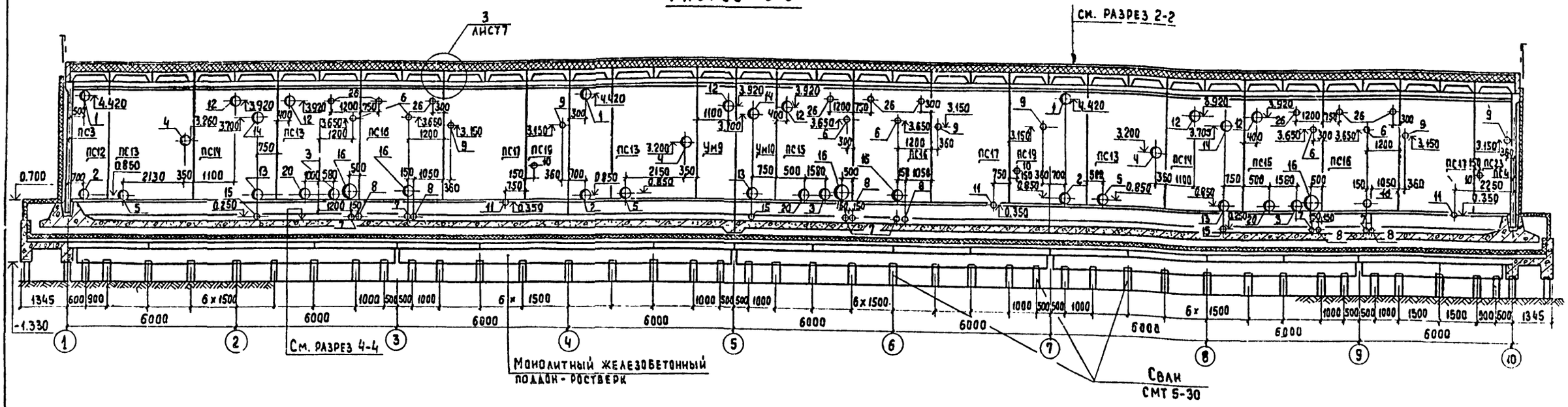
Разрезы 1-1; 2-2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

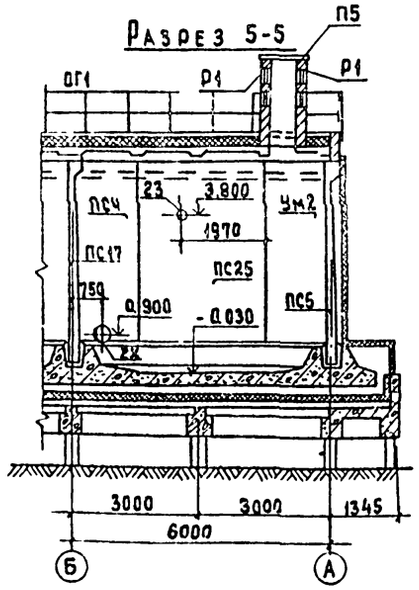
18970-01 6

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

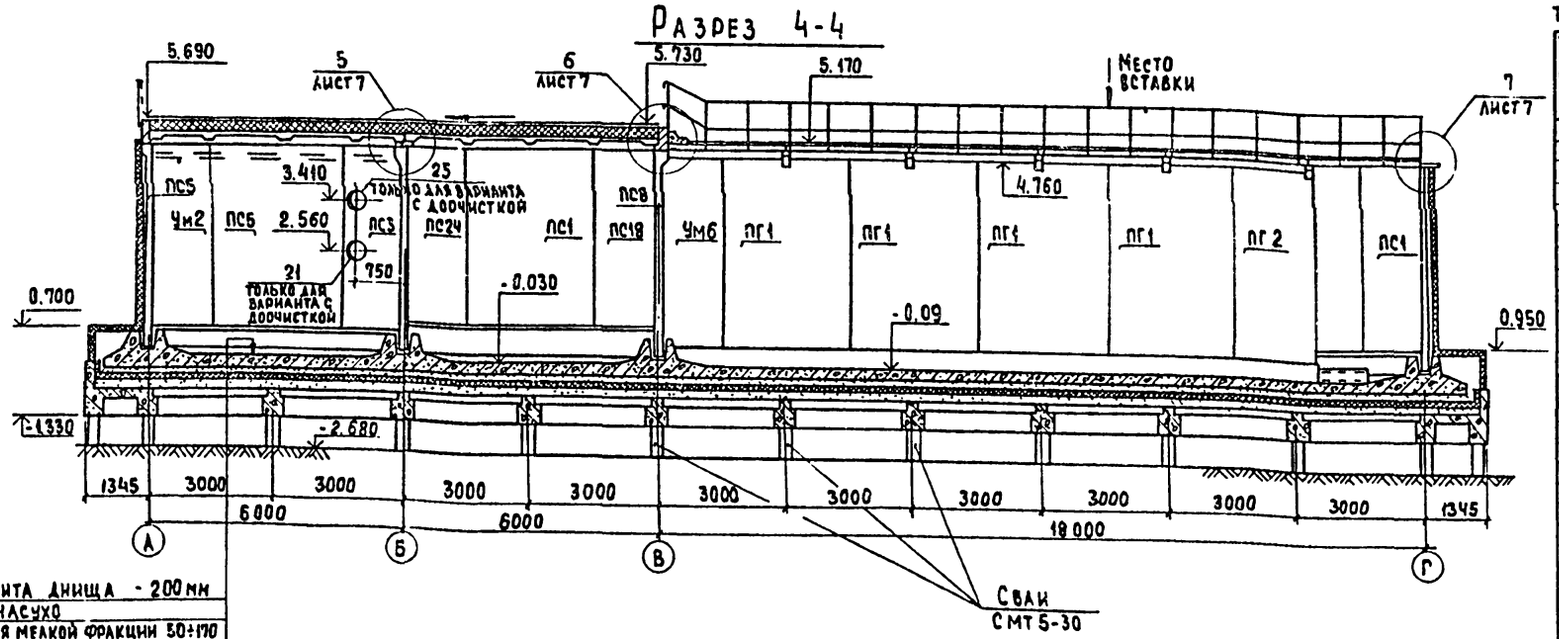
Разрез 3-3



Разрез 5-5



Разрез 4-4



Железобетонная плита днища - 200 мм
Слой пергамина насухо
Слой промытого гравия мелкой фракции 50÷170
Цементно-песчаная стяжка М50 - 20
2 слоя гидроизола марки ГИ-Г (ГОСТ 7415-74) на битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80)
Цементно-песчаная стяжка М50 - 20
Утеплитель пенобетон $\gamma = 300$ кг/м³ - 160
Цементно-песчаная стяжка М50 по уклону - 140 ÷ 20
Железобетонный поддон-ростверк

Экспликация отверстий технологического назначения

Тип отв.	Производительность 4.2 тыс. м³/сут. Ду, мм	4.2 тыс. м³/сут. отм оси, м	7.0 тыс. м³/сут. Ду, мм	7.0 тыс. м³/сут. отм оси, м	Назначение
1	200	4.420	250	4.420	
2	200	0.850	250	0.850	
3	200	0.880	200	0.880	
4	200	3.200	250	3.200	
5	200	0.850	250	0.850	
6	150	3.650	200	3.650	
7	100	0.250	150	0.300	
8	50	0.250	50	0.250	
9	50	3.150	50	3.150	
10	100	1.500	100	1.500	
11	100	0.350	100	0.350	
12	100	3.920	100	3.920	
13	250	0.850	300	0.850	
14	200	3.700	250	3.700	
15	80	0.250	80	0.250	
16	500	0.950	500	0.950	
17	200	4.400	250	4.400	
18	200	0.840	250	0.840	
19	200	0.810	200	0.810	
20	300	0.900	300	0.880	
21	300	2.560	400	2.560	
22	300	0.900	400	0.900	
23	50	3.800	50	3.800	
24	50	4.350	50	4.350	
25	300	3.410	400	3.410	
26	100	4.070	100	4.070	

Согласовано: Отдел КГ — Бондаренко; Отдел ВС — Нарциссова

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Доуцкер	
Провер.	Стронгин	
Ст. инж.	Курганова	
ГИП	Доуцкер	
Гл. конст.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод, производительностью 4.2 ÷ 7.0 тыс. м³/сутки

Разрезы 3-3 ÷ 5-5

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 7

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. по вариант. I	II	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные элементы				
		Стеновые панели				
ПС1	3.900-3 Вып.3	ПС2-48-К2	39	39	6750	
ПС2	ТП КЖИ ПС2	ПС2	2	2	7300	по серии 3.900-3
ПС3	ПС3	ПС3	1	1	7300	"
ПС4	ПС3-01	ПС4	1	1	7300	"
ПС5	ПС5	ПС5	19	19	7300	"
ПС6	ПС6	ПС6	1	1	3170	"
ПС7	ПС5-01	ПС7	2	2	7300	"
ПС8	ПС5-02	ПС8	3	3	7300	"
ПС9	ПС5-03	ПС9	3	3	7300	"
ПС10	ПС5-04	ПС10	3	3	7300	"
ПС11	ПС11	ПС11	2	2	7300	"
ПС12	ПС12	ПС12	1	1	3170	"
ПС13	ПС11-01	ПС13	3	3	7300	"
ПС14	ПС11-02	ПС14	2	2	7300	"
ПС15	ПС13-01	ПС15	3	3	7300	"
ПС16	ПС13-02	ПС16	3	3	7300	"
ПС17	ПС17	ПС17	3	3	7300	"
ПС18	ПС24-01	ПС18	13	13	3375	"
ПС19	ПС17-01	ПС19	2	2	7300	"
ПС20	3.900-3 Вып 3	ПС2-48-К12	8	8	6750	
ПС21	ТП КЖИ ПС21	ПС21	2	2	3375	"
ПС22	ТП ПС6-01	ПС22	1	1	3170	"
ПС23	ТП ПС12-01	ПС23	1	1	3170	"
ПС24	ТП ПС24	ПС24	11	11	3375	"
ПС25	ТП ПС5-05	ПС25	1	1	7300	"
ПГ1	3.900-3 Вып.6	ПГ-48-1	12	12	5000	
ПГ2	ТП КЖИ, ПГ2	ПГ2	3	3	2500	"
		Плиты покрытия				
П1	ТП КЖИ, П1	П1	18	18	700	по серии 3.006-2
П2	1.442.1-2 Вып.1	2П1-4АIIIТ	53/54	53/34	2400	
П3	ТП КЖИ, П3	П3	1	1	2400	по серии 1.442.1-2
П4	П4	П4	2/1	2/1	2400	"
П5	3.006-2 Вып II-2	ПВд-15	1	1	170	
		Балки				
Б1	ТП КЖ, Б1	Б1	15	15	270	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во по вариант. I	II	Масса ед, кг	Примечание
		Лотки				
ЛТ1	ТП КЖИ, ЛТ1	ЛТ1	3	3	1420	по серии 3.900-3
ЛТ2	ЛТ1-01	ЛТ2	3	3	1420	"
ЛТ3	ЛТ3	ЛТ3	3	3	1030	"
ЛТ4	ЛТ4	ЛТ4	45	45	350	
		Стаканы				
СБ1	1.494-24 Вып.1	СБ4А-1	2/1	2/1	150	
		Монолитные железобетонные элементы				
		Монолитные участки стен				
Ум1	Лист 22; 23	Ум 1	2	2		
Ум2	Лист 22; 24	Ум 2	2	2		
Ум3	Лист 22; 25	Ум 3	1	1		
Ум4	Лист 22; 26	Ум 4	1	1		
Ум5	Лист 22; 26	Ум 5	1	1		
Ум6	Лист 22; 24	Ум 6	3	3		
Ум7	Лист 22; 23	Ум 7	1	1		
Ум8	Лист 22; 23	Ум 8	1	1		
Ум9	Лист 22; 26	Ум 9	1	1		
Ум10	Лист 22; 26	Ум 10	1	1		
Ум11	Лист 22	Ум 11	1	1		
Ум12	Лист 22	Ум 12	2	2		
Ум13	Лист 22	Ум 13	2	2		
В1	ТП КЖИ. В1	Водослив В1	3	3		
Щ1	Лист 7	Щит деревянный Щ1	18	18		
Щ2	Лист 7	Щит деревянный Щ2	12	12		
Щ3	ТП КЖИ, Щ3	Щ3	6	6		
		Ограждения				
ОГ1	1.459-2 Вып. 2	Ограждение переходных площадок ПП1	238	238	12	
		Изделия соединительные				
МС1	ТП КЖИ, МС1	МС1	24	24	1.73	
МС2		L100×10 ГОСТ 8509-72 ℓ=500	6	6	15.1	
МС3		Полоса 220×10 ГОСТ 103-76 ℓ=300	105	105	3.53	
МС4		I 12 ГОСТ 8239-72 ℓ=500	12	12	5.8	
МС5		L 50×5 ГОСТ 8509-72	94,1 п.м	94,1 п.м	3.77	
		Изделия закладные				
Р1	ТП 407-3-4/75 вып. III	Вентиляционная жалюзийная решетка ВН-2	2	2	16	
МН1	1.400-15 В1.550-04	МН 553	130 п.м	130 п.м	4.1	
Л1	1.459-2 Вып.1	Стремянка С1	2	2	93	

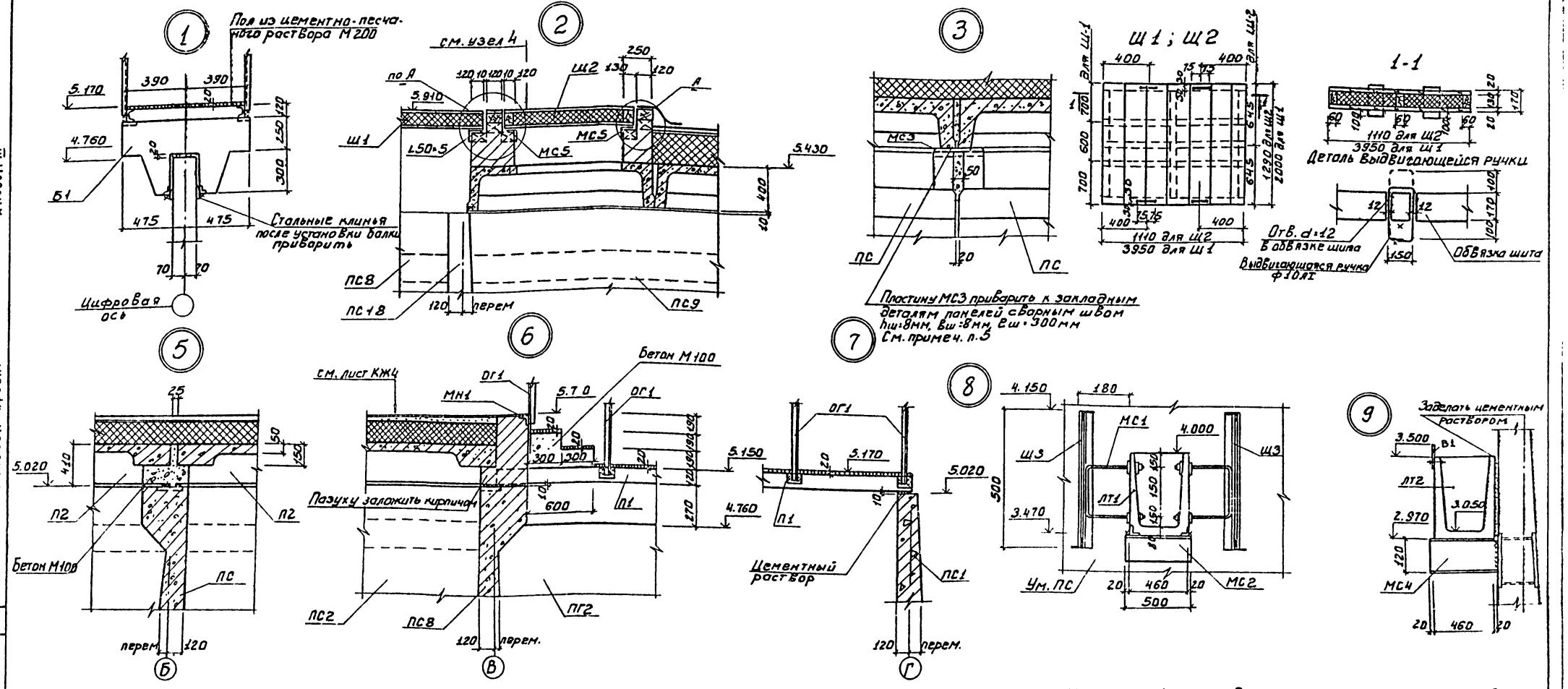
1. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2,3 серии 3.900-3 вып. 2 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпаночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях" (см. серию 3.900-3 вып. 2).
Т-образные стыки стен – гибкие в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „гидром II" по узлу 24 серии 3.900-3 выпуск 2.
Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку.
3. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17,18 серии 3.900-3 вып. 2 с заменой толщины выравнивающего слоя цементного раствора с 30 на 50 мм.
4. Плиты перекрытия П2÷П4 приварить к закладным деталям стен не менее, чем в 3х точках электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 $h_ш$=8 мм, $в_ш$=8 мм ℓ=100 мм через прокладки МС3.
5. Заполнение сооружения водой до приварки плит перекрытия П2÷П4 запрещается.
6. Решетка Р1 замаркирована на листе 9.
7. В графе „количество по варианту" цифра I относится к варианту с шлюзыми площадками, цифра II – к варианту с установкой доочистки.
8. Цифры в знаменателе относятся к производительности Q=7.0 тыс. м³/сутки.
9. Инвентарные лестницы Л1 предусмотрены для обслуживания галереи.

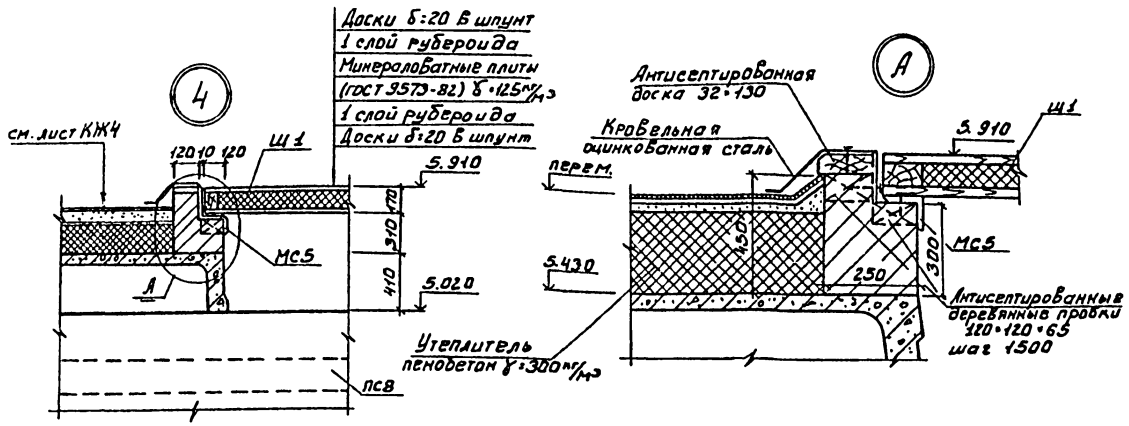
Привязан				ТП 902-3-29 м83 КЖ		
Инв.№						
Н. контр.	Лоуцкер			Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью Ч.2; 7,0 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Курганова				Р	6	
Ст. инж.	Стронгин						
ГИП	Лочцкер			Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, плит покрытия и переходных мостиков	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. констр.	Шапиро						
Нач. отд.	Красавин						

18970-01 8

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

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





1. Щиты Щ1 и Щ2 выполнять из антисептированной древесины хвойных пород.
2. Установка щитов Щ1 и Щ2 дана на листе 3.
3. Расход материалов на щит Щ1:
   древесины - 0,304 м³;
   утеплителя - 0,85 м³.
4. Расход материалов на щит Щ2:
   древесины - 0,085 м³;
   утеплителя - 0,13 м³.
5. В местах крепления балок под монорельс вместо пластин МС3 установить пластины 220×10, l=600 (см. лист 32).

Привязан				ТП 902-3-29 м83		КЖ	
	Н. контр.	Лоучкер		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 5,0 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ровер	Строгин			Р	7	
	Ст. инж.	Курганова					
	ГИП	Лоучкер		Узлы 1÷9. Щиты Щ1; Щ2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. констр.	Шлапко					
	Нач. отд.	Красавин					

18970-01 9

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

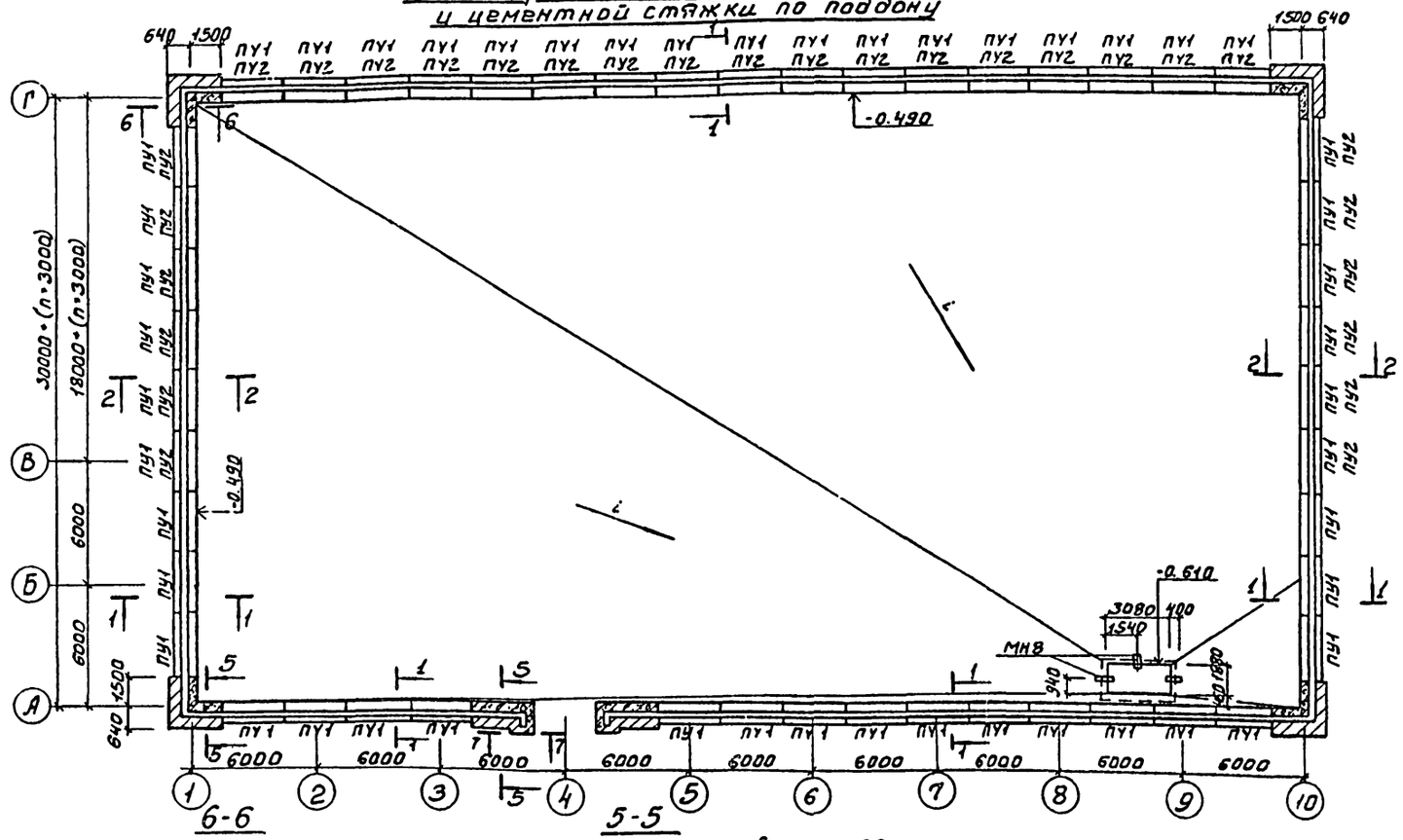
Согласовано: Отдел ВС Нарыкова

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

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

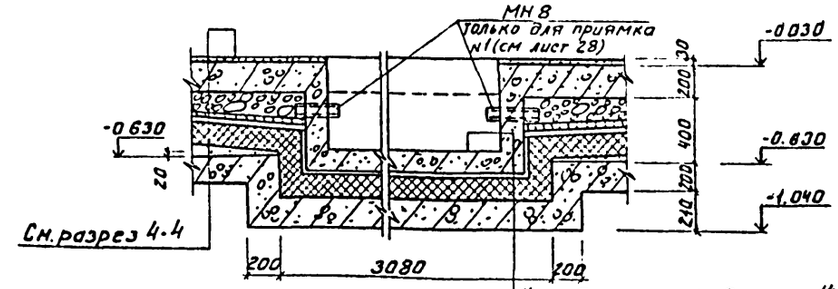
Схема расположения утепляющих панелей и цементной стяжки по поддону



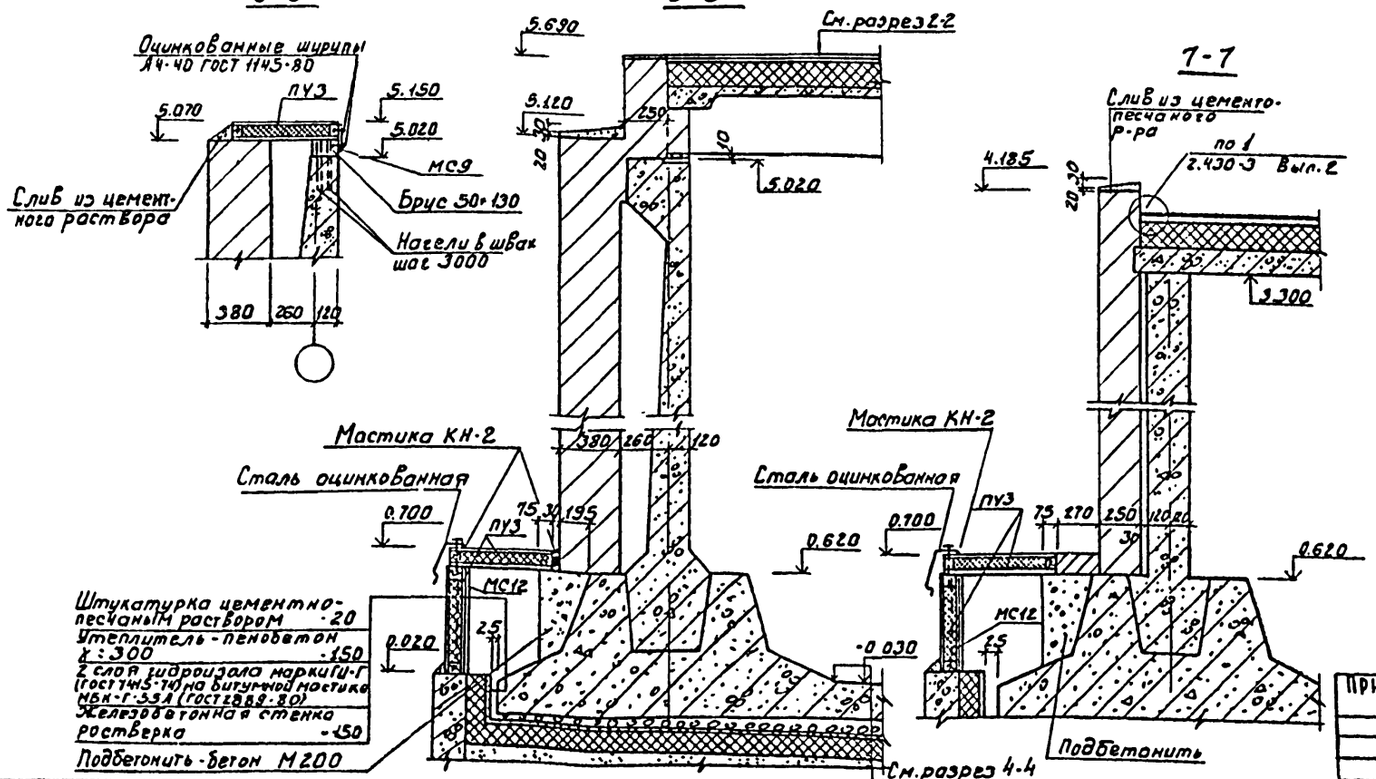
Спецификация к схеме расположения утепляющих панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Панели утепляющие			
ПУ1	1.832-6 Вып.1	ПССА-8 / 1.5×3.0	89	186	
ПУ2	1.832-6 Вып.1	ПССА-8 / 0.9×3.0	165	114	
ПУ3	1.832-6 Вып.1	ПССА-8 / 0.6×3.0	65	78	
		Изделия соединительные			
МС6		ф12 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=250	286	0.22	
МС7		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=120	420	0.45	
МС8		Полоса Б-2 4×20 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=670	86	0.42	
МС9		Полоса Б-2 4×20 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=110	86	0.07	
МС10		ф12 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=150	126	0.13	
МС11		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=4150	8.5	18.0	
МС12		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79	87 п/м	3.77	
МН7	ТП - КЖИ.МН7	МН7	210	1.24	
МН8		Труба ф114×3 ГОСТ 10704-76 ℓ=250	3	1.9	

Деталь устройства приямков



Железобетонная плита днища - 140
2 слоя гидроизола марки ГИ-Г (ГОСТ 7415-74) на битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80)
Цементно-песчаная стяжка М50 - 20
Утеплитель - пенобетон γ=300 - 160
Железобетонный поддон-ростверк - 200



1. Навеску утепляющих панелей производить до монтажа технологических трубопроводов, проходящих через стены.
2. Кирпичные вставки выполняются из пустотелого кирпича пластического прессования марки 100, γ=1300 кг/м³, МРЗ 50 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 25 с расшивкой швов.

Привязан:			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Курганова		
Ст. инж.	Строгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 0.2 и 0.7 тыс. м³/сутки

Схема расположения утепляющих асбестоцементных панелей. Разрезы 5-5 ÷ 7-7.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

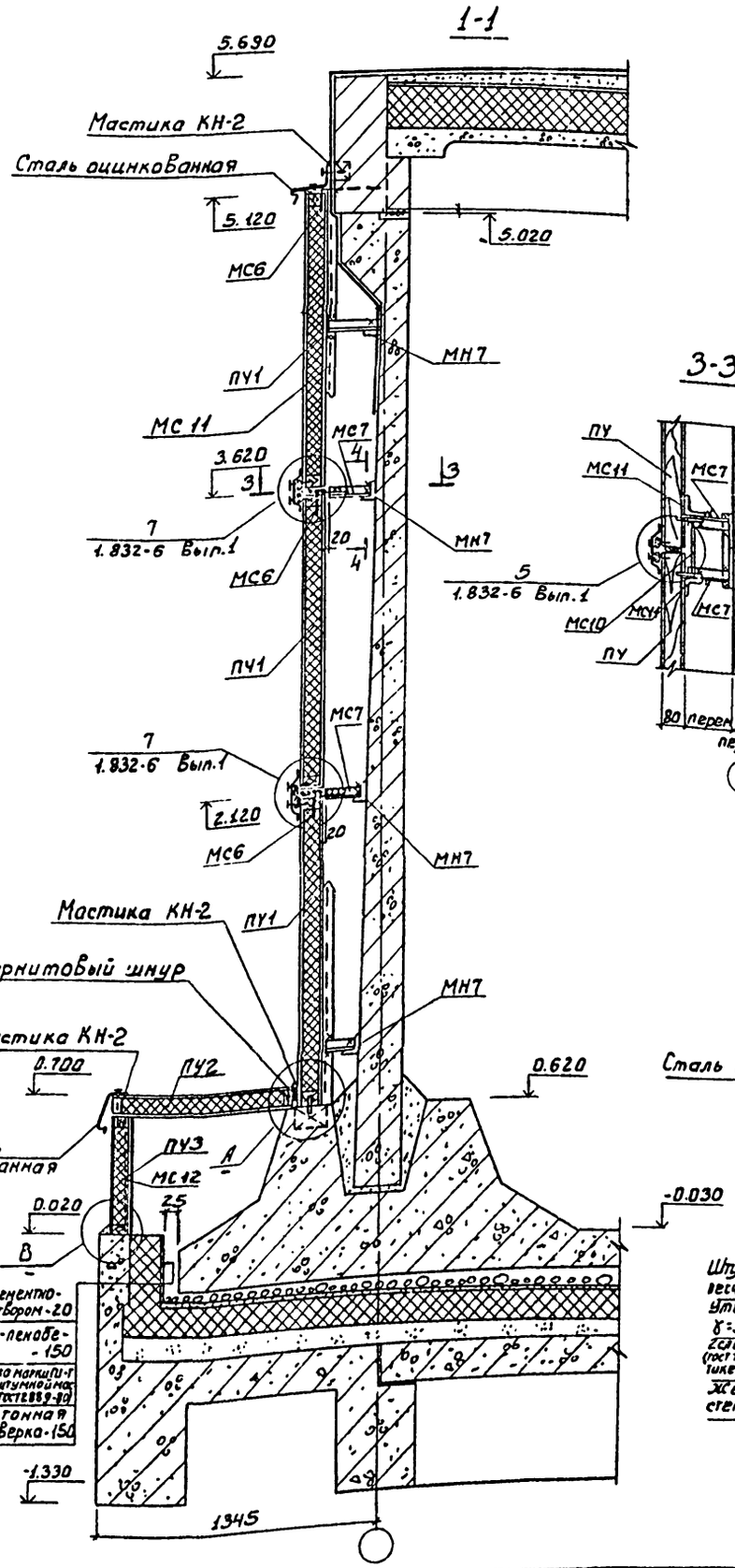
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

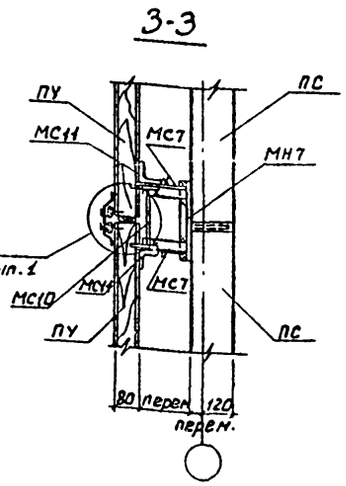
18970-01 10

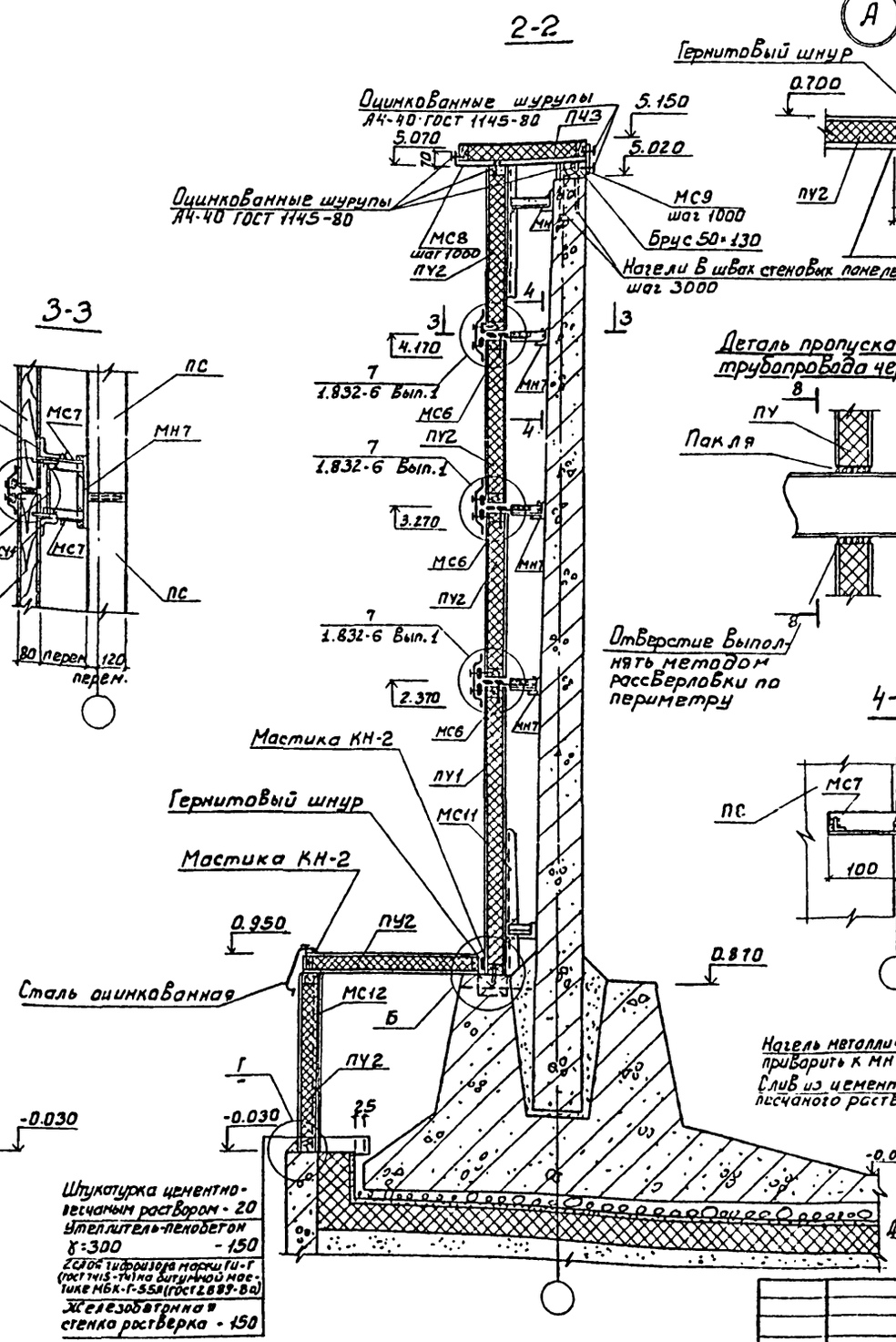
Согласовано: Отдел ВС Нарчисов

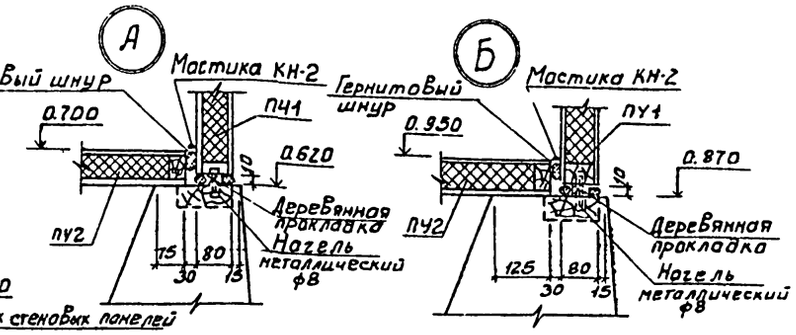
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

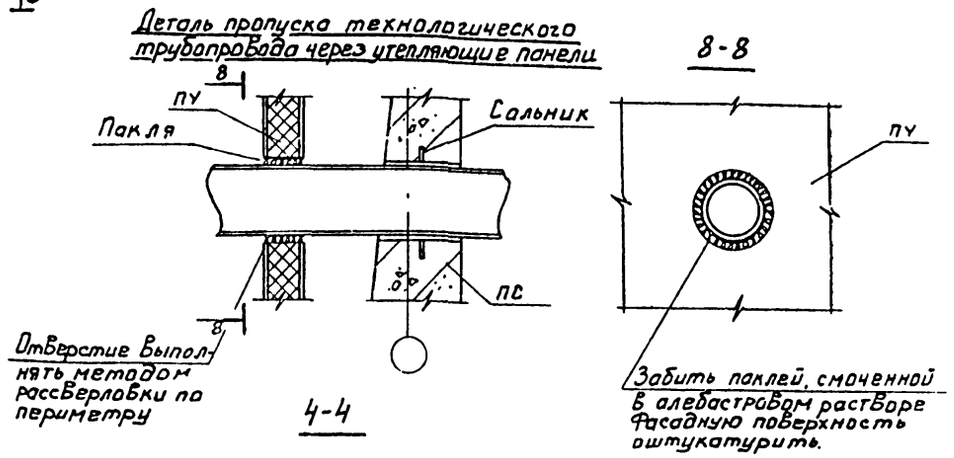
Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

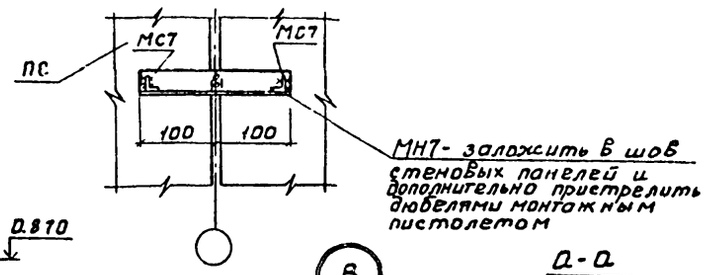


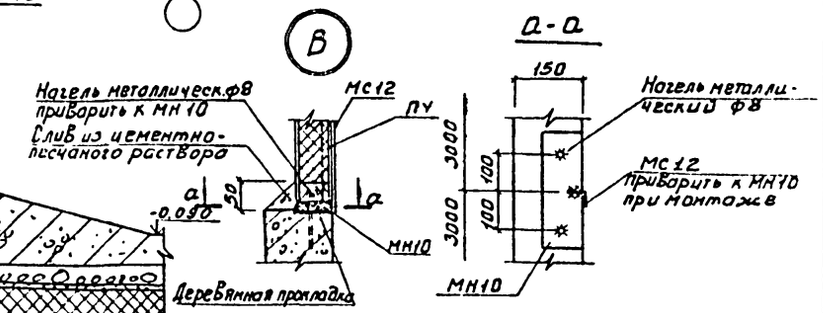












Привязан				ТП 902-3-29 м83 КЖ				
Инв №	Н. контр.	Лоуцкер		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1; 2; 10 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Кургандова			Р	9		
	Ст. инж.	Сторнгин		Схема расположения утепляющих асбестоцементных панелей, разрезы 1-1÷4-4; 8-8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
	ГИП	Лоуцкер						
	Гл. конст.	Шапиро						
	Нач. отд.	Красавин						

Согласовано: Отдел р.с. Навшикова

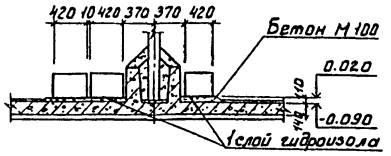
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

18970-01 11

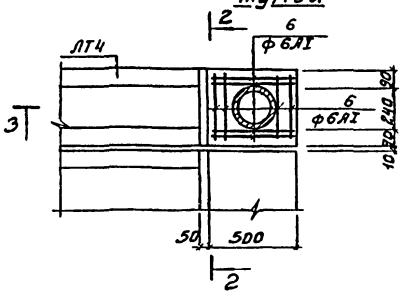
Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков



Армирование монолитной тумбы



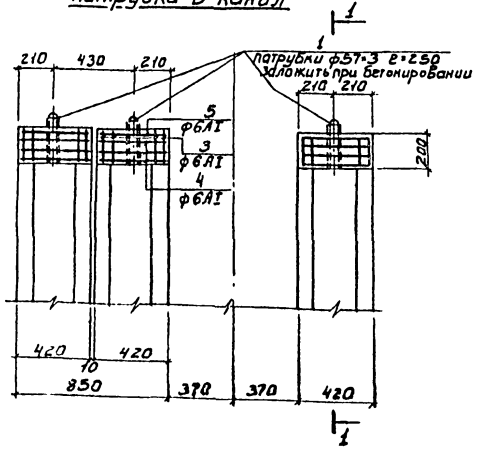
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	230 240 160 160
4	380
5	160 380 160
6	1000
7	d=114

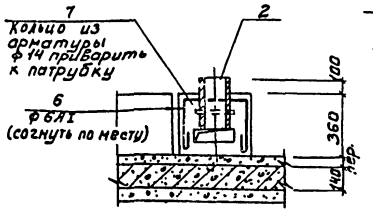
Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Изделия закладные		
		1		Патрубок ф57×3 ГОСТ10704-76 Б=150	1	1.0 кг
		2		Патрубок ф159×4 ГОСТ10704-74 Б=300	1	3.0 кг
				Детали		
		3		ф6АI ГОСТ5781-75 Б=790	4	0.18 кг
		4		ф6АI ГОСТ5781-75 Б=470	6	0.10
		5		ф6АI ГОСТ5781-75 Б=790	4	0.18
		6		ф6АI ГОСТ5781-75 Б=1000	8	0.22
		7		ф14АI ГОСТ5781-75 Б=730	1	0.88
				Материалы		
				Бетон М200	0.27	м³

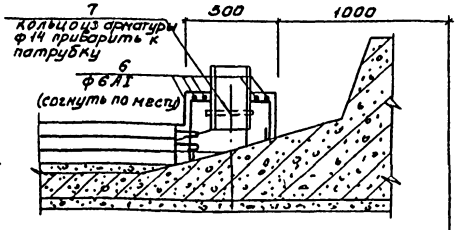
Армирование массива для заделки патрубка в канал



Разрез 2-2



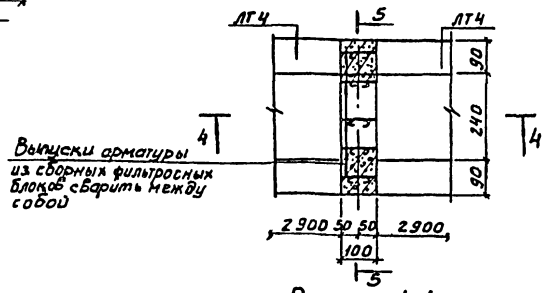
Разрез 3-3



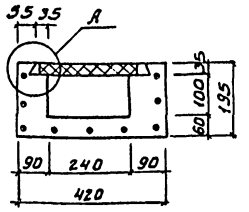
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки				
	А-I				В Ст3 сп5				
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 10704-76				
	ф6	14		Итого	Патруб. ф57×3	Патруб. ф159×4		Итого	
Заделка патрубка в канал	3	—		3	1	—		1	4
Тумба	2	1		3	—	3		3	6

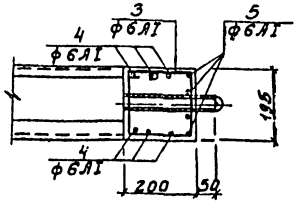
Деталь стыка фильтросных лотков



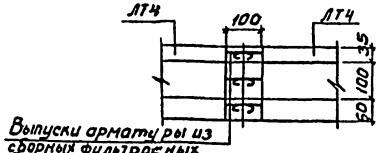
Разрез 5-5

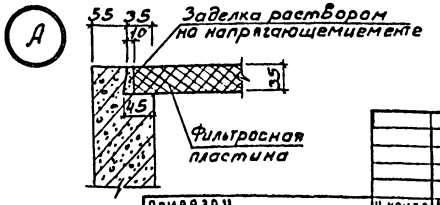


Разрез 1-1



Разрез 4-4





1. Расположение фильтросных лотков ЛТ4 с местоположением тумб и водовыбросных стояков дано на листе 2
2. Стыки фильтросных лотков замоноличиваются бетоном марки „300"
3. Защитный слой бетона - 20мм.
4. Общее количество тумб для воздушных стояков - 9; массивов для заделки патрубка в канал - 9.

Привязан				ТП 902-3-29 м83		КЖ	
		Н. контр.	Лоуцкер	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1.2; 2.0 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Провер.	Стронгин		Р	10	
		Ст. инж.	Курганова	Детали фильтросных лотков	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		ГИП	Лоуцкер				
		Гл. конш.	Шапиро				
Инв. №		Нач. отд.	Краславин				

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

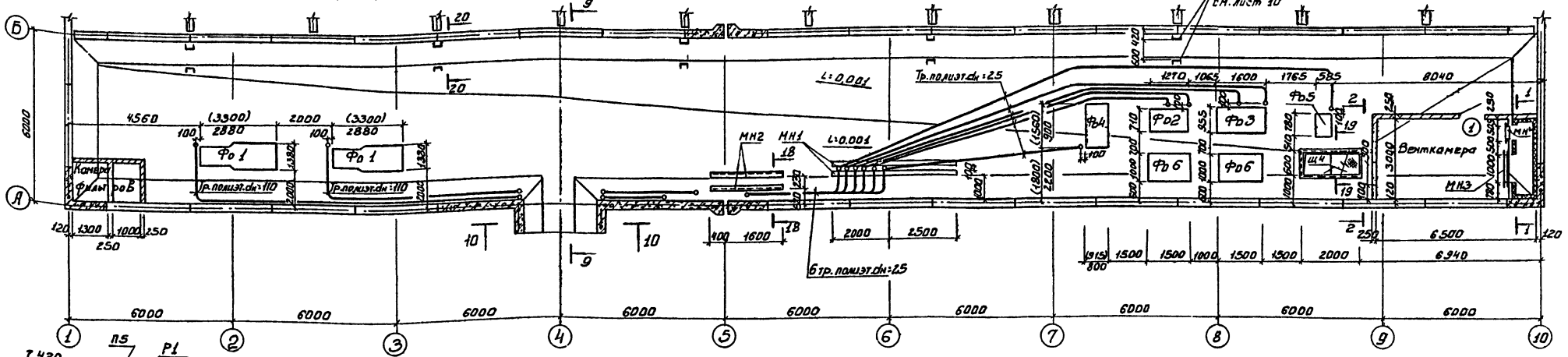
Согласовано: Байбулатов

18970-01 12

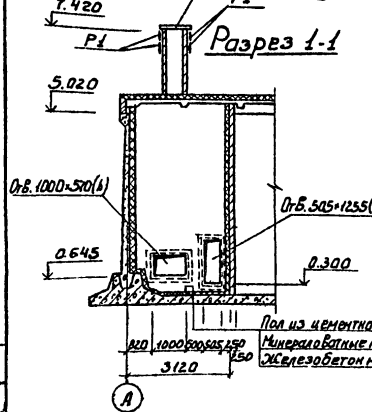
Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м 83

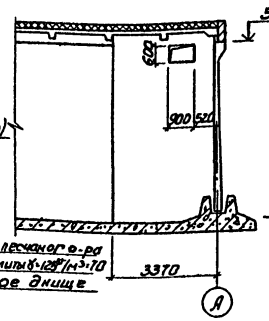
Схема расположения фундаментов под оборудование



Разрез 1-1

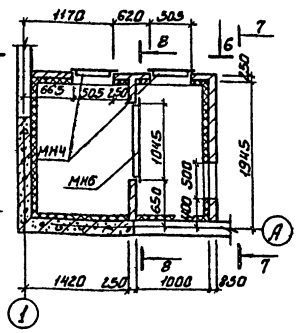


Разрез 2-2

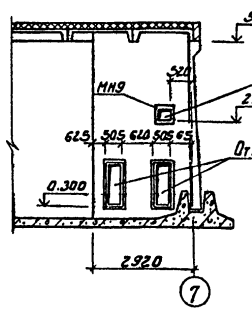


Пол из цементно-песчаного р-ра
Минераловатные плиты γ=125 кг/м³ - 70 мм
Железобетонное днище

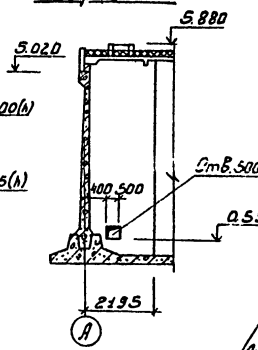
Камера фильтров для Q=7.0 тыс. м³/сутки



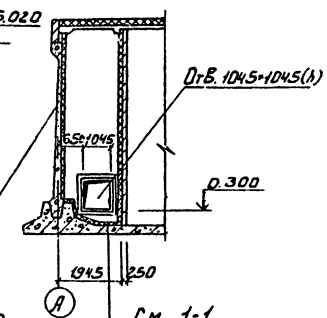
Разрез 6-6



Разрез 7-7



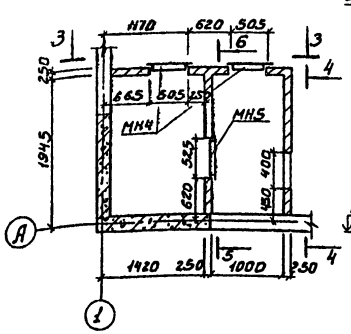
Разрез 8-8



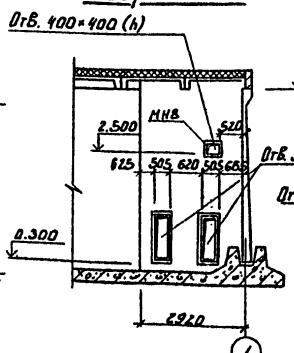
См. 1-1

Анкера для крепления утеплителя пристрелить к ж/б. стене дюбелями.

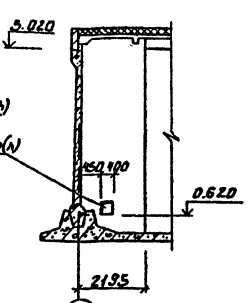
Камера фильтров для Q=4.2 тыс. м³/сутки



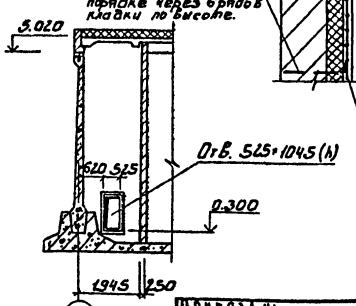
Разрез 3-3



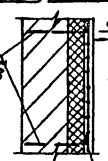
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Деталь крепления утеплителя к кирпичным стенам



ф6АI с=270мм
Шаг 500мм в шахматном порядке через брёвен кладки по высоте.

Из вестковая побелка
Штукатурка сложным раствором - 20мм
Минераловатные плиты γ=125 кг/м³ - 70мм
Кирпичная стена

Металлическая сетка №5-0.25 ГОСТ 21184-66*

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан.
Д 1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок ДГП	1		

1. Над проемами в кирпичных стенах выполнить перемычки из 4ф10АII.
2. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
3. Размеры в скобках даны для производительности Q=7.0 тыс. м³/сутки.
4. Жалюзийные решетки Р1 и плита П5 в вытяжной шахте включены в спецификацию на листе 6.

Н. контр.	Лоцкер		
Провер.	Курганова		
Гл. инж.	Строгин		
Гип	Лоцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-3-29 м 83 КЖ

Блок емкостей для станции анаэробной очистки сточных вод производительностью 4.8-7.0 тыс. м³/сутки

Галерея трубопроводов

Схема расположения фундаментов под оборудование.

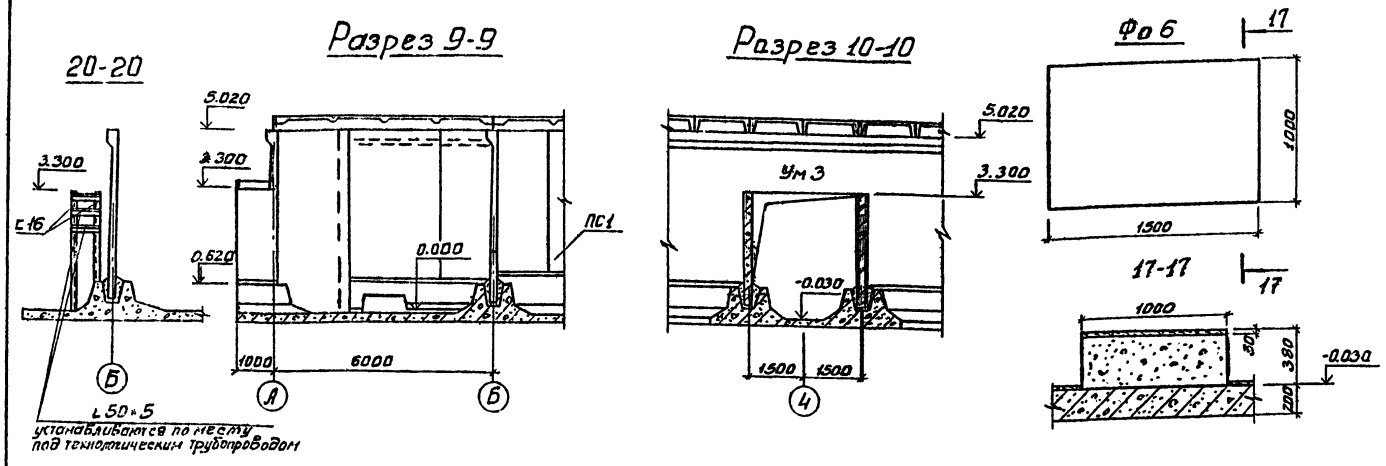
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

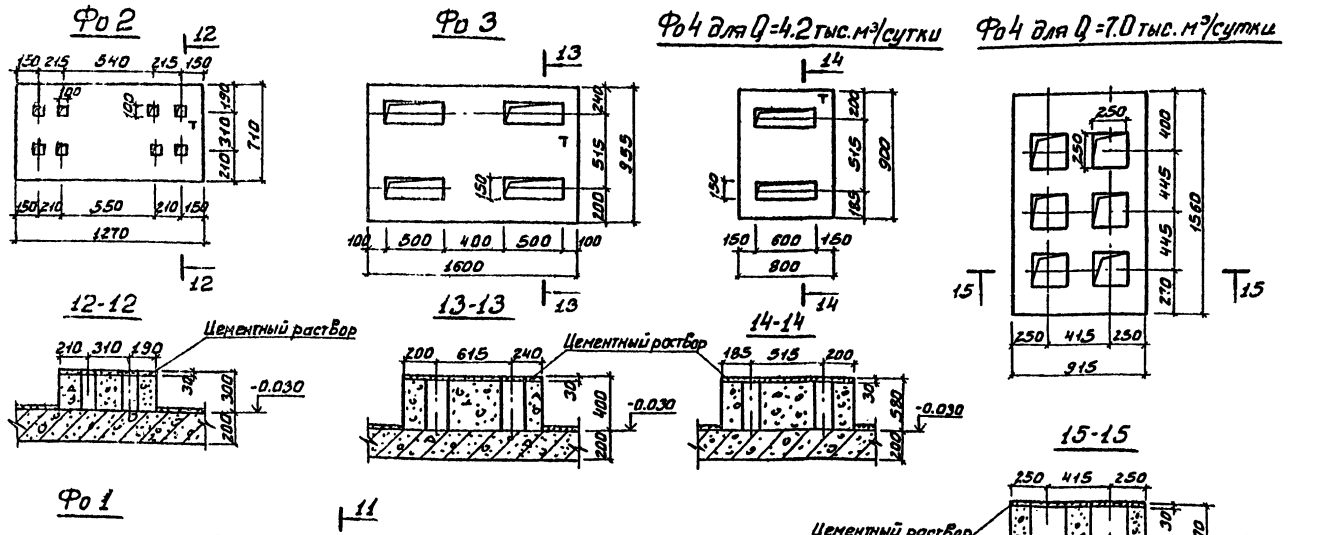
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

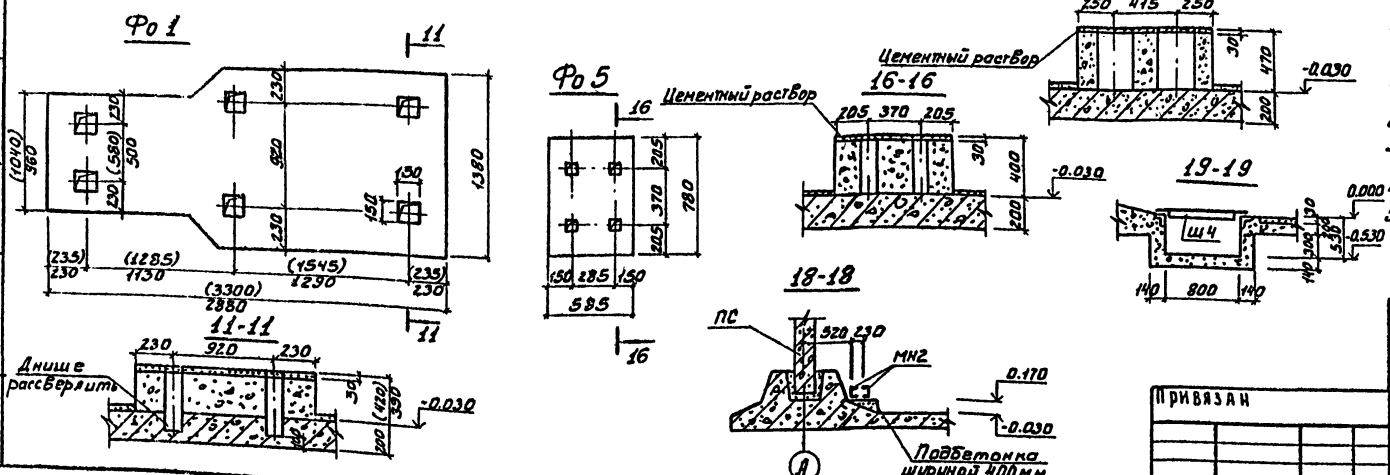
Согласовано: Госгражданстрой, ГПИ Сантехпроект, ЦНИИЭП инженерного оборудования

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

18970-01 13







Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
Фо 1	лист 12	Фо 1	2		
Фо 2	лист 12	Фо 2	1		
Фо 3	лист 12	Фо 3	1		
Фо 4	лист 12	Фо 4	1		
Фо 5	лист 12	Фо 5	5		
Фо 6	лист 12	Фо 6	2		
		Металлические изделия			
Ш4	т.п. -КЖСИ.Ш4	Щит Ш4	2		
МН1	1.400-15.В1.430-01	Изделие закладное МН111-2	4,5м	3.7	
МН2	т.п. -КЖИ.МН2	Изделие закладное МН2	2		
МН3	т.п. -КЖИ.МН3	Изделие закладное МН3	1		
МН4	т.п. -КЖИ.МН4	Изделие закладное МН4	3		
МН5	т.п. -КЖИ.МН5	Изделие закладное МН5	1		
МН6	т.п. -КЖИ.МН6	Изделие закладное МН6	(1)		

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			лист 12	Фо 1		
				Материалы		
				Бетон М200	1.03м³	(1.95м³)
			лист 12	Фо 2		
				Материалы		
				Бетон М200	0.24м³	
			лист 12	Фо 3		
				Материалы		
				Бетон М200	0.57м³	
			лист 12	Фо 4		
				Материалы		
				Бетон М200	0.27м³	(0.53м³)
			лист 12	Фо 5		
				Материалы		
				Бетон М200	0.17м³	
			лист 12	Фо 6		
				Материалы		
				Бетон М200	0.52м³	

1. Полиэтиленовые трубы заложить по верху монолитного днища до устройства чистого пола, выступающие над полом части обетонировать.
2. Фундаменты под оборудование бетонировать совместно с днищем.
3. На разрезах 9-9 и 10-10 утепляющая кирпичная стенка условно не показана.
4. Цифры в скобках относятся к производительности Q=7.0 тыс.м³/сутки.
5. Опора под технологические трубопроводы выполняется из 2С16 с горизонтальными балками из L50×5.

Общий расход металла для устройства опор - 462кг

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Согласовано			
Отдел КГ	Бикаленко		
Отдел ЭА	Павлова		
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	

Привязан			
Инв.№			

Н. контр.	Лоучкер		
Провер.	Курганова		
Ст. инж.	Строгин		
ГИП	Лоучкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью Q=7.0 тыс.м³/сутки

Галерея трубопроводов. Фундаменты под оборудование

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

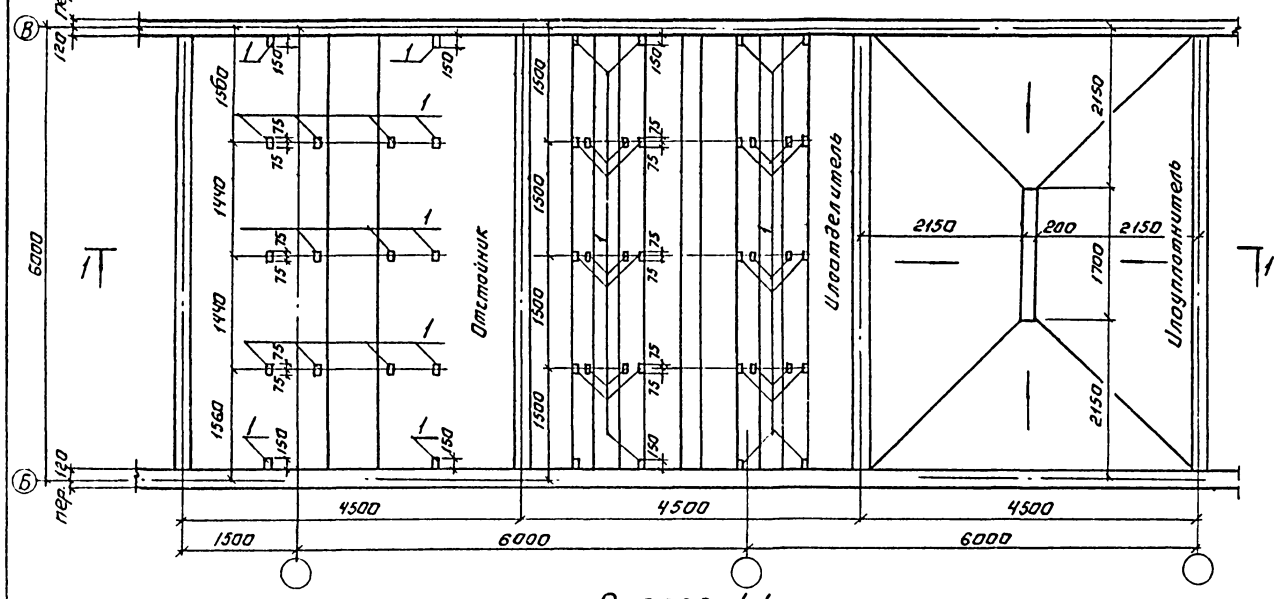
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 14

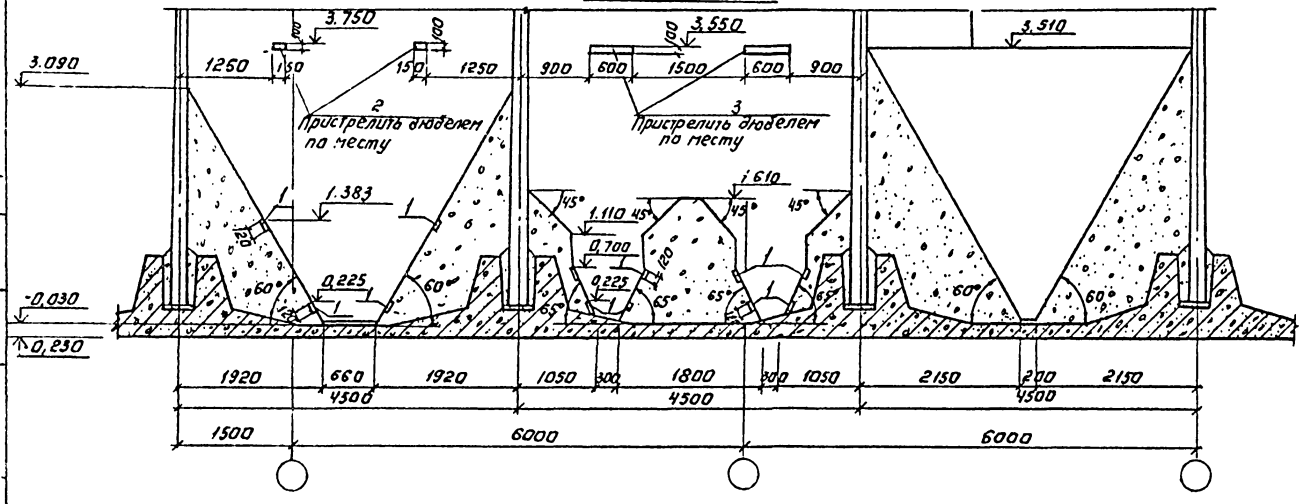
Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

План набетонки.



Разрез 1-1



Спецификация к схеме, расположенной на листе.

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Отстойник.		
				Сварочные единицы		
		1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-15	16	1,6 кг
		2		-150×100 δ=6мм ГОСТ 103-76	4	0,7 кг
				Материалы: бетон М100		28 м³
				Илоотделитель		
				Сварочные единицы		
		1	3.400-6/76	Изделие закладное МН-1-15	32	1,6 кг
		3		-600×100 δ=6мм ГОСТ 103-76	4	2,8 кг
				Материалы: бетон М100		18 м³
				Илоуплотнитель:		
				Материалы. бетон М100	—	35,5 м³

1. Поз 2 и 3 пристрелить дюбелями к стеновым панелям по оси „Б" и „В".
2. Набетонки выполнять после монтажа технологических трубопроводов из бетона М100.
3. Поверхности набетонок оштукатурить цементно-песчаным раствором.

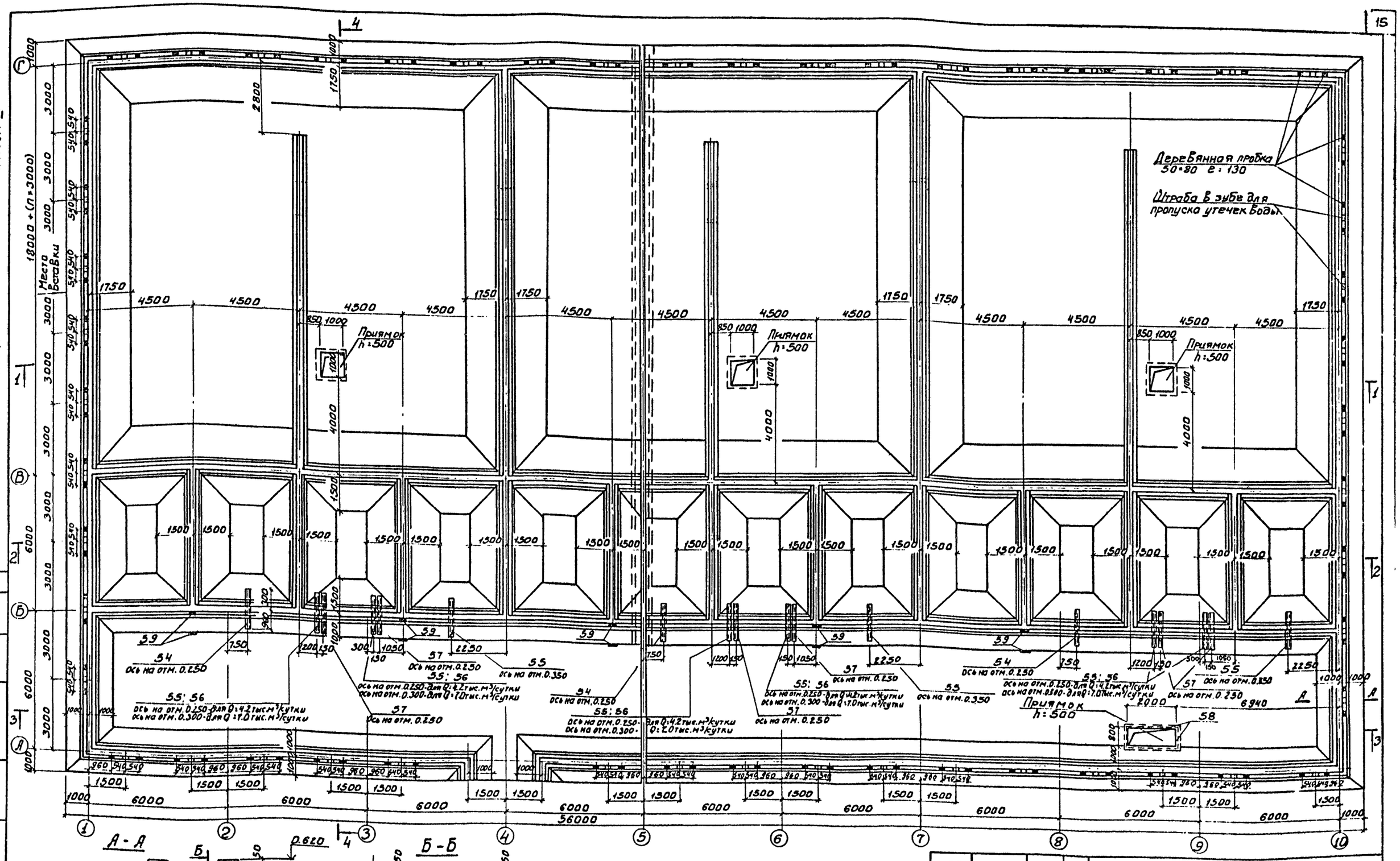
Согласовано: ПО КГ Бондарчик; ПО КУ Шилов

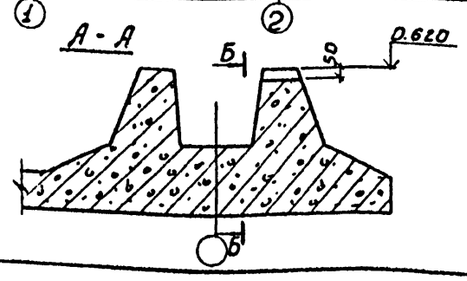
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

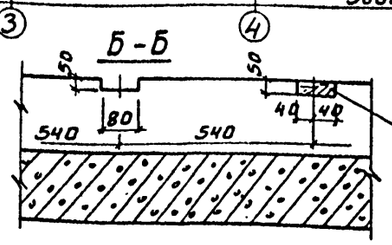
Привязан:	Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-29 м 83 КЖ			
	Провер.	Стронгин		Блок емкости для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,2 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Курганова			Р	13	
	ГИП	Лоуцкер		Отстойник. Илоотделитель. Илоуплотнитель. План набетонки. Разрез 1-1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова 18970-01 15 Формат: А2

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III







Деревянная пробка 50×80×130 для крепления утепляющих панелей

Согласовано: Отдел КЖ Бондаренко

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

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Лоуцкер	
Провер.	Стронгин	
Ст.инж.	Курганова	
ГИП	Лоуцкер	
Гл.констр.	Шапиро	
Нач.отд.	Красавин	

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью Q=7,0 тыс м³/сутки

Днище. Опалубочный чертеж. План.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

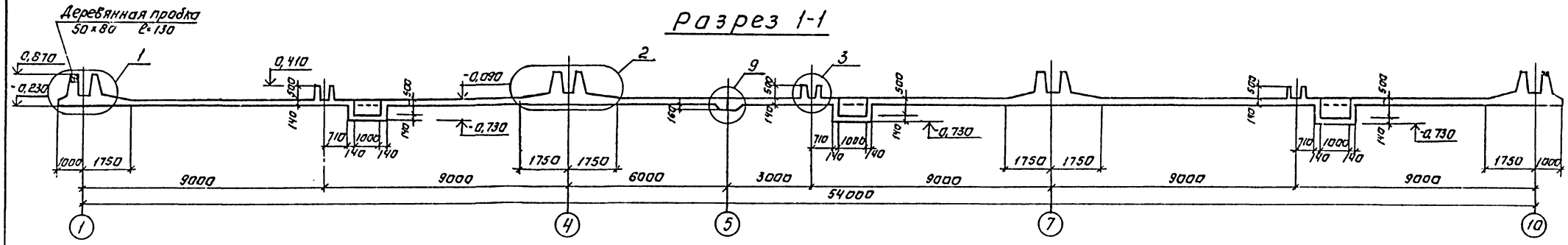
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 16

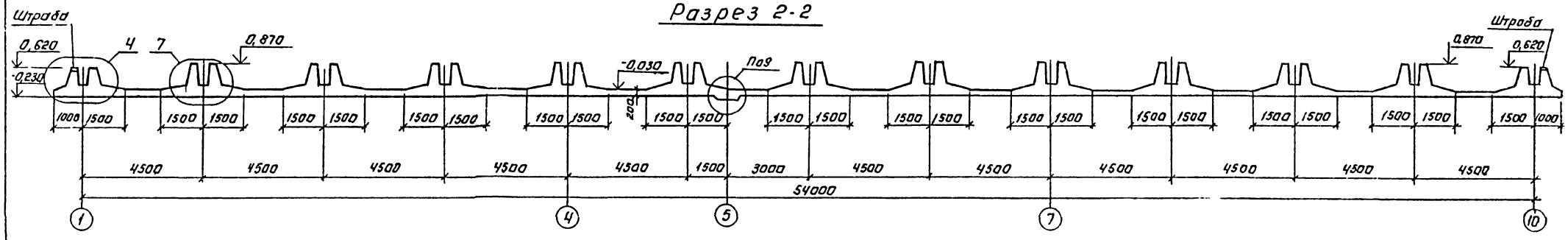
Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

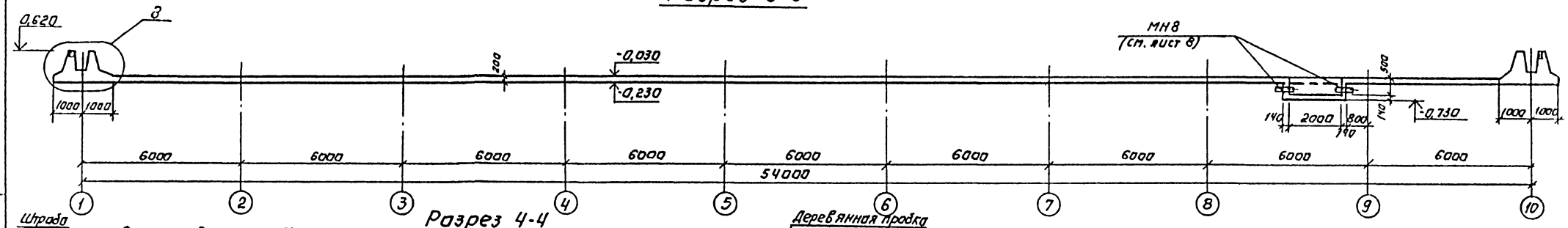
Разрез 1-1



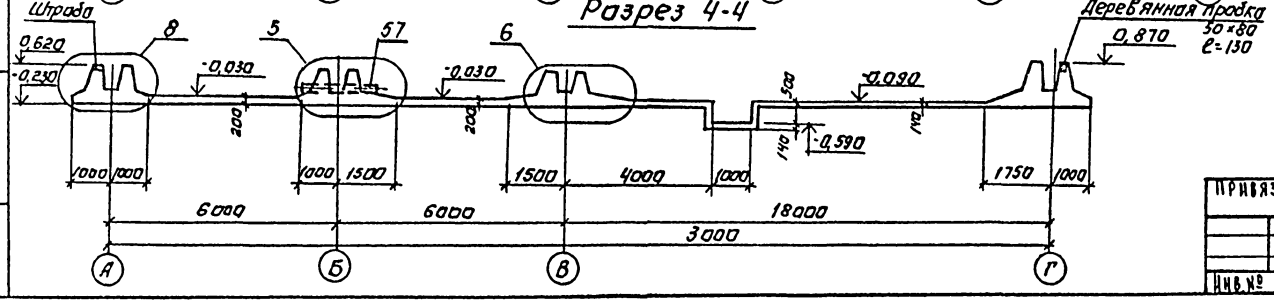
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Привязан:				ТП 902-3-29 м83		КЖ	
	Н. контр.	Лоуцкер		Полуземянка для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,5-7,0 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Строгина			Р	15	
	Ст. инж.	Кургинова		Днище. Опалубочный чертеж. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Лоуцкер					
	Гл. конст.	Шапиро					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин					

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

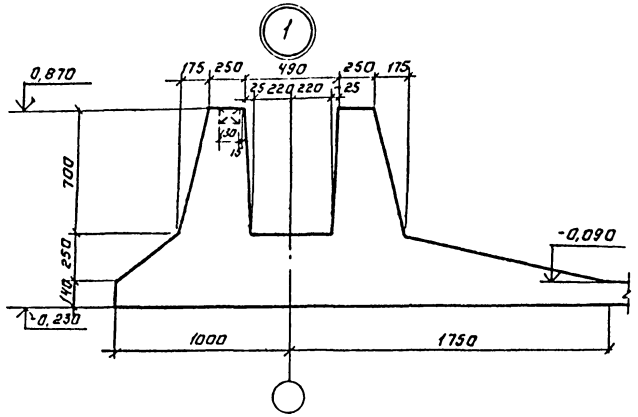
Копировал: Логинова

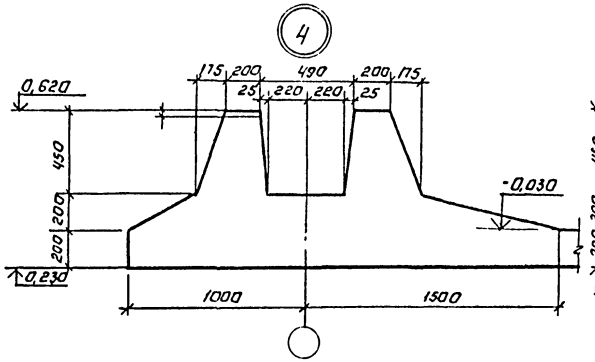
18970-01 17

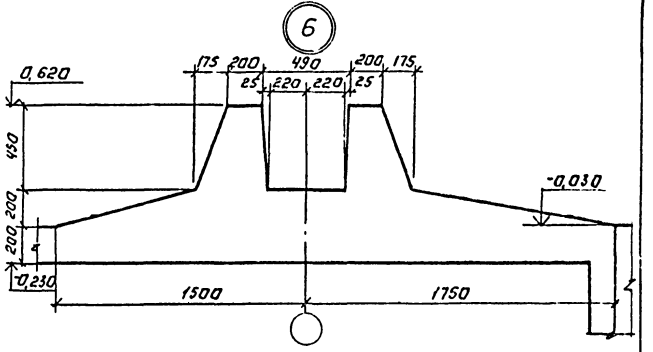
Формат А2

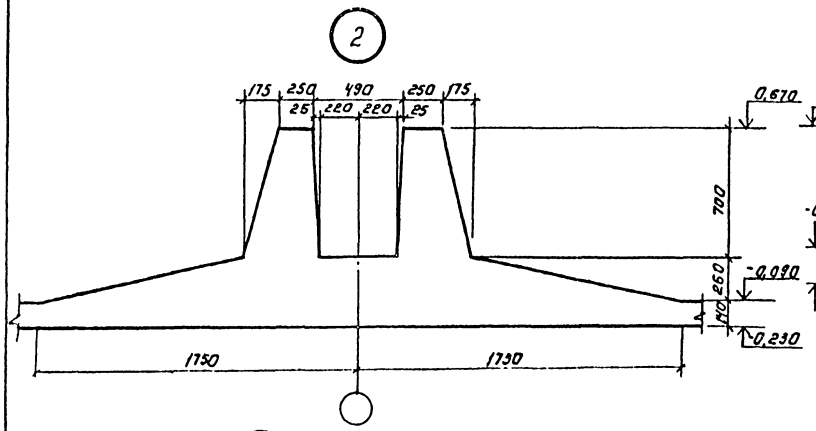
Альбом III

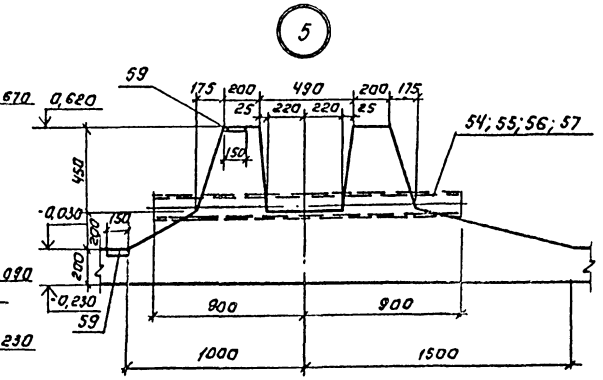
Типовой проект 902-3-29 м83

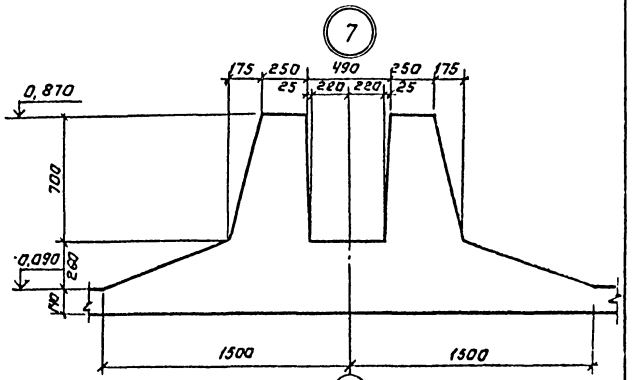


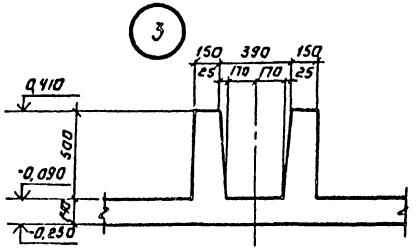






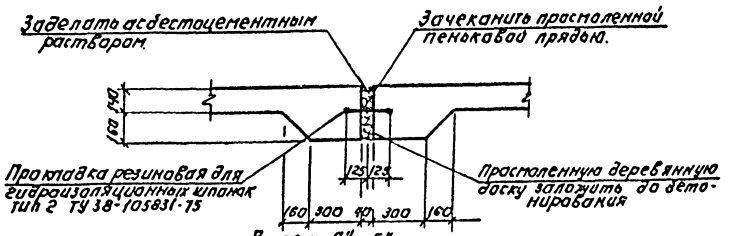




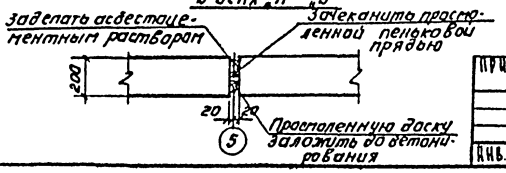


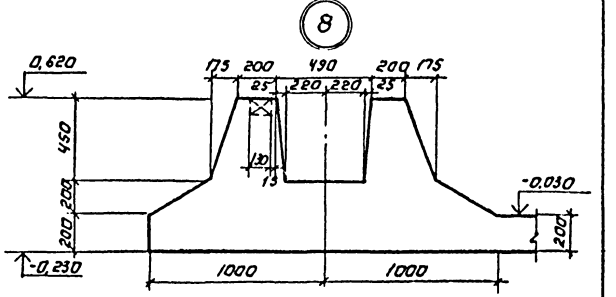
Деталь деформационного шва в днище

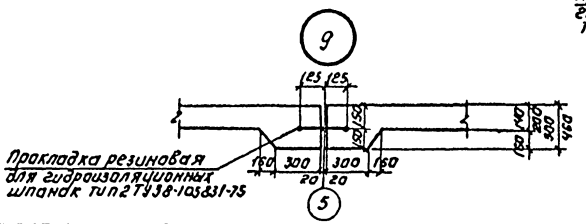
В осях „Б"-„Г"



В осях „А"-„Б"



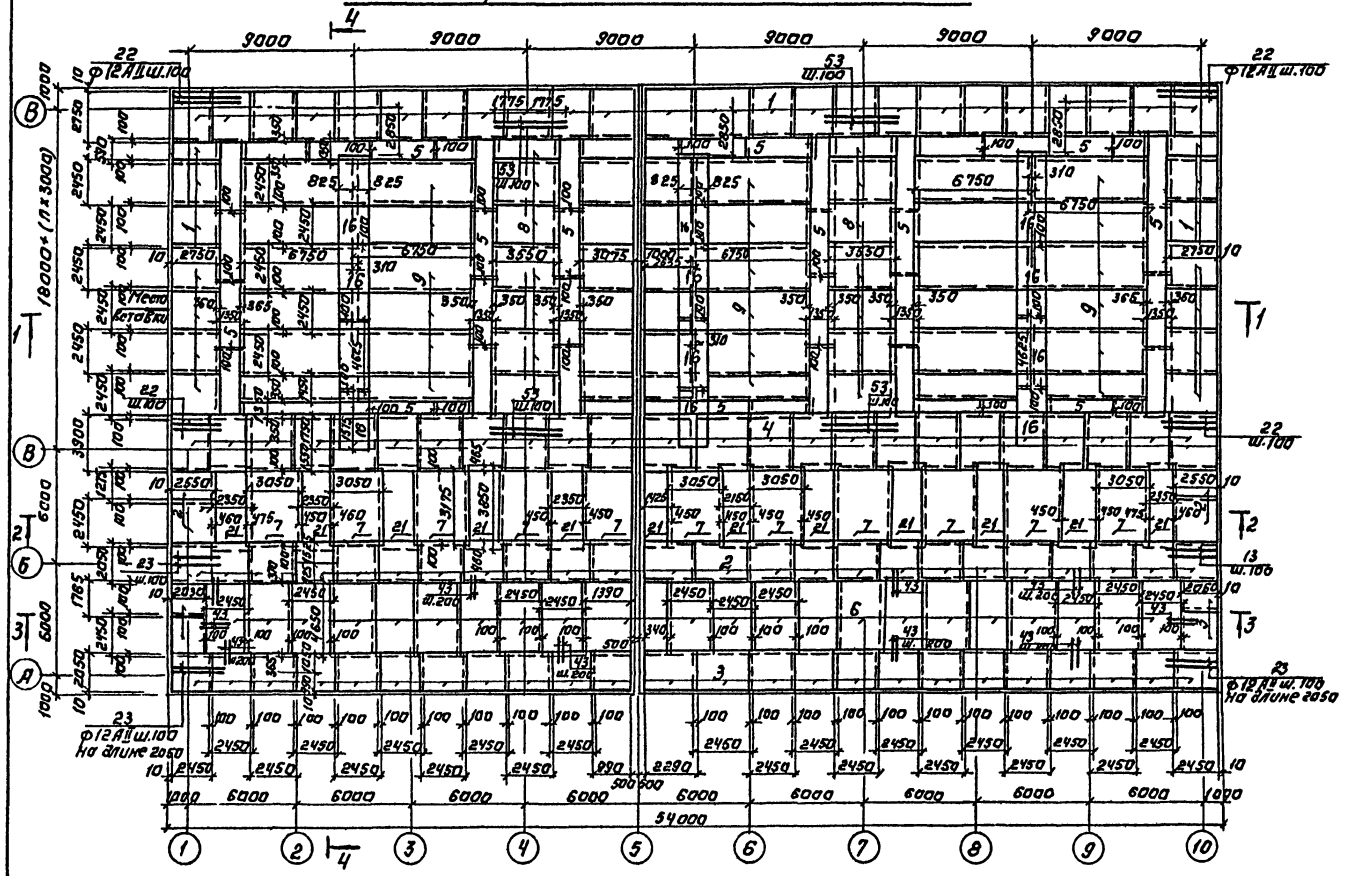




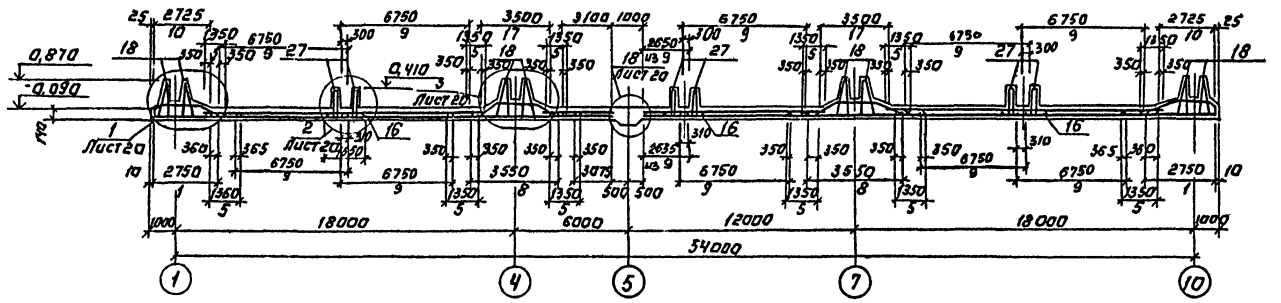
Инв. № подлинника и дата взам. инв. №					ТП 902-3-29 м83		КЖ

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

Схема расположения нижних сеток.



Разрез 1-1.



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		1		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 2450×2750-75/-75	35,8	
		2		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 2450×2550-75/-75	23,4	
		3		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 2450×2050-75/-75	26,8	
		4		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 2450×3300-50/-50	23,4	
		5		С ФЧ АII-200 / ФЧ АII-200 1350×3625-60/-60	90,0	
		6		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 2450×4650-75/-75	43,5	
		7		С ФЧ АII-200 / ФЧ АII-200 3050×3125-40/-40	11	
		8		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-100 2450×3550-75/-75	125	
		9		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 2450×6750-75/-75	31,8	
		10	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С10	Сетка арматурная С10	35	
		11	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С11	Сетка арматурная С11	65	
		12	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С12	Сетка арматурная С12	21,3	
		13	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С13	Сетка арматурная С13	21,3	
		14	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С14	Сетка арматурная С14	23	
		15	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С15	Сетка арматурная С15	10	
		16		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-200 1650×4625-100/-125	101	
		17	ТП 902-3-27.83 КЖИ.С17	Сетка арматурная С17	12	
		18	ТП 902-3-27.83 КЖИ.КП1	Каркас пространственный КП1	112,5	
		19	ТП 902-3-27.83 КЖИ.КП2	Каркас пространственный КП2	137,5	
		20		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-100 3700×2250-75/-75	12	
		21		С ФЧ АII-100 / ФЧ АII-100 3650×2350-75/-75	12	
		27	ТП 902-3-27.83 КЖИ.КП3	Каркас пространственный КП3	29	
				Изделия закладные		
		59	1.400-15.87.120-53	МН 113-6	10	
		54		Труба ф89×4 ГОСТ 10704-76 ℓ=1800	3	
		55		Труба ф114×3 ГОСТ 10704-76 ℓ=1800	9(3)	см. п. 11
		56		Труба ф159×5 ГОСТ 10704-76 ℓ=1800	(6)	
		57		Труба ф57×3 ГОСТ 10704-76 ℓ=1800	6	
		58	1.400-15.87.850-04	МН 553	5,6	пог.м
				Детали		
		22		ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2750	56	3.32 кг
		23		ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2050	42	2.47 кг
		24		ф20АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3420	68	8.43 кг
		25		ф14АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2880	106	3.47 кг
		26		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1630	427	0.64 кг
		28		ф8АI ГОСТ 5781-75	1890	п.м
		29		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=330	1150	0,15 кг
		30		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2040	500	0,8 кг
		31		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1070	100	0,42 кг
		32		ф18АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2550	216	5,09 кг
		33		ф14АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2015	290	2,43 кг
		34		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср.=225	1188	0,09 кг
		35		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср=200	960	0,08 кг
		36		ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1420	18	0,87 кг
		37		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср=160	72	0,06 кг
		38		ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=2440	58	1,5 кг
		39		ф10АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1885	20	1.16 кг
		40		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=980	24	0.38 кг
		41		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1550	38	0,61 кг
		42		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2790	14	1,1 кг
		43		ф14АII ГОСТ 5781-75 ℓ=1450	1120	1,75 кг
		44		ф20АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3070	50	7,57 кг
		45		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1360	30	0,53 кг
		46		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2840	10	0,88 кг
		47		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2460	6	0,9 кг
		48		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3840	6	1,51 кг
		49		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	28	0,4 кг
		50		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1670	640	0,66 кг
		51		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=660	640	0,26 кг
		52		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1150	660	0,46 кг
		53		ф12АII ГОСТ 5781-75 ℓ=3550	112	3,15 кг
				Материалы: бетон М200, Мрз75, В6		

Привязан:	Н. контр. Лоцкер	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,7 тыс. м³/сут.	ТП 902-3-29 м83 КЖ
	Провер. Строгин		Стадия Р, Лист 17, Листов
	Ст. инж. Кирсанова	Днище. Армирование. Схема расположения нижних сеток. Разрез 1-1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	ГИП Лоцкер		
Инв. №	Гл. контр. Шапиро		
	Нач. отд. Красавин		

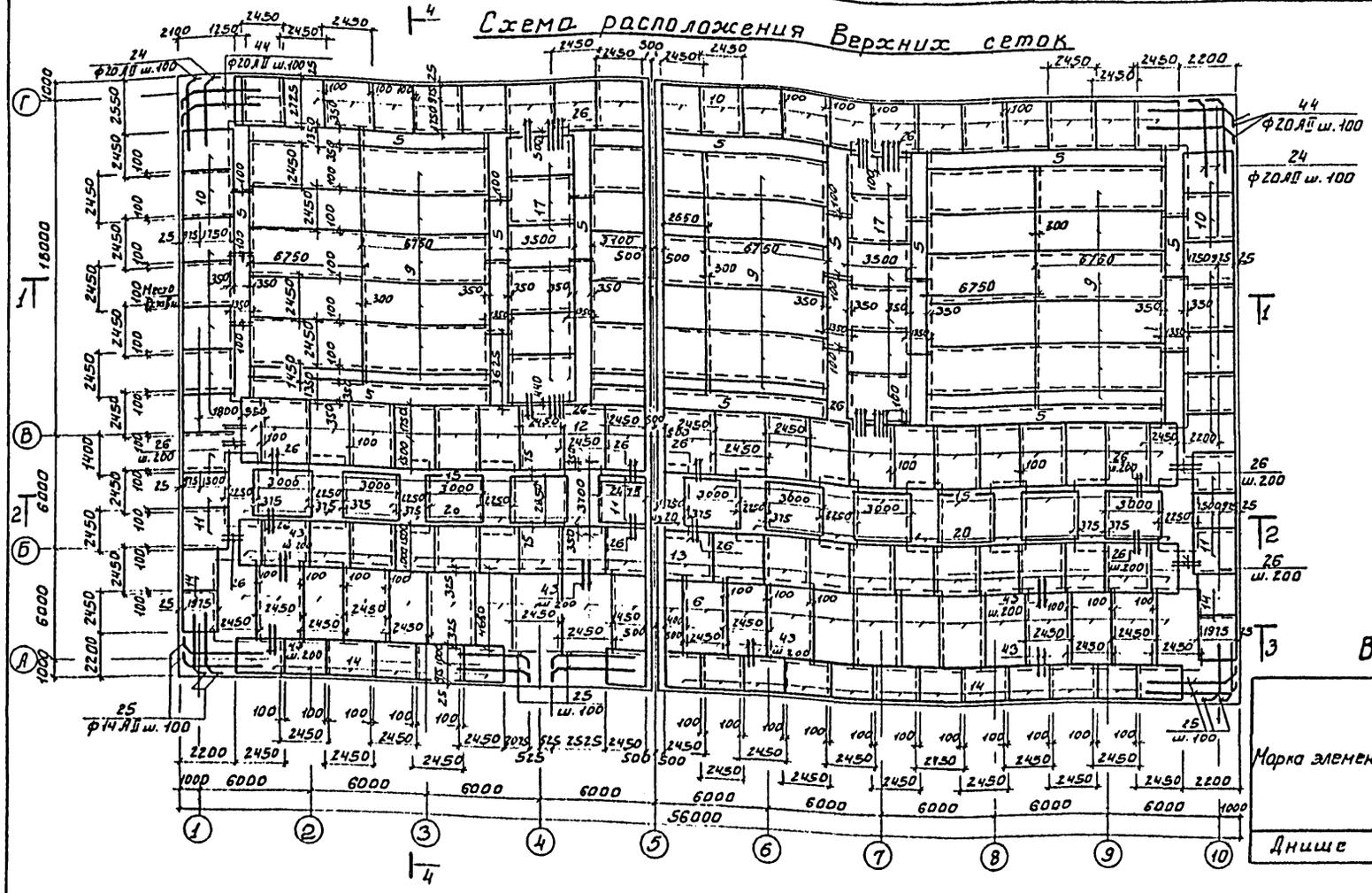
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Логинова 18970-01 19 Формат А2

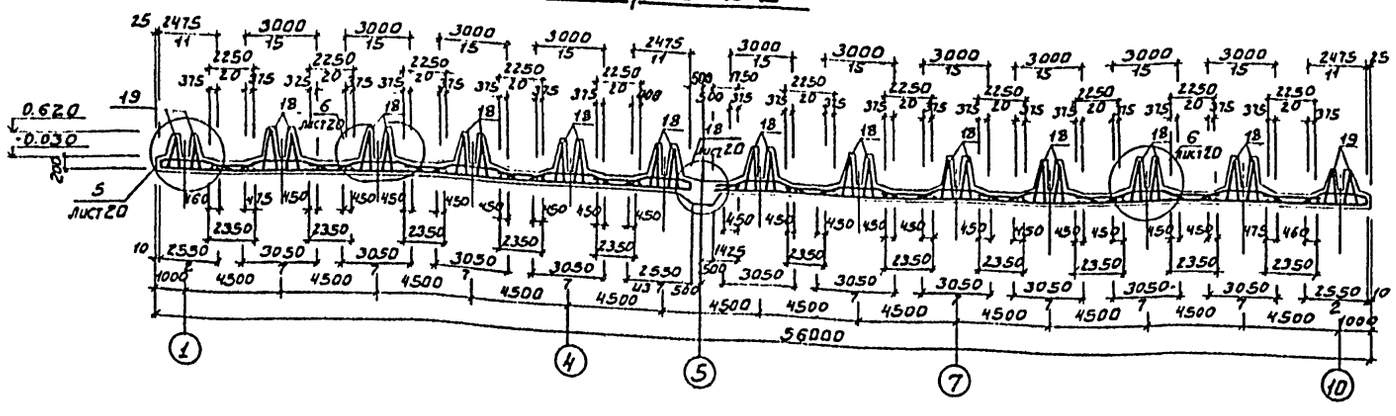
Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Схема расположения верхних сеток



Разрез 2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	2900, 400, 300, 120, 250
25	2300, 400, 350, 120, 190
30	970
32	1015, 50, 250, 200, 25, 275, 110, 125
33	765, 50, 250, 150, 25, 335, 830, 125
36	55, 550, 150, 100, 30, 65
38	125, 180, 25, 275, 110, 125
39	125, 210, 25, 335, 830, 125
40	150, 580, 150
41	110, 1230, 110
42	150, 580, 1230, 150, 580
44	2550, 400, 300, 120, 250

Поз.	Эскиз
45	110, 1040, 110
46	150, 400, 1040, 150, 400
47	110, 2240, 110
48	150, 600, 2240, 150, 600
49	150, 600, 150
50	130, 130, 100
51	150, 260, 150
52	340, 350, 220, 120

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные										Общий вес
	Арматура класса										Всего	Арм. кл.	Прокат марки								Всего	
	А-I	А-II										А-III	В Ст3 сп5									
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75										ГОСТ 5781-75	ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 10704-76*							
	ф8		ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20				ф8	ф6	ф8	ф10	Гр/б 80-6	Гр/б 11м3	Гр/б 63-45	Гр/б 51м3			
Днище	3349,5		1772	3584,7	2346,8	1817,1	3244,4	1729,8	20112,6	6,0	14,0	4,0	21,0	45,2	33,0 (44,0)	(185,0)	43,2	266,4 (352,4)	20389,0	20174,4		

1. Размеры плоских сеток даны по габариту сеток. Размеры гнутых сеток - по линии излома днища.
2. Укороченные сетки обрезать по месту.
3. Арматурные сетки поз. 1÷9, 16, 20, 21 выполнены по ГОСТ 23279-78.
4. Сетки, попадающие в приямок, отогнуть по месту.
5. Защитный слой бетона для нижних сеток - 35мм. Для верхних сеток и каркасов - 25мм.
6. Пятьдесят процентов гнутых сеток изготовить с расположением распределительной арматуры внизу, а пятьдесят процентов с расположением распределительной арматуры вверху.
7. В нижние и верхние сетки поз. 6 по периметру галереи вязать стержни поз. 43 с шагом 200мм. Привязку стержней смотри в узлах 4 лист 18.
8. В нижние сетки поз. 1, 3 в углах сооружения вязать стержни поз. 22, 23 с шаг. 100мм.
9. В месте сопряжения гнутых сеток вязать стержни поз. 26 с шагом 200мм.
10. В нижние сетки поз. 1, 2, 4 на пересечении осей Г и В с осями 4 и 7 вязать стержни поз. 53, на пересечении осей 1 и 10 и осей В и Б - стержни поз. 22, 23 (соотв. Ветст. Венна) с шагом 100мм.
11. В спецификации цифры в скобках относятся к производительности Q = 7.0 тыс. м³/сутки.

Привязан:			
Инв. №			

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Строгин		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4 и 7 тыс. м³/сутки

Днище. Армирование. Схема расположения верхних сеток. Разрез 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

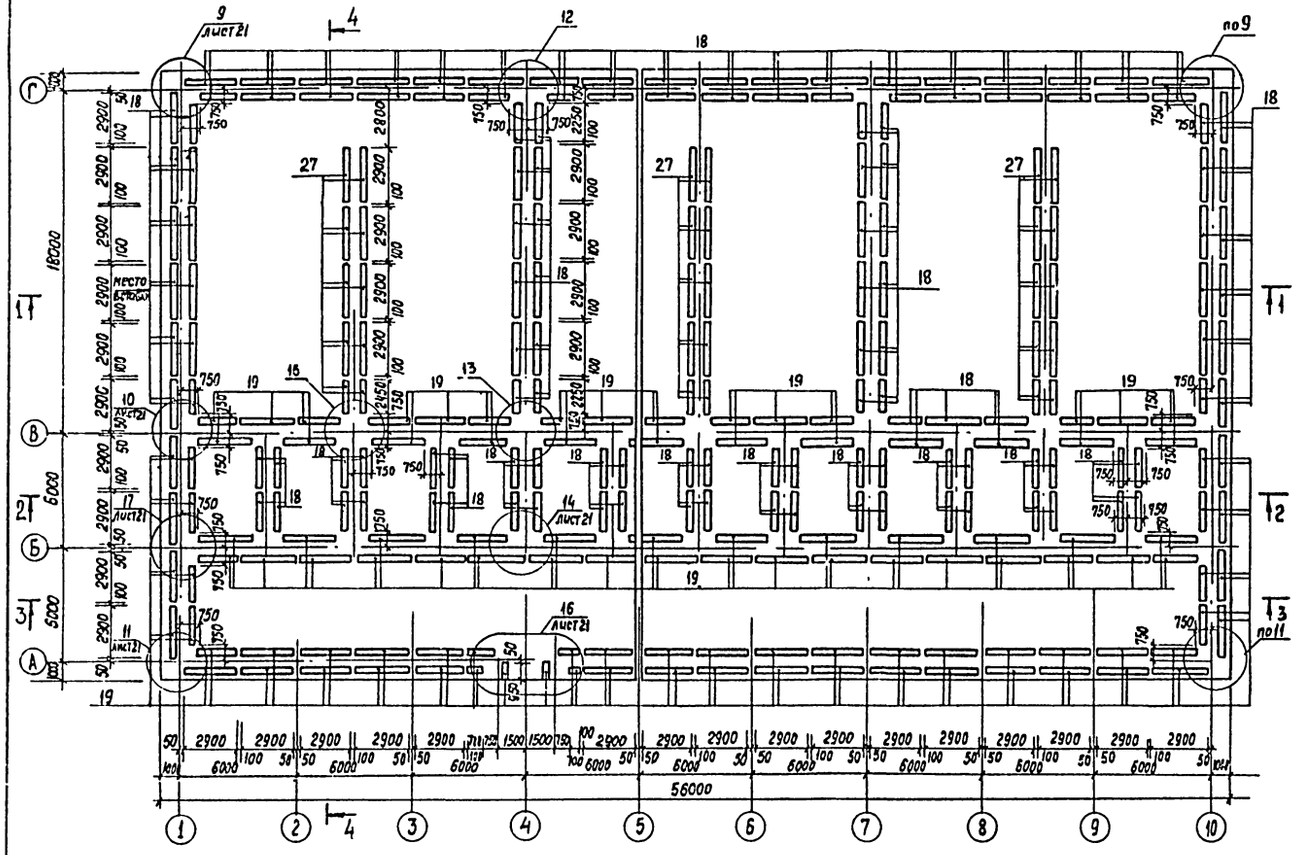
18970-01 20

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

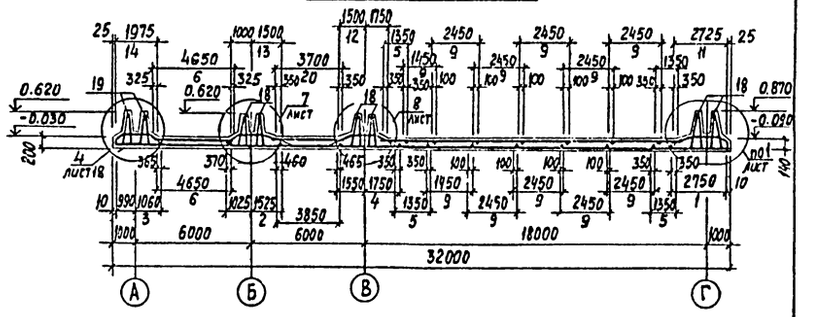
Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Схема расположения каркасов

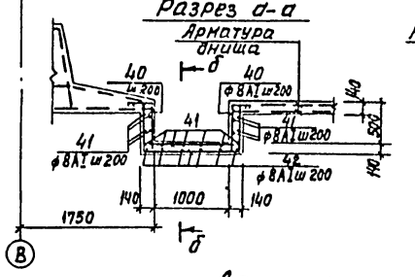


Разрез 4-4

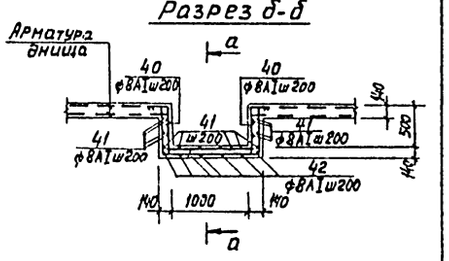


Армирование приямка в аэротенке

Разрез а-а

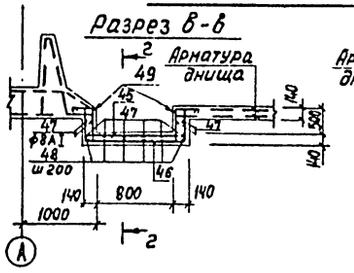


Разрез б-б

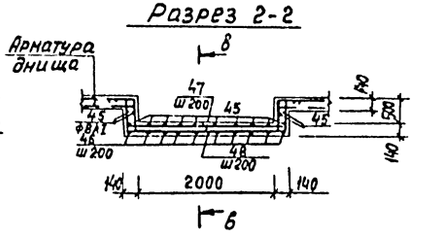


Армирование приямка в галерее

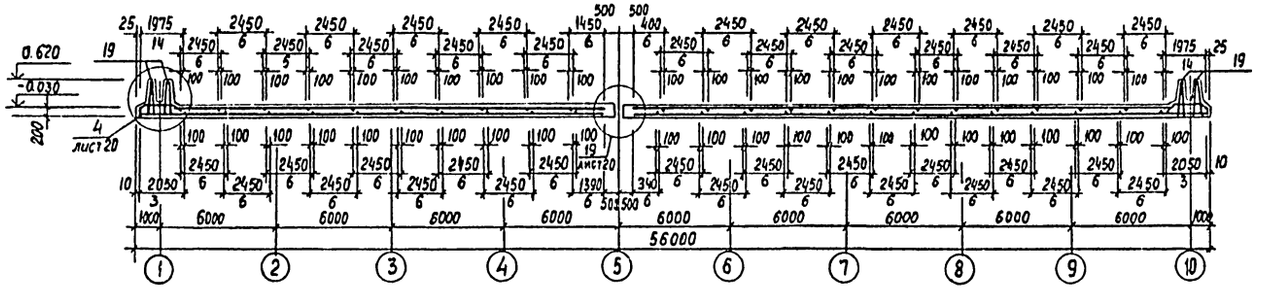
Разрез в-в



Разрез г-г



Разрез 3-3



Н. контр.	Лоучкер		ТП 902-3-29 м83			КЖ	
Провер.	Строгин		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов	
Ст. инж.	Курганова			Р	19		
ГИП	Лоучкер		Днище. Армирование. Схема расположения каркасов. Разрезы 3-3; 4-4. Армирование приямков.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
Гл. констр.	Шапиро						
Нач. отд.	Красавин						

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

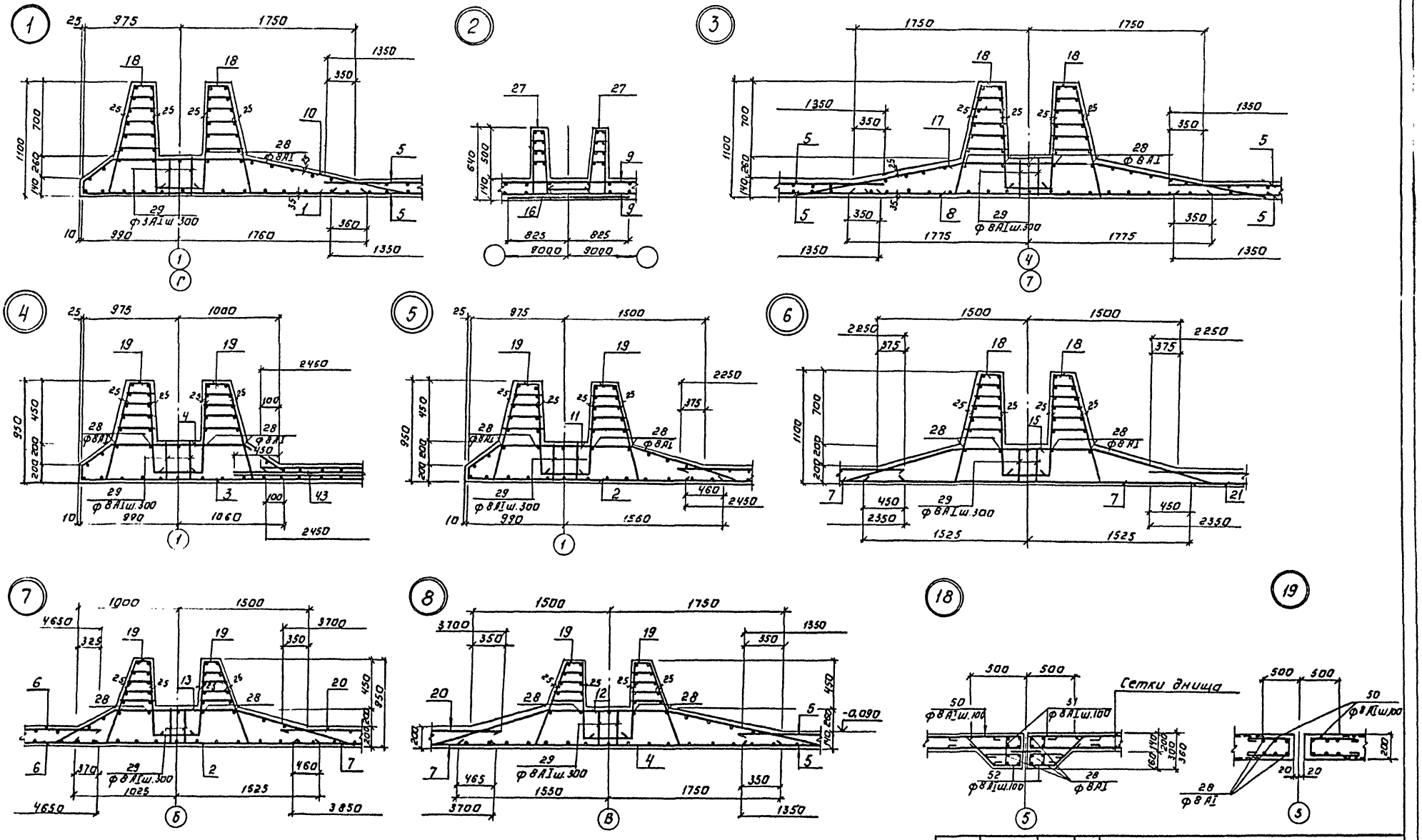
18970-01 21

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83



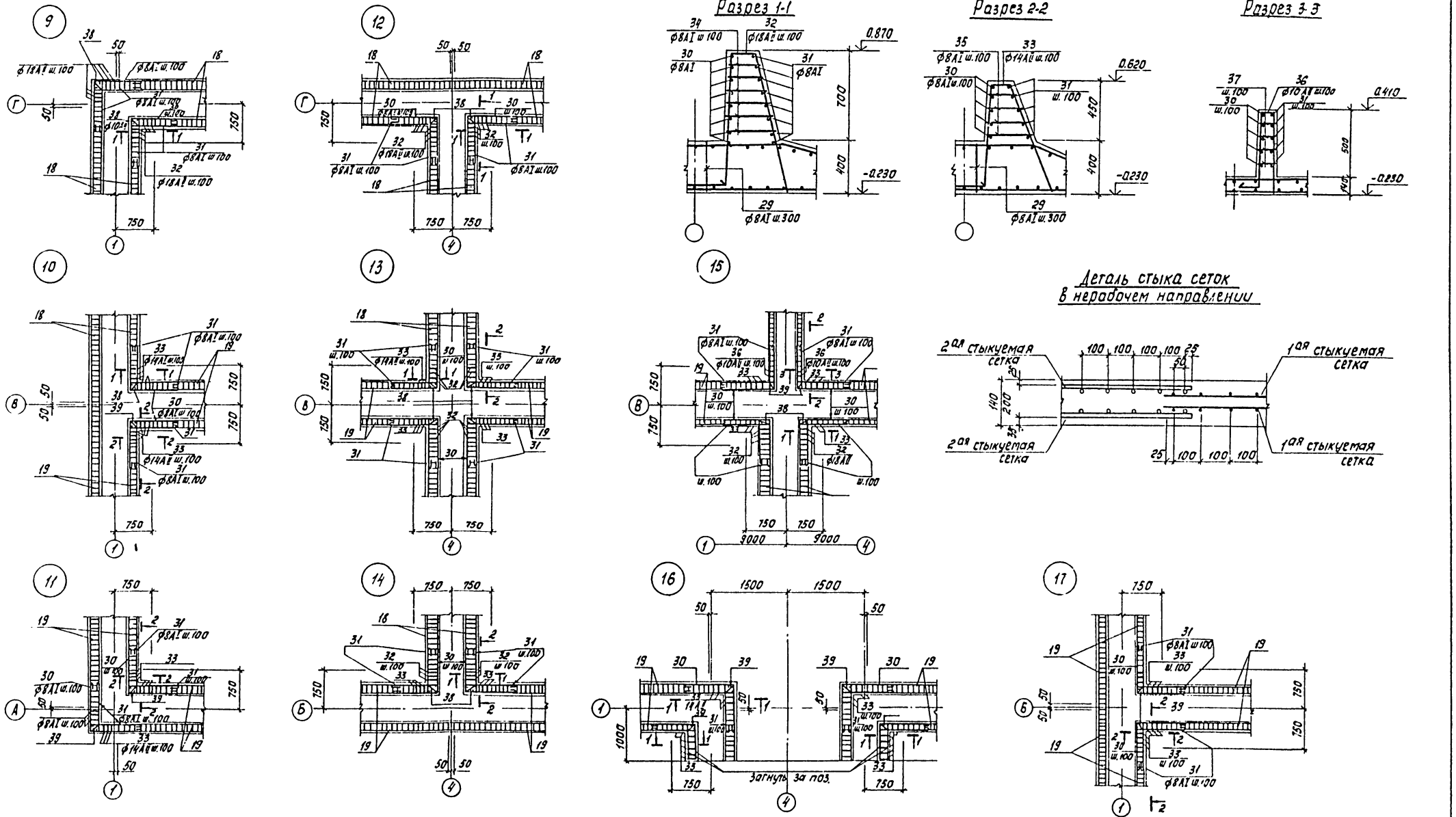
Привязан:	Н. контр.	Лочукер		ТП 902-3-29 м83 КЖ			
	Провер.	Строгин		Блок емкостей для сбора биологической очистки сточных вод производительностью 0,2; 0,5 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Курганова			Р	20	
	ГИП	Лочукер		Днище. Армирование. Узлы 1÷8, 18; 19.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

Копировал: Логинова

18970-01 22

Формат: А2

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



Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м 83

				ТП 902-3-29 м 83		КЖ		
Привязан		Н.контр.	Доуцкер	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Пров.	Строгин		Р	21	
		Ст.инж.	Курганова				
		ГИП	Доуцкер	Днище. Армирование. Узлы 9÷17.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Инв.№		Гл.констр.	Шапиро				
		Нач.отд.	Красавин				

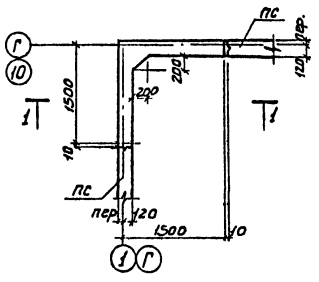
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

18970-01 23

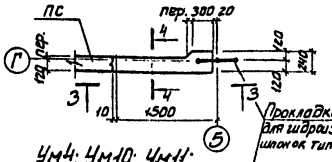
Альбом VII

Типовой проект 902-3-29 м83

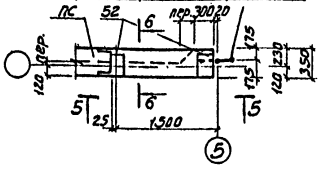
Ум 1



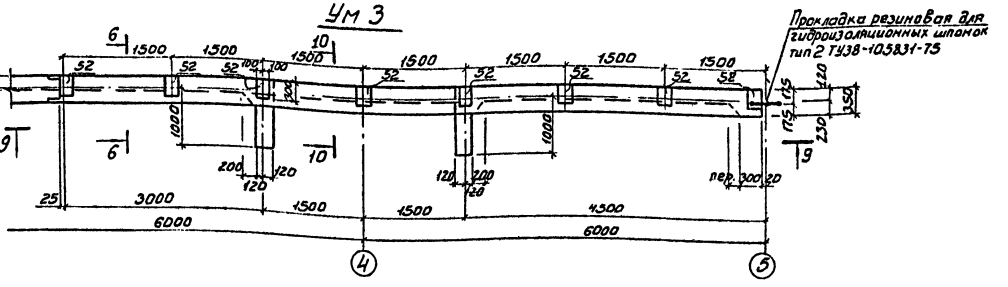
Ум7; Ум8 (зеркальное отражение)



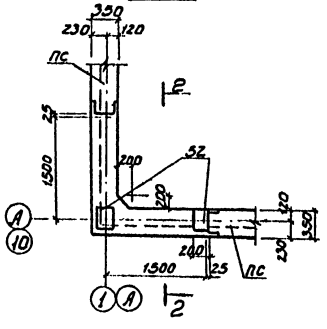
Ум4; Ум10; Ум11;
Ум5; Ум9 (зеркальное отражение)



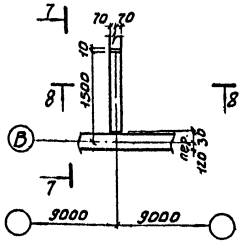
Ум 3



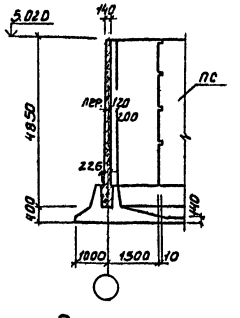
Ум 2



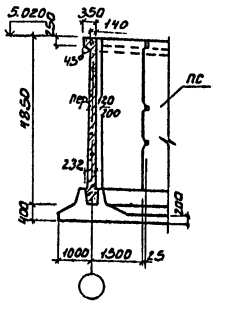
Ум 6



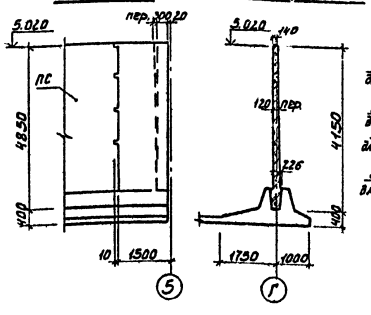
Вид 1-1



Вид 2-2

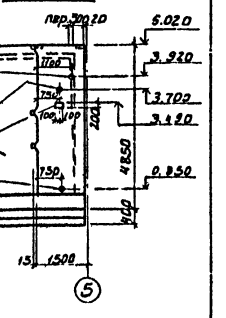


Вид 3-3

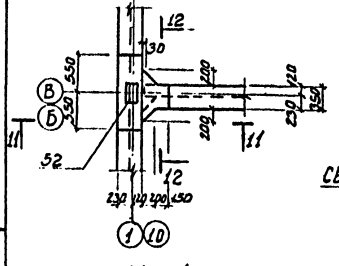


Разрез 4-4

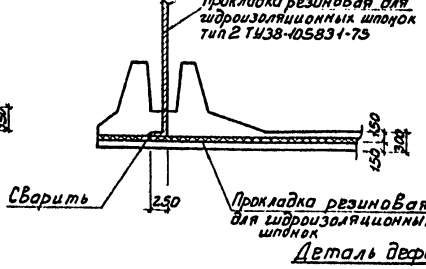
Вид 5-5



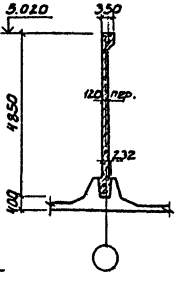
Ум 12; Ум 13 (зеркальное отражение)



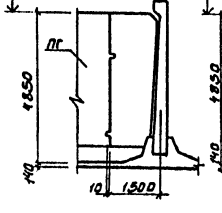
Деталь стыка резинового компенсатора



Разрез 6-6

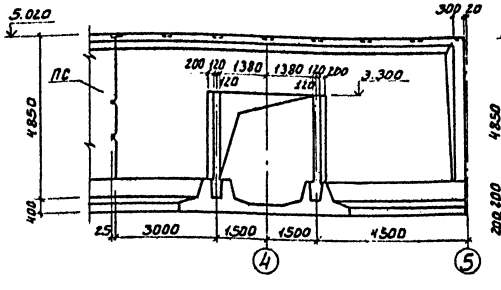


Вид 7-7

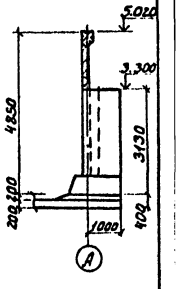


Разрез 8-8

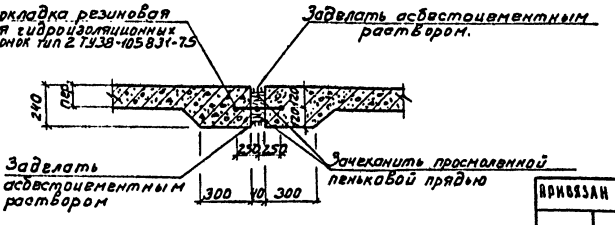
Вид 9-9



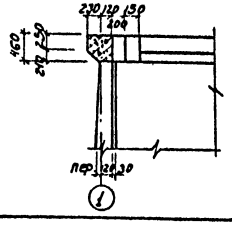
Вид 10-10



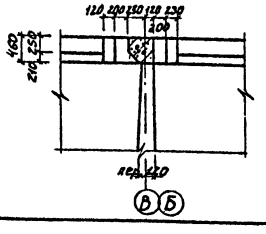
Деталь деформационного шва в стенах



11-11



12-12



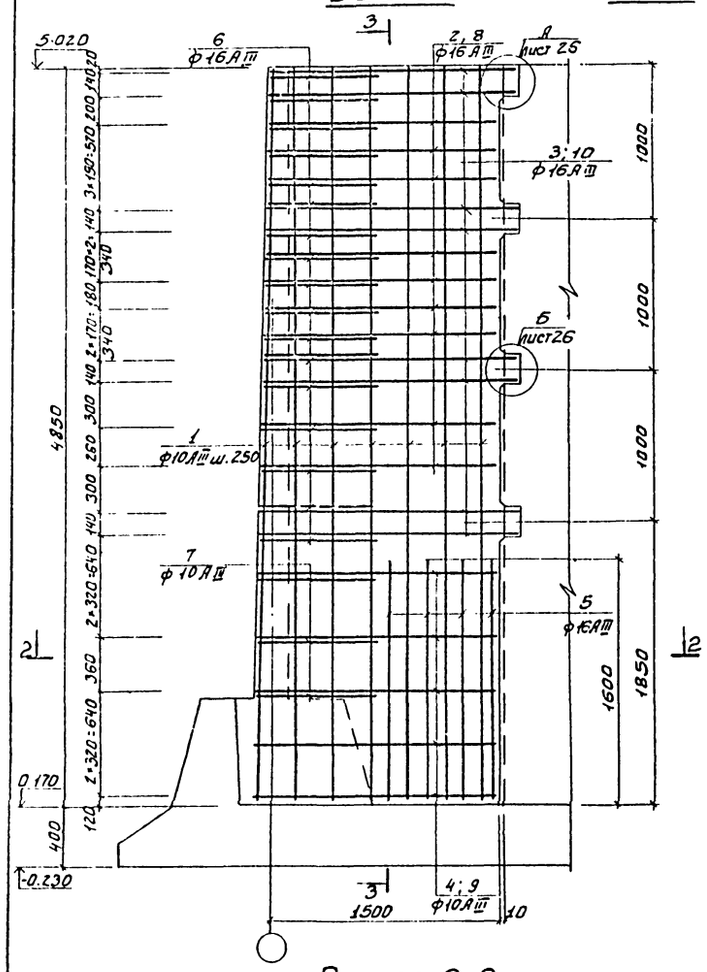
Привязан				ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
Инв. №	Н. контр.	Лоуцкер		Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс м³/сутки. Монолитные участки стен. Опалубочный чертеж. Разрезы. Детали	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Строгин			Р	22	
	Ст. инж.	Курганова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Лоуцкер					
	Гл. констр.	Шапиро					
	Нач. отд.	Красавин					

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

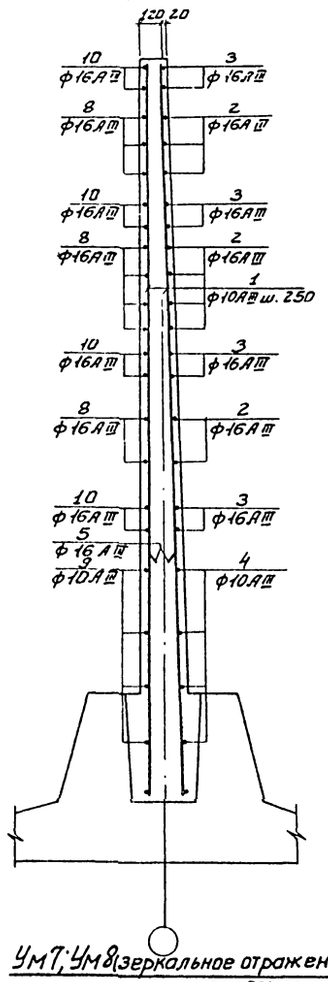
18970-01 24

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

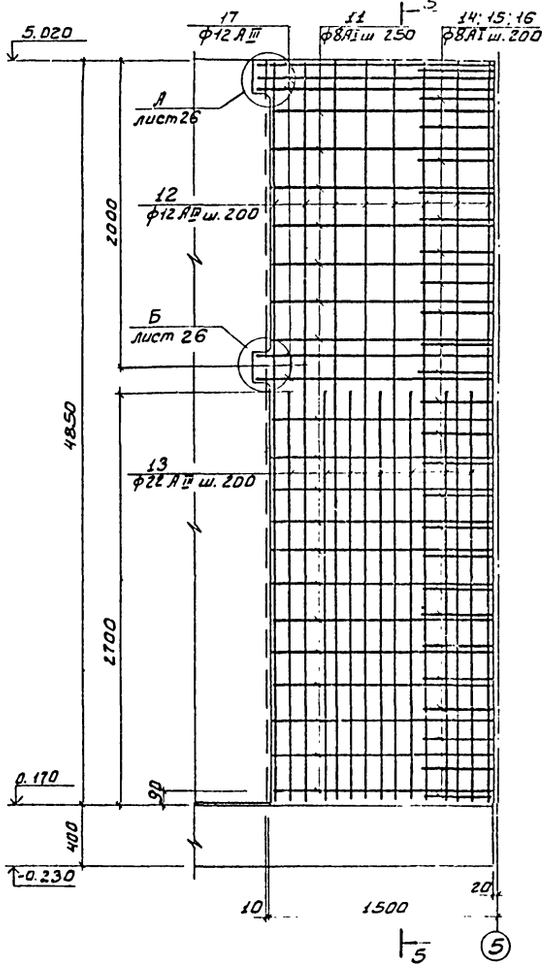
Вид 1-1 Ум 1



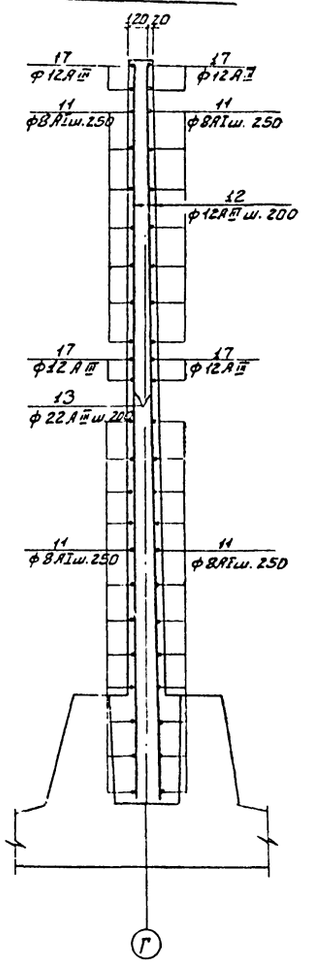
Разрез 3-3



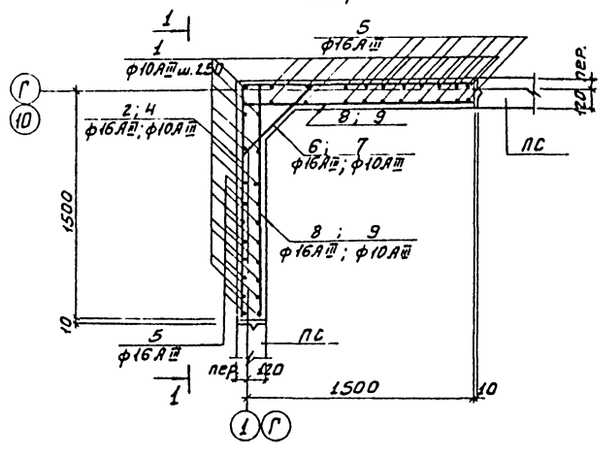
Вид 4-4



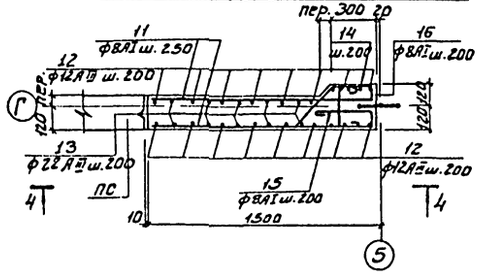
Разрез 5-5



Разрез 2-2



Ум7; Ум8 (зеркальное отражение)

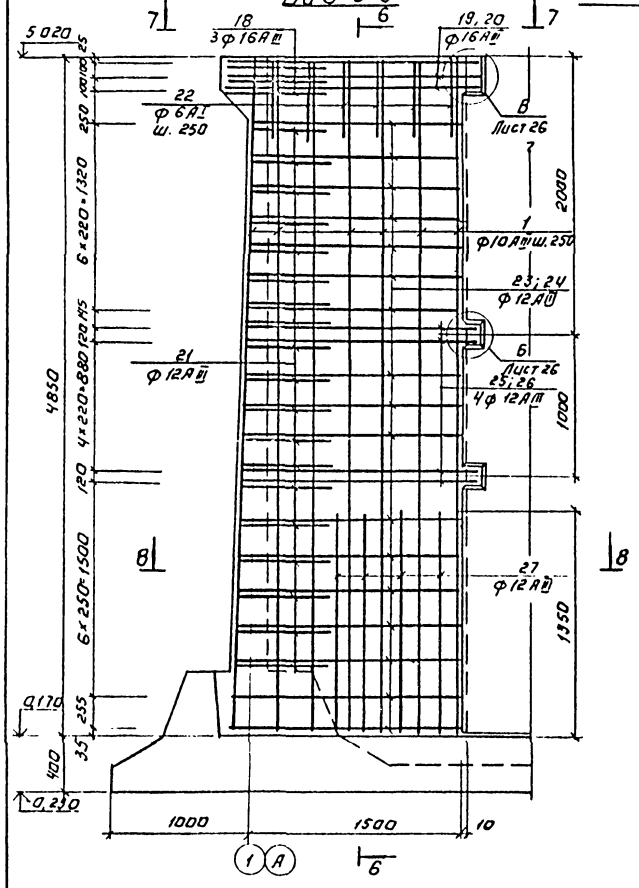


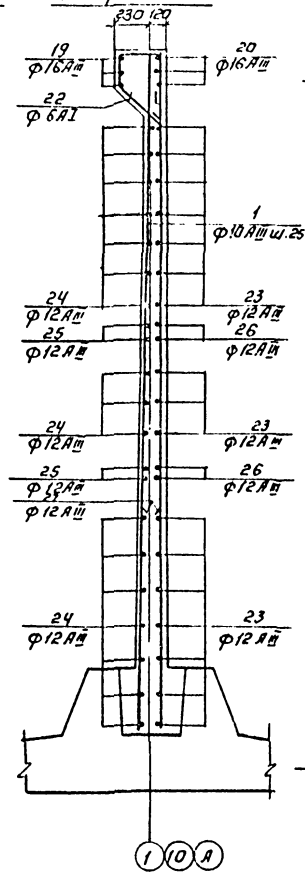
1. Стержни поз. 6, 7 приварить к стержням поз. 2, 3. Остальные соединения вязаные.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.

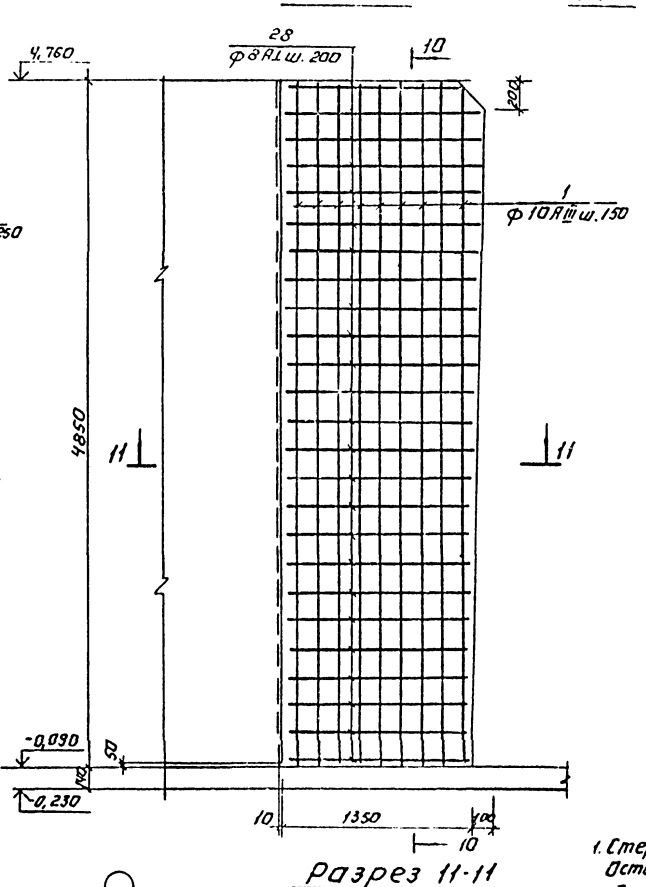
Привязан				ТП 902-3-29 м83		КЖ	
	Н. контр.	Лоуцкер		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 3.0 тыс м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Строгин			Р	23	
	Ст. инж.	Курганова					
	ГИП	Лоуцкер		Монолитные участки стен Ум1; Ум7; Ум8. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Гл. констр.	Шалиро					
	Нач. отд.	Красавин					

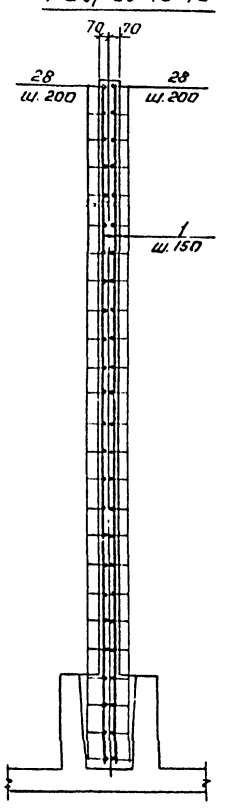
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

18970-01 25

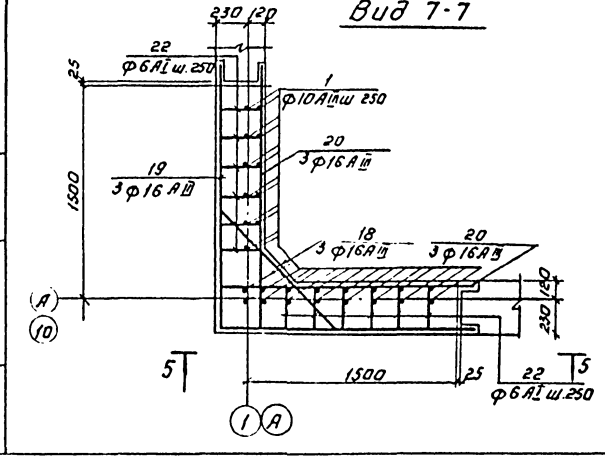


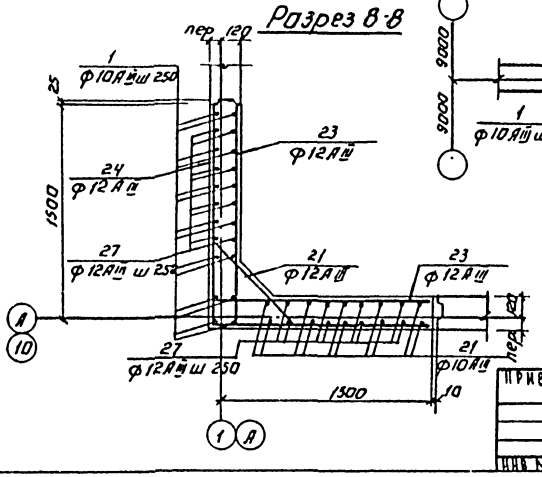


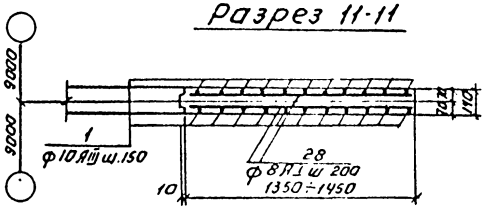




1. Стержни поз. 21 приварить к стержням поз. 24. Остальные соединения вязаные.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.







Привязан:				ТП 902-3-29 м83		КЖ	
	Н. контр.	Лоуцкер		Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 0,7 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Строгин			Р	24	
	Ст. инж.	Курганова		Монолитные участки стен УМ2; УМ6. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Лоуцкер					
	Гл. конструктор	Ладиро					
Инв. №	Нач. отд.	Красавин		18970-01 26			

Копировал: Логинова

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

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

Ум3

Вид 12-12

Разрез 15-15

Разрез 16-16

Вид 13-13

Разрез 14-14

Защитный слой бетона - 20 мм.

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Инв. №	Привязан.	Н. контр.	Лоуцкер		ТП 902-3-29 м83 КЖ		
		Провер.	Строгина				
		Ст. инж.	Карганова				
		ГИП	Лоуцкер		Монолитные участки стен. Ум 3. Армирование.	Стадия: Р	Лист: 25	Листов:
		Гл. конст.	Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		Нач. отд.	Красавин				

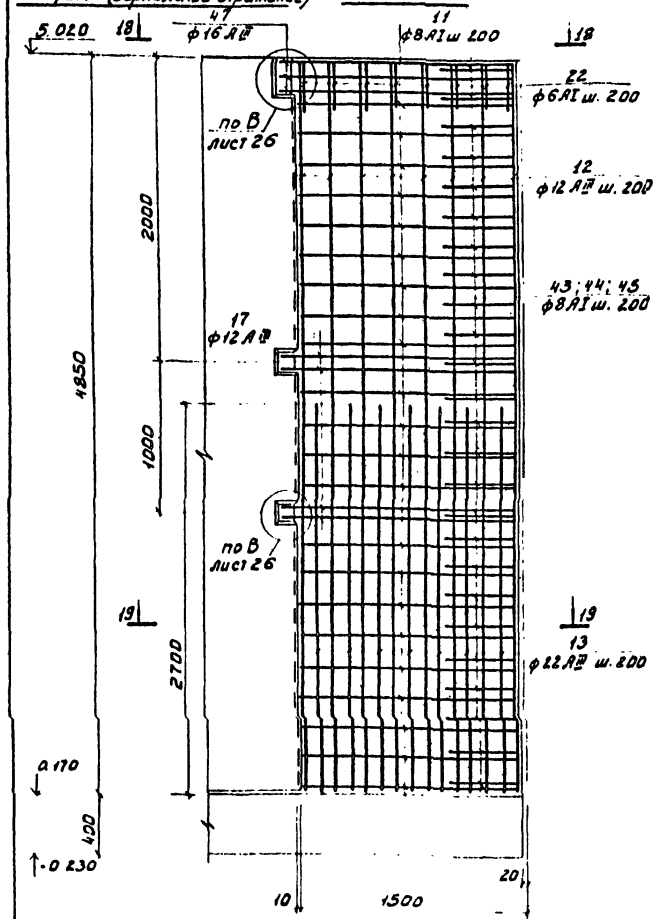
18970-01 27

Копировал: Лоуцкова

Формат: А2

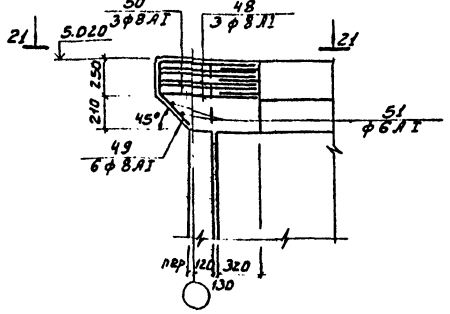
Ум4; Ум10; Ум11;
Ум5; Ум9 (зеркальное отражение)

Вид 17-17

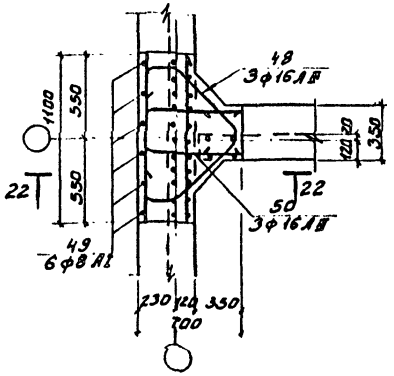


Ум12; Ум13 (зеркальное отражение)

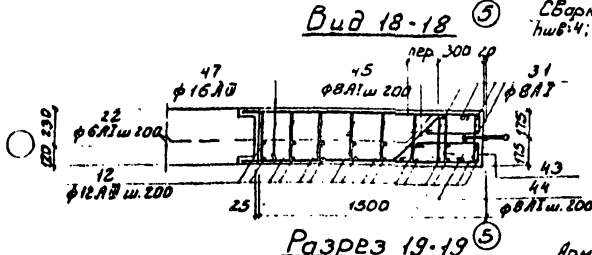
Разрез 22-22



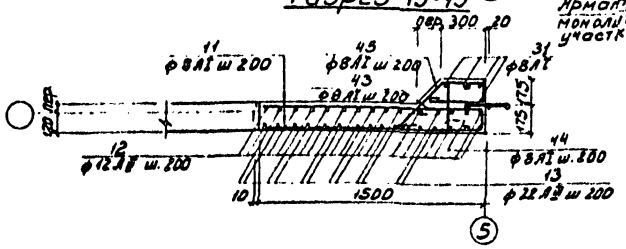
Вид 21-21



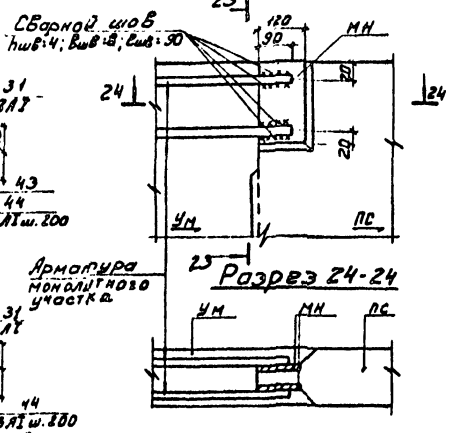
Вид 18-18



Разрез 19-19

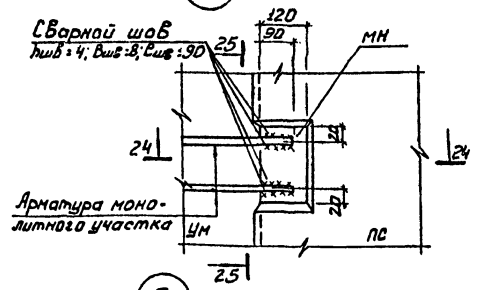


А

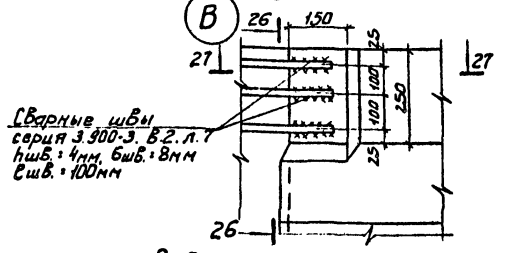


Разрез 24-24

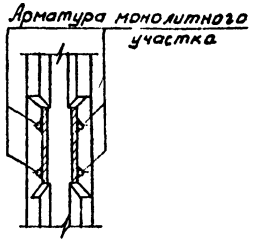
Б



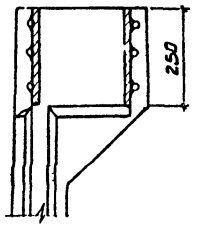
В



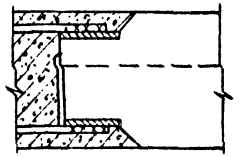
Разрез 25-25



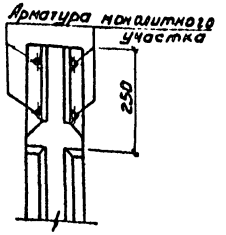
Разрез 26-26



Разрез 27-27



Разрез 23-23



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	1500÷1580
3	1610÷1690
4	1590
6	50
7	50 750 50
8	1500÷1580
10	1610÷1690
18	150 1130
19	1820
20	100 1820
21	120 560÷800
22	213 100 284
23	100 1500÷1590
24	1500÷1590 1500÷1590
25	1660
26	100 1660
34	3080 1080
35	3080 100
36	1080 100
37	1080 4560
38	100 4560
39	330÷390 780÷860

Поз	Эскиз
41	3200 1080
42	3200 100
43	400 130
44	300
45	380 130
46	1690 100 1690
14	360 270 400 80
15	400 80
16	200
48	150 160
49	220 280 45°
50	290 640

Защитный слой бетона - 20мм

Привязан			
Инв№			
Н. контр.	Доцкер		
Провер.	Стрянгин		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Доцкер		
Гл. конст.	Шафиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 1,2; 2,0 тыс м³/сутки

Монолитные участки стен Ум4; Ум5; Ум9 ÷ Ум13. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 28

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 1		
				Детали		
БV		1		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	24	2.8 кг
БV		2		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓср=3080	9	4.9 кг
БV		3		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓср=3300	8	5.3 кг
БV		4		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3180	5	2.0 кг
БV		5		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1600	16	2.6 кг
БV		6		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓср=740	17	1.2 кг
БV		7		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=850	3	0.5 кг
БV		8		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1640	18	2.7 кг
БV		9		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1590	10	1.0 кг
БV		10		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1750	16	2.8 кг
				Материалы		
				Бетон М200; МРЗ 150; В6	—	2.8 м³
				Ум 2		
				Детали		
БV		1		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	24	2.8 кг
БV		18		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1430	3	2.3 кг
БV		19		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3640	3	5.8 кг
БV		20		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1920	6	3.1 кг
БV		21		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓср=920	18	0.81 кг
БV		22		ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	12	0.26 кг
БV		23		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓср=1645	34	1.4 кг
БV		24		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3300	17	2.7 кг
БV		25		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3320	4	3.0 кг
БV		26		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1760	8	1.6 кг
БV		27		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1350	16	1.2 кг
		52	1.400-15 В1.160-08	Изделие закладное МН147-3	2	9.0 кг
				Материалы: Бетон М200; Мрз 150; В6	—	3.0 м³
				Ум 3		
БV		12		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	18	4.1 кг
БV		22		ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	33	0.26 кг
БV		29		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1200	76	1.1 кг
БV		30		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3110	24	1.9 кг
БV		31		ф8АI ГОСТ 5781-81 ℓ=4830	3	1.9 кг
БV		32		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=5600	12	8.9 кг
БV		33		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=5500	28	4.9 кг
БV		34		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4160	14	3.7 кг
БV		35		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3180	14	2.8 кг
БV		36		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1180	32	1.0 кг
БV		37		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=5650	16	5.0 кг
БV		38		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4660	16	4.1 кг
БV		39		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1440	28	1.3 кг
БV		40		ф22АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4000	2	12 кг
БV		41		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4290	4	3.7 кг
БV		42		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3300	4	2.9 кг
БV		43		ф8АI ГОСТ 5781-73 ℓ=1030	25	0.9 кг
БV		44		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	25	0.7 кг
БV		45		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1280	25	1.1 кг
БV		46		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3480	28	2.2 кг
БV		52	1.400-15. В1.160-08	Изделие закладное МН147-3	8	9.0 кг
				Материалы: Бетон М200; Мрз 150; В6	—	8.1 м³
				Ум 4; Ум 11		
БV		11		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1460	44	0.6 кг

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
БV		12		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	16	4.1 кг
БV		17		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1540	8	1.3 кг
БV		22		ф6АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	8	0.26 кг
БV		13		ф22АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2700	14	1.1 кг
БV		43; 44; 45; 31 см. Ум 3				
БV		47		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1540	6	1.4 кг
		52	1.400-15 В1.160-08	Изделие закладное МН147-3	2	9.0 кг
				Материалы: Бетон М200; Мрз150; В6	—	1.7 м³
				Ум 5		
БV		11; 12; 17; 22; 13; 47; 52 см. Ум 4; Ум 11				
БV		43; 44; 45; 31 см. Ум 3				
		56	ТП КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	1	6.72 кг
				Материалы: Бетон М200; Мрз150; В6	—	1.7 м³
				Ум 9		
БV		11; 12; 17; 22; 13; 47; 52 см. Ум 14; Ум 11				
БV		43; 44; 45; 31 см. Ум 3				
		53	3.901-5	Сальник ду 100 ℓ=300	1	8.2 кг
				Материалы: Бетон М200; Мрз150; В6	—	1.7 м³
				Ум 10		
БV		11; 12; 17; 22; 13; 47; 52 см. Ум 4; Ум 11				
БV		43; 44; 45; 31 см. Ум 3				
		54	3.901-5	Сальник ду 250 ℓ=300	2	27.9 кг
		55	3.901-5	Сальник ду 300 ℓ=300	2	30.4 кг
				Материалы: Бетон М200; Мрз150; В6	—	1.7 м³

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 6		
БV		1		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	11	2.8 кг
БV		28		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓср=1400	50	0.7 кг
				Материалы		
				Бетон М200; МРЗ 150; В6	—	1.1 м³
				Ум 7, Ум 8		
БV		11		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1460	38	0.6 кг
БV		12		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=4830	16	4.1 кг
БV		13		ф22АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2730	7	8.0 кг
БV		14		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1210	25	0.5 кг
БV		15		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=980	25	0.4 кг
БV		16		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=700	25	0.3 кг
БV		17		ф12АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1540	6	1.3 кг
				Материалы		
				Бетон М200; МРЗ150; В6	—	1.5 м³
				Ум 12; Ум 13		
БV		48		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2100	3	3.3 кг
БV		49		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=500	3	0.2 кг
БV		50		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1510	3	2.4 кг
БV		51		ф16АI ГОСТ 5781-75 ℓ=900	2	0.2 кг
		52	1.400-15 В1.160-08	Изделие закладное МН147-3	1	9.0
				Материалы: Бетон М300; МРЗ150; В6		0.25 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматура класса А-III ГОСТ 5.1459-72*						Арматура класса А-III ГОСТ 5.1459-72*			Прокат марки ВСт3сп5 ГОСТ 103-76*							
	ф6	ф8		Итого	ф10	ф12	ф16	ф22	Итого	Всего	ф12	ф10	Итого	δ=8	δ=10	Сальник ду100	Сальник ду250 (ду300)	—	Итого	Всего	
Ум 1	—	—		—	89	—	241	—	330	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	330
Ум 2	4	—		4	67	147	43	—	253	257	0.96	—	0.96	4.84	—	—	—	—	4.84	5.80	262.8
Ум 3	14	75		89	108	877	107	24	1027	1116	7.68	—	7.68	54.7	—	—	—	—	54.7	62.38	1178.38
Ум 4; Ум 11	2	101		103	—	92	9	—	101	204	1.92	—	1.92	9.68	—	—	—	—	9.68	11.60	215.6
Ум 6	—	35		35	30	—	—	—	30	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65
Ум 7; Ум 8	—	54		54	—	74	—	56	130	184	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	184
Ум 5	2	101	—	103	—	92	9	—	101	204	1.92	0.44	2.36	9.68	6.28	—	—	—	15.96	18.32	222.32
Ум 9	2	101	—	103	—	92	9	—	101	204	1.92	—	1.92	9.68	—	8.2			17.88	19.8	223.8
Ум 10	2	101	—	103	—	92	9	—	101	204	1.92	—	1.92	9.68	—	—	27.9 (30.4)		37.58 (40.08)	39.50 (42.00)	243.5 (246.0)
Ум 12; Ум 13	1	1		2	—	—	17	—	17	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19

В спецификациях показатель в скобках относится к производительности 7.0 тыс м³/сутки

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м 83

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Лочкер		
Провер.	Строгин		
Ст. инж.	Кчоганова		
ГИП	Лочкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м 83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс м³/сутки

Монолитные участки стен. Армирование. Спецификации

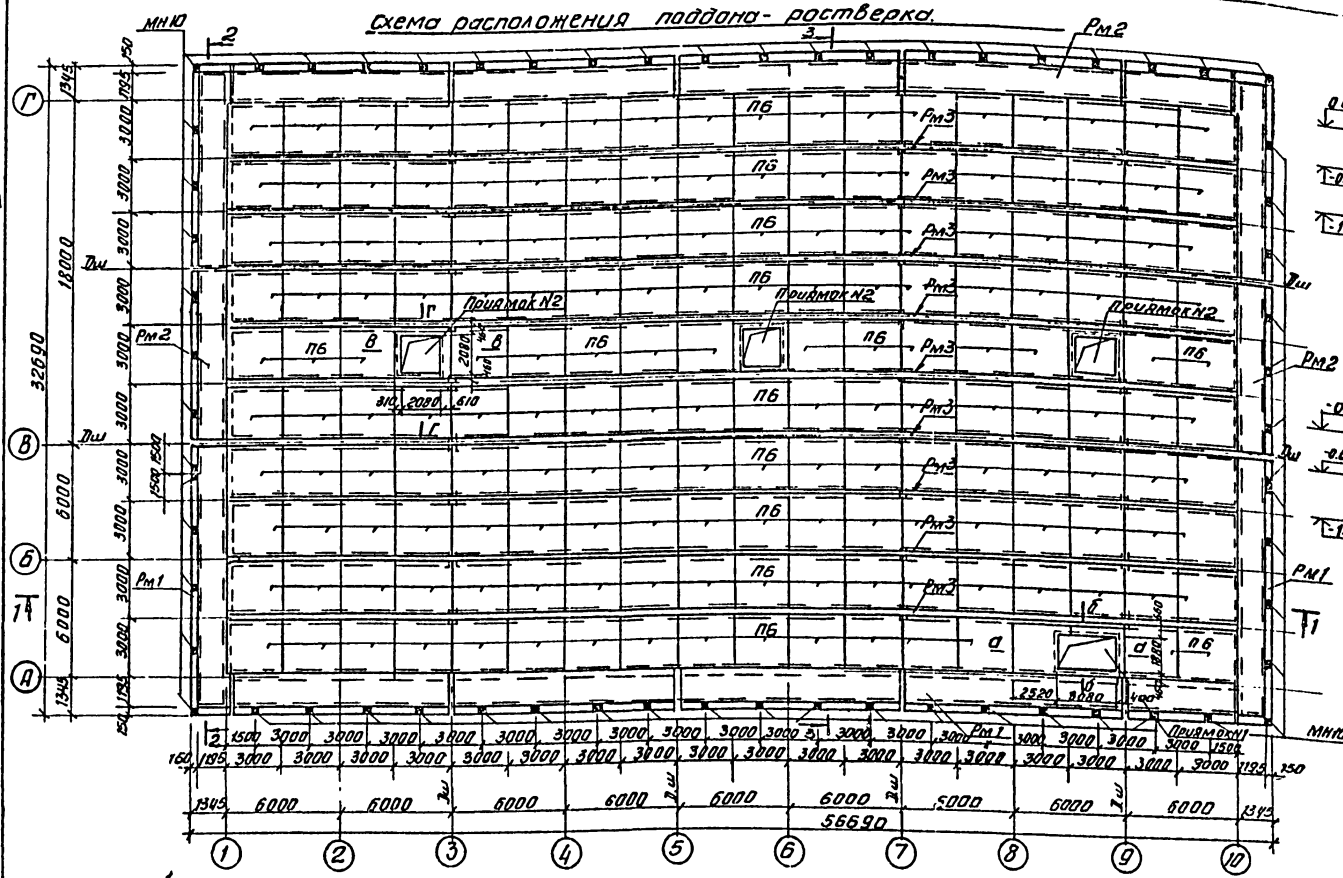
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

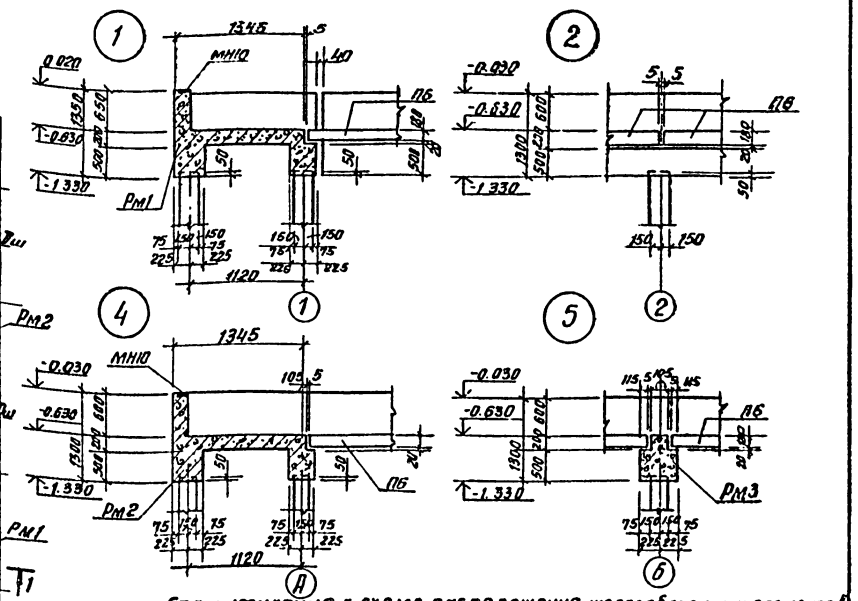
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом III

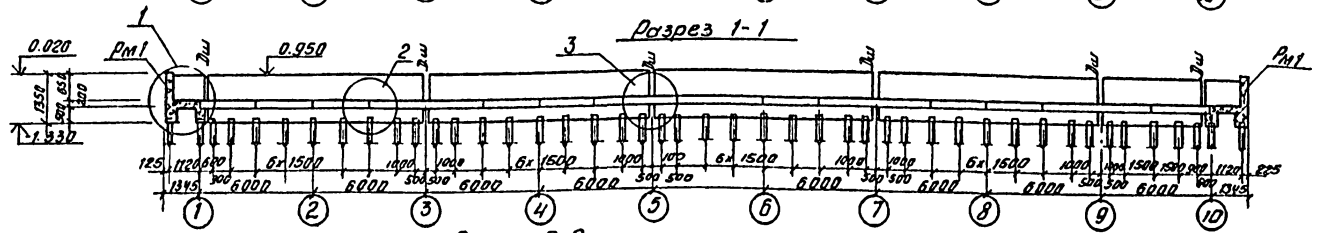
Типовой проект 902-3-29 м 83

Схема расположения поддона-ростверка

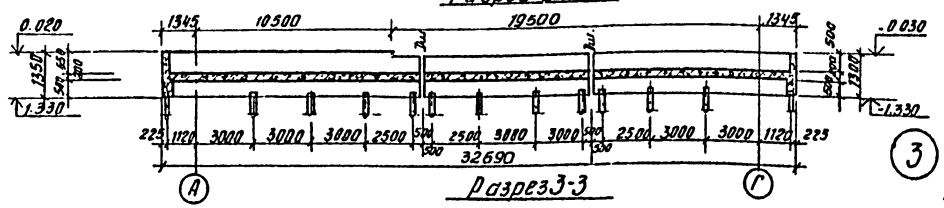




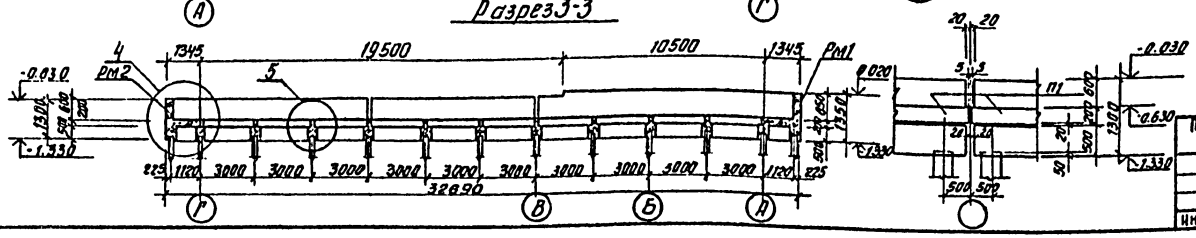
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация к схеме расположения железобетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Сборные железобетонные конструкции			
ПБ	3.006-2 Вып.II-2	Плита П24-8	116		
		Монолитные железобетонные конструкции			
Рм1	лист 29	Ростверк монолитный Рм1	77пм		
Рм2	Лист 29	Ростверк монолитный Рм2	98пм		
Рм3	Лист 29	Ростверк монолитный Рм3	426пм		
Приямок N1	Лист 29	Приямок N1	1		
Приямок N2	Лист 29	Приямок N2	3		
		Изделия закладные			
МН10	3.400-6/76	МН1-4	62		

1. Сборные железобетонные плиты ПБ укладывать на монолитные ростверки по цементно-песчаному раствору М200.

2. Сечения а-а ÷ Г-Г см. на листе 29

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Стронгин		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-29 м 83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 2,0 тыс м³/сут

Схема расположения поддона-ростверка

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 30

Копировал Антипова

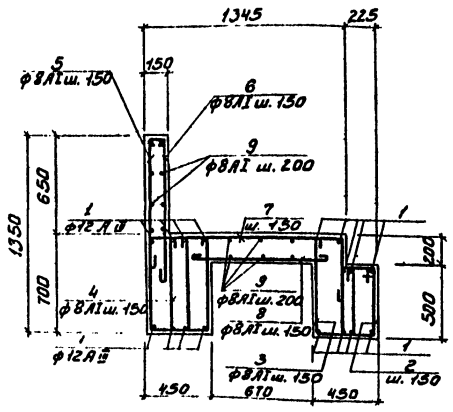
Формат А2

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

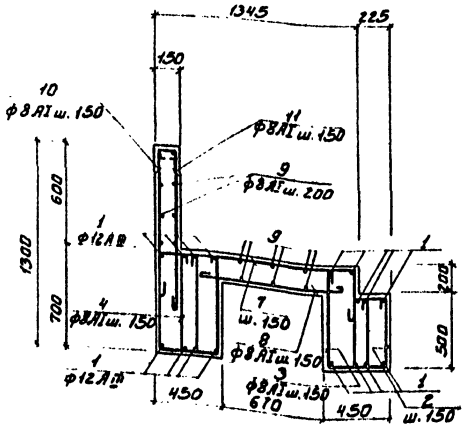
Альбом IV

Типовой проект 902-3-29 м83

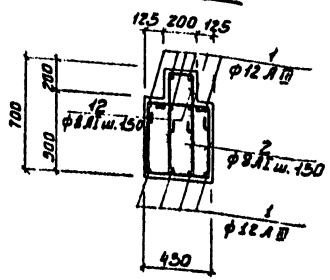
Рм 1



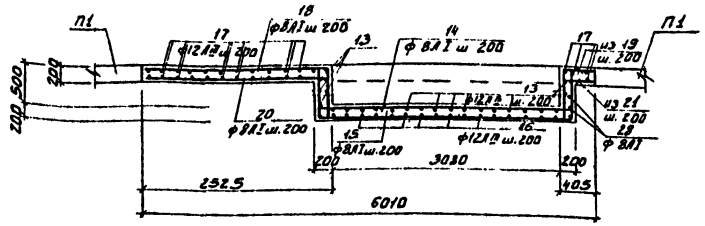
Рм2



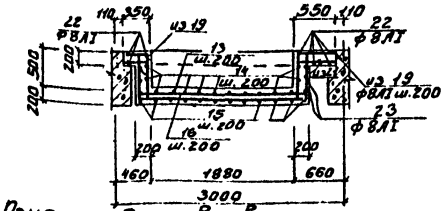
Рм 3



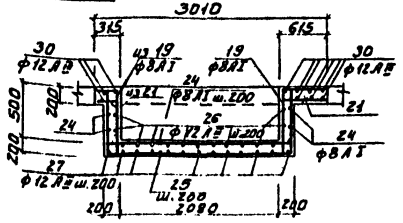
Приямок №1 а-а



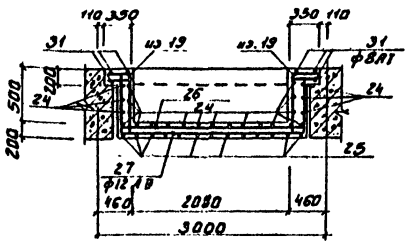
Б-Б



Приямок №2 В-В



Г-Г



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	460 250 250 460
3	660 250 470
4	660 250 660
5	1310 250 660
6	110 900
7	100 1300 300
8	900
10	1260 250 660
11	110 850
12	400 160 400
13	170 2240 170
14	170 3440 170
15	670 3440 670
16	670 2240 670
18	2500 670
19	670 590
21	100 590
23	100 3040 100
24	170 2440 170
25	670 2440 670
26	170 2440 170
27	670 2440 670
28	100 2240 100

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рм 1		
				Детали		
		1		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	16	0.9кг
		2		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1480	7	0.6кг
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1480	7	0.6кг
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1670	7	0.7кг
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2430	7	0.9кг
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1110	7	0.4кг
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1800	7	0.7кг
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	7	0.4кг
		9		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	14	0.4кг
				Материалы:		
				Бетон М200, МРЗ 7.5, В6		0.82м³
				Рм 2		
				Детали		
		1÷4; 7÷9 см. Рм1				
		10		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2380	7	0.9кг
		11		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1060	7	0.4кг
			Материалы: бетон М200, МРЗ 7.5, В6.			0.82м³
				Рм 3		
				Детали		
		1; 2 см. Рм1				
		12		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1060	7	0.9кг
			Материалы: бетон М200, МРЗ 7.5, В6		0.27м³	
				Приямок №1		
				Детали		
		13		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2580	20	2.3кг
		14		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3880	14	1.5кг
		15		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=4880	12	2.0кг
		16		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3580	18	3.2кг
		17		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2780	28	2.48кг
		18		ф8АI ГОСТ 5.781-75 ℓ=3270	14	1.3кг
		19		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	26	0.5кг
		20		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2500	14	1.0кг
		21		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=790	26	0.32кг
		22		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=5990	8	2.4кг
		23		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3340	6	1.3кг
		28		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2540	6	1.0кг
			Материалы: бетон М200, МРЗ 7.5, В6		4.6м³	
				Приямок №2		
				Детали		
		24		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2880	29	1.1кг
		25		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=3880	13	1.6кг
		26		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2780	17	2.5кг
		27		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=3780	13	3.4кг
		30		ф12АII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2990	10	2.7кг
		31		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=2990	6	1.2кг
		19		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1260	44	0.5кг
			Материал: бетон М200, МРЗ 7.5, В6		1.8м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								Всего
	А-I ГОСТ 5781-75				А-III ГОСТ 5.1459-72*				
	ф8			Итого	ф12			Итого	
Рм1	35.7			35.7	14.4			14.4	50.1
Рм2	35.7			35.7	14.4			14.4	50.1
Рм3	4.2			4.2	20.7			20.7	24.9
Приямок №1	12.5			12.5	171			171	296
Приямок №2	82			82	114			196	196

1 Расход материалов для Рм1, Рм2, Рм3 приведен. на 1 п.м. конструкции.

2 Стержни поз. 1 стыковать бразбежку с перехлестом 420мм.

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

Инв. №

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Стройтин		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 0.2; 7.0 тыс. м³/сутки

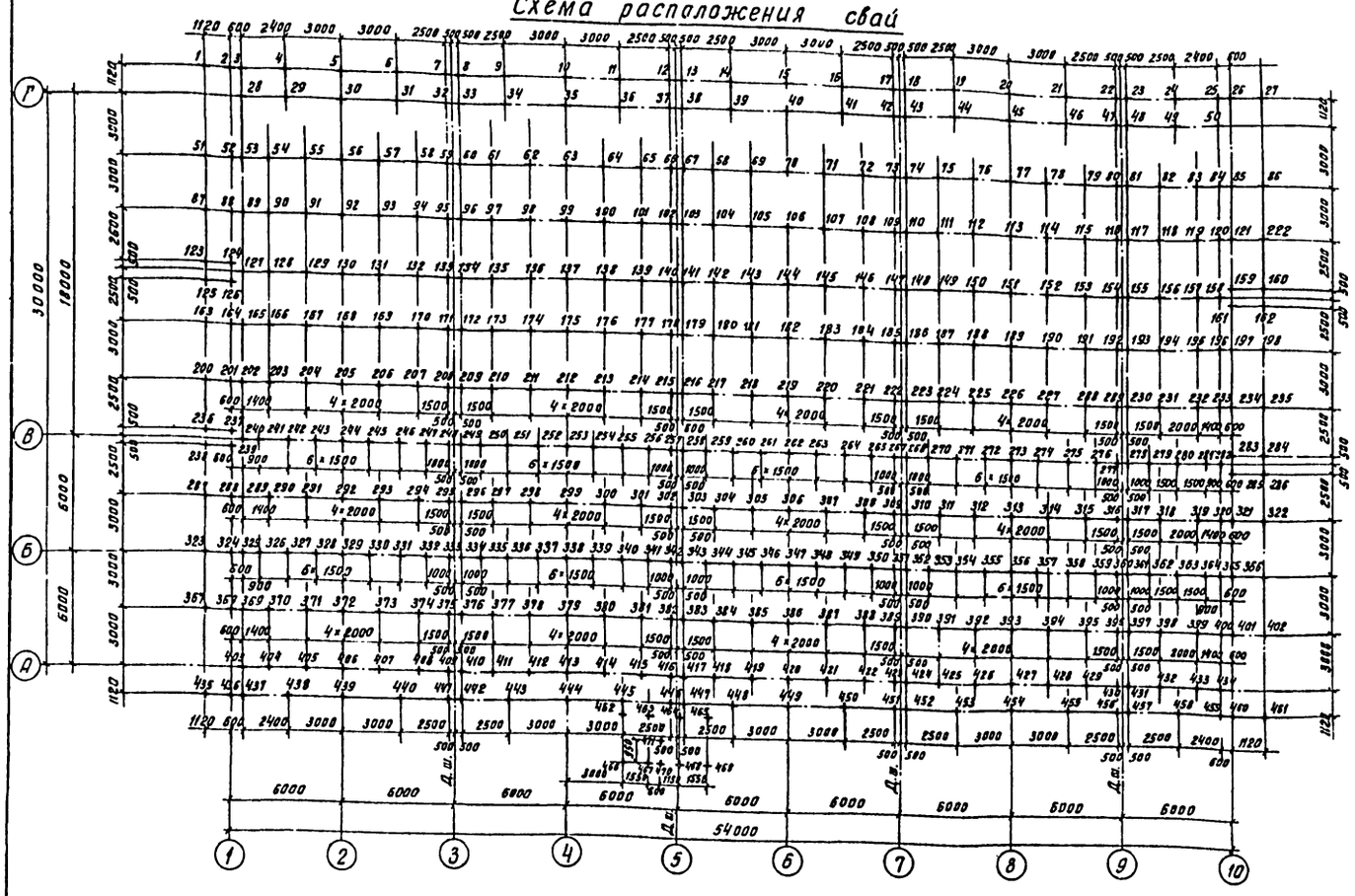
Рм1, Рм2, Рм3. Приямок №1, Приямок №2. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-3-29 м83 Альбом III

Схема расположения свай



Ведомость свай

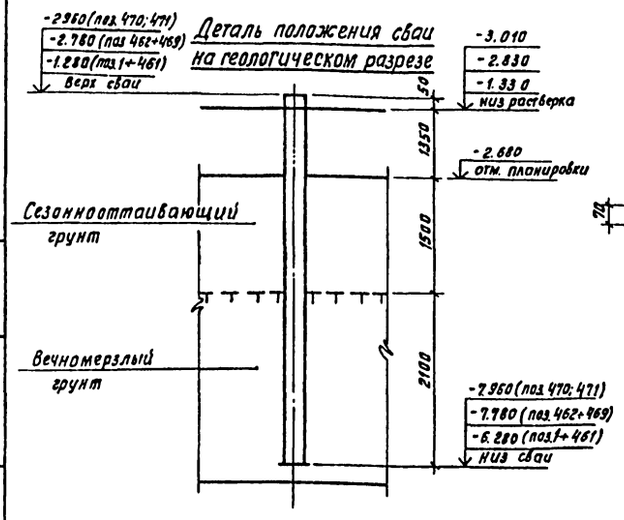
NN п/п	NN сваи	Марка сваи	Длина м	Сечение м	Кол шт	Относительная отм Низа сваи	Верха сваи	Верха ростверка
1	1÷461	СМТ5-30	5000	300×300	461	-6.28	-1.28	—
2	462÷469	СМТ5-30	5000	300×300	8	-2.78	-2.78	—
3	470–471	СМТ5-30	5000	300×300	2	-7.96	-2.96	—

Спецификация к схеме расположения свай

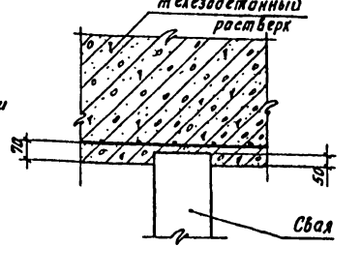
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примеч.
1÷471	1.011-3м вып 2	Свая СМТ5-30	471	1130	

1. Свайные фундаменты запроектированы из условия использования грунтов основания в мерзлом состоянии в течении всего периода эксплуатации здания-принцип I (СНиП II-18-76)
2. По способу погружения в вечномерзлый грунт сваи-буроопускные. Буроопускные сваи погружаются в предварительно пробуренные скважины, диаметр которых превышает на 50 мм наибольший размер поперечного сечения сваи, с заполнением скважины грунтовым раствором.
3. Указания по производству работ см. серию 1.011-3м выпуск 1.
4. Марка бетона свай по морозостойкости МРЗ 200, по водонепроницаемости В4
5. Для армирования свай принята рабочая арматура класса AII по ГОСТ 5781-75 из стали марки 10ГТ
   Хомуты в сварных каркасах - класса AI по ГОСТ 5781-75 из стали марки В Ст.3 сп 5
6. Свайное поле запроектировано из условия несущей способности свай 490 кН.

Деталь положения сваи на геологическом разрезе



Деталь заделки сваи



Привязан	Н. контр.	Лочикер	
	Провер.	Странгин	
	Ст. инж.	Кузганова	
	ГИП	Лочикер	
	Гл. конст.	Шапиро	
Инв.№:	Нач. отд.	Красавин	

ТП 902-3-29 м83 КЖ

Блок емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 20 тн/сут

Схема расположения свай. Детали.

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

18970-01 32 Копировал Хм- Формат 22

Схема расположения стеновых панелей и лотков

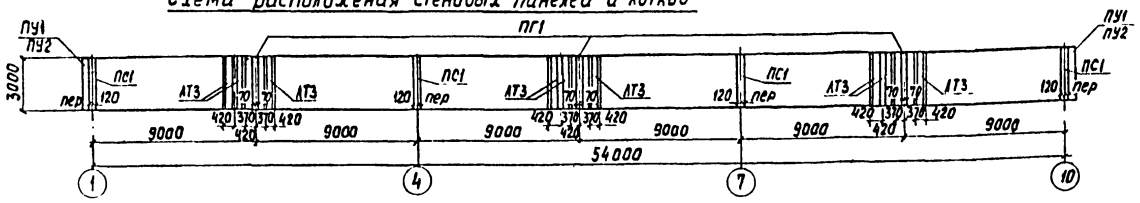


Схема расположения балок и переходных мостиков

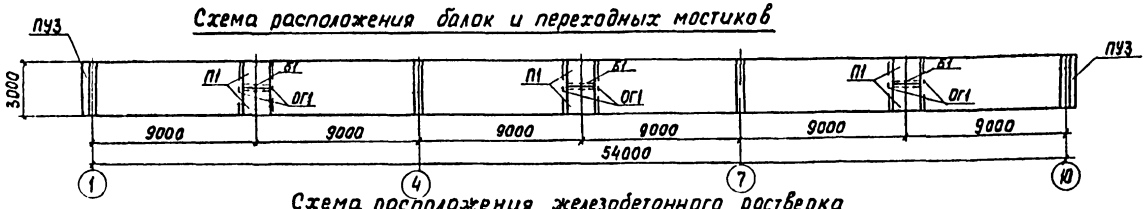


Схема расположения железобетонного ростверка

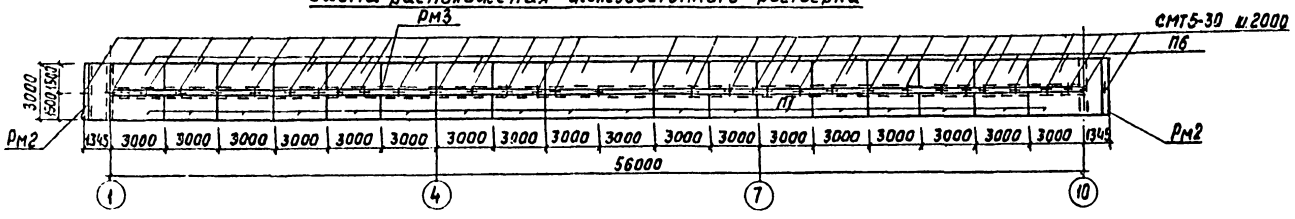


Схема расположения каркасов

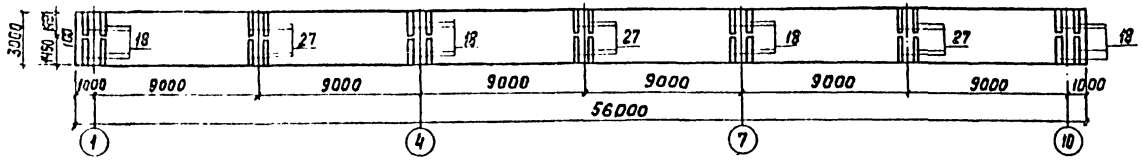


Схема расположения нижних сеток

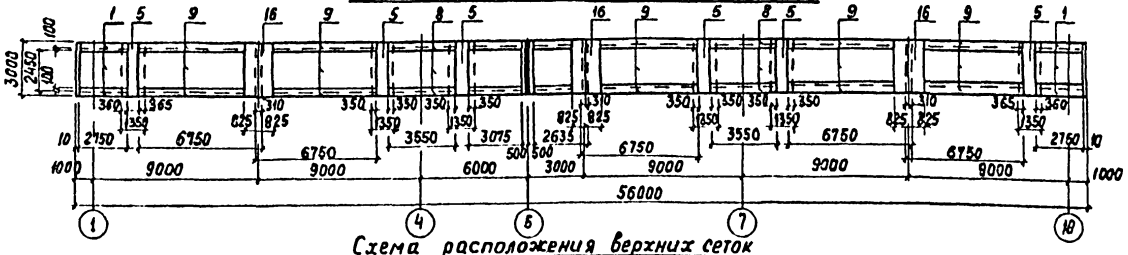
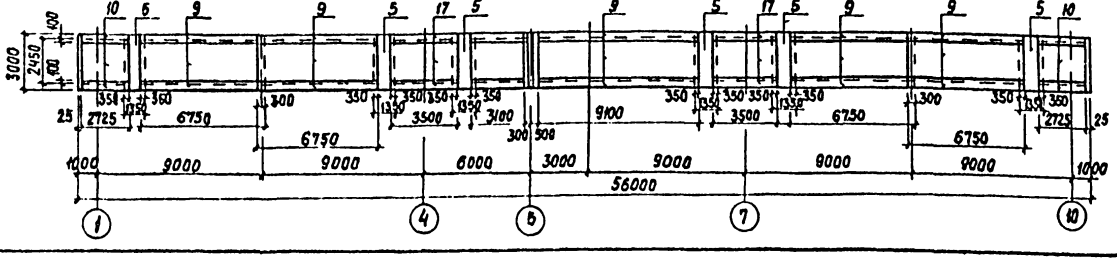


Схема расположения верхних сеток



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, лотков, ходовых мостиков, железобетонного ростверка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Сборные железобетонные элементы				
ПС1	3.900-3 вып.3	Панель стеновая ПС2-48-К1	4	6750	
ПГ1	3.900-3 вып.6	Панель перегородочная ПГ-48-1	3	5000	
П1	ТП КЖИ П1	Плита П1	3	700	
Б1	ТП КЖИ Б1	Балка Б1	3	270	
АТ3	ТП КЖИ АТ3	Лоток АТ3	6	350	
П6	3.006-2 вып. II-2	Плита П24-8	18	3740	
—	1.011-3м вып.2	Свая СмТ5-30	35	1130	
Рм2	лист 30,31	Ростверк монолитный Рм2	6ПМ		
Рм3	лист 30,31	Ростверк монолитный Рм3	56ПМ		
ОГ1	1.459-2 вып.2	Ограждение переходных площадок ПП1	18ПМ		
ПУ1	1.832-6 вып.1	ПССА-В 4,3×3,0	2	186	
ПУ2	1.832-6 вып.1	ПССА-В 4,9×3,0	10	114	
ПУ3	1.832-6 вып.1	ПССА-В 0,6×3,0	2	78	

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1		С $\frac{\phi12AII-100}{\phi8AI-200}$ 2450×2750 $\frac{75}{75}$	2,4	
5		С $\frac{\phi8AI-200}{\phi12AII-100}$ 1350×3625 $\frac{140}{25}$	9,6	
8		С $\frac{\phi12AII-100}{\phi8AI-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	2,4	
9		С $\frac{\phi8AI-100}{\phi8AI-200}$ 2450×6750 $\frac{75}{75}$	8,8	
10	ТП 902-3-27.83 КЖИ С10	Сетка арматурная С10	2,4	
16		С $\frac{\phi8AI-400}{\phi12AII-200}$ 1650×4625 $\frac{100}{125}$	1,9	
17	ТП 902-3-27.83 КЖИ С17	Сетка арматурная С17	2,4	
18	ТП 902-3-27.83 КЖИ КП1	Каркас пространств. КП1	8,0	
27	ТП 902-3-27.83 КЖИ КП3	Каркас пространств. КП3	6,0	
		Материалы		
		Бетон М200; Мрз75, В6	29	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I		А-II					А-III	
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75					51459-72	
	ф8		ф10	ф12	ф14	ф18	ф20	ф12	
Днище	1927		80	461	200	1440	465	—	4573
Рм2	268,6		—	—	—	—	—	86,4	355,0
Рм3	235,2		—	—	—	—	—	1158,4	1393,6

Арматурные сетки поз. 1,5,8,9,16 выполнены по ГОСТ 23279-78

Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Стронгин		
Ст. инж.	Курганова		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-29 м 83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4; 7,0 тыс м³/сутки

3х метровая вставка аэротенков.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

18970-01 33

Копировал: Хюппенен

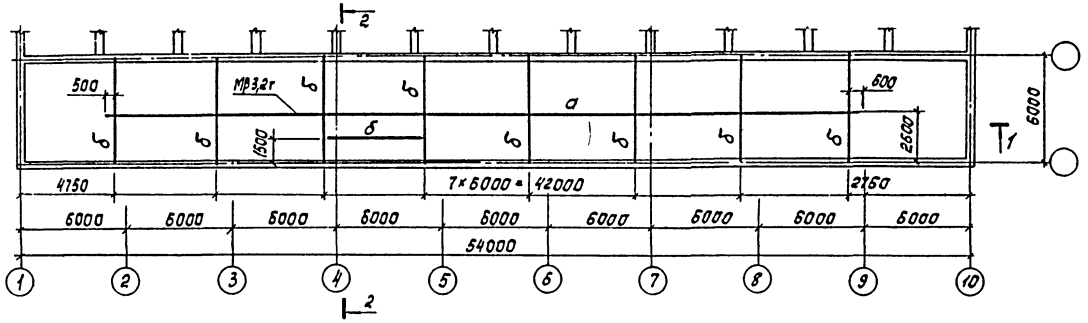
Формат: 22

Альбом III

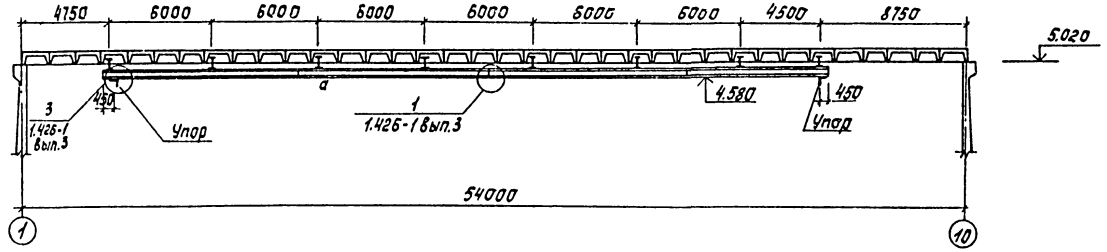
Типовой проект 902-3-29 м 83

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

Схема расположения монорельса



Разрез 1-1



Ведомость элементов

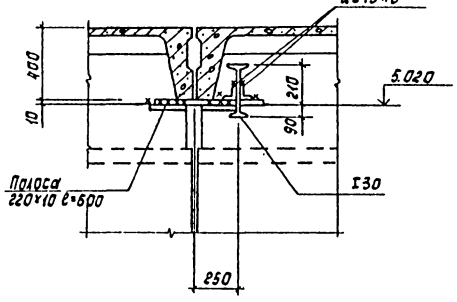
Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Расчетные усилия: M кНм	Расчетные усилия: Q н	Расчетные усилия: N н	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	Монорельс I	I 30м						
б	Балка	I 30						

Техническая спецификация стали

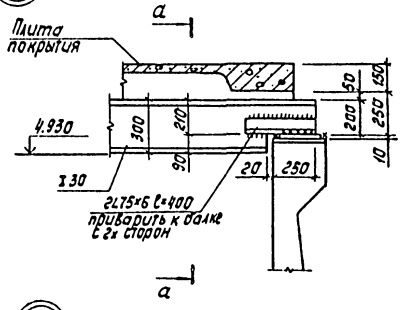
N п/п	Марка стали	Вид проекта ГОСТ	Профиль сечение толщина	Масса кг	Итого
1	ВСт3 пс 6 по ТУ 14-1-3023-80	Двутавры для подвесных путей ГОСТ 19425-74	I 30м	2320	
2	ВСт3 кп 2 по ТУ 14-1-3023-80	Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	∔ 10	6,7	
			∔ 14	96,5	
3	ВСт3 пс 6 по ТУ 14-1-3023-80	Балки двутавровые (сортамент ГОСТ 8239-72)	I 30	2025	

1. Все монтажные соединения на болтах и сварке.
2. Все болты нормальной точности М20 ГОСТ 7798-70,* гайки по ГОСТ 5915-70,* шайбы по ГОСТ 11371-78.
3. Сварку производить электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75.
4. Все сварные швы h_w=8мм.
5. В местах монтажных стыков монорельса ездовую поверхность зачистить заподлицо с основным металлом. Стык по узлу 1 серии 1.426-1 вып.3 л.28.
6. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по огрунтовке из железного сурика густотертого на олифе „оксоль". На ездовую поверхность краска не наносится.

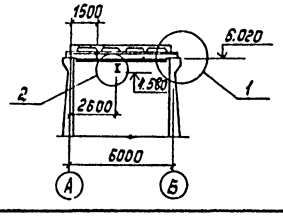
а-а



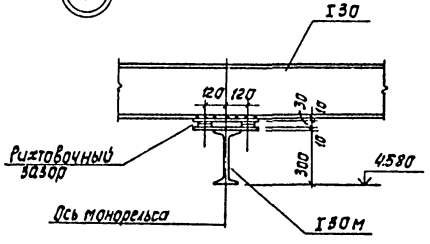
1



Разрез 2-2



2



Привязан			
Инв. №			
Н.контр.	Лоуцкер		
Пров.	Курганова		
Ст.инж.	Стронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл.конст.	Шапиро		
Нач.отд.	Красавин		

ТП 902-3-29 м 83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4, 2, 1 тыс. м³/сут

Схема расположения монорельса

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Бондаренко; Отд. КГ

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м 83

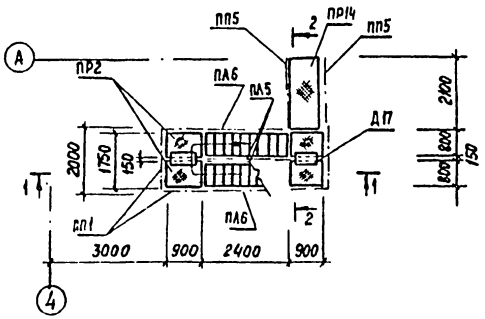
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Корецкая 18070-01 34 Формат: 22

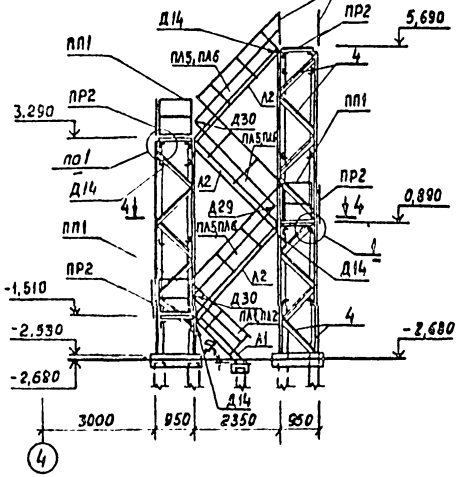
Альбом III

Типовой проект 902-3-29м83

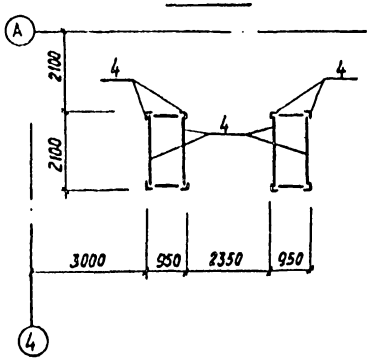
Схема расположения лестницы



1-1



4-4



2-2

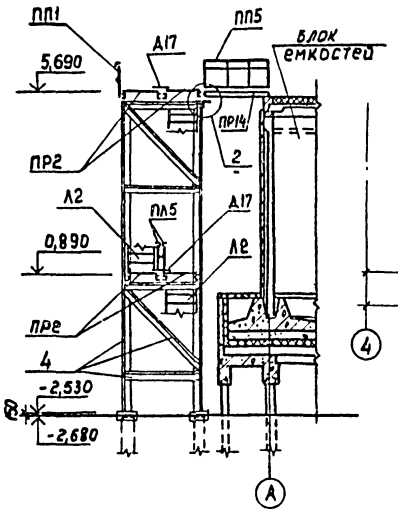
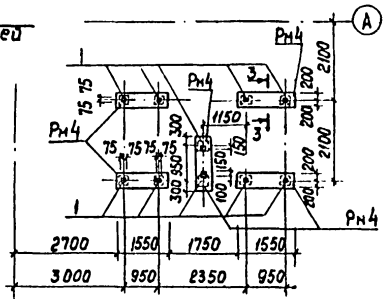
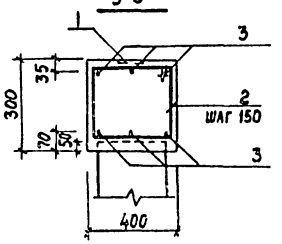


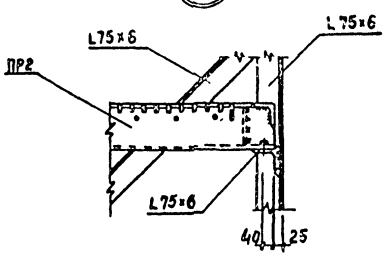
Схема расположения монолитного ростверка



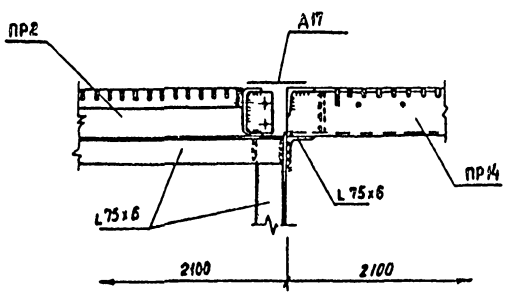
3-3



1



2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	350, 200, 350, 200

Спецификация к схеме расположения лестницы и монолитного ростверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия металлические			
Л1	1.459-2 вып.1	Лестничный марш ЛМ5	1	56	
Л2	1.459-2 вып.1	Лестничный марш ЛМ11	3	108	
ПР2	1.459-2 вып.1	Переходная площадка ПР2	8	42	
ПР14	1.459-2 вып.1	Переходная площадка ПР14	1	86	
ПЛ1	1.459-2 вып.2	Ограждение лестниц ПЛ1	1	8	
ПЛ2	1.459-2 вып.2	Ограждение лестниц ПЛ2	1	8	
ПЛ5	1.459-2 вып.2	Ограждение лестниц ПЛ5	6	16	
ПЛ6	1.459-2 вып.2	Ограждение лестиц ПЛ6	6	16	
ПП1	1.459-2 вып.2	Ограждение площадок ПП1	15	12	
ПП5	1.459-2 вып.2	Ограждение площадок ПП5	2	21	
Д17	1.459-2 вып.1	Дополнительный элемент Д17	5	5	
Д29	1.459-2 вып.1	Дополнительный элемент Д29	1	1	
Д30	1.459-2 вып.1	Дополнительный элемент Д30	2	1	
4		Уголок $\frac{Б-75\times75\times6\ ГОСТ8509-72}{ВСт3кп2-1\ ГОСТ535-79}$	194 п/м	6,89	
		Изделия монолитные			
Рм4		Ростверк монолитный Рм4	5		

Спецификация монолитного ростверка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рм4		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15.81.410-03	МН 402-2	2	
				Детали		
		2		⌀8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	11	0,47
		3		⌀12А ⌀ ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1520	6	2.37
				Материалы		
				Бетон М200, Мрз 75, В6	0,19	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура кл.			Прокат марки			Всего	
	А-I			А-III				А-III			ВСт3 сп5				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*				ГОСТ 5781-75			ГОСТ 103-76*				
	⌀8		Итого	⌀12		Итого		⌀8		Итого	б=6		Итого		
Рм 4	5,2		5,2	14,2		14,2	19,4	0,8		0,8	2,2		2,2	3,0	22,4

1. В разрезе 4-4 площадки условно не показаны.
2. Металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 8292-75) по грунтовке ГФ-020.

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Провер.	Курганова		
Ст. инж.	Сронгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-3-29м83 КЖ

Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 20 тыс м³/сутки

Схема расположения лестницы

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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