

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-6 92с 86

ГРАДИРНЯ ДВУХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ 70  
КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 кв.м  
СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I Пояснительная записка. Показатели изменения сметной стоимости Е.М.Р.  
при применении научно-технических достижений
- Альбом II Технологические и архитектурно-строительные решения
- Альбом III Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций
- Альбом IV Технологические изделия
- Альбом V Строительные изделия
- Альбом VI Конструкции металлические
- Альбом VII Задание заводу-изготовителю на крупноблочное оборудование из тп (901-6 71.85)
- Альбом VIII Электрооборудование. Автоматизация. Электрическое освещение
- Альбом IX Спецификации оборудования
- Альбом X Ведомости потребности в материалах
- Альбом XI Сметы

РАЗРАБОТАН

Проектными институтами:  
Союзводоканалпроект  
Б.О. ЦНИИ Проектстальконструкция  
Ростовский водоканалпроект

Альбом II

Утвержден Госстроем СССР  
протокол от 20 ноября 1985 г. № 44-ч  
введен в действие  
в/д союзводоканалниипроект  
приказ 16.11.1986. № 137

Главный инженер института  
Главный инженер проекта



А.Н. Михайлов  
В.А. Трубищев

				Примечание	

Архив II

№№ п/п	Наименование	№№ стр.	№№ п/п	Наименование	№№ стр.	№№ п/п	Наименование	№№ стр.
	Содержание альбома	2	АС-1	Общие данные.	11	АС-9	Водосборный бассейн. Армирование	19
НВ-1	Общие данные.	3	АС-2	Фасады. План. Детали	12		маналитных участков Ум 1... Ум 5.	
НВ-2	Общий вид эскадри.	4	АС-3	Водосборный бассейн. Днище. План.	13	АС-10	Водосборный бассейн. Армирование	20
НВ-3	Водоулавительные решетки.	5		Сечение. Узлы			маналитных участков Ум 1... Ум 5.	
	План на атм. 9.800. разрезы.		АС-4	Водосборный бассейн. Днище. Схема	14	АС-11	Водосборный бассейн. Опора ОП 1.	21
НВ-4	Водораспределительная система при	6		армирования.		АС-12	Водосборный бассейн. Армирование	22
	нагрузке на секция 750 м <sup>3</sup> /ч.		АС-5	Водосборный бассейн. Днище. Схема	15		опоры ОП 1.	
	План на атм. 7.800. разрезы.			армирования.		АС-13	Раскладка щитов обшивки.	23
НВ-5	Водораспределительная система при	7	АС-6	Водосборный бассейн. Днище.	16		Спецификация.	
	нагрузке на секция 1000 м <sup>3</sup> /ч.			Сечения. Узлы		АС-14	Узлы крепления обшивки	24
	План на атм. 7.800. разрезы.		АС-7	Водосборный бассейн. Схема расположе-	17	АС-15	Розета. Схема армирования	25
НВ-6	Водораспределительная система при	8		ния панелей и опор. Спецификация				
	нагрузке на секция 1500 м <sup>3</sup> /ч.		АС-8	Водосборный бассейн. Маналитные	18			
	План на атм. 7.800. разрезы.			участки.				
НВ-7	Бляхи капельного арасителя.	9						
	План на атм. 7.800. разрезы.							
НВ-8	Водоприводное оборудование бассейна.	10						
	План на атм. 0.000. разрезы.							

Лист № 1 из 1 листа

ТН 901-6-92 с.86

Привязан: Имя от: Трубинский Имя от: Никитина Роль: Иванова Ст. инж.: Бубакова Техник: Бородин	Градирня двухсекционной с вертикальным движением воды с секциями циркуляционного насоса в составе корпуса.	Листов РП Содержание альбома. КОСВОДОКОНПРОЕКТ
---	--	---

Копирован Смирнова 21258-02 3 Формат А

Листом I

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологические решения	Союзаводока-
РС	Архитектурно-строительные решения	на проект
КМ	Конструкции металлические	Белорусские отраслевые чертежи
ЭЭМ	Электрооборудование. Автоматизация	Ростовский
	Электрическое освещение	вазакладка:экт

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
нв-3	Спецификация водозаборных решеток	
нв-4	Спецификация оборудования на водораспределительную систему Q = 750 м³/ч	
нв-5	Спецификация оборудования на водораспределительную систему Q = 1000 м³/ч	
нв-6	Спецификация оборудования и на водораспределительную систему Q = 1500 м³/ч	
нв-7	Спецификация блоков капельного орошения	
нв-8	Спецификация водопроводного оборудования бассейна	

1. За относительную отметку 0.000 принят верх водосборного бассейна градирни, соответствующий абсолютной отметке
2. Соединение стальных труб на сварке производится электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Стальные трубопроводы должны быть покрыты антикоррозионным составом по СНиП II-28-72. Перед нанесением антикоррозионного покрытия все поверхности очистить от загрязнений, окислы и окислов по второй степени очистки поверхности по ГОСТ 9.402-80. Тип и количество слоев антикоррозионного покрытия следует назначать в зависимости от химического состава обратной воды и атмосферного воздуха по проекту разрабатываемой специализированной проектной организацией. Контроль за качеством антикоррозионной защиты и приемку выполненных работ осуществлять в полном соответствии со СНиП III-23-76.
4. Производство монтажных работ, контроль сварочных работ осуществлять в соответствии с требованиями СНиП III-30-74.
5. Водозаборные решетки, блоки капельного орошения запроектированы в двух вариантах: из антисептированной древесины хвойных пород (ост 34-52-318-83/ и из модифицированной фенолспиртами древесины мягколиственных пород (т.п. 901-6-51.... Градирни с вентиляторами 2В150 пленочные, капельные и брызгальные с секцией площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов (Льбом IV. Регламент производства модифицированной древесины). 6. Антисептирование и модифицирование деревянных элементов произвести в деталях до их сборки.

**Ведомость чертежей основного комплекта марки НВ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общий вид градирни	
3	Водозаборные решетки. План на отм. 9.800	
	Разрезы	
4	Водораспределительная система при нагрузке на секцию 750 м³/ч. План на отм. 7.200	
	Разрезы	
5	Водораспределительная система при нагрузке на секцию 1000 м³/ч. План на отм. 7.800	
	Разрезы	
6	Водораспределительная система при нагрузке на секцию 1500 м³/ч. План на отм. 7.400	
	Разрезы.	
7	Блоки капельного орошения. План на отм. 7.000. Разрезы.	
8	Водопроводное оборудование бассейна при нагрузке на секцию 750 м³/ч, 1000 м³/ч, 1500 м³/ч. План. Разрезы.	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 901-6-92 с. 86 - нв. н	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	
Льбом III		
ТП 901-5-92 с. 86 - нв. н	Конструкции деревянные	
Льбом II		
ТП 901-6-92 с. 86 - нв. со	Спецификации оборудования	
Льбом I		
ТП 901-6-92 с. 86 - нв. ам	Виды потребности в материалах.	
Льбом I		

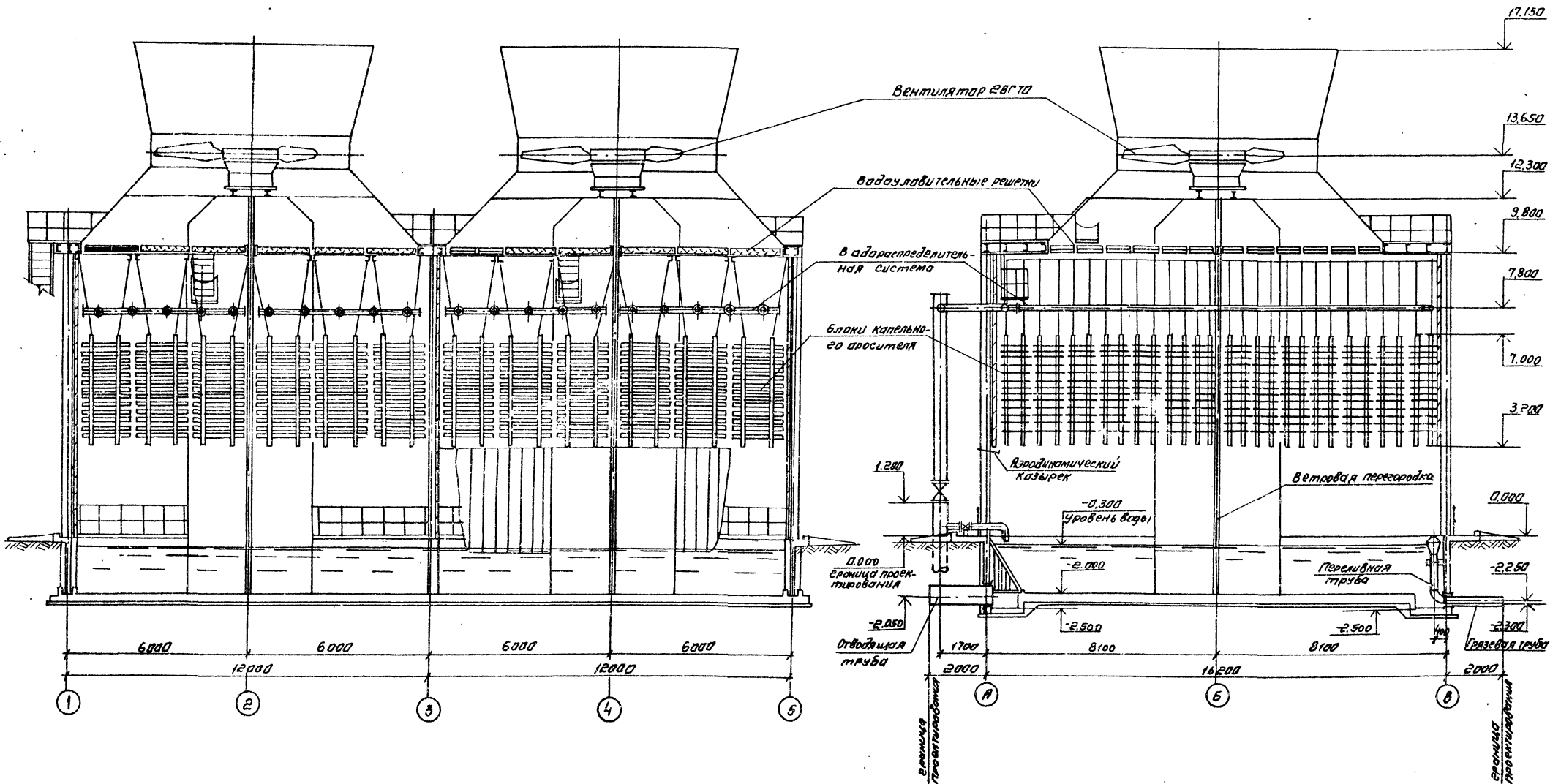
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.  
25 сентября 1985г.  
Гл. инж. проекта *В.А. Трубинов*

Инв. №	Т.п. 901-6-92 с. 86	НВ
Экз. №		
Моч. ст. №		
И. Контр. №		
Рук. Б. №		
Ст. инж. №		
Инженер		
Лист	РП	1
Листов		8
Общие данные	СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ	

Инв. №, Лист, Кол-во листов в сборе, Дата, Подпись и дата, Ф.И.О. Инж. и др.

продольный разрез градирни

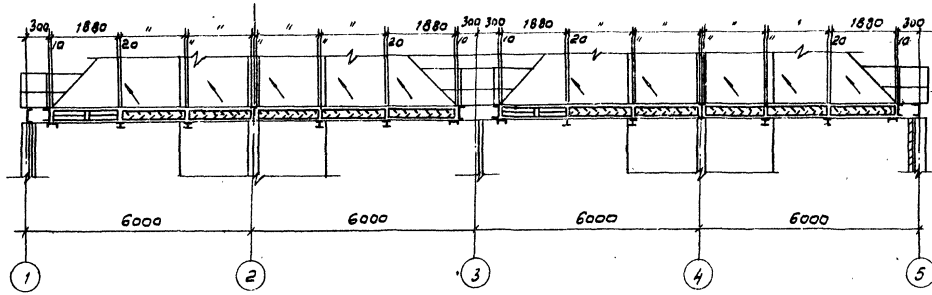
поперечный разрез градирни



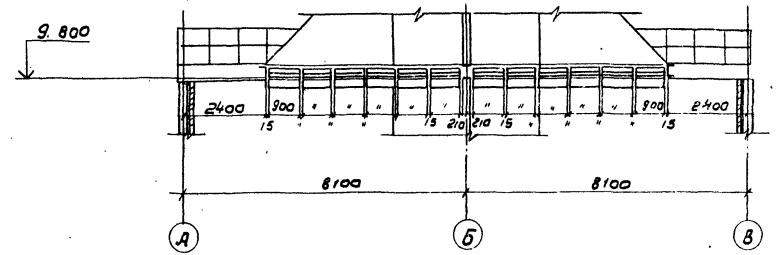
Инж. И. И. Сидоров, Подпись и дата: \_\_\_\_\_  
 Инж. И. И. Сидоров, Подпись и дата: \_\_\_\_\_  
 Инж. И. И. Сидоров, Подпись и дата: \_\_\_\_\_

Т П 901-6-92 с. 88 -НВ			
Привязан	Масштаб	Трубины	ЭВГТО
	Н. И. Копт	Н. И. Копт	Н. И. Копт
	Р. К. Брил	И. В. Ковалева	И. В. Ковалева
	С. П. Иж.	Б. В. Ковалева	Т. В. Ковалева
	И. В. Ковалева	И. В. Ковалева	И. В. Ковалева
Градири движущая с вентиляторами ЭВГТО капельная с секциями площадью 192 м <sup>2</sup> с стальным каркасом			Сталь 2
Общий вид градирни			СОВЕТСКО-КАНАДСКИЙ ПРОЕКТ

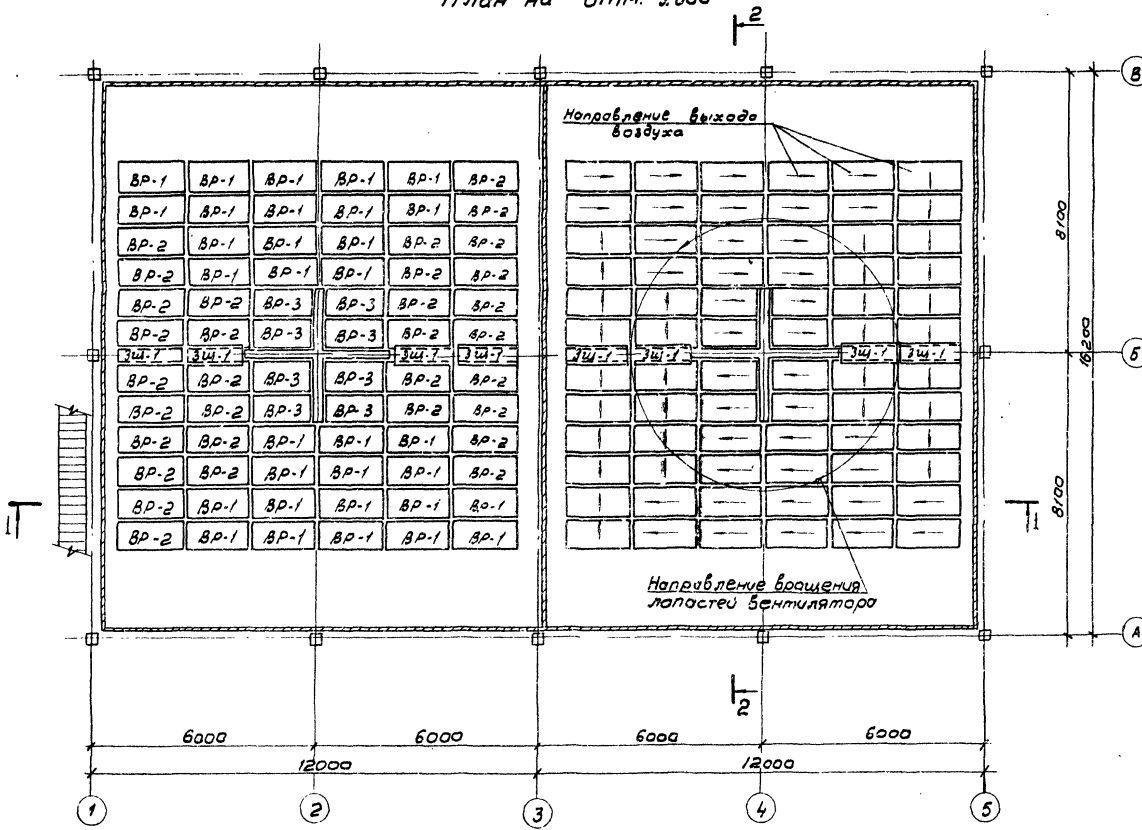
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 9.800



Спецификация водоуловительных решеток.

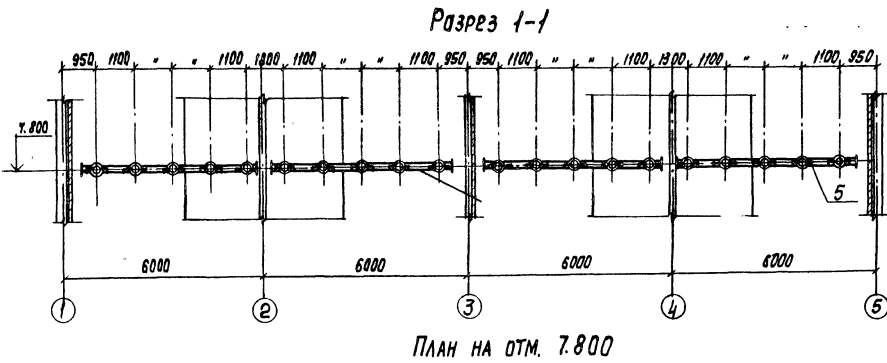
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
35	НВ.Ц - 1.1.СБ	Водоуловительная решетка ВР-1	64	63,81	0,098м³
36	НВ.Ц - 2.1.СБ	Водоуловительная решетка ВР-2	64	65,77	0,101м³
37	НВ.Ц - 3.1.СБ	Водоуловительная решетка ВР-3	16	56,91	0,0874м³
38	НВ.Ц - 4.1.СБ	Водоуловительная решетка ВР-1а	64	64,5	0,071м³
39	НВ.Ц - 5.1.СБ	Водоуловительная решетка ВР-2а	64	62,37	0,0732м³
40	НВ.Ц - 6.1.СБ	Водоуловительная решетка ВР-3а	16	54,04	0,0634м³
41	НВ.Ц - 7.1.СБ	Закрывающий щит ЗЩ-1	8	8,9	0,0135м³
42	НВ.Ц - 8.1.СБ	Закрывающий щит ЗЩ-1а	8	7,0	0,008м³

1. В графе „примечание” дан объем одной единицы
2. Водоуловительные решетки ВР-1, ВР-2, ВР-3 собираются из древесины хвойных пород
3. Водоуловительные решетки ВР-1а, ВР-2а, ВР-3а собираются из древесины мягколиственных пород

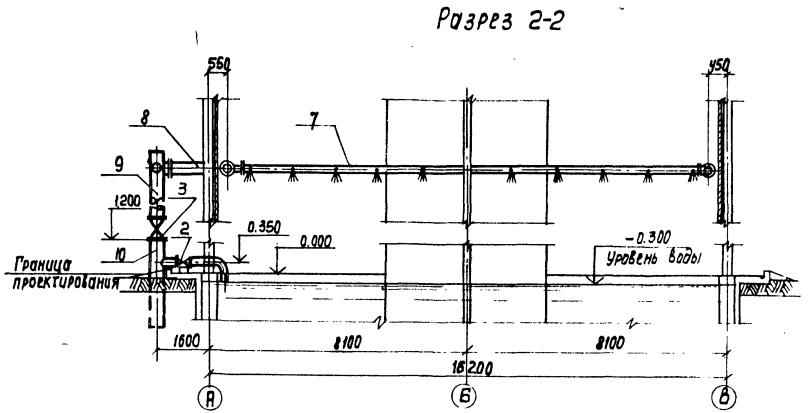
		ТП 901-6-92 с.86		НВ	
Привязан:	Нац. атт. Трубиных	Инж. И.И.И.	Градиент обдувочной светилотоп. лампы 281 топочельной с секциями длиной 192м.м со стальными паростен	Стандарт	Лист 3
	Инж. И.И.И.	Инж. И.И.И.	Водоуловительные решетки. План на отм. 9.800. Разрезы.	СОЗДАТЕЛЬ ПРОЕКТА	

Инв. № 9151. Подпись и дата

РАБОТА

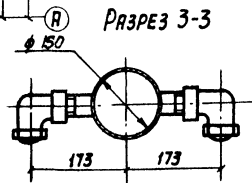
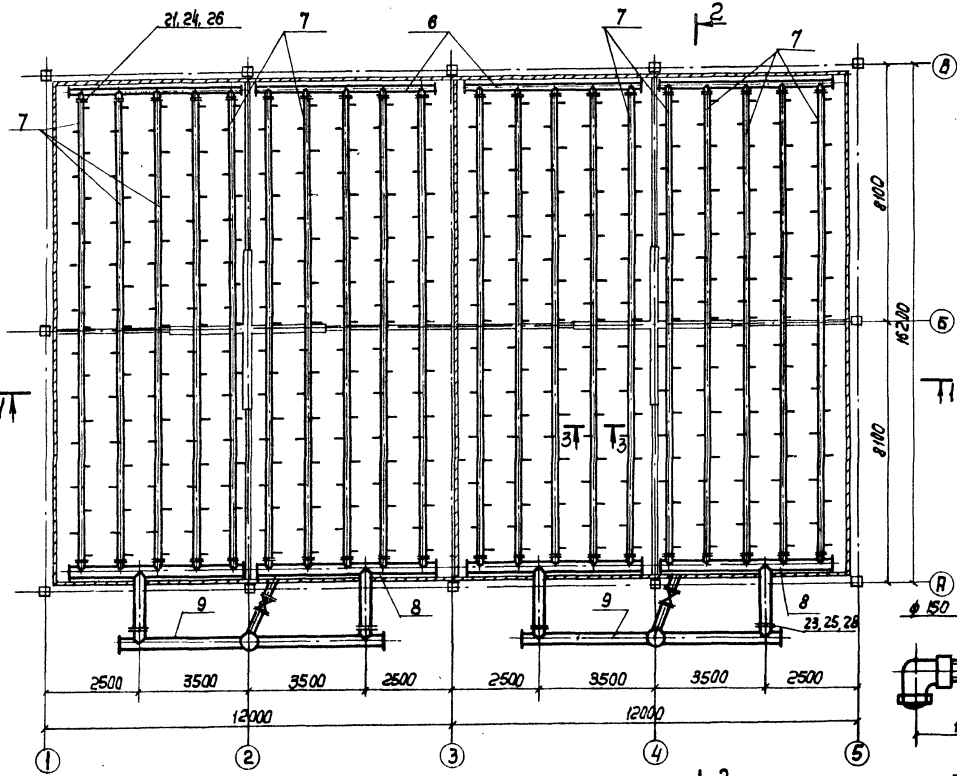


ПЛАН НА ОТМ. 7.800



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ВОДОРАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ Q=750 м<sup>3</sup>/ч

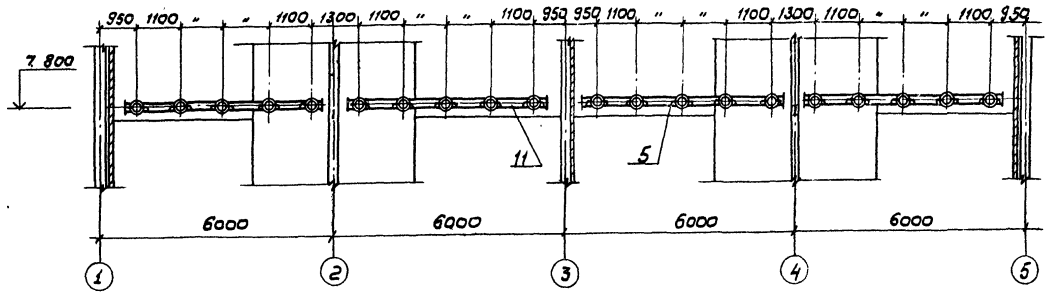
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
2	3046BR	Завинтка ручная параллельная с вывинным штоком φ300	2	127,8	
3	3046BR	Та же, φ300	2	275,8	
5	нв.н-16	Салом тангенциальное φ32x16	4/2	0,05	
6	нв.н-1	Деталь Т-1	4	124,12	
7	нв.н-2	Деталь Т-2	20	231,7	
8	нв.н-3	Деталь Т-3	4	373,66	
9	нв.н-4	Деталь Т-4	2	669,27	
10	нв.н-5	Деталь Т-5	2	86,89	
21	ГОСТ 7798-70	Болт М 16x55	320	0,117	
23	ГОСТ 7798-70	Болт М 20x70	48	0,237	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	320	0,034	
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	48	0,064	
26	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая ТМКЦ-С-3-161-207	40	0,15	
28	ГОСТ 7338-77	Та же, ТМКЦ-С-3-325-372	4	0,54	



Примечание

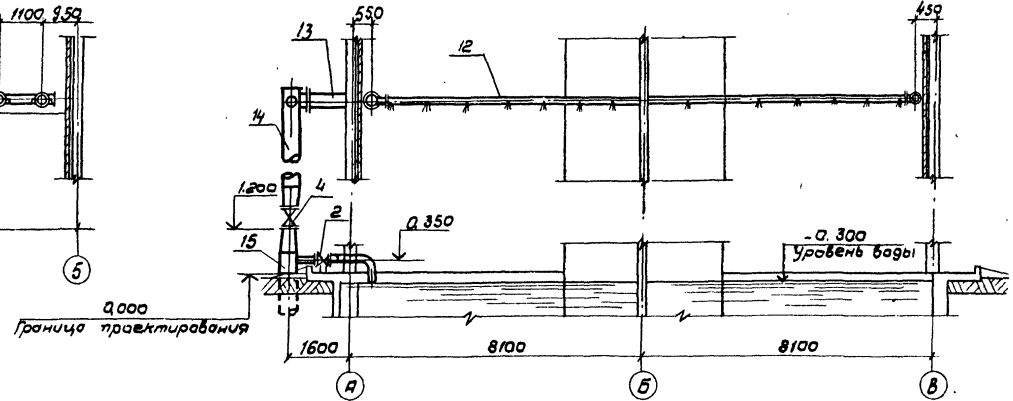
ТП901-Б-92 с.86 -ПВ		Страна		Лист		Амплит	
Имя. Отч.	Трифонов	РР					
И. Контр.	Никитина	РР					
Рис. Вр.	Цыганова	РР					
Сч. Инж.	Владово	РР					
Имя. Ф. И.	Варков	РР					

Разрез 1-1



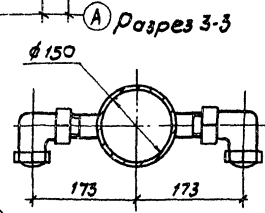
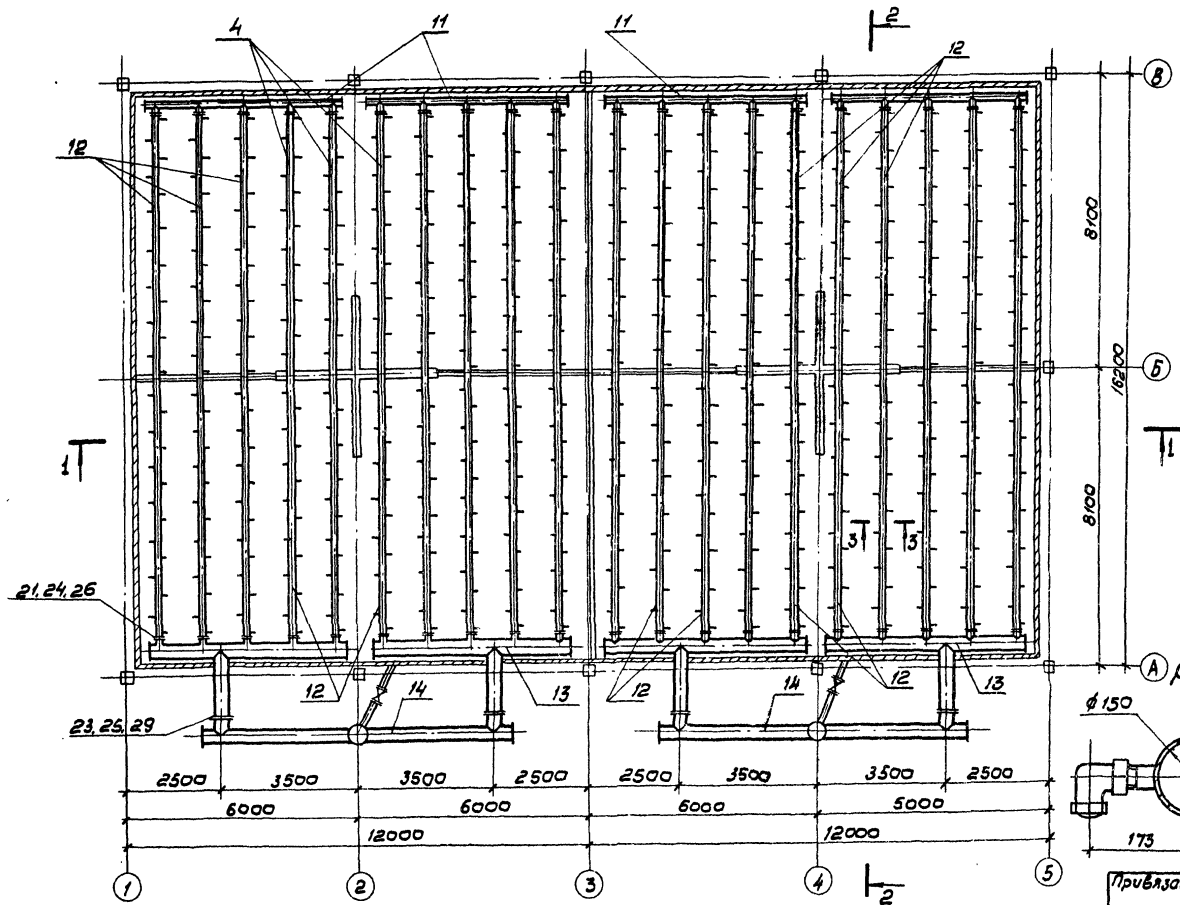
План на отм. 7.800

Разрез 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ Q=1000 м³/ч

Марка, пов.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса шт. кг.	Примечание
2	30ч 6бр	Задвижка ручная параллельная с выдвижным шпин.			
		Двелем Ø 200	2	127,8	
4	30ч 6бр	То же, Ø 400	2	438,2	
5	НВ.Н-16	Сопло тангенциальное Ø 32x16	412	0,05	
11	НВ.Н-6	Деталь Т-6	4	124,89	
12	НВ.Н-7	Деталь Т-7	20	238,95	
13	НВ.Н-8	Деталь Т-8	4	474,71	
14	НВ.Н-9	Деталь Т-9	2	91,79	
15	НВ.Н-10	Деталь Т-10	2	96,59	
21	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55	320	0,17	
23	ГОСТ 7798-70	Болт М20x70	64	0,237	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	320	0,034	
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	64	0,064	
26	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая			
		ТМКЦ-С-3-161-207	40	0,15	
29	ГОСТ 7338-77	То же ТМКЦ-С-3-426-472	4	0,9	



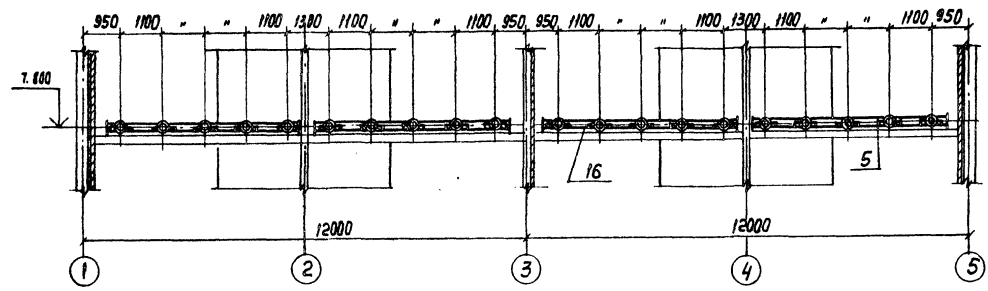
ТП 901-6-92-С.В.Н.В.

Привязан:		Лист	
Нач. отд.	Григорьев	Страница	5
Н.контр.	Никитина	Лист	5
Рук.вр.	Убанова	Лист	5
Ст.инж.	Будякова	Лист	5
Инж.	Вирянова	Лист	5

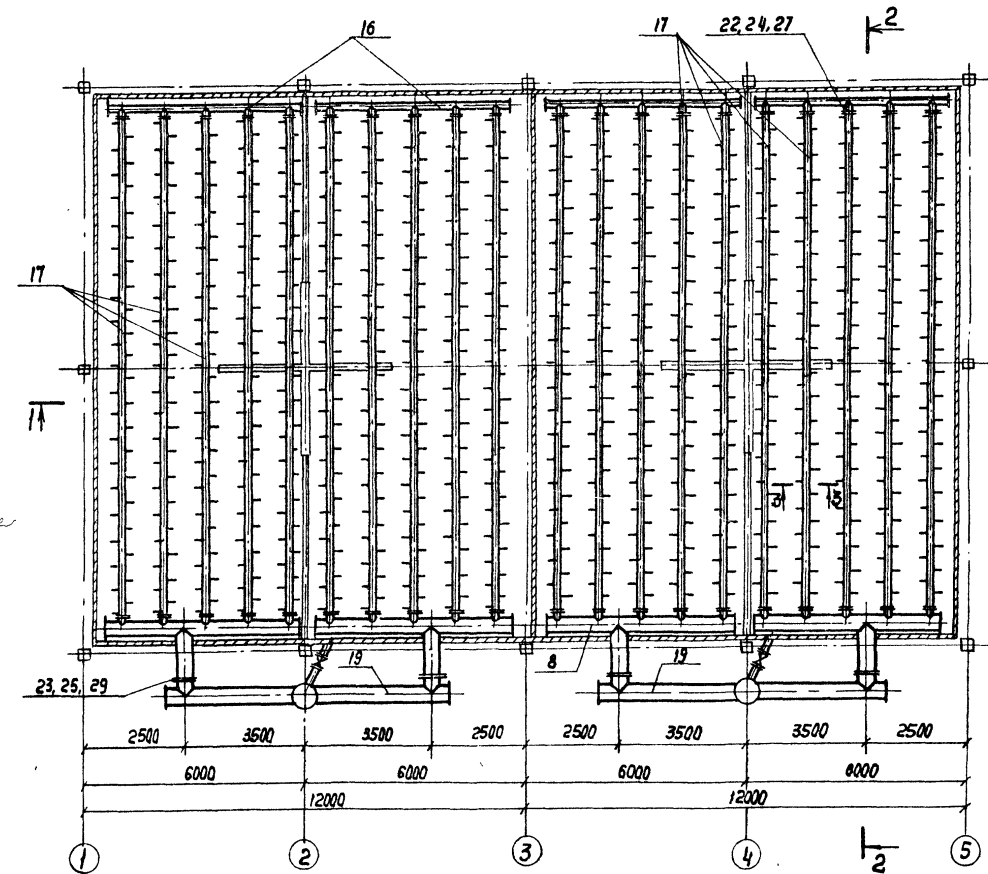
Инж. И.И. Будякова, Подпись в отделе В.З.И.И. Инж. И.И. Будякова, Подпись в отделе

Альбом II

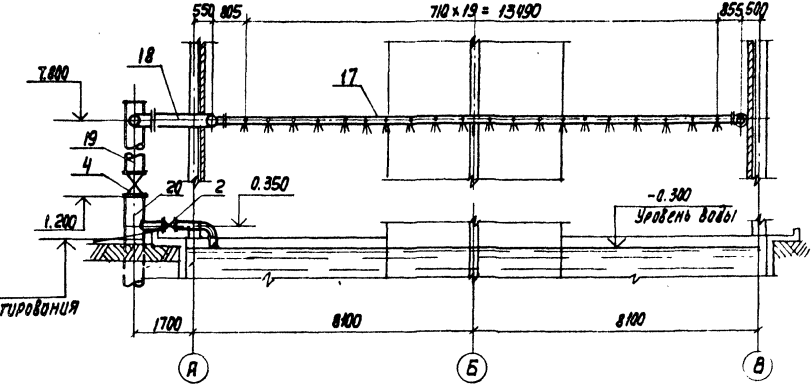
Разрез 1-1



План на отм. 7.800



Разрез 2-2

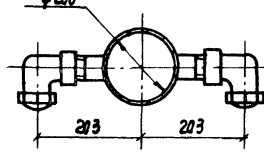


0.000  
Граница проектирования

Спецификация оборудования на водораспределительную систему Q = 1500 м³/ч

М.н. по з.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
2	304 68P	Задвижка ручная параллельная с выдвинутым шпindelем φ 280	2	127,8	
4	304 68P	То же, φ 400	2	438,2	
5	нв.н-16	сепло тангенциальное φ 32x16	412	0,05	
16	нв.н-11	Деталь Т-11	4	297,19	
17	нв.н-12	Деталь Т-12	20	469,7	
18	нв.н-13	Деталь Т-13	4	504,55	
19	нв.н-14	Деталь Т-14	2	128,2	
20	нв.н-15	Деталь Т-15	2	130,91	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М 16x60	320	0,125	
23	ГОСТ 7798-70	Болт М 20x70	64	0,232	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16	320	0,034	
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М 20	64	0,064	
27	ГОСТ 7338-77	Прокладка резиновая			
		ТМКЦ-С-222-262	40	0,26	
29	ГОСТ 7338-77	То же, ТМКЦ-С-3-426-472	4	0,9	

Разрез 3-3



Т1901-6-92 с.86 - НБ.

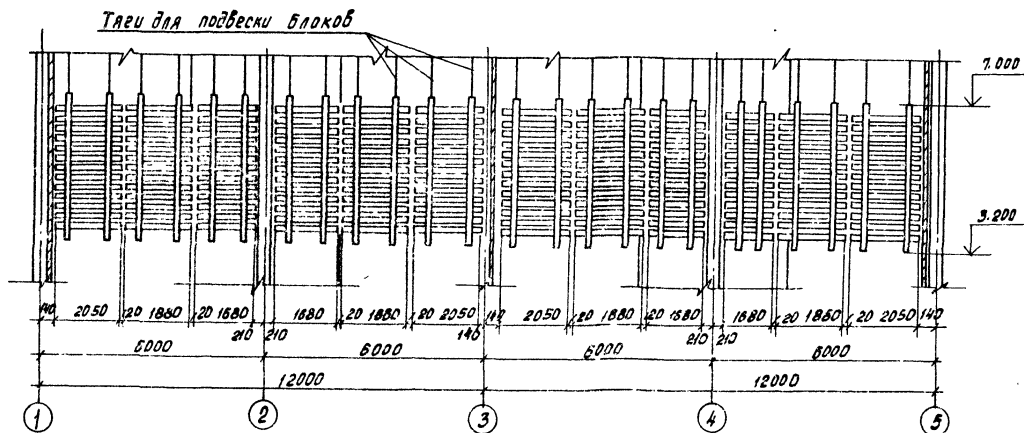
Циф. и подл. Подписи и дата в докум. не читаются

ПРИЯЗН				Стрелка	Лист	Листов
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Дата	РП	6	
Нач. отд.	Трубиных	В.И.И.				
Н.Контр.	Искитино	В.И.И.				
Рис. ДР.	Циванова	И.И.И.				
Ст. инж.	Будекова	В.И.И.				
Инжен.	Будекова	В.И.И.				

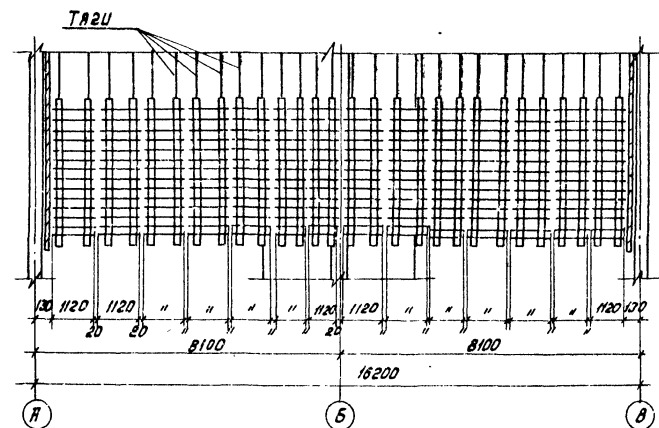
Удвоенный водораспределительный коллектор с 12-ю радиальными секциями, диаметром 192 мм со стальными корпусом  
 водораспределительная система при нагрузке на секцию 1500 м³/ч  
 План на отм. 7.800. Разрез 3-3.



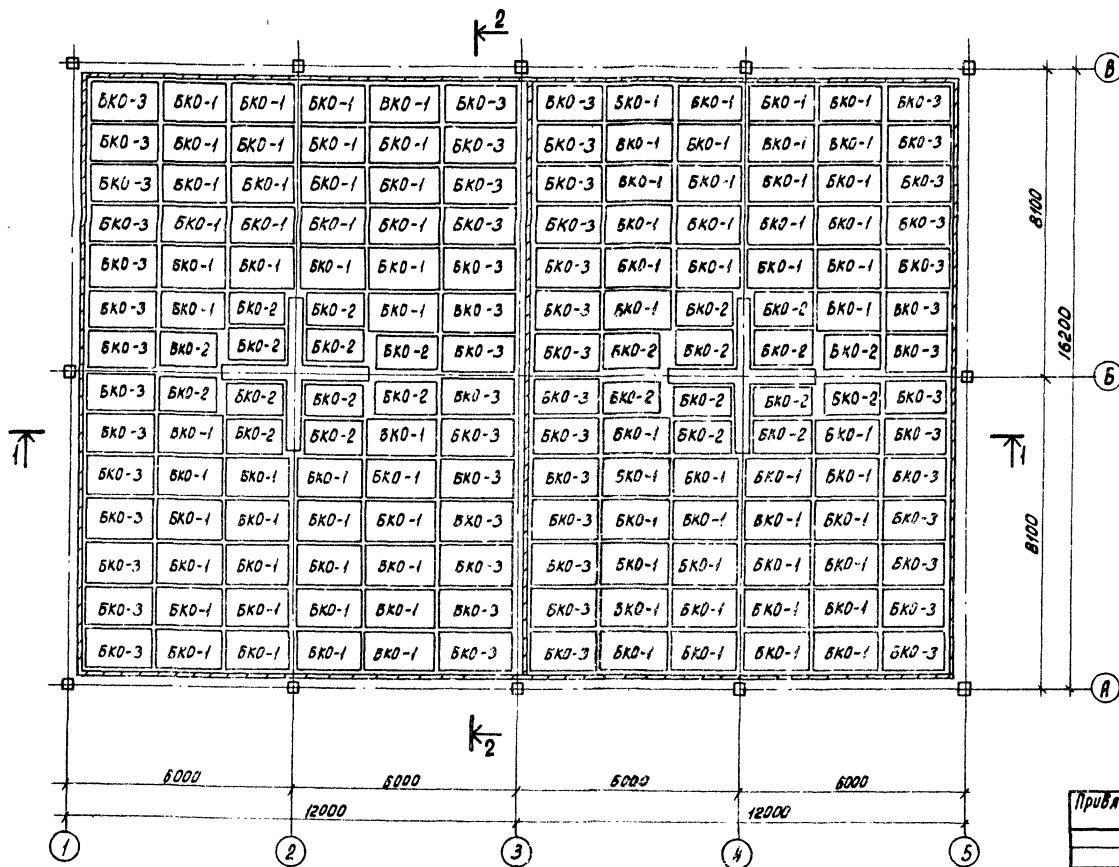
### Разрез 1-1



### Разрез 2-2



План на отм. 7.000



### Спецификация блоков капельного оросителя.

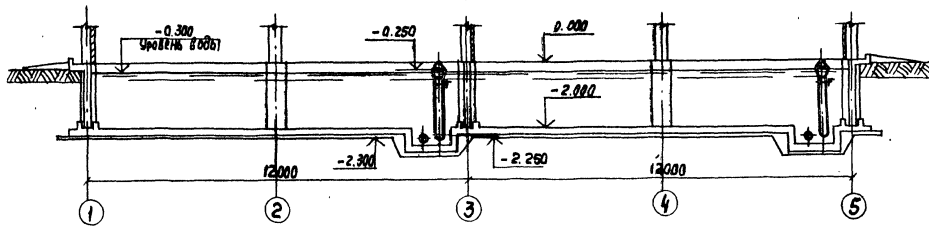
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кол. ед., кг.	Примечание.
43	НВ.Н. - 9.1.СБ	Блок капельного оросителя БКО-1	132	193.3 0.32 м <sup>3</sup>
44	НВ.Н. - 10.1.СБ	Блок капельного оросителя БКО-2	36	174.8 0.27 м <sup>3</sup>
45	НВ.Н. - 11.1.СБ	Блок капельного оросителя БКО-3	84	209.9 0.32 м <sup>3</sup>
46	НВ.Н. - 19.1.СБ	Блок капельного оросителя БКО-1а	132	202.51 0.24 м <sup>3</sup>
47	НВ.Н. - 10.1.СБ	Блок капельного оросителя БКО-2а	36	186.21 0.22 м <sup>3</sup>
48	НВ.Н. - 11.1.СБ	Блок капельного оросителя БКО-3а	84	216.7 0.25 м <sup>3</sup>

- В графе „Примечание“ дан объем одной единицы.
- Блоки капельного оросителя БКО-1, БКО-2, БКО-3 собираются из древесины хвойных пород.
- Блоки капельного оросителя БКО-1а, БКО-2а, БКО-3а собираются из модифицированной древесины.

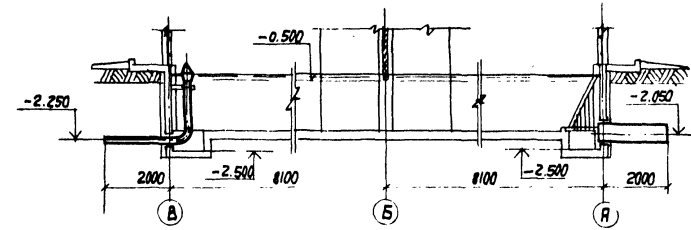
ТП 901-Б- 92 с.86 -НВ			
И.М.А.Т.А. ТРОИНИКОВ	И.М.А.Т.А. ДЖИТИНОВ	И.М.А.Т.А. ДЖИТИНОВ	И.М.А.Т.А. ДЖИТИНОВ
Ст.инж. БУДЬКО	Инженер БУДЬКО	Инженер БУДЬКО	Инженер БУДЬКО
Привязан:		Городная объекционная с вентилятором 28170 капельная с секциями площадью 192 кв.м. ср. стальным каркасом.	Студия лист 7
И.М.А.Т.А. ДЖИТИНОВ		Блоки капельного оросителя. План на отм. 7.000 Разрезы.	СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

Лист № 11

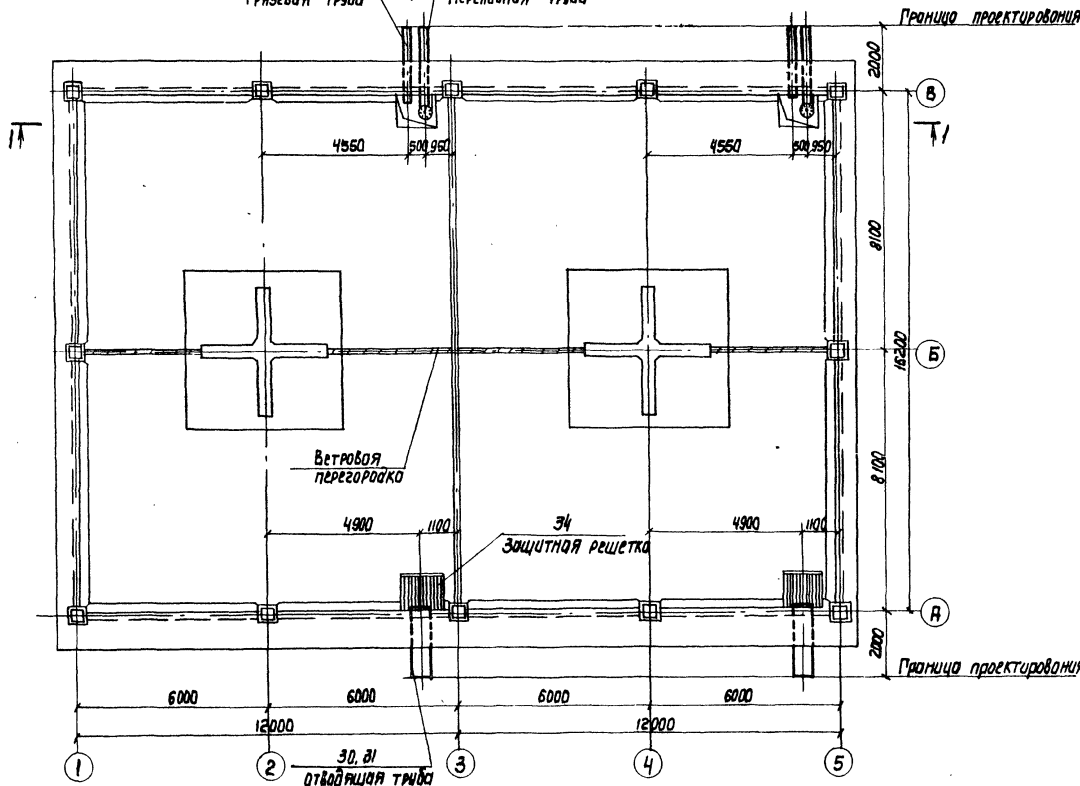
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Спецификация водопроводного оборудования бассейна

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт	Примечание
30	ГОСТ 10704-76	Отводящая труба ф500 при Q = 750 м³/ч и 1000 м³/ч	2	194.1	с=2.15 м
31	ГОСТ 10704-76	Отводящая труба ф600 при Q = 1500 м³/ч	2	231.23	с=2.15 м
32	НВ.Н-17	Грязевая труба	2	58.6	
33	НВ.Н-18	Переливная труба	2	184.4	
34	НВ.Н-19	Защитная решетка	2	61.6	

Имя и фамилия, должность и звание, наименование и номер организации, выполняющей проект

Проектировщик		Т.П.С.И. - 6 - 92 с 86 - НВ		Лист		Листов	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	РП	8		
Гидроизоляция бассейна с вентиляцией и системой очистки воды				Водопроводное оборудование бассейна. План на отм. 0.000 в разрезе.			
Имя				Имя			

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фасады, план, детали	
3	Водосборный бассейн. Днище. План. Сечения. Узлы.	
4	Водосборный бассейн. Днище. Схема армирования.	
5	Водосборный бассейн. Днище. Схема армирования.	
6	Водосборный бассейн. Днище. Сечения. Узлы.	
7	Водосборный бассейн. Схема расположения панелей и опор.	
8	Водосборный бассейн. Монолитные участки.	
9	Водосборный бассейн. Армирование монолитных участков Ум1... Ум5	
10	Водосборный бассейн. Армирование монолитных участков Ум1... Ум5	
11	Водосборный бассейн. Опора ОП1.	
12	Водосборный бассейн. Армирование опоры ОП1.	
13	Раскладка щитов обшивки. Спецификация.	
14	Узлы крепления обшивки.	
15	Розетка. Схема армирования.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900.3 Вып. 3/82	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 5.900-2	Сальники набивные Ду50... Ду100 для пропуска труб через стены	
Серия 1.400-15 Вып. 0.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-6 -кни Альбом I	Строительные изделия	
ТП 901-6 -АС. Вм1 -АС. Вм2	Ведомость потребности в материалах	

Итого	Наименование группы элементов конструкции	Код	Код м³	Примечание
1	Стеновые панели бассейна	585620	17.22	
	Всего железобетона		17.22	

- За отметку 0.000 принята отметка верха стеновых панелей водосборного бассейна, которая соответствует абсолютной отметке
- Бетонирование днища вести непрерывно. Для возобновления бетонирования, после вынужденного перерыва в работе, ранее уложенный бетон очистить от плохо схватившихся участков, а концы арматуры от наилучшего раствора. Поверхность ранее уложенного бетона в месте контакта с вновь укладываемым бетоном промыть струей воды.
- Бетонирование опоры ОП1 вести ярусами высотой не более 3.0м. Продолжительность перерыва для обеспечения осадки уложенного бетона должна быть не менее 40 мин. и не более 2 часов.
- Панели стен бассейна устанавливаются в монолитные пазы днища и замоноличиваются бетоном М300. Требования к бетону см. в альбоме I.
- Конструкции металлического каркаса устанавливаются на монолитные участки водосборного бассейна после набора бетоном 70% прочности.
- Обшивка выполняется из сборных стеновых щитов, щиты выполняются на стройплощадке из металлических панелей марки ЛС, разработанных в чертежах КМ, и ограждающих деревянных щитов.
- Углы, отверстия в обшивке и участки между стеновыми щитами обшивки заделываются оцинкованной кровельной сталью.
- Вокруг градири устраивается асфальтовая отмостка.
- Расчетная схема и величины нагрузок приведены в альбоме I.
- В виду того, что усилие от отрыва лопасти вентилятора является доминирующей нагрузкой по сравнению с сейсмической, проект разработан для условий сейсмичности до 8 баллов без дополнительных конструктивных изменений.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация днища	
6	Спецификация днища (продолжение)	
7	Спецификация к схеме расположения панелей и опор	
9	Спецификация монолитных участков	
11	Спецификация ОП1	
13	Спецификация к схеме раскладки щитов	
15	Спецификация на розетку	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаро-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
Главный инженер проекта *В.А. Трубинов* В.А./

Нач. отд. Усть-Ильмер		Т.П. 901-6-92 с.86		-АС	
И.контр. Мозо		Градири двухсекционная с		Стрелы Лист Листов	
А. спец. Козловичев		с вентиляторами 281 мм капальная		Р.П. 1 15	
Г.п.п. Гольдина		с секциями площадью 192 м²		с стальным каркасом	
Рук. бр. Станина		Общие данные		СООЗВОДОКАНПРОЕКТ	
Инженер Полякова					

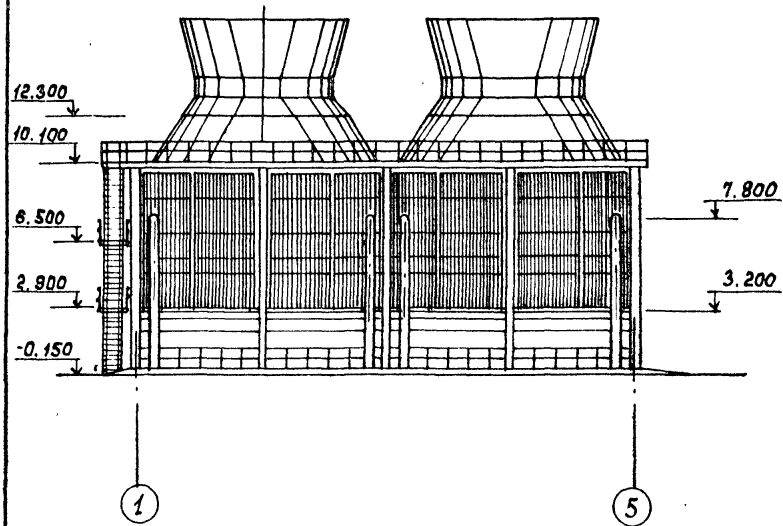
Прибязан  
Инв. № подл.

13.01.86

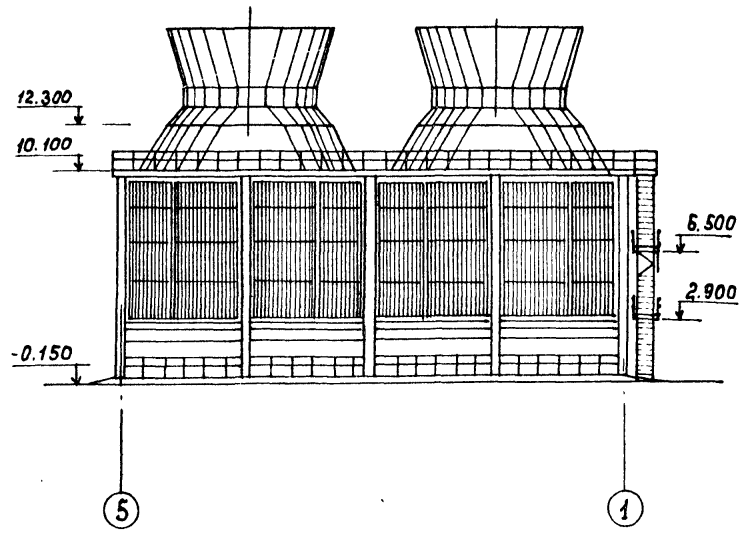
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

РАББОМ II

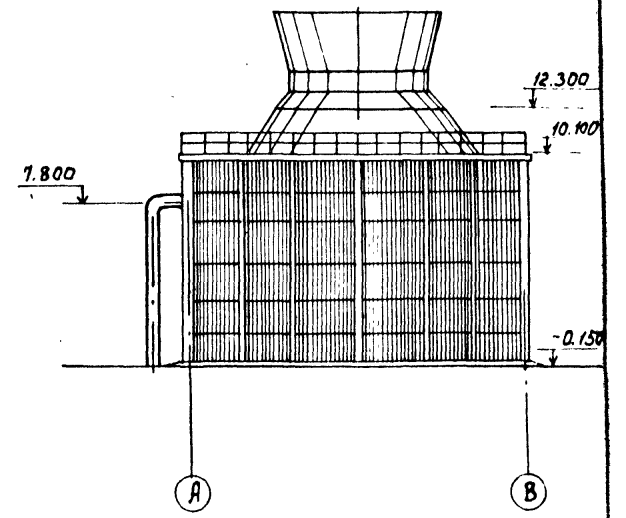
ФАСАД 1-5



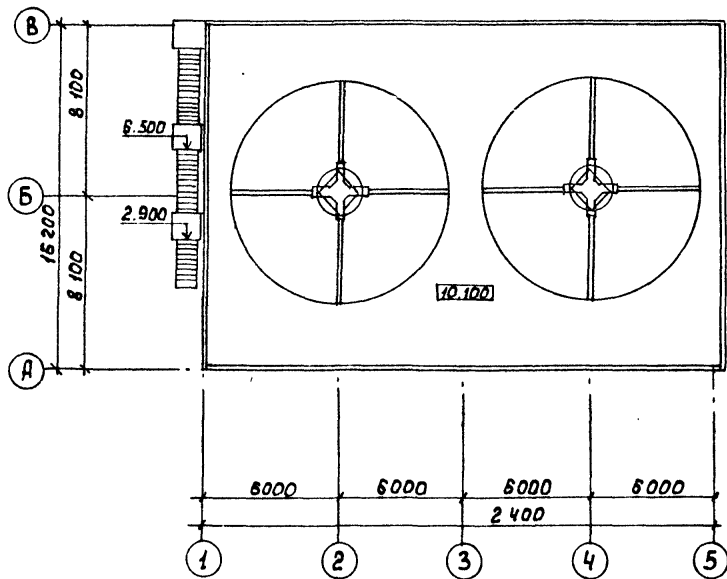
ФАСАД 5-1



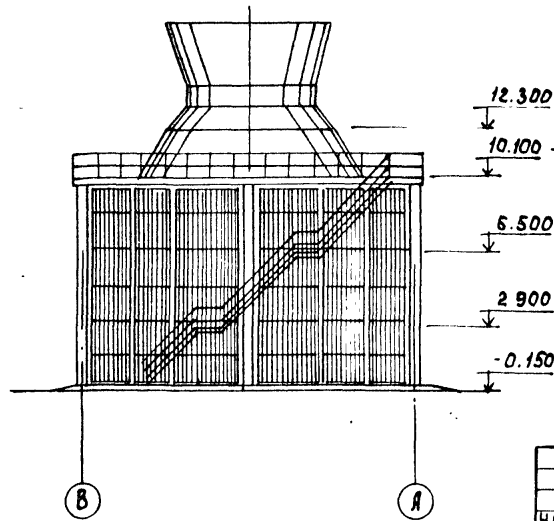
ФАСАД А-В



ПЛАН НА ОТК. 10.100

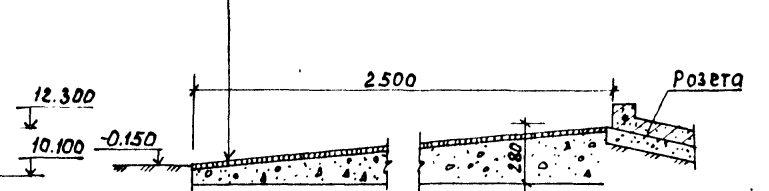


ФАСАД В-А



Уплотненное щебеночное основание по утрамбованному грунту

асфальтовое покрытие - 25

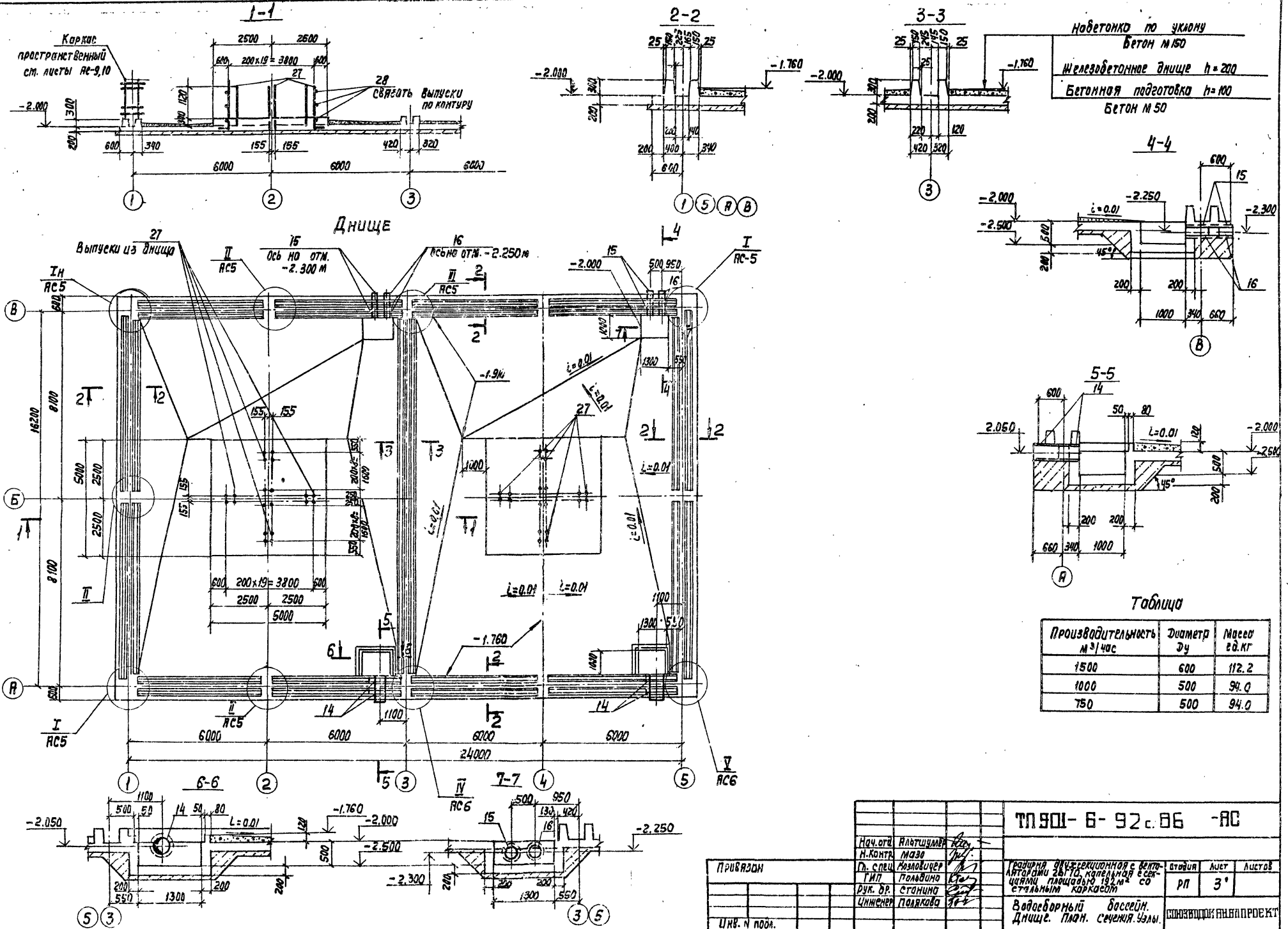


СОГЛАСОВАНО

И.И.В. НЕПОВАЛОВА ПОДПИСЬ РАБОТНИКА

		Тп 901-Б-92 с.86 -АС	
НАЧ.ОТД.	ДАВЫДОВ	ГЛАВ.АРХ.	КОЗЛОВИЧЕР
И.КОНТР.	САВЫШКИН	СТ.АРХ.	САЮСАРЕНКО
ГЛА.АРХ.	САЛЮКОВИЧ	СТ.АРХ.	КИВАЛЬЧИ
ГИП	ГОЛЬДИНА	СТ.АРХ.	САЮСАРЕНКО
ПРИВЯЗАН		ГРАМИРНА ДВУХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2 ВГ.УКАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 М2 СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ.	
ИНВ.№		ФАСАДЫ, ПЛАН, ДЕТАЛИ	
		СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ	ЛИСТОВ
		Р.П.	2
		СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	

Альбом II



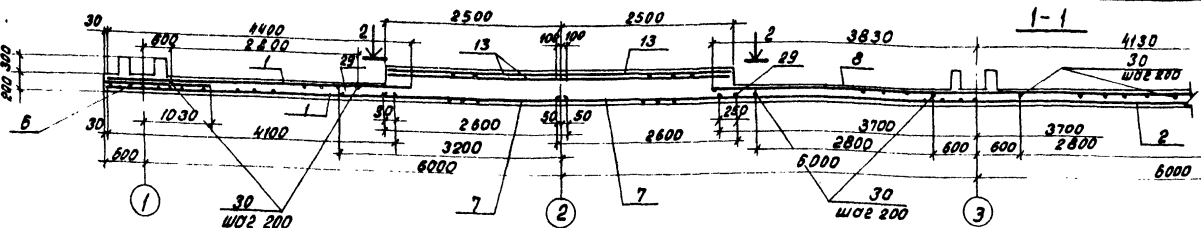
Таблица

Производительность м <sup>3</sup> /час	Диаметр Ду	Масса в кг
1500	600	112.2
1000	500	94.0
750	500	94.0

ИЗДАНИЕ: 6-92 с. 86 -АС		
Нач. отд. А.П.ШУВАЛОВ	Инж. А.П.ШУВАЛОВ	Проектная организация с вет. лицензией № 26170, каменная специальность № 192/м с/с/стальной каркасом Водосборный бассейн. Днище. План. сечения. Узлы.
Н.Контр. М.В.В.	Инж. М.В.В.	
Д. спец. К.М.М.	Инж. К.М.М.	
Дир. ДР. С.В.С.	Инж. С.В.С.	
Инженер П.В.В.	Инж. П.В.В.	таблица рп 3' КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОЕКЦИЯ

ПРИВЯЗАН	
УТВ. И ПОД.	

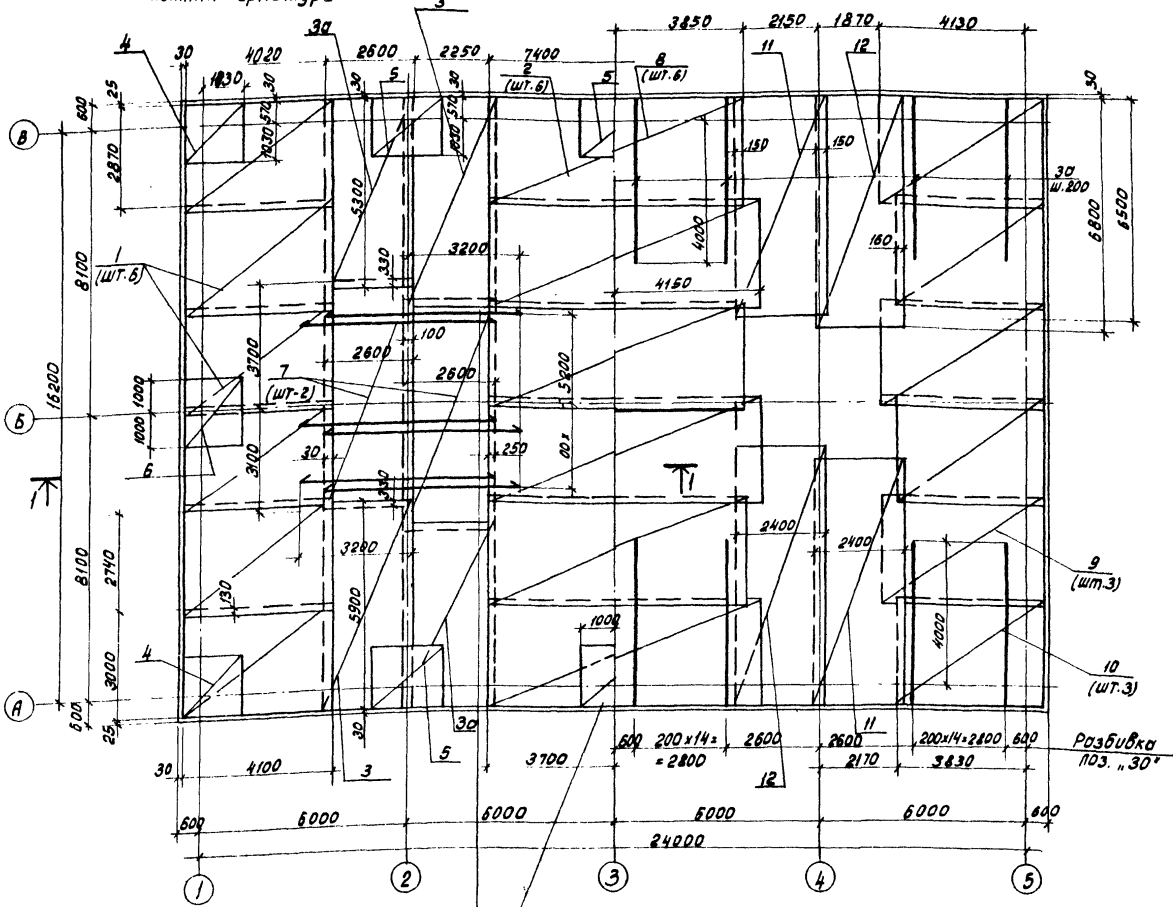
А по бам II



Нижняя арматура

Днище. Раскладка арматуры.

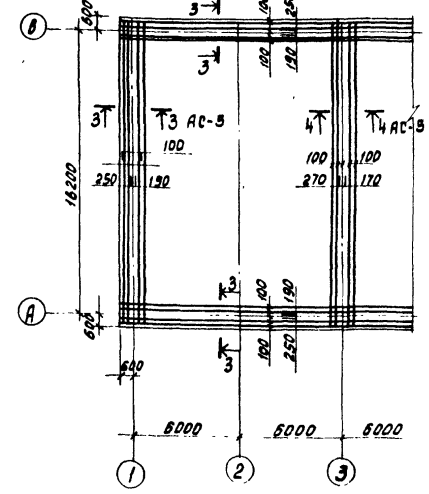
Верхняя арматура.



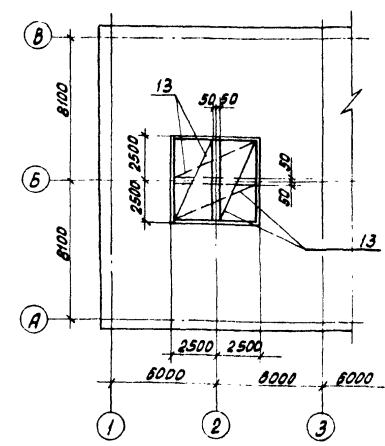
Разбивка поз. „30“

В местах прямого арматуры вырезать по месту и концы отогнуть в стены прямо.

Схема расположения поз. „31“



План по 2-2



Совместно с данным листом см. л. АСВ

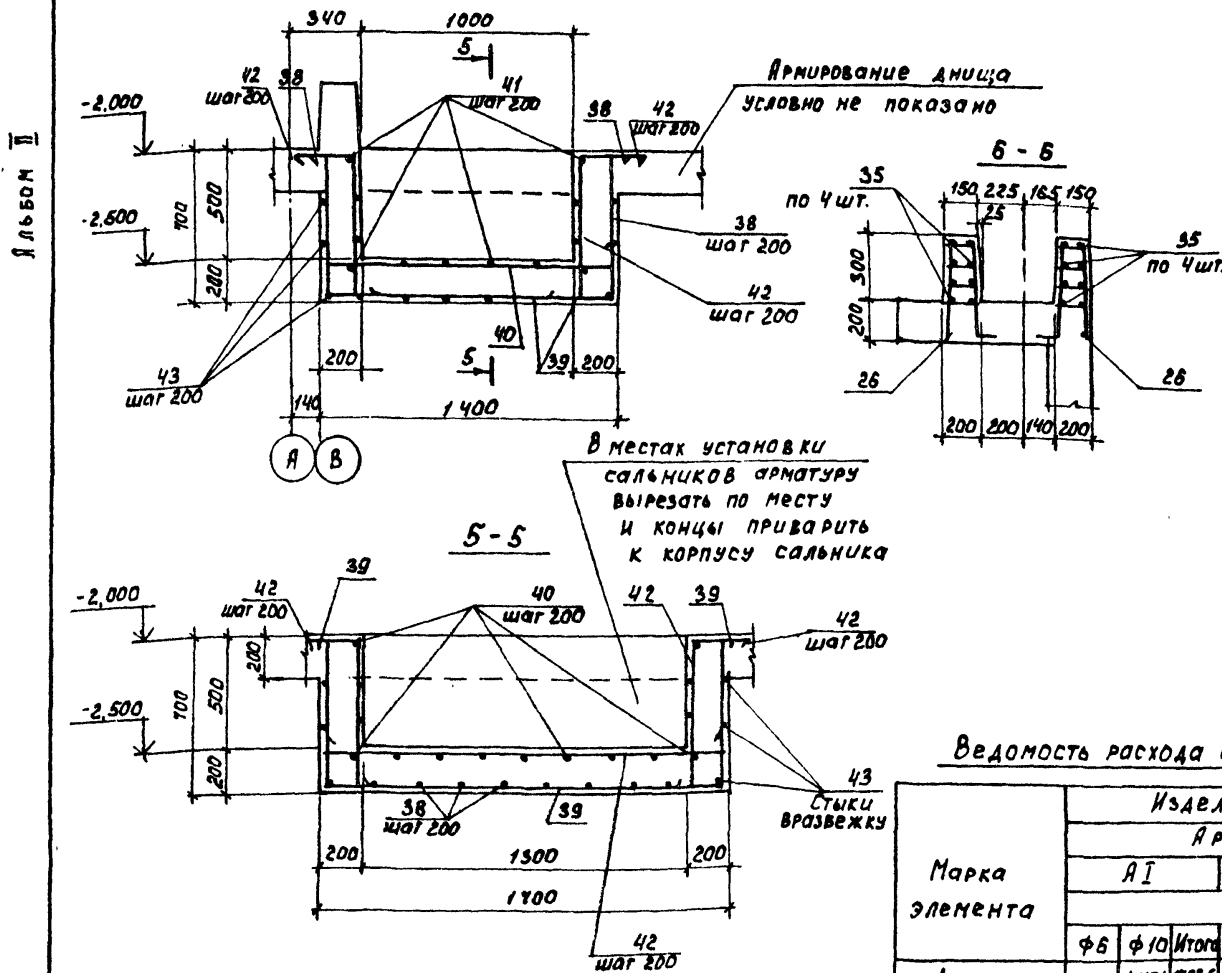
ТН.901-6-92 с.86 -АС

Исполн. отг. Альшицкий И.Крыжов	Проверено Ген. инж. Лавренко	Инженер Половина	Инженер Стеллини	Инженер Полякова	Согласовано с проектом	Лист 4	Листов 4
Привязан:					Водосборный бассейн Днище. Схема армирования.		
Изм. № 2 подл.					СОНСВОДКАМАПРОЕК Т		

Изм. № 2 подл.



**Армирование прямков**



**Ведомость деталей**

Поз.	Эскиз
27	1580   100
32	1210   1210
37	2580   270
38	200   200   200   1350   200
39	200   200   1630   200
40	200   200   1330   200
41	200   200   1630   200
42	200   200   1350   200
43	1850   1500   510

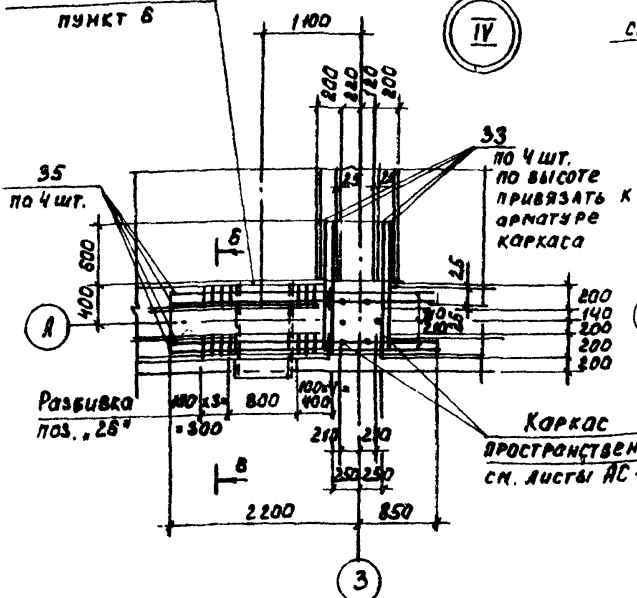
**Спецификация днища**

Фармат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		17	ТП 901-6	КЖИ.1.1.01	Каркас пространственный	2
		18		-01		14
		19		-02		4
		20		-03		8
		21		-04		8
Я3		22	ТП 901-6	КЖИ.1.1.02		4
		23		-01		8
		24		-02		12
		25		-03		4
Я4		26	ТП.901-6-	КЖИ.1.1.02.01	Каркас плоский	32
<b>Детали</b>						
ГОСТ 5781-82						
Б4	27	ТП 901-6-	-АС3	φ 16 А III, R=1680	152	2,7 кг
Б4	28			φ 8 А I, R=100,0 л.м.	—	22,2 кг
Б4	29		-АС4	φ 16 А III, R=5800	106	9,2 кг
Б4	30			φ 10 А III, R=4570	120	2,8 кг
Б4	31			φ 12 А III, R=422,0 л.м.	—	375,6 кг
Б4	32*		-АС5	φ 12 А III, R=2420	16	2,2 кг
Б4	33			φ 12 А III, R=1210	11,6	1,1 кг
Б4	34			φ 12 А III, R=1700	128	1,5 кг
Б4	35		-АС6	φ 12 А III, R=3050	16	2,7 кг
Б4	36			φ 12 А III, R=2450	12	2,2 кг
Б4	37*			φ 12 А III, R=3770	4	9,4 кг
Б4	38*			φ 10 А III, R=3010	36	1,9 кг
Б4	39*			φ 10 А III, R=1730	60	1,1 кг
Б4	40*			φ 10 А III, R=2030	48	0,5 кг
Б4	41*			φ 10 А III, R=1190	104	0,3 кг
Б4	42*			φ 10 А III, R=3340	24	0,7 кг
Б4	43*			φ 10 А III, R=3340	24	0,7 кг
<b>Материалы</b>						
Бетон М300, Мр3   8   115 м³						

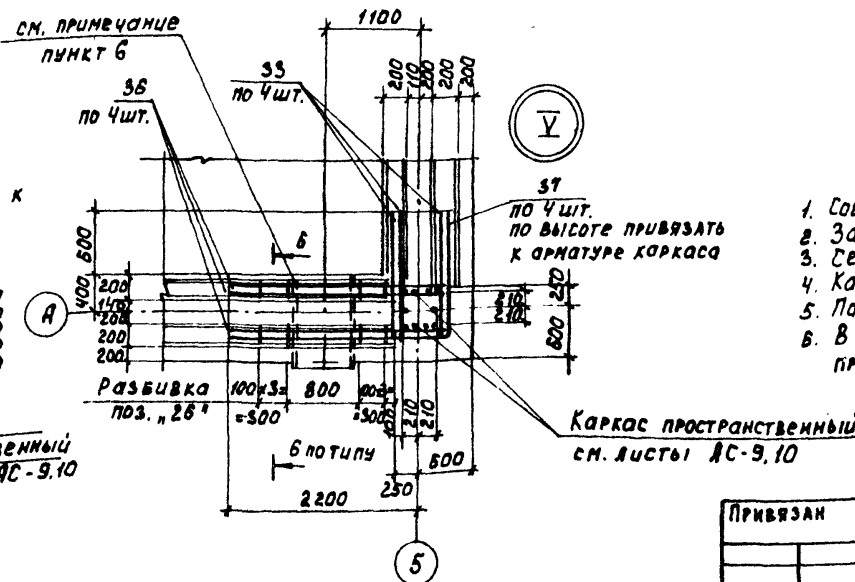
**Ведомость расхода стали на элемент, кг.**

Марка элемента	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								Общий расход
	Арматура класса								
	ГОСТ 5781-82								
	А I		А II						
	φ 6	φ 10	Итого	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	Итого	
Днище	1257,2	446,4	1703,6	189,4	209,2	4505,4	1186,2	2744,0	8938,6
									10537,4

см. примечание пункт 6



см. примечание пункт 6



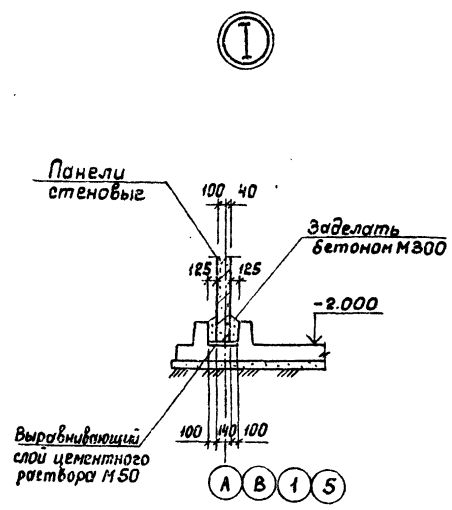
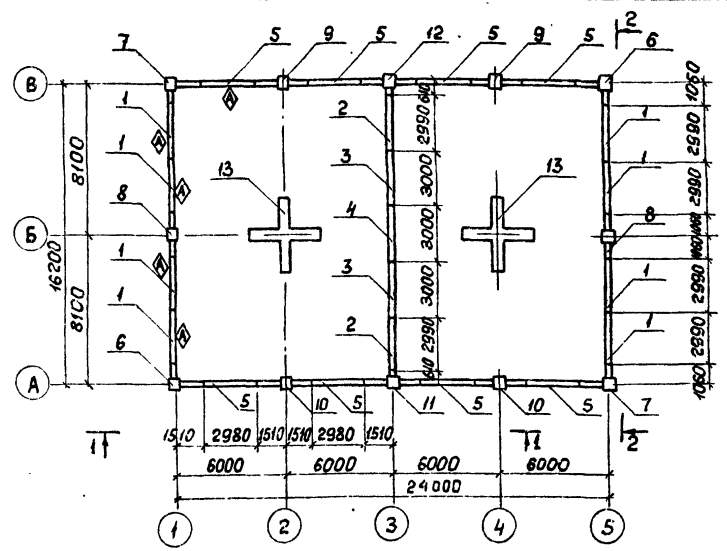
1. Совместно с данным см. л. л. АС-3-5.
2. Защитный слой бетона для верхней арматуры - 25 мм., для нижней - 35 мм.
3. Сетки позиции 4, 5, 6 укладывать на сетки нижней арматуры днища.
4. Каркасы позиции 18, 19, 21, 22, 23 в сечении 1-1 условно не показаны.
5. Позиции обозначенные знаком \* см. ведомость деталей.
6. В месте установки сальников арматуру вырезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.

Имя, Фамилия, Звание, №

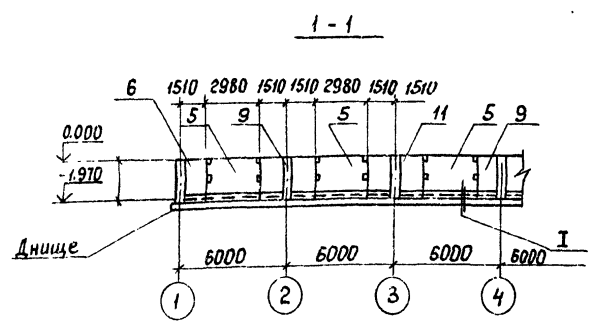
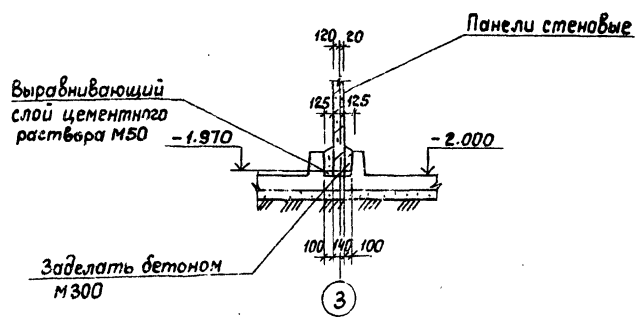
Привязан				ТП 901-Б-92 с. 86				АС			
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							
				Имя, Фамилия, Звание							



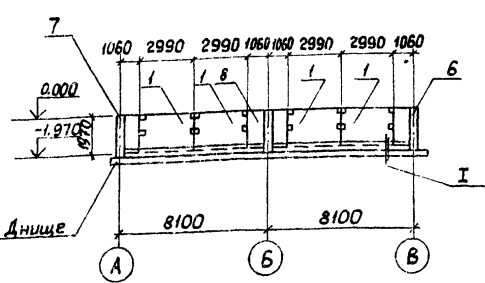
Схема расположения панелей и опор



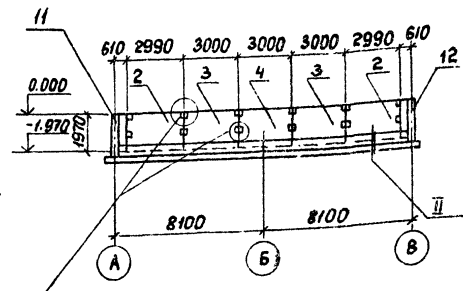
II



2-2



3-3



Серия 3.900-3  
выпуск 2/82 л.1

Спецификация к схеме расположения панелей и опор

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Панели стеновые</b>					
Поз. 1"	т.п 901-6-	- кни 1.4.1 пс2-24-к11а	8		
Поз. 2"	-01	пс2-24-к11б	2		
Поз. 3"	-02	пс2-24-к11в	2		
Поз. 4"	-03	пс2-24-к11г	1		
Поз. 5"	-04	пс2-24-к11д	8		
<b>Монолитные участки</b>					
Поз. 6"	т.п 901-6-	-ас-8 ум1	2		
Поз. 7"	ас-8	ум1"	2		
Поз. 8"	ас-8	ум2	2		
Поз. 9"	ас-8	ум3	2		
Поз. 10"	ас-8	ум4	2		
Поз. 11"	ас-8	ум5	1		
Поз. 12"	ас-8	ум5"	1		
<b>Монолитная опора</b>					
Поз. 13"	т.п 901-6-	ас-11 оп1	2		
Узел 2"	Серия 3.900-3 в.2/82	Узел 2"	16	0.6	

1. Состав бетона для замоноличивания стеновых панелей в пазах днища принимать в соответствии с пунктами 6,9 пояснительной записки в альбоме I.

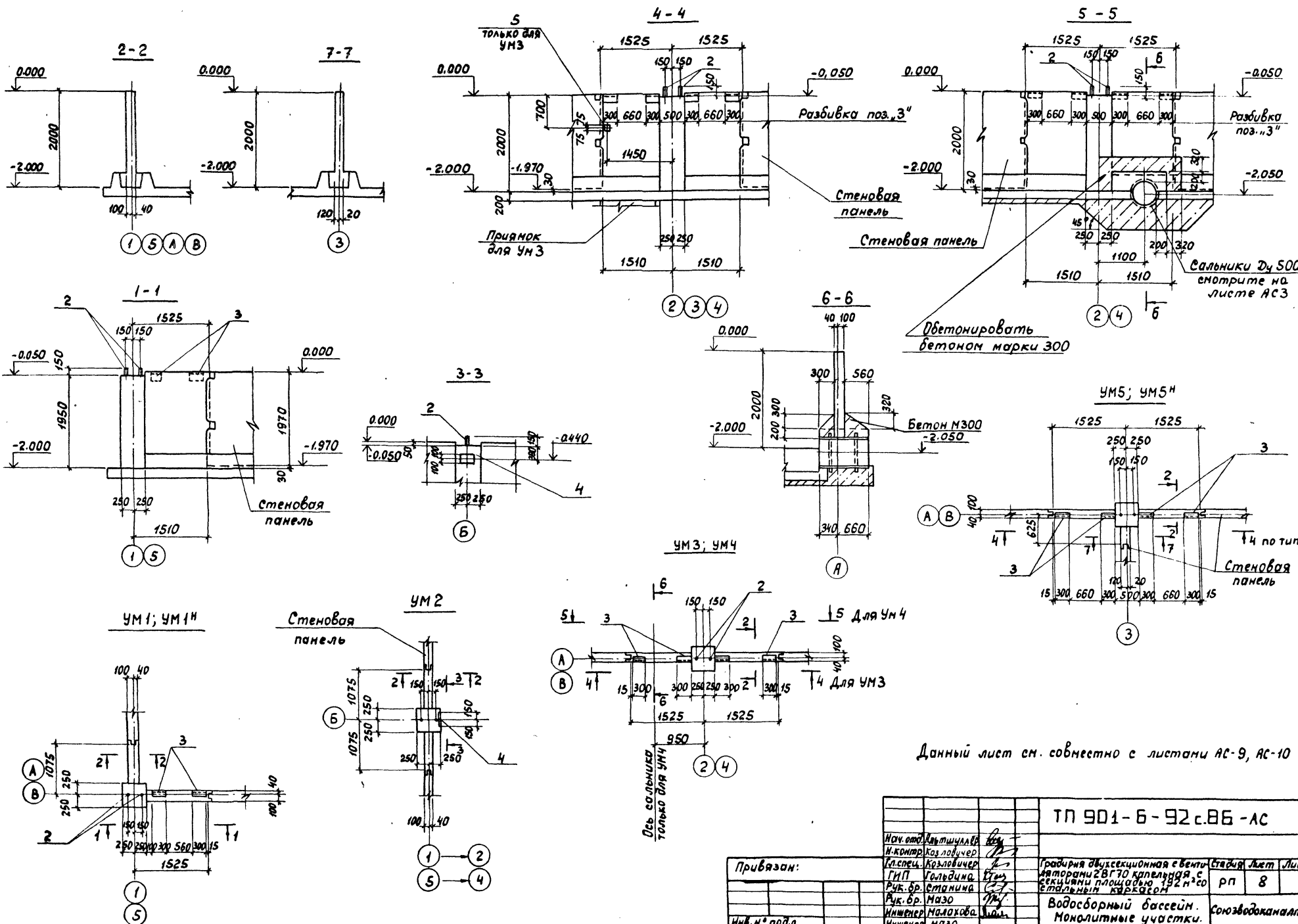
Т.П. 901-6-92 с. 86 АС	
Нач. отд. Альтшуллер	Лист 7
Н. контр. Козловичер	Листов
Инж. спец. Бобловичер	Градирня высекационная с вентиляторами 2х10 карельная с стальной площадью 98 м <sup>2</sup> со стальным каркасом
Инж. ГИП Гольдина	рп
Рук. др. Станина	7
Рук. др. Маза	
Инженер Подкова	Водооборный бассейн. Схема расположения панелей и опор. Спецификация.
Инженер Ницкевич	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

Привязан:

Инв. № подл.

Альбом II

СОГЛАСОВАНО  
ВОЛЕК Молочниченко  
Б.К. Д. Подпись и дата: 3.3.82 л.1



Данный лист см. совместно с листами АС-9, АС-10

ТЛ 901-6-92 с.86-АС	
И.контр. Козловичер	Градирня двухсекционная с вентиляторами 2ВГ70 капельная, с секциями площадью 192 м <sup>2</sup> со стандартным каркасом
И.спец. Козловичер	рп 8
И.проект. Волдыкина	Водосборный бассейн. Монолитные участки.
И.инженер. Малахова	Создана на проект
И.инженер. Назо	

Привязан:

И.н.в. № подл.	
----------------	--

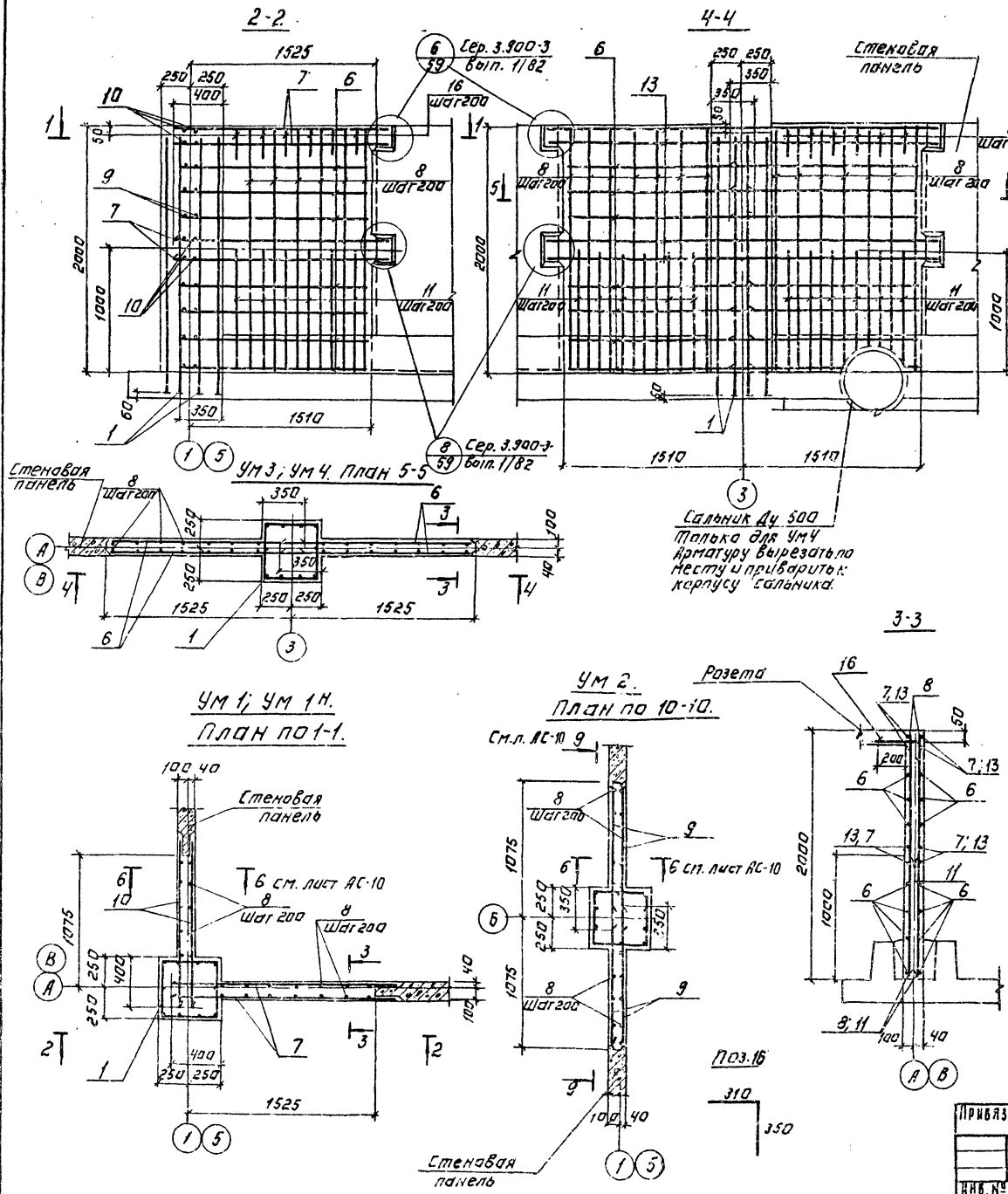
ЦОЗ ЛОСГО БИВНО  
 БИОТЕК Инженерия  
 Шиф. № подл. Привязать к плану (взять шиф. №)

Спецификация на монолитные участки.

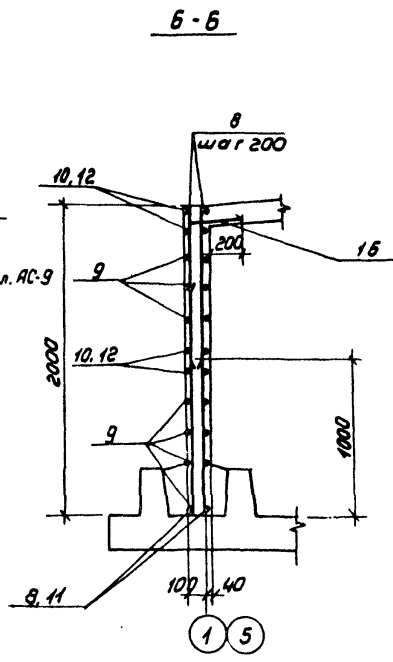
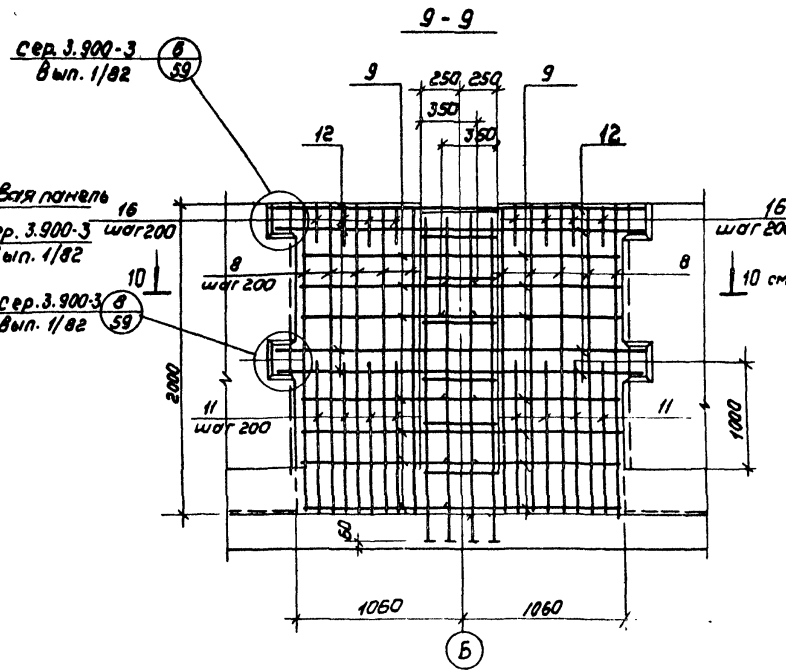
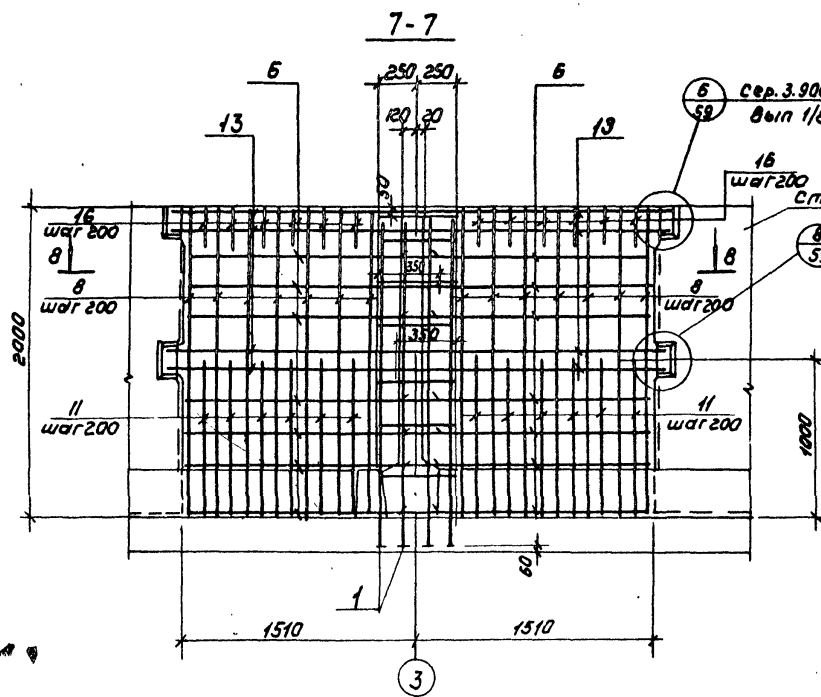
Код по ГОСТ 30343-92	Год	Обозначение	Наименование	Кол. на монолитные участки 5м					Примечание
				1	2	3	4	5	
<u>Сборочные единицы</u>									
13		1 ТП 901-6-	-КЖИ 1.2.01	Каркас пространственный	1	1	1	1	1
		2 ТП 901-6-	-АС-8	Болт 1.1 М30x1250	2	2	2	2	2
		В ст. 3 п. 2 ГОСТ 24379.1-80							
		3	Серия 1.400-15	МН 522	2	-	4	4	4
		4	1.400-15	МН 121-1	-	1	-	-	-
		5	1.400-15	МН 1Н-6	-	-	1	-	-
<u>Детали</u>									
Стержень ГОСТ 5781-82									
		6	ТП 901-6-	-АС-9,10	Ф10 А Ш С=1760	14	-	28	28
		7		Ф10 А Ш С=1760	8	-	-	-	1.1
		8		Ф 6 А Ш С=1980	24	24	28	28	34
		9		Ф 10 А Ш С=1150	14	28	-	-	0.7
		10		Ф 10 А Ш С=1320	8	-	-	-	0.8
		11		Ф 10 А Ш С=1000	20	16	24	24	28
		12		Ф 10 А Ш С=2220	-	8	-	-	1.4
		13		Ф 10 А Ш С=3220	-	-	8	8	8
		14		Ф 10 А Ш С=700	-	-	-	-	14
		15		Ф 10 А Ш С=860	-	-	-	-	8
		16		Ф 10 А Ш С=660	10	8	12	12	14
<u>Материалы</u>									
		Бетон М300 МРБ			1	1.1	1.0	1.2	1.2

1. Защитный слой бетона - 20 мм.
2. Поз. 16 см. на данном листе.
3. Совместно с данным см. лист АС-8, АС-10.

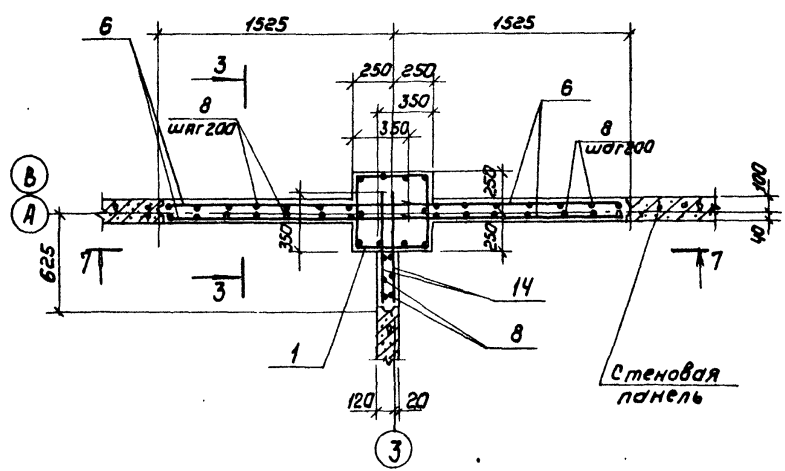
ТП 901-6 - 92 с. 86 АС				
Исполнитель	А.М.В.В.В.	Д.И.В.В.В.		
Проверено	К.О.С.О.В.В.В.			
Начальник участка	А.М.В.В.В.			
Инженер	А.М.В.В.В.			
Инженер-проектировщик	А.М.В.В.В.			



АРХИТЕКТУРА И ДРУГОЕ



УМ5; УМ5Н  
План по 8-8



Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общий расход					
	Арматура класса						Прокат марки		Арматура класса								
	А I			А III			Вст 3, кл 2		А III		A I						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82								
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	Всего	φ12	φ8	φ6	φ10	φ12	φ30				
УМ1; УМ1Н	22.4	22.4	15.0	43.0	34.0	92.0	114.4	4.0	—	10.8	0.9	—	1.6	16.0	32.8	147.2	
УМ2	22.4	22.4	12.3	34.1	34.0	80.4	102.8	4.0	3.8	—	—	0.9	—	16.0	24.7	127.5	
УМ3	22.4	22.4	17.6	48.5	34.0	100.1	122.5	4.0	0.4	1.1	21.6	1.0	—	3.2	16.0	47.3	169.8
УМ4	22.4	22.4	17.6	48.5	34.0	100.1	122.5	4.0	—	—	21.6	0.9	—	3.2	16.0	45.7	168.2
УМ5; УМ5Н	22.4	22.4	21.2	58.6	34.0	113.8	136.2	4.0	—	—	21.6	0.9	—	3.2	16.0	45.7	181.9

совместно с данным листом см. лист АС-8, АС-9

ТН 904-6-92 с.86 АС

НАЧ. ОТД. АДМ. УПРАВЛ. КОЗЛОВ ИВАН  
 ГЛАВ. ИНЖ. КОЗЛОВ ИВАН  
 ГИП. ГОЛДИНА  
 РУК. БР. СТАНИНА  
 РУК. БР. МЯЗОВ  
 ИНЖЕНЕР МААХОВА  
 ИНЖЕНЕР НИКЕЛОВ

Привязан

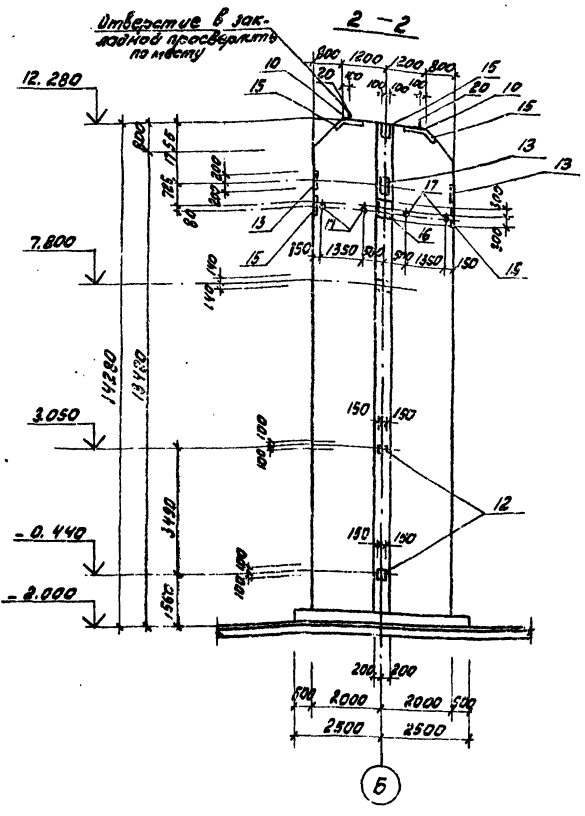
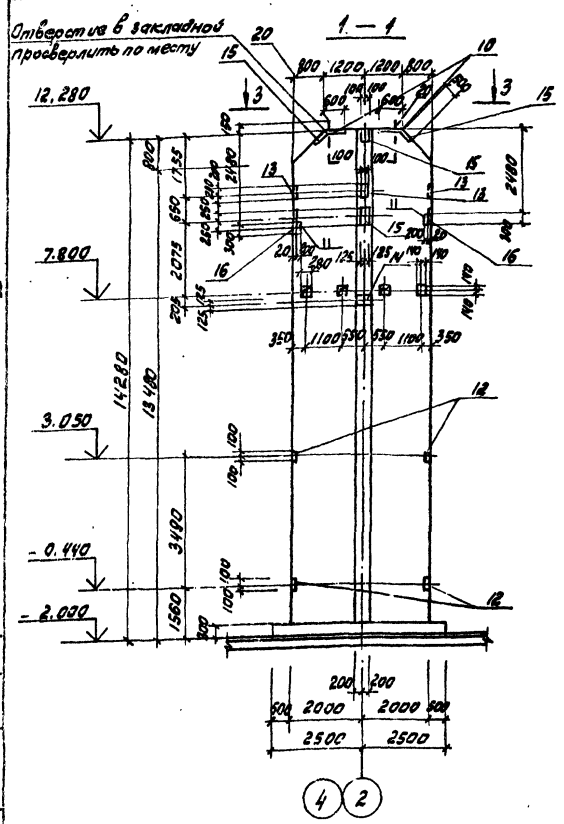
ГРАЖДАНСКО-КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ «СТАРТ»  
 УСТАВНЫМИ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ  
 ОБЪЕКТАМИ РАБОТАЮЩЕЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ  
 КОМПАНИИ «СТАРТ»

СТАДИЯ АМСТ АИСТОЛ  
 ДЛ 10

ВОЗВЕДЕНИЕ БАССЕЙНОВ  
 АРМИРОВАННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ  
 ЧУАТКА УМ1, УМ5

СОЮЗВОДОКАНАЛСТРОИТЕЛЬ

Альбом II

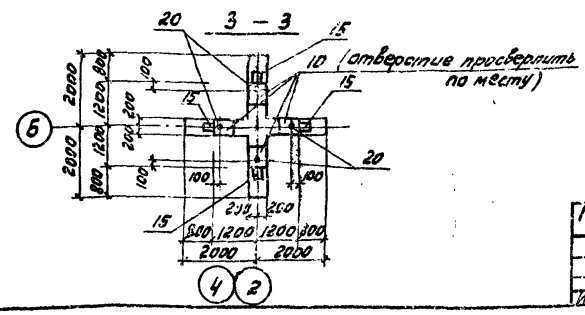
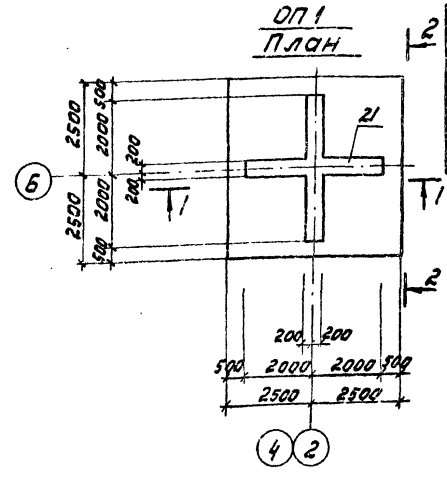


Спецификация ОП1

Условная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
			Оборочные единицы		
			Сетки арматурные		
	1		ГОСТ 23279-78		
	2		С 16АШ-200 3950x3050	4	96,4 кг
	3		С 12АШ-200 3950x3050	6	93,2 кг
А3	3	ТП 901- КЭМ.1.2.00.02	Сетка арматурная	2	
А3	4	КЭМ.1.2.00.01		8	
			ГОСТ 23279-78		
	5		С 16АШ-200 1750x3050	8	73,1 кг
	6		С 12АШ-200 1750x3050	12	44,1 кг
А3	7	ТП 901- - КЭМ.1.2.00.01	Сетка арматурная	4	
А3	8	КЭМ.1.2.00	Каркас плоский	8	
А3	9	КЭМ.1.2.00-01		8	
			Изделия закладной		
А3	10	Серия 1.400-15	МН164-4	4	из стали ВСт3пс6
	11	1.400-15	МН121-4	4	из стали ВСт3пс6
	12	1.400-15	МН197-4	4	из стали ВСт3пс6
	13	1.400-15	МН141-4	4	из стали ВСт3пс6
	14	1.400-15	МН142-4	2	из стали ВСт3пс6
	15	1.400-15	МН149-4	6	из стали ВСт3пс6
	16	1.400-15	МН164-3	2	из стали ВСт3пс6
	17	1.400-15	МН 807	4	из стали ВСт3пс6
			Детали		
			Стержень ГОСТ 5781-82		
Б.1	18		φ 12АШ, e = 2100	50	1,3 кг
Б.1	19		φ 10АШ, e = 1800	90	1,1 кг
			Стандартные изделия		
	20		Бетон М300, МРЗ	4	19,4 кг
			Материалы		
	21		Бетон М300, МРЗ	120 м³	

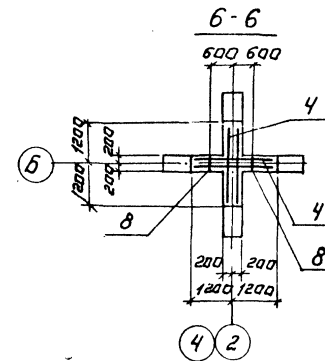
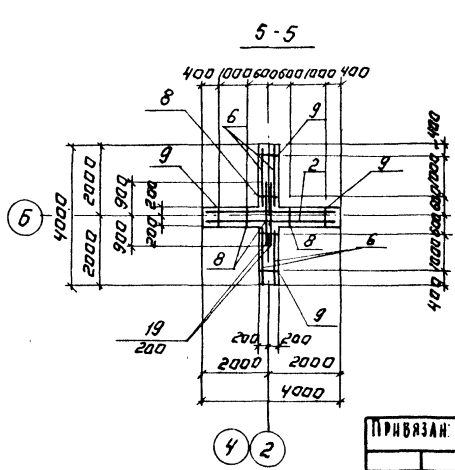
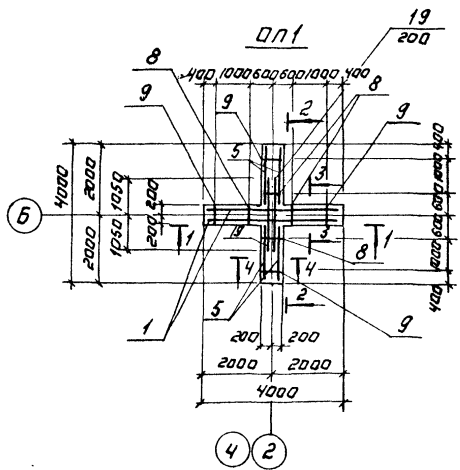
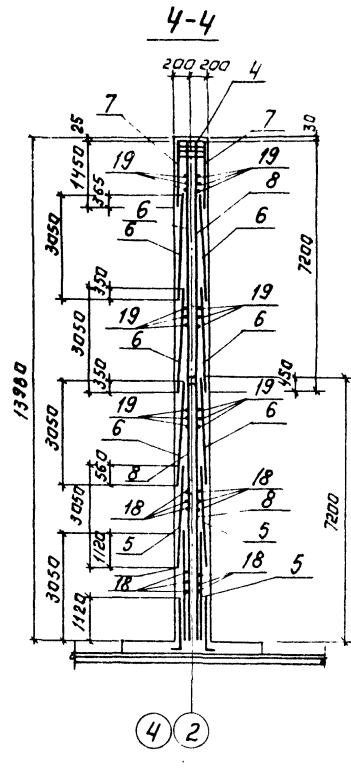
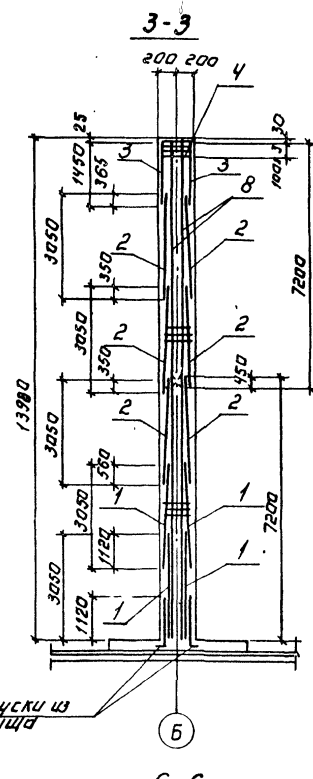
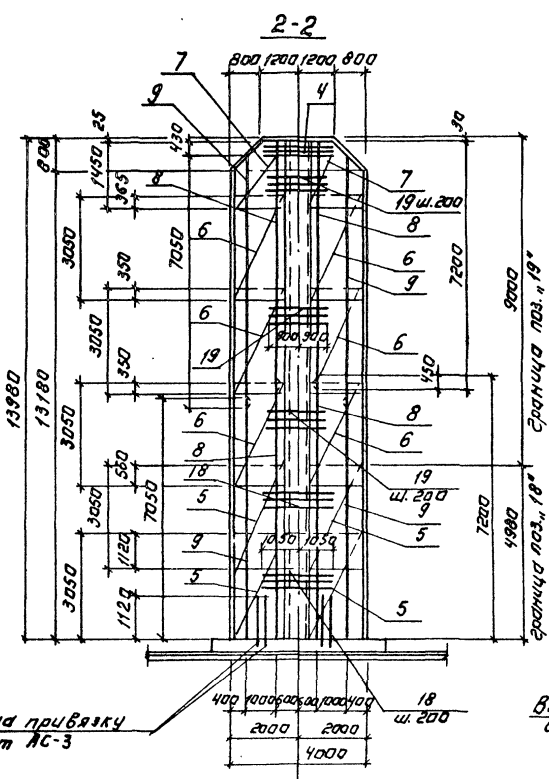
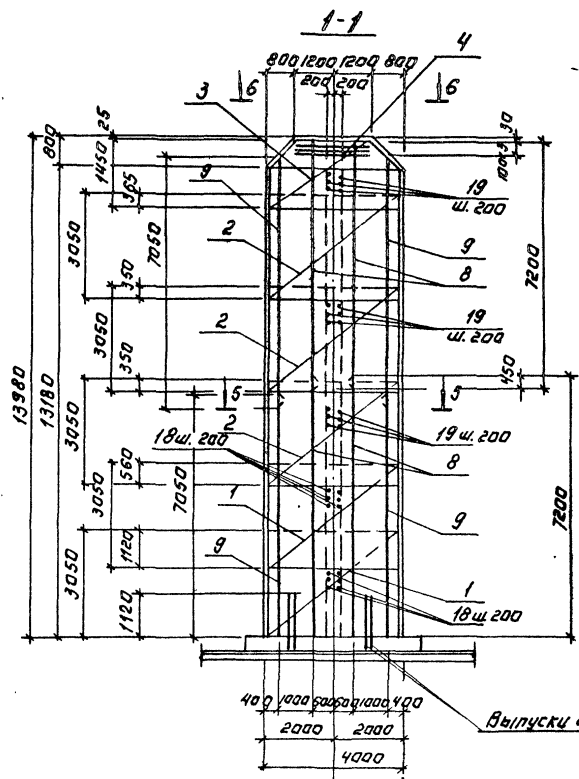
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход			
	Арматура класса А I			Арматура класса А III			Арматура класса А III			Прокат класса ВСт3 пс6						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76					
ОП1	106,3	201,8	47,1	603,2	1134,1	731,6	2890,1	12,8	10,0	1283	64,4	4,8	236,2	2,4	77,6	3367,1



\* Анкер (поз. 20) приварить к закладной (поз.10) электродуговой ручной сваркой валиковыми швами.

Привязки		ТП 901-6-92.с.86 АС	
Масштаб	А	Гладкая двусторонняя сварка	Сталь лист листовая
Материал	М300	Материал	Р.П. 11
Масштаб	М300	Водосборный бассейн	Исполнительный проект
Материал	М300	Страна	ОП1



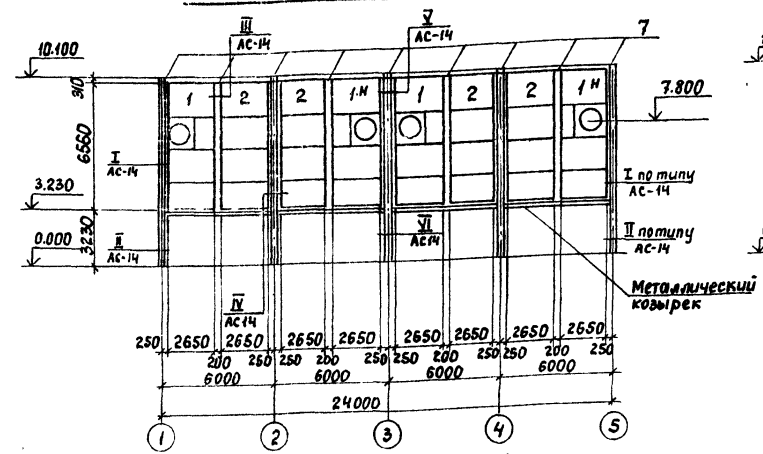
1. Защитный слой бетона - 25 мм  
 2. Каркасы поз. 8\* ставится свободными концами вверх.

ИЗДАНИЕ ПЕРВОЕ

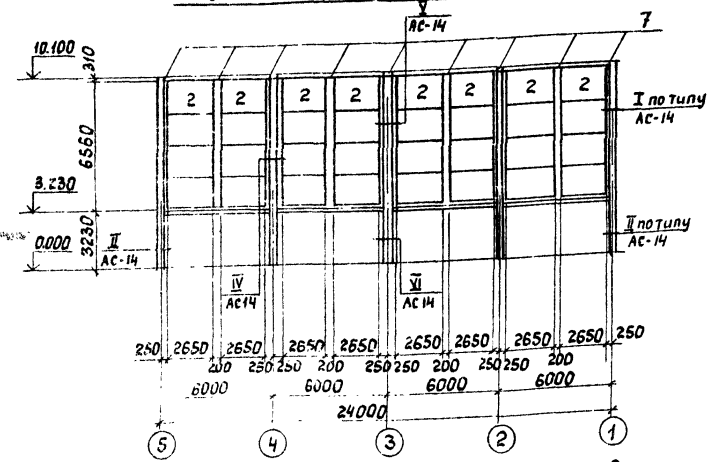
Т П 901-6-92 с.86		АС	
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАДИЯ	ЛИСТ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВЩИК	Р.П.	12
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПРОЕКТИРОВЩИК	СОЗДАТЕЛЬ И ПРОЕКТ	

Альбом II

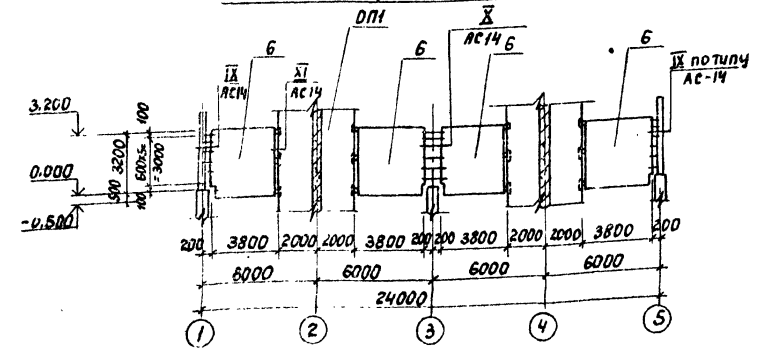
Раскладка щитов по оси „А“



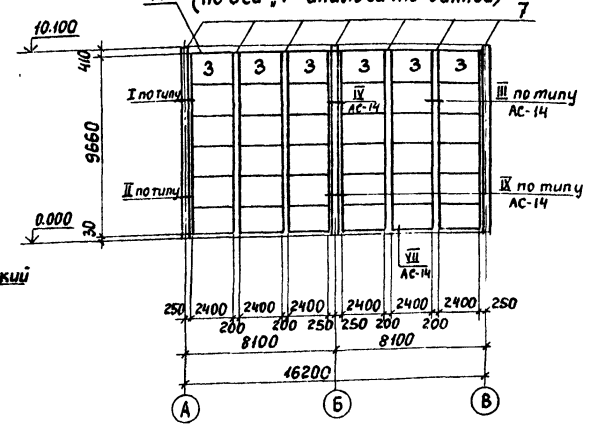
Раскладка щитов по оси „В“



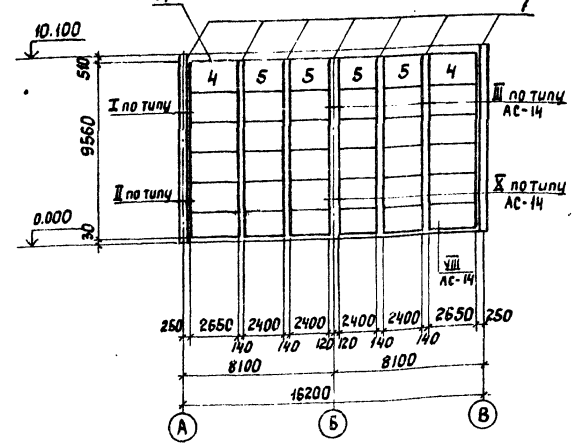
Раскладка щитов ветровой перегородки



Раскладка щитов по оси „5“ (по оси „1“ аналогично данной)



Раскладка щитов по оси „3“

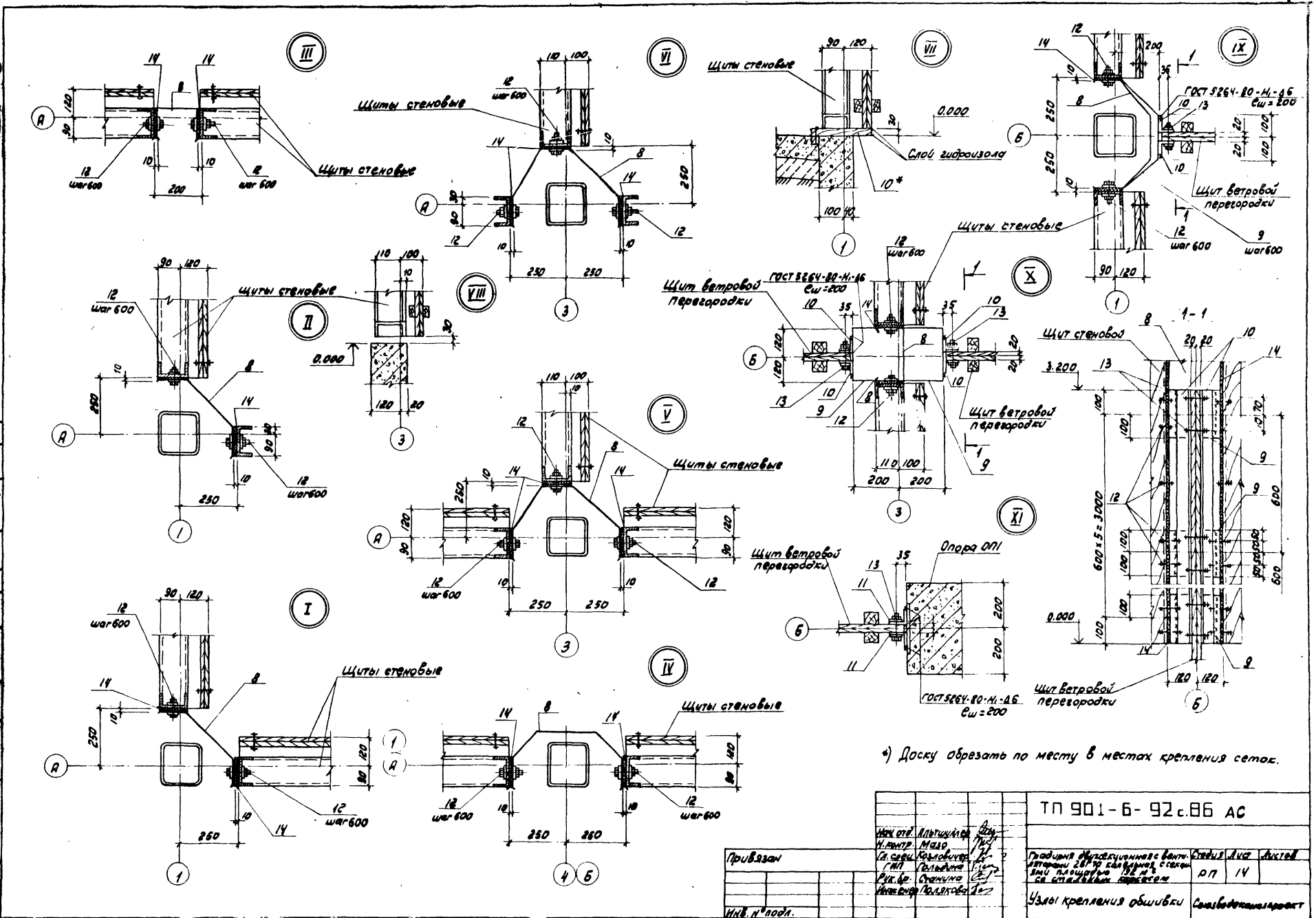


Спецификация к раскладке щитов обшивки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		щиты стеновые			
поз. „1“	тп 901-6- -кни.1.3.01.06		2	-	
поз. „1“	-01		2	-	
поз. „2“	-02		12	-	
поз. „3“	-03		12	-	
поз. „4“	-04		2	-	
поз. „5“	-05		4	-	
		Щиты ветровой перегородки			
поз. „6“	тп 901-6- -кни.1.3.01.01.06	Щит деревянный	4	-	
		Детали крепления обшивки			
поз. „7“	тп 901-6- -АС-13	Полоса 4x200 ГОСТ 103-76 Вет.кп 2 ГОСТ 535-79 l=10,6 п.н.	-	67,0	
поз. „8“		лист 0,8 ГОСТ 7118-78	180	м <sup>2</sup>	
поз. „9“		Полоса 8x200 ГОСТ 103-76 Вет.кп 2 ГОСТ 535-79	3,5	м <sup>2</sup>	
поз. „10“		Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-12* Вет.кп 2 ГОСТ 535-79 l=3200	8	15,4	
поз. „11“		Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-12* Вет.кп 2 ГОСТ 535-79 l=200	24	1,1	
		Стандартные изделия			
поз. „12“		Болт М8-8x50.0115 ГОСТ 1779-70	1056	0,025	
поз. „13“		Болт М12-8x60.50115 ГОСТ 1779-70	36	0,071	
-		Гайка М8.0115 ГОСТ 5915-70	1056	0,005	
-		Гайка М12.0115 ГОСТ 5915-70	36	0,011	
-		Шайба 8.02.0115 ГОСТ 11371-68	1056	0,002	
-		Шайба 12.02.0115 ГОСТ 11371-68	36	0,004	
		Материалы:			
поз. „14“		Герметизирующая прокладка ТКМЩ-с-10x250x250 ГОСТ 7338-77**	112	м <sup>2</sup>	
поз. „15“		Доска б=25 ГОСТ 8486-66**	0,15	м <sup>3</sup>	

\* поз. „8“ - гнуть и устанавливать по месту между щитами обшивки, крепить к рамам щитов на болтах по типу сечения 4-4 на листе КМ13, альбом V.

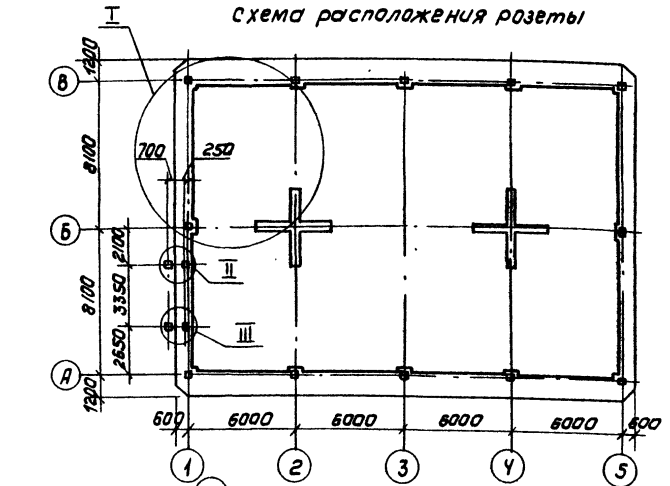
Тп 901-6-92сдб-ас		стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Альфацелер	Г.И.Контр. Козыбичев	рп	13	
Инж. М.А. Полякова	Инж. М.А. Полякова	Раскладка щитов обшивки Спецификация		
Привязан:		Созвон до конца проекта		



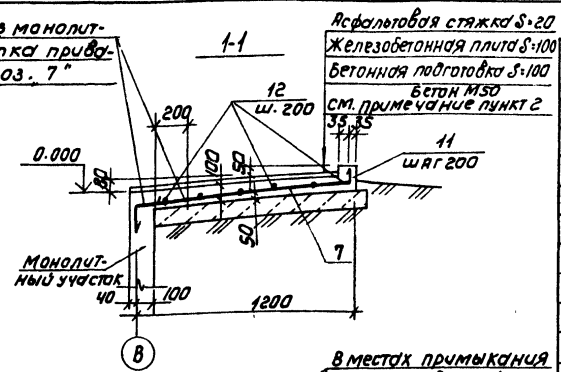


А ЛЬБОМ II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РОЗЕТЫ

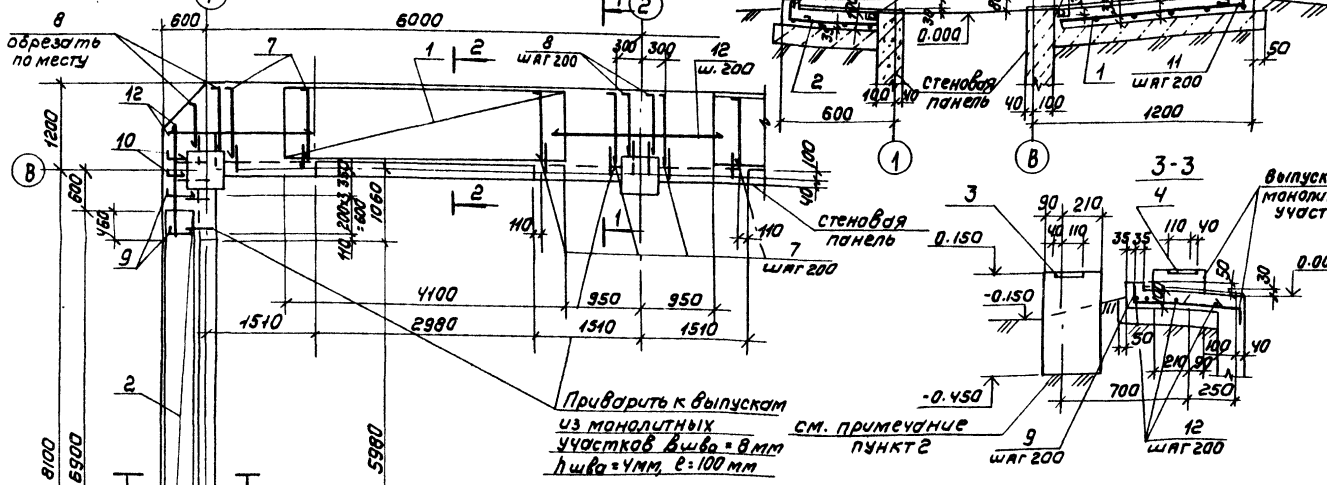


Выпуски из монолитного участка приварить к поз. 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА РОЗЕТУ

Формат	Зона	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Сборочные единицы		
			сетки арматурные		
			ГОСТ 8478 - 81		
	1		10 А III - 200	8	16.7 кг
	2		С 5 Вр I - 200 1050x400 25	4	23.0 кг
			10 А III - 100		
			С 5 Вр I - 200 450x6300 25		
			Изделия закладные		
	3	серия 1.400 - 15	МН 114 - 1	1	
	4	1.400 - 15	МН 114 - 6	1	
	5	1.400 - 15	МН 139 - 1	1	
	6	1.400 - 15	МН 139 - 6	1	
			Детали		
			Стержень ГОСТ 5781-82		
6У	7*		10 А III, E = 1160	12	0.7 кг
6У	8*		10 А III, E = 1070	20	0.6 кг
6У	9*		10 А III, E = 560	32	0.4 кг
6У	10*		10 А III, E = 410	12	0.3 кг
6У	11*		Бр I, E = 320	380	0.1 кг
6У	12		Проволока ГОСТ 6727-80		
			φ5 Вр I, E = 150 мм		22.5 кг
			Материалы		
			Бетон М300 МРЗ	0.8	7.6 м³



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные							общий расход
	Арматура класса			Прокат марки							
	Вр-I	AI	AIII	ВстЗ кл 2							
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 103-76							
	φ5	φ6	φ10	φ8	φ16	δ-6	δ-8	δ-12			
Розетка	67.3	38.0	313.1	0.9	6.7	7.6	0.9	17.0			450.5

Ведомость деталей

№з	Эскиз
7	1060 / 100
8	910 / 100
9	460 / 100
10	310 / 100
11	120 / 120

1. Позиции обозначенные знаком \* см. ведомость деталей.  
2. Ветонирование производить по тщательно уплотненному трунту до  $\rho_{сж} = 1.6 \text{ т/м}^3$

ПРИВЯЗАН
ИМЕННО:

ТЛ 904 - 6 - 92 с. 88 АС

НАЧ. ОТА	А.А. ШУМАКОВ		ГЛАВ. ИНЖ. Д.В. КОЗЛОВ		СТАЛИАНИ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР. МАЭ			ГЛА. СПЕЦ. КОЗЛОВ		рп	15
ГЛА. СПЕЦ. КОЗЛОВ			ТОЛЬЯТКА			
РИС. ВР. СТАНИНА			РОЗЕТА			
РИС. БО. МАЭ			СХЕМА АРМИРОВАНИЯ.		СОЮЗВОДКА	НАПРОЕКТ
ИНЖЕНЕРНИКОВ						