ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

907-02-222

СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

АЛЬБОМ 1.1

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

				Привязан	
				Инв.№	

ВНИПИТеплопроект, Зак.380 от 1.07.80.

gost.e-ecolog.ru

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:
ВНИИ Теплопроект

Главный инженер института С. Болышаков
Главный инженер проекта Б. Бернштейн

Утверждена и введена в действие
с 5.05 1980 г
протоколом Минмонтажспецстроя СССР
от 25.12 1979 г

Привязан

Инв.№

Наименование листа	Лист	стр.
Электрическое освещение		
Общие данные (Начало)	30-1	3
Общие данные (Продолжение)	30.2-30.7	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
Ящики 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 ЗОЛ-2М Исп.1	30-25	26
Установка заградительного огня ЗОЛ-2М. Исп 2	30-26	27
Стойка. Исп. 1, 2	30-27	28
Ящики 1ЯП, 2ЯП. Разметка отверстий	30-28	28
Хомут	30-29	29
Клица	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
Задание предприятию-изготовителю		
Общие данные	33-1	38
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 надписей	33-6	39

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		907-02-222 ЭО	
Нач.отд.	Суроцкий			
Гл.спец.	Березкин		СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	
Рук.гр.	Ротина		ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Разраб.	Виноградов		Содержание альбома	ВНИПИ ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Пров.	Березкин			

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

Ведомость чертежей основного комплекта ЭО

Формат	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 ЗОП-2Н Исп.1,2	
11	27	Стойка Исп. 1,2	
-"-	28	Ящики 1ЯП и 2ЯП. Разметка отверстий	
12	29	Хомут	
11	30	Клица	
-"-	31	Скоба поддерживающая Исп. 1,2	
12	32	Трубная заготовка поз. 7÷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 соединений	
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 ЗЗ	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.Берштейн

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Берштейн		
Нач.отд.	Сиротинская		
Гл.спец.	Березкин		4.06.79
Рук.гр.	Ратина		
Разраб.	Конатесова		
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	38

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

I. Общая часть

I.I. Настоящее типовое проектное решение светового ограждения дымовой трубы высотой 30 м выполнено на основании задания, утвержденного Заместителем Министра монтажных и специальных строительных работ СССР IO апреля I979 г.

I.2. Выпуск настоящего типового проектного решения /взамен серии 3.907-6/ 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 3.907-6.

I.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 I4.09.7I г.

I.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 требовании органами 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.

I.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 I973 г/.

2. Светотехническая часть

2.I. В качестве заградительного огня светового ограждения принят аэродромный светосигнальный прибор ЗОЛ-2М с колпаком красного стекла, лампой накаливания СГА 220-I30 производства з-да "Светоприбор" г. Гагарин, Смоленской обл.

2.2 Заградительные огни устанавливаются на светофорной площадке имеющей отм. 25 м.

Огни размещаются ниже обреза трубы на 3,5м, что согласовано УНС МГА СССР (письмо № 5I/I-22 от II.0I.I974 г.).

На светофорной площадке устанавливаются четыре сдвоенных заградительных огня, работающих одновременно.
В плане огни расположены под углом 90°.

2.3 Заградительные огни ЗОЛ-2М устанавливаются стеклом вверх на высоте I,5 м от настила площадки.

Установку заградительных огней выполнить по листам 25, 26.

Привязан

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

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинская		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Ротина		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

3. Электротехническая часть

3.1. Заградительные огни светового ограждения питаются двумя самостоятельными линиями, начиная от щитов 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 9, 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 ЯУ5112-03А2Р, изготовления завода "Красноэлектроаппарат".

Ящик 3Я изготовляется 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-2У3, 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-2У3 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 в ящике 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 ключом управления.
2. нормальная работа каждой секции светового ограждения
3. аварийное отключение любой секции светового ограждения.

3.6. Защита сети светового ограждения выполняется трехполюсными 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 их кабелей в чугунных ответвительных коробках выполняются гильзами ГАО. Крепление стальных труб к металлоконструкциям лестницы и к перилам светофорных площадок производится различными скобами, изготовляемыми в МЗБ, 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	Бернштейн			907-02-222 ЭО	
Нач.отд.	Сиротинская				
Гл.спец.	Березкин		1.08.79		
Рук.гр.	Ротина				
Разраб.	Березкин		1.08.79	СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м. Общие данные (продолжение)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Пров.	Ротина				ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

3.9. Для защиты людей от поражения электрическим током применяется зануление электрооборудования светового ограждения.

Занулению 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.

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

3.11. 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	2х0,8	
5	Потеря напряжения в сети на дымовой трубе	%	0,1	
6	Годовое потребление электроэнергии	МВт-4	3,75	

Указания по привязке

При привязке проектного решения к конкретному объекту следует выполнить 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 § 1-7-58 ПУЭ 76.

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

Ведомость оборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед изм.	Потребность по проекту
	1 Аппараты низкого напряжения			
1.1	Фотореле с катушкой ~220В, контакт 1з, в комплекте с фоторезистором ФСК-Г1, ТУ16-523.283-75	ФР-2У3	компл.	1
	2 Пульты. Щиты управления.			
2.1	Ящик управления в нормальном исполнении, номинальный ток 10А, номинальное напряжение главной цепи ~380В, цепей управления ~220В. ТУ16-536.042-71	ЯУ5112-03.82Р	компл.	2
2.2	Ящик управления ЗЯ по чертежу. Технические данные аппаратов чертеж	33-4 33-3	компл	1
	3 Оборудование светотехническое.			
3.1	Огонь заградительный ламповый ТУ16-535-086-67	ЗОЛ-2М	шт	8
3.2	Лампа накаливания сигнальная 220В 130Вт ТУ16-535.612-71	СГЛ 220-130	шт	12
	4 Кабельные изделия			
	Кабель 660В с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой ГОСТ 16442-70 сечением:			
4.1	3×2,5 кв. мм.	АВВГ	км	0,022
4.2	4×2,5 кв. мм	АВВГ	км	0,025
4.3	4×4 кв. мм.	АВВГ	км	0,06
4.4	Кабель .... В с алюминиевыми жилами, с _____ изоляцией, с _____ оболочкой сечением			

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
4.5	Кабель В, с алюминиевыми жилами, с изоляцией, с оболочкой сечением		км	
4.6	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, ГОСТ 1508-71, числом и сечением жил: 14×2,5 кв. мм.	АКВВГ	км	0,01
4.7	Кабель контрольный, с алюминиевыми жилами, с _____ изоляцией, с _____ оболочкой, числом и сечением жил: 10×2,5 кв. мм.		км	
4.8	Провод 380В, с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, плоский ГОСТ 6323-71 сечением 2×0,75 кв. мм	ППВ	км	0,02
	5. Электроизоляционные материалы			
5.1	Текстолит, Г-15,0, ГОСТ 2910-74	„Г"	м²	0,005

Типовой проект 907-02-222 Альбом I.I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Аропинская		
Гл.спец.	Березкин		1.08.90
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.90
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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
	А Поставка Генподрядчика			
	1 Прокат черных металлов			
1.1	Полоса, ГОСТ 103-76, размерами			
1.2	4×30		Т	0,002
1.3	4×40		Т	0,012
1.4	5×40		Т	0,006
1.5	Круг, ГОСТ 2590-71, диаметром 8		Т	0,005
	2 Трубы металлические и принадлежности к ним.			
	Труба водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 с цилиндрической короткой резбой на обоих концах, с полностью сплющенным гратом, с муфтой, оцинкованная, с условным проходом:			
2.1	Л-Ц-М-20×2,5		км/т	0,01/0,016
2.2	Л-Ц-М-25×2,8		км/т	0,09/0,2
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	Футорка, 25×20 ГОСТ 8960-75		шт	10

№№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед изм	Потребность по проекту.
	Б Поставка электромонтажной организации			
	1 Изделия для прокладки кабелей и проводов			
1.1	Короб одноканальный. Секция прямая.	У1050	шт	1
1.2	Короб одноканальный. Секция прямая.	У1098	шт	1
	2 Коробки и ящики для электропроводок			
2.1	Ящик протяжной, ЭР43, размерами: 400×400×200	У997	шт	2
	Коробка ответвительная, чугунная, ГОСТ 16959-71 исполнение ЭР54:			
2.2	угловая левая	У512	шт	2
2.3	угловая правая	У517	шт	3
2.4	тройниковая	У522	шт	6
	3 Профили монтажные			
3.1	Профиль монтажный С-образный	К108	шт	5
3.2	Гайка закладная	К610	шт	2
3.3	Гайка закладная	К613	шт	12

АЛЬБОМ I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Дуротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Виноградов		
Пров.	Березкин		1.08.79

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ВНИИ ТЕП. ЮПРОЕКТ

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

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм.	Потребность по проекту
1	Ящик управления 1Я, 2Я	ЯУ5112-03А2Р	компл.	2
2	Ящик управления 3Я		"	1
3	Огонь заградительный ламповый	ЗОЛ-2М	шт	8
4	Короб	У1050	"	1
5	Короб	У1098	"	1
6	Ящик протяжной	У997	"	2
7	Профиль монтажный	К108	"	5
8	Гайка закладная	К610	"	2
9	Гайка закладная	К613	"	12
10	Ст. полоса ГОСТ 103-76 4х30		кг	0,002
11	—— " —— 4х40		кг	0,012
12	—— " —— 5х40		кг	0,06
13	Круг ГОСТ 2590-71 ф8		кг	0,05

NN п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм	Потребность по проекту
14	Труба ГОСТ 3262-75	Л-Ц-М 20х2,5	м	10
15	Труба ГОСТ 3262-75	Л-Ц-М 25х2,5	м	40
16	Текстолит Г-15,0 ГОСТ 2910-74	"Г"	м²	0,005

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

NN 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	Затягивание кабелей в металлические трубы	100м	1,07	
6	Прокладка кабелей по стенам	100м	0,2	

Типовой проект 907-02-222 Альбом I.I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бершгейн			907-02-222 ЭО	
Нач.отд.	Сиротинская				
Гл.спец.	Березкин		1.08.79		
Рук.гр.	Ротина			СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Разраб.	Конатесова			Общие данные (продолжение)	ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Пров.	Березкин		1.08.79		

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)

№ п/п	Наименование, тип марка изделия ГОСТ или ТУ	Потребность в кабеле (проводе) км	кг (масса меди)	кг (масса свинца)	Назначение кабеля (провода), характеристика места (зоны) прокладки и среды	Условия эксплуатации Рабочее напряжение (В)	Механические воздействия (вибрационные нагрузки и т.п.)	Обоснование	Примечание
	Провод с медными				Цепь управления. Присое-	60		СНиП III-34-74 п. 3.26.	
	жилами с поливинилхло-				динение фоторезисторов				
	ридной изоляцией, плос-				автоматического включе-				
	кий для открытой уста-				ния и отключения светиль-				
	новки ППВ ГОСТ 6323-71				ников светового ограж-				
	сечением 2×0,75	0,02	0,27		дения трубы				
	Итого:		0,27						

Гл. инженер: /С.В. Большаков/

Типовой проект 907-02-222 Альбом II

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач. отд.	Пропинский		
Гл. спец.	Березкин		08.78
Рук. гр.	Ротина		
Разраб.	Конотеева		
Пров.	Виноградов		

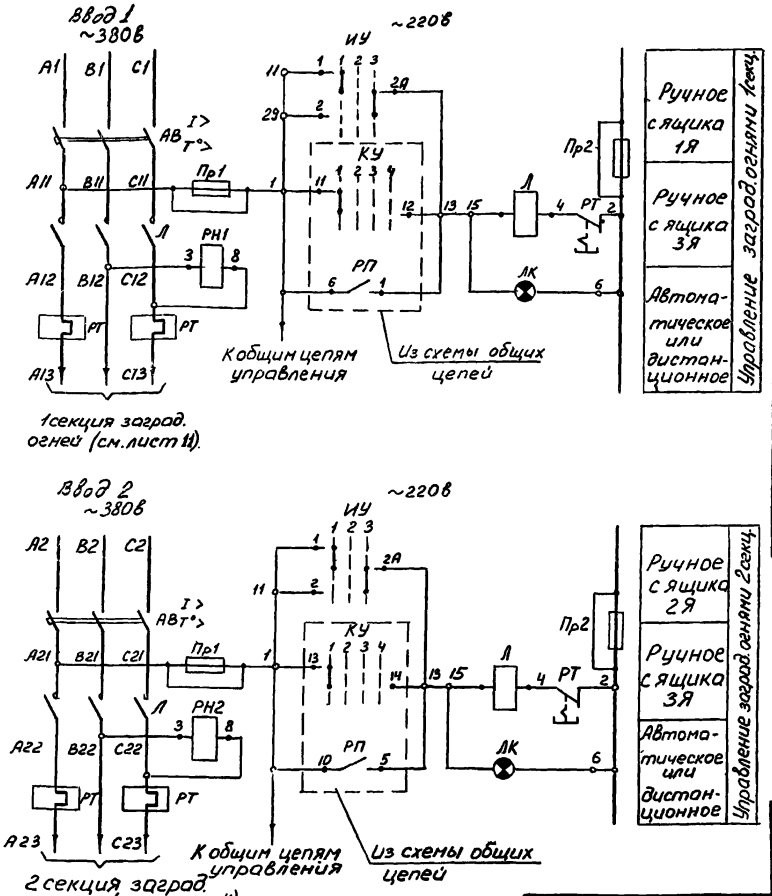
907-02-222 30

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящики управления 1Я, 2Я		
	Ящик управления ЯУ 5112-03 А2Р; ~380В, 10А	2	ТУ16.536.042-71
	Уставки аппаратов в ящике управления		
	АВ-расцепитель автомата АП50-3МТ; $I_{нр}$=16А		
	РТ-реле тепловое ТРН-10, $I_{нэ}$=10А		
	Ящик управления 3Я		
РН	Реле промежуточное РПУ-2-362203; $2_з$+$2_р$; ~220В	1	ТУ16.523.331-71
РН1, РН2	Реле промежуточное РПУ-2-380203; $2_р$; ~380В	2	ТУ16.523.331-71
РП	Реле промежуточное РПУ-2-364003; $4_з$; ~220В	1	ТУ16.523.331-71
РФ	Фотореле ФР-2У3, $1_з$, ~220В; ТУ16-523.283-75	1	
КУ	Переключатель ПКУ3-12Ф-4046У3, ТУ16-526.047-74	1	
ИС	Переключатель ПКУ3-12И-0101У3, ТУ16-526-047-74	1	
ЛА	Арматура светосигнальная АЕ3242 1У2; ~220В	1	ТУ16-535.582-71
ЛН	Арматура светосигнальная АЕ3252 1У2; ~220В	1	ТУ16-535.582-71
ЗВ	Звонок переменного тока ЗВП-220; ~220В	1	ТУ16-739.059-76
	По месту		
ФС	Фотосопротивление ФСК-Г1	1	Из комплекта фотореле ФР-2У3

1. Данную схему рассматривать совместно с листами 10 и 11

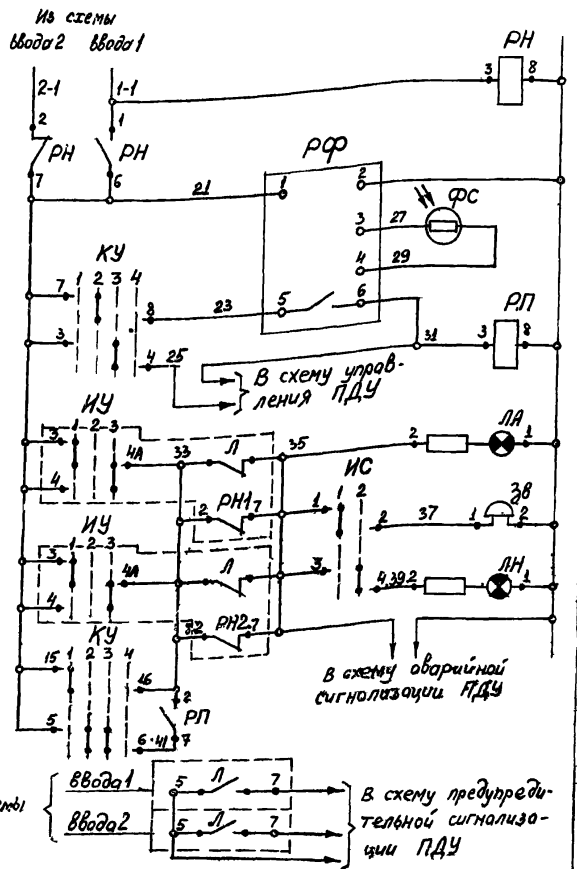
ГИП	Бернштейн		907-02-222 ЭО
Нач.отд.	Суротинский		СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ
Гл.спец.	Березкин	1.08.79	
Рук.гр.	Ротина		ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м
Разраб.	Березкин	1.08.79	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Пров.	Косово		Схема принципиальная управления огнями
			ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Привязан

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

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ II



Контроль напряжения.
Фотореле автоматического включения огней.
Автоматическое управление огнями.
Дистанционное управление огнями.
Сигнал аварийного отключения огней
Звуковой сигнал аварийного отключения огней
Лампа накаливания
Цепи и контакты, используемые в схеме диспетчерской сигнализации.

ИУ
Избиратель управления

УП5312-С86

№ секции	№ контакта	вкл. 1	0 2	вкл. 3
I	1	X		
	2			X
II	3	X		
	4			X
III	5	X		*
	6			X *
IV	7	X		*
	8			X *

* не используется

КУ
Ключ управления

ПКУ3-12Ф-4046У3

Соединение контактов	ручн. 1	авт. 2	дист. 3	0 4
1-2			X	X *
3-4			X	
5-6		X	X	
7-8		X		
9-10				X *
11-12	X			
13-14	X			
15-16	X			

* не используется

ИС
Избиратель сигнала

ПКУ3-12И-0101У3

Соединение контактов	звон 1	зумер 2
1-2	X	
3-4		X

1 Схемой предусматриваются следующие виды управления огнями светового ограждения:
- а) ручное посекционное на ящиках 1Я 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

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Косова		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Общие цепи управления огнями

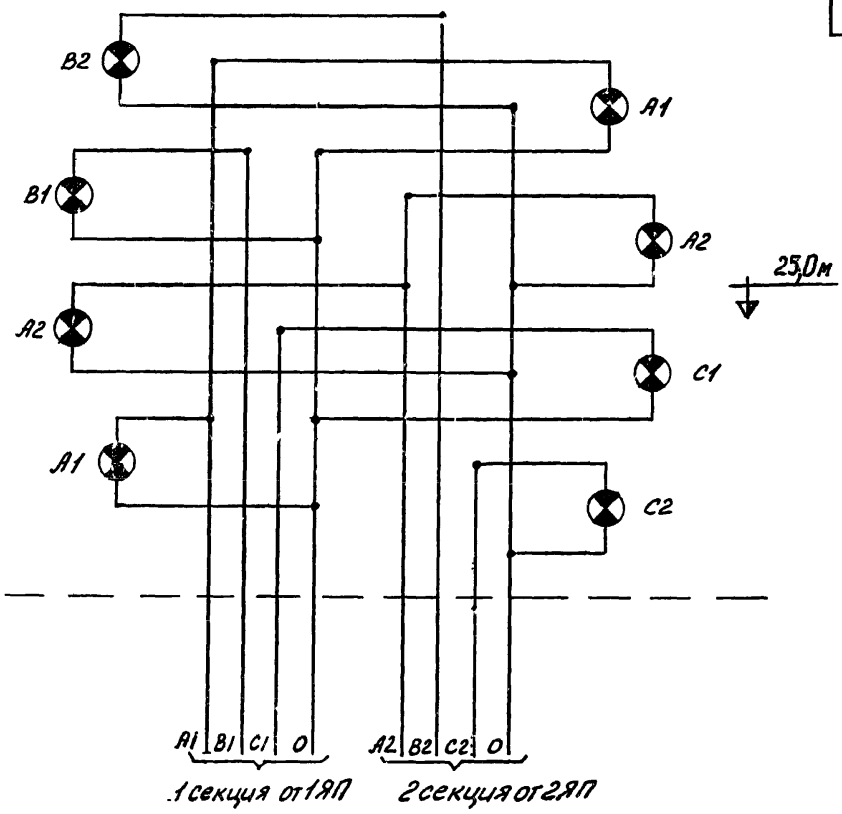
ВНИИПИ ТЕПЛОЭНЕРГОПРОЕКТ

Привязан

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

Инв. №

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
	Светофорная площадка трубы		
	Огонь заградительный ламповый ЗОЛ-24	8	



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

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

ГИП	Бернштейн			
Нач.отд.	Сиротинский			
Гл.спец.	Березкин			
Рук.гр.	Ретино			
Разраб.	Карпетесова			
Пров.	Березкин			

Привязан

Инв. №

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Схема принципиальная сетей светового ограждения

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Трубы: Усл. проход. мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	По проекту: Количество число жил сечение	По проекту: Длина +8% м	Проложено: Марка, напряжение	Проложено: Количество число жил сечение	Проложено: Длина м
	Питающая сеть 380/220 в											
С1-1	Источник питания 1	1Я										
С1-2	1Я	1ЯП										
С2-1	Источник питания 2	2Я										
С2-2	2Я	2ЯП										
	Цепи управления											
К1	1Я	ЗЯ	—	—	—	—	АКВВГ	1(14х2,5)	5			
К2	2Я	ЗЯ	—	—	—	—	АКВВГ	1(14х2,5)	5			
К3	ЗЯ	ФС1	—	—	—	—	ППВ	1(2х0,75)	20			
К4	ЗЯ	ПДУ						1(10х2,5)				

Сводка кабелей, проводов.

АКВВГ - 1(14х2,5) - 10 м
ППВ - 1(2х0,75) - 20м

1. ▭ — Марка, сечение и длина определяются при привязке проекта
2. Кабели, прокладываемые по дымовой трубе, учтены в спецификации на листе 14
3. При отсутствии диспетчеризации кабель К4 не предусматривается

Типовой проект 907-02-222 Альбом I.I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		08.79
Рук.гр.	Ротино		
Разраб.	Березкин		08.79
Пров.	Ротина		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

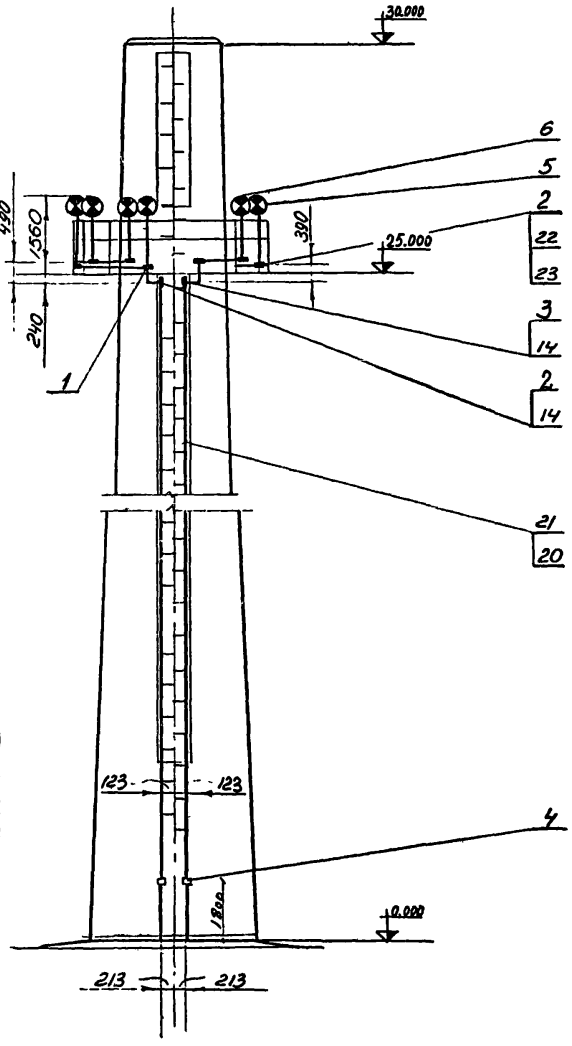
ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

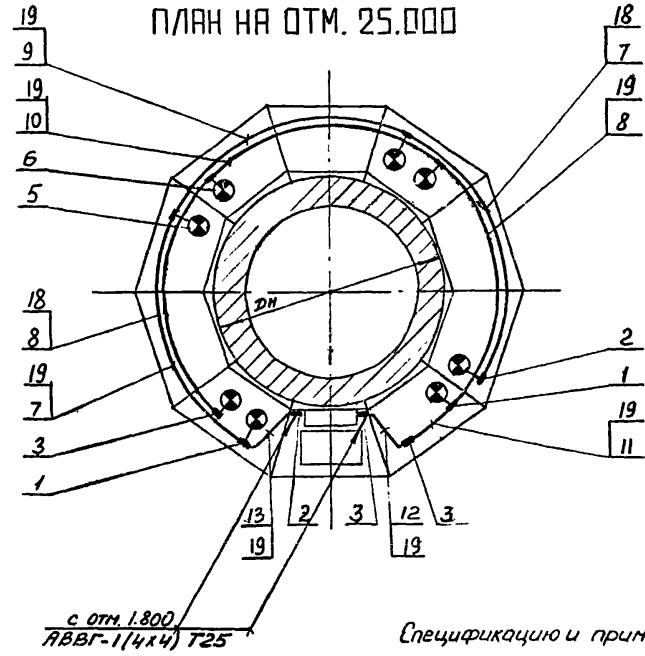
Кабельный журнал

ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I



ПЛАН НА ОТМ. 25.000



с отм. 1.800
АВВГ-1(4х4) Т25

Спецификацию и примечания см. лист 14

Согласовано: ОПДТ ВКс (Бедяев)

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

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.89
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Виноградов		
Пров.	Комотесово		

Привязан

Инв. №

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

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

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ		
1	У 522	Коробка чугунная тройниковая	6	
2	У 512	Коробка чугунная угловая левая	2	
3	У 517	Коробка чугунная угловая правая	3	
		Изделия по чертежам		
4	Лист 20	Установка ящиков 1ЯП, 2ЯП	1	
5	Лист 25 Исп1	Установка загородительного огня ЗОЛ-2М	4	
6	Лист 26 Исп2	Установка загородительного огня ЗОЛ-2М	4	
7	Лист 32	Труба ЛЦМ-25 L=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=1,7м —"—	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	
		Материалы		
18		Кабель АВВГ-1 (3х2,5) 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	

1. Сеть выполняется кабелем АВВГ в легких стальных оцинкованных водогазопроводных трубах.
2. Прокладку труб выполнять согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах" СН 117-66 ММСС СССР.
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 светофорных площадок-скобами поз. 16,17 через 3м.
6. Соединение проводов в коробках выполнить с помощью гильз ГАО.
7. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки заземлить путем присоединения к нулевому рабочему проводу.
8. Планы на отметке и общий вид см. лист 13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Комотесова		
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

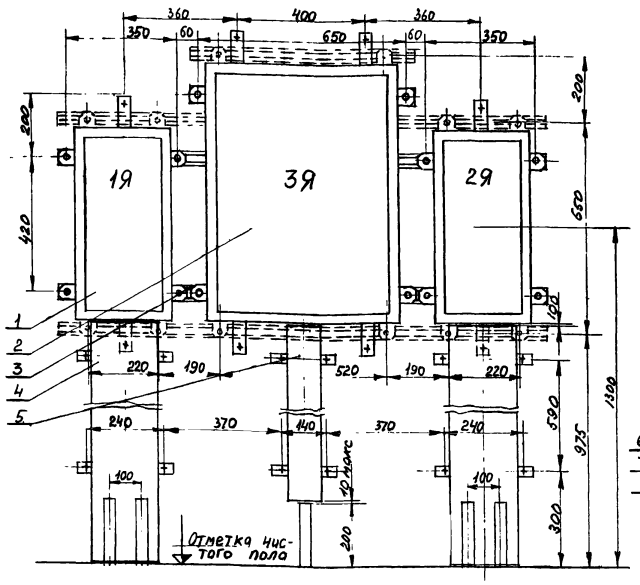
СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

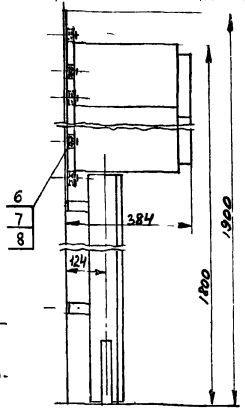
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. Спецификация

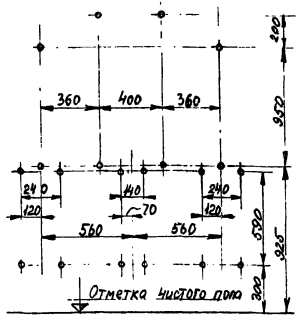
ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ



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	К613	Гайка закладная	12	
7	—	Болт М12×20.36 ГОСТ 7798-70	12	
8	—	Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78	12	



Разметка отверстий для крепления к основанию дюбелями или болтами



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.

Нач.отд.	Сорокинский		
Гл.спец.	Березкин		10.79
Рук.гр.	Рогина		
Разраб.	Березкин		10.79
Пров.	Овчаренко		

907-02-222 ЭО

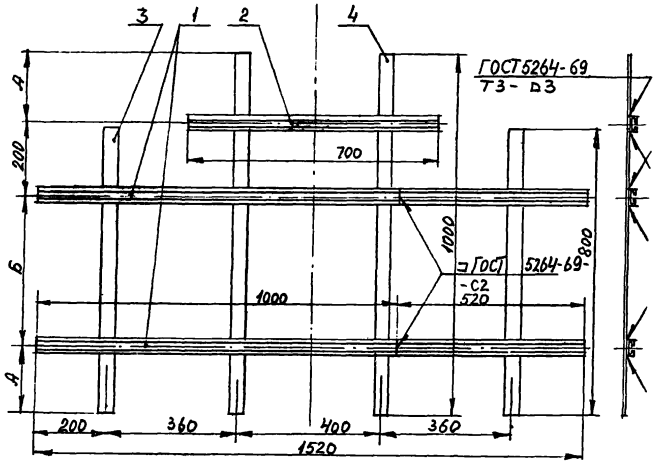
Установка ящиков 1Я, 2Я, 3Я

Стадия	Масса	Масштаб
Р		

Лист 15 Листов

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	К108	Профиль С-образный L=1520	2	3,65кг
2	К108	Профиль С-образный L=700	1	0,84кг
3		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76 L=800	2	2,02кг
4		Полоса 40×4 ГОСТ 103-76 L=1000	2	2,52кг

Общая масса 9,03 кг

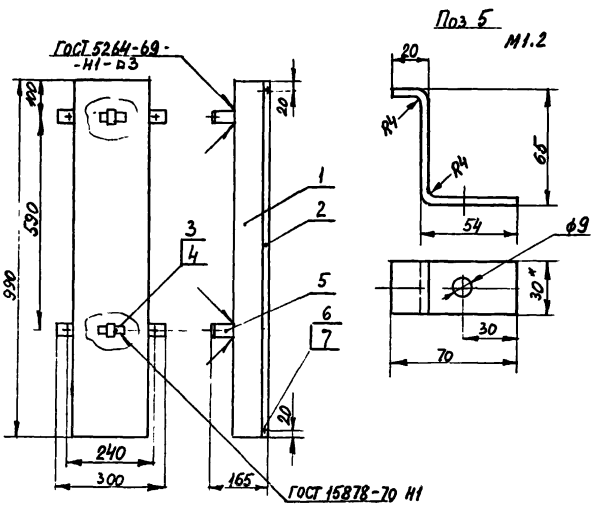
Исполнение	Размер мм	
	А	Б
1	190	420
2	75	650

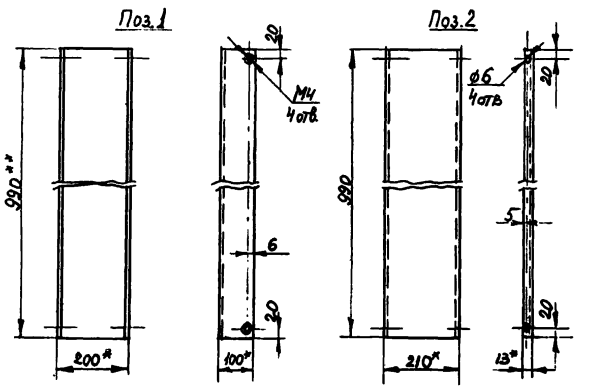
1 Исполнение 1 предназначено для ящиков с горизонтальным расположением крепежных скоб. Исполнение 2 предназначено для ящиков с вертикальным расположением крепежных скоб

2 Выбор исполнения конструкции производить по имеющимся на монтаже ящикам 1Я, 2Я и 3Я

Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО	
Гл.спец.	Березкин		1.08.79		
Рук.гр.	Ротино				
Разраб.	Березкин		1.08.79	Конструкция для установки ящиков 1Я, 2Я, 3Я	Стадия: Р; Масса: 9,03кг; Масштаб: 1:10
Пров.	Виноградов				Лист 16 Листов
					ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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





Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	—	Корпус короба одноканального У1098 L=990	1	5,43 кг
2	—	Крышка короба одноканального У1098 L=990	1	2,69 кг
3	К405	Полоска	2	
4	К407	Пряжка	2	
5	—	Скоба из полосы 4х30 ГОСТ 103-76 $L_{разв}$=126	4	0,48 кг
6	—	Винт М4х10 ГОСТ 17473-72	4	
7	—	Шайба 4 ГОСТ 11371-78	4	

Общая масса 8,60 кг

1 * Размер для справки
** Размер уточнить на монтаже

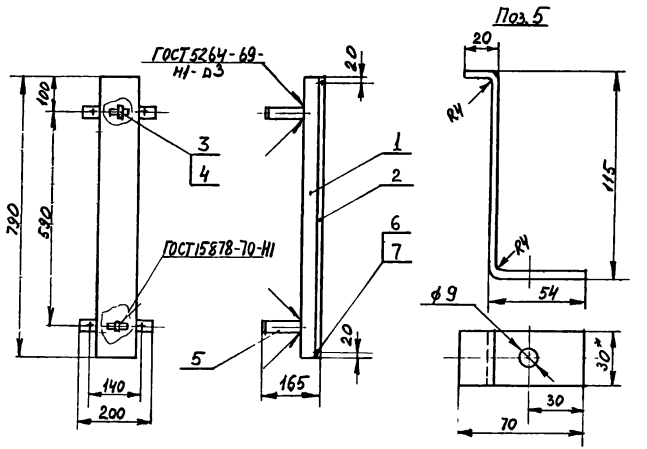
2 После сварки детали поз. 5 и места реза окрасить серой эмалью

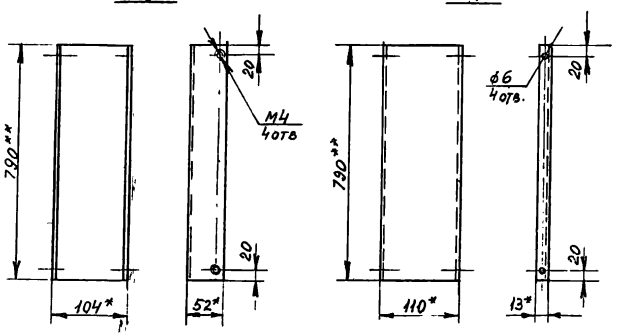
Нач.отд	Сиратинский			907-02-222 ЭО
Гл.спец.	Березкин		10.79	
Рук.гр.	Репина			
Разраб.	Березкин		10.79	Короб защитный исп.I
Пров.	Виноградов			
				—

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,6 кг	1:10 1:2
Лист 19	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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





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	к405	Полоска	2	
4	к407	Пряжка	2	
5	—	Скоба из полосы 4×30 ГОСТ103-76, L разв.=176	4	0,66кг
6	—	Винт М4×10 ГОСТ17473-72	4	
7	—	Шайба 4 ГОСТ11371-78	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

Нач.отд.	Сиротинская		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

Короб защитный исп.2

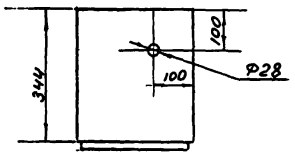
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,94кг	1:10 1:2
Лист 18	Листов	

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

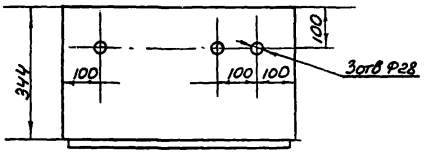
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

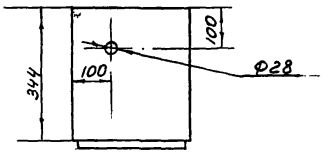
1Я
Верхняя крышка



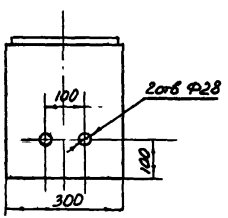
3Я
Верхняя крышка



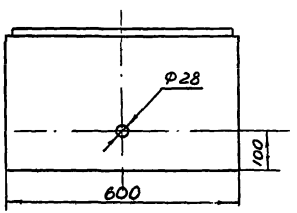
2Я
Верхняя крышка



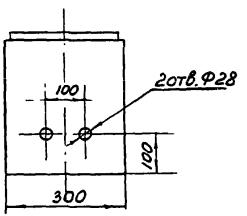
1Я
Нижняя крышка



3Я
Нижняя крышка

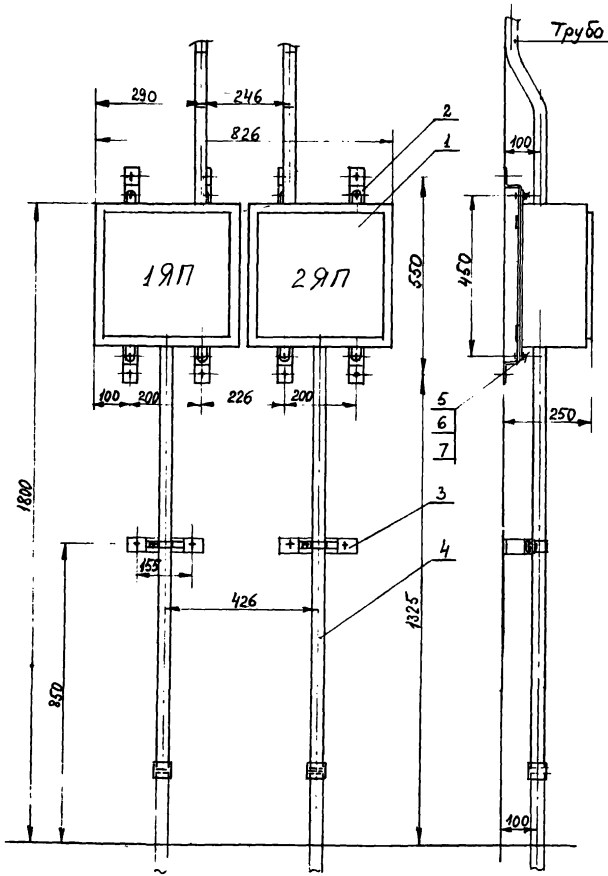


2Я
Нижняя крышка



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

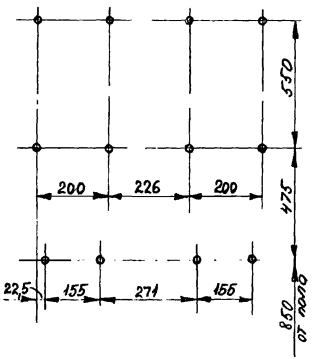
Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО	
Гл.спец.	Березкин		1.08.79		
Рук.гр.	Потина				
Разраб.	Комалтесова			Ящики 1Я, 2Я, 3Я Разметка отверстий	Стадия: Р; Масса: –; Масштаб: 1:10
Пров.	Виноградов				Лист 19; Листов
				–	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	У997	Ящик протяжной, УР43, ТУ36-1461-70	2	22 кг
2	Лист 21	Конструкция для установки ящика У997	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 5915-70	8	
7		Шайба 10.02.019 ГОСТ 11371-78	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 ящик выполнить с уплотнением по месту.

Нач.отд.	Суротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Овчаренко		

907-02-222 ЭО

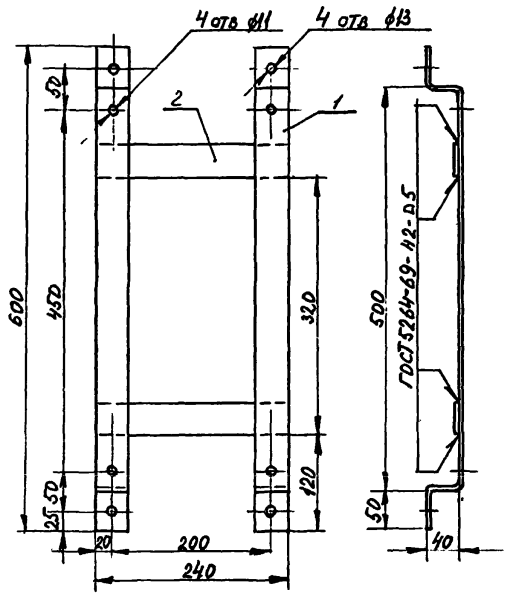
Установка ящиков 1ЯП, 2ЯП

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 20	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Скоба из полосы 5×40, ГОСТ103-76; $l_{разв}$=667	2	2,1 кг
2		Полоса 5×40, ГОСТ103-76; l=240	2	0,76 кг

Общая масса - 2,86 кг

Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

Конструкция для установки ящиков 1ЯП, 2ЯП

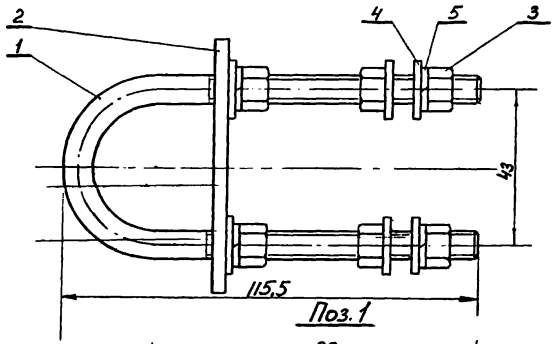
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,86кг	

Лист 21 Листов

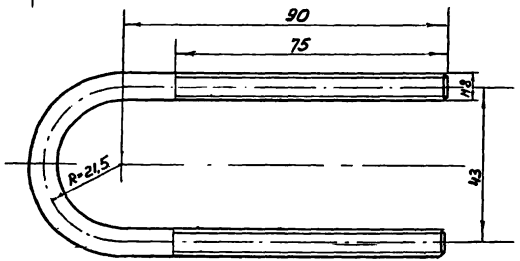
ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

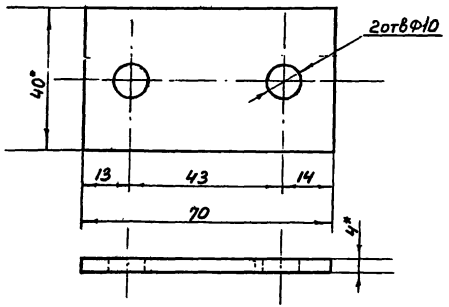
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I



Поз. 1



Поз. 2



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Скоба из стали круг Ф8, L=250 ГОСТ 2590-71	1	0,1 кг
2		Пластина из стальной полосы 4х40 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	

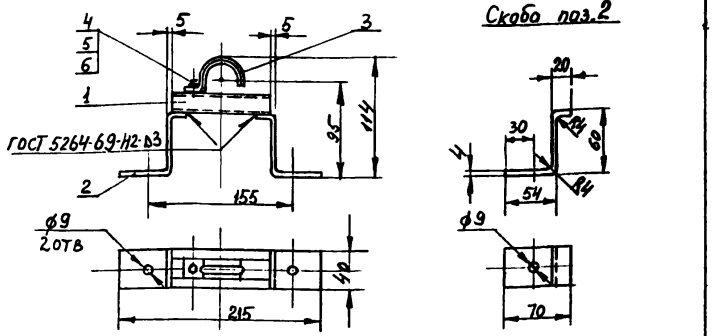
Общая масса – 0,25 кг

* – Размер для справки

Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО
Гл.спец.	Березкин		10.87	
Рук.гр.	Ротина			Скоба для крепления стойки
Разраб.	Хаматгалеева			Стадия: Р; Масса: 0,25 кг; Масштаб: 1:1
Пров.	Виноградов			Лист 22 Листов
				ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

Скоба поз.2



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	К108	Профиль С-образный L=105	1	0,13 кг
2		Скоба из полосы 4×40 ГОСТ 103-76	2	0,31 кг
3	СО-34	Скоба однолапковая	1	0,03 кг
4	К610	Гайка закладная	1	0,04 кг
5		Болт М6×16.46.019. ГОСТ 7798-70	1	
6		Шайба 6.02.019. ГОСТ 11371-78	1	
		Общая масса		0,51 кг

Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Виноградов		

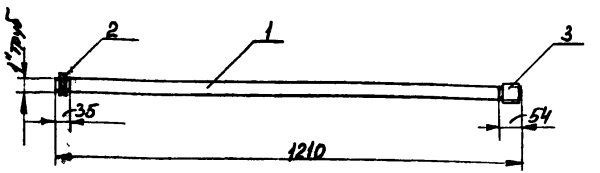
907-02-222 ЭО

Скоба комплектная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,51 кг	1:4
Лист 23	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1		Труба водогазопровод. ЛМЦ-25 ГОСТ 3262-75; L=1210.	1	2,65 кг
2	К482	Гайка заземляющая	2	0,032 кг
3		Муфта 25-Ц; ГОСТ 8966-75	1	0,168 кг

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

Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

Труба комплектная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,85 кг	1:10
Лист 24	Листов	

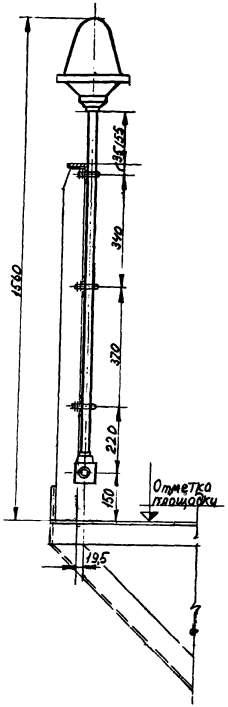
ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

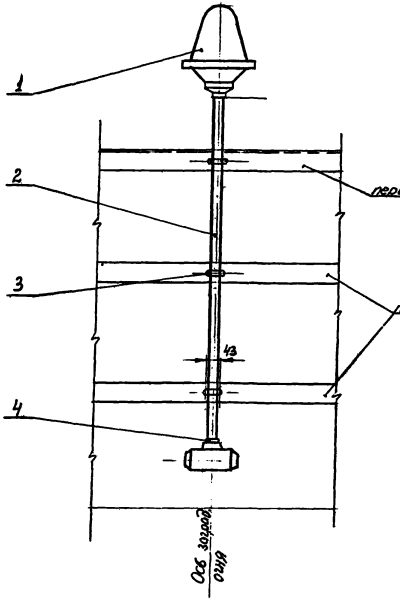
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЗОЛ-2	Заградительный огонь	1	6,6 кг
2	Лист 27	Стойка исп.1	1	1,65 кг
3	С438	Хомутик	3	0,225 кг
4	—	Футорка 25×20 ГОСТ 8960-75	1	0,09 кг

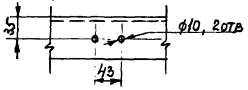
Общая масса 8,57 кг.



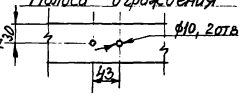


Разметка отверстий в основаниях

Перила ограждения



Полоса ограждения



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

Нач. отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО
Гл. спец.	Березкин		10.8.79	
Рук. гр.	Ортина			
Разраб.	Березкин		10.8.79	Установка заградительного огня ЗОЛ-2М. Исп. I
Пров.	Виноградов			—

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,6 кг	1:10
Лист 25	Листов	

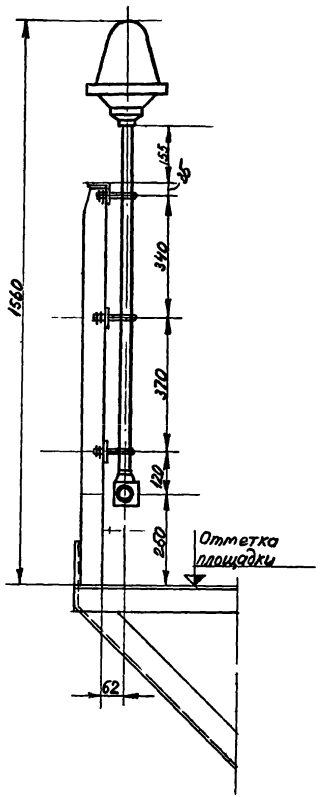
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

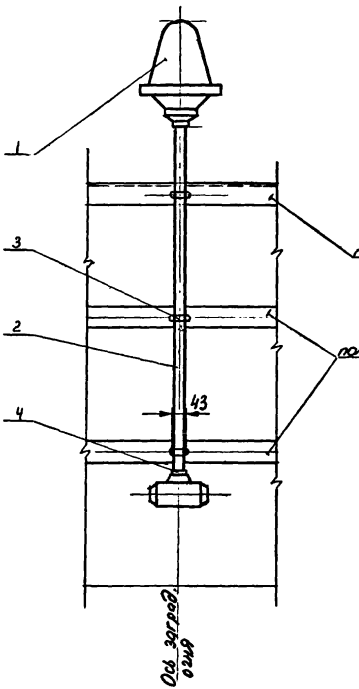
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЗОЛ-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	—	Футорка 25×20 ГОСТ 8960-75	1	0,09 кг

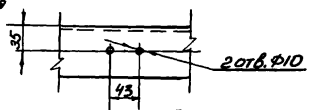
Общая масса 9,0 кг



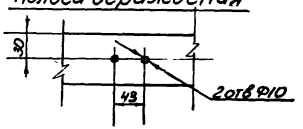


Разметка отверстий в основаниях

Перила ограждения



Полоса ограждения



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

Нач.отд.	Сиротинская		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротино		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЭО

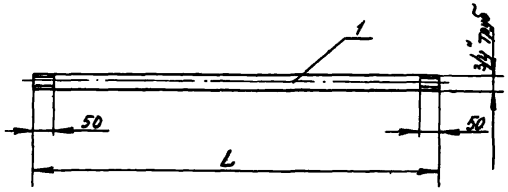
Установка заградительного огня ЗОЛ-2М. Исп. 2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,0 кг	1:10
Лист 26	Листов	

—

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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



Испол.	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	

Нач.отд	Сиротинский			
Гл.спец	Березкин		1.08.79	
Рук.гр.	Ротино			
Разраб.	Конотесова			
Пров.	Березкин		1.08.79	

907-02-222 ЭО

Стойка Исп. 1,2

Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:10

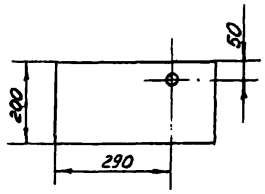
Лист 27 Листов

Труба водогазопроводная ЛМЦ-20 ГОСТ 3262-75

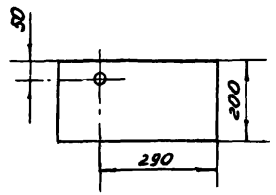
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

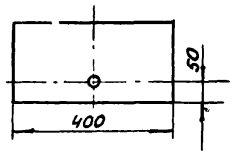
1ЯП
верхняя крышка



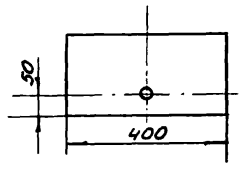
2ЯП
верхняя крышка



1ЯП
нижняя крышка



2ЯП
нижняя крышка



Нач.отд	Сиротинский			
Гл.спец	Березкин		1.08.79	
Рук.гр.	Ротино			
Разраб.	Конотесова			
Пров.	Виноградов			

907-02-222 ЭО

Ящики 1ЯП, 2ЯП
Разметка отверстий

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:10

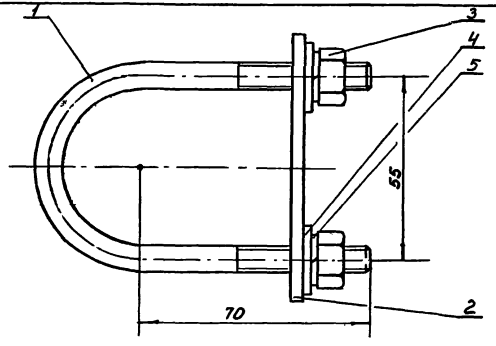
Лист 28 Листов

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

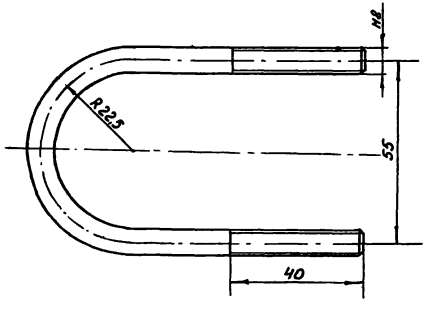
Взам.инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1		Скоба из стали круглой Ø8, $L_{разв}$ =223 ГОСТ 2590-71	1	0,1 кг
2		Пластина из полосовой стали 40×4 L=80 ГОСТ 103-76	1	0,1 кг
3		Гайка М8	2	0,01 кг
4		Шайба 8	2	0,005 кг
5		Шайба пружинная 8	2	0,002 кг

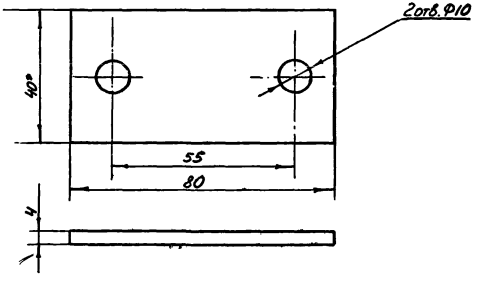
Общая масса - 0,217 кг



Поз.1



Поз.2



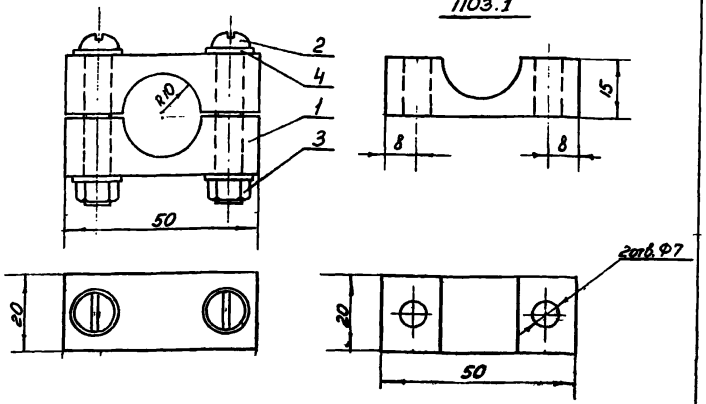
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

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

Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО
Гл.спец.	Березкин		08.89	
Рук.гр.	Ротино			Хомут
Разраб.	Хомутецкая			Стадия: Р; Масса: 0,22 кг; Масштаб: 1:1
Пров.	Виноградова			Лист 29; Листов
				ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

Поз.1



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	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

Нач.отд.	Суротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротино		
Разраб.	Конотесова		
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЗО

Клипа

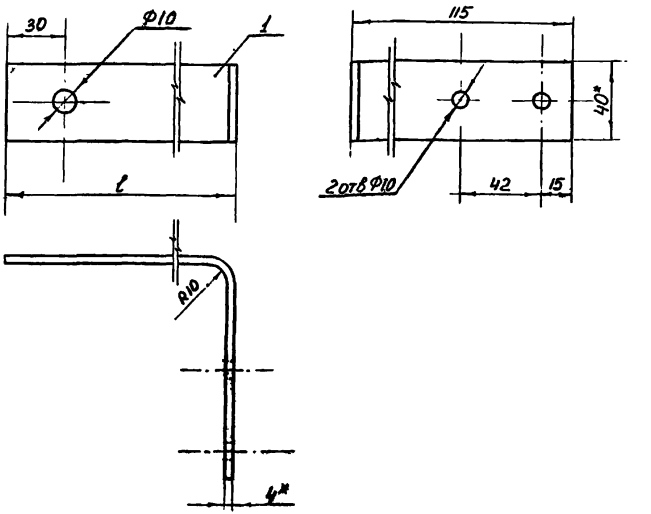
Стадия	Масса	Масштаб
Р		1:1

Лист ЗО Листов

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1		Скоба из стальной полосы 4×40 L разв. L потай. ГОСТ 103-76	1	

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

Нач.отд.	Суротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротино		
Разраб.	Конотесова		
Пров.	Виноградов		

907-02-222 ЗО

Скоба поддерживающая исп. 1,2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	-	1:2

Лист ЗЗ Листов

Полоса 4×40 ГОСТ 103-76

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

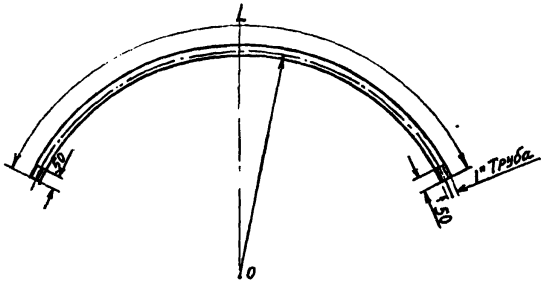
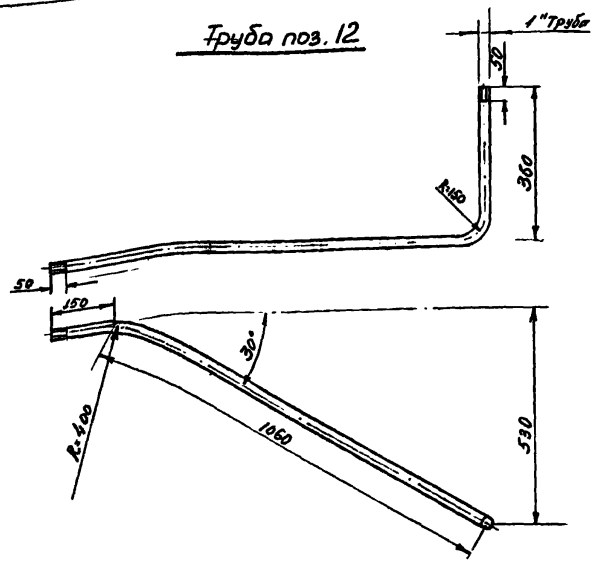


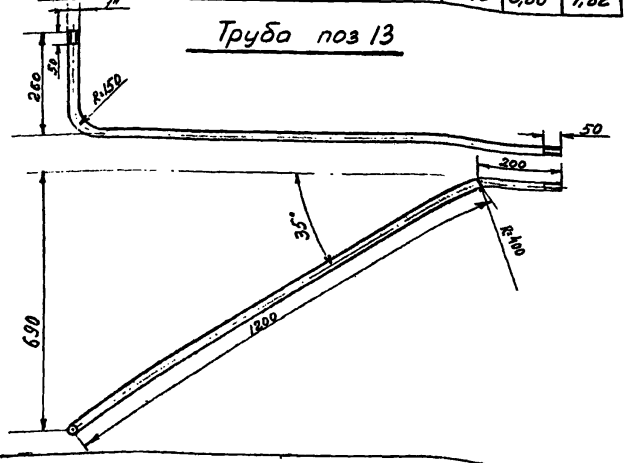
Таблица размеров и масс труб электропроводки поз 7÷11

Поз	d_0 = 1,2			d_0 = 1,5			d_0 = 2,1		
	$R_м$	$l_м$	$m_{кг}$	$R_м$	$l_м$	$m_{кг}$	$R_м$	$l_м$	$m_{кг}$
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

Труба поз 12



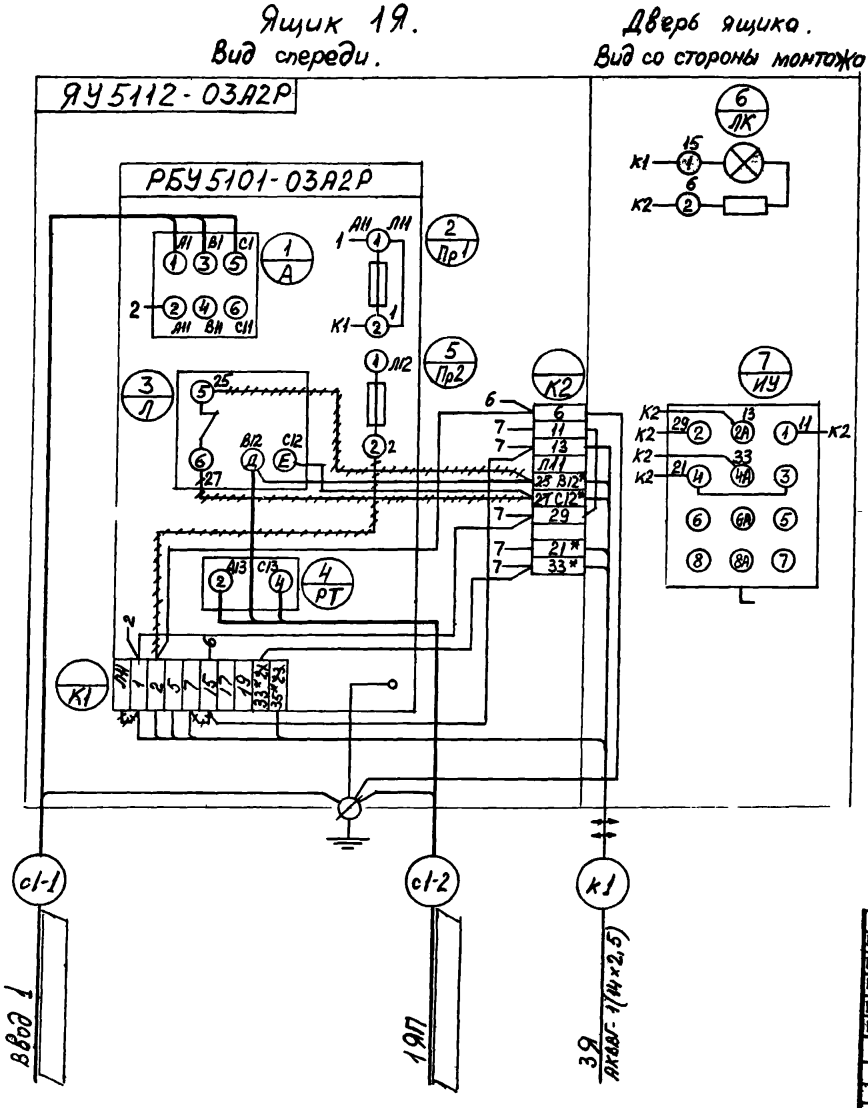
Труба поз 13



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

Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО
Гл.спец.	Березкин		1.08.74	
Рук.гр.	Ротина			Трубная заготовка поз 7÷13
Разраб.	Комагесова			Стадия: Р; Масса; Масштаб
Пров.	Виноградов			Лист 32; Листов
				Труба водогазопроводная ЛЦМ 25 ГОСТ 3262-75
				ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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



- демонтировать
* - домаркировать

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинская		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ратина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Косова		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Ящик 1Я
Схема подключения

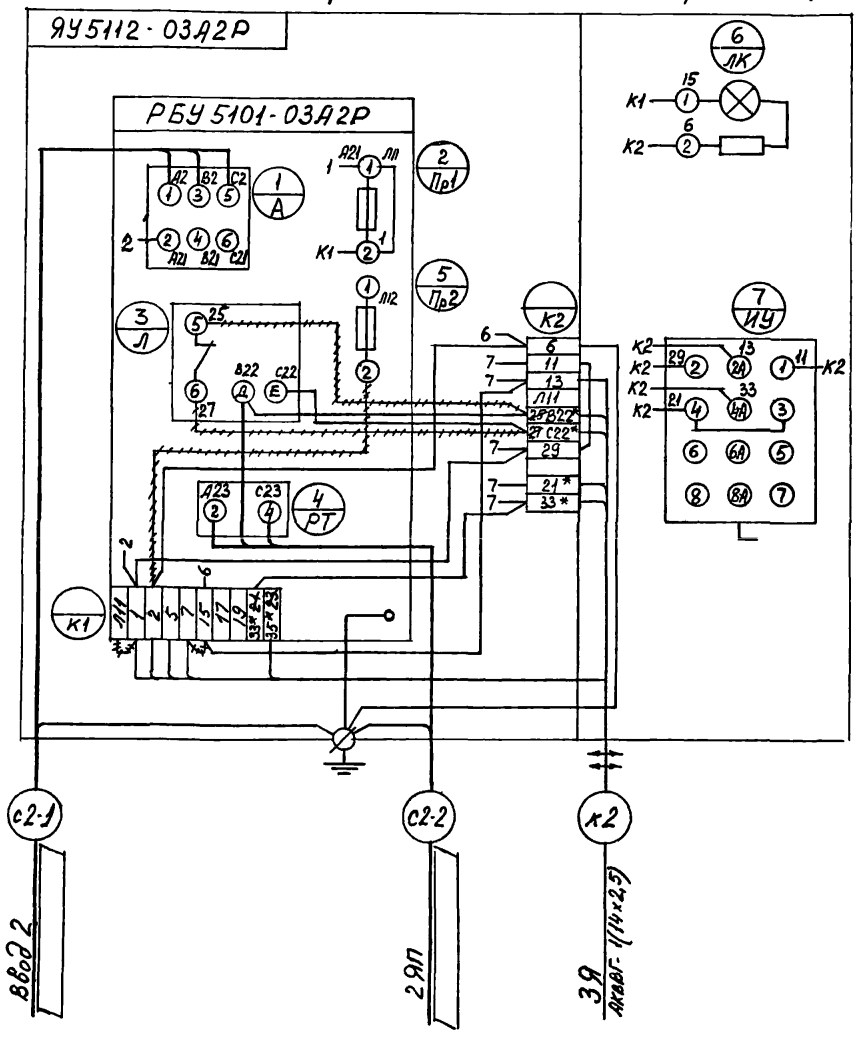
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I



+++++ - демонтировать

* - домаркировать.

Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Косова		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Ящик 2Я
Схема подключения

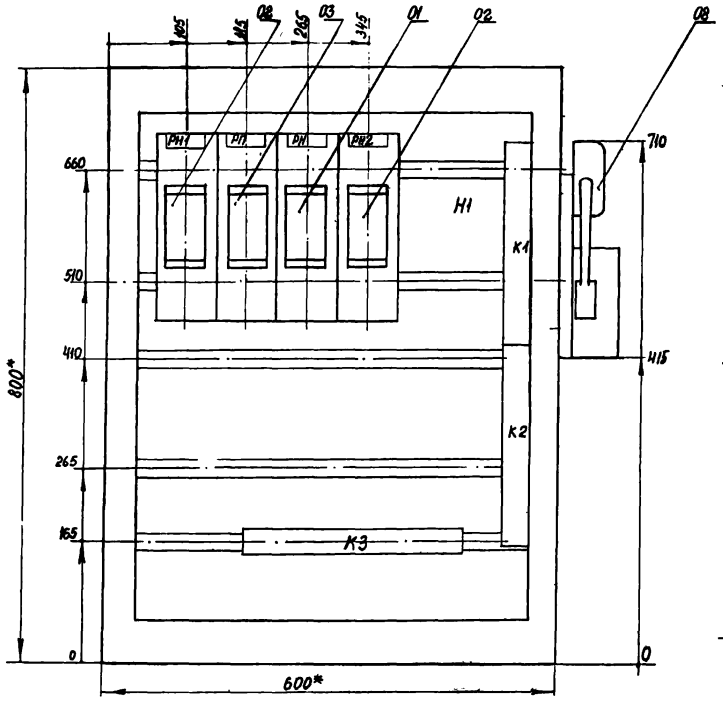
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

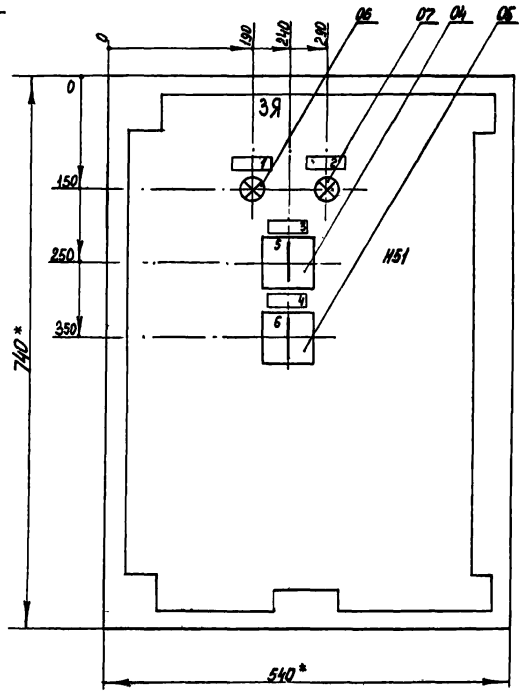
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

Вид спереди.
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди.

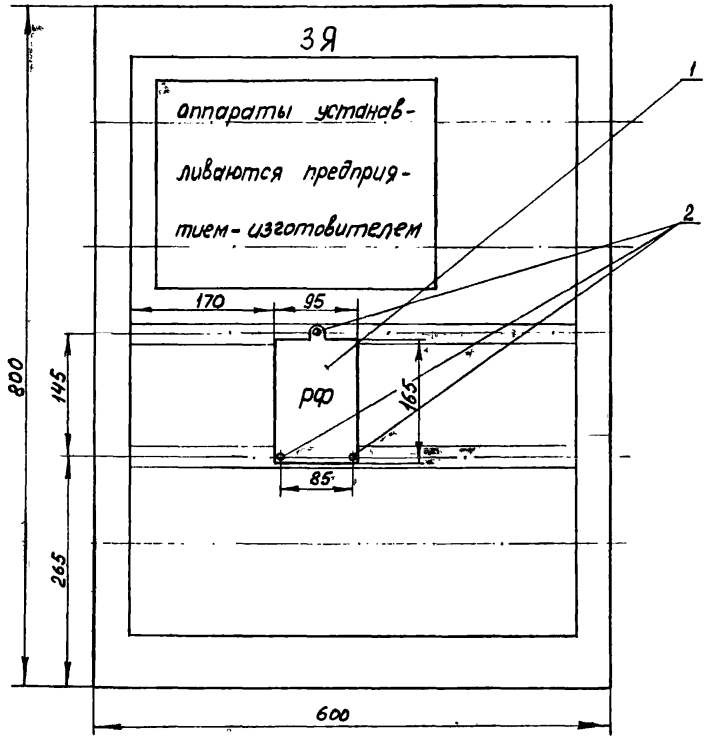


1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по . . . .
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 360мм.

Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222 ЭО	
Гл.спец.	Баравякин		4.08.89		
Рук.гр.	Ветлина				
Разраб.	Косова			Ящик ЗЯ Чертеж общего вида	Стадия: Р; Масса; Масштаб
Пров.	Баравякин		4.08.89		Лист 35 Листов
					ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	К-во	Примечан.
1	ФР-2У3	Фотореле, ~220В, Iз. ТУ16-523.283-75	1	
2	К608	Гайка закладная	3	



1. Схему присоединений реле см. лист 38.

Нач.отд	Сурбинский			
Гл.спец	Березкин		1.08.79	
Рук.гр.	Рогина			
Разраб.	Косова			
Пров.	Березкин		1.08.79	

907-02-222 30

Ящик 3Я. Установка дополнительного аппарата

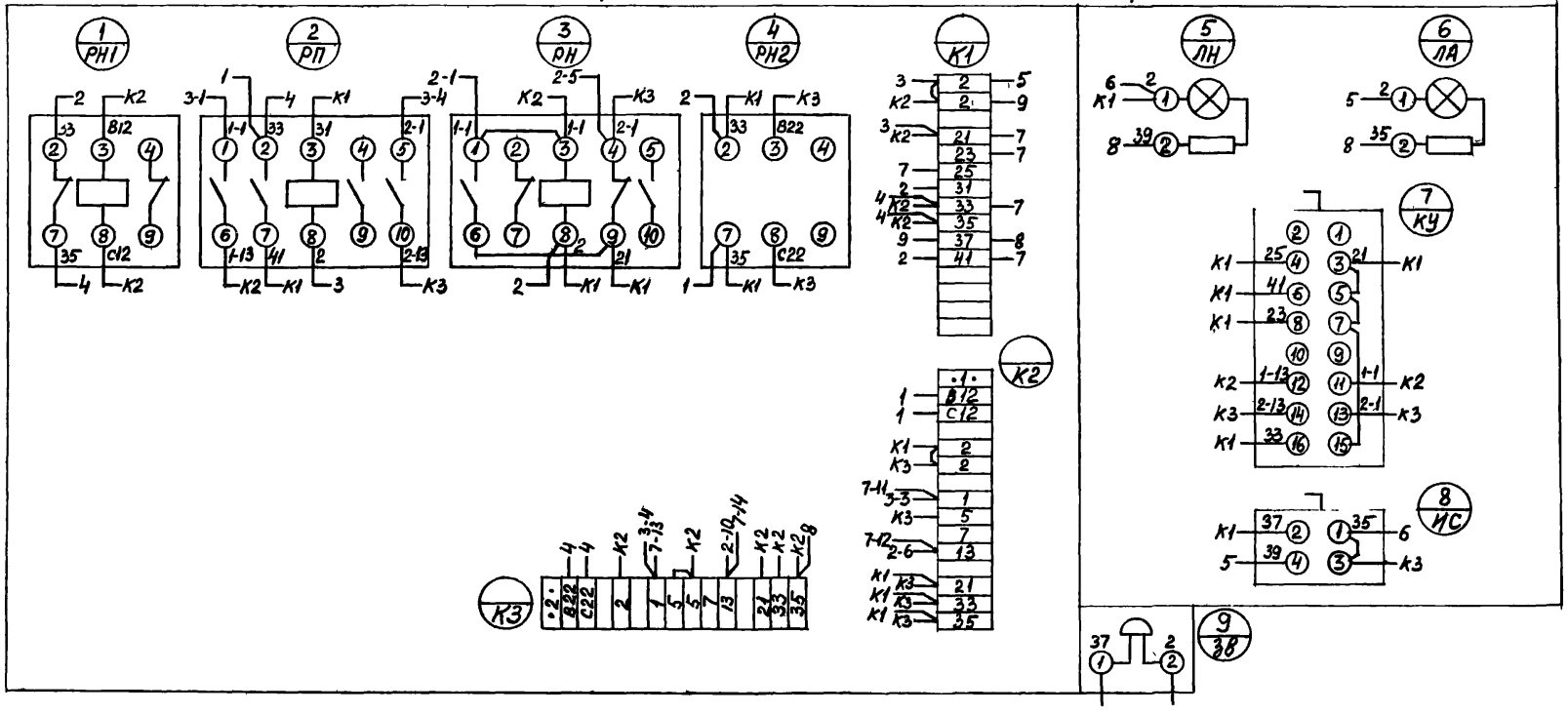
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 36	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

Ящик 39. Вид спереди.

Дверь ящика. Вид со стороны монтажа



АЛЬБОМ I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

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

Нач.отд.	Сиротинская		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Рогина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Косова		

907-02-222 30

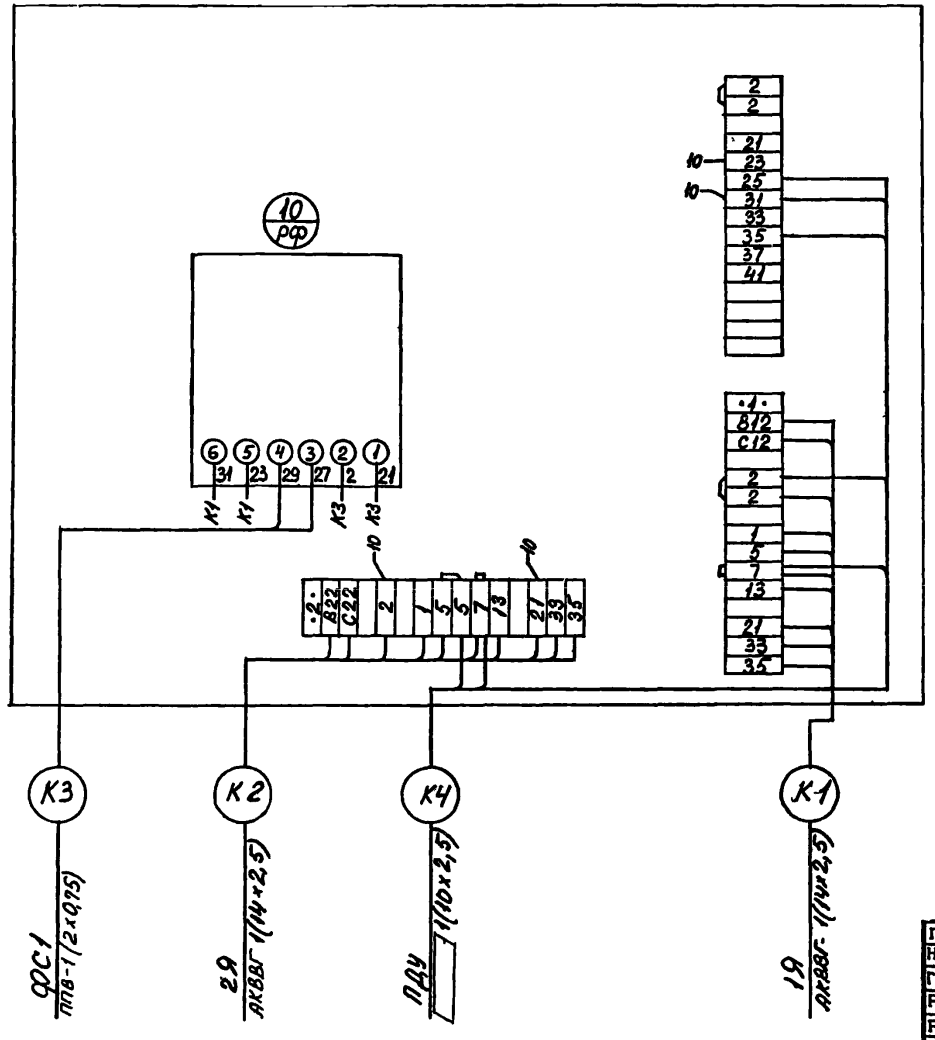
Ящик 3Я
Схема электрическая соединений

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 37	Листов	

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 АЛЬБОМ I.I

Ящик 3Я Вид спереди



Привязан

Инв. №

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		1.08.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Березкин		1.08.79
Пров.	Косова		

907-02-222 ЭО

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ДЫМОВАЯ ТРУБА ВЫСОТОЙ 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Ящик 3Я. Схема соединений дополнительн. аппарата Схема подключения.

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Ведомость чертежей основного комплекта 33.

Формат	Лист	Наименование	Примечание
11	1	Общие данные	
11	2	Перечень комплектных устройств	
11	3	Таблица технических данных аппаратов	
12	4	Чертеж общего вида	
12	5	Схема электрическая соединений	
11	6	Таблица перечня надписей	

Ведомость основных комплектов.

Обозначение		Наименование	Примечание
907-02-222	ЭО	Электрическое освещение	Альбом I
907-02-222	ЗЗ	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

ГИП	Бернштейн		
Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		10.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Косова		
Пров.	Березкин		10.79

907-02-222 33

СВЕТОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ВЫСОТОЙ 30 м

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

АЛЬБОМ I.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Наименование	К-во НКУ	К-во приведенных панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Ящик ЗЯ	1	1	33-3	

Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		10.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Косова		
Пров.	Березкин		10.79

907-02-222 33

Перечень комплектных устройств

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 2	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

АЛЬБОМ I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация.		
12			33-4	Чертеж общего вида		
12			33-5	Схема электрическая соединений		
11			33-6	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Реле РПУ-2-362203 2з+2р ~220в	01	РН
		02		Реле РПУ-2-360203 2р ~380в	02	РН1, РН2
		03		Реле РПУ-2-364003 4з ~220в	01	РП
				Н51 01		
		04		Переключатель ПКУ3-12р-4046 У3	01	КУ
		05		Переключатель ПКУ3-12И-0101 У3	01	ИС
		06		Арматура светосигнальная		
				АЕ 32421 У2 ~220в	01	ЛА
		07		Арматура светосигнальная		
				АЕ 32521 У2 ~220в	01	ЛН
		08		Звонок ЗВП-220 ~220в	01	

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

Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		10.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Косова		
Пров.	Ротина		

907-02-222 33

Ящик ЗЯ
Таблица технических данных аппаратов

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 3	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

АЛЬБОМ I.I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				ящик	ЗЯ			
			РН1	табличка	РН1			
			РП	"	РП			
			РН	"	РН			
			РН2	"	РН2			
		1		"	Авария			
		2		"	Напоминание			
		3		"	Выбор управления			
		4		"	Выбор сигнала			
		5		розетка	7 8 1 2 ручн. авт. дист. Откл			
		6		розетка	1 2 звонок лампа			

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

Нач.отд.	Сиротинский		
Гл.спец.	Березкин		10.79
Рук.гр.	Ротина		
Разраб.	Косова		
Пров.	Ротина		

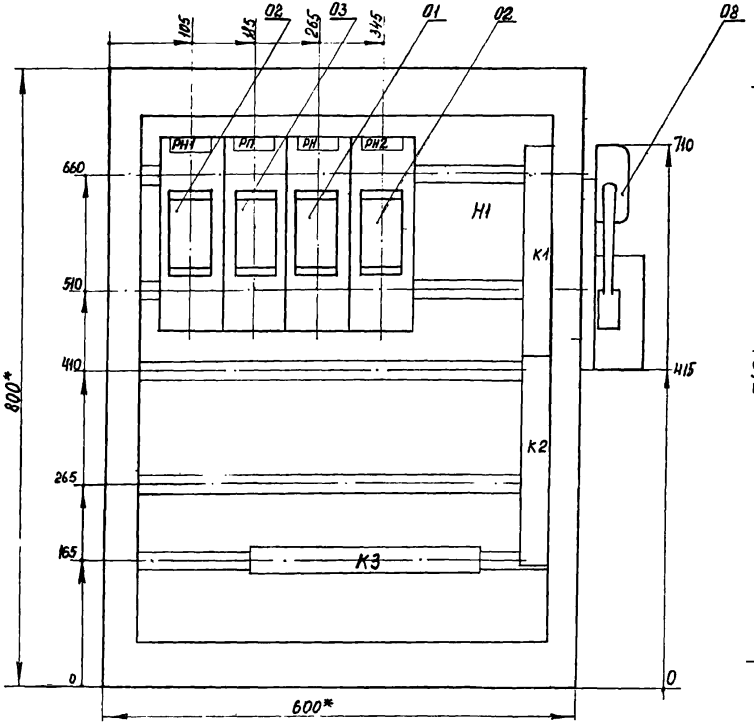
907-02-222 33

Ящик ЗЯ
Таблица перечня надписей

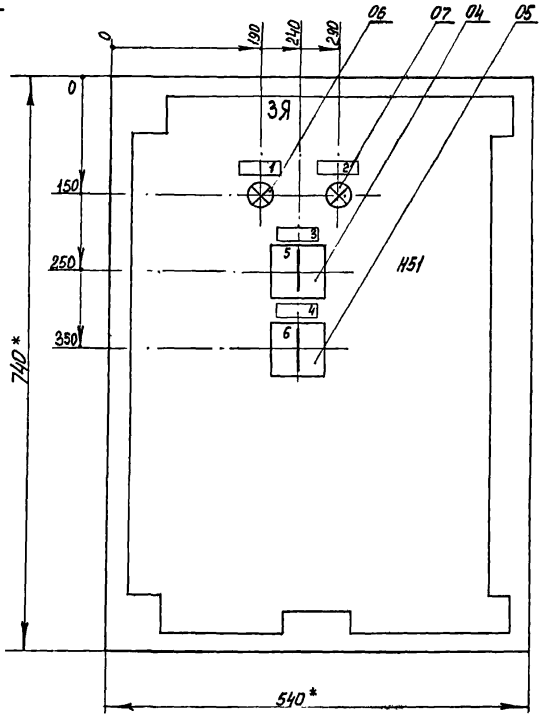
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 6	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Вид спереди.
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди.

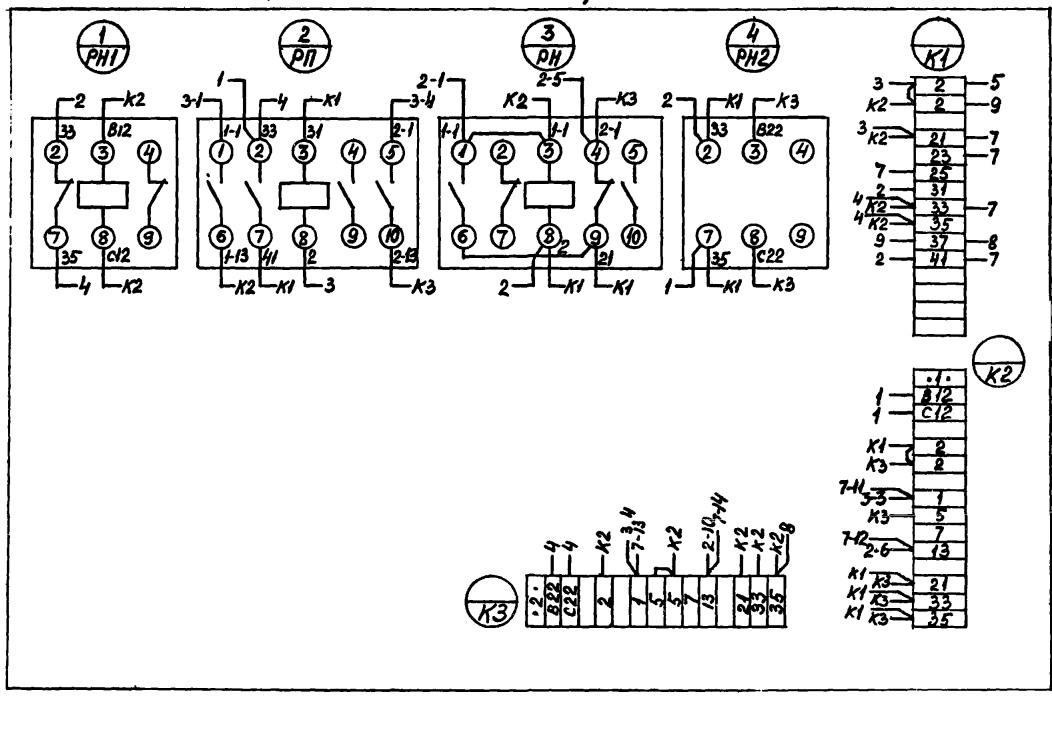


1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 360мм.

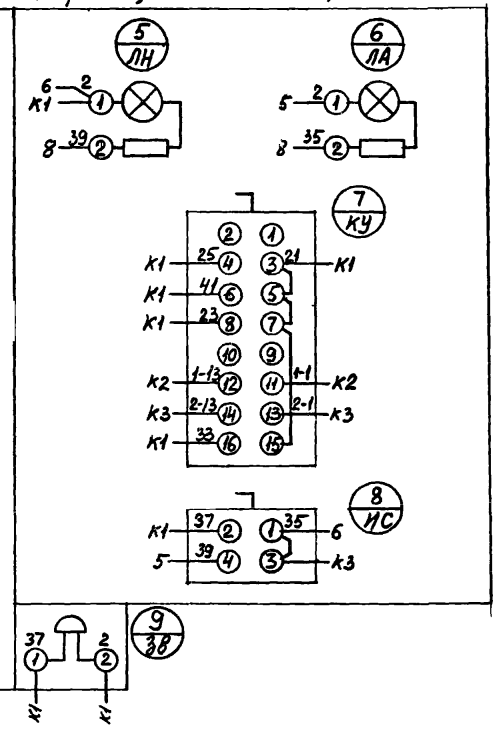
Нач.отд.	Сиротинский			907-02-222	33
Гл.спец.	Березкин		08.79		
Рук.гр.	Ротина				
Разраб.	Косова			Ящик ЗЯ. Чертеж общего вида	Стадия: Р; Масса; Масштаб
Пров.	Березкин		08.79		Лист 4; Листов
					ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

Ящик 3Я. Вид спереди.



Дверь ящика. Вид со стороны монтажа



Нач.отд				
Гл.с	ткин			
Ру	гина			
Ре	резкин			
Пров.	сова			

907-02-22 33

Ящик 3Я
Схема электрическая соединений

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 5	Листов	

ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

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

gost.e-ecolog.ru