

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-6-66

ГРАДИРНИ

С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 18Г104

ПЛЕНЧНЫЕ

С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 324 м²

СО СТАЛЬНЫМ КАРКАСОМ.

Альбом V

МОНГОЛ УЛСЫН ХӨГЖИЛТ, ТӨСВӨР АЖААЙ ГЭРЭЛ
ТӨСВИЙН ХЭВЭР

Монгол А-41А Сангийн 74-22

Саяагаар 111 132
Бүтэц 1900 Төгсөх 520 мт.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-66

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 1 ВГ 104 ПЛЕНОЧНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 324 М² 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 V

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТАМИ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ И РОСТОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И.И.И.* САМОХИН В.Н.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л.Л.Л.* ЖИРОВ Е.Н.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УТВЕРЖДЕНЫ
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
ОТ 16 НОЯБРЯ 1981 г. №36
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ В/О "СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"
ПРИКАЗ № 82 ОТ 7 АПРЕЛЯ 1982 г.

				Привезен	

Типовой проект ТП-901-6-66 Альбом У-ММ

2.2 Конфузорное покрытие имеет форму, обеспечивающую переход от квадратного сечения в круг, и является ограждающей конструкцией, воспринимающей ветровую и снеговую нагрузки и формирующей воздушный поток. Конфузорное покрытие выполнено применительно к своей геометрической форме из плоских трапециевидных щитов заводского изготовления.

2.3 Фасадерк градирни запроектирован из сборных панелей, каркасом которых являются рамки Р1, Р2. Монтаж панелей осуществляется после навески на рамки деревянной обшивки.

2.4 В проекте лестницы и площадки приняты по типу серии 1.453-2, выпуск 2.

2.5. Материал конструкций (см. техническую спецификацию металла), принят из условия сооружения градирни в районах с расчетной температурой не ниже -30°C . При расчетной температуре до -40°C материал конструкций принять согласно таблице 50 СНиП II-V.3-72 с изменениями и дополнениями от 12.03.1975г.

В техническую спецификацию металла включена масса балок под водораспределительную систему из асбестоцементных труб.

2.6 Монтажные соединения выполнять на болтах нормального точности и сварке.

Гайки постоянных болтов после выверки конструктивных элементов в проектных положениях должны быть зашлицеваны путем приварки к стержню болта, либо заливкой резьбы, либо установкой контргайки или пружинных шайб.

Монтажные работы должны производиться при наличии утвержденного проекта производства работ, который должен так же содержать конкретные технические решения по технике безопасности.

3. Антикоррозионная защита.
3.1. Защиту стальных конструкций сооружения от коррозии следует осуществлять в строгом соответствии со СНиП II-28-73 "Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования."

Учитывая высокую степень агрессивного воздействия среды (повышенная влажность и температура, усиленный приток кислорода и т.п.) проектом предусмотрены мероприятия, снижающие коррозию металла:

а) значительная часть конструктивных элементов запроектирована из прокатных или гнутых профилей открытого и замкнутого сечения;

б) элементы каркаса по возможности вынесены за пределы обшивки с таким расчетом, чтобы они были доступны осмотру, очистке и вторичной окраске;

г) герметизация трубчатых сечений.

3.2. Перед нанесением антикоррозионного покрытия все поверхности стальных конструкций должны быть очищены от загрязнений, окислов и окалины по второй степени очистки поверхности по ГОСТ 9.025-74.

Тип и количество слоев антикоррозионного покрытия следует назначать в зависимости от химического состава воздуха и влаги по проекту разработавшему специализированной проектной организацией.

Подвески труб и арматура металлзируются цинком ($\delta=80 \pm 120 \text{ мкм}$) о последующей металллизацией алюминием ($\delta=120 \pm 150 \text{ мкм}$).

болты, шайбы и гайки должны быть защищены методом гальванизации в цинковом растворе или гальваническим цинкованием или лакированием с последующим хроматируванием.

Толщина слоя покрытия болтов, шайб и гаек должна составлять $20 \pm 40 \text{ мкм}$ и не должна превышать плоских допустим врез.

В процессе эксплуатации конструкции должны регулярно осматриваться (1-2 раза в год), а антикоррозионное покрытие, в случае необходимости должно восстанавливаться.

Контроль за качеством антикоррозионной защиты и привлекать выполняемых работ осуществлять в полном соответствии со СНиП II-23-76.

4. Патентная чистота.

4.1. Технические решения, разработанные в проекте, были проверены на патентную чистоту по действующим в СССР патентным законодательного права по состоянию на 20 ноября 1981г. Патентов, имеющих отношение к проверяемому объекту не обнаружено.

4.2. В проекте использовано изобретение в.о.ц.н.и.а.пск-авторское свидетельство № 815242.

4.3. Одноярусная габаритная схема градирни и конструктивные решения градирни с конфузорным покрытием согласованы с инженером-проектировщиком и ВНИИВВДГЕО протоколом технического совещания от 3 мая 1979г. и утверждены в ЦНИИПСК протоколом от 4 мая 1979г. и согласованы заводом-изготовителем - Череповецким ЗМК - протоколом технического совещания от 30 июля 1981г.

5. Указания к разработке чертежей ППР и ЛМД, изготовление и монтажу металлоконструкций.

5.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

а) СНиП III-18-75, "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ";

б) технических условий организации разрабатывающей производством работ, причем в ППР должен быть отражен следующий порядок монтажа патрубков и конфузорного покрытия:

- после установки на престобразный пилон опоры под вентилятор (марки ОП1 и ОП2) на крайнем (ПР1) крепятся на болтах элементы первой части патрубка (П3);

- устанавливаются на болтах элементы конфузорного покрытия (П1-П5) с обязательной оценочательной сваркой всех элементов (ребра, соединительных наладок) конфузорного покрытия и первой части для обеспечения целостности системы;

- монтируется вентилятор;

- монтируется обечайка (П7; П8 - цилиндрическая часть патрубка) с обеспечением равномерного зазора $25 \pm 5 \text{ мм}$ между лопастями вентилятора и поверхностью цилиндрической части;

- монтируется диффузор (П8);

в) дополнительные технические требования (ДТТ) к исполнению организации, согласованных с в.о.ц.н.и.а.пск.

5.2. Сварные швы назначаются по заданным в проекте условиям.

Минимальные толщины угловых швов принимать по п. 10.3.3 б и таблице 48

СНиП II-V.3-72 (с изменениями и дополнениями от 23.06.76г.)
Толщины на чертежах швов назначены для ручной сварки. Материал для механизированной и ручной сварки принимается по таблице приложения 3 СНиП II-V.3-72 в зависимости от группы конструкций, класса стали и расчетной температуры наружного воздуха.

Группа конструкций указана в ведомости элементов. Все стыковые швы выполнять с полным проваром и подваркой корня или на подкладках.

5.3. Все сварные работы по монтажу конструкций должны быть записаны в монтажные ведомости конструкций.

5.4. В проекте назначены постоянные и временные болты М16 и М20 нормального точности класса Б8 по ГОСТ 7798-79, изготовленные по технологии 4 приложения 1 с дополнительными испытаниями по п. 1.4.7 таблицы 10 ГОСТ 1759-70.

5.5. Крепление элементов и толщины фасонки. Расчетные усилии даны в т.е. т.е.м.

Минимальное усилие для расчета прикреплению элементов - 120 кг. Болты крепить на одновременно действии усилий М^{оп}, М^н и А, указанных в ведомости элементов (М^{оп} - опорный момент, М - нормальная сила, А - опорная реакция). Толщины фасонки оговорены в чертежах.

5.6. Подвешку оросителя и водораспределительной сети осуществить согласно узлам 24 и 25 соответствия.

5.7. Чертежи ЛМД конфузорного покрытия согласовать с белорусским отделением ЦНИИПрепроетальконструкция.



Условные обозначения
ось симметрии



№ узла
№ листа



отверстие круглое



постоянный болт



временный болт



завадской шов сплошной



завадской шов прерывистый



монтажный шов.

			ТП-901-6-66			-ММ
Исполнитель	Приветко	Крыль				
Монтажник	Глобо	Зыт				
Сварщик	Приветко	Крыль				
Руководитель	Глобо	Зыт				
Инженер-проектировщик	Приветко	Крыль	Градирни с вентиляторами 18744 аннотация с спецификацией площадью 324 м ² со стальной каркасом.			Страницы
Инженер-конструктор	Глобо	Зыт				Лист
Инженер-автоматизатор	Приветко	Крыль				Лист
Инженер-электрик	Глобо	Зыт				Лист
Инженер-механик	Приветко	Крыль				Лист
Привязан			Общие данные (опанцовка)			Госстрой СССР ЦНИИПрепроетальконструкция Белорусское отделение
Или по						

Типовой проект ТП-901-6-66 - КМ Альбом №

Инв. № пер. Изготовитель и дата Выход №

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	мм по высоте	Код					Масса металла по элементам конструкций, т.														Общая масса, т	Масса потребности в металле по вариантам (заполняется изготовителем) т.				Запасность вц
				Марки металлов	Профиля	Размер профиля	Кол-во частей	Длина мм	Колонны	Связи по данным	Бапты привязки	Горизонтальные связи	Средняя	Конструктивные по крыше	Постройки	Опоры под балки	Кронштейны	Лестничные ограждения	Лестничные ограждения	Подвески труб и осветит.	Итого	I		II	III	IV		
																											Код элементов - 526591	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	I	II	III	IV		
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	В6т3рс6	Гн.С301х39х6	26								0.3											0.5						
		Гн.С250х50х4	27								1.0												1.3					
	Итого:		28	12300								7.3											5.0					
		Гн.С300х65х6	29																	0.5	0.8			2.2				
		Гн.С180х50х4	30																	1.4				6.2				
		Гн.С180х60х4	31																									
Итого:		32	11240							5.0				5.7				1.9	0.8			13.4						
Всего профилей			33			73007				5.0	7.3			5.7				1.9	0.8			21.2						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19303-74*	В6т3рс6	-δ-20	34																			0.6						
		-δ-12	35																			0.7						
		-δ-10	36									10.7											0.7					
		-δ-8	37									3.4											0.4					
		-δ-6	38																				0.7					
	Итого:		39	12300								14.1											8.4					
		-δ-30	40							1.7														0.1				
		-δ-20	41							0.1														0.1				
		-δ-10	42							0.0					0.5			6.2		0.3				2.8				
		-δ-8	43							0.2					2.8			1.6				4.4		3.0				
Итого:		44							0.2		0.3			6.1	2.4		0.4			0.1			14.3					
	-δ-4	45												20.4	26.7							47.1						
	-δ-3	46												1.6								1.6						
Итого:		47	11240						2.8		0.3		4.9	26.5	41.9		0.7		0.1		4.4	81.6						
Всего профилей			48			71110			2.8		14.6		4.9	26.5	41.9	8.4	0.7		0.1		4.4	104.1						

ТП-901-6-66 - КМ

Исполнитель	Козловский	Инж. А.И.
Проектировщик	Андреев	Инж. А.И.
Инж. Г.И.	Григорьев	Инж. Г.И.
Инж. М.И.	Мельников	Инж. М.И.
Инж. В.И.	Величко	Инж. В.И.

Привязан:

Инд. №

Градуированы в вертикальных 100х100 мм и горизонтальных 324 мм с стальным каркасом

Техническая спецификация металла (продолжение)

17827-05 6

Схема балок на атм. 10.600

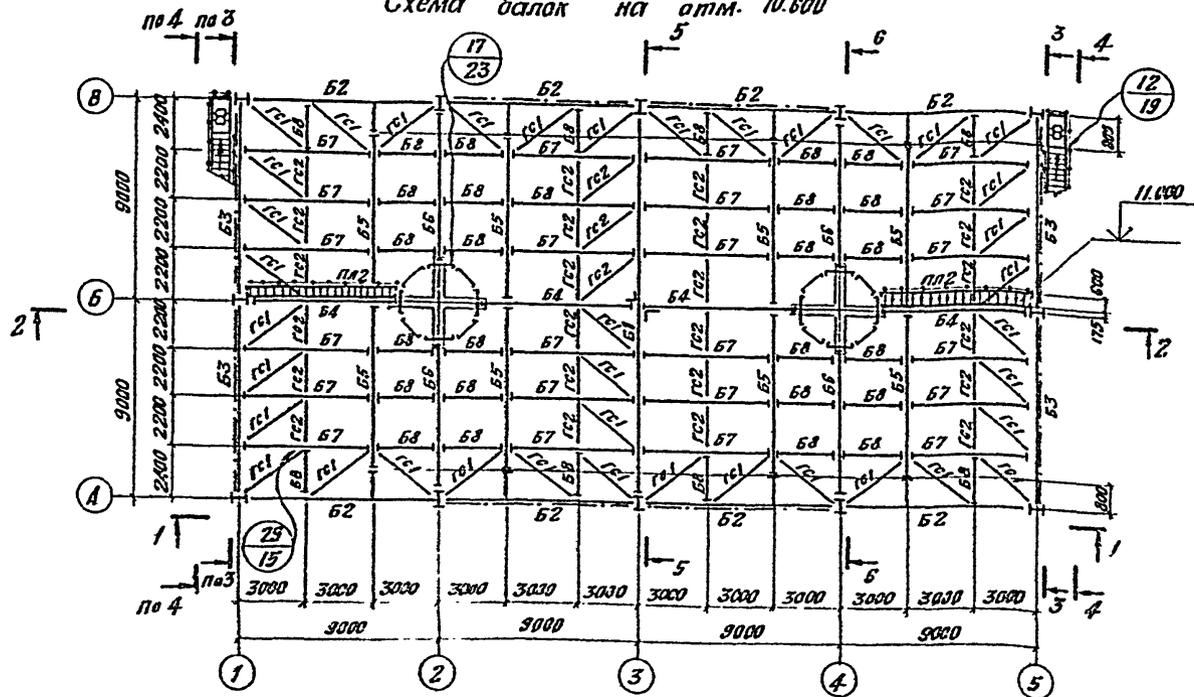


Схема конфузорного покрытия

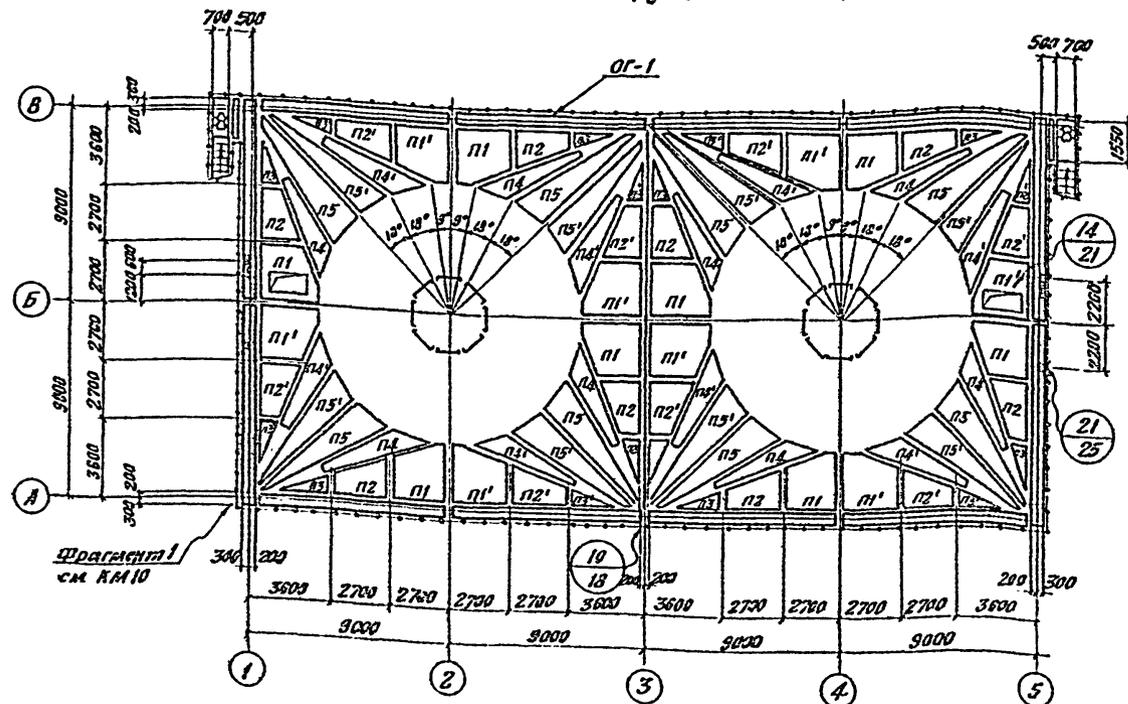
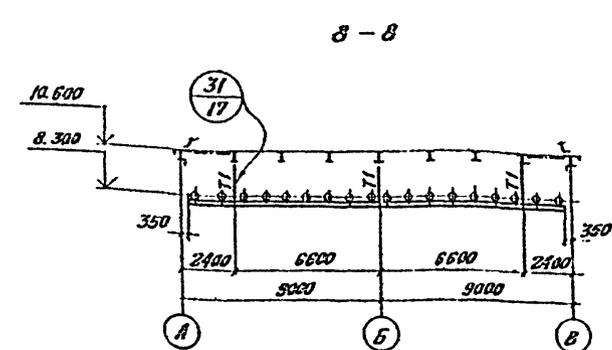
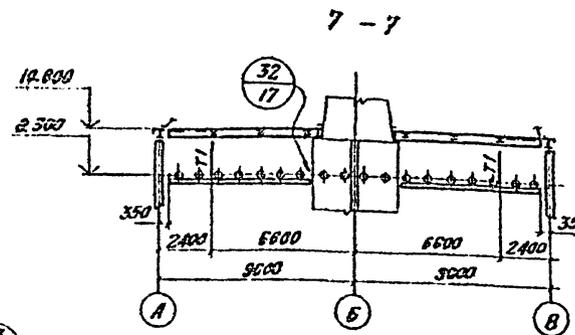
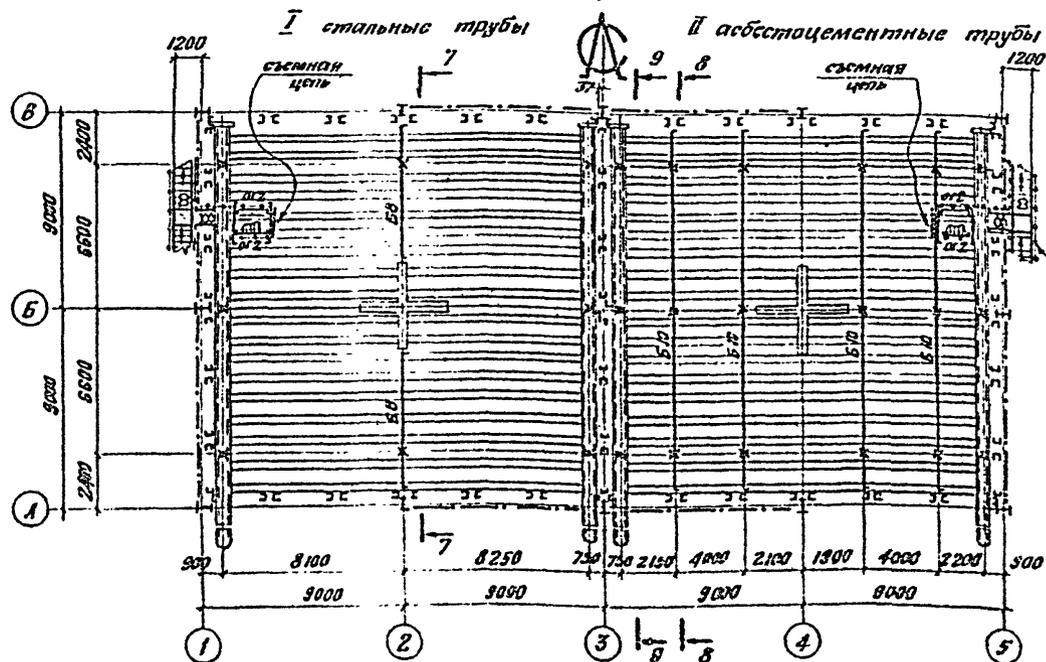


Схема балок и подвеса Т1 вдараспределительной системы на атм. 8.300.



1. Общие указания см. на листах КМ1.1; 1.2.
2. ведомость элементов см. на листе КМ6.
3. Знаком "X" на схемах обозначено подвески Т1.
4. Работать совместно с черт. 4, 5, 6.

Привязан:		ТП 301-Б-66 - КМ		
Исполнил	Машыцкая	Проверил	Глоба	Лист
Вук гр.	Глоба	Проектировщик	Крученко	р
Ин. проект.	Метс	Инженер	Колесов	3
Маш отд.	Машыцкая	Управляющий	Валыгина	28
Изд. №				

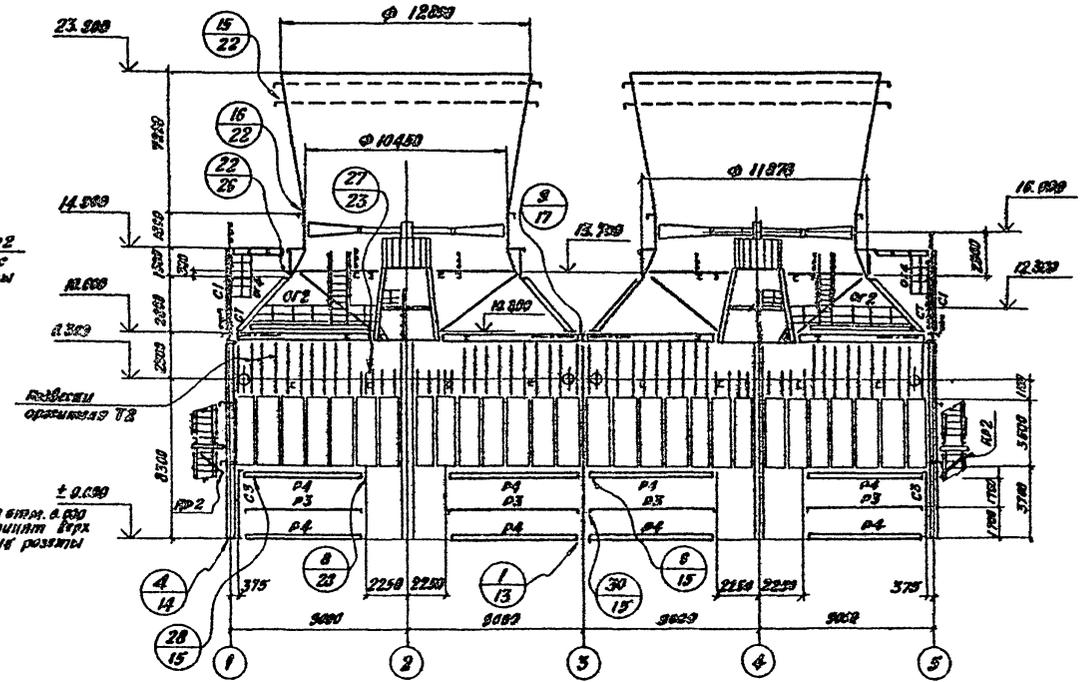
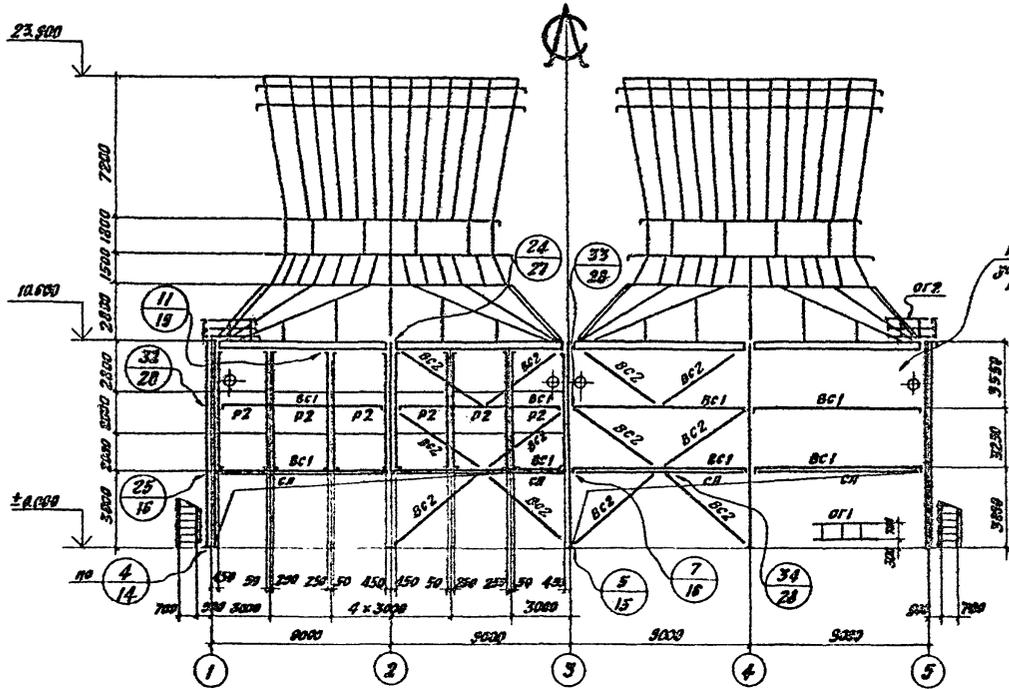
Графични с вентилаторами 18/104 плоченые и селциями площадью 324 м² со стальным покрытием.

Схема балок на атм. 8.300. Схема конфузорного покрытия. Схема балок и подвеса Т1 вдараспределительной системы на атм. 8.300.

Регистр ССР
ИНЖПРОЕКТА ВЪВЕЖИСТРАЦИИ
Белорусское отделение

1-1

2-2

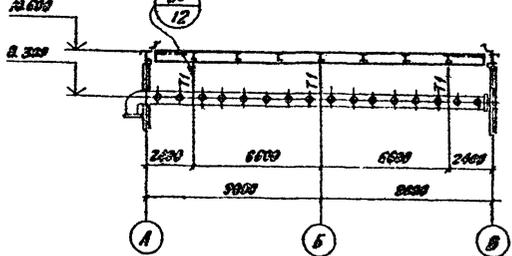
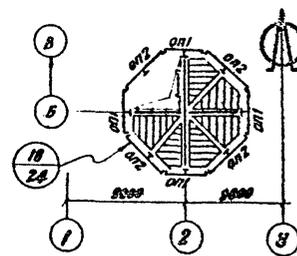
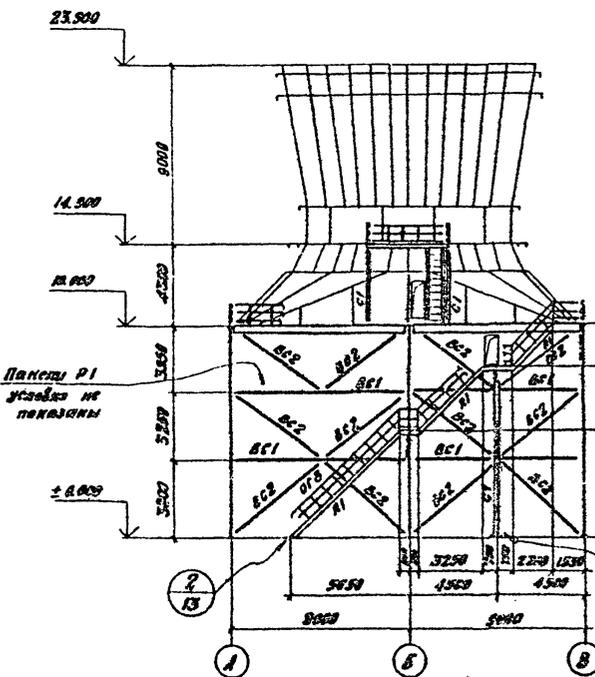
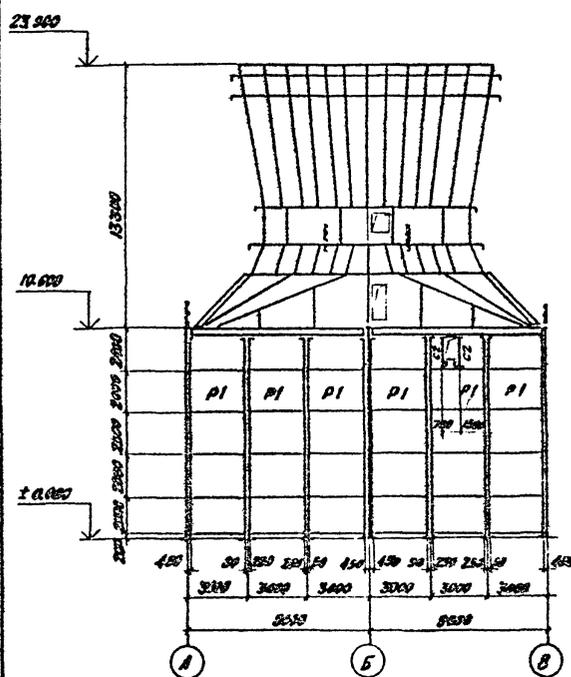


3-3

4-4

Схема планировки на отм. 12.300

8-9



1. Общият указания са на листове КА: Л1, Л2.
2. Върхът на зоната е на нивото на Б.
3. Работата е изпълнена в 1968 г. по 1-1, 2-2, 3-3.

Приложения:

ТП-901-Б-66 -1М		
Автор: Крушевски	Коректор: Крушевски	
Изпълнител: Крушевски	Изпълнител: Крушевски	
Проверен: Габриел	Проверен: Габриел	
Виз. гр. Габриел	Виз. гр. Крушевски	
Гл. инженер: Митов	Гл. инженер: Крушевски	
Изп. инж. Крушевски	Изп. инж. Крушевски	
Гл. инженер: Крушевски	Гл. инженер: Крушевски	
Изпълнител: Крушевски	Изпълнител: Крушевски	

Горизонт в изглед на нивото на Б		
Размери 1-1+4-4.		
Степан	Лист	Листов
1	4	28
Географски съст. инженер-архитект Крушевски		

Схема раскладки элементов
диффузора, марки П6

Схема раскладки элементов
обечайки, марки П7, П8

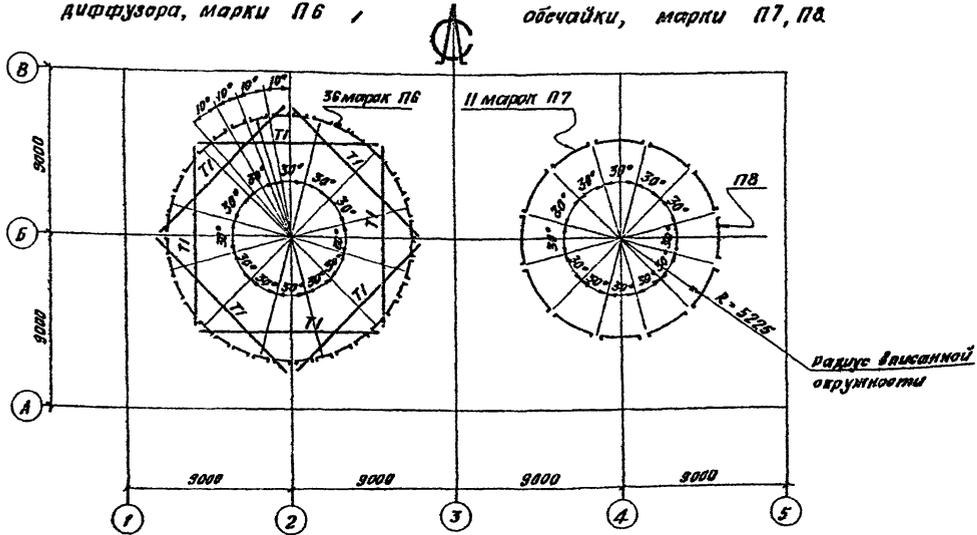


Схема подвесок аэросителя Т2

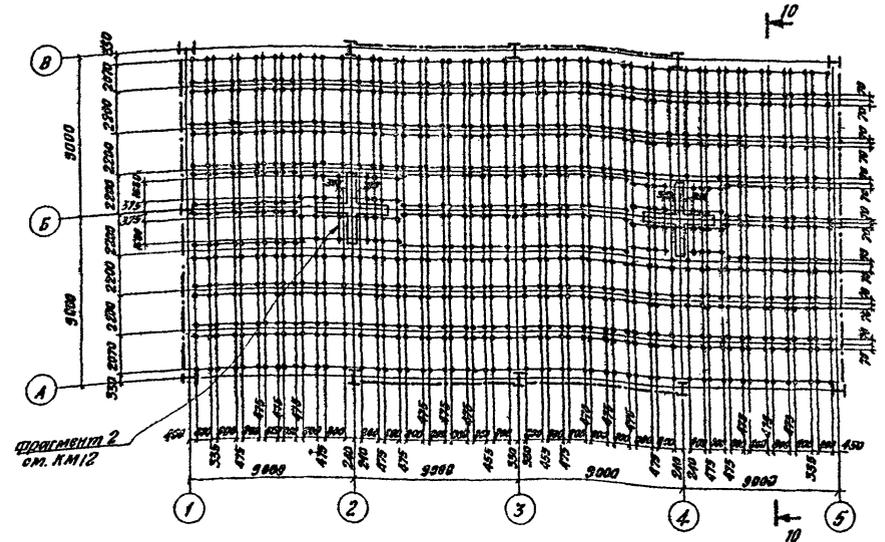
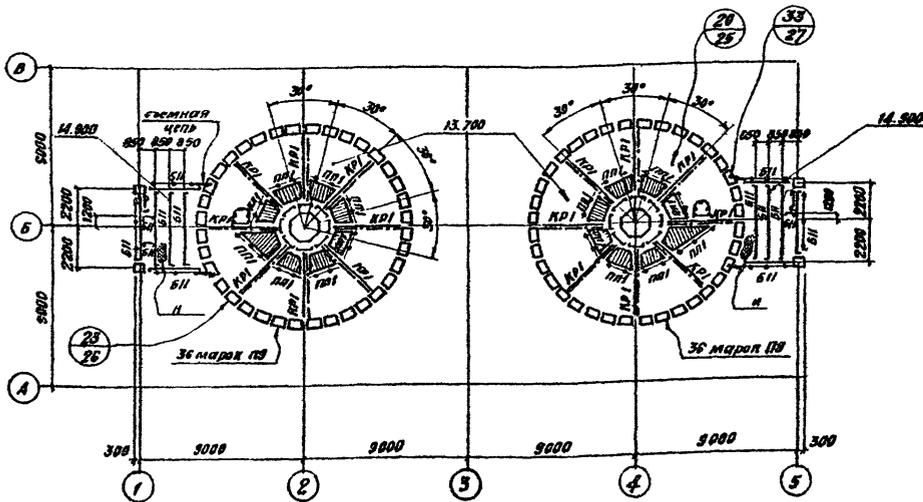
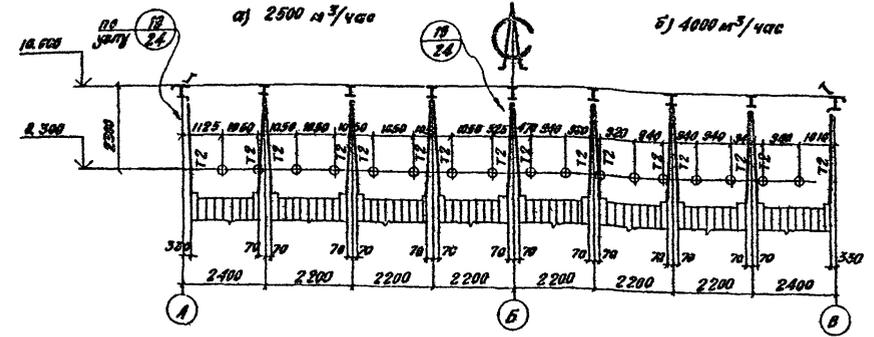


Схема металлоконструкций на атм. 13.700, 14.300



для градиен производительности:

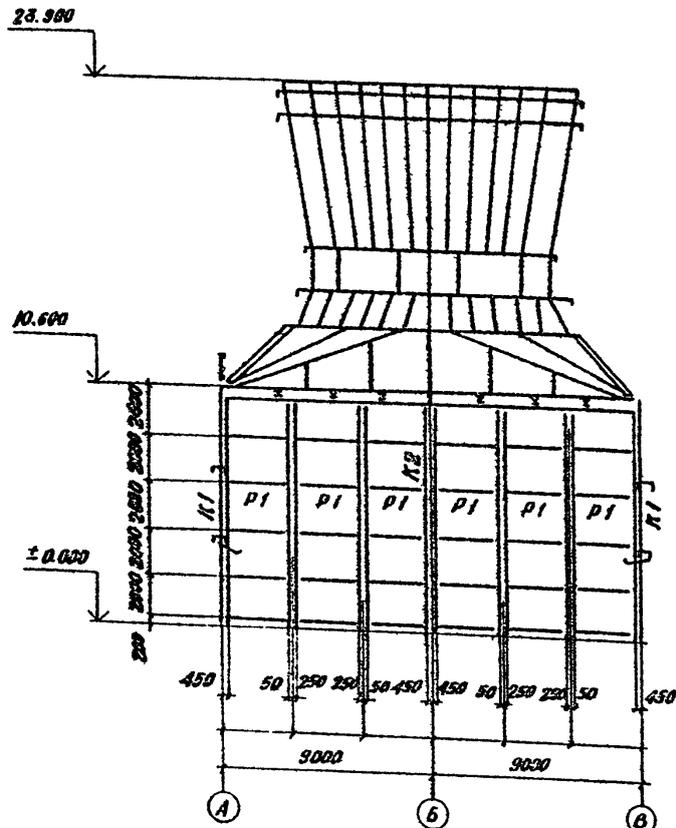


1. Работать совместно
с черт. КМ3,4,6

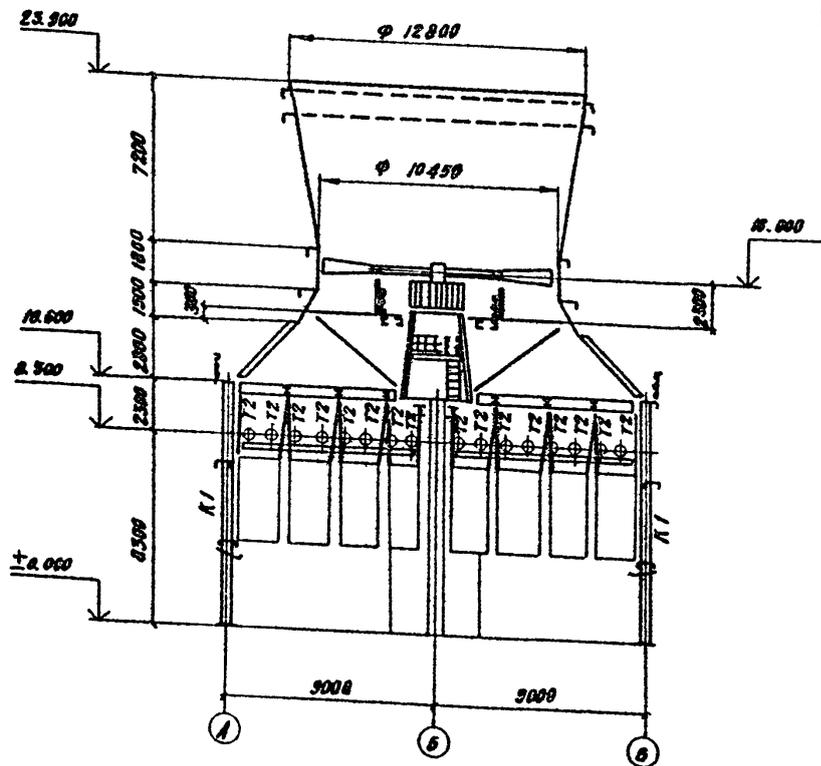
Таблицей проект ТП 901-6-66 - КМ Альбом V

		ТП-901-6-66 - КМ			
Исполнитель	Климова	Кор. Л.			
Исполнитель	Морозова	Шар.			
Прораб	Глебова	И.С.			
Спр. гр.	Гайда	И.С.			
Инженер	Климова	Кор. Л.			
Тех. пингун	Метел	И.С.			
Инж. студ.	Павлова	И.С.			
Инженер	Климова	Кор. Л.			
Инженер	Великая	И.С.			
Привязан:			Градиент в Битуммагратомы 10714		
			периодичность в секциях и площадке 324 м² во оловитным корпусом.		
			Схема раскладки элементов и др. схема металлоконструкций на атм. 13.700 и 14.300 в аэросит Т2.		
			Рисунки 10-10.		
			госпроф СССР		
			МИНИСТЕРСТВО КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ		
			17827-05 10		

5 - 5



6 - 6



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
П1		1 Гн С 120x50x4	конструктивно	VI	вст 3КП2	шаг 60мм			
		2 L 75x50x6							
		3 ∅ 18							
П2		1 Гн С 180x50x4	конструктивно	VII	вст 3КП2	шаг 60мм			
		2 ∅ 18							
П3, П4, П5	элементы кондувера	сложный	см. КМ11	VII	вст 3КП2				
П6	элементы	сложный	см. КМ7	VII	вст 3КП2				
П7	патрубки	сплошн.	см. КМ8	VII	вст 3КП2				
П8		стальной	см. КМ9	VII	вст 3КП2				
ПК1	Г	L 300x120x8	-	-	3.5	VII	вст 3КП2	гнутый	
ПК2	С	Гн С 250x60x4	-	-	0.8	VII	вст 3КП2	гнутый	
Н		Руч. - ∅ 4	конструктивно	VII	вст 3КП2				
СП		- ∅ 3	конструктивно	VII	вст 3КП2	см. шаг 7			
Л1		1 Гн С 180x50x4	конструктивно	VII	вст 3КП2	шаг 60мм			
		2 - П8 - 406							
СТ		1 L 75x6	конструктивно	VII	вст 3КП2	шаг 300мм			
		2 ∅ 18							
ОГ1		1 Гн С 120x60x8	конструктивно	VII	вст 3КП2				
		2 L 75x6							
ОГ2		1 L 50x40x12x2.5	конструктивно	VII	вст 3КП2	по серии 1.459-2, вып. 2			
		2 80x30x25x3							
		3 L 25x8							
ОГ3		1 L 50x40x12x2.5	конструктивно	VII	вст 3КП2	по серии 1.459-2, вып. 2			
		2 L 25x8							
ОГ4		- 40x4	конструктивно	VII	вст 3КП2				
Т1	∅	∅ 18	+4.0	VII	вст 3КП2				
Т2	∅	∅ 18	+6.7	VII	вст 3КП2				

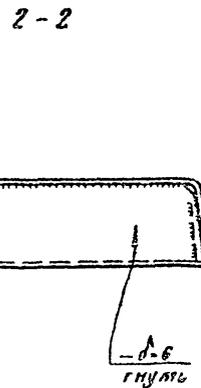
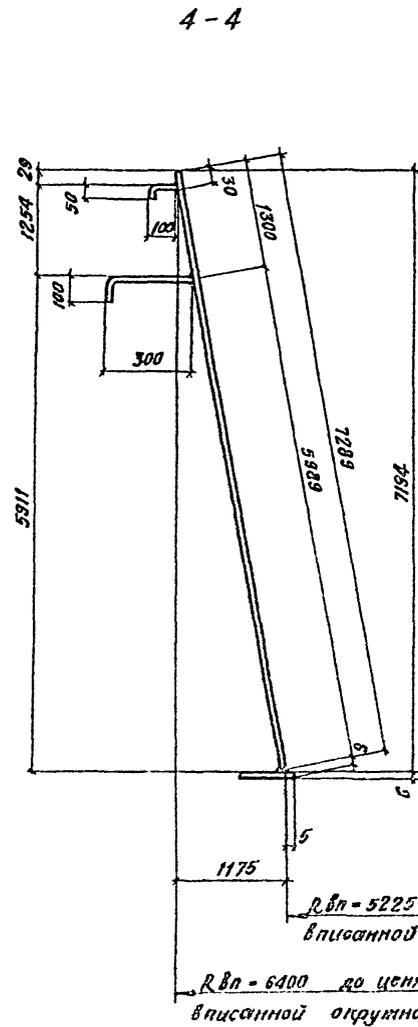
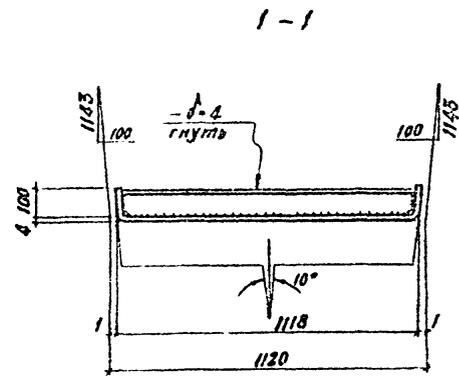
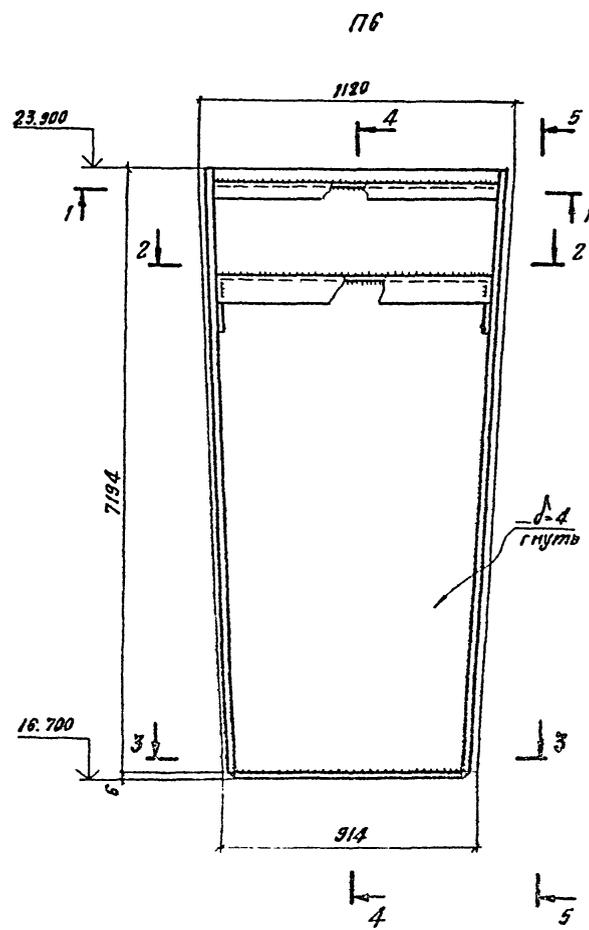
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ									
Марка	Сечение			Отверстия			Марка металла	Примечания	
	Обозн.	Разм.	Состав	Мтр.м	Мтс	Qтс			
К1	I		I 25 Ш 2	7.5	40	-	И	ИГ2С1-12	
К2	I		2 L 200x12	3.2	85.8	-	И	вст 3КП2	
Б1	I		1 - 75x6	58.0	-	-	И	ИГ2С1-12	
			2 I 50 Ш 1						
Б2	I		1 - 495x8	-	-	13.2	И	вст 3КП2	
			2 L 800x100x10						
			3 L 560x100x10						
Б3	I		1 - 495x8	-	-	13.2	И	вст 3КП2	
			2 L 520x100x10						
			3 L 350x100x10						
Б4	I		I 50 Б 1	-	± 3.6	11.0	И	ИГ2С1-12	
Б5	I		I 50 Б 1	42.2	-	35.2	И	ИГ2С1-12	
Б6	I		I 50 Б 1	-	± 3.6	11.0	И	ИГ2С1-12	
Б7	I		I 39 Б 2	-	-	2.1	И	вст 3КП2	
Б8	I		I 30 Б 1	конструктивно			И	вст 3КП2	
Б9	С		Гн С 300x80x6	-	-	3.9	И	вст 3КП2	
Б10	С		Гн С 300x80x6	-	-	3.1	И	вст 3КП2	
Б11	С		Гн С 250x60x4	-	-	1.7	И	вст 3КП2	
БС1	С		Гн С 380x65x6	-	± 2.8	± 1.7	И	вст 3КП2	
БС2	С		Гн С 80x3	-	± 1.8	-	И	вст 3КП2	
ГС1	С		Гн С 80x3	по глубокости			И	вст 3КП2	
ГС2	С		L 75x6	по глубокости			И	вст 3КП2	
С1	С		Гн С 125x6	0.2	2.0	-	И	вст 3КП2	
С2	С		Гн С 120x50x4	конструктивно			И	вст 3КП2	
С3	С		Гн С 300x80x6	2.2	1.1	1.0	И	вст 3КП2	
П1, П2			сложный	см. КМ27			И	вст 3КП2	
П3			Гн С 250x60x4	-	-	Q _к -0.6	И	вст 3КП2	
П4			2 Гн С 180x50x4	-	-	Q _к -0.4	И	вст 3КП2	
КР1	I		1 Гн С 120x6	-	± 18.0	-	И	вст 3КП2	
			2 Гн С 120x6						
КР2	I		1 Гн С 120x6	-	+1.5	1.1	И	вст 3КП2	
			2 Гн С 120x6						
П4, П2			сложный	см. КМ12			И	вст 3КП2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Туповой проект ТП-901-6-66 - КМ Альбом V

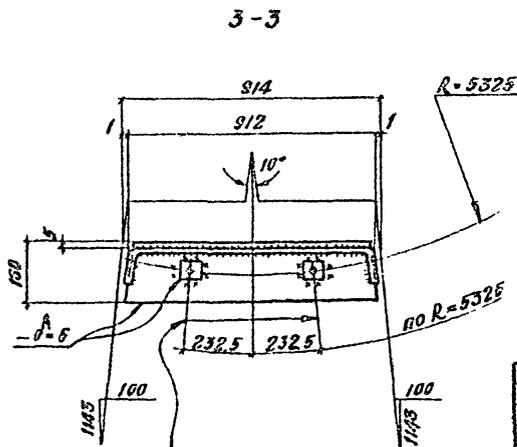
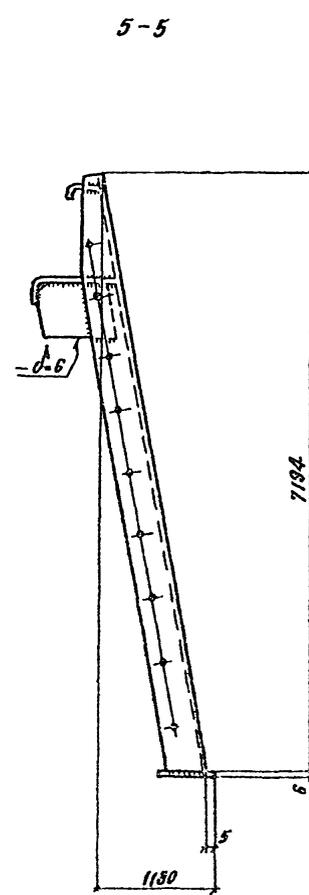
Исполн. и дата

1. Работать совместно с черт. КМ3,4,5.

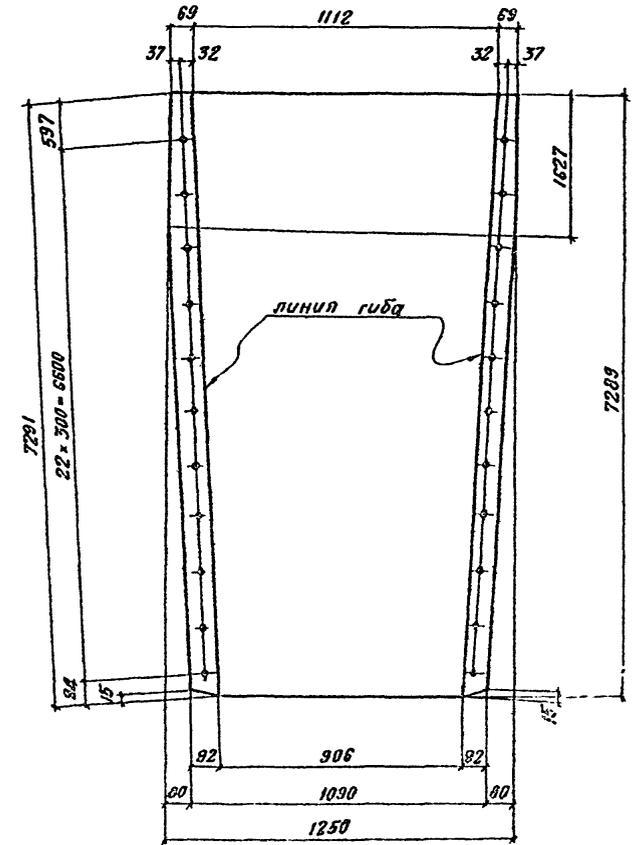
Проектировщик			Круль			ТП-901-6-66			-КМ		
Исполнитель			Ильин			Страна			Лист		
Проверен			Глоба			Р			8		
Руч. гр.			Глоба			Листов			28		
Гл. инж.			Круль			гудерны с вентиляторами 18Г104 площадью с окнами площадью 324 м ² со стальными каркасом. Разрез: 5-5; 6-6. ведомость элементов			Страна СССР ШИНИПРОЕКТАЛЬНИСТРУИМ Белорусское отделение		
Инж. стр.			Метс								
Инж. арх.			Ластарович								
Инж. тех.			Кочетов								
Удостоверен			Величко								



От φ 30 до плиты
От φ 19 до шайбы



Развертка марки П6



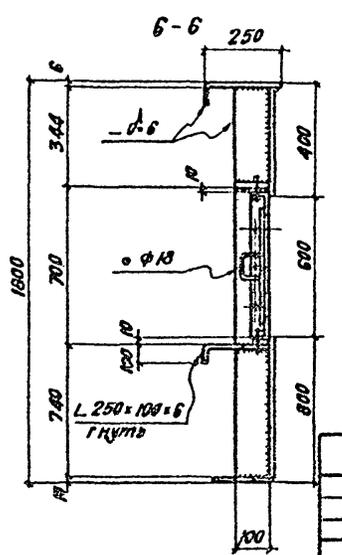
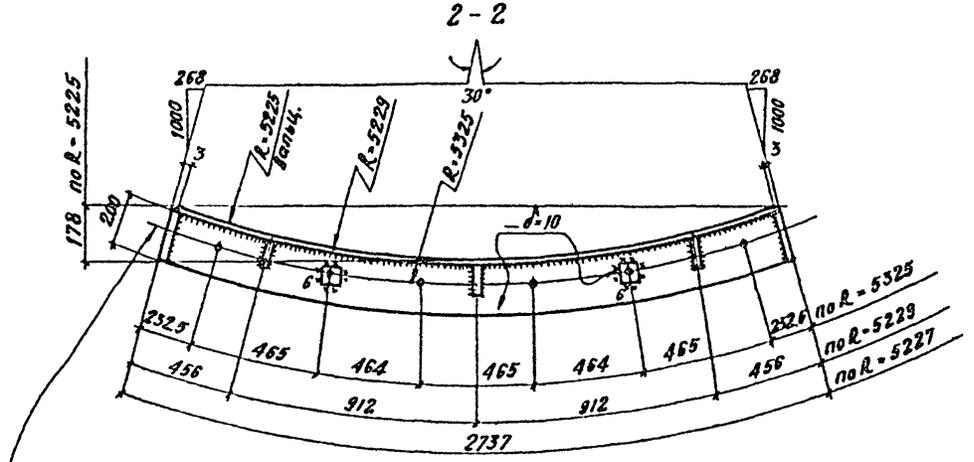
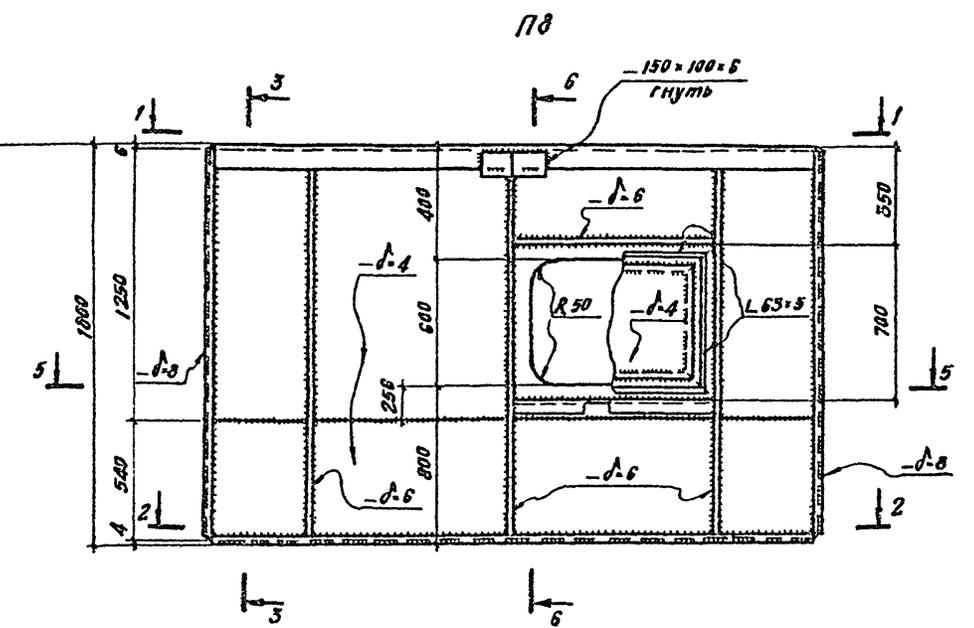
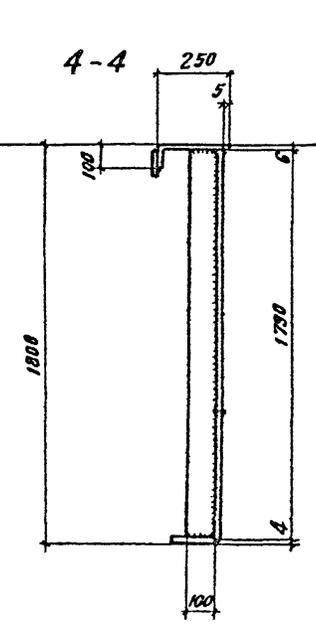
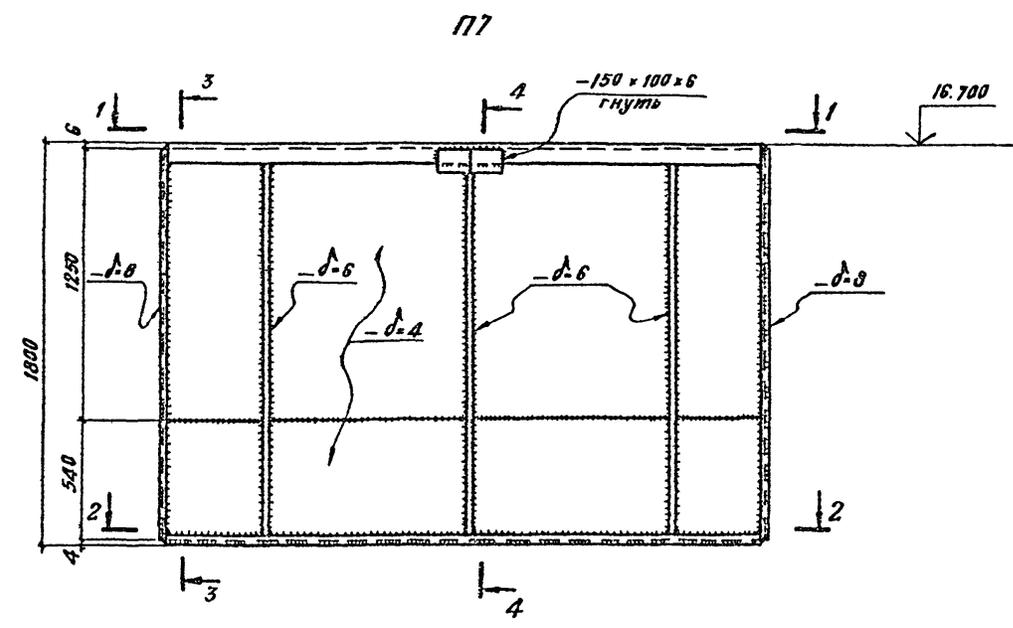
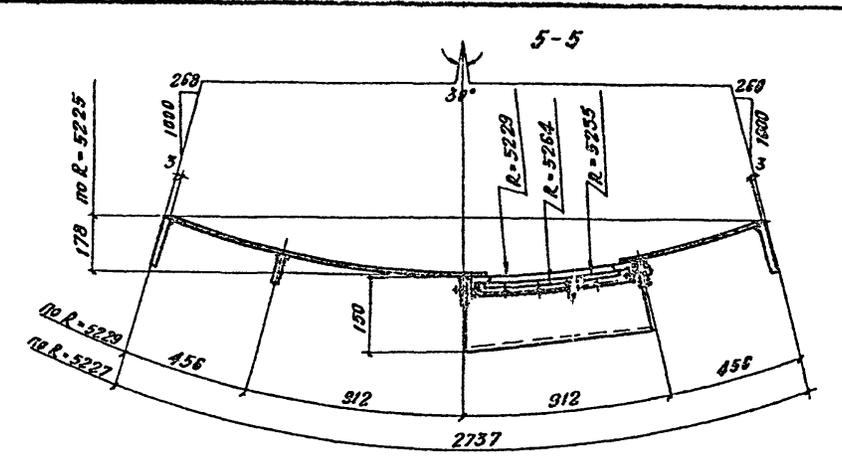
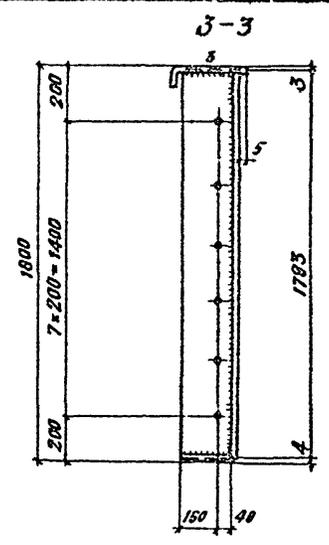
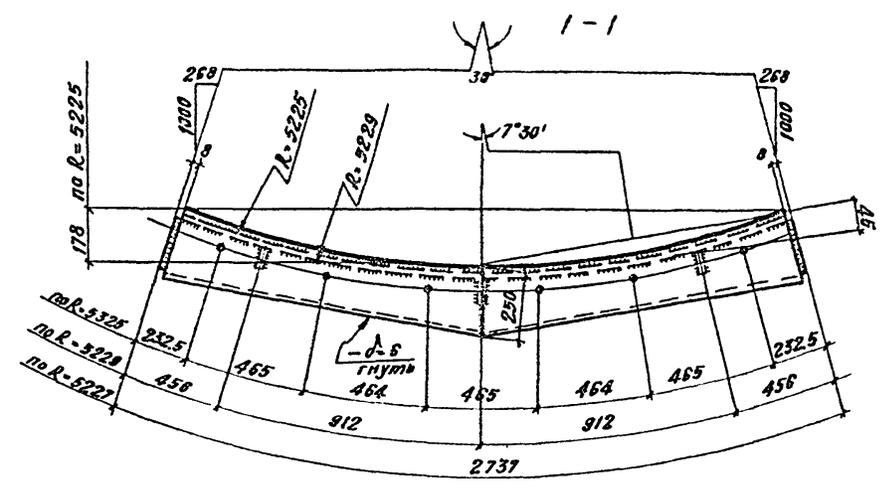
1. Все швы - $h=4$ мм
2. Все отверстия - $\phi 19$ мм под болты М16, кроме оговоренных.

Привязан

Инв. №	100
--------	-----

ТП 901-6-66 -ЛМ1			Станок	Лист	Лист
Нормировщик	Кривенко	Иванов	Григорий в вентиляторах 18Г10А	4	7
Металлический	Коваленко	Иванов	Плоские с исключенной площадью		
Проверка	Гавва	Иванов	324 м ² со стандартным напряжением		
Вук. гр.	Гавва	Иванов			
Ген. инж.	Кривенко	Иванов			
Инж. констр.	Метт	Иванов			
Нач. отд.	Литарович	Иванов			
Инж. констр.	Копелев	Иванов			
Эксперт	Величко	Иванов			

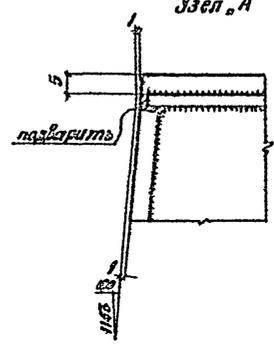
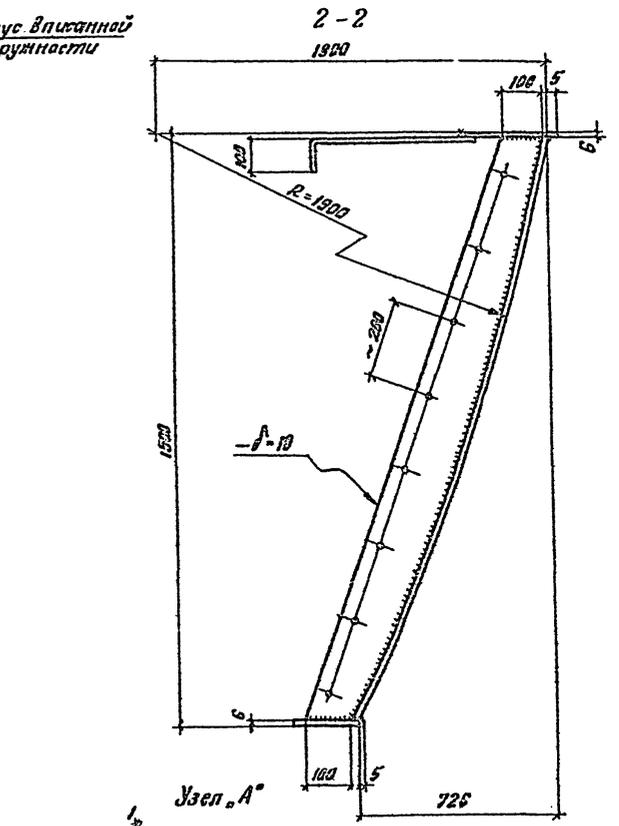
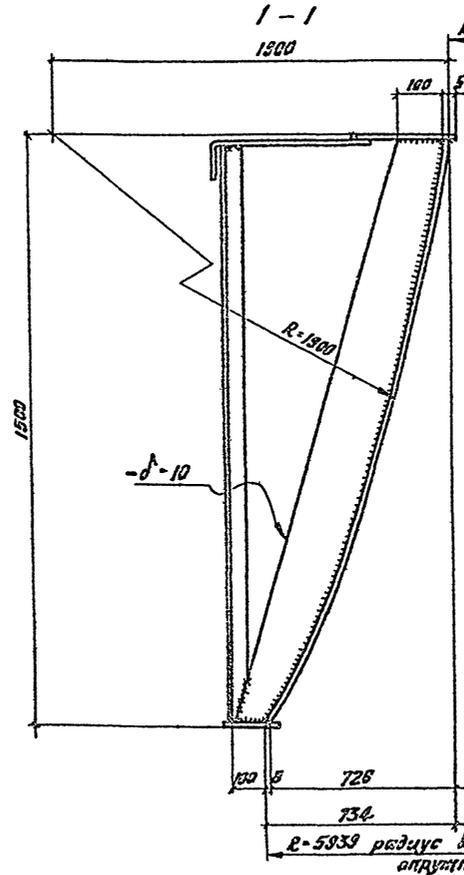
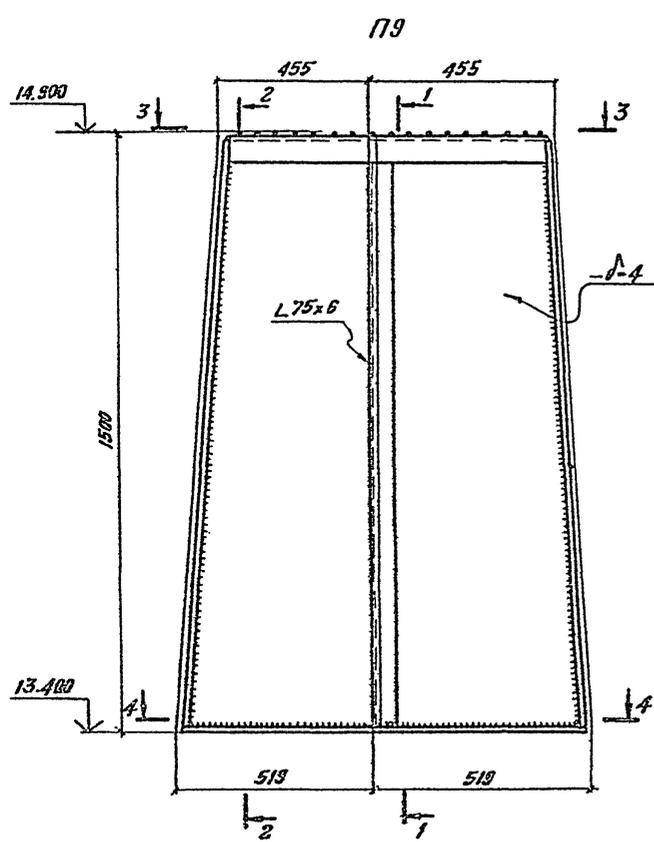
Элемент патрубка П6
госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИОННО-БЕЛОУСОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



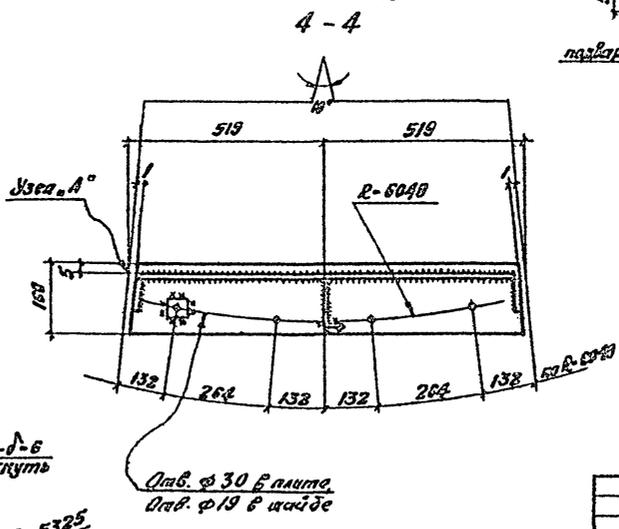
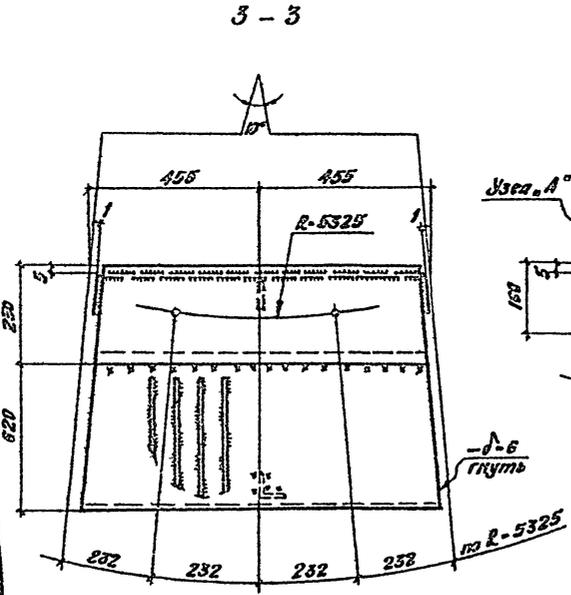
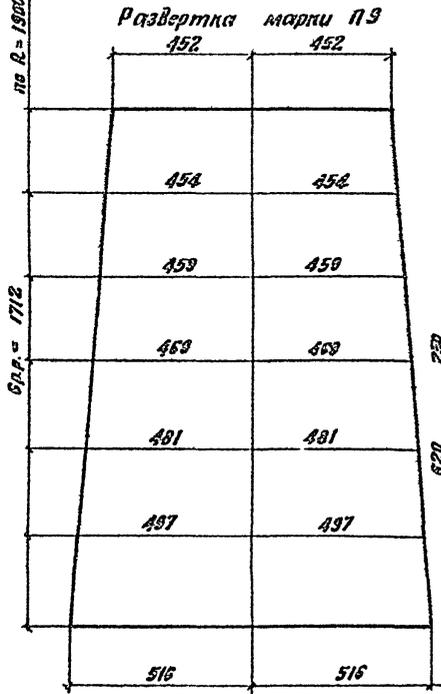
1. Все швы - h=4 мм, промазанные.
2. Все отверстия - φ 19 мм под болты М16, промазанные.

Отв. φ 30 в плитах
отв. φ 19 в шпильках

Привезан:			ТП-901-6-66 -ЛМ		
Имя	Подпись	Дата	Страна	Лист	Листов
Муромов	Крибенко	Крыль	р	8	28
Цыганов	Коваленко	Крыль	Городские вентиляторы 18/104		
Проверка	Глобка	Крыль	плотный с секциями площадью 324 м² со стальным каркасом.		
Дир. гр.	Глобка	Крыль	Элементы патрубка		
Инж. пр.	Крибенко	Крыль	П7, П8.		
Инж. пр.	Мето	Крыль	Госстрой СССР		
Инж. пр.	Мето	Крыль	ЦНИИОРКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ		
Инж. пр.	Мето	Крыль	Белорусское отделение		
Инж. пр.	Мето	Крыль	17827-05 13		



1. Все швы — $\delta=4$ мм, кроме оговоренных
2. Все отверстия — $\phi 19$ мм под болты М16, кроме оговоренных.



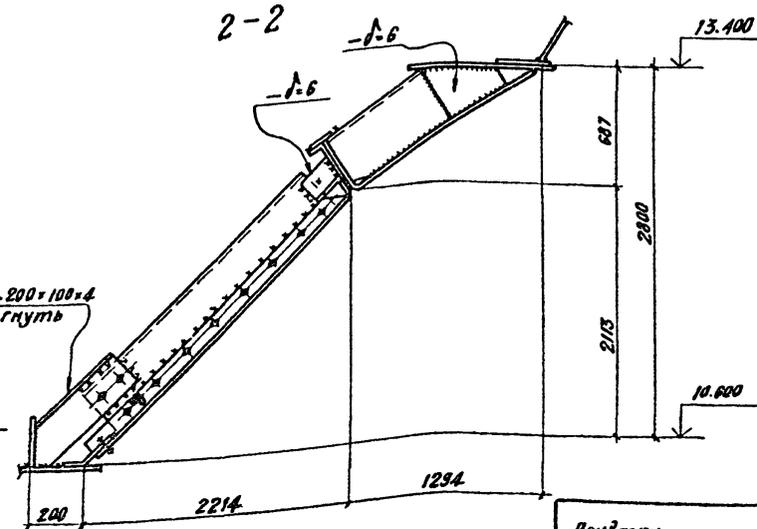
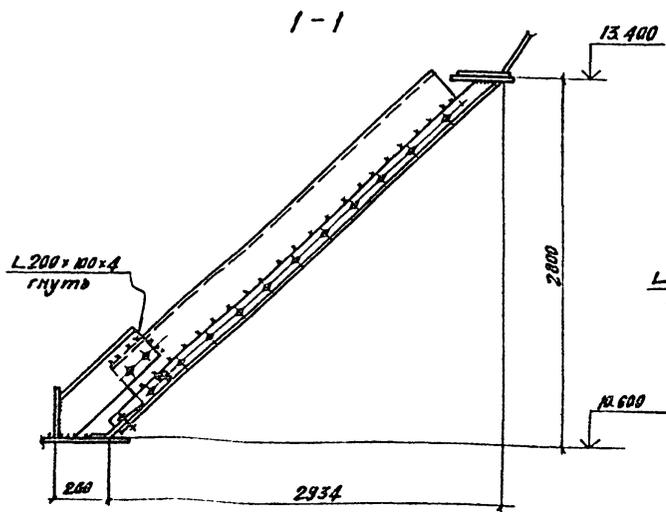
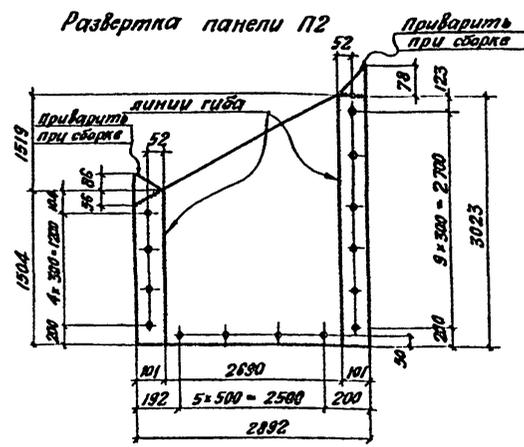
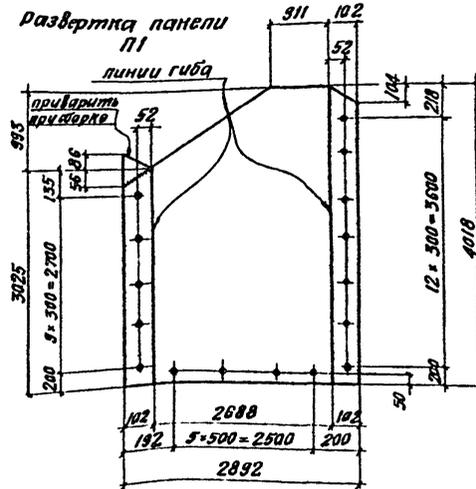
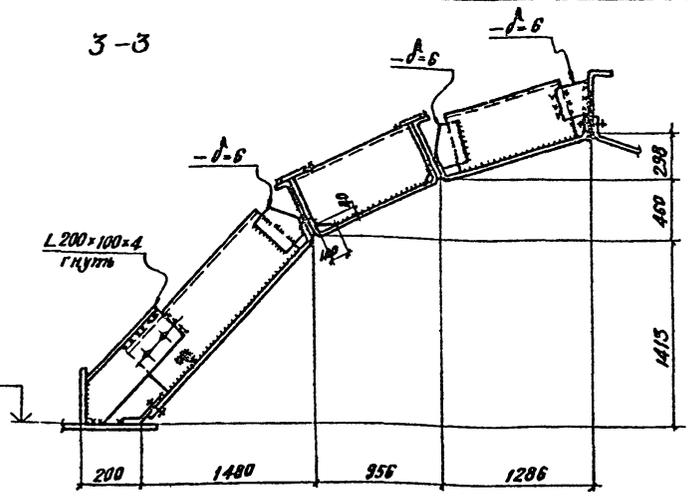
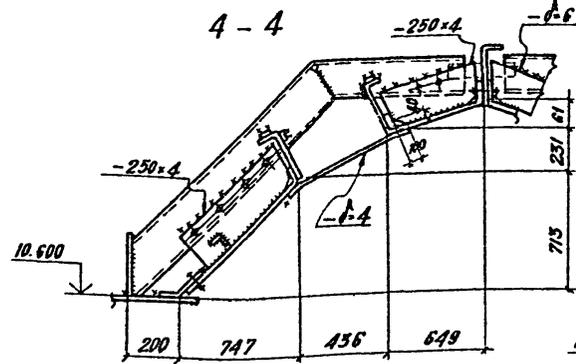
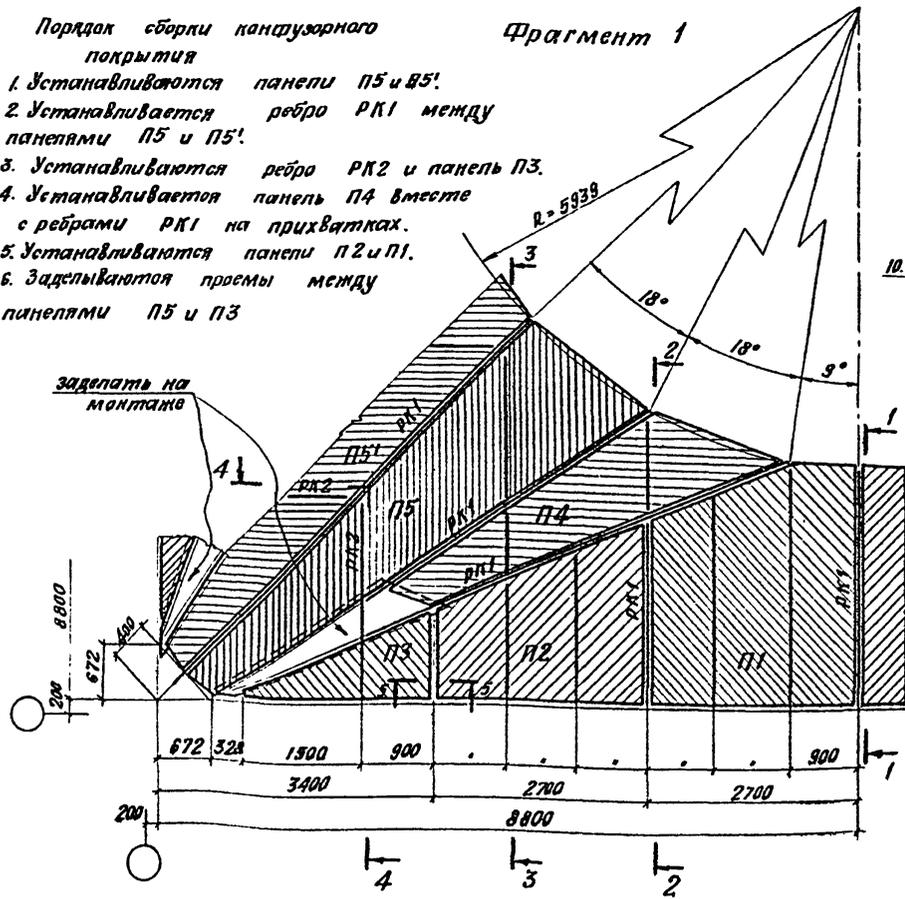
Отв. $\phi 30$ в плите,
Отв. $\phi 19$ в каждой

			ТП-301-С-66 - КМ			
Исполн.	Машинист	Лист				
Проверк.	Глобто	Лист				
Вн. гр.	Глобто	Лист				
Рабочий	Крибенко	Лист				
Нап. отд.	Поповичев	Лист				
Гл. инж.	Пошелев	Лист				
Инж. №	Величко	Лист				
Примечания:			Графики с вентиляторами 180 л/с пластичные с стальной площадью 324 м ² со стальным каркасом.	Сталь	Лист	Лист
			Олемент патрубков ПЗ	Р	9	28
				Газопровод сепаратора		
				Цилиндр вертикальный с конической нижней частью		

Порядок сборки кантуарного покрытия

Фрагмент 1

1. Устанавливаются панели П5 и П5'.
2. Устанавливается ребро РК1 между панелями П5 и П5'.
3. Устанавливаются ребро РК2 и панель П3.
4. Устанавливается панель П4 вместе с ребрами РК1 на прихватках.
5. Устанавливаются панели П2 и П1.
6. Заделываются проемы между панелями П5 и П3.

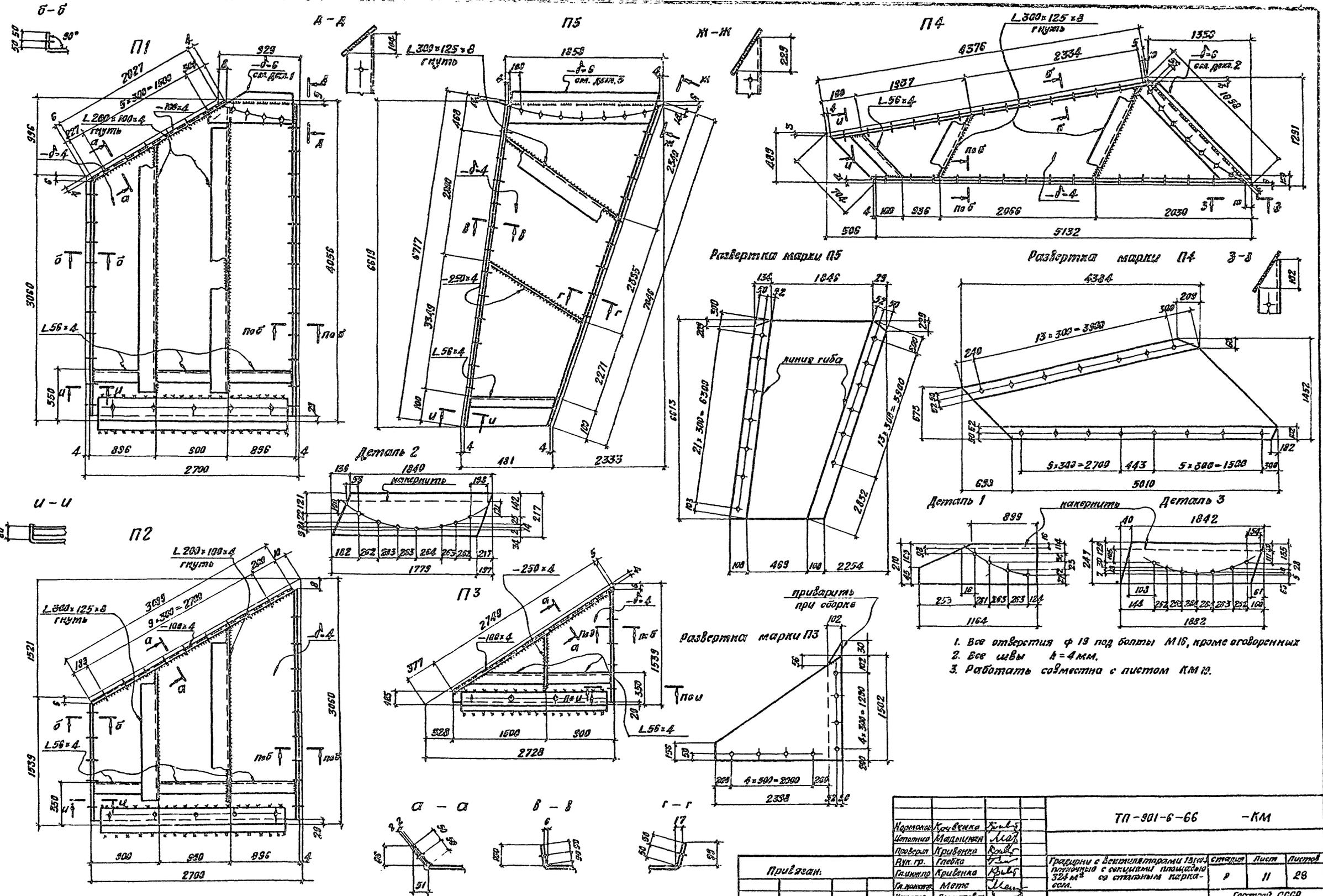


1. Фрагмент 1 скят с листа КМ3
2. Панели кантуарного покрытия П1; П2; П3; П4' и П5' обратны соответственно панелям П1; П2; П3; П4; П5.
3. Отверстия ф 19 мм под болты М16.
4. Все швы п-4 мм.
5. Работать совместно с листом КМ11.



			Т.П. 901-6-66 - КМ		
Установил	А. Дроз	А. Дроз	Годарни с вентиляторами 18х100 пятиметр секционная площадью 324 м ² со стальными каркасом.	Лит.	Лист
Проверил	Криченко	Криченко		р	10
Экз. гр.	Глебова	Глебова		Листов	28
Инженер	Прибыло	Прибыло			
Л. Калитер	Метис	Метис			
Инженер	Пастарович	Пастарович	Фрагмент 1. Развертки панелей П1, П2.		
Инженер	Пономарев	Пономарев	Госстрой СССР		
Техник	Величко	Величко	ЦНИИПРОЕКТАВАЯПРОЕКТИРОВАНИЕ		

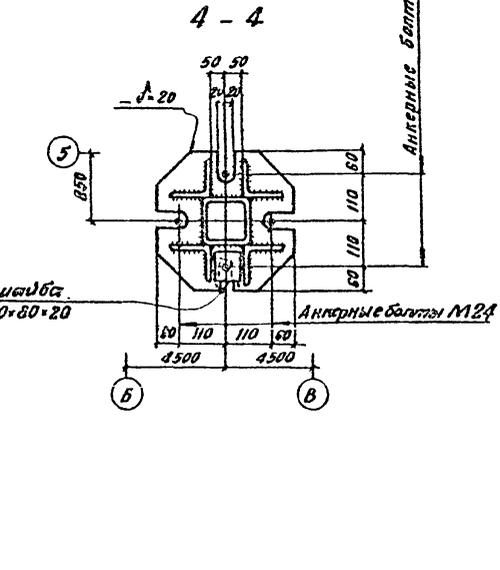
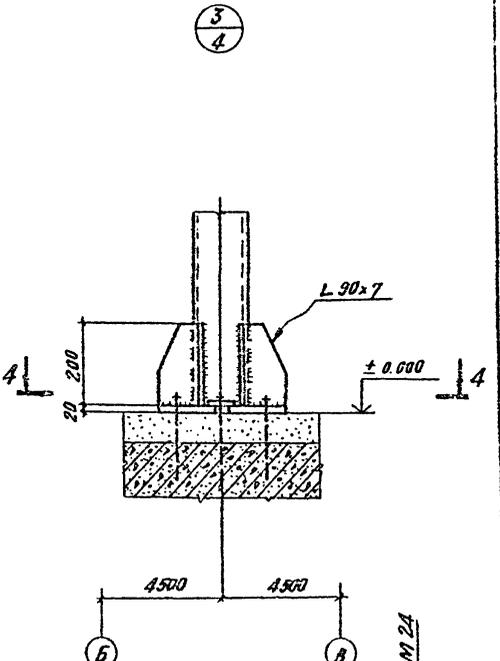
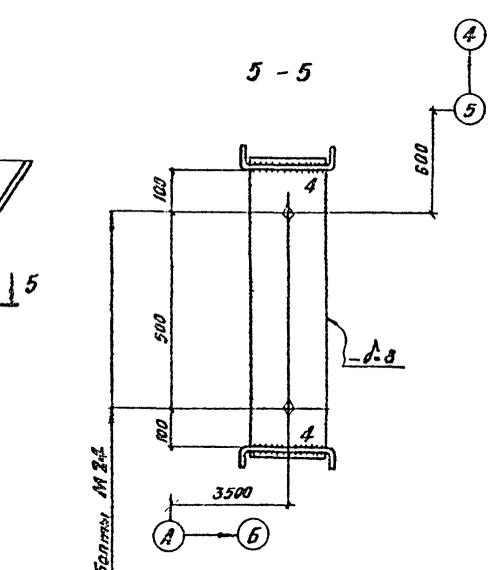
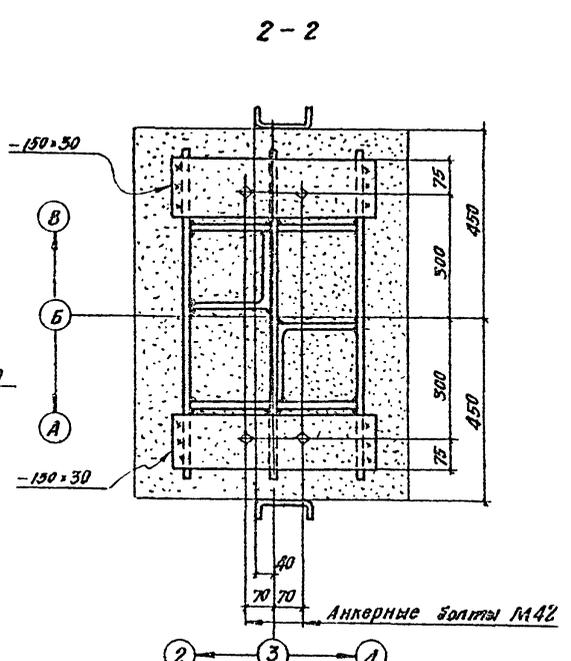
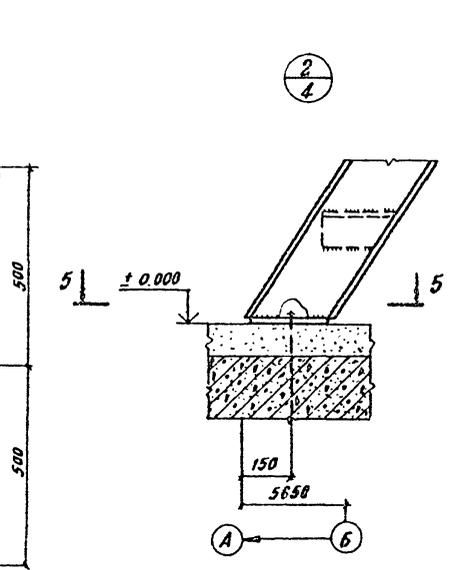
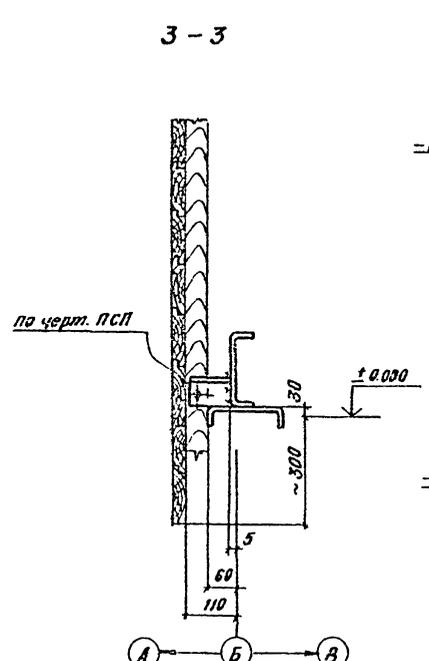
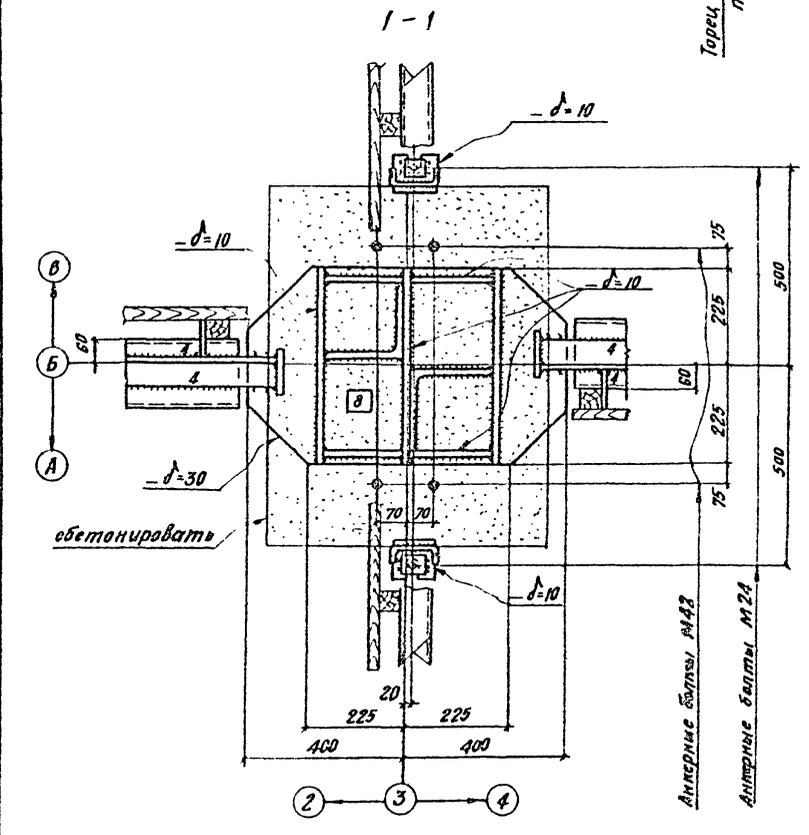
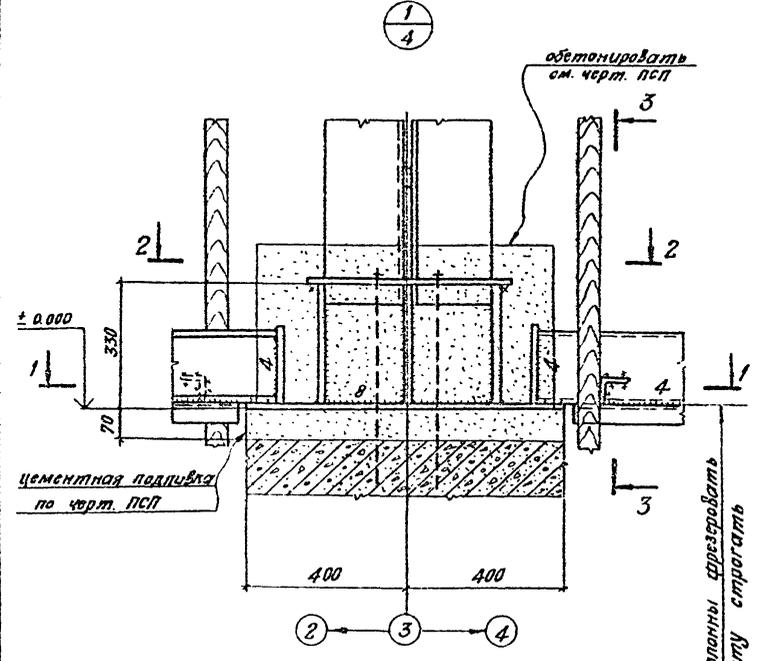
Типовой проект ТП-901-6-66 -КМ Алюминий



Изд. № 01/81. Подпись и дата. Издательский центр

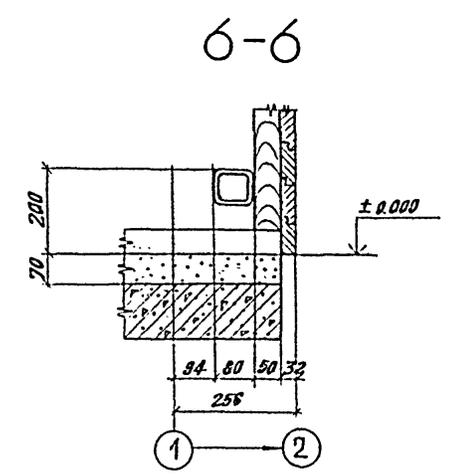
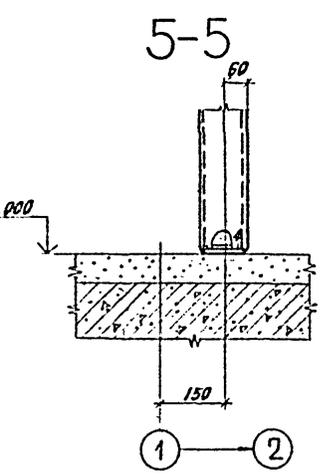
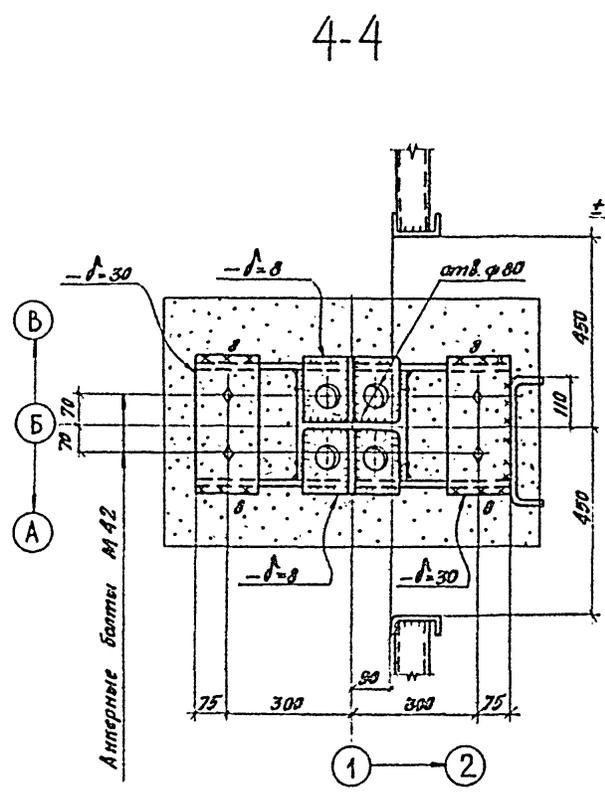
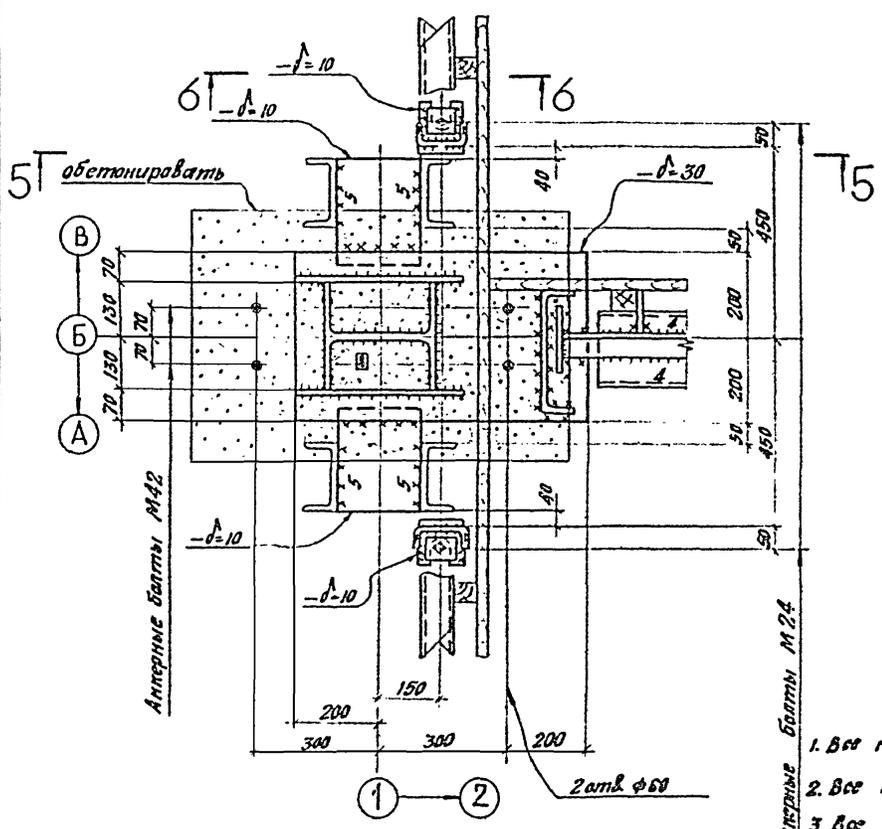
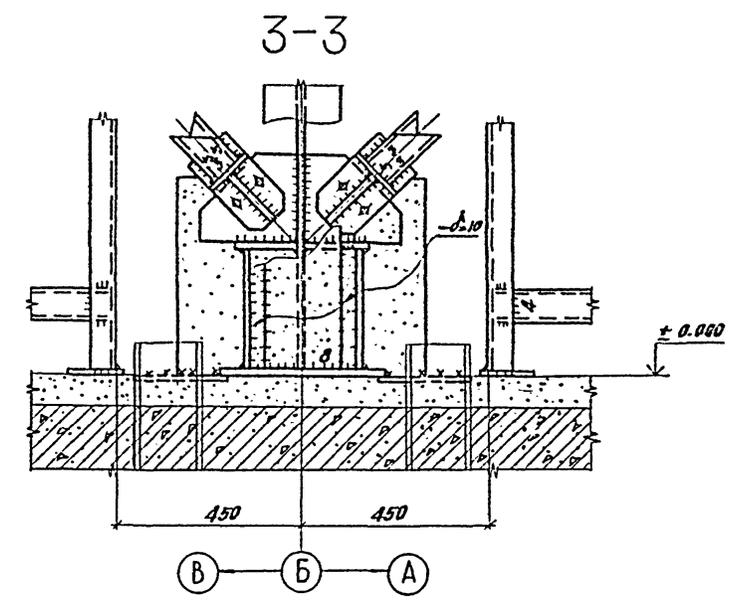
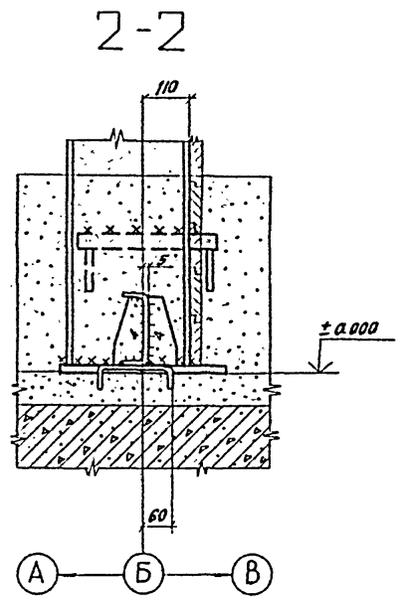
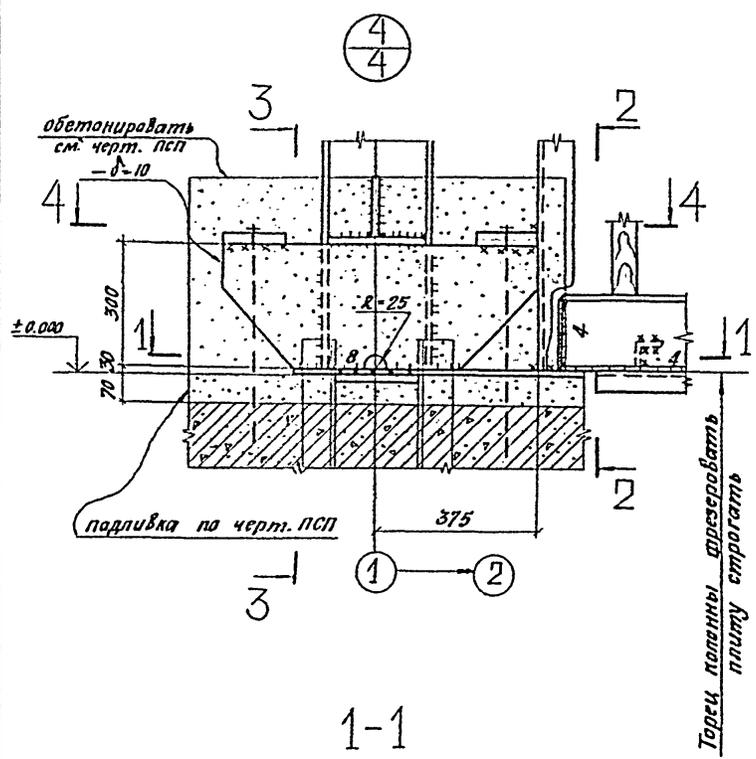
		ТП-901-6-66 -КМ	
Норматив	Качество	Характер	
Исполнение	Материал	Материал	
Проект	Крепление	Крепление	
Вык. пр.	Габариты	Габариты	
Спецификация	Крепление	Крепление	
Состав	Материал	Материал	
Материал	Литература	Литература	
Спецификация	Крепление	Крепление	
Управление	Всеполном	Всеполном	
Привязан:		Габариты с вентиляторами 140х140 мм с отливными площадями 324 м ² со старыми каркасами.	
Имя №		Листы П1 + П5	
		Госстрой СССР Центральный институт Балтийского региона	

Инв. № пер. **Л** **П** **А** **Л** **В** **У** **Т** **П** - **301** - **6** - **66** **К** **М**



1. Все болты оговорены.
2. Все фланцы оговорены.
3. Все неоговоренные шв-н-б.м.

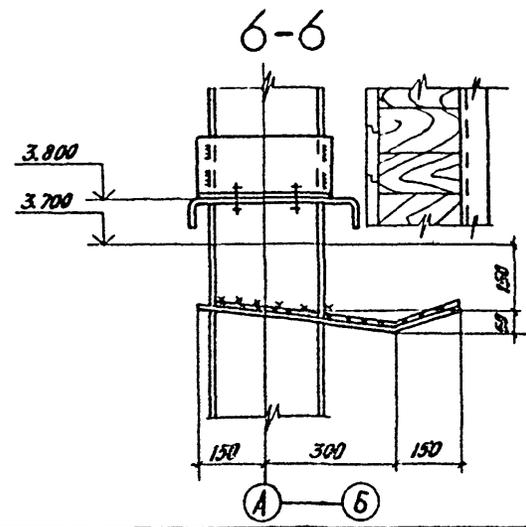
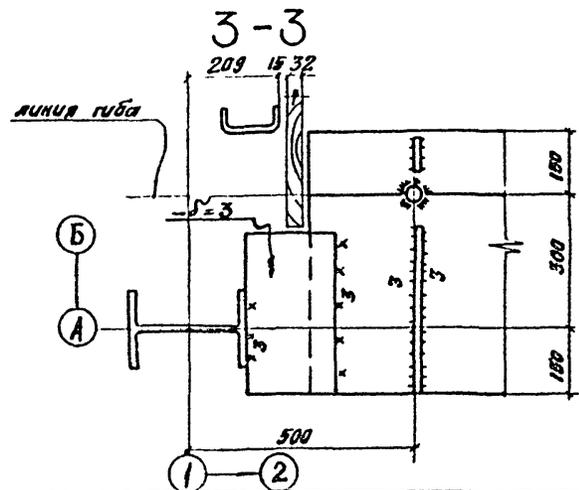
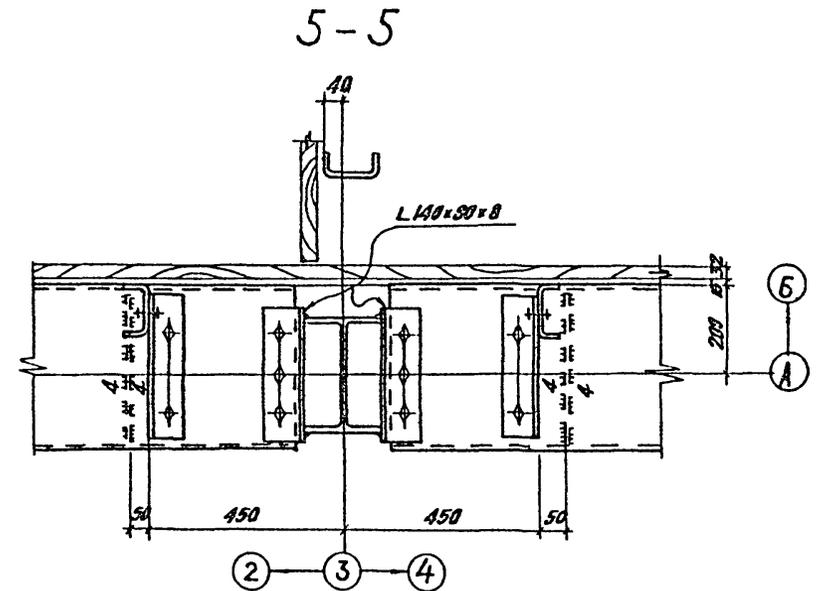
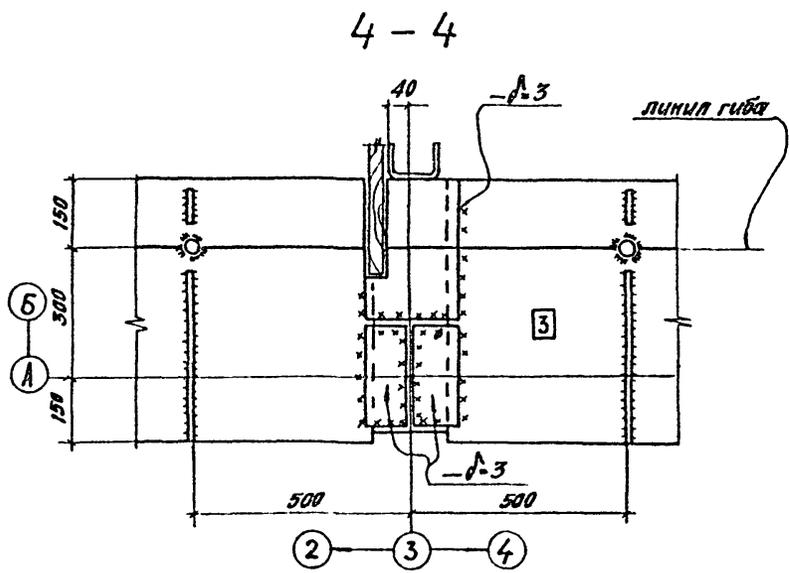
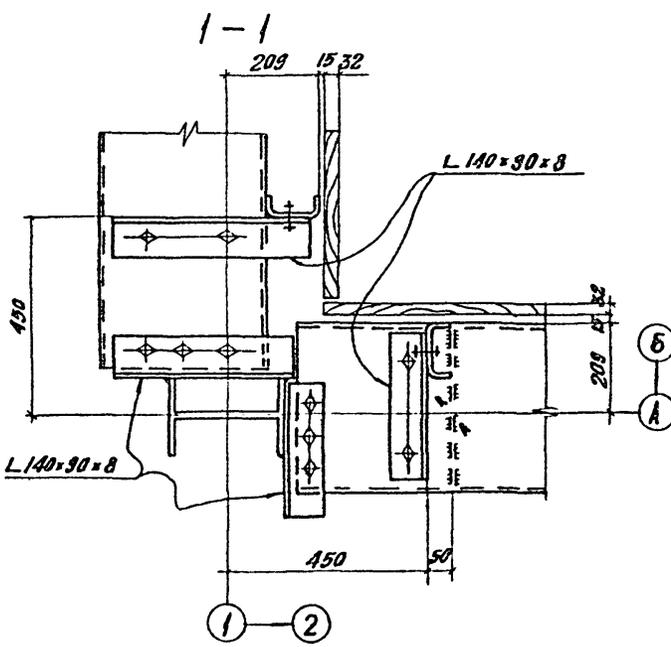
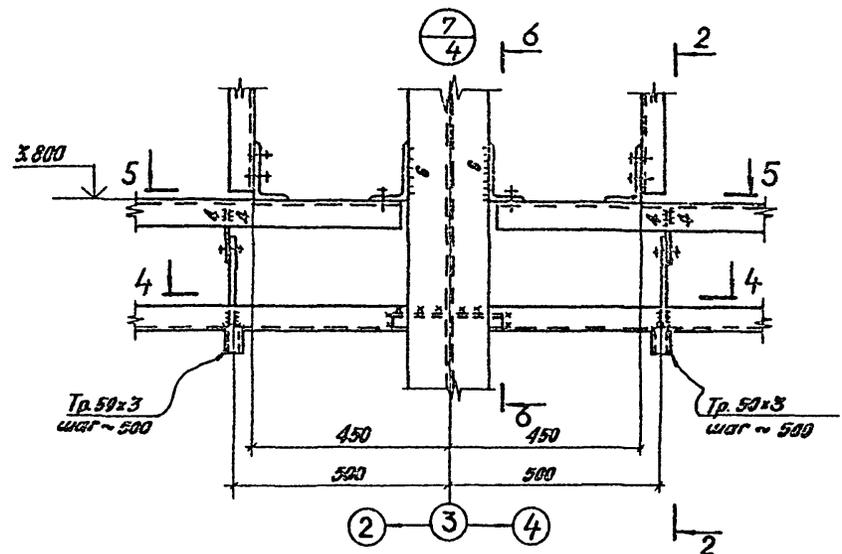
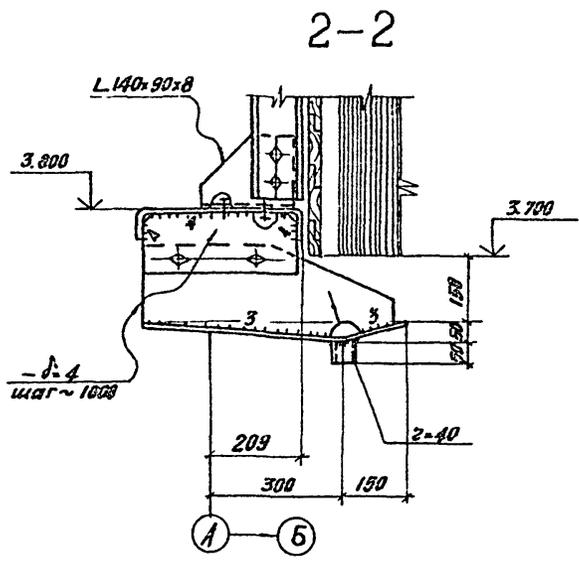
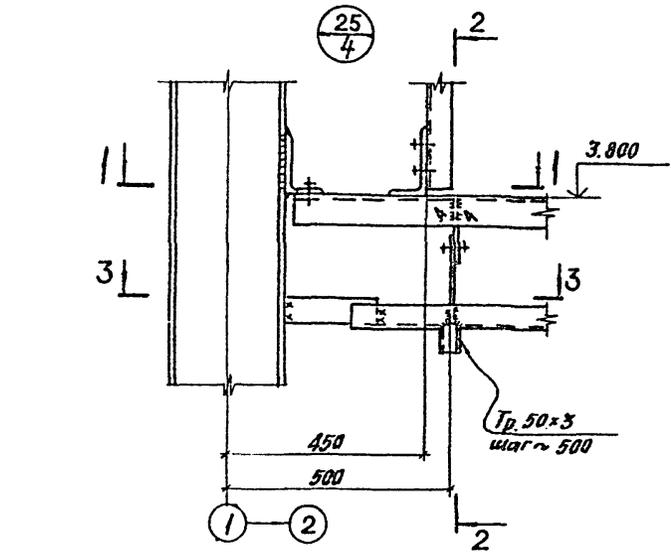
			ТП-301-6-66		-КМ	
Исполнитель	Крыленко	Крыленко				
Установщик	Козловский	Козловский				
Проверщик	Гавило	Гавило				
Дир. пр.	Гавило	Гавило				
Ген. инж.	Крыленко	Крыленко				
Инженер	Митис	Митис				
Начальник	Андреевич	Андреевич				
Инженер	Колесов	Колесов				
Управляющий	Величко	Величко				
Привезен:			Градири в вентиляторах 17м		Отация	Пост
			плиты с секциями площадью		Р	13
			321м² со стальным каркасом.			28
			Узлы: 1, 2, 3		Гострой СССР	
					НИИПРОЕКТИРОВАНИЯ	
					Воздушной техники	



1. Все неогоренные балты - М20.
2. Все неогоренные красонки - δ=6.
3. Все неогоренные швы - h=6.

Привязка:
Инв. №

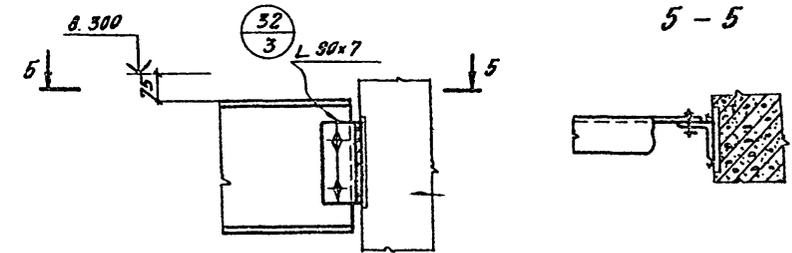
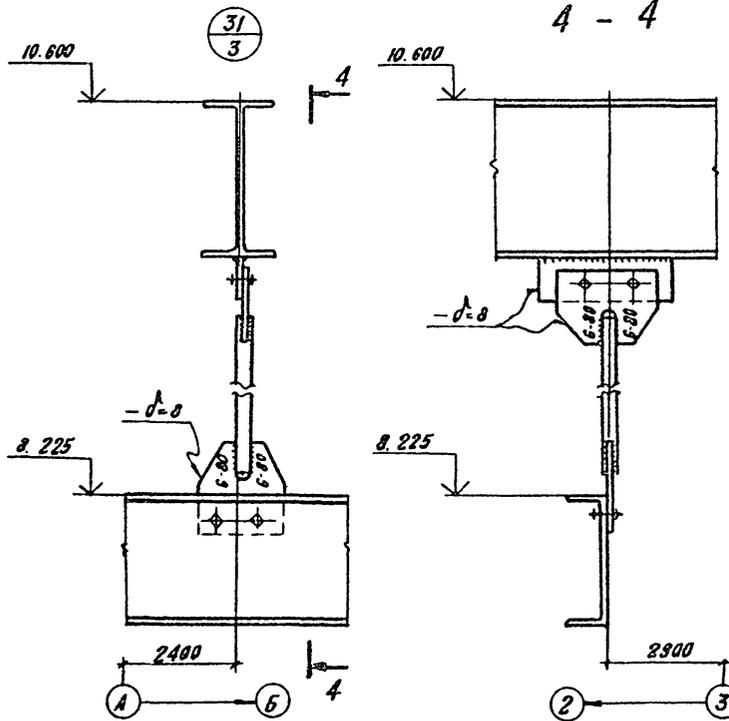
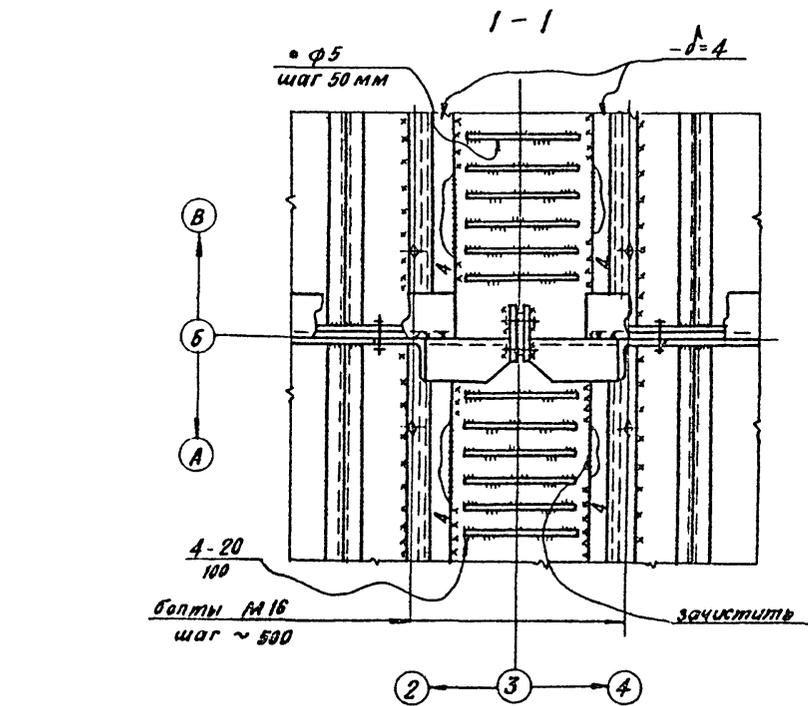
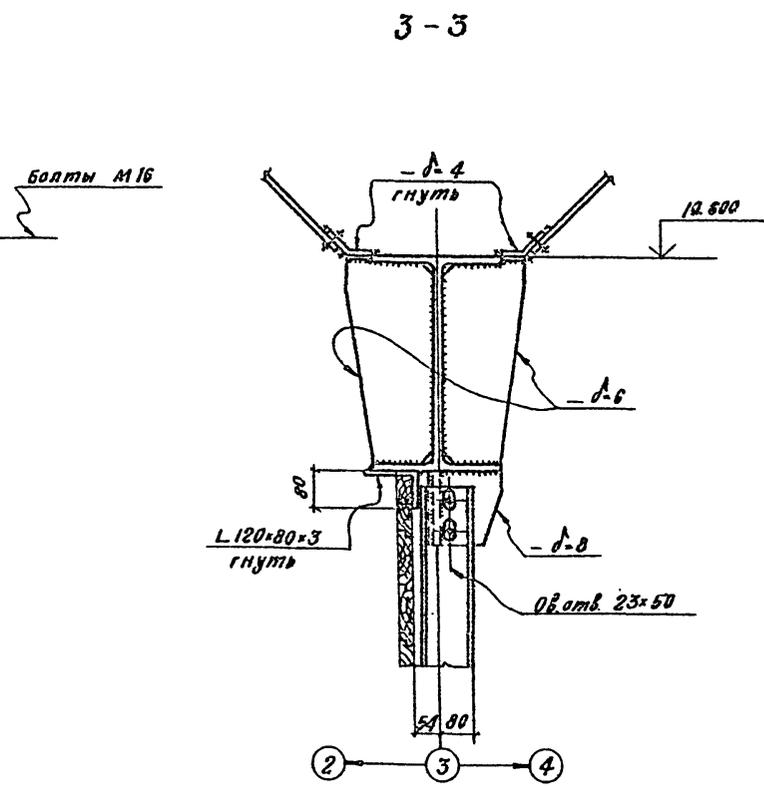
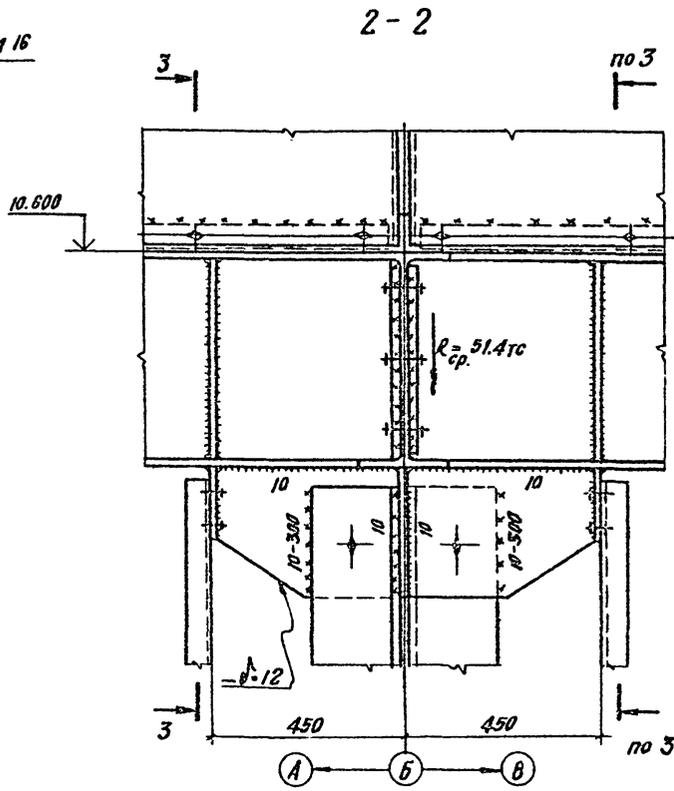
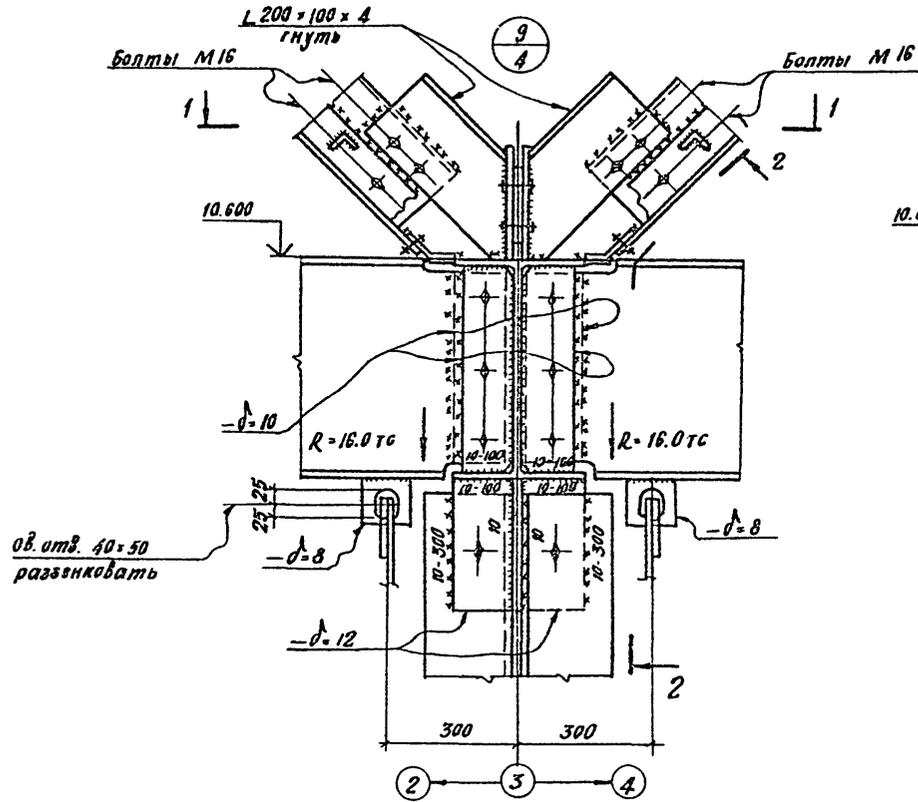
ТП-901-6-66		- КМ	
Исполнитель	Козловский	Стадия	Лист
Проверка	Габдо	Р	№
Вук. гр.	Габдо	Листов	28
Гл. инж. пр.	Кривцова	Госстрой СССР	
Гл. констр.	Метт	ЦНИИПРОЕКТСТРОИТЕЛЬСТВА	
Нач. отд.	Литарович	Белорусское отделение	
Гл. инж. пр.	Козловский	Узел 4.	
Упр. пр.	Величко	17027-05 19	



1. Все болты М20.
2. Все фасонки оговорены.
3. Все швы оговорены.

Шифр поэта, для типов и даты (автоматически)

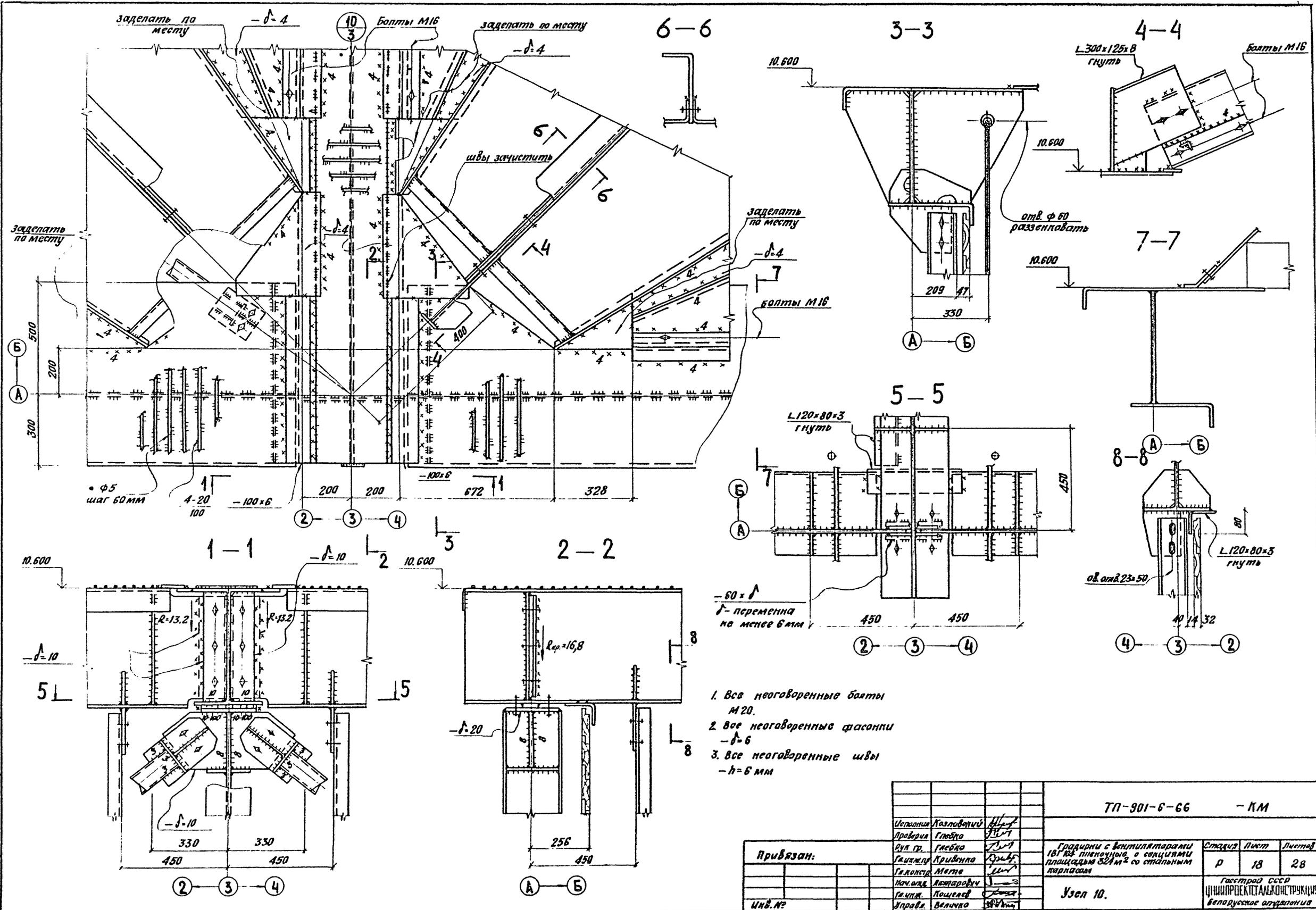
Привязан:		ТП-901-6-66 — КМ		
Исполнил	Мадьяцкий	Мадьяцкий	Градирни с вентиляторами 1ВГ104	Старая
Проверил	Гладко	Гладко	плотность в секциях поперечно	лист
Рук. гр.	Гладко	Гладко	324 м ² со стальными карликом	лист
Глав. инж.	Крибенко	Крибенко		Р
Инж. инж.	Мето	Мето		16
Нач. отд.	Литарович	Литарович		28
Инж. инж.	Кашенев	Кашенев		
Учредитель	Веничко	Веничко		
Узлы 7, 25.			Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОМТЕХРУКЖИЗ Белгородские институты	



1. Все неоговаренные болты - М20.
2. Все фланжки оговорены.
3. Все неоговаренные швы - $t_{ш} = 6$.

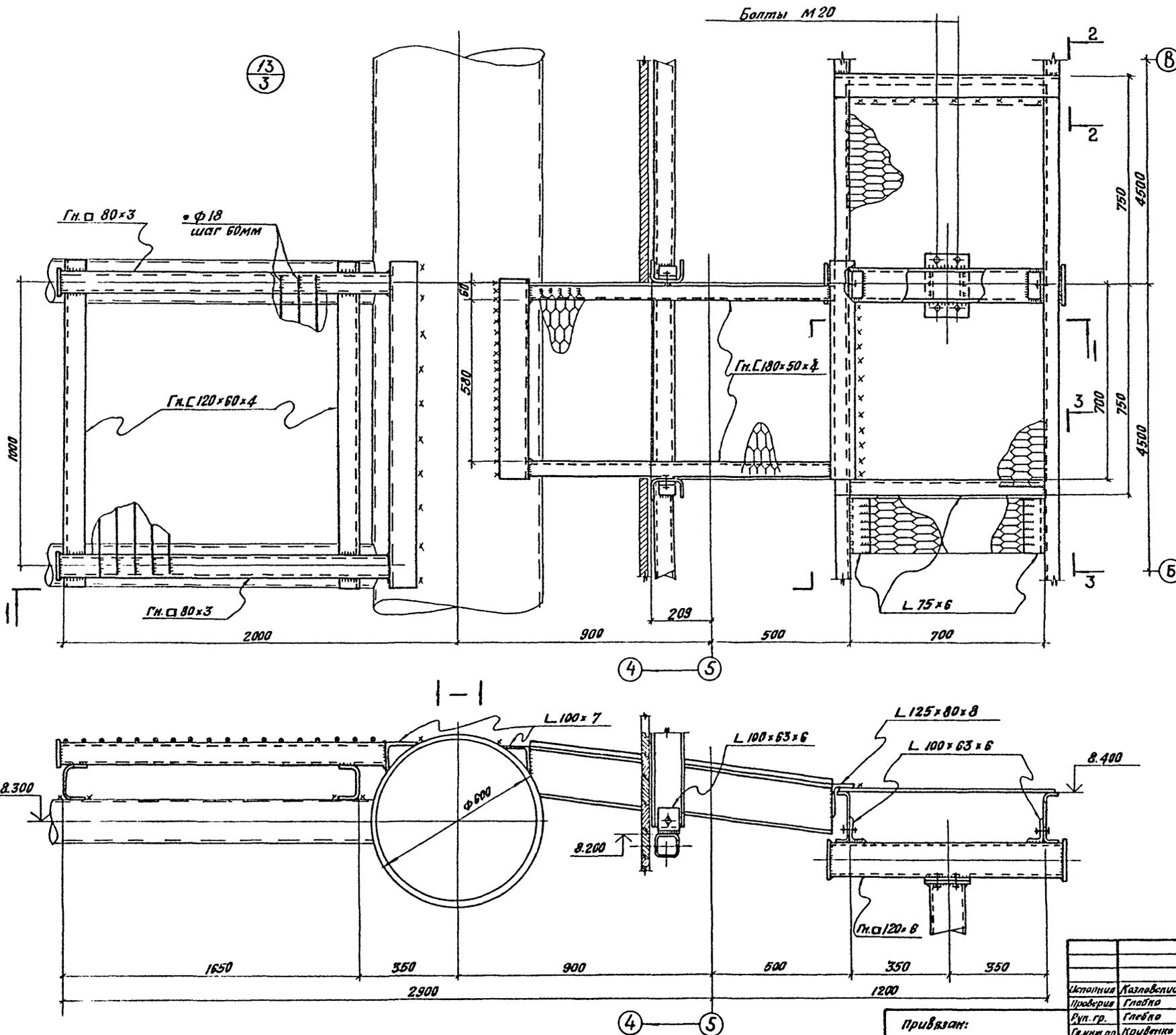
			ТП-901-Б-66 - КМ			
Норматив	Кривяно	Кривя	Гридерные вентиляторы 18х44 планочные с секциями площадью 324 м ² со стальным ларьком.	Статус	Лист	Листов
Исполнил	Песило	Звон		Р	17	28
Проверил	Глебо	Лит		Госстрой СССР		
Дир. пр.	Глебо	Лит		ЦНИИпроектстальконструкция		
Ген. инж. пр.	Почепко	Кривя		Безопасная отделка		
Ген. инж. пр.	Метс	Лит				
Изм. отв.	Интариов	Лит				
Ген. инж. пр.	Кочепов	Лит				
Управлял	Величко	Лит				
Привязан:			Узлы 9, 31.			

Типовой проект ТП-901-6-66 - КМ Арбом V
 Дир. ин. лаб. Подпись и печать (Blank)



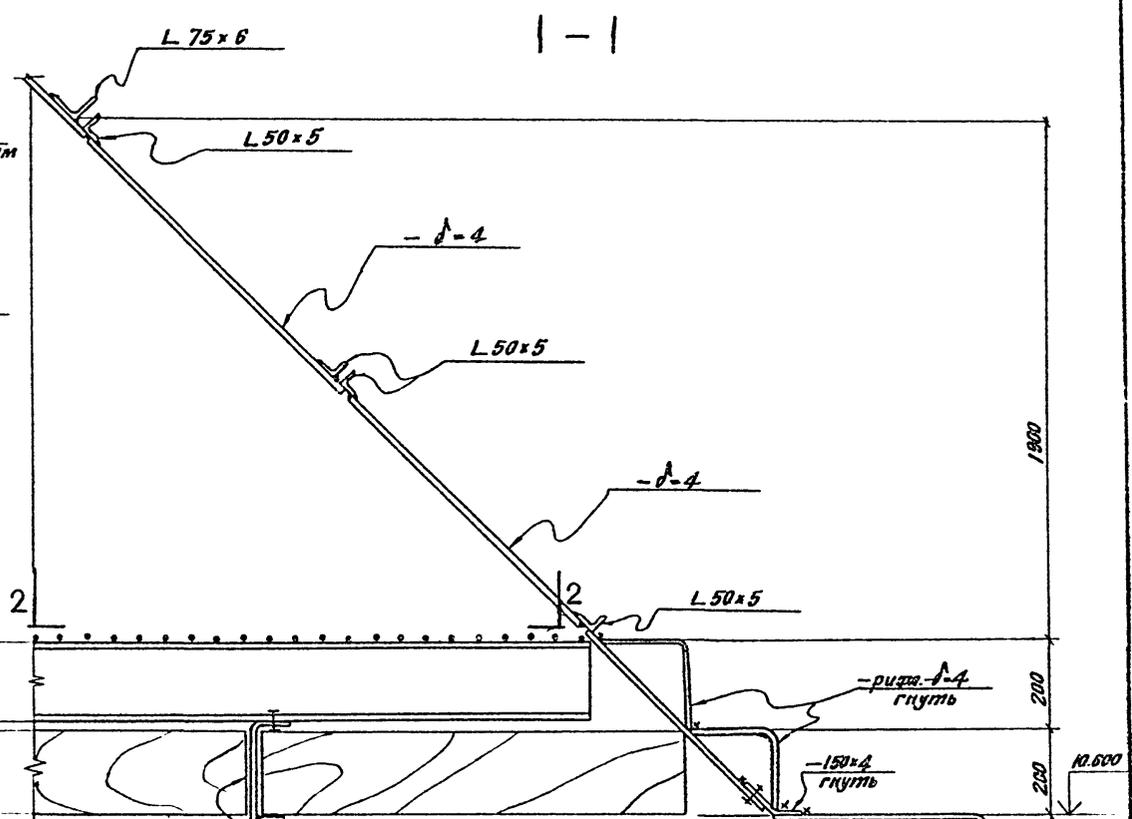
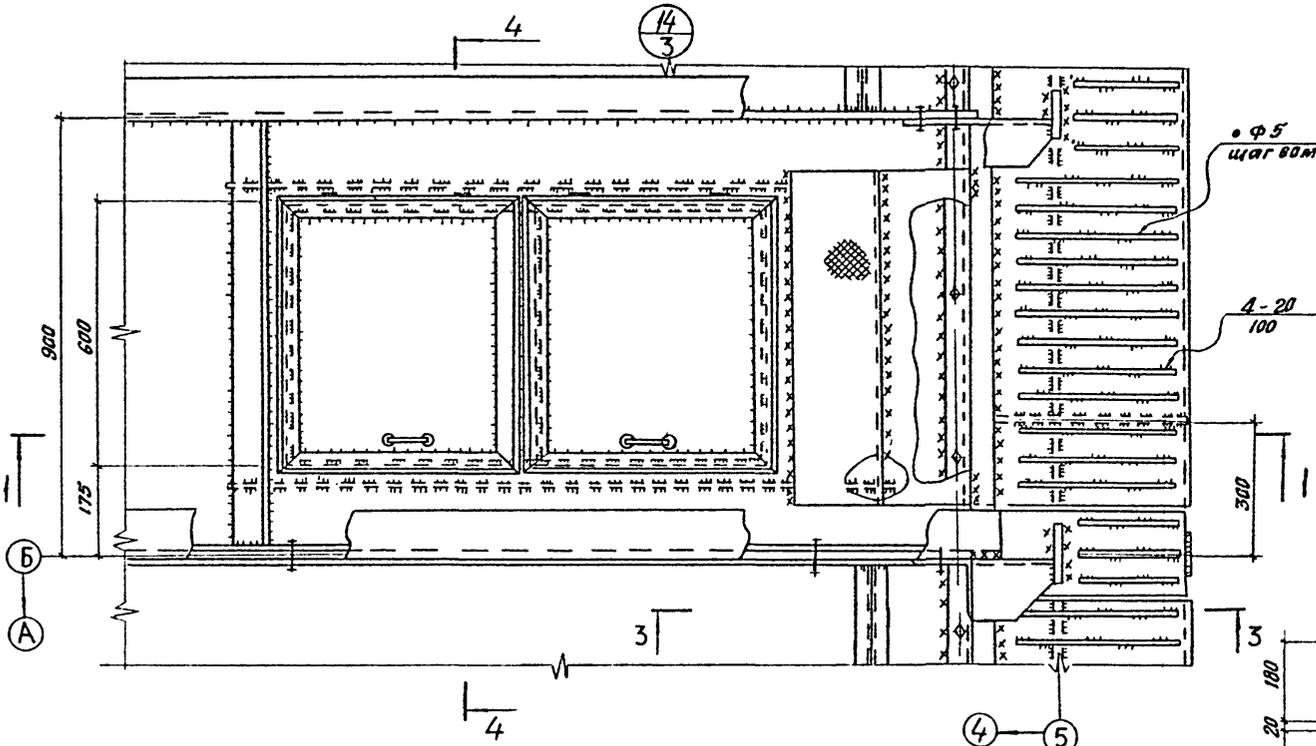
1. Все неогovorенные болты М20.
2. Все неогovorенные фасонки -δ=6
3. Все неогovorенные швы -h=6 мм

		ТП-901-6-66 - КМ			
Привязан:		Исполн. Лазловетий	Статус	Лист	Листов
		Проверил Глобо	Р	18	28
		Сек. пр. Глобо	Госстрой СССР		
		Складчик Кривоно	ЦНИИПРОЕКТАИИКОНСТРУКЦИЯ		
		Г.Колосид. Метте	Венгoрское отделение		
		Нач. отд. Лазарович	Узел 10.		
		Ген. инж. Поляков			
		Управл. Величко			
Инв. №?					

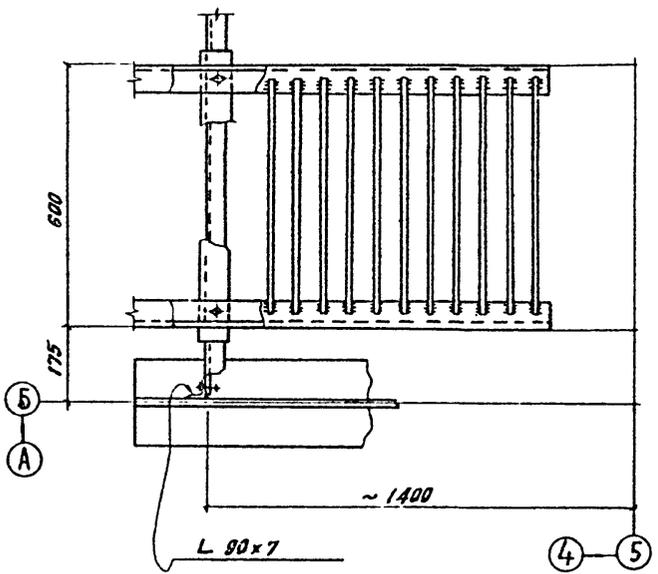


1. Неогваренные фланцы - $\delta=4$.
2. Неогваренные болты М16.
3. Все швы $n=4$.

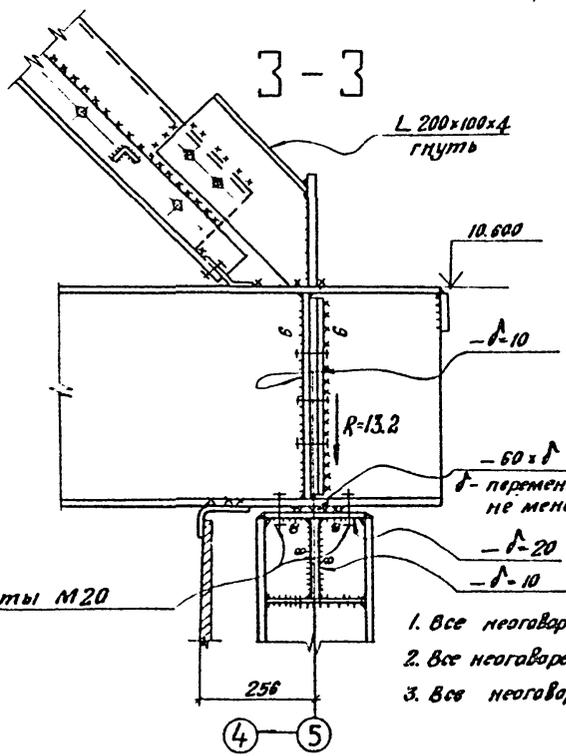
			ТП-901-6-66		- КМ
Исполн	Казловский	М.Л.	Таблицы с вентиляторами 18гол пленочные с сетчатыми площадью 324м ² со стальным каркасом.	Сталь	Лист
Проектир	Гладко	В.В.		Р	20
Куп. гр.	Гладко	В.В.			28
Гл. инж. пр.	Кривичко	К.В.			
Гл. инж. стр.	Метт	Л.Л.			
Нач. отд.	Литарович		Госстрой СССР		
Гл. инж. инст.	Кощицкий		Министерство строительства Белорусской Республики		
Инв. №	Управа	Величко	Узел 13		



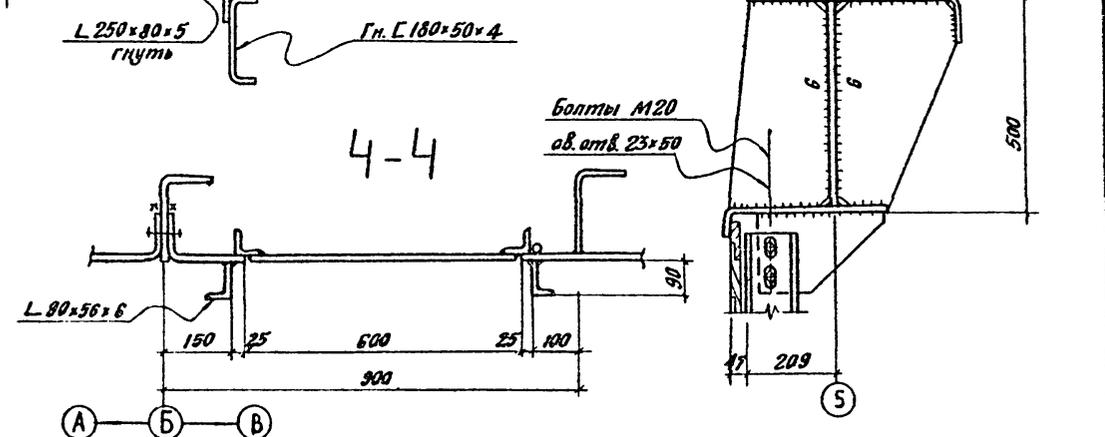
2-2



3-3



4-4



1. Все неогваренные болты М16
2. Все неогваренные фасанки -δ-6
3. Все неогваренные швы n-4мм

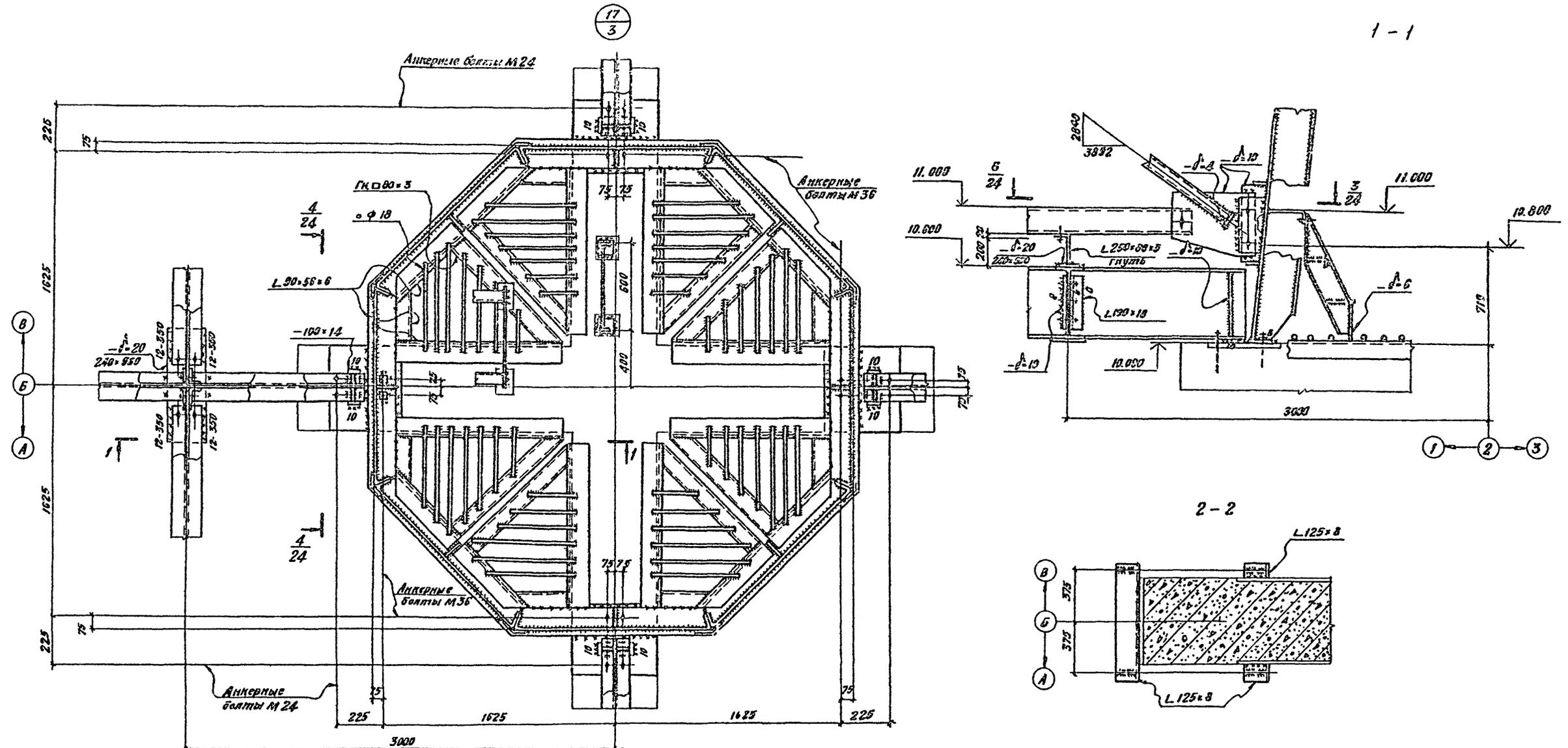
ТП-901-Б-66			-КМ		
Исполн. Козловский	Проект. Глобко	Руч. гр. Глобко	Гл. инж. Кривцова	Гл. инж. Мотев	Нач. отд. Литвинович
Гл. инж. Кривцова	Гл. инж. Мотев	Нач. отд. Литвинович	Гл. инж. Кошарев	Инж. Велючка	
Привязан:			Графики в 2-х экземплярах 18ГМК		
			платочные с сетками площадью 324м² со стальным каркасом		
			Узел 14		
			Стация		
			Лист		
			Листов		
			Р 21 28		
			Госстрой СССР		
			Министерство строительства		
			Белорусская республика		

- И.М. Альбом У

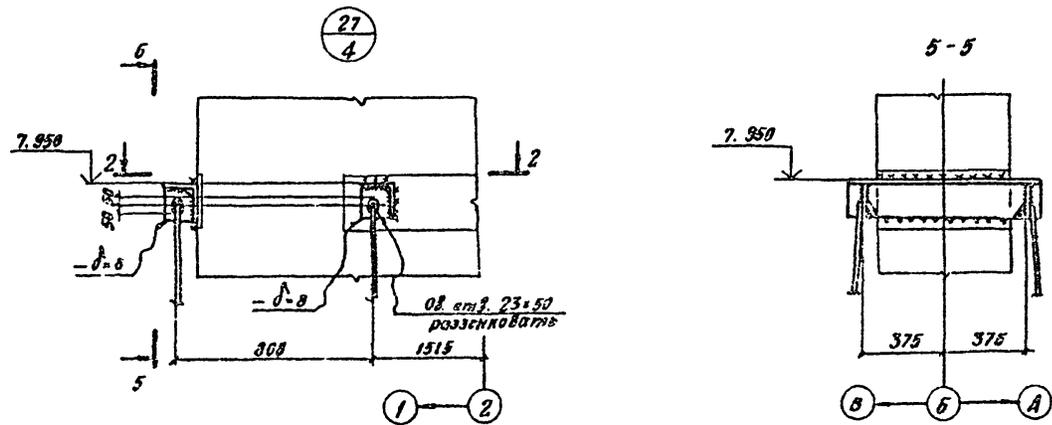
Типовой проект ТП-901-Б-66

Туповой

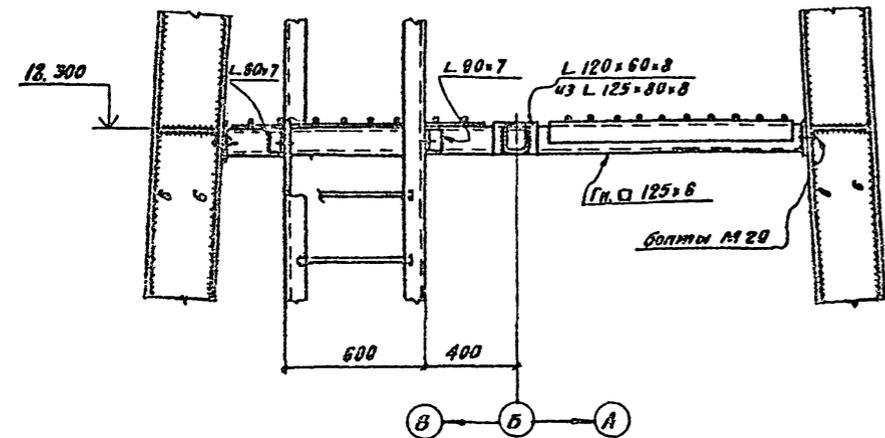
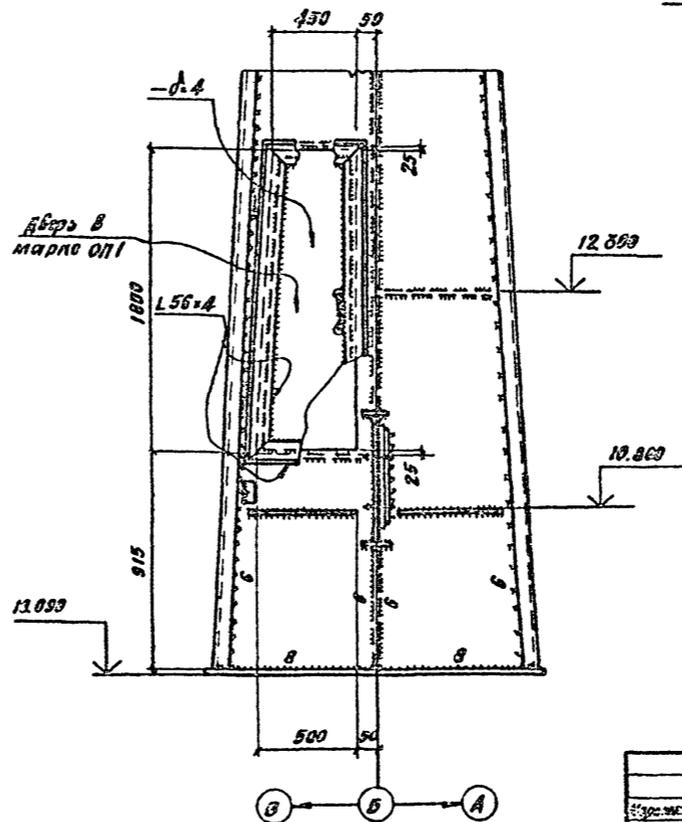
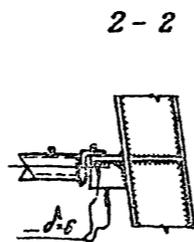
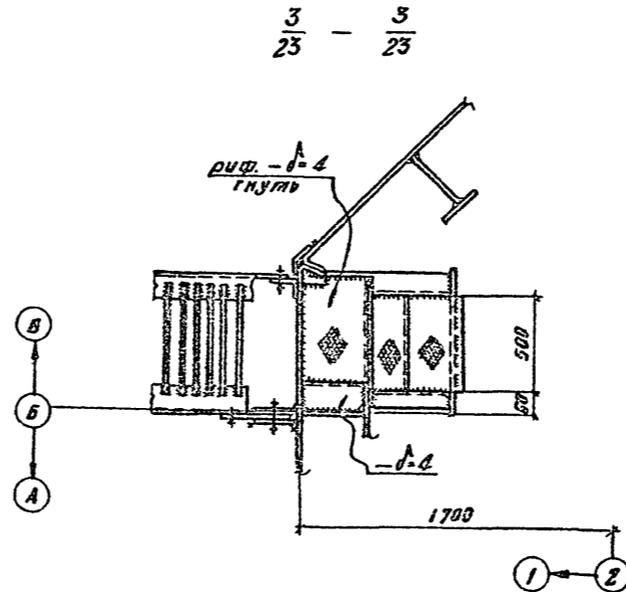
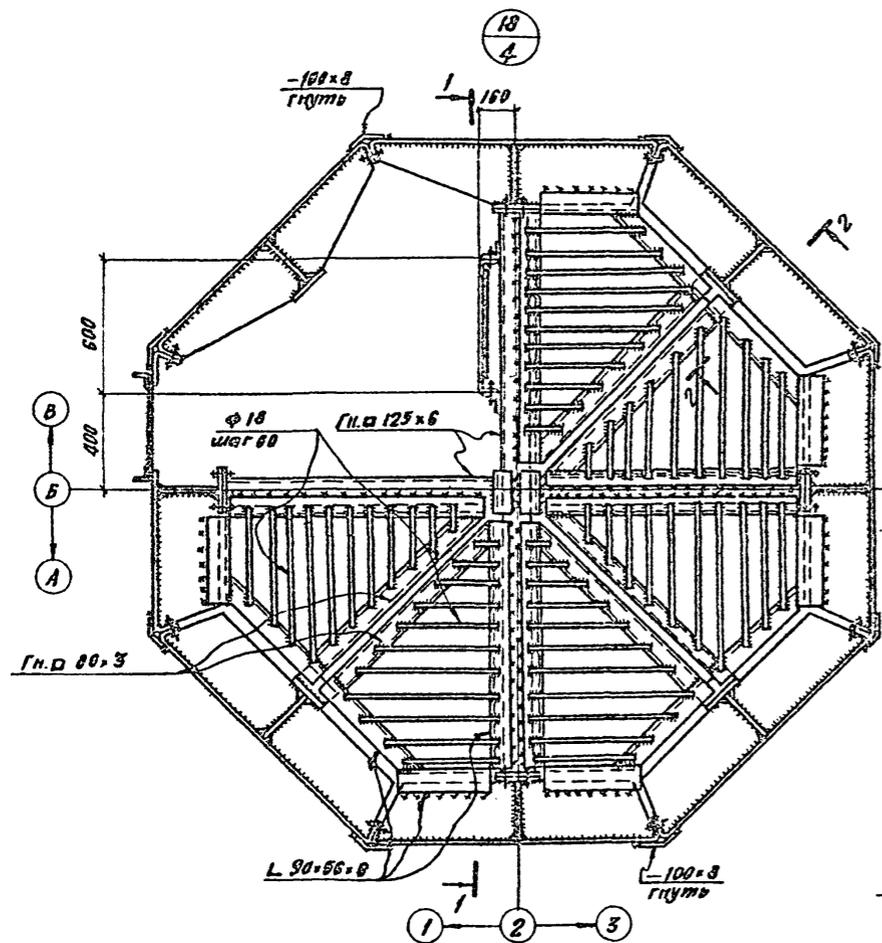
Имя, фамилия, дата, лист, номер



1. Все болты М20, кроме оговоренных.
2. Все краски оговорены.
3. Все швы П-В мм, кроме оговоренных.



			ТП-901-Б-66 -КА1			
Исполнитель	Корбачко	Резьба	Графики с вентиляторами 101100 пленочные с сапунной площадью 334 м ² со стержневым парником.	Страна	Лист	
Установил	Мидичев	Цифра		Р	23	
Проверил	Глебо	Резьба		Листов	28	
Руковод.	Глебо	Резьба				
Главинж.	Корбачко	Резьба				
Главконтр.	Метс	Цифра				
Нач. отд.	Мотарович	Резьба				
Главинж.	Корбачко	Резьба				
Управляющ.	Величко	Резьба				
Привязан:						
Имя №						
			Узлы 17, 27.			



1. Все болты М16, кроме оговаренных.
2. Все шпильки оговарены.
3. Все швы n=4, кроме оговаренных.

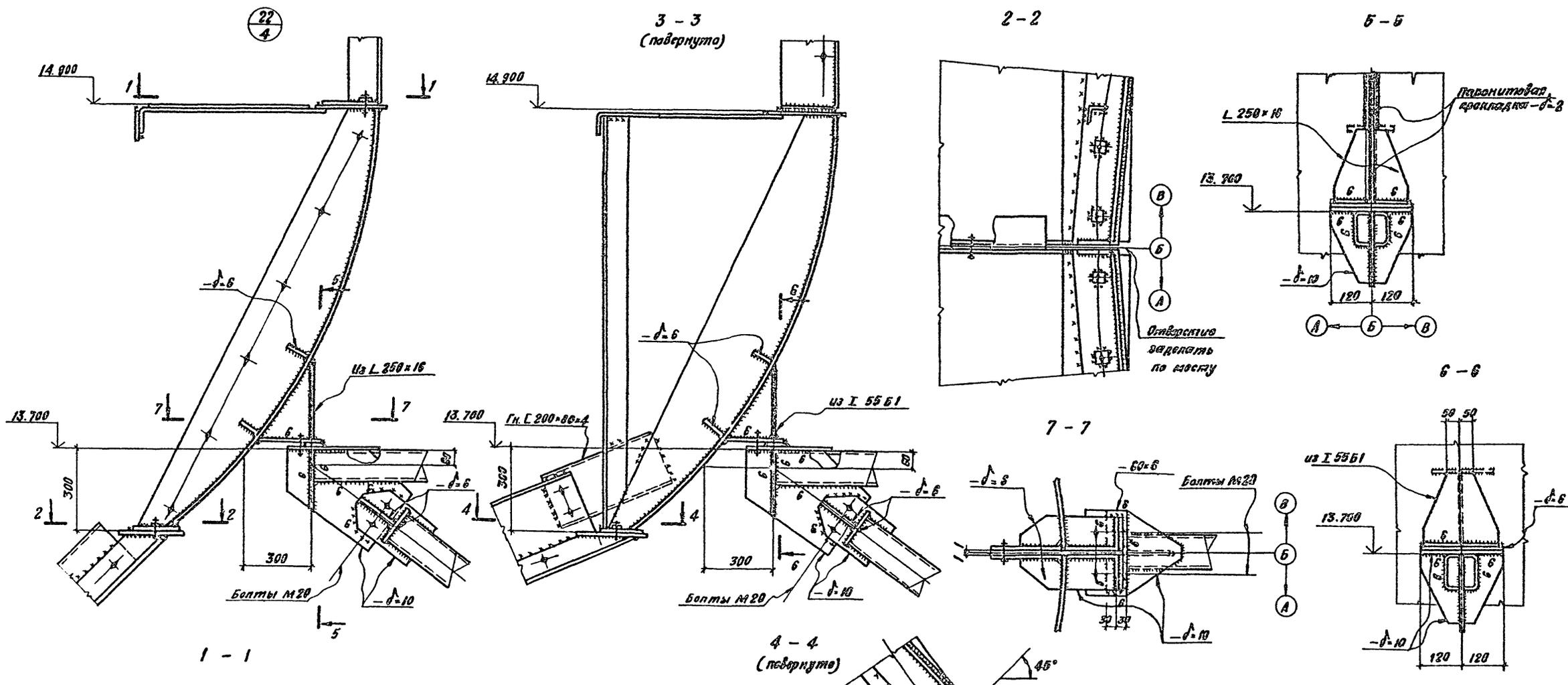
Привязки:		ТП-901-Б-66 - ЛМ		Страна	Лист	Листов
Исполнитель	Кривенко	Крестьянин		Р	24	28
Специалист	Петров	Петров				
Проверен	Гаврилов	Гаврилов				
Фин. гр.	Гаврилов	Гаврилов				
Ген. инж.	Кривенко	Кривенко				
Инж. инж.	Мясников	Мясников				
Инж. инж.	Петров	Петров				
Инж. инж.	Кривенко	Кривенко				
Инж. инж.	Васильев	Васильев				

Узел № 19, Разрез 3-3, 4-4, 2-2

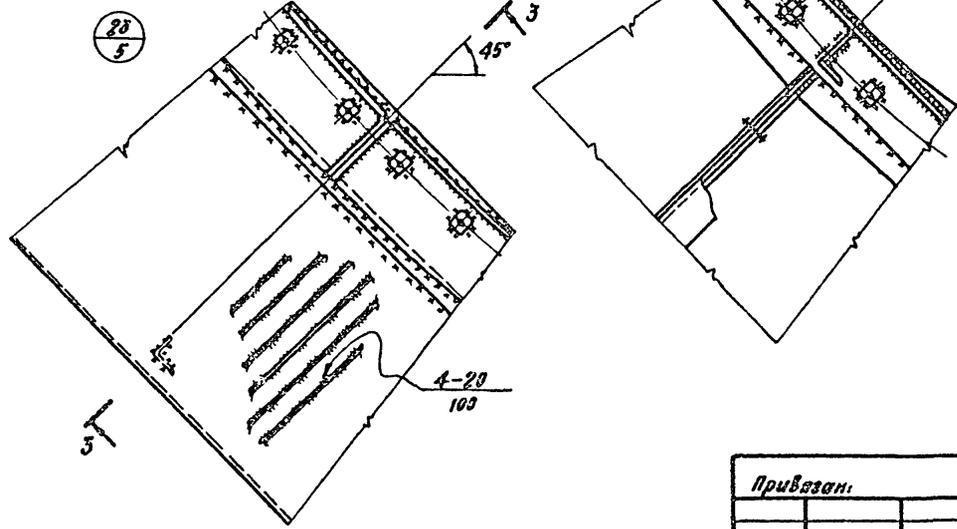
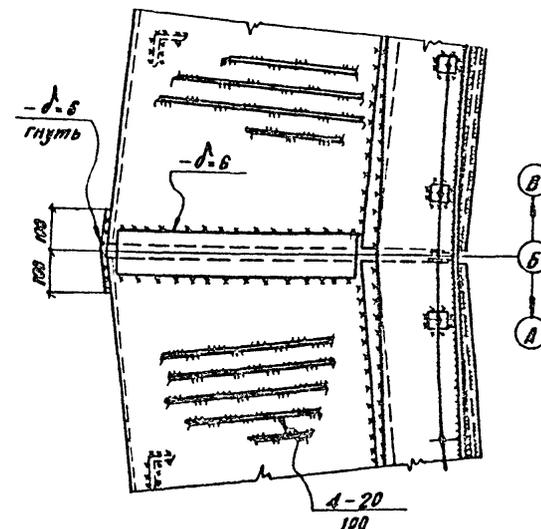
17827-05 29

Типовой проект ТП-901-6-66 - КМ Албон У

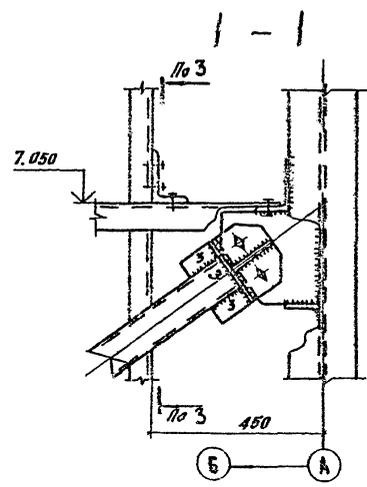
Узел № 22. Изготовление в цехе № 10



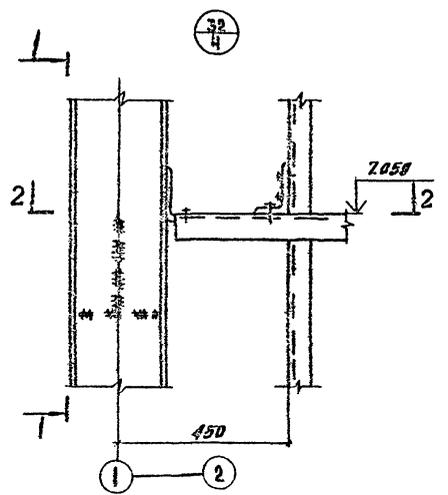
1. Все болты М16, кроме оговоренных.
2. Все стержни оговорены.
3. Все швы $h=4$ мм, кроме оговоренных.



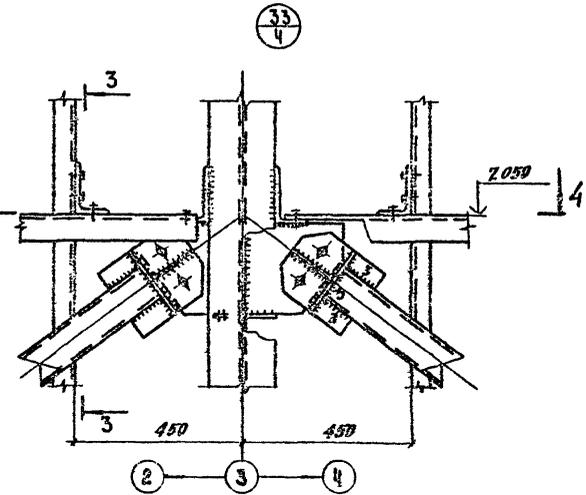
			ТП-901-6-66 - КМ		
Исполнитель	Крылатко	Крылатко	Проектировщик в Ventilyatorarny 18104 площадью 301 м² со стальными конструкциями.	Станция	Вентилятор
Исполнитель	Мадьяков	Мадьяков		р	28
Исполнитель	Гусев	Гусев	Узлы 22; 23.	Госстрой СССР	
Исполнитель	Метелко	Метелко		ДИЗАЙНОВЫЕ РАБОТЫ	
Исполнитель	Метелко	Метелко	ВНЕШНЕГО АХО		
Исполнитель	Лопаткин	Лопаткин	19827-05 3/		
Исполнитель	Лопаткин	Лопаткин	19827-05 3/		
Исполнитель	Варченко	Варченко	19827-05 3/		



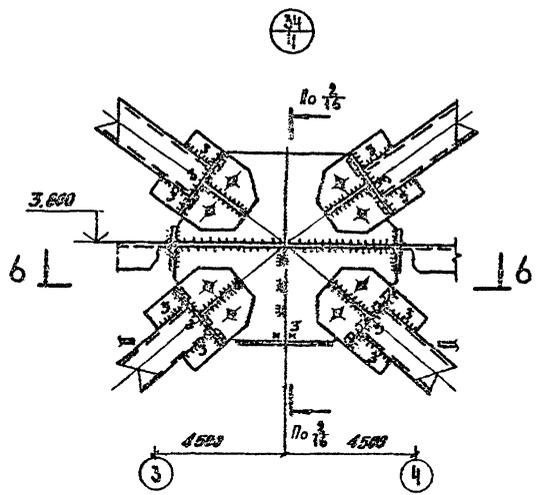
3 - 3



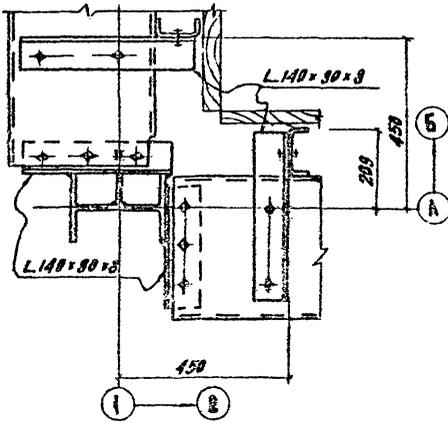
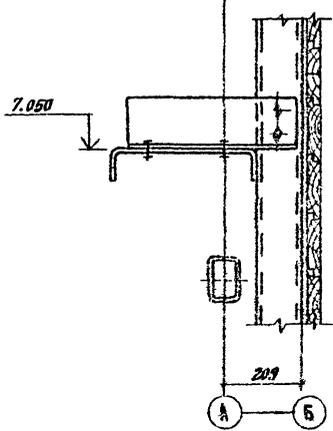
2 - 2



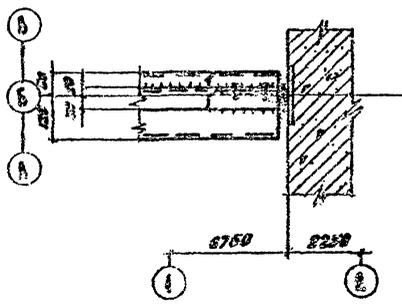
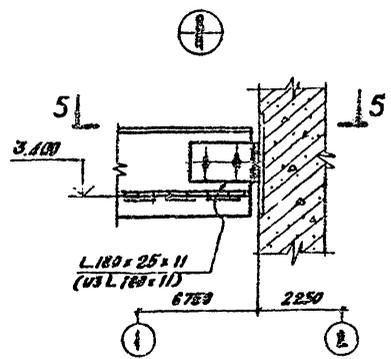
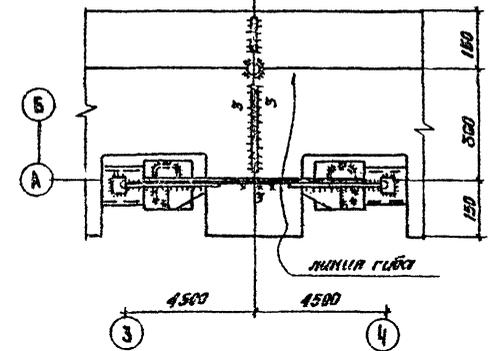
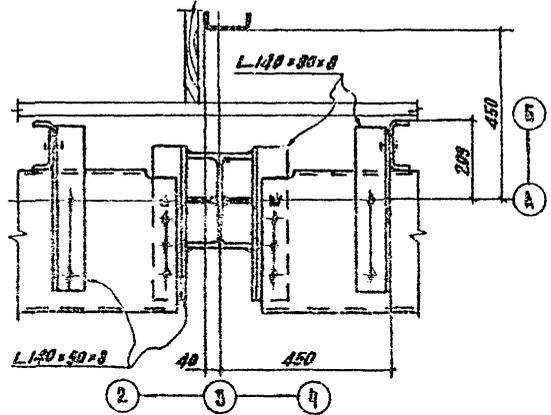
4 - 4



6 - 6



5 - 5



1. Все конструктивные швы 2-мм.
2. Все болты М20.
3. Все конструктивные прованки А-Б.

ТП-901-6-66			- КМ		
Исполнитель	Автор проекта	Арх.	Составлен	План	Листов
Крылова	Грибова	Т.С.	А	28	28
Сид. С.	Грибова	Т.С.			
Камышев	Крылова	Т.С.			
Сид. С.	Моло	Т.С.			
Моло	Крылова	Т.С.			
Ткаченко	Крылова	Т.С.			
Крылова	Валеева	Т.С.			

Примечание: Изготовлено с применением технологии ИТМ в соответствии с требованиями ГОСТ 3281-75 к изделиям из алюминия.

Листы 8, 32, 33, 34.

Утвержден СССР
Инженер-конструктор
Благодарю за внимание