

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-29м83

**Б Л О К
Е М К О С Т Е Й**

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В
СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ
ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2,70 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом III

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Иссл. А-402, Специально раз. 82
Служба в составе $\frac{IV}{1994}$ г.
Всего № 4856 Всего 120 шт.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-29_м83

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 **42,70** ТЫС. М³/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.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. КЕТАОВ
Т. ЛОУЦКЕР

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 49 ОТ 14 ФЕВРАЛЯ 1983 Г.
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 34 ОТ 11 МАЯ 1983 Г.

			Привязан	
ИНВ. №:				

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
902-3-27.83 ТХ	Технологическая часть	Альбом II
902-3-27.83 ДВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
902-3-27.83 КИ	Конструкции железобетонные	Альбом III
902-3-27.83 ЭМ	Силовые 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 (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
23	Монолитные участки стен Ум1; Ум2; Ум3. 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 распаленения пиддона-растверка.	
29	Рм1; Рм2; Рм3; приямок №1; приямок №2. Армирование.	
30	Схема распаленения свай. Детали.	
31	3хметровая вставка азратенка.	
32	Схема распаленения напарельса.	
33	Схема распаленения лестницы.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КМ 6	Спецификация к схеме распаленения стеновых панелей, латок, плит покрытия и переходных мастиков.	
КМ 8	Спецификация к схеме распаленения утепляющих панелей.	
КМ 10	Спецификация к схеме распаленения арматурных изделий.	
КМ 11	Спецификация элементов заполнения проемов.	
КМ 12	Спецификация элементов к схеме распаленения фундаментов под оборудование.	
КМ 13	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
КМ 17	Спецификация к схеме, распалененной на листе.	
КМ 27	Спецификаций.	
КМ 31	Спецификация к схеме распаленения стеновых панелей, латок, ходовых мастиков, железобетонного раствора. Спецификация к схеме распаленения арматурных изделий.	
КМ 32	Техническая спецификация стали.	
КМ 28	Спецификация к схеме распаленения железобетонных элементов.	
КМ 29	Спецификация к схеме распаленения арматурных изделий.	
КМ 30	Спецификация к схеме распаленения свай.	
КМ 33	Спецификация к схеме распаленения лестницы и монолитного раствора. Спецификация монолитного раствора.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. КИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема распаленения стеновых панелей и латок.	
3	Схема распаленения плит покрытия и переходных мастиков.	
4	Разрезы 1-1; 2-2.	
5	Разрезы 3-3 ÷ 5-5.	
6	Спецификация к схеме распаленения стеновых панелей, латок, плит покрытия и переходных мастиков.	
7	Узлы 1÷9. Щиты Щ1; Щ2.	
8	Схема распаленения утепляющих обестояментных панелей. Разрезы 5-5 ÷ 7-7.	
9	Схема распаленения утепляющих обестояментных панелей. Разрезы 1-1 ÷ 4-4; 8-8.	
10	Детали тыльных латок.	
11	Разрезы трубопроводов.	
12	Схема распаленения фундаментов под оборудование. Детали трубопроводов.	
13	Фундаменты под оборудование.	
14	Стальнойник, Пластобетон, Плачлатнитель. План набетанки. Разрез 1-1.	
15	Днище. Опалубочный черт. План.	
16	Днище. Опалубочный черт. Разрезы.	
17	Днище. Опалубочный черт. Узлы. Деталь деформационного шва в днище.	
18	Днище. Армирование. Схема распаленения тинных сеток. Разрез 1-1.	
19	Днище. Армирование. Схема распаленения верхних сеток. Разрез 2-2.	
20	Днище. Армирование. Схема распаленения каркосов. Разрезы 3-3; 4-4. Армирование приямков.	
21	Днище. Армирование. Узлы 1÷8; 18; 19.	
22	Днище. Армирование. Узлы 9÷17.	
23	Монолитные участки стен. Опалубочный черт. Разрезы. Детали.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
3.900-3 Вып.3,6,8	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
3.400-6/76	Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленного назначения.	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные заводские изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и деталей.	
1.494-24, Вып.1	Стайки 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 с высотой 100мм, укладываемые на ростверки прямоугольного сечения.	
401-3-4/75 Альбом IV	Узлы и типовые детали	
1.832-6 Вып.1	Стеновые панели типа «Свайбыт» с утепляющей из пенопласта пеноплота, для сельскохозяйственных зданий.	
3.901-5	Сальники мауэрштоу с 50 ÷ 1400 для пропускки труб через стены.	
1.459-2 Вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
3.006-2 Вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из латковых элементов.	
ГОСТ 18124-75	Листы обестояментные асбестовые	
ГОСТ 14624-89	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатаная «Шведлеры»	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 5781-75	Сталь арматурная	
ГОСТ 51459-72	Сетки сборные из стержней арматурных диаметром до 40 мм	
ГОСТ 23279-78	Железобетонные сваи для строительства на вечномёрзлых грунтах.	
1.011-3 м Вып.2	Прилагаемые документы	
тп	КИИ	Строительные изделия
тп	КИИ ВМ	Ведомости потребности в материалах

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

Углы	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м ³	Примечание
1	Панели стеновые емкостные		303.6	
2	Латки		4.65	
3	Конструкции и детали каналов и открытые водопроводы	5858000000	5.04	
4	Плиты покрытий	5841000000	53.27	
5	Стаканы		0.12	
6	Плиты растворка	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.	Качество
Площадь застройки	м ²	1854
Строительный объем	м ³	1173

ПРИВЯЗКА			
ЛВ. №		Т П 902-3-29 м 83 КЖ	
И. КОМП. ПРОЕКТА	Л. КОМП. ПРОЕКТА	И. КОМП. ПРОЕКТА	Л. КОМП. ПРОЕКТА
С. ИЖ.	С. ИЖ.	С. ИЖ.	С. ИЖ.
Г. ИЖ.	Г. ИЖ.	Г. ИЖ.	Г. ИЖ.
К. ИЖ.	К. ИЖ.	К. ИЖ.	К. ИЖ.
П. ИЖ.	П. ИЖ.	П. ИЖ.	П. ИЖ.
Т. ИЖ.	Т. ИЖ.	Т. ИЖ.	Т. ИЖ.
И. КОМП. ПРОЕКТА	Л. КОМП. ПРОЕКТА	И. КОМП. ПРОЕКТА	Л. КОМП. ПРОЕКТА
С. ИЖ.	С. ИЖ.	С. ИЖ.	С. ИЖ.
Г. ИЖ.	Г. ИЖ.	Г. ИЖ.	Г. ИЖ.
К. ИЖ.	К. ИЖ.	К. ИЖ.	К. ИЖ.
П. ИЖ.	П. ИЖ.	П. ИЖ.	П. ИЖ.
Т. ИЖ.	Т. ИЖ.	Т. ИЖ.	Т. ИЖ.

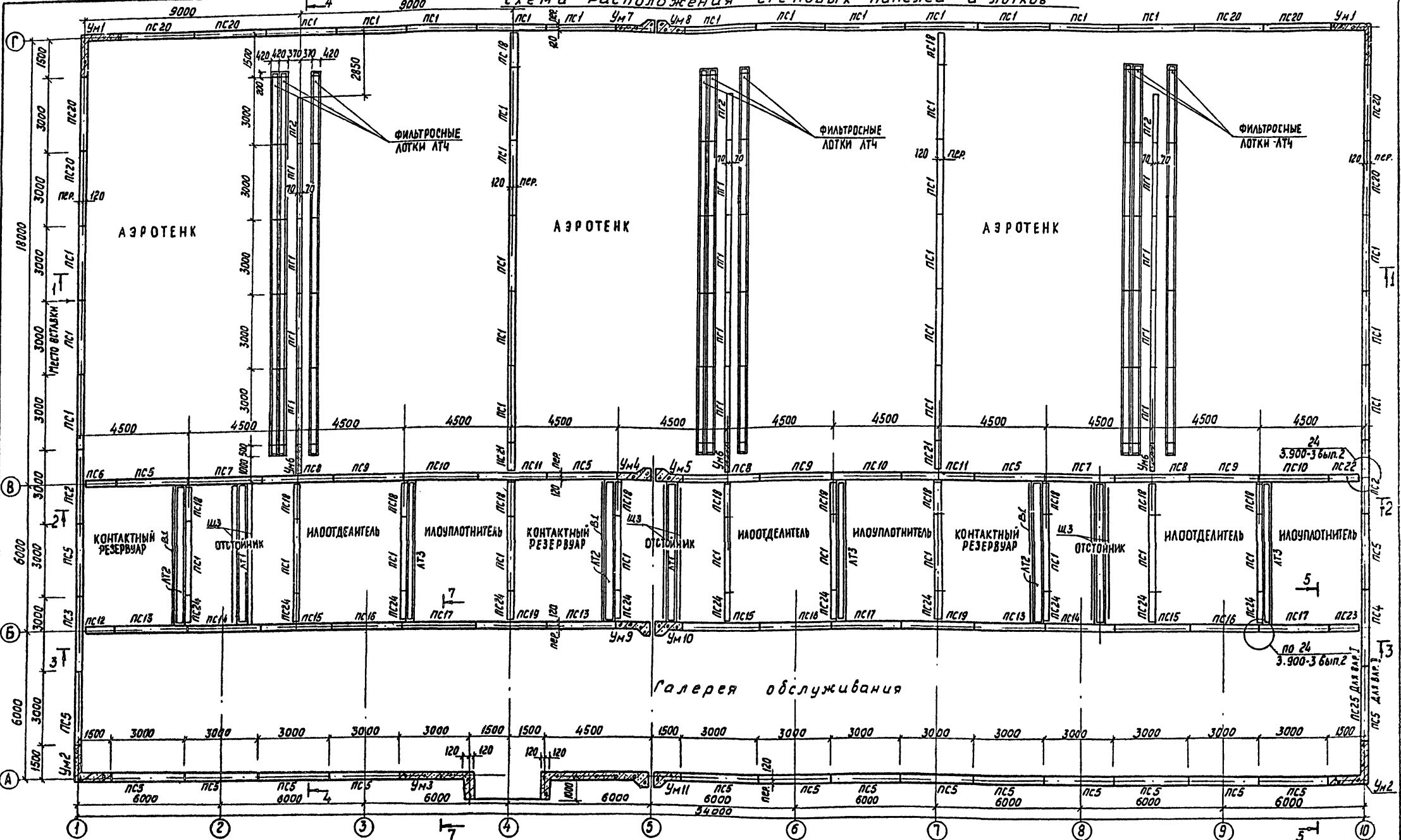
Т П 902-3-29 м 83

КЖ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие безаварийную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта [подпись] у. Лауцкер.

Схема расположения стеновых панелей и лотков



Альбом III

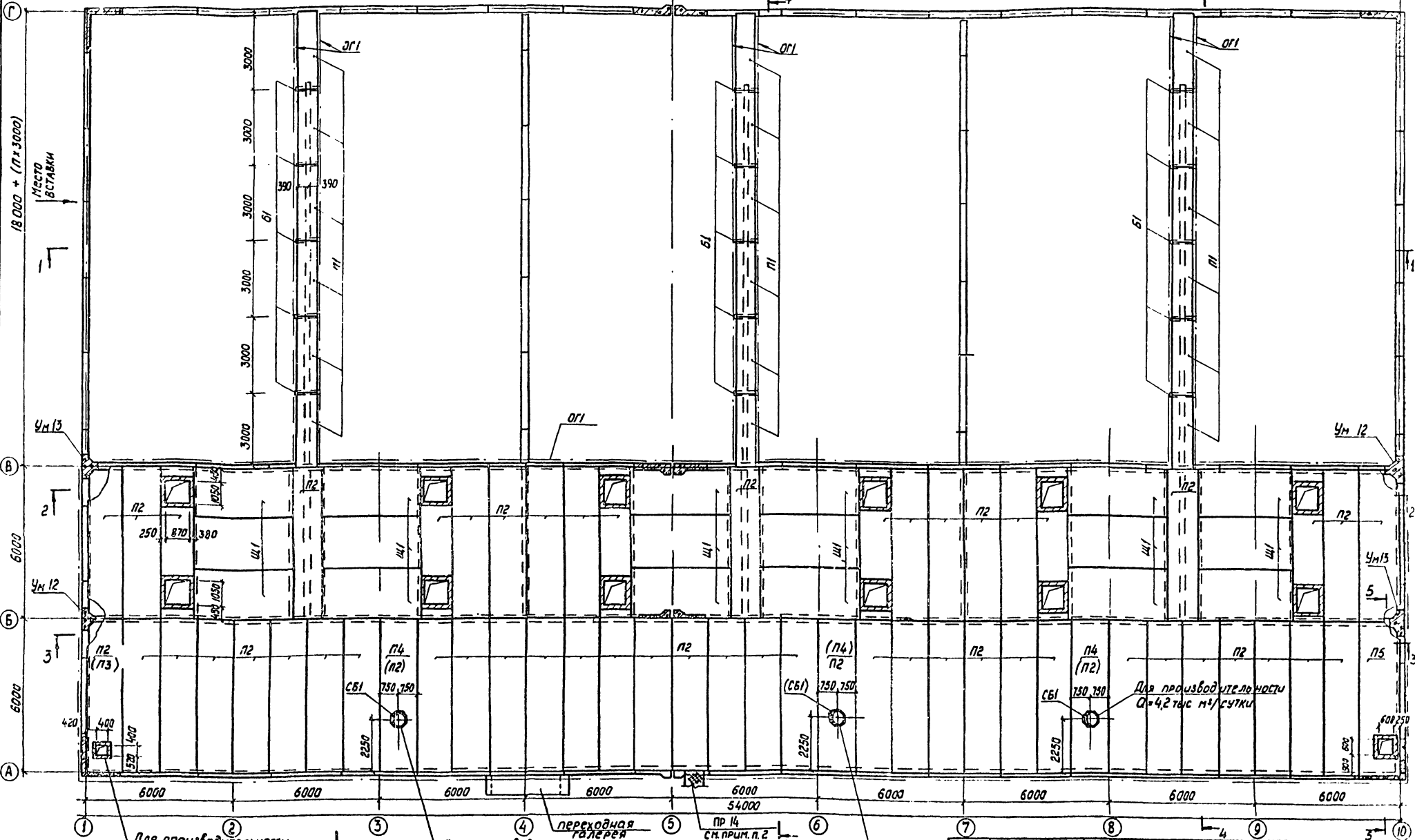
Типовой проект 902-3-29 м83

СОГЛАСОВАНО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ОТДЕЛ КГ	БЮРО ПРОЕКТА
ОТДЕЛ ВС	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ВЗН. №	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИМЯ И ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ И ДАТА

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

ПРИВЯЗАН		И. КОНТ. ПРОДЕР. С. НИЖ. Г. И. П. Г. К. КОНСТ. НАЧ. ОТД.	ЛОУЦКЕР. СТРОИМН. КУРГАНОВА. ЛОУЦКЕР. ШАПИРО. КРАСАВИН	БЛОК ЕРКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42; 7 тыс м ³ /сутки	СТАНЦИЯ ЛИСИНСКОГО РАЙОНА	ЛИСИНСКОГО РАЙОНА
ИМЯ И ФАМИЛИЯ		ИМЯ И ФАМИЛИЯ	ИМЯ И ФАМИЛИЯ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ЛОТКОВ.	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Схема расположения плит покрытия и переходных мостиков



СОСТАВИТЕЛЬ
 ПО КГ
 ОБРАЗОВАНО
 РАБОТАЮЩИЙ
 ИМЯ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВАКАНТИИ

2 Для производительности $Q = 70$ тыс m^3 /сутки
 3 !Перекрытие переходной галереи разработана в проекте "Административно- производственное здание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4, 27; 4, 2; 70 тыс. m^3 /сутки."
 4 Вход на перекрытие блока емкостей разработан на Листе 33.

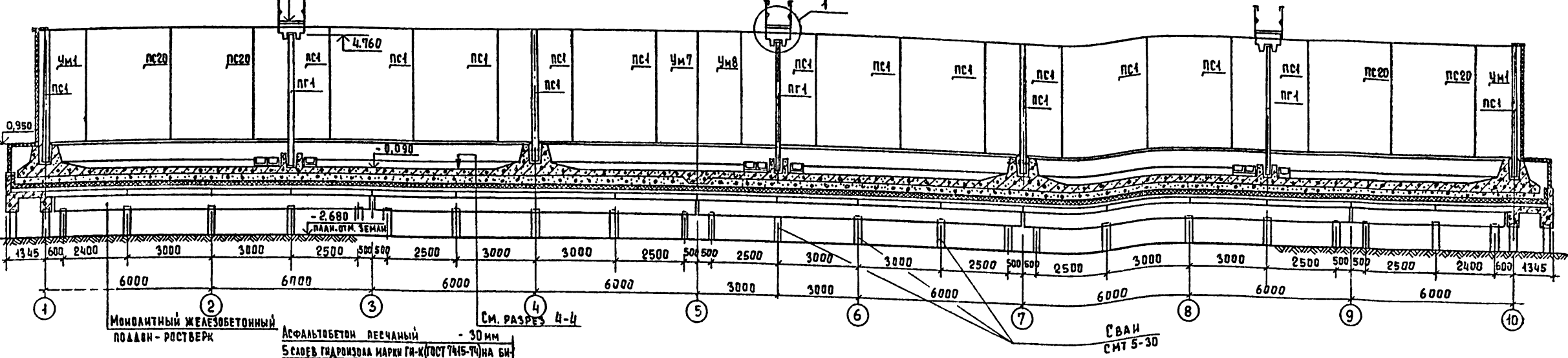
4 Для производительности $Q = 4,2$ тыс m^3 /сутки
 5 3 Марки в скатках относятся к производительности $Q = 70$ тыс m^3 /сутки
 4 Отверстия в полках плит П2 для устройства кирпичных шахт в осях "Б", "В" выполнить по месту.
 5 У деформационных швов по оси "4" пластинки МЗ под плиты покрытия приварить только с одной стороны.

6 Для производительности $Q = 70$ тыс m^3 /сутки
 ПР 14 с.м. прим. п. 2

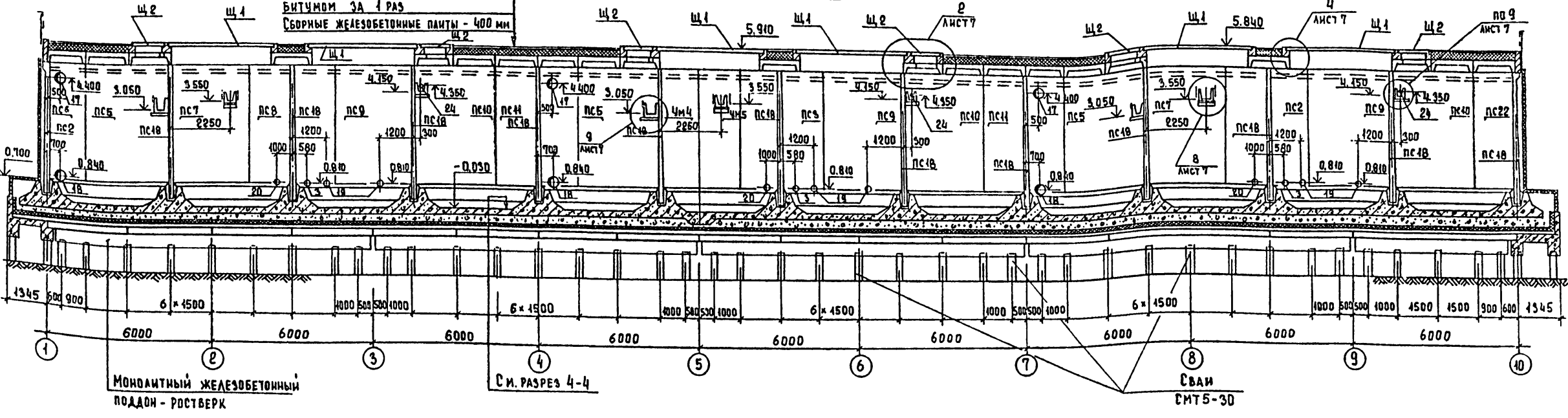
		ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
И КОНТР	ЛОУЦЕР	БЛОК ЕМКостей ДЛя СТАнции БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2; 7 ТЫС m^3 /СУТКИ	СТАДИЯ	Лист	Листов
ПРОВЕР	СТРОИТН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПOKРЫТИЯ И ПЕРЕХОДНЫХ МОСТИКОВ	Р	3	
С УМЖ	КУРТАНОВА				
Г И П	ЛОУЦЕР	ЦНИИ ЭП			
ГЛ. КОНСТР	ШАПИРО	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
НАЧ. ОТД	КРАСАВИН	г. МОСКВА			

Альбом ИТ
 Типовой проект 902-3-29 М 83

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

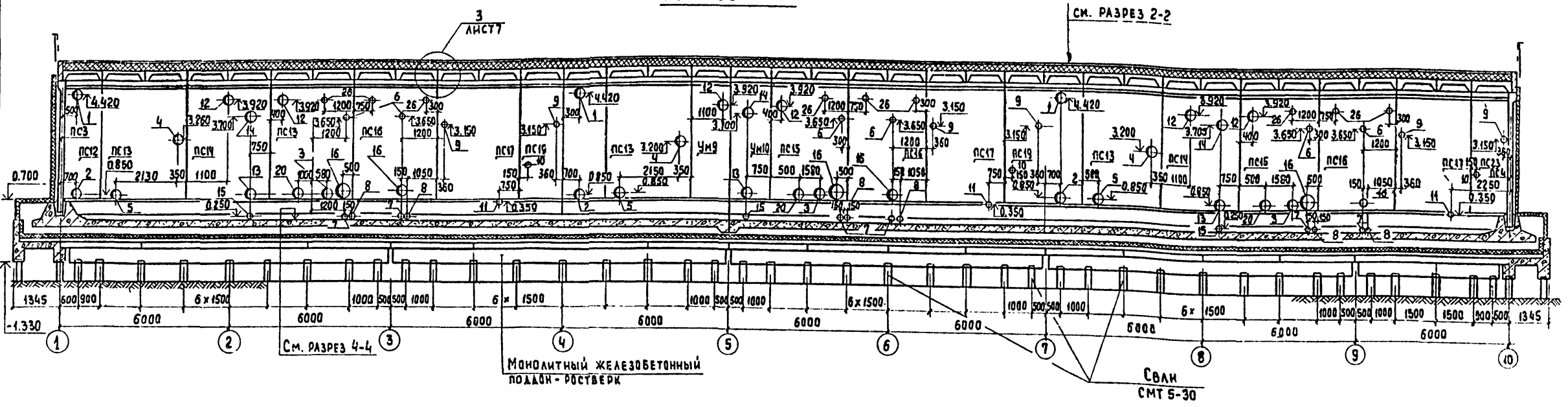


В РАЗРЕЗЕ 2-2 НАБЕТОНКИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ. СМ. ЛИСТ 3.

И. КОНТР. ЛОУЦКЕР		ТП 902-3-29 М 83		КЖ	
ПРОВЕР. СТРОНГИН		БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,7 ТЫСЯЧ/ЧАС		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		Р 4	
Г.И.П. ЛОУЦКЕР		ИНВ. №		ИНИИЭП	
Г.А. КОНСТ. ШАПИРО		18970-01 6		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН				Г. МОСКВА	

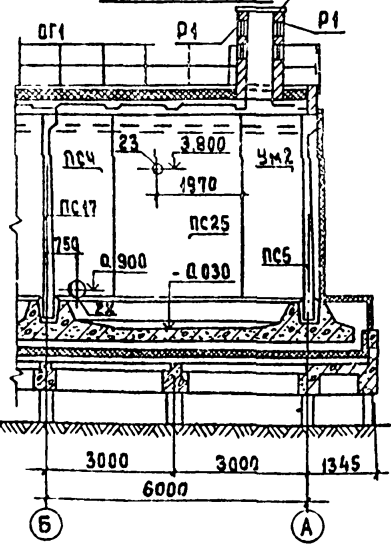
СОГЛАСОВАНО
 И.В. № ПОДА. ПОДАЛИСЬ И ДАТА (БСАМ ИЛИ Л.В. ОТДЕЛ КТ. ОТДЕЛ ВС. ЧАЩЕКОП)

РАЗРЕЗ 3-3

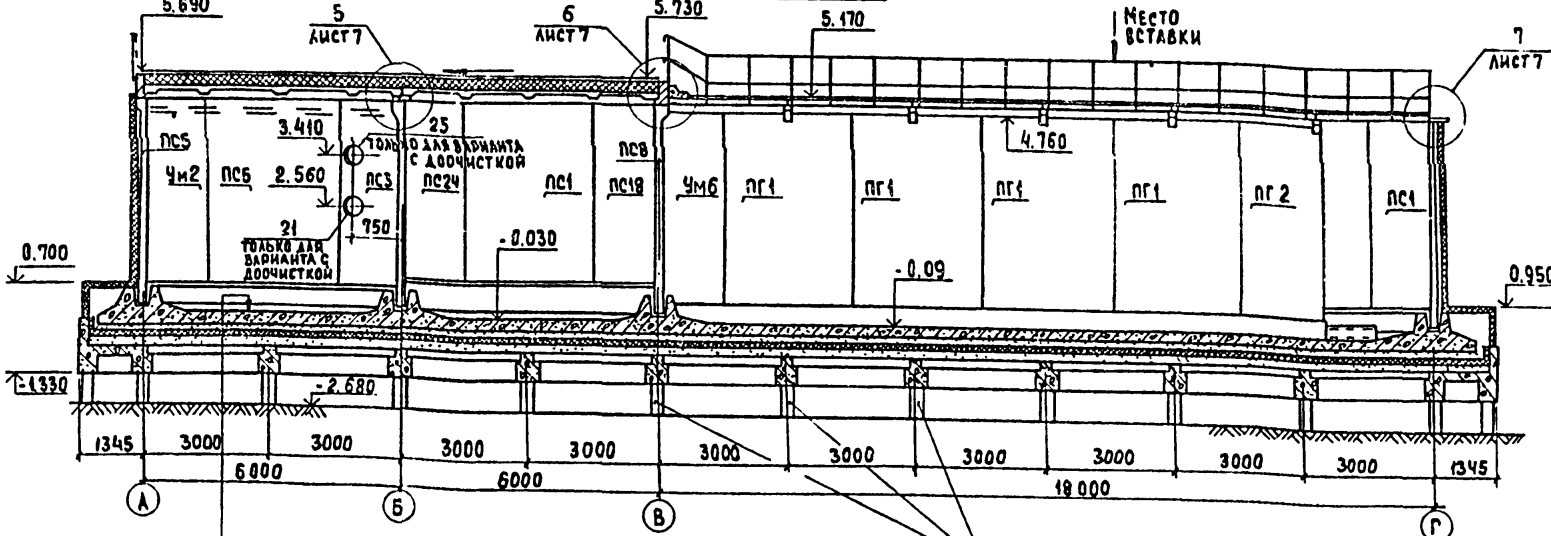


АЛЬБОМ № 1
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-29 М83

РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 4-4



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОТВЕРСТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

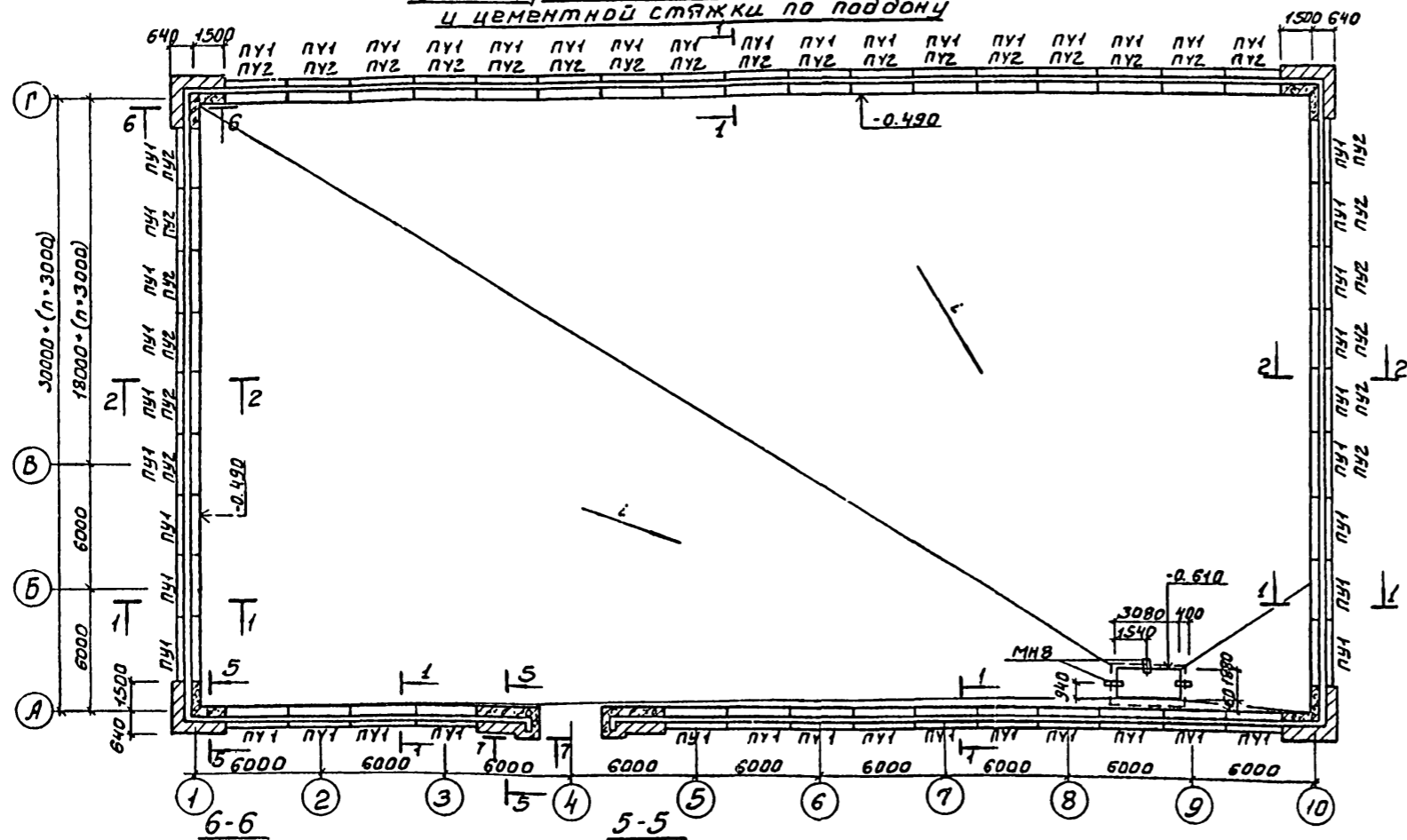
Тип отв.	Производительность 4,2 тыс. м³/сут.		Производительность 7,0 тыс. м³/сут.		Назначение
	Ду. мм	отм. ос. м	Ду. мм	отм. ос. м	
1	200	4.420	250	4.420	
2	200	0.850	250	0.850	
3	200	0.860	200	0.880	
4	200	3.200	250	3.200	
5	200	0.850	250	0.850	
6	150	3.650	200	3.650	
7	100	0.250	150	0.300	
8	50	0.250	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	0.900	
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	

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПАНТА ДНИЩА - 200 мм
 Слой пергаминна 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 ρ=300 кг/м³ - 160
 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СТЯЖКА М50 по уклону - 140 ÷ 20
 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПОДДОН-РОСТВЕРК

		ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. АДУЦКЕР	ПРОВЕР. СТРОНГИН	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИЙ		СТАДИЯ Лист
	СТ. ИНЖ. КИРГАНОВА	ГИП. АДУЦКЕР	Биологической очистки сточных		р 5
	Г.А. КОНСТ. ШАПИРО	НАЧ. ОТА. КРАСАВИН	ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ		
			РАЗРЕЗЫ 3-3 ÷ 5-5		ЦНИИЭП
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					С. МОСКВА

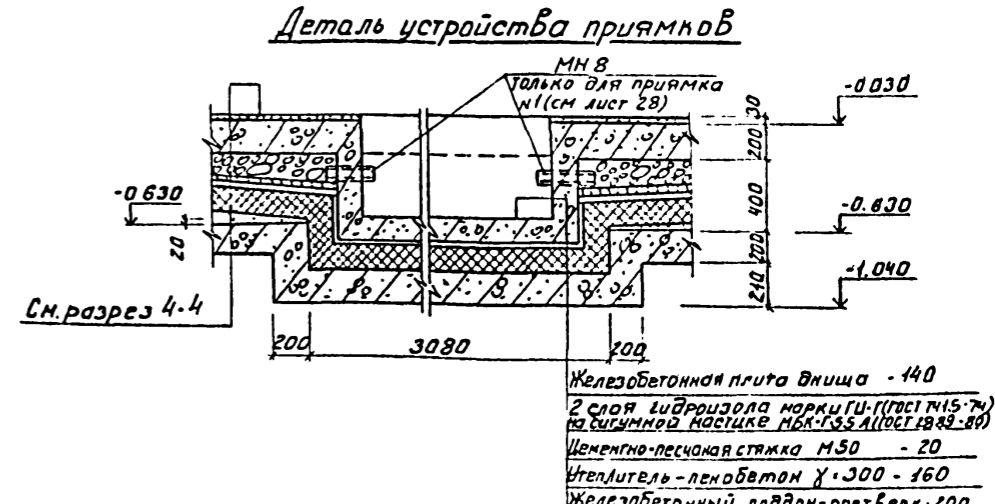
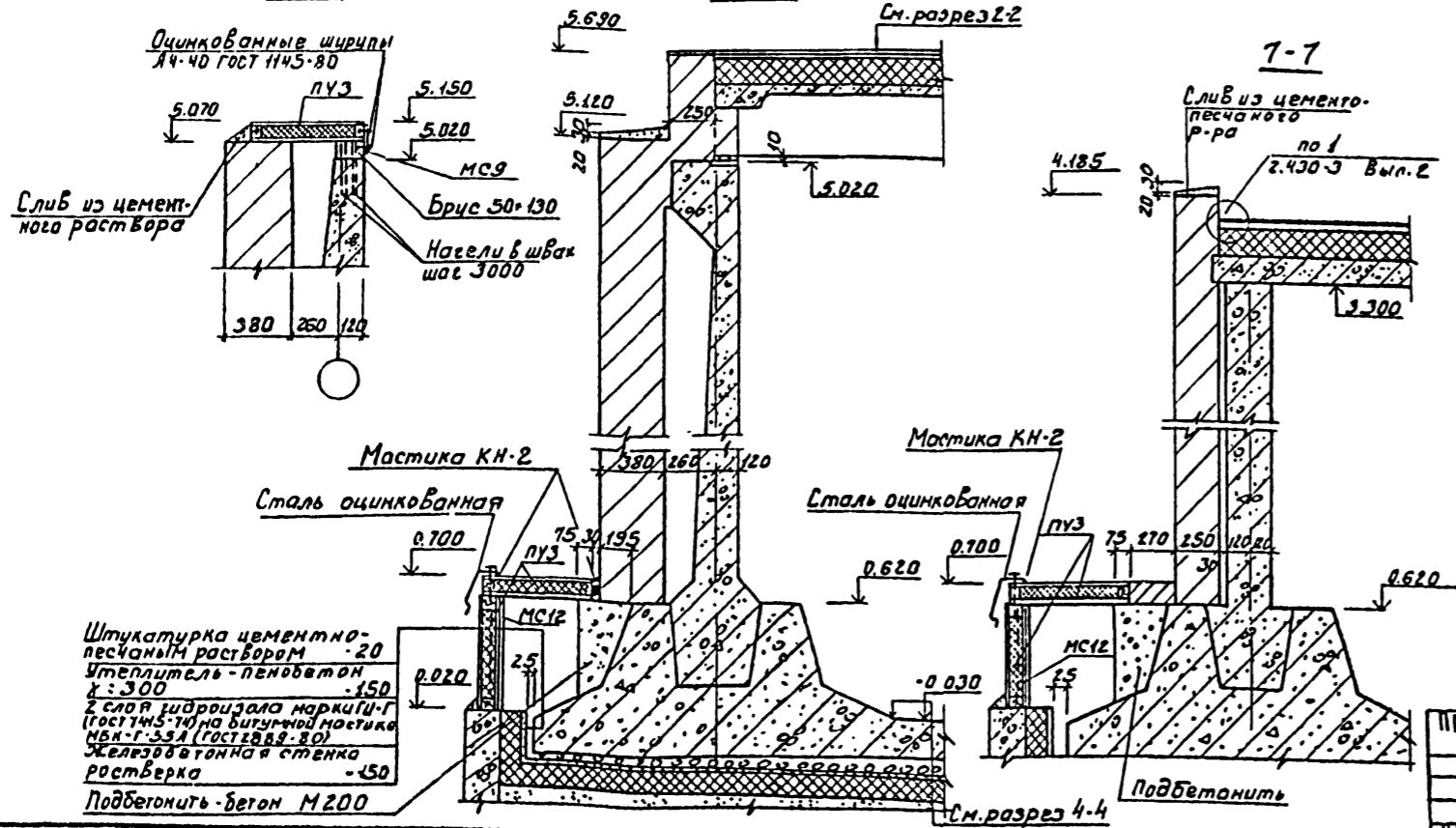
18970-01 7

Схема расположения утепляющих панелей и цементной стяжки по подбому



Спецификация к схеме расположения утепляющих панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса, 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		φ12.А1 ГОСТ 5781-75E*250	286	0.22	
МС7		Углолок Б-50*50*5 ГОСТ 8509-72 E*120 ВСТ-3 кл 2-1 ГОСТ 535-79	420	0.45	
МС8		Полоса Б-2 4*20 ГОСТ 103-76 ВСТ-3 кл 2-1 ГОСТ 535-79	86	0.42	
МС9		Полоса Б-2 4*20 ГОСТ 103-76 ВСТ-3 кл 2-1 ГОСТ 535-79	86	0.07	
МС10		φ12.А1 ГОСТ 5781-75 E*150	126	0.13	
МС11		Углолок Б-50*50*5 ГОСТ 8509-72 E*120 ВСТ-3 кл 2-1 ГОСТ 535-79	85	18.0	
МС12		Углолок Б-50*50*5 ГОСТ 8509-72 ВСТ-3 кл 2-1 ГОСТ 535-79	87	3.77	
МН7	ГП - КЖИ.МН7	МН7	210	1.24	
МН8		Труба φ114*3 ГОСТ 10704-76 E*250	3	1.3	

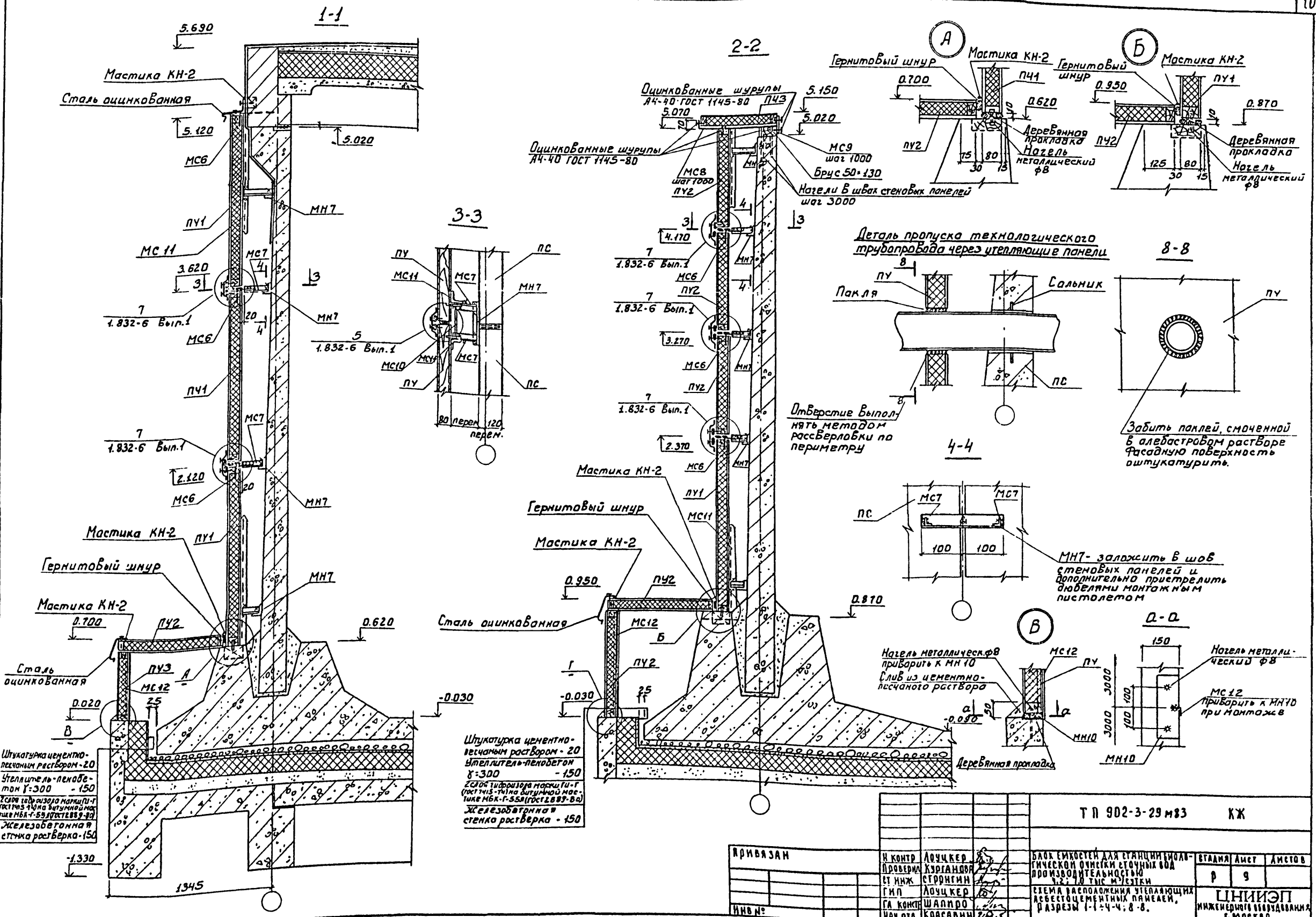


- Набеску утепляющих панелей производить до монтажа технологических трубопроводов, проходящих через стены.
- Кирпичные вставки выполняются из пустотелого кирпича пластического прессования марки 100, $\chi \cdot 1300$ мм², МРЗ 50 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 25 с расшивкой швов.

ПРИБАВЛЕН:		И. КОЯР	ЛОУЦКЕР	С. МИЖ	СТРОИТЯН	Г. П.	ЛОУЦКЕР	И.А. КОКЕТА	ШАПЦЕР	НАЧ. ОТД.	КРАСЯВНИ
МНВ. №		ВЛК. ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВИДОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 Н. 70 ТЫС. М ³ /СУТКИ						СТАНДАРТ ЛИСТОВ		П 8	
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УТЕПЛЯЮЩИХ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАЗРЕЗЫ 5-5 и 7-7.						ЦНИИЭП		ИЖЭНПРОЕКТОБРАЗОВАНИЯ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-29 М83 АЛБОМ III

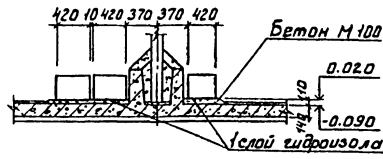
СОГЛАСОВАНО: МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ИДП СССР
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



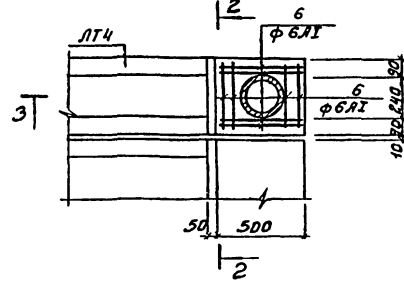
КРИВАЗАН		И. КОНТРОЛЬ ПРОВЕРКА СТ. ИЖ. ГИП ГА. КОНСТ. НАЧ. ОТД.		ЛОУЦКЕР КЭРГАНДЯ СТЕРГНИН ЛОУЦКЕР ШАПДРО КРАСАВИН	БАК. ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СГАНЦИИ ИНОЛ-ГИЧЕСКОЙ ОЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12.10 ТИС М. ИСТКИ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УТЕПЛЯЮЩИХ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ПАНЕЛЕЙ, РАЗРЕЗЫ 1-1; 4-4; 8-8.	Т П 902-3-29 М83	КЖ	СТАЯНА Амет Аметов	Р 9	ЛИНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР Г. МОСКВА
----------	--	----------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	----	--------------------------	--------	------------------------------------------------------

18970-01 11

Монтажная схема расположения тумб для воздушных стояков



Армирование монолитной тумбы



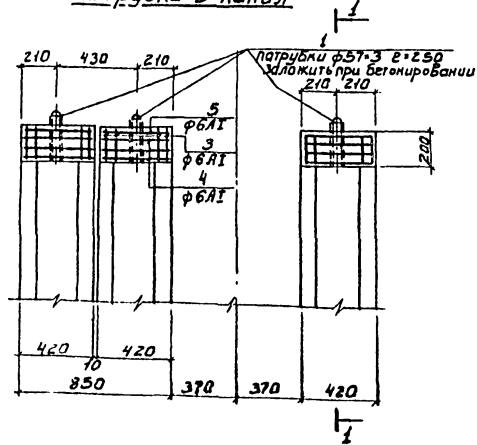
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	

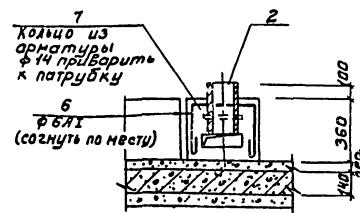
Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Изделия закладные		
	1		Патрубок ф57,3 ГОСТ 10704-76	1	1,0 кг
	2		Патрубок ф159,4 ГОСТ 10704-76	1	3,0 кг
			Детали		
	3		ф6Л1 ГОСТ 5781-75	4	0,18 кг
	4		ф6Л1 ГОСТ 5781-75	6	0,10
	5		ф6Л1 ГОСТ 5781-75	4	0,18
	6		ф6Л1 ГОСТ 5781-75	8	0,22
	7		ф14 Л1 ГОСТ 5781-75	1	0,88
			Материалы		
			Бетон М200		0,27 м ³

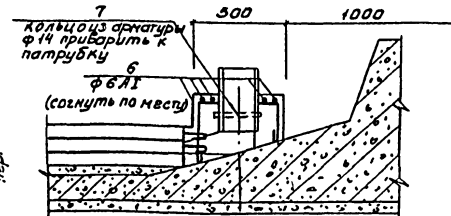
Армирование массива для заделки патрубка в канал



Разрез 2-2



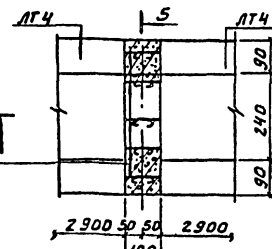
Разрез 3-3



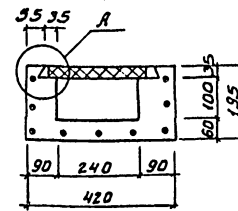
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход	
	Арматура класса А-1		Прокат марки В Ст3 сп5			
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 10704-76	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 10704-76		
заделка патрубка в канал	3	—	3	1	1	4
Тумба	2	1	3	—	3	6

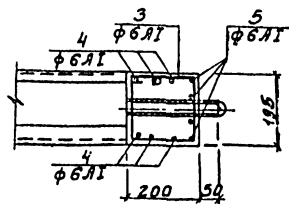
Деталь стыка фильтровых лотков



Разрез 5-5

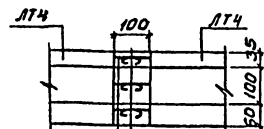


Разрез 1-1



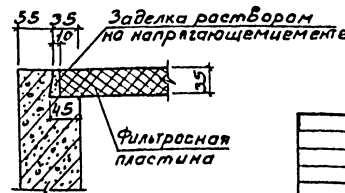
Выпуски арматуры из сборных фильтровых блоков сварить между собой

Разрез 4-4



Выпуски арматуры из сборных фильтровых блоков сварить между собой

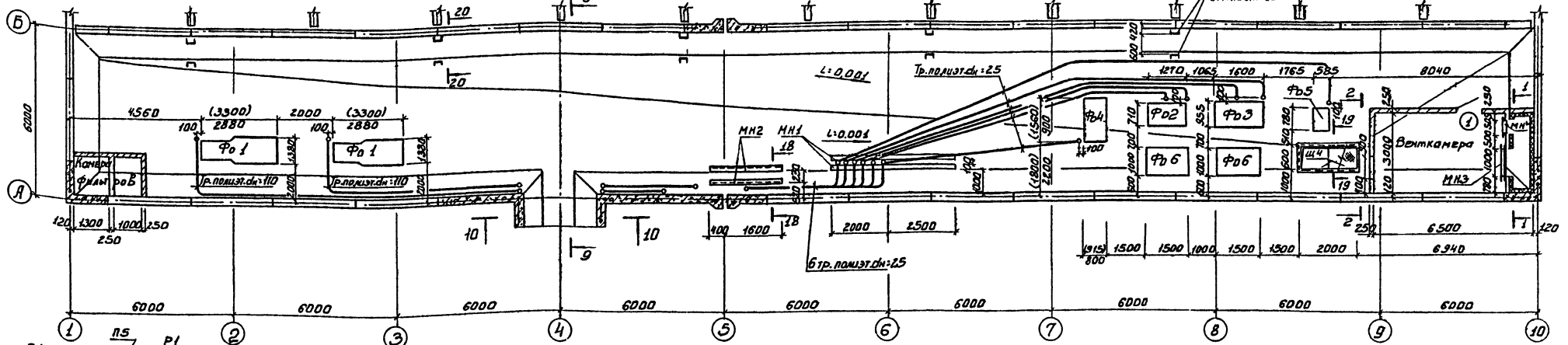
1. Расположение фильтровых лотков ЛТ4 с местоположением тумб и водовыбросных стояков дана на листе 2
2. Стыки фильтровых лотков замоноличиваются бетоном марки "300"
3. Защитный слой бетона - 20мм.
4. Общее количество тумб для воздушных стояков - 9; массивов для заделки патрубка в канал - 9.



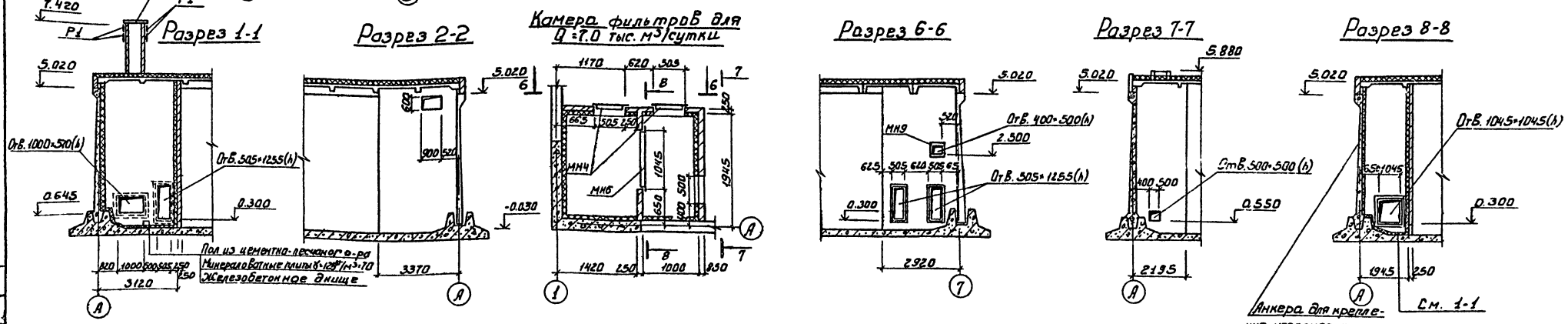
ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТРОЛЬЩИК	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА
	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА
	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА
	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА	Л. КУРЯКОВА
ИНВ. №	НАЧОТ	КРАСЯВИН	Л. КУРЯКОВА

Схема расположения фундаментов под оборудование

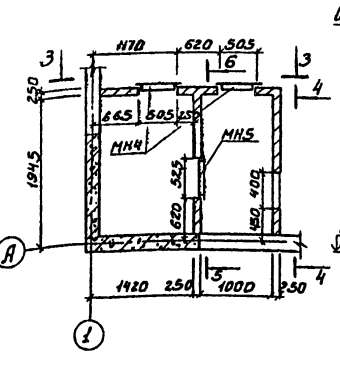
Планы для крепления
технологических трубопроводов
см. лист 10



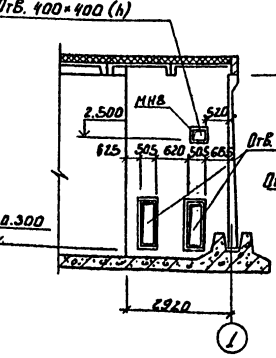
Альбом III
ТАБЛИЦЫ ПРОЕКТ 902-3-29 м 83



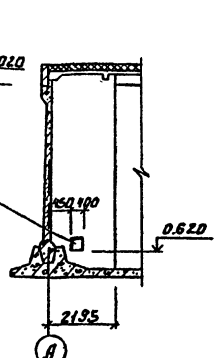
Камера фильтров для $Q = 4.2$ тыс. м³/сутки



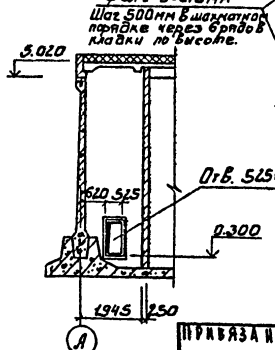
Разрез 3-3



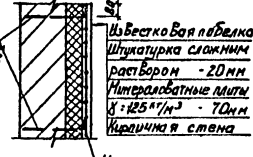
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Деталь крепления утеплителя к кирпичным стенам



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, роз.	Обозначение	Наименование	Кол. едв.	Масса, кг	Примечания
Д 1	ГОСТ 14624-69	Асбестовый блок ДСП	1		

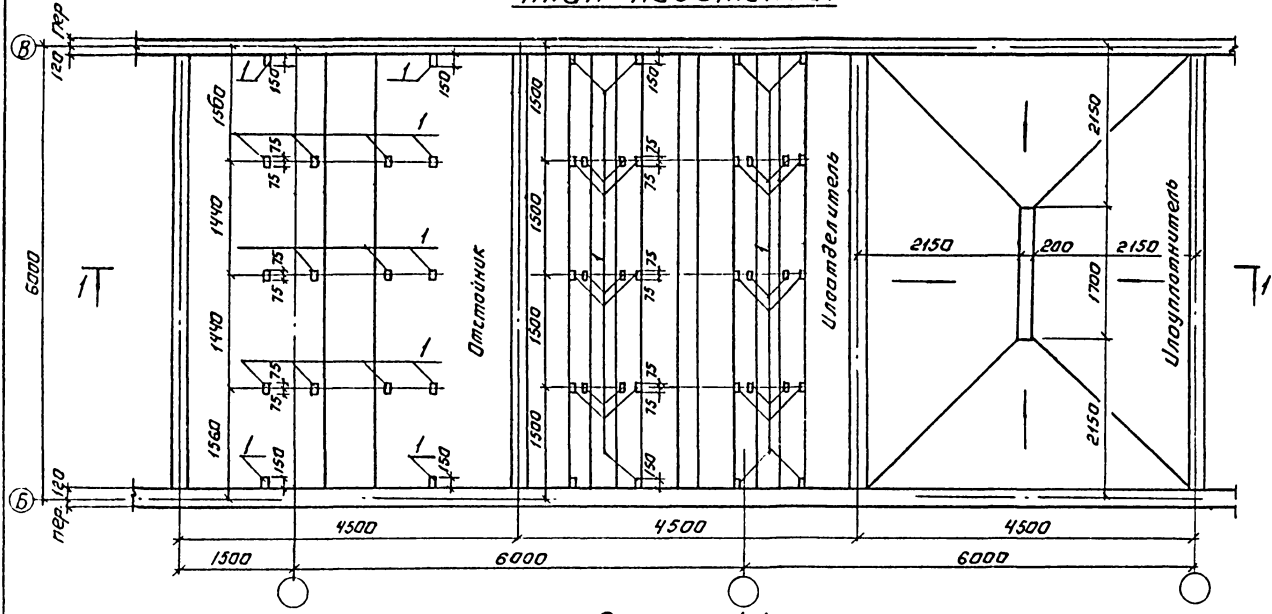
- Над проемами в кирпичных стенах выкладываются перемычки из 4 Ф10 А3.
- Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Размеры в скобках даны для производительности $Q = 7.0$ тыс. м³/сутки.
- Жалюзийные решетки Р1 и Р2 в вытяжной шахте включены в спецификацию на листе Б.

ИПРИБАЗА И:		И. КОНТР. ЛОУЦКЕР		ПРОЕКТОР		СТАДИЯ		ЛИСТ		АНКЕТЫ	
		ПРОВЕР. КУРТАНОВА		ПРОЕКТОР		П		И			
		СТ. И.Ж. СТРОГАН		ПРОЕКТОР							
		И.Ж.И. ШАПИРА		ПРОЕКТОР							
		НАЧ. УДА. КРАСАВИН		ПРОЕКТОР							

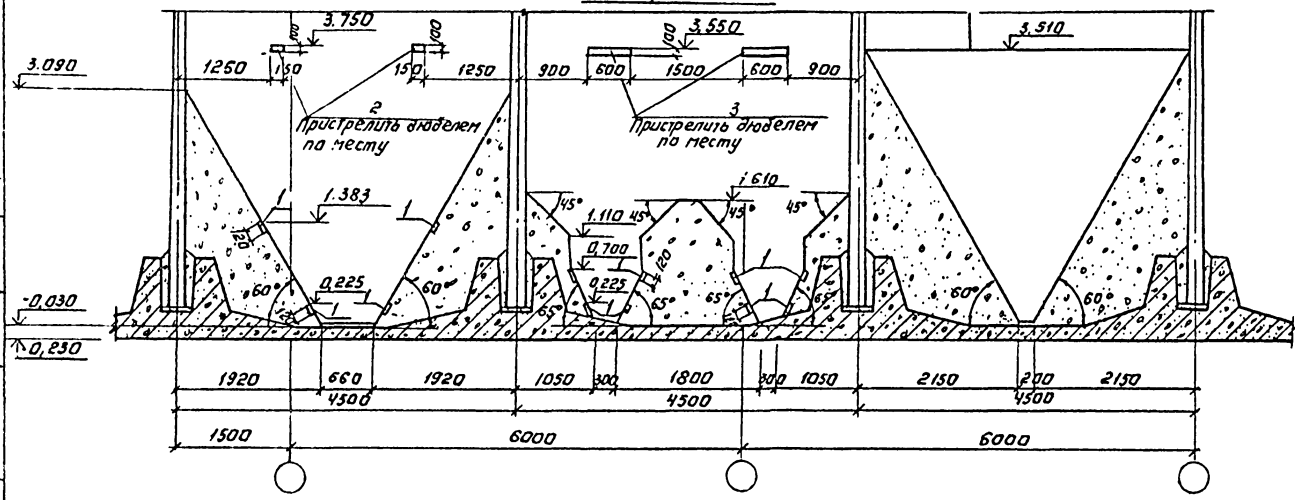
Типовой проект 902-3-29 м83

СОГЛАСОВАНО
ПО К. С. КОЛЕСНИКОВ
ПО К. С. КОЛЕСНИКОВ
ПО К. С. КОЛЕСНИКОВ

План набетонки.



Разрез 1-1



Спецификация к схеме, расположенной на листе.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Отстойник.		
		Сварочные единицы		
1	3.400-6/76	Изделие закладное М1-Б	16	1,6 кг
2		150x100 Б-6 м ГОСТ 103-76	4	0,7 кг
		Материалы: бетон М100		28 м ³
		Уплотнитель		
		Сварочные единицы		
1	3.400-6/76	Изделие закладное М1-Б	32	1,6 кг
3		150x100 Б-6 м ГОСТ 103-76	4	2,8 кг
		Материалы: бетон М100		18 м ³
		Уплотнитель:		
		Материалы: бетон М100		35,5 м ³

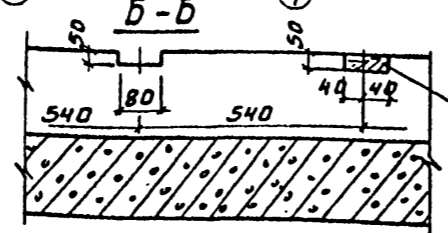
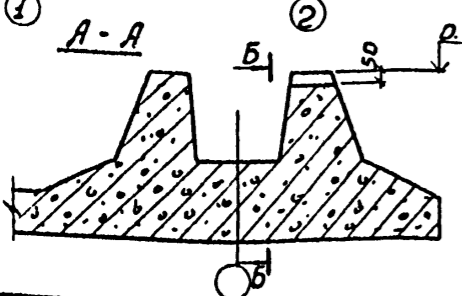
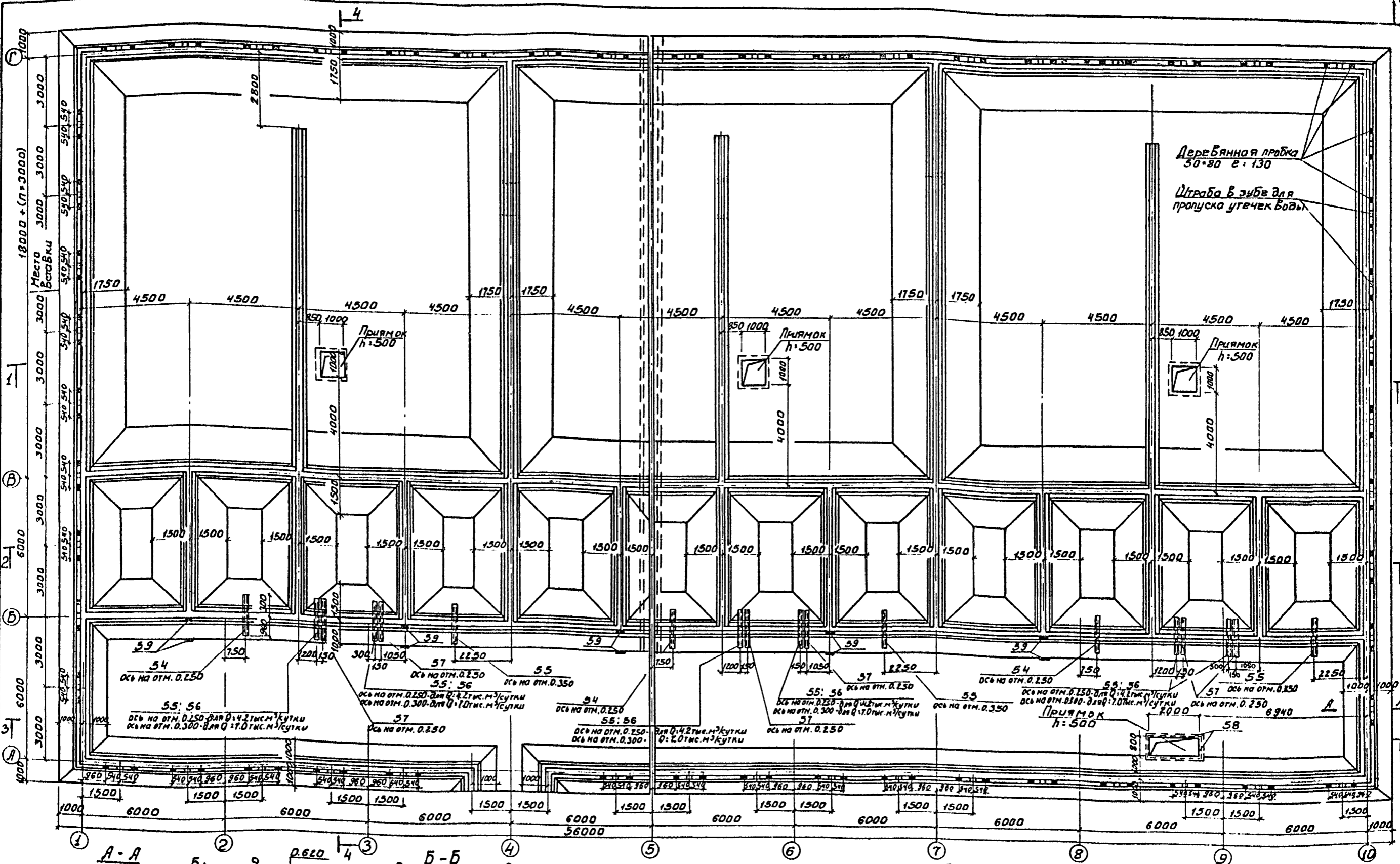
1. Паз 2 и 3 пристрелить дюбелями к стеновым панелям по оси "Б¹" и "Б²".
2. Набетонки выполнять после монтажа технологических трубопроводов из бетона М100.
3. Поверхности набетонак оштукатурить цементно-песчаным раствором.

Т П 902-3-29 м 83		К Ж	
И КОНТР	ЛОУЦКЕР	БЛОК СМЕСИ ДЛЯ СТАНЦИИ БРОДЯЧЕКОИ ОУСКИ СТОЧНЫХ ВОД	САДЯЯ ЛЕСИ
ПРОВЕР	СТРОИГИН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО	Р 13
С.И.ИЖ	КУРГАНОВА	УЧ. РАБОТ. МЫСЛЕТКА	ЛИСТОВ
И.И.ИЖ	ЛОУЦКЕР	ОТСТОЯНИК, НАОУПЛОТНИТЕЛЬ	ЦНИИЭП
И.А.КОСЕР	ШАПЯРО	НАОУПЛОТНИТЕЛЬ, ПЛАН НАБЕТОНКИ	ИЖДЕЛЕРНО-ПРОЦЕССАНА
И.И.ИЖ	КРАСАВИН	РАЗРЕЗ 1-1.	г. Москва

Копирован: Аогниова

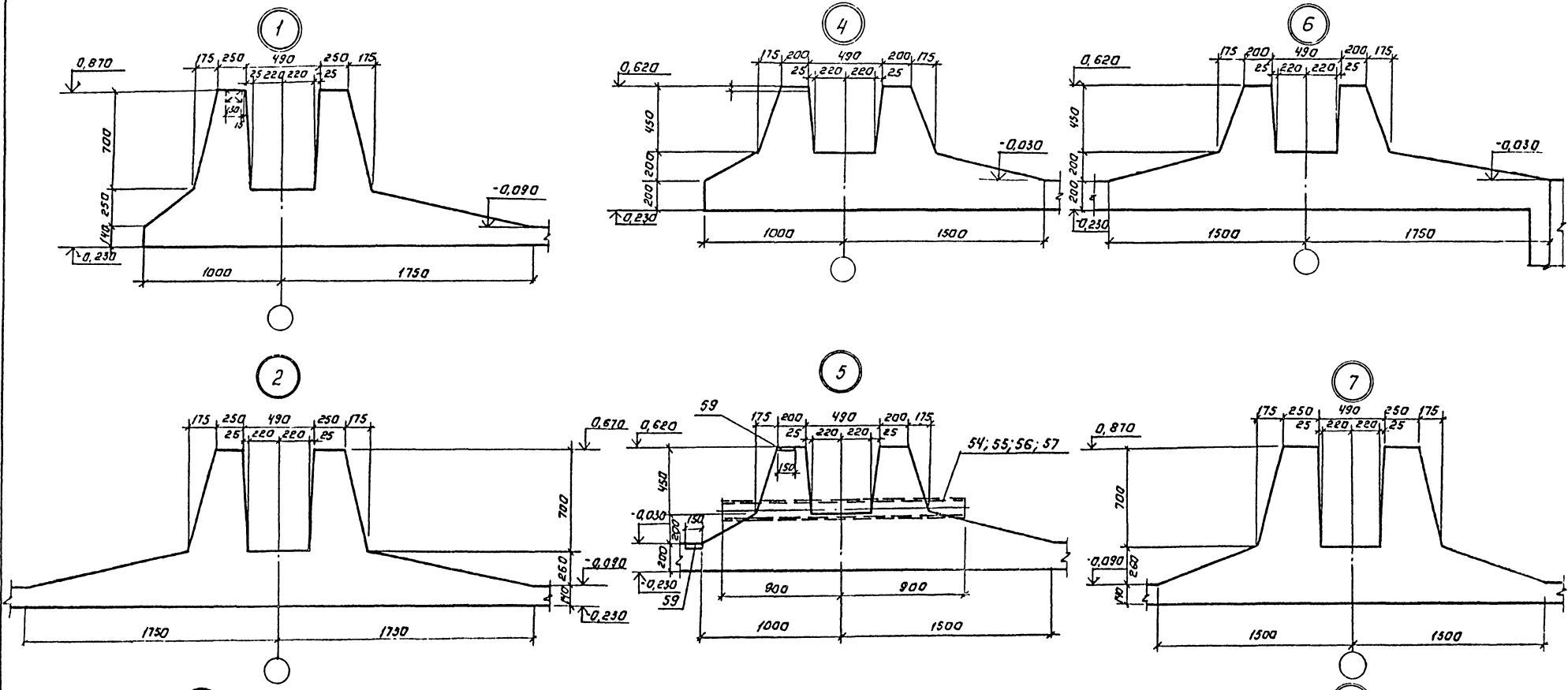
18970-01 15

Формат: А2

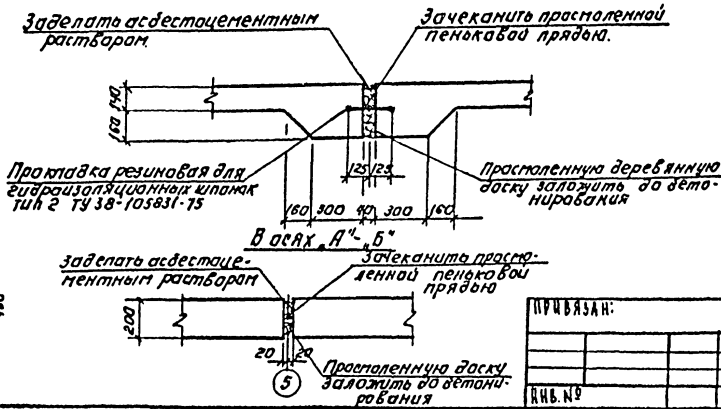


ДЕРЕВЯННАЯ ПРОБКА
50*80*130 для крепле-
ния утепляющих
панелей

ПРИВЯЗАН:		И. КОНТР. ЛОУЦКЕР	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДОУПЬЕЖЕНИЯ ЧАСТИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОД. ПЛОЩАДЬ 4,2; 7,0 ТЫС. М ² КУТКИ	Л. ТАДВЕЯНСТ	Л. СТОВ
		ПРОВЕР. СТРОИТ. ИИ		Р	14
		С. И. Ж. КУРГАНОВА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБСЛУЖИВАЮЩАЯ С. МОСКВА	
		Г. ИИ. ЛОУЦКЕР			
		Г. А. КОНСТ. ШАПРОВА			
		НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ			
И. В. №			Д. ИЩЕ. О. ПЛАУБОЧНИН ЧЕРТЕЖ. П. А. И.		



Деталь деформационного шва в днище в осях „Б“ - „Г“

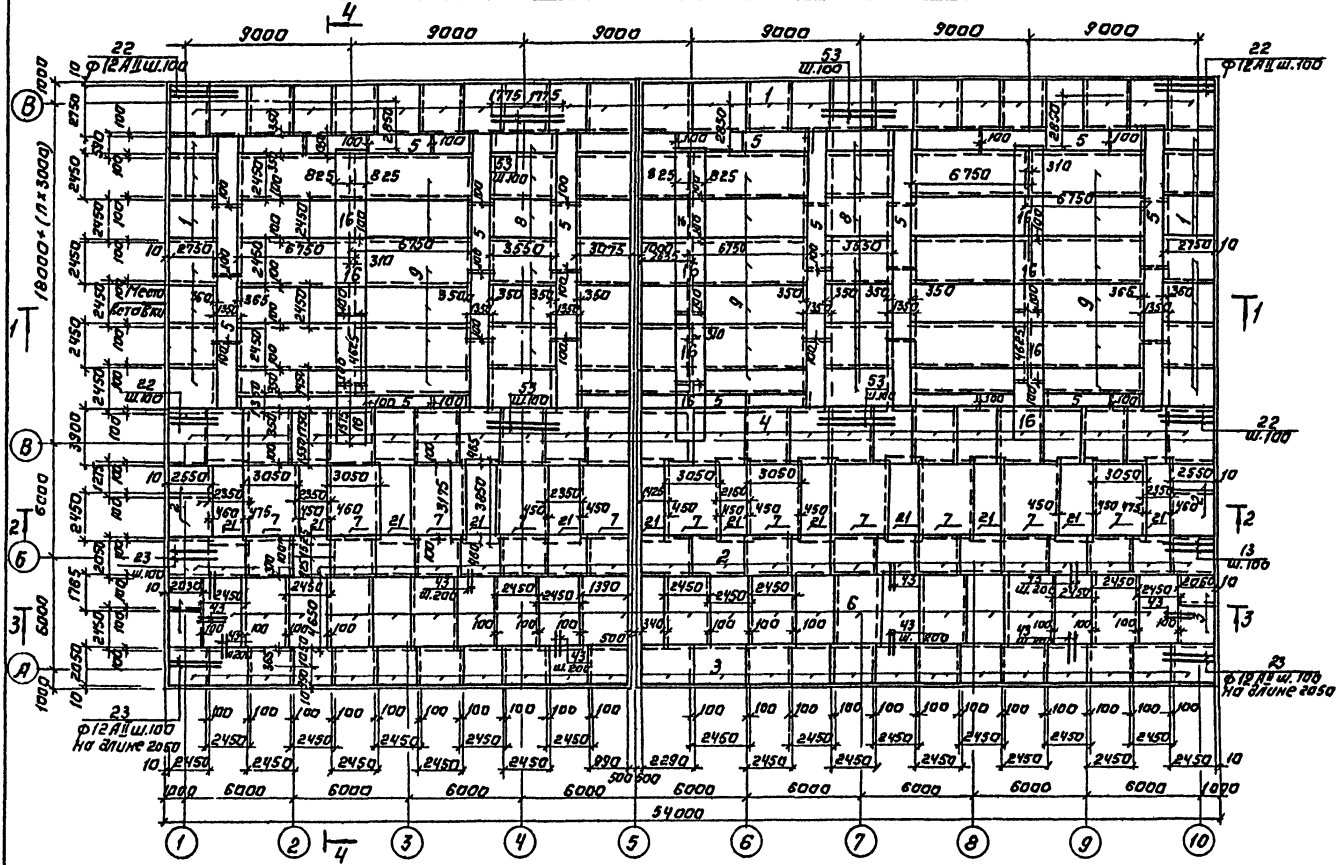


Прокладка резиновая для гидроизоляционного шланга тип 2 ТУ 38-105831-75

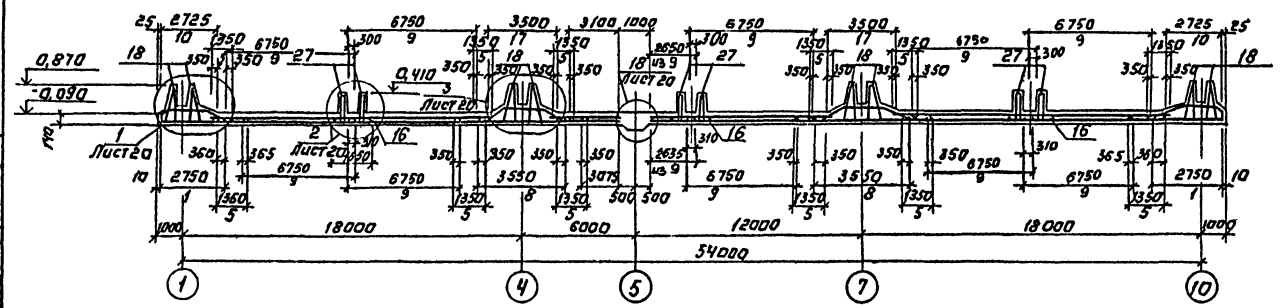
ТИП 902-3-29 м83		КЖ	
И КОНТР	ЛОУЦКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОВЕР	СТРОИНИН	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
СННЖ	КУРГАНОВА	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
ИМП	ЛОУЦКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
Г.А. КОШКИ	ШАДКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК
И.А. СТА	КРАСАВИН	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий.

Схема расположения нижних сеток.



Разрез 1-1.



Ранг	Возра	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СЛОЖНЫЕ СВЯЗЫ		
1			С 2121-100	2450x2750-75	35,8	
2			С 2121-200	2450x2750-75	23,4	
3			С 2121-300	2450x2550-75	26,8	
4			С 2121-400	2450x2550-75	23,4	
5			С 2121-500	1950x3625-75	90,0	
6			С 2121-600	2450x4050-75	44,5	
7			С 2121-700	3050x3125-75	11	
8			С 2121-800	2450x3550-75	125	
9			С 2121-900	2450x6750-75	31,8	
10			ТП 902-3-2723	КЖИ.С10	Сетка арматурная С10	6,5
11			ТП 902-3-2723	КЖИ.С11	Сетка арматурная С11	6,5
12			ТП 902-3-2723	КЖИ.С12	Сетка арматурная С12	6,5
13			ТП 902-3-2723	КЖИ.С13	Сетка арматурная С13	6,5
14			ТП 902-3-2723	КЖИ.С14	Сетка арматурная С14	6,5
15			ТП 902-3-2723	КЖИ.С15	Сетка арматурная С15	10
16			С 2121-1000	1650x625-75	101	
17			ТП 902-3-2723	КЖИ.С17	Сетка арматурная С17	12
18			ТП 902-3-2723	КЖИ.КП1	Корпус пространственный КП1	112,5
19			ТП 902-3-2723	КЖИ.КП2	Корпус пространственный КП2	137,5
20			С 2121-1100	3700x2250-75	12	
21			С 2121-1200	3650x2250-75	12	
22			ТП 902-3-2723	КЖИ.КП3	Корпус пространственный КП3	2,9
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
59			1.400-15. В1.120-33	МН 113-6	10	
59				Труба Ø84x4 ГОСТ 10404-76 L=1800	3	
55				Труба Ø143x4 ГОСТ 10404-76 L=1800	9(3)	см. п. 11
56				Труба Ø157x4 ГОСТ 10404-76 L=1800	(6)	
57				Труба Ø171x4 ГОСТ 10404-76 L=1800	6	
58			1.400-15. В1.650-04	МН 553	5,8	пог.м
				ИТОГО		
22			Ф12А1 ГОСТ 5781-75	С-2750	56	3,32 кг
23			Ф12А1 ГОСТ 5781-75	С-2050	42	2,47 кг
24			Ф20А1 ГОСТ 5781-75	С-3420	68	8,43 кг
25			Ф14А1 ГОСТ 5781-75	С-2880	106	3,77 кг
26			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-1630	147	0,64 кг
27			Ф8А1 ГОСТ 5781-75		1830	н.н.
29			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-330	1150	0,15 кг
30			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-2040	500	0,8 кг
31			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-1070	100	0,42 кг
32			Ф10А1 ГОСТ 5781-75	С-2550	216	5,09 кг
33			Ф14А1 ГОСТ 5781-75	С-2015	340	2,43 кг
34			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-225	1180	0,09 кг
35			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-200	360	0,08 кг
36			Ф10А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1420	18	0,87 кг
37			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-160	12	0,06 кг
38			Ф10А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-2440	58	1,5 кг
39			Ф10А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1085	20	1,16 кг
40			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-980	24	0,38 кг
41			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1550	38	0,61 кг
42			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-280	14	0,1 кг
43			Ф14А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1450	1120	1,75 кг
44			Ф20А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-3070	80	7,57 кг
45			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1360	30	0,55 кг
46			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-2440	10	0,88 кг
47			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-2460	6	0,2 кг
48			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-3040	6	1,51 кг
49			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1000	28	0,4 кг
50			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1670	640	0,68 кг
51			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-660	640	0,26 кг
52			Ф8А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-1150	660	0,48 кг
53			Ф12А1 ГОСТ 5781-75	С-φ-3550	112	3,15 кг
				Итого		1200,12338

ТП 902-3-29 м 83		КЖ
ПРОВЕРЯЮЩИЙ:	Н. КОДТУР ЛОУЧКЕР	БЛОК ИМОСТИ ДЛЯ СТАНЦИИ БЫДОНИЧЕСКОЙ РАЧЕНСКИХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧС. 70705М/82.
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ:	СТ. И. Ж. КУРГАНОВА	СТАДИОН ЛЕНТ Л МЕТОВ
ДИЗАЙНЕР:	Г. П. ЛОУЧКЕР	Р 17
АКТОР:	И. П. ШАДРИН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЙ г. МОСКВА
НАЧ. ОТДЕЛА:	К. С. ВАРНА	

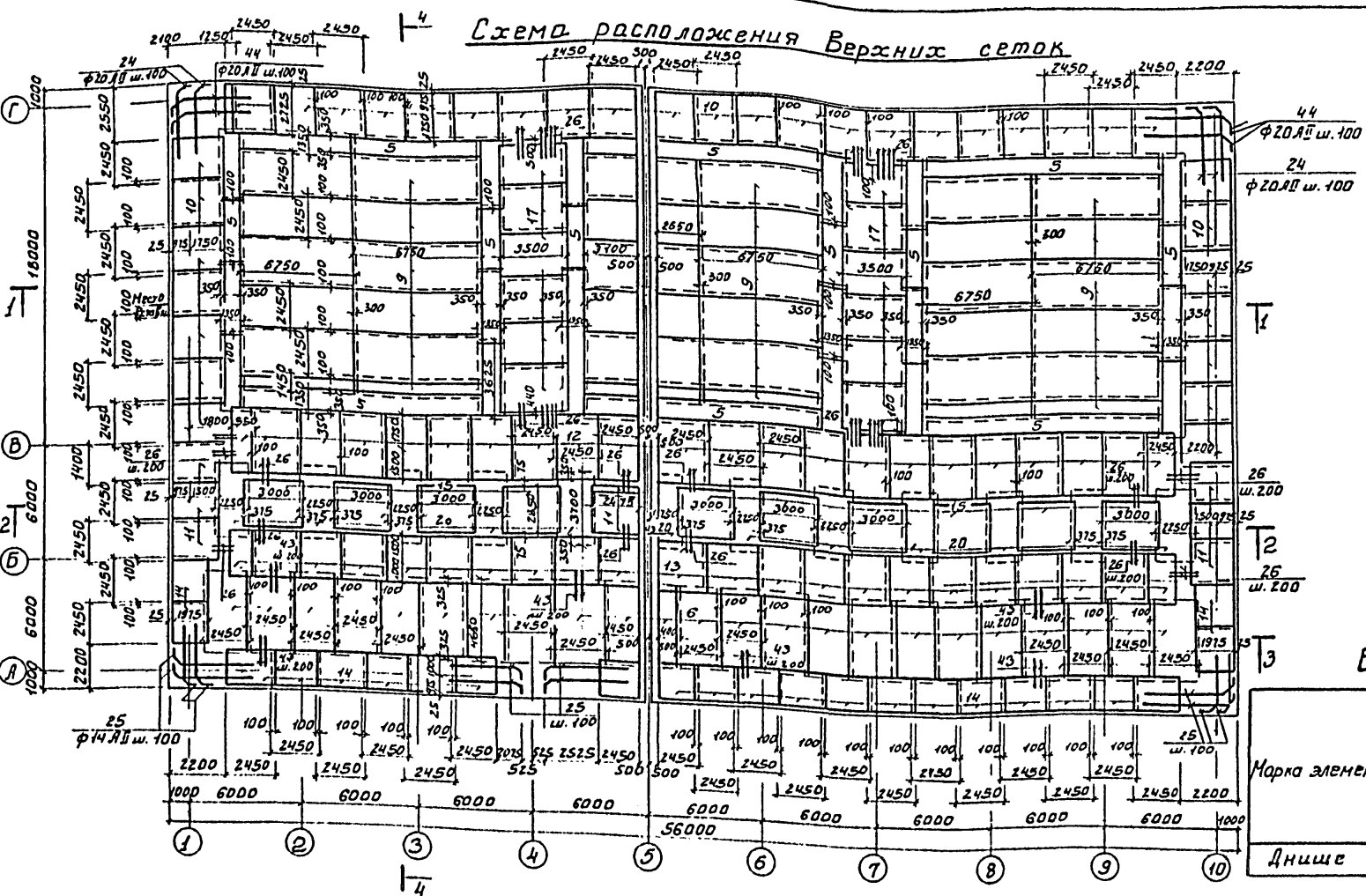
Титульный проект 902-3-29 м 83

Альбом ИИ

Альбом III

Типовой проект 902-3-29 м83

Схема расположения Верхних сеток



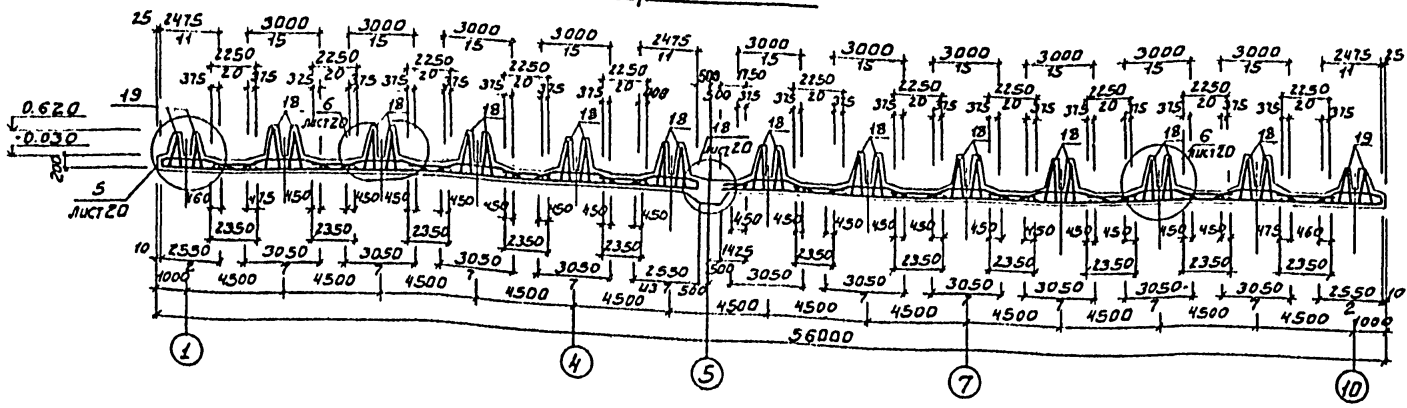
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
24		45	
25		46	
30		47	
32		48	
33		49	
36		50	
38		51	
39		52	
40			
41			
42			
44			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия, арматурные						Изделия закладные				Общий									
	Арматура класса						Прокат марки													
	А-I		А-II				Всего	В СтЗ сп5				Всего								
	ГОСТ 5781-75							ГОСТ 10704-76												
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ8	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20				
Днище	33495	1772	8514	23462	81817	13241	77298	30112	6	6	0	4	0	21	0	45	310	266	4	300830

Разрез 2-2



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 выполняются по ГОСТ 23279-78.
4. Сетки, попадающие в прямик, 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 газереи ввязать стержни поз. 43 с шагом 200мм. Привязку стержней смотри Бузла 4 лист 18.
8. В нижние сетки поз. 1, 3 в углах сооружения ввязать стержни поз. 22, 23 с шаг. 100мм.
9. В месте сопряжения гнутых сеток ввязать стержни поз. 26 с шагом 200мм.
10. В нижние сетки поз. 1, 2, 4 на пересечении осей Г и В с осью 4 и 7 ввязать стержни поз. 53 на пересечении осей Г и В с осью В и Б - стержни поз. 22, 23 (соответс. венду) с шагом 100мм.
11. В спецификации цифры в скобках относятся к производительности Q=7,0 тыс. м³/сутки.

ИЗМЕНЕНИЯ ПО АДРЕСАМ ДАТА ВЪЕЗДА В РАБОТУ

ТП 902-3-29 м83 КЖ

ПРИВЯЗАН:

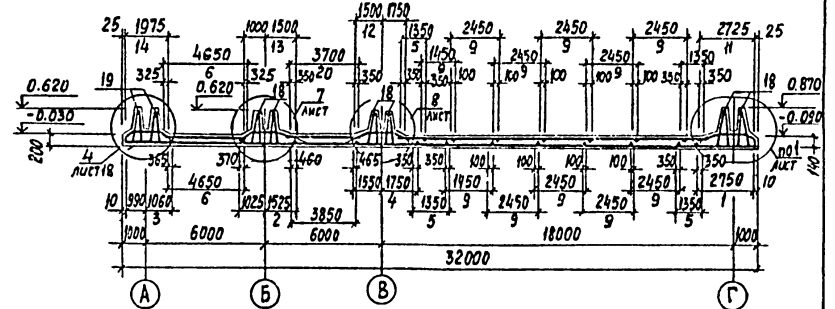
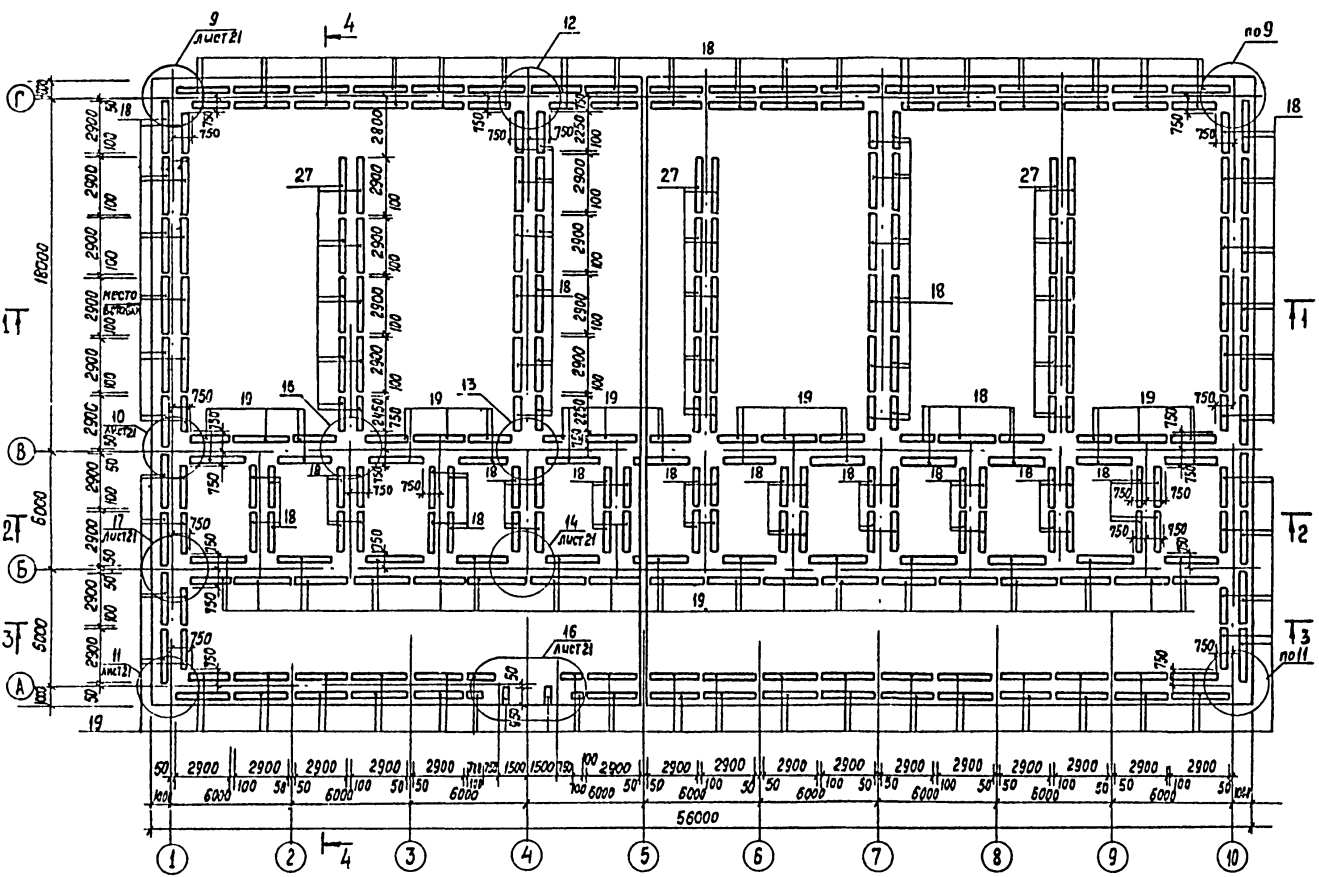
АКОНТ	ЛОУЦКЕР	ДВАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4 ЧЕ 70 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	ЛЕСУ	ЛЕСУ
ПРОВЕР.	СТРОИТЕЛЬ		Р	18	
СТ. НАЗ.	КУРЯНОВА		ЛИНИИ ЭП		
Г.П.	ЛОУЦКЕР		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
ГЛАВ. ИНЖ.	ШАПИРО	Г. МОСКВА			
НАЧ. РАБ.	КРАСОВИЧ	РАЗРЕЗ 2:2			

Схема расположения каркасов

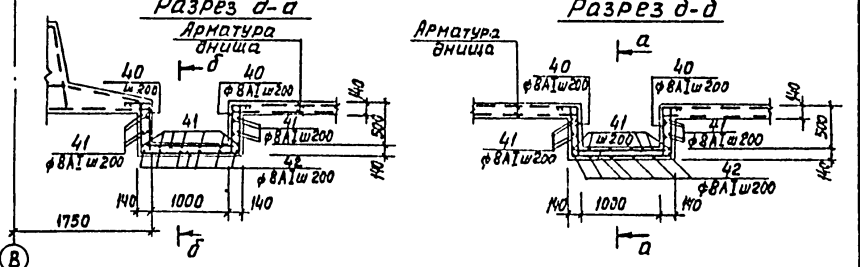
РАЗРЕЗ 4-4

Альбом III

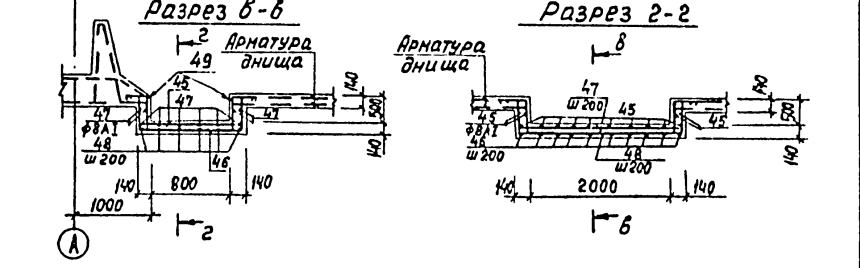
Типовой проект 902-3-29 м83



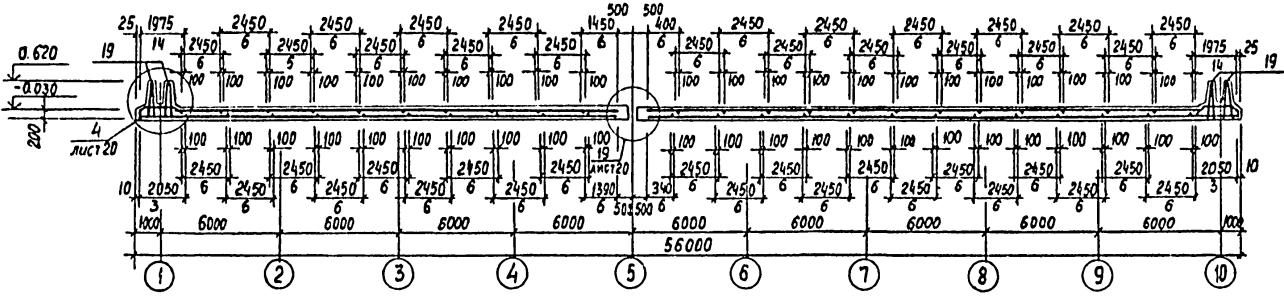
Армирование прямка в аэротенке



Армирование прямка в галерее



Разрез 3-3



		ТП 902-3-29 м83		КЖ	
ПРИВЯЗАН	Н КОНТР. ПРОБЕР	ЛОУЧКЕР СТРОИМН	БАК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СЛАНЦИНЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО СТАДИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,7 ТЫС М ³ /СУТКИ	СТАДИЯ	АМСТ
	СТ ИМЖ	КУРЯНОВА		Р	19
ИМЖ №	ГЛ КОНСТР	ЛОУЧКЕР	ДИЩЕ АРМИРОВАНИЕ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ. РАЗРЕЗЫ 3-3, 4-4. АРМИРОВАНИЕ ПРИМЯКОВ.	ЦНИИЭП	
	НАЧ. ОТД	КРАСАВИН		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

копировал: Хюппенен

18970-01 21

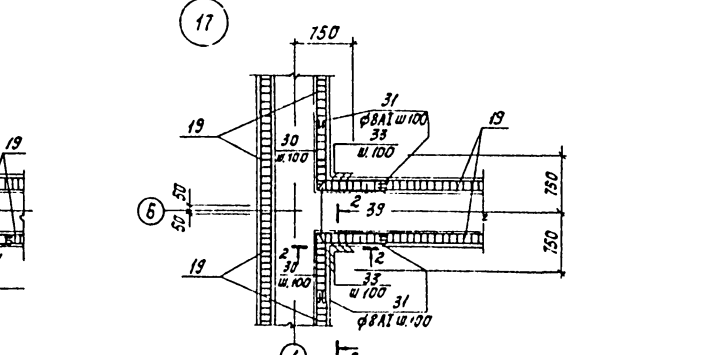
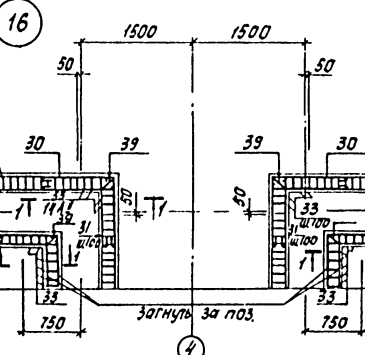
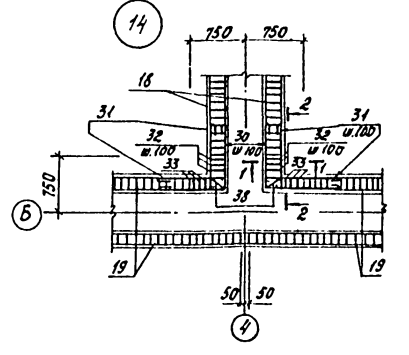
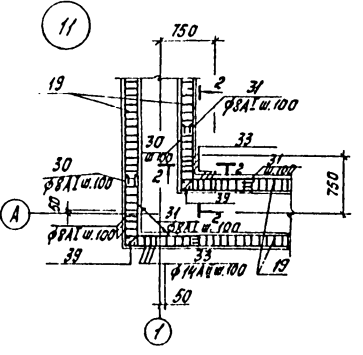
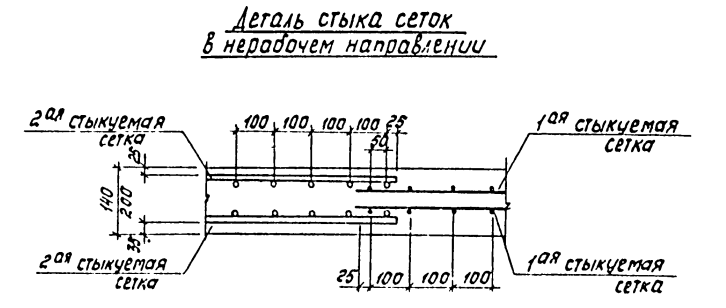
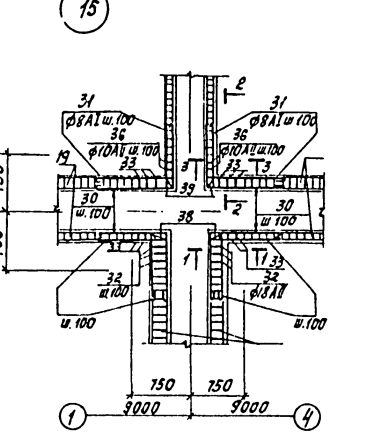
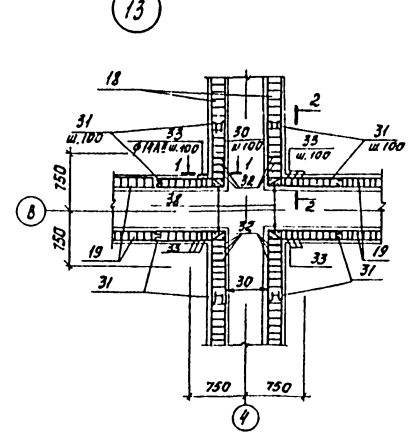
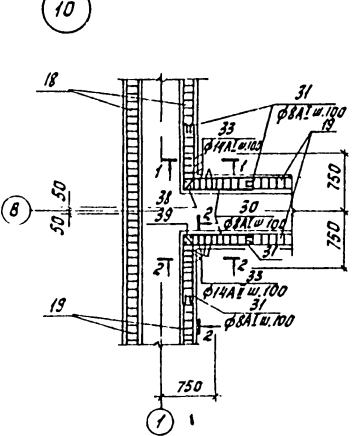
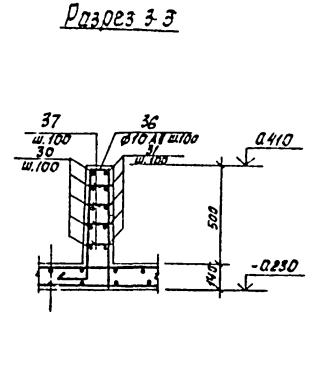
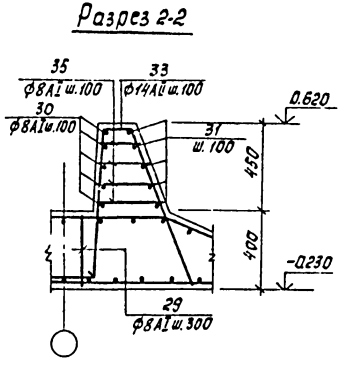
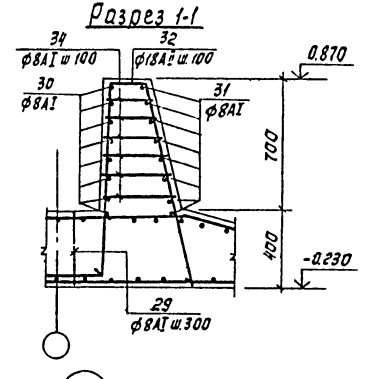
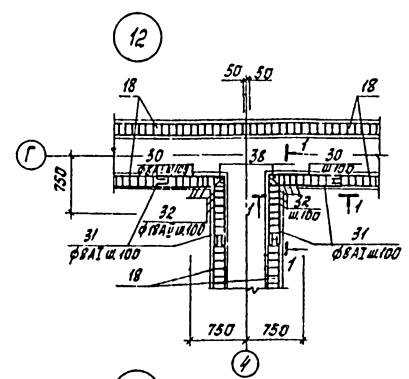
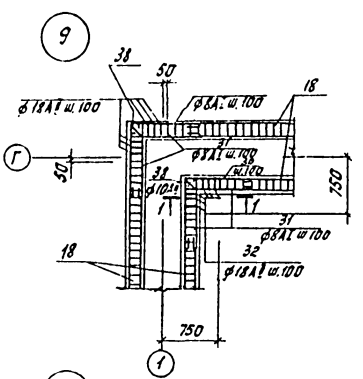
формат А2

ИМЖ № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА

Альбом цп

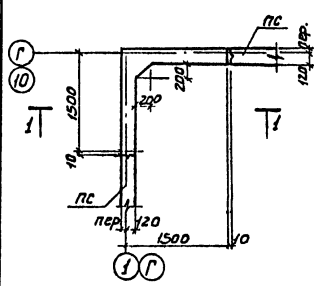
Типовой проект 902-3-29 м 83

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛСТВА»

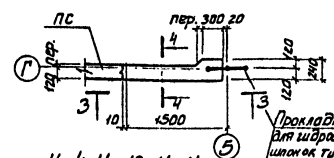


ТП 902-3-29 м 83		КМ	
Приказан	Н.контр. ЛОУЦКР	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 42,30 тыс м ³ /сут	СТАНЦИЯ ЛИСТ
	СТ.ИНИ. КИРСАНОВА	Днище. Армирование. Узлы 9-17.	Листов
	Г.ИП. ЛОУЦКР		Р 21
	Г.А.КОНСТ. ШАЦКО		ЦНИИЭП
	И.В.О.А. КОСАКИН		инженерного оборудования
			Г.М.К.В.А.

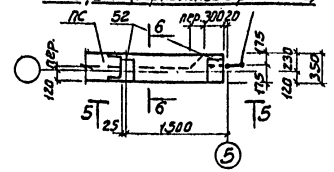
УМ 1



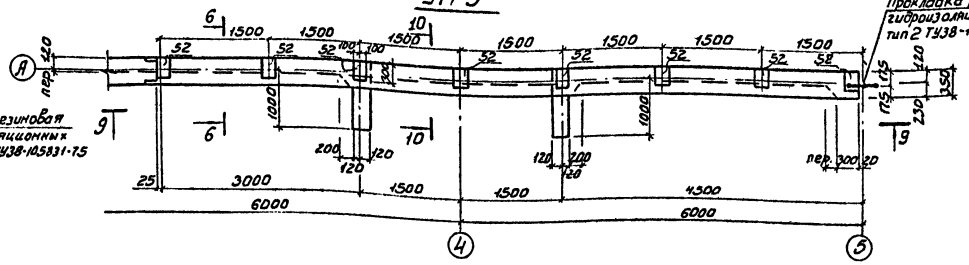
УМ7; УМ8 (зеркальное отражение)



УМ4; УМ10; УМ11;
УМ5; УМ9 (зеркальное отражение)

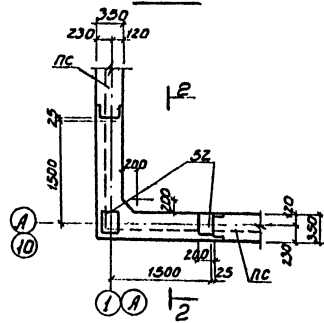


УМ 3

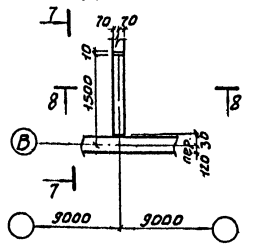


Покладка резиновая для гидроизоляционных шпорок тип 2 ТУ38-105831-75

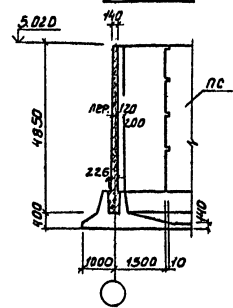
УМ 2



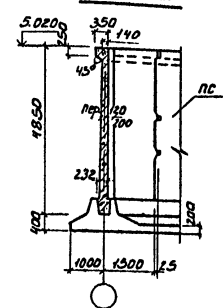
УМ 6



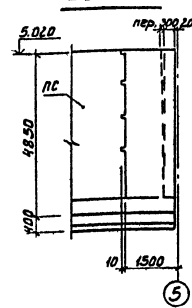
Вид 1-1



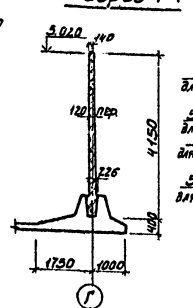
Вид 2-2



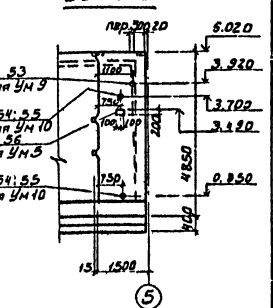
Вид 3-3



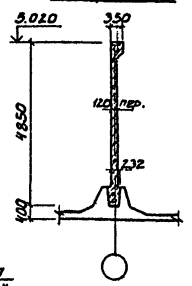
Разрез 4-4



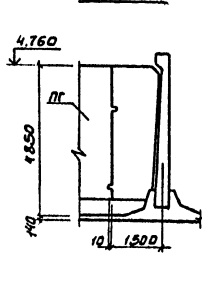
Вид 5-5



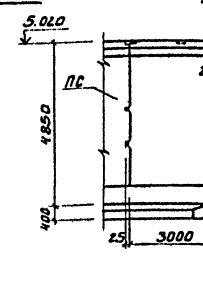
Разрез 6-6



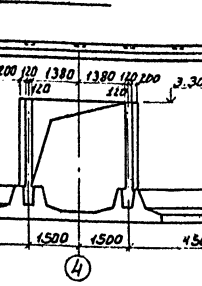
Вид 7-7



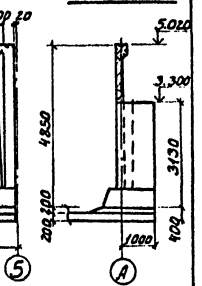
Разрез 8-8



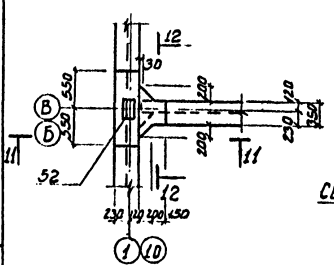
Вид 9-9



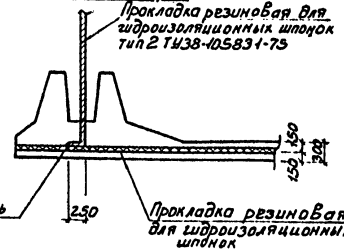
Вид 10-10



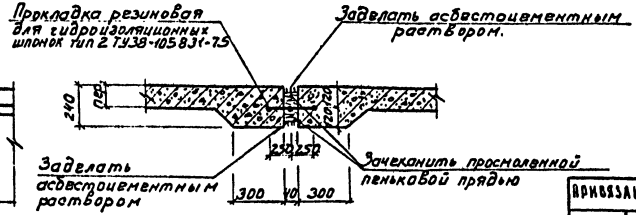
УМ 12; УМ 13 (зеркальное отражение)



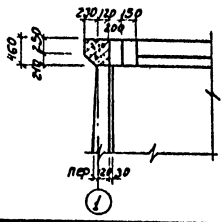
Деталь стыка резинового компенсатора



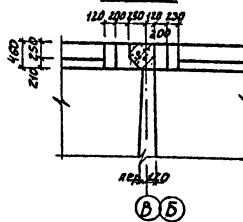
Деталь деформационного шва в стенах



11-11



12-12

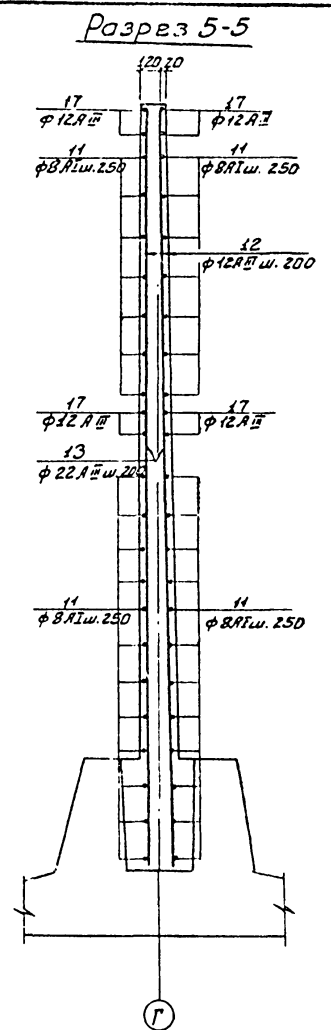
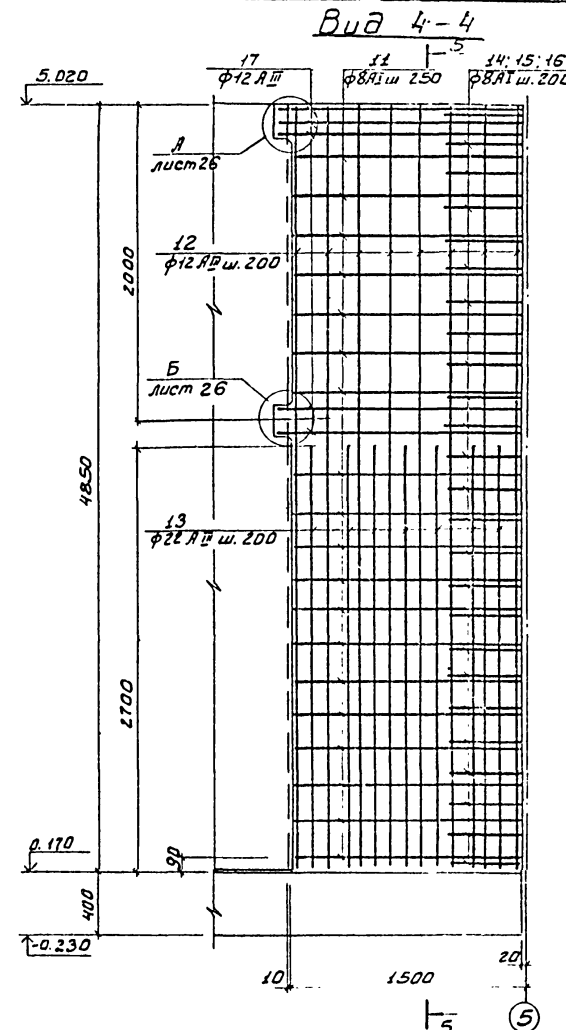
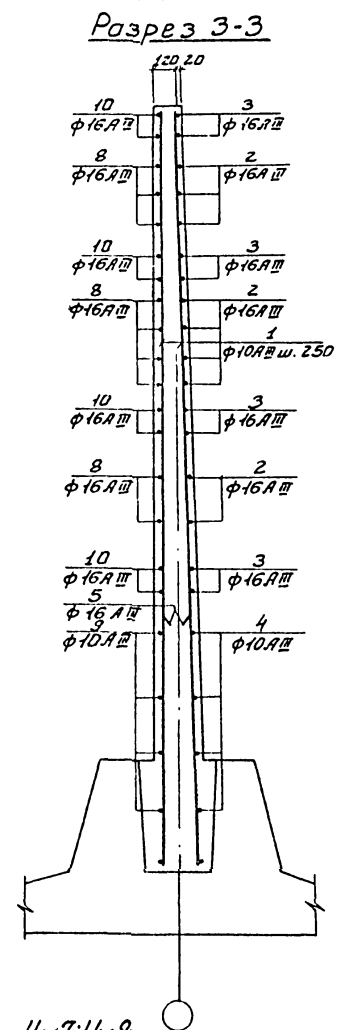
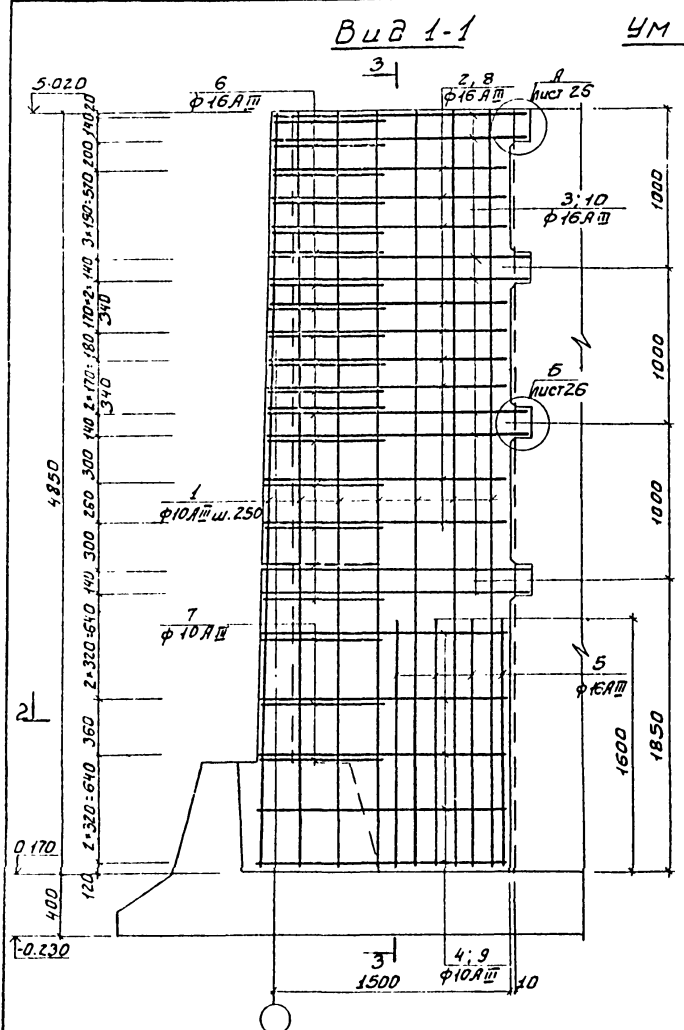


Т И О В О Й П Р О Е К Т 9 0 2 - 3 - 2 9 М 8 3

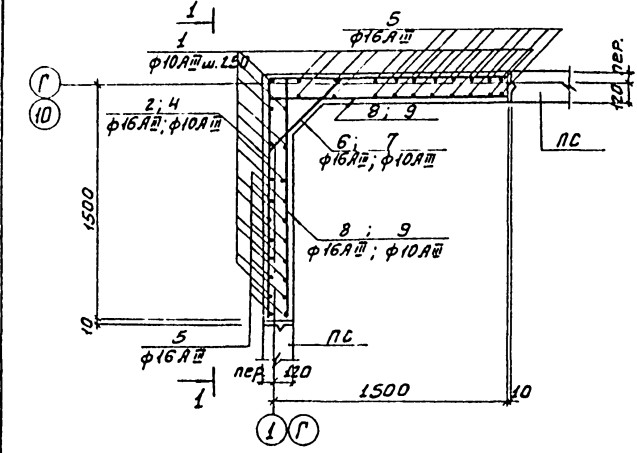
И Н Ж Е Н Е Р С К А Я Ф И Р М А « С Т А Л И Н И И »

Т П 902-3-29 м 83		КЖ	
И. КОНТ. ЛОУЦКЕР	С. КОЛОДЯСКИН	САЖ ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАЦИЯ АМСТ ИМЕТОВ
ПРОВЕР. ГИРОНИН	С. КОЛОДЯСКИН	В О Д О П Р О В О Д Н А Я С Е Т Ъ	Р 22
С. ИЖ. КУРТАНОВА	С. КОЛОДЯСКИН	С Т Р О И Т Е Л Ь Н Ы Е	С Т Р О И Т Е Л Ь Н Ы Е
Г. П. ЛУЦКЕР	С. КОЛОДЯСКИН	МОНАДИТНЫЕ ЧАСТИ РАБОТ.	ЛИНИИ ЭП
Г. А. КОНОП	С. КОЛОДЯСКИН	ОПЛУМБОВЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ИНЖЕНЕРНО-РЕСТАВРАЦИОННАЯ
НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН	С. КОЛОДЯСКИН	РАЗРЕЗЫ. ДЕТАЛИ	Ф. ИВСКАЯ

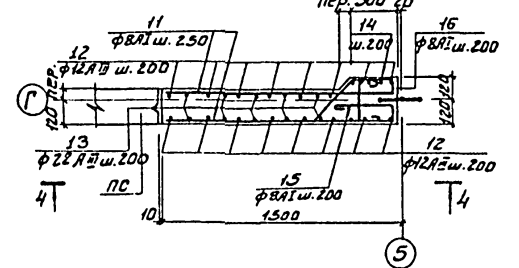
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-29 М83 АЛБДОМ III



Разрез 2-2



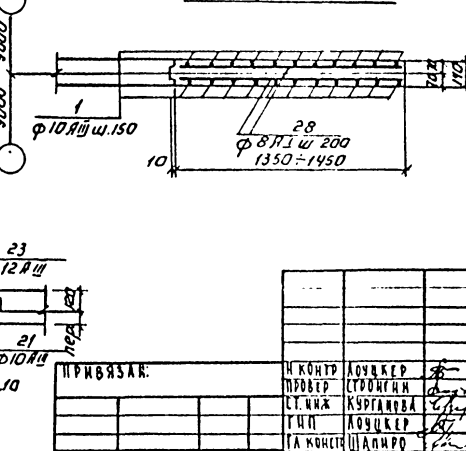
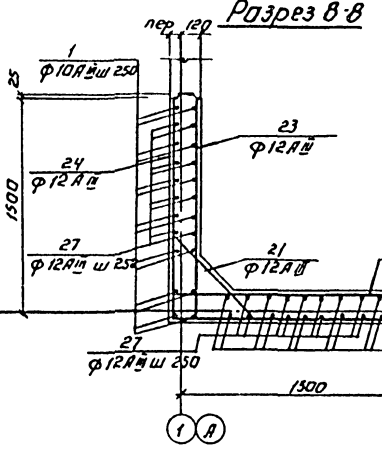
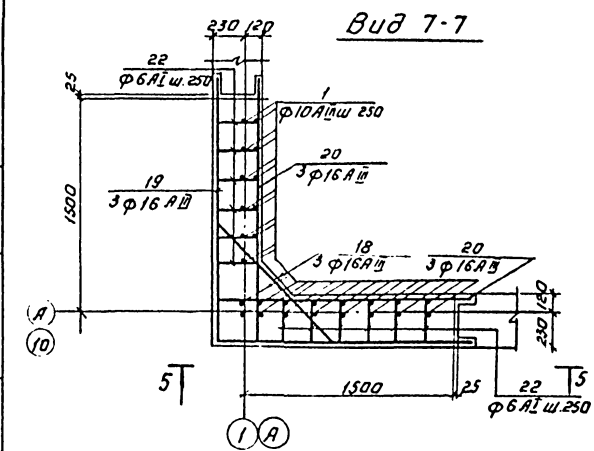
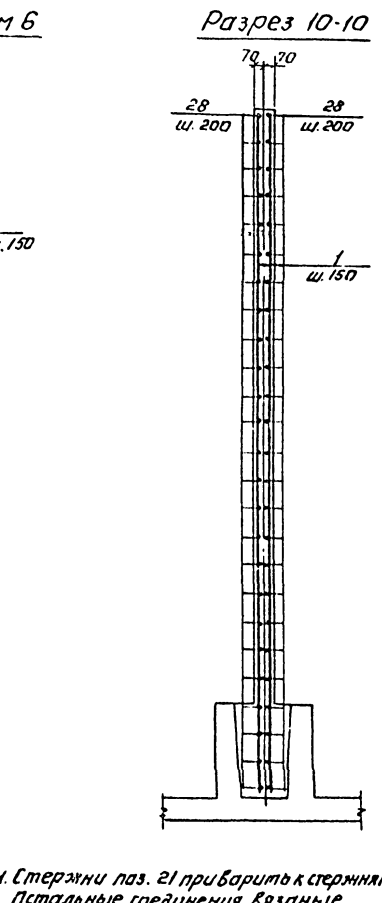
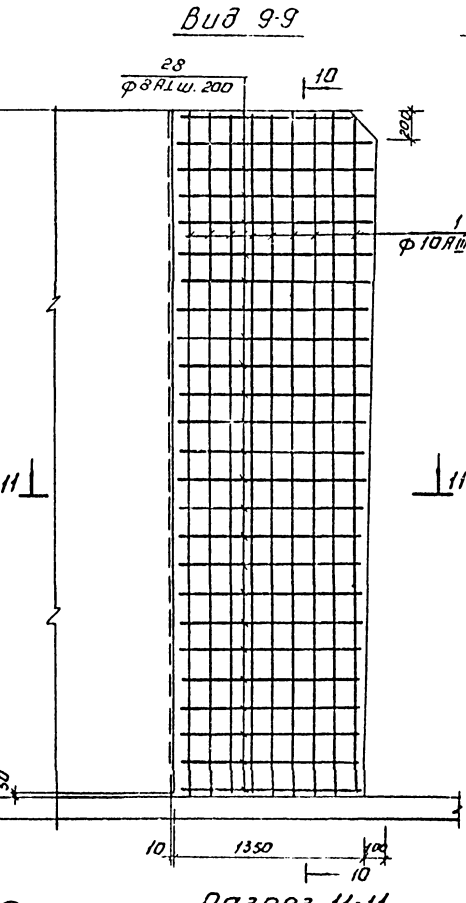
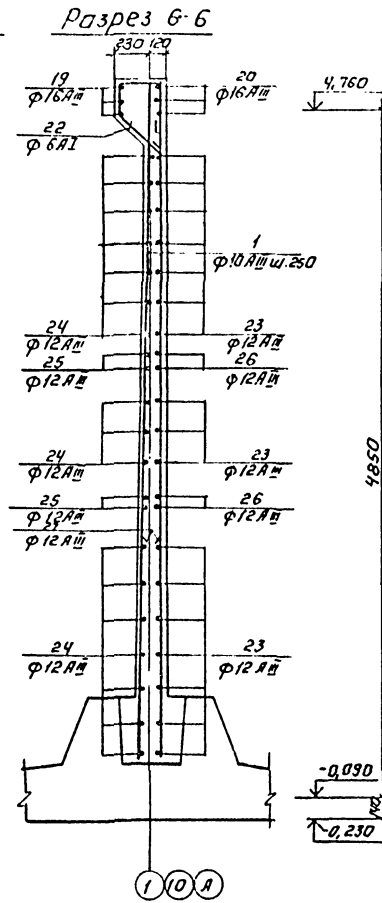
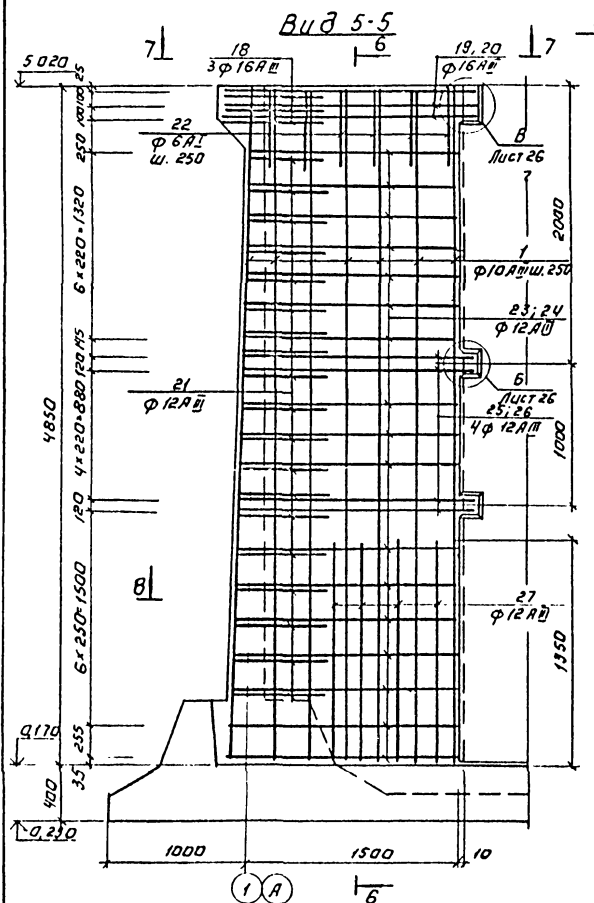
УМ7, УМ8 (зеркальное отражение)



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

		ТЛ 902-3-29 М83		КЖ	
ПРИВЯЗАН	У КОНТ. ПРОЕК. СТ. И НЖ. Г. М. П. И. Н. В. Н. ?	ЛОУЧКЕР КИРГАНОВА ДОУЦКЕР ШАЛИН РОД КРАСЯВИН	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПЛОТНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4 м³/ч. Т. 0.1 Т. 0.2 Т. 0.3 Т. 0.4 Т. 0.5 Т. 0.6 Т. 0.7 Т. 0.8 Т. 0.9 Т. 1.0 Т. 1.1 Т. 1.2 Т. 1.3 Т. 1.4 Т. 1.5 Т. 1.6 Т. 1.7 Т. 1.8 Т. 1.9 Т. 2.0 Т. 2.1 Т. 2.2 Т. 2.3 Т. 2.4 Т. 2.5 Т. 2.6 Т. 2.7 Т. 2.8 Т. 2.9 Т. 3.0 Т. 3.1 Т. 3.2 Т. 3.3 Т. 3.4 Т. 3.5 Т. 3.6 Т. 3.7 Т. 3.8 Т. 3.9 Т. 4.0 Т. 4.1 Т. 4.2 Т. 4.3 Т. 4.4 Т. 4.5 Т. 4.6 Т. 4.7 Т. 4.8 Т. 4.9 Т. 5.0 Т. 5.1 Т. 5.2 Т. 5.3 Т. 5.4 Т. 5.5 Т. 5.6 Т. 5.7 Т. 5.8 Т. 5.9 Т. 6.0 Т. 6.1 Т. 6.2 Т. 6.3 Т. 6.4 Т. 6.5 Т. 6.6 Т. 6.7 Т. 6.8 Т. 6.9 Т. 7.0 Т. 7.1 Т. 7.2 Т. 7.3 Т. 7.4 Т. 7.5 Т. 7.6 Т. 7.7 Т. 7.8 Т. 7.9 Т. 8.0 Т. 8.1 Т. 8.2 Т. 8.3 Т. 8.4 Т. 8.5 Т. 8.6 Т. 8.7 Т. 8.8 Т. 8.9 Т. 9.0 Т. 9.1 Т. 9.2 Т. 9.3 Т. 9.4 Т. 9.5 Т. 9.6 Т. 9.7 Т. 9.8 Т. 9.9 Т. 10.0 Т. 10.1 Т. 10.2 Т. 10.3 Т. 10.4 Т. 10.5 Т. 10.6 Т. 10.7 Т. 10.8 Т. 10.9 Т. 11.0 Т. 11.1 Т. 11.2 Т. 11.3 Т. 11.4 Т. 11.5 Т. 11.6 Т. 11.7 Т. 11.8 Т. 11.9 Т. 12.0 Т. 12.1 Т. 12.2 Т. 12.3 Т. 12.4 Т. 12.5 Т. 12.6 Т. 12.7 Т. 12.8 Т. 12.9 Т. 13.0 Т. 13.1 Т. 13.2 Т. 13.3 Т. 13.4 Т. 13.5 Т. 13.6 Т. 13.7 Т. 13.8 Т. 13.9 Т. 14.0 Т. 14.1 Т. 14.2 Т. 14.3 Т. 14.4 Т. 14.5 Т. 14.6 Т. 14.7 Т. 14.8 Т. 14.9 Т. 15.0 Т. 15.1 Т. 15.2 Т. 15.3 Т. 15.4 Т. 15.5 Т. 15.6 Т. 15.7 Т. 15.8 Т. 15.9 Т. 16.0 Т. 16.1 Т. 16.2 Т. 16.3 Т. 16.4 Т. 16.5 Т. 16.6 Т. 16.7 Т. 16.8 Т. 16.9 Т. 17.0 Т. 17.1 Т. 17.2 Т. 17.3 Т. 17.4 Т. 17.5 Т. 17.6 Т. 17.7 Т. 17.8 Т. 17.9 Т. 18.0 Т. 18.1 Т. 18.2 Т. 18.3 Т. 18.4 Т. 18.5 Т. 18.6 Т. 18.7 Т. 18.8 Т. 18.9 Т. 19.0 Т. 19.1 Т. 19.2 Т. 19.3 Т. 19.4 Т. 19.5 Т. 19.6 Т. 19.7 Т. 19.8 Т. 19.9 Т. 20.0 Т. 20.1 Т. 20.2 Т. 20.3 Т. 20.4 Т. 20.5 Т. 20.6 Т. 20.7 Т. 20.8 Т. 20.9 Т. 21.0 Т. 21.1 Т. 21.2 Т. 21.3 Т. 21.4 Т. 21.5 Т. 21.6 Т. 21.7 Т. 21.8 Т. 21.9 Т. 22.0 Т. 22.1 Т. 22.2 Т. 22.3 Т. 22.4 Т. 22.5 Т. 22.6 Т. 22.7 Т. 22.8 Т. 22.9 Т. 23.0 Т. 23.1 Т. 23.2 Т. 23.3 Т. 23.4 Т. 23.5 Т. 23.6 Т. 23.7 Т. 23.8 Т. 23.9 Т. 24.0 Т. 24.1 Т. 24.2 Т. 24.3 Т. 24.4 Т. 24.5 Т. 24.6 Т. 24.7 Т. 24.8 Т. 24.9 Т. 25.0 Т. 25.1 Т. 25.2 Т. 25.3 Т. 25.4 Т. 25.5 Т. 25.6 Т. 25.7 Т. 25.8 Т. 25.9 Т. 26.0 Т. 26.1 Т. 26.2 Т. 26.3 Т. 26.4 Т. 26.5 Т. 26.6 Т. 26.7 Т. 26.8 Т. 26.9 Т. 27.0 Т. 27.1 Т. 27.2 Т. 27.3 Т. 27.4 Т. 27.5 Т. 27.6 Т. 27.7 Т. 27.8 Т. 27.9 Т. 28.0 Т. 28.1 Т. 28.2 Т. 28.3 Т. 28.4 Т. 28.5 Т. 28.6 Т. 28.7 Т. 28.8 Т. 28.9 Т. 29.0 Т. 29.1 Т. 29.2 Т. 29.3 Т. 29.4 Т. 29.5 Т. 29.6 Т. 29.7 Т. 29.8 Т. 29.9 Т. 30.0 Т. 30.1 Т. 30.2 Т. 30.3 Т. 30.4 Т. 30.5 Т. 30.6 Т. 30.7 Т. 30.8 Т. 30.9 Т. 31.0 Т. 31.1 Т. 31.2 Т. 31.3 Т. 31.4 Т. 31.5 Т. 31.6 Т. 31.7 Т. 31.8 Т. 31.9 Т. 32.0 Т. 32.1 Т. 32.2 Т. 32.3 Т. 32.4 Т. 32.5 Т. 32.6 Т. 32.7 Т. 32.8 Т. 32.9 Т. 33.0 Т. 33.1 Т. 33.2 Т. 33.3 Т. 33.4 Т. 33.5 Т. 33.6 Т. 33.7 Т. 33.8 Т. 33.9 Т. 34.0 Т. 34.1 Т. 34.2 Т. 34.3 Т. 34.4 Т. 34.5 Т. 34.6 Т. 34.7 Т. 34.8 Т. 34.9 Т. 35.0 Т. 35.1 Т. 35.2 Т. 35.3 Т. 35.4 Т. 35.5 Т. 35.6 Т. 35.7 Т. 35.8 Т. 35.9 Т. 36.0 Т. 36.1 Т. 36.2 Т. 36.3 Т. 36.4 Т. 36.5 Т. 36.6 Т. 36.7 Т. 36.8 Т. 36.9 Т. 37.0 Т. 37.1 Т. 37.2 Т. 37.3 Т. 37.4 Т. 37.5 Т. 37.6 Т. 37.7 Т. 37.8 Т. 37.9 Т. 38.0 Т. 38.1 Т. 38.2 Т. 38.3 Т. 38.4 Т. 38.5 Т. 38.6 Т. 38.7 Т. 38.8 Т. 38.9 Т. 39.0 Т. 39.1 Т. 39.2 Т. 39.3 Т. 39.4 Т. 39.5 Т. 39.6 Т. 39.7 Т. 39.8 Т. 39.9 Т. 40.0 Т. 40.1 Т. 40.2 Т. 40.3 Т. 40.4 Т. 40.5 Т. 40.6 Т. 40.7 Т. 40.8 Т. 40.9 Т. 41.0 Т. 41.1 Т. 41.2 Т. 41.3 Т. 41.4 Т. 41.5 Т. 41.6 Т. 41.7 Т. 41.8 Т. 41.9 Т. 42.0 Т. 42.1 Т. 42.2 Т. 42.3 Т. 42.4 Т. 42.5 Т. 42.6 Т. 42.7 Т. 42.8 Т. 42.9 Т. 43.0 Т. 43.1 Т. 43.2 Т. 43.3 Т. 43.4 Т. 43.5 Т. 43.6 Т. 43.7 Т. 43.8 Т. 43.9 Т. 44.0 Т. 44.1 Т. 44.2 Т. 44.3 Т. 44.4 Т. 44.5 Т. 44.6 Т. 44.7 Т. 44.8 Т. 44.9 Т. 45.0 Т. 45.1 Т. 45.2 Т. 45.3 Т. 45.4 Т. 45.5 Т. 45.6 Т. 45.7 Т. 45.8 Т. 45.9 Т. 46.0 Т. 46.1 Т. 46.2 Т. 46.3 Т. 46.4 Т. 46.5 Т. 46.6 Т. 46.7 Т. 46.8 Т. 46.9 Т. 47.0 Т. 47.1 Т. 47.2 Т. 47.3 Т. 47.4 Т. 47.5 Т. 47.6 Т. 47.7 Т. 47.8 Т. 47.9 Т. 48.0 Т. 48.1 Т. 48.2 Т. 48.3 Т. 48.4 Т. 48.5 Т. 48.6 Т. 48.7 Т. 48.8 Т. 48.9 Т. 49.0 Т. 49.1 Т. 49.2 Т. 49.3 Т. 49.4 Т. 49.5 Т. 49.6 Т. 49.7 Т. 49.8 Т. 49.9 Т. 50.0 Т. 50.1 Т. 50.2 Т. 50.3 Т. 50.4 Т. 50.5 Т. 50.6 Т. 50.7 Т. 50.8 Т. 50.9 Т. 51.0 Т. 51.1 Т. 51.2 Т. 51.3 Т. 51.4 Т. 51.5 Т. 51.6 Т. 51.7 Т. 51.8 Т. 51.9 Т. 52.0 Т. 52.1 Т. 52.2 Т. 52.3 Т. 52.4 Т. 52.5 Т. 52.6 Т. 52.7 Т. 52.8 Т. 52.9 Т. 53.0 Т. 53.1 Т. 53.2 Т. 53.3 Т. 53.4 Т. 53.5 Т. 53.6 Т. 53.7 Т. 53.8 Т. 53.9 Т. 54.0 Т. 54.1 Т. 54.2 Т. 54.3 Т. 54.4 Т. 54.5 Т. 54.6 Т. 54.7 Т. 54.8 Т. 54.9 Т. 55.0 Т. 55.1 Т. 55.2 Т. 55.3 Т. 55.4 Т. 55.5 Т. 55.6 Т. 55.7 Т. 55.8 Т. 55.9 Т. 56.0 Т. 56.1 Т. 56.2 Т. 56.3 Т. 56.4 Т. 56.5 Т. 56.6 Т. 56.7 Т. 56.8 Т. 56.9 Т. 57.0 Т. 57.1 Т. 57.2 Т. 57.3 Т. 57.4 Т. 57.5 Т. 57.6 Т. 57.7 Т. 57.8 Т. 57.9 Т. 58.0 Т. 58.1 Т. 58.2 Т. 58.3 Т. 58.4 Т. 58.5 Т. 58.6 Т. 58.7 Т. 58.8 Т. 58.9 Т. 59.0 Т. 59.1 Т. 59.2 Т. 59.3 Т. 59.4 Т. 59.5 Т. 59.6 Т. 59.7 Т. 59.8 Т. 59.9 Т. 60.0 Т. 60.1 Т. 60.2 Т. 60.3 Т. 60.4 Т. 60.5 Т. 60.6 Т. 60.7 Т. 60.8 Т. 60.9 Т. 61.0 Т. 61.1 Т. 61.2 Т. 61.3 Т. 61.4 Т. 61.5 Т. 61.6 Т. 61.7 Т. 61.8 Т. 61.9 Т. 62.0 Т. 62.1 Т. 62.2 Т. 62.3 Т. 62.4 Т. 62.5 Т. 62.6 Т. 62.7 Т. 62.8 Т. 62.9 Т. 63.0 Т. 63.1 Т. 63.2 Т. 63.3 Т. 63.4 Т. 63.5 Т. 63.6 Т. 63.7 Т. 63.8 Т. 63.9 Т. 64.0 Т. 64.1 Т. 64.2 Т. 64.3 Т. 64.4 Т. 64.5 Т. 64.6 Т. 64.7 Т. 64.8 Т. 64.9 Т. 65.0 Т. 65.1 Т. 65.2 Т. 65.3 Т. 65.4 Т. 65.5 Т. 65.6 Т. 65.7 Т. 65.8 Т. 65.9 Т. 66.0 Т. 66.1 Т. 66.2 Т. 66.3 Т. 66.4 Т. 66.5 Т. 66.6 Т. 66.7 Т. 66.8 Т. 66.9 Т. 67.0 Т. 67.1 Т. 67.2 Т. 67.3 Т. 67.4 Т. 67.5 Т. 67.6 Т. 67.7 Т. 67.8 Т. 67.9 Т. 68.0 Т. 68.1 Т. 68.2 Т. 68.3 Т. 68.4 Т. 68.5 Т. 68.6 Т. 68.7 Т. 68.8 Т. 68.9 Т. 69.0 Т. 69.1 Т. 69.2 Т. 69.3 Т. 69.4 Т. 69.5 Т. 69.6 Т. 69.7 Т. 69.8 Т. 69.9 Т. 70.0 Т. 70.1 Т. 70.2 Т. 70.3 Т. 70.4 Т. 70.5 Т. 70.6 Т. 70.7 Т. 70.8 Т. 70.9 Т. 71.0 Т. 71.1 Т. 71.2 Т. 71.3 Т. 71.4 Т. 71.5 Т. 71.6 Т. 71.7 Т. 71.8 Т. 71.9 Т. 72.0 Т. 72.1 Т. 72.2 Т. 72.3 Т. 72.4 Т. 72.5 Т. 72.6 Т. 72.7 Т. 72.8 Т. 72.9 Т. 73.0 Т. 73.1 Т. 73.2 Т. 73.3 Т. 73.4 Т. 73.5 Т. 73.6 Т. 73.7 Т. 73.8 Т. 73.9 Т. 74.0 Т. 74.1 Т. 74.2 Т. 74.3 Т. 74.4 Т. 74.5 Т. 74.6 Т. 74.7 Т. 74.8 Т. 74.9 Т. 75.0 Т. 75.1 Т. 75.2 Т. 75.3 Т. 75.4 Т. 75.5 Т. 75.6 Т. 75.7 Т. 75.8 Т. 75.9 Т. 76.0 Т. 76.1 Т. 76.2 Т. 76.3 Т. 76.4 Т. 76.5 Т. 76.6 Т. 76.7 Т. 76.8 Т. 76.9 Т. 77.0 Т. 77.1 Т. 77.2 Т. 77.3 Т. 77.4 Т. 77.5 Т. 77.6 Т. 77.7 Т. 77.8 Т. 77.9 Т. 78.0 Т. 78.1 Т. 78.2 Т. 78.3 Т. 78.4 Т. 78.5 Т. 78.6 Т. 78.7 Т. 78.8 Т. 78.9 Т. 79.0 Т. 79.1 Т. 79.2 Т. 79.3 Т. 79.4 Т. 79.5 Т. 79.6 Т. 79.7 Т. 79.8 Т. 79.9 Т. 80.0 Т. 80.1 Т. 80.2 Т. 80.3 Т. 80.4 Т. 80.5 Т. 80.6 Т. 80.7 Т. 80.8 Т. 80.9 Т. 81.0 Т. 81.1 Т. 81.2 Т. 81.3 Т. 81.4 Т. 81.5 Т. 81.6 Т. 81.7 Т. 81.8 Т. 81.9 Т. 82.0 Т. 82.1 Т. 82.2 Т. 82.3 Т. 82.4 Т. 82.5 Т. 82.6 Т. 82.7 Т. 82.8 Т. 82.9 Т. 83.0 Т. 83.1 Т. 83.2 Т. 83.3 Т. 83.4 Т. 83.5 Т. 83.6 Т. 83.7 Т. 83.8 Т. 83.9 Т. 84.0 Т. 84.1 Т. 84.2 Т. 84.3 Т. 84.4 Т. 84.5 Т. 84.6 Т. 84.7 Т. 84.8 Т. 84.9 Т. 85.0 Т. 85.1 Т. 85.2 Т. 85.3 Т. 85.4 Т. 85.5 Т. 85.6 Т. 85.7 Т. 85.8 Т. 85.9 Т. 86.0 Т. 86.1 Т. 86.2 Т. 86.3 Т. 86.4 Т. 86.5 Т. 86.6 Т. 86.7 Т. 86.8 Т. 86.9 Т. 87.0 Т. 87.1 Т. 87.2 Т. 87.3 Т. 87.4 Т. 87.5 Т. 87.6 Т. 87.7 Т. 87.8 Т. 87.9 Т. 88.0 Т. 88.1 Т. 88.2 Т. 88.3 Т. 88.4 Т. 88.5 Т. 88.6 Т. 88.7 Т. 88.8 Т. 88.9 Т. 89.0 Т. 89.1 Т. 89.2 Т. 89.3 Т. 89.4 Т. 89.5 Т. 89.6 Т. 89.7 Т. 89.8 Т. 89.9 Т. 90.0 Т. 90.1 Т. 90.2 Т. 90.3 Т. 90.4 Т. 90.5 Т. 90.6 Т. 90.7 Т. 90.8 Т. 90.9 Т. 91.0 Т. 91.1 Т. 91.2 Т. 91.3 Т. 91.4 Т. 91.5 Т. 91.6 Т. 91.7 Т. 91.8 Т. 91.9 Т. 92.0 Т. 92.1 Т. 92.2 Т. 92.3 Т. 92.4 Т. 92.5 Т. 92.6 Т. 92.7 Т. 92.8 Т. 92.9 Т. 93.0 Т. 93.1 Т. 93.2 Т. 93.3 Т. 93.4 Т. 93.5 Т. 93.6 Т. 93.7 Т. 93.8 Т. 93.9 Т. 94.0 Т. 94.1 Т. 94.2 Т. 94.3 Т. 94.4 Т. 94.5 Т. 94.6 Т. 94.7 Т. 94.8 Т. 94.9 Т. 95.0 Т. 95.1 Т. 95.2 Т. 95.3 Т. 95.4 Т. 95.5 Т. 95.6 Т. 95.7 Т. 95.8 Т. 95.9 Т. 96.0 Т. 96.1 Т. 96.2 Т. 96.3 Т. 96.4 Т. 96.5 Т. 96.6 Т. 96.7 Т. 96.8 Т. 96.9 Т. 97.0 Т. 97.1 Т. 97.2 Т. 97.3 Т. 97.4 Т. 97.5 Т. 97.6 Т. 97.7 Т. 97.8 Т. 97.9 Т. 98.0 Т. 98.1 Т. 98.2 Т. 98.3 Т. 98.4 Т. 98.5 Т. 98.6 Т. 98.7 Т. 98.8 Т. 98.9 Т. 99.0 Т. 99.1 Т. 99.2 Т. 99.3 Т. 99.4 Т. 99.5 Т. 99.6 Т. 99.7 Т. 99.8 Т. 99.9 Т. 100.0	СТАИЯ АНСТ ЛМЕТОВ	
			МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН УМ1, УМ7, УМ8. АРМИРОВАННЫЕ.	ЛНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ВООРУЖЕНИЕ Г. МОСКВА	

Титульный проект 902-3-29 м 83 Альбом III



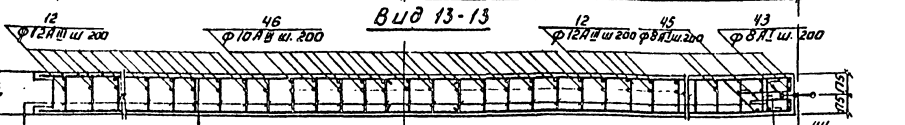
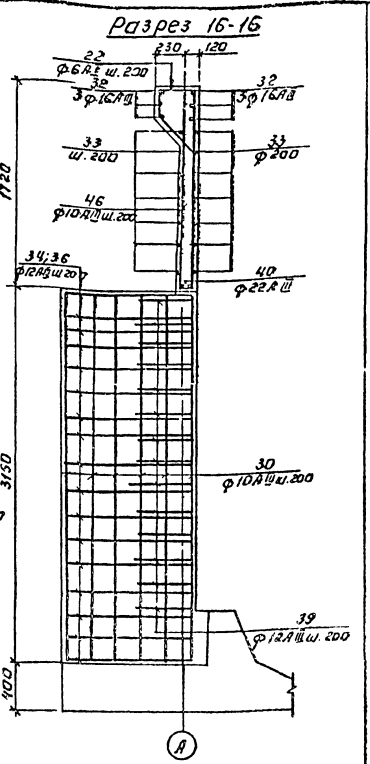
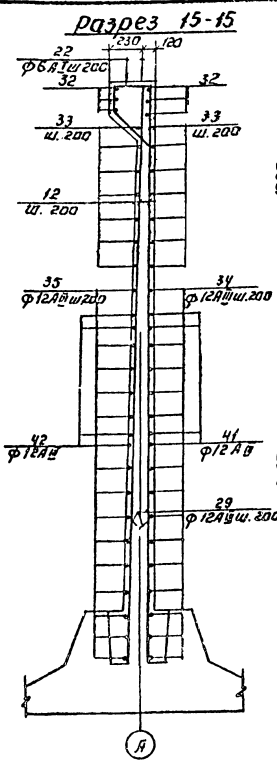
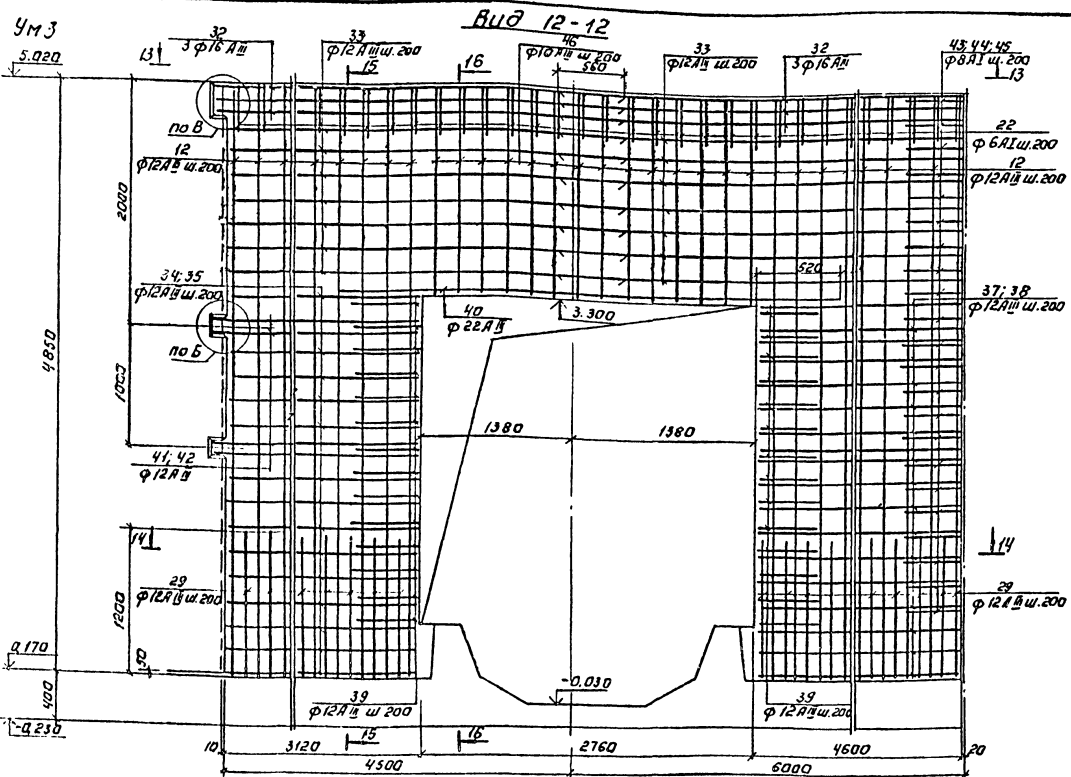
1. Стержни поз. 21 приварить к стержням поз. 24.
Остальные соединения вязаные.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.

ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
И КОНТ ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж
И КОНТ ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж
И КОНТ ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж	ЛОУЦКЕР СТРОИТН СУ.И.Ж

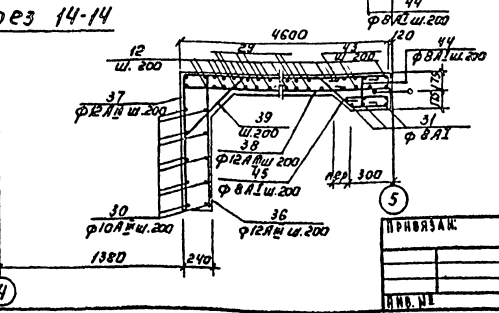
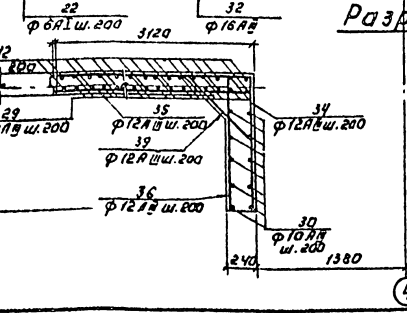
КОПИРОВА: ЛОГИНОВА 18070-01 26

ИНСООН ПРОЕКТ 902-3-29 м83

ЛЕС. 3. АРХИТЕКТУРА. НАЧ. ДИЗАЙНА



защитный слой бетона - 20 мм.



		ТП 902-3-29 м83		КЖ	
И. КОПР	А. ОУЧКЕР	РАСК. СЕРИИ КОСТЯКОВ А. А. УЧАСТИК ПРОЕКТА ИЛИ КОПИЯ СЕРИИ КОСТЯКОВ ПРОЕКТА ИЛИ КОПИЯ СЕРИИ КОСТЯКОВ ПРОЕКТА ИЛИ КОПИЯ СЕРИИ КОСТЯКОВ	СЕРИИ	ИНСТ	ЛИСТОВ
С. У. ИЖ	К. РИАНОВА		Р	25	
И. ПИ	А. ОУЧКЕР	МОНИТОРИНГОВАЯ ЧАСТИЦА СТЕП. УМ. Э. АРМИРОВАННАЯ.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ И. МОСКВА
И. А. БОЛДИН	Ш. А. ПИРО	НАЧ. ОД. КРАСОВИЧ			
И. М. М.		18970-01 27			ФОРМАТ: А2

КОПИРОВАНА: А. ОУЧКЕР

18970-01 27

ФОРМАТ: А2

Альбом III
Типовой проект 902-3-29 м83

Элемент	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Ум 1		
		Детали		
БН 1	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=4830	24	2.8 кг	
БН 2	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=3000	9	4.9 кг	
БН 3	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=3300	8	5.3 кг	
БН 4	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=3180	5	2.0 кг	
БН 5	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1600	16	2.6 кг	
БН 6	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1700	17	1.2 кг	
БН 7	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=850	3	0.5 кг	
БН 8	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1640	18	2.7 кг	
БН 9	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=1520	10	1.0 кг	
БН 10	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1750	16	2.8 кг	
		Материалы		
	Бетон М200, МР3 150, Б6	—	2.8 м³	
		Ум 2		
		Детали		
БН 1	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=4830	24	2.8 кг	
БН 18	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1430	3	2.3 кг	
БН 19	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=3640	3	5.8 кг	
БН 20	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1920	6	3.1 кг	
БН 21	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=920	10	0.81 кг	
БН 22	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1200	12	0.26 кг	
БН 23	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1650	34	1.4 кг	
БН 24	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=3300	17	2.7 кг	
БН 25	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=3320	4	3.0 кг	
БН 26	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1160	8	1.6 кг	
БН 27	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1350	16	1.2 кг	
БН 52	1400-15 81.160-08 Изделие закладное МН17-3 Материалы: Бетон М200, МР3 150, Б6	2	9.0 кг	3.0 м³
		Ум 3		
БН 12	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=4830	18	4.1 кг	
БН 22	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1200	53	0.26 кг	
БН 29	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1200	16	1.1 кг	
БН 30	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=3100	24	1.9 кг	
БН 31	Ф8А ГОСТ 5781-81 L=4830	3	1.9 кг	
БН 32	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=5600	12	6.9 кг	
БН 33	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=5500	28	4.9 кг	
БН 34	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=4160	14	3.7 кг	
БН 35	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=3180	14	2.8 кг	
БН 36	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1180	32	1.0 кг	
БН 37	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=5650	16	5.0 кг	
БН 38	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=4660	16	4.1 кг	
БН 39	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1440	28	1.3 кг	
БН 40	Ф22А ГОСТ 5.1459-72* L=4000	2	12 кг	
БН 41	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=4220	4	3.7 кг	
БН 42	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=3300	4	2.9 кг	
БН 43	Ф8А ГОСТ 5781-73 L=1030	25	0.9 кг	
БН 44	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=810	25	0.7 кг	
БН 45	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1280	25	1.1 кг	
БН 46	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=3480	28	2.2 кг	
БН 52	1400-13 81.160-08 Изделие закладное МН17-3 Материалы: Бетон М200, МР3 150, Б6	8	9.0 кг	8.1 м³
		Ум 4, Ум 11		
БН 11	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1460	44	0.6 кг	

Элемент	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
БН 12		Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=4830	16	4.1 кг
БН 17		Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1940	8	1.3 кг
БН 22		Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1200	8	0.26 кг
БН 13		Ф22 М ГОСТ 5.1459-72* L=2700	14	1.1 кг
БН 43, 44, 45, 31 см. Ум 3				
БН 47		Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1540	6	1.4 кг
БН 52	1400-15 81.160-08	Изделие закладное МН17-3	2	9.0 кг
		Материалы: Бетон М200, МР3 150, Б6	—	1.7 м³
		Ум 5		
БН 11, 12, 17, 22, 13, 47, 52 см. Ум 4, Ум 11				
БН 43, 44, 45, 31 см. Ум 3				
БН 56 тп	КЖИ МН1	Изделие закладное МН1	1	6.72 кг
		Материалы: Бетон М200, МР3 150, Б6	—	1.7 м³
		Ум 9		
БН 11, 12, 17, 22, 13, 47, 52 см. Ум 4, Ум 11				
БН 43, 44, 45, 31 см. Ум 3				
БН 53	3.901-5	Сальник д.у 100 L=300	1	8.2 кг
		Материалы: Бетон М200, МР3 150, Б6	—	1.7 м³
		Ум 10		
БН 11, 12, 17, 22, 13, 47, 52 см. Ум 4, Ум 11				
БН 43, 44, 45, 31 см. Ум 3				
БН 54	3.901-5	Сальник д.у 250 L=300	2	27.9 кг
БН 55	3.901-5	Сальник д.у 300 L=300	2	30.4 кг
		Материалы: Бетон М200, МР3 150, Б6	—	1.7 м³

Элемент	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Ум 6		
БН 1	Ф10А ГОСТ 5.1459-72* L=4830	11	2.8 кг	
БН 28	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1400	50	0.7 кг	
		Материалы		
		Бетон М200, МР3 150, Б6	—	1.1 м³
		Ум 7, Ум 8		
БН 11	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1460	38	0.6 кг	
БН 12	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=4830	16	4.1 кг	
БН 13	Ф22А ГОСТ 5.1459-72* L=2700	7	0.8 кг	
БН 14	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=1210	25	0.5 кг	
БН 15	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=900	25	0.4 кг	
БН 16	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=700	25	0.3 кг	
БН 17	Ф12А ГОСТ 5.1459-72* L=1540	6	1.3 кг	
		Материалы		
		Бетон М200, МР3 150, Б6	—	1.5 м³
		Ум 12, Ум 13		
БН 48	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=2100	3	3.3 кг	
БН 49	Ф8А ГОСТ 5781-75 L=500	3	0.2 кг	
БН 50	Ф16А ГОСТ 5.1459-72* L=1510	3	2.4 кг	
БН 51	Ф16А ГОСТ 5781-75 L=900	2	0.2 кг	
		Материалы		
		Бетон М200, МР3 150, Б6	—	0.25 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса А-I				Арматура класса А-II				Арматура класса А-II				Прокат марки ВСт3сп5				
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5.1459-72*				ГОСТ 5.1459-72*				ГОСТ 103-76*				
	Ф6	Ф8	Углат	Ф10	Ф12	Ф16	Ф22	Углат	Всего	Ф12	Ф10	Углат	Ф8	Ф10	Углат	Всего	
Ум 1	—	—	—	89	—	241	—	330	330	—	—	—	—	—	—	—	330
Ум 2	4	—	4	67	147	43	—	253	297	0.96	—	0.96	4.84	—	—	—	4.84
Ум 3	14	75	89	108	877	107	24	1027	1116	7.68	—	7.68	94.7	—	—	—	54.7
Ум 4, Ум 11	2	101	103	—	92	9	—	101	204	1.92	—	1.92	9.68	—	—	—	9.68
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
Ум 9	2	101	—	103	—	92	9	—	101	204	1.92	—	1.92	9.68	—	8.2	17.88
Ум 10	2	101	—	103	—	92	9	—	101	204	1.92	—	1.92	9.68	—	27.9	37.59
Ум 12, Ум 13	1	1	2	—	—	17	—	17	19	—	—	—	—	—	—	—	19

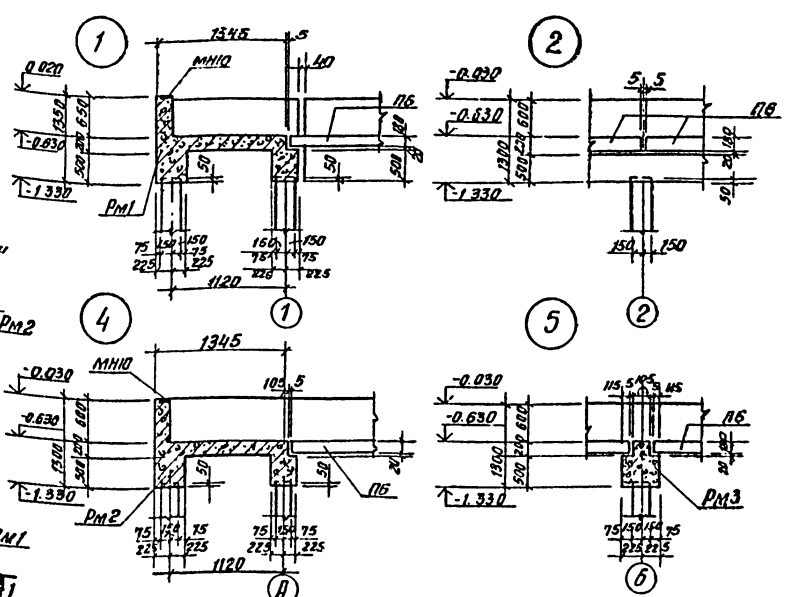
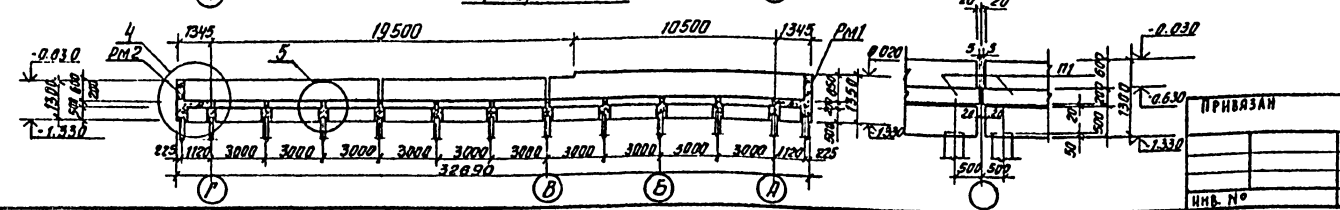
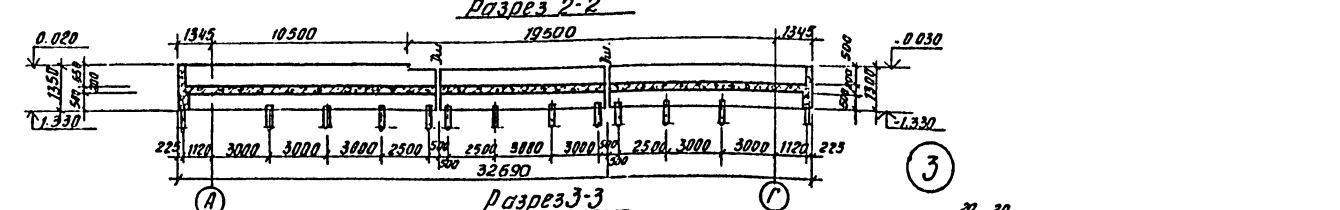
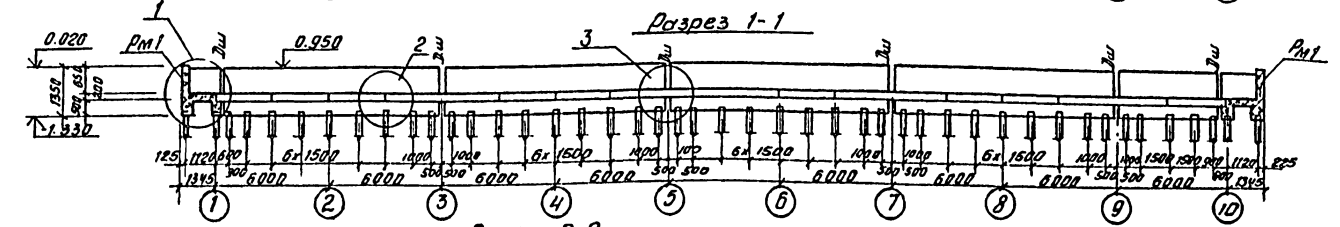
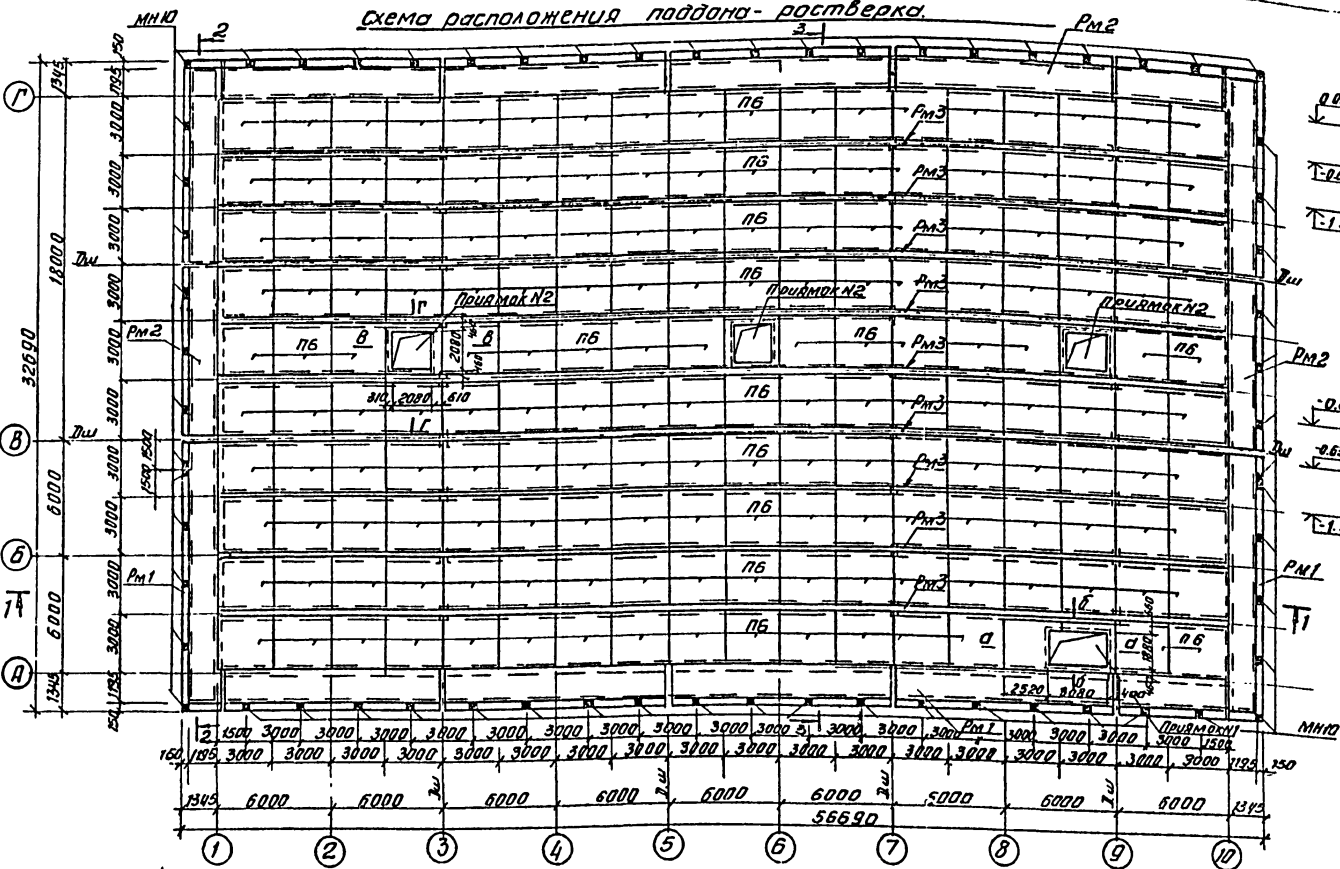
В спецификации показател в скобках относится к производительности 7.0 тыс м/сек

ПРИБАВАН	И. КОТЛ	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК
ИЗДАНИЕ	И. КОТЛ	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК	Л. ШИКЕР	ПРОЕКТИРОВЩИК

Схема расположения поддона-ростверка

Альбом II

Типовой проект 902-3-29 м 83



Спецификация к схеме расположения железобетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
Сборные железобетонные конструкции					
П6	3.006-2 5эл. П-2	Плиты П24-8			
Монолитные железобетонные конструкции					
Рм1	Лист 29	Ростверка монолитный Рм1	7	770кг	
Рм2	Лист 29	Ростверка монолитный Рм2	9	980кг	
Рм3	Лист 29	Ростверка монолитный Рм3	4	485кг	
Прямаяк №1	Лист 29	Прямаяк №1	1		
Прямаяк №2	Лист 29	Прямаяк №2	3		
Изделия заводные					
МН10	3.400-6176	МН1-4	62		

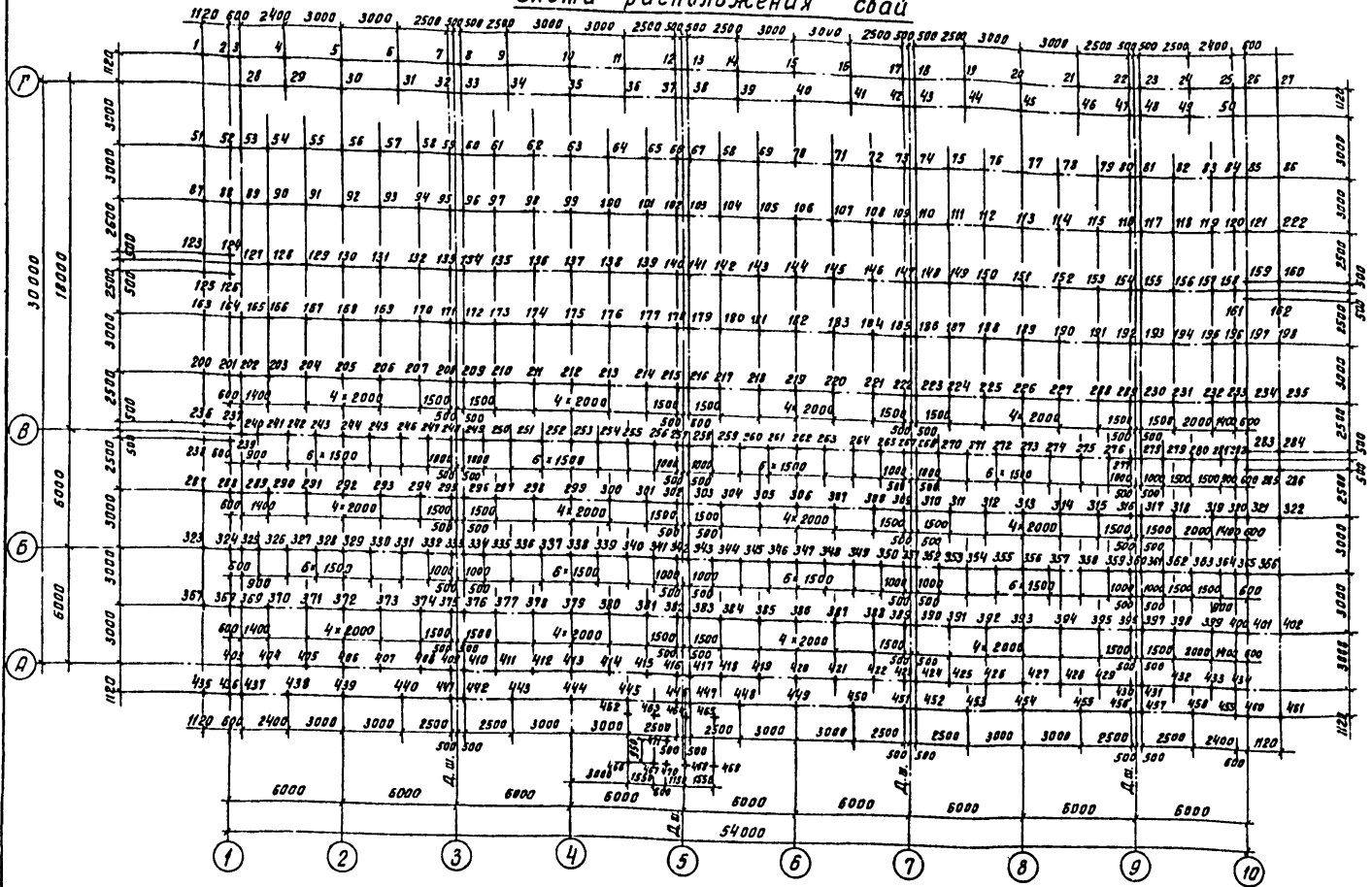
1. Сборные железобетонные плиты П6 укладывать на монолитные ростверки на цементно-песчаному раствору м200.

2. Сечения а-а ÷ г-г см. на листе 29

ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
У КОНТ. ПРОЕКТА	ЛОУЧЕР	БЛОК-КОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ВИДОЛГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4,2 Л/СЕК	СТАВКА
ПРОЕКТА	СТРОИТИН		Листов
СТ. ИЖ.	КУРСАНОВА		Р 28
ГЛАВ. ПРОЕКТА	ЛОУЧЕР	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДДОНА-РОСТВЕРКА	ЦНИИЭП
ГЛАВ. КОНСТ. ПРОЕКТА	ШАЛАЕВ		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД.	КРАСЯНИН		г. МОСКВА
18970-01 30		КОПИРОВАА АНТИПОВА	
		ФОРМАТ А 2	

ИЗДАНИЕ ПОДОНА-РАСТВЕРКА

Схема расположения свай



Ведомость свай

№ п/п	№ свай	Марка свай	Длина м	Сече- ние м	Кол- шт	Относительная отм.	Относительная отм.	Относительная отм.
						Исла свай	Водоотсос свай	Верхняя отм.
1	1+461	СМТ5-30	5000	300x300	461	-6.28	-1.28	—
2	462+469	СМТ5-30	5000	300x300	8	-7.78	-2.78	—
3	470-477	СМТ5-30	5000	300x300	2	-7.96	-2.96	—

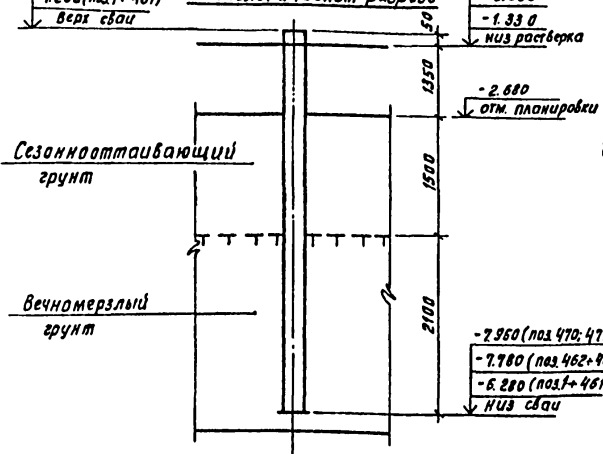
Спецификация к схеме расположения свай

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

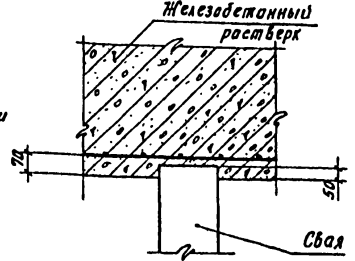
- Свайные фундаменты запроектированы из условия использования грунтов основания в мерзлом состоянии в течении всего периода эксплуатации здания-принцип I (СНиП Е-18-76)
- По способу погружения в вечномёрзлый грунт сваи-буроопускные. Буроопускные сваи погружаются в предварительно пробуренные скважины,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

-2.960 (поз. 470, 471)
 -2.780 (поз. 462-469)
 -1.280 (поз. 1+461)
 Верх свай

Деталь положения свай на геологическом разрезе



Деталь заделки свай



Типовой проект 902-3-29 м 83 Альбом III

№ 1 в 1 листе ПОДПИСЬ КАДАСТРОВОЙ КОМП.

ГП 902-3-29 м 83		КЖ	
И КОНТРОЛЬ	ЛОУЧКЕР	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАНАЯ
ПРОЕКТ	СТРОИТЕЛЬ	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	АМЕГ
СТ. ИНЖ.	КОВАЛЕНКО	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2.70Т/КМ	ДИСТОВ
ГИП	ЛОУЧКЕР	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СВАЙ.	
ГА КОНСАЛТ	ШАПОВА	ДЕТАЛИ.	
НАЧ. ОТД.	КОСАВИН	ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Г. МОСКВА	

Схема расположения стеновых панелей и лотков

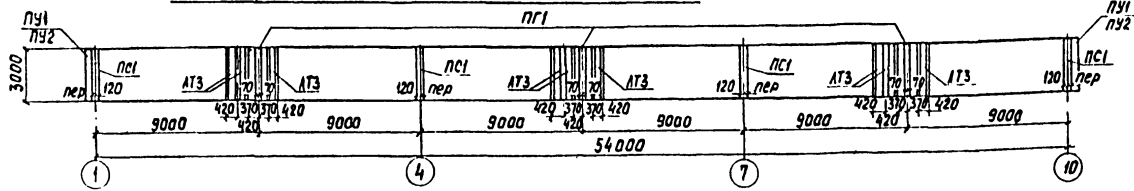


Схема расположения балок и переходных мостиков

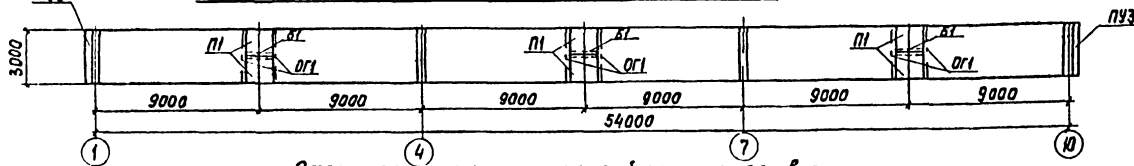


Схема расположения железобетонного ростверка

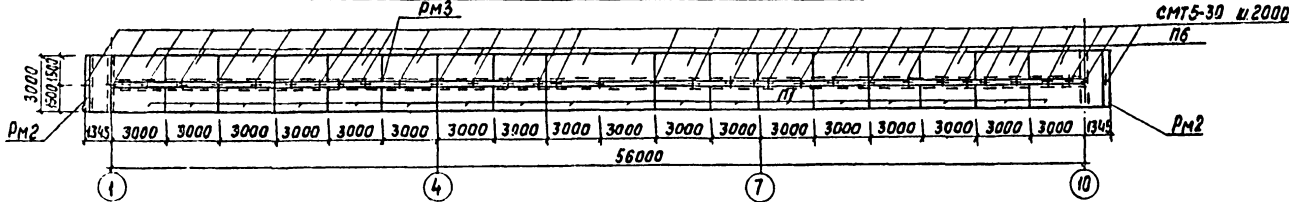


Схема расположения каркасов

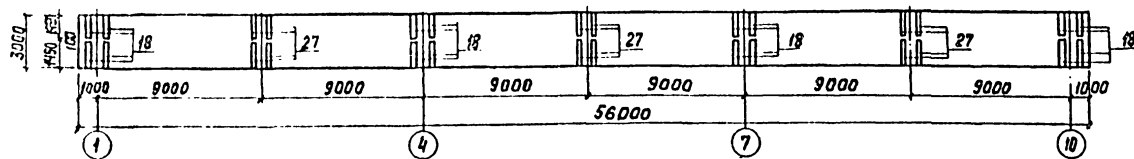


Схема расположения нижних сеток

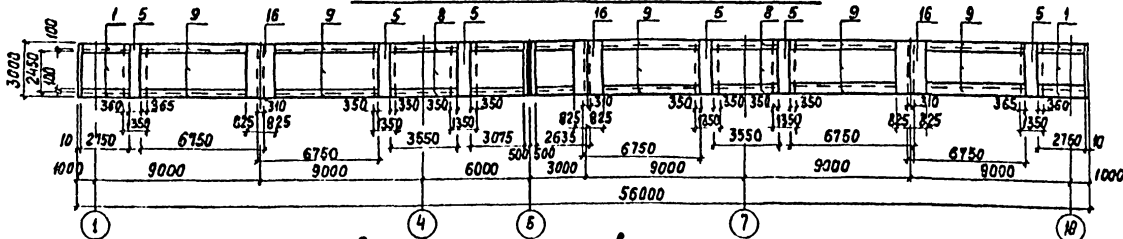
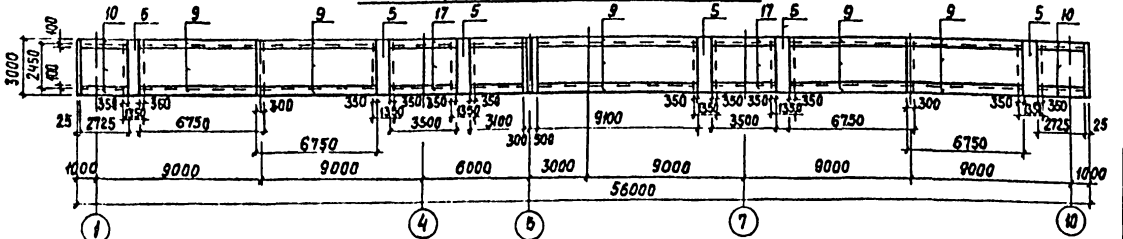


Схема расположения верхних сеток



Спецификация к Схемам расположения стеновых панелей, лотков, переходных мостиков, железобетонного ростверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в 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	3	700	
Б1	ТП	КЖИ Б1	3	270	
ЛТЗ	ТП	КЖИ ЛТЗ	6	350	
П6	3 006-2 вып. I-2	Плита П24-8	18	3740	
	1.011-3 М вып.2	Свая СМТ5-30	35	1130	
РМ2	Лист 30,31	Ростверк монолитный РМ2	6 ПМ		
РМ3	Лист 30,31	Ростверк монолитный РМ3	56 ПМ		
ОГ1	1 459-2 вып.2	Играждение переходных площадок ОП	18 ПМ		
ПЧ1	1 832-6 вып.1	Плита ПЧ1	2	186	
ПЧ2	1 832-6 вып.1	Плита ПЧ2	10	114	
ПЧ3	1 832-6 вып.1	Плита ПЧ3	2	78	

Спецификация к Схемам расположения арматурных изделий

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	С ФВАТ-100	2450x2150	75	24
5	С ФВАТ-200	1350x3625	25	9,6
8	С ФВАТ-100	2450x3550	75	24
9	С ФВАТ-100	2450x6750	75	8,8
10	ТП 902-3-27,83	КЖИ С10		24
16	С ФВАТ-400	1650x4625	100	1,9
17	ТП 902-3-27,83	КЖИ С17		24
18	ТП 902-3-27,83	КЖИ КП1		8,0
27	ТП 902-3-27,83	КЖИ КЛЗ		6,0
		Материалы		
		Бетон М200; Мрз 75, В6	29	м ³

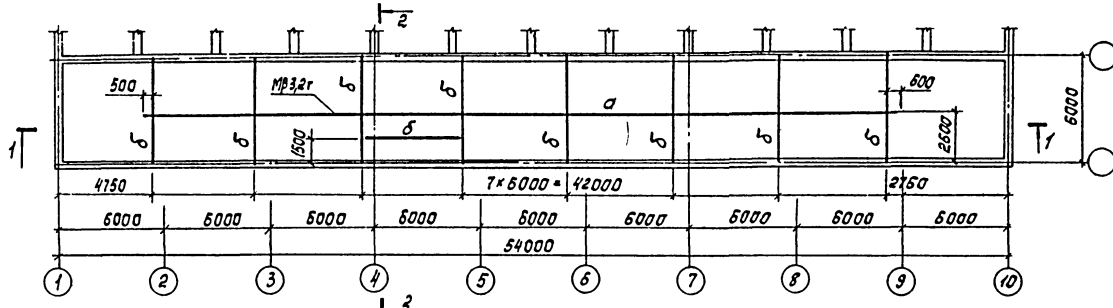
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A-I	A-II	A-III				
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75			51459,2	
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	φ12
Днище	1927	80	461	200	1440	465	4573
РМ2	268,6	—	—	—	—	—	86,4
РМ3	235,2	—	—	—	—	—	1158,4

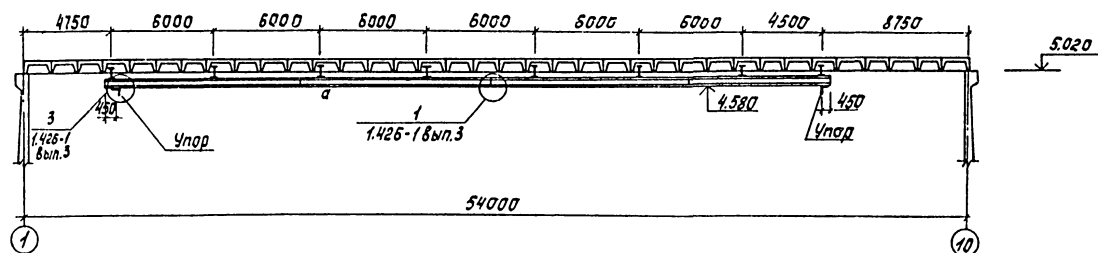
Арматурные сетки поз. 15,8,9,16 выполнены по ГОСТ 23279-78

Привязан		ТП 902-3-29 м 83		КЖ	
И КОНТР. ПРОВЕР. СТ. ИНЖ. Г.П. ГАХОНСТ НАЧ. ОТА	ЛОУЧКЕР СТРОИМН КУРГАНОВА ШАЛНДР КОСАВАНН	БЛОК емкостей для станций биологической очистки сточных вод производительностью 42,7 тысяч м ³ /сутки	СТАЦИЯ АНСТ	АНСТОВ	ЦНИИЭП инженерного оборудования ГИИСКВА

Схема расположения монорейса



Разрез 1-1



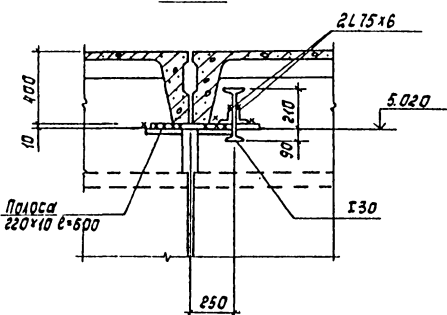
Ведомость элементов

Марка	сечение		Расчетные усилия			Марка металла	Примечание
	эскиз	Состав	M	Q	N		
a	Монорейс I	I 30M					
б	Балка	I 30					

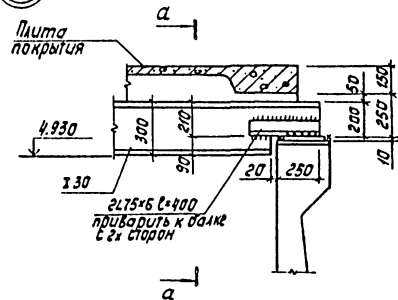
Техническая спецификация стали

N п/п	Марка стали	Вид проекта ГОСТ	Профиль сечение толщина	Масса кг	Итого
1	8Ст3 псб по ТУ 14-1-3023-80	Двутавры для подвесных путей ГОСТ 19425-74	I 30M	2320	
2	8Ст3 кл 2 по ТУ 14-1-3023-80	Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	+ 10 + 14	6,7 96,5	
3	8Ст3 псб по ТУ 14-1-3023-80	Балки двутавровые (соргамент) ГОСТ 8239-72	I 30	2025	

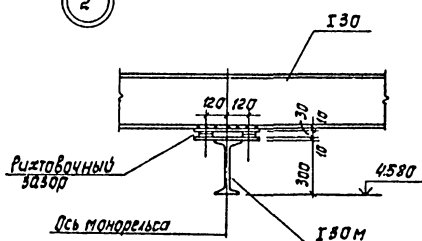
a-a



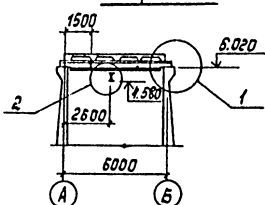
1



2



Разрез 2-2



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 $h_w=8$ мм.
5. В местах монтажных стыков монорейса ездовую поверхность зачистить заплотить основным металлом. Стык по узлу 1 серии 1.426-1 вып.3 п.28.
6. Все стальные конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке из железного сурика густотертого на олифе. Окрасить! На ездовую поверхность краска не наносится.

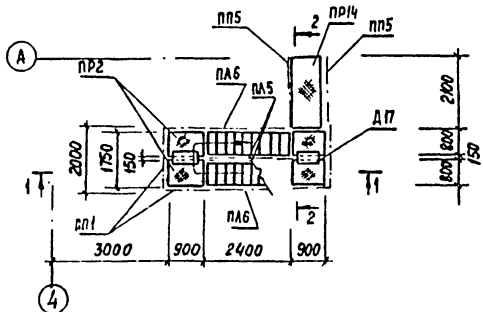
		ТП 302-3-29 м 83		КН	
Привязан	И.контр. Лозыкер	Курсанова	Блок емкостей для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,4 м³/сут	Листов	32
	И.инж. Стоянгин	Арцикер	Схема расположения монорейса	Лист	2
	И.инж. Шапиро	Красавин		Лист	
И.инж. Нач.от.				Лист	

Копировал: Корзюккая 18070-01 34 Формат: 22

Альбом III
Типовой проект 902-3-29 м 83

СОГЛАСОВАНО
Выдана
Листы
ВЗЛМ инв. №
Дата

Схема расположения лестницы



2-2

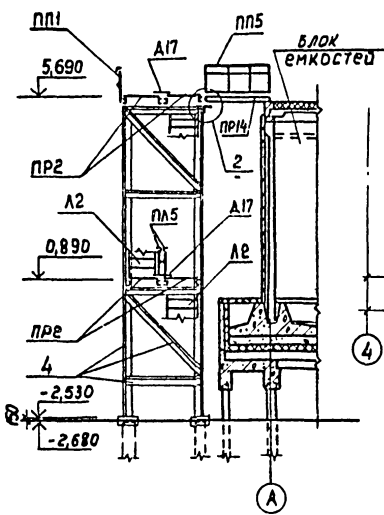
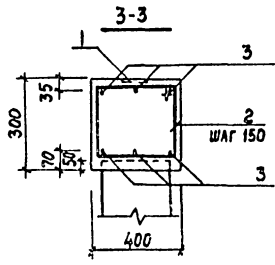
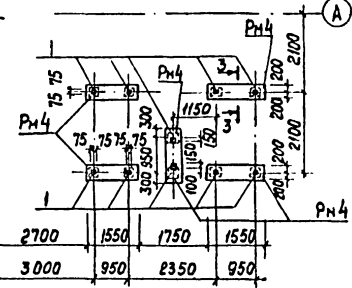


Схема расположения монолитного ростверка



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
2	

Спецификация к схеме расположения лестницы и монолитного ростверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Изделия металлические					
А1	1.459-2 вып.1	Лестничный марш ЛМ5	1	56	
А2	1.459-2 вып.1	Лестничный марш ЛМ11	3	108	
ПР2	1.459-2 вып.1	Переходная площадка ПР2	8	42	
ПР4	1.459-2 вып.1	Переходная площадка ПР4	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	46	
ПЛ6	1.459-2 вып.2	Ограждение лестниц 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 ВСТ 30х30, ГОСТ 535-78	194	689	
Изделия монолитные					
Рн4		Ростверк монолитный Рн4	5		

Спецификация монолитного ростверка

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рн4		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15.01.410-03	МН 402-2	2	
				Детали		
		2		Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 L=1200	11	0,47
		3		Ф12 А В 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 А-1		Всего	Арматура кл А-III		Всего	
	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72		ГОСТ 5781-75	ГОСТ 103-76		
Рн4	5,2	5,2	14,2	0,8	0,8	2,2	22,2

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

ТП 902-3-29м83		КЖ
И. КОМП. ПРОЕК. СТ. ИЖ. СТОИЛИК. ГА. КОНСТ. НАЧ. ОТД.	Л. КУЩУКЕР. КУРГАНОВА. СТОИЛИК. Л. КУЩУКЕР. ШАПИРО. КРАСОВИЧ	БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СЛИВНЫХ ВОДОУДАЛЕНИЯ ЧЕШКОМ РИШТКИМ СТОИЧНЫМ ВОДОПРОВОДИТЕЛЕМ ДИАМЕТРОМ 42 ШИРИНОЙ 1000
ИНВ. №		ЦНИИЭП

Альбом ПП

Типовой проект 902-3-29 м 83

Имя, Фамилия, Подпись и Дата