

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-517.88

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
С ЧЕТЫРЬМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10(6)кВ  
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2х630 кВА

ТИП К-42-630М5

Альбом 2

АСИ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТР.2-24

23351-02

Уралэлектропроект, 620002, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4  
Зак. 5525 Итп. 23351-02 Тираж 500  
Слово в печать 15.08. 19 91 г. Цена 0.46

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-517.88

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
С ЧЕТЫРЬМА КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10(6)КВ  
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2х630 КВА  
тип К-42-630М5  
Альбом 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка  
АС. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ЭТ. ЭЛЕКТРО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И  
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ  
Альбом 2 АСИ. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
Альбом 3 СО СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
Альбом 4 С Сметы  
Альбом 5 ВП ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

*Разработан:*

*Ивановским отделением  
института "Гипрокоммунэнерго"  
МЖКХ РСФСР*

*Утвержден и  
введен в действие  
Минжилкомхозом РСФСР  
Приказ от 12.08.88г  
N 216*

*Главный инженер*

*Колму*

*А.В. Вайнштейн*

*Главный инженер проекта*

*Сел*

*Е.Ф. Осипов*

23351-02

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988

Альбом 2

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТП407-3-517.88-АСИТУ	Технические условия	3
АС.Ц-01	Изделие закладное МН1, МН2, МН3	4
АС.Ц-02	Изделие закладное МН4	5
АС.Ц-03	Изделие закладное МН5	6
АС.Ц-04	Изделие закладное МН6	7
АС.Ц-05	Изделие закладное МН7, МН8, МН9, МН10	8
АС.Ц-06	Изделие соединительное МС1	9
АС.Ц-07	Изделие соединительное МС2	10
АС.Ц-08	Изделие соединительное КР1	11
АС.Ц-09	Анкер А1	12
АС.Ц-10	Плиты ПК1, ПК2 Сборочный чертеж	13
АС.Ц-11	Плиты ПК1, ПК2	14
АС.Ц-12	Сетки С1, С2	15
АС.Ц-13	Перегородка ПГ-1 (ПГ 8.9.7.8-5Г-А)	16
АС.Ц-14	Вентиляционная жалюзийная решетка ВН2	17
АС.Ц-15	Вентиляционная жалюзийная решетка ВН3	18
АС.Ц-16	Вентиляционная жалюзийная решетка ВН4	19
АС.Ц-17	Вентиляционная жалюзийная решетка ВН5	20
АС.Ц-18	Вентиляционная жалюзийная решетка ВН8	21
АС.Ц-19	Сетка С3	22
АС.Ц-20	Дверь ДН24-19Г-1ж	23
АС.Ц-21	Дверь ПД7-1ж	(24)

Привязан

ШНВ №2

ТП 407-3-517.88-АСИ-00

Содержание  
альбома

Стадия Лист Листов

Р	1	Листов
Минималкозов РСФСР		
ГИПРОКОММУНИЦЕНЕРГО		
Ивановской области		

Копировал Троицкая

формат А4

Типовой проект 407-3-517.88  
Альбом 2

Альбом содержит рабочие чертежи индивидуальных железобетонных и металлических изделий, выполненных с учетом действующих типовых и унифицированных решений.

### Железобетонные изделия

Техническое описание, требования и перечень нормативных документов см. типовые серии. Плиты перекрытия кабельных каналов П1, П2 выполнять в опалубке плит серии 1.243.1-4 с размерами по чертежу АС.И-10. Перегородки выполнять по серии 1.231.9-7. Перегородка ПГ.8.9.7.8-5Г отличается от типовой перегородки ПГ.8.9.7.8-5Г наличием отверстий для прохода изоляторов.

### Металлические изделия

Изготовление сварных сеток следует производить контактно-точечной сваркой. Требования по изготовлению сеток см. СН 393-78. Для изготовления соединительных и закладных деталей и жалюзийных решеток применять ручную сварку электродами марки Э-42 по ГОСТ 9465-79\*. Типы сварных швов по ГОСТ 5264-80. Необетонированные поверхности закладных и соединительных деталей покрыть антикоррозийной защитой в виде цинковой металлизации толщиной 100 мкм. Жалюзийные решетки грунтовать одним слоем ГФ-021 с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-115.

Решетки №1 и №2 изготовляет Горьковский механический завод №1 треста „Сдмтехдеталь“ под маркой СТД300 и СТД301

Привязан

ИВБ

ТП 407-3-517.88 - АСИ.ТУ

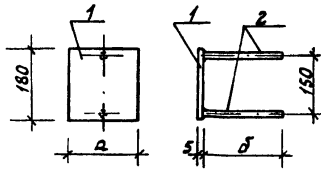
Технические  
условия

Страниц	Лист	Листов
Р		
Минжилкомхоз РСФСР		
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО		
Ижевское отделение		

Формат А 4  
2335Г-02

Информация о составе элементов

ГИП	Красин	Ашши
Нач. отд.	Стрежнев	В.С.
Н.контр.	Халичлиев	А.С.
Руч. эк.	Халичлиев	А.С.
Исполн.	Козлова	Т.С.



МЛВМММ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во на исполнение			Примечание	
					МН1	МН2	МН3		
				<u>Документация</u>					
			ТП 407-3-517.88 АС.ЦТ	Технические условия					
				<u>Детали</u>					
		1		Полоса 180x5 ГОСТ 103-76 Ст 3 КЛ ГОСТ 535-79*					
				ℓ = 180	1				1.3 кг
				ℓ = 60		1	1		0.43 кг
		2		Ф 8 АІ ГОСТ 5781-82*					
				ℓ = 200	1	1			0.16 кг
				ℓ = 100			1		0.08 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		а	б	
ТП 407-3-517.88 АСЦ	МН1	180	200	1.46
- 01	МН2	60	200	0.59
- 02	МН3	60	100	0.51

Привязан			

ТП 407-3-517.88-АСЦ-01

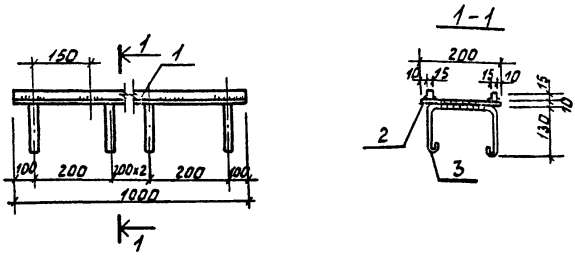
Изделие закладное  
МН1, МН2, МН3.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов	
МИНЖИЛКОМХОЗРЕФЕР ГИПРОКОММУНАЛЭРТО Ивановская область		

МН1, МН2, МН3

Гип	Красин	Визи
Нач.отс.	Стрелков	Виз
Н.конт.	Халиуллин	Ал
Рук.гд	Халиуллин	Ал
Испол.	Козлов	Виз

Типовой проект 407-3-517.88  
Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			ТП 407-3-517.88	АС.ЦТУ		Технические условия
				<u>Детали</u>		
		1		Квадрат 15x15 ГОСТ 2591-71* В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79*		
				l = 1000	2	1,77 кг
		2		Полоса 200x10 ГОСТ 103-76 В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79*		
				l = 1000	1	15,7 кг
		3		Ф8АІ ГОСТ 2590-71*		
				l = 550	5	0,22 кг

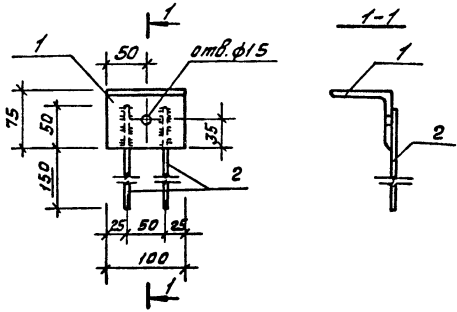
Привязан		
Циб. N		

Циб. N табл. Платформа № 1013

ТП 407-3-517.88-АСИ - 02			
Изделие закладное МНЧ.			
Сталь	Масса	Масштаб	
Р	22,08		
Лист	Листов		
КНИЖИЛКОМЛОЗ РЕОЕР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Циловское отделение			

ГИП Косин  
нач.отд. Стрелков  
Н. контр. Адамуллин  
Рук.гр. Халиуллин  
Испол. Козлов

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 407-3-517.88 АС.И.ТУ	Технические условия		
				Детали		
		1		Уголок 75x6 ГОСТ 8509-72* вст3 п.6 ГОСТ 535-79*		
				R=100	1	0,69 кг
		2		ФБАГ ГОСТ 5781-82*		
				R=200	2	0,09 кг

Привязан		
Ив.н		

ТП 407-3-517.88-АСИ-03

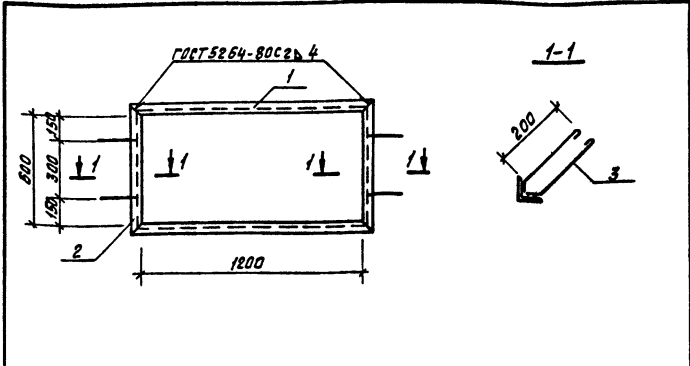
Изделие закладное  
МНБ

Стандия	Масса	Масштаб
Р	0,79 кг	
Лист	Листов	
МИНЖИЛКОМХОЗ РСФСР ГИПРОКОМУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Ив.н подл.	Уполном.	Исполн.	Исполн.
		ГНП Красин	Офис
		Нач. отд. Стрелковой	Ф.И.О.
		И.контр. Халдичилин	Л.И.О.
		Руч. зр. Халдичилин	И.И.О.
		Исполн. Козлова	Халдичилин

Формат А4

Типовой проект 407-3-517.88  
Альбом 2



Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 407-3.517.88 АСИ.ТУ.	Технические условия		
				Детали		
		1		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-72* ВСТАЖКП2ГОСТ335-79* Е-300	2	9,80кг
		2		Уголок 50x5 ГОСТ 8509-72* ВСТАЖКП2ГОСТ335-79* Е-700	2	5,28кг
		3		ФВАИ ГОСТ 2590-71* Е-600	4	0,96кг

Имя и место  
Получить и дата  
СЗДМ.ИИВ.Х

Привязан		
ИИВ.Н		

ТП 407-3-517.88 - АСИ-04

Изделие закладное  
МНБ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,04	

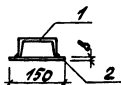
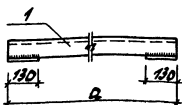
Гип Крестин  
Нач.отс Стрелков  
И.Костюк Халиуллин  
И.Ч.ЗР Халиуллин  
Исполн Квалицини

Лист Листов  
Минжлкомхоз РСФСР  
ГИПРОКОММУЭНЕРГ  
Ильинское отделение

Формат А4  
23351-02



Альбом 2



Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исправление				Примечание
					МК	МВ	МНС	МНД	
				Документация					
			ТП407-3-517.88 АС.Ц.ТУ	Технические условия					
		1		Детали					
				Швеллер ГОСТ 8240-72 <sup>н</sup>					
				Швеллер ГОСТ 8240-72 <sup>н</sup>					
				ℓ=2560	1				18,04 кг
				ℓ=1760	1				12,4 кг
				ℓ=1600		1			11,2 кг
				ℓ=1300			1		9,2 кг
	2			Полоса ГОСТ 107-76 <sup>н</sup>	2	2	2	2	12 кг

Обозначение	Марка	Размер	Масса
		мм a	кг
ТП407-3-517.88 АС.Ц.05	МН7	2560	20,44
	МН8	1760	14,8
	МН9	1600	13,5
	МН10	1300	11,6

Привязан

Инд. N

ТП 407-3-517.88-АСИ-05

Изделие закладное  
МН7, МН8, МН9, МН10

Р	Масса	
	ст. табл.	Масштаб

Гип Красин  
М.Ч.О.Т. Терехов  
Н.Конт. Валыкина  
Р.К.З.В. Валыкина  
Игорь Красин

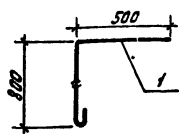
Лист Листов  
Миницикломаг 2500  
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО  
Учредительское предприятие

Копировал Троицкая

Формат А4  
Результат

Имя и пол. Копировать и распечатать. Имя

Тепловой проект 407-3-517.88  
Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 407-3-517.88 АС.И.ТУ	Технические условия		
				Детали		
		1		Ф 10 А I ГОСТ 2590-71*		
				Р=1450	1	0,90 кг

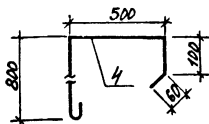
Привязан	
	Инв. н

Инв. н. табл. Поступить и сдать в эксплуатацию

				ТП 407-3-517.88 - АСИ-06				
				Изделие соединительное		Стандарт	Масса	Масштаб
				МС 1		Р	0,90	
						Лист	Листов	
						Минжилкомхоз РСФСР		
						ГИПРОКОММУНЭНЕРГО		
						Ивановское отделение		

ГИП Красин Ю.И.  
Нач. отд. Стрелков Ф.С.  
Н. контр. Халицкая М.И.  
Руч. гр. Халицкая М.И.  
Исполн. Калинина Т.И.

Иллюстрация проекта 407-3-517.88  
Альбом 2



Формат	Экз.	№ 3.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
				Документация		
			ТП 407-3-517.88 АСИТУ	Технические условия		
				Детали		
				Ф10АІ ГОСТ 2590-71*		
	1			Р=1600	1	0,99к2

Привязан

И№.N

ТП 407-3-517.88 - АСИ - 07

Изделие соединительное

МС 2

Станд. Масса Масштаб

Р 0,99

Лист Листов

Минжилконхоз РСФСР  
ГИПРОКОМУНЭНЕРГ  
Ивановское отделение

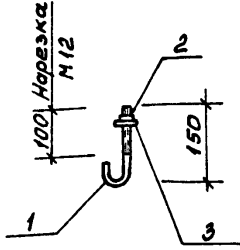
ГИП Крассин  
Нач. отд. Стрелнев  
Н. контр. Халичулин  
Рук. гр. Халичулин  
Исполн. Калинин

Копировал Шишкина

Формат А4

И№.N подл. Подпись и дата Изм. шифр





МЛБДУМ С

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 407-3-517.88	АСИ ТУ Технические условия		
				Детали		
		1		гайка ГОСТ 2590-71* $\phi=220$	1	0,19
				Стандартные детали		
		2		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	0,02 кг
				Шайба 12 ГОСТ 11371-78	1	0,01 кг

Привязан			
ЛНВ.И			

ТП 407-3-517.88 - АСИ - 09

Анкер А1

Стация	Масса	Масштаб
Р	0,22	

Лист Листов  
 МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
 ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
 ЛЬВОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Ш.В. И. П.О.В. И.В.О.П.С. И.В.О.П.С. И.В.О.П.С.

Гип	Красин	И.И.И.
Ноч отв	Стрежнев	И.И.И.
И контр	Холчулин	И.И.И.
Рук гр.	Холчулин	И.И.И.
Исполн	Колышкова	И.И.И.

Формат А4  
 235х300

Типовой проект 407-3-517.88  
Альбом 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 407-3-517.88	АС.И.ТУ. Технические условия		
				Сборочные единицы		
			ТП 407-3-517.88	АС.И-12	1	
				Сетка С1	1	
				Сетка С2	1	
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5 ПК1	0,015	МЗ
				Бетон класса В 12,5 ПК2	0,016	МЗ

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Общий	
	ВР-I		Всего расход	
	ГОСТ 6721-80			
	Ф4	Итого		
ПК1	0,444	0,444	0,444	0,444
ПК2	0,476	0,476	0,476	0,476

Привязан


Ив.п.п.

Ив.п.п.п. Удальсь и вата. Зона Ив.п.п.

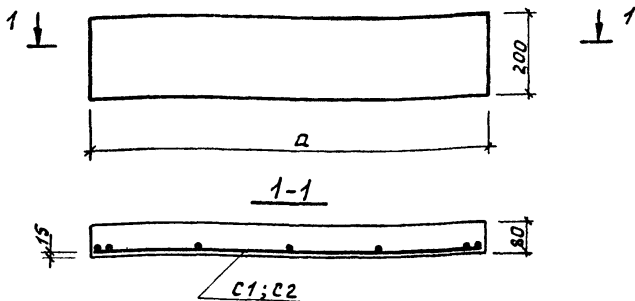
ТП 407-3-517.88 - АСИ - 10

					Сталь	Масса	Масштаб
					Р	38,4	
						38,8	
					Лист	Листов	
					МИНИМАЛКОМХОЗ РЕФЕРС		
					ГИПРОКОММУНЭНЕРГО		
					Ивановское отделение		

Плиты ПК1, ПК2 Сборочный чертёж.

Гип Краевин Кривень  
Нач. отд. Стрелнев Я.С.  
Н.контр. Халиуллин Р.И.  
Рук. гр. Халиуллин А.В.  
Исполн. Колякина Г.В.

Альбом 2



Обозначение	Марка	a	Масса кг
ТП407-3-517.88 АСИЮ	ПК1	920	36,4
	ПК2	1000	38,8

Привязан

инв. N

ТП 407-3-517.88-АСИ-11

П л и т ы П К 1, П К 2

Стация Масса Масштаб

Р

Лист Листов

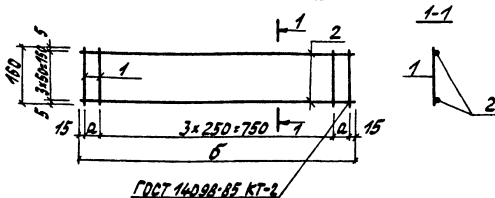
 Нижняя Комхоз РСФСР  
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО  
 Цивановское отделение

Формат А4

инв. N табл. / дата / листы / дата / инв. N табл.

ГЦП	Красин	Федосеев
нач.отд.	Стрежнев	Иванов
н.контр.	Халиуллин	ПК1-
рук.гр.	Халиуллин	ПК2-
исполн.	Калинина	Калинина

Типовой проект 407-3-517.88  
Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на изделие		Примечание
					С1	С2	
				Документация			
			ТП 407-3-517.88 АС. ЦТУ	Технические условия			
				Детали			
				Ф4 Вр-1 ГОСТ 6727-80			
		2		ℓ=880	4	-	0,087кз
		1		ℓ=160	6	-	0,016кз
		2		ℓ=960	-	4	0,095кз
		1		ℓ=160	-	6	0,016кз

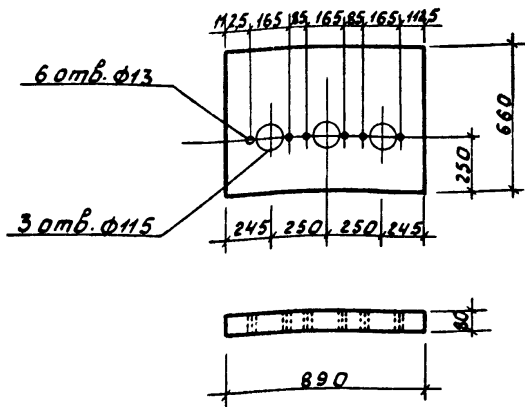
Обозначение	Марка	а	б	Масса	Привязан		
					С1	С2	
ТП 407-3-517.88 АС. Ц.	С1	50	880	0,444			
	С2	90	960	0,476	ЦНВ.Н		
ТП 407-3-517.88 - АСИ - 12							
Сетки С1, С2					Станд.	Масса	Масшт
					Р	см. табл.	
ГИП Ковенч Философ Нач. отд. Строительн. Физ. и контрол. качества И.К.Г. Рук. зр. И.К.И.И.И.И.И.И. Чертеж. К.В.И.И.И.И.И.И.					Лист		Листов
					МИНИСТРОМ ЭНЕРГЕТИКИ ГИПРОКОММУНАЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировал Троцкая

формат А4  
23351-02



Альбом 2



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.231.9-7.2-000 Т.О	Техническое описание		
			ТП 407-3-517.88 АСИ.ТУ	Технические условия		
				Материалы		
				Бетон класса В 35	0043 м³	

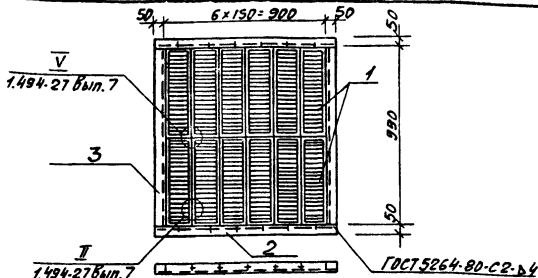
Привязан			
ЧНВ.Н			

				ТП 407-3-517.88-АСИ-13		
				Перегородка ПГ-1 (ПГВ.9.7.8-5Г-А)		
				Сталь	Масса	Масштаб
				Р		1:20
				Лист Листов		
				Минжилкомхоз РСФСР		
				ТИПРОКОММУНЭНЕРГ		
				Ивановская отделение		

Изд. и подл. издательских и издательских изд. изд. изд.

ГИП Красин Арменд  
 ИДЧ ОТО Стрелнев  
 И КОНТР Халиуллин М.С.  
 Рук. гр. Халиуллин М.С.  
 Испол. Козлова Ольга





Виднет	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.494-27 Вып. 7	Рекомендации по применению		
			ТП 407-3-517.88 АСИ. ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
		1	ТУ-36-1517-84	Решетка №1	12	1,0 кг
				Детали		
		2		Уголок 50x50 ГОСТ 809-72*	2	3,77 кг
		3		Уголок 60x60 ГОСТ 535-79* L=1000	2	4,1 кг
				L=1090	2	4,1 кг
				Винт М5x14,58 ГОСТ 11713-80*	36	0,025 кг
				Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*	36	0,005 кг

Приблизан

ИМБ.Н

ТП 407-3-517.88-АСИ - 15

Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-3

Страна	Масса	Максимум
р	298 кг	1:20

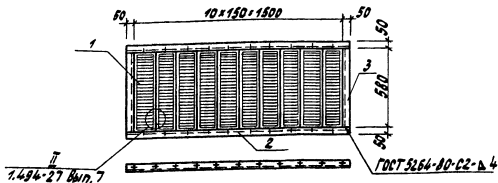
Лист Листов

Минималкачкэз Радар  
ГИПРОКОММУНАЭРТ  
Ивановское отделение

Копиробла Шишкина

Формат А4

Типовой проект 407-3-517.88  
Альбом 2



Формат Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		1.494-27 Вып. 7	Рекомендации по применению		
		ТП 407-3-517.88 АСИ, ТУ	Технические условия		
			Сборочные единицы		
	1	ТУ-36-1517-84	Решетка №2	10	1,2кз
			Детали		
	2		Узлы <sup>30x5 ГОСТ 2502-78</sup> <sub>дет 3 шт ГОСТ 1539-79</sub> L=1600	2	6,0кз
	3		L=580	2	2,18кз
			Винт М5х14,58 ГОСТ 17473-80*	40	0,025кз
			Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*	40	0,005кз

Привязан

ИВ.И.

ТП 407-3-517.88-АСИ-16

Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-4

Сталь Масса Масшт

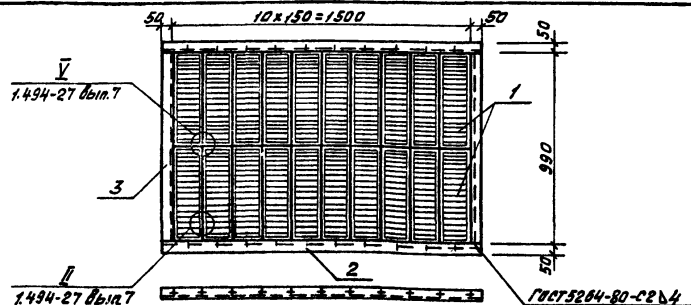
P 29,6кз 1:20

Лист Листов  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО  
ИЗДАТЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ГИП Ковсин Улицы  
на ч. отг-тренинв  
М.К.В.Р. Галицкий  
Рук. в.р. Галицкий  
Исполн. Козлова

Копировал Троицкая

Формат А4  
23357-02



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			1.494-27 Вып.7	Рекомендации по применению		
			ТП 407-3-517.88 АСИ.ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
		1	ТУ-36-1517-84	Решетка №1	20	1,0 кг
				Детали		
		2		Упаяк 50x5 ГОСТ 8502-72* Вст.3 кн.2 ГОСТ 535-79* В-1500	2	6,0 кг
		3		Е=1090	2	4,1 кг
				Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80*	60	0,025 кг
				Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*	60	0,005 кг

Привязан

И.И.И.

ТП 407-3-517.88-АСИ-17

Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-5

Статия Масса Матриаб

Р 42,0 кг 1:20

Лист Листов

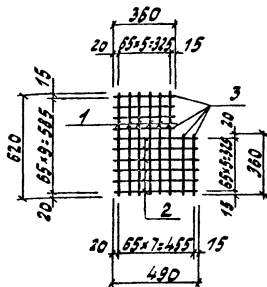
Минжилкомхоз РСФСР  
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО  
Ивановское отделение

ГИП Красин Ю.И.  
Нач.отд. Стрелнев А.С.  
И.контр. Халицалин И.И.  
Рук.гр. Халицалин И.И.  
Исполн. Козлова Т.А.

Формат А4



Альбом 2



Формат листа	Ю.И.В.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП 407-3-517.88	АС.ИТУ Технические условия		
				Детали		
				Ф4 Вр-1 ГОСТ 6727-80		
		1			6	0,06к2
		2			6	0,05к2
		3			6	0,04к2

Привязан

Лин. И

ТП 407-3-517.88 - АСИ - 19

Сетка СЗ

Стандарт Масса Масса/м<sup>2</sup>

Р 0,9

Лист Листов

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ГИП Кравчин Ю.И.В.  
Начальник отдела  
И.Конт. Халичкин М.И.  
Руч. зр. Халичкин М.И.  
Исполн. Халичкин М.И.

Копировал Троицкая

Формат А4





