

**ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

907-02-222

**СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ**

**СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ  
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ  
ВЫСОТОЙ 30 м**

**АЛЬБОМ 1.1**

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

			Проектант	
ИЗМ.				

**ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

907-02-222

**СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ**

**СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ  
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ  
ВЫСОТОЙ 30 М**

**АЛЬБОМ 1.1**

**СОСТАВ ПРОЕКТА:**

**АЛЬБОМ 1.1 – ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**АЛЬБОМ 2.1 – СМЕТЫ**

**Разработано:**  
**ВНИПИ Теплопроект**

**Главный инженер института**  
**Главный инженер проекта**

**С. Болушаков**  
**В. Бернштейн**

**Утверждено и введено в действие**  
**с 5.05 1980 г.**  
**протоколом Минмонтажспецстроя**  
**СССР**  
**от 25.12 1979 г.**

				Привязан	

Лист №

Наименование листа	Лист	стр.
<u>Электрическое освещение</u>		
Общие данные (Начало)	30-1	3
Общие данные (Продолжение)	302-307	4+9
Общие данные (Окончание)	30-8	10
Схема принципиальная управления огнями	30-9	11
Общие цепи управления огнями	30-10	12
Схема принципиальная сетей светового ограждения	30-11	13
Кабельный журнал	30-12	14
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей		
Общий вид. План на отм. 25,0 м	30-13	15
Спецификация	30-14	16
Установка ящиков 1Я, 2Я, 3Я	30-15	17
Конструкция для установки ящиков 1Я, 2Я, 3Я	30-16	18
Короб защитный. Исп. 1	30-17	19
Короб защитный. Исп. 2	30-18	20
Ящички 1Я, 2Я, 3Я. Разметка отверстий	30-19	21
Установка ящиков 1ЯП, 2ЯП	30-20	22
Конструкция для установки ящиков 1ЯП, 2ЯП	30-21	23
Скоба для крепления стойки	30-22	24
Скоба комплектная	30-23	25
Труба комплектная	30-24	25
Установка заградительного огня 30Л-2М Исп. 1	30-25	26
Установка заградительного огня 30Л-2М. Исп. 2	30-26	27
Стойка. Исп. 1, 2	30-27	28
Ящички 1ЯП, 2ЯП. Разметка отверстий	30-28	28
Умчт	30-29	29
Ключа	30-30	30
Скоба поддерживающая Исп. 1, 2	30-31	30
Трубная заготовка поз. 7-13	30-32	31
Ящик 1Я Схема подключения	30-33	32
Ящик 2Я Схема подключения	30-34	33

Наименование листа	Лист	стр.
Ящик 3Я. Чертеж общего вида	30-35	34
Ящик 3Я. Установка дополнительного аппарата	30-36	35
Ящик 3Я. Схема электрическая соединений	30-37	36
Ящик 3Я. Схема соединений дополнительного аппарата. Схема подключения	30-38	37
<u>Задание предприятию-изготовителю</u>		
Общие данные		
Перечень комплектных устройств	33-2	38
Ящик 3Я. Таблица технических данных аппаратов	33-3	39
Ящик 3Я. Чертеж общего вида	33-4	40
Ящик 3Я. Схема электрическая соединений	33-5	41
Ящик 3Я. Таблица перечня подписей	33-6	39

Привязан			
Имя №			

ГИП	Борискин	Иван		907-02-222 30		
Нач. отд.	Сурогин	Иван				
Гл. спец.	Борискин	Иван				
Руковод.	Роткин	Иван	ИЗР			
Разраб.	Витмарков	Борис				
Проез.	Борискин	Иван				
<b>СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ</b>						
ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТА 30 м				Стекло	Лист	Листов
				Р	1	1
Содержание альбома				ИМПУЛЬС ТЕПЛОПРОЕКТ		

## Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

№ по листу	Лист	Наименование	Примечание
12	1	Общие данные (Начало)	
-	2-7	Общие данные (продолжение)	
-	8	Общие данные (окончание)	
-	9	Схема принципиальная управления огнями	
-	10	Общие цепи управления огнями	
-	11	Схема принципиальная сетей светового ограждения	
-	12	Кабельный журнал	
-		Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	
-	13	Общий вид. План на отм. 25.0	
-	14	Спецификация	
-	15	Установка ящиков 1Я, 2Я, 3Я	
-	16	Конструкция для установки ящиков 1Я, 2Я, 3Я	
-	17,18	Короб защитный Исп. 1,2	
-	19	Ящики 1Я, 2Я, 3Я. Разметка отверстий	
-	20	Установка ящиков 1ЯП, 2ЯП	
-	21	Конструкция для установки ящика 1ЯП (2ЯП)	
-	22	Скоба для крепления стойки	
11	23	Скоба комплектная	
-	24	Труба комплектная	
12	25,26	Установка заградительного огня ЭОП-2М Исп. 1,2	
11	27	Стойка Исп. 1,2	
-	28	Ящики 1ЯП и 2ЯП. Разметка отверстий	

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта



Б. Бернштейн

№ по листу	Лист	Наименование	Примечание
12	29	Хомут	
11	30	Клица	
-	31	Скоба поддерживающая Исп. 1,2	
12	32	Трубная заготовка поз. Т-13	
12	33,34	Ящики 1Я и 2Я. Схема подключения	
12	35	Ящик 3Я Общий вид.	
12	36	Ящик 3Я. Установка дополнит. аппарата	
12	37	Ящик 3Я. Схема соединения	
12	38	Ящик 3Я. Схема соединения дополнит. аппарата	
		Схема подключения	

## Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
907-02-222 ЭО	Электрическое освещение	Альбом I
907-02-222 33	Задание предприятию-	
	изготовителю	— " —
907-02-222 С	Сметы	Альбом II

				Привязан	
Инв. №					
ГИП	Бернштейн				
Нач. отд.	Сиротинский				
Гл. спец.	Борезкин				
Рук. гр.	Рогина				
Разраб.	Конатесов				
Пров.	Зинегродов				
907-02-222 ЭО					
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ				Стация	Лист
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м				Р	1
Общие данные (начало)				Листов	38
				ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ	

АЛЬБОМ I.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

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

АЛБЕОМ 1.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

1. Общая часть

- 1.1. Настоящее типовое проектное решение светового ограждения дымовой трубы высотой 30 и выполнено на основании задания, утвержденного Заместителем Министра монтажных и специальных строительных работ СССР 10 апреля 1979 г.
- 1.2. Выпуск настоящего типового проектного решения /замен серии З.907-6/ вызван изменениями "Указаний по проектированию световых ограждений дымовых труб" ВНИПИ "Тяжпромэлектропроект" и снятием с производства некоторых аппаратов и шкафов, применявшихся в прежних проектах световых ограждений серии З.907-6.
- 1.3. Схемы установки огней светового ограждения на дымовых трубах полностью соответствуют требованиям "Правил маркировки и светоограждения высотных препятствий", введенных в действие приказом Министра гражданской авиации № 471 от 14.09.71 г.
- 1.4. Для проектирования светового ограждения дымовой трубы конкретного объекта должны быть получены сведения о необходимости и характере светоограждения сооружения /определяются в каждом конкретном случае органами гражданской авиации или МО СССР при согласовании строительства этих сооружений/. При требованиях органам гражданской авиации особых условий светового ограждения настоящее типовое проектное решение применять не следует, необходимо разрабатывать индивидуальный проект.  
Необходимые сведения должны быть получены по запросу заказчика проекта в органах гражданской авиации.
- 1.5. Привязанное типовое проектное решение должно быть согласовано органами гражданской авиации в соответствии с порядком рассмотрения и согласования строительства зданий и сооружений на приаэродромных территориях и воздушных трассах гражданской авиации /издание МГА СССР Москва 1973 г./.

2. Светотехническая часть

- 2.1. В качестве заградительного огня светового ограждения принят аэродромный светосигнальный прибор ЗОД-2М с колпаком красного стекла, лампы накаливания СГА 220-130 производства завода "Светоприбор" г.Татарин, Смоленской обл.
- 2.2. Заградительные огни устанавливаются на светофорной площадке имеющей отм. 25 м.  
Огни размещаются ниже обреза труб на 3,5м, что согласовано УНС МГА СССР (письмо № 51/1-22 от 11.01.1974 г.).  
На светофорной площадке устанавливаются четыре двойных заградительных огня, работающих одновременно.  
В плане огни расположены под углом 90°.
- 2.3. Заградительные огни ЗОД-2М устанавливаются стеклом вверх на высоте 1,5 м от настила площадки.  
Установку заградительных огней выполнить по листам 25, 26.

Привязан

ЦНБ №

ТИП	Бернштейн			907-02-222    ЭО	СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м		
Нач. отд.	Бирюшкова	Вит.					
Гл. спец.	Березкин	Серг.	108.79				
Рук. гр.	Ротина	Вит.					
Разраб.	Березкин	Серг.	108.79				
Пров.	Ротина	Вит.		Стенда	Лист	Листов	
				Р	2		
Общие данные (продолжение)				ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

**3. Электротехническая часть**

**3.1.** Заградительные огни светового ограждения питаются двумя самостоятельными линиями, начиная от цитов трансформаторных подстанций или магистральных щитков, подключаемых к независимым источникам электроэнергии. Питание заградительных огней, расположенных на площадке, осуществляется от разных фаз двух питающих линий, смотри листы *2, 11, 33, 34.*

**3.2.** Для управления заградительными огнями и защиты сети проектом предусматриваются следующие ящики:

- 1Я - управление и защита I секции огней
- 2Я - управление и защита II секции огней
- 3Я - управление и автоматизация двух секций огней.

Ящики 1Я и 2Я приняты типа ИУ 5112-03А2Р, изготовления завода "Красноэлектростроитель".

Ящик 3Я изготавливается на предприятии-изготовителе по чертежам, представленным в комплекте задание заводу изготовителю /3.3/.

**3.3.** Управление огнями светового ограждения должно производиться из пункта управления наружным освещением объекта. Проектом предусматривается совместная установка ящиков 1Я, 2Я и 3Я на стене помещения пункта управления.

**3.4.** Проектным решением предусматриваются три вида управления огнями: ручное, автоматическое и дистанционное от диспетчера.

Ручное управление осуществляется ключами управления со всех трех ящиков.

Автоматическое управление осуществляется с помощью фотореле ФР-2УЗ, производящего включение и отключение огней в зависимости от уровня освещенности. Настройка фотореле выполняется так, чтобы заградительные огни были включены на период темного времени суток, а также при ухудшенной видимости /туман, дымка, снегопад, дождь и т.п./.

Фотореле ФР-2УЗ заказывается заказчиком на Минском электротехническом заводе и устанавливается монтажниками в ящике 3Я по листам *36, 38*

Датчик фоторезистор ФС, поставляемый в комплекте с фотореле, устанавливается между рамами окна помещения пункта управления. Датчик-фоторезистор необходимо устанавливать так, чтобы на него воздействовал только естественный свет.

**3.5.** Для дистанционного управления от диспетчера проектом предусматриваются специальные зажимы и ящик 3Я, к которым может быть подключено диспетчерское управление и сигнализация. На щит диспетчера согласно принципиальной схеме выведены следующие команды и сигналы:

- 1. включение и отключение заградительных огней - производится ключем управления.
- 2. нормальная работа каждой секции светового ограждения
- 3. аварийное отключение любой секции светового ограждения.

**3.6.** Защита сети светового ограждения выполняется трехпольными автоматами с комбинированными расцепителями с номинальным током 16А. Эти автоматы установлены в ящиках 1Я и 2Я.

**3.7.** Сети светового ограждения по дымовой трубе выполняются кабелем АВВГ в стальных легких водогазопроводных трубах. Соединения этих кабелей в чугунных ответвительных коробках выполняются гильзами ГАО. Крепление стальных труб к металлоконструкциям лестницы и к перилам световых площадок производится разжимными скобами, изготовляемыми в МЗС, по чертежам на листах *29, 31*

**3.8.** Подключение сетей светового ограждения к источникам питания производится в соответствии со схемами присоединений и кабельным журналом.

Привязан

инв. №

ГИП	<i>Борнштейн</i>			907-02-222	Э0	
Нач. отд.	<i>Сироткин</i>					
Гл. спец.	<i>Борзакин</i>	<i>В.И.</i>	<i>10879</i>			
Руковод.	<i>Роткина</i>	<i>В.И.</i>				
Разраб.	<i>Борзакин</i>	<i>В.И.</i>	<i>10879</i>			
Проф.	<i>Роткина</i>	<i>В.И.</i>				
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ				Страница	Лист	Листов
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30				Р	3	
Общие данные (ПРОДОЛЖЕНИЕ)				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

АЛБЕОМ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, И.Ф. Подпись и дата

Возм. инв. №

АЛБЕОМ II

ТУЛОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № колл. Подпись и дата Взам. инв. №

8.9. Для защиты людей от поражения электрическим током применяется заземление электрооборудования светового ограждения.

Заземлению подлежат следующие части электроустановки: корпуса светильников, каркасы ящиков управления, корпуса ящиков протяжных и ответвительных коробок, стальные трубы электропроводки и металлоконструкции, связанные с установкой электрооборудования. В качестве нулевых защитных проводников использованы нулевые рабочие провода и стальные трубы электропроводок.

Для защиты питающей линии от грозовых перенапряжений подход ее к дымовой трубе должен выполняться кабелем с заземленной металлической оболочкой или в металлической трубе, проложенным в земле на протяжении не менее 10 м.

8.10. Молниезащита дымовой трубы разработана в проекте строительной части. Для обеспечения повторного заземления электрооборудования светового ограждения заземляемые части электроустановки подсоединяются на сварке к заземлителю молниезащиты.

8.11. Технические показатели проектного решения представлены в таблице:

№ пп	Наименование показателей	Един. измер.	Числовое значение	Примечание
1	Напряжение сети светового ограждения	В	380/220	
2	Напряжение на лампах	В	220	
3	Установленная мощность	кВт	1,04	
4	Расчетный ток вводов	А	2x0,8	
5	Потеря напряжения в сети на дымовой трубе	%	0,1	
6	Годовое потребление электроэнергии	кВт-ч	3,75	

Указания по монтажу

При привязке проектного решения к конкретному объекту следует выполнять следующее:

1. Решить вопрос питания электроэнергией сетей светового ограждения с учетом указаний, приведенных в пояснительной записке.

2. Разместить ящики управления 1Я, 2Я и 3Я в пункте управления наружным освещением объекта.

3. Уточнить марки, сечения и длины кабелей, способы их прокладки. При значительной удаленности дымовой трубы от источников питания сечения питающих кабелей должны быть проверены на потерю напряжения. Уточненные данные кабелей записываются в кабельный журнал.

4. Проверить сети на отключение при замыкании на корпус в соответствии с § 1-7-53 ПУЭ 76.

5. Выдать задание предприятию-изготовителю на ИКЧ в соответствии с комплектом 33.

Привязан

ИЧВ №

ГИП	Березкин	Лео			907-02-222 30	СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м	Станки	Лист	Листов
Нач. отд.	Воротников	Лео					Р	4	
Гл. спец.	Березкин	Лео	1.08.78				ИННИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Роткина	Лео							
Разраб.	Березкин	Лео	1.08.78						
Пров.	Роткина	Лео							

Обязать данные (продолжения)

Ведомость оборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

№/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>1. Аппараты низкого напряжения</u>					4.5	<u>Кабель В, с алюминиевыми жилами,</u>			
1.1	Фотореле с катушкой ~220В, контакт $I_3$ , в комплекте с фоторезистором ФСК-Г1, ТУ 16-523.283-75	ФФР-2УЗ	компл.	1	с изоляцией, с оболочкой				
<u>2 Пульты. Щиты управления.</u>						<u>сечением</u>			
2.1	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 10 А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В, ТУ 16-536.042-71	ЯУ5Н2-03АР	компл.	2	4.6	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, ГОСТ 1508-71, числом и сечением жил: $14 \times 2,5$ кв. мм.	ДКВВГ	км	0,01
2.2	Ящик управления ЗЯ по чертежу	З3-4			4.7	Кабель контрольный, с алюминиевыми жилами, с ----- изоляцией, с ----- оболочкой,			
<u>3 Оборудование светотехническое.</u>						<u>числом и сечением жил: <math>10 \times 2,5</math> кв. мм.</u>			
3.1	Огонь заградительный ламповый ТУ 16-535-086-67	30Л-2М	шт	8	4.8	Провод 380В, с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, плоский ГОСТ 6323-71	ППВ	км	0,02
3.2	Лампа накаливания сигнальная 220В 130Вт ТУ 16-535.612-71	СГА 220-130	шт	12	<u>сечением <math>2 \times 0,75</math> кв. мм</u>				
<u>4 Кабельные изделия</u>					<u>5. Электроизоляционные материалы</u>				
Кабель 660В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой ГОСТ 16442-70 сечением:					5.1	Текстолит, Г-15,0, ГОСТ 2910-74	"Г"	м <sup>2</sup>	0,005
4.1	$3 \times 2,5$ кв. мм.	АВВГ	км	0,022					
4.2	$4 \times 2,5$ кв. мм	АВВГ	км	0,025					
4.3	$4 \times 4$ кв. мм.	АВВГ	км	0,06					
4.4	Кабель .... В с алюминиевыми жилами, с ----- изоляцией, с ----- оболочкой								
<u>сечением</u>									

Привязан		
Инв. №		

ГИП	Бонинский	
Нач. отд.	Сорокин	
Гл. спец.	Борзкин	18.79
Рук. гр.	Ротчи	Кот
Разраб.	Борзкин	18.79
Пров.	Сорокин	

907-02-222 30

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

Дымовой трубы высотой 30 м

Общие данные (продолжение)

Стация	Лист	Листов
Р	5	
		б/п
		ТЕПЛОПРОЕКТ

ИМЕННОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

Имя, № стола	Подпись	в дата	Взам. инв. №
--------------	---------	--------	--------------



Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм.	Потребность по проекту
<b>А Поставка Генподрядчика</b>				
<b>1 Прокат черных металлов</b>				
1.1	Полоса, ГОСТ 103-76, размерами			
1.2	4×30		Т	а002
1.3	4×40		Т	а012
1.4	5×40		Т	а026
1.5	Круг, ГОСТ 2590-71, диаметром 8		Т	а005
<b>2 Трубы металлические и принадлежности к ним.</b>				
Труба водогазопроводная легкая				
ГОСТ 3262-75 с цилиндрической короткой резьбой на обоих концах, с полностью сплюсненным гратом, с муфтой, оцинкованная, с условным проходом :				
2.1	Л-Ц-М-20×25		км/т	а01/а016
2.2	Л-Ц-М-25×28		км/т	а03/а02
2.3	Муфта для труб, короткая, ГОСТ 8966-75, условным проходом 25-Ц		шт	22
2.4	Контргайка для труб, ГОСТ 8968-75, условным проходом 25-Ц		шт	22
2.5	Сгон 25-Ц ГОСТ 8969-75		шт	20
2.6	Фруторка, 25×20 ГОСТ 8960-75		шт	10

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед изм.	Потребность по проекту
<b>Б Поставка электромонтажной организации</b>				
<b>1 Изделия для прокладки кабелей и проводов</b>				
1.1	Короб одноканальный. Секция прямая.	У1050	шт	1
1.2	Короб одноканальный. Секция прямая.	У1098	шт	1
<b>2 Коробки и ящики для электропроводок</b>				
2.1	Ящик протяжной, ЖР4З, размерами : 400×400×200	У997	шт	2
Коробка ответвительная, чугунная, ГОСТ 16397-71 исполнение ЖР54 :				
2.2	угловая левая	У512	шт	2
2.3	угловая правая	У517	шт	3
2.4	трейниковая	У522	шт	6
<b>3 Профили монтажные</b>				
3.1	Профиль монтажный С-образный	К108	шт	5
3.2	Гайка закладная	К610	шт	2
3.3	Гайка закладная	К613	шт	12

АЛБЕЖ И.И. ЖИЛОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № волея, Подпись и дата. Объем, лист, №

Привязан


Лин. №

ГИП	Борисович		
Нач. отд.	Борисович		
Гл. спец.	Борисович		
Рук. гр.	Литвино		
Разраб.	Виноградов		
Пров.	Борисович		

907-02-222	30
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТА 30 м	
Общие данные (продолжение)	
Станция	Лист
Р	6

Ведомость изделий  
мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол	Примечание
Лист 15	Установка ящиков 1Я, 2Я, 3Я	1	
Лист 20	Установка ящиков 1ЯП, 2ЯП	1	
	Установка заградительного		
Лист 25	огня исп. 1	4	
	Установка заградительного	4	
Лист 26	огня исп. 2		
Лист 31	Скоба поддерживающая исп.1	3	
Лист 31	Скоба поддерживающая исп.2	3	
Лист 29	Хомут	20	
Лист 30	Клицо	2	
Лист 32	Трубная заготовка поз. 7+13	9	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм.	Потребность по проекту
1	Ящик управления 1Я, 2Я	ЯУ5112-03 А2Р	компл.	2
2	Ящик управления 3Я		"	1
3	Огонь заградительный ламповый	30Л-2М	шт	8
4	Короб	У 1050	"	1
5	Короб	У 1098	"	1
6	Ящик протяжной	У 997	"	2
7	Профиль монтажный	К 108	"	5
8	Гайка закладная	К 610	"	2
9	Гайка закладная	К 613	"	12
10	Ст. полоса ГОСТ 103-76 4x30		кг	0,002
11	" " " 4x40		кг	0,012
12	" " " 5x40		кг	0,06
13	Круг ГОСТ 2590-71 Ø 8		кг	0,05

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм.	Потребность по проекту
14	Труба ГОСТ 3262-75	Л-Ц-М 20x25	М	10
15	Труба ГОСТ 3262-75	Л-Ц-М 25x25	М	40
16	Текстолит Г-15,0 ГОСТ 2910-74	"Г"	м <sup>2</sup>	0,005

Ведомость объемов  
электромонтажных и строительных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед изм.	Кол.	Примечание
1	Установка настенных ящиков управления	шт.	3	
2	Установка настенных протяжных ящиков	"	2	
3	Установка заградительных ламповых огней	"	8	
4	Прокладка металлических труб	100м	0,9	
5	Загибание кабелей в металлические трубы	100м	1,07	
6	Прокладка кабелей по стенам	100м	0,2	

Приказ			
Лист №			

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	Берштейн				907-02-222	Э 0		
Нач. отд.	Литвинский							
Гл. спев.	Березкин							
Руковод.	Ротин							
Пров.	Березкин							
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ						Стандия	Лист	Листов
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м						Р	7	
Общие данные (продолжение)						ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

АЛБЕОМ Г.Г.  
ТРУБОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

К заказным спецификациям

Сводная ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца

(наименование предприятия, объекта)

наименование министерства, ведомства СССР, Госплана союзной республики

ВНИПИ Теплопроект

(наименование проектно-конструкторской организации (предприятия))

АЛБЕГОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

№ п/п	Наименование, тип марка изделия ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводах)			Назначение кабеля (провода), характеристика места (зоны) прокладки и среды	Условия эксплуатации Рабочая температура, влажность, экстремальные воздействия (В, К, КВ)	Основание	Примечание
		км	кг (масса меди)	кг (масса свинца)				
	Провод с медными жилами сплеливинилхло-ридной изоляцией, плос-кий для открытой уста-новки ППВ ГОСТ 6323-71 сечением 2x0,75	0,02	0,27		Цель управления. Присое-динение проторезисторов абгнотического включе-ния и отключения светиль-ников светового ограж-дения трубы	60	СНиП III-34-74 п. 3.25.	
	Итого:		0,27					

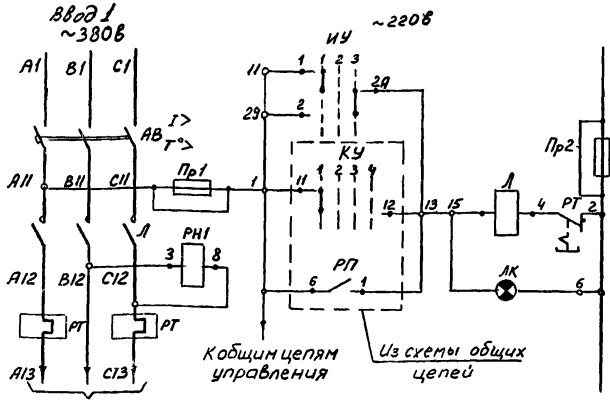
Инженер: *Л. В. Большаков* /с.в. Большаков/

Имя, № тома, Пошасть, в листе, Выход, №, №

Привязан	Имя	Бернштейн	Имя	907-02-222	30
	Имя, отч.	Ворогичев	Имя		
	Имя, отч.	Боревкин	Имя	СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТА 30 м	Страницы Р В
	Имя, отч.	Ротина	Имя		
	Имя, отч.	Канатский	Имя	Объем данных (определен)	Листов В ИЛИ ТЕПЛОПРОЕКТ
	Имя, отч.	Витковский	Имя		
Имя, №					

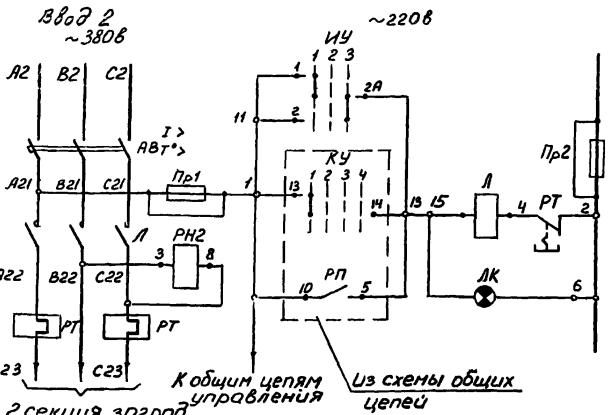
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № поля, Подпись и дата Владелец, №



1секция заград. огней (см. лист 11)

Ручное сящика 1Я  
 Ручное сящика 3Я  
 Автоматическое или дистанционное Управление заград. огнями 1сек.



2секция заград. огней (см. лист 11)

Ручное сящика 2Я  
 Ручное сящика 3Я  
 Автоматическое или дистанционное Управление заград. огнями 2сек.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Ящики управления 1Я, 2Я</u>			
	Ящик управления ЯУ 5112-03 А2Р; ~380В, 10А	2	ТУ 16.536.042-71
	Уставки аппаратов в ящике управления		
	АВ-расцепитель автомата АП50-3МТ, I <sub>нр</sub> 16А		
	РТ-реле тепловое ТРН-10, I <sub>нз</sub> = 10А		
<u>Ящик управления 3Я</u>			
РН	Реле промежуточное РПУ-2-362203, 2 <sub>3</sub> +2р; ~220В	1	ТУ 16.523.331-71
РН1, РН2	Реле промежуточное РПУ-2-360203, 2р; ~380В	2	ТУ 16.523.331-71
РП	реле промежуточное РПУ-2-364003, 4р; ~220В	1	ТУ 16.523.331-71
РФ	Фотореле ФР-2У3, 1з, ~220В; ТУ 16-523.283-75	1	
КУ	Переключатель ПКУЗ-12Ф-4048У3, ТУ 16-526.047-71	1	
ИС	Переключатель ПКУЗ-12И-0101У3, ТУ 16-526.047-71	1	
ЛА	Арматура светосигнальная АЕ32421У2, ~220В	1	ТУ 16-535.582-71
ЛН	Арматура светосигнальная АЕ32521У2, ~220В	1	ТУ 16-535.582-71
ЗВ	Звонок переменного тока ЗВП-220, ~220В	1	ТУ 16-739.059-76
<u>По месту</u>			
ФС	Фотоспротивление ФСК-Г1	1	из комплекта фотореле ФР-2У3

1. Данную схему рассматривать совместно с листами 10 и 11

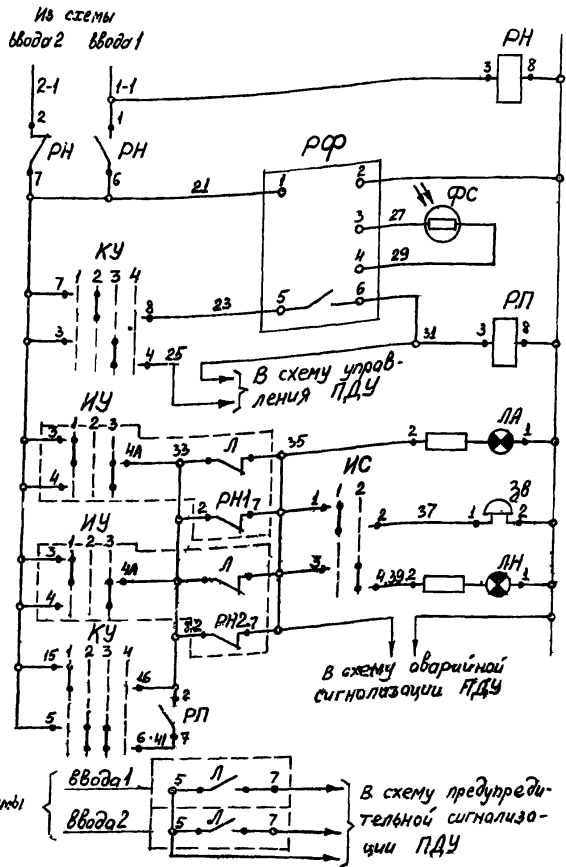
Привязан

Лист №	
--------	--

ГИП	Бернштейн	
Нач. отд.	Сиротинский	
Гл. спец.	Белозкин	1.08.79
Рук. гр.	Артуса	
Разраб.	Белозкин	1.08.79
Пров.	Косово	

907-02-222 30		
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ		
ДЫМОВАЯ ТРУБА высотой 30 м	Стация Р	Лист 9
Схема принципиальная управления огнями	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕЖ И I



**Контроль напряжения.**  
 Фотореле автоматического включения огня.  
 Автоматическое управление огнями.  
 Дистанционное управление огнями.  
 Сигнал аварийного отключения огня.  
 Звуковой сигнал аварийного отключения огня.  
 Лампа напоминания.  
 Цели и контакты, используемые в схеме диспетчерской сигнализации.

**ИУ**  
 Избиратель управления

№ секции	№ контакта	Вкл.			0	Вкл.
		1	2	3		
I	1	×				
	2			×		
II	3	×				
	4			×		
III	5	×				
	6			×		
IV	7	×				
	8			×		

\* не используется

**КУ**  
 Ключ управления

Соединение контактов	Вкл.				0
	1	2	3	4	
1-2					×
3-4					×
5-6			×	×	
7-8			×	×	
9-10					×
11-12			×	×	
13-14			×	×	
15-16			×	×	

\* не используется

**ИС**  
 Избиратель сигнала

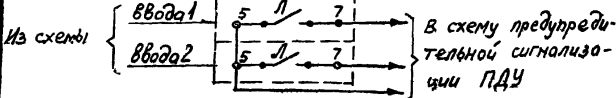
Соединение контактов	Вкл.		0
	1	2	
1-2	×		
3-4		×	

1 схемой предусматриваются следующие виды управления огнями светового ограждения:

- а) ручное посекционное на ящиках 19 и 2Я
- б) ручное общее на ящике 3Я
- в) автоматическое от фотореле
- г) дистанционное из пункта диспетчерского управления (ПДУ)

2 данную схему рассматривать совместно с листом 9

Имя, № вошла Подпись и дата Взам. инв. №



Привязан

инв. №

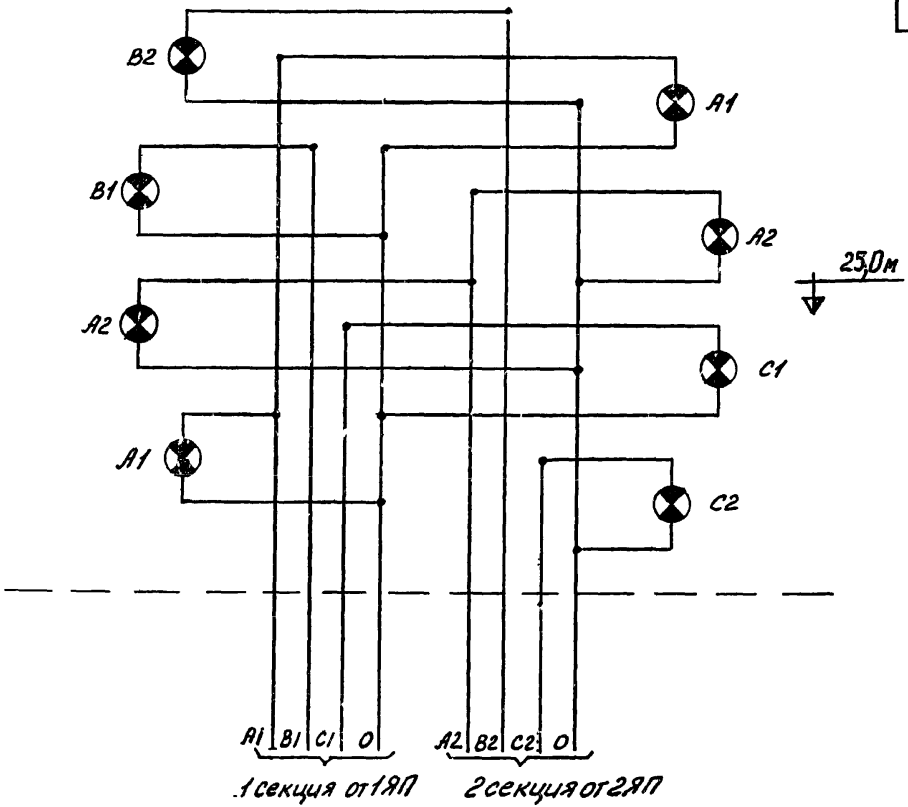
ТИП	Барнаклин	Иван
Нач. отд.	Сурганкин	Иван
Гл. спец.	Борзкин	Васильев
Рук. гр.	Котина	Васильев
Разраб.	Борзкин	Иван
Пров.	Касова	Касов

907-02-222 Э0

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ		
ДЫМОВАЯ ТРУБА высотой 30 м	Станция Р	Лист 10
Общие цепи управления огнями	ВИММ ТЕПЛОПРОЕКТ	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
	Светофорная площадка трубы		
	Огонь заградительных лампы 300-24	8	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕОМ I.I



Имя, № колл. Подпись и дата Взам. инв. №

Прибаван  
Инв. №

ГИП	Брандштейн		
Нач. отд.	Сурагинский	Лен. с	
Гл. спец.	Березкин	Борин	1987
Рук. гр.	Калино	Ворн	
Разраб.	Камютево	Яка	
Пров.	Березкин	Сам	1987

907-02-222 Э0

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА  
ВЫСОТА 30 м

Стация	Лист	Листов
Р	И	

Схема принципиальная сетей  
светового ограждения

ВНИПИ  
ТЕПЛОПРОЕКТ

ТУШОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 А.Т.КОМ 1.1

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через				Кабель				
	Начало	Конец	Трубы		Ящики	По проекту			Проложено		
			Маркировка	Усл. прох. мм		Длина м	про-тяж-ные	Марка, напря-жение	Количество, число жил сечение	Длина м	Марка, напря-жение
<u>Питающая сеть 380/220 В</u>											
С1-1	Источник питания 1	1Я									
С1-2	1Я	1ЯП									
С2-1	Источник питания 2	2Я									
С2-2	2Я	2ЯП									
<u>Цепи управления</u>											
К1	1Я	3Я	-	-	-	-	АКВВГ	1/(14x2,5)	5		
К2	2Я	3Я	-	-	-	-	АКВВГ	1/(14x2,5)	5		
К3	3Я	ФС1	-	-	-	-	ППВ	1/(2x0,75)	20		
К4	3Я	ПДУ						1/(10x2,5)			

Сводка кабелей, проводов.

АКВВГ-1(14x2,5)-10м  
ППВ-1(2x0,75)-20м

- Марка, сечение и длина определяются при привязке проекта
- Кабели, прокладываемые по дымовой трубе, укладываются в спецификации на листе 14
- При отсутствии диспетчеризации кабель К4 не предусматривается

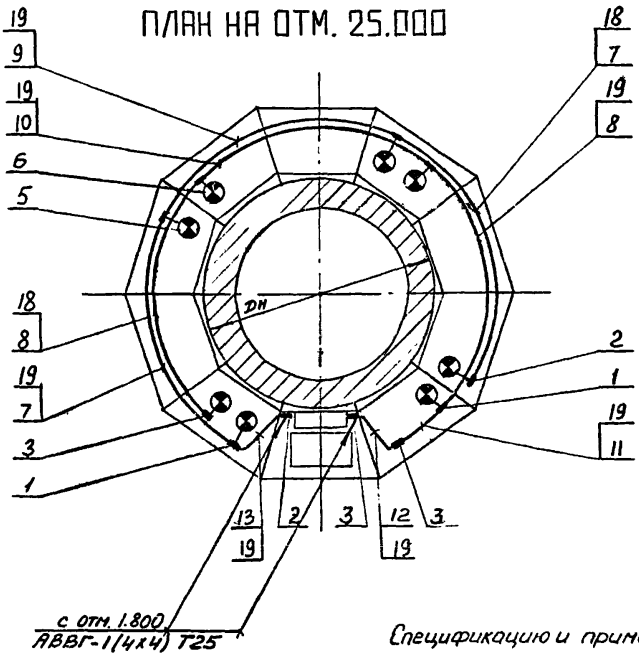
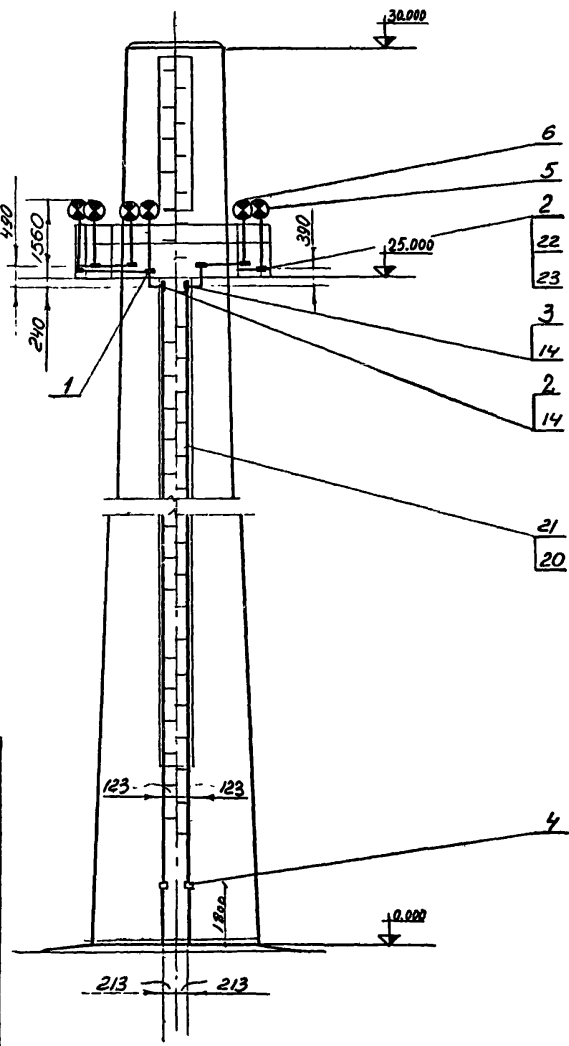
Привязки			

ГИП	Бернштейн	И.И.		907-02-222 30		
Нач. отд.	Суровикин	И.И.				
Гл. спец.	Березкин	Ю.И.	10.79			
Рук. гр.	Рогиня	Ю.И.				
Разраб.	Березкин	Ю.И.	10.79			
Пров.	Рогиня	Ю.И.				
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ						
ДЫМОВАЯ ТРУБА высотой 30 м				Стандия Р	Лист 12	Листов 
Кабельный журнал				ОБЩИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Инв. № подл.	Появился в дате	Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕОМ I.I

Составлено: ОЛЦУ 8/85 (Березин)  
 Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



ГИП	Бернштейн	
Нач. отд.	Сиротинский	
Гл. спец.	Березкин	10/8/85
Рук. гр.	Рогина	
Разраб.	Винogradov	
Пров.	Комарово	

907-02-222 30

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

Привязан					
Инв. №					

ДЫМОВАЯ ТРУБА  
 ВЫСОТОЙ 30 м

Стаян	Лист	Листов
Р	13	

Расположение эл.оборудования и прокладка кабелей.  
 Общий вид. План на отм. 25,0

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛД, ОМ, Г.Т.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>		
1	У 522	Коробка чугунная тройниковая	6	
2	У 512	Коробка чугунная угловая левая	2	
3	У 517	Коробка чугунная угловая правая	3	
		<u>Изделия по чертежам</u>		
4	лист 20	Установка ящиков 1ЯП, 2ЯП	1	
5	Лист 25 Исп	Установка заградительного огня ЗОЛЗМ	4	
6	Лист 26 Исп2	Установка заградительного огня ЗОЛЗМ	4	
7	Лист 32	Труба ЛЦМ-25L=3,84м ГОСТ 3262-75	2	
8	"	" " " L=3,77м " "	2	
9	"	" " " L=3,93м " "	1	
10	"	" " " L=3,85м " "	1	
11	"	" " " L=0,86м " "	1	
12	"	" " " L=1,42м " "	1	
13	"	" " " L=1,7 м " "	1	

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
14	Лист	Клица	2	
15	Лист	Хомут	20	
16	Лист исп1	Скоба поддерживающая	3	
17	Лист исп2	" " "	3	
		<u>Материалы</u>		
18		Кабель АВВГ-1(3х25) ГОСТ 16442-70	22 м	
19		" " (4х2,5) " "	25 м	
20		" " (4х4) " "	60 м	
21		Труба ЛЦМ-25 ГОСТ 3262-75	60 м	
22		Сгон 25-Ц ГОСТ 8969-75	20	
23		Муфта 25-Ц ГОСТ 8966-75	20	
24		Контргайка 25-Ц ГОСТ 8968-75	20	

Имя, № подл. Подпись и дата. Объем, лист, №

1. Сеть выполняется кабелем АВВГ в легких стальных оцинкованных водогазопроводных трубах.
2. Прокладку труб выполнять согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах“ МСН 117-66 МНС ССРС.
3. Соединение труб производить муфтами на резьбе с уплотнением мест соединений суриком и паклей.
4. Соединения труб с коробками и крышки коробок должны выполняться с уплотнениями.
5. Крепление труб стояков к держателям ходовой лестницы выполнить хомутами поз.15 через 2,5 м; труб светосфорных площадок-скобами поз.16/17 через 3 м.
6. Соединение проводов в коробках выполнять с помощью гильз ГАО.

7. Все металлические нетокопроводящие части осветительной установки заземлить путем присоединения к нулевому рабочему проводу.
8. Планы наотметке и общий вид см. лист 13


Гип	Бернштейн		
Нач. отд.	Суротинский	Исп. С	
Гл. спец.	Березкин	Белый	1987г.
Рук. гр.	Ротин	Ром	
Разраб.	Короткая	В	
Пров.	Виноградов	И	

907-02-222 30

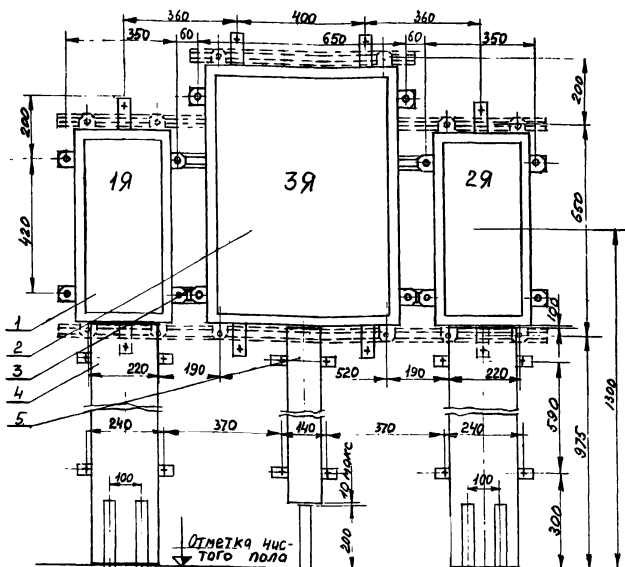
**СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ**

Дымовая труба высотой 30 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	

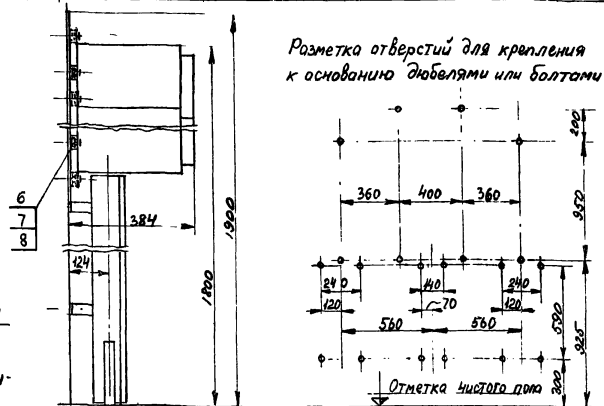
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация

	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ
---	---------------------

Привязан	



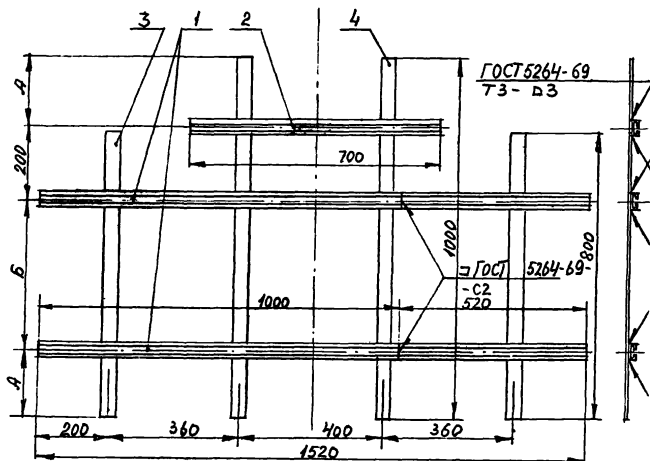
Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	ЯУ5112-0392Р	Ящик управления	2	
2	ЯУЭ-0863	Ящик управления	1	
3	Лист 16	Конструкция для установки ящиков	1	
4	Лист 17	Короб защитный	2	
5	Лист 18	Короб защитный	1	
6	К 613	Гайка закладная	12	
7	—	Болт М12×20.36 ГОСТ 7798-70	12	
8	—	Шайба 12.01 ГОСТ 1371-78	12	



- 1 Чертеж разработан для двух вариантов крепления ящиков: при горизонтальном размещении крепежных скоб рейки конструкции изображены сплошными линиями, при вертикальном размещении крепежных скоб, рейки конструкции изображены пунктирными линиями
- 2 Размеры отверстий для крепления к основанию принимаются монтажной организацией в зависимости от параметров крепежных изделий.

Исполн.	Савицкий	Исполн.	Берин	10.93	907-02-222	30	Стальная	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Борзевкин	Провер.	Ветин				Р		
Руч. пр.	Лазина	Исполн.	Авдеев	10.93			Лист 15	Листов	
Разраб.	Борзевкин	Исполн.	Ветин				ВНИИ ТЕРМОПРОЕКТ		
Пров.	Ойзеренко	Исполн.	Ветин		Установка ящиков Я1, Я2, Я3				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕГОМ I I



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	К108	Профиль С-образный L=1520	2	3,65 кг
2	К108	Профиль С-образный L=700	1	0,84 кг
3		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76 L=800	2	202 кг
4		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76 L=1000	2	262 кг

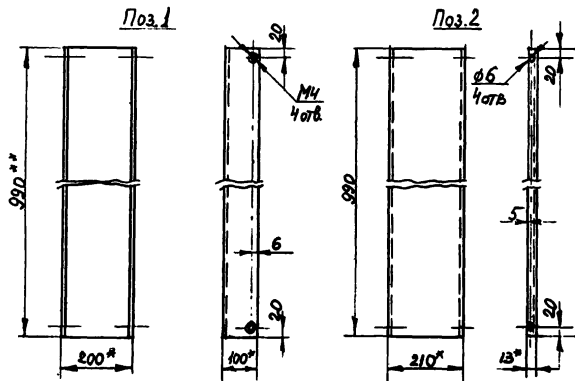
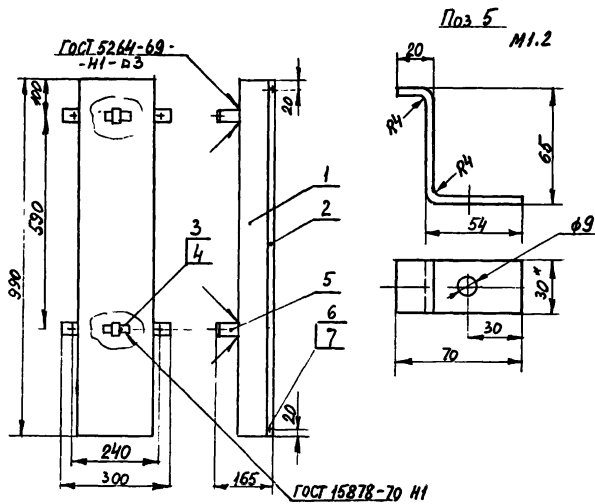
Общая масса 9,03 кг

Исполнение	Размер мм	
	А	Б
1	190	420
2	75	650

- 1 Исполнение 1 предназначено для ящиков с горизонтальным расположением крепежных скоб. Исполнение 2 предназначено для ящиков с вертикальным расположением крепежных скоб
- 2 Выбор исполнения конструкции производить по имеющимся на монтаже ящикам 1А, 2А и 3А

Исполн.	Сироткин	Инж. С		907-02-222 ☐	Сталь	Масса	Масштаб
Эксперт	Березкин	Инж. В	10879				
Стр.	Ротин	Инж. В					
Разраб.	Березкин	Инж. В	10879				
Пров.	Винардов	Инж. В					
Конструкция для установки ящиков 1А, 2А, 3А				Р	9,03 кг	1:10	
				Лист 16	Листов		
				ВИНИИ ТЕРМОПРОЕКТ			

Дата, № подл. Подпись, и дата Выдана, дата, №



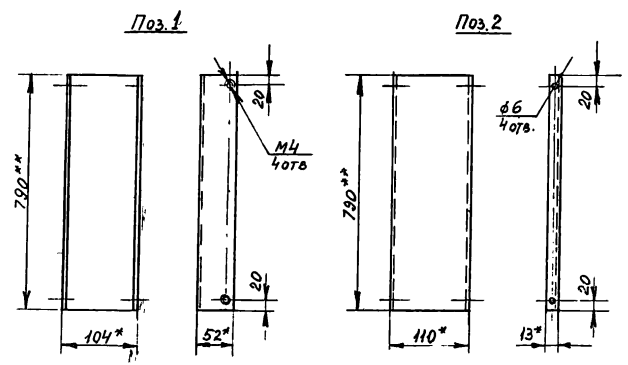
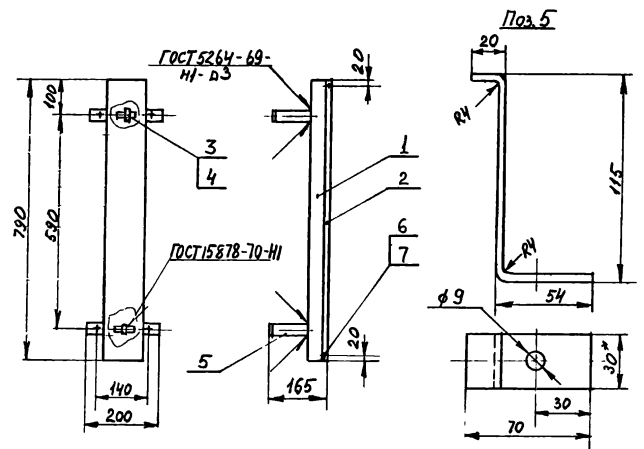
Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	—	Корпус короба одноканального У1098 L=990	1	543 кг
2	—	Крышка короба одноканального У1098 L=990	1	269 кг
3	К405	Полоска	2	
4	К407	Пряжка	2	
5	—	Скоба из полосы 4x30 ГОСТ103-76 L <sub>раз</sub> =126	4	048 кг
6	—	Винт М4x10 ГОСТ17473-72	4	
7	—	Шайба 4 ГОСТ11371-78	4	

Общая масса 8,60 кг

- \* Размер для справки  
\*\* размер уточнить на монтаже
- После сварки детали поз. 5 и места реза окрасить серой эмалью

Имя, отп.	Суровинский Ю.?	907-02-222 30	Стадия	Масса	Масштаб	
Гл. спес.	Брескин		8,6 кг	1:10	1:2	
Рук. гр.	Котло		Короб защитный исп. I	Лист //	Листов	
Разраб.	Брескин			ВИНИИ	ТЕПЛОПРОЕКТ	
Пров.	Виноградов					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕГОМ II



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Корпус короба одноканального У1050 L=790	1	1,86кг
2	—	Крышка короба одноканального У1050 L=790	1	1,22кг
3	к 405	Полоска	2	
4	к 407	Пряжка	2	
5	—	Скоба из полосы 4x30 ГОСТ103-76, L <sub>разг</sub> -176	4	0,66кг
6	—	Винт М4x10 ГОСТ17473-72	4	
7	—	Шайба 4 ГОСТ1371-78	4	

Общая масса - 3,94кг

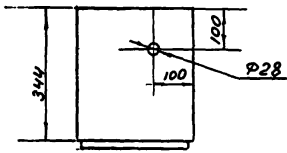
1 \* - размер для справки \*\* - размер уточнить по монтаже  
 2 После сварки детали поз 5 и места реза окрасить серой эмалью

Имя, № пола, Подпись и дата  
 Взам. инв. №

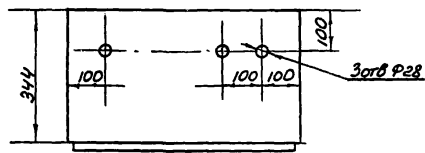
Нач. отд.	Суроткин	Лист	5	907-02-222 30 Короб защитный исп.2	Стация	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Березкин	Вып.	1.08.79		Р	3,94кг	1:10 1:2
Рук. гр.	Ротина	Квнт.			Лист	1/8	Листов
Разраб.	Березкин	Вып.	1.08.79		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Пров.	Виноградов	Вып.					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕГОМ I.I

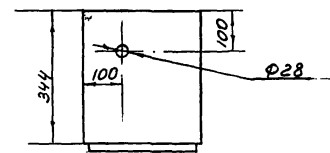
1Я  
Верхняя крышка



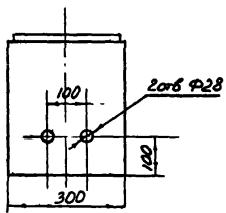
3Я  
Верхняя крышка



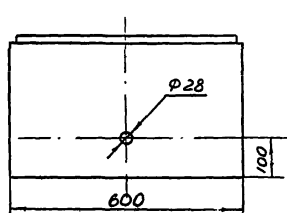
2Я  
Верхняя крышка



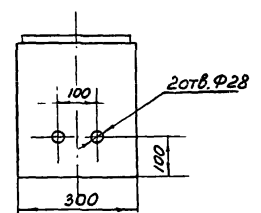
1Я  
Нижняя крышка



3Я  
Нижняя крышка



2Я  
Нижняя крышка



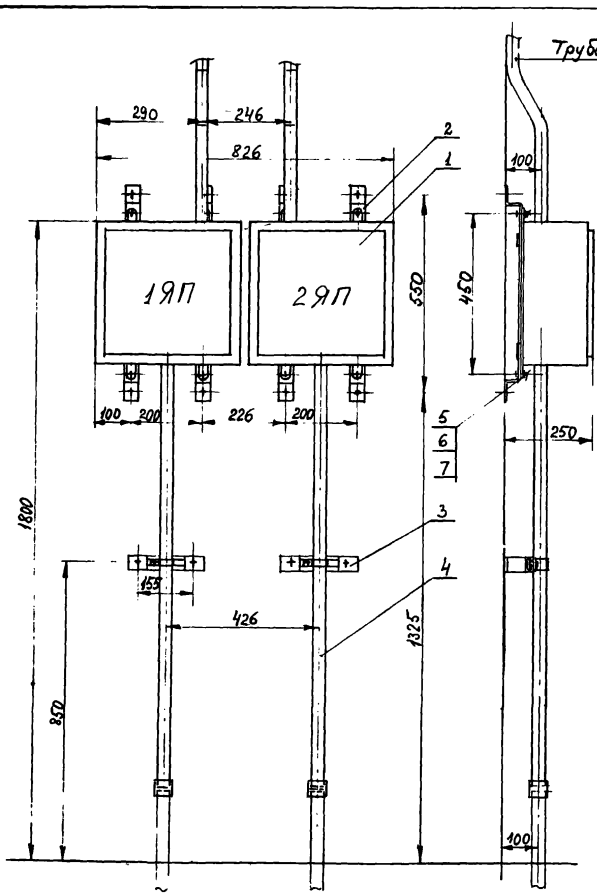
Лист, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Исч. отд.	Сургутинский	И.С.		907-02-222	E		
Гл. спец.	Березкин	В.В.	108.79				
Рук. гр.	Ротина	В.В.					
Разраб.	Камалетова	Л.И.					
Проа.	Виноградов	В.В.					
				Ящики 1Я, 2Я, 3Я Разметка отверстий	Стандия	Масса	Масштаб
					Р	-	1:10
					Лист 19	Листов	
					ВНИИ ТЕП.ПРОЕКТ		

АЛБЕГОМ II

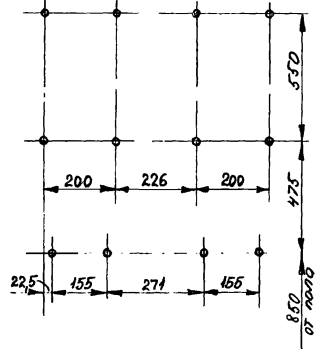
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № листа, Подпись и дата, Выдана №, №



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4997	Ящик протяжной, ЗР43, ТУ36-1461-70	2	22 кг
2	Лист 21	Конструкция для установки ящика 4997	2	5,72 кг
3	Лист 23	Скоба комплектная	2	1,02 кг
4	Лист 24	Труба комплектная	2	5,7 кг
5		Болт М10×20.46.019 ГОСТ 7798-70	8	
6		Гайка М10.5.019 ГОСТ 6915-70	8	
7		Шайба 10.02.019 ГОСТ 41371-78	8	~15 кг

Разметка отверстий для крепления к основанию дюбелями или болтами

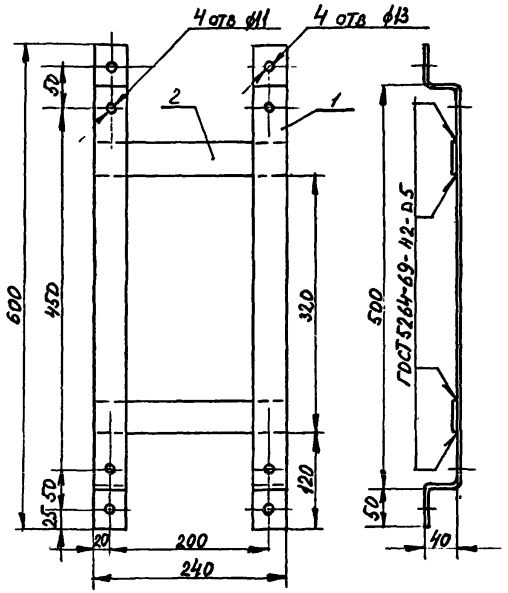


1. Размеры отверстий для крепления к основанию принимаются монтажной организацией в зависимости от параметров крепежных изделий  
2. Вводы труб в ящики выполнить с уплотнением по месту.

Изд. отд.	Сиротинский	Иванов	907-02-222	30
Гл. спец.	Белевский	Борис	108.79	
Рук. гр.	Ротин	Вит		
Разраб.	Белевский	Вит	108.79	
Пров.	Дьяченко	Александр		
Установка ящиков 19П, 29П				
Сталь	Масса	Масштаб		
Р				
Лист 20		Листов		
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ				


Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Скоба из полосы 5x40, ГОСТ 103-76; $\ell$ раз = 667	2	21 кг
2		Полоса 5x40, ГОСТ 103-76; $\ell$ = 240	2	0,76 кг

Общая масса - 2,86 кг



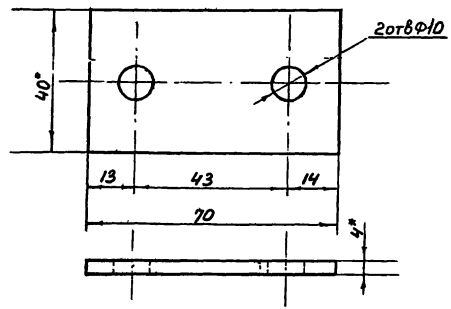
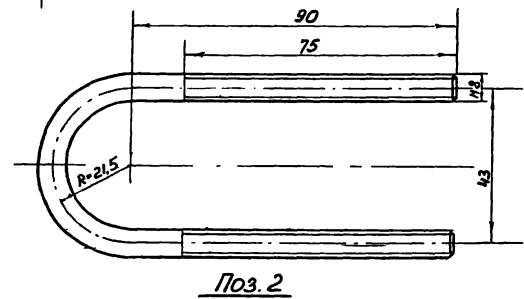
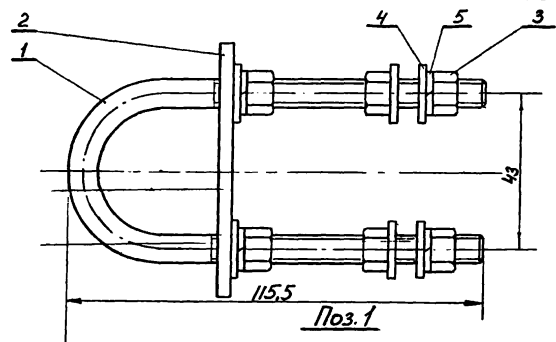
ТИТОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕЖ И.И.

Имя, № колл.	Подпись и дата	Возм. инв. №
--------------	----------------	--------------

Нач. отд.	Сиротинский	И.И.		907-02-222 30	Конструкция для установки ящиков ЯЯП, ЯЯП	Статус	Масса	Масштаб
Гл. инж.	Борезкин	В.В.	108.79			Р	2,86 кг	
Рук. гр.	Ротин	В.В.				Лист 21	Листов	
Разраб.	Борезкин	В.В.	108.79			 ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Пров.	Виноградов	В.В.						



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБЕОМ I.I



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1		Скоба из стали круг $\Phi 8$ , L=250 ГОСТ 2590-70	1	0,1 кг
2		Пластина из стальной полосы 4x40 ГОСТ 103-76	1	0,1 кг
3		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	6	
4		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	6	
5		Шайба пружинная 8 ГОСТ 6402-70	4	

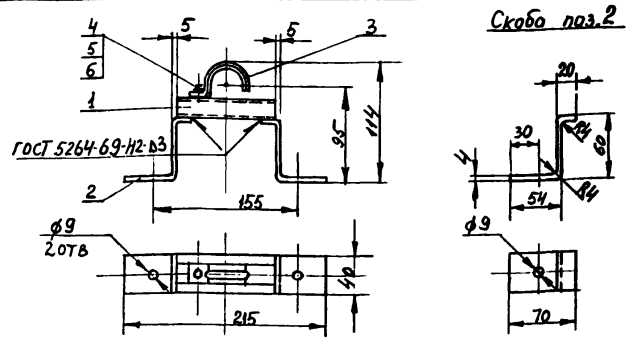
Общая масса - 0,25 кг

\* - Размер для справки

Имя, И.о.ф. Подпись и дата Выдан, №

Имя, отн.	Сурганов	И.о.ф.		907-02-222 30
Гл. спец.	Белецкий	Семин	Лавров	
Рук. гр.	Роткина	Вран		
Разраб.	Камарова	Жу		
Пров.	Виноградов	Виноградов		
Скоба для крепления стойки				
Сталь	Масса	Масштаб		
Р	0,25 кг	1:1		
Лист 22	Листов	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

ТИТОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.1

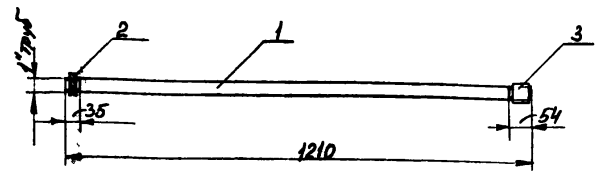


Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	K108	Профиль С-образный L=105	1	0,13кг
2		Скоба из полосы 4x40 ГОСТ103-76	2	0,31кг
3	СО-34	Скоба одноклапковая	1	0,03кг
4	K610	Гайка закладная	1	0,04кг
5		Болт М6x16,46,019, ГОСТ 1798-70	1	
6		Шайба 6.02.019, ГОСТ 11371-78	1	
Общая масса				0,51кг

Иль. № подл.	Годпись и дата	Взам. инв. №
Нач.отд.	Суровикин	Инв.
Гл.спец.	Боревкин	Инв. 108-79
Рук.гр.	Роткина	Инв.
Разраб.	Боревкин	Инв. 108-79
Пров.	Виноградов	Инв.

907-02-222 Э0		
Скоба комплектная	Стадия	Масса
	Р	0,51кг
	Масштаб	1:4
Лист 23		Листов
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

ТИТОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.1



Поз	Обозначения или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1		Труба водогазопровод. ЛМЦ-25 ГОСТ3262-75;L=1210.	1	265кг
2	K462	Гайка заземляющая	2	0,032кг
3		Муфта 25-Ц; ГОСТ 8966-75	1	0,168кг

1 Длину трубы поз 1 уточнить замером по месту на монтаже  
2 Концы трубы поз 1. раззенковать.

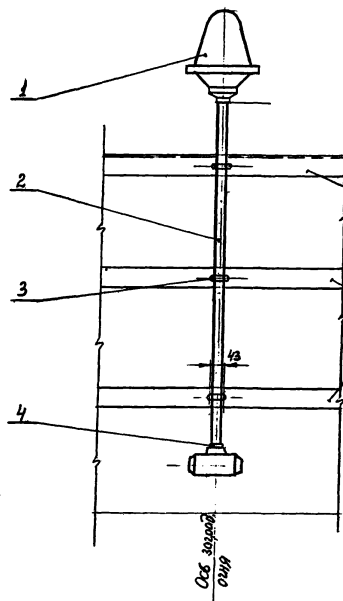
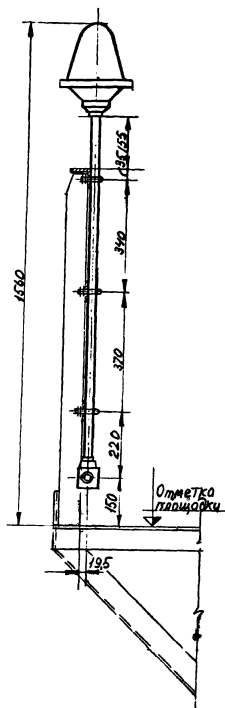
Иль. № подл.	Годпись и дата	Взам. инв. №
Нач.отд.	Суровикин	Инв.
Гл.спец.	Боревкин	Инв. 108-79
Рук.гр.	Роткина	Инв.
Разраб.	Боревкин	Инв. 108-79
Пров.	Виноградов	Инв.

907-02-222 Э0		
Труба комплектная	Стадия	Масса
	Р	285кг
	Масштаб	1:10
Лист 24		Листов
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

АЛБЕИМ I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № пола, Полк/ком. и дата. Выход, автор. М.

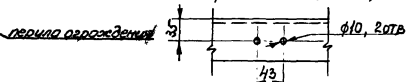


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	30Л-2	Заградительный огонь	1	6,6 кг
2	Лист 27	Стойка исп.1	1	165 кг
3	С438	Хомутки	3	0225 кг
4	—	Фурторка 25x20 ГОСТ 8960-75	1	009 кг

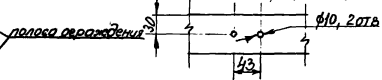
Общая масса 8,57 кг.

Разметка отверстий в основаниях

Перила ограждения



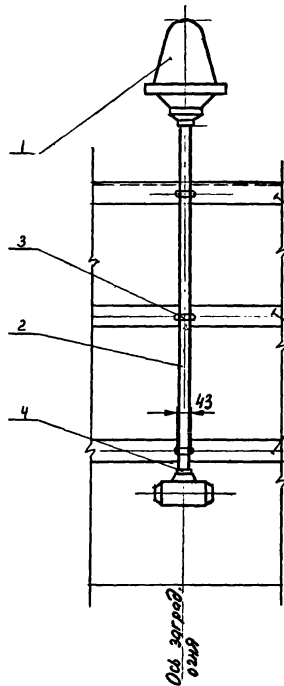
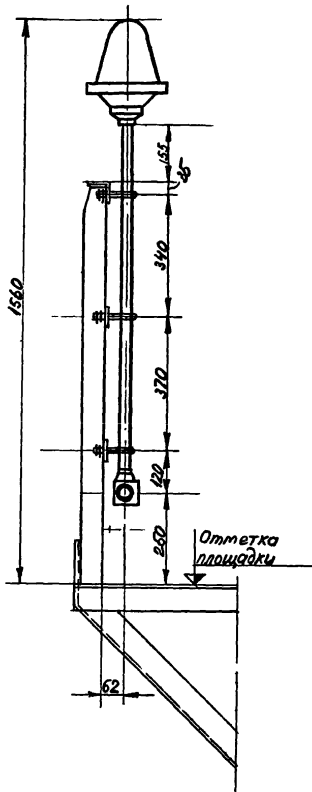
Паласа ограждения



- 1 Оси заградительных огней указаны на планах сети.
- 2 Ответственные коробки указаны на планах сети.
- 3 Металлоконструкции оснований представлены в типовых проектах вывальных труб.

Имя, дата	Судейский	Имя	Дата	907-02-222 Э0		
Гл. инж.	Борзжих	Берлин	16.8.78	Сталь	Масса	Масштаб
Инж.пр.	Боржих	Иванов		Р	8,6 кг	1:10
Инж.пр.	Боржих	Берлин	16.8.78	Установка заградительного огня 30Л-2М. Исп. I		
Пров.	Виноградов	Виноградов		Лист 25 Листов		
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ 1.1

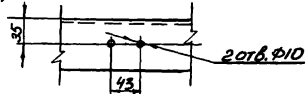


Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	30Л-2	Заградительный огонь	1	6,6 кг
2	Лист 27	Стойка исп. 2	1	1,5 кг
3	Лист 22	Скоба для крепления стойки	3	0,75 кг
4	-	фруторка 25x20 ГОСТ 8960-75	1	0,09 кг

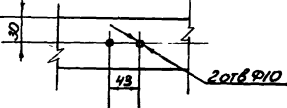
Общая масса 90 кг

Разметка отверстий в основаниях

Перила ограждения



Полоса ограждения



1. Оси заградительных огней указаны на планах сети
2. Ответственные коробки учтены на планах сети
3. Металлоконструкции оснований представлены в типовых проектах дымовых труб.

Имя, И.о. Фамилия, И.д. Дата, Подпись, И.д.

Нач. отд.	Сурдинский	Иван	
Инж. спец.	Белазский	Владимир	10879
Рук. гр.	Котина	Вера	
Разраб.	Белазский	Владимир	10879
Пров.	Виноградов	Александр	

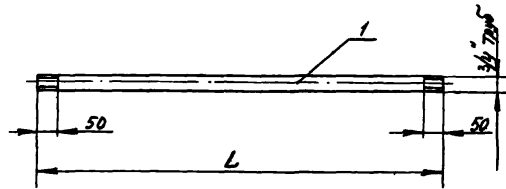
907-02-222 30

Установка заградительного огня 30Л-2М. Исп. 2

Сталь	Масса	Масштаб
Р	90 кг	1:10
Лист 26	Листов	
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

АЛБЕОМ I.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222



Исполн.	Размер L, мм	Масса кг
1	1100	1,65
2	1000	1,5

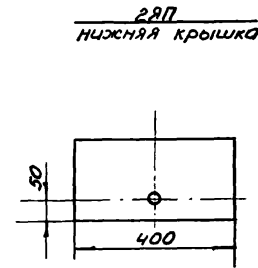
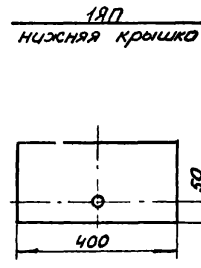
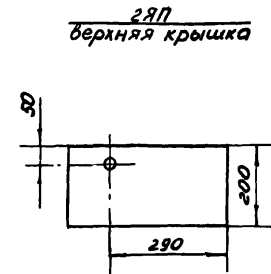
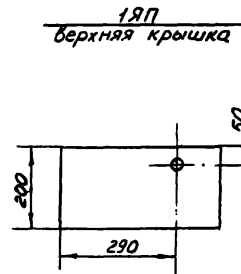
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Стойка из трубы водогазопроводной ЛМЦ-20 ГОСТ 3262-75 (L - по таблице)	1	

Имя, № пола, Подпись и дата  
Взам. инв. №

Исх. отд.	Сургутинский	Иван		907-02-222	ЭО
Гл. спец.	Березкин	Виктор	1.08.79		
Рук. гр.	Ротин	Владимир			
Разраб.	Каматесова	Татьяна			
Пров.	Березкин	Виктор	1.08.79		
Стойка Исп. 1, 2				Стадия	Масштаб
				Р	1:10
Труба водогазопроводная ЛМЦ-20 ГОСТ 3262-75				Лист 27	Листов
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

АЛБЕОМ I.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



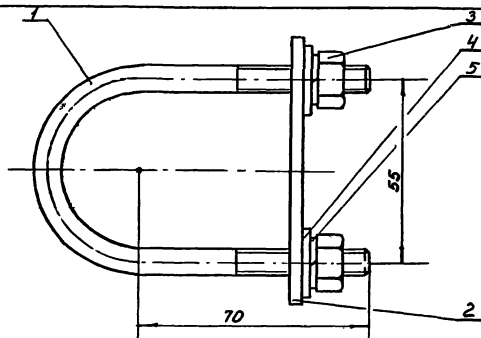
Имя, № пола, Подпись и дата  
Взам. инв. №

Исх. отд.	Сургутинский	Иван		907-02-222	ЭО
Гл. спец.	Березкин	Виктор	1.08.79		
Рук. гр.	Ротин	Владимир			
Разраб.	Каматесова	Татьяна			
Пров.	Виноградов	Виктор			
Ящики 1ЯП, 2ЯП Разметка отверстий				Стадия	Масштаб
				Р	1:10
				Лист 28	Листов
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

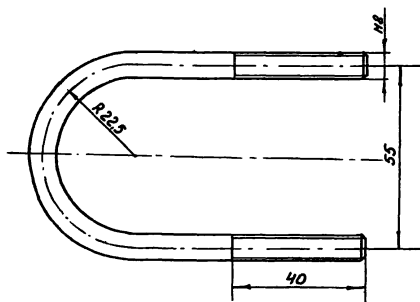
АЛБЕЖОМ I.I

ТЯГОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № госзап. Подпись, и дата. Взам.инв. №



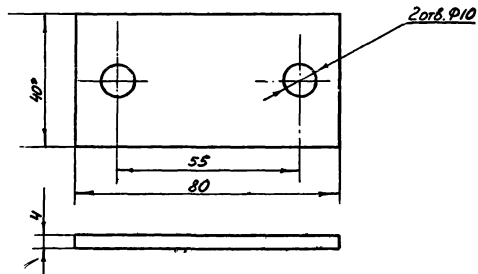
Поз.1



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
1		Скоба из стали круглой Ф10, L=223 ГОСТ 2590-71	1	0,1 кг
2		Пластина из полосоовой стали 4мчЛ-80 ГОСТ 103-76	1	0,1 кг
3		Гайка М8	2	0,01 кг
4		Шайба	2	0,005 кг
5		Шайба пружинная 8	2	0,002 кг

Общая масса - 0,217 кг

Поз.2

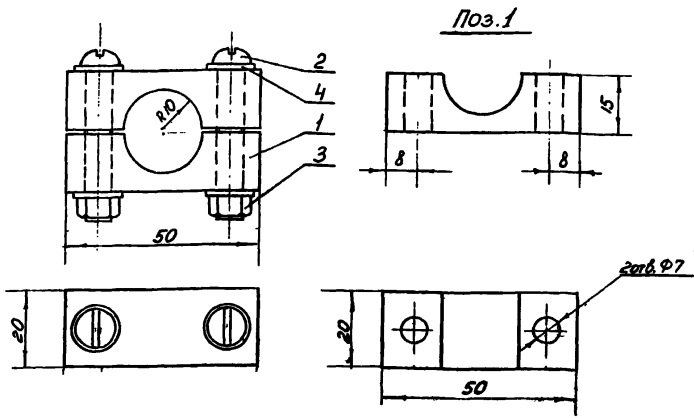


Нач.отп.	Суровикин	Инж.	907-02-222	30		
Гл.свен.	Березкин	Инж. 10320				
Рук.гр.	Котин	Инж.				
Израб.	Хоматский	Инж.				
Пров.	Виноградов	Инж.				
			Хомут	Сталь	Масса	Масштаб
			Лист 29	Листов	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

АЛЬБОМ I.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № серии, Подпись и дата



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Пластина из текстолита Г-15,0 ГОСТ 2910-74	2	0,005кг
2		Винт М6×40 ГОСТ 17473-72	2	
3		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	2	
4		Шайба 6 ГОСТ 11371-78	4	

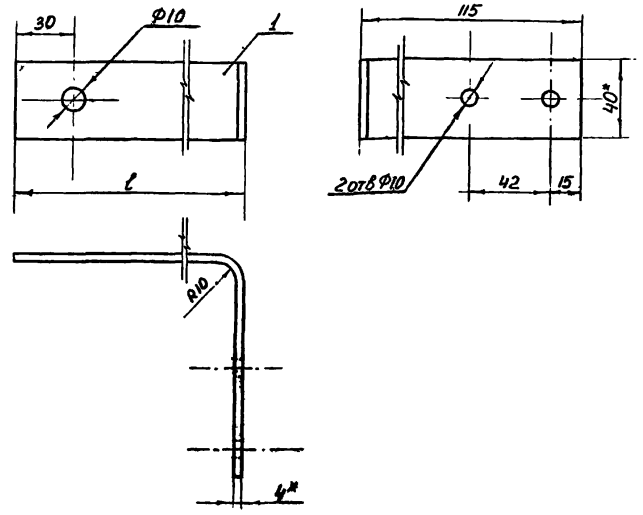
Общая масса - 0,06 кг

Имя, № серии, Подпись и дата	Суротинский	Имя	907-02-222	30
Нач.отд.	Суротинский	Имя		
Гл.спец.	Борискин	Имя		
Рук.гр.	Ротина	Имя		
Разраб.	Камаров	Имя		
Пров.	Винаградов	Имя		
Класс		Станд	Масса	Масштаб
		Р		1:1
		Лист 30	Листов	
		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

АЛЬБОМ I.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № серии, Подпись и дата



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Шайба из стальной полосы 4×40 ГОСТ 103-76	1	раз по таб. ГОСТ 103-76

Исп.	l	L раз	масса
1	170	276	0,35
2	270	376	0,47

Имя, № серии, Подпись и дата	Суротинский	Имя	907-02-222	30
Нач.отд.	Суротинский	Имя		
Гл.спец.	Борискин	Имя		
Рук.гр.	Ротина	Имя		
Разраб.	Камаров	Имя		
Пров.	Винаградов	Имя		
Шайба поддерживающая		Станд	Масса	Масштаб
Исп. Г-2		Р	-	1:2
		Лист 30	Листов	
		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76		

АЛБЕЖОВ Г.Г.  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

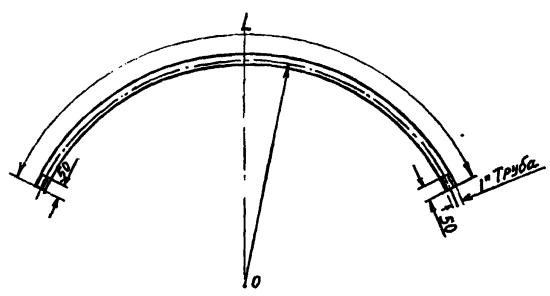
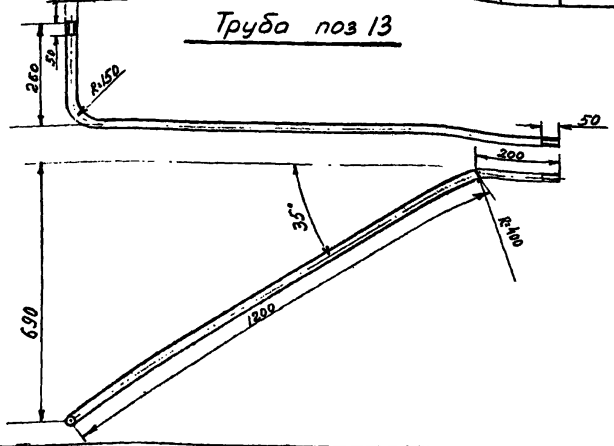
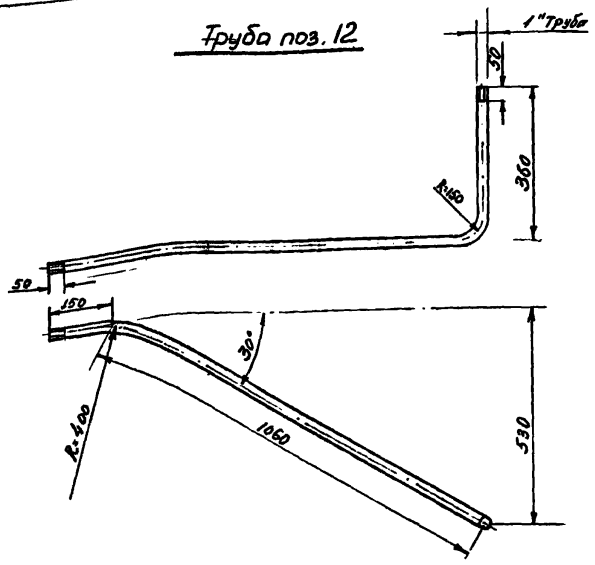


Таблица размеров и масс труб электропроводки <sup>74</sup>мм

Поз	d <sub>0</sub> = 1,2			d <sub>0</sub> = 1,5			d <sub>0</sub> = 2,1		
	R <sub>н</sub>	l <sub>н</sub>	m <sub>н</sub>	R <sub>н</sub>	l <sub>н</sub>	m <sub>н</sub>	R <sub>н</sub>	l <sub>н</sub>	m <sub>н</sub>
7	2,05	3,14	6,66	2,2	3,41	7,23	2,5	3,84	8,14
8	2,0	3,04	6,44	2,15	3,31	7,02	2,45	3,77	7,99
9	2,05	3,22	6,83	2,2	3,46	7,34	2,5	3,93	8,33
10	2,0	3,11	6,59	2,15	3,38	7,16	2,45	3,85	8,16
11	2,0	0,7	1,48	2,15	0,75	1,59	2,45	0,86	1,82



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примечание
12	Л-Ц-М 25	Труба водогазопроводная L=1420	1	3,01 кг
13	Л-Ц-М 25	Труба водогазопроводная L=1700	1	3,6 кг

Имя, № подл., Подпись и дата. Взам. инв. №

Изм. отп.	Сиротинский	Изм.	
Гл. спец.	Березкин	Свдана	10879
Рук. гр.	Рожина	Юри	
Разраб.	Колотесова	Или	
Пров.	Винаградов	Виталий	

907-02-222 30

Трубная заготовка поз 7+13

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 32	Листов	
ВИИИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Труба водогазопроводная  
ЛЦМ 25 ГОСТ 3262-75

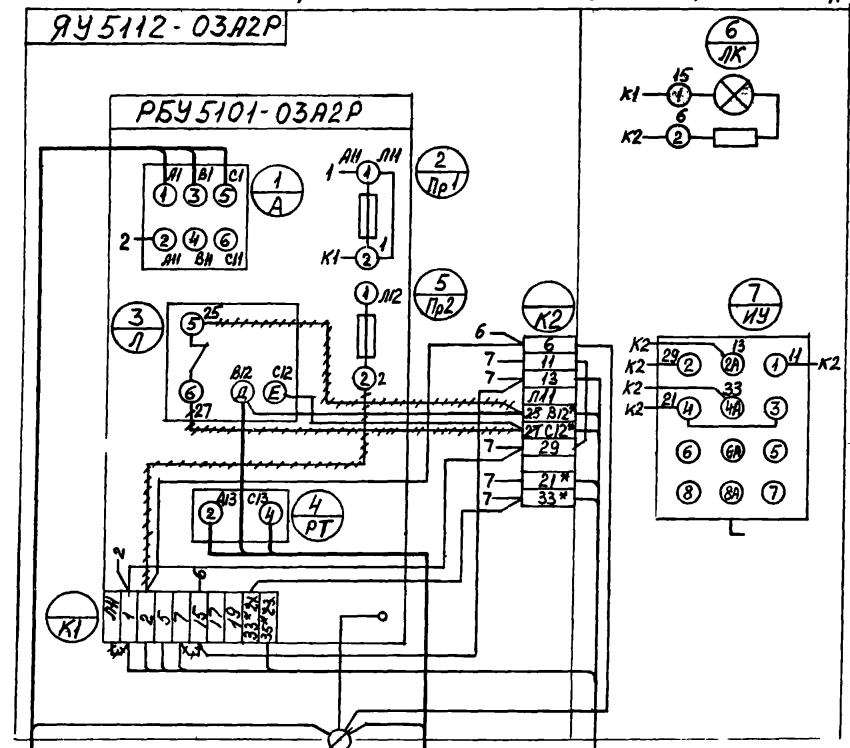


АЛЬБОМ И.Г.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Ящик 1Я.  
Вид спереди.

Дверь ящика.  
Вид со стороны монтажа



— - демонтировать  
\* - демаркировать

Привязан		

циф. №

Ввод 1  
с1-1

19Л  
с1-2

39  
К1  
к1-1(14х2,5)

Имя, № пола, Подпись и дата  
Всего листов №

ГИП	Бернштейн	Иван	
Нач.отд	Суратынская	Иван	
Гл.спец	Борезкин	Иван	14.3
Рук.гр	Борезкин	Иван	
Разраб	Борезкин	Иван	14.3
Пров.	Косова	Иван	

907-02-222 30

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

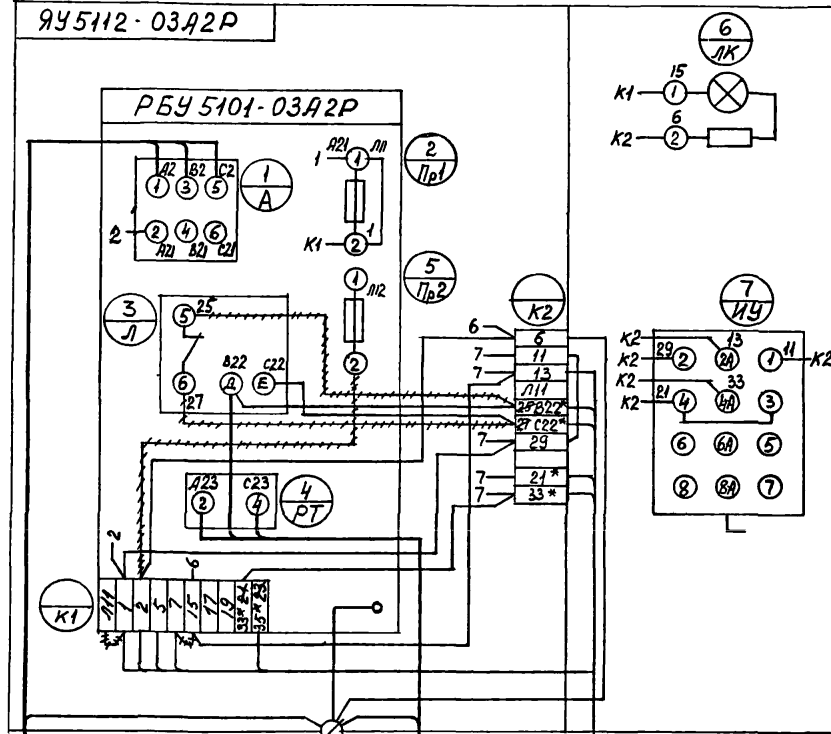
ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 М	Стадия	Лист	Листов
	Р	33	
Ящик 1Я Схема подключения	ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Ящик 29  
Вид спереди

Дверь ящика  
Вид со стороны монтажа

АЛБЕОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222



----- - демонтировать  
\* - помаркировать.

Имя, № пола, Подпись и дата	Взам. инв. №

8802 2  
C2-1

29П  
C2-2

39  
К2  
Акв.вг. (14х2,5)

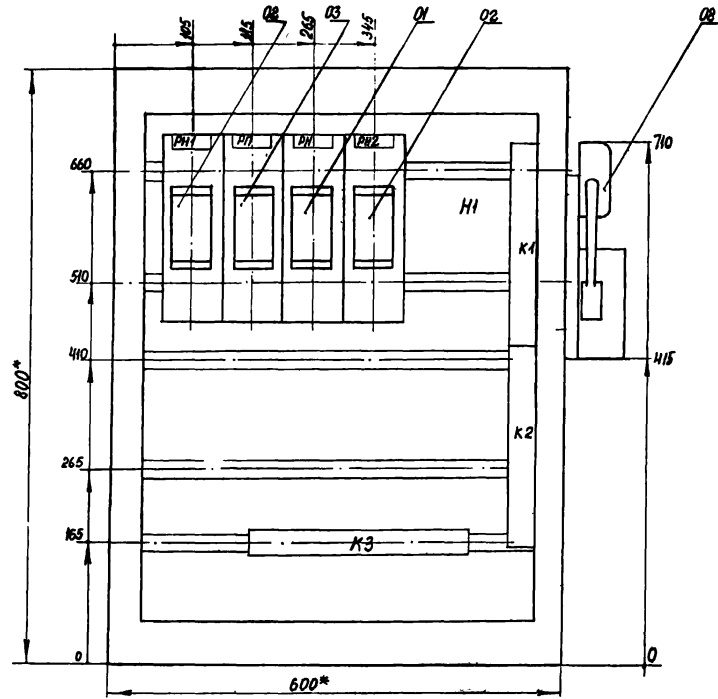
Привязан			
Инв. №			

ГИП	Бернштейн	Ива	
Нач. отд.	Суротинский	Лев	
Гл. спец.	Борезкин	Вал	1.08.79
Рук. гр.	Котина	Вал	
Разраб.	Борезкин	Вал	1.08.79
Пров.	Косова	Вал	

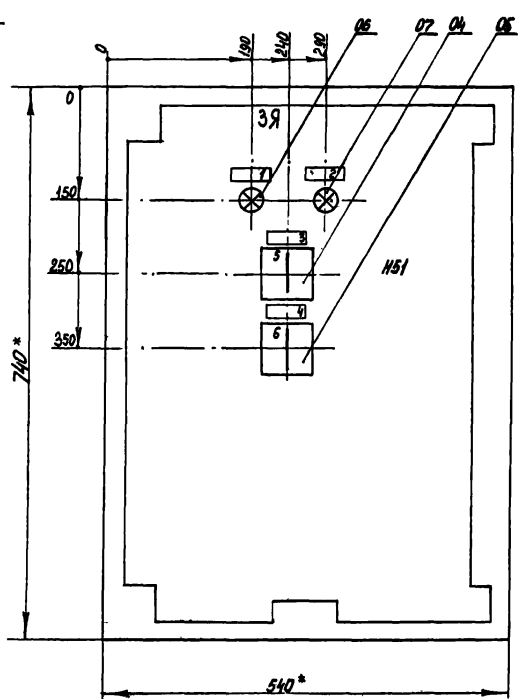
907-02-222 30

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ			
ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТА 30 м	Стация	Лист	Листов
	Р	34	
Ящик 29 Схема подключения			

Вид спереди  
Дверь не показана



Дверь ящика  
Вид спереди.



1. \*Размеры для справок.
2. Незаказанные предельные отклонения размеров по ...
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 360мм.

Нач. отд.	Суртанский	Иль	
Гл. спец.	Баразкин	Сергей	10879
Рук. гр.	Латынина	Ирина	
Разраб.	Косова	Катя	
Пров.	Баразкин	Сергей	10879

907-02-222 30

Ящик ЗЯ  
Чертеж общего вида

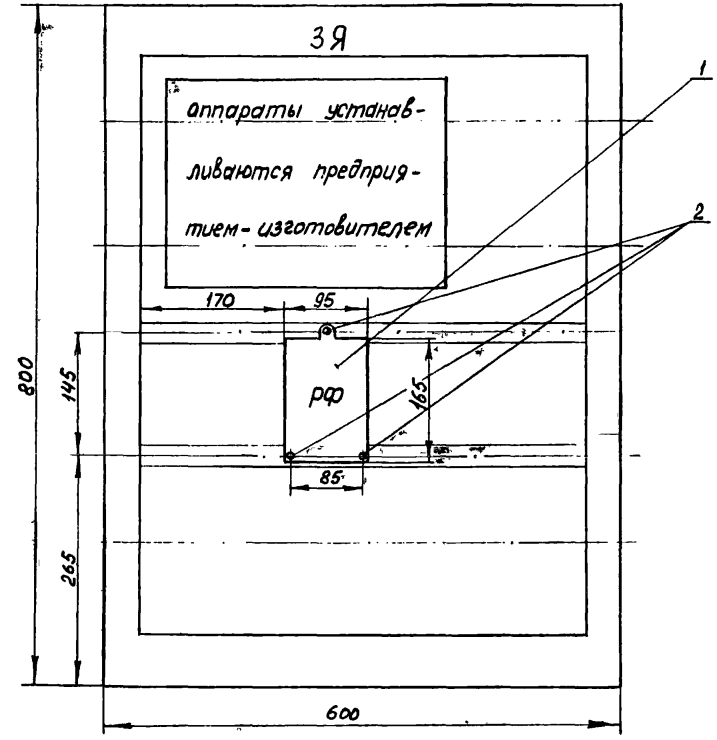
Станд.	Масштаб	Масштаб
Р		
Лист 35		Листов
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Имя, № подл. Подпись, к. дата  
Выр. инв. М.

АЛБЕОМ I I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



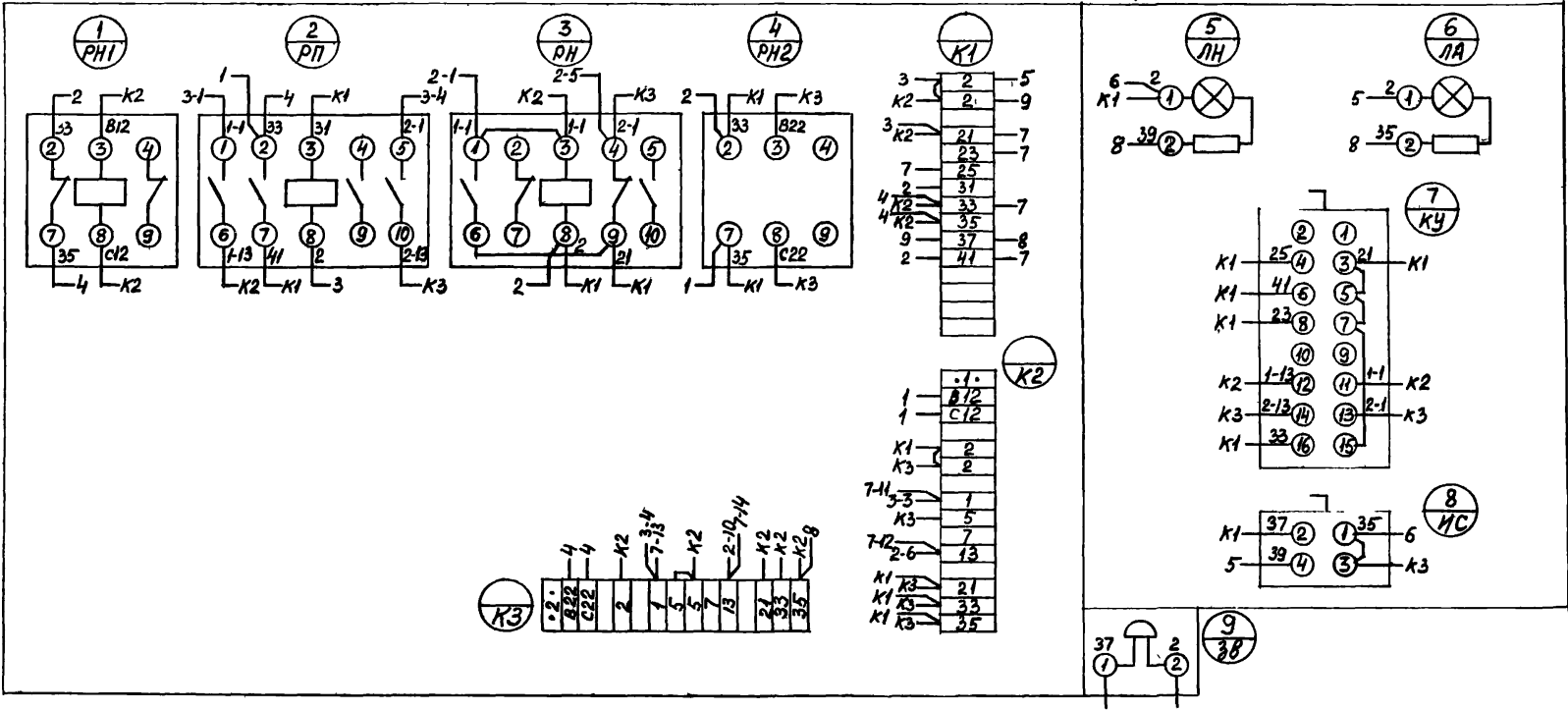
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	К-во	Примечан.
1	ФР-2У3	Фотореле, ~220В, 1э. ТУ16-523.283-75	1	
2	К60В	Гайка закладная	3	

1. Схему присоединений реле см. лист 38.

Нач. отд.	Сурожкин	И.О.		907-02-222      30		
Гл. спец.	Березкин	Березкин	1.08.79			
Рук. гр.	Рогина	Рогина				
Разраб.	Косова	Косов				
Пров.	Березкин	Березкин	1.08.79			
Ящик ЗЯ. Установка дополнительного аппарата				Стация	Масса	Масштаб
				Р		
				Лист 36	Листов	
				ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Ящик 3Я. Вид спереди.

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа



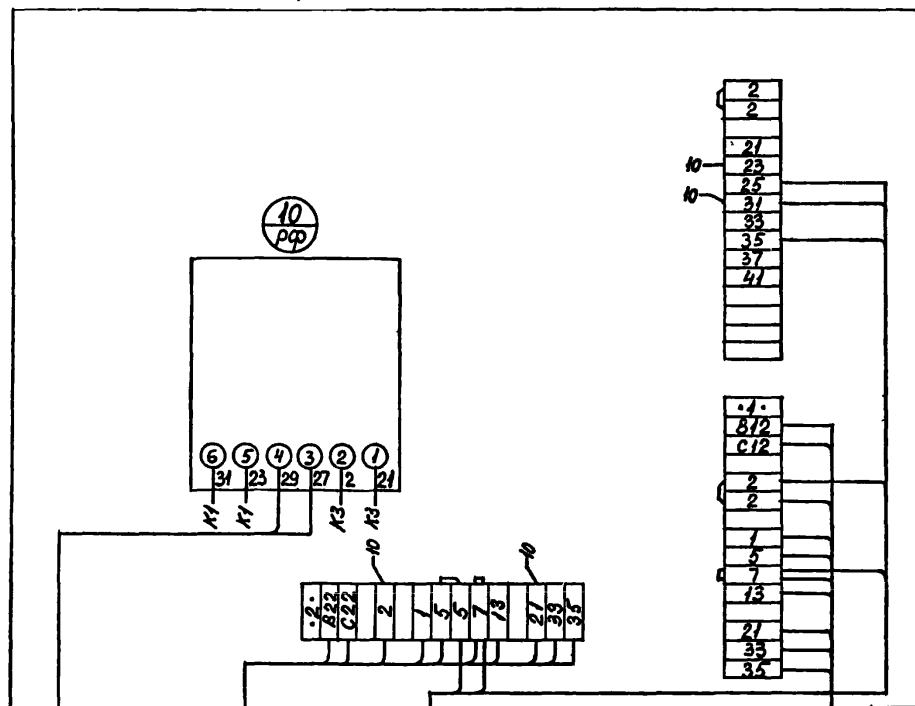
АЛББОМ I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Изм. №	Исполн.	Подпись	Дата	Взам. инв. №

Нач. отд.	Сиротинский	Инв. №		907-02-222	30	
Гл. спец.	Борозкин	белом.	10839			
Рук. гр.	Рыбина	белом.		Ящик 3Я	Стадия	Масштаб
Разраб.	Борозкин	белом.	10839	Схема электрическая соединений	Р	
Пров.	Косова	белом.			Лист 37	Листов
					ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

Ящик 39 Вид спереди



К3

СДС 1  
ТТБ-1 (2x0.75)

К2

2.9  
АКВБГ (14x2.5)

К4

ПДУ  
1 (10x2.5)

К1

1.9  
АКВБГ (14x2.5)


Привязан			

Инв. №

ГИП	Борштин	
Нач. отд.	Сиротинский	
Гл. спон.	Березкин	Ваша 10879
Рук. гр.	Ратина	Ром
Разраб.	Березкин	Ваша 10879
Пров.	Корова	Кост

907-02-222 30

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТА 30 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	38	
Ящик 39. Схема соединений дополнительн. аппарата Схема подключения.		 ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛБОМ I.I

Изм. №	подл.	Подпись	и дата	Взам. инв. №

Альбом I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Ведомость чертежей основного комплекта 33.		
Формат	Лист	Наименование
И	1	Общие данные
И	2	Перечень комплектных устройств
И	3	Таблица технических данных аппаратов
И	4	Чертеж общего вида
И	5	Схема электрическая соединений
И	6	Таблица перечня надписей


Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечания
907-02-222 90	Электрическое освещение	Альбом I
907-02-222 33	Задание предприятию-изготовителю	— " —
907-02-222 С	Сметы	Альбом II

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта  Б. Бернштейн

Имя, № полд. Подпись и дата

Имя, № полд.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
ГИП	Бернштейн		
Нач. отд.	Сиротинский		
Гл. спец.	Березкин	08.79	
Рук. гр.	Ротина		
Разраб.	Косова		
Пров.	Березкин	08.79	
907-02-222 33			
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ			
Стандия	Лист	Листов	
Р	1	6	
ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м			
Общие данные			
 ТЕПЛОПРОЕКТ			

Альбом I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Наименование	к-во нку	к-во приборов наделей	обозначение таблицы аппаратов	примечание
Ящик 3Я	1	1	33-3	

Имя, № полд. Подпись и дата

Имя, № полд.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
Нач. отд.	Сиротинский		
Гл. спец.	Березкин	08.79	
Рук. гр.	Ротина		
Разраб.	Косова		
Пров.	Березкин	08.79	
907-02-222 33			
Перечень комплектных устройств			
Стандия	Масштаб	Масштаб	
Р			
Лист 2	Листов		
ИННИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Документация			
12			33-4	Чертеж общего вида			
12			33-5	Схема электрическая соединений			
И			33-6	Таблица перечня надписей			
Сборочные единицы							
			И1	01			
	01		Реле РПУ-2-362203	23+2р ~220в	01	РН	
	02		Реле РПУ-2-360203	2р ~380в	02	РН1, РН2	
	03		Реле РПУ-2-364003	4а ~220в	01	РН	
			И51	01			
	04		Переключатель ПКУ3-12р	4046 43	01	КУ	
	05		Переключатель ПКУ3-12И	0101 43	01	ИС	
	06		Арматура светосигнальная	АЕ 32421 42	~220в	01	ЛА
	07		Арматура светосигнальная	АЕ 32521 42	~220в	01	ЛН
	08		Звонок	З8П-220	~220В	01	

Нач. отд.	Сиротинский	Ильч	
Гл. спец.	Березкин	Борисов	10839
Рук. гр.	Ротина	Ротин	
Разраб.	Косова	Козац	
Пров.	Ротина	Ротин	

907-02-222 33

Ящик ЗЯ  
Таблица технических  
данных аппаратов

Стадия Масса Масштаб

Р

Лист 3

Листов

ВНИИ  
ТЕПЛОПРОЕКТ

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Звоно-таблица
				ящик	ЗЯ			
			РН1	табличка	РН1			
			РН	"	РН			
			РН	"	РН			
			РН2	"	РН2			
	1			"	Лвария			
	2			"	Напоминание			
	3			"	Выбор управления			
	4			"	Выбор сигнала			
	5			розетка	7 ручн. 8 авт. 1 дит. 2 отк.			
	6			розетка	1 звонок 2 лампа			

Имя, № пола, Подпись и дата

Взам. лив. №

Нач. отд.	Сиротинский	Ильч	
Гл. спец.	Березкин	Борисов	10839
Рук. гр.	Ротина	Ротин	
Разраб.	Косова	Козац	
Пров.	Ротина	Ротин	

907-02-222 33

Ящик ЗЯ  
Таблица перечня  
надписей

Стадия Масса Масштаб

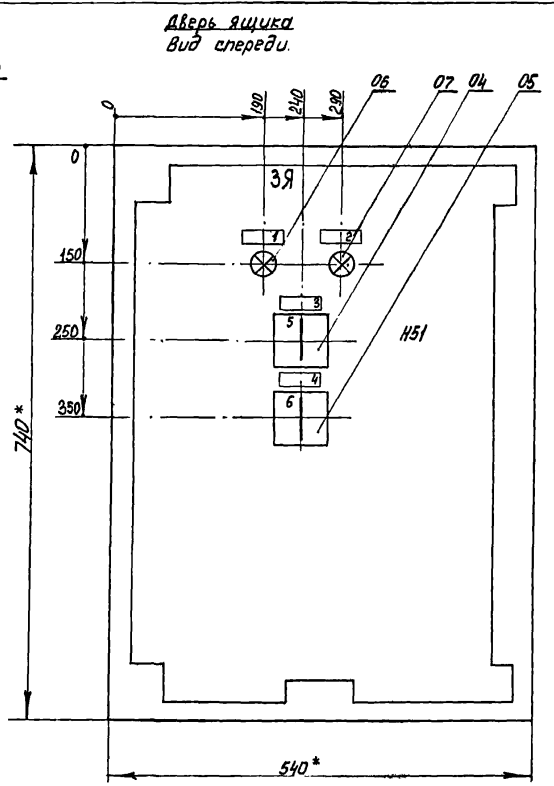
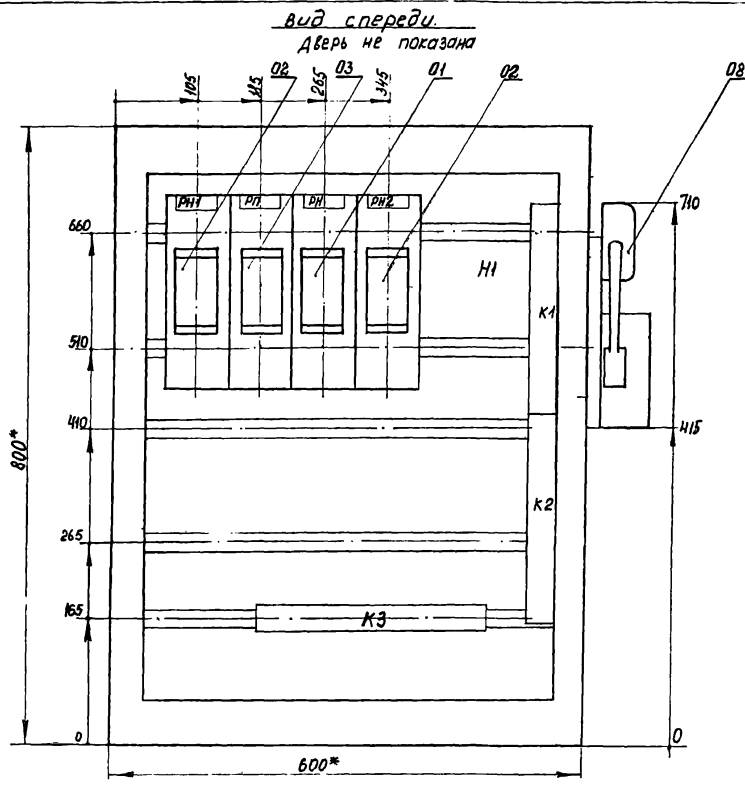
Р

Лист 6

Листов

ВНИИ  
ТЕПЛОПРОЕКТ





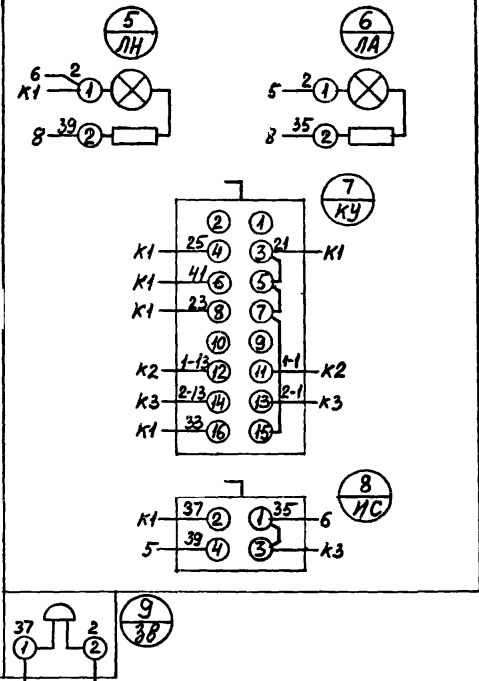
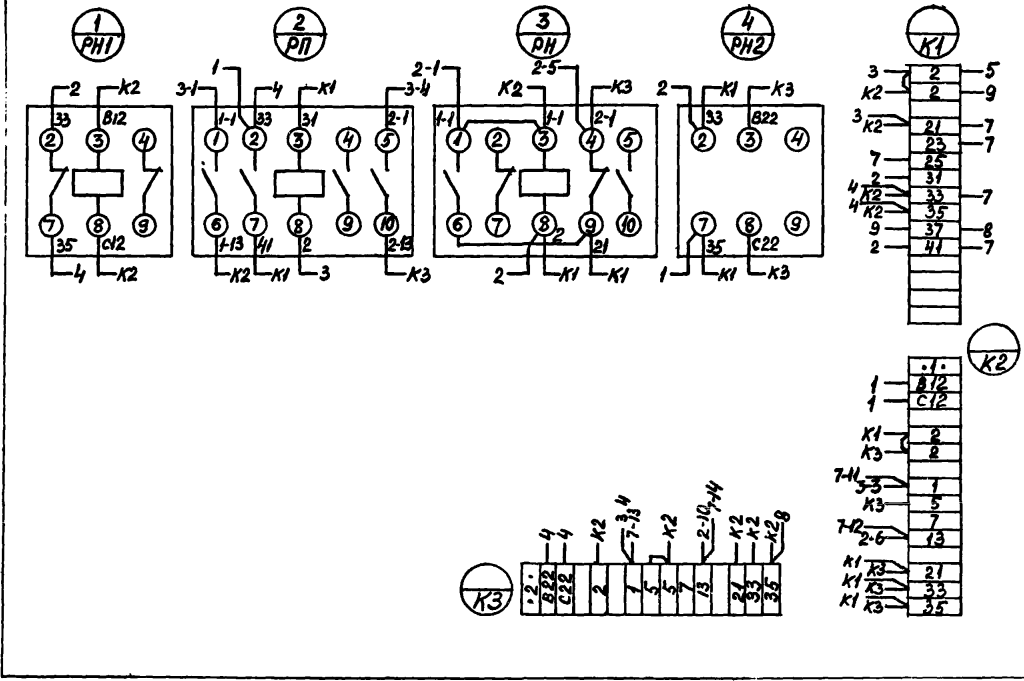
1. \*Размеры для справок.
2. Незаказанные предельные отклонения размеров по
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 360 мм.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Нач. отд.	Диротинский	Мир		907-02-222 33	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Березкин	Березкин	108.79		Р		
Рук. гр.	Ватина	Ватина			Лист 4	Листов	
Разраб.	Косова	Косов			Ящик ЗЯ, Чертеж общего вида		
Пров.	Березкин	Березкин	Корзю		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

Ящик 3Я. Вид спереди.

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа



АЛЕКСИ И.И.  
ТИТОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Имя, № года, Подпись и дата  
Взам.л.в. №

Нач.отп. П	<i>Иванов</i>	
Гл.в.	<i>В.И.И. Воробей</i>	<i>10.07.79</i>
Р.у.	<i>И.И.И. Воробей</i>	
Р.о.	<i>В.И.И. Воробей</i>	<i>10.07.79</i>
Пров.	<i>Сова</i>	<i>Кочет</i>

907-02-22 33

Ящик 3Я  
Схема электрическая  
соединений

Стандия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 5	Листов	
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		