ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-1-168.86

АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 115 АВТОБУСОВ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ IV

Чертежи строительных изделий

				Привязан	
Инв №					

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 9 XI 1987 г.
Заказ 2774 Тираж 150

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-1-168.86

АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 115 АВТОБУСОВ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ БЕСКАРКАСНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ IV

Состав проекта:

Альбом I – Пояснительная записка. Архитектурные решения. Технологические решения. Конструкции железобетонные
Альбом II – Отопление и вентиляция, внутренний водопровод и канализация
Альбом III – Электрооборудование, автоматизация производства, связь и сигнализация
Альбом IV – Чертежи строительных изделий
Альбом V – Чертежи задания заводу-изготовителю
Альбом VI – Ведомости потребности в материалах
Альбом VII – Спецификации оборудования
Альбом VIII – Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта
Альбом IX – Сметная документация
~~Альбом X – Проектная документация по переводу помещений на режим ПРУ~~

Разработан
Воронежским филиалом "Гипродортранс"

Главный инженер В.П. Шатов
Главный инженер проекта А.И. Ласаев

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Протокол № 17 от 25.03.1985г.

				привязан
Инв №				

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Марка - лист	Наименование	Стр	Примечание
IV-СА	Содержание альбома	2.3	
IV-ПЗ	Пояснительная записка	4	
IV-1.00	Балка 1БСП12-1БрII-а, 1БСП12-2БрII-а,		
	1БСП12-2БрII-б, 1БСП12-3БрII-б,		
	1БСП12-4БрII-б, 1БСП12-6БрII-б	5	
IV-2.00	Плита ПР6-60.15.А		
	ПР6-60.15.Б		
	ПР8-60.15А		
	ПР6-57.15А		
	ПР8-57.15А	6	
IV-0.01	Кронштейн ИМ1	7	
IV-0.01СБ	Кронштейн ИМ1	7	
IV-0.02	Кронштейн ИМ2	8	
IV-0.03	Каркас ИМ3	8	
IV-0.04	Рама входа ИМ4	9	
IV-0.04СБ	Рама входа ИМ4	9	
IV-0.05	Щит ИМ5	10	
IV-0.06	Элемент соединительный ИМ6	10	
IV-0.07	Элемент закладной ИМ7	11	
IV-0.08	Решетка ИМ8	11	
IV-0.09	Стойка ИМ9	12	
IV-0.09СБ	Стойка ИМ9	12	
IV-0.10	Ограждение ИМ10; ИМ11	13	
IV-0.10СБ	Ограждение ИМ10; ИМ11	13	
IV-0.11	Ограждение ИМ12, ИМ13	14	
IV-0.11СБ	Ограждение ИМ12; ИМ13	14	

Марка - лист	Наименование	Стр.	Примечание
IV-0.12	Ограждение ИМ14	15	
IV-0.12СБ	Ограждение ИМ14	15	
IV-0.13	Решетка металлическая ИМ15	16	
IV-0.13СБ	Решетка металлическая ИМ15	16	
IV-0.14	Рама ИМ16	17	
IV-0.14СБ	Рама ИМ16	17	
IV-0.15	Изделие закладное ИМ17	18	
IV-0.15СБ	Изделие закладное ИМ17	18	
IV-0.16	Стойка ИМ18; ИМ19	19	
IV-0.16СБ	Стойка ИМ18, ИМ19	19	
IV-0.18	Стойка ИМ20; ИМ22	20	
IV-0.18СБ	Стойка ИМ20; ИМ22	20	
IV-0.19	Решетка жалюзийная ИМ21	21	
IV-0.39	Изделие закладное ИМ38	21	
IV-0.21	Изделие закладное ИМ23	22	
IV-0.22	Фартук ИМ24	22	
IV-0.23	Фартук ИМ25	23	
IV-0.24	Фартук ИМ26	23	
IV-0.25	Костыль ИМ27	24	
IV-0.26	Фартук ИМ28	24	
IV-0.27	Костыль ИМ29	25	
IV-0.28	Фартук ИМ30	25	
IV-0.29	Изделие закладное ИМ31	26	
IV-0.30	Патрубок ИМ32	26	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев	
Н.контр	Исупова	
Нач.отд	Шубаев	
Гл.констр	Кокарев	
Рук.гр	Хатеева	
Ст.техн	Струкова	

ТП 416-1-168 86 IV-СА

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А3

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Марка - лист	Наименование		Стр	Примечание
IV-0.31	Фартук	ИМ33; ИМ34	27	
IV-0.32	Изделие закладное	ИМ35	27	
IV-0,33	Хомут обжимной	ИМ36; ИМ37	28	
IV-0,33СБ	Хомут обжимной	ИМ36; ИМ37	28	
IV-0,39	Элемент соединительный	ИМ39	29	
IV-0,34СБ	Окно	ИД1; ИД2	29	
IV-0,34СБ	Окно	ИД1; ИД2	30	
IV-0,34СБ	Окно	ИД1; ИД2	30	
IV-0,36	Окно	ИД3	31	
IV-0,36СБ	Окно	ИД3	31	
IV-0,37	Окно	ИД4	32	
IV-0,37СБ	Окно	ИД4	32	
IV-0,38	Люк	ИД5	33	
IV-0,38СБ	Люк	ИД5	(33)	

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

1. Изготовление арматурных и закладных изделий выполнять в соответствии с требованиями:

ГОСТ 10922-75„Арматура и закладные детали сварные для железобетонных и бетонных конструкций"

ГОСТ 19292-73„Соединения сварных элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций, контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы."

СН 393-78„Инструкция по сварке соединений арматурных и закладных деталей железобетонных конструкций"

СН 313-65*„Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях."

2. Приварку анкерных стержней втавр производить дуговой сваркой под слоем флюса.
3. Нахлесточные сварные соединения анкеров производить ручной дуговой сваркой фланговыми швами по ГОСТ 5264-80.
4. Плоские сварные каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-68. Сварке подлежат все узлы пересечений.
5. Ручную дуговую сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
6. Высоту всех незаваренных на чертежах сварных швов принимать равной толщине меньшего из свариваемых элементов.
7. Сборные железобетонные балки и плиты покрытия отличаются от типовых изделий наличием дополнительных закладных изделий или дополнительными отверстиями.
8. Открытые поверхности закладных деталей балок должны иметь лакокрасочное покрытие в соответствии с требованиями СНиП II-28-73*
9. Все металлические изделия, кроме арматурных, окрасить масляной краской за 2 раза.

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

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

ГИП	Лясаев		ТП 416-1-168 86	IV - ПЗ	
Н.контр	Шеволев				
Нач.отд.	Шубаев		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр	Какорев			РП		1
Рук.гр	Хатеева			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Ст.техн	Струкова					

Копировал Шаф

Формат А3

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

Рис. 1

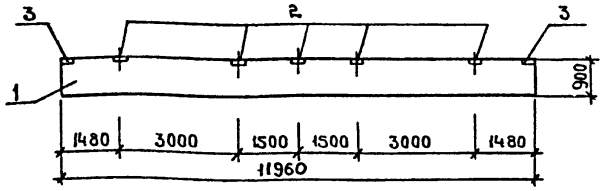
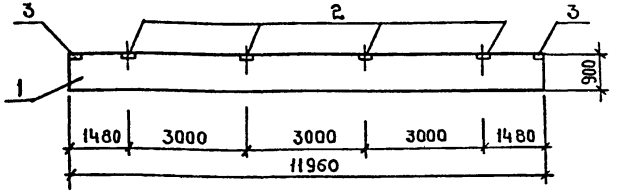


Рис. 2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение –	01	02	03	04	05	Примечание
				Сборочные единицы							
				Балка							
		1	1.462.1-1/81 Вып.1	1БСП12-2 Вр II	1						
			1.462.1-1/81 Вып.1	1БСП12-2 Вр II		1	1				
			1.462.1-1/81 Вып.1	1БСП12-3 Вр II				1			
			1.462.1-1/81 Вып.1	1БСП12-4 Вр II					1		
			1.462.1-1/81 Вып.1	1БСП12-6 Вр II						1	
		2	1.400-6/76	Изделие закладное М4-3	5	5	4	4	4	4	2,4 кг
		3	1.400-6/76	Изделие закладное М4-24	2	2	2	2	2	2	4,8 кг

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82 ф8	ф10		Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76 -б=6	-б=8		Итого	Всего	Общий расход
1БСП12-1Вр II-а	1,0	2,6		3,6	11,0	7,0		18,0	21,6	21,6
1БСП12-2Вр II-а	1,0	2,6		3,6	11,0	7,0		18,0	21,6	21,6
1БСП12-2Вр II-б	0,8	2,6		3,4	8,8	7,0		15,8	19,2	19,2
1БСП12-3Вр II-б	0,8	2,6		3,4	8,8	7,0		15,8	19,2	19,2
1БСП12-4Вр II-б	0,8	2,6		3,4	8,8	7,0		15,8	19,2	19,2
1БСП12-6Вр II-б	0,8	2,6		3,4	8,8	7,0		15,8	19,2	19,2

Таблица исполнений

Обозначение	Наименование	Рис.
	Балка	
IV-1.00	1БСП12-1Вр II-а	1
– 01	1БСП12-2Вр II-а	1
– 02	1БСП12-2Вр II-б	2
– 03	1БСП12-3Вр II-б	2
– 04	1БСП12-4Вр II-б	2
– 05	1БСП12-6Вр II-б	2

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

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Шеголев	
Нач.отд.	Шувалов	
Гл.констр.	Кокарев	
Рук.гр.	Хатеева	
Ст.техн.	Струкова	

ТП 416-1-168.86 IV-1.00

Балка

1БСП12-1Вр II-а, 1БСП12-2Вр II-а, 1БСП12-2Вр II-б, 1БСП12-3Вр II-б, 1БСП12-4Вр II-б, 1БСП12-6Вр II-б

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4500	
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Шоф

Формат А3

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

Рис 1

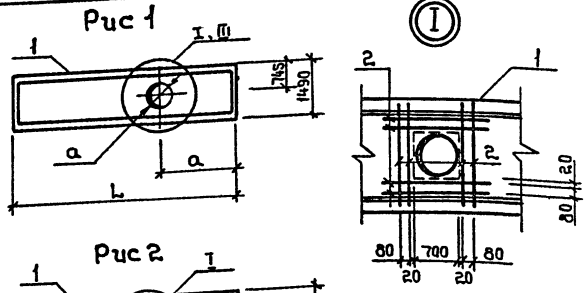


Рис 2

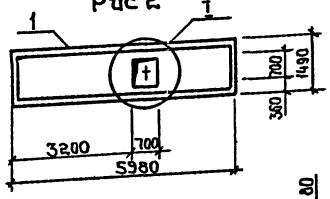
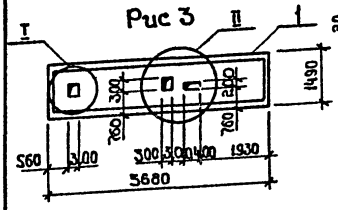
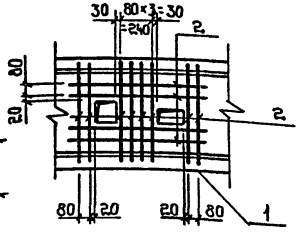
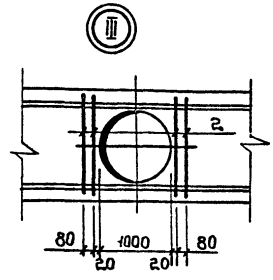


Рис 3







Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	Примечание
				Сборочные единицы						
				Плита						
		1	1.82-82 Вып. 4-1	ПР6-60.15	1	1				2375 кг
			1.82-82 Вып. 4-1	ПР8-60.15			1			2375 кг
			1.82-82 Вып 4-1	ПР6-57.15				1		2250 кг
			1.82-82 Вып. 4-1	ПР8-57.15					1	2250 кг
				Детали						
Б4		2		Стержень 10А-III ГОСТ 5781-82						
				ℓ = 1400	4	8	8	8	20	0,82 кг

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82					
	ф10			Итого		
ПР6-60.15А	3,28			3,28	3,28	3,28
ПР6-60.15Б ПР8-60.15А ПР6-57.15А	6,56			6,56	6,56	6,56
ПР8-57.15А	16,4			16,4	16,4	16,4

Таблица исполнения

Обозначение	Наименование	Рис.	a, мм	a, мм	L, мм
	Плита				
IV-2.00	ПР6-60.15А	1	1300	1000	5980
-01	ПР6-60.15Б	2	—	—	5980
-02	ПР8-60.15А	1	2990	700	5980
-03	ПР6-57.15А	1	2000	700	5680
-04	ПР8-57.15А	3	—	—	5680

ГИП	Ласаев		
Н.контр	Щеголев		
Нач.отд	Шувалов		
Гл.конст	Какарев		
Рук.гр.	Хатеева		
Ст.техн	Струкова		

ТП 416-1-168.86 IV-2.00

Плита: ПР6-60.15А, ПР6-60.15Б, ПР8-60.15А, ПР6-57.15А, ПР8-57.15А

Стадия	Масса	Масштаб
РП		
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А3

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

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			IV-0,01СБ	Сборочный чертеж		
А3			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
				Уголок $\frac{\text{ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3 пс6-1ТУ 14-1-3023-80}}$		
Б4		1		90×90×7 ℓ= 1500	2	14,4 кг
Б4		2		90×90×7 ℓ= 1300	2	12,5 кг
Б4		3		90×90×7 ℓ= 750	2	7,3 кг
Б4		4		Уголок $\frac{\text{50×50×5 ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79*}}$		
				ℓ= 1000	2	3,8 кг
				Полоса $\frac{\text{ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3 сп5 ГОСТ 535-79*}}$		
Б4		5		20×180 ℓ= 240	1	6,8 кг
Б4		6		10×180 ℓ= 300	1	4,3 кг
Б4		7		10×180 ℓ= 220	1	3,2 кг
Б4		8		10×200 ℓ= 520	1	8,2 кг
Б4		9		10×60 ℓ= 110	2	0,5 кг
Б4		10		10×120 ℓ= 200	2	1,9 кг

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

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Щеголев	
Нач.отд.	Шуваев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Хатеева	
Ст.техн	Струкова	

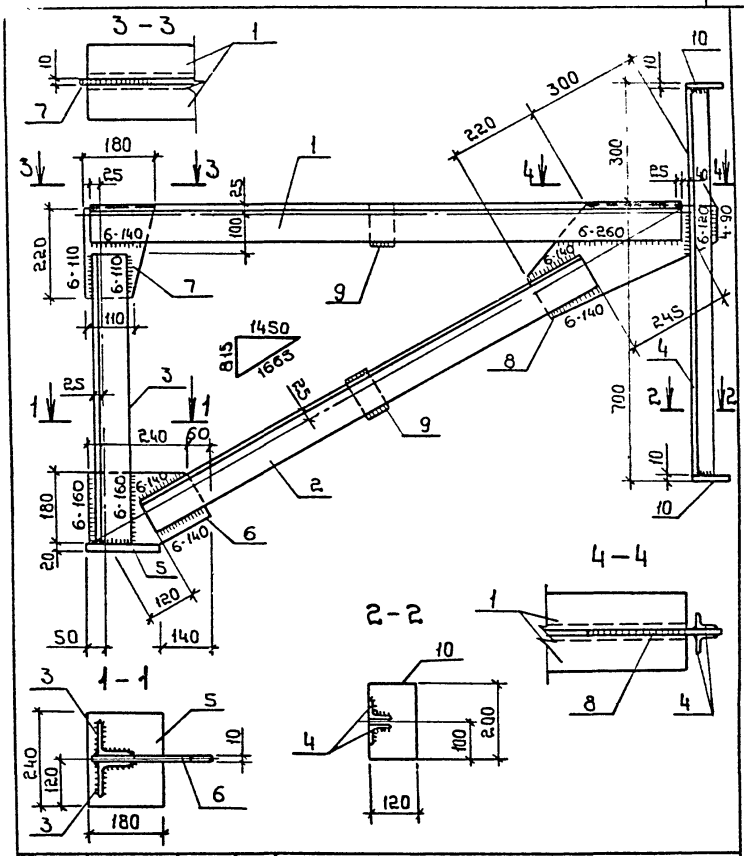
ТП 416-1-168.86 IV - 0,01

Кронштейн ИМ1

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4



ГИП	Ласаев	
Н.контр	Щеголев	
Нач.отд	Шуваев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр	Хатеева	
Ст.техн	Струкова	

ТП 416-1-168.86 IV - 0,01 СБ

Кронштейн ИМ1

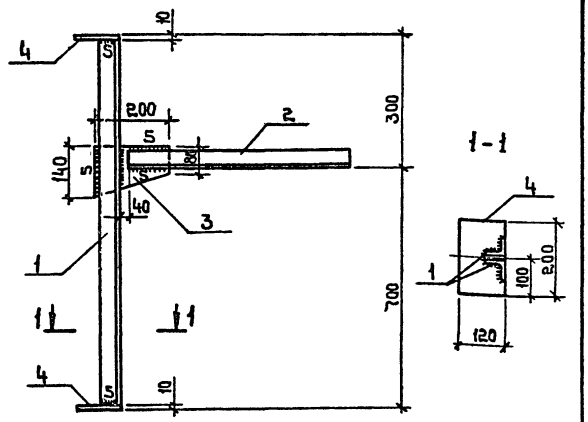
Стадия	Масса	Масштаб
РП	103,3	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Формат А4

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок $\frac{50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72*}{Ст3кп2\ ГОСТ\ 535-79*}$		
Б4		1		ℓ = 980	2	3,7 кг
Б4		2		ℓ = 600	1	2,3 кг
				Полоса $\frac{ГОСТ\ 103-76}{Ст3кп2\ ГОСТ\ 535-79*}$		
Б4		3		10×140 ℓ = 200	1	2,2 кг
Б4		4		10×120 ℓ = 200	2	1,9 кг

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

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Щеголев	
Нач.отд	Шувалов	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Хатеева	
Ст.техн.	Струкова	

ТП 416-1-168 86 IV-0.02

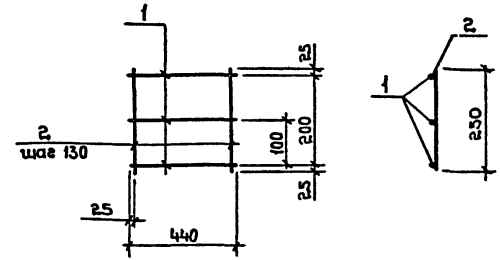
Кронштейн ИМ2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	15,7	
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Стержень 6А-I ГОСТ 5781-82		
Б4		1		ℓ = 440	3	0,1 кг
Б4		2		ℓ = 250	4	0,06 кг

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Щеголев	
Нач.отд	Шувалов	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Хатеева	
Ст.инж.	Чумакова	
Ст.техн.	Струкова	

ТП 416-1-168 86 IV-0.03

Каркас ИМ3

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,54	
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

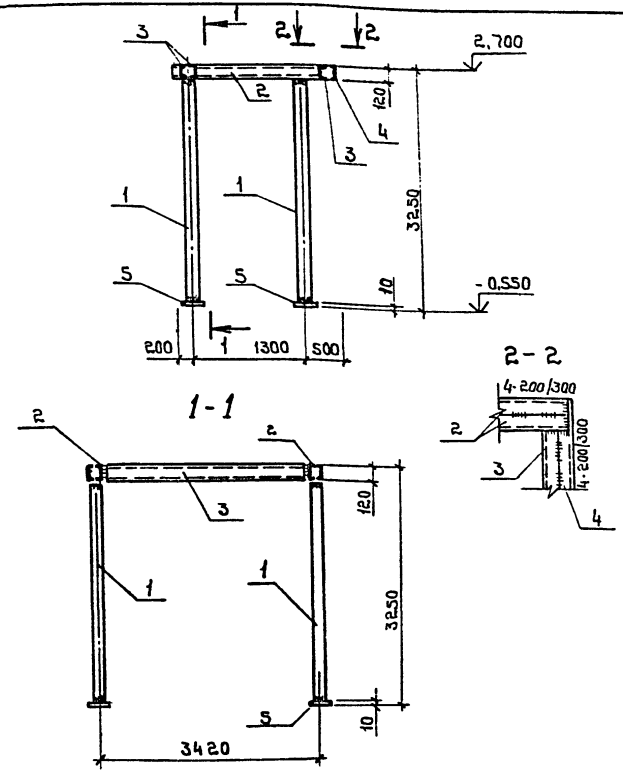
Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0,04 СБ	Сборочный чертеж		
А3			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
Б4		1		Труба 152×4 ГОСТ 10704-76* ℓ=3120	4	45,6 кг
				Швеллер [20×80×4 ГОСТ 8278-83 / ВСт3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80		
Б4		2		ℓ=2000	4	16,8 кг
Б4		3		ℓ=3260	3	27,3 кг
Б4		4		ℓ=3580	1	30,0 кг
Б4		5		Полоса 10×180 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 5.35-79*		
				ℓ=180	4	2,5 кг

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

ГИП	Ласаев	ТП 416-1-168 86	IV-0,04
Н.контр.	Щеголев	Рама входа ИМ4	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Нач.отд.	Шувалов		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Гл.констр	Кокорев		
Рук.гр	Осетева		
Ст.техн.	Струкова		

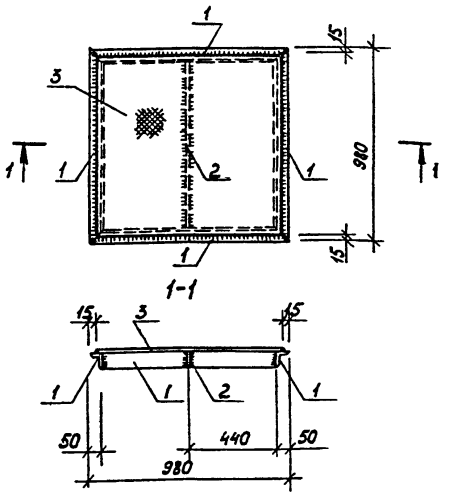
Копировал: Формат А4



ГИП	Ласаев	ТП 416-1-168. 86	IV-0. 04 СБ
Н.контр.	Щеголев	Рама входа ИМ4	Стадия: РП; Масса: 371,5; Масштаб:
Нач.отд	Шувалов		Лист; Листов 1
Гл.констр	Кокорев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр	Чулкова		
Ст.техн	Струкова		

Копировал:

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-75* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=980	4	3,7 кг
Б4		2		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=880	1	1,1 кг
Б4		3		Лист ромб. К-ПУ-4,0х950х950		
				Б Ст3Сп ГОСТ 8568-77*	1	30,1 кг

ГИП	Ласаев		
Н.контр.	Щеголев		
Нач.отд.	Шувалов		
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Чулкова		
Ст.инж.	Чумакова		
Ст.техн.	Струкова		

Т П 416-1-168.86 IV-0.05

Щит ИМ5

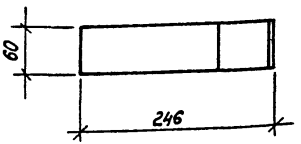
Стадия	Масса	Масштаб
РП	46,0	
Лист	Листов 1	

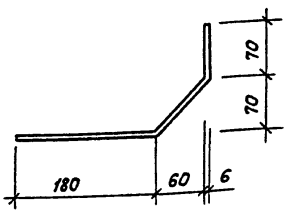
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

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





ГИП	Ласаев		
Н.контр.	Щеголев		
Нач.отд	Шувалов		
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Хатеева		
Ст.техн.	Струкова		

Т П 416-1-168 86 IV-0.06

Элемент соединительный ИМ6

Стадия	Масса	Масш.
РП	0,96	
Лист	Листов 1	

Полоса 6х60 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79* ℓ=320

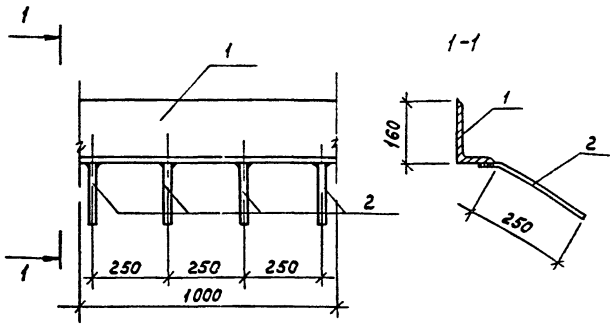
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Альбом IV

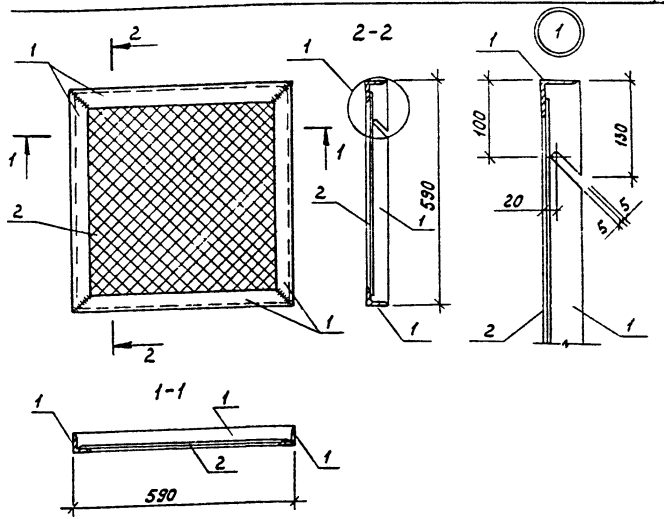
Типовой проект 416-1-168.86



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Уголок 160х100х10 ГОСТ 8510-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		
				l=1000	1	19,8 кг
Б4		2		Стержень 8А-III ГОСТ 5781-82		
				l=300	4	0,12 кг

			ТП 416-1-168.86 IV-0.07			
ГИП	Лясаев		Элемент закладной ИМ7	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Щеголев			РП	20,3	
Нач.отд.	Шувалов			Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Кокорев			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Рук.гр.	Хатеева					
Ст.инж.	Чумакова					
Ст.техн.	Струкова					

Копировал — Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		
				l=590	4	2,22 кг
Б4		2		Сетка 20-2,0 ГОСТ 5336-80	0,3м²	0,9 кг

			ТП 416-1-168.86 IV-0.08			
ГИП	Лясаев		Решетка ИМ8	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Щеголев			РП	9,8	
Нач.отд.	Шувалов			Лист	Листов 1	
Гл.констр.	Кокорев			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Рук.гр.	Хатеева					
Ст.инж.	Чумакова					
Ст.техн.	Струкова					

Копировал — Формат А4

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

Альбом IV

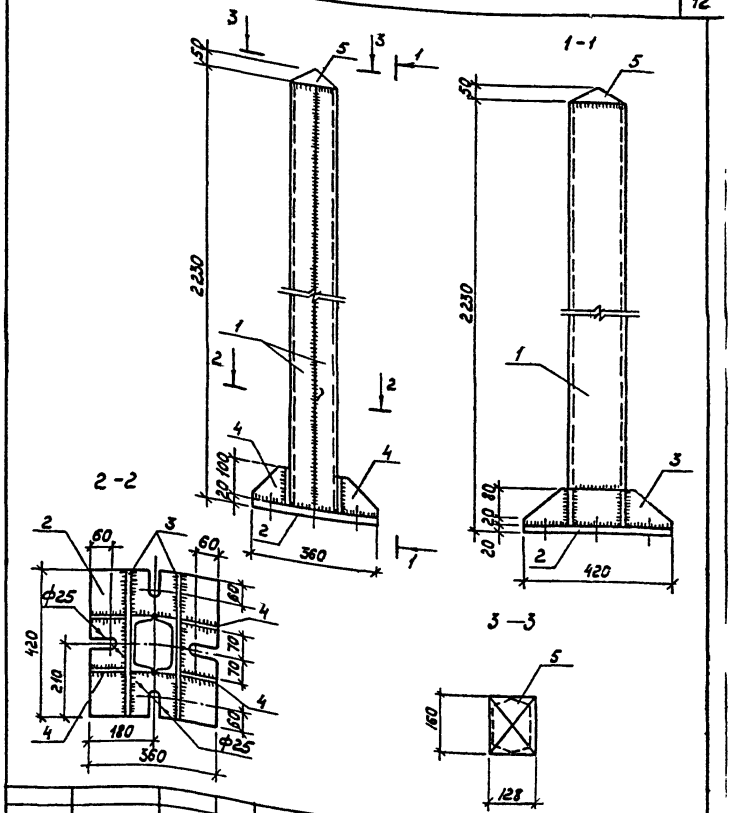
Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.09СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
				Швеллер 16 ГОСТ 8240-72* Вст3кп2-1ТУ14-1-3023-80*		
Б4		1		ℓ = 2210	2	31,38кг
				Полоса 360х20 ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1ТУ14-1-3023-80*		
Б4		2		ℓ = 420	1	23,74кг
				Полоса 100х10 ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1ТУ14-1-3023-80*		
Б4		3		ℓ = 420	2	3,30кг
Б4		4		ℓ = 105	4	0,82кг
				Полоса 190х4 ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1ТУ14-1-3023-80*		
Б4		5		ℓ = 210	1	1,12кг

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

ТП 416-1-168.86			IV-0.09
ГИП	Лясаев		
Нач.отд.	Шувалов		
Н.контр.	Щеголев		
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Шмитько		
Инж.	Насенникова		
Стойка ИМ 9	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1		
	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Формат А4



ТП 416-1-168.86			IV-0.09СБ
ГИП	Лясаев		
Нач.отд.	Шувалов		
Н.контр.	Щеголев		
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Шмитько		
Инж.	Насенникова		
Стойка ИМ 9	Стадия: Р; Масса: 97,50; Масштаб: —; Лист: —; Листов: 1		
	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копировал-

Формат А4

Альбом IV

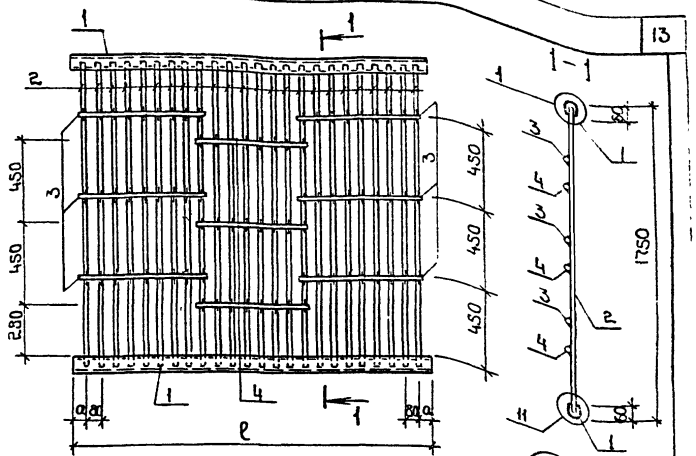
Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			IV-0,10СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				IV-0,10		ИМ10
				Детали		
				Труба 60×40×3-10 ГОСТ 8645-68		
Б4		1		ℓ=1970	2	8,71 кг
				Круг В16 ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		2		ℓ=1695	24	2,69 кг
				Круг В8 ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		3		ℓ=680	6	0,27 кг
Б4		4		ℓ=600	3	0,24 кг
				IV-0,10-01		ИМ11
				Детали		
				Труба 60×40×3-10 ГОСТ 8645-68		
Б4		1		ℓ=1590	2	7,03 кг
				Круг В16 ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		2		ℓ=1695	19	2,69 кг
				Круг В8 ГОСТ 2590-71* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		3,4		ℓ=520	9	0,21 кг

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

ГИП	Ласаев	ТП 416-1-168.86	IV-0.10
Нач.отд.	Шубаев	Ограждение ИМ10; ИМ11	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Шеголев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Шмитько		
Инж.	Масленников		

Формат А4



Обозначение	Марка	ℓ мм	a мм	Масса кг
IV-0,10	ИМ10	1970	65	84,32
-01	ИМ11	1590	77	67,06

ГИП	Ласаев	ТП 416-1-168.86	IV-0.10 СБ
Нач.отд.	Шубаев	Ограждение ИМ10; ИМ11	Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб
Н.контр.	Шеголев		Лист; Листов 1
Гл.констр.	Кокорев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр.	Шмитько		
Инж.	Масленников		

Копировал:

Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-011СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				IV-0.11		ИМ12
				Детали		
				Труба 60х40х3-10 ГОСТ 8645-68		
Б4		1		ℓ=470	2	2,08кг
Б4		2		Круг В16 ГОСТ 2590-71* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1695	5	2,69кг
				Круг В8 ГОСТ 2590-71* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		3		ℓ=200	3	0,08кг
Б4		4		ℓ=120	6	0,05кг
				IV-0.11-01		ИМ13
				Детали		
				Труба 60х40х3-10 ГОСТ 8645-68		
Б4		1		ℓ=1040	2	4,80кг
Б4		2		Круг В16 ГОСТ 2590-71* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=1695	12	2,69кг
				Круг В8 ГОСТ 2590-71* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		3		ℓ=440	3	0,17кг
Б4		4		ℓ=280	6	0,11кг

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

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шувалев	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж.	Насенникова	

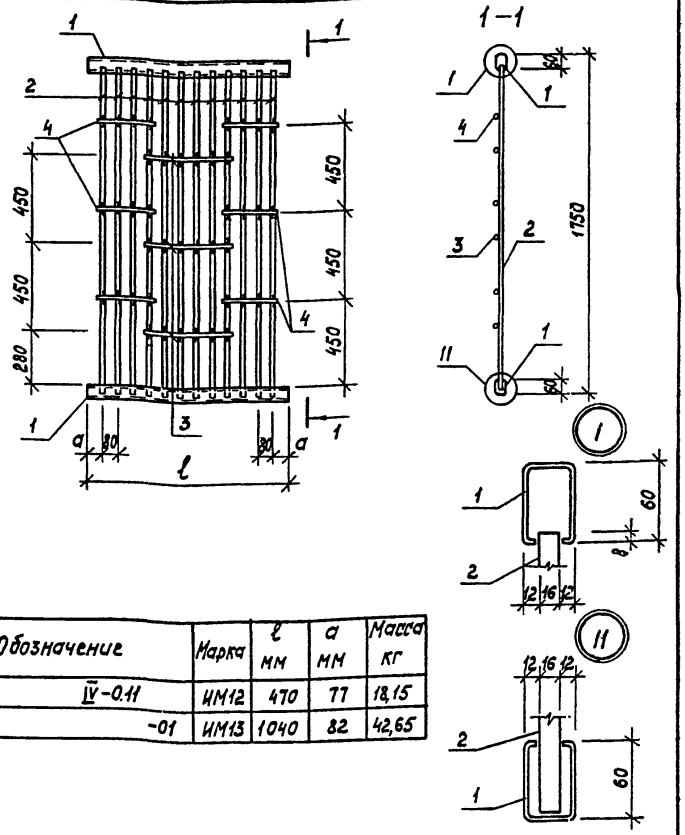
ТП 416-1-168.86 IV-0.11

Ограждение ИМ12; ИМ13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Формат А4



Обозначение	Марка	ℓ мм	а мм	Масса кг
IV-0.11	ИМ12	470	77	18,15
-01	ИМ13	1040	82	42,65

ГИП	Ласаев	
Нач.отд	Шувалев	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж	Насенникова	

ТП 416-1-168.86 IV-011СБ

Ограждение ИМ12; ИМ13

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл	
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.12 СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
				Труба 60х40х3-10 ГОСТ 8645-68		
Б4		1		ℓ=1090	2	4,82 кг
				Круг $\frac{\text{В16 ГОСТ 2590-71*}}{\text{Вст3кп2 ГОСТ 535-79*}}$		
Б4		2		ℓ=1695	10	2,69 кг
				Круг $\frac{\text{В8 ГОСТ 2590-71*}}{\text{Вст3кп2 ГОСТ 535-79*}}$		
Б4		3		ℓ=280	9	0,11 кг

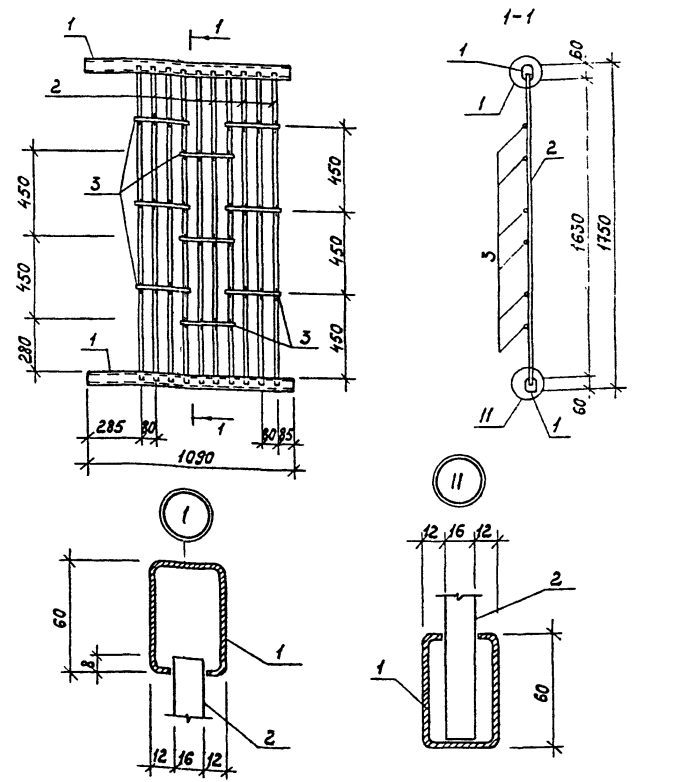
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Лабаев		ТП 416-1-168.86 IV-0.12
Нач. отд.	Шувалов		
Н. контр.	Щеголев		Ограждение ИМ 14
Гл. констр.	Кокорев		
Рук. гр.	Шмитько		
Инж.	Масленникова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4



ГИП	Лабаев		ТП 416-1-168.86 IV-0.12 СБ
Нач. отд.	Шувалов		
Н. контр	Щеголев		Ограждение ИМ 14
Гл. констр	Кокорев		
Рук. гр.	Шмитько		
Инж.	Масленникова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3753	1:20 1:2
Лист		Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.13СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
				Уголок $\frac{Б\ 25\times3\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{ВСТ\ 3КП\ 2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$		
Б4		1		l=1500	4	1,7кг
Б4		2		ф10 А I ГОСТ 5781-82 l=2220	1	1,4кг
Б4		3		l=1840	1	1,2кг
Б4		4		l=1510	2	0,93кг
Б4		5		l=1460	1	0,9кг
Б4		6		l=1360	1	0,84кг
Б4		7		l=1340	1	0,83кг
Б4		8		l=1260	1	0,79кг
Б4		9		l=1240	1	0,77кг
Б4		10		l=1230	1	0,76кг
Б4		11		l=830	1	0,51кг

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

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шуваев	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж.	Борисова	

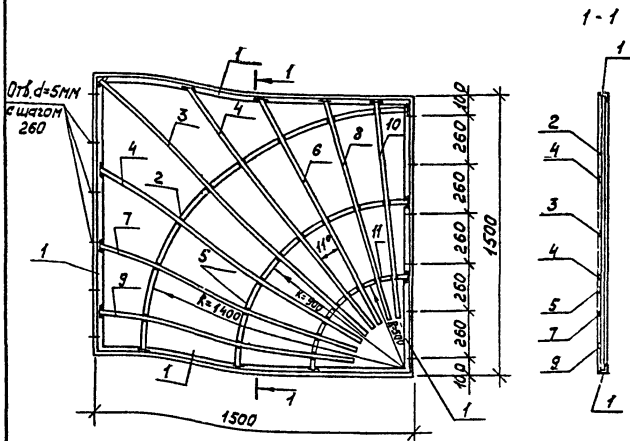
Т П 416-1-168.86 IV-0,13

Решетка металлическая ИМ 15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Формат А4



ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шуваев	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж.	Борисова	

Копировал

Т П 416-1-168.86 IV-0.13СБ

Решетка металлическая ИМ 15

Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,7	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			1У-0.14СБ	Сборочный чертеж		
А4			1У-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
				Уголок Б-63×40×6 ГОСТ 8510-72* / Ст3кп2-1ТУ14-1-3023-80		
Б4		1		ℓ=2710	4	12,76кг
				Уголок Б-40×4 ГОСТ 8509-72* / Ст3кп2-1ТУ14-1-3023-80		
Б4		2		ℓ=584	10	1,41кг

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

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шувалов	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокарев	
Рук.гр.	Шмитько	
Арх.	Иванова	

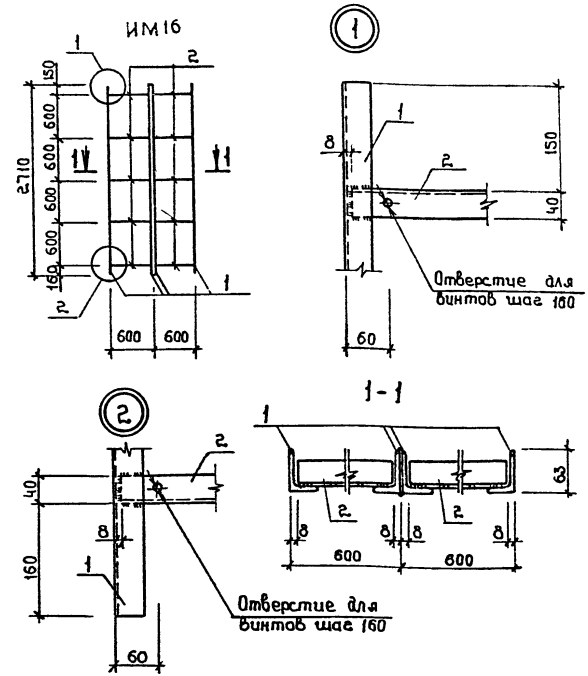
ТП 416-1-168.86 1У-0.14

Рама ИМ16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4



ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шувалов	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокарев	
Рук.гр.	Шмитько	
Арх.	Иванова	

ТП 416-1-168.86 1У-0.14 СБ

Рама ИМ16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	65,14	
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А4

Альбом IV

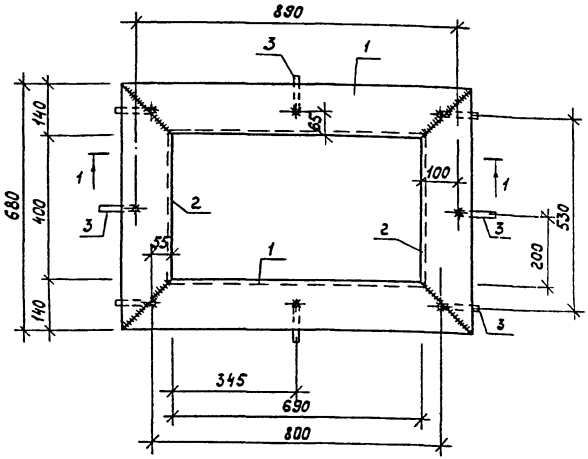
Типовой проект 416-1-168.86

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

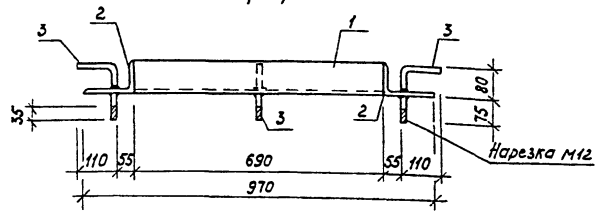
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.15 СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
				Уголок Б140х90х8 ГОСТ 8510-72* / Ст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80*		
Б4		1		ℓ = 970	2	13,68 кг
Б4		2		ℓ = 680	2	9,59 кг
Б4		3		У2А-Т ГОСТ 5781-82 ℓ = 265	8	0,24 кг

ГИП	Лысаев		ТП 416-1-168.86 IV-0.15
Нач.отд	Шувалов		
Н.контр	Щеголев		Изделие закладное ИМ 17
Гл.конструктор	Кокорев		Стадия: РП; Лист; Листов
Рук.гр	Шмитько		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж	Насенникова		

Формат А4



1—1



ГИП	Лысаев		ТП 416-1-168 86 IV-0.15 СБ
Нач.отд	Шувалов		
Н.контр	Щеголев		Изделие закладное ИМ 17
Гл.конструктор	Кокорев		Стадия: Р; Масса: 48 46; Масштаб
Рук.гр	Шмитько		Лист; Листов 1
Инж	Насенникова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.16 СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV-ПЗ	Пояснительная записка		
				IV-0,16		ИМ18
				Детали		
Бч		1		Уголок S0×36×4 ГОСТ 19772-74* / Ст3кп2 ГОСТ 11474-76*		
				ℓ=2590	2	7,20 кг
Бч		2		Полоса Б 10×80 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80*		
				ℓ=100	1	0,63 кг
Бч		3		Круг 18 ГОСТ 2590-71* / Ст3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=80	2	0,08 кг
				IV-0,16-01		ИМ19
				Детали		
Бч		1		Уголок S0×36×4 ГОСТ 19772-74* / Ст3кп2 ГОСТ 11474-76*		
				ℓ=2590	2	7,20 кг
Бч		2		Полоса Б 10×80 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80		
				ℓ=100	1	0,63 кг

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

ГИП	Ласаев	
Нач.отд	Шубаев	
Н.контр	Щеголев	
Зв.констр	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж.	Масленникова	

ТП 416-1-168.86 IV-0.16

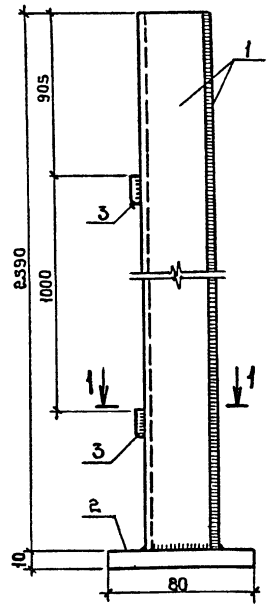
Стойка ИМ18, ИМ19

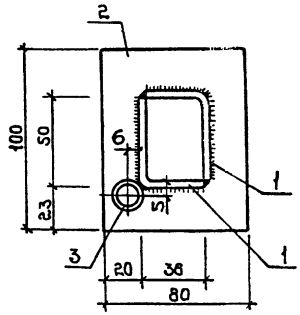
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

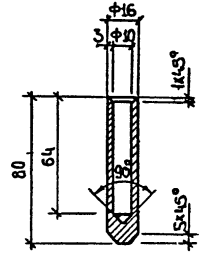
Формат А4

1 – 1





поз. 3



Обозначение	Марка	Масса кг
IV-0,16	ИМ18	15,19
-01	ИМ19	15,03

ТП 416-1-168.86 IV-0.16 СБ

			Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Ласаев	Стойка ИМ18; ИМ19	Р	СМ. Табл.	
Нач.отд	Шубаев		Лист	Листов 1	
Н.контр.	Щеголев				
Зв.констр	Кокорев				
Рук.гр.	Шмитько		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Инж.	Масленникова				

Копировал:

Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.18 СБ	Сборочный чертеж		
А4			IV--ПЗ	Пояснительная записка		
				IV-0,18		ИМ20; ИМ22
				Детали		
				Уголок 50х36х4 ГОСТ 19772-74* / Вст3кп2 ГОСТ 11474-76*		
Б4		1		l=2590	1	7,20кг
				Полоса 510х60 ГОСТ 103-76 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		2		l=100	1	0,47кг

ГИП	Лассаев	
Нач.отд.	Шувалов	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж.	Масленникова	

ТП 416-1-168.86 IV-0.18

Стойка ИМ 20; ИМ22

Стадия	Лист	Листов
Р.		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

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

Рис. 1

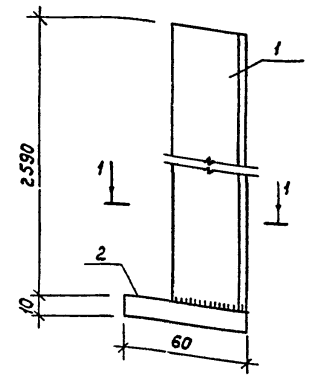
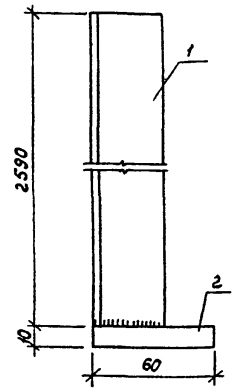
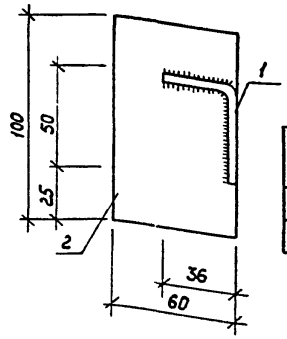


Рис. 2



1-1



Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг
IV-0.18	ИМ20	1	7,67
-01	ИМ22	2	7,67

ГИП	Лассаев	
Нач.отд.	Шувалов	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Инж.	Масленникова	

ТП 416-1-168.86 IV-0.18 СБ

Стойка ИМ20; ИМ22

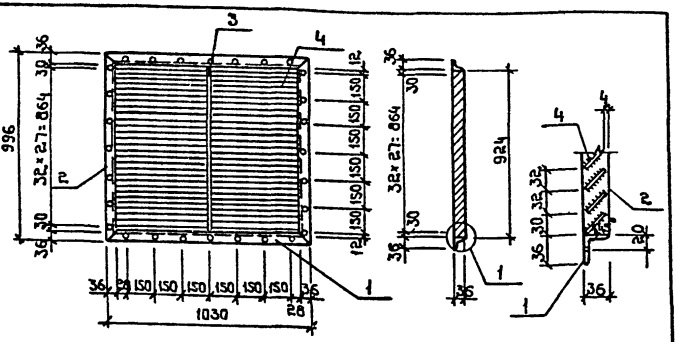
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см габл	
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок Б36×36×3 ГОСТ 19771-74* / ВСт3кп2 ГОСТ 11474-76*		
Б4		1		ℓ=1030	2	1,7 кг
Б4		2		ℓ=996	2	1,56 кг
				Полоса Б-4×36 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		3		ℓ=924	1	1,04 кг
				Полоса Б-4×45 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		4		ℓ=477	58	0,72 кг

ТП 416-1-168.86 -IV-0.19

Решетка жалюзийная ИМ21

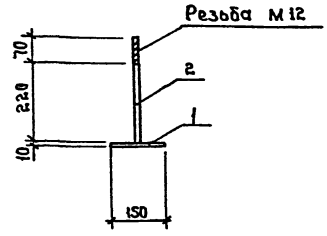
ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шуваев	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Ст.инж.	Пригарина	
Инж.	Борисова	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	49,3	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Полоса Б10×150 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
Б4		1		ℓ=150	1	1,77 кг
Б4		2		ф12А1 ГОСТ 5781-82, ℓ=290	1	0,28 кг

ТП 416-1-168.86 IV-0,39

Изделие закладное ИМ38

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Шуваев	
Н.контр.	Щеголев	
Гл.констр.	Кокорев	
Рук.гр.	Шмитько	
Арх.	Иванова	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,05	

Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

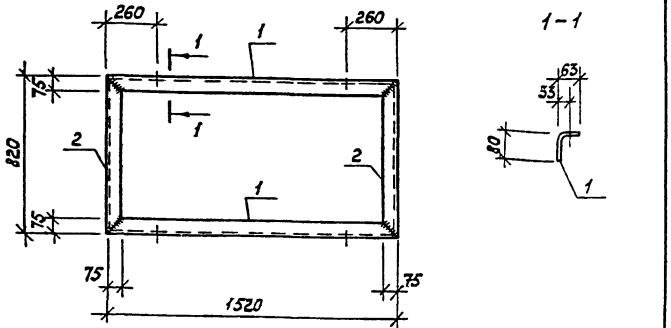
Копировал:

Формат А4

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

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 80х63х5 ГОСТ 19772-74*		
БЧ		1		l=1520	2	7,80 кг
БЧ		2		l= 820	2	4,37 кг

ГИП	Ласаев		
Нач отд	Шуваев		
Н контр.	Щеголев		
Гл констр.	Кокорев		
Рук. гр.	Шмитько		
Инж	Масленникова		

ТП 416-1-168.86 IV-021

Изделие закладное ИМ 23

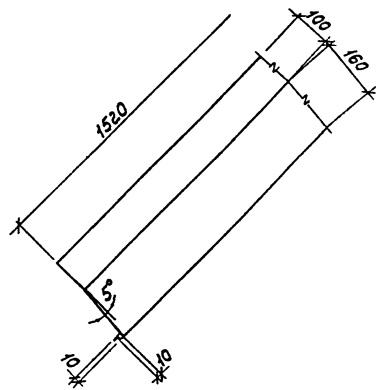
Стадия	Масса	Масштаб
Р	24,34	
Лист	Листов 1	

ВСТ3КП2 ГОСТ 11474-76

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

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



ГИП	Ласаев		
Нач отд.	Шуваев		
Н контр	Щеголев		
Гл констр	Кокорев		
Рук гр	Шмитько		
Инж	Масленникова		

ТП 416-1-168 86 IV-022

Фартук ИМ 24

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,34 кг	
Лист	Листов 1	

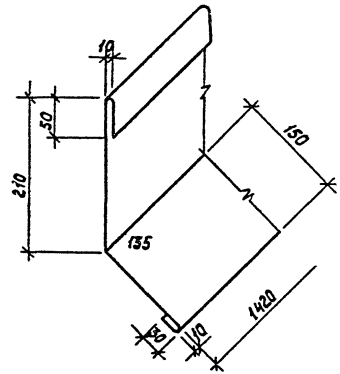
Лист 0,7х280 ГОСТ 17715-72, l=1520

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал-

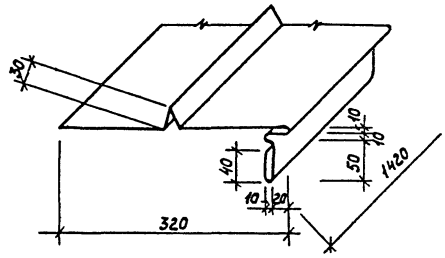
Формат А4

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV



				ТП 416-1-168.86 IV-0.23		
				Фартук ИМ 25	Стадия: Р	Масса: 3,5
					Лист	Листов 1
ГИП	Ласаев			Лист 0,7х460; ГОСТ 19903-74	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Нач.отд.	Шубаев					
Н.контр.	Щегалев					
Гл.констр.	Кокорев					
Рук.гр.	Шмитько					
Инж.	Борисова					

Формат А4



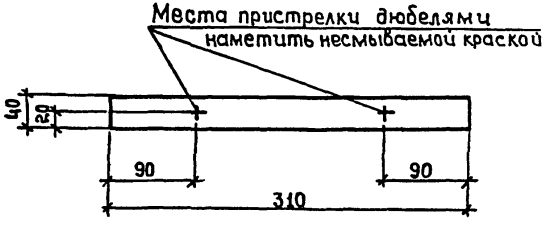
				ТП 416-1-168.86 IV-0.24		
				Фартук ИМ 26	Стадия: Р	Масса: 4,0
					Лист	Листов 1
ГИП	Ласаев			Лист 0,7х520 ГОСТ 19903-74	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Нач.отд.	Шубаев					
Н.контр.	Щегалев					
Гл.констр.	Кокорев					
Рук.гр.	Шмитько					
Инж.	Борисова					

Копировал

Формат А4

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

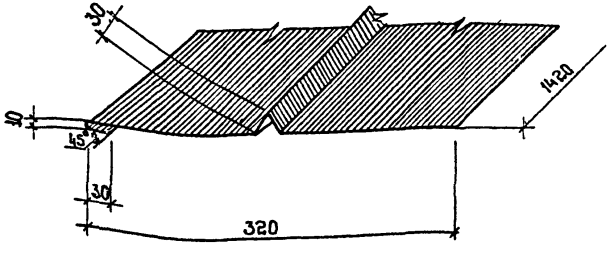
Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV



ТП 416-1-168.86			IV-0.25
Костыль ИМ27		Стадия: Р	Масса: 0,4	Масштаб:
		Лист	Листов 1
Полоса 40×4 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=310		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
ГИП Лассаев			
Нач отд Шубаев			
Н контр Щеголев			
Гл констр Кокорев			
Рук гр Шмитько			
Инж Барисова			

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

Формат А4



ТП 416-1-168.86			IV-0.26
Фартук ИМ28		Стадия: Р	Масса: 3,6	Масштаб:
		Лист	Листов 1
Лист 0,7×450 ГОСТ 17715-72, ℓ=1420		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
ГИП Лассаев			
Нач отд Шубаев			
Н контр. Щеголев			
Гл констр Кокорев			
Рук гр Шмитько			
Инж Барисова			

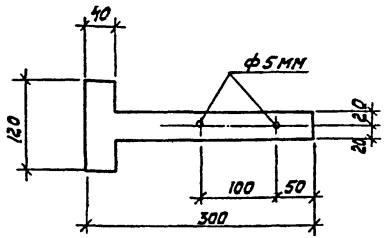
Копировал

Формат

Альбом IV

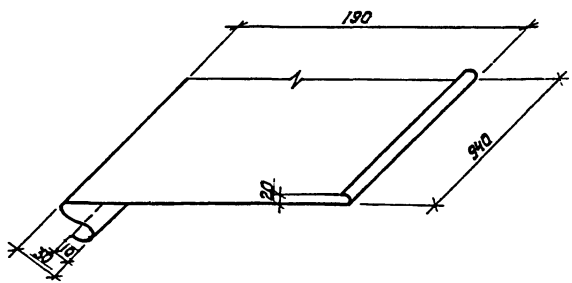
Типовой проект 416-1-168.86

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



			ТП 416-1-168.86	IV-0.27	
			Костыль им 29	Стадия: Р	Масса: 0,5
				Лист	Листов 1
ГИП	Лассаев		Полоса 40х4 ГОСТ 103-76 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=380	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Нач.отд.	Шувалев				
Н.контр.	Щеголев				
Гл.конструктор	Колорев				
Рук.гр.	Шмитько				
Инж.	Борисова				

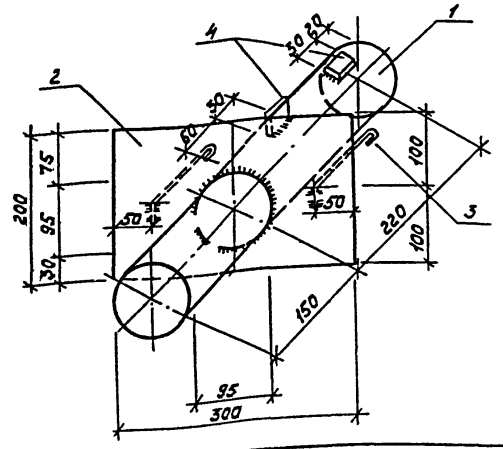
Формат А4



			ТП 416-1-168.86	IV-0.28	
			Фартук им 30	Стадия: Р	Масса: 1,29
				Лист	Листов 1
ГИП	Лассаев		Лист 0,7х250 ГОСТ 17715-72, ℓ=940	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Нач.отд.	Шувалев				
Н.контр.	Щеголев				
Гл.конструктор	Колорев				
Рук.гр.	Шмитько				
Инж.	Борисова				

Копировал

Формат А4



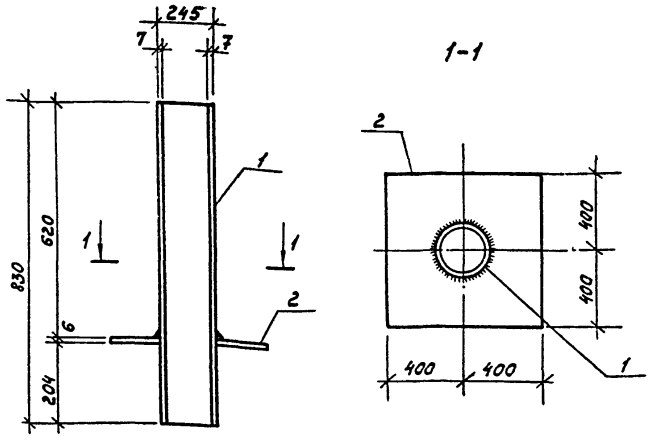
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Труба $\frac{95\times3,5\ ГОСТ\ 8732-78^{*}}{10\ \ ГОСТ\ 8731-74^{*}}$ $\ell=310$	1	2,9 кг
Б4		1		Полоса $\frac{6\times200\ ГОСТ\ 82-70^{*}}{Вст3кп\ ГОСТ\ 14637-79}$ $\ell=300$	1	2,7 кг
Б4		2		Ф8А III ГОСТ 5781-82 $\ell=140$	2	0,2 кг
Б4		3		Полоса $\frac{6\times30\ ГОСТ\ 82-70^{*}}{Вст3кп\ ГОСТ\ 14637-79}$ $\ell=30$	2	0,04 кг
Б4		4				

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

ТП 416-1-168 86			IV-0,29
Изделие закладное ИМ 31		Стадия	Масса	Масштаб
		РП	6,08	
		Лист	Листов 1
		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

ГИП	Лясаев	
Нач.отд	Шувалов	
Н.контр	Щеголев	
Гл.констр	Кокорев	
Рук.гр	Шмитько	
Инж.	Борисова	

Формат А4

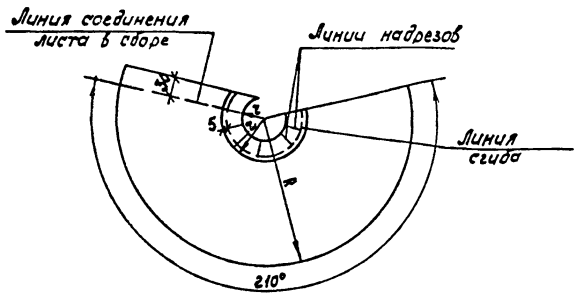


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Труба $\frac{245\times7\ ГОСТ\ 8732-78^{*}}{10\ \ ГОСТ\ 8731-74^{*}}$ $\ell=830$	1	34,1 кг
Б4		2		Полоса $\frac{6\times800\ ГОСТ\ 82-70^{*}}{Вст3\ ГОСТ\ 14637-79}$ $\ell=800$	1	30,1 кг

ТП 416-1-168 86			IV-0,30
Патрубок ИМ 32		Стадия	Масса	Масштаб
			64,2	
		Лист	Листов 1
		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

ГИП	Лясаев	
Нач.отд	Шувалов	
Н.контр	Щеголев	
Гл.констр	Кокорев	
Рук.гр	Шмитько	
Инж.	Борисова	

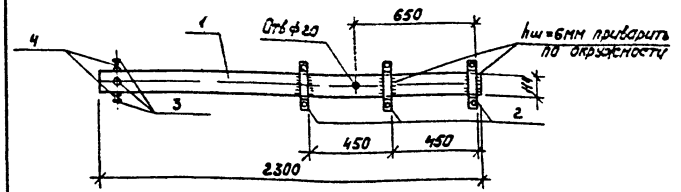
Формат А4



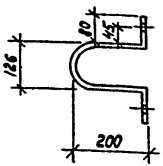
Обозначение	Марка	R мм	r мм	h мм	Масса, кг
IV-0.31	ИМ33	350	35	180	2,0
-01	ИМ34	860	160	200	11,5

ТП 416-1-168.86			IV-0,31
Фартук ИМ33; ИМ34		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	2,0 / 11,5	
		Лист	Листов 1
Лист 0,7х710, ГОСТ 17715-72, ℓ=500		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
ГИП Лассаев; Нач.отд. Шувалов; Н.контр. Щеголев; Гл.констр. Кокарев; Рук.гр. Шмитько; Инж. Борисова			

Формат А4



Поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Труба 114х4 ГОСТ 8732-78*, ℓ=2300	1	27,95 кг
Б4		2		40х4, ГОСТ 103-76, ℓ=820	3	1,03 кг
Б4		3		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4	
Б4		4		Болт М10х20 ГОСТ 7798-70*	4	

Скобы /поз.2/ входят в комплект гильзы и привариваются по месту.

ТП 416-1-168.86			-IV-0,32
Изделие закладное ИМ35		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	31,04	
		Лист	Листов 1
		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
ГИП Лассаев; Нач.отд. Шувалов; Н.контр. Щеголев; Гл.констр. Кокарев; Рук.гр. Шмитько; Инж. Борисова			

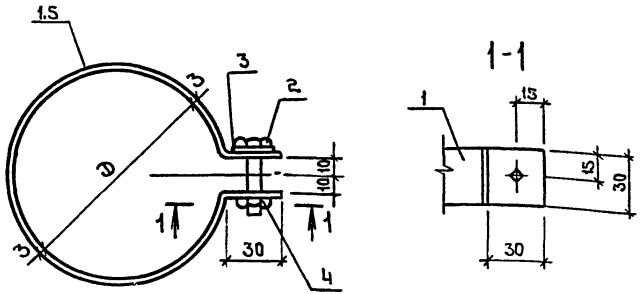
Копировал

Формат А4

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

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4			1У-0,33 СБ	Документация		
А4				Сборочный чертеж		
				IV-0,33		ИМ 36
				Детали		
Б4		1		Лента 3×30 ГОСТ 2284-79*Б-700	1	0,5 кг
Б4		2		Болт М10×40 ГОСТ 7796-70*	1	0,037 кг
Б4		3		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	1	0,004 кг
Б4		4		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	1	0,011 кг
				IV-0,33-01		ИМ 37
				Детали		
Б4		5		Лента 3×30 ГОСТ 2284-79*Б-850	1	0,6 кг
Б4		2		Болт М10×40 ГОСТ 7796-70*	1	0,037 кг
		3		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	1	0,004 кг
		4		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	1	0,011 кг



Обозначение	Марка	Д	Масса, кг
1У-0,33	ИМ 36	2,10	0,55
-01	ИМ 37	2,82	0,65

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

ГИП	Ласаев	
Нач.отд	Шубаев	
Н.контр	Щеголев	
Гл.констр	Какарей	
Рук.гр	Шмитько	
Инж.	Борисова	

ТП 416-1-168.86 -IV-0.33

Хомут обжимной ИМ36; ИМ37

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

ГИП	Ласаев	
Нач.отд	Шубаев	
Н.контр	Щеголев	
Гл.констр	Какарей	
Рук.гр	Шмитько	
Инж.	Борисова	

ТП 416-1-168.86 IV-0.33 СБ

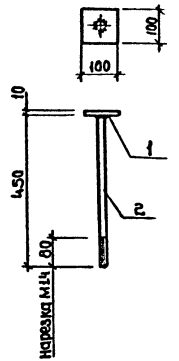
Хомут обжимной ИМ 36; ИМ37

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
БЧ		1		Полоса 100×10 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=100	1	0,79 кг
БЧ		2		Круг Б14 ГОСТ 2590-71* Ст3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=450	1	0,54 кг

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

ГИП	Ласаев	ТП 416-1-168.86	IV-0.39
Нач.отд	Шубаев	Элемент соединительный ИМ 39	Стадия: РП; Масса: 1,33; Масштаб:
Н.контр	Щеголев		Лист; Листов 1
Гл.констр	Кокорев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр	Хатеева		
Инж.	Тулинова		

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0,34 СБ	Сборочный чертеж		
				IV-0.34		ИД1
				Детали		
БЧ		1		Доска 40×80 ГОСТ 8486-66** ℓ=730	1	
БЧ		2		Доска 40×80 ГОСТ 8486-66** ℓ=730	2	
БЧ		3		Доска 40×80 ГОСТ 8486-66** ℓ=520	2	
БЧ		4		Древесностружечная плита П-3,325×535×22 ГОСТ 10632-77*	2	
БЧ		5		Наличник 13×54 ГОСТ 8242-75 ℓ=760		
БЧ		6		То же ℓ=800	1	
БЧ		7		" ℓ=570	4	
БЧ		8		Подоконная доска ПД 8,5-30 ГОСТ 7280-79	1	
				Материалы		
БЧ		9		Сталь тонколистовая жаростойкая δ=0,5мм ГОСТ 5582-75*	0,7	м²
				Стандартные изделия		
БЧ		10		Ручка РС-80 ГОСТ 5087-80	1	
БЧ		11		Петля П84-60-1 ГОСТ 5088-78	4	

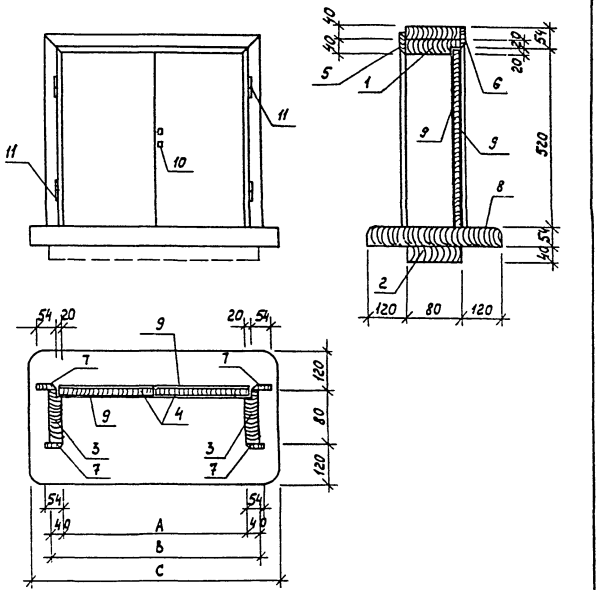
ГИП	Ласаев	ТП 416-1-168.86	IV-0.34
Нач.отд	Шубаев	Окно ИД1; ИД2	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр	Щеголев		
Гл.констр	Кокорев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр	Шмитько		
Ст.инж	Прегарина		

Копировал: Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				IV-0.34-01		ИД2
				Детали		
Б4		1		Доска 40х80; ГОСТ8486-66*В-1300	1	
Б4		2		Доска 40х80; ГОСТ8486-66*В-1380	2	
Б4		3		Доска 40х80; ГОСТ8486-66*В-520	2	
Б4		4		Древесностружечная плита		
				П-3; 650х535х22; ГОСТ10632-77*	2	
Б4		5		Наличник 13х54 ГОСТ8242-75 l=1410		
Б4		6		То же l=1450	1	
Б4		7		" l=570	4	
Б4		8		Подоконная доска ПД 16-30		
				ГОСТ 17280-79	1	
				Материалы		
Б4		9		Сталь тонколистовая жаро-		
				стойкая δ=0,5мм ГОСТ5582-75*	1,4	м²
				Стандартные изделия		
Б4		10		Ручка РС-80 ГОСТ5087-80	1	
Б4		11		Петля ПВ4-60-1 ГОСТ5088-78	4	



Обозначение	Марка	A мм	B мм	C мм
IV-0.34	ИД1	650	730	850
-01	ИД2	1300	1380	1600

ГИП	Лисаев		
Нач.отд	Шубаев		
Н.контр	Щеголев		
Гл.констр	Хохорев		
Рук.гр	Шмитько		
Ст.инж	Пригарина		

ТП 416-1-168.86 IV-0.34 СБ

Окно ИД1; ИД2

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

IV-034

Лист 2

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

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

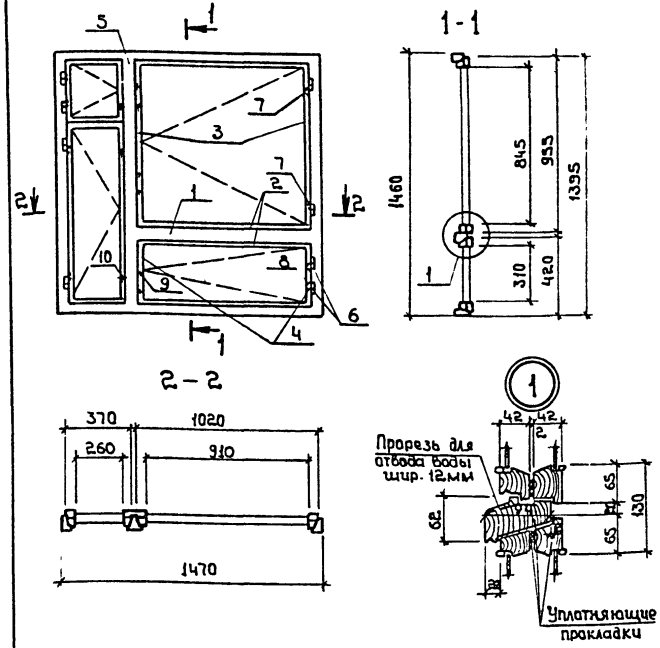
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			1У-0,36 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Древесина хвойных пород		
				ГОСТ 8486-66**		
БЧ		1		94×45 ℓ=1020	1	
БЧ		2		55×42 ℓ=1020	2	
БЧ		3		55×42 ℓ=955	2	
БЧ		4		55×42 ℓ=420	2	
				Стандартные изделия		
БЧ		5	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС15-15	1	Для tн=-20;-30°
БЧ		6		Петля ПВ4-60-1		
				ГОСТ 5088-78	4	
БЧ		7		Петля ПВ4-75-1 ГОСТ 5088-78	2	
БЧ		8		Петля для сларивания		
				ПН6-80П ГОСТ 5088-78	3	
БЧ		9		Стяжка СВМ	3	
БЧ		10		Завертка 38(35) ГОСТ 5089-80	2	

Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород влажностью не более 20%.

ГИП	Ласаев		ТП 416-1-168.86 1У-0,36
Нач.отд.	Шувалов		Окно ИДЗ — Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Щеголев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Шмитько		
Инж.	Борисова		

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

Формат А4



ГИП	Ласаев		ТП 416-1-168.86 1У-0,36 СБ
Нач.отд.	Шувалов		Окно ИДЗ — Стадия: Р; Масса; Масштаб; Лист; Листов 1
Н.контр.	Щеголев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Гл.констр.	Кокорев		
Рук.гр.	Шмитько		
Инж.	Борисова		

Копировал:

Формат А4

Типовой проект 416-1-168.86 Альбом IV

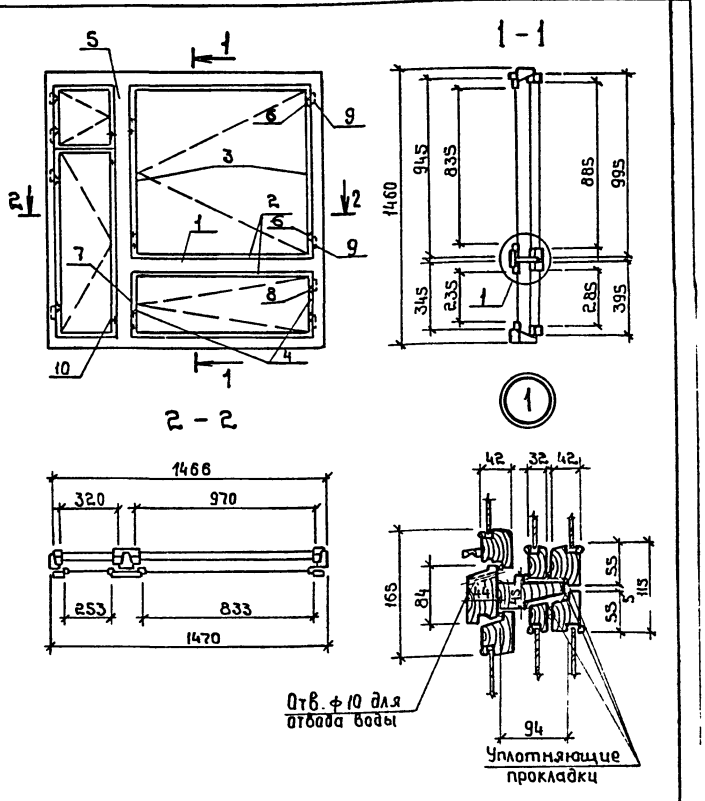
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.37 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Древесина хвойных пород		
				ГОСТ 8486-66**		
БЧ		1		Ø 94×45 ℓ=1004	1	
БЧ		2		Ø 55×42 ℓ=1004	2	
БЧ		3		Ø 55×42 ℓ=995	2	
БЧ		4		Ø 55×42 ℓ=395	2	
				Стандартные изделия		
БЧ		5	1.136S-17	Оконный блок ОРС 15-15	1	Для t_н -40°С
БЧ		6		Петля для сваривания ПН6-80п		
				ГОСТ 5088-78	3	
БЧ		7		Стяжка СВМ	3	
БЧ		8		Петля ПВ1-80п ГОСТ 5088-78	3	
БЧ		9		Петля ПВ2-75-1 для наруж-		
				ных створок ГОСТ 5088-78	3	
БЧ		10		Завертка ЗР-2-2 для наруж-		
				ных створок ГОСТ 5089-80	1	

Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород влажностью не более 20%.

ГИП	Ласаев		ТП 416-1-168.86 IV-0.37
Нач.отд	Шувалов		Окно ИД4
Н.контр.	Щеголев		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Гл.конст	Кокорев		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр	Шмитько		
Инж.	Борисова		

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

Формат А4



ГИП	Ласаев		ТП 416-1-168 86 IV-0.37 СБ
Нач отд	Шувалов		Окно ИД4
Н контр	Щеголев		Стадия Р; Масса; Масштаб
Гл констр	Кокорев		Лист; Листов 1
Рук гр	Шмитько		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж	Борисова		

Копировал

Формат А4

Альбом IV

Типовой проект 416-1-168.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			IV-0.38 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Древесина коробки люка		
БЧ		1		Брусок 46×66 ГОСТ 8486-66**, ℓ=850	8	
				Древесина полотна люка		
БЧ		2		Брусок 76×60 ГОСТ 8486-66**, ℓ=742	4	
БЧ		3		Брусок 50×16 ГОСТ 8486-66**, ℓ=702	1	
БЧ		4		Брусок 46×16 ГОСТ 8486-66**, ℓ=702	17	
БЧ		5		Брусок 50×16 ГОСТ 8486-66**, ℓ=610	1	
БЧ		6		Брусок 46×16 ГОСТ 8486-66**, ℓ=610	15	
				Упор люка		
БЧ		7		Брусок 50×50 ГОСТ 8486-66**, ℓ=200	1	
БЧ		8	1.136.5-19 стр. 128	Петля для противовеса		
				Материалы		
БЧ		9		Сталь листовая горячека-		
				танная δ=0,5мм ГОСТ 19903-74	1,7	м²
БЧ		10		Плиты минераловатные		
				на синтетическом связую		
				щем ПМ δ=5мм ГОСТ 9573-82	0,02	м³
				Стандартные изделия		
БЧ		11		Ручка-скоба РС ГОСТ 5087-80	1	
БЧ		12		Замок ЗС-1 ГОСТ 5089-80	1	
БЧ		13		Петля ПН1-130 ГОСТ 5088-78	2	

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

ГИП	Ласаев	
Гл. конст.	Кокорев	
Рук. гр.	Шмитько	
Ст. инж.	Приварина	

ТП 416-1-168.86 IV-0.38

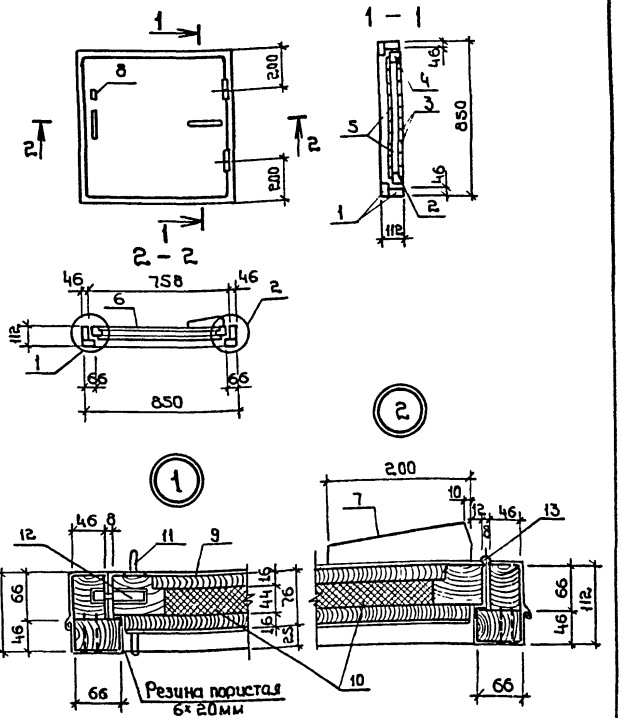
Люк ИД5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А4

gost.e-ecolog.ru



ГИП	Ласаев	
Н. контр.	Шевелев	
Нач. отд.	Шубаев	
Гл. констр.	Кокорев	
Рук. гр.	Шмитько	
Ст. инж.	Приварина	

ТП 416-1-168.86 IV-0,38 СБ

Люк ИД5

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А4