ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-312

ВОЗДУХОПОДОГРЕВ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ IV

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

858/04

инв. 4-29

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-312

ВОЗДУХОПОДОГРЕВ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом – I Общая пояснительная записка. Технологические чертежи.
Альбом – II Общая пояснительная записка. Технологические чертежи. (вариант с рециркуляцией воздуха)
Альбом – III Архитектурно – строительные решения. Силовое электрооборудование и электроосвещение. КИП и автоматика.
Альбом – IV Нестандартизированное оборудование. Строительные изделия и узлы.
Альбом – V Чертежи задания заводу – изготовителю на автоматизацию.
Альбом – VI Заказные спецификации.
Альбом – VII Заказные спецификации. (вариант с рециркуляцией воздуха.)
Альбом – VIII Сметы
Альбом – IX Сметы (вариант с рециркуляцией воздуха)

РАЗРАБОТАН
Воронежским филиалом
ГИПРОАВТОТРАНС
Главный инженер проекта Огнев АК
Гл. инж. проекта Макарычев ЭВ.

Утвержден и введен в действие
МинАВТОТРАНСом РСФСР
С 30 апреля 1979г
ПРОТОКОЛ № 40 ОТ 21.06.1978 г.

Альбом IV

Типовой проект 503-312

Марка-лист	Наименование	Стр	Примечание
	Содержание	2	
ТХН 1-1	Рамка воздухораздаточная для автомобиля ЗИЛ	3	
ТХН 2-1	Рамка воздухораздаточная для автомобиля ЗИЛ	4	
ТХН 3-1	Рамка воздухораздаточная для автомобиля МАЗ без индивидуального подогрева	5	
ТХН 4-1	Рамка воздухораздаточная для автомобиля МАЗ с индивидуальным подогревом	6	
ТХН 5-1	Рамка воздухораздаточная для автомобиля КрАЗ	7	
ТХН 6-1	Рамка воздухораздаточная для автомобиля КамАЗ	8	
ТХН 7-1	Рукав соединительный подающий	9	
ТХН 8-1	Рукав соединительный рециркуляционный	9	
ТХН 9-1	Опора под воздуховоды	9	
ТХН 10-1	Установка трёхходового крана для горячего водоснабжения	9	
АРИ-ЛУ1-1	Люк утепленный ЛУ-1	10	
АРИ-Л1-1	Лестница Л1	10	
АРИ-Р1-1	Рама металлическая Р1	11	
АРИ-Р2-1	Рама металлическая Р2	11	
АРИ-Р3-1	Рама металлическая Р3	11	
АРИ-Р4-1	Рама металлическая Р4	11	
КЖИ-П1-1÷2	Плита П1 (сборочный чертёж)	12	
КЖИ-КП1-1	Каркас пространственный КП1	13	
КЖИ-КП2-1	Каркас пространственный КП2	13	
КЖИ-КР1-1	Каркас плоский КР1	13	
КЖИ-КР2-1	Каркас плоский КР2	13	
КЖИ-ПТ1÷ПТ8-1	Плиты ПТ1÷ПТ8	14	
КЖИ-ПТ9÷ПТ12-1	Плиты ПТ9÷ПТ12	14	
АРУ-1÷10-1	Узлы 1÷10	15	

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр		Макарычев		
Нач. отд		Макарычев		
Гл. спец		Колбаско		
Рук. гр		Куланьян		

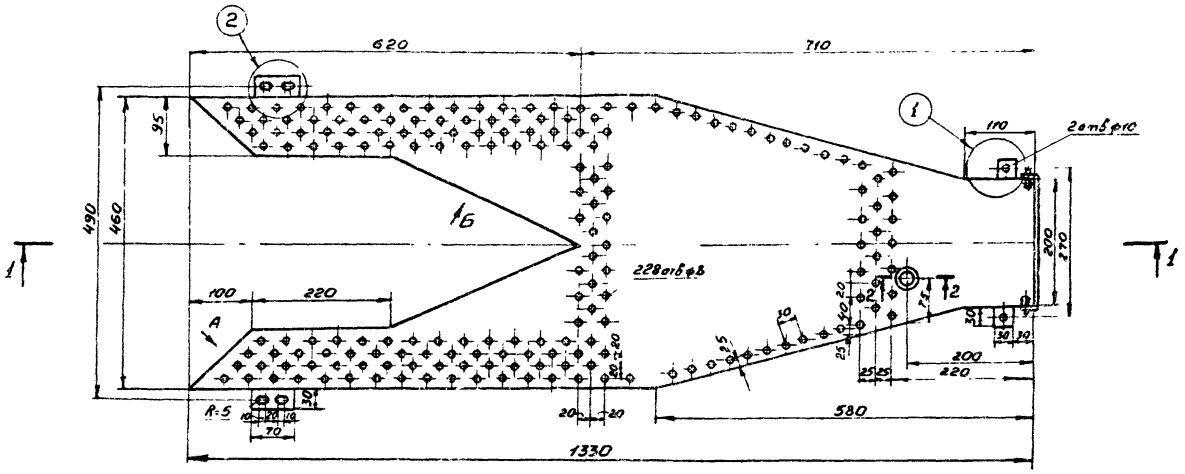
503-312

Содержание альбома IV

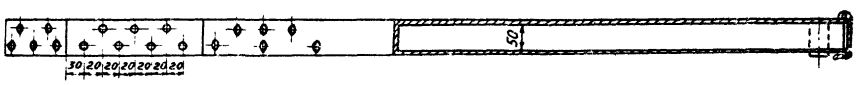
Лит	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

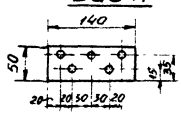
858-041



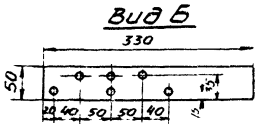
1-1



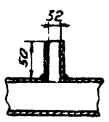
Вид А

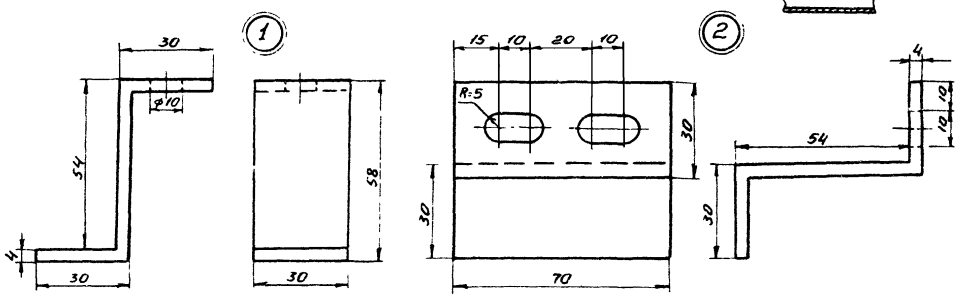


Вид Б



2-2





1. Рамку установить на автомобиль в место брызговиков, закрывающих двигатель.
2. После изготовления рамку очистить от ржавчины и окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Рамку выполнить электросваркой Варить электродом Э-34.
4. Рамку выполнить из стали $\delta = 2$ мм.
5. Общий вес 16 кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Макарычев		
Нач. отд.		Макарычев		
Гл. спец.		Колбаско		
Рук. груп.		Хиданьян		

503-312 ТХН1

Рамка воздухораздаточная для автомобиля ЗИЛ

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

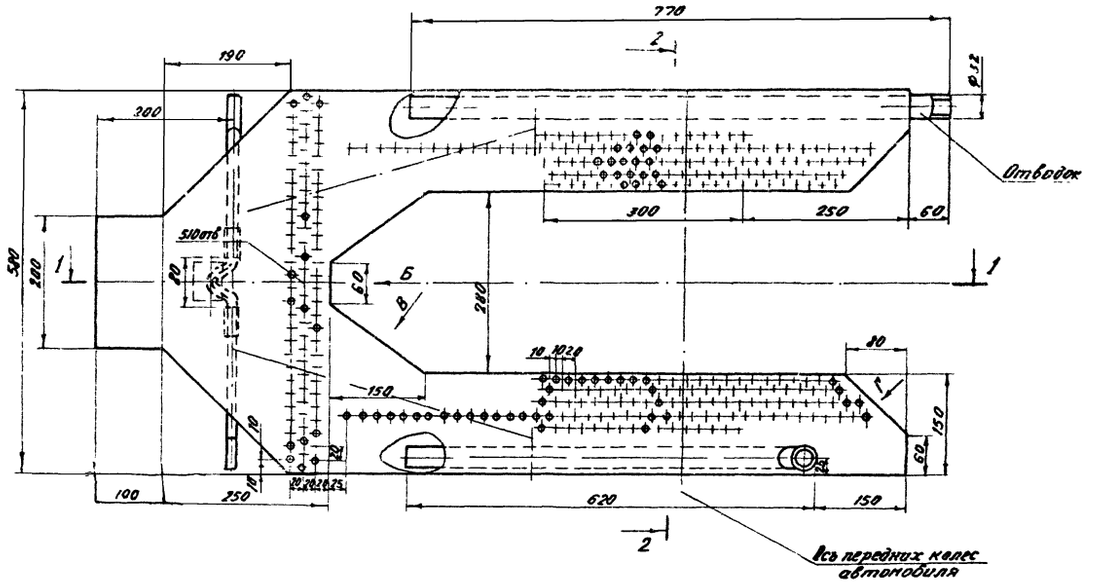
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

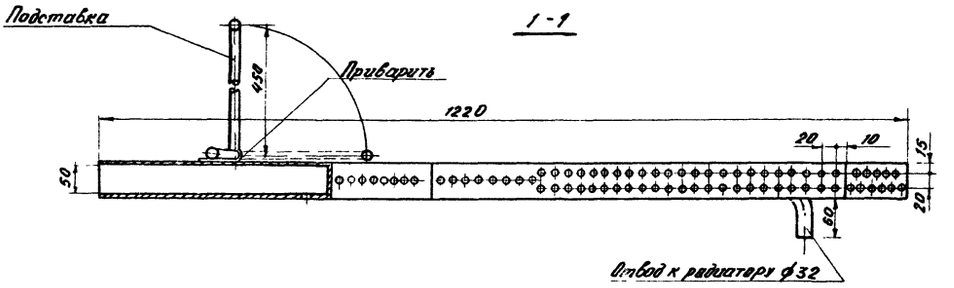
858-04

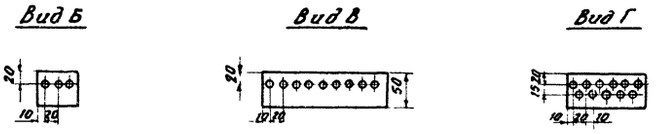
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом IV

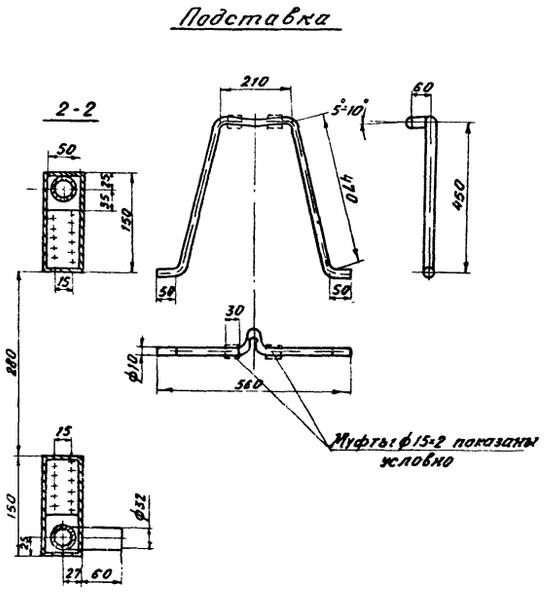
Типовой проект 503-312







1. Рамку изготовить из листовой стали толщиной 2мм.
2. Раскрой деталей произвести по данному чертежу.
3. Рамку выполнить электросваркой, с катетом шва 2мм, шов сплошной, ровный.
4. Поверхность рамки очистить от ржавчины и покрасить масляной краской за 2ª раза.
5. Рамка съемная и устанавливается только на время стоянки автомобиля.
6. Общий вес рамки вместе с трубами и подставкой 17,8кг.
7. Данный чертеж выполнен по материалам челябинского политехнического института.

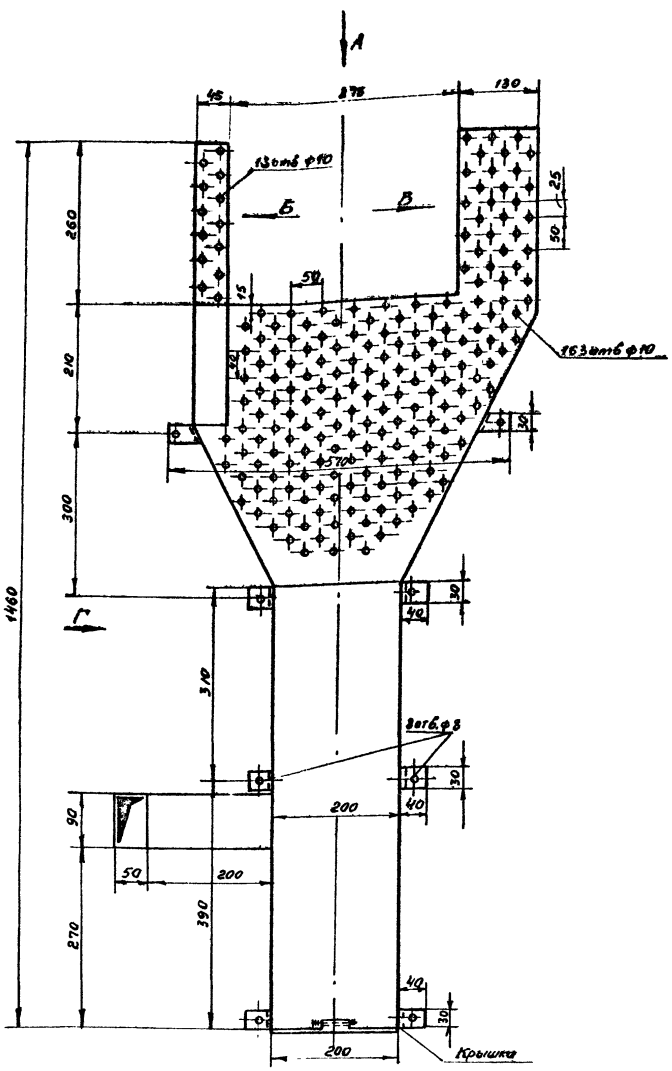


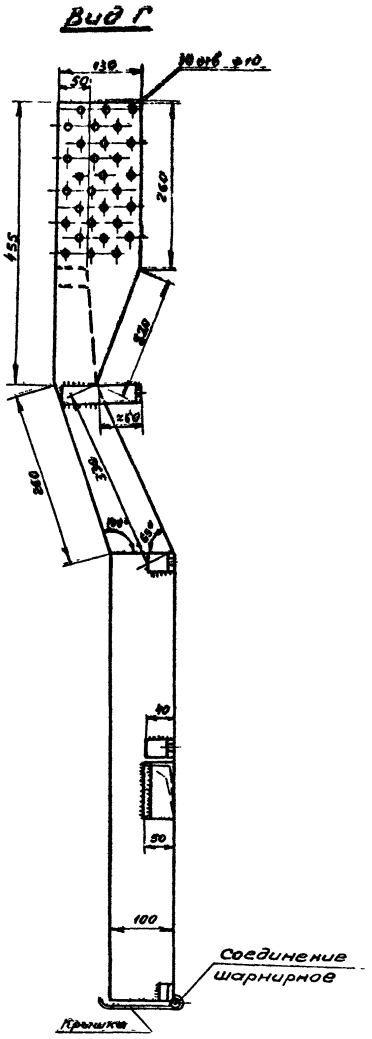
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	503-312 -ТХН2			
ГИП		Макарычев			Рамка воздухораздаточная для автомобиля ГАЗ	Лит. 0	Лист 1	Листов 1
Нач отд		Макарычев						
Гл спец		Колбиско				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский фил.		
Рук груп		Киланьян						

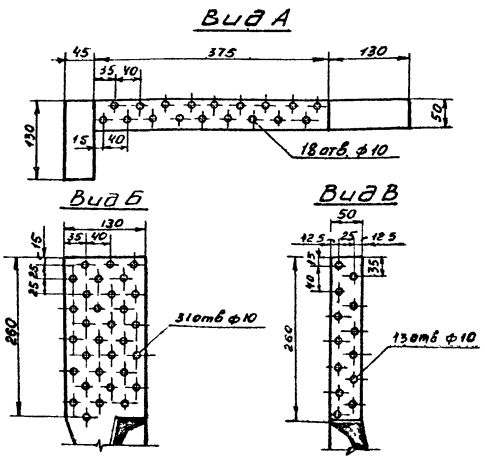
Инв № подл Подпись и дата

858 54

Типовой проект 503-312 Альбом IV







1. Рамку выполнить электросваркой из стали $\delta = 2{,}0$ мм варить электродом Э-34 шов сплошной равный наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Рамка крепится к автомобилю МАЗ-500, и является неотъемлемой его частью.
3. Поверхность рамки очистить от ржавчины и покрасить масляной краской за 2 раза.
4. Крепления изготовить из полосовой стали $\delta = 4$ мм.
5. Раскрой детали произвести по данному чертежу.
6. Отверстия в раме автомобиля для крепления воздухораздаточной рамки просверлить по месту.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	503-312 ТХН3			
Гл инж пр		Макарычев			Рамка воздухораздаточная для автомобиля МАЗ без индивидуального подогрева	Лит	Лист	Листов
Нач отд		Макарычев				Р	1	1
Гл. спец		Колбаско				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Рук. груп		Киланьян						

Инв. № подл. | Подпись и дата

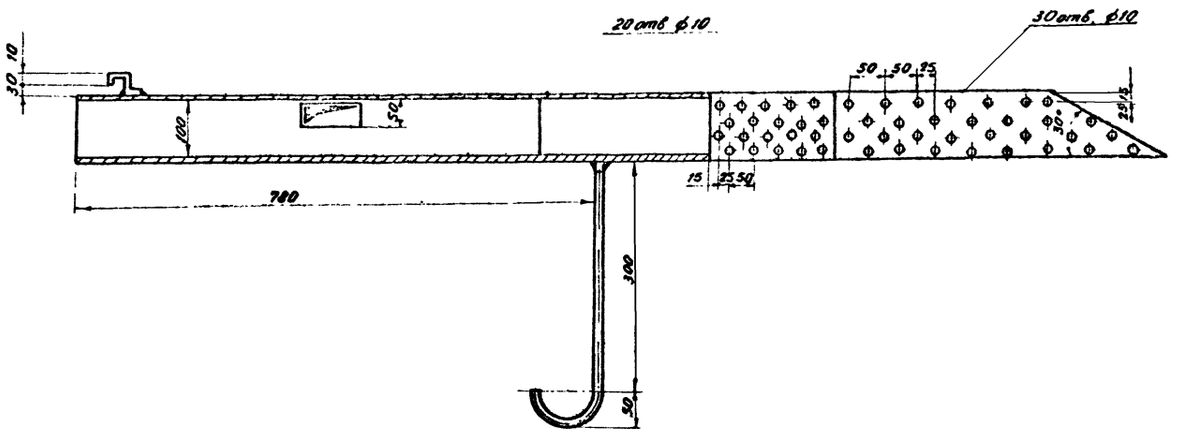
858-04

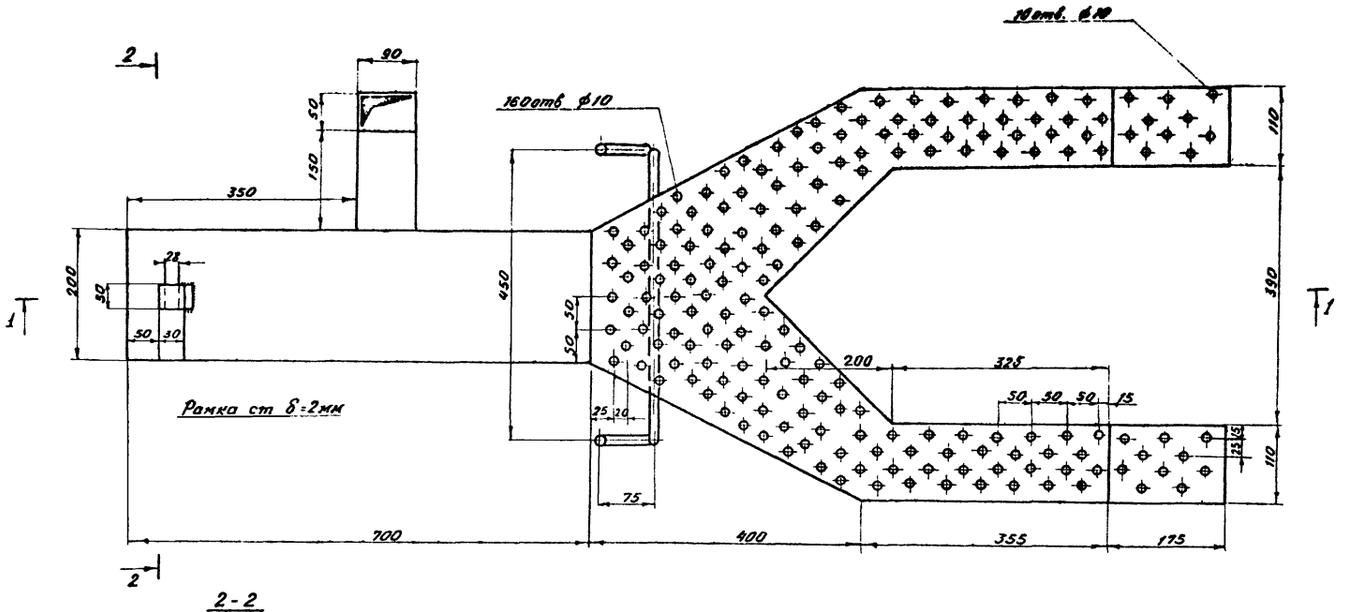
Альбом IV

Типовой проект 503-312

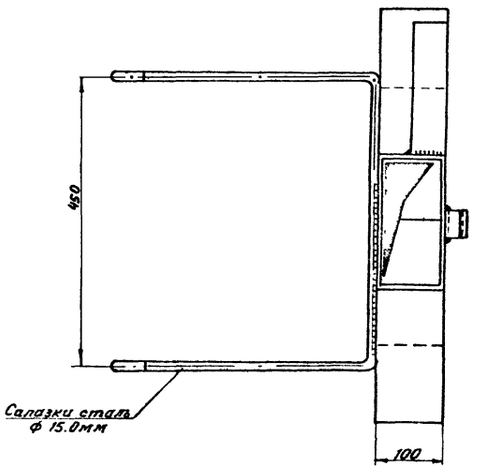
Защелка ст δ=40мм

1-1





2-2



1. Рамку выполнить электросваркой, варить электродом Э-34 шов сплошной, равный наименьшей толщине свариваемых деталей. Рамка стальная съемная.
2. Рамка устанавливается на автомобиль МАЗ-500 перед заездом на место стоянки автомобиля.
3. С обратной стороны баппера приварить скобу ℓ=200мм, на которую устанавливается защелка.
4. При установке рамки на автомобиль передняя часть рамки устанавливается на переднюю подвеску, а защелка ставится за скобу, приваренную на баппере.
5. После изготовления рамку очистить от ржавчины и покрасить масляной краской за 2 раза.

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. п.		Макарычев		
Нач. отд.		Макарычев		
Гл. спец.		Колбаско		
Рук. груп.		Кипаньян		

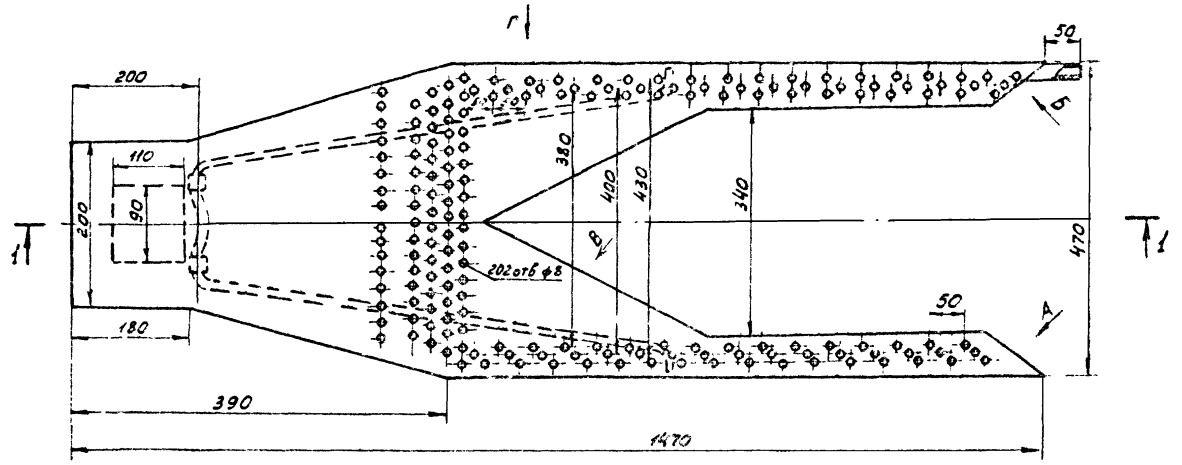
503-312 -ТХН4

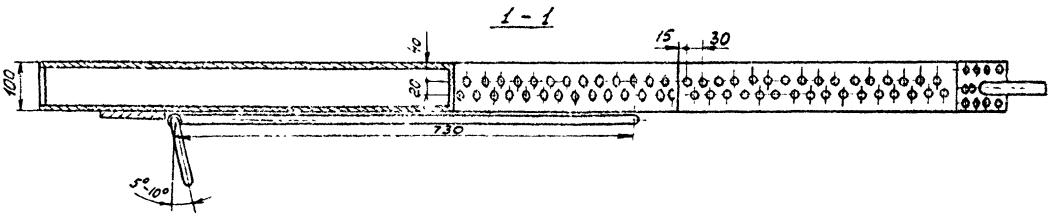
Рамка воздухораздаточная для автомобиля МАЗ с индивидуальным подогревом

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

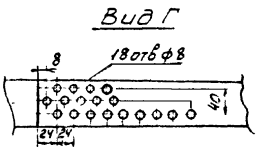
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

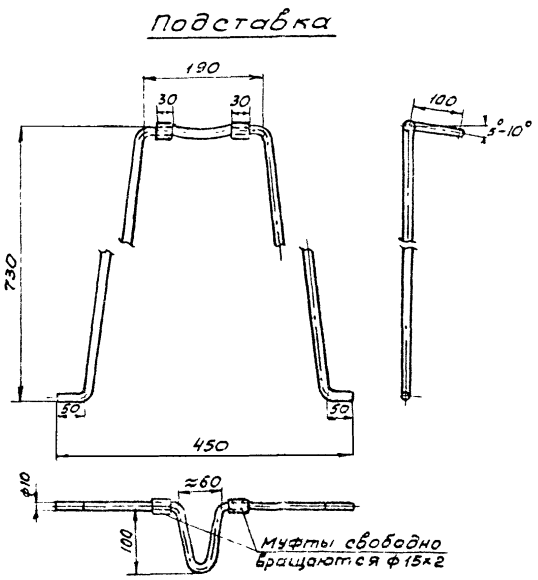
858-04











1. Рамку изготовить из листовой стали δ=2мм.
2. Раскрой деталей произвести по данному чертежу.
3. Рамку выполнить электросварной с катетом шва 2мм, шов сплошной, ровный.
4. Данный чертеж выполнен по материалам челябинского политехнического института.
5. Поверхность рамки очистить от ржавчины и покрыть масляной краской за 2 раза.
6. Рамка съемная и устанавливается на автомобиль только на время стоянки.
7. Общий вес рамки вместе с подставкой 19,3кг.

Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	503-312 ТХ45			
Гл. инж. пр.		Макарычев			Рамка воздухораздаточная для автомобиля КрАЗ	Лит. Б	Лист 1	Листов 1
Нач. отд.		Макарычев				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Гл. спец.		Колбаско						
Рук. гр.		Киланьян						

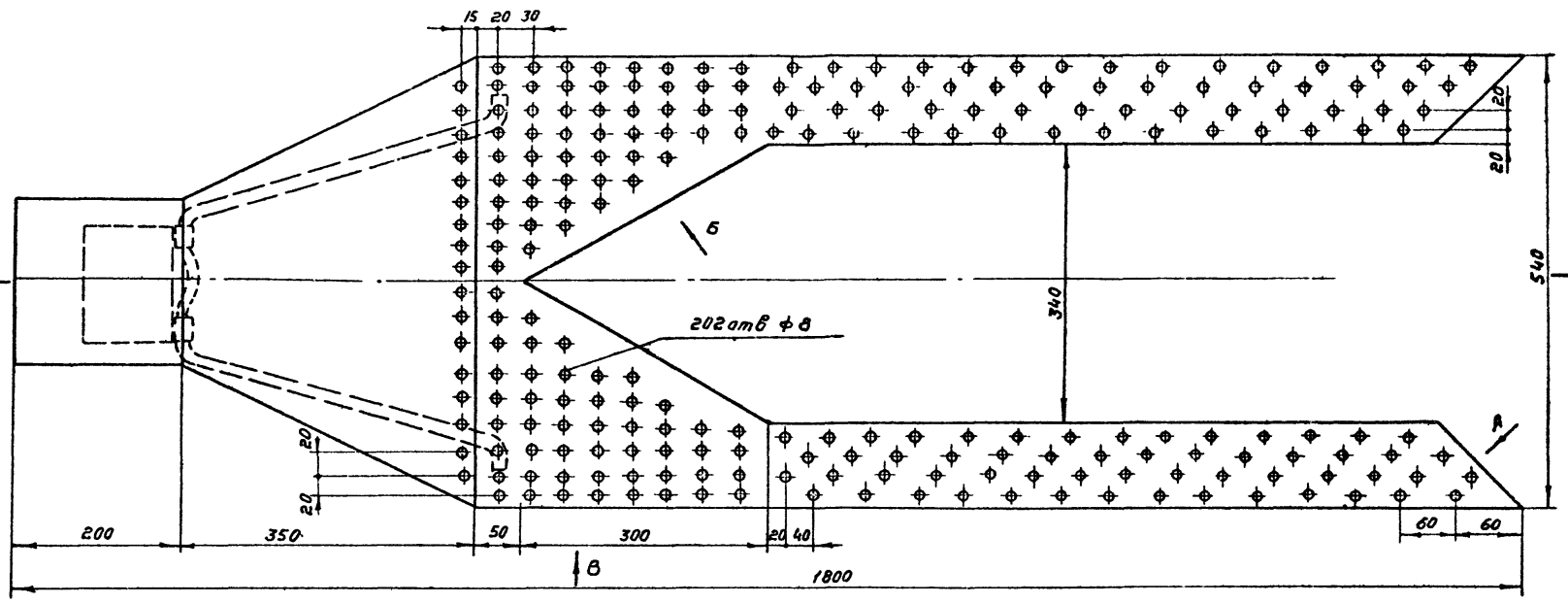
Альбом IV

Типовой проект 503-312

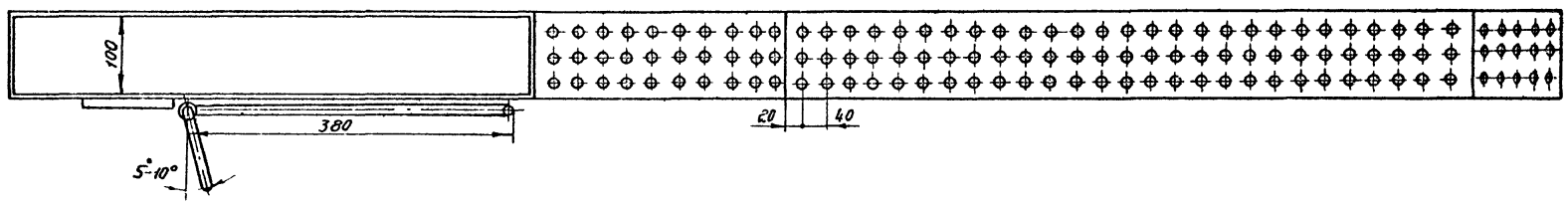
Инв. № подл. подпись и дата

Альбом IV

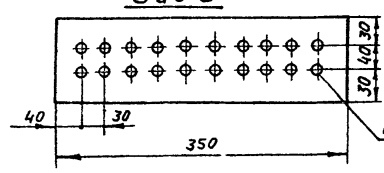
Типовой проект 503-312



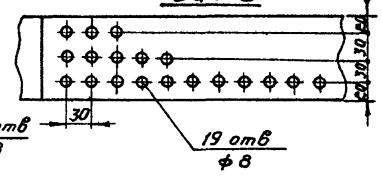
1-1



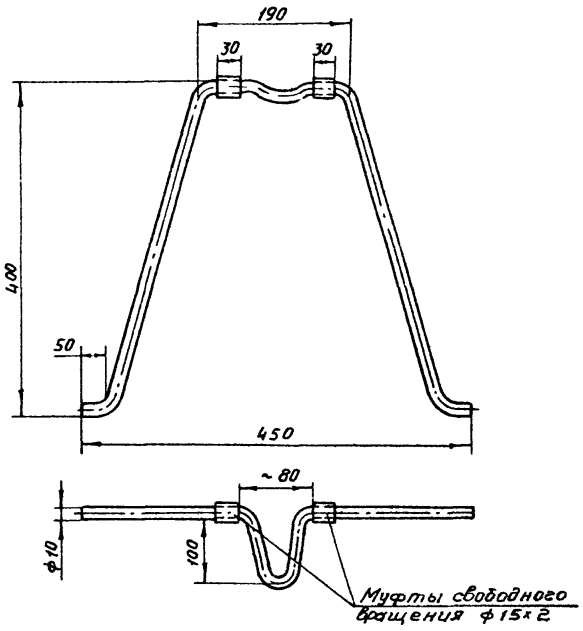
Вид Б



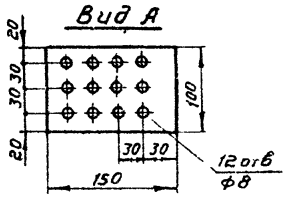
Вид В



Подставка



Вид А



1. Рамку изготовить из листовой стали S= 2 мм.
2. Раскрой деталей произвести по данному чертежу.
3. Рамку выполнить электросваркой с катетом шва 2 мм, шов сплошной, ровный.
4. Поверхность рамки очистить от ржавчины и покрыть масляной краской за 2 раза.
5. Рамка съёмная и устанавливается на автомобиль только на время стоянки.
6. Общий вес рамки вместе с подставкой 21,8 кг.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Макарычев		
Нач.отд.		Макарычев		
Гл.спец.		Колбаско		
Рук.гр.		Киланьян		

503-312 -ТХН6

Рамка воздухораздаточная для автомобиля КамАЗ

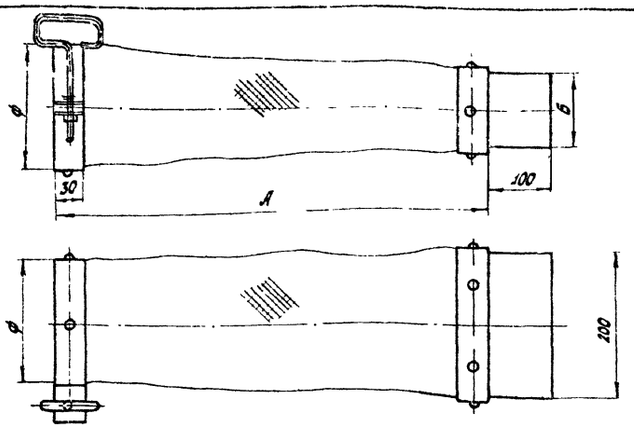
Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата

858-04

Альбом V
Типовой проект 503-312



Марка автомобиля / Размер в мм	А	Б	ф	Примечания
Одиночные автомобили				
ГАЗ	750	50	160	
ЗИЛ	500	50	160	
МАЗ	400	100	180	
КамАЗ	500	100	180	
КрАЗ	700	100	180	
Автопоезда				
ЗИЛ	600	50	160	
КамАЗ	600	100	180	
МАЗ	500	100	180	

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр		Макарычев		
Нач. отд		Макарычев		
Гл. спец.		Колбаско		
Рук. груп		Киланьян		

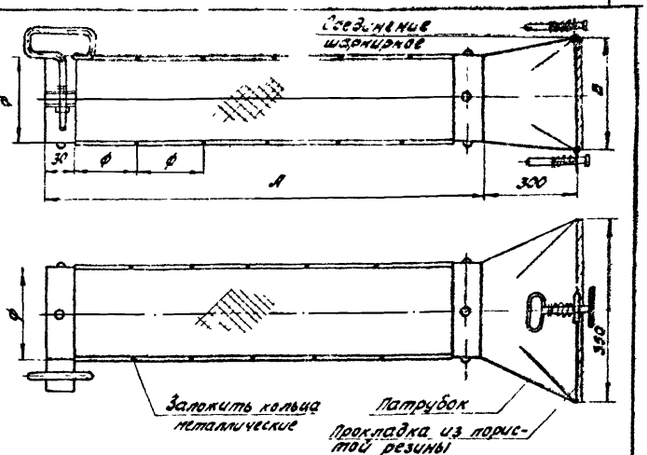
503-312 ТХН7

Рукав соединительный подающий

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом V
Типовой проект 503-312



Марка автомобиля / Размер в мм	А	Б	ф	Примечания
Одиночные автомобили				
ГАЗ	1200	150	125	
ЗИЛ	1050	150	125	
МАЗ	900	200	160	
КамАЗ	1000	200	160	
КрАЗ	1200	200	160	
Автопоезда				
ЗИЛ	800	150	125	
КамАЗ	1150	200	160	
МАЗ	1050	200	160	

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр		Макарычев		
Нач. отд		Макарычев		
Гл. спец.		Колбаско		
Рук. гр.		Киланьян		

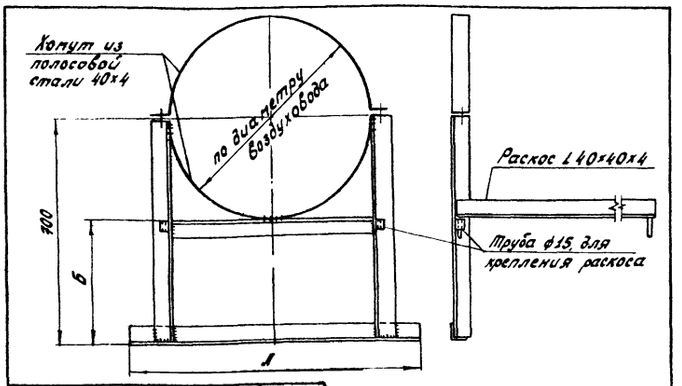
503-312 – ТХН8

Рукав соединительный рециркуляционный

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом V
Типовой проект 503-312



№ опоры	Диаметр воздуховода в мм	А мм	Б мм
1	900	1200	250
2	800	1100	300
3	710	1000	345
4	630	900	385
5	560	850	420
6	500	800	450
7	450	750	475
8	400	700	500
9	315	700	540
10	250	700	575
11	180	600	610
12	160	600	620

1. Опоры изготовить из угловой стали 40×40×4.
2. Места установки раскосов и их длину см. листы ТХ17 ÷ ТХ24, ТХ40 ÷ ТХ47

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр		Макарычев		
Нач. отд		Макарычев		
Гл. спец.		Колбаско		
Рук. груп		Киланьян		

503-312 – ТХН9

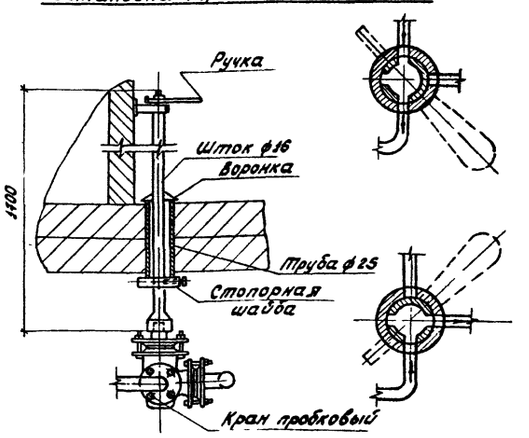
Опора под воздуховоды

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

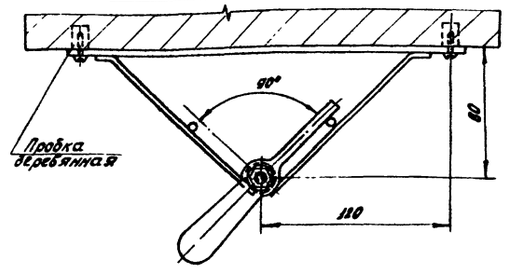
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альбом V
Типовой проект 503-312

Установка трёхходового крана



Установка ручки



Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр		Макарычев		
Нач. отд.		Макарычев		
Гл. спец.		Колбаско		
Рук. груп		Киланьян		

503-312 – ТХН10

Установка трехходового крана для горячего водоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

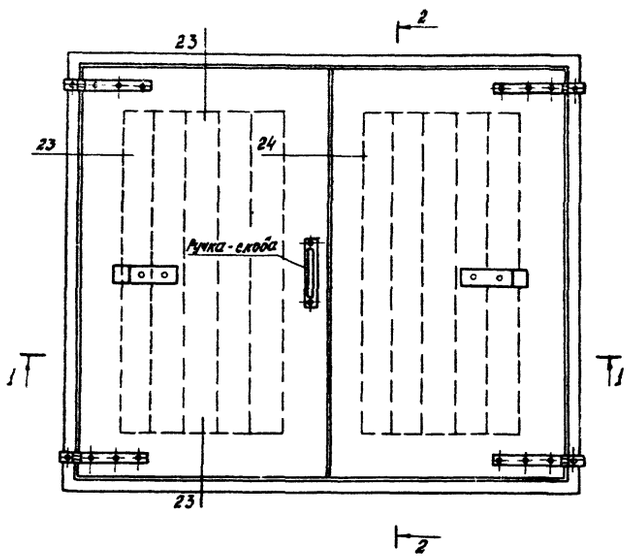
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

858-04

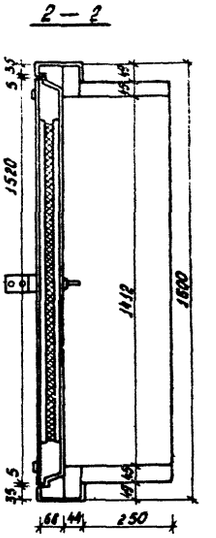
Альбом II

Типовой проект 503-312

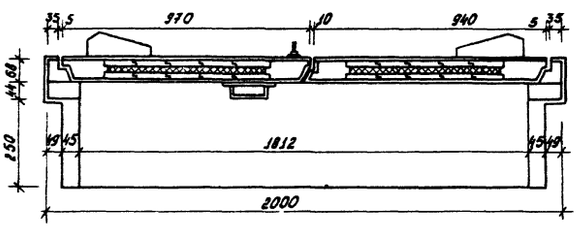
Инв. № подл. | Подпись и дата



2 — 2



1 — 1



Спецификация на изделие

1. Древесина коробки	$м^3$	0,216
2. Древесина крышки	$м^3$	0,172
3. Минеральная вата	$м^3$	0,17
4. Войлок строительный	$м^2$	0,03
5. Петли (4 шт.)	кг	1,70
6. Ручки - скобы	шт	2
7. Кровельная оцинкованная сталь б=0,5 мм ГОСТ 8075-56**	кг	65,00

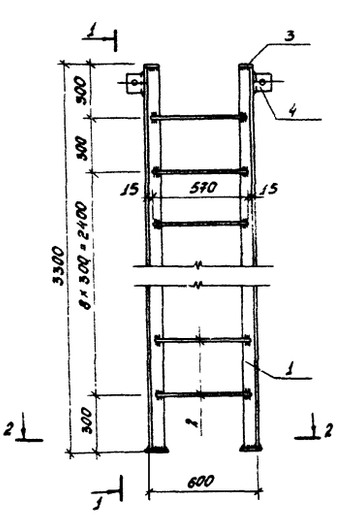
1. Размеры люка даны до обивки сталью.
2. Сечение люка 23,24 см. серию 1.135-1 альбом II лист 28, петли см. лист 32.

						503-312	АРИ-Л1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Нач. СОП		Соболев			Люк утепленный Л1	Лит	Масса	Масштаб
Гл. конс.		Исаков				Р	65,00	
Рук. гр.		Чулкова				Лист	Листов 1	
Ст. тех.		Сычева				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Пров.		Хатеева						

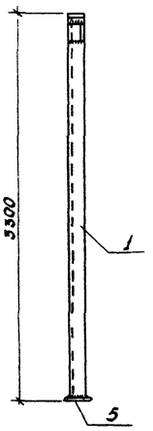
Альбом II

Типовой проект 503-312

Инв. № подл. | Подпись и дата



1 — 1

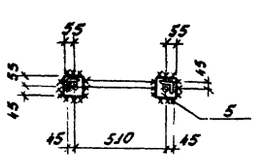


Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Детали		
Б4		1		∠80×5 ГОСТ 8281-69 ℓ=3300	2	40,4 кг
Б4		2		∠80×5 ГОСТ 8281-69 ℓ=100	2	1,2 кг
Б4		3		-100×6 ГОСТ 103-76 ℓ=100	2	1,0 кг
Б4		4		-80×6 ГОСТ 103-76 ℓ=80	2	0,6 кг
Б4		5		ф18 ГОСТ 2590-71 ℓ=570	11	12,1 кг

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Круглая сталь ГОСТ 2590-71			Профильная сталь ГОСТ 103-76			Гнутый профиль ГОСТ 8281-69			Всего
	ф мм		Итого	б=6		Итого	∠80×5		Итого	
	18									
Л1	12,1		12,1	1,6		1,6	41,6		41,6	55,3

2 — 2



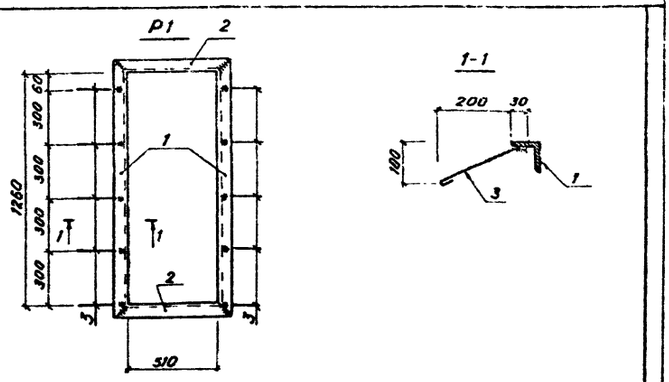
1. Материал конструкций для районов строительства с расчетной наружной температурой -40°С включительно - сталь углеродистая для сварных конструкций марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*.
2. Все дыры ф 15 мм.
3. Сварные швы h=4 мм.
4. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

						503-312	АРИ-Л1
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
ГИП		Макарычев			Лестница Л1	Лит	Масса	Масштаб
Нач. отд.		Соболев				Р	55,3	
Гл. констр.		Исаков				Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Чулкова				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Инж.		Колякина			Сталь Вст3кп2 ГОСТ 380-71*			
Пров.		Хатеева						

858-04

Альбом IV

Типовой проект 503-312



1 Сварку выполнить дуговой электросваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2 Высота сварного шва h = 4мм

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Детали		
Б4		1		⌐63×5 ГОСТ 509-72 ℓ=1306	2	6,7кг
Б4		2		⌐63×5 ГОСТ 8509-72 ℓ=636	2	3,1кг
Б4		3		ф6 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=390	10	0,1кг

ТП 503-312-АРИ-Р1

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач отд		Соболев		
Гл констр		Оввинцев		
Рук груп		Бескоровайный		
Ст инж		Зелкинд		

Рама металлическая Р1

Лит	Масса	Масштаб
Р	20,6	1:20
Лист 1	Листов 1	

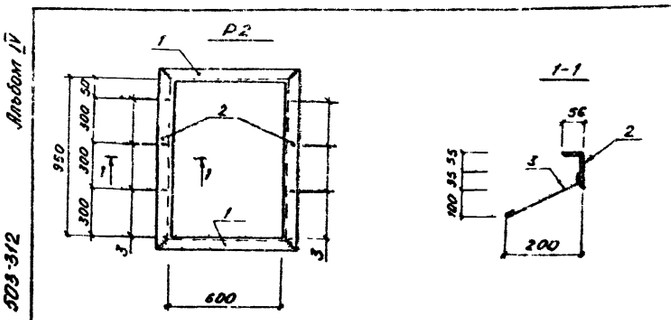
ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом IV

Типовой проект 503-312



1 Сварку выполнить дуговой электросваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2 Высота сварного шва h = 4мм

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Детали		
Б4		1		⌐90×56×5,5 ГОСТ 8510-72 ℓ=712	2	4,4кг
Б4		2		⌐90×56×5,5 ГОСТ 8510-72 ℓ=1062	2	6,5кг
Б4		3		ф6 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=300	8	0,1кг

ТП 503-312-АРИ-Р2

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач отд		Соболев		
Гл констр		Оввинцев		
Рук группы		Бескоровайный		
Ст инж		Зелкинд		

Рама металлическая Р2

Лит	Масса	Масштаб
Р	22,6	1:20
Лист 1	Листов 1	

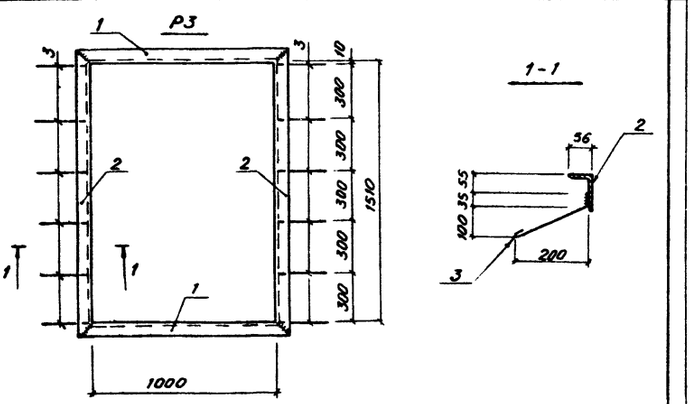
ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом IV

Типовой проект 503-312



1 Сварку выполнить дуговой электросваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2 Высота сварного шва h = 4мм

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Детали		
Б4		1		⌐90×56×5,5 ГОСТ 8510-72 ℓ=1112	2	6,9кг
Б4		2		⌐90×56×5,5 ГОСТ 8510-72 ℓ=1622	2	10,0кг
Б4		3		ф6 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=300	12	0,1кг

ТП 503-312 - АРИ - Р3

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач отд		Соболев		
Гл констр		Оввинцев		
Рук груп		Бескоровайный		
Ст инж		Зелкинд		

Рама металлическая Р3

Лит	Масса	Масштаб
Р	35,0	1:20
Лист 1	Листов 1	

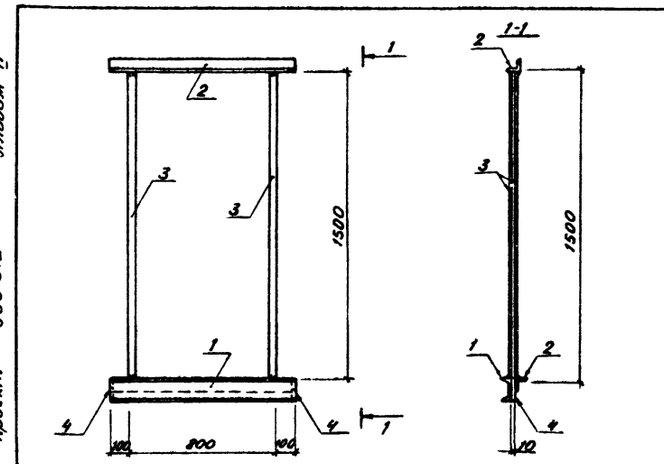
ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом IV

Типовой проект 503-312



Сварку выполнить дуговой электросваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
Б4		1		⌐14 ГОСТ 8240-72 ℓ=1000	1	12,3кг
Б4		2		⌐83×5 ГОСТ 8509-72 ℓ=1000	2	9,62кг
Б4		3		-40×4 ГОСТ 103-76* ℓ=1500	4	7,56кг
Б4		4		ф10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=120	2	0,15кг

ТП 503-312 -АРИ-Р4

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач отд		Соболев		
Гл констр		Усаков		
Рук гр		Чулкова		
Ст инж		Чугакова		

Рама металлическая Р4

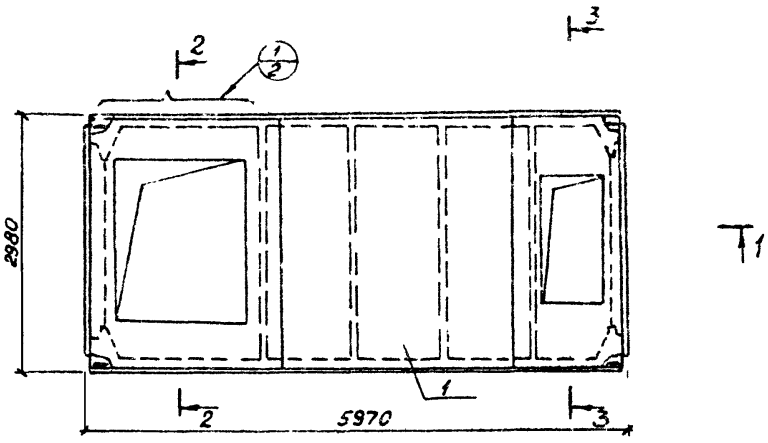
Лит	Масса	Масштаб
Р	29,6	1:20
Лист 1	Листов 1	

ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 503-312 Альбом IV



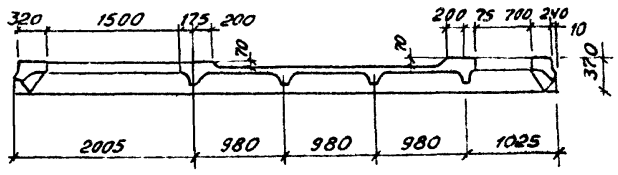
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
				Документация		
12г			КЖИ-П1сб	Сборочный чертеж		на 1 лист
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПГ-4А IVТ	1	
11б		2	КЖИ-КП1	Каркас пространственный КП1	1	
11б		3	КЖИ-КП2	Каркас пространственный КП2	1	
				Материалы		
				Бетон мелкозернистый 300	1,38	м³

Выборка стали на один элемент

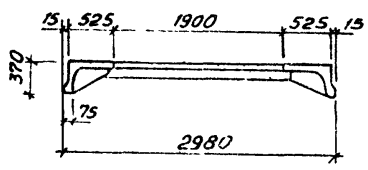
Марка	Напряг. арматура		Арматурные изделия						Закладные детали										Всего
	Горячекатан. стерж. арматурная сталь		Горячекатан. стерж. арматурная сталь		Холоднотянутая обыкновенная арматур. проволока				Прокат Вст3кп2		Горячекатаная стержневая арматурная сталь								
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75		ГОСТ 6727-53				ГОСТ 380-71		ГОСТ 5781-75								
	Класс А-IV		Класс А-III		Класс В-I				ГОСТ 8509-72		Класс АI		Класс А III						
	ф мм		ф мм		ф мм				Проф.		ф мм		ф мм						
	20	Итого	14	Итого	3	4	5	Итого	70Б	Итого	12	Итого	6	10	12	14	16	Итого	
П1	29,6	29,6	23,4	23,4	3,9	21,2	11,5	36,6	3,4	3,4	2,2	2,2	0,4	1,4	48,6	0,2	5,8	56,4	151,6

В поперечных ребрах плиты, примыкающих к отверстиям, установить каркасы КР9 (см ГОСТ 22701.1-77) взамен КР4

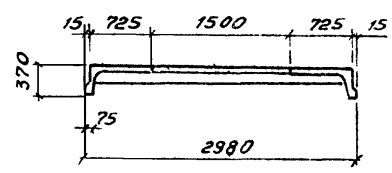
1-1



2-2



3-3

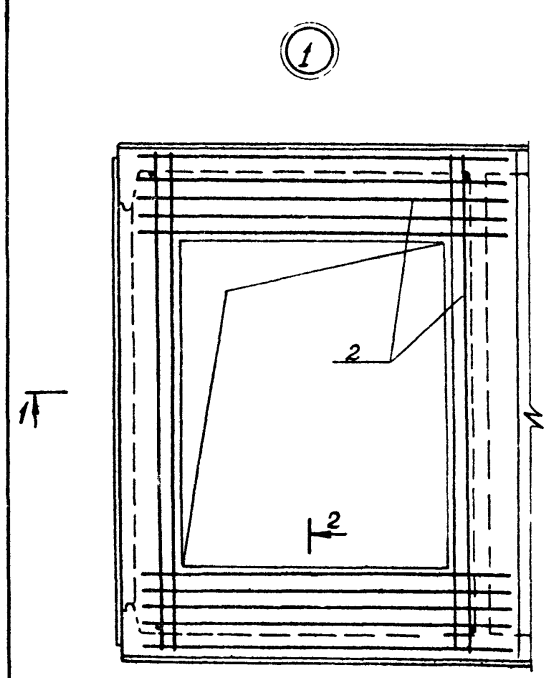


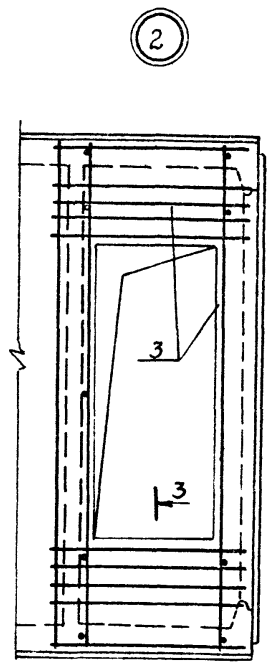
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
ГИП		Макарычев			503-312 КЖИ-П1		
Нач. отд.		Соболев			Плита П1 (Сборочный чертеж)	Лит	Масса 3,45т
Гл. конст.		Исаков				Р	
Рук. гр.		Чилкова				Лист 1	Листов 2
Инж.		Манякина				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Провер.		Хатеева					

Инв. № подл. | Подпись и дата

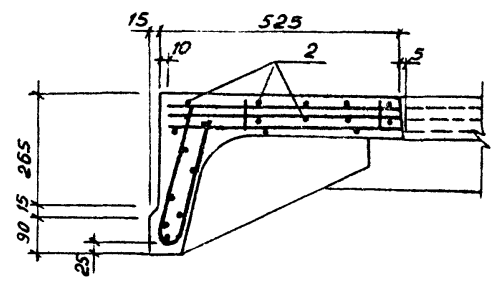
Альбом IV

Типовой проект 503-312

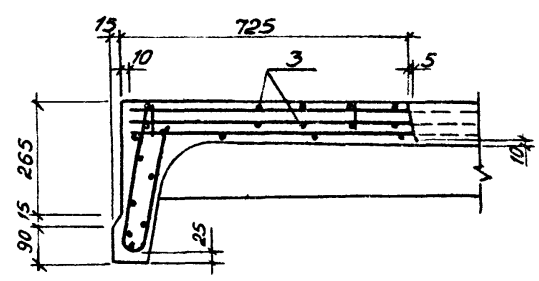




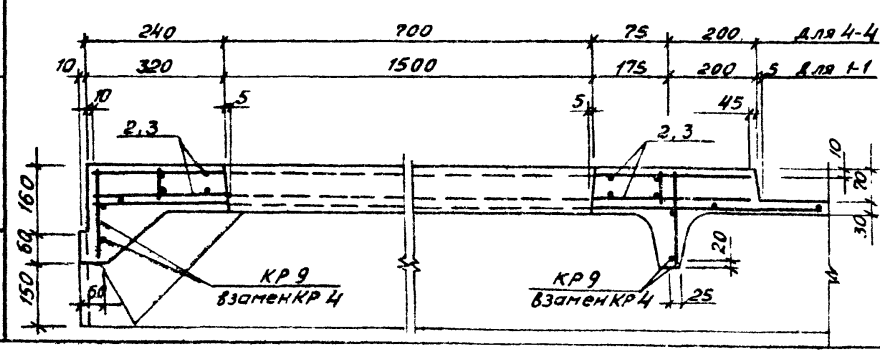
2-2



3-3



1-1; 4-4

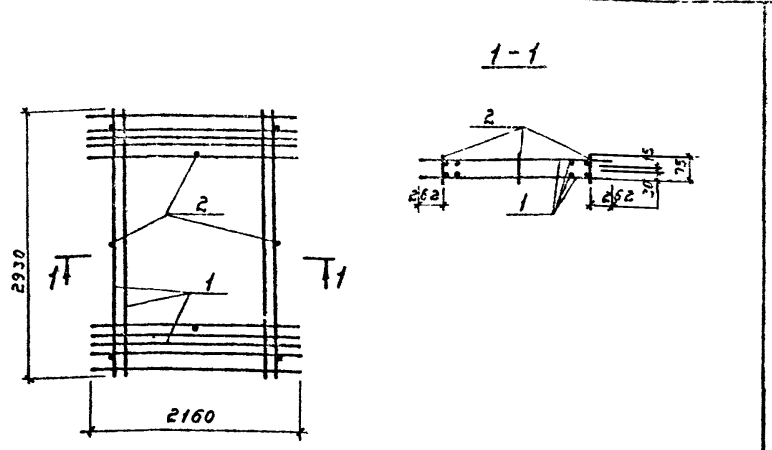


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	503-312 КЖИ-П1	Лист 2

808-04

Альбом IV

Типовой проект 503-312



Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Сборочные единицы		
НВ		1	КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	2	
				Детали		
БЧ		2		ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=73	8	0,6 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Макарычев			
Нач. отд	Соболев			
Гл. констр	Исаков			
Рук. гр	Чулкова			
Инж.	Манякина			
Проверил	Хатеева			

503-312 КЖИ-КП1

Каркас пространственный КП1

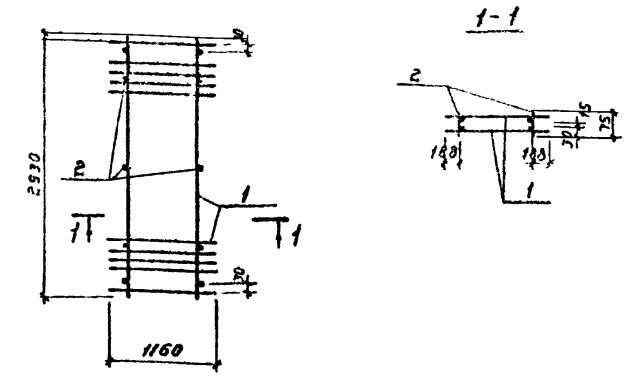
Лит	Масса	Масштаб
Р	59,8	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Альбом IV

Типовой проект 503-312



Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Сборочные единицы		
НВ		1	КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	2	
				Детали		
БЧ		2		ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=75	10	0,7 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Макарычев			
Нач. отд	Соболев			
Гл. констр	Исаков			
Рук. гр	Чулкова			
Инж.	Манякина			
Проверил	Хатеева			

503-312 КЖИ-КП2

Каркас пространственный КП2

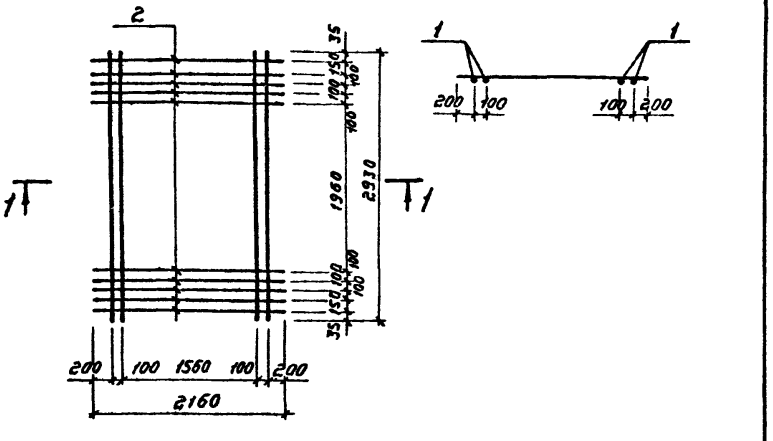
Лит	Масса	Масштаб
Р	31,7	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Альбом IV

Типовой проект 503-312



Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Детали		
БЧ		1		ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2930	4	10,4 кг
БЧ		2		ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2160	10	19,2 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Макарычев			
Нач. отд	Соболев			
Гл. констр	Исаков			
Рук. гр	Чулкова			
Инж.	Манякина			
Проверил	Хатеева			

503-312 КЖИ-КР1

Каркас плоский КР1

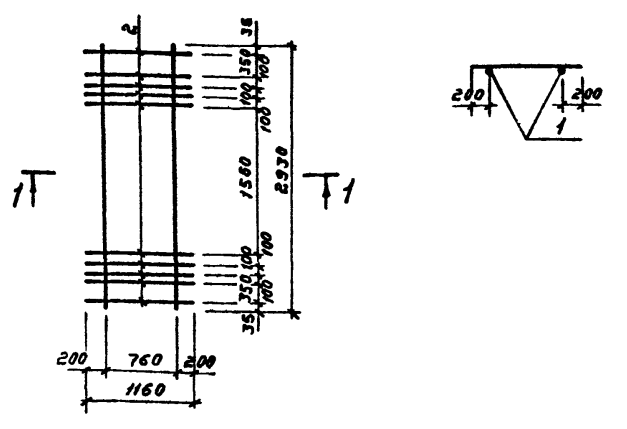
Лит	Масса	Масштаб
Р	29,6	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Альбом IV

Типовой проект 503-312



Каркас изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Детали		
БЧ		1		ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=2930	2	5,2 кг
БЧ		2		ф12 А III ГОСТ 5781-75 ℓ=1160	10	10,3

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Макарычев			
Нач. отд	Соболев			
Гл. констр	Исаков			
Рук. гр	Чулкова			
Инж.	Манякина			
Проверил	Хатеева			

503-312 КЖИ-КР2

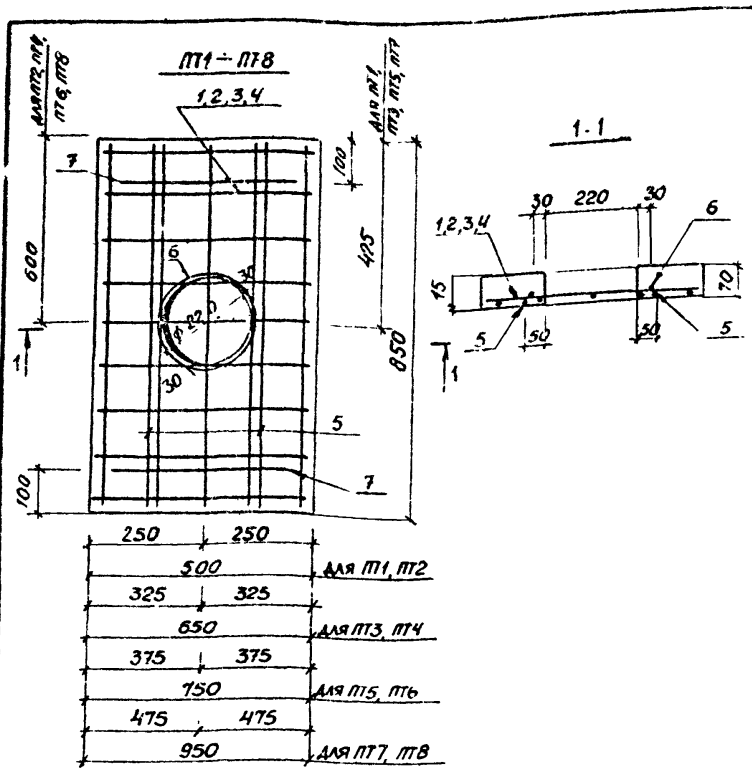
Каркас плоский КР2

Лит	Масса	Масштаб
Р	15,5	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Типовой проект 503-312 Альбом IV



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испомен				Примеч
				Документация					
12г			КЖИ ПТ1÷ПТ8СБ	Сборочный чертеж					
				Сборочные единицы и детали					
БЧ		1		Сетка $\frac{100/100/7/7}{1100/2 \times 780}$ ГОСТ 8478-66	1				2,6 кг
БЧ		2		Сетка $\frac{100/100/7/7}{1700/2 \times 640}$ ГОСТ 8478-66		1			3,5 кг
БЧ		3		Сетка $\frac{100/100/7/7}{1700/2 \times 740}$ ГОСТ 8478-66			1		4,1 кг
БЧ		4		Сетка $\frac{100/100/7/7}{1700/2 \times 940}$ ГОСТ 8478-66				1	5,1 кг
БЧ		5		⌀8 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=810	2	2	2	2	0,3 кг
БЧ		6		⌀8 А-I ГОСТ 5781-75 ℓ=1400	1	1	1	1	0,6 кг
		7	ИС 01-04, вып 2, л 53	Закладной элемент М5	2	2	2	2	0,9 кг
				Материалы					
				Бетон марки 300	0,03	0,04	0,04	0,06	м³

Марка	ПТ1, ПТ2	ПТ3, ПТ4	ПТ5, ПТ6	ПТ7, ПТ8
Литера	Р	Р	Р	Р

1. Поз 5, 6 привязать к сетке вязальной проволокой во всех точках пересечения.
2. Деталь установки закладного элемента М5 см ИС-01-04 вып 2, л 53.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 3781-75 Класс А-I ф мм 10		Итого	Класс А-III ф мм 7	8		Итого	Всего
ПТ1, ПТ2	1,8		1,8	2,6	1,2		3,8	5,6
ПТ3, ПТ4	1,8		1,8	3,5	1,2		4,7	6,5
ПТ5, ПТ6	1,8		1,8	4,1	1,2		5,3	7,1
ПТ7, ПТ8	1,8		1,8	5,1	1,2		6,3	8,1

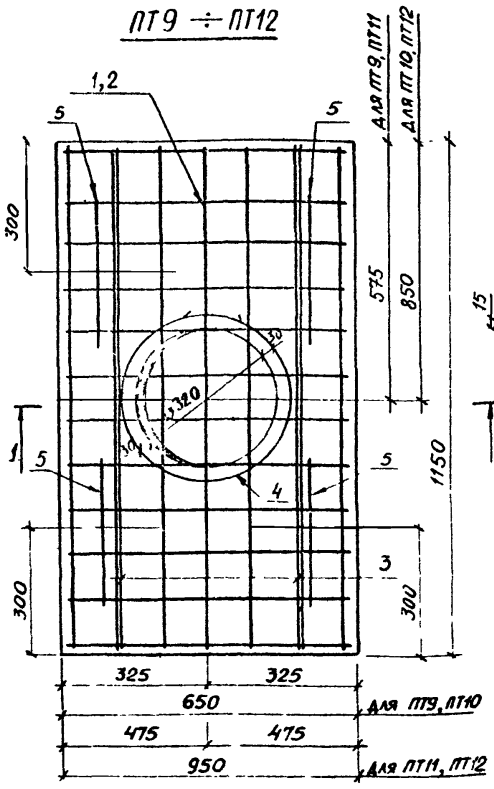
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач отд		Соболев		
Гл констр		Обвинцев		
Рук гр		Бескоровайный		
Ст инж		Зелкинд		

503-312 КЖИ – ПТ1÷ПТ8

Плиты ПТ1 – ПТ8

Лит	Масса	Масштаб
Р	–	1:10
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испом		Примеч
				Документация			
12г			КЖИ-ПТ9-ПТ12СБ	Сборочный чертеж			
				Сборочные единицы и детали			
БЧ		1		Сетка $\frac{100/100/7/7}{1100 \times 640}$ ГОСТ 8478-66	1		4,7 кг
БЧ		2		Сетка $\frac{100/100/7/7}{1100 \times 940}$ ГОСТ 8478-66		1	6,7 кг
БЧ		3		⌀8 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=1100	2	2	0,4 к
БЧ		4		⌀8 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=1700	1	1	0,7 кг
		5	ИС-01-04, Вып 2, л 54	Закладной элемент М6	4	4	0,9 кг
				Материалы			
				Бетон марки 300	0,07	0,1	м³

Марка	ПТ9, ПТ10	ПТ11, ПТ12
Литера	Р	Р

1. Поз 3,4 привязать к сетке вязальной проволокой во всех точках пересечения.
2. Деталь установки закладного элемента М5 см ИС-01-04, вып 2, л 53.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-I ф мм 10		Итого	Класс А-III ф мм 7	8		Итого	Всего
ПТ9, ПТ10	3,6		3,6	4,7	1,5		6,2	9,8
ПТ11, ПТ12	3,6		3,6	6,7	1,5		8,2	11,8

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач отд		Соболев		
Гл констр		Обвинцев		
Рук гр		Бескоровайный		
Ст инж		Зелкинд		

503-312 КЖИ – ПТ9÷ПТ12

Плиты ПТ9 – ПТ12

Лит	Масса	Масштаб
Р		1:10
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

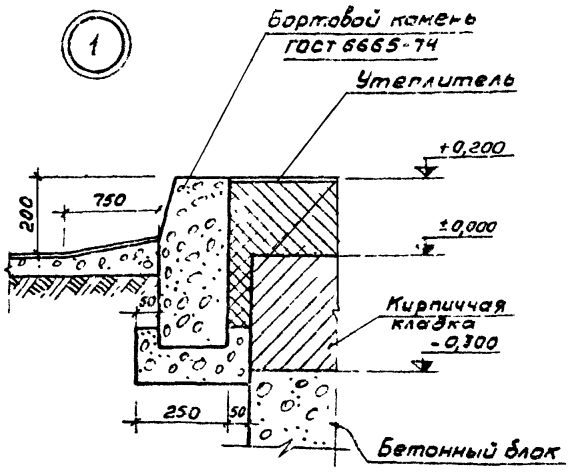
858 04

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

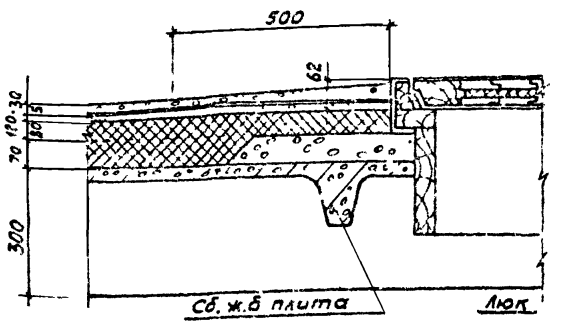
Альбом III

Типовой проект 503-312

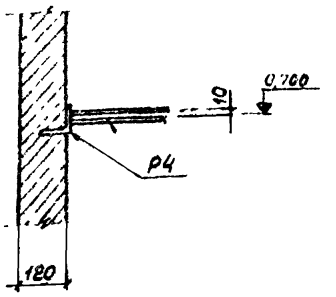
1



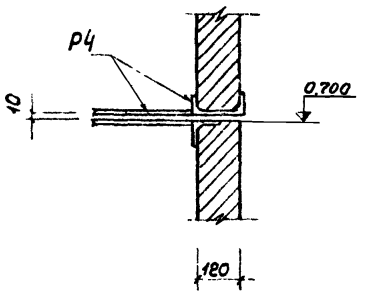
2



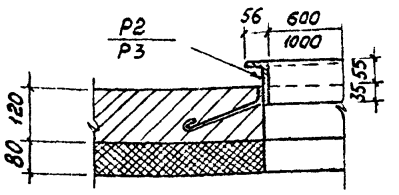
3



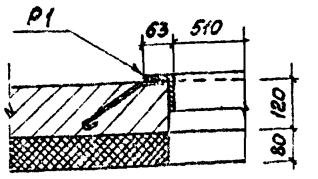
4



5

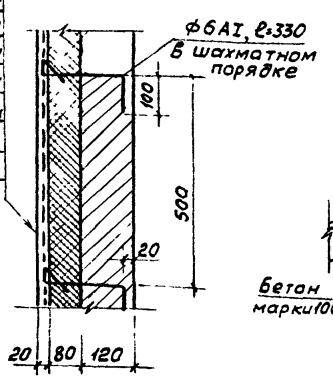


6

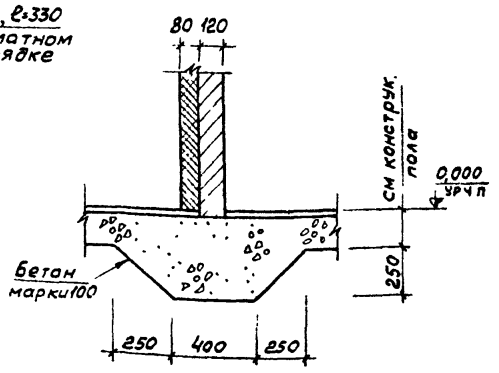


7

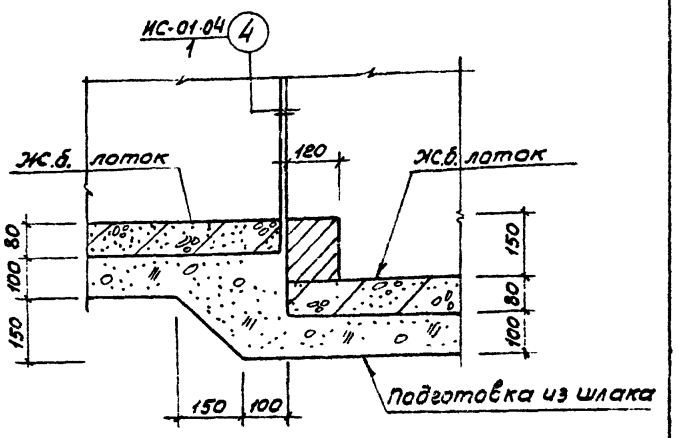
Цементно-песчаная штукатурка по сетке -20мм
Плиты жесткие из минеральной ваты на битумном связующем $\gamma = 300 кг/м^3$ (ГОСТ 10140-71)-80мм
Промазка горячим битумом
Кирпичная кладка



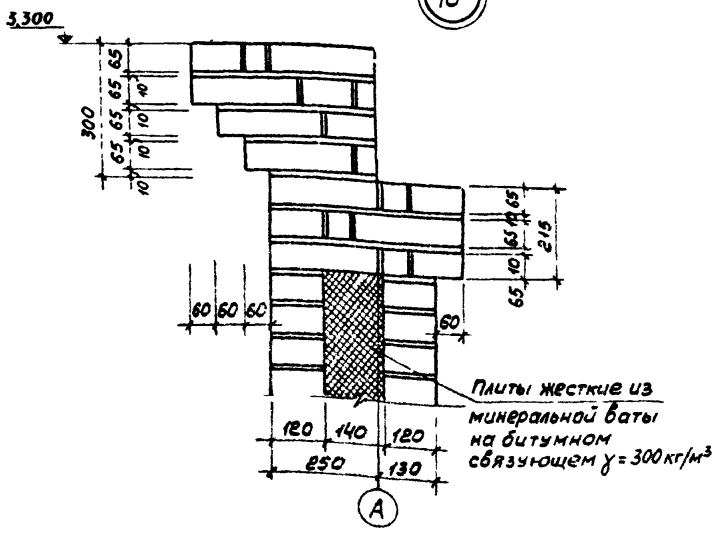
8



9



10



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП		Макарычев		
Нач. отд		Соболев		
Гл. констр		Исаков		
Рук. груп		Чулкова		
Ст. инж		Чумакова		

т.п 503-312 АРУ

Узлы 1÷10

Лит	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

858-04

Инв. № подл. | Подпись и дата

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 9 11 1982 г.
Заказ 989 Тираж 3200

gost.e-ecolog.ru