ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-53

ГРАДИРНИ

С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ОВ-300 №8

ПЛЕНОЧНЫЕ И КАПЕЛЬНЫЕ

С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 2 КВ.М.

С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 6784 Тираж 3720 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-6-53

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 06-300 № 8 ПЛЕНОЧНЫЕ И КАПЕЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 2м² С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ II	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ III	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ IV	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ПРОМСТРОЙПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА (КОРОЛЕВ)
/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА (МАРЕК)

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №10 ОТ 14 ФЕВРАЛЯ 1977г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 30 ЯНВАРЯ 1978г. ПРИКАЗ №22 ОТ 26 ЯНВАРЯ 1978г.

Формат	Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
22		Перечень листов	2	
		Основной комплект, марка АР		
"	1	Общие данные (начало)	3	
"	2	Общие данные (продолжение)	4	
"	3	Общие данные (продолжение)	5	
"	4	Общие данные (окончание)	6	
"	5	Планы на отм. -2.000, 0.000, 1.600, 2.850, 4.170 и 5.490	7	
"	6	Фасады. Разрезы 1-1 и 2-2	8	
"	7	Маркировочные схемы каркасов градирен (начало)	9	
"	8	" " " " (окончание)	10	
"	9	Узлы 1÷8	11	
"	10	Узлы 9÷15	12	
"	11	Узлы 16÷23	13	
"	12	Узлы 24÷29 (начало)	14	
"	13	Узлы 24÷29 (окончание)	15	
"	14	Фрагмент плана	16	
"	15	Общие виды водосборных бассейнов (начало)	17	
"	16	Общие виды водосборных бассейнов (окончание)	18	
"	17	Схемы армирования водосборных бассейнов (начало)	19	
"	18	Схемы армирования водосборных бассейнов (продолжение)	20	
"	19	Схемы армирования водосборных бассейнов (окончание)	21	
"	20	Ведомость деревянных элементов. Выборка материалов	22	

Формат	Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
		Изделия, марка АРИ		
22		Сетки арматурные С1÷С10	23	
12		Каркасы плоские КР1÷КР4	24	
"		Каркасы пространственные КП1, КП2	24	
"		Изделие закладное МН1	25	
"		Изделия закладные МН2÷МН5	25	
"		Изделия соединительные МС1, МС2	26	
"		Скоба С1. Изделия соединительные М3, МС4	26	
"		Вертикальная лестница Л1	27	
"		Фартуки ФР1÷ФР3	27	
"		Щит Щ1	28	
"		Изделия соединительные МС5÷МС11	28	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполнит.	Мудрак			10.87
Рук. бр.	Сасонко			11.87
Гл. инж. пр.	Марек			12.87
Гл. констр.	Авраменко			
Нач. СКО-1	Дрампов			

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р		

Перечень листов

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

14835-07.3

Альбом II

Типовой проект 901-6-53

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6- -АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 901-6- -НВ	Технологическая часть	Разработал институт Союзводоканалпроект
ТП 901-6- -ЭЛ	Электротехническая часть	Разработал институт Ростовский водоканалпроект

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6- -АРИ	Изделия	
Серия 3901-5	Сальники набивные Ду50-1400мм	С проектом не высылается
Серия 1.459-2, вып. 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	С проектом не высылается

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 901-6- -АР

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
"	2	" " (продолжение)	
"	3	" " "	
"	4	" " (окончание)	
"	5	Планы на отм. -2.000; 0.000; 1.600; 2.850; 4.170 и 5.490	
"	6	Фасады Разрезы 1-1 и 2-2	
"	7	Маркировочные схемы каркасов градирен (начало)	
"	8	" " " " (окончание)	
"	9	Узлы 1 ÷ 8	
"	10	Узлы 9 ÷ 15	
"	11	Узлы 16 ÷ 23	
"	12	Узлы 24 ÷ 29 (начало)	
"	13	Узлы 24 ÷ 29 (окончание)	
"	14	Фрагмент плана	
"	15	Общие виды водосборных бассейнов (начало)	
"	16	" " " " (окончание)	
"	17	Схемы армирования водосборных бассейнов (начало)	
"	18	" " " " (продолжение)	
"	19	" " " " (окончание)	
"	20	Ведомость деревянных элементов. Выборка материалов	

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.					Примечание
		Изделия деревянные						
	АР-7; АР-8; АР-20	Каркас поз. 1÷28, 35, 42÷46	1	1	1	1	1	
	АР-5; АР-20	Балкон поз. 29÷33, 36, 37, 39, 40	1	1	1	1	1	
	АР-5; АР-20	Наружная обшивка поз. 38, 39, 41	1	1	1	1	1	
	АР-5; АР-20	Межсекционная обшивка поз. 34, 38	1	2	3	4	5	
Щ1	АРИ-Щ1	Щит закрывающий	2	3	4	5	6	
		Изделия железобетонные						
	АР-15 ÷ АР-19	Водосборный бассейн	1	1	1	1	1	
		Изделия стальные						
Л1	АРИ-Л1	Лестница вертикальная	1	1	1	1	1	
СК6	Серия 1.459-2, вып. 2	Ограждение	1	1	1	1	1	
ФР1	АРИ-ФР1÷ФР3	Фартук	—	1	—	1	—	
ФР2	То же	То же	1	1	2	2	3	
ФР3	"	"	1	1	2	2	3	
МС1	АРИ-МС1; МС2	Изделие соединительное	12	16	20	24	28	
МС2	То же	То же	4	6	8	10	12	
МС3	АРИ-С1, МС3, МС4	"	8	8	12	12	16	
МС4	То же	"	8	12	16	20	24	
МС5	АРИ-МС5 ÷ МС11	"	10	14	14	22	22	
МС6	То же	"	165	197	247	274	315	
МС7	"	"	45	61	80	96	115	
МС8	"	"	2	2	2	2	2	
МС9	"	"	8	12	16	20	24	
МС10	"	"	15	20	25	30	35	
МС11	"	"	14	22	30	38	46	
К2×50	ГОСТ 4028-63	Гвозди	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	кг
К3×70	То же	"	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	"
К3,5×90	"	"	0,5	0,8	1,0	1,3	1,5	"
К4×100	"	"	0,5	0,8	1,0	1,3	1,5	"
Литера			Р	Р	Р	Р	Р	
Градирня с колич. секций			2	3	4	5	6	

Общие указания

1. Общие положения.

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

1.2. Градирни предназначены для охлаждения оборотной воды, удовлетворяющей следующим требованиям:

а) температура поступающей на градирни воды не должна превышать 55°С;

б) содержание в воде самовозгорающихся примесей не допускается;

в) содержание в воде механических примесей более 120 кг/л не допускается; для пленочных градирен, кроме того, не допускается:

наличие в воде механических примесей в указанных выше пределах в сочетании с маслами и нефтепродуктами, вызывающими зарастание зазоров между щитами оросителя;

наличие в воде примесей и загрязнений, вызывающих трудноудалимые отложения на элементах оросителя.

1.3. При агрессивной по отношению к конструкциям и оборудованию градирен оборотной воде или газовой среде, когда предусмотренные в проекте способы их защиты от коррозии недостаточны, следует на основании технико-экономических обоснований предусмотреть по специальным проектам обработку воды с целью исключения опасной агрессивности или повышенную антикоррозионную защиту конструкций.

1.4. При разработке строительных конструкций учтены следующие условия строительства:

- сейсмичность района не выше 8 баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- расчетная зимняя температура воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) не ниже -40°С;
- скоростной напор ветра для I ÷ IV районов;
- грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1{,}8$ т/м³.

Наивысший уровень грунтовых вод на 0,5 м ниже условной планировочной отметки земли, принятой равной -0,150 м;

грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону водосборного бассейна.

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

Гл. инж. проекта — /Марек/

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Котова		11.08.76
Ст. техн.		Северинова		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76
Гл. спец.		Марек		15.09.76
Гл. конст.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53 -АР

Градирни с вентиляторами 6 300 м³/ч пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные (начало)

Госстрой СССР
Промстройпроект
г. Москва.

2. Строительные конструкции

2.1. Строительные конструкции состоят из монолитного железобетонного водосборного бассейна, деревянного каркаса и дощатой обшивки.

2.2. Технологическое оборудование градирни устанавливается: вентиляторы на розету водосборного бассейна; трубы водораспределительной системы, оросители и водоуловительные решетки на деревянный каркас.

2.3. Подъем на градирню осуществляется по стальной вертикальной лестнице.

2.4. Вокруг градирни предусмотрено устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании.

2.5 За условную отметку 0.000 принята отметка верха розеты водосборного бассейна.

3. Мероприятия по обеспечению долговечности строительных конструкций при строительстве и эксплуатации.

3.1. В связи с наличием в вентиляторных градирнях агрессивной среды, обусловленной их технологическими особенностями как теплообменных аппаратов испарительного типа, в проекте предусмотрены специальные мероприятия по обеспечению долговечности строительных конструкций:

а) возведение водосборного бассейна из плотного, водонепроницаемого морозостойкого бетона;

б) антикоррозионная защита стальных закладных деталей;

в) изготовление элементов деревянных конструкций из сосны 2-го сорта, пропитанных минеральным невымываемым антисептиком;

г) антикоррозионная защита стальных крепежных изделий и конструкций.

3.2. Требования к строительным конструкциям при привязке проекта следует назначать в зависимости от:

степени агрессивности воздействия воздушной среды на бетон в зимнее время по табл. 1;

степени агрессивности воздействия на конструкцию оборотной воды и газовой среды в соответствии с главой СН и П II-28-73.

Таблица 1

Степень агрессивности воздействия воздушной среды на бетон

Расчетная зимняя темература наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки)	Степень агрессивности воздействия воздушной среды на бетон при тепловой нагрузке в зимнее время на 1 м² площади орошения градирен	
	30000 ккал/час и менее	более 30000 ккал/час
от -31° до -40°С	I	I
от -21° до -30°С	I	II
-20°С и выше	II	III
Примечание. Для градирен, эксплуатируемых только в летнее время, принимается III степень агрессивности.		

3.3. Для обеспечения пожарной безопасности при строительстве и ремонте не допускается производство работ по сварке и резке металла на градирнях.

3.4. Для обеспечения долговечности строительных конструкций в процессе эксплуатации следует:

а) при отрицательной температуре наружного воздуха поддерживать высокую тепловую нагрузку путем увеличения плотности орошения (например, за счет отключения части секций или градирен водооборотного блока);

б) при агрессивной оборотной воде - её предварительно обрабатывать с целью исключения агрессивных компонентов;

в) при отключении части секций или градирен в зимнее время выполнять, в случае необходимости, мероприятия по предотвращению промерзания основания водосборного бассейна (например, за счет циркуляции воды в бассейне);

г) систематически проводить технические осмотры и своевременный ремонт поврежденных мест;

д) возобновлять по мере износа антикоррозионную защиту стальных конструкций.

4. Железобетонные конструкции.

4.1. Водосборные бассейны запроектированы в соответствии с требованиями глав СНиП II-21-75, II-А. 12-69 и „Рекомендациями по назначению требований к бетону и железобетонным конструкциям градирен" НИИЖБ (Стройиздат, 1968).

4.2. Бетон водосборных бассейнов должен отвечать требованиям ГОСТ 4795-68 „Бетон гидротехнический. Технические требования" и требованиям, изложенным в табл. 2.

Таблица 2

Требования к бетону

Показатели		Для водосборного бассейна			Допускается для днища и приямков		
Степень агрессивности воздействия воздушной среды на бетон (см. табл. 1)		I	II	III	I	II	III
Проектные марки бетона в возрасте 28 суток, не ниже	по морозостойкости	Мрз 300	Мрз 200	Мрз 100	Мрз 150	Мрз 100	Мрз 50
	по водонепроницаемости	В 8	В 8	В 8	В 8	В 8	В 6
	по прочности на сжатие	300	300	200	300	200	200
Водоцементное отношение (в/ц), не выше		0,40	0,40	0,45	0,45	0,45	0,50

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 901-6-53 -АР		
					Градирни с вентиляторами ОВ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом		
Проверил	Климов			12.08.76		Лит.	Лист	Листов
Ст. техн.	Северинова			12.08.76		Р	2	
Рук. бр.	Сасонко			12.08.76				
Гл. спец.	Марек			12.08.76	Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Гл. констр.	Авраменко							
Нач. СКО-1	Драпов							

14835-02 5

4.3. Расход цемента в бетонной смеси должен быть не более 450 кг/м³.

4.4. Расход воды в бетонной смеси должен быть не более 180 л/м³.

4.5. Предельно допустимые показатели подвижности и жесткости бетонной смеси перед её укладкой должны быть:

подвижность (осадка конуса) – не более 8 см;

жесткость по техническому вискозиметру – не менее 10 сек.

4.6. Материалы для приготовления бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 4797-69*. „Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления", предъявляемым к материалам для бетона конструкций зоны переменного горизонта воды, и дополнительным требованиям, изложенным в п.п. 4.7 ÷ 4.14.

4.7. Для бетона следует применять портландцементы по ГОСТ 10178-62* „Портландцемент, шлакопортландцемент, пуццолановый портландцемент и их разновидности" марки не ниже 400, содержащие 8-10% активных минеральных добавок:

а) при I степени агрессивности воздействия воздушной среды на бетон – сульфатостойкий портландцемент;

б) при II степени – сульфатостойкий портландцемент, допускается применение портландцемента с умеренной экзотермией;

в) при III степени – сульфатостойкий портландцемент, допускается применение портландцемента с умеренной экзотермией, пластифицированного и гидрофобного портландцементов.

Применение в цементе инертных минеральных добавок не допускается.

Нормальная густота цементного теста должна быть не выше 26%. Для бетона днища и приямков допускается применение цементов марки не ниже 300, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 10178-62*.

4.8. При выборе вида цемента для бетона следует учитывать, наряду с требованиями изложенными в п. 4.7, агрессивность воды – среды в соответствии с требованиями главы СН и П II-28-73.

4.9. Заполнители бетона должны быть чистыми, обладать постоянством зернового состава. Не допускается применение нефракционированных и загрязненных заполнителей, а также естественных гравийно-песчаных смесей.

4.10. Мелкий заполнитель (песок кварцевый) должен иметь модуль крупности не ниже 2.5, а количество содержащихся в нем пылевидных, илистых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием, допускается не более 1%.

Примечание. При соответствующем технико-экономическом обосновании может быть допущено применение мелкого заполнителя с модулем крупности не ниже 1,7.

4.11. Крупный заполнитель (щебень, гравий) в зависимости от наибольшего размера зерен должен состоять из 2-3 фракций и, кроме того, отвечать требованиям, приведенным в табл. 3.

Таблица 3

Требования к крупному заполнителю бетона

Показатели	Для водосборного бассейна	Допускается для днища и приямков
Крупный заполнитель должен быть из невыветрившихся изверженных пород*) (например, гранит, сиенит, диорит) с временным сопротивлением сжатию образцов в водонасыщенном состоянии в кгс/см², не менее	1200	800
Прочность (дробимость в цилиндре) гравия и щебня	ДР 8	ДР 8
Содержание в гравии и щебне зерен слабых пород в % по весу, не более	5	10
Содержание игловатых и лещадных зерен гравия и щебня в % по весу, не более	5	10
Водопоглощение материала зерен щебня и гравия в % по весу, не более	0,5	2,0
Объемная масса породы (зерен) в г/см³, не менее	2,6	2,4
Содержание в гравии и щебне пылевидных илистых и глинистых частиц, определяемое отмучиванием, в % по весу, не более	0,5	1,0

*) Для бетона днища и приямков допускается крупный заполнитель из метаморфических пород.

Соотношение фракций крупного заполнителя в бетоне при различной наибольшей крупности зерен устанавливается подбором.

Рекомендуемые соотношения фракций приведены в табл. 4.

Таблица 4

Рекомендуемые соотношения фракций крупного заполнителя бетона в %

Наибольшая крупность зерен в мм	Размеры фракций в мм		
	5 - 10	10 - 20	20 - 40
20	25 - 50	50 - 75	—
40	25 - 30	20 - 30	40 - 55

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Климов		12.08.76
Ст. техн.		Северинова		12.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. спец.		Марек		12.08.76
Гл. конст.		Авраменко		
Нач. ско-1		Драмов		

ТП 901-6-53 -АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

14835-02 6

Инв. № подл. | Подпись и дата

4.12. В состав бетона рекомендуется вводить газообразующие, воздухововлекающие или пластифицирующие добавки (кремнийорганическая жидкость ГКЖ-94, смола нейтрализованная воздухововлекающая, сульфитно-спиртовая барда и т.п.), для повышения его морозостойкости и удобоукладываемости бетонной смеси.

4.13. Применение химических добавок в качестве ускорителей твердения бетона (в виде солей-электролитов) не допускается.

4.14. Вода для приготовления бетонной смеси, для промывки заполнителей, а также для поливки твердеющего бетона должна отвечать требованиям ГОСТ 4797-69*. „Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления."

4.15. Уплотнение бетонной смеси в 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.

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

4.17. Контроль качества железобетона и соответствия бетона требованиям табл. 2 должен быть систематическим и осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 4800-59 „ Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона", ГОСТ 10922-75„ Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и „Указаниями по возведению монолитных железобетонных промышленных труб и башенных градирен" (СН 374-67). При этом, наряду со систематической проверкой прочности бетона на сжатие, подвижности и жесткости бетонной смеси, величины водоцементного отношения, следует также проверять фактический состав бетонной смеси, определяемый путем мокрого рассева её. Проверка морозостойкости и водонепроницаемости бетона должна осуществляться при подборе его состава.

4.18. Отклонения от проектной толщины защитного слоя бетона для рабочей арматуры не должны превышать ±5 мм. Смещение осей закладных деталей от проектного положения допускается не более, чем на 5 мм.

4.19. Арматурные сетки и каркасы следует изготовлять при помощи контактной точечной сварки. Сварку производить во всех точках пересечения стержней.

4.20. Сварку следует выполнять в соответствии с ГОСТ 14098-68. „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы" и „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

4.21. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.

4.22. Для точного соблюдения всех размеров изготовление сеток и каркасов следует производить в кондукторах.

4.23. Закладные изделия следует изготовлять в соответствии с ГОСТ 10922-75. „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-69.

4.24. Защиту закладных деталей от коррозии следует выполнять металлизацией цинком при толщине покрытия 200 мкм.

5. Деревянные конструкции

5.1. Деревянные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями глав СН и П II-В. 4-71 и II-А. 12-69.

5.2. Деревянные конструкции следует изготовлять из сосны 2-го сорта по ГОСТ 8486-66 „ Пиломатериалы хвойных пород".

5.3. Элементы деревянных конструкций следует пропитывать на глубину не менее 4 мм минеральным невымываемым антисептиком (селькуром или ХМ-5 по ГОСТ 13327-73) в цилиндрах под давлением; допускается антисептирование выполнять методом горяче-холодных ванн.

Деревянные заготовки следует пропитывать до установки стальных крепежных изделий.

5.4. Стальные соединительные изделия (болты, гайки, шайбы, уголки, гвозди), а также стальные элементы примыкания патрубков вентиляторов к деревянному каркасу должны быть оцинкованы при толщине покрытия 100 мкм.

5.5. Вертикальную лестницу и ограждение следует окрасить грунтом ФЛ-03К (два слоя) и эмалью ХВ-124 (три слоя). Окраску следует выполнять в соответствии с требованиями „Рекомендации по защите стальных и железобетонных строительных конструкций лакокрасочными покрытиями" НИИЖБ (Стройиздат, 1973).

5.6. Изготовление и монтаж деревянных конструкций следует производить в соответствии с требованиями главы СН и П III-19-76.

Влажность древесины должна быть не более 25%.

5.7. Монтаж конструкций следует производить из полностью готовых антисептированных изделий без прирезки, приторцовки и сверления отверстий.

При вынужденных прирезках и т.п. вновь обработанные поверхности должны быть заново антисептированы.

Забивку оцинкованных гвоздей рекомендуется производить молотками из мягкого металла (медь, баббит).

5.8. Допускаемые отклонения от проектных размеров деревянных элементов следует принимать по табл. 2 главы СН и П III-19-76. Допускаемые отклонения от проектного положения смонтированных деревянных конструкций следует принимать по табл. 2 той же главы.

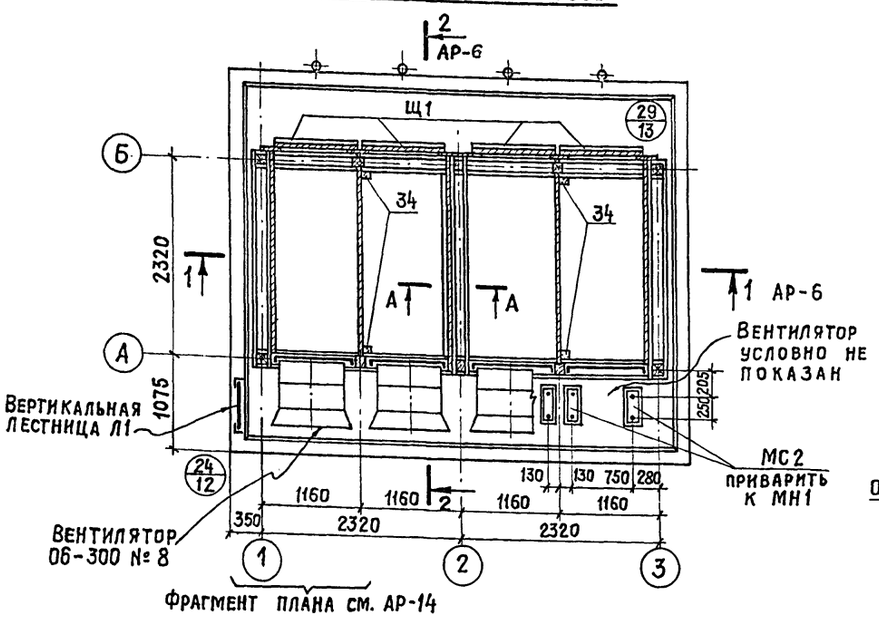
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 901-6-53-АР		
					Градирни с вентиляторами ОВ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом		
						Лит.	Лист	Листов
Проверил		Климов		11.08.76		Р	4	
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76				
Гл. спец.		Марек		11.08.76	Общие данные (окончание)	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Гл. констр.		Авраменко						
Нач. СКО-1		Дрампов						

Инв. № подл. | Подпись и дата

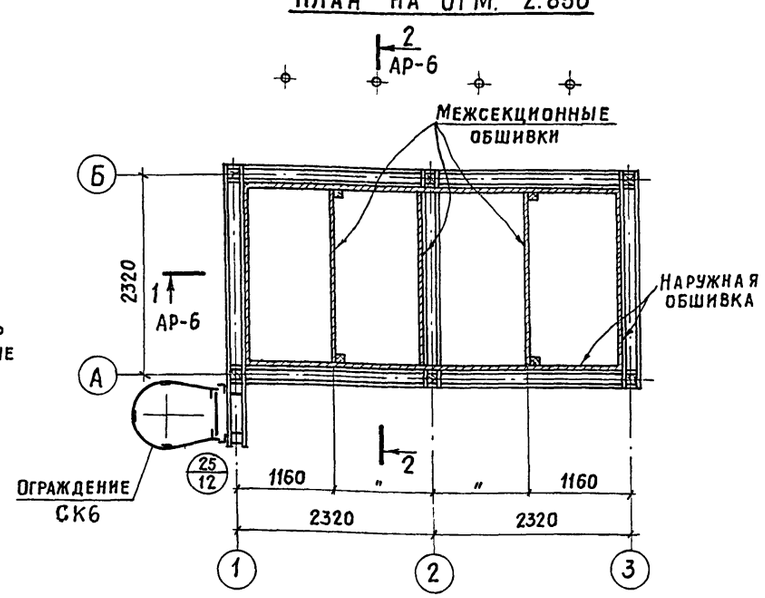
Альбом II

Типовой проект 901-6-53

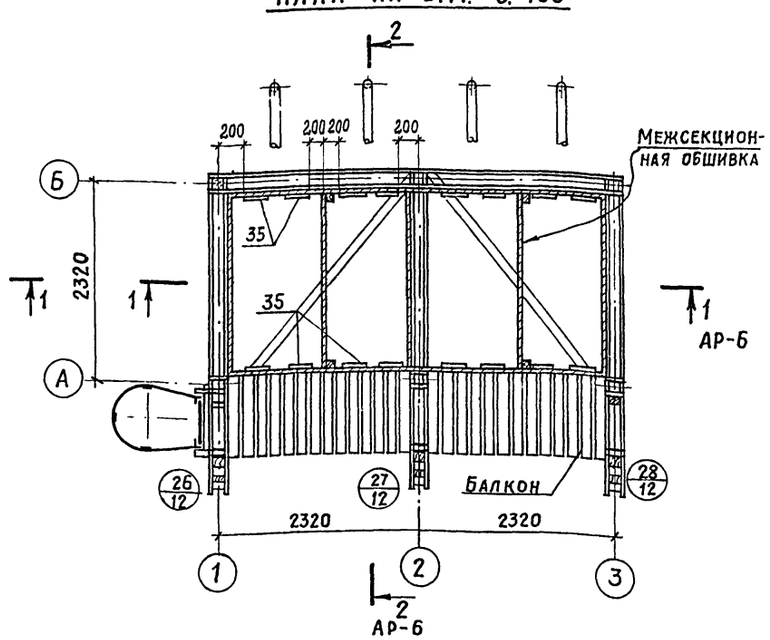
План на отм. 0.000



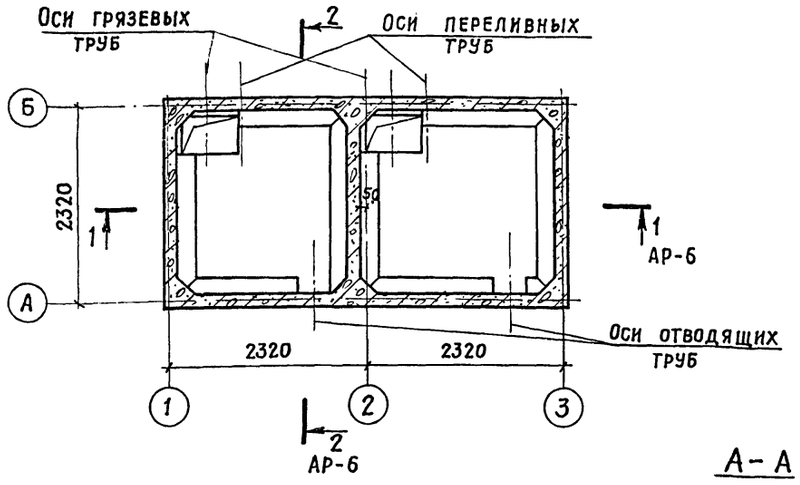
План на отм. 2.850



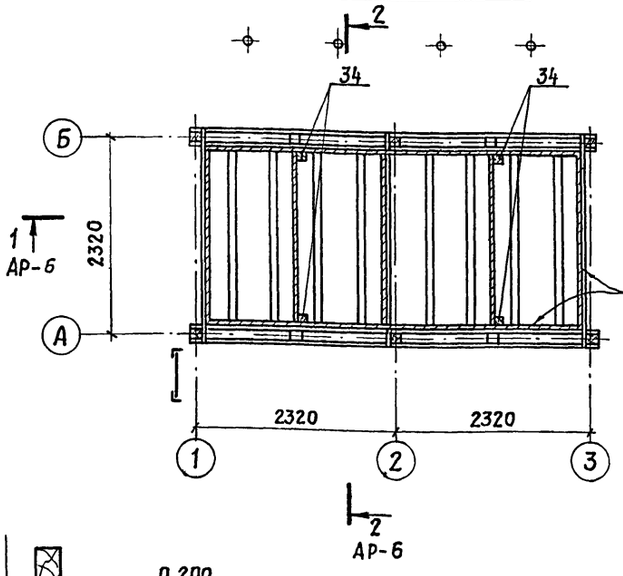
План на отм. 5.490



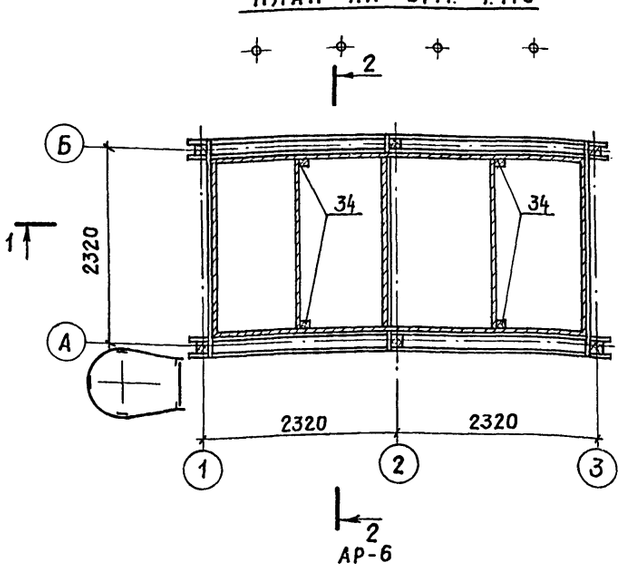
План на отм. -2.000



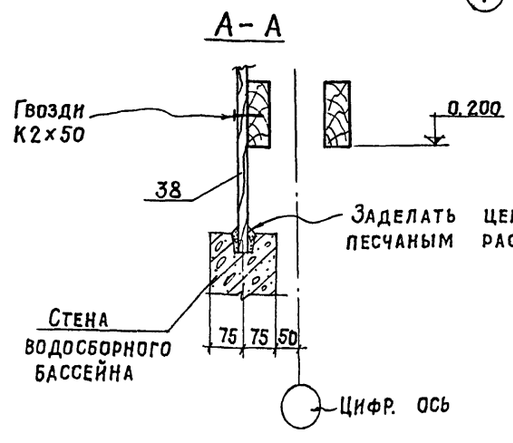
План на отм. 1.600



План на отм. 4.170



А-А



1. На данном листе показаны планы 4-х секционной градирни. Планы 2-х, 3-х, 5-ти и 6-ти секционных градирен аналогичны.
2. Сводную спецификацию см. на АР-1.
3. Оросители и водоуловительные решетки условно не показаны.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.	Климов			11.08.76
Ст. техн.	Гусева			11.08.76
Рук. бр.	Сасонко			11.08.76
Гл. спец.	Марек			12.08
Гл. конст.	Авраменко			
Нач. СКО-1	Дрампов			

ТП 901-6-53 – АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Планы на отм. -2.000; 0.000; 1.600; 2.850; 4.170 и 5.490

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

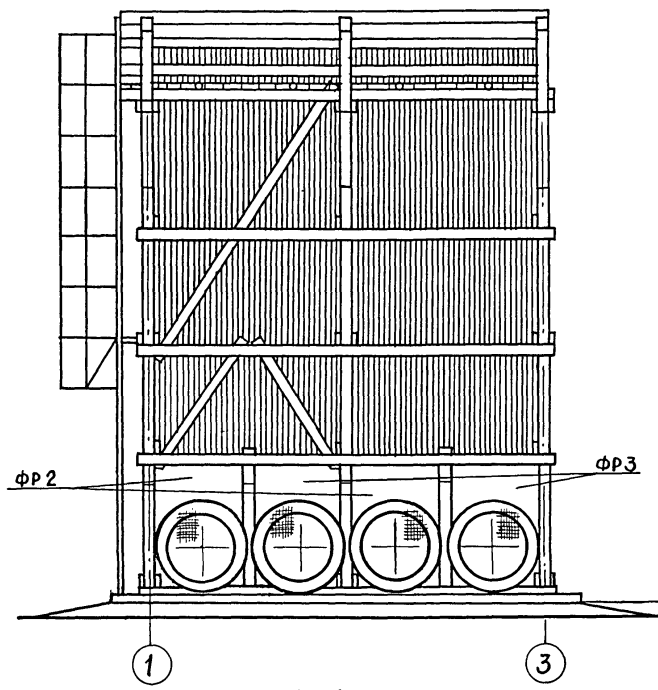
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом II

Типовой проект 901-6-53

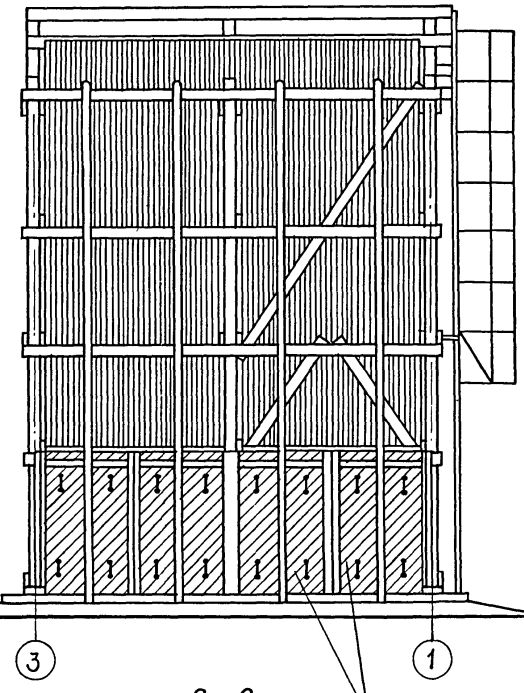
Инв. № подл. | Подпись и дата

ФАСАД 1-3



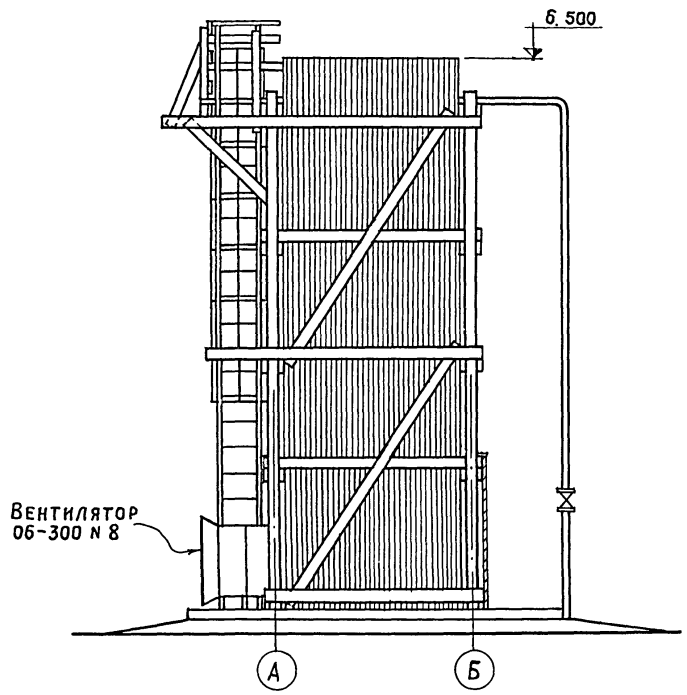
1-1

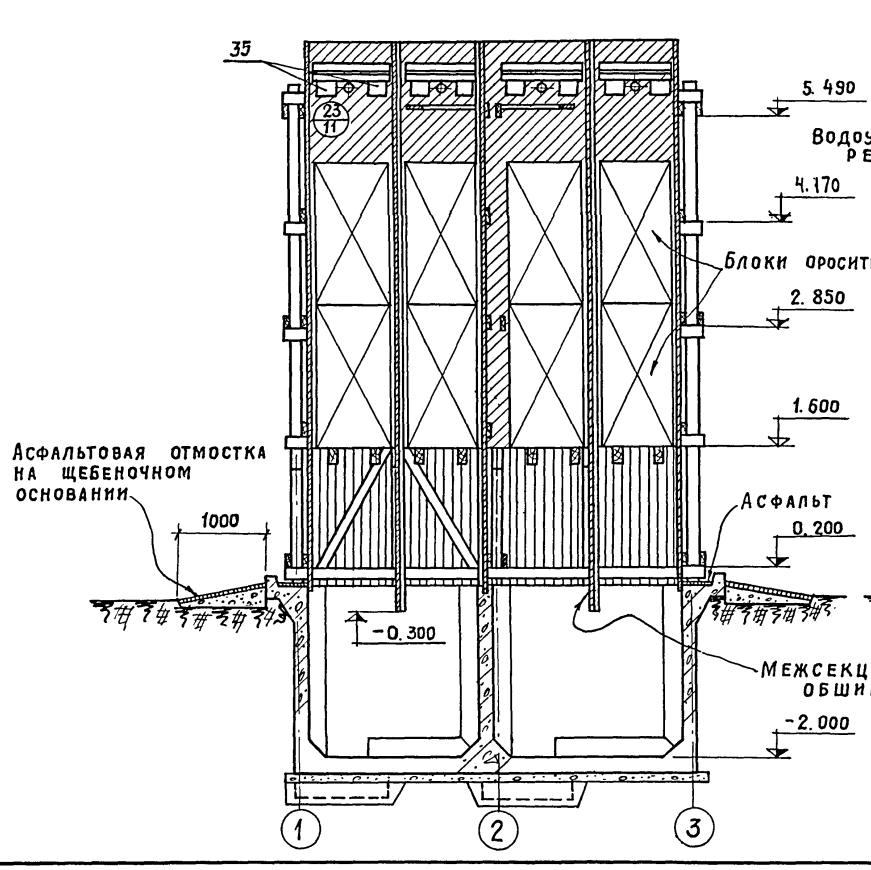
ФАСАД 3-1

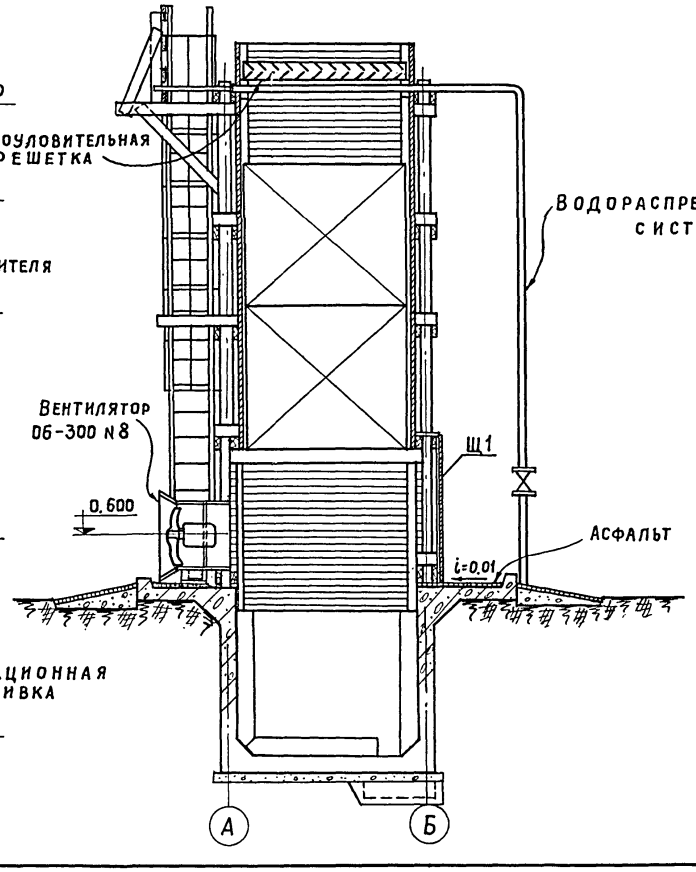


2-2

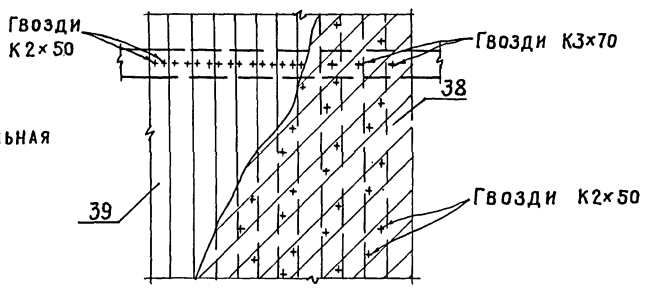
ФАСАД А-Б







ФРАГМЕНТ ОБШИВКИ



1. На данном листе показаны фасады и разрезы 4-х секционной градирни. Фасады и разрезы 2-х, 3-х, 5-ти и 6-ти секционных градирен аналогичны.
2. Сводную спецификацию см. на АР-1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Климов		11.08.76
Ст. техн.		Гусева		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76
Гл. спец.		Марек		12.08
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами 06-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Фасады. Разрезы 1-1 и 2-2

Госстрой СССР
Промстройпроект
г. Москва

14835-02 9

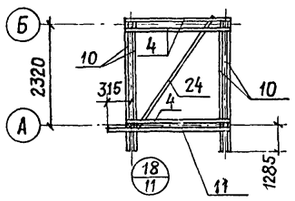
Альбом II

Типовой проект 901-6-53

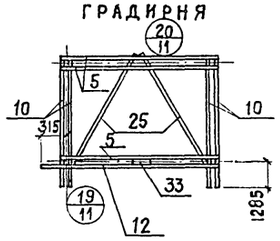
Инв. № подл. | Подпись и дата

ПЛАНЫ НА ОТМ. 5.490

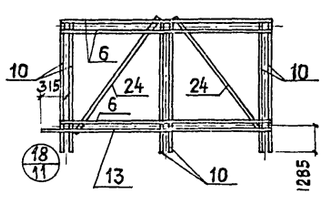
2х секционная градирня



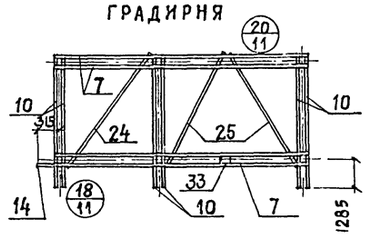
3х секционная градирня



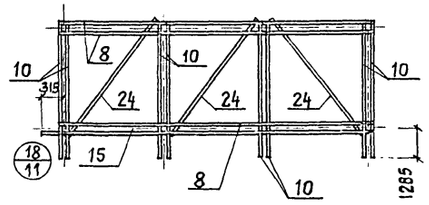
4х секционная градирня



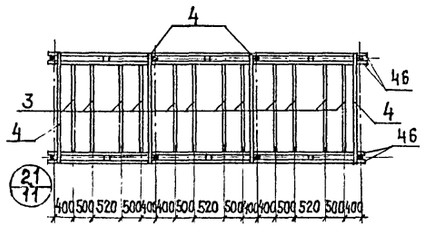
5ти секционная градирня



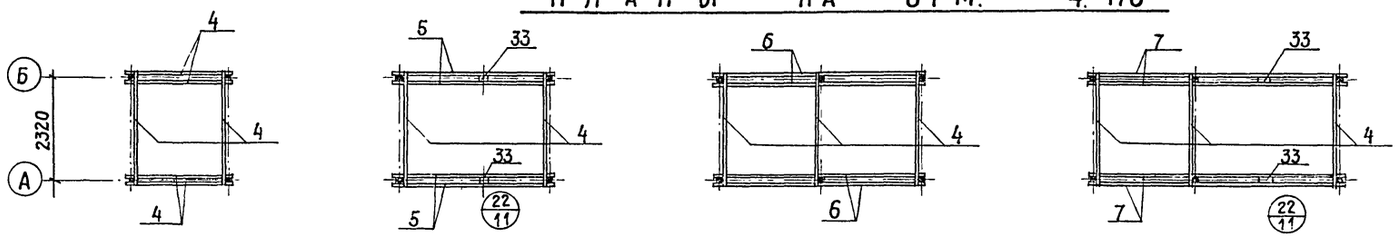
6ти секционная градирня



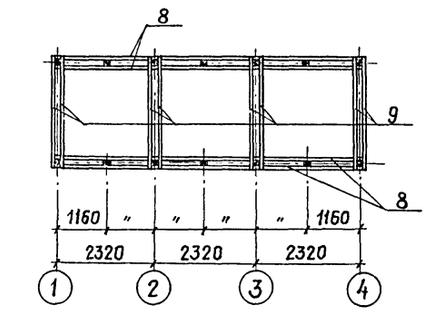
ПЛАН НА ОТМ. 1.600



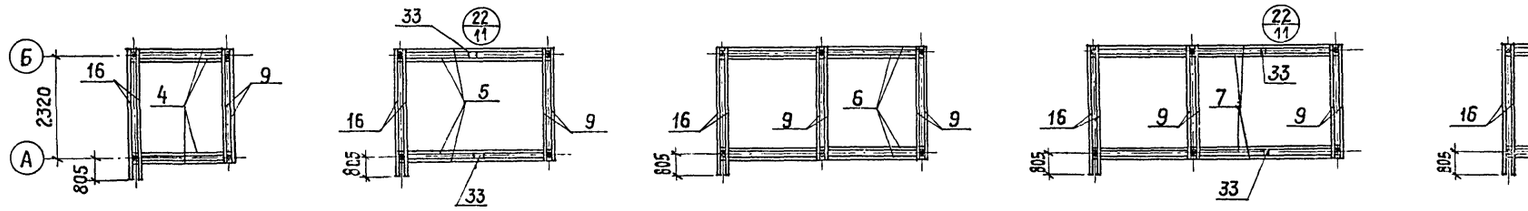
ПЛАНЫ НА ОТМ. 4.170



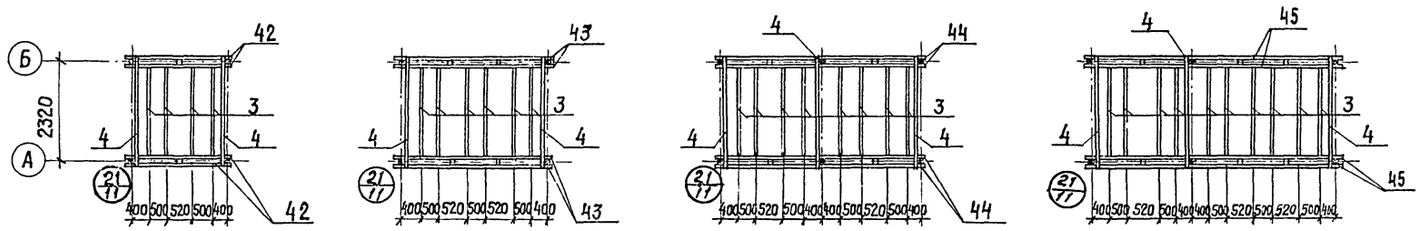
ПЛАН НА ОТМ. 0.200



ПЛАНЫ НА ОТМ. 2.850

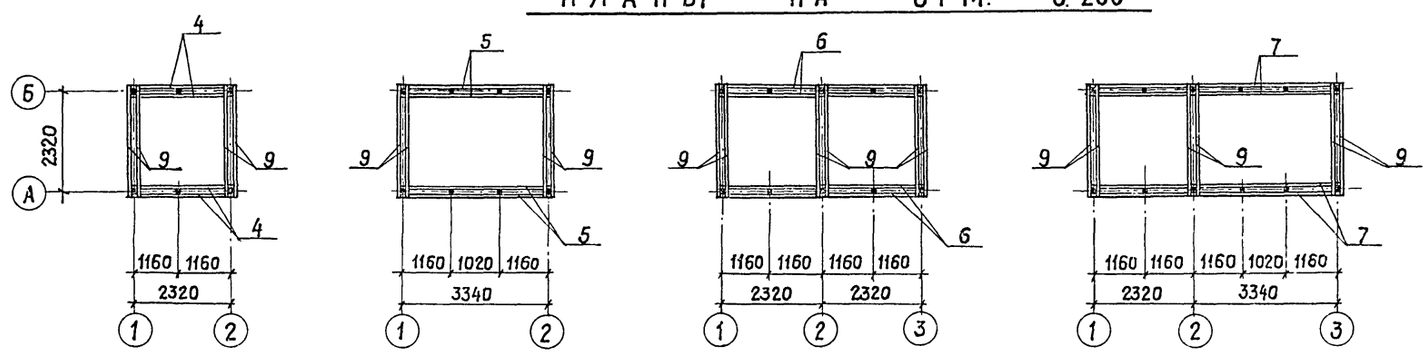


ПЛАНЫ НА ОТМ. 1.600



Деревянные элементы и выборку материалов см. на АР-20.

ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.200



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Волкова		12.02
Инженер		Котова		11.08
Рук. бр.		Сасонко		12.08
Гл. спец.		Марек		12.08
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Драмлов		

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами 06-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Маркировочные схемы каркасов градирен. (начало)

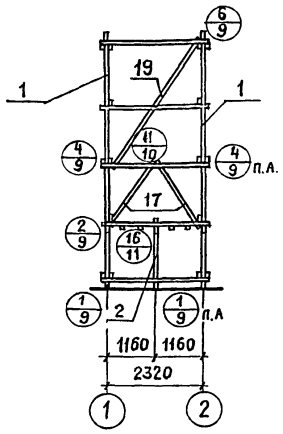
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Альбом II

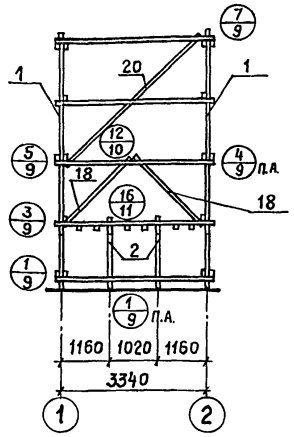
Типовой проект 901-6-53

РАЗРЕЗЫ КАРКАСОВ ГРАДИРЕН ПО ОСИ А

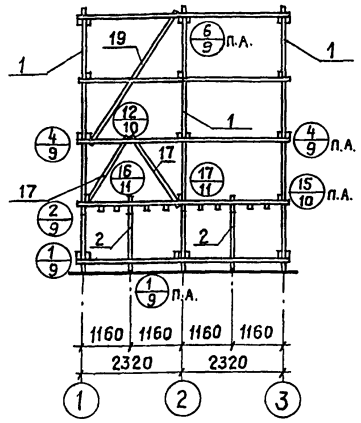
2х СЕКЦИОННАЯ



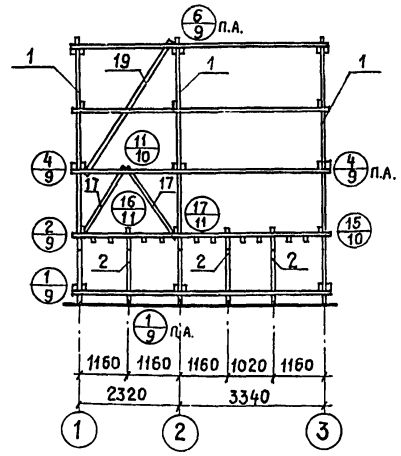
3х СЕКЦИОННАЯ



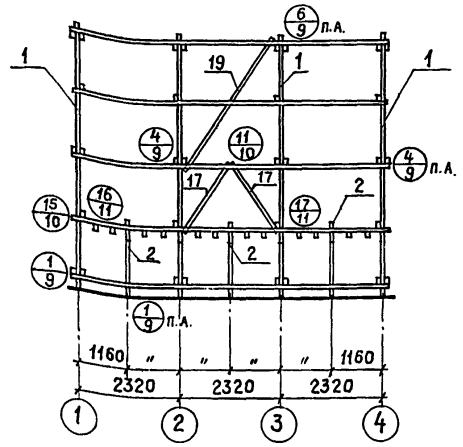
4х СЕКЦИОННАЯ



5ТИ СЕКЦИОННАЯ



6ТИ СЕКЦИОННАЯ



РАЗРЕЗЫ КАРКАСОВ ГРАДИРЕН ПО ОСИ Б

2х СЕКЦИОННАЯ

3х СЕКЦИОННАЯ

4х СЕКЦИОННАЯ

5ТИ СЕКЦИОННАЯ

6ТИ СЕКЦИОННАЯ

РАЗРЕЗЫ КАРКАСОВ ГРАДИРЕН

ПО ОСИ 1

ПО ОСЯМ 2,3,4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Волкова		16.12.76
Инженер		Котова		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.01.76
Гл. спец.		Марек		12.03
Гл. конст.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53 -АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

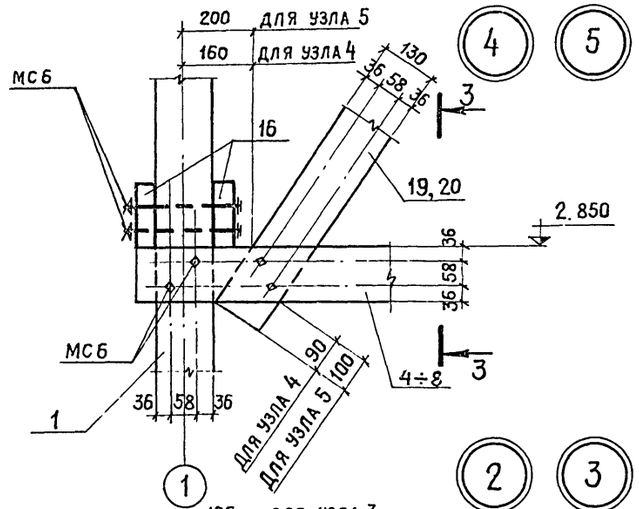
Маркировочные схемы каркасов градирен (окончание)

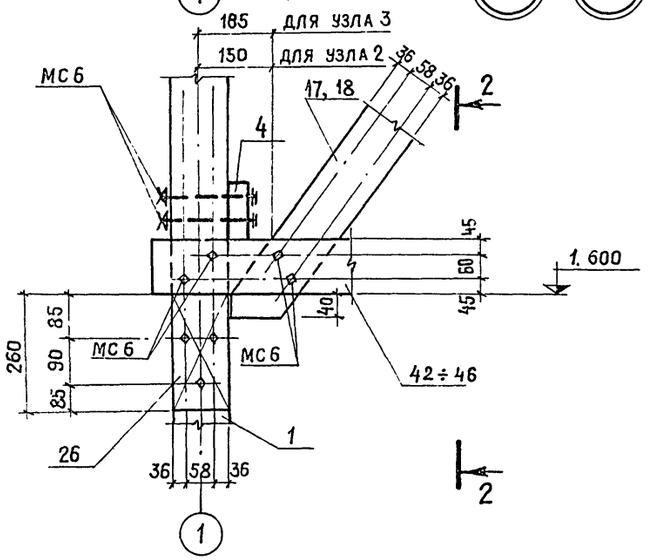
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

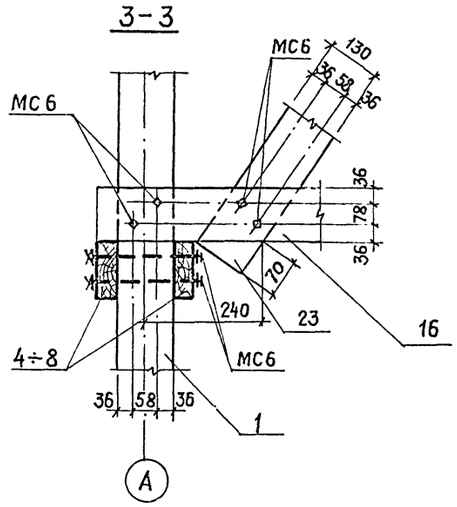
Инв. № подл. | Подпись и дата

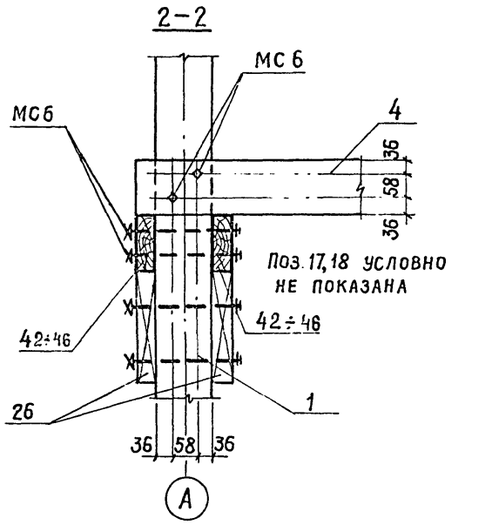
Альбом II

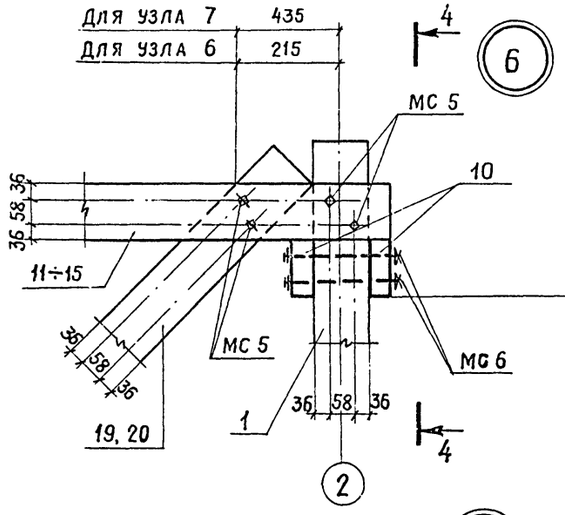
Типовой проект 901-6-53

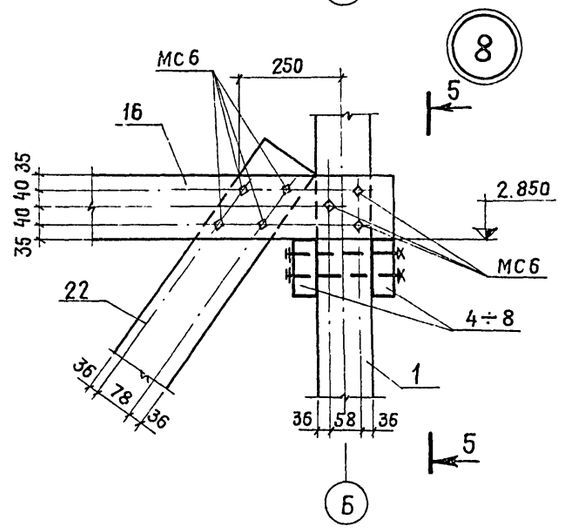


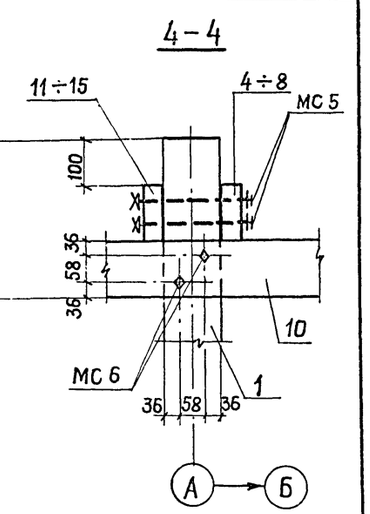


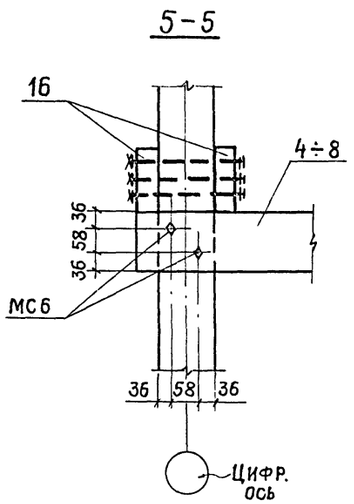


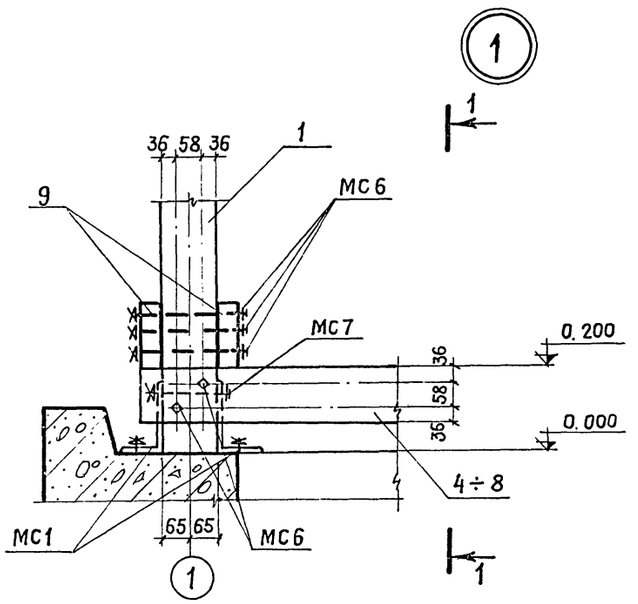


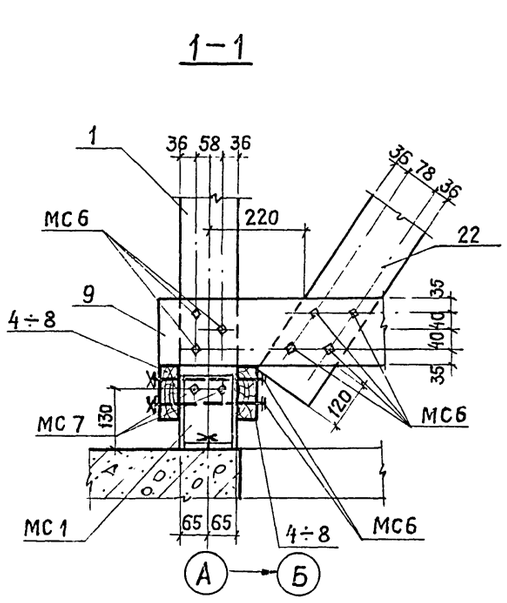








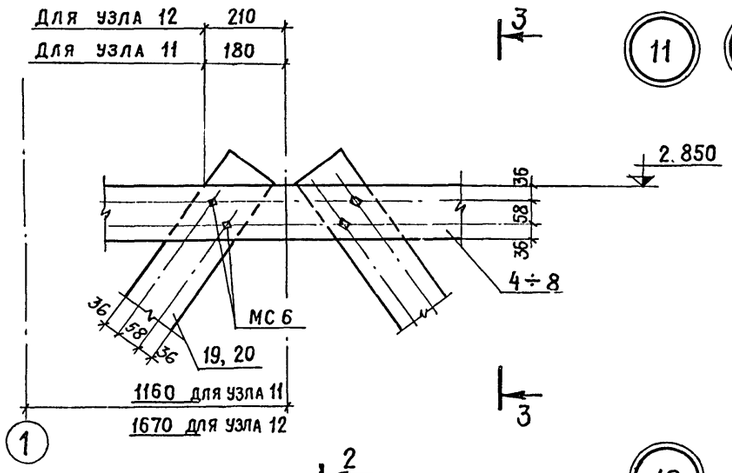




					ТП 901-6-53 - АР	
					ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ОБ-300 №8 ПЛЕНОЧНЫЕ И КАПЕЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 2м² С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит. / Лист / Листов
Проверил		Волкова		11.08.76		Р / 9 /
Инженер		Котова		11.08.76		
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76		
Гл. спец.		Марек		11.08.76	Узлы 1÷8	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Гл. конст.		Авраменко				
Нач. СКО-1		Драмлов				

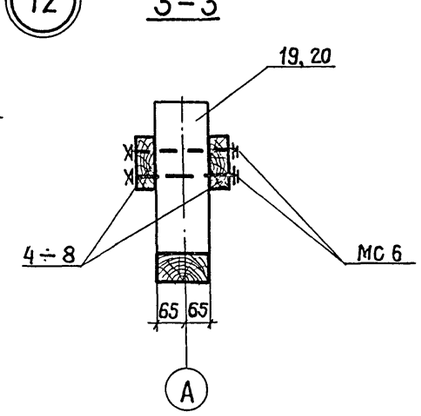
Инв. № подл. | Подпись и дата

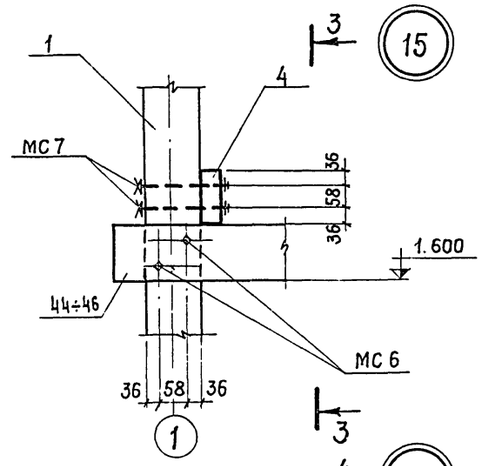
14835-02 12

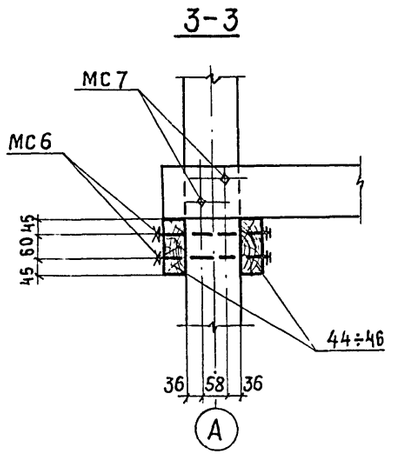


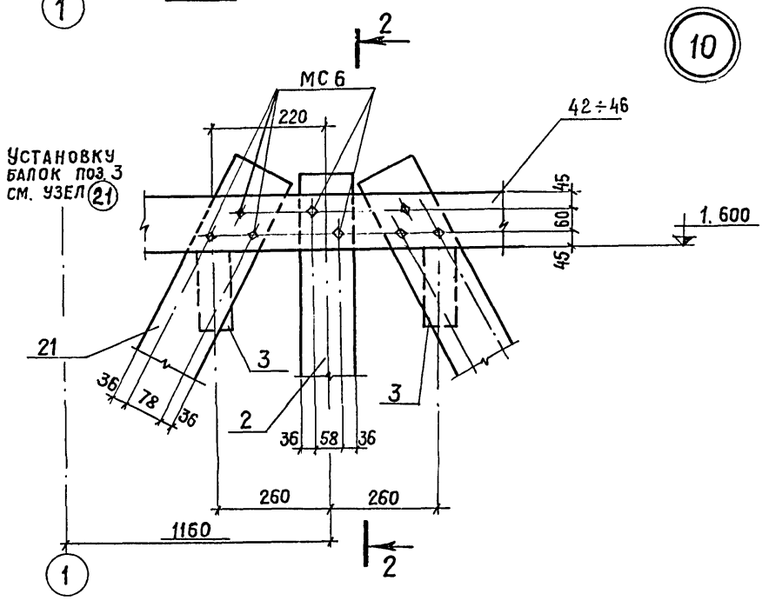
11

12

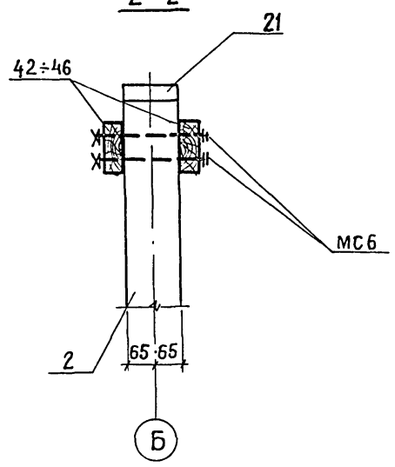


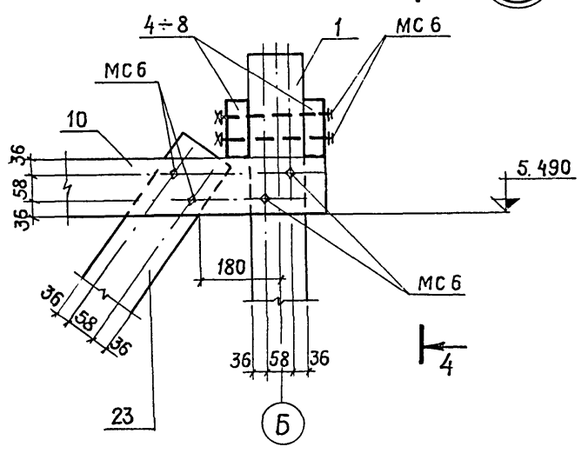


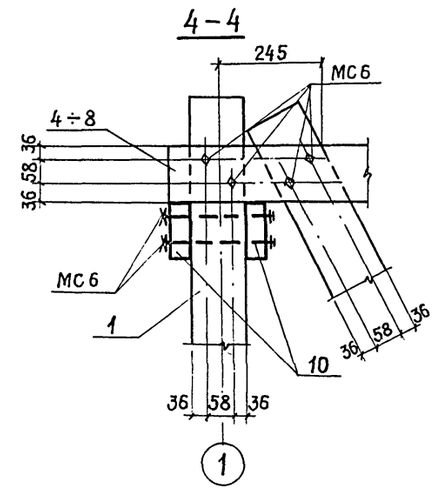




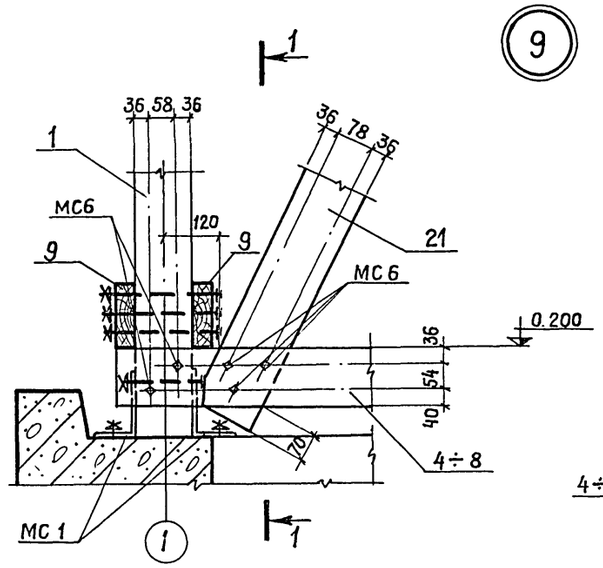
10

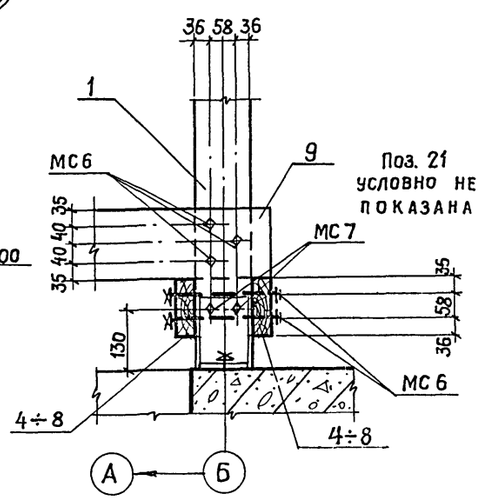




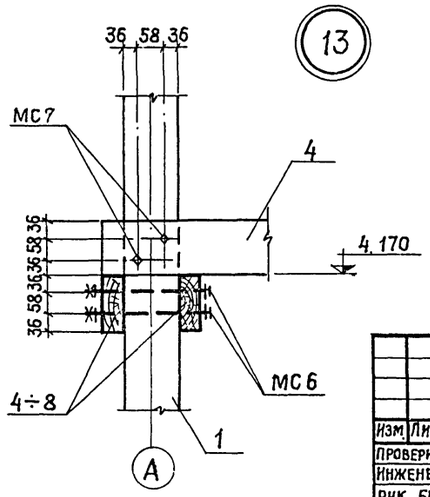


9



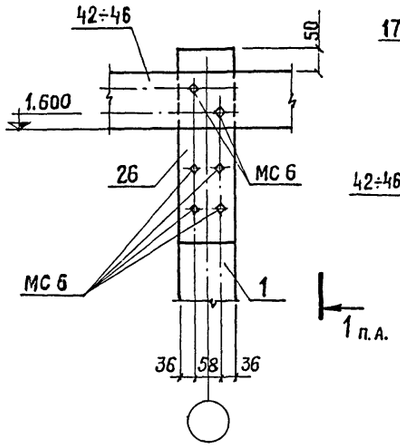


13

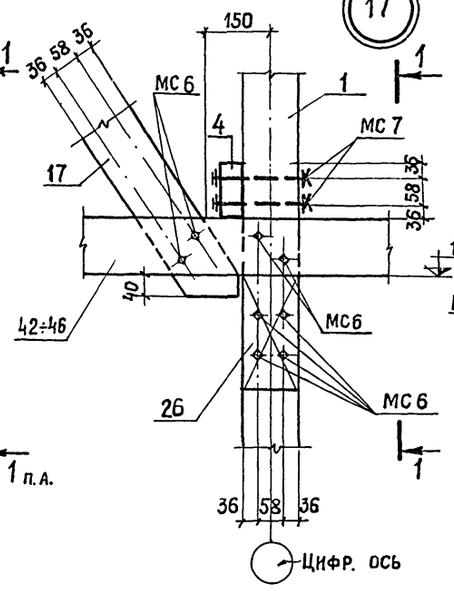


					ТП 901-6-53-АР
					Градирни с вентиляторами 06-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Проверил		Волкова		11.08.76	Лит. Р; Лист 10; Листов
Инженер		Котова		11.08.76	
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76	
Гл. спец.		Марек		12.08.76	Узлы 9÷15
Гл. констр.		Авраменко			Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва
Нач. СКО-1		Дрампов			

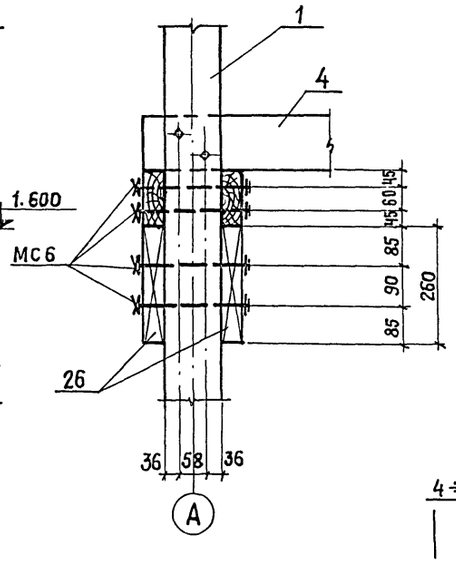
16



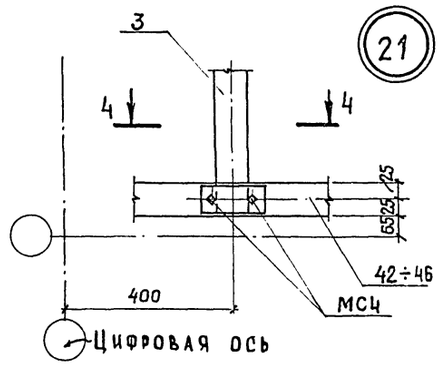
17



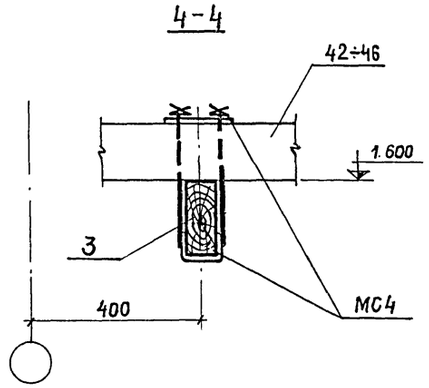
1-1



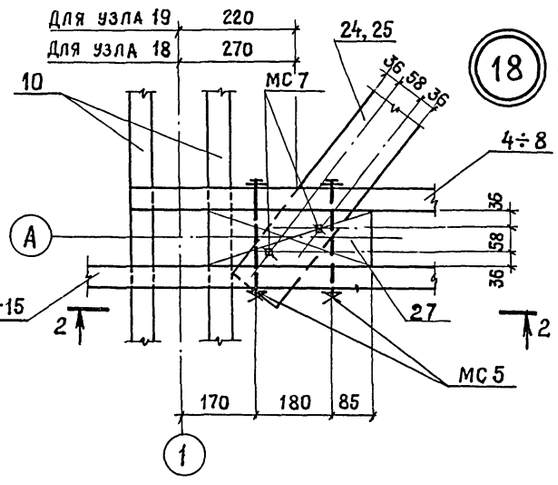
21



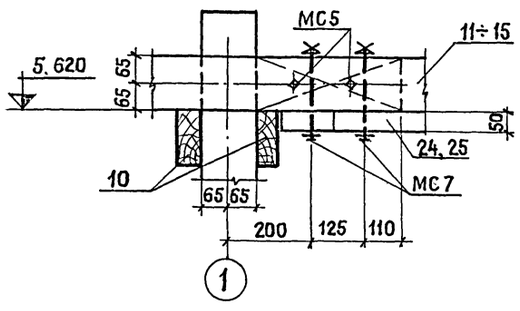
4-4



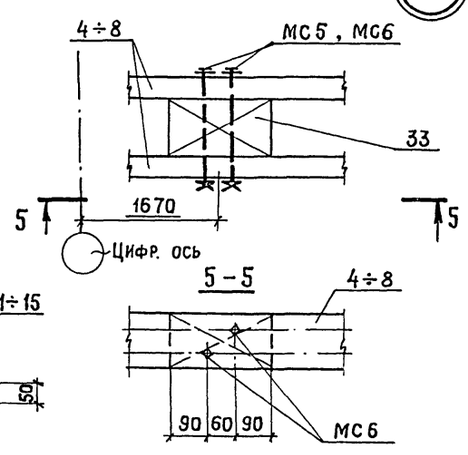
Для узла 19 220
Для узла 18 270



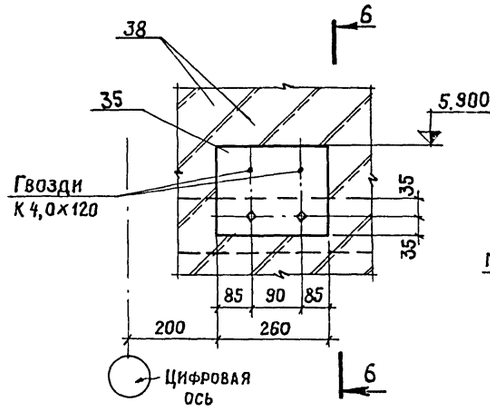
2-2



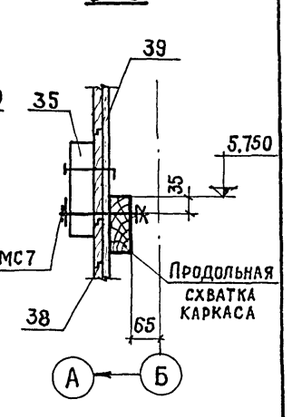
22



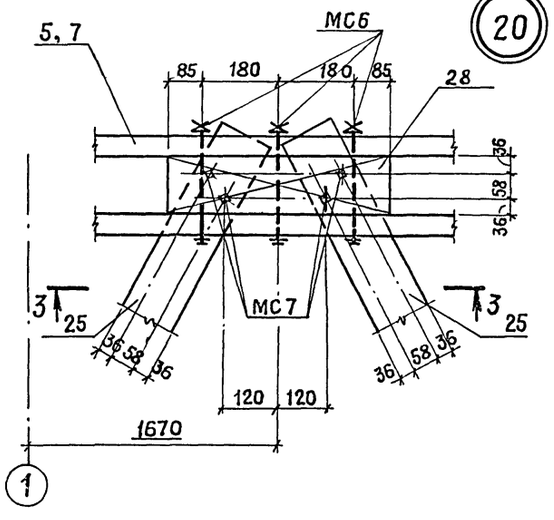
23



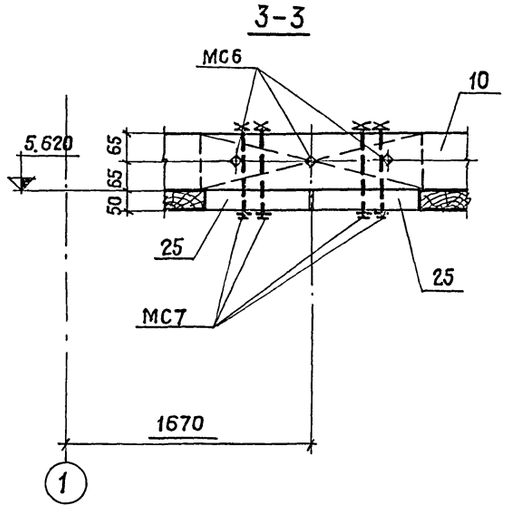
6-6



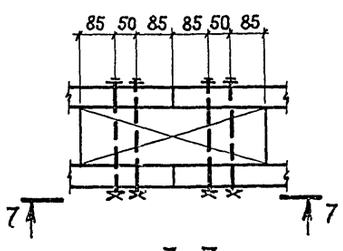
20



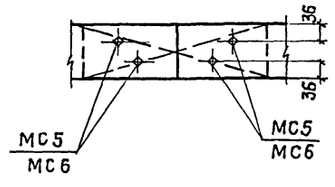
3-3



Деталь стыка поз. 7,8,14,15,45,46



7-7



					ТП 901-6-53-АР	
					Градирни с вентиляторами ОВ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Провер.		Волкова		20.12.74		
Инженер		Котова		11.08.76		
Рук. бр.		Сасонко				
Гл. спец.		Марек		11.08.76		
Гл. конст.		Авраменко			Узлы 16÷23	
Нач. СКО-1		Дрампов				

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Альбом II

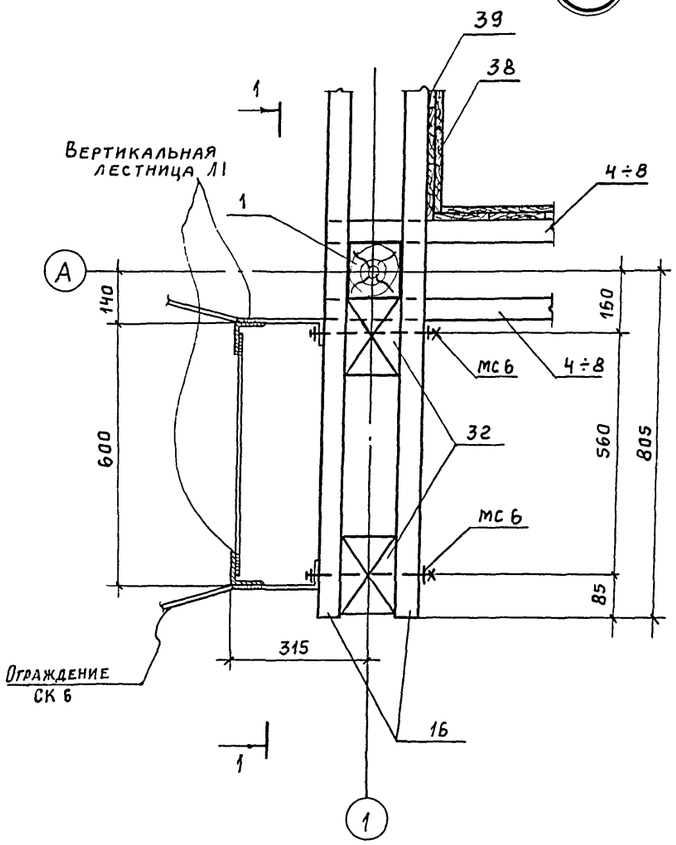
901-6-53

ПРОЕКТ

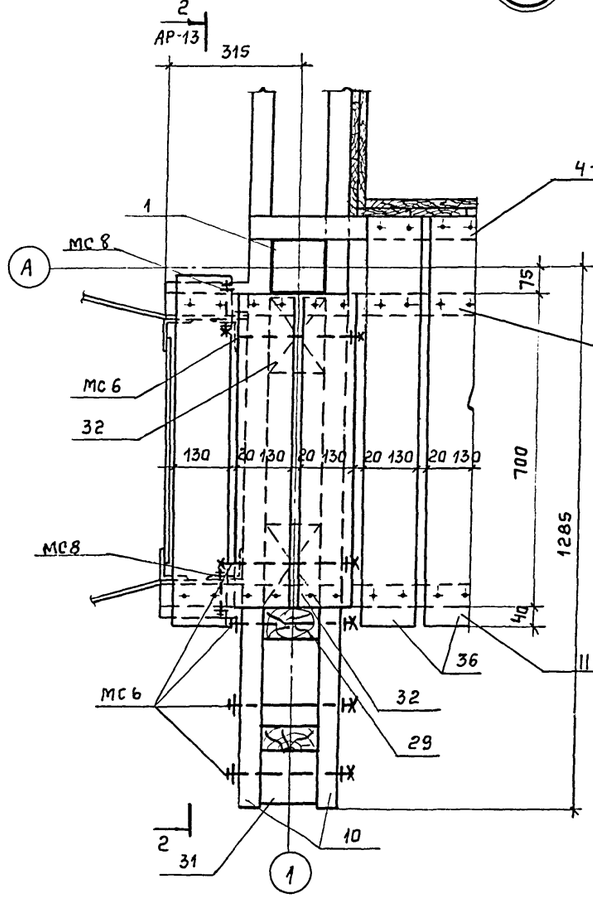
Типовой

Инв. № подл. | Подп. и дата

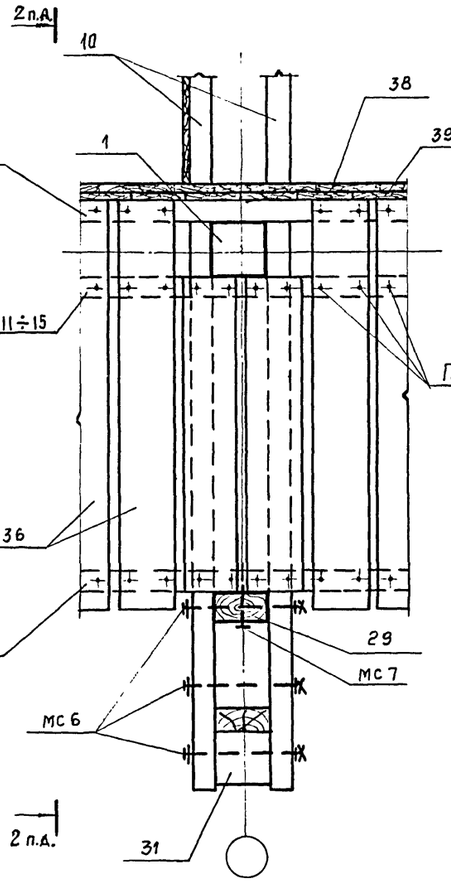
25



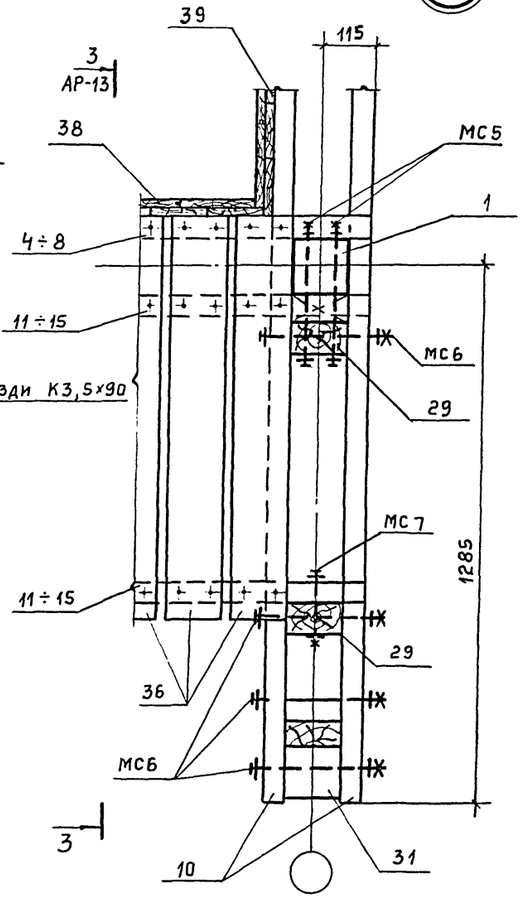
26



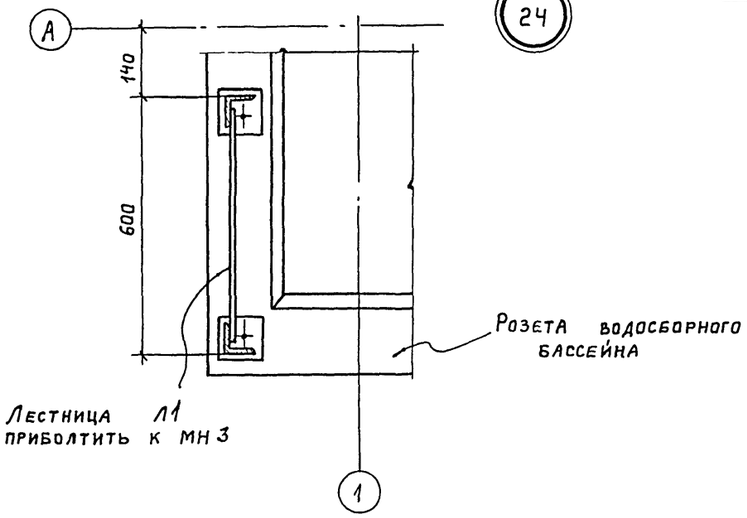
27



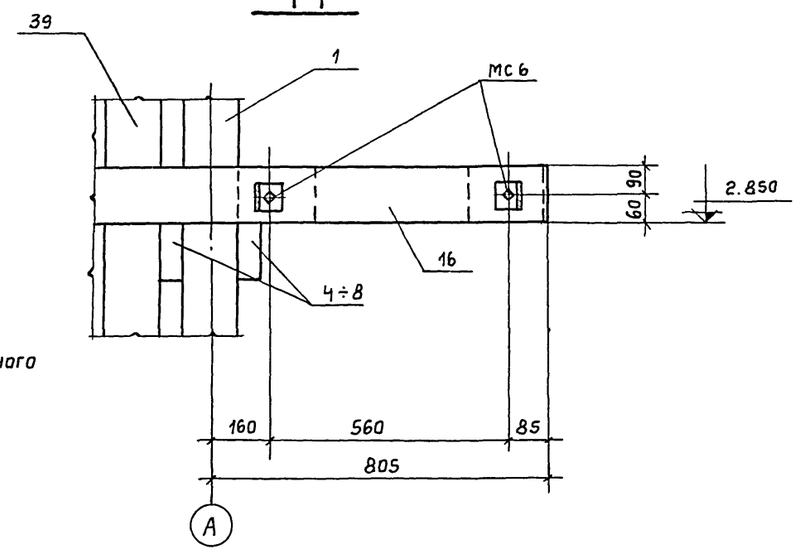
28



24



1-1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Климов		11.08.76
Инженер		Котова		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		13.09.76
Гл. спец.		Марек		11.10.76
Гл. конст.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами об-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом

Лит	Лист	Листов
Р	12	

Узлы 24 ÷ 29 (начало)

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

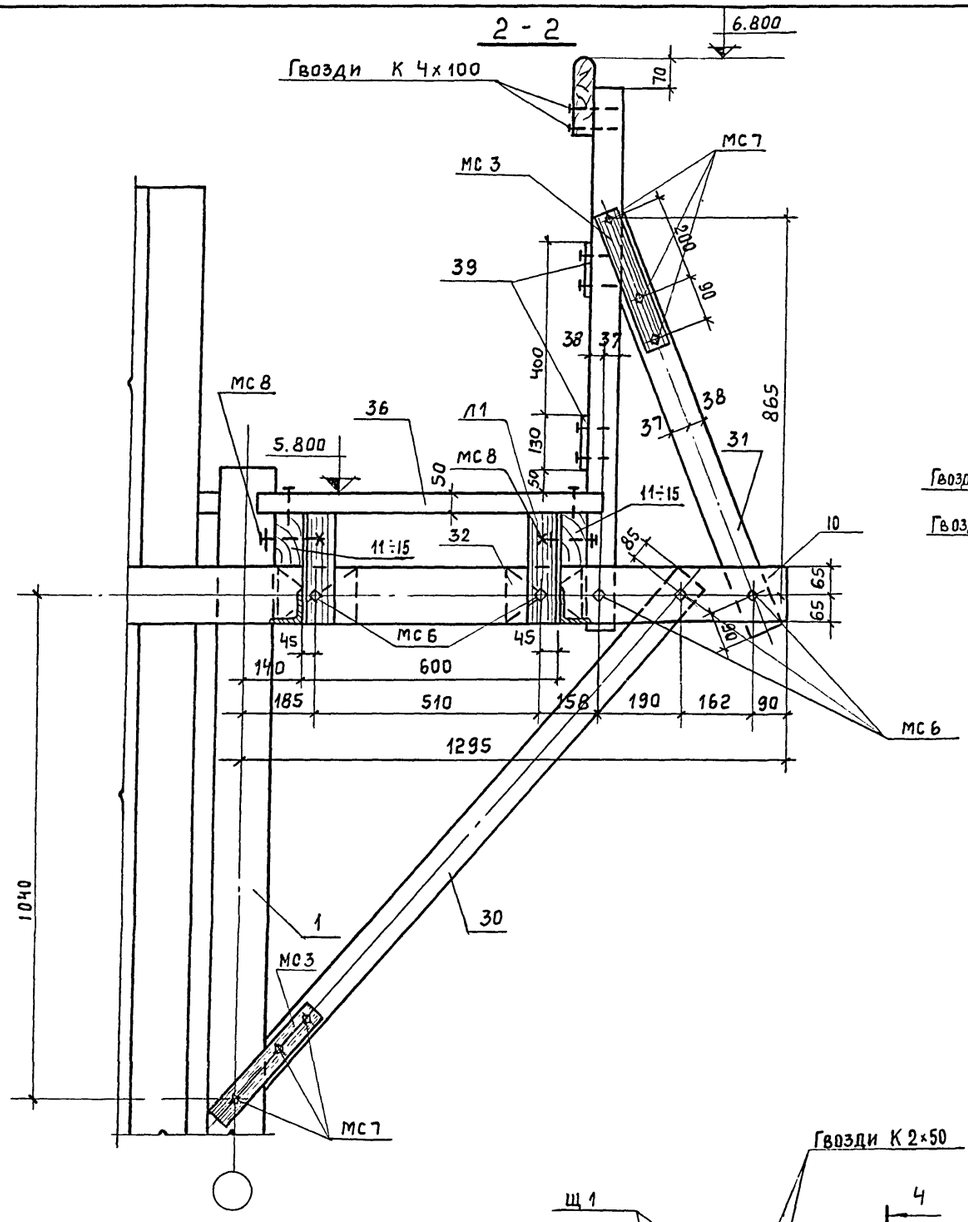
Типовой проект

901 - 6 - 53

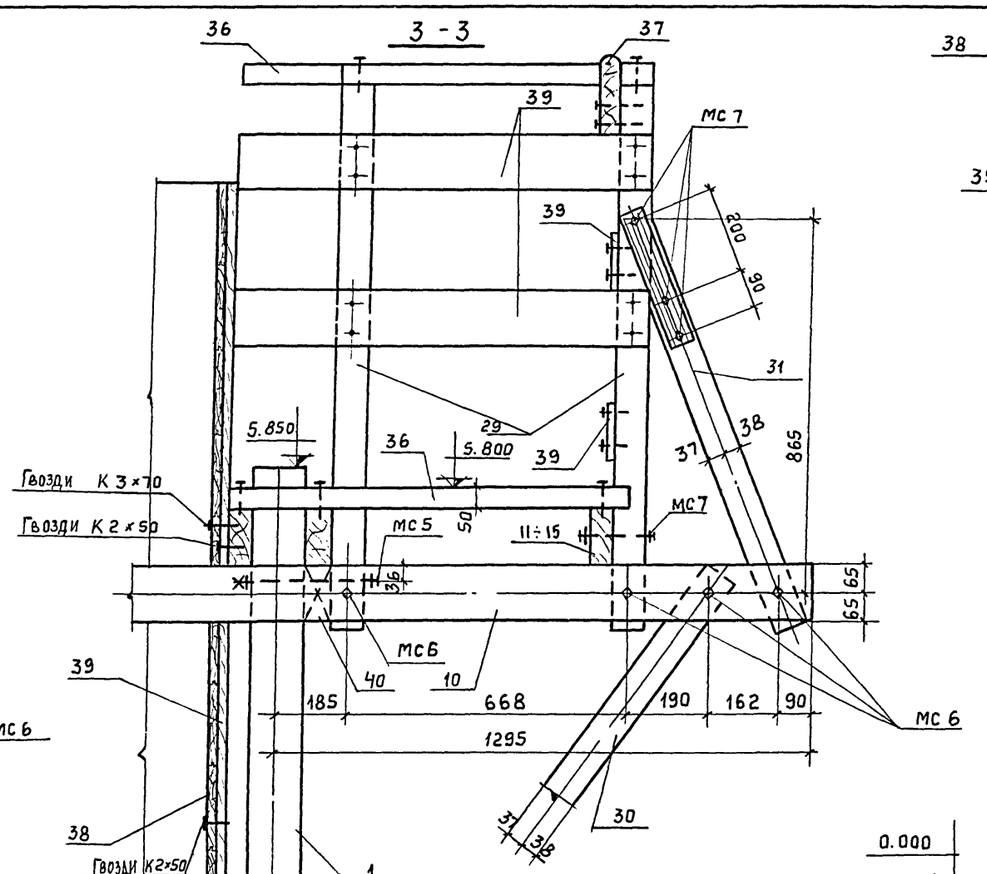
Подп. и дата

Инв. № подл.

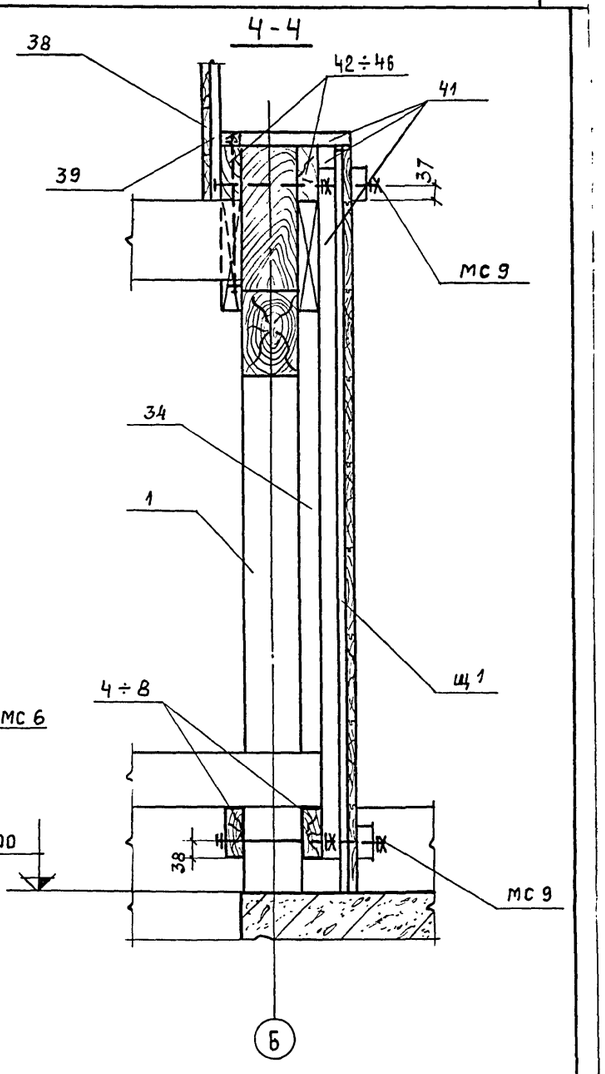
2 - 2

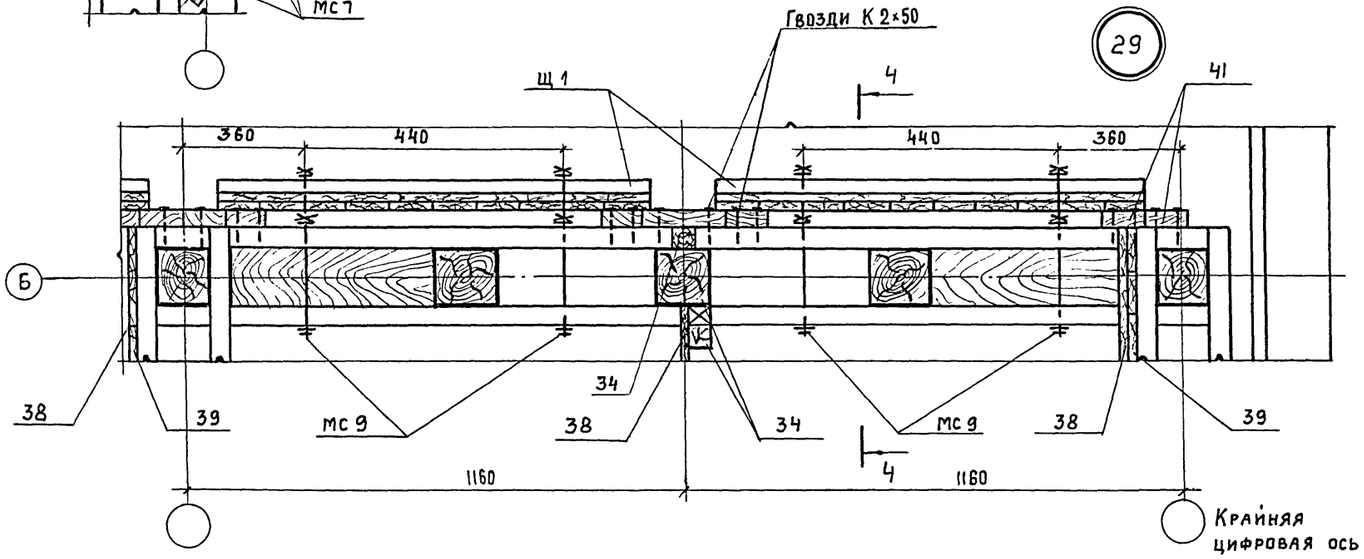


3 - 3



4 - 4

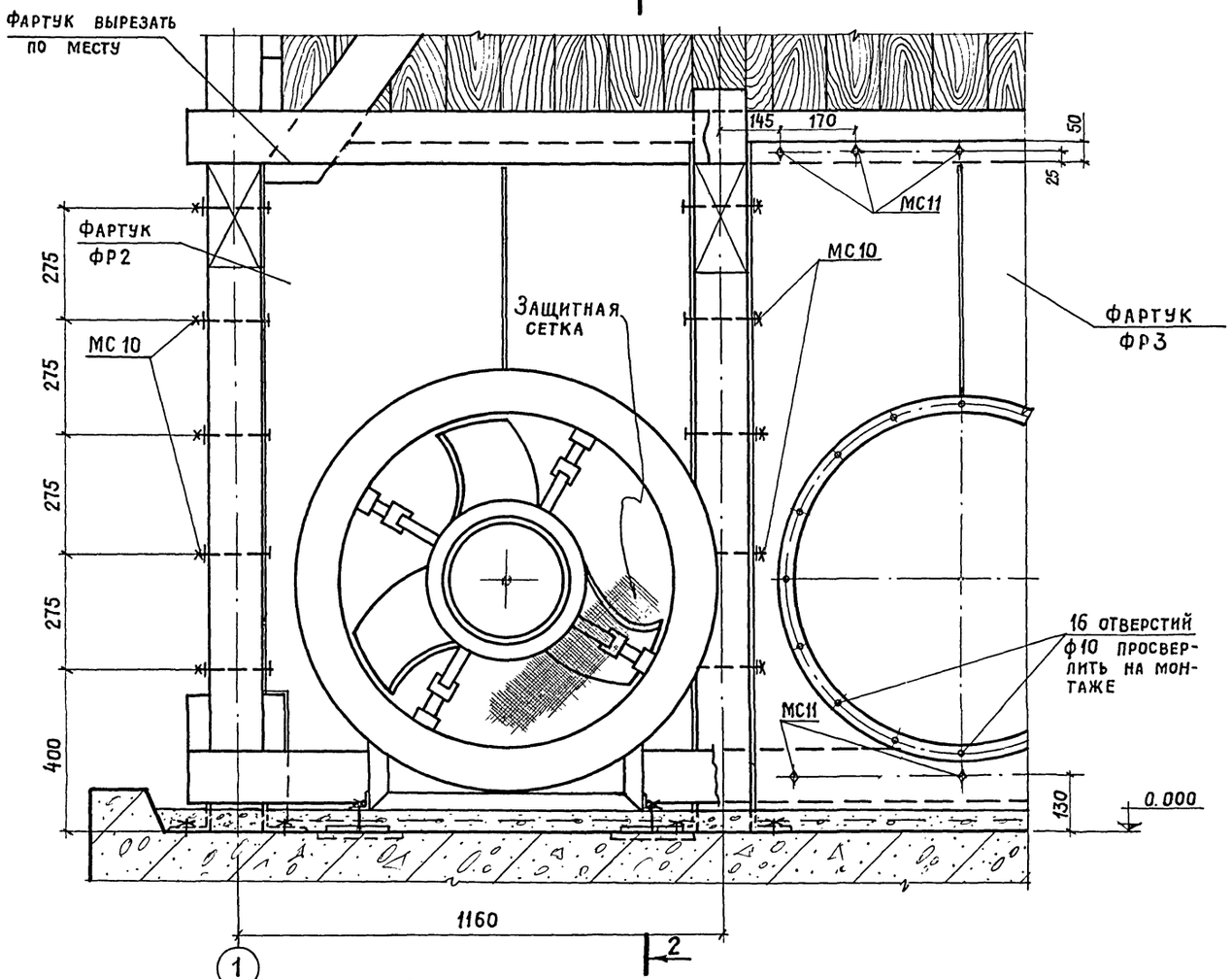




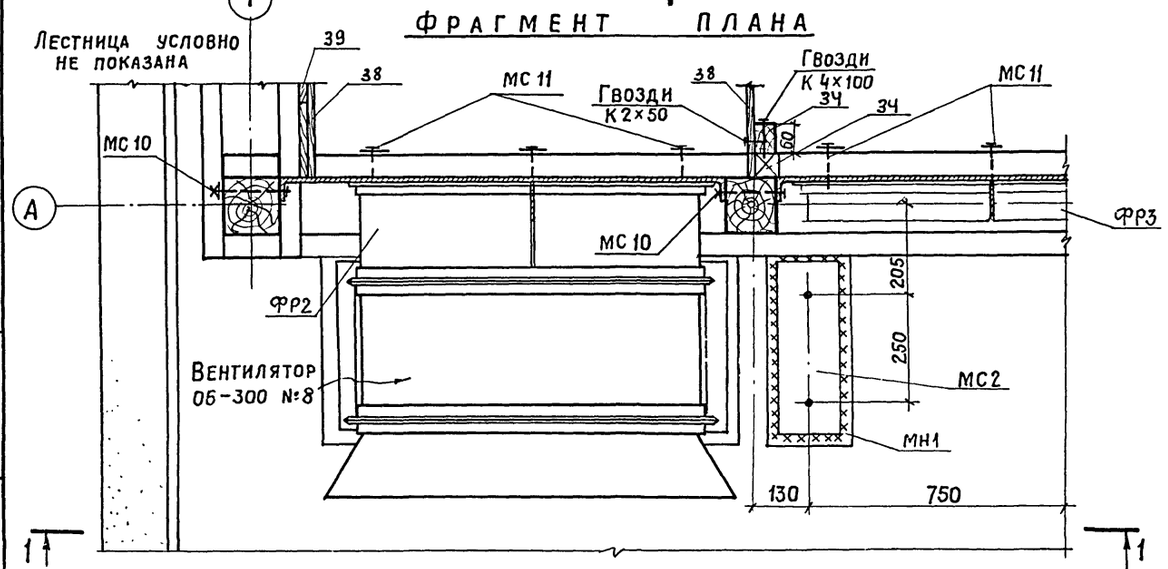
					ТП 901 - 6 - 53 - АР
					Градирни с вентиляторами ОВ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Проверил		Климов		11.08.76	Лит. Р; Лист 13; Листов
Инженер		Котова		11.08.76	
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76	
Гл. спец.		Марек		11.08.76	Узлы 24 ÷ 29 (окончание)
Гл. конст.		Авраменко			Госстрой СССР Промстройпроект г. Москва
Нач. СКО-1		Драмлов			

14835-02

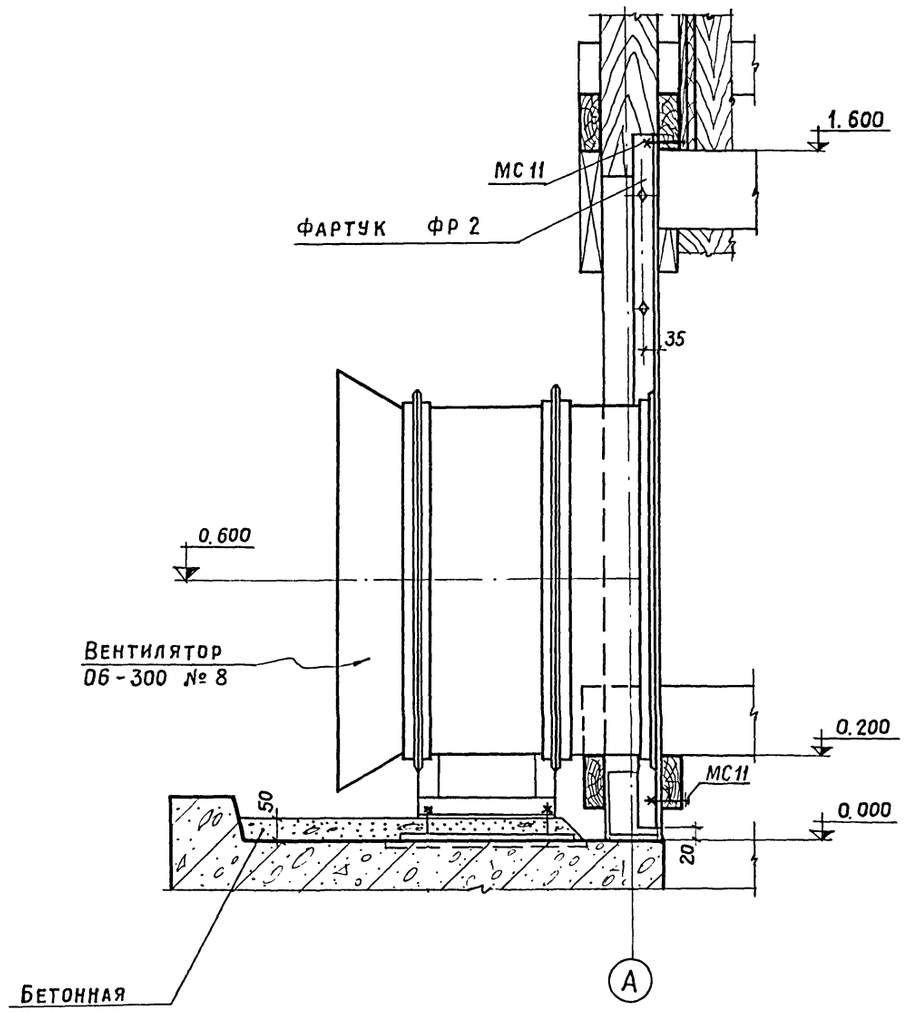
1-1



Фрагмент плана



2-2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Климов		
Инженер		Котова		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76
Гл. спец.		Марек		12.08.76
Гл. конст.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53-АР

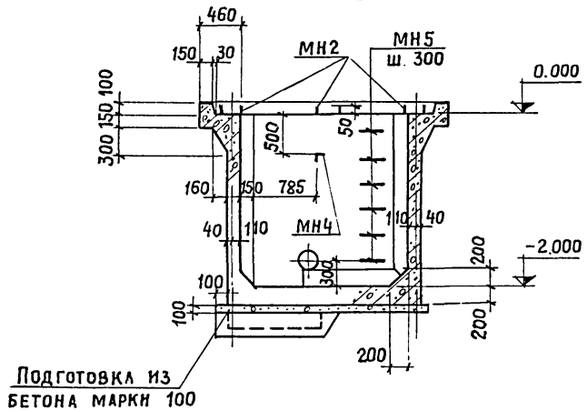
Градирни с вентиляторами 06-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	14	

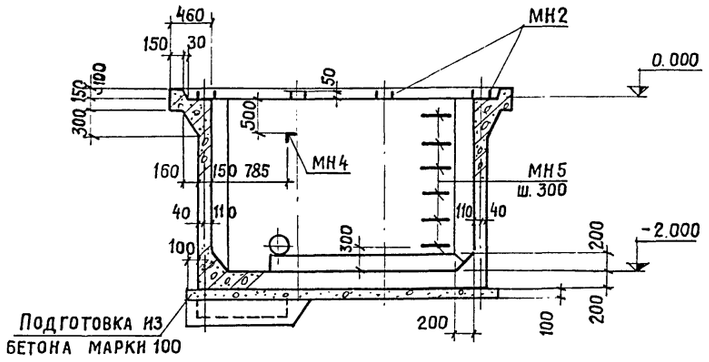
Фрагмент плана

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

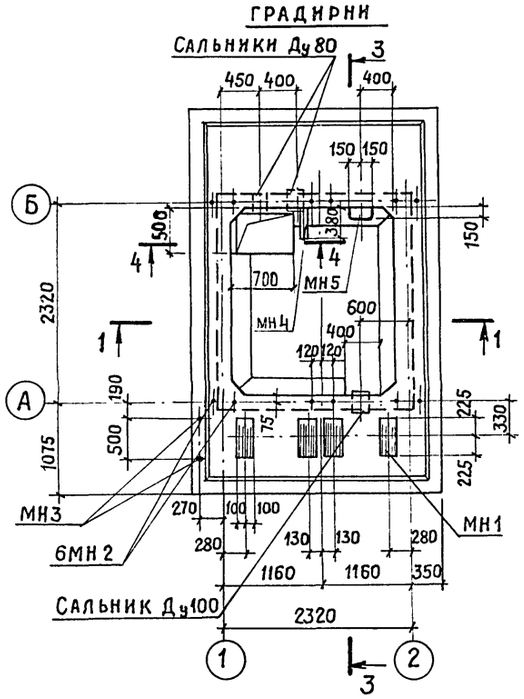
1–1



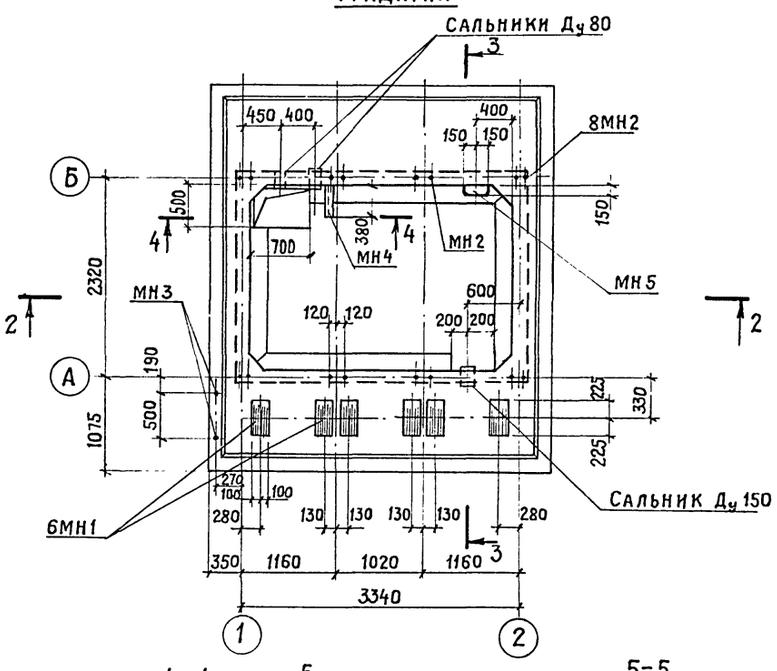
2–2



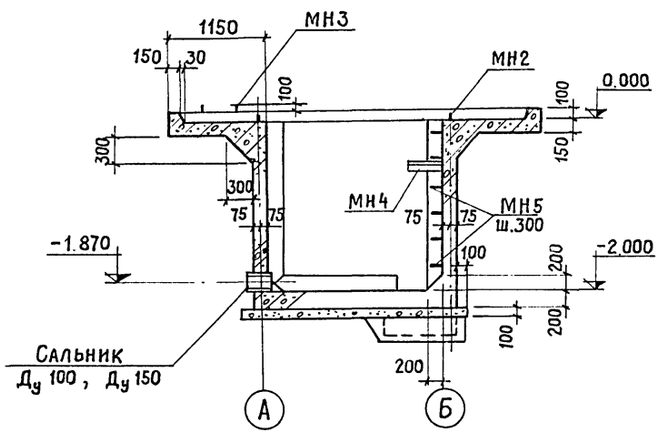
План бассейна 2х секционной градирни



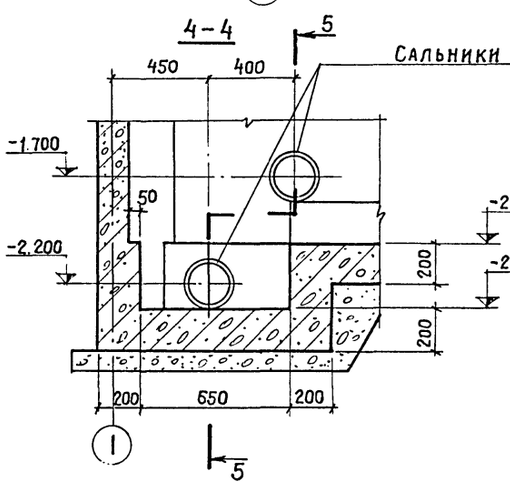
План бассейна 3х секционной градирни



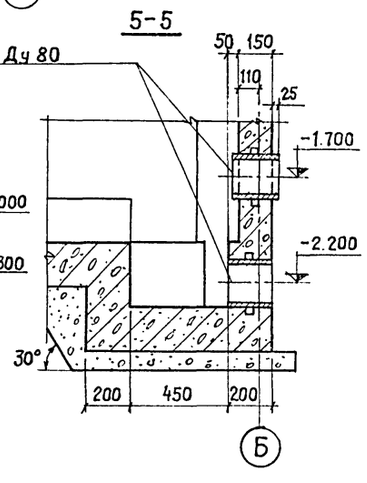
3–3



4–4



5–5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол					Примеч
				Сборочные единицы и детали						
12			АРИ-КП1, КП2	Каркас пространственный КП1	1	1	2	2	3	
12			То же	То же КП2	1	2	2	3	3	
12			АРИ-КР1÷КР4	Каркас плоский КР1	8	4	14	10	20	
12			То же	То же КР2		4		4		
22			АРИ-С1÷С10	Арматурная сетка С1	1					
22			То же	То же С2		1				
22			"	" С3			1			
22			"	" С4				1		
22			"	" С5					1	
22			"	" С6	8	4	6	6	8	
22			"	" С7		4				
22			"	" С8			4			
22			"	" С9				4		
22			"	" С10					4	
				Одиночные стержни						
22			АР-19	поз. 1÷29						см. АР-19
				Изделия закладные						
12			АРИ-МН1, МН2	МН1	4	6	8	10	12	
12			То же	МН2	6	8	10	12	14	
12			АРИ-МН3÷МН5	МН3	1	1	1	1	1	
12			То же	МН4	1	1	2	2	3	
12			"	МН5	6	6	12	12	18	
			Серия 3901-5	Сальник Ду80 L200	2	2	4	4	6	5,1 кг
			То же	Сальник Ду100 L200	1		2	1	3	6,2 кг
			"	Сальник Ду150 L200		1		1		11,8 кг
				Материал						
			АР-2÷АР-4	Бетон См. общие указания	6,2	8,1	11,2	12,7	16,1	м³

Градирня с секцией:	2	3	4	5	6
Литера	Р	Р	Р	Р	Р

1. Бетонирование бассейна вести без рабочих швов (непрерывно).
2. Обратную засыпку котлована производить после достижения бетоном стен прочности не менее М150.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Волкова		20.12.76
Ст. инж.		Климов		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.12.76
Гл. спец.		Марек		10.09
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	15	

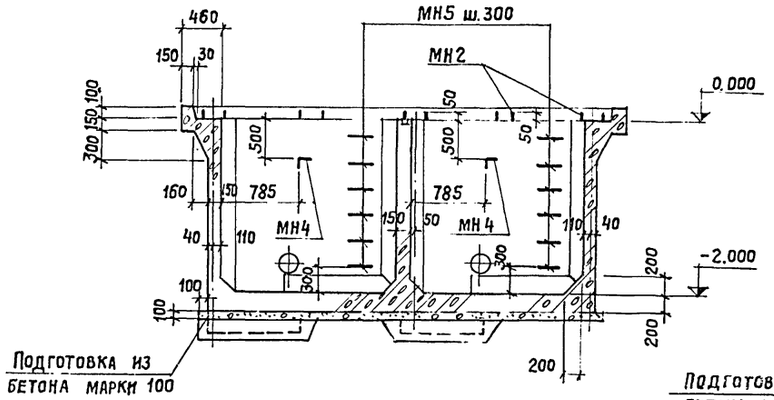
Общие виды водосборных бассейнов (начало)

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

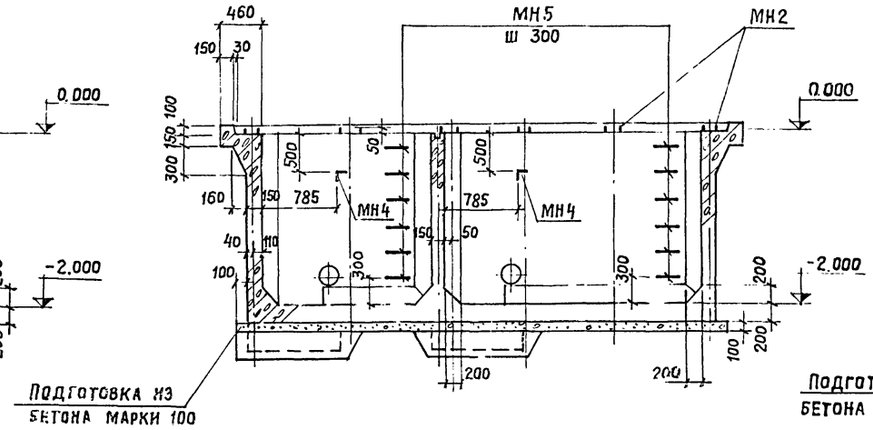
Альбом III

Типовой проект 901-6-53

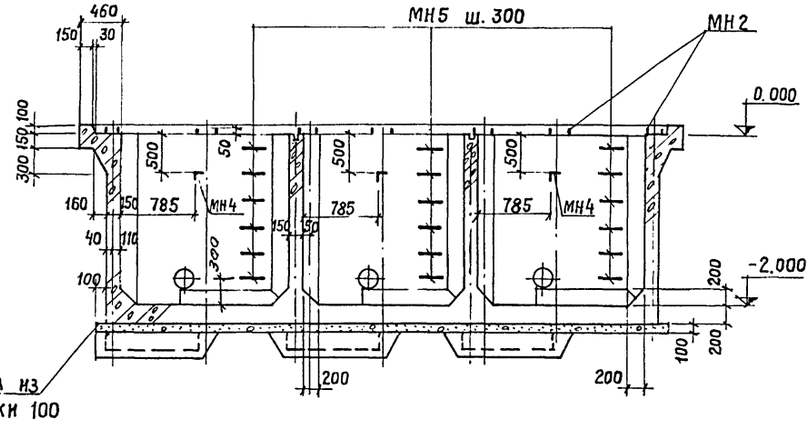
6-6



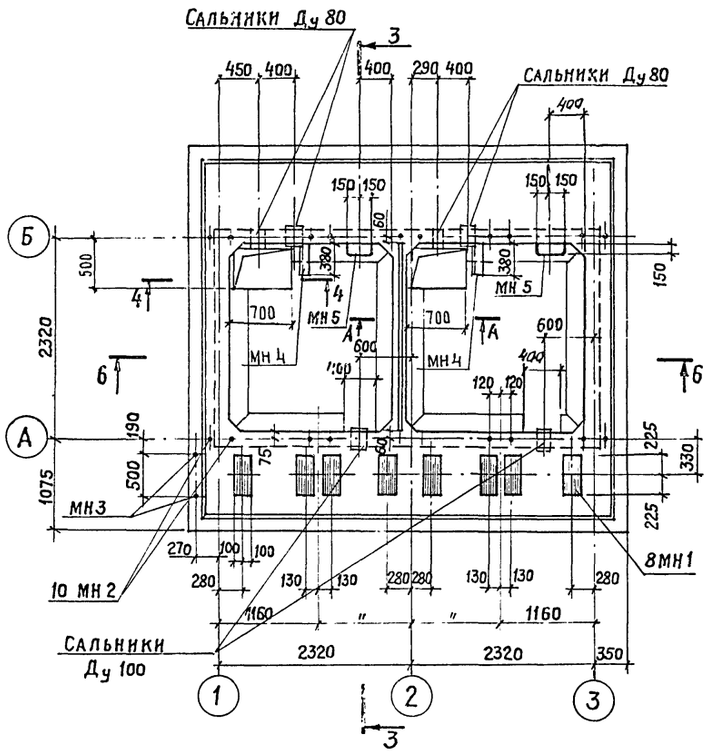
7-7



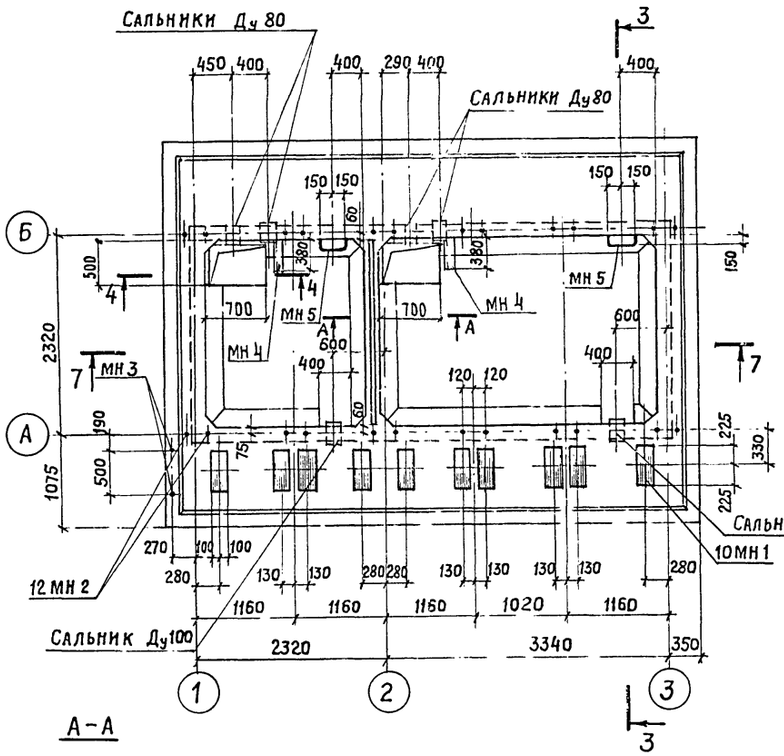
8-8



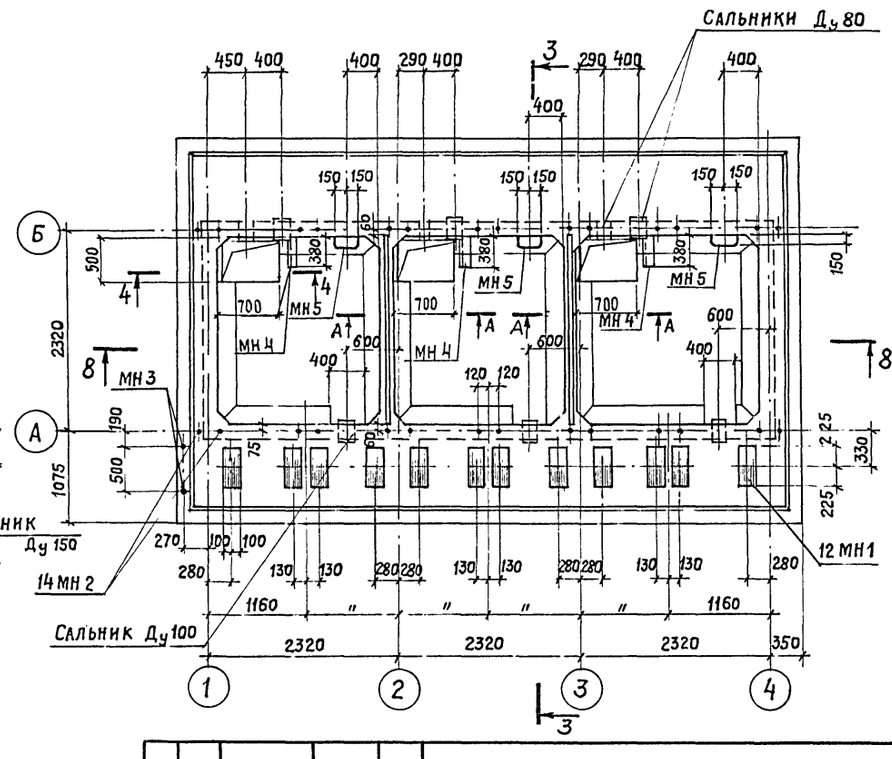
План бассейна 4х секционной градирни



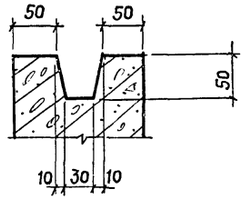
План бассейна 5ти секционной градирни



План бассейна 6ти секционной градирни



А-А



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Волкова		16.12.76
Инженер		Климов		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76
Гл. спец.		Марек		12.08.76
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами ОВ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	16	

Общие виды водосборных бассейнов (окончание)

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

14835 О 15

Альбом II

Типовой проект 901-6-53

Схемы армирования днища 2х и 3х секционных градирен

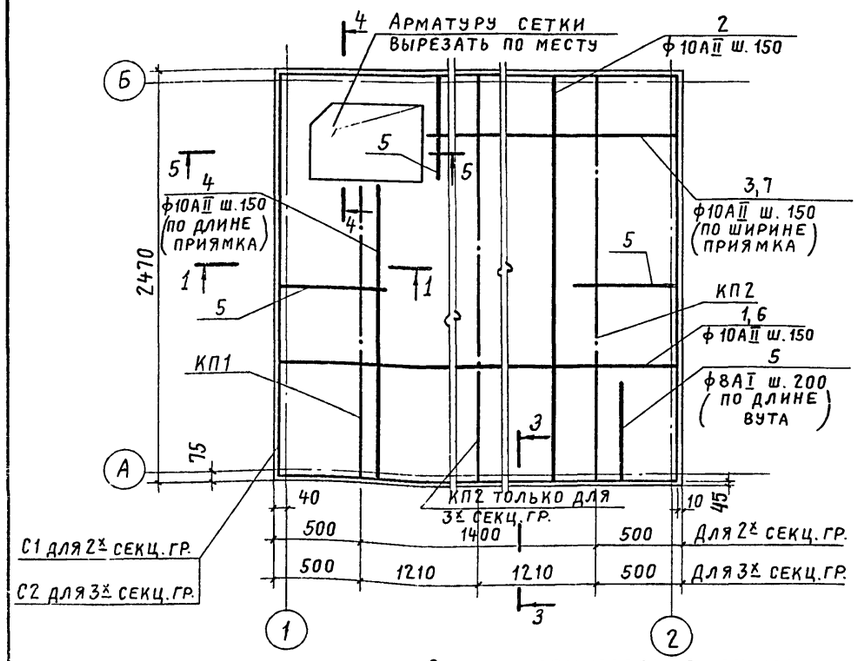
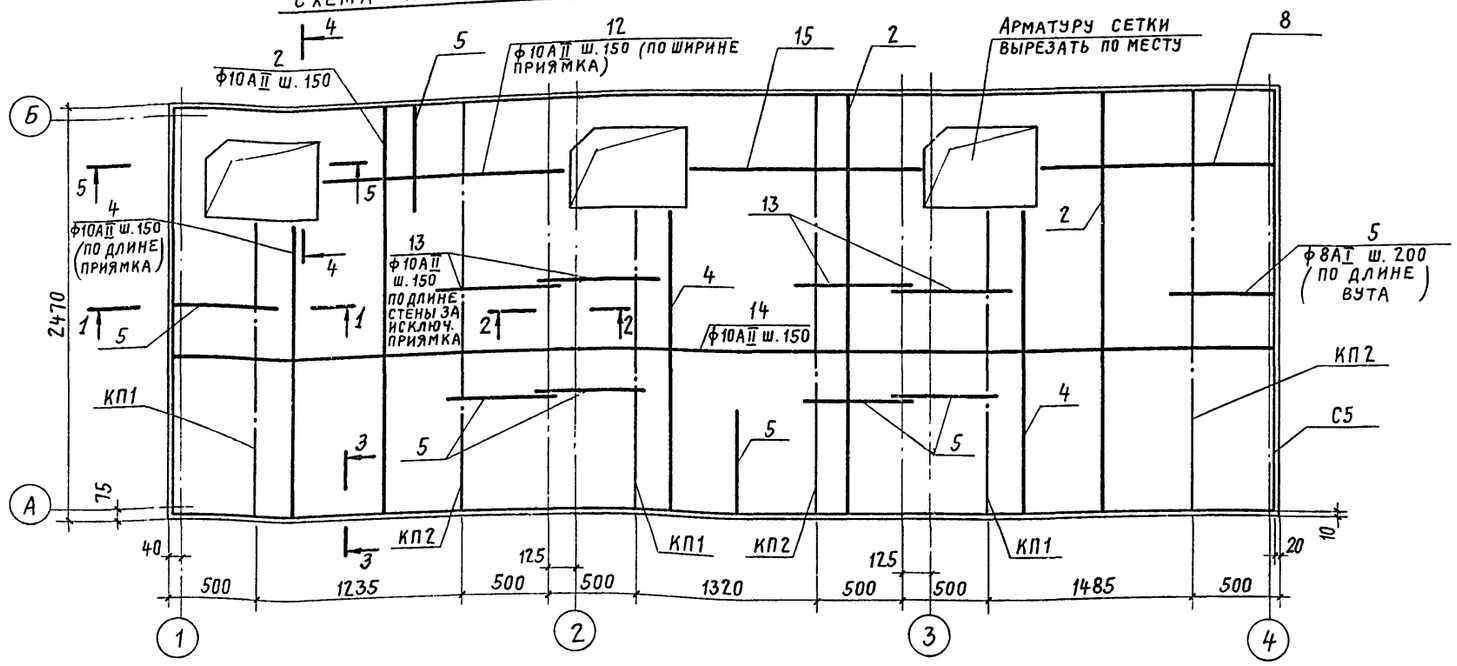


Схема армирования днища 6ти секционной градирни



Схемы армирования днища 4х и 5ти секционных градирен

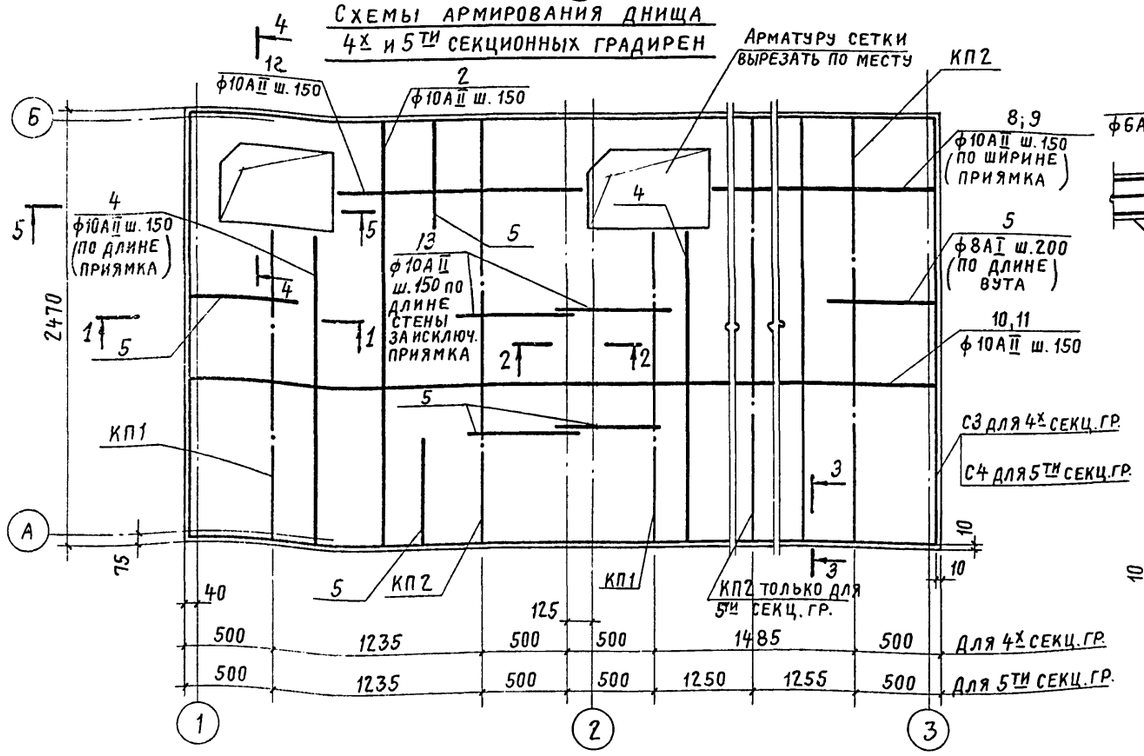


Схема армирования торцевых стен

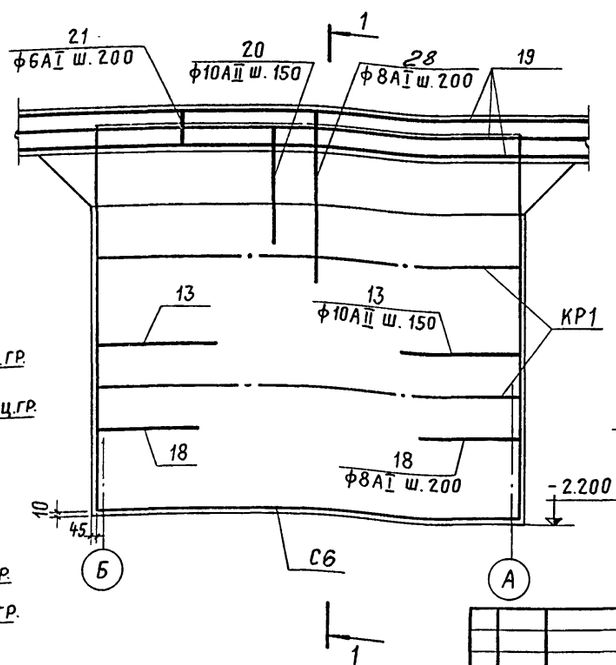
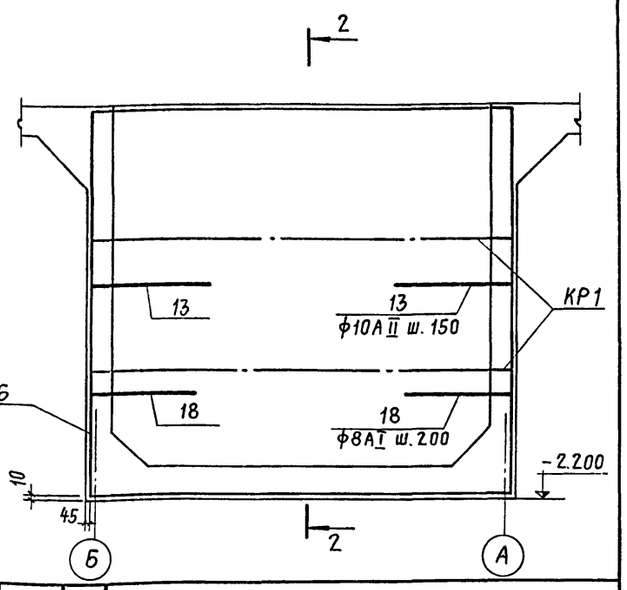


Схема армирования внутренних поперечных стен



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.	Волкова			11.08.76
Ст. инж.	Климов			12.08.76
Рук. бр.	Сасонко			11.08.76
Гл. спец.	Марек			12.08.76
Гл. констр.	Авраменко			
Нач. СКО-1	Дрампов			

ТП 901-6-53-АР

Градирни с вентиляторами ОВ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

Схемы армирования водосборных бассейнов (начало)

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

14835-02 20

Схема армирования продольных стен водосборного бассейна 2х и 3х секционных градирен

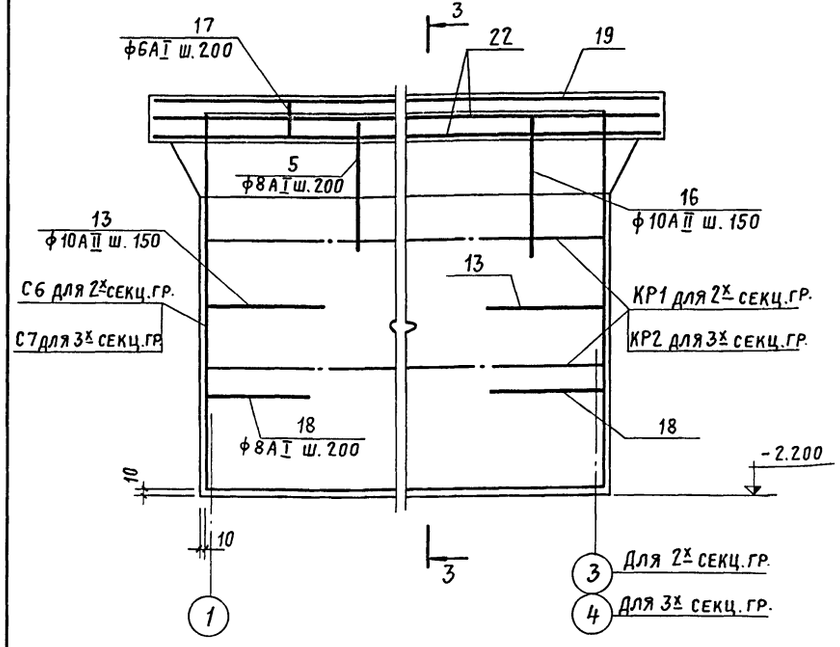


Схема армирования продольных стен водосборного бассейна 6ти секционной градирни

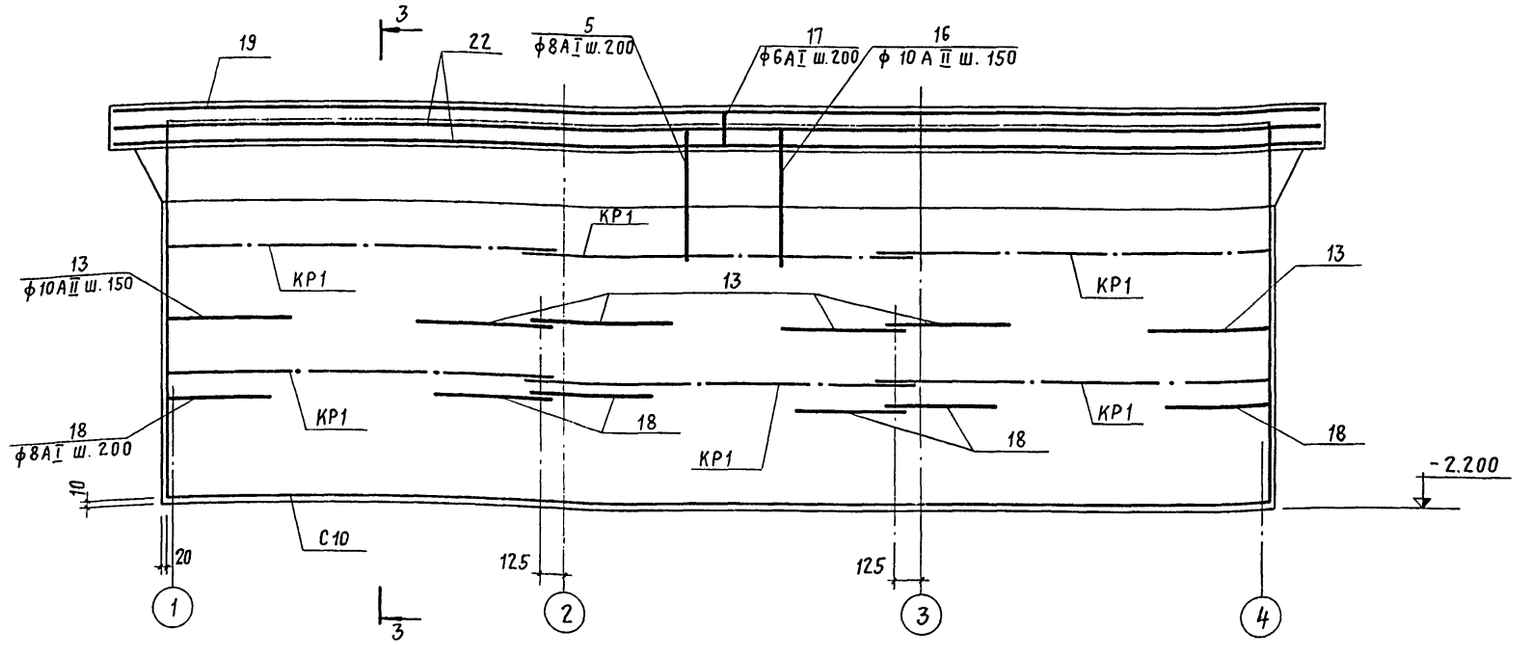
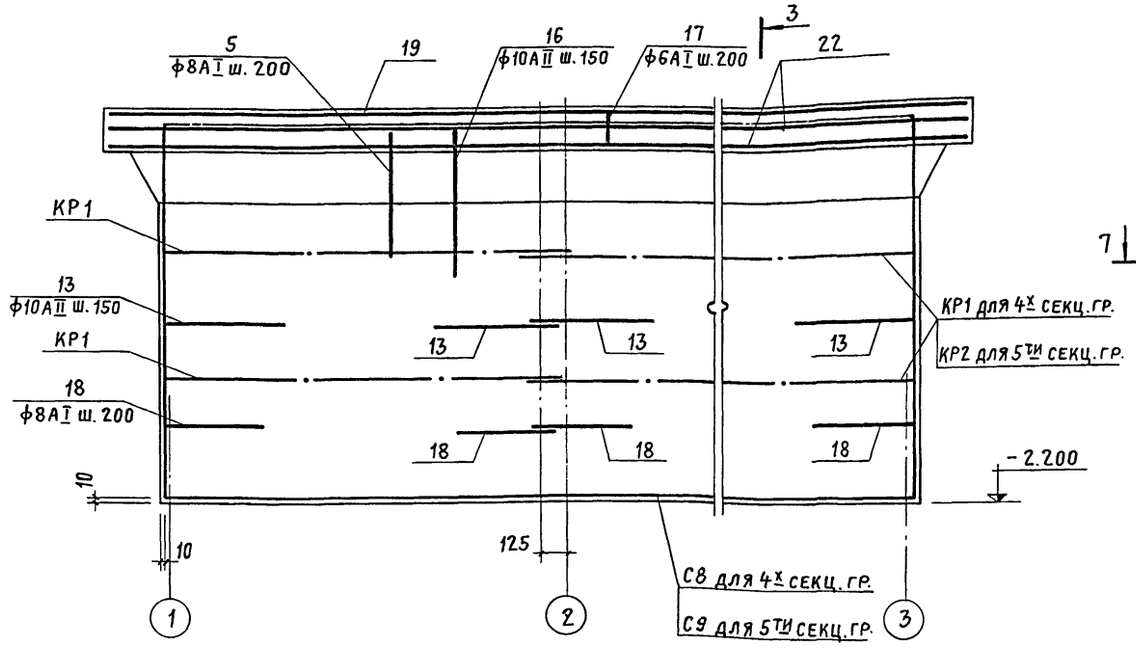
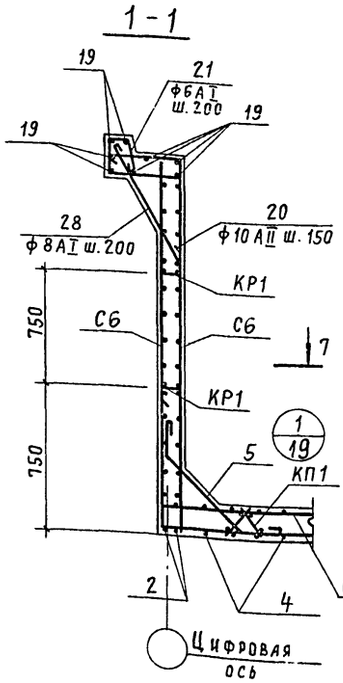


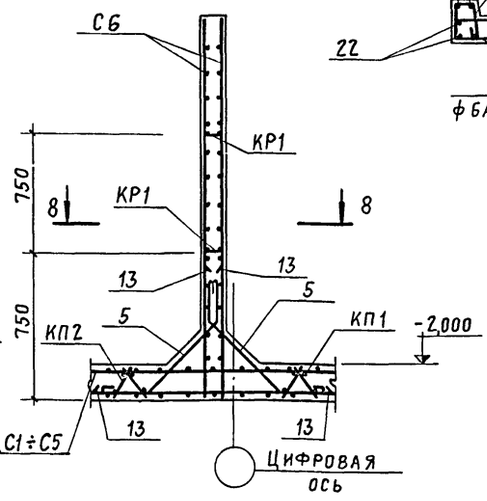
Схема армирования продольных стен водосборного бассейна 4х и 5ти секционных градирен



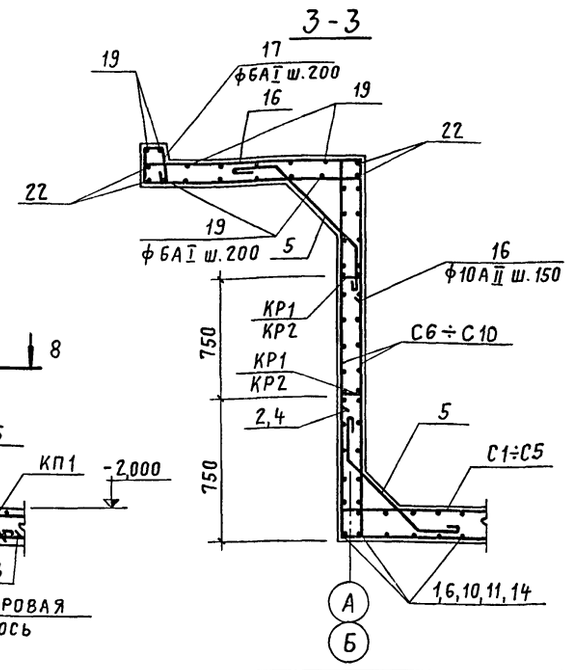
1-1



2-2



3-3

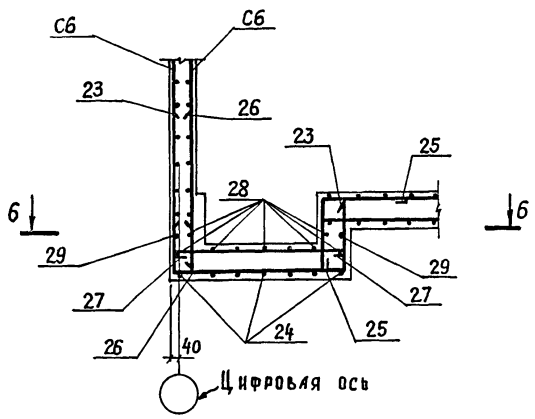


					ТП 901-6-53 - АР			
					Градирни с вентиляторами ОВ-300№8, пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Провер.	Волкова			11.08.76		Р	18	
Ст. инж.	Климов							
Рук. бр.	Сасонко			11.08.76	Схемы армирования водосборных бассейнов (продолжение)	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Гл. спец.	Марек			11.08.76				
Гл. констр.	Авраменко							
Нач. СКО-1	Дрампов							

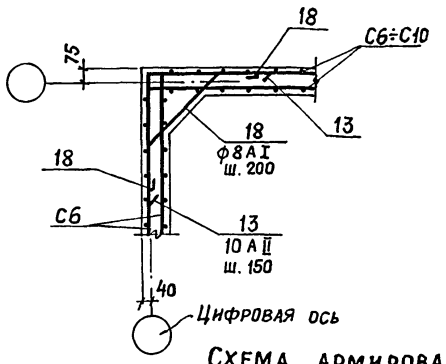
Альбом II

Типовой проект 901-6-53

5-5



7-7



8-8

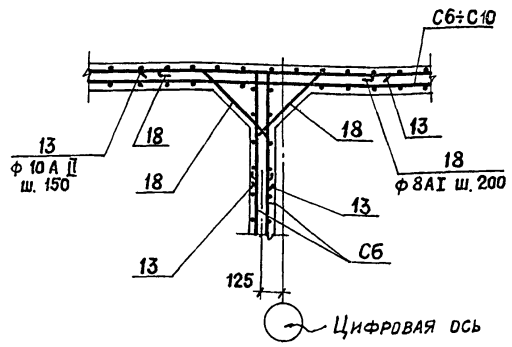
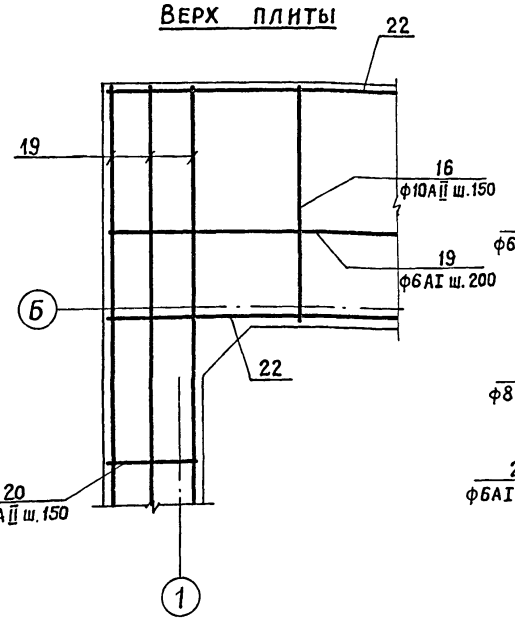
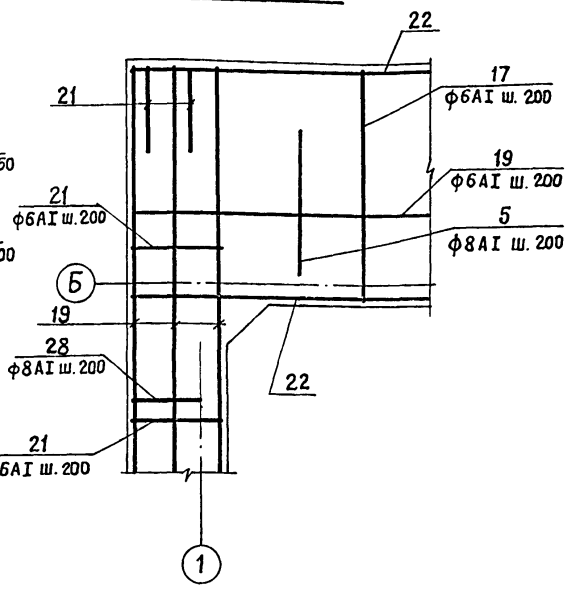


Схема армирования розеты

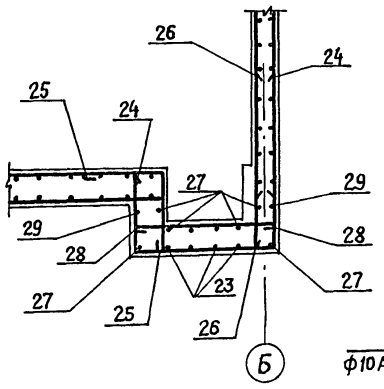
Верх плиты



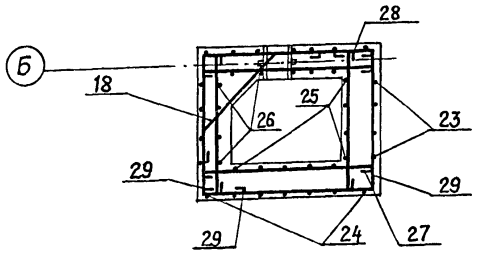
Низ плиты

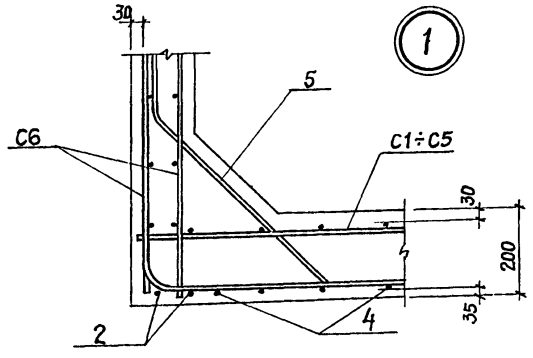


4-4



6-6





Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Количество на исполнение					Примеч.
Водосборный бассейн	1	700 2330 700	10АII	3730	14					
	2	700 2400 700	10АII	3800	12	19	22	29	32	
	3	1500 700	10АII	2200	4					
	4	1770 700	10АII	2470	5	5	10	10	15	
	5	45° 250 640 250	8АI	1260	56	76	106	128	160	
	6	700 3350 700	10АII	4750		14				
	7	2520 700	10АII	3220		4				
	8	1660 700	10АII	2360			4		4	
	9	2680 700	10АII	3380				4		
	10	700 4650 700	10АII	6050			14			
	11	700 5570 700	10АII	7070				14		
	12	1430	10АII	1430			4	4	4	
	13	500 500	10АII	1000	56	56	136	136	216	
	14	700 6970 700	10АII	8370					14	
	15	1590	10АII	1590					4	
	16	1100 700	10АII	1800	32	48	64	78	100	
	17	30 200 90 190 1090	6АI	1660	24	34	48	58	72	
	18	250 540 250	8АI	1160	46	46	92	92	138	п.м.
	19	Общая длина	6АI		145,6	193,6	210,0	238,0	254,8	
	20	400 700	10АII	1100	32	32	32	32	32	
	21	400 200 90 190	6АI	970	52	52	52	52	52	
	22	Общая длина	8АI		24,0	32,0	42,0	50,0	60,0	п. м.
	23	1000 980 440	10АII	2420	4	4	8	8	12	
	24	450 780 1000	10АII	2230	7	7	14	14	21	
	25	430 430	8АI	980	9	9	18	18	27	
	26	1000	10АII	1000	9	9	18	18	27	
	27	980	8АI	1100	8	8	16	16	24	
	28	780	8АI	900	35	35	42	42	53	
	29	250 780 980	8АI	2130	2	2	4	4	6	
		Литера			Р	Р	Р	Р	Р	
		Градирня с количеством секций			2	3	4	5	6	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та		Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-I ф мм 6	8	Итого	Класс А-II ф мм 10		Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ∠63х6	-68	·12	·16	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-II ф мм 10		Итого	Всего
Градирня с количеством секций	2	57,0	314,9	371,9	209,9		209,9	581,8	2,9	22,8	1,0	22,2	3,6		52,5	634,3
	3	72,2	386,7	458,9	266,4		266,4	725,3	2,9	34,2	1,0	24,8	5,4		68,3	793,6
	4	83,1	554,1	637,2	394,5		394,5	1031,7	5,8	45,6	1,0	41,8	7,2		101,0	1132,7
	5	94,3	633,8	728,1	448,9		448,9	1177,0	5,8	57,0	1,0	44,4	9,0		117,2	1294,2
	6	105,3	810,8	916,1	583,5		583,5	1499,6	8,7	68,4	1,0	61,4	10,8		150,3	1649,9

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Волкова		6.12.76
Инженер		Климов		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. спец.		Марек		
Гл. конст.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53 - АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8 пленочные и капельные с секциями площадью 2м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	19	

Схемы армирования водосборных бассейнов (окончание)

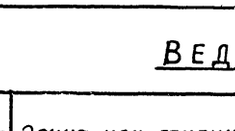
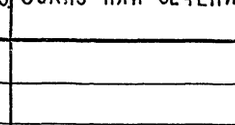
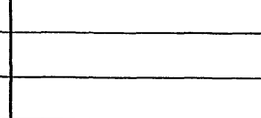
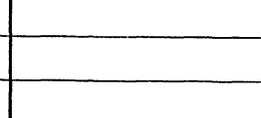
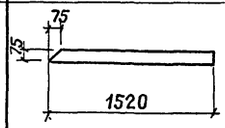
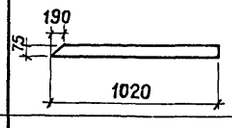
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Альбом II

Типовой проект 901-6-53

Инв. № подл. | Подпись и дата

ВЕДОМОСТЬ ДЕРЕВЯННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ГРАДИРНЮ

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение		Длина, мм	Кол. на исполн.				
КАРКАС, БАЛКОН, НАРУЖНАЯ И МЕЖСЕКЦИОННЫЕ ОБШИВКИ (НАЧАЛО)	1		130×130	5850	4	4	6	6	8
	2		130×130	1800	2	4	4	6	6
	3		75×180	2240	4	6	8	10	12
	4		50×130	2550	19	4	6	6	8
	5		50×130	3570	—	15	—	—	—
	6		50×130	4870	—	—	15	—	—
	7		50×130	5890	—	—	—	15	—
	8		50×130	7190	—	—	—	—	15
	9		50×150	2550	6	6	10	10	14
	10		50×130	3730	4	4	6	6	8
	11		75×130	2750	2	—	—	—	—
	12		75×130	3770	—	2	—	—	—
	13		75×130	5070	—	—	2	—	—
	14		75×130	6090	—	—	—	2	—
	15		75×130	7390	—	—	—	—	2
	16		50×150	3240	2	2	2	2	2
	17		130×130	1650	4	—	4	4	4
	18		130×130	2030	—	4	—	—	—
	19		130×130	3750	2	—	2	2	2
	20		130×130	4370	—	2	—	—	—
	21		130×150	1940	2	2	2	2	2
	22		130×150	3540	2	2	3	3	4
	23		130×130	3430	2	2	3	3	4
	24		50×130	3250	1	—	2	1	3
	25		50×130	2940	—	2	—	2	—
То же (продолжение)	26		50×130	260	10	12	14	18	18
	27		130×130	370	2	2	4	4	6
	28		130×130	530	—	1	—	1	—
	29		75×130	1260	3	3	4	4	5
	30		75×130	1520	2	2	3	3	4
	31		75×130	1020	2	2	3	3	4
	32		130×130	170	4	4	4	4	4
	33		130×130	240	—	5	—	5	—
	34		50×60	п.м.	13,6	27,2	40,8	54,2	67,8
	35		50×220	260	8	12	16	20	24
	36	Доски	б 50	м²	2,6	3,5	4,7	5,6	6,8
	37		50×180	п.м.	2,8	3,8	5,1	6,1	7,4
	38	Доски в четверть	б 19	м²	62,0	86,2	112,7	136,7	163,0
	39		б 19	м²	47,8	57,8	70,1	79,9	88,8
	40		75×130	130	1	1	1	1	1
	41	Доски в четверть	б 25	м²	1,52	2,17	3,11	3,87	4,7
	42		50×150	2550	4	—	—	—	—
	43		50×150	3570	—	4	—	—	—
	44		50×150	4870	—	—	4	—	—
	45		50×150	5890	—	—	—	4	—
	46		50×150	7190	—	—	—	—	4
Литера					Р	Р	Р	Р	Р
Градирня с количеством секций					2	3	4	5	6

ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ, м³

Марка элемента	Древесина ГОСТ 8486-66 Пиломатериалы							
	130×130	130×150	75×130	75×180	50×220	50×180	50×150	50×130
Двухсекционная градирня	0,83	0,21	0,13	0,12	0,02	0,03	0,17	0,50
Трехсекционная градирня	1,95	0,21	0,16	0,18	0,03	0,034	0,17	0,65
Четырехсекционная градирня	1,22	0,28	0,21	0,24	0,04	0,05	0,24	0,90
Пятисекционная градирня	1,25	0,28	0,23	0,30	0,05	0,06	0,24	1,01
Шестисекционная градирня	0,78	0,35	0,31	0,36	0,06	0,07	0,32	1,28

Марка элемента	Древесина ГОСТ 8486-66 Пиломатериалы							Итого
	50×60	б-50	б-25	б-19				
Двухсекционная градирня	0,04	0,13	0,04	2,09				4,33
Трехсекционная градирня	0,08	0,18	0,054	2,74				6,10
Четырехсекционная градирня	0,12	0,24	0,08	3,47				7,11
Пятисекционная градирня	0,16	0,28	0,097	4,11				8,10
Шестисекционная градирня	0,20	0,34	0,12	4,84				9,78

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Волкова		20.12.76
Инжен.		Котова		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. спец.		Марек		12.08.76
Гл. конс.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

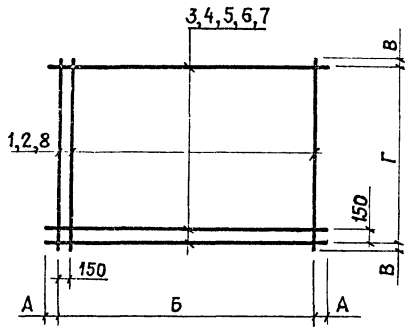
ТП 901-6-53 – АР

Градирни с вентиляторами ОБ-300 №8, пленочные и капельные с секциями площадью 2 м² с деревянным каркасом

Лит.	Лист	Листов
Р	20	

Ведомость деревянных элементов. Выборка материалов

Госстрой СССР
Промстройпроект
г. Москва



Обозначение	Марка	А	Б	В	Г	Масса кг
АРИ – С1 ÷ С10	С1	65	2250	65	2250	47,0
То же	С2	50	3300	25	2400	57,6
„	С3	25	4650	25	2400	80,0
„	С4	75	5550	25	2400	95,7
„	С5	50	6900	25	2400	118,1
„	С6	140	2100	190	1800	25,1
„	С7	125	3150	190	1800	36,4
„	С8	175	4350	190	1800	49,9
„	С9	150	5400	190	1800	61,2
„	С10	125	6750	190	1800	75,6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания, п п. 419-422		
				С1		
				Детали		
		1		ф10АII ГОСТ 5781-75 L=2380	32	47,0 кг
				С2		
				Детали		
		2		ф10АII ГОСТ 5781-75 L=2450	23	34,8 кг
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=3400	17	22,8 кг
				С3		
				Детали		
		2		ф10АII ГОСТ 5781-75 L=2450	32	48,4 кг
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=4700	17	31,6 кг
				С4		
				Детали		
		2		ф10АII ГОСТ 5781-75 L=2450	38	57,4 кг
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=5700	17	38,3 кг
				С5		
				Детали		
		2		ф10АII ГОСТ 5781-75 L=2450	47	71,1 кг
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=7000	17	47,0 кг
				С6		
				Детали		
		7		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=2380	13	12,2 кг
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=2180	15	12,9 кг
				С7		
				Детали		
		3		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=3400	13	17,5 кг
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=2180	22	18,9 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				С8		
				Детали		
		4		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=4700	13	24,1 кг
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=2180	30	25,8 кг
				С9		
				Детали		
		5		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=5700	13	29,3 кг
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=2180	37	31,9 кг
				С10		
				Детали		
		6		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=7000	13	36,0 кг
		8		ф8АI ГОСТ 5781-75 L=2180	46	39,6 кг

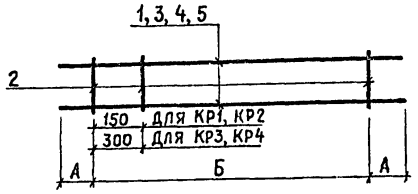
ТП 901-6-53 – АРИ-С1÷С10

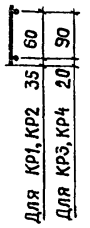
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Волкова		20.12.76
Ст. инж.		Климов		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. инж. пр.		Марек		12.08.76
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Драмлов		

Сетки С1÷С10

Лит.	Масса	Масшт.
Р	См. таблицу	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва





Обозначение	Марка каркаса	А	Б	Масса кг
АРИ – КР1 ÷ КР4	КР1	25	1950	2,0
То же	КР2	75	2850	3,0
"	КР3	35	1500	1,4
"	КР4	35	2100	1,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания, п.п. 4.19–4.22		
				КР1		
				Детали		
		1		ф8AI ГОСТ 5781-75 L=2000	2	1,6 кг
		2		ф6AI ГОСТ 5781-75 L=130	14	0,4 кг
				КР2		
				Детали		
		3		ф8AI ГОСТ 5781-75 L=3000	2	2,4 кг
		2		ф6AI ГОСТ 5781-75 L=130	20	0,6 кг
				КР3		
				Детали		
		4		ф8AI ГОСТ 5781-75 L=1570	2	1,2 кг
		2		ф6AI ГОСТ 5781-75 L=130	6	0,2 кг
				КР4		
				Детали		
		5		ф8AI ГОСТ 5781-75 L=2170	2	1,7 кг
		2		ф6AI ГОСТ 5781-75 L=130	8	0,2 кг

ТП 901-6-53 – АРИ – КР1 ÷ КР4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Волкова		20.12.76
Ст. инж.		Климов		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. инж. пр.		Марек		12.08.76
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

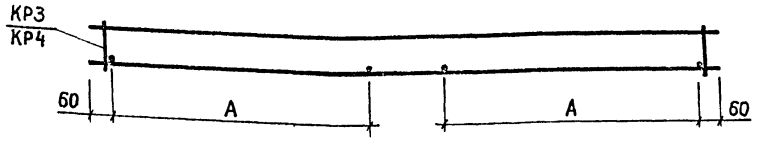
Каркасы плоские КР1 ÷ КР4

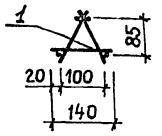
Лит.	Масса	Масшт.
Р	См. таблицу	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 901-6-53

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





Обозначение	Марка каркаса	А	Масса, кг
АРИ – КП1, КП2	КП1	550	2,9
То же	КП2	600	3,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания, п.п. 4.19–4.22		
				Детали		
		1		ф6AI ГОСТ 5781-75 L=140	4	0,1 кг
				Переменные данные		
				для исполнений		
				КП1		
				Сборочные единицы		
12			АРИ – КР1 ÷ КР4	Каркас плоский КР3	2	
				КП2		
				Сборочные единицы		
12			АРИ – КР1 ÷ КР4	Каркас плоский КР4	2	

ТП 901-6-53 – АРИ – КП1, КП2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Волкова		20.12.76
Ст. инж.		Климов		11.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. инж. пр.		Марек		12.08.76
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

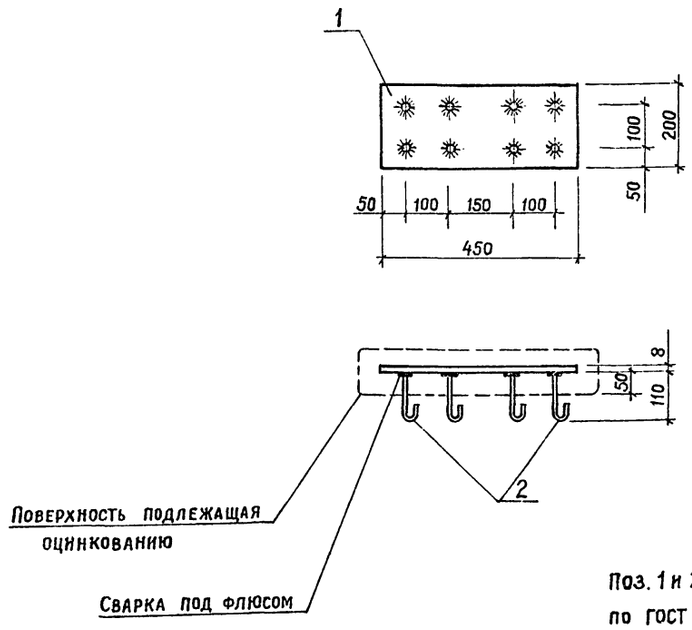
Каркасы пространственные КП1, КП2

Лит.	Масса	Масшт.
Р	См. таблицу	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Типовой проект 901-6-

Инв. № подл. | Подпись и дата



Поз. 1 и 2 изготовлять из стали по ГОСТ 380-71*: при температуре наружного воздуха до -30°С из стали марки ВСт3пс2, от -30°С до -40°С из стали марки ВСт3пс6 или ВСт3сп5.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания, п.п. 4.23, 4.24		
				Детали		
		1		-200×8 ГОСТ 103-57 L=450	1	5,7 кг
		2		ф10AII ГОСТ 5781-75, L=190	8	0,9 кг

ТП 901-6-53 - АРИ - МН1

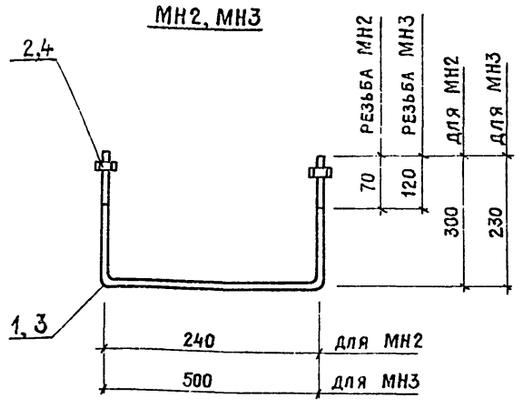
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Климов		
Исполнит		Мудрак		
Рук. бр.		Сасонко		12.09.76
Ст. инж. пр		Марек		12.09.76
Гл. констр		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

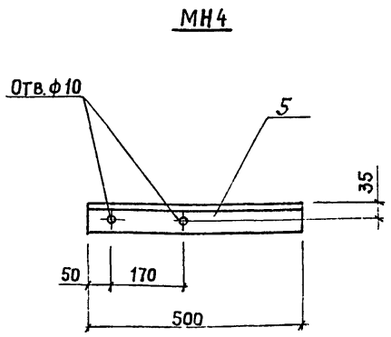
Изделие закладное МН1

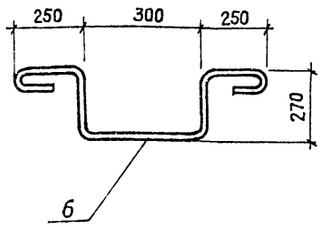
Лит.	Масса	Масшт.
Р	6,6 кг	
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата







Обозначение	Марка	Масса кг
АРИ - МН2 ÷ МН5	МН2	1,5
"	МН3	1,0
"	МН4	2,9
"	МН5	2,4

Поз. 1 и 2 изготовлять из стали по ГОСТ 380-71*: при температуре наружного воздуха до -30°С из стали марки ВСт3пс2, от -30°С до -40°С из стали марки ВСт3пс6 или ВСт3сп5.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания, п.п. 4.23, 4.24		
				МН2		
				Детали		
		1		•16 ГОСТ 2590-71 L=840	1	1,3 кг
		2		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	0,1 кг
				МН3		
				Детали		
		3		•12 ГОСТ 2590-71 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* L=960	1	0,8 кг
		4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70* / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	2	0,1 кг
				МН4		
				Детали		
		5		∠63×6 ГОСТ 8509-72 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* L=500	1	2,9 кг
				МН5		
				Детали		
		6		ф16AI ГОСТ 5781-75 L=1540	1	2,4 кг

ТП 901-6-53 - АРИ - МН2 ÷ МН5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проверил		Климов		11.09.76
Исполнит		Мудрак		11.09.76
Рук. бр.		Сасонко		12.09.76
Гл. инж. пр		Марек		12.09.76
Гл. констр		Авраменко		
Нач СКО-1		Дрампов		

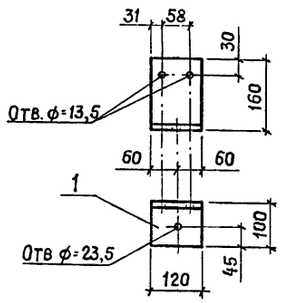
Изделия закладные МН2 ÷ МН5

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

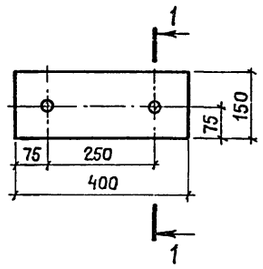
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

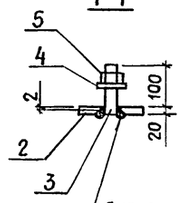
МС1



МС2



1-1



Дуговая сварка кольцевыми швами с разделкой.
Электрод типа Э42.
Зачистить заподлицо с поз 2

Обозначение	Марка	Масса, кг
	МС1	2,8
	МС2	10,4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания, п.5.4		
				МС1		
				Детали		
		1		∠160×100×12 ГОСТ 8510-70* L=120	1	2,8 кг
				МС2		
				Детали		
		2		−150×20 ГОСТ 103-57* L=400	1	9,5 кг
		3		•20 ГОСТ 2590-71 L=120	2	0,6 кг
		4		Шайба 20 ГОСТ 11371-68*	2	0,1 кг
		5		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	2	0,2 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.		Климов		11.08.76
Исполн.		Мудрак		12.08.76
Рук. бр.		Сасонко		12.08.76
Гл. инж. пр		Марек		12.08.76
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53-АРН - МС1, МС2

Изделия соединительные МС1, МС2

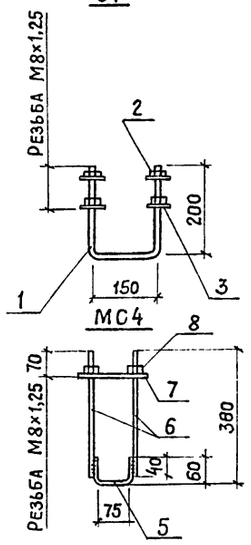
Лит.	Масса	Масшт.
Р	См. таблицу	
Лист	Листов 1	

ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

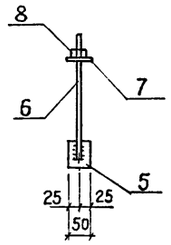
Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

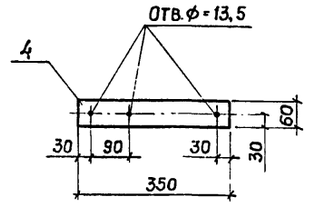
С1

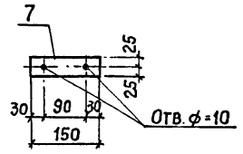


МС4



МС3





1. Все сварные швы $h_ш$=6мм
2. Сварку производить электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Обозначение	Марка	Масса, кг
	С1	0,3
	МС3	1,65
	МС4	1,37

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22			АР-4	Общие указания. п. 5.4		
				С1		
				Детали		
		1		•8 ГОСТ 2590-71* L=550	1	0,3 кг
		2		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4	
		3		Шайба 8 ГОСТ 11371*-68	4	
				МС3		
				Детали		
		4		−60×10 ГОСТ 103-57* L=350	1	1,65кг
				МС4		
				Детали		
		5		−50×6 ГОСТ 103-57* L=210	1	0,47кг
		6		•8 ГОСТ 2590-71* L=360	2	0,27кг
		7		−50×10 ГОСТ 103-57* L=150	1	0,63кг
		8		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	2	—

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Провер.		Климов		11.08.76
Исполн.		Мудрак		12.08.76
Рук бр		Сасонко		12.08.76
Гл. инж. пр		Марек		12.08.76
Гл. констр.		Авраменко		
Нач. СКО-1		Дрампов		

ТП 901-6-53- АРН - С1, МС3÷МС4

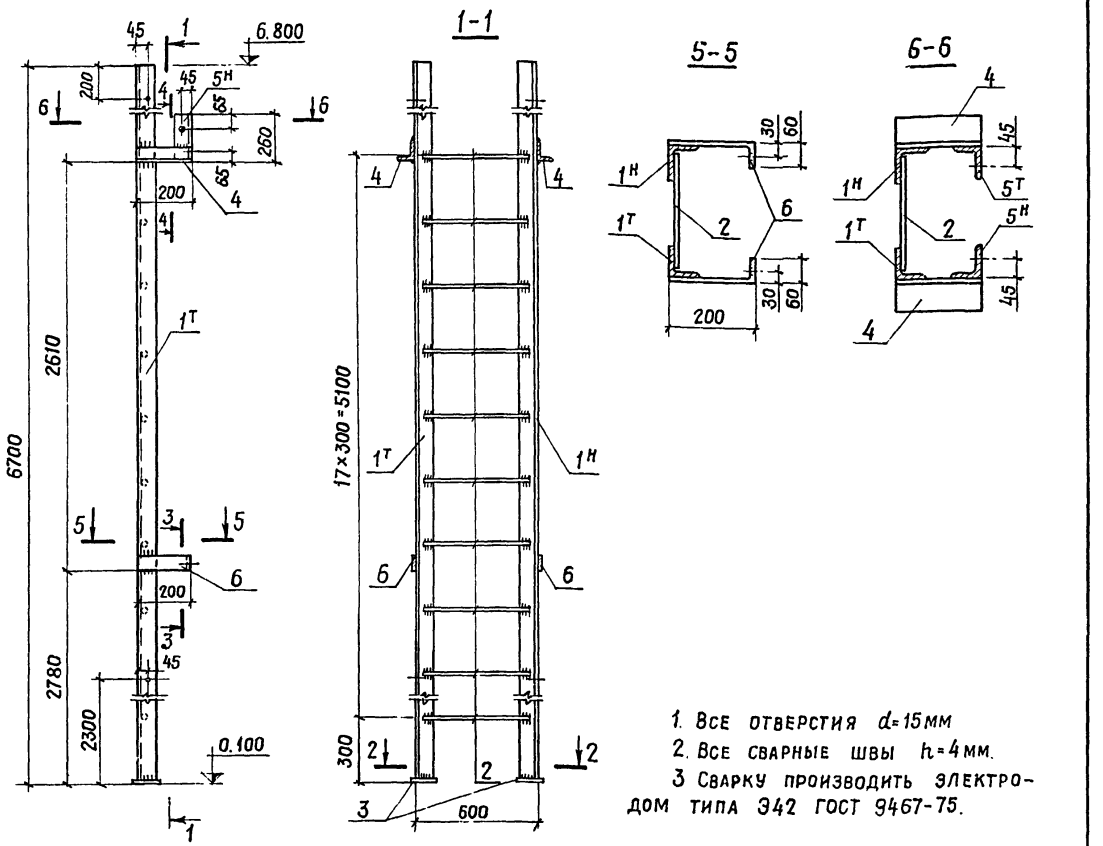
Скоба С1. Изделия соединительные МС3, МС4

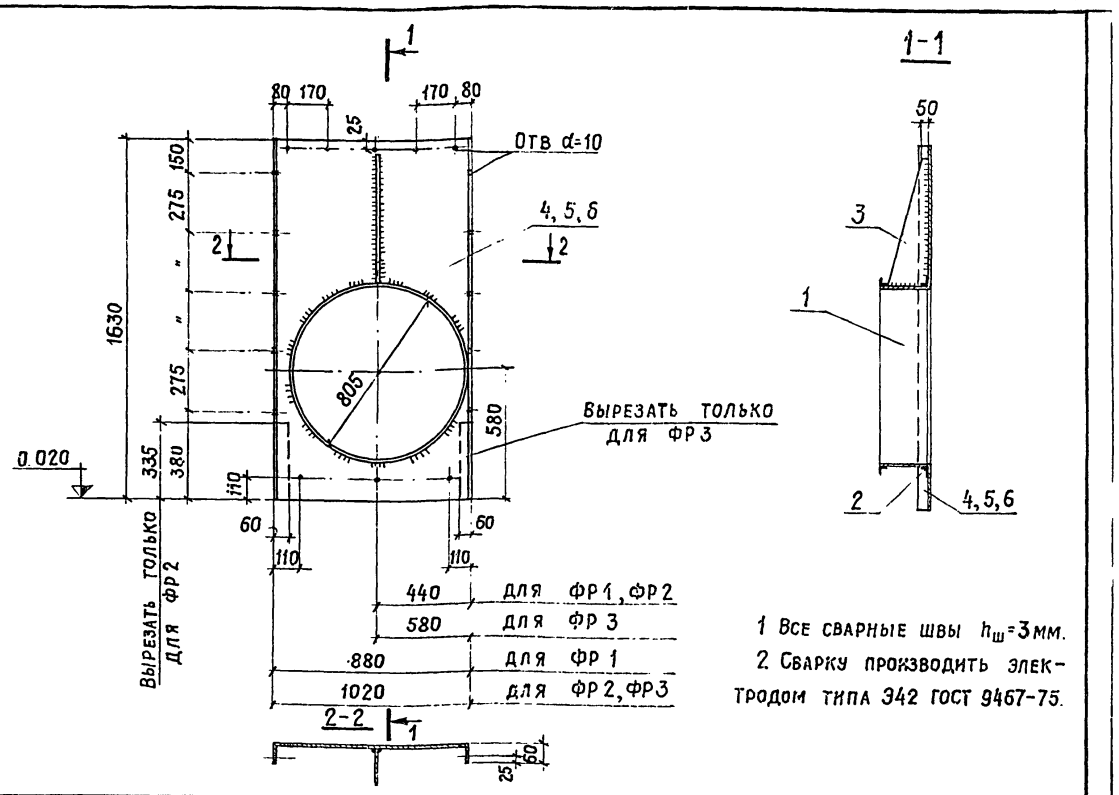
Лит.	Масса	Масшт.
Р	См. таблицу	
Лист	Листов 1	

ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата





Обозначение	Марка	Масса кг
	ФР1	60,6
	ФР2	65,9
	ФР3	65,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
22				Общие указания п.5.5		
				Детали		
		1		-230×3 ГОСТ 19903-74 ℓ=2530	1	13,7 кг
		2		L25×3 ГОСТ 8509-72 ℓ=2540	2	5,7 кг
		3		-200×3 ГОСТ 19903-74 ℓ=590	1	2,8 кг
				Переменные данные для исполнения		
				ФР1		
				Детали		
		4		-1000×3 ГОСТ 19903-74 ℓ=1630	1	38,4 кг
				ФР2		
				Детали		
		5		-1140×3 ГОСТ 19903-74 ℓ=1630	1	43,7 кг
				ФР3		
				Детали		
		6		-1140×3 ГОСТ 19903-74 ℓ=1630	1	43,7 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 901-6-53-АРИ-ФР1÷ФР3	Лит.	Масса	Масшт.
Проверил		Ерусалимская		12.07	Фартуки ФР1÷ФР3	Р	См. табл.	
Инженер		Котова		11.07		Лист	Листов 1	
Рук. бр.		Сасонко		12.07				
Гл. инж. пр.		Марек		11.07				
Гл. констр.		Авраменко		11.07	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Нач. СКО-1		Дрампов		11.07				

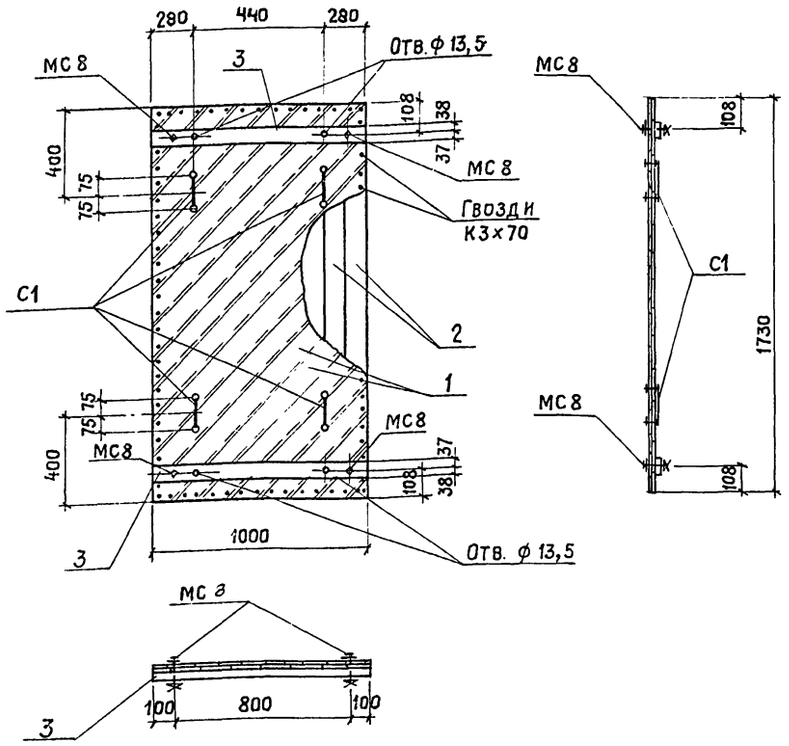
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 901-6-53-АРИ-Л1	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Ерусалимская		12.07.74	Вертикальная лестница Л1	Р	161,4 кг	
Исполн.		Мудрак		12.07.74		Лист	Листов 1	
Рук. бр.		Сасонко		12.07.74				
Гл. инж. пр.		Марек		12.07.74				
Гл. констр.		Авраменко		12.07.74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Нач. СКО-1		Дрампов		12.07.74				

Типовой проект 901-6-53 Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата

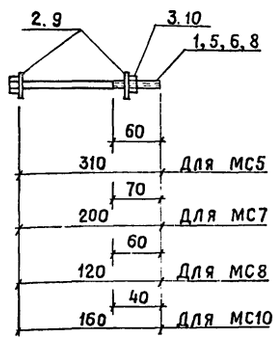


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			АР-4	Общие указания п. 5.1 ÷ 5.3		
				Сборочные единицы и детали		
12		1	ГОСТ 8486-66	Доски в четверть δ=19	–	0,034 м³
12		2	То же	Доски δ=19	–	0,034 м³
12		3	"	Брусок 40×75 ℓ=1000	2	0,006 м³
			АРИ-С1, МС3, МС4	Скоба С1	4	
			АРИ – МС5 ÷ МС11	МС8	4	
12				Гвозди К3×70 ГОСТ 4028-63*		1,0 кг
				Материалы		
				Сосна 2-го сорта ГОСТ 8486-66		0,08 м³
				Металл ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		3,1 кг

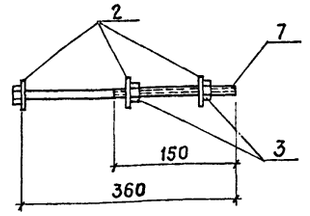
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТП 901-6-53 - АРИ - Щ1			
Провер.		Ерусалимская		11.08.76	Щит Щ1	Лит.	Масса	Масшт.
Инженер		Котова		11.08.76		Р	51 кг	
Рук. бриг.		Сасонко		11.08.76		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Марек		11.08.76		Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Гл. конст.		Авраменко						
Нач. СКО-1		Дрампов						

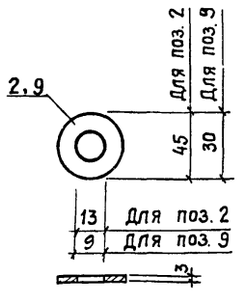
gost.e-ecolog.ru

МС5; МС7; МС8; МС10



МС9





Обозначение	Марка	Масса кг
АРИ – МС5 ÷ МС11	МС5	0,40
То же.	МС6	0,35
"	МС7	0,30
"	МС8	0,22
"	МС9	0,50
"	МС10	0,09
"	МС11	0,06

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			АР-4	Общие указания п. 5.4		
				МС5		
		1		Болт М12×310 ГОСТ 7798-70* по типу	1	0,3 кг
		2		Шайба 12	2	
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	
				МС6		
		4		Болт М12×260 ГОСТ 7798-70*	1	0,25 кг
		2		Шайба 12	2	
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	
				МС7		
		5		Болт М12×200 ГОСТ 7798-70* по типу	1	0,2 кг
		2		Шайба 12	2	
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	
				МС8		
		6		Болт М12×120 ГОСТ 7798-70* по типу	1	0,12 кг
		2		Шайба 12	2	
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	
				МС9		
		7		Болт М12×360 ГОСТ 7798-70* по типу	1	0,34 кг
		2		Шайба 12	3	
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2	
				МС10		
		8		Болт М8×160 ГОСТ 7798-70* по типу	1	0,07 кг
		9		Шайба 8	1	
		10		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	1	
				МС11		
		11		Болт М8×80 ГОСТ 7798-70*	1	0,04 кг
		9		Шайба 8	1	
		10		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 901-6-53 - АРИ - МС5 ÷ МС11			
Провер.		Котова		11.08.76	Изделия соединительные МС5 ÷ МС11	Лит.	Масса	Масшт
Ст. инж.		Климов		11.08.76		Р	См. таблицу	
Рук. бр.		Сасонко		11.08.76		Лист	Листов 1	
Гл. спец.		Марек		11.08.76	Сталь ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва		
Гл. конст.		Авраменко						
Нач. СКО-1		Дрампов						

Типовой проект 901-6-53
Инв. № подл. | Подпись и дата
Инв. № подл. | Подпись и дата
Типовой проект 901-6-...