ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-66

ГРАДИРНИ

С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 18ГЧ04

ПЛЕНОЧНЫЕ

С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 324 м²

СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ.

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Соколиная ул., 22

Сдано в печать VIII 1962 г.
Заказ № 1901 Тираж 520 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-6-66

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 1 ВГ 104 ПЛЁНОЧНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 324м^2 СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	I	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ	II	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ	III	УЗЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ	IV	ЭЛЕМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ	V	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ	VI	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ	VII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ	VIII	СМЕТЫ
АЛЬБОМ	IX	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В И КОРОЛЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С В ПЕРЕГУДОВ

УТВЕРЖДЁН ПРОТОКОЛОМ
ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА
"СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ОТ 16 НОЯБРЯ 1981 г. № 56
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ПРИКАЗ № 82 ОТ 7 АПРЕЛЯ 1982 г

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6- -АР; ТП 901-6- -КЖ	Архитектурно-строительные решения	Промстройпроект
ТП 901-6- -НВ	Общие указания Технологическое оборудование	Союзводоканал проект
ТП 901-6- -КМ	Конструкции металлические	БО ЦНИИ ПСК
ТП 901-6- -ЭЛ	Электрооборудование, автоматика, технологический контроль	Ростовский водоканалпроект

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 901-6- АР

	Лист	Наименование	Примечание стр.
22	1	Общие данные	2
22	2	Общие данные (продолжение)	3
22	3	Фасад 1-5	4
22	4	Фасад 5-1	5
22	5	Фасады А-Б; В-А.	6
22	6	План на отм -2.000	7
22	7	План на отм. 0 000	8
22	8	Разрез 1-1	9

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6- Альбом III	Узлы, изделия и детали строительных конструкций.	
ТП 901-6- Альбом IV	Элементы железобетонных конструкций.	
ГОСТ 4028-63*	Гвозди строительные	С проектом не высылается
ГОСТ 1144-80	Шурупы с полукруглой головкой	
ГОСТ 8486-66	Пиломатериалы хвойных пород	
ГОСТ 19904-74	Сталь листовая холоднотянутая	

Архитектурно-строительные решения.

1.1 Градирни отнесены к сооружениям V степени огнестойкости, категории Д по пожарной опасности.

1.2 При разработке строительных конструкций учтены следующие условия строительства:
- сейсмичность для двух вариантов не выше 6 баллов и 7-8 баллов
- расчетная зимняя температура воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) не ниже -40С (по СНиП II-А.6-72)
- нормативный скоростной напор ветра для I-IV районов по СН и П II-6-74
- вес снегового покрова для I-IV районов по СН и П II-6-74
- грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0.02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1.8$ тс/м³
- территория без подработки горными выработками
- рельеф территории спокойный.
- наивысший уровень грунтовых вод на 1м ниже планировочной отметки земли.
- грунтовые воды и воздух промплощадок неагрессивны по отношению к конструкциям градирен
- за условную отметку 0.000 принята отметка верха водосборного бассейна

1.3 Градирни предназначены для охлаждения оборотной воды с температурой не превышающей 60°С и не содержащей самовозгорающихся примесей.

1.4 Работы по возведению железобетонных монолитных и сборных конструкций следует производить в соответствии с требованиями глав СН и П III-15-76; СН и П III-16-80 и требований настоящего раздела

1.5. Бетон для днища водосборного бассейна, фундаментов и сборных конструкций градирни следует выполнять согласно технических требований в альбоме IV настоящего типового проекта и „Рекомендаций по назначению требования к бетону и железобетонным конструкциям градирен" НИИЖБ Госстроя СССР

1.6 Строительные конструкции градирни состоят из:
- водосборного бассейна с розетой;
- пространственного каркаса;
- обшивки наружной и межсекционной;
- подвесных конструкций оросителя;
- лестниц, стремянок, люков, для прохода внутрь градирни, ограждении;
- опор вентиляторов и опор водораспределительной системы

Согласовано:

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

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

Гл инж проекта [подпись] /Перегудов/

Инв №			Привязан	
Норм конт	Ирхеев		ТП 901-6-66 - АР	
Исполн	Антонова			
Рук бр инж	Кукунова		Градирни с вентиляторами 16Г104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом	Стадия Р, Лист 1, Листов 8
Гл инж пр	Перегудов		Общие данные	Госстрой СССР Промстройпроект Москва
Нач АСО 5	Вышеварка			

17827-02 3

Копировал

Формат 22

1.7 Водосборный бассейн градирни железобетонный монолитный.

1.8 По периметру водосборного бассейна устанавливается монолитная железобетонная розета, обеспечивающая слив в бассейн воды, выносимой из градирни ветром. Верх розеты покрывается асфальтом.

1.9 Уплотнение бетонной смеси в монолитных конструкциях следует производить при помощи глубинных вибраторов и, в необходимых случаях, в сочетании с наружными тисковыми вибраторами. Применение поверхностных вибраторов допускается только для уплотнения бетона днища водосборного бассейна.

1.10. Монолитные конструкции в течение 28 суток после бетонирования должны находиться в увлажненном состоянии при положительной температуре окружающей среды.

1.11. Контроль качества бетона и соответствия его требованиям проекта должен быть систематическим и осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 4799-69, ГОСТ 10922-75 и „Указаниями по возведению монолитных железобетонных промышленных труб и башенных градирен" (СН 374-67).

Проверка морозостойкости и водонепроницаемости бетона должна осуществляться при подборе его состава.

1.12. Отклонение от проектной толщины защитного слоя бетона для рабочей арматуры в монолитных конструкциях не должно превышать ± 5мм.

1.13. Отклонение осей закладных деталей, отверстий, вырезов и проемов от проектного положения в монолитных конструкциях допускается не более, чем ±5мм. Рабочие плоскости закладных деталей, кроме оговоренных, должны быть заподлицо с плоскостью изделия.

1.14. Сварные соединения железобетонных конструкций, должны защищаться антикоррозионным покрытием путем металлизации цинком.

1.15. Монтаж стального каркаса градирни производить в соответствии с альбомом V настоящего проекта; железобетонные элементы монтировать в следующей последовательности:

а) в стаканы днища водосборного бассейна устанавливают и временно закрепляют железобетонные колонны. После выверки железобетонные элементы замоноличивают:

б) после достижения бетоном в стыках не менее 70% проектной марки на колонны устанавливают и приваривают стальные балки и опоры вентилятора.

1.16. При выверке и временном закреплении колонн, перед замоноличиванием не следует применять деревянные клинья.

1.17 Соединение железобетонных элементов на сварке следует производить в соответствии с техническими требованиями альбома III настоящего типового проекта.

1.18. Замоноличивание стыков железобетонных элементов следует производить в соответствии с техническими требованиями альбома III настоящего типового проекта.

1.19. Отклонения от проектных положений при монтаже сборных конструкций каркаса должны быть не более ±5мм.

1.20. Антикоррозийную защиту стальных конструкций следует выполнять: в соответствии с требованиями альбома III настоящего типового проекта.

1.21. Конструкции, для которых возобновление антикоррозийной защиты возможно в процессе эксплуатации градирни (лестницы, стремянки, ограждения) окраской грунтом ФЛ-03к два слоя (первый слой - на заводе металлоконструкций, второй перед покраской эмалью) и эмалью ХВ-124 в три слоя.

1.22. Элементы крепления наружной обшивки, межсекционной и ветровой перегородок должны защищаться антикоррозийным покрытием путем металлизации цинком. Толщина слоя цинкового покрытия должна быть не менее 150 микрон.

1.23. Оцинкование следует выполнять в соответствии с требованиями СН и П II-28-73* Сварные швы и прилегающие места цинкового покрытия, поврежденные при сварке, должны быть очищены от шлаковых образований и подвергнуты дополнительной защите цинковым протекторным грунтом.

Окраску следует выполнять в соответствии с требованиями „Рекомендаций по защите стальных и железобетонных строительных конструкций лакокрасочными" ННИЖБ (Стройиздат 1973г).

1.24. Обшивка наружная и межсекционная запроектирована из щитов модифицированной древесины.

1.25. Щиты - из модифицированной древесины должны устанавливаться снизу вверх.

1.26. Для герметизации обшивки в горизонтальные и вертикальные стыки следует укладывать прокладки из изола по ГОСТ 10296-71.

1.27. Для обеспечения долговечности строительных конструкций в процессе эксплуатации необходимо:

а) систематически производить технические осмотры и своевременно производить ремонт поврежденных мест;

б) возобновлять по мере износа антикоррозийную защиту конструкций

в) систематически балансировать вентиляторы с целью ограничения инерционных сил.

г) при ремонте градирен сварочные работы допускается производить только после демонтажа всех деревянных элементов.

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

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

Привязан

Инв. N

Нач. конт.	Арефьев	
Рук. бр.	Кукунова	
Гл. инж. пр.	Перегудов	
Нач. АСО 5	Вышкварка	

ТП 901-6-66 - АР

Градирни с вентиляторами 18г 104. Пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	8

Общие данные. /продолжение/.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

17827-02 4

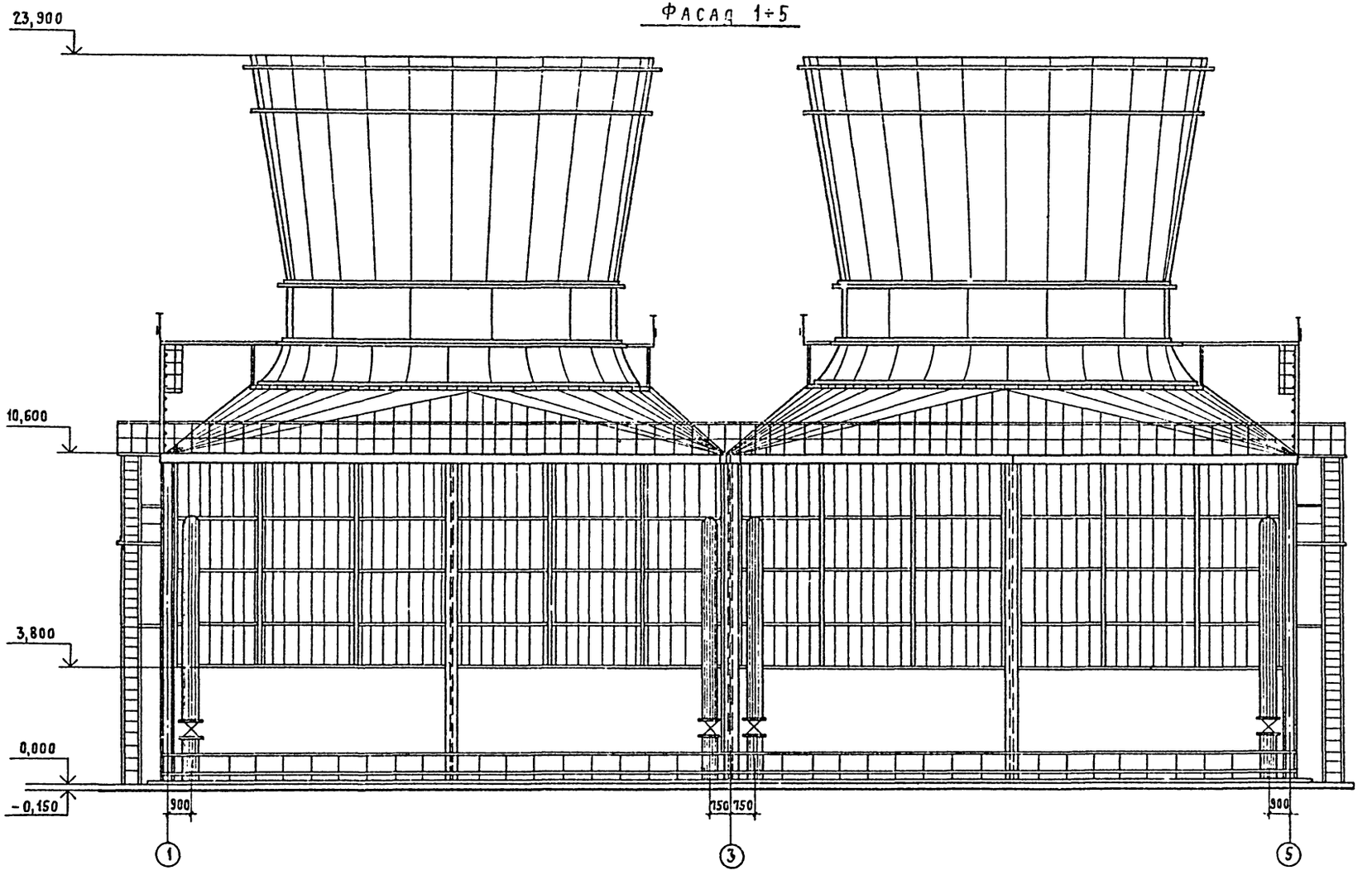
Копировал

Формат 22

Типовой проект 901-5-66 Альбом III

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

ФАСАД 1÷5



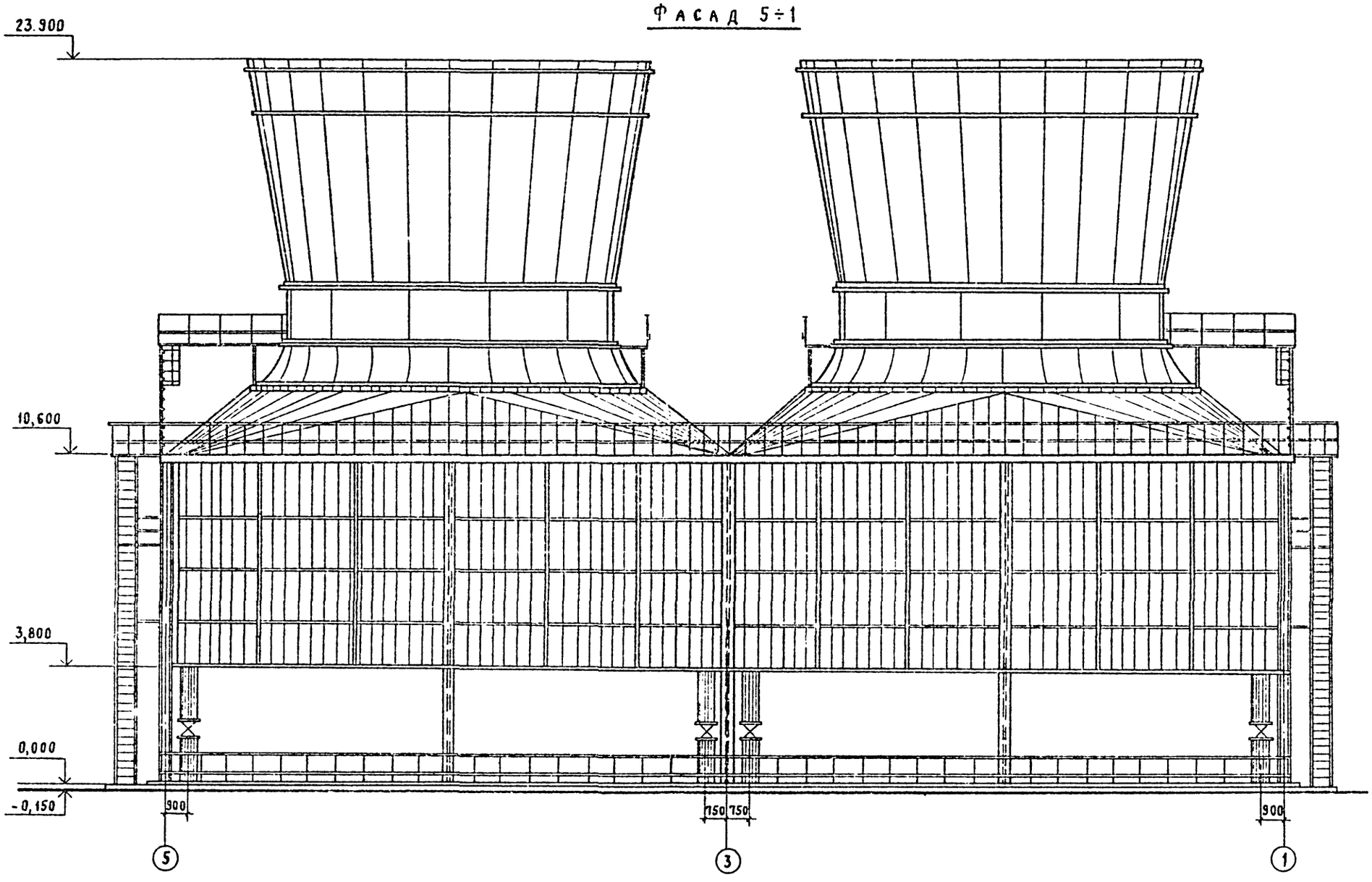
Стальные конструкции разработаны в альбоме V
ТП 901-6-

Привязан			ТП 901-6-66-АР		
	Гл. инж. проекта	Префоев			
	Исполн.	Себрова	Градирни с вентиляторами 1ВГ104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом	Стадия: Р	Лист: 3	Листов: 8
	Рук. бр.	Кукунова			
	Гл. инж. пр.	Перегудов	Фасад 1÷5	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ МОСКВА	
Инв. №	Нач. отд.	Вышкварын			

17827-02 5

Копировал Куц Формат 22

Фасад 5÷1



Стальные конструкции разработаны в альбоме V
ТП 901-6-

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

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

Нач. конт.	Арефьев		
Исполн.	Себрова		
Рук. бр.	Кукунова		
Гл. инж. пр.	Перегудов		
Нач. 5 отд.	Вышкварка		

Привязан

Инв. №

Т.П. 901-6-66 — АР

Градирни с вентиляторами 18Г104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	4	8

Фасад 5÷1

Госстрой СССР
Промстройпроект
Москва

17827-02 6

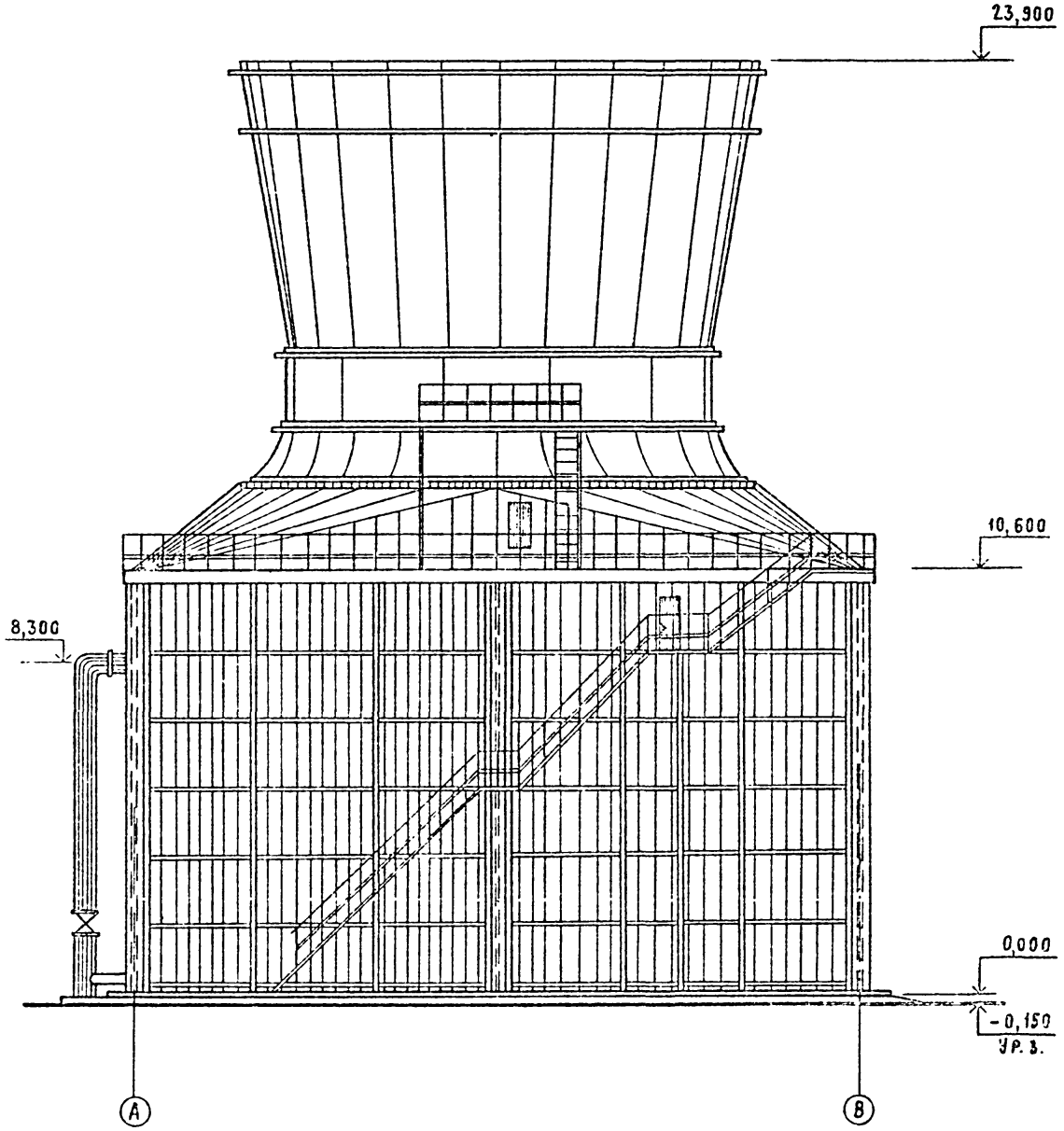
Копировал Куц

Формат 22

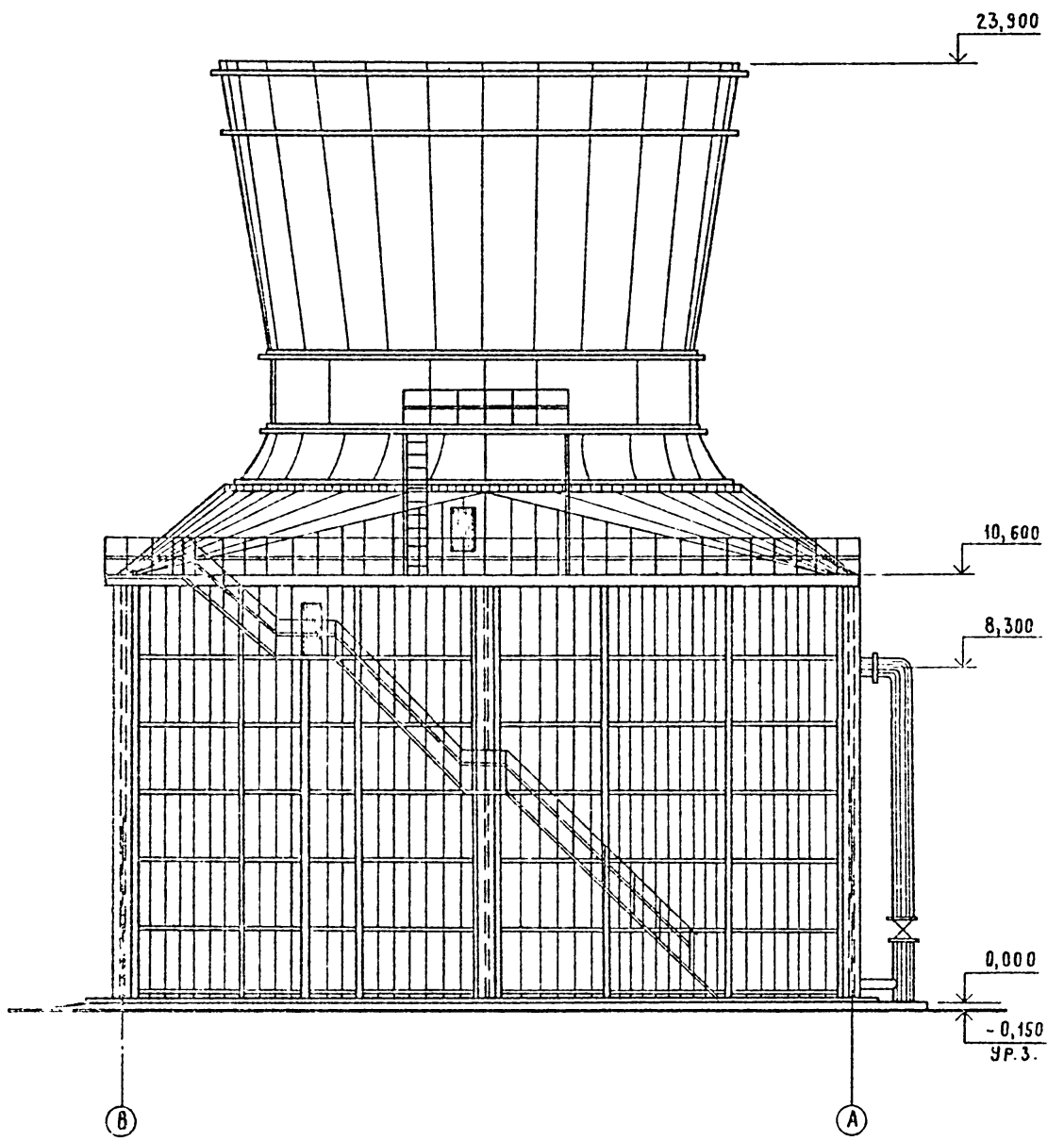
Альбом II

Типовой проект 901-6-66

Фасад А-В



Фасад В-А



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

Привязан

Инв.№

Гл.констр.	Арефьев	
Исполн.	Себрова	
Рук.БР	Кукунова	
Гл.инж.ПА	Перегудов	
Нач.Сота	Вышкварка	

ТП 901-6-66-АР

Градирни с вентиляторами 18Г104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	5	8

Фасады А÷В; В÷А

Госстрой СССР
Промстройпроект
Москва

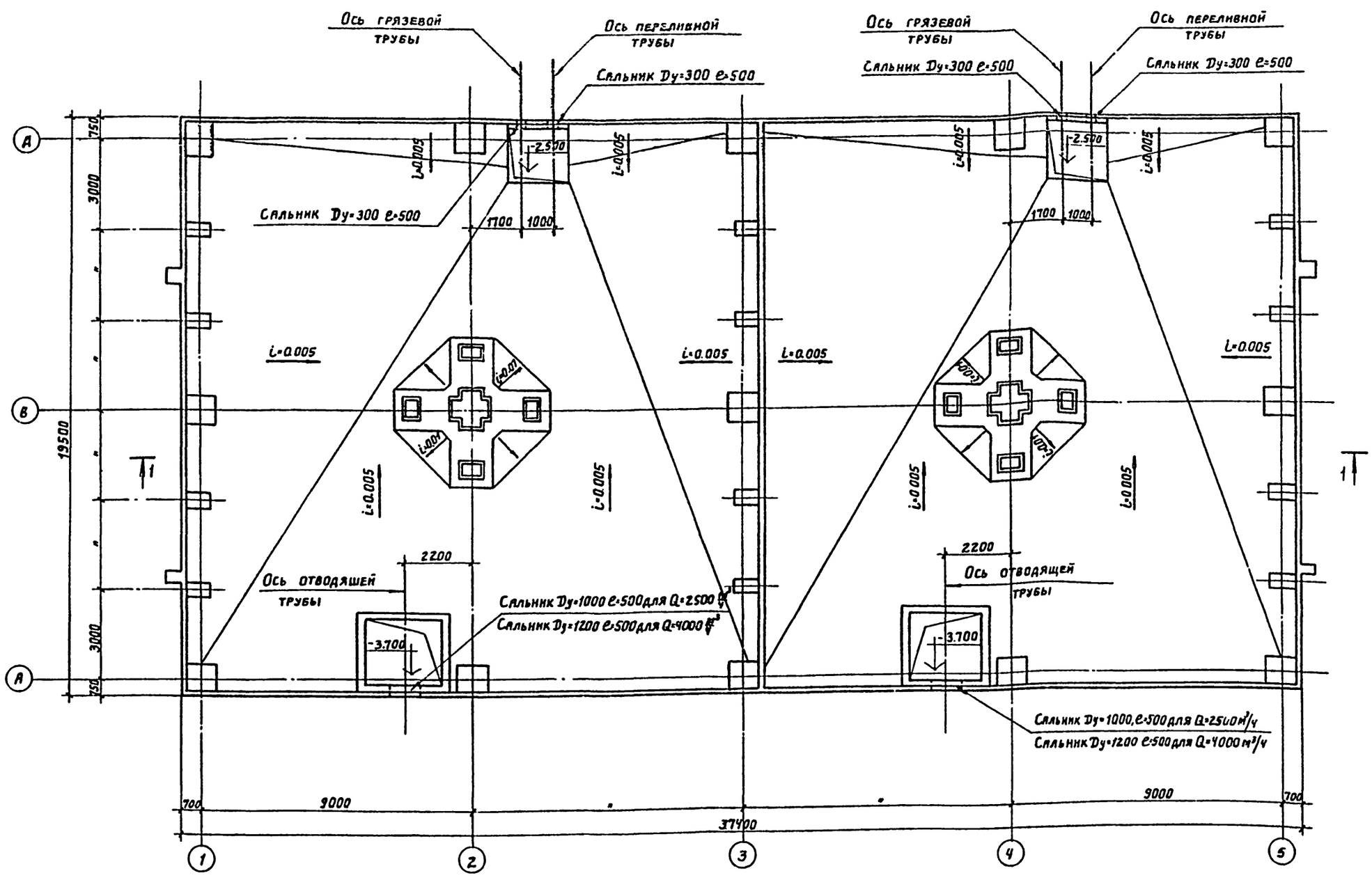
17827-02 7

Копировал Куш Формат 22

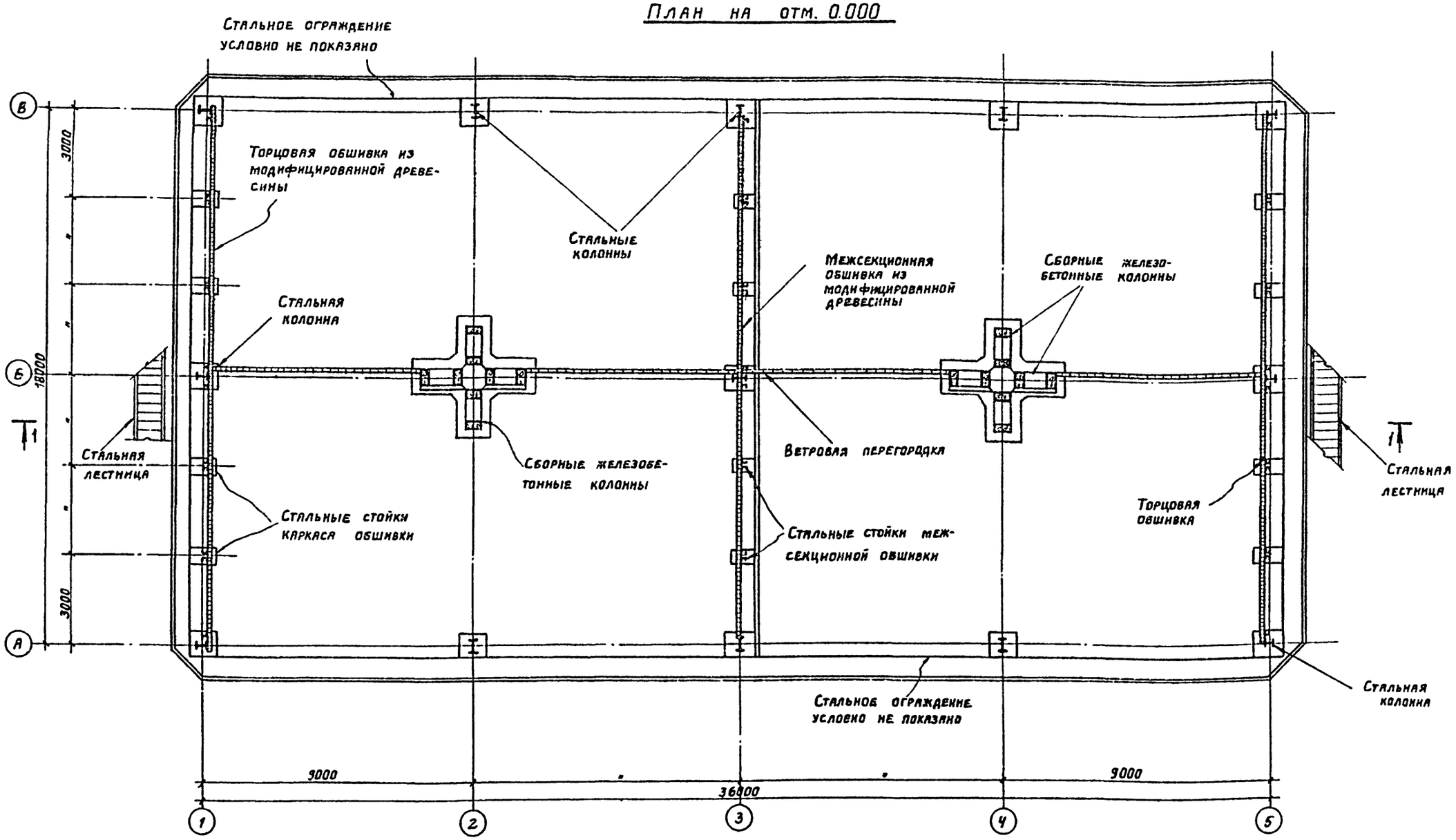
Альбом II

Типовой проект 901-6-66

План на отм. -2000


Ось грязевой трубы
Ось переливной трубы
Сальник Ду=300 е=500
Ось грязевой трубы
Ось переливной трубы
Сальник Ду=300 е=500
А
В
750
3000
19500
3000
750
i=0.005
i=0.005
-2.570
1700
1000
Сальник Ду=300 е=500
i=0.005
i=0.005
i=0.005

План на отм. 0.000



1. Монтаж ветровой перегородки производить после подвески блоков оросителя.
2. Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии с техническими требованиями (см. общие данные)
3. Деревянные элементы антисептировать в соответствии с техническими требованиями.

Привязан	Норм. контр.	Арефьев	
	Исполн.	Себрова	
	Рук. бр. кн.	Кухунова	
	Гл. инж. пр.	Перегудов	
Инв. №	Нач. 5 отд.	Вышкварка	

ТП 901-6-66 - АР

Градирни с вентиляторами 1ВГ104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	8

План на отм. 0.000

Госстрой СССР ПРОИСТРОЙПРОЕКТ Москва

17827-02 9

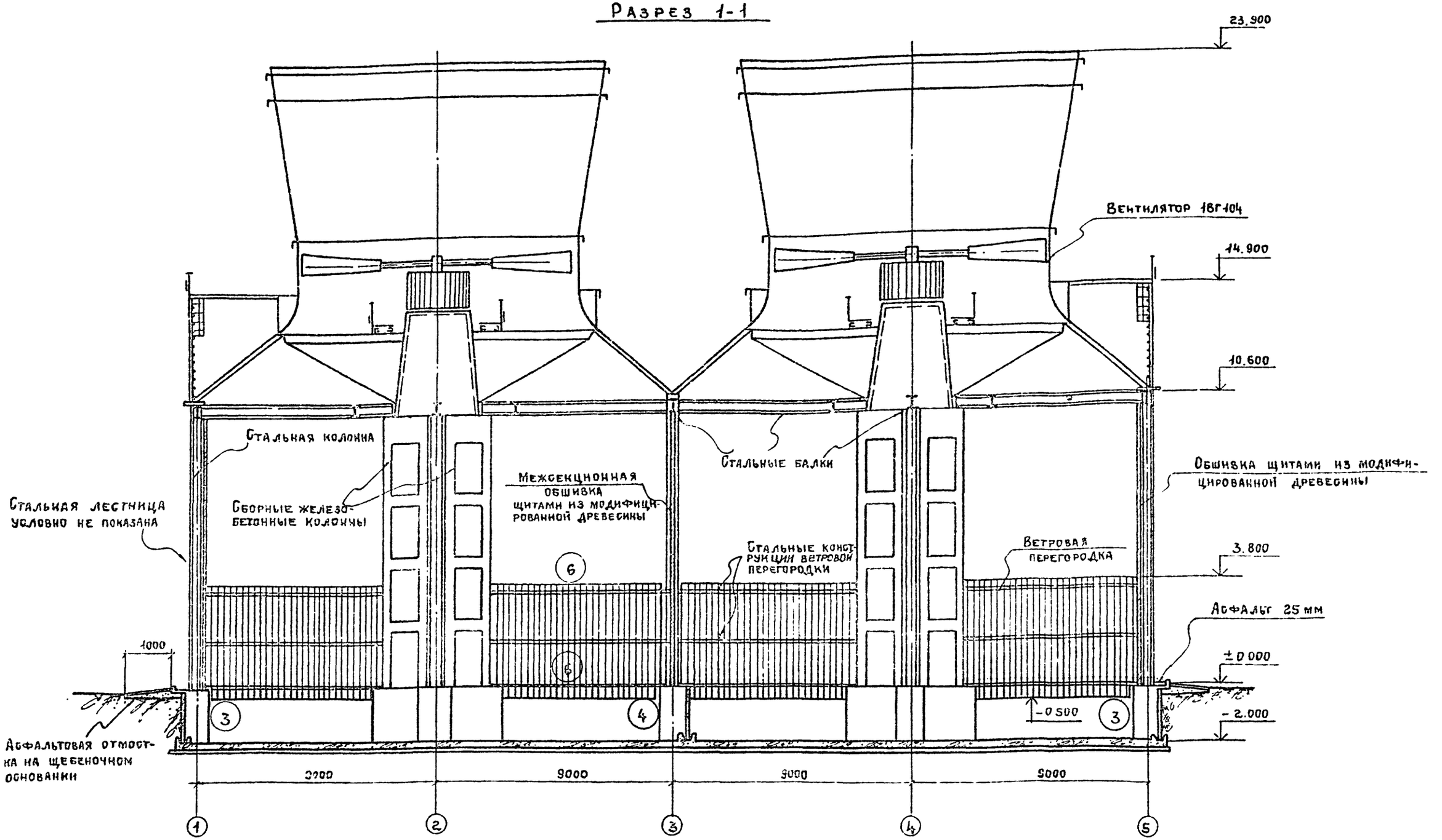
Формат 22

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

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

Разрез 1-1



1. Стальные конструкции разработаны в альбоме V ТП 901-6-
2. Узлы 3; 4; 6 разработаны в альбоме III ТП 901-6

Альбом V

Типовой проект 901-6-66

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

Привязан

Инв. №

Гл. конструктор	Префьев	
Исполнил	Себрова	
Рук. бр.	Кукунова	
Гл. инж. пр.	Перегудов	
Нач. бот.	Быщварик	

ТП 901-6-66-АР

Градирни с вентиляторами 18Г104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	8	8

Разрез 1-1

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

17627-02 10

Копировал Ермолина

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6- - АР; ТП 901-6- - КЖ	Архитектурно-строительные решения	Промстройпроект
ТП 901-6- - НВ	Общие указания Технологическое оборудование	Разработал Союзводоканалпроект
ТП 901-6- - КМ	Конструкции металлические	Б.о ЦНИИ ПСК
ТП 901-6- - ЭЛ	Электрооборудование, автоматика технологический контроль	Ростовский водоканалпроект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе КЖ-2	
11	Спецификация к водосборному бассейну.	
12	Спецификация к розете.	
13	Спецификация к схемам расположенным на данном листе	
14	Спецификация к схемам расположения обшивки.	

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6- Альбом I	Общие указания Детали. Технологическое оборудование	
ТП 901-6- Альбом III	Узлы, изделия и детали строительных конструкций	
ТП 901-6- Альбом IV	Элементы железобетонных конструкций.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50 1400мм для пропуска труб через стены	Спроектом не высылается
ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная $\frac{150/150/7/7}{1700}$	"
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и размеры.	"
ГОСТ 19904-74	Сталь тонколистовая холоднотянутая	"

Технические требования к изготовлению бетона для монолитных и сборных железобетонных конструкций см ТП 901-6- Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 901-6- -КЖ

Формат	Лист	Наименование	Примечание стр.
22	1	Общие данные	10
22	2	Водосборный бассейн. Опалубочный план на отм. 0.000 Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	11
22	3	Водосборный бассейн Узлы 1÷3 Разрезы 4-4 ÷ 7-7.	12
22	4	Водосборный бассейн Армирование днища Фм1 (начало) Разрезы 1-1, 2-2. Узлы А,Б,В.	13
22	5	Водосборный бассейн. Армирование днища Фм1 (продолжение)	14
22	6	Водосборный бассейн. Раскладка арматуры стен Фм 1. Разрезы 1-1; 2-2.	15
22	7	Водосборный бассейн. Схема армирования Фм 2, Фм 3, Фм 4, Фм 6 (продолжение)	16
22	8	Водосборный бассейн. Схема армирования Фм 5; Фм 7; Фм 9.	17
22	9	Водосборный бассейн. Схема армирования Фм 8; Фм 10; Фм 11.	18
22	10	Водосборный бассейн. Схема армирования ПЯ1 и ПЯ2	19
22	11	Водосборный бассейн. Схема армирования. (окончание). Ведомость стержней и выборка стали.	20
22	12	Розета. Общий вид и схема армирования	21
22	13	Схема расположения сборных железобетонных элементов каркаса.	22
22	14	Продольная торцевая и межсекционная обшивки.	23

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывно-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Гл инж пр /Перегудов/

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

Привязан

Инв. №

Нач. кат.	Арефьев	
Исполн.	Антонова	
Рук. бр.	Кукунова	
Гл. инж. пр.	Перегудов	
Нач. АСО 3	Сышкарка	

ТП 901-6-66-КЖ

Градирни с вентиляторами 18Г 104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

Госстрой СССР Промстройпроект Москва

17827-02 11

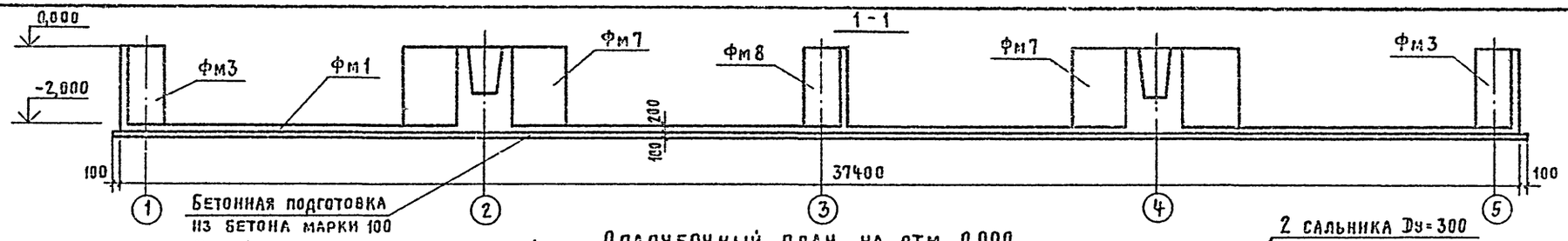
Копировал

Формат 22

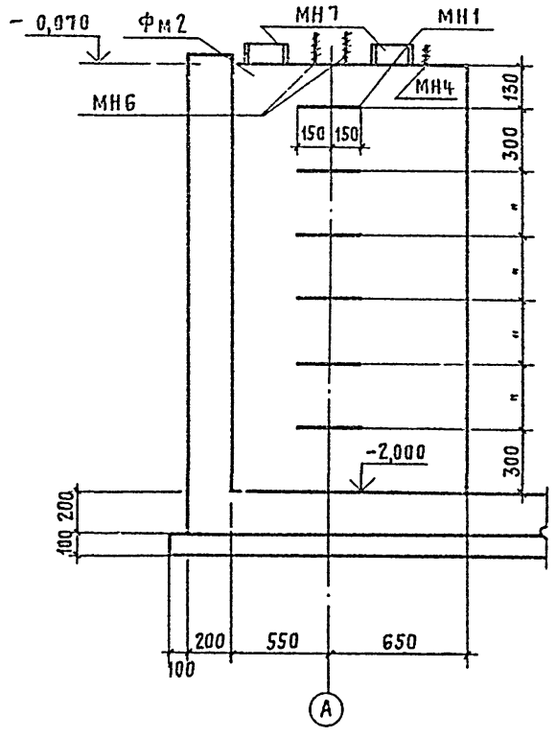
Альбом III

Типовой проект 901-6-66

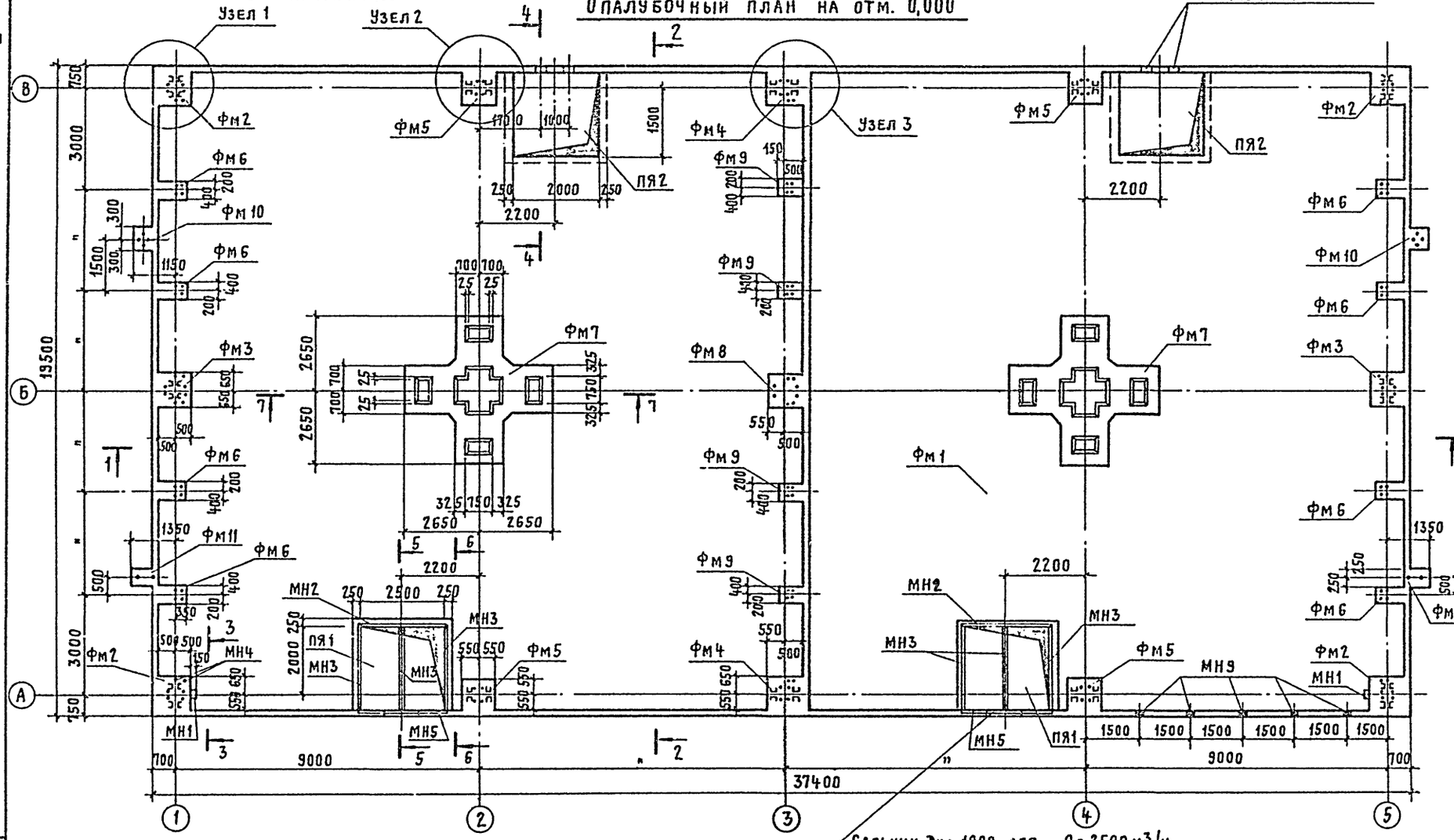
1-1



3-3

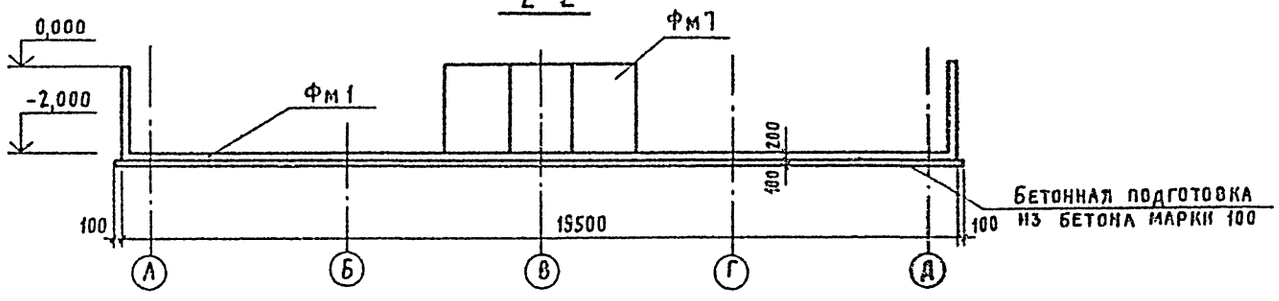


Опалубочный план на отм. 0,000



Сальник Ду= 1000 для Q= 2500 м³/ч
Сальник Ду= 1200 для Q= 4000 м³/ч

2-2



1. Бетонирование водосборного бассейна вести в соответствии с техническими требованиями.
2. Требования к бетону приведены в альбоме IV ТП 901-6-
3. Узлы разработаны на листе КЖ-3.
4. Разрезы 4-4÷7-7 приведены на листе КЖ-3.
5. Закладные элементы МН9 установить с шагом 1500 мм по контуру водосборного бассейна.

Привязан

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

Инв. №

ГИП	Арефьев	
Исполн.	Себрова	
Рук. бриг.	Кукушова	
Гл. инж. пр.	Перегудов	
Нач. сект.	Вышкварки	

ТП 901-6-66- КЖ

Градирни с вентиляторами ВГ104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	14

Водосборный бассейн. Опалубочный план на отм. 0,000. Разрезы 1-1÷3-3.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

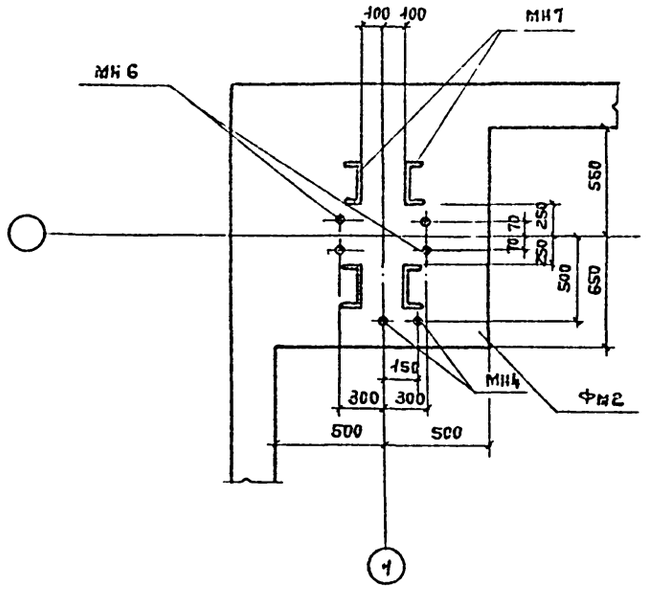
17827-02 12

Копировал Куц Формат 22

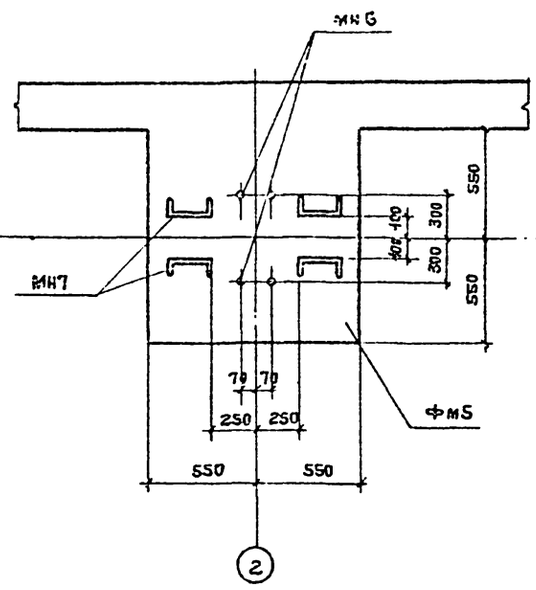
Альбом II

Типовой проект 901-6-66

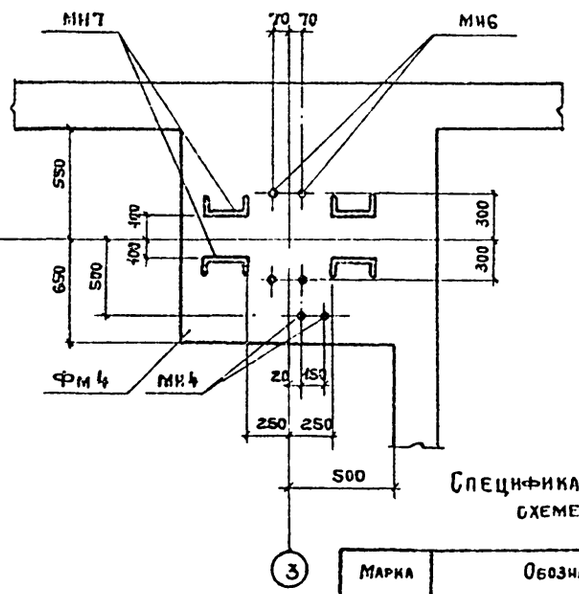
Узел 1



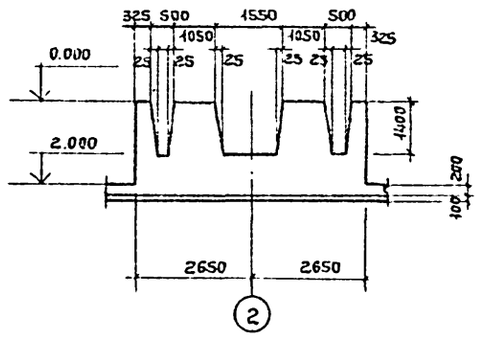
Узел 2



Узел 3



1-7



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Фм 1	ТП 901-6- - КЖ-4;5;6	Монолитный участок днища Фм1	1	
Фм 2	- КЖ-7	Монолитный фундамент Фм2	4	
Фм 3	- КЖ-7	То же Фм3	2	
Фм 4	- КЖ-7	" Фм4	2	
Фм 5	- КЖ-8	" Фм5	4	
Фм 6	- КЖ-7	" Фм6	8	
Фм 7	- КЖ-8	" Фм7	2	
Фм 8	- КЖ-9	" Фм8	1	
Фм 9	- КЖ-8	" Фм9	4	
Фм 10	- КЖ-9	" Фм10	2	
Фм 11	- КЖ-9	Фм11	2	
ПЯ 1	- КЖ-10	Монолитный приямок ПЯ1	2	
ПЯ 2	- КЖ-10	То же ПЯ2	2	

4-4

5-5

6-6

Таблица 1

Обозначение	Ду	Вес кг
Сальник	300	82.8
Сальник	1000	381.3
Сальник	1200	361.5

Привязан

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

Норм. контр.	Арефьев	
Исполн.	Себрова	
Рук. группы	Кукунова	
Гл. инж. пр.	Перегудов	
Нач. сект.	Вышкварка	

ТП 901-6-66 - КЖ

Градирни с вентиляторами 1ВГ 104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом

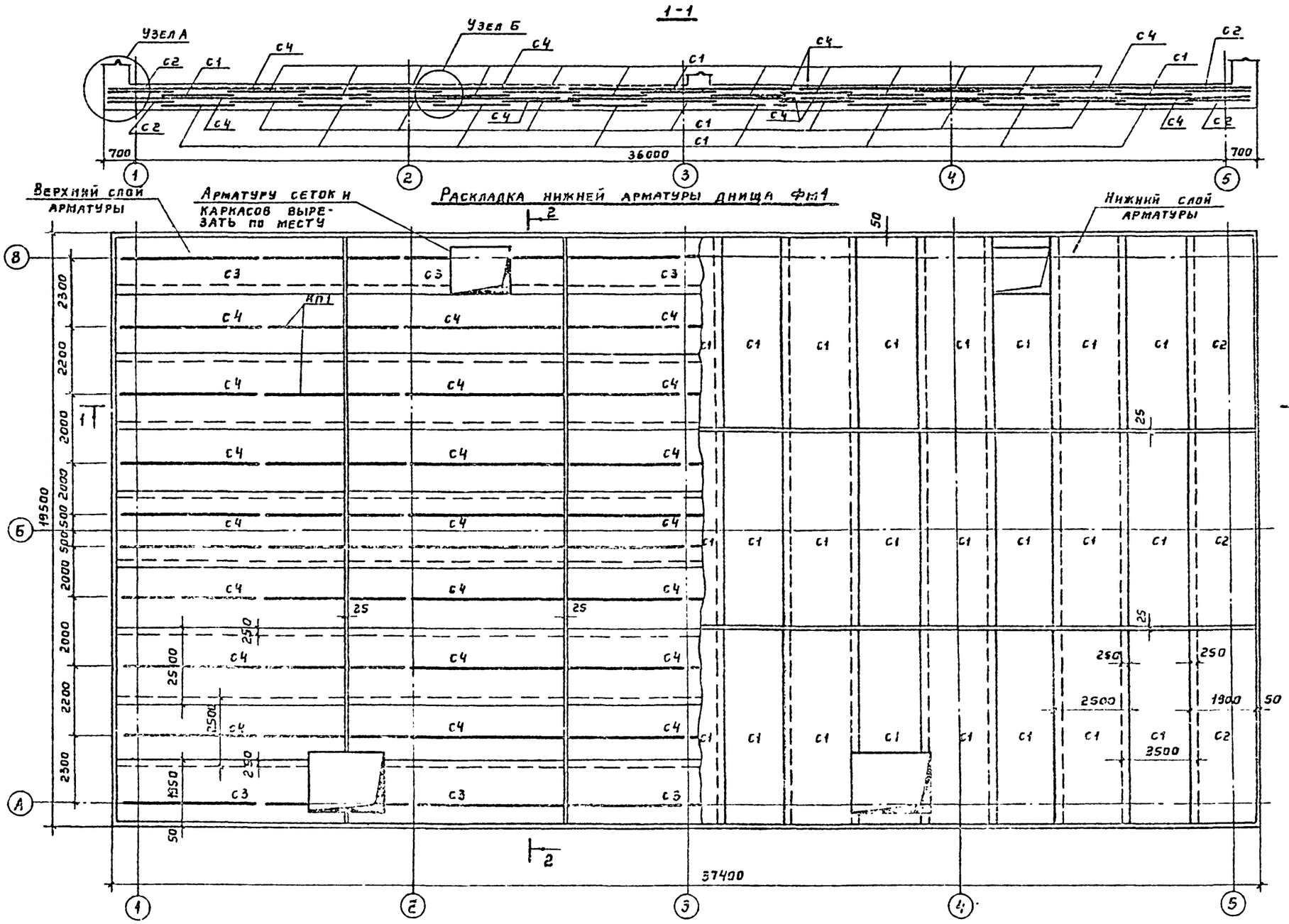
Водосборный бассейн
Узлы: 1÷3.
Разрезы 4-4÷7-7

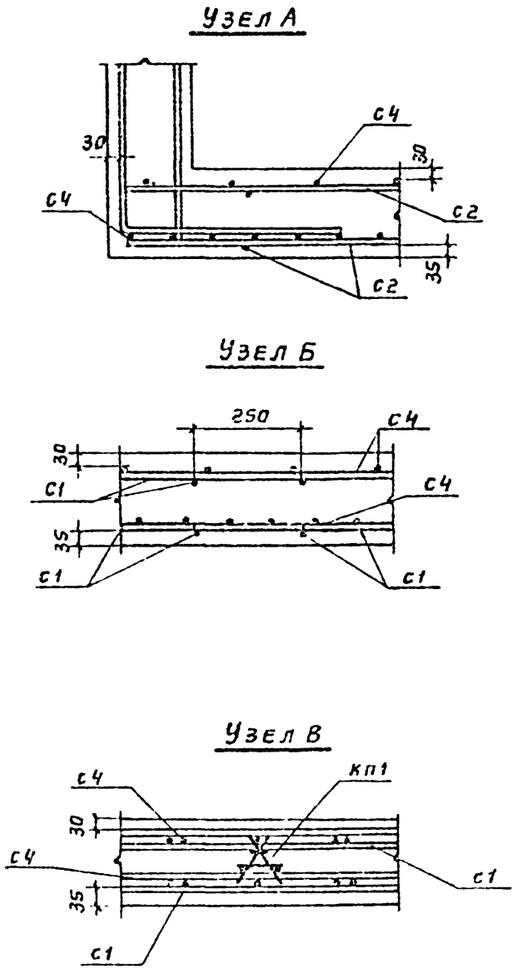
Стадия	Лист	Листов
Р	3	14

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Москва

17827-02 13

Копировал Ермолина Формат А2





1. Раскладку верхней арматуры днища см. на листе КЖ-5.
2. Спецификацию и выборку арматуры на днище см на листе КЖ-11.

Альбом II

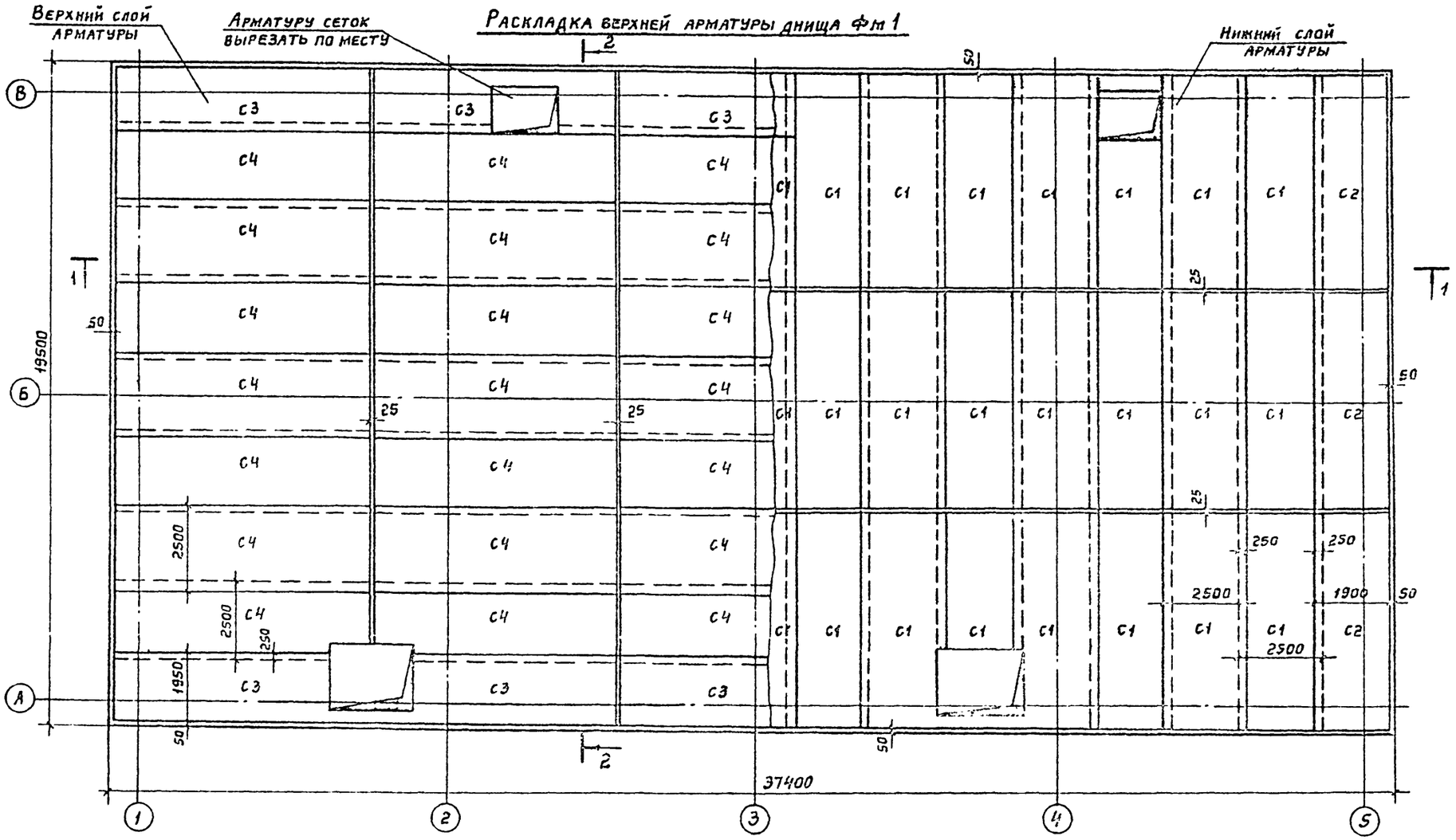
Типовой проект 901-6-66

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

Привязан				ТП 901-6-66- КЖ			
	Гл. контр.	Арефьев		Градирни с вентиляторами 1ВГ104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом	Стадия	Лист	Листов
	Исполн.	Антонова			Р	4	14
	Рук. бриг.	Кукунова		Водосборный бассейн	Госстрой СССР		
	Гл. инж. пр.	Перегудов		Армирование днища Фм1 (начало) Разрезы 1-1, 2-2. Узлы А; Б; В	Промстройпроект Москва		
	Нач. 5 отд.	Выпрыгалка					

17827-02 14

Копировал Матвеева Формат 22



1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-4; КЖ-11.
2. Требования к бетону смотрите в альбоме IV ТП901-6-
3. Бетонирование Фм1 производить по умеренно-влажному уплотненному грунту.

				ТП 901-6-66- КЖ			
Привязан				Градирни с вентиляторами 18Г104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом	Стадия	Лист	Листов
		Гл. инж. пр.	Перегудов		Р	5	14
		Исполн.	Себрова	Водосборный бассейн Армирование днища Фм1 (продолжение).	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва		
		Рук. бр.	Кукунова				
		Гл. инж. пр.	Перегудов				
Инв. №		Нач. 5 отд.	Вышкварка				

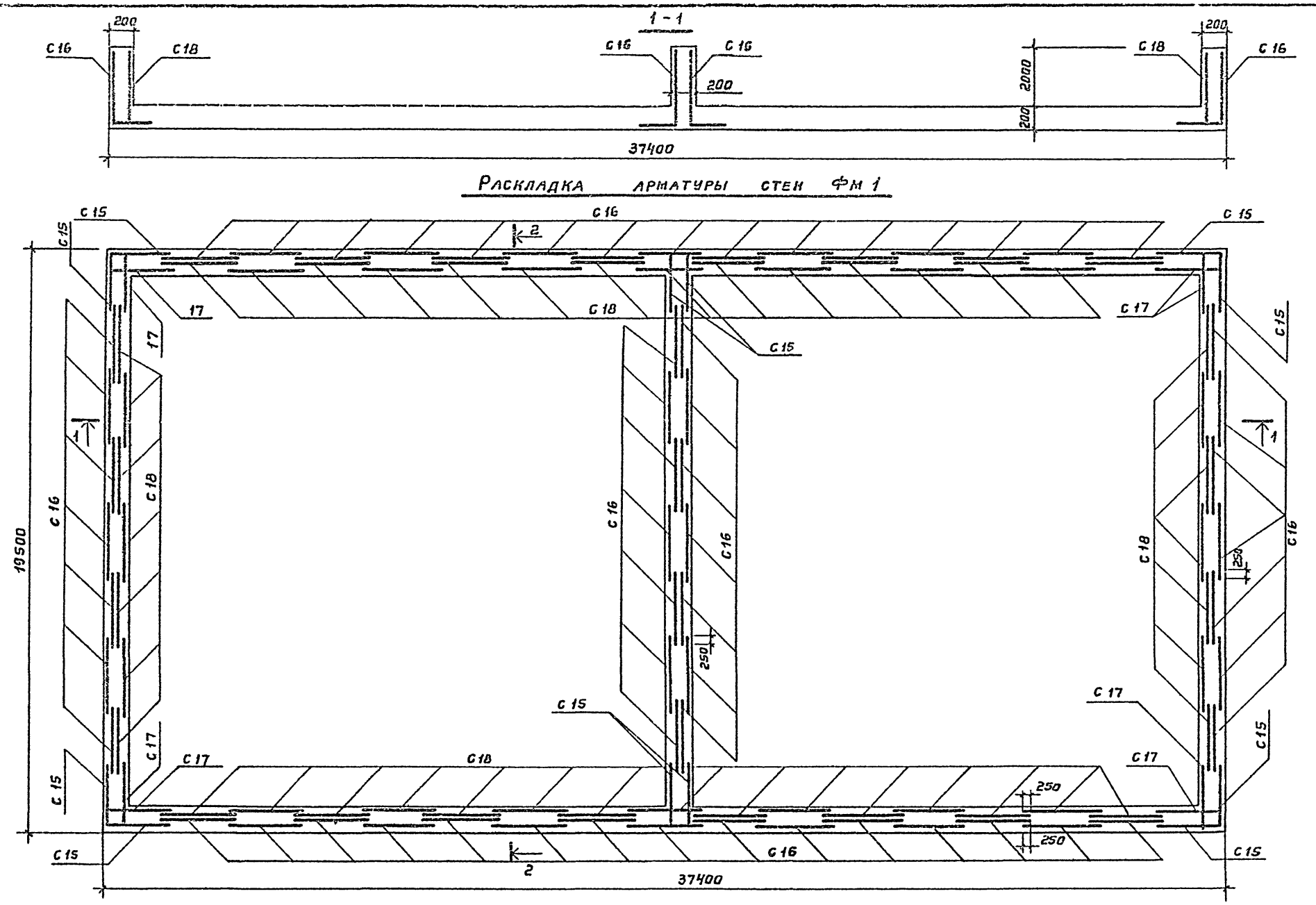
17827-02 15

Копировал Матвеева Формат 22

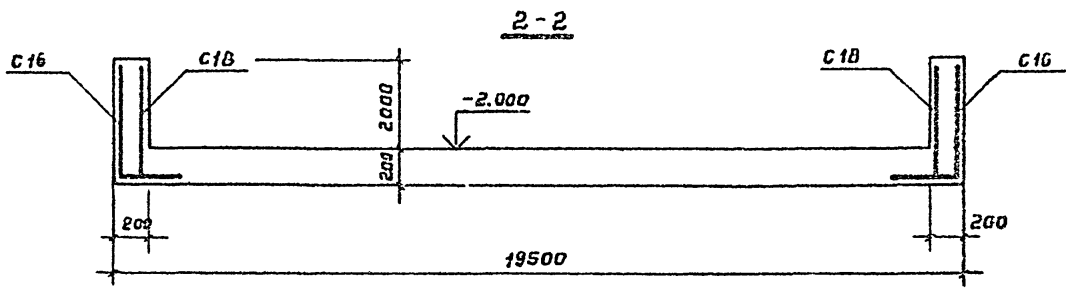
Альбом II

Типовой проект 901-6-66

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



Раскладка арматуры стен Фм 1



1. Раскладку верхней и нижней арматуры днища см. на листах КЖ-4, КЖ-5.
2. Спецификацию и выборку арматуры смотрите на листе КЖ-11.

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

				ТП 901-6-66-КЖ			
Привязан	Нач.конт.	Арефьев		Градирни с вентиляторами 1вг104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом	Стадия	Лист	Листов
	Исполн.	Себрова			Р	6	14
	Рук. бр.	Кукунова		Водосборный бассейн Раскладка арматуры стен Фм1 Разрезы 1-1; 2-2	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва		
	Гл. инж. пр.	Перегудов					
Инв. №	Нач. 5 отд.	Вышкварка					

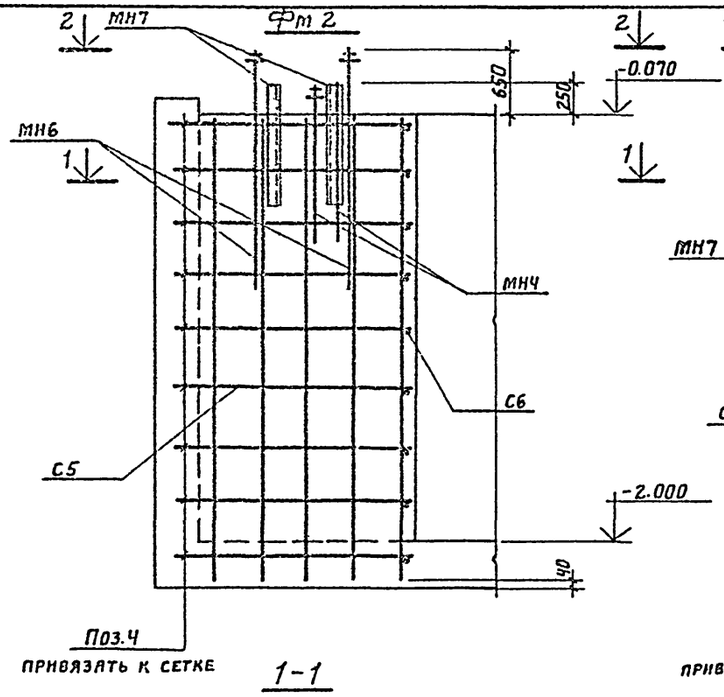
17827-02 16

Копировал Матвеева Формат 22

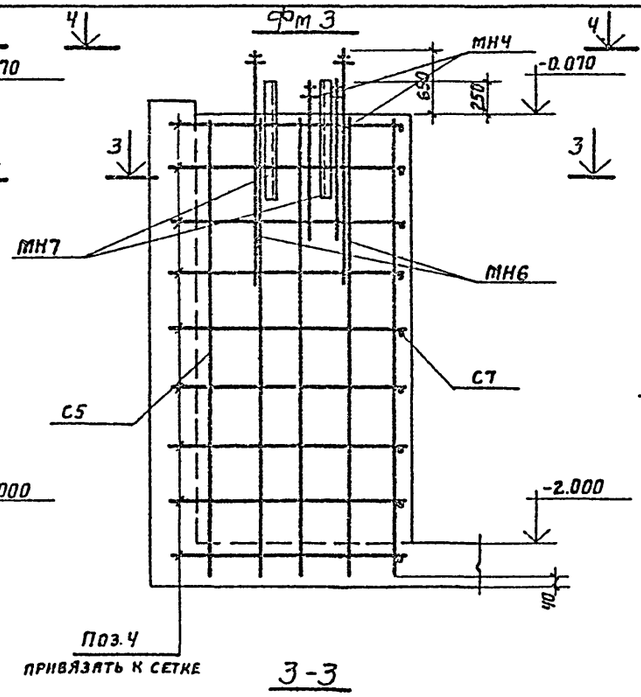
Альбом II

Типовой проект 901-6-66

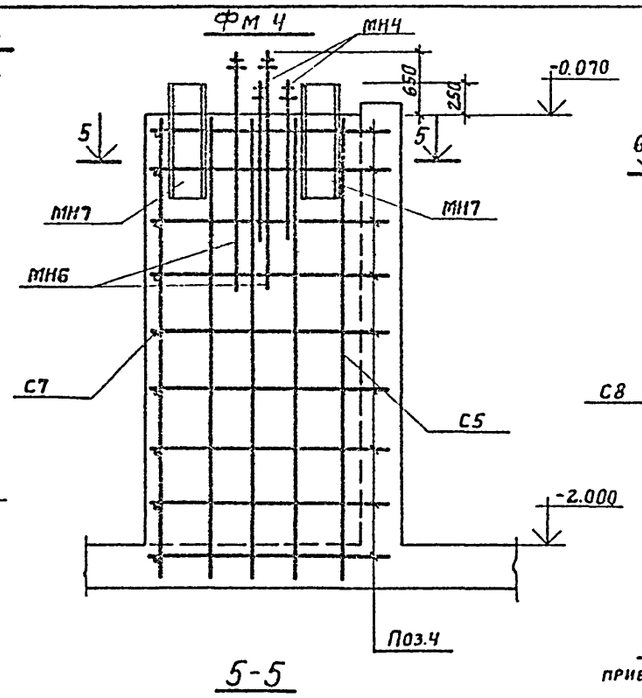
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



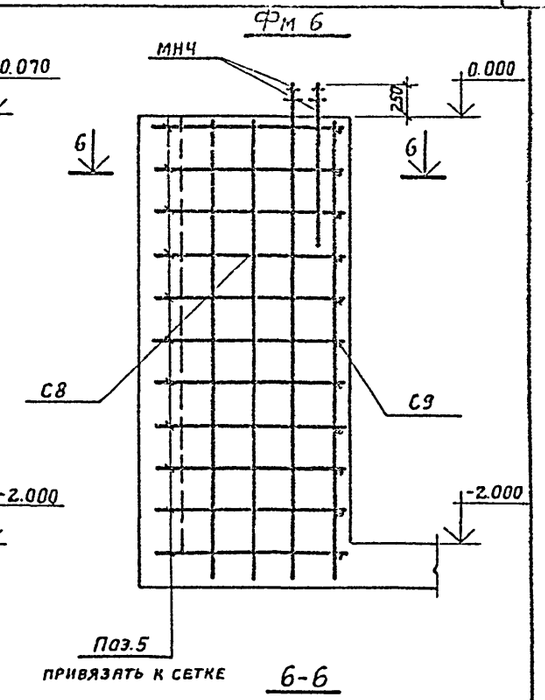
1-1



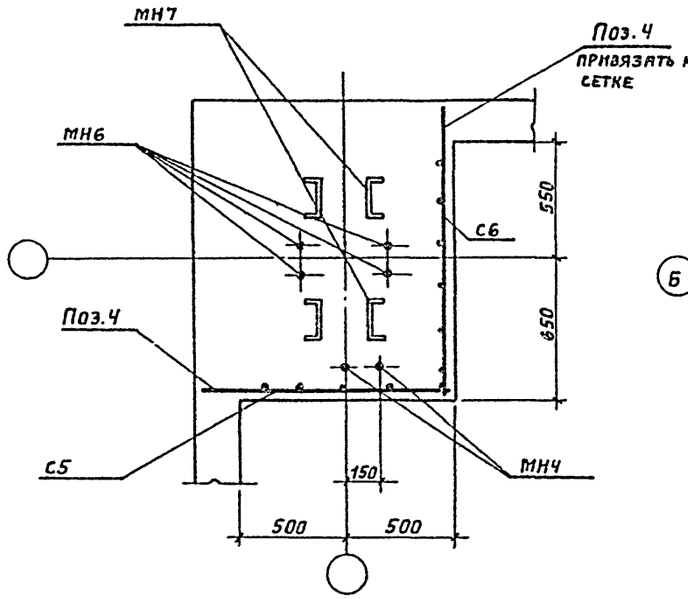
3-3



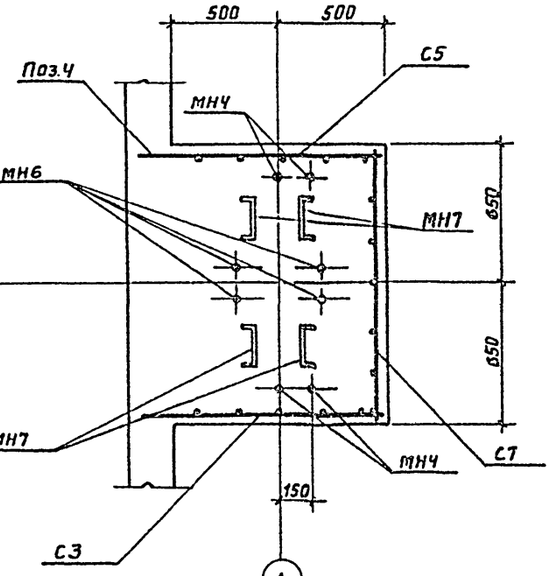
5-5



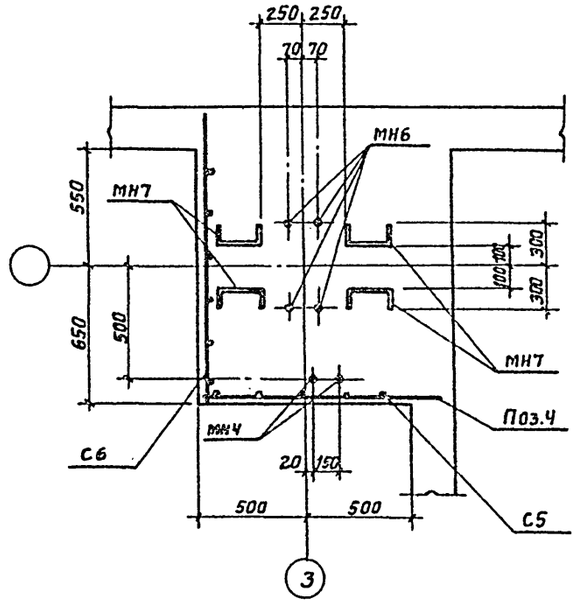
6-6

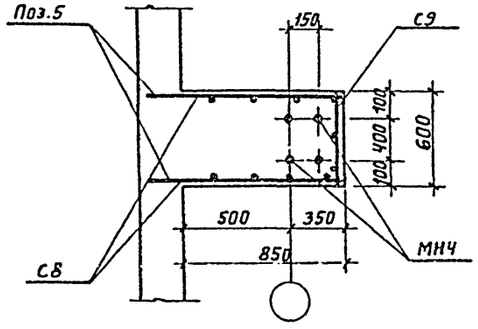


2-2



4-4





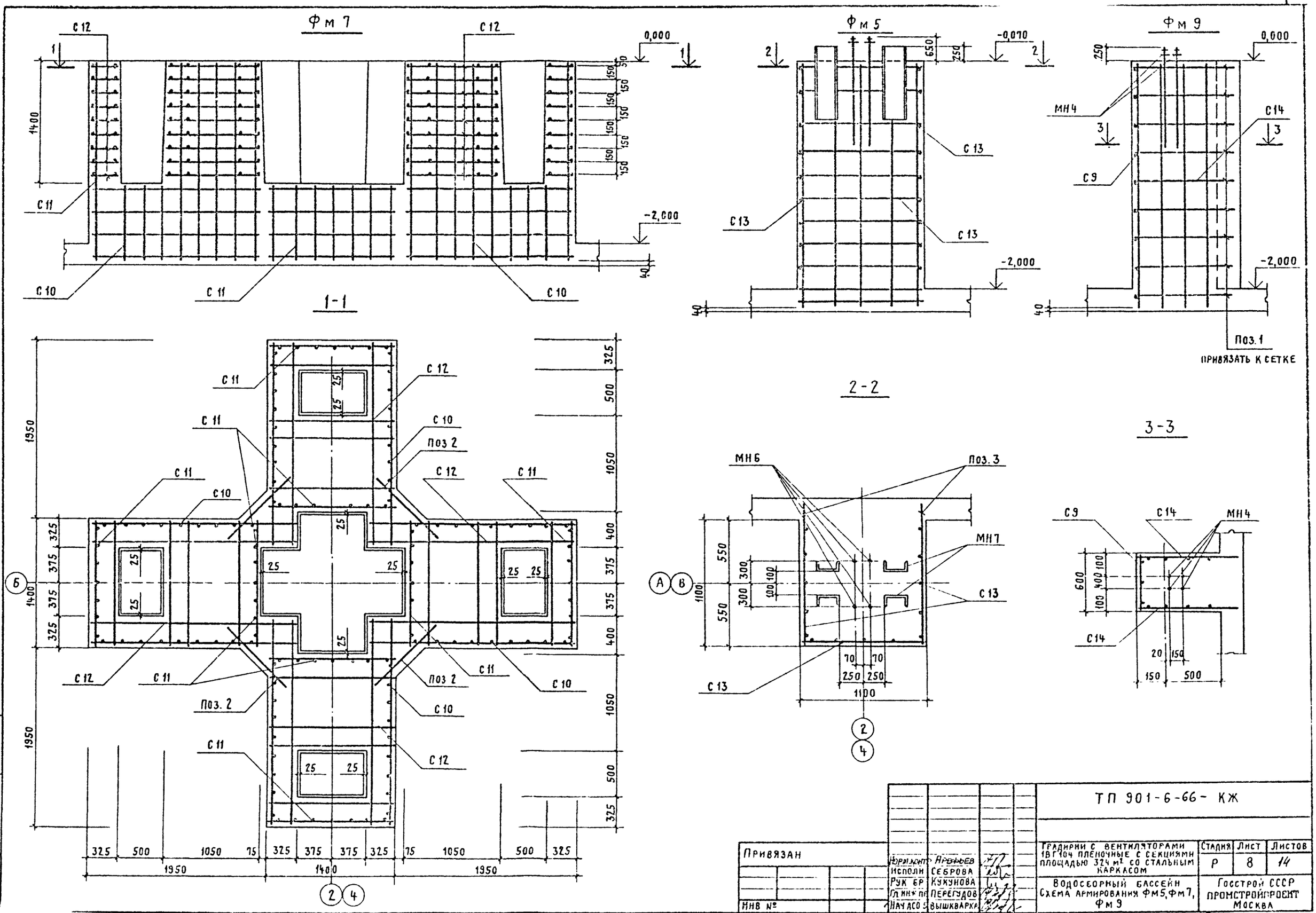
Арматура стен и днища водосборного бассейна условно не показана

Привязан				ТП 901-6-66- КЖ		
Инв. №				Градирни с вентиляторами 1ВГ104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом.	Стадия: Р	Лист: 7	Листов: 14
				Водосборный бассейн. Схема армирования Фм2; Фм3; Фм4; Фм6.	Госстрой СССР Проектстройпроект Москва	
	Нач.конс.	Арефьев				
	Исполнил.	Себрова				
	Рук. бр.	Кукунова				
	Гл.инж.пр.	Перегудов				
	Нач.АСОС	Вышкварка				

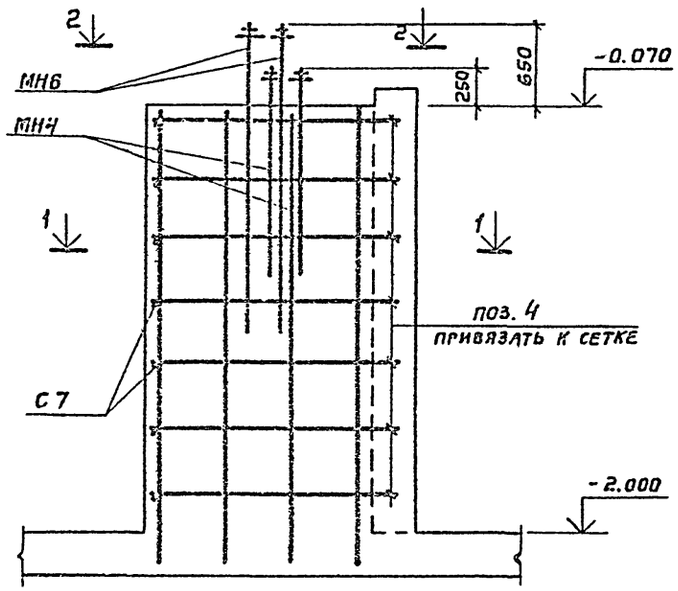
17827-02 17

Копировал Свинарева

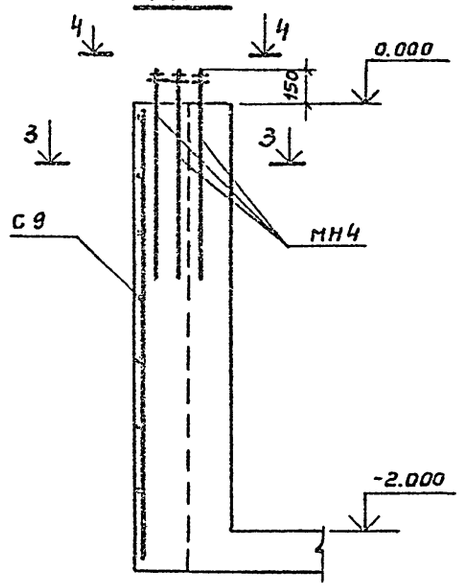
Формат 22


Фм 7
Фм 5
Фм 9
1-1
2-2
3-3
С 12
С 11
С 10
С 13
С 14
С 9
МН 4
МН 6
МН 7
Поз. 1
Поз. 2
Поз. 3
ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКЕ
0,000
-0,070
-2,000
1400
1950
1050
1100
1100
1400
1950
325
500
375
400
150
250
650
600
100
20
70
550
300
Альбом II
Типовой проект ТП 901-6-66
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
ТП 901-6-66- КЖ
Привязан
Инв №
Норм. контр. Арефьев
Исполн. Себрова
Рук. бр. Кукунова
Гл. инж. пр. Перегудов
Нач. АСО 5 Вышкварка
Градирни с вентиляторами 1ВГ104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом
Стадия Р
Лист 8
Листов 14
Водосборный бассейн
Схема армирования Фм5, Фм7, Фм9
Госстрой СССР
Промстройпроект
Москва
17827-02 18
Копировал Куц
Формат 22

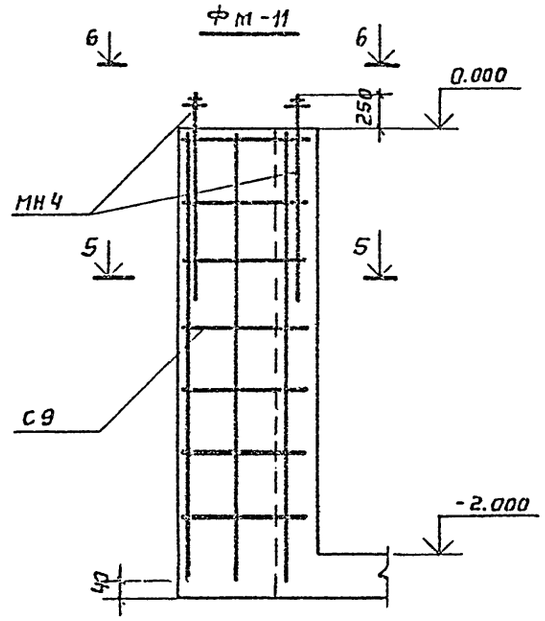
Фм 8



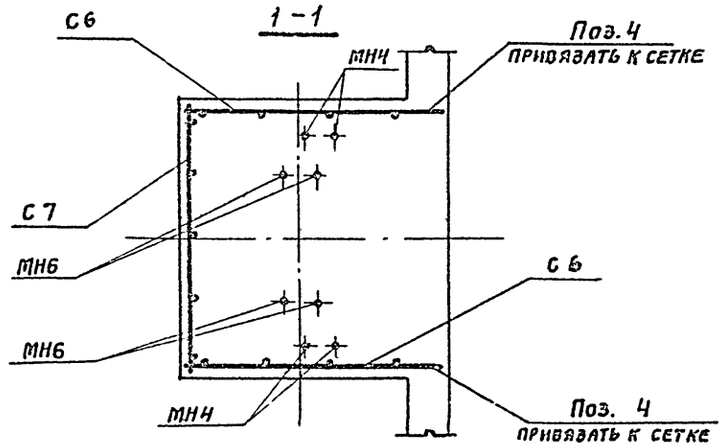
Фм 10



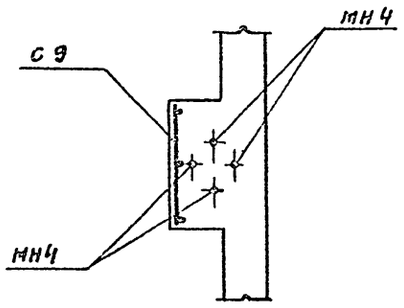
Фм -11



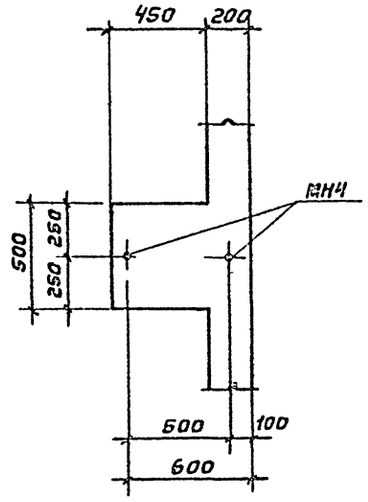
1-1



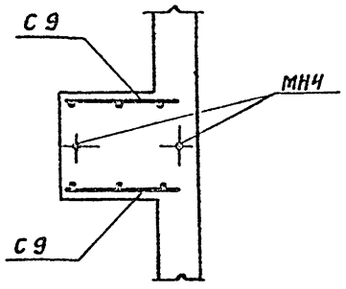
3-3



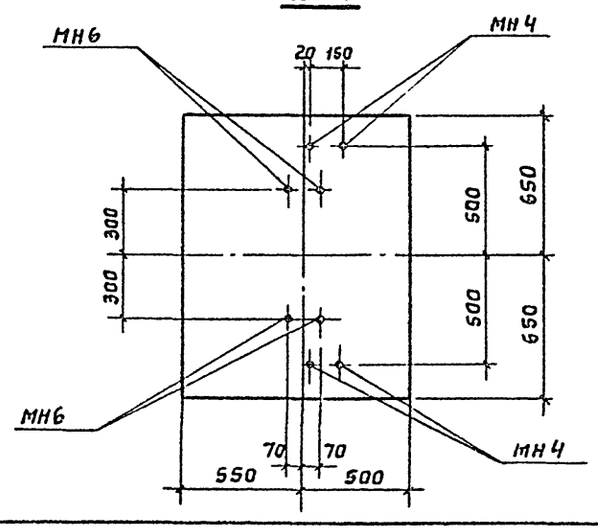
6-6



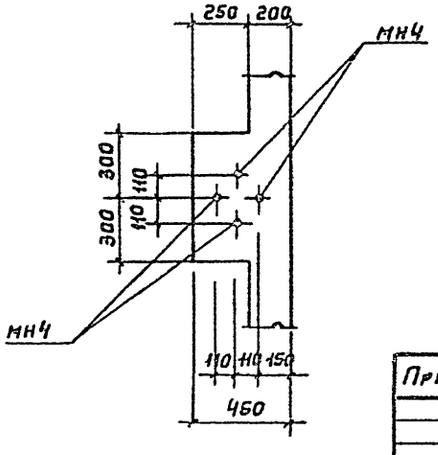
5-5



2-2



4-4



Альбом III

Типовой проект 901-6-66

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

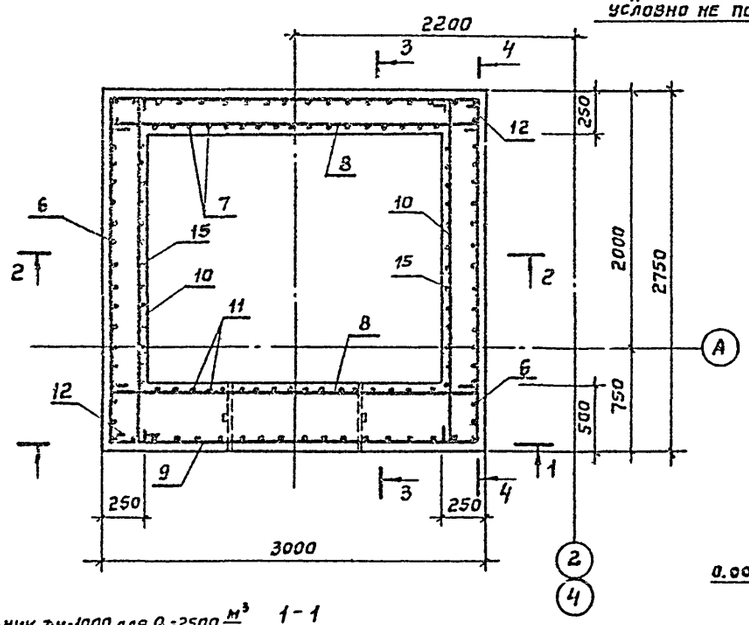
				ТП 901-6-66- КЖ	
Присвоен	Нач.конт.	Арефьев		Градирни с вентиляторами 18ГЦ4 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом	Стадия: Р; Лист: 9; Листов: 14
	Исполн.	Антонова			
	Рук.бриг.	Кукунова			
	Гл.инж.пр.	Перегудов		Водосборный бассейн Схема армирования Фм 8, Фм 10, Фм 11.	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва
Инв.№	Нач.ОСиС	Вышкварка			

17827-02 19

Матвеева

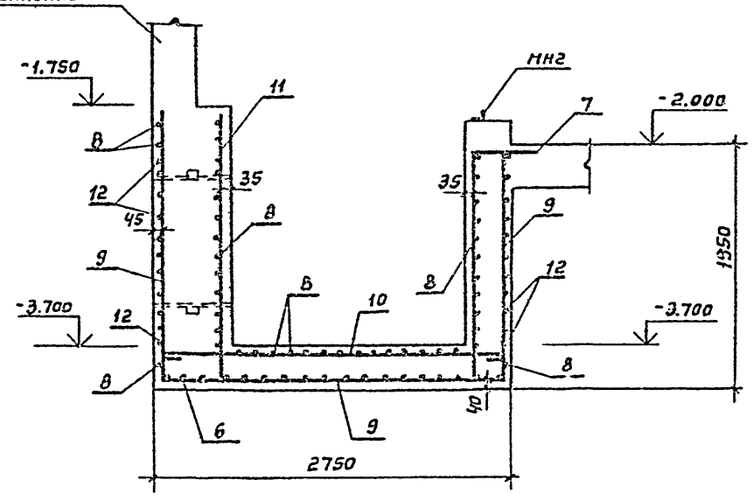
Формат 22

ПЯ1

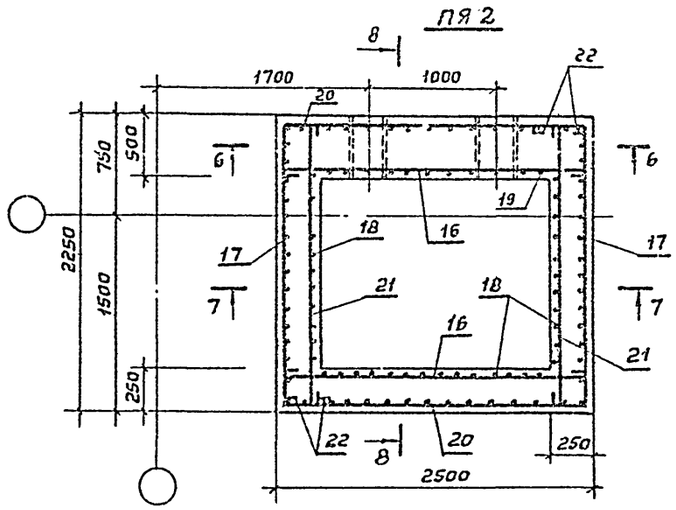


Армирование стены водосборного бассейна условно не показано

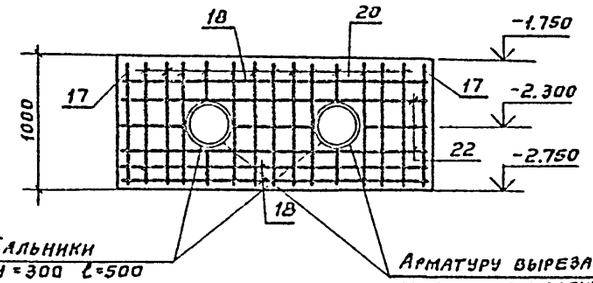
3-3



ПЯ2



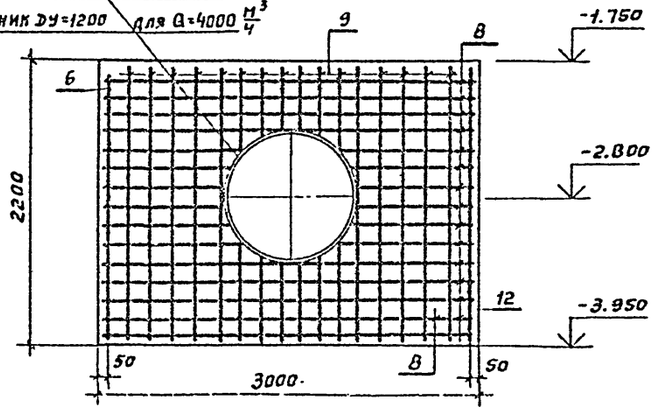
6-6



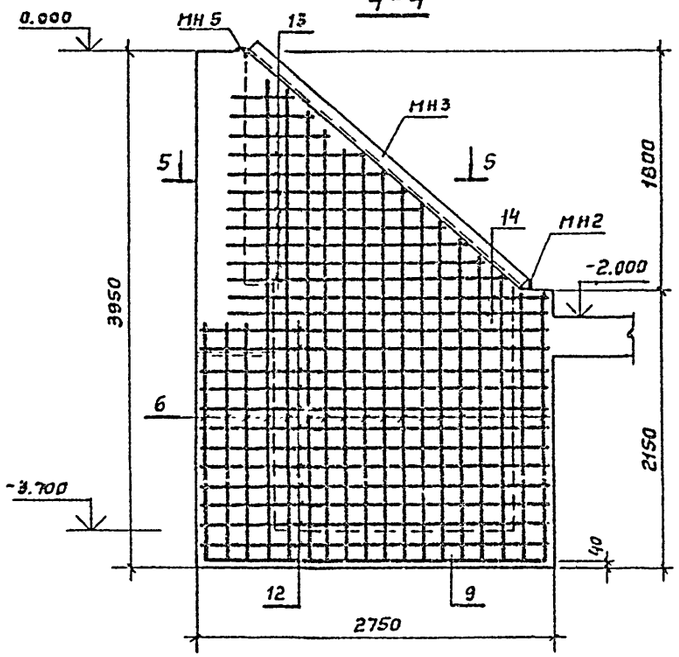
Сальник Ду=1000 для Q=2500 м³/ч

Сальник Ду=1200 для Q=4000 м³/ч

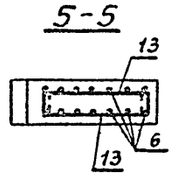
1-1



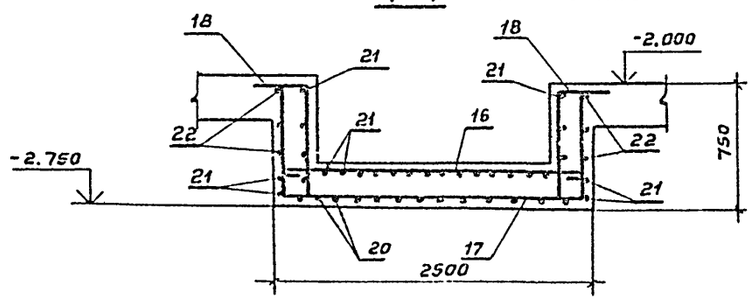
4-4



5-5



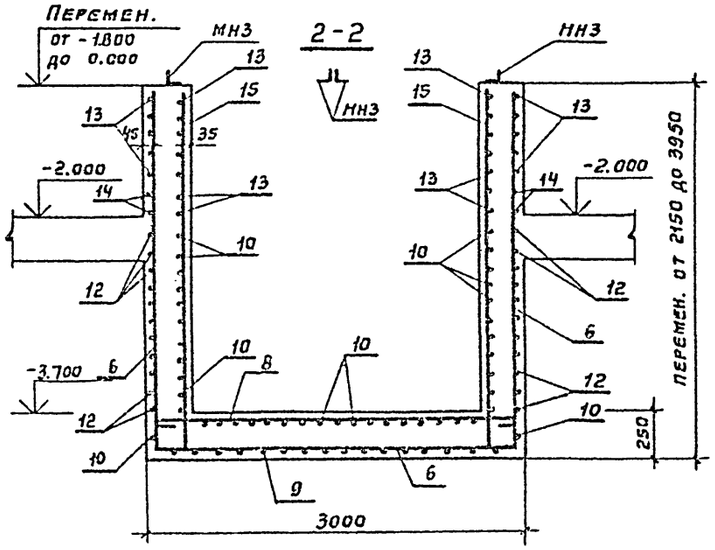
7-7



Ведомость стержней и выборку стали на ПЯ1 и ПЯ2 см. на л. КЖ-11.

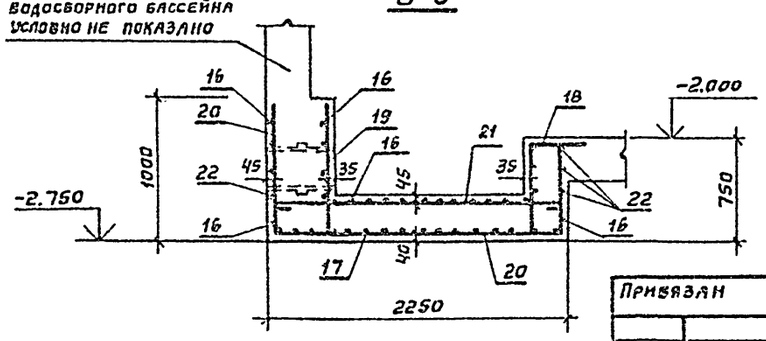
Перемен. от -1.800 до 0.000

2-2



Армирование стены водосборного бассейна условно не показано

8-8



Привязан

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

Гл. конст.	Арефьев		
Исполн.	Себрова		
Руковод.	Кукунова		
Гл. инж. пр.	Перегудов		
Нач. отд.	Бышкварк		

ТП 901-6-66-КЖ

Градирни с вентиляторами 1ВГ 104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	10	14

Водосборный бассейн. Схема армирования ПЯ-1 и ПЯ 2

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

17827-02 20

Альбом II

Типовой проект 901-6-66

Копировал Матвеева

Формат 22

Типовой проект 901-6-66 Альбом II

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм.	Кол. шт
ФМ-9	1	400	16А I	550	16
ФМ-7	2	1000	8А I	1000	32
ФМ-5	3	800	16А I	920	16
ФМ-4	4	600	16А I	720	16
ФМ-3	4	600	16А I	720	16
ФМ-2	4	600	16А I	720	16
ФМ-6	5	500	16А I	650	16
ПЯ 1	6	от 2100 до 3900 / 2900 / от 2100 до 3900	12А II	средняя 8900	18
	7	360 / 150 / 1900	12А II	2410	17
	8	2900	8А I	3020	40
	9	2150 / 2680 / 1900	12А II	6730	18
	10	2680	8А I	2800	53

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф, мм	Длина мм	Кол. шт.
ПЯ 1	11	2150	12А II	2150	17
	12	2900 / 2680 / 250	8А I	5830	24
	13	от 250 до 2750	8А I	средняя 1500	22
	14	2200	8А I	2200	4
	15	от 2100 до 3900	12А II	средняя 3000	26
ПЯ 2	16	2400	8А I	2550	22
	17	690 / 2400 / 690	12А II	3780	16
	18	350 / 150 / 690	12А II	1200	36
	19	940	12А II	940	11
	20	940 / 2180 / 690	12А II	3810	13
	21	2180	8А I	2330	24
	22	2180 / 2400 / 250	8А I	4830	6

Спецификация к водосборному бассейну

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			ТП 901-6- — КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 901-6 Альбом III — КЖИ-КП1	Каркас пространств. КП 1	80	
11			— КЖИ-С1,С2	Сетка арматурная С 1	90	
11			— КЖИ-С1,С2	то же С 2	12	
11			— КЖИ-С3,С4	" С 3	20	
11			— КЖИ-С3,С4	" С 4	70	
11			— КЖИ-С5,С8	" С5	10	
11			— КЖИ-С7,С6	" С6	8	
11			— КЖИ-С7,С6	" С7	3	
11			— КЖИ-С5,С8	" С8	16	
11			— КЖИ-С14,С9	" С9	18	
11			— КЖИ-С11,С10	" С10	16	
11			— КЖИ-С11,С10	" С 11	16	
11			— КЖИ-С12,С13	" С 12	72	
11			— КЖИ-С12,С13	" С 13	12	
11			— КЖИ-С14,С9	" С 14	8	
11			— КЖИ-С15,С16	" С 15	8	
11			— КЖИ-С15,С16	" С 16	58	
11			— КЖИ-С17,С18	" С 17	8	
11			— КЖИ-С17,С18	" С 18	44	
22			ТП 901-6- Альбом II — КЖ 11	Стержни одиночные		см. ведомость стерж
11			ТП 901-6- Альбом III — КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	12	
11			— КЖИ-МН2	то же МН2	2	
11			— КЖИ-МН3	"	8	
11			— КЖИ-МН4		84	
11			— КЖИ-МН5		2	
11			— КЖИ-МН6		52	
11			— КЖИ-МН7		48	
11			— КЖИ-МН8		2	
11			— КЖИ-МН9		84	
			Серия 3.901-5	Сальник Ду 300 ℓ=500	4	
			то же	Сальник Ду 1000 ℓ=500	2	
			"	Сальник Ду 1200 ℓ=500	2	
				Материалы		
				Бетон М300, см общие данные.	327,6	

Выборка стали на монолитные конструкции водосборного бассейна, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класса А-I, Ф, мм 6	8	16	Сетка 150/150 7/7	Итого	Класса А-II, Ф, мм 10	12	16	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь: Анкер Ф 24	Сальник	Гайка М 42	Гайка М 24	L 50×5	C 16	Анкер Ф 42	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, Класса А-I, Ф, мм 8	16	Итого	Всего
Днище со стенами	2935,9	612			3547,9		33171,9		33171,9											36719,8
Фундаменты	299,3	862,6	530,7		1692,6		1078,4		1078,4	239,2		10,4	8,4		354,5	397,0			989,5	3760,5
Приямки		701,7			701,7		1066,3		1066,3		1093,8 / 1054,2			99,5			4,8		1158,1 / 1158,5	2966,1 / 2926,5
Розета				547,8	547,8		73,4		73,4											621,2
Всего	3235,2	2176,3	530,7	547,8	6490		35390		35390	239,2	1093,8 / 1054,2	10,4	8,4	99,5	354,5	397,0	4,8		2187,6 / 2145,0	44067,6 / 44026,0

Число / число — для градирни производительностью 2500 м³/ч / для градирни производительностью 4000 м³/ч

Привязан

Инв. №

Норм. контр.	Арефьев	
Исполн.	Антонова	
Рук. бр.	Кукунова	
Гл инж пр	Перегудов	
Нач АСО 5	Вышкварка	

ТП 901-6-66 -КЖ

Градирни с вентиляторами 1ВГ104 пленочные с секциями площадью 324 м³ со стальным каркасом.

Водосборный бассейн. Схема армирования (окончание) Ведомость стержней и выборка стали.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	14

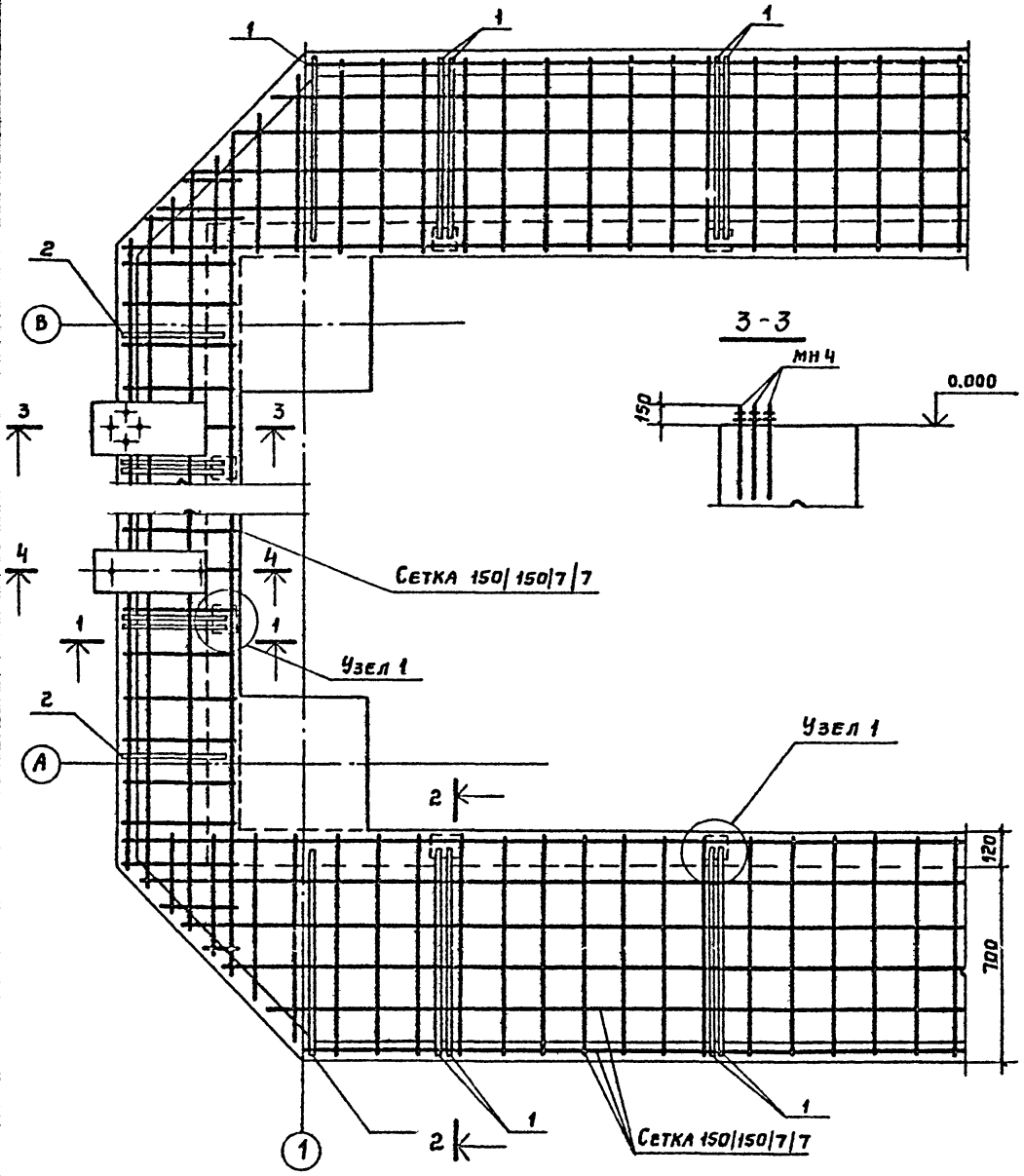
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

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

17827-02 21

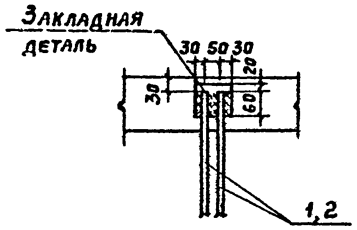
Типовой проект 901-6-66 Альбом II

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

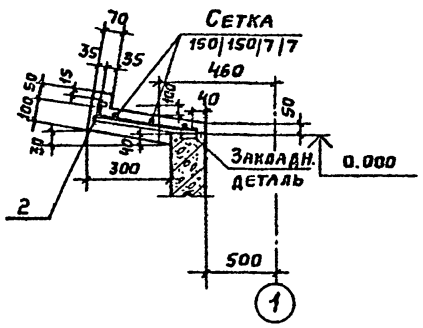


3-3

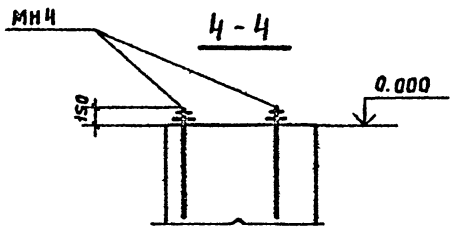
Узел 1



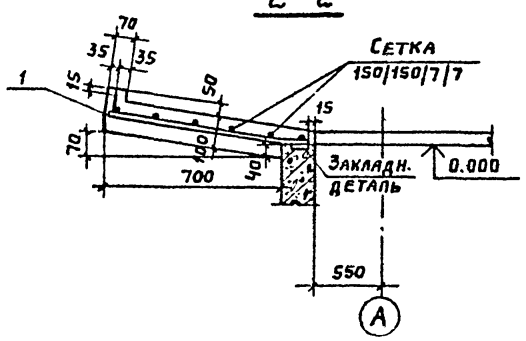
1-1



4-4



2-2



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина мм	Кол.
Розета	1	70, 690, 90	12AII	780	84
	2	30, 290, 90	12AII	380	44

Спецификация к розете

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6 -КЖИ-ТТ	Технические требования к изготовл. арм. и закл. изделий		
22			ТП 901-6 -КЖ	Выборка стали		
				Сборочные единицы и детали		
			ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 150|150|7|7 / 1700	46,5	п.м
22		1÷2	ТП 901-6 -КЖ	Стержни одиночные		См. ведом.
				Материалы		
				Бетон	82м³	
				См. общие указания		

1. Сетку разрезать на полосы шириной 870 для армирования продольных сторон и шириной 435 для армирования торцовых сторон розеты.
2. Требования к стали, бетону и возведению розеты см. технические требования.
   Сетки применять из стали класса А-I.
3. Бетонирование розеты производить по умеренно-влажному уплотненному грунту с втопленным в него на глубину не менее 40 мм слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм при прочности не менее 200 кгс/см².

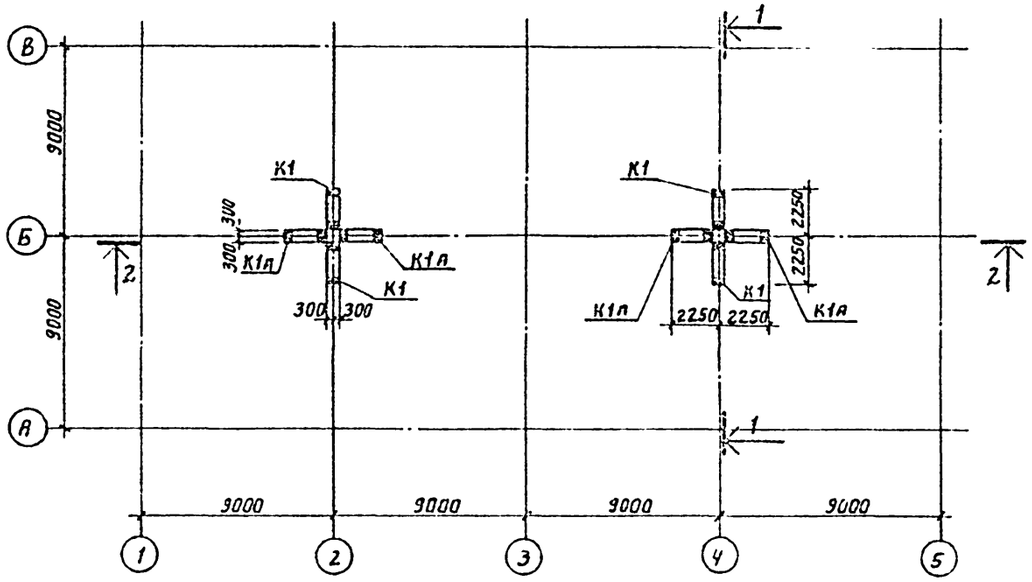
Привязан			ТП 901-6-66 - КЖ
Норм. контр.	Арефьев		Градирни с вентиляторами 1В г-104 пленочные с секциями площадью 32 чм³ со стальным каркасом
Исполн.	Себрова		Стадия Р; Лист 12; Листов 14
Рук. бриг.	Кукунова		Розета. Общий вид и схема армирования.
Гл. инж. пр.	Перегудов		Госстрой СССР Промстройпроект Москва
Нач. АСО-5	Вышкварка		
Инв. №			

17827-02 22

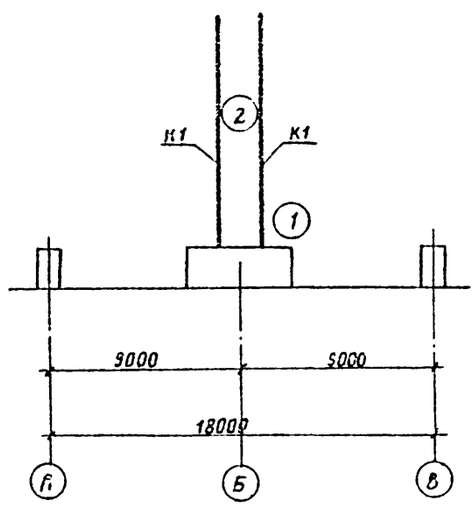
Формат 22

Типовой проект 901-6-66 Альбом II

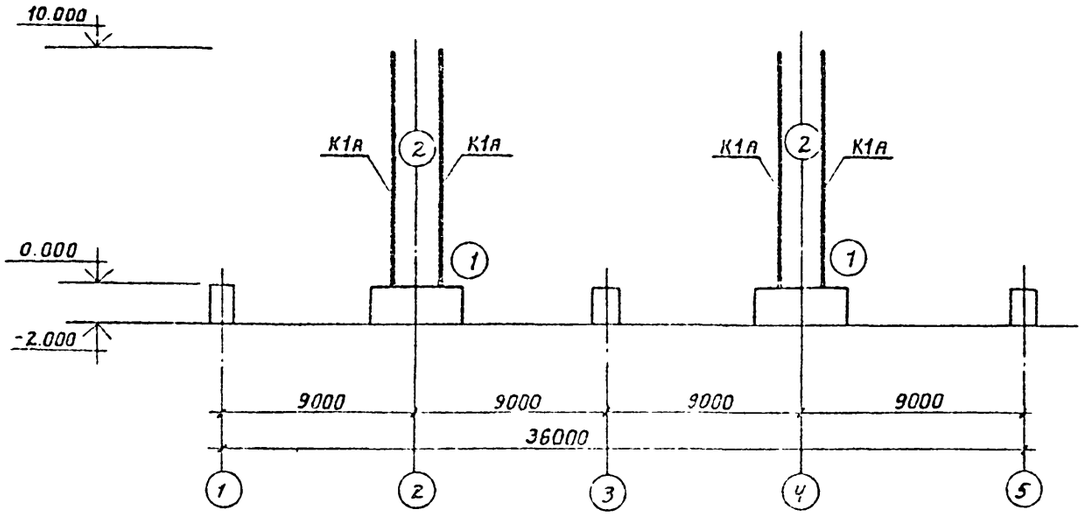
План на отм. 0.000



1-1



2-2



Спецификация элементов к схемам, расположенным на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
К1	ТП 901-6- альбом IV - КЖИ-К1	Колонна К1	4	
К1а	- КЖИ-К1а	То же К1а	4	

1. Рекомендации по сборке каркаса смотрите общие данные альбома II ТП901-6-
2. Сборные элементы каркаса разработаны в альбоме IV ТП901-6-
3. Узлы 1, 2 приведены в альбоме III ТП901-6-
4. Стальные конструкции каркаса условно не показаны

Привязан				
Инв №				
Норм. контр.	Арефьев			
Исполн.	Шянскова			
Рук. гр.	Кукунова			
Гл. инж. пр.	Перегудов			
Нач. АСО 5	Вышкв. рка			

ТП 901-6-66 -КЖ

Градирни с вентиляторами 13Г104 пленочные с секциями площадью 324м² со стальным каркасом	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	14
Схемы расположения сборных железобетонных элементов каркаса.	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва		

17927-02 23

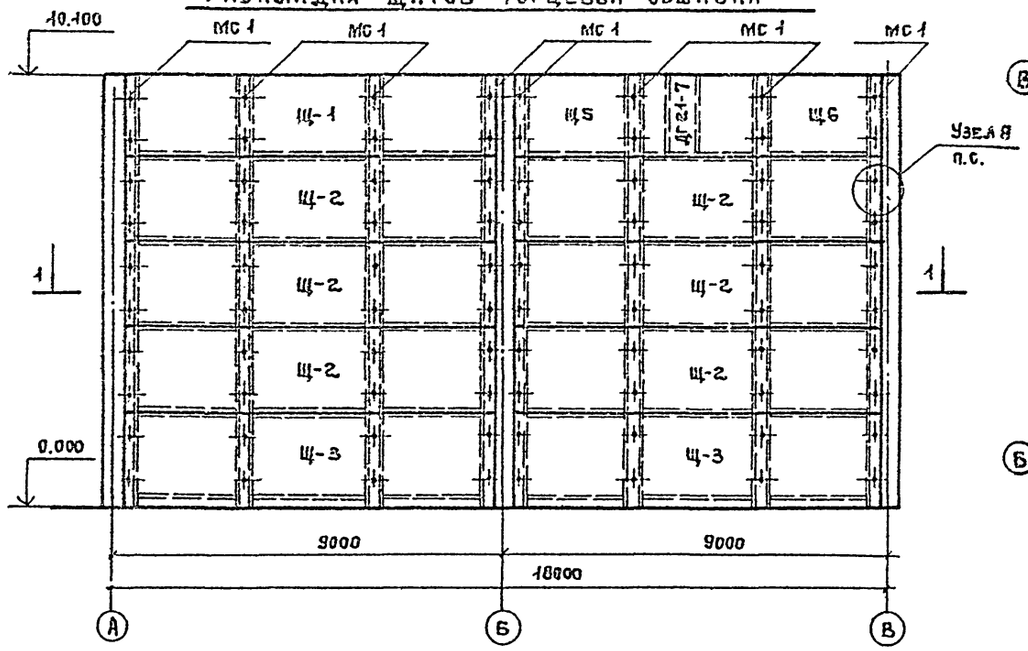
Копировал Савинарева Формат 22

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

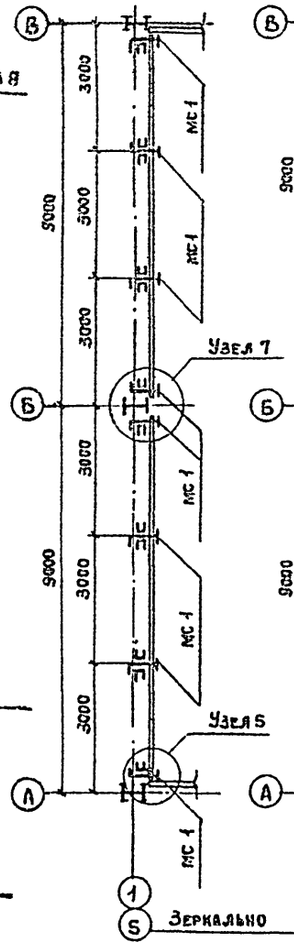
Альбом II

Типовой проект 901-6-66

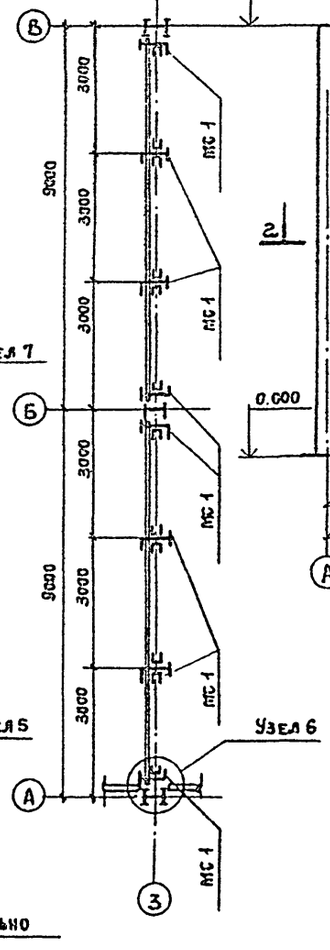
Раскладка щитов торцевой обшивки



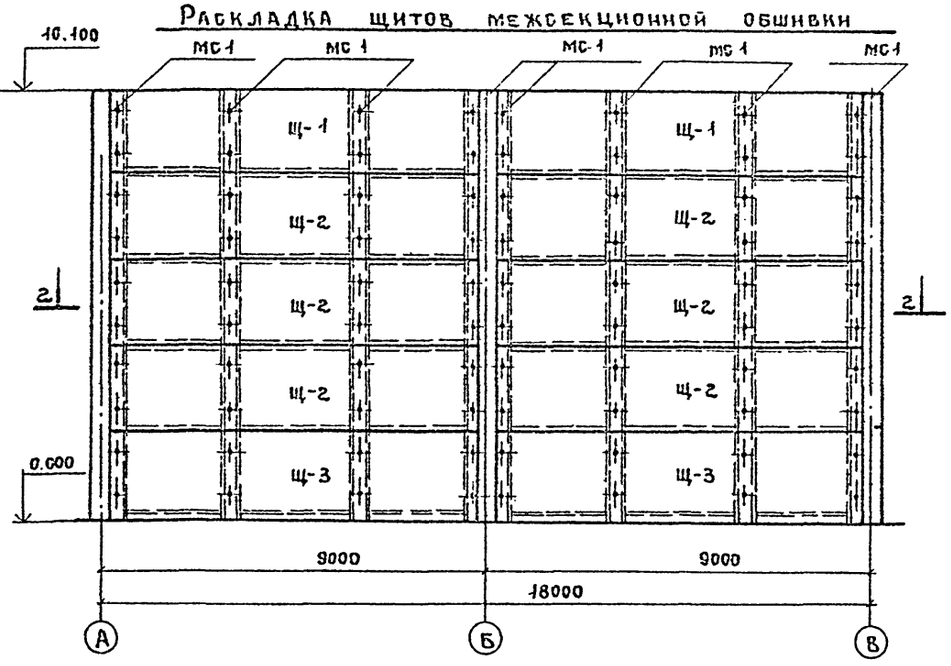
1-1



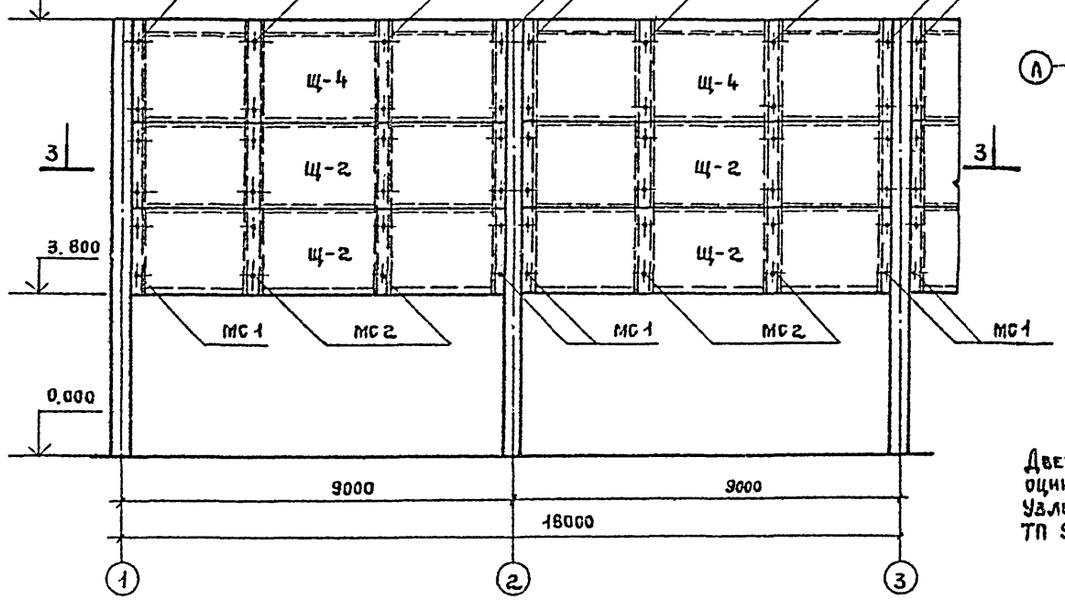
2-2



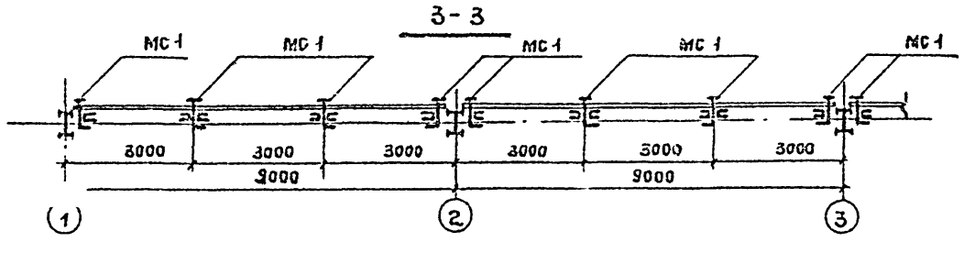
Раскладка щитов межсекционной обшивки



Раскладка щитов продольной обшивки



3-3



Спецификация к схемам расположения обшивки

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			ТП 901-6- – КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Сборочные единицы и детали		
11			ТП 901-6- Альбом III – КЖИ-Щ1	Щит деревянный Щ1	4	
11			– КЖИ-Щ2	То же Щ2	34	
11			– КЖИ-Щ3	" Щ3	6	
11			– КЖИ-Щ4	" Щ4	8	
11			– КЖИ-Щ5	" Щ5	2	
11			– КЖИ-Щ6	" Щ6	2	
11			– КЖИ-МС1	Изделие соединительное МС1	466	
11						
			ГОСТ 6629-74	Дверь глухая ДГ 21-7	2	
				Материалы		
			ГОСТ 19904-74	Кровельная оцинкованная сталь δ=1	3237	кг

Дверь ДГ21-7 обить с двух сторон кровельной оцинкованной сталью (δ=1) по ГОСТ 19904-74.
Узлы 5÷7 разработаны в альбоме III ТП 901-6-

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Арефьев	
Исполн.	Себрова	
Рук. гр.	Кукунова	
Гл. инж.	Перегудов	
Нач. отд.	Вышкварка	

ТП 901-6-66 – КЖ

Градирни с вентиляторами 1ВГ-104 пленочные с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом.

Продольная, торцевая и межсекционная обшивки

Стадия	Лист	Листов
Р	14	14

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Москва

17827-02

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
gost.e-ecolog.ru