ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-659.02

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА на базе оборудования БКТП ПЗЭМИ

Альбом 2

АС.И Строительные изделия

Ц00605-02

				Привязан
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-659.02

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА на базе оборудования БКТП ПЗЭМИ

Альбом 2

состав проекта

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ЭП	Электротехническая часть
	ЭПК	Электромонтажные конструкции
Альбом 2	АС.И	Строительные изделия
Альбом 3	ЭП.С	Спецификация оборудования
	ЭП.ЛО	Опросный лист на оборудование ТП

РАЗРАБОТАН

ОГУП "Проектный институт"
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО"

Директор Комаров Л.В.

Главный инженер проекта Осипов Е.Ф.

Утвержден: ЗАО"ПЗЭМИ"
Приказ №21 от 04 марта 2002 г.

Привязан

Инв. №

Ц00605-02 2

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2

Обозначение		Наименование	стр.
407-3-659.02	АС.И-00	Содержание альбома	2
407-3-659.02	АС.И-ТУ	Технические условия	
407-3-659.02	АС.И-МК1	Марка МК1	3
407-3-659.02	АС.И-МК2	Марка МК2	4
407-3-659.02	АС.И-МН1	Изделие закладное МН1	
407-3-659.02	АС.И-МН2	Изделие закладное МН2	5
407-3-659.02	АС.И-МН3	Изделие закладное МН3	
407-3-659.02	АС.И-МС1	Соединительное изделие МС1	6
407-3-659.02	АС.И-МС2	Соединительное изделие МС2	
407-3-659.02	АС.И-МС3	Соединительное изделие МС3	7
407-3-659.02	АС.И-ВЖ1	Вентиляционноя жалюзийная решетка ВЖ1	8
407-3-659.02	АС.И-В1	Ворота В1. Общий вид	9
407-3-659.02	АС.И-В1ПЛ	Ворота В1. Полотно левое	11
407-3-659.02	АС.И-В1ПП	Ворота В1. Полотно правое	14
407-3-659.02	АС.И-Д1	Дверно блок Д1. Общий вид	17
407-3-659.02	АС.И-Д1ПД	Дверной блок Д1. Полотно дврное	18
407-3-659.02	АС.И-Д1ПД	Дверной блок Д1. Полотно дврное	(19)

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-00

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2

Альбом содержит рабочие чертежи индивидуальных металлических изделий, выполненых с учетом действующих типовых и унифицированых решений.

Изготовление сварных сеток следует производить контактно-точечной сваркой. Требования по изготовлению сеток см. СНиП 3.03.01-87.

Для изготовления соединительных и закладных деталей, жалюзийных решеток применять ручную сварку электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75* Типы сварных швов по ГОСТ 5264-80* и ГОСТ 14098-91.

Требования по изготовлению закладных и соединительных деталей см. пояснительную записку тип. серии 3.400.2-14.93.

Жалюзийные решетки грунтовать одним слоем ГФ-021 с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-133.

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

Привязан

Инв. №

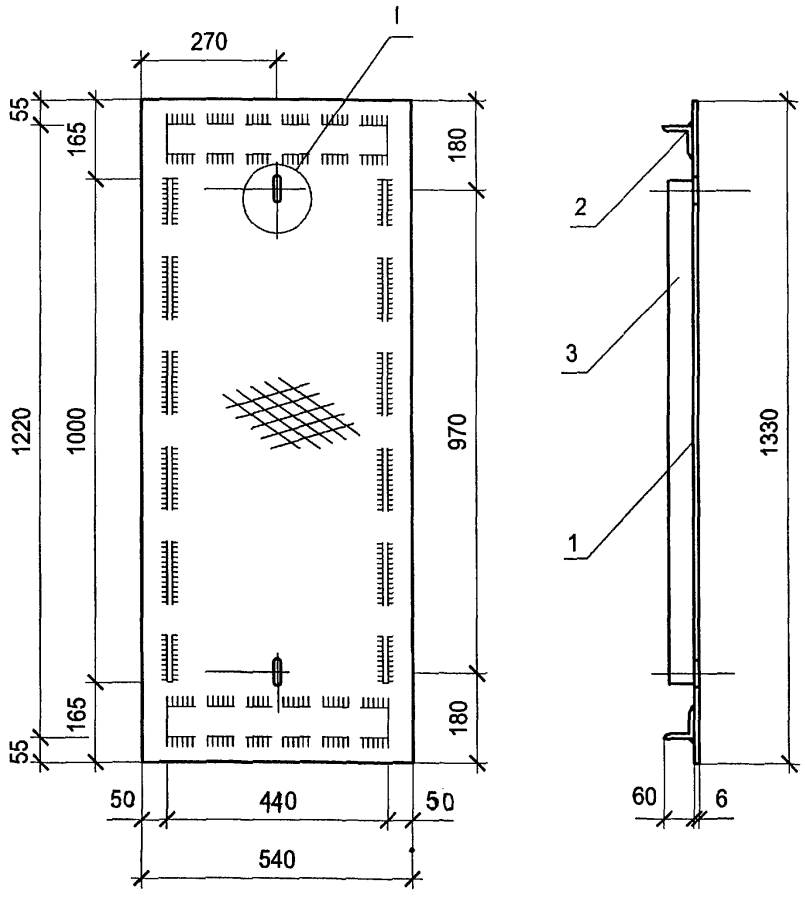
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

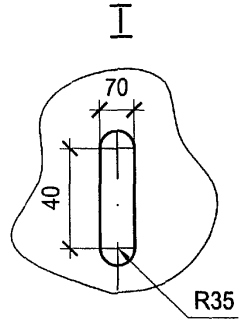
ТП 407-3-659.02 АС.И-ТУ

Лист 2

формат А4

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2





Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Детали		
1	Лист стал.рифл. $\frac{\delta=6\ ГОСТ\ 8568\text{-}77}{ст3\ ГОСТ\ 380\text{-}88}$	9	36.74
	1330х540		
2	Уголок $\frac{63х6\ ГОСТ\ 8509\text{-}93}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	18	0.88 кг
	l =440		
3	Полоса $\frac{6х60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	2	2,85
	l =1000		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

Привязан

Инв. №

ТП 407-3-659.02 АС.И-МК 1

Марка МК 1

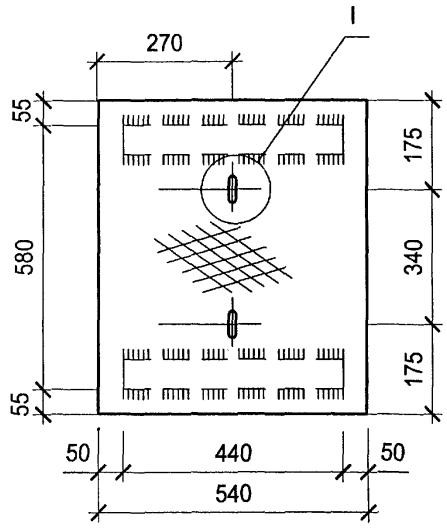
Стадия	Масса	Масштаб
РП	40,47	1:10
Лист 1	Листов 1	

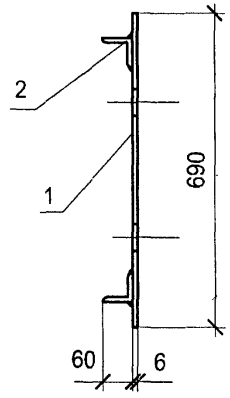
Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

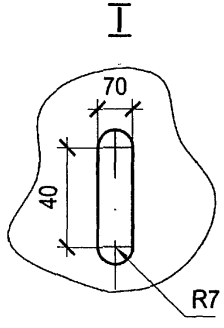
формат А3

Ц00 605-02 4

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2







Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Детали		
1	Лист стал.рифл. $\frac{\delta=6\ ГОСТ\ 8568\text{-}77}{ст3\ ГОСТ\ 380\text{-}88}$	9	18,55
	690x540		
2	Уголок $\frac{63x6\ ГОСТ\ 8509\text{-}93}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	18	0.88 кг
	l =440		

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МК2

Марка МК2

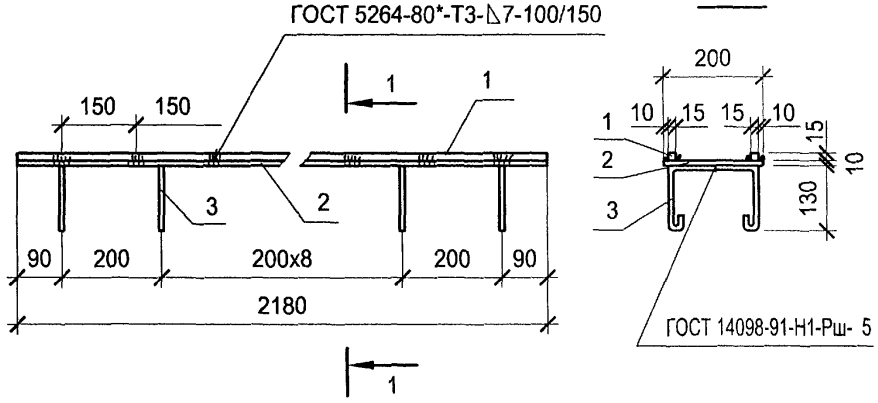
Стадия	Масса	Масштаб
РП	18,99	1:10
Лист 1	Листов 1	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2

1 - 1



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Детали		
1	Профиль $\frac{15x15\ ГОСТ\ 2591\text{-}88}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	2	3.97
	l =2180		
2	Полоса $\frac{10x200\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{С245\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	1	35.31
	l=2180		
3	⌀ 8 AIII ГОСТ 5781-82* l=600	11	0.24

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МН1

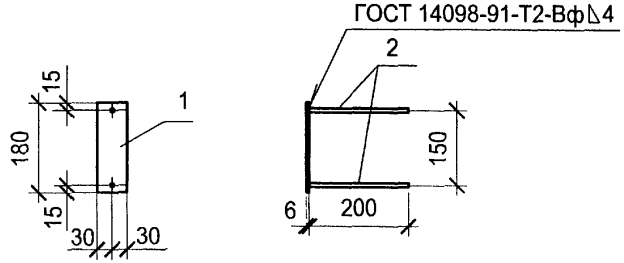
Изделие закладное
МН 1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	39.52	1:10
Лист 1	Листов 1	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Детали		
1	Полоса $\frac{6x60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	1	0.51
	l=180		
2	⌀ 8 AIII ГОСТ 5781-82* l=200	2	0.08

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МН2

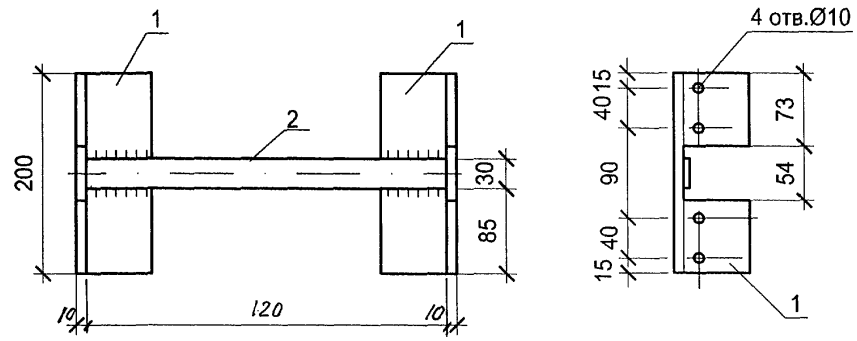
Изделие закладное
МН 2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0.67	1:10
Лист 1	Листов 1	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Детали		
1	Уголок $\frac{63x6\ ГОСТ\ 8509\text{-}93}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	1	1,06
	l= 200		
2	Полоса $\frac{4x30\text{-}В\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{С235\ ГОСТ\ 27772\text{-}88}$	1	0,11
	l=140		

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МН3

Изделие закладное
МН 3

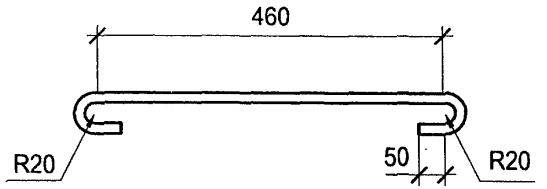
Стадия	Масса	Масштаб
РП	4046	1:5
Лист 1	Листов 1	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

Ц00605-02 6

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2



Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МС1

Соединительное изделие МС1

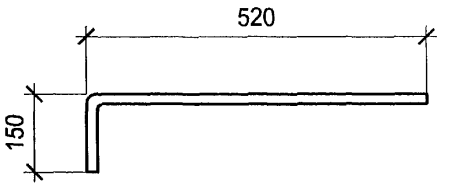
Ø12AIII, ГОСТ 5781-82*
L=660

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,76	1:10
Лист 1	Листов 1	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2



Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МС2

Соединительное изделие МС2

Ø12AIII, ГОСТ 5781-82*
L=670

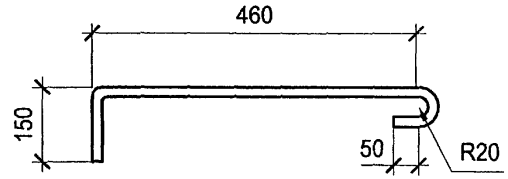
Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,71	1:10
Лист 1	Листов 1	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

400605-02 4

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2



Привязан

Инв. №

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-МС3

Соединительное изделие
МС3

Ø12AIII, ГОСТ 5781-82*
L=760

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,80	1:10
Лист 1	Листов 1	

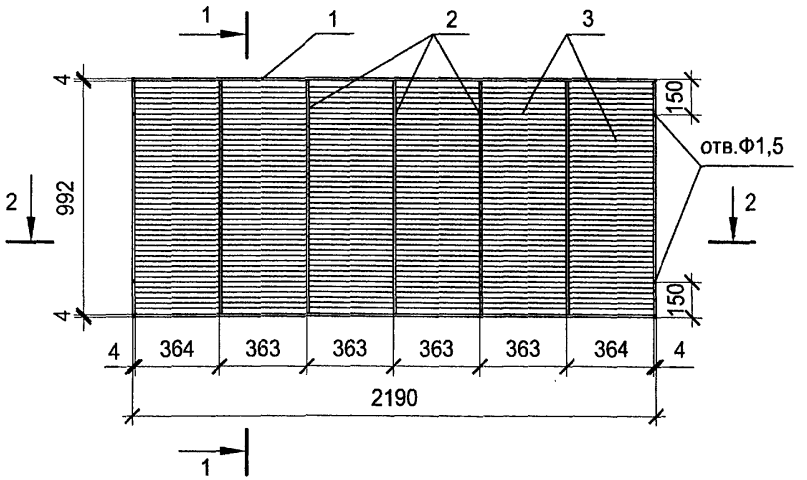
Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А4

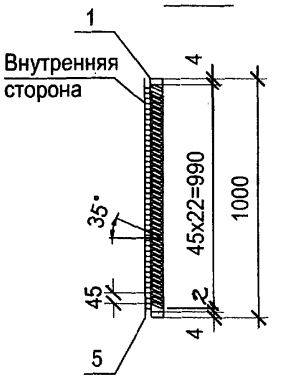
формат А4

400605-02 8

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2

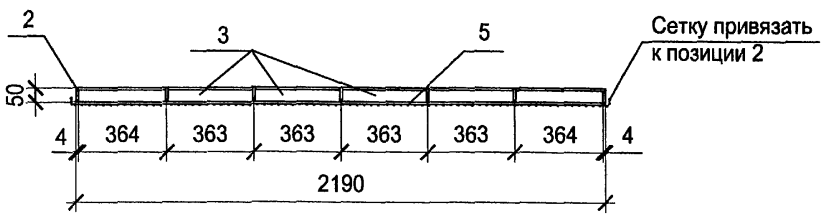


1 - 1

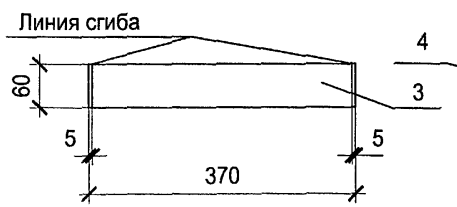


Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Документация		
	Технические условия		
	Детали		
	Полоса $\frac{4x50\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{В\ Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}88^*}$		
1	L=2190	2	3,4
2	L=992	7	1,56
	Полоса $\frac{1,6x60ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{В\ Ст3\ кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}88^*}$		
3	L=370	132	0,3
4	L=370	6	0,3
5	Сетка Р-10-1.2 ГОСТ 5336-80* 1.6 м^2	1	3,52

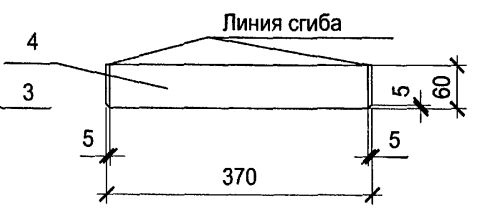
2 - 2



Развертка пера



Развертка нижнего пера



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-ВЖ1

Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	59,42	1:5 1:20
Лист 1	Листов 1	

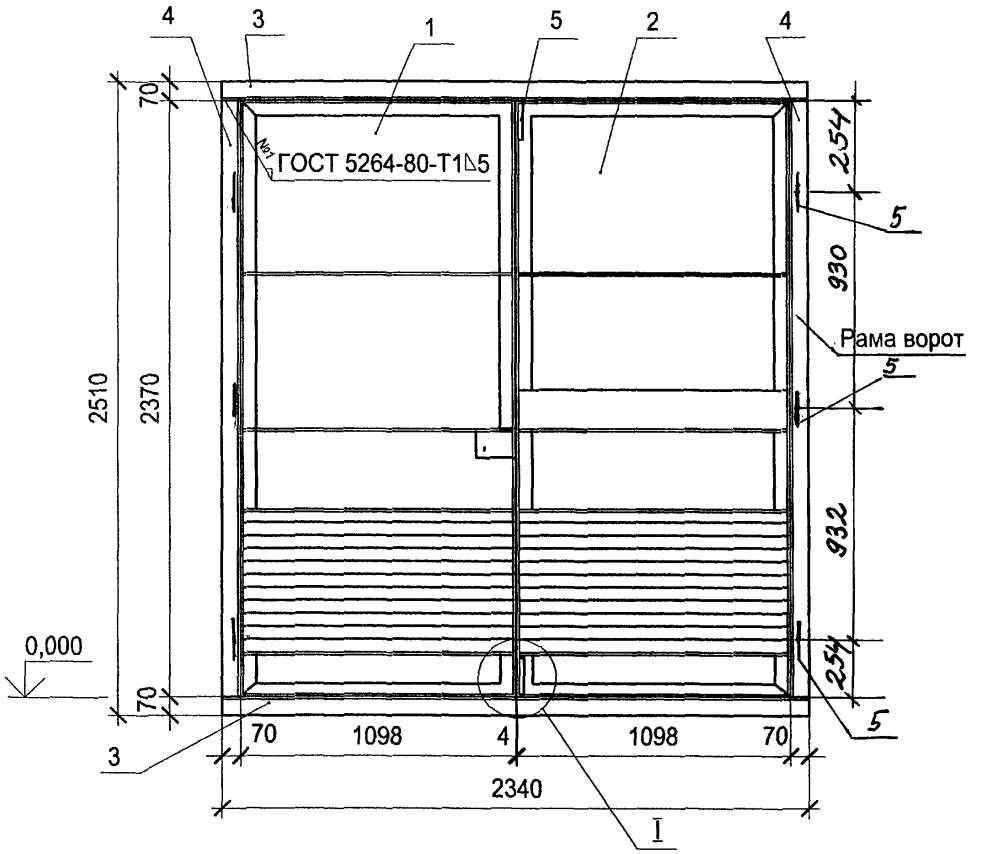
Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

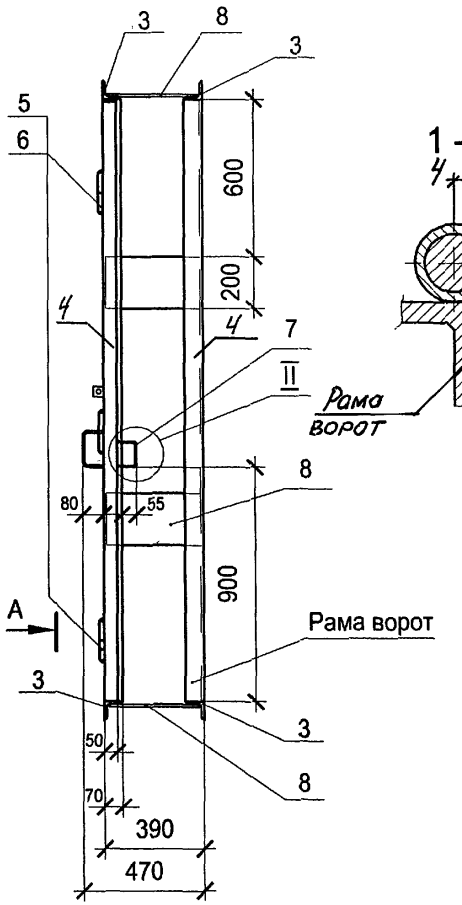
формат А3

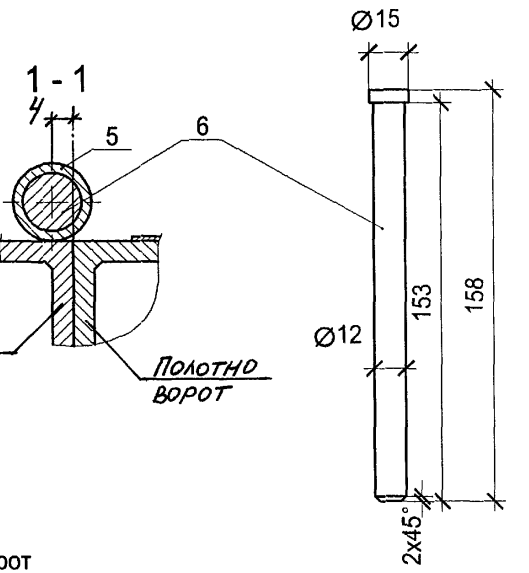
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

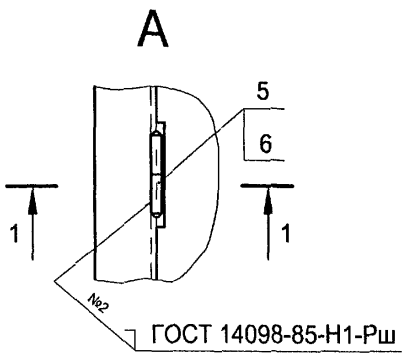
400605-02 9

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2









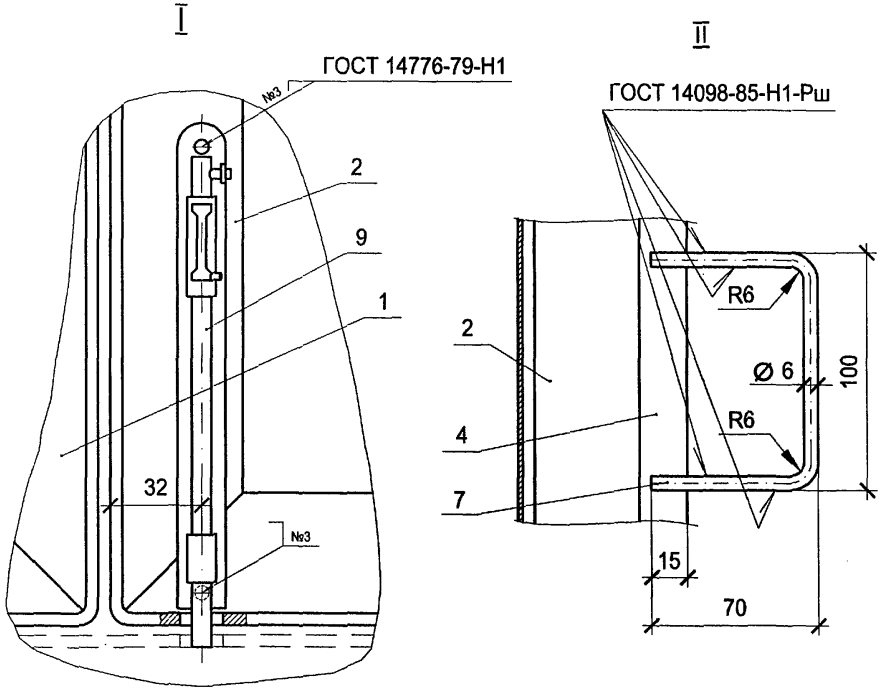
						ТП 407-3-659.02 АС.И-В1	
						Ворота В1 Общий вид	Стадия: РП; Масса: 292,24; Масштаб: 1:20 Лист 1; Листов 2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Гл.инж.пр.		Осипов					
Нач. отд.		Осипов					
Исполн.		Глазкова					Проектный институт Гипрокоммунэнерго г. Иваново
Исполн.							
Привязан							
Инв. №							

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

формат А3

400605-02 10

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сборочные еденицы		
1	АС.И-В1 ПР	Ворота В1. Полотно правое	1	
2	АС.И-В1 ПЛ	Ворота В1. Полотно левое	1	
		Материалы		
3		Уголок 70х5 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88		
		l =2340	4	
4		Уголок 70х5 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88		
		l =2370	4	
5		Труба 16х2 ГОСТ 3262-75		
		l =75	6	
6		Круг 15-В-ГОСТ 2590-88 / С245 ГОСТ 27772-88 l =158	6	
7		Круг 6-В-ГОСТ 2590-88 / С245 ГОСТ 27772-88 l =240	2	
8		Полоса 8х200-В-ГОСТ 103-76 / С245 ГОСТ 27772-88 l =380	8	
		Прочие изделия		
9		Щеколда ЖО-245		
		ГОСТ 5090-73	1	

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

Привязан

Инв. №

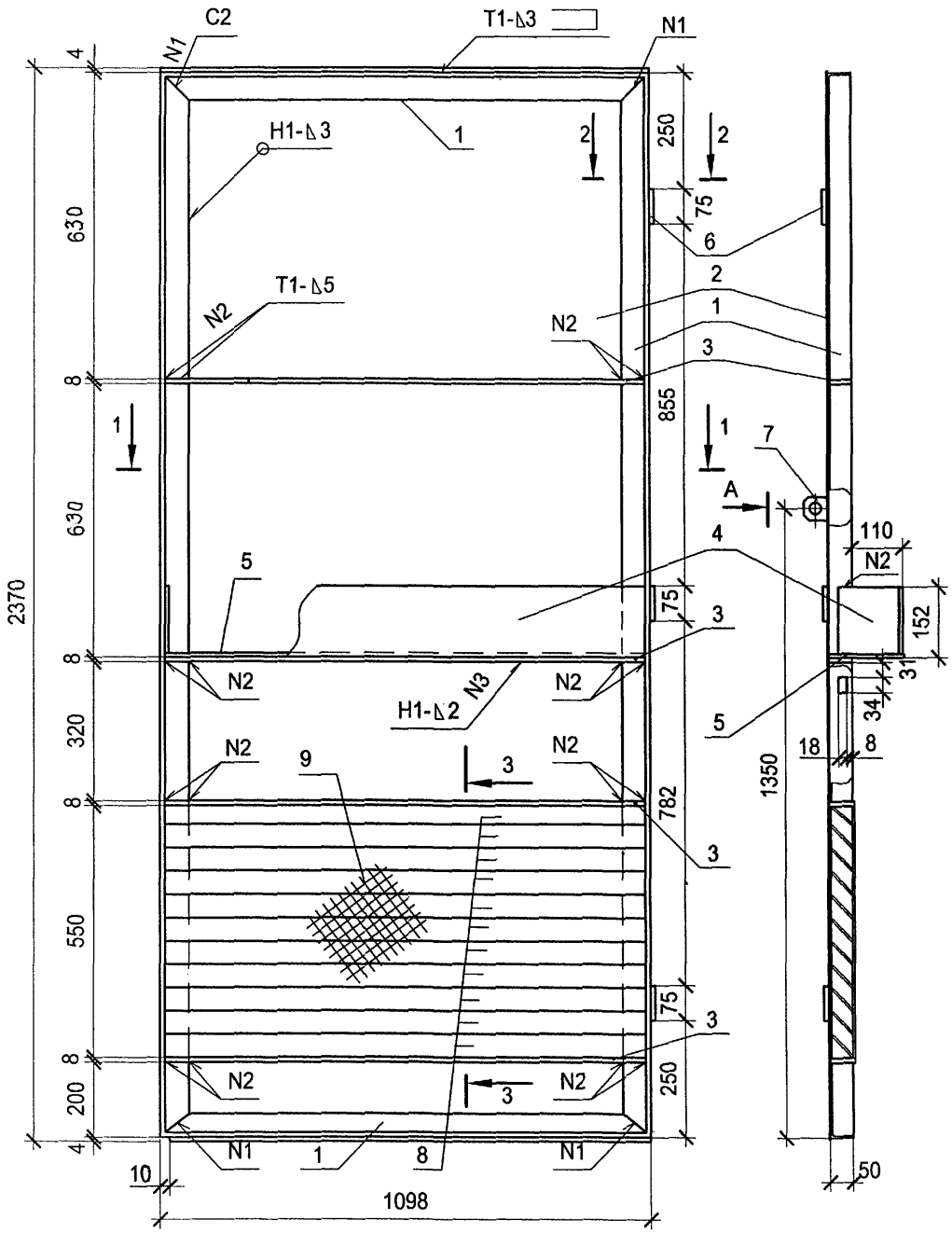
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТП 407-3-659.02 АС.И-В1

Лист 2

Ц00605-02 11

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Материалы		
1		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 l =6920	1	см. лист2
2		Лист Б-ПН-3.0 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89 1088х2370	1	см. лист2
3		Полоса 8х45-В-ГОСТ 103-76 / С245 ГОСТ 27772-88 l =1088	4	см. лист2
4		Лист Б-ПН-2.0 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89 150х1443	1	см. лист2
5		Лист Б-ПН-2.0 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89 150х1088	1	см. лист2
6		Труба 16х2 ГОСТ 3262-75 l =75	3	
7		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 l =50	1	см. лист3
8		Лист Б-ПН-2.0 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89 50х1088	10	см. лист2
9		Сетка 20х20-600 ГОСТ 5336-80		
		l =1100	1	

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-В1ПЛ

Ворота В1.
Полотно левое.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	111.34	1:10
Лист 1	Листов 3	

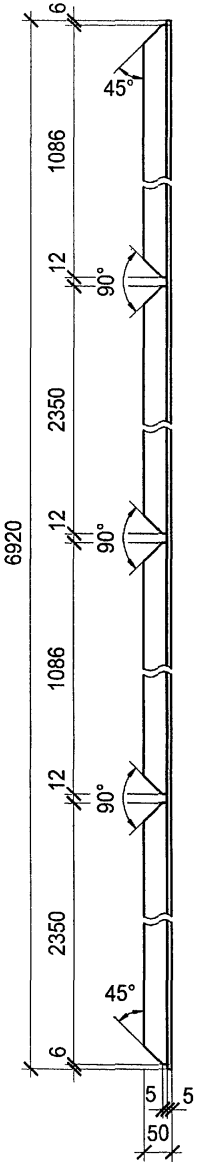
Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А3

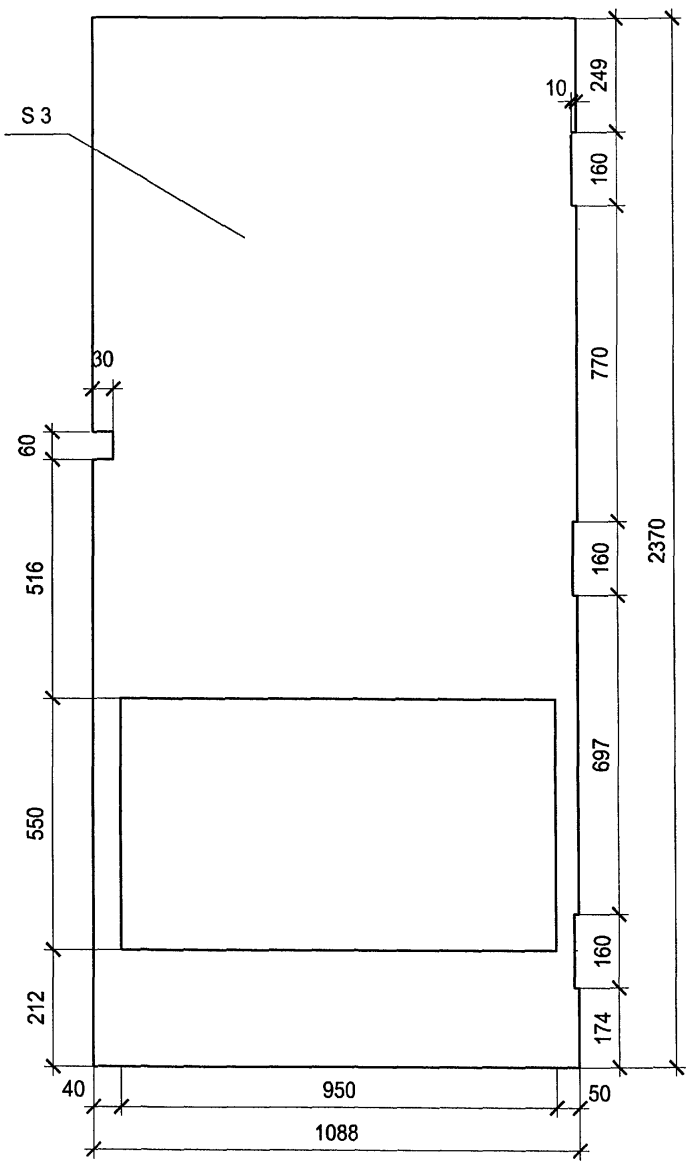
400605-02 12

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2

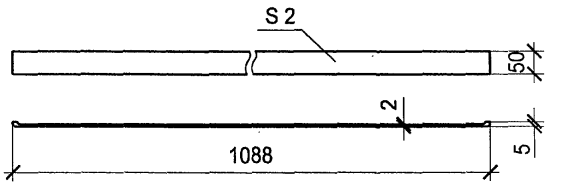
поз. 1



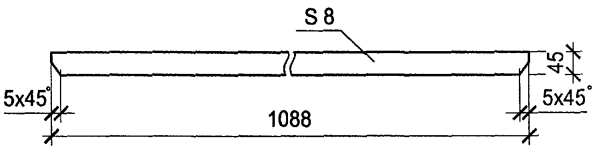
поз. 2



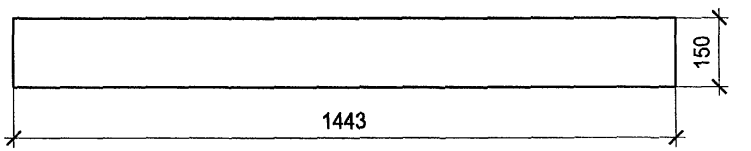
поз. 8



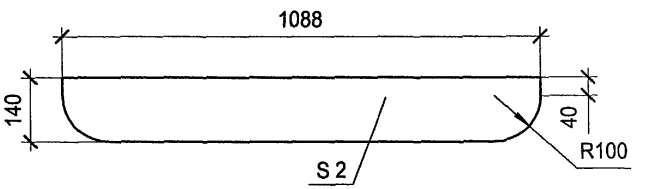
поз. 3



поз. 4



поз. 5



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

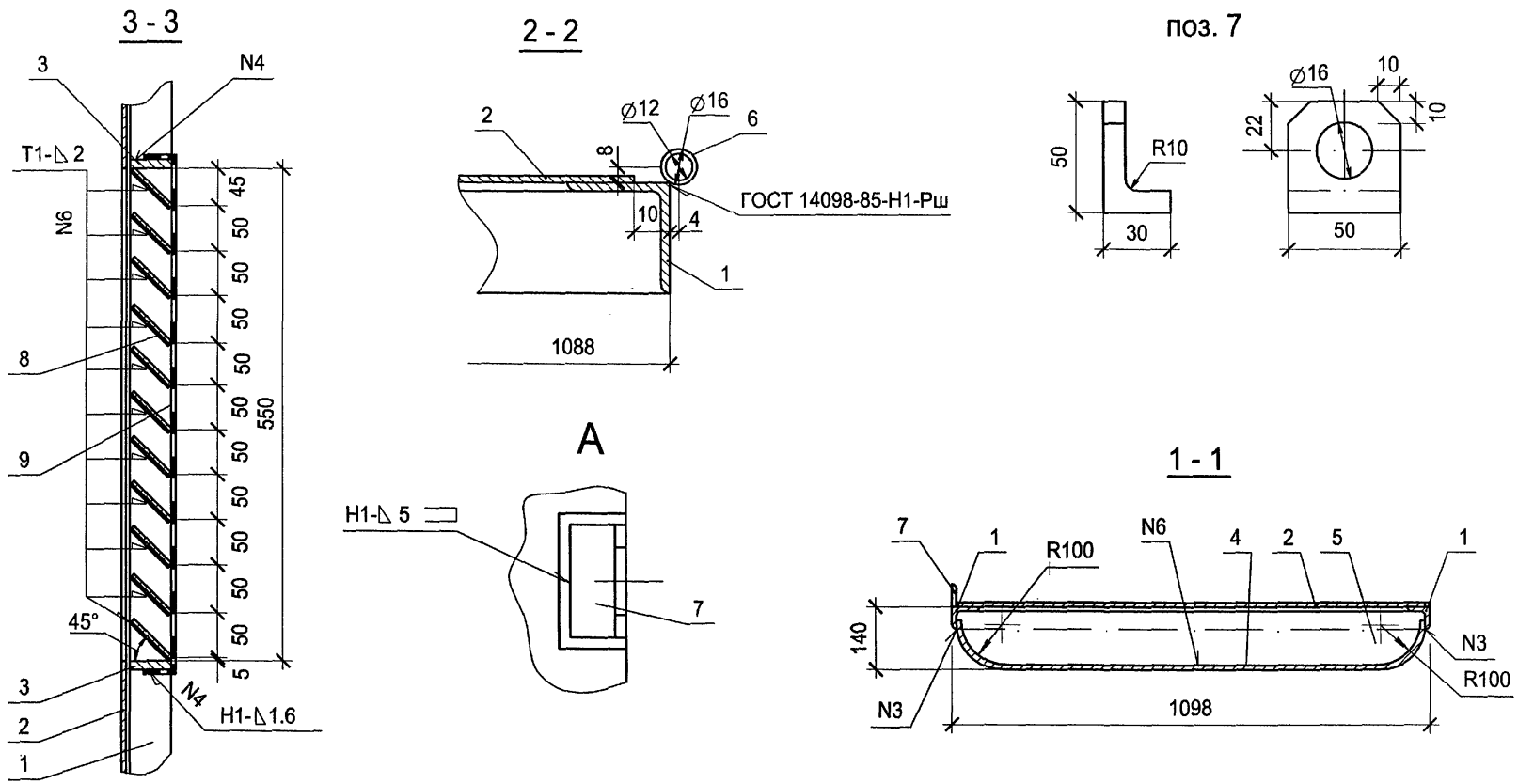
Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТП 407-3-659.02 АС.И-В1ПЛ	Лист 2

формат А3

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2



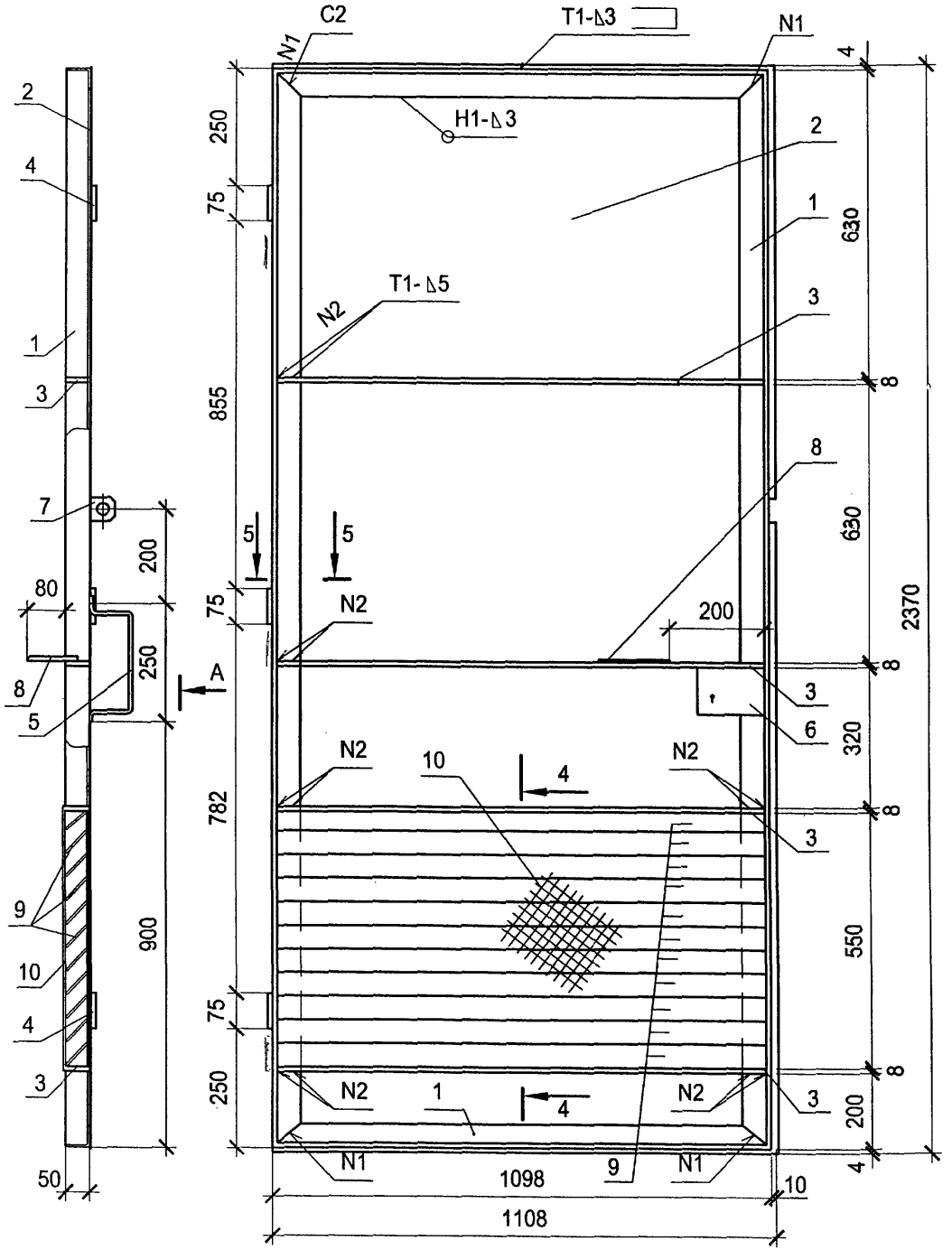
Привязан										
									ТП 407-3-659.02 АС.И-В1ПЛ	Лист 3
Инв. №				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

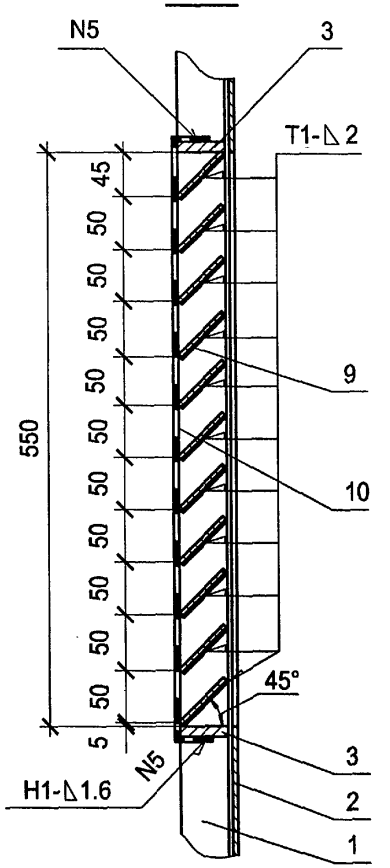
формат А3

Ц00605-02 14

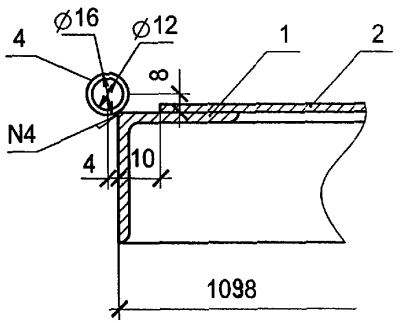
Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2



4 - 4



5 - 5



Привязан

Инв. №

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-В1ПП

Ворота В1
Полотно правое.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	98,00	1:10
Лист 1	Листов 3	

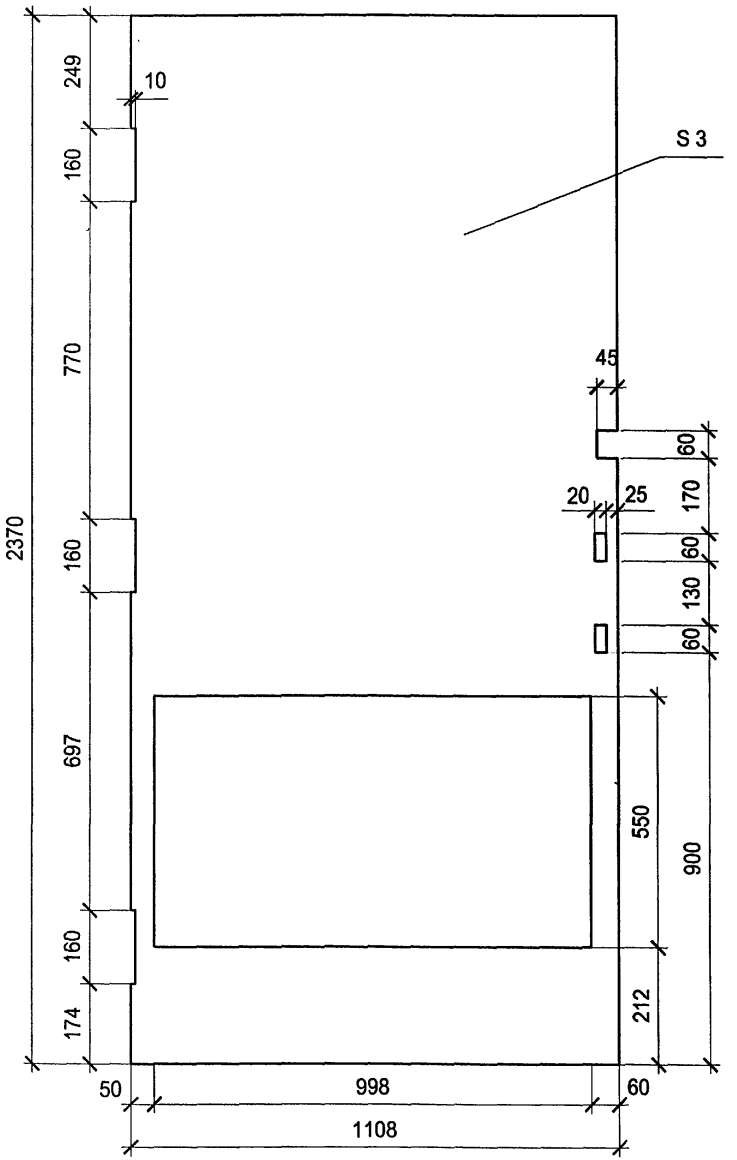
Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

формат А3

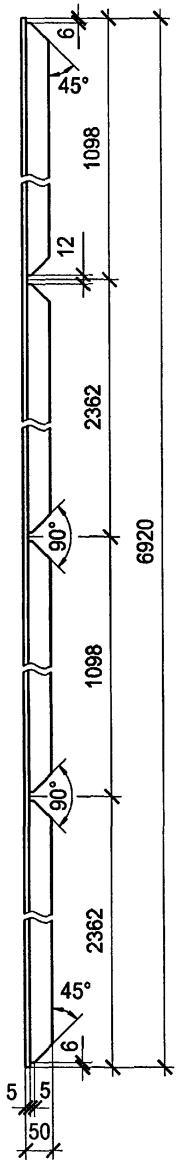
Ц00605-02 15

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2

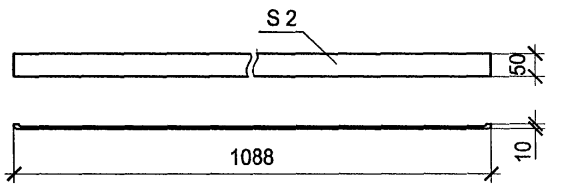
поз. 2



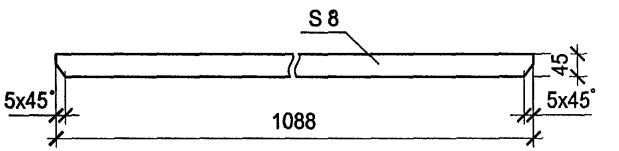
поз. 1



поз. 9



поз. 3



Привязан

Инв. №

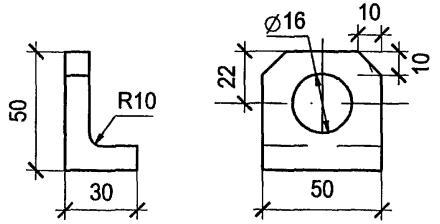
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТП 407-3-659.02 АС.И-В1ПП	Лист 2

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

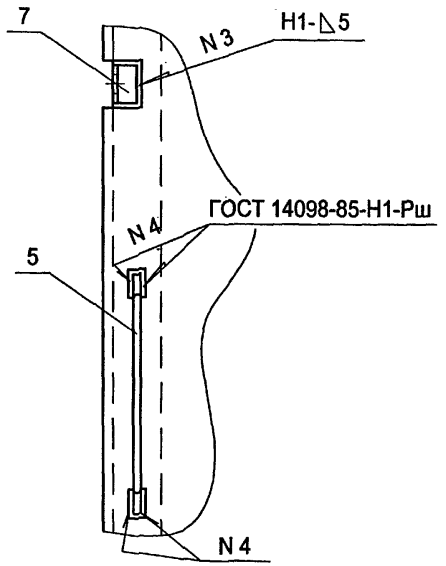
формат А3

Ц00605-02 16

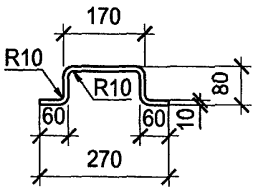
поз. 7



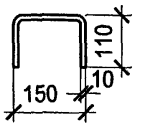
А



поз. 5



поз. 8



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Материалы		
1		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=6920	1	см. лист2
2		Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89 1108х2370	1	см. лист2
3		Полоса 8х45-В-ГОСТ 103-76 / С245 ГОСТ 27772-88 L=1088	4	см. лист2
4		Труба 16х2 ГОСТ 3262-75 L=75	3	
5		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88 / С245 ГОСТ 27772-88 L=450	1	см. лист3
6		Полоса 5х95-В-ГОСТ 103-76 / С245 ГОСТ 27772-88 L=137	1	
7		Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88 L=50	1	см. лист3
8		Круг 10-В-ГОСТ 2590-88 / С245 ГОСТ 27772-88 L=370	1	см. лист3
9		Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19904-90 / Ст3 ГОСТ 16523-89 50х1088	10	см. лист2
10		Сетка 20х20-600 ГОСТ 5336-80		
		L=1150	1	

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

Привязан

Инв. №

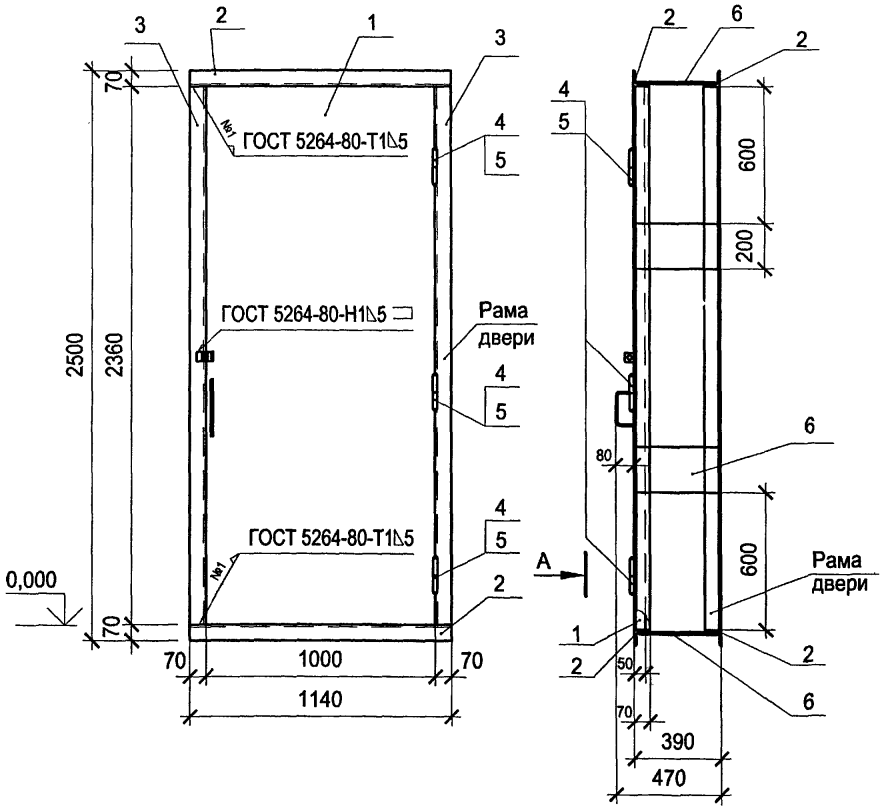
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

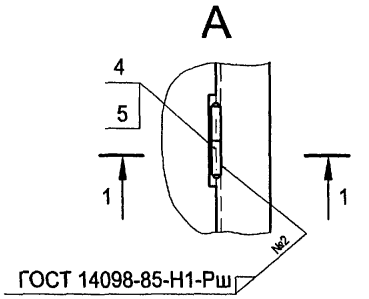
ТП 407-3-659.02 АС.И-В1ПП

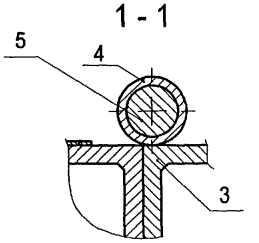
Лист 3

Ц00605-02 17

Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2

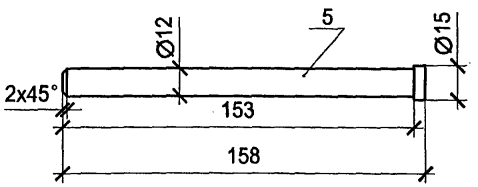






Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сборочные еденицы		
1	АС.И-Д1 ПД	Дверной блок Д1. Полотно дверное	1	
		Материалы		
2		Уголок 70х5 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88		
		l=1140	4	
3		Уголок 70х5 ГОСТ 8509-93 / С235 ГОСТ 27772-88		
		l=2360	4	
4		Труба 16х2 ГОСТ 3262-75		
		l=75	6	
5		Круг 15-В-ГОСТ 2590-88 / С245 ГОСТ 27772-88 l=158		
6		Полоса 8х200-В-ГОСТ 103-76 / С245 ГОСТ 27772-88 l=380	6	

поз. 4



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-Д1

Дверной блок Д1
Общий вид

Стадия	Масса	Масштаб
РП	155,32	1:20
Лист 1	Листов 1	

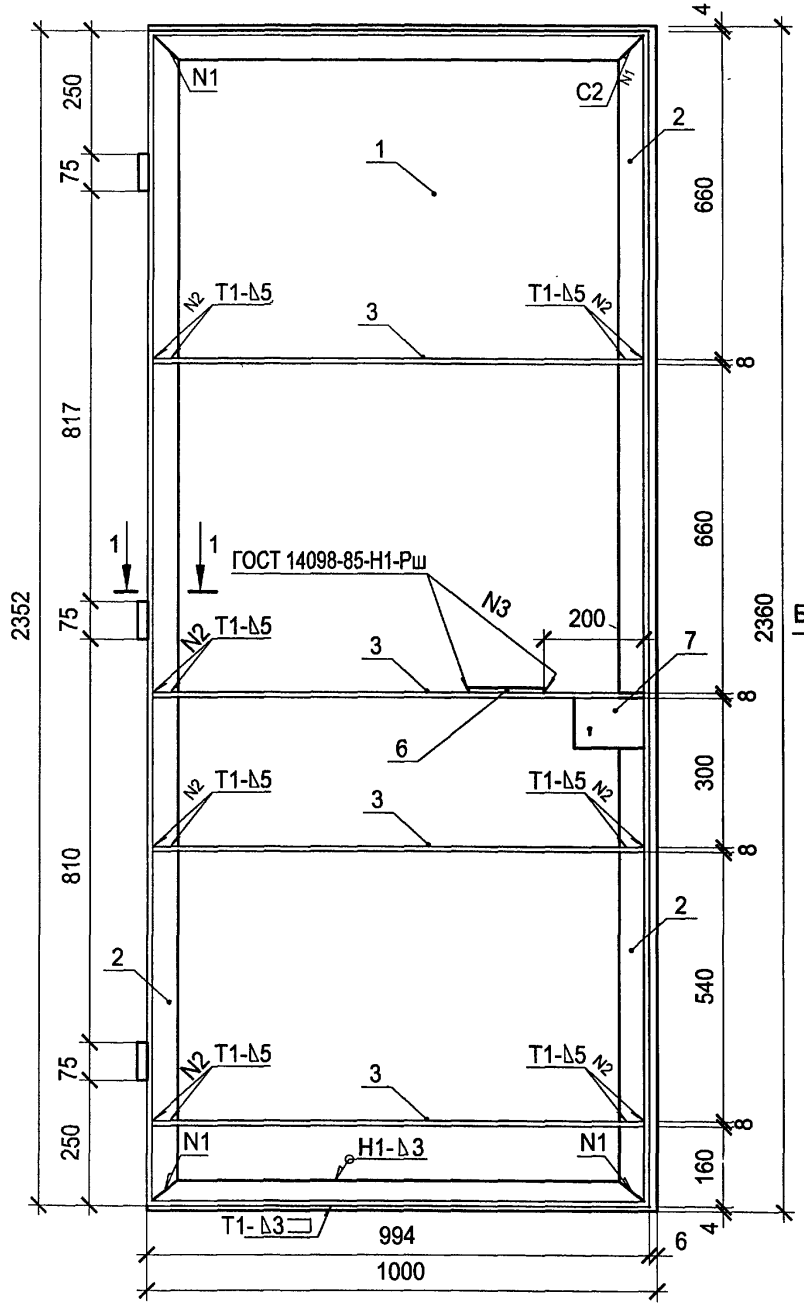
Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

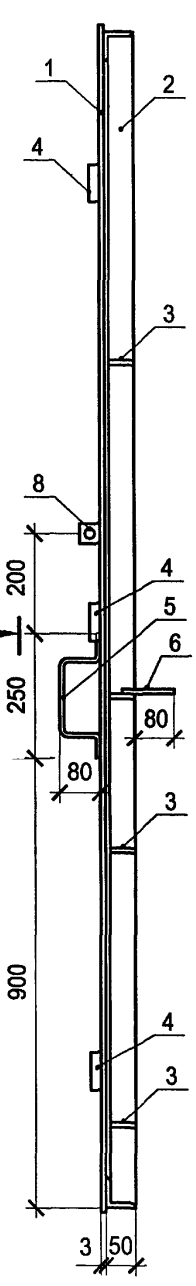
формат А3

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

Ц00605-02 18

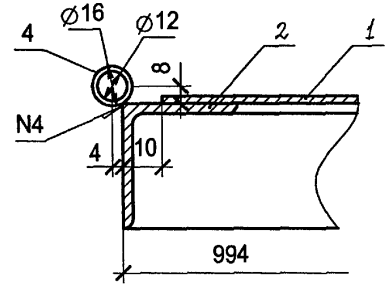
Типовой проект
407-3-659.02
Альбом 2





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Материалы		
1		Лист $\frac{\text{Б-ПН-3.0 ГОСТ 19904-90}}{\text{Ст3 ГОСТ 16523-89}}$ 2360х1000	1	см. лист2
2		Уголок $\frac{\text{50х5 ГОСТ 8509-93}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=6692	1	см. лист2
3		Полоса $\frac{\text{8х45-В-ГОСТ 103-76}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=984	4	см. лист2
4		Труба 16х2 ГОСТ 3262-75 L=75	3	
5		Круг $\frac{\text{10-В-ГОСТ 2590-88}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=400	1	см. лист2
6		Круг $\frac{\text{10-В-ГОСТ 2590-88}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=370	1	см. лист2
7		Полоса $\frac{\text{5х95-В-ГОСТ 103-76}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=137	1	
8		Уголок $\frac{\text{50х5 ГОСТ 8509-93}}{\text{С245 ГОСТ 27772-88}}$ L=50	1	см. лист2

1 - 1



Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Осипов			
Нач. отд.		Осипов			
Исполн.		Глазкова			
Исполн.					

ТП 407-3-659.02 АС.И-Д1ДП

Дверной блок Д1.
Дверное полотно.

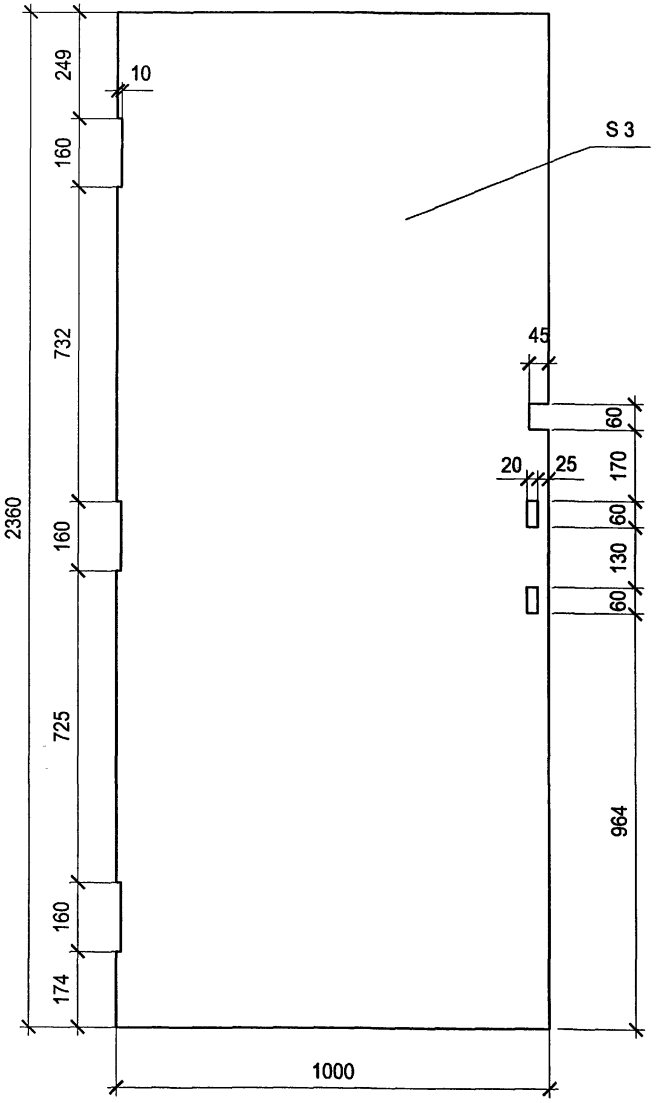
Стадия	Масса	Масштаб
РП	86,10	1:10
Лист 1	Листов 2	

Проектный институт
Гипрокоммунэнерго
г. Иваново

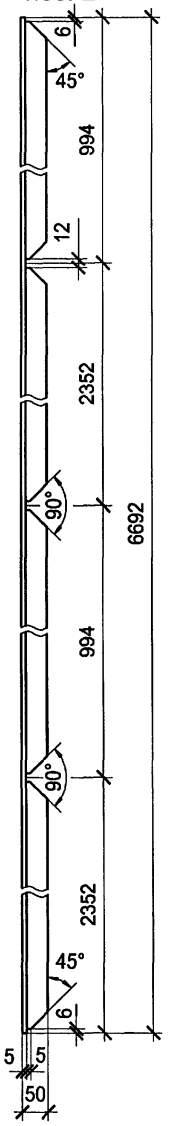
формат А3

Типовой проект
407- 3 - 659.02
Альбом 2

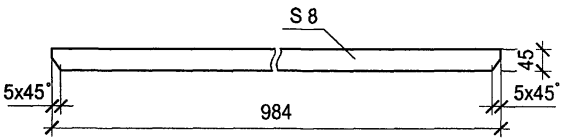
поз.1



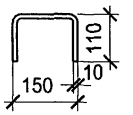
поз. 2



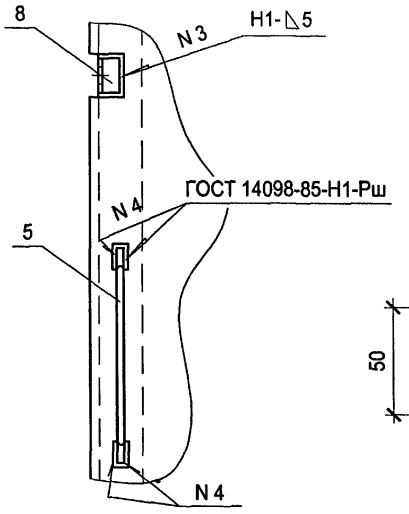
поз. 3



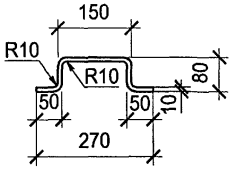
поз. 6



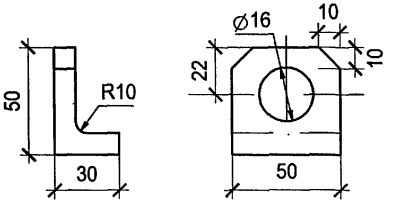
Б



поз. 5



поз. 8



Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТП 407-3-659.02 АС.И-Д1ДП	Лист 2

Взам инв №
Подпись и дата
Инв. №

gost.e-ecolog.ru

формат А3

400605-02