ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

СЕРИЯ 4.407-256

Прокладка магистрального шинопровода серии ШЗМ1643 на 1600А

(РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)

16335
ЦЕНА 3-60

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А 445 Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 11308 Тираж 2700 экз.

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

СЕРИЯ 4.407-256

Прокладка магистрального шинопровода серии ШЗМ1643 на 1600А

(РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ)

РАЗРАБОТАНЫ
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УКРГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ №104 от 3 июля 1979 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ №160 от 17.09.1979 г.

Директор института	М.А.Каменев
Главный инженер института	Е.Г. Поддубный
Начальник технического отдела	В.М.Марков
Начальник отдела типового проектирования	В.Л. Тюрин

А412

Ведомость чертежей

№ стр.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
2÷39	4.407-256-Д	Общие данные	38	
		Примеры прокладки шинопроводов		
40	4.407-256-01	Прокладка шинопровода по стене. Подъём трассы с применением угловых и прямых секций	1	
41	4.407-256-02	Прокладка шинопровода по стене Подъем трассы с применением угловых и подгоночной секции	1	
42	4.407-256-03	Прокладка шинопровода по стене. Подъем трассы с применением угловых секций	1	
43	4.407-256-04	Прокладка шинопровода по стене. Поворот трассы в горизонтальной плоскости с применением угловых секций ШЗМ16-УГУЗ	1	
44	4.407-256-05	Прокладка шинопровода по колоннам. Кронштейны по центру	1	
45	4.407-256-06	Конечное крепление шинопровода пробженного по колоннам	1	
45	4.407-256-07	Прокладка шинопровода на стойках	1	
46	4.407-256-08	Прокладка шинопровода под перекрытием. Обход одного шинопровода с применением угловых секций	1	
47	4.407-256-09	Прокладка шинопровода под перекрытием. Обход двух шинопроводов с применением прямой и подгоночной секций	1	
48	4.407-256-10	Прокладка шинопровода на перилах светотехнических мостиков	1	
49	4.407-256-11	Вывод шинопроводов из КТП Чирчикского завода. Пролет 6м	1	
50	4.407-256-12	Вывод шинопроводов из КТП Чирчикского завода. Пролет 12м	1	
51	4.407-256-13	Вывод шинопроводов из КТП Хмельницкого завода. Пролет 6м	1	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		7.79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр		Тычинин		7.79
Нач отд		Тюрин		

4.407-256-Д

Общие данные

Лит.	Лист	Листов
Р	1	39

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

№ стр.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
52	4.407-256-14	Вывод шинопроводов из КТП Хмельницкого завода Пролет 12м	1	
53	4.407-256-15	Вертикальная прокладка шинопровода	1	
		Установочные чертежи		
54	4.407-256-20	Установка тройниковой вертикальной секции ШЗМ16-ТВУ3	1	
55	4.407-256-21	Установка вертикального ответвления ШЗМ16-ОВУ3	1	
56÷57	4.407-256-22	Установка секции ШЗМ16-ППОТУ3 для прохода шинопровода сквозь стену	2	
58÷59	4.407-256-23	Установка секции ШЗМ16-ППОТУ3 для прохода шинопровода сквозь перекрытие	2	
60	4.407-256-24	Установка гибкой секции ШЗМ16-ГУ3 на температурном шве здания	1	
61	4.407-256-25	Установка секции кабельного присоединения ШЗМ16-КПУ3	1	
62	4.407-256-26	Установка шинопровода вдоль нижнего пояса металлической стропильной фермы	1	
63	4.407-256-27	Установка шинопровода поперек нижнего пояса металлической стропильной фермы	1	
64	4.407-256-28	Установка шинопровода вдоль нижнего пояса железобетонной стропильной фермы	1	
65	4.407-256-29	Установка шинопровода поперек нижнего пояса железобетонной стропильной фермы	1	
66	4.407-256-30	Установка промежуточного подвеса на подкрановой балке	1	
67	4.407-256-31	Установка промежуточного подвеса на подкрановой балке	1	
68	4.407-256-32	Крепление шинопровода к сборным ж.б. ригелям перекрытия	1	
68	4.407-256-33	Крепление шинопровода на железобетонной или кирпичной стене или на колонне	1	

Инв № подл. | Подпись и дата

№ стр.	Обозначение	Наименование	кол листов	Примечание
69	4.407-256-34	Крепление двух шинопроводов к сборным ж б ригелям перекрытия	1	
70	4.407-256-35	Крепление шинспровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия	1	
71	4.407-256-36	Крепление двух шинопроводов к второстепенным балкам монолитного перекрытия	1	
72	4.407-256-37	Крепление шинопровода между сборными железобетонными плитами перекрытия	1	
72	4.407-256-38	Крепление шинопровода - между сборными железобетонными плитами перекрытия	1	
73	4.407-256-39	Крепление шинопровода к перекрытию (сборному или монолитному)	1	
74	4.407-256-40	Крепление шинопровода к перекрытию (сборному или монолитному)	1	
75	4.407-256-41	Крепление шинопровода к пустотным плитам перекрытия	1	
75	4.407-256-42	Крепление шинопровода к пустотным плитам перекрытия	1	
76	4.407-256-43	Крепление стойки СШ к монолитнаму перекрытию	1	
77	4.407-256-44	Крепление стойки СШ к железобетонной плите	1	
78	4.407-256-45	Крепление стойки СШ к полу.	1	
		Сборочные чертежи и детали		
79÷80	4.407-256-50	Обхват с одним кронштейном для прямоугольных ж.б. колонн	2	
81÷82	4.407-256-51	Обхват с одним кронштейном для прямоугольных ж.б. колонн	2	
83	4.407-256-52	Обхват с одним кронштейном для прямоугольных ж.б колонн	1	
84	4.407-256-53	Обхват с двумя кронштейнами для прямоугольных ж.б. колонн	1	
85÷86	4.407-256-54	Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн	2	
87÷88	4.407-256-55	Обхват с одним кронштейном для ж б. двухветвевых колонн	2	

№ стр.	Обозначение	Наименование	кол. листов	Примечание
89	4.407-256-56	Обхват с одним кронштейном для железобетонных двухветвевых колонн	1	
90	4.407-256-57	Обхват с двумя кронштейнами для ж.б. двухветвевых колонн	1	
91	4.407-256-58	Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн	1	
92	4.407-256-59	Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн	1	
93	4.407-256-60	Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн	1	
94	4.407-256-61	Обхват с двумя кронштейнами для ж.б. двухветвевых колонн	1	
95	4.407-256-62	Подвес для крепления шинопровода к сборным ригелям перекрытия	1	
95	4.407-256-63	Подвес для крепления шинопровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия	1	
96	4.407-256-64	Обхват	1	
97	4.407-256-65	Подвес сдвоенный для крепления шинопровода к сборным ж.б. ригелям перекрытия	1	

№ стр	Обозначение	Наименование	кол. листов	Примечание
98	4.407-256-66	Подвес для крепления шинопровода между сборными ж.б. плитами перекрытия	1	
99	4.407-256-67	Подвес сдвоенный для крепления шинопровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия	1	
100	4.407-256-68	Подвес для крепления шинопровода к сборным ж.б. плитам или монолитным перекрытиям	1	
101	4.407-256-69	Подвес для крепления шинопровода к сборным ж.б. плитам или монолитным перекрытиям	1	
102	4.407-256-70	Подвес для крепления шинопровода к пустотным плитам перекрытия	1	
103	4.407-256-71	Подвес для крепления шинопровода к пустотным плитам перекрытия	1	
104	4.407-256-72	Обойма	1	
105	4.407-256-73	Плита	1	
105	4.407-256-74	Рама	1	
106	4.407-256-75	Стойка	1	
107	4.407-256-76	Стойка	1	
108	4.407-256-77	Обхват	1	
109	4.407-256-78	Обхват	1	

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4.407-256-Д

№ стр.	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
110	4.407-256-79	Обхват	1	
111	4.407-256-80	Закреп	1	
112	4.407-256-81	Подвес промежуточный	1	
113	4.407-256-82	Скоба	1	
113	4.407-256-83	Скоба	1	
114	4.407-256-84	Хомутик	1	
114	4.407-256-85	Швеллер	1	
115	4.407-256-86	Стойка	1	
116	4.407-256-87	Скоба	1	
116	4.407-256-88	Шпилька	1	
117	4.407-256-89	Конструкция для крепления стойки СШ к монолитному перекрытию	1	
118	4.407-256-90	Конструкция для крепления стойки к сборной железобетонной плите	1	

Общие указания

1. Исходные данные

Серия выполнена на основании следующих материалов:

- технических условий ТУ36-УССР 75-77 на шинопровод магистральный серии ШЗМ16У3;
- рабочих чертежей, разработанных институтом „ВНИИпроектэлектромонтаж" на этот шинопровод;
- инструкции по монтажу магистральных шинопроводов серии ШЗМ16У3, разработанной УГПИ Тяжпромэлектропроект.

Технические данные и номенклатура секций магистрального шинопровода ШЗМ16У3 приведены на черт 4.407-256-Д листы 11÷24.

2. Содержание

В серии приведены общие данные (ведомость чертежей, общие указания, технические данные и номенклатура секции шинопровода, выбор расстояний, таблица выбора чертежей), примеры прокладки шинопроводов, установочные чертежи, узлы крепления, детали и узлы (изделия МЭЗ).

Даны также рекомендации по способу соединения различных секций.

3. Область применения

Серия предназначена для пользования при выполнении проектных и монтажных работ по прокладке магистральных шинопроводов серии ШЗМ16У3 по стенам, колоннам, на стойках, поперек и вдоль нижних поясов металлических и железобетонных ферм, на перилах светотехнических мостиков, на подкрановых балках.

Шинопроводы магистральные серии ШЗМ16У3 предназначены для выполнения внутри помещений с нормальной средой магистралей четырехпроводных электрических сетей переменного тока частоты 50 Гц, напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью или трехпроводных сетей напряжением 660В.

Исполнение оболочки шинопровода ЈР31.

Температура окружающей среды для шинопроводов, работающих с номинальной нагрузкой, не должна превышать +40°С.

4. Основные положения

Магистрали, выполняемые шинопроводами, собирают из отдельных секций, создавая из них прямые участки, повороты, обходы препятствий, разветвления, присоединения и т.д.

Соединение шин секции шинопровода сварное. Для сокращения сварочных работ в монтажной зоне в МЭЗ отдельные секции сочленяются в блоки длиной 6÷12м.

Прямые секции шинопровода представляют собой устройства из шести шин (по 2 шт на фазу), заключенных в алюминиевый профилированный кожух.

В двух пазах кожуха уложены по 3 шины разных фаз

Каждая алюминиевая шина сечением 10×100мм имеет сплошную двухслойную изоляцию из стеклолакоткани

Краме того верхние и нижние зоны шин и пакеты шин имеют по отношению к кожуху шинопровода дополнительную изоляцию в виде П-образных профилей из поливинилхлорида, надетых на них по всей длине.

Между шинами в пакете установлены прокладки из гетинакса

В качестве нулевого проводника используется алюминиевый кожух шинопровода. Сечение нулевого проводника равно 50% сечения фазовых шин

Непрерывность цепи нулевого проводника обеспечивается сваркой стыков секций шинопровода (полумуфт секций) после их

Инв № подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 6

окончательной установки

До сварки секций их соединение осуществляется накладками (даются на одном из концов каждой секции) с помощью болтов.

Соединение шин секций или блоков на монтаже осуществляется также сваркой с последующим изолированием стыков при помощи специальных деталей для изолирования стыков (комплект деталей ШЗМ16-ИУ3) по 6 шт. комплектов на 1 стык.

Конструкция шинопровода позволяет крепление его на горизонтальных и вертикальных участках трассы. Расстояние между точками крепления на горизонтальных участках трассы не более 6 м, а на вертикальных - не более 3 м.

Прокладка шинопроводов на вертакальных участках ограничивается 25 м.

Рабочему положению шинопровода соответствует расположение шин на ребро".

Для крепления шинопроводов в строительных заданиях д б предусмотрены все необходимые проемы, отверстия, закладные элементы, прогоны и т.д.

В тех случаях, когда с помощью прямых, угловых и других секции не удается создать линию необходимой длины следует использовать прямые подгоночные секции ШЗМ16-ПП0743 регулируемой длины (375 - 750 мм), обрезаемые по замеру.

При этом общее количество таких секции должно быть ограничено с тем, чтобы избежать трудоемких работ по обрезке секций.

Ответвительная вертикальная секция рассчитана на ток в ответлении не более 630 А и на присоединение к каждому контакту секции четырех алюминиевых проводов сечением до 95 кв. мм.

Секция кабельного присоединения, имеющая на конце четыре наконечника, приваренных к шинам и кожуху, позволяет выполнять подключение к концу любой секции четырех одножильных кабелей сечением каждый до 1500 кв. мм

Гибкие секции устанавливают на температурных швах здания и при обходе препятствии

5. Изделия МЭЗ

В серии приведены чертежи сборочных узлов и деталей по которым в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ) изготовляются эти конструкции.

6. Порядок пользования

а) при проектировании

по „Таблице выбора чертежей производится подбор необходимых установочных узлов, узлов крепления, примеров прокладки или рекомендаций по способу соединения секций шинопровода

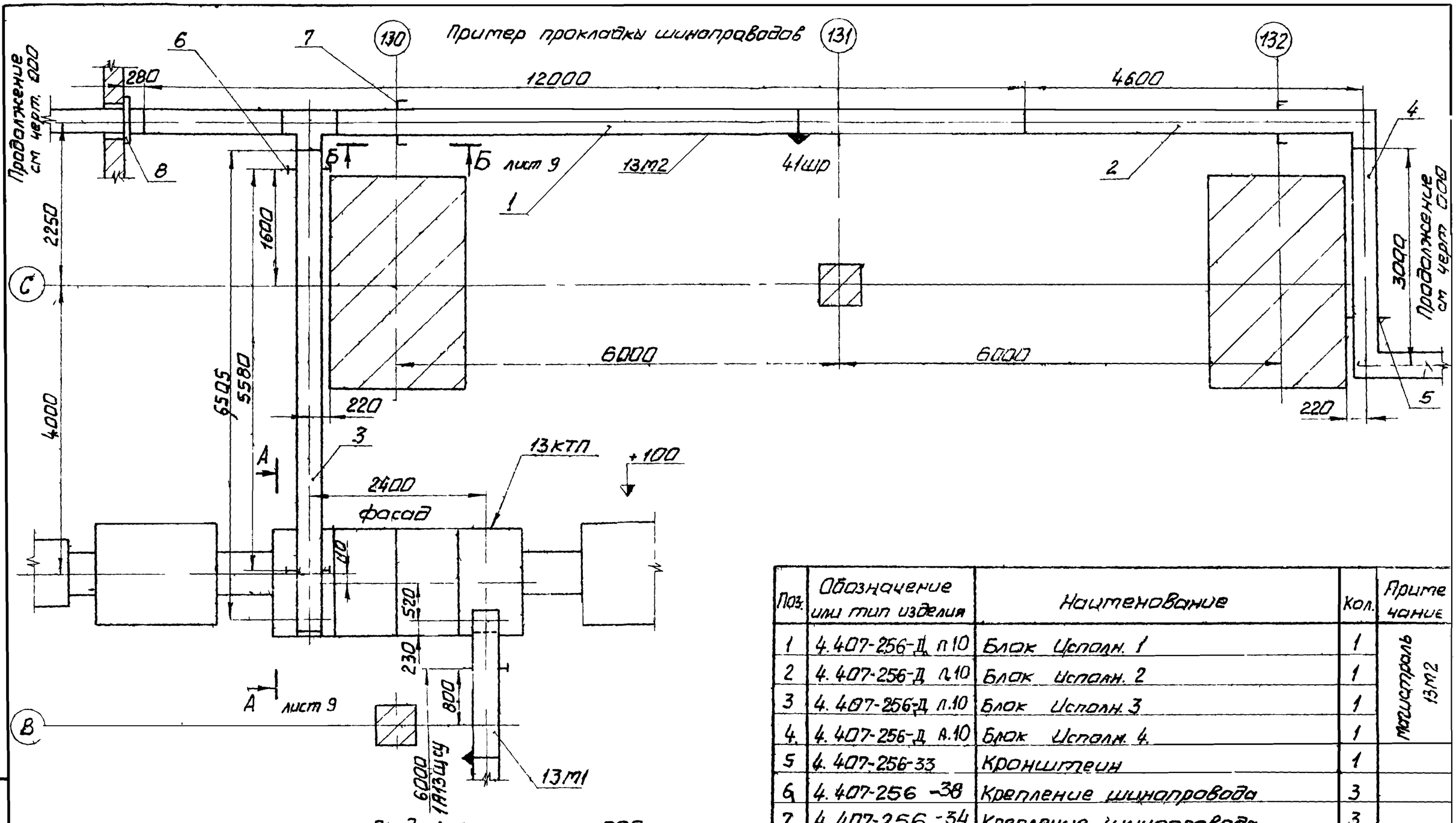
В конкретном чертеже проекта прокладки шинопроводов, в его спецификацию, записываются обозначения установочных или крепежных чертежей настоящей серии, а на чертеже даются соответствующие номера позиции или ссылки на эти чертежи.

Чертежи примеров и рекомендации по прокладке шинопроводов, а также черт 4.407-256-Д, листы 33÷36 „Выбор расстояний при прокладке шинопроводов, используются, как справочный материал при разработке чертежей проекта и при выдаче строительных заданий.

б) при монтаже:

используются установочные чертежи узлов крепления настоящей серии, по которым производится установка (мантаж) соответствующих узлов.

С выпуском настоящей серии 4.407-256 (шифр УГПИ Тяжпромэлектропроект - А412) аннулируется типовой проект серии 4.407-180 (шифр А378А)

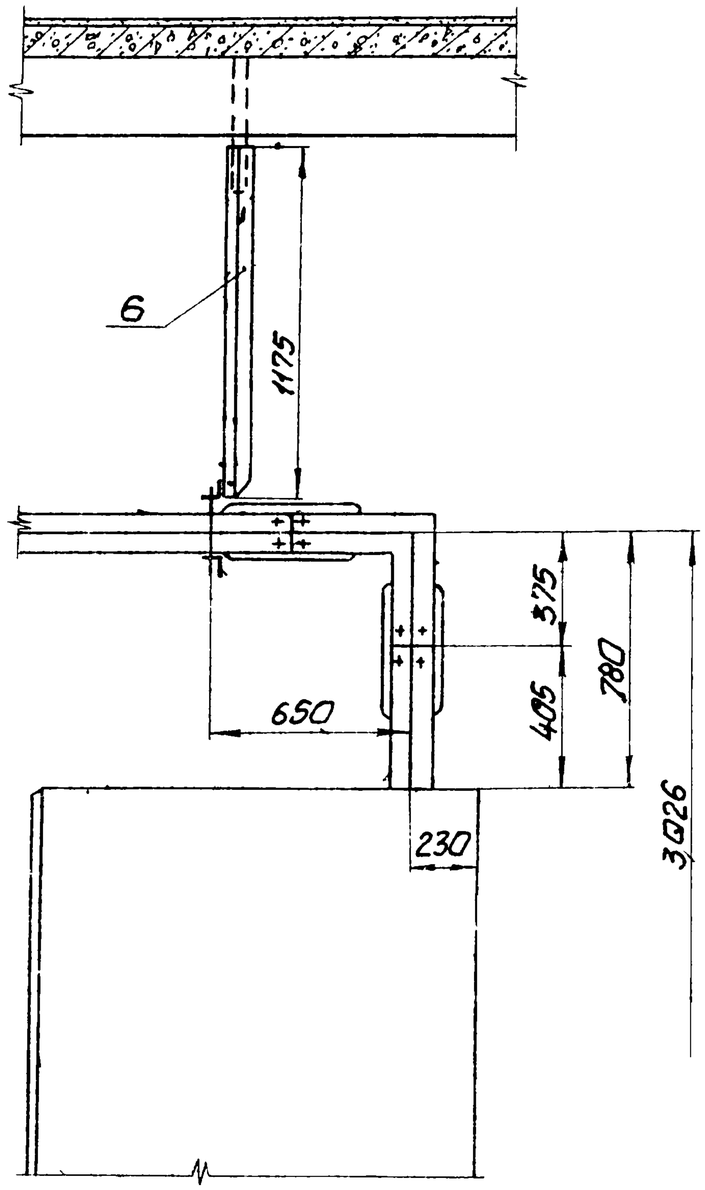


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-Д л.10	Блок Исполн. 1	1	Трассировка 13.М2
2	4.407-256-Д л.10	Блок Исполн. 2	1	
3	4.407-256-Д л.10	Блок Исполн. 3	1	
4	4.407-256-Д л.10	Блок Исполн. 4	1	
5	4.407-256-33	Кронштейн	1	
6	4.407-256-38	Крепление шинопровода	3	
7	4.407-256-34	Крепление шинопровода	3	
8	4.407-256-22	Проход сквозь стену	1	

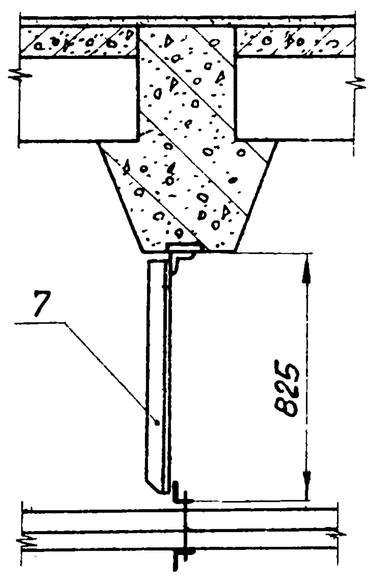
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 8

А-А лист 8



Б-Б лист 8

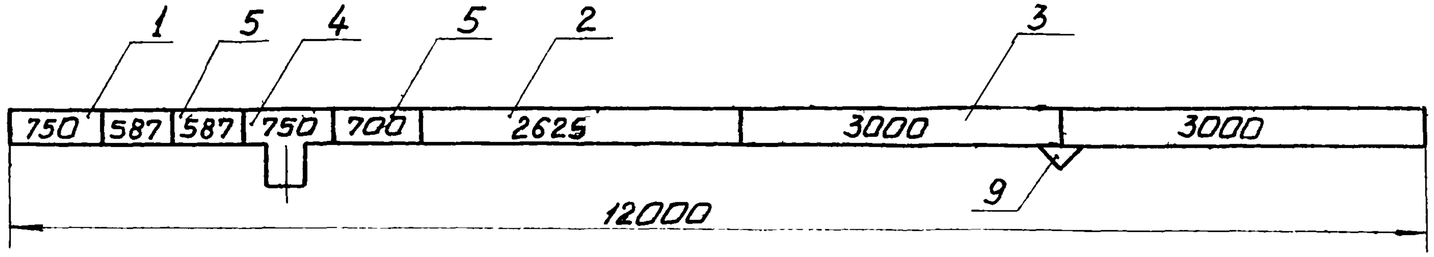


Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 9

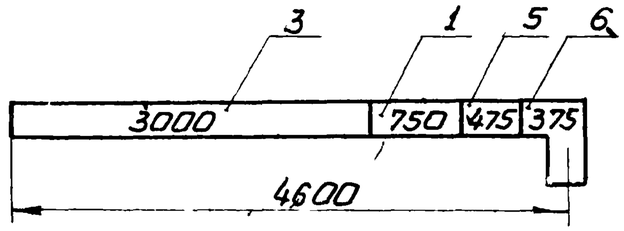
16 22 11

Блоки

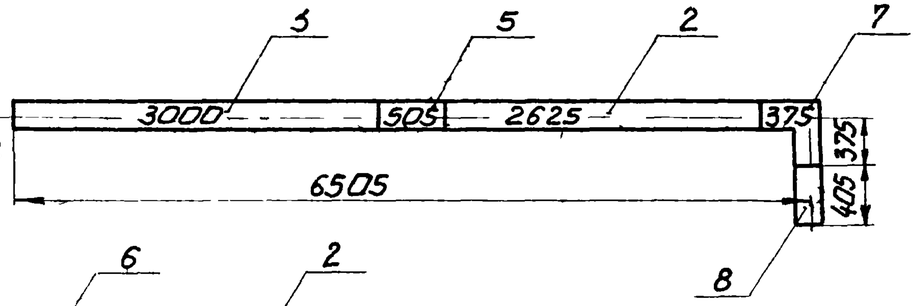
Исполн. 1
Вид сверху
Масса 370,54кг



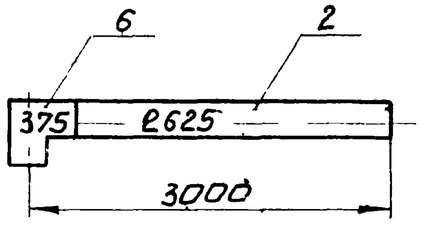
Исполн. 2
Вид сверху
Масса 147,53кг



Исполн 3
Вид сбоку
Масса 212 91кг



Исполн 4
Вид сверху
Масса 96,28кг



1. На блоке проставляют № магистрали и № чертежа и исполнения, по которому блок изготавливают
2. Секцию поз. 5 укоротить до размеров, указанных в блоках исполн. 1, 2, 3.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	2	3	4	Примечание
1	Ш3М16-ППО7У3	Секция прямая подгоночная 750мм	1	1	—	—	
2	Ш3М16-П2,6У3	Секция прямая 2625мм	1	—	1	1	
3	Ш3М16-П3У3	Секция прямая 3000мм	2	1	1	—	
4	Ш3М16-ТГУ3	Секция тройниковая горизонтальн	1	—	—	—	
5	Ш3М16-ППО7У3	Секция прямая подгоночная 750мм	3	1	1	—	См п 2
6	Ш3М16-УГУ3	Секция угловая горизонтальная	—	1	—	1	
7	Ш3М16-УВУ3	Секция угловая вертикальная	—	—	1	—	
8	Ш3М16-ВУ3	Вывод (присоединение)	—	—	1	—	
9	Ш3М16-ОВУ3	Ответвление вертикальное	1	—	—	—	

Инв. № подл. | Подпись и дата

0335 12

Технические данные и характеристика шинопровода ШЗМ16 У3

Номинальный ток, А	1600
Номинальное напряжение, В	380/220 или 660
Активное сопротивление на фазу, Ом/км	0,018
Индуктивное сопротивление на фазу, Ом/км	0,012
Динамическая устоичивость, кА	70-80
Термическая устоичивость, кА	35-40
Полное сопротивление петли „фаза-нуль" Ом/км	0 07
Допустимая потеря напряжения в фазе шинопровода на 1м длины (не более) В	0 06
Исполнение оболочки шинопровода	ОРЗ1
Расстояние между местами крепления секций м	6
Климатическое исполнение У категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69	

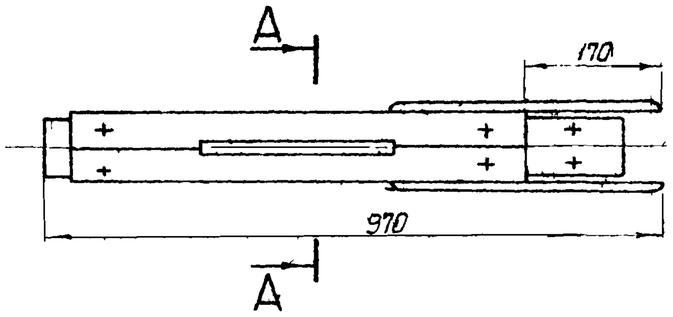
Перечень конструкции для крепления шинопровода ШЗМ 16У3 изготавливаемых заводами треста „Электромонтажконструкция" Укрглавэлектромонтажа

Наименование	Тип	N листа
Стоика	СШ	25
Подвес	ПКШ	25
Кронштейн	КШ	26

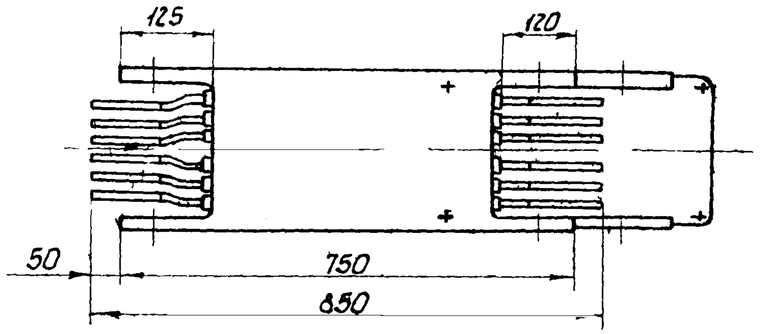
Перечень секции и элементов шинопровода

Наименование	Тип	N листа
Секция прямая подгоночная	ШЗМ16-ПДО7У3	12
Секция прямая	ШЗМ16-П3У3	13
Секция прямая	ШЗМ16-П2,6У3	13
Секция угловая вертикальная	ШЗМ16-УВУ3	14
Секция угловая горизонтальная	ШЗМ16-УГУ3	14
Секция тройниковая вертикальная	ШЗМ16-ТВУ3	15
Секция тройниковая горизонтальная	ШЗМ16-ТГУ3	15
Вывод (присоединение) к КТП Чирчикского завода	ШЗМ16-ВУ3	16
Вывод (присоединение) фазировочный к КТП Чирчикского завода	ШЗМ16-ВФУ3	17
Вывод (присоединение) к КТП Хмельницкого завода	ШЗМ16-ВХУ3	18
Вывод (присоединение) фазировочный к КТП Хмельницкого завода	ШЗМ16 ВФХУ3	19
Ответвление вертикальное	ШЗМ16-ОВУ3	20
Кабельное присоединение	ШЗМ16-КПУ3	20
Секция гибкая	ШЗМ16-ГУ3	21
Заглушка	ШЗМ16-ЗУ3	22
Изоляция стыка	ШЗМ16-ИУ3	23
Изоляция стыка	ШЗМ16-ИлУ3	24

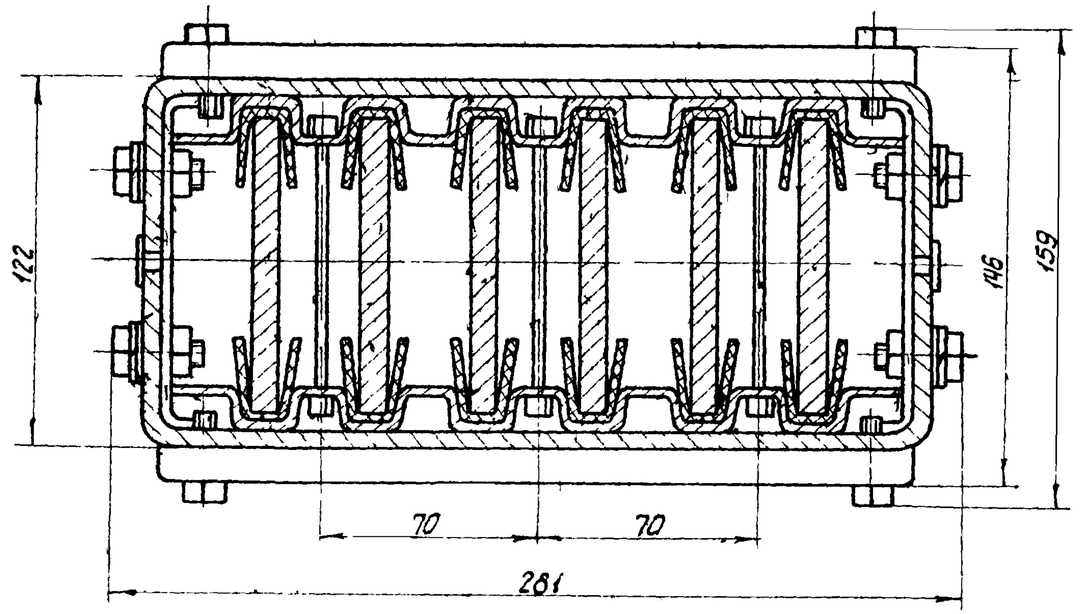
Секция прямая подгоночная Ш3М16 – ППО7У3



Верхняя крышка снята



А–А
М1:2



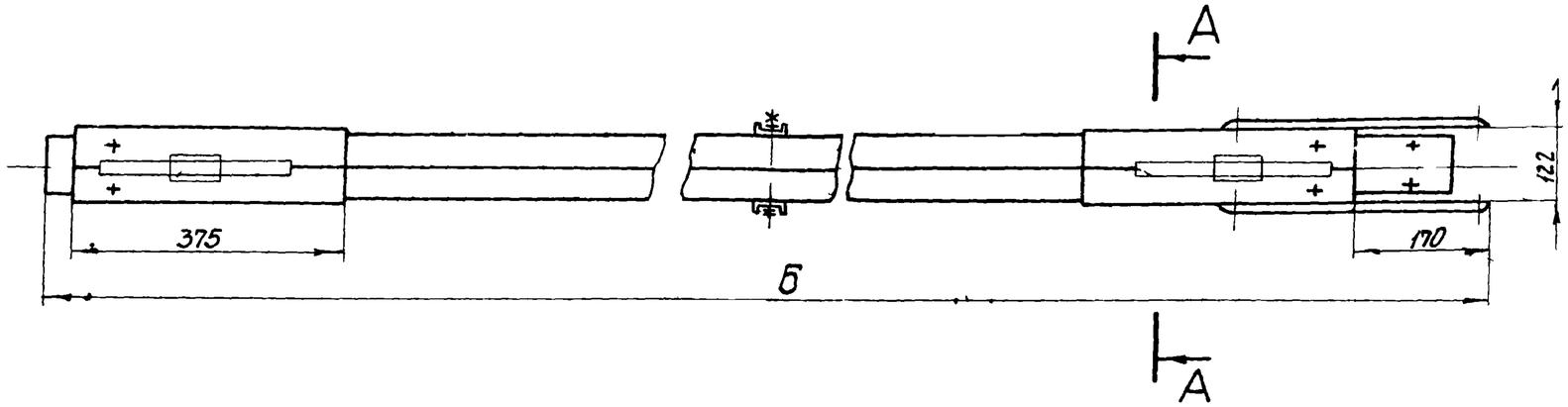
1. Подгоночные секции применяют при необходимости изменения длины секции в пределах 375–750 мм.
2. Порядок укорочения секции указан в инструкции по эксплуатации Ш3М1.00.000.00 ИЭ.

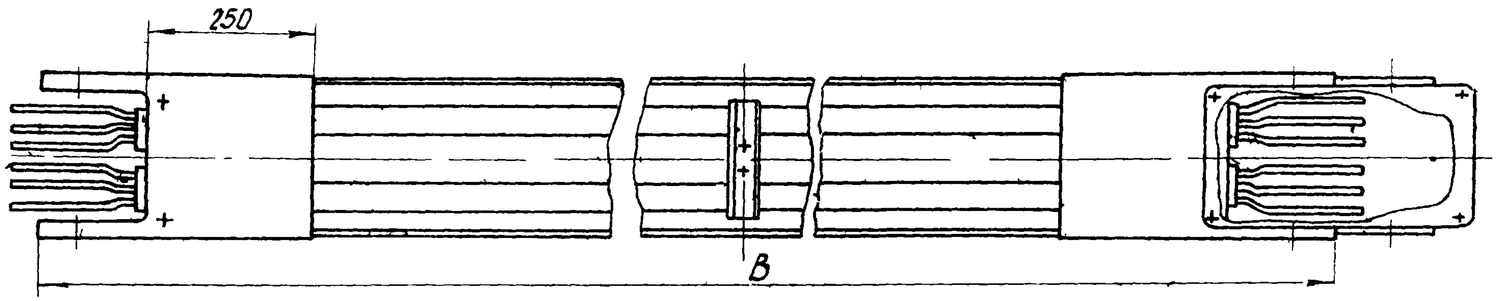
Масса 26,9 кг

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 12

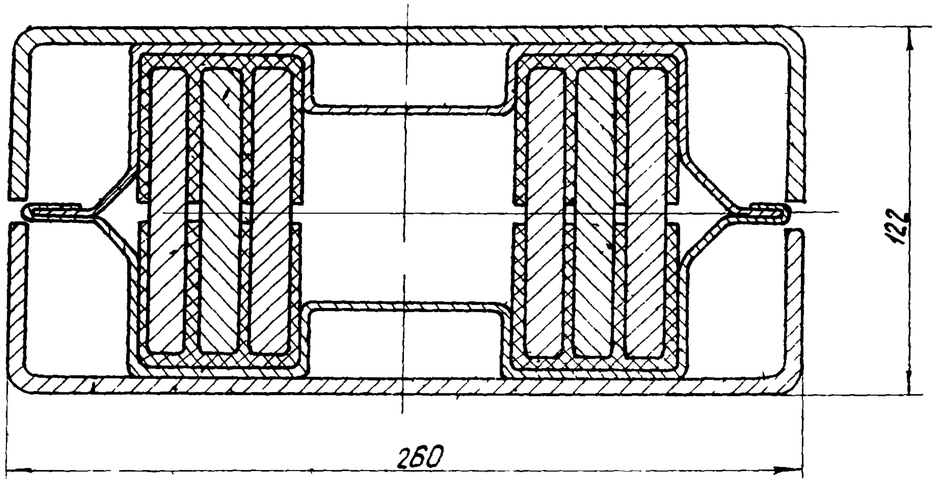
Инв. № подл. | Подпись и дата

Секция прямая Ш3М16 - П3У3 (Ш3М16 - П2, 6У3)



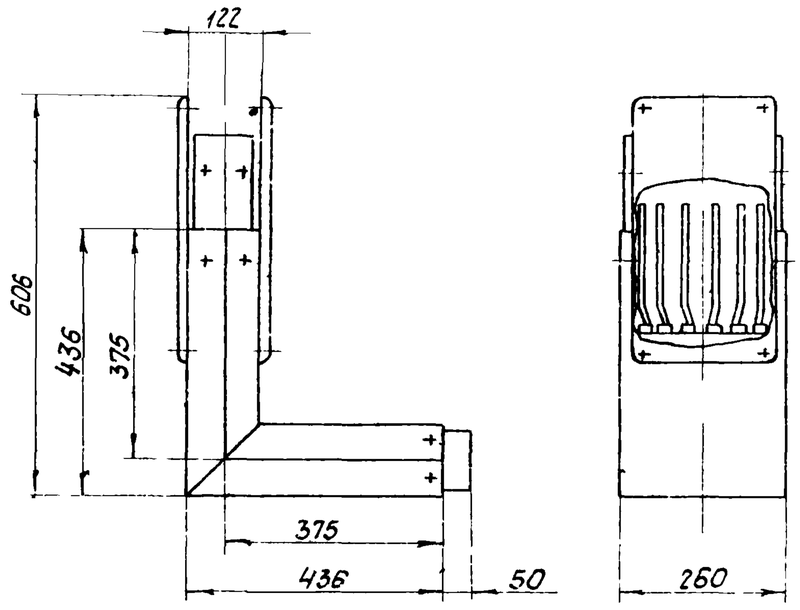


А–А
М12



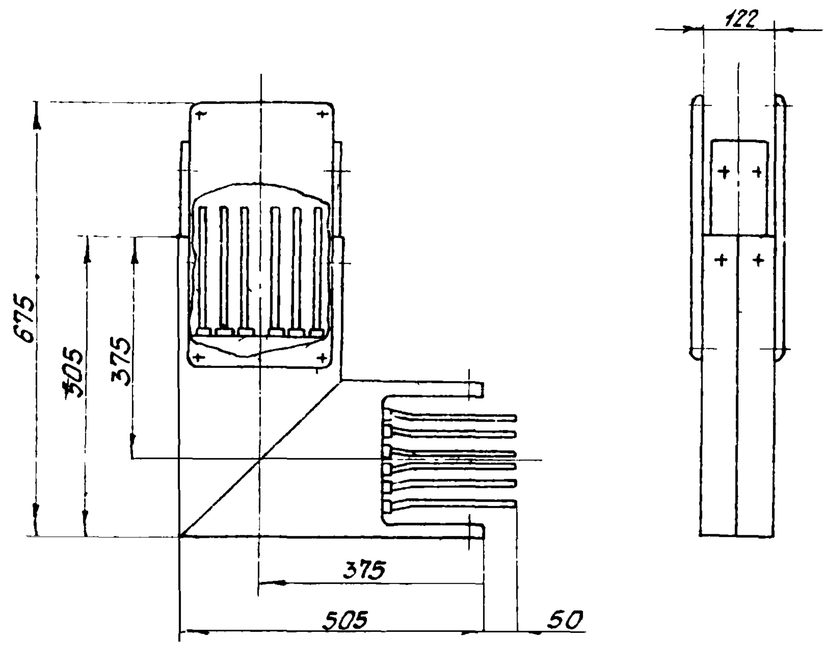
Тип	Размеры, мм		Масса, кг
	Б	В	
Ш3М16 - П3У3	3225	3000	79,23
Ш3М16 - П2,6У3	2850	2625	71,88

Секция угловая вертикальная
Ш3М16 - УВУ3



Масса 25,9 кг

Секция угловая горизонтальная
Ш3М16 - УГУ3

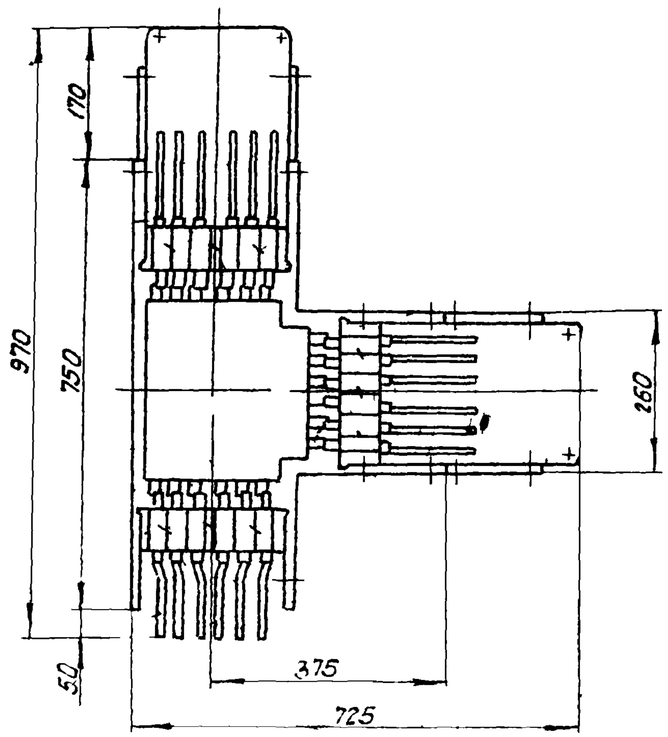


Масса 24,4 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата

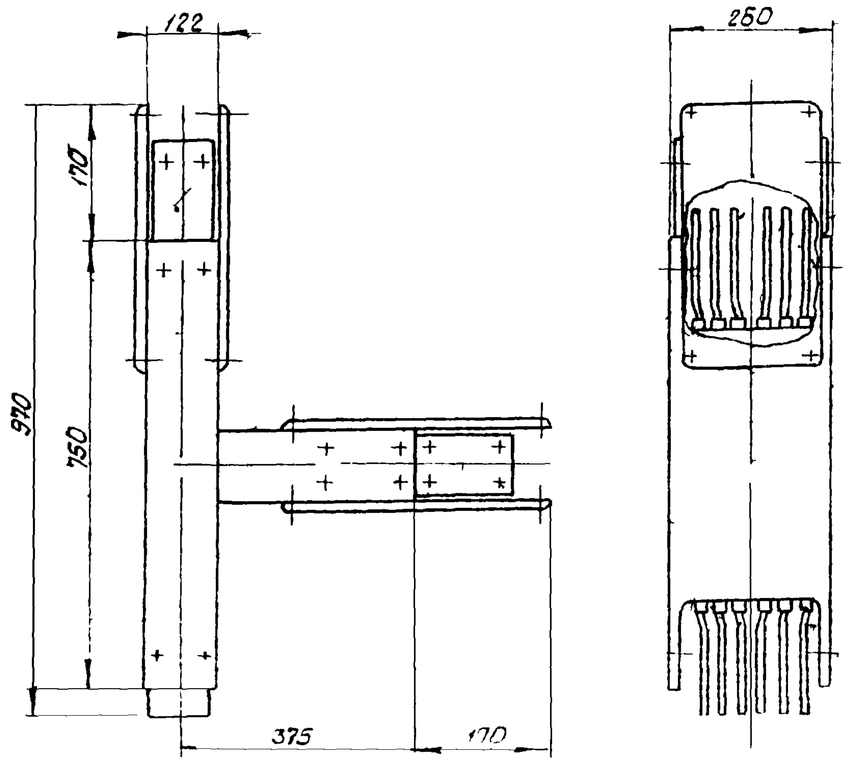
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 14

Секция тройниковая горизонтальная ШЗМ16 - ТГУЗ



Масса 45,3кг

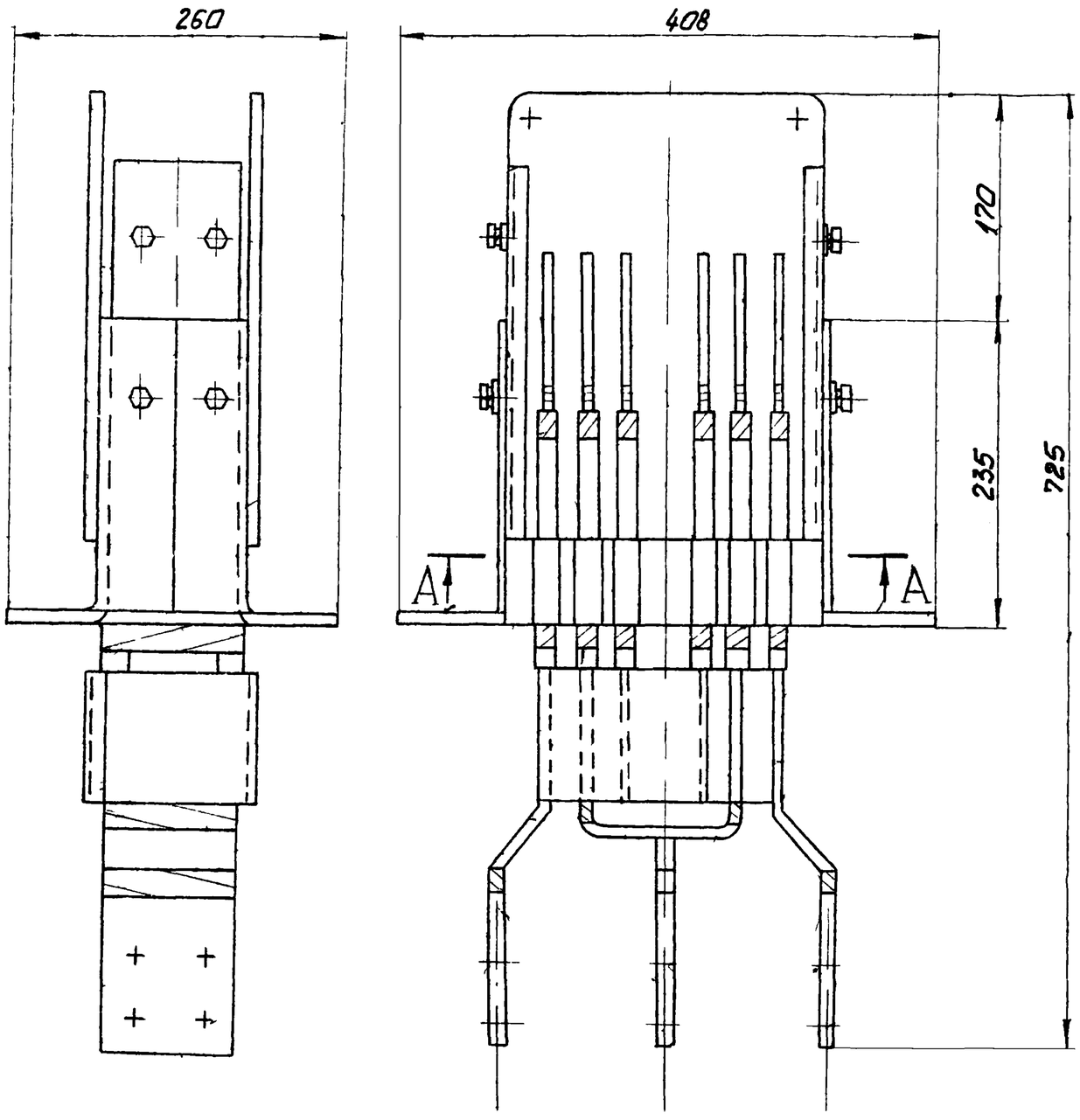
Секция троиниковая вертикальная ШЗМ-ТВУЗ



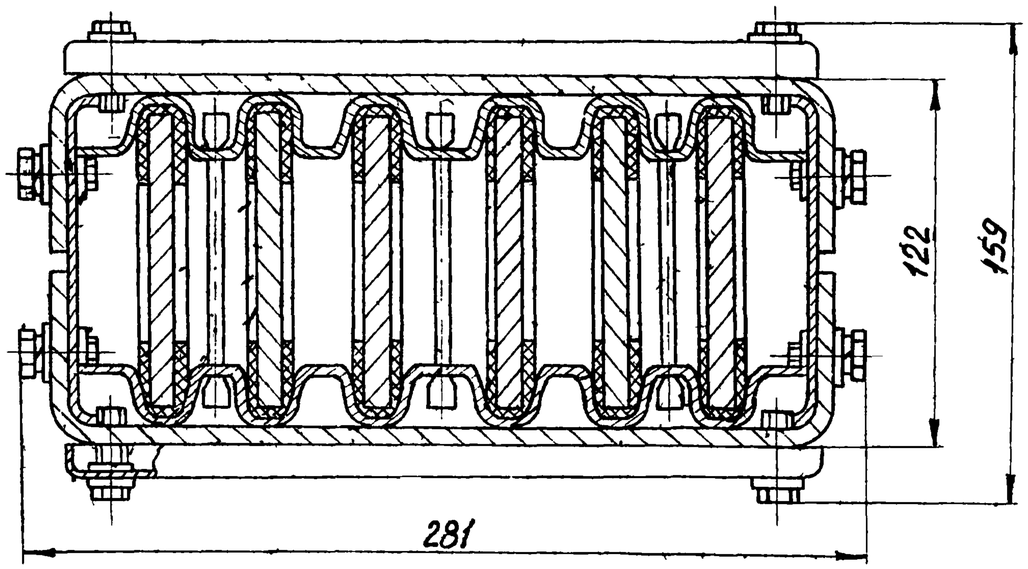
Масса 40,07кг

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4. 407-256-Д	Лист 15

Вывод (присоединение) к КТП Чиргикского завода Ш3М16-ВУЗ



А–А
М1:2



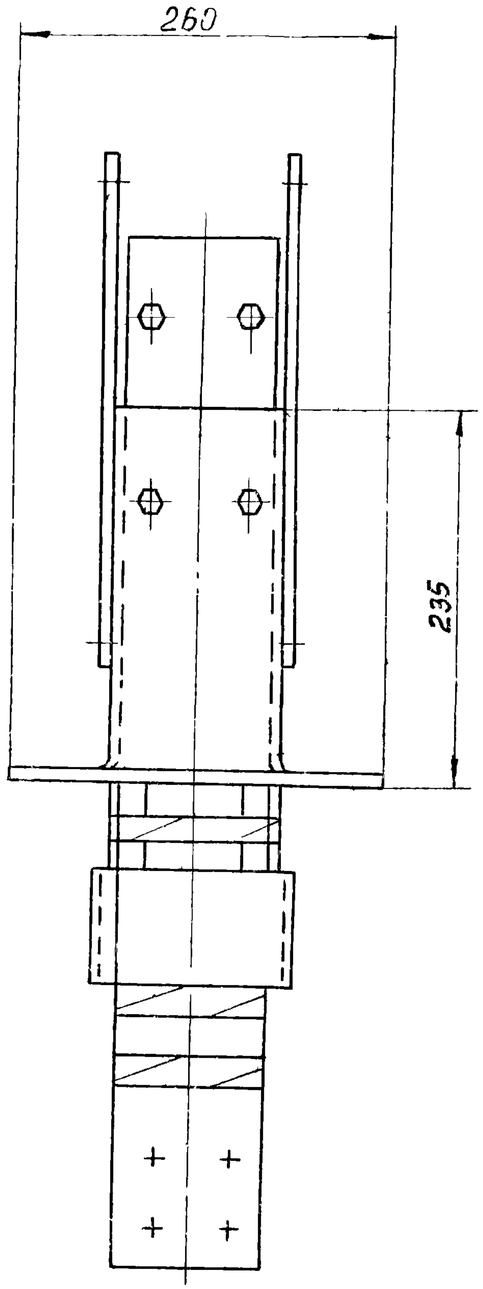
Масса 18,1 кг

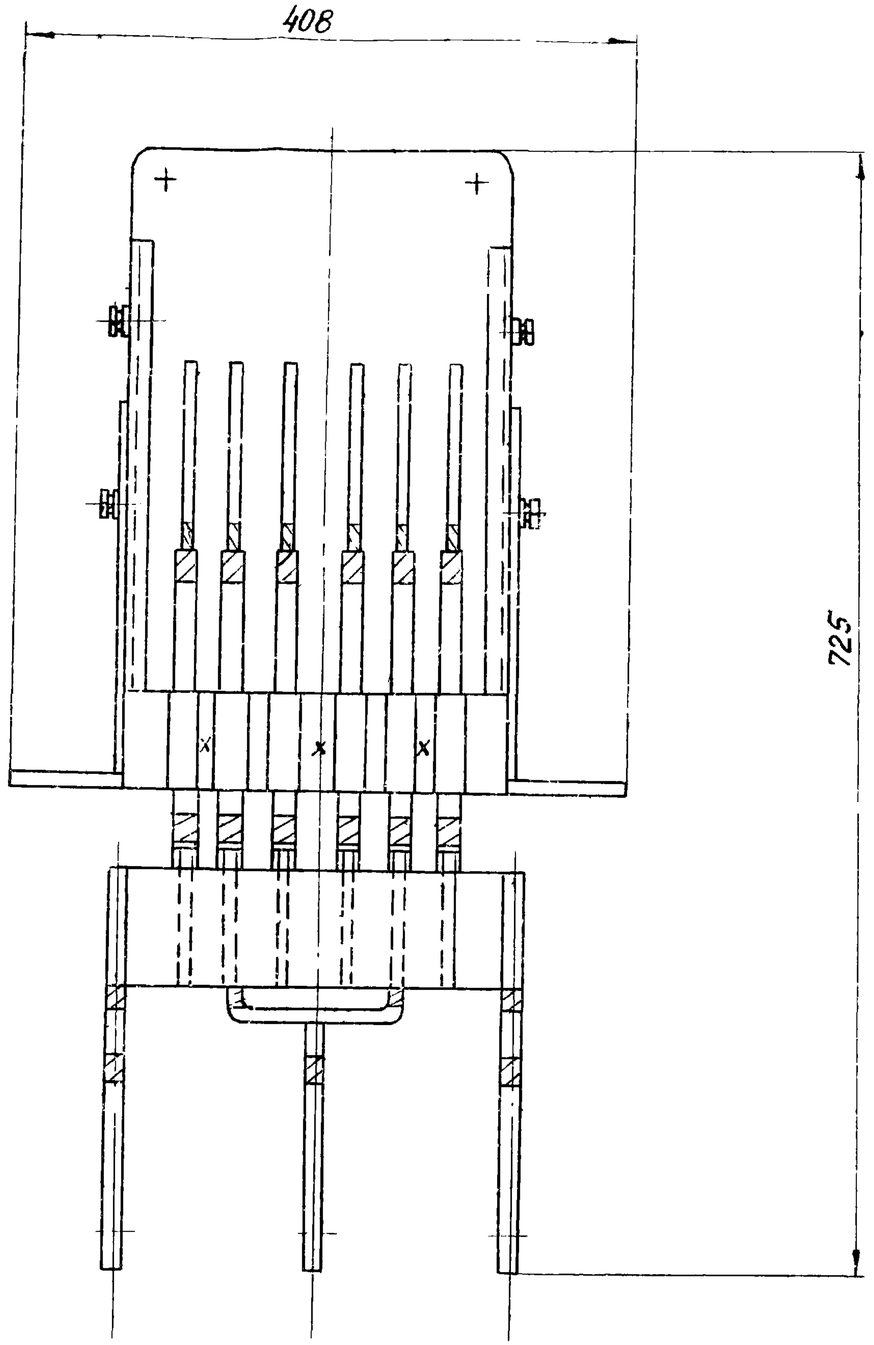
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 16

Инв.№ подл | Подпись и дата

16335 18

Вывод (присоединение) фазировочный к КТП Гиргикского з-да ШЗМ16-ВФУЗ



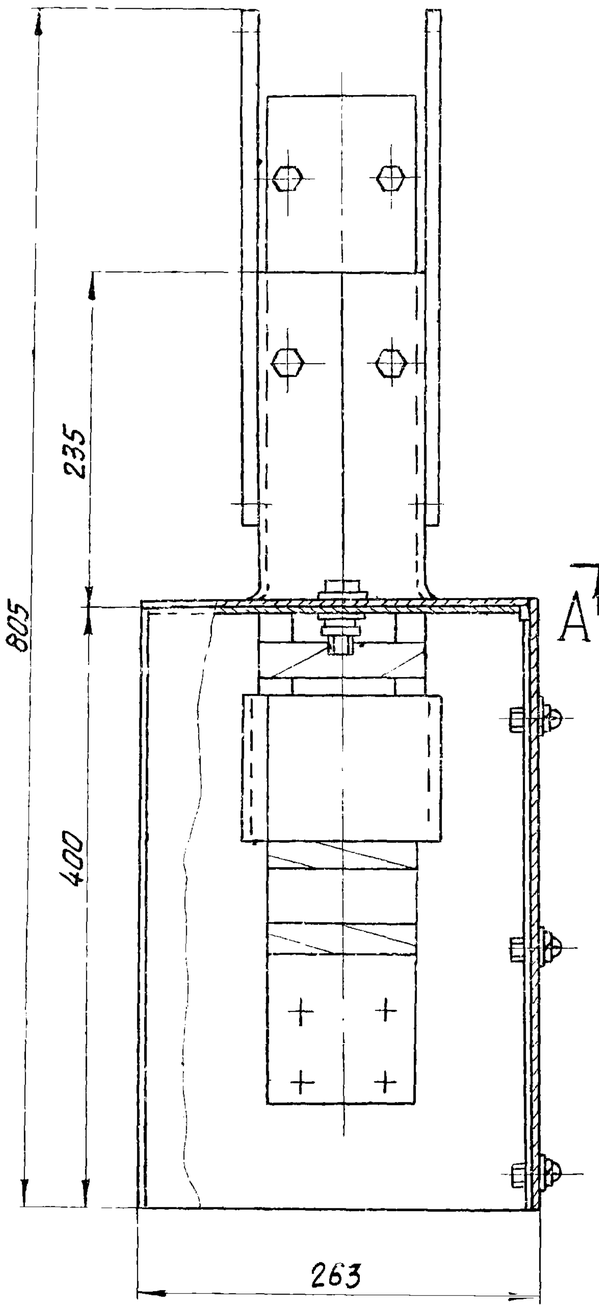


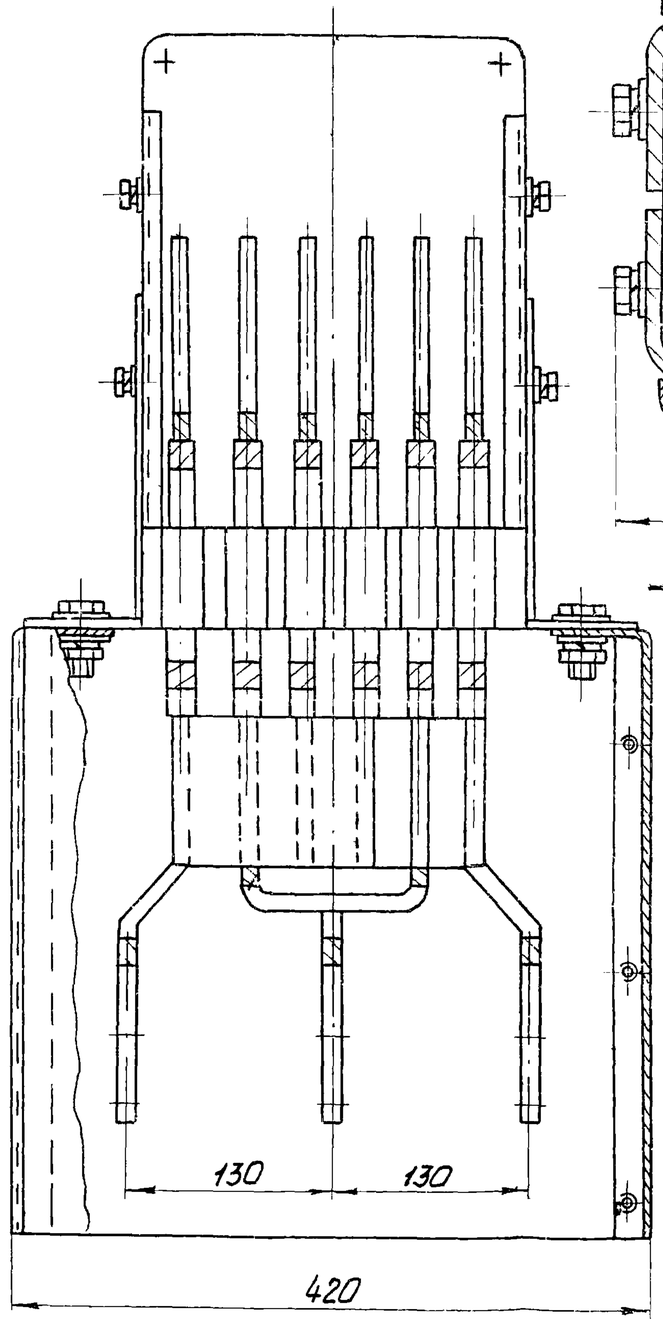
Масса 19,2 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 17

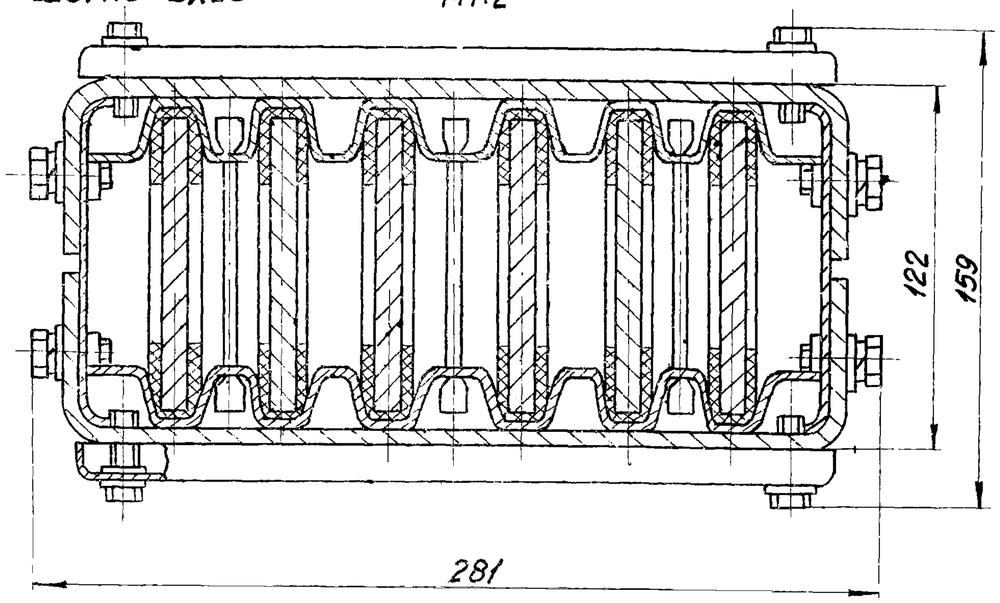
16335 19

Вывод (присоединение) к КТП Хмельницкого завода ШЗМ16-ВХУ3





А—А
М1:2



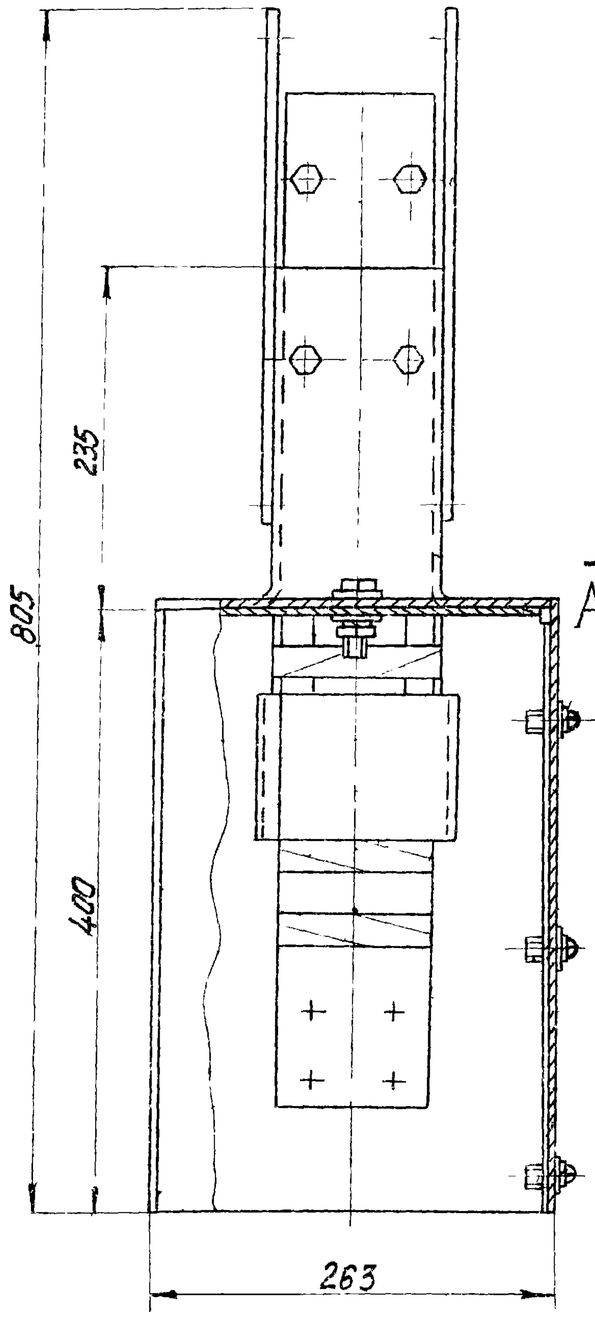
Масса 27,1кг

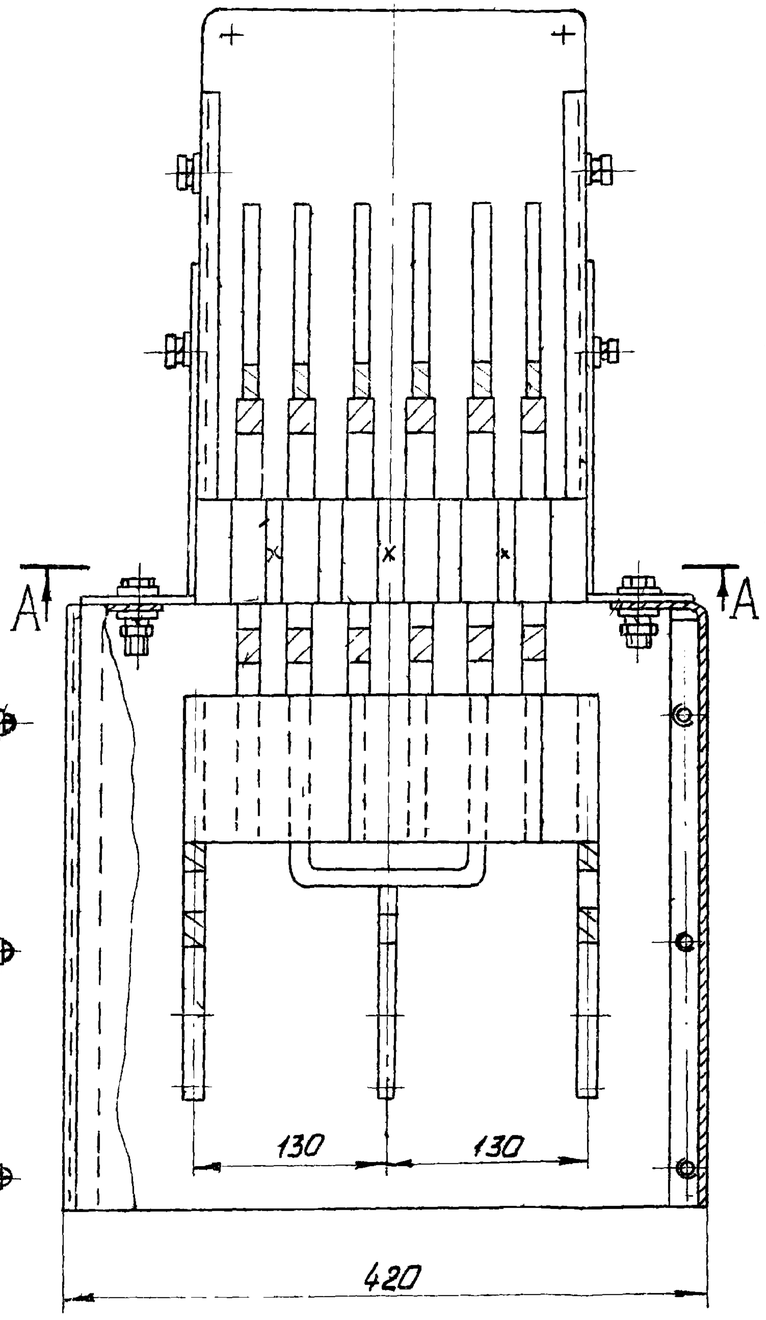
Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 18

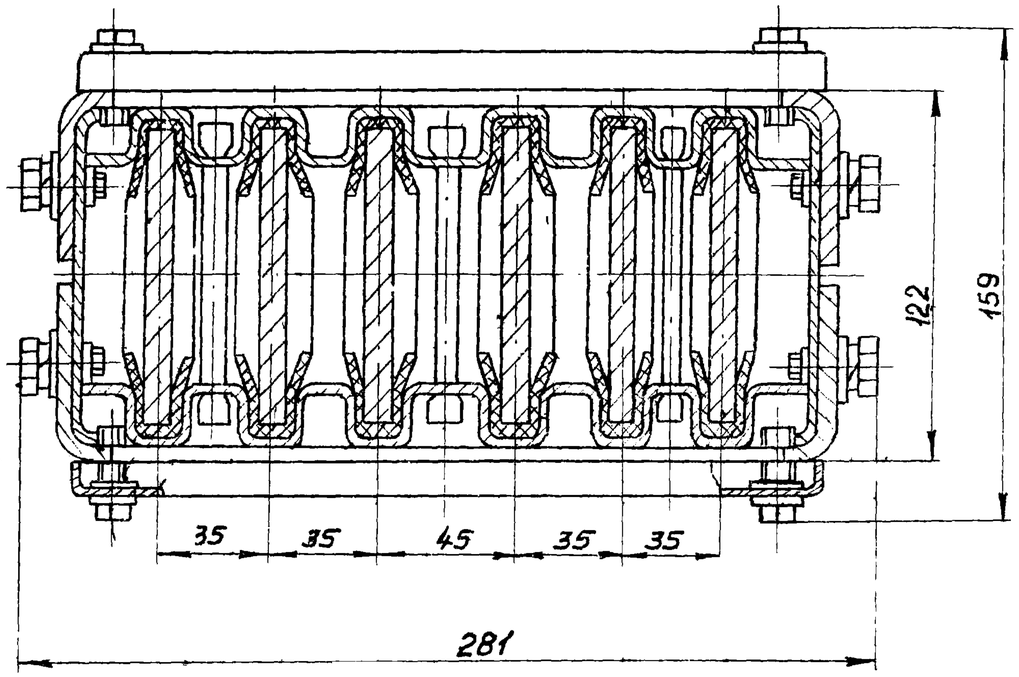
16335 20

Вывод (присоединение) фазировочный к КТП Хмельницкого завода ШЗМ16-ВФХУ3





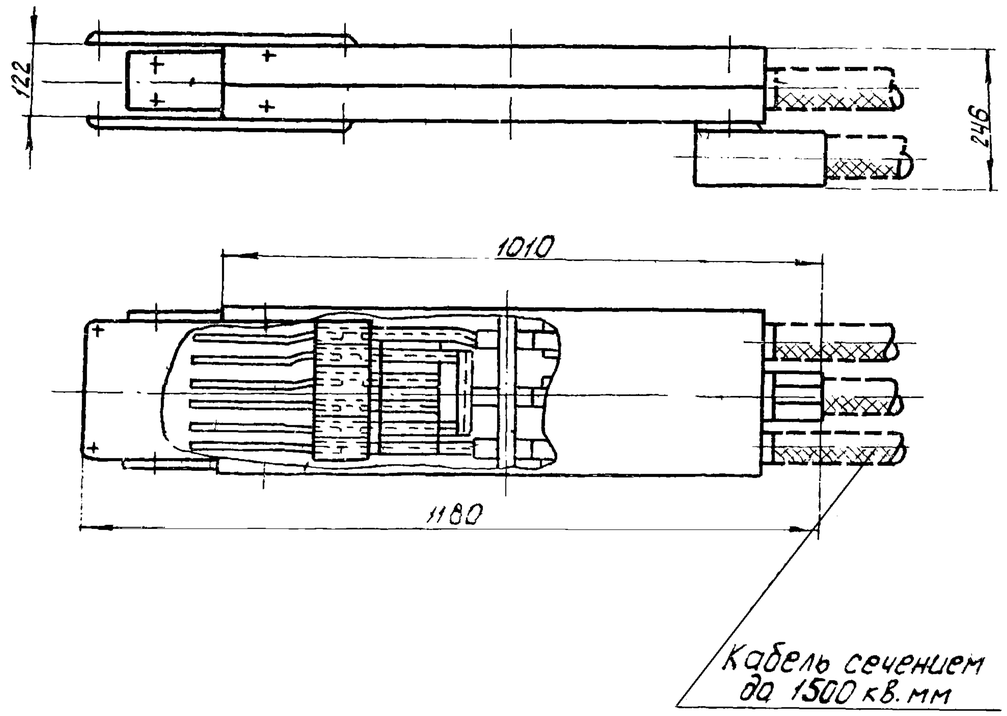
А–А
М1:2



Масса 28,2 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 19

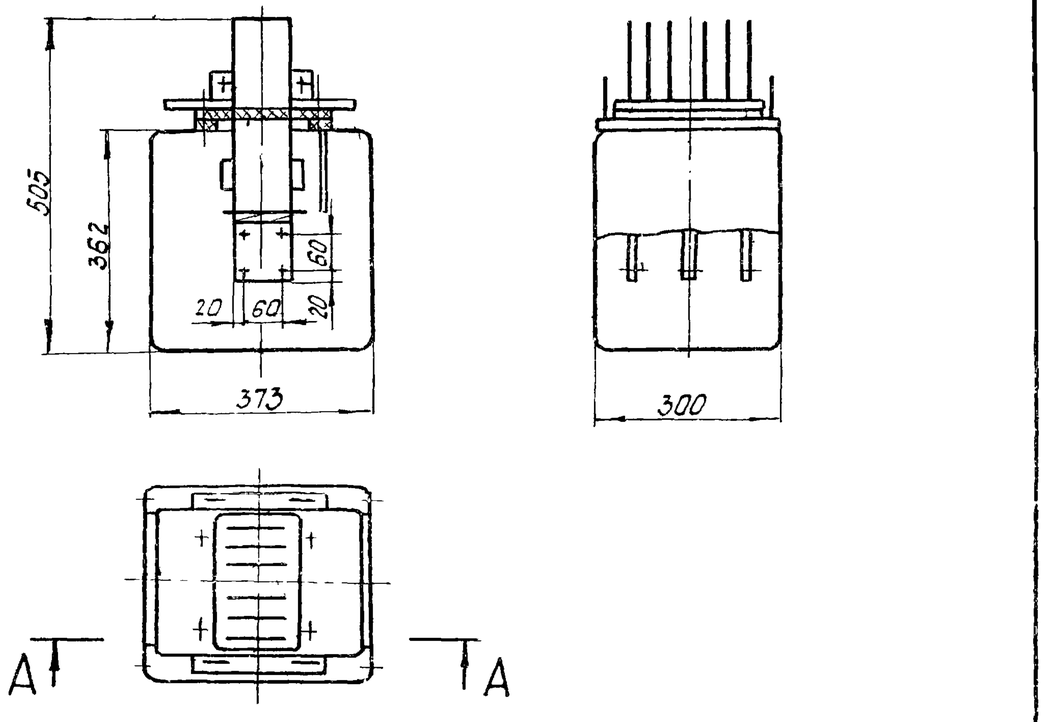
Кабельное присоединение Ш3М16 - КПУ3



Масса 30,8 кг

Ответвление вертикальное Ш3М16 - ОВУ3

А–А



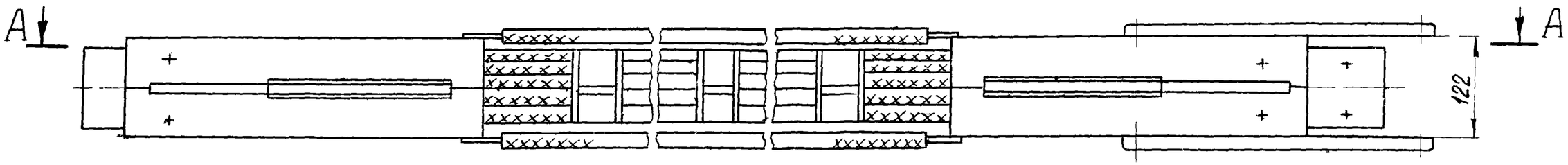
Отверстия в крышках кожуха выполняются по конкретному проекту

Масса 16,8 кг

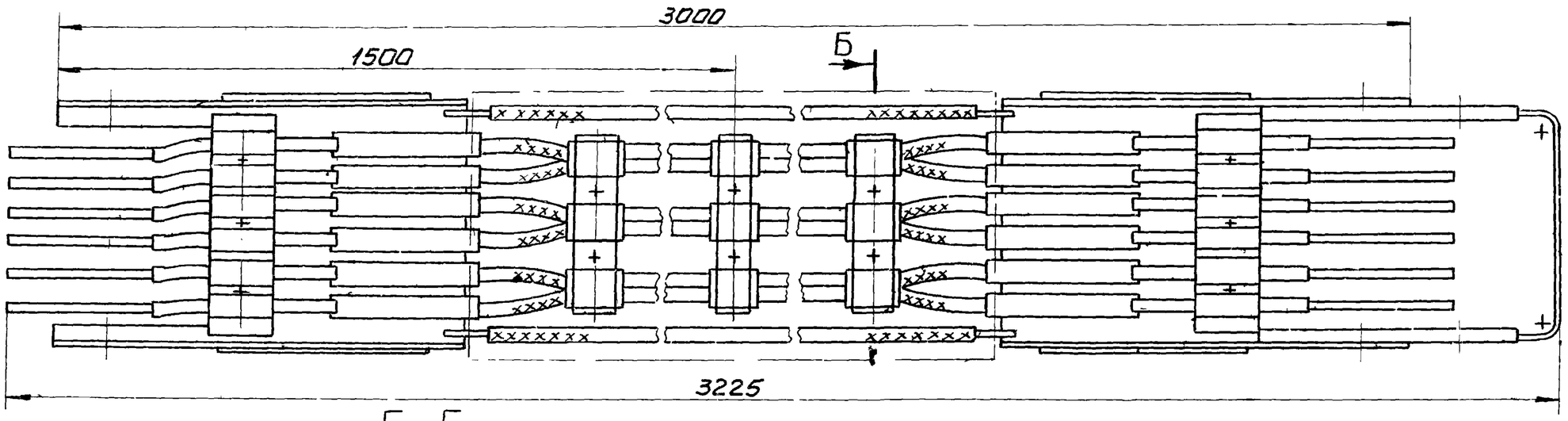
Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4 407-256-Д	Лист 20

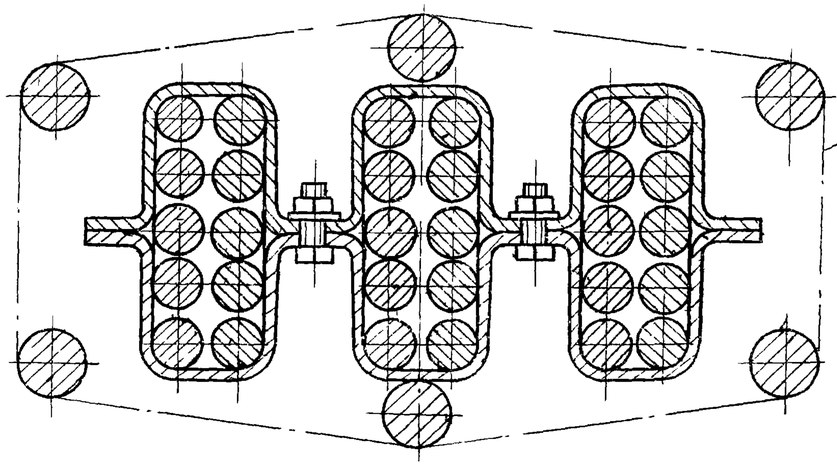
Секция гибкая ШЗМ16-ГУ3



А–А



Б–Б
М1:2



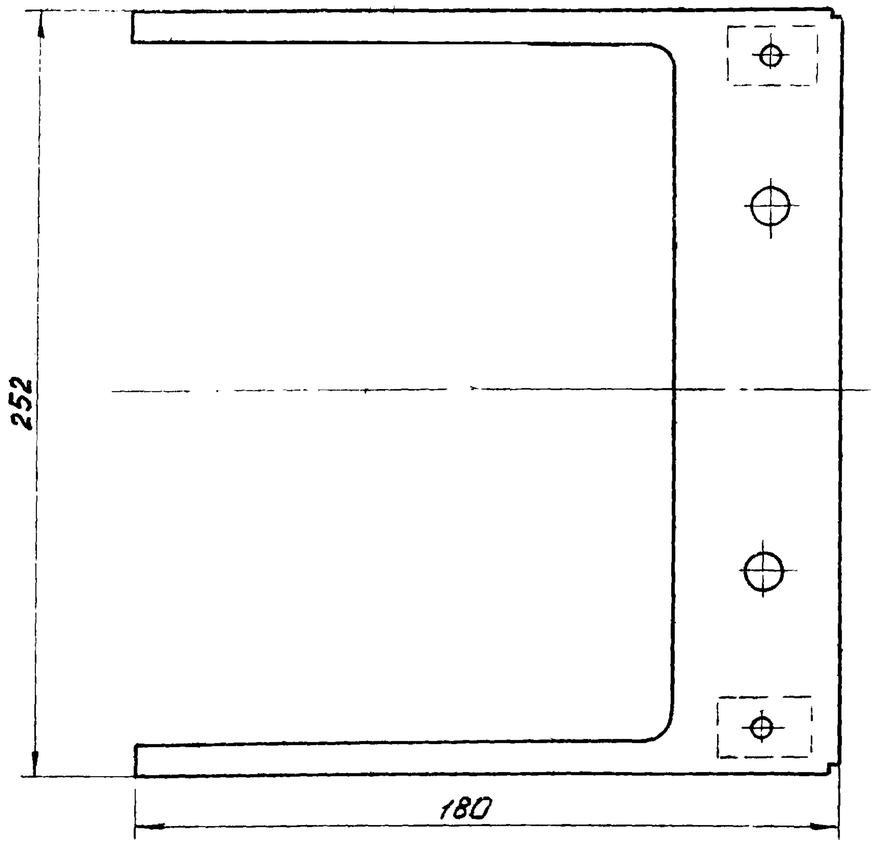
Б

Лента ЛСКЛ-155 0,15×30
(обматывается на монтаже)

Масса 62,8 кг

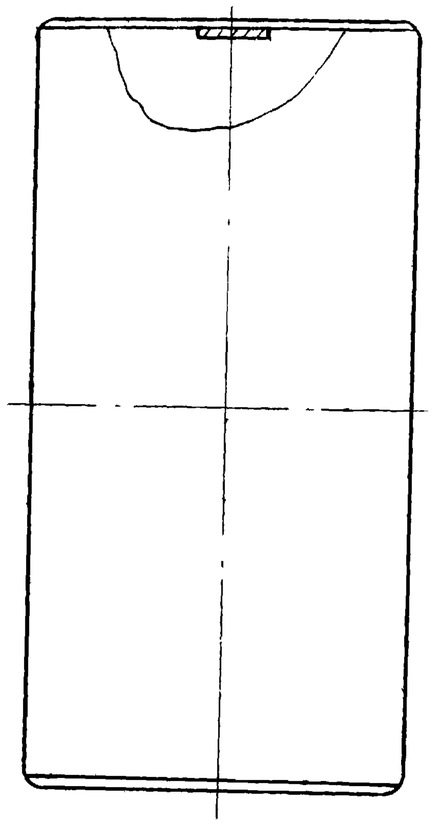
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 21

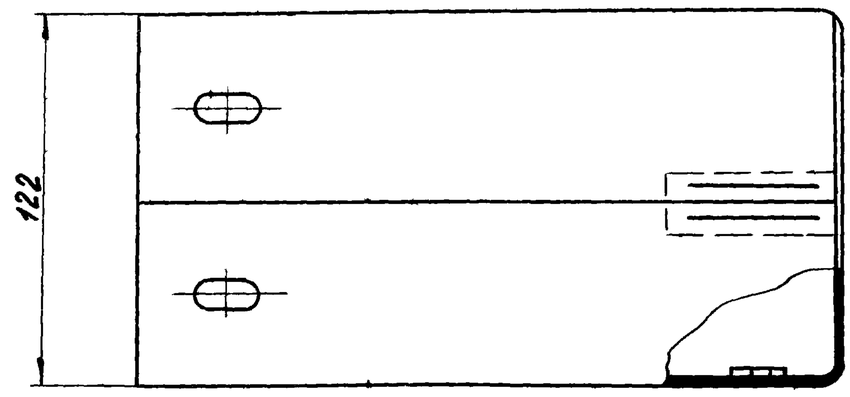
Заглушка Ш3М16-3У3



А

Вид А



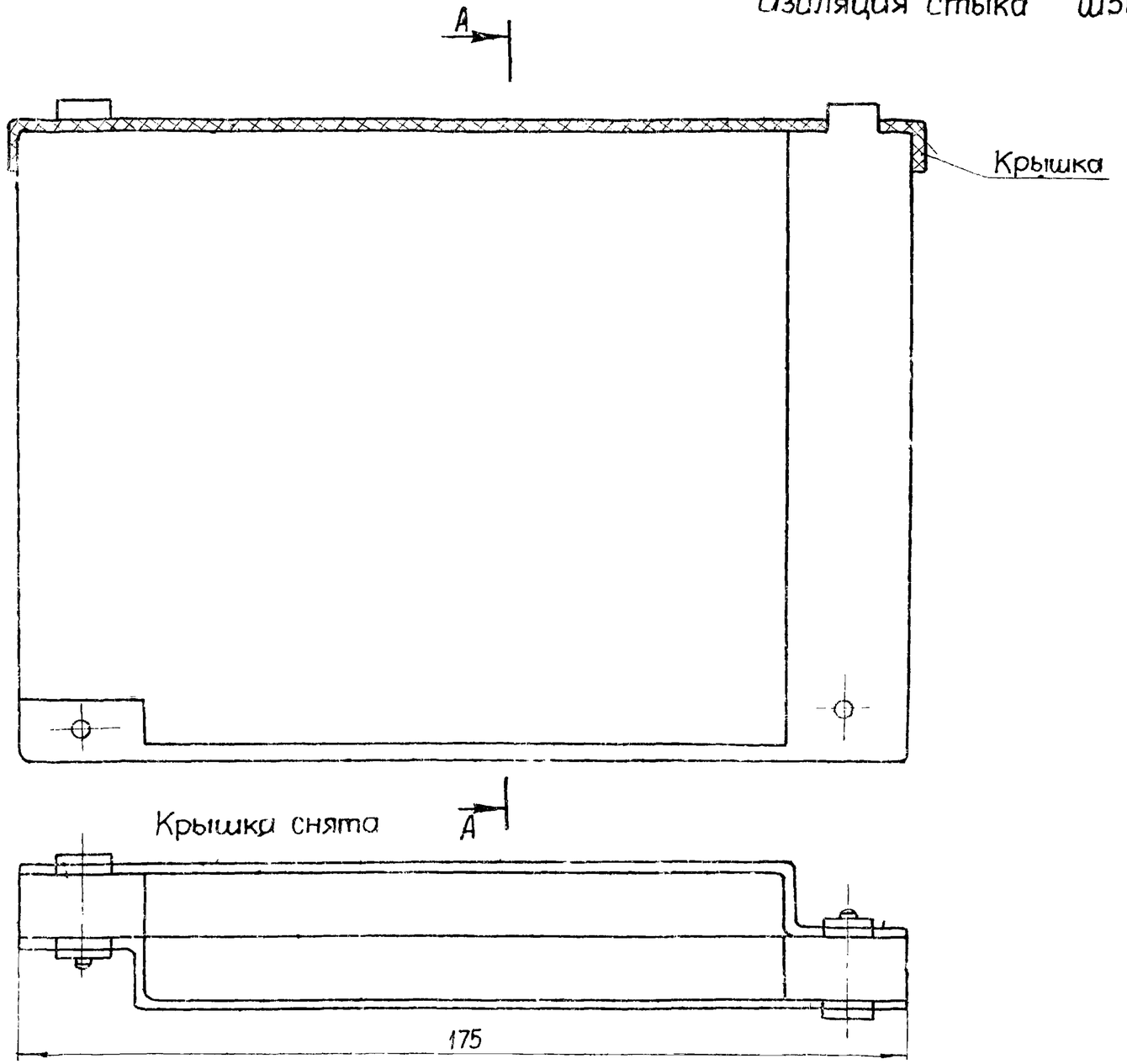


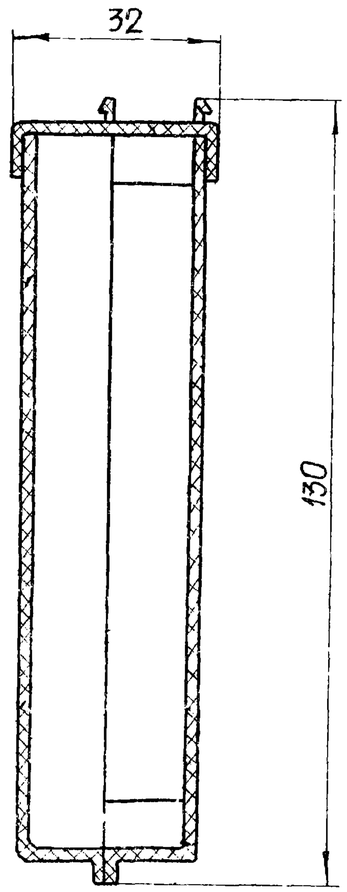
Масса 1,773 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 22

Изоляция стыка Ш3М16-ИУ3

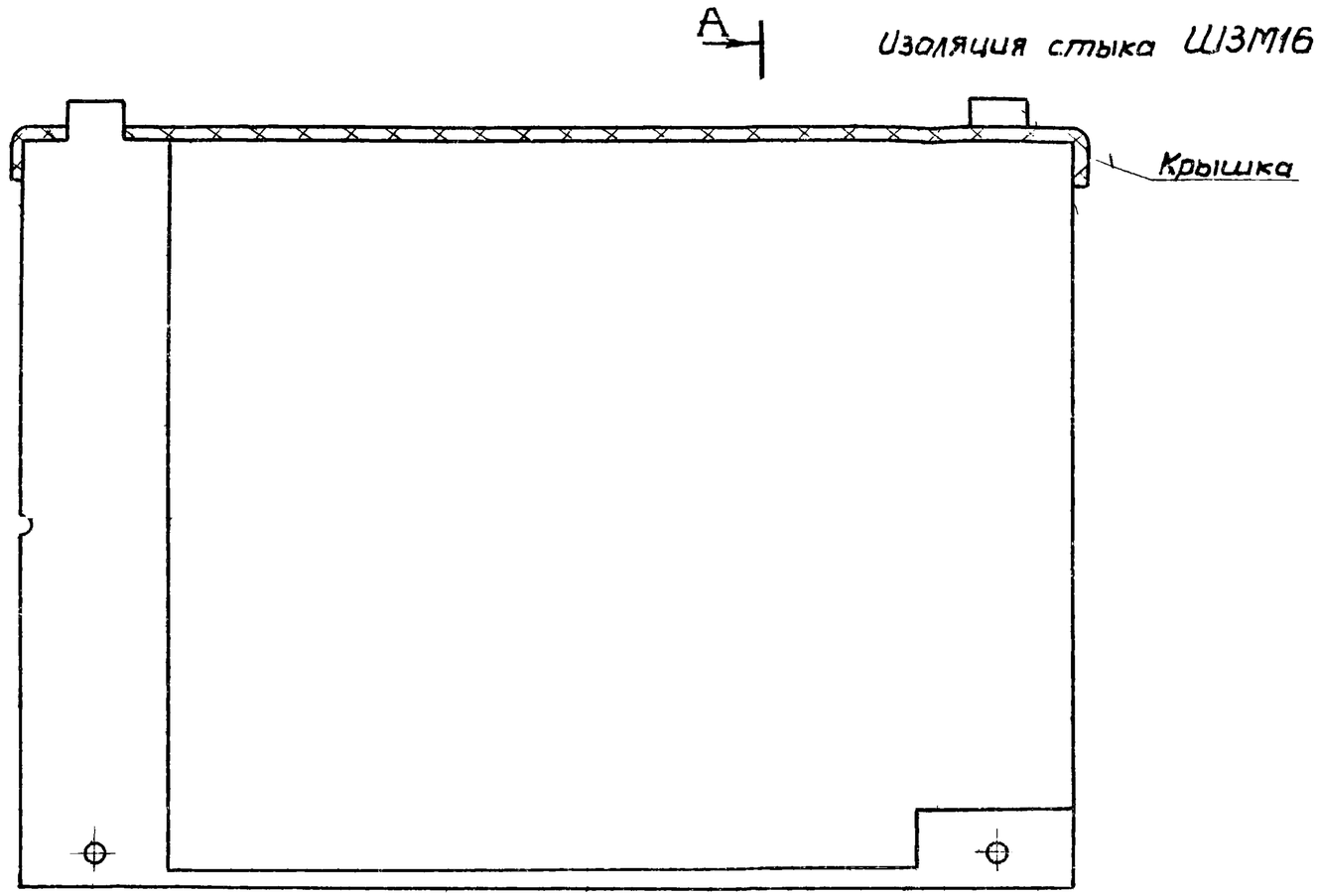


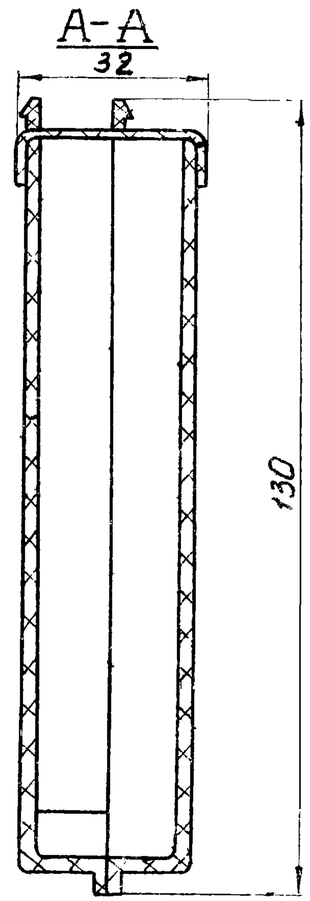


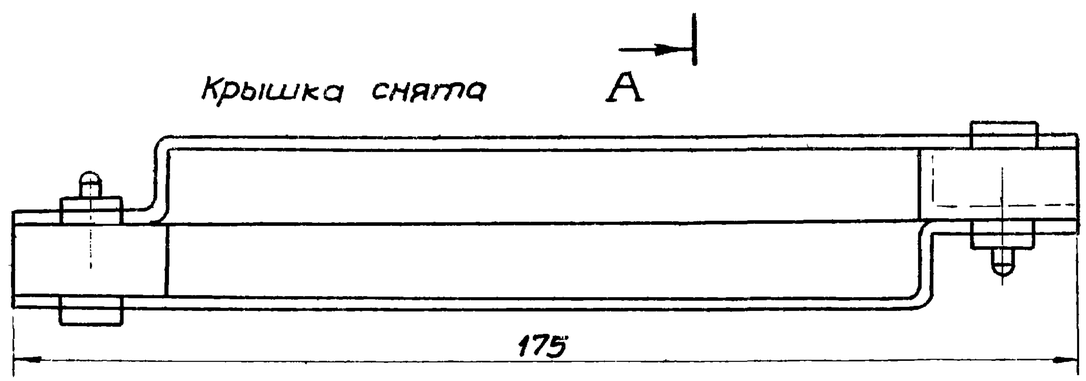
Масса 0,1 кг

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4. 407-256-Д	Лист 23

16,335







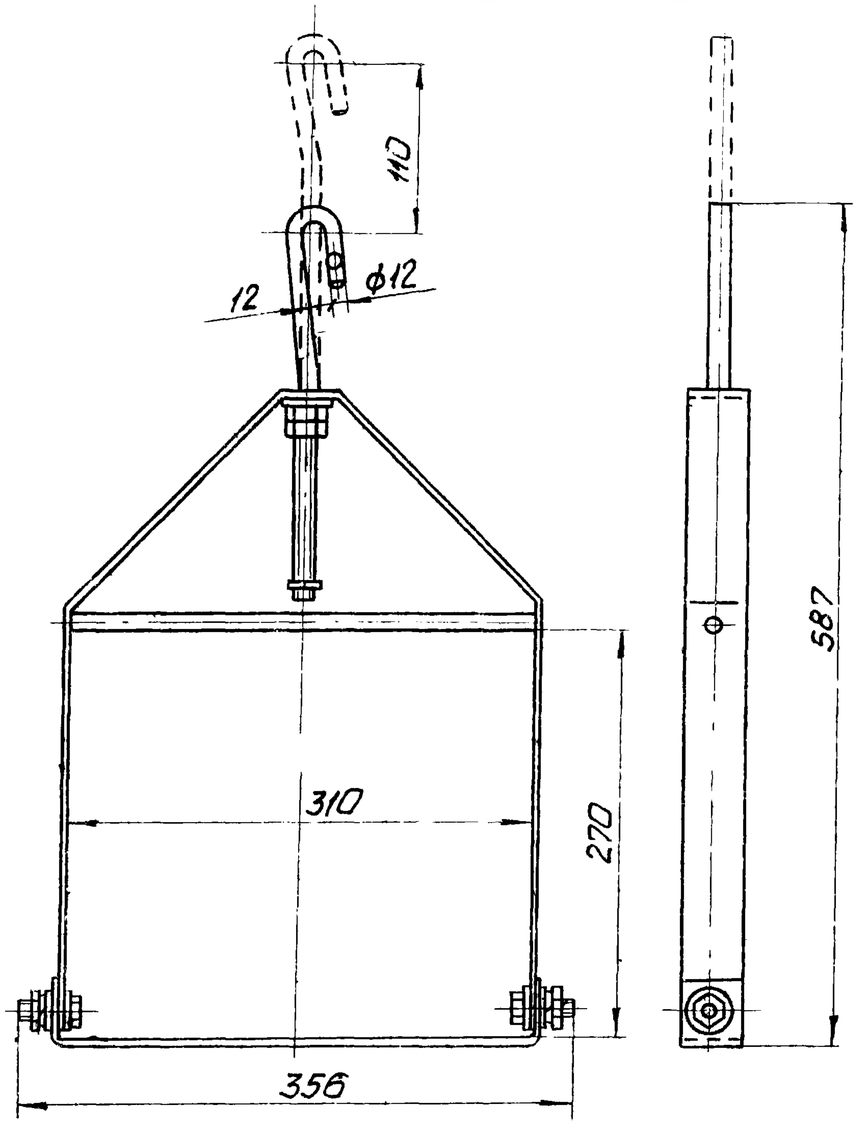
Масса 0,1 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 24

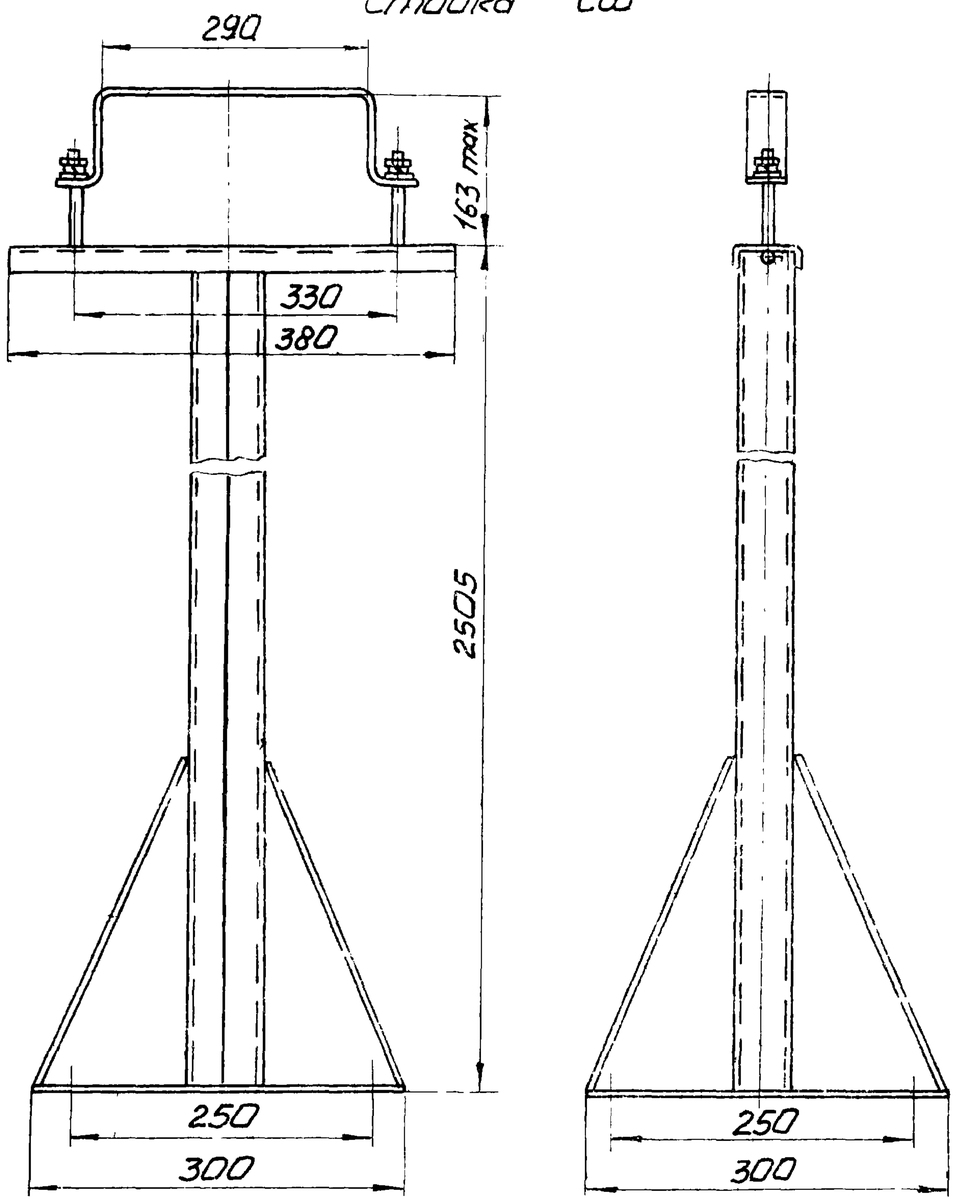
1С 2.2.5 2 С

Подвес ПКШ



Масса 2,67 кг

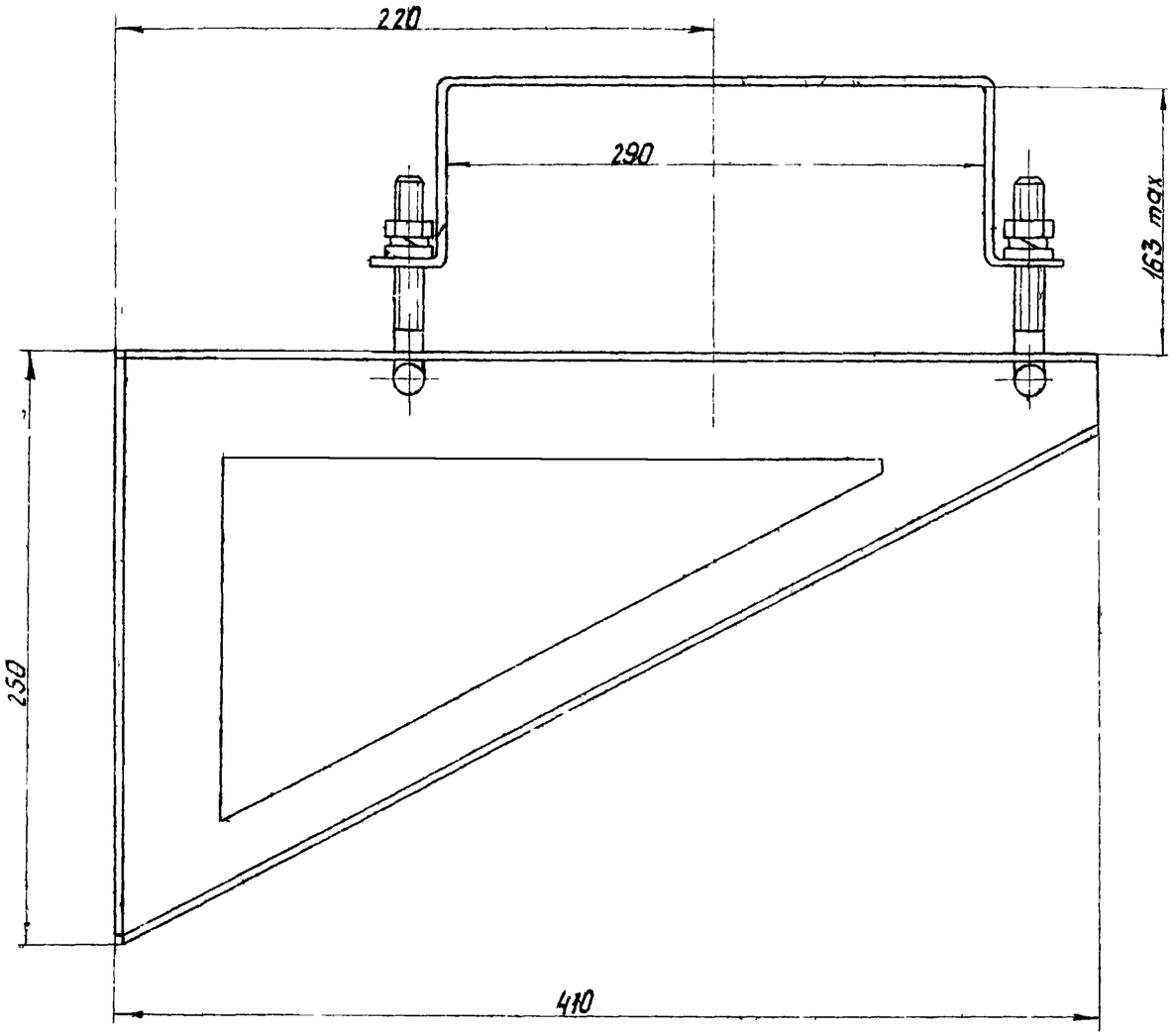
Стойка СШ

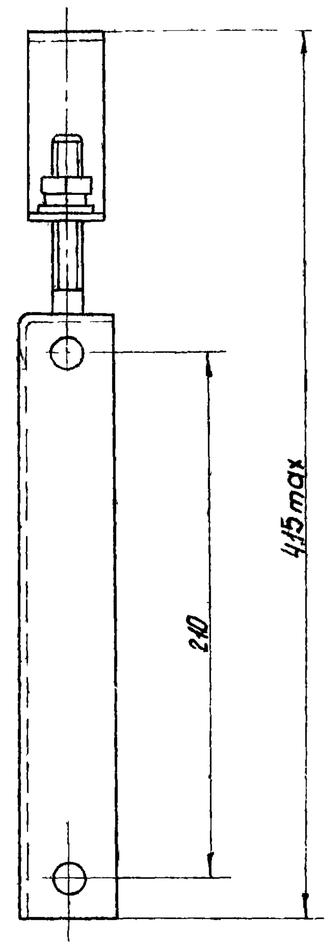


Масса 12,86 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 25

Кронштейн КШ



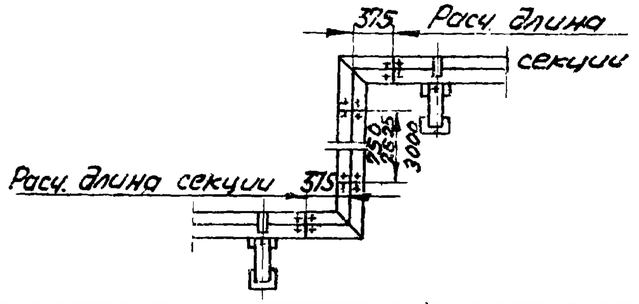
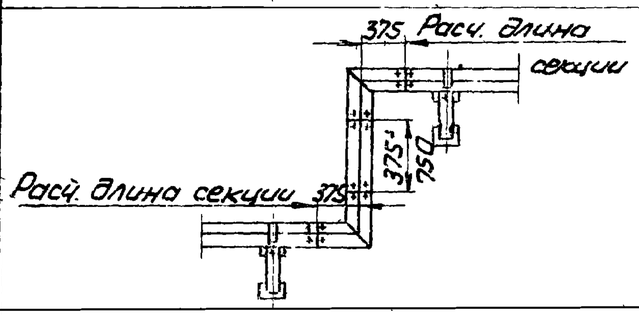
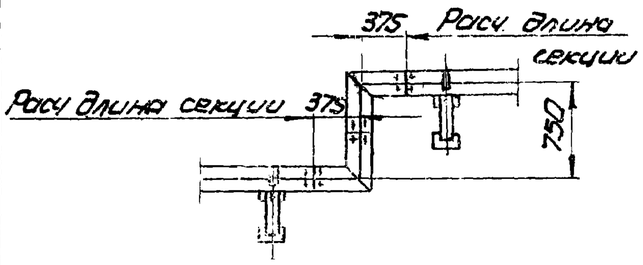
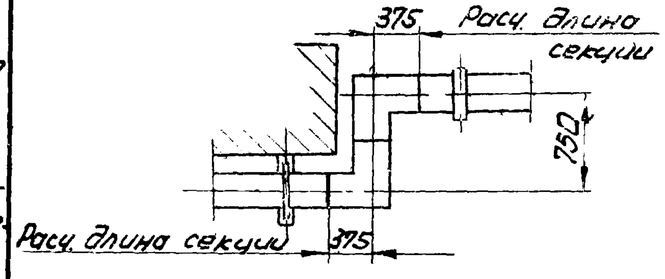


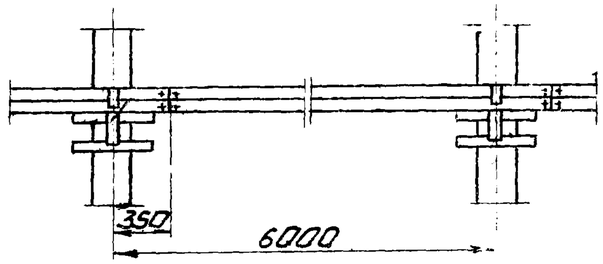
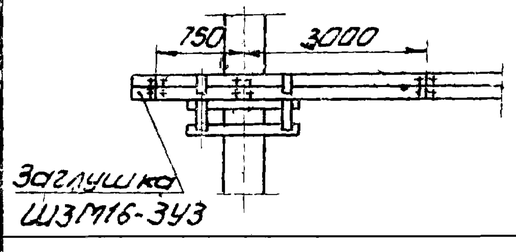
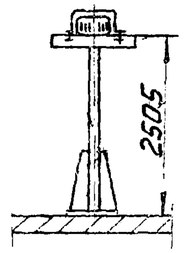
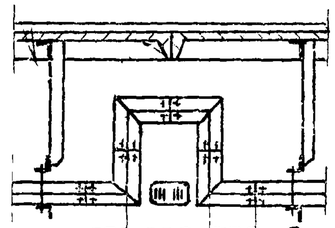
Масса 2.01кг

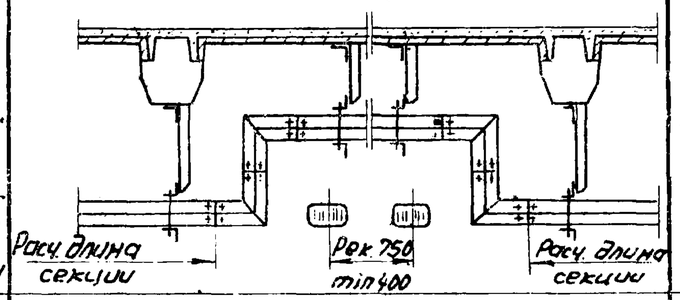
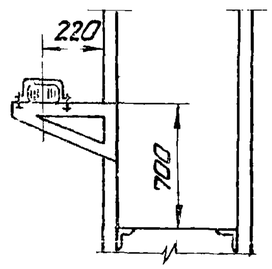
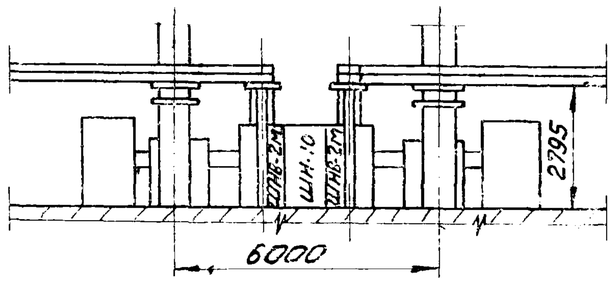
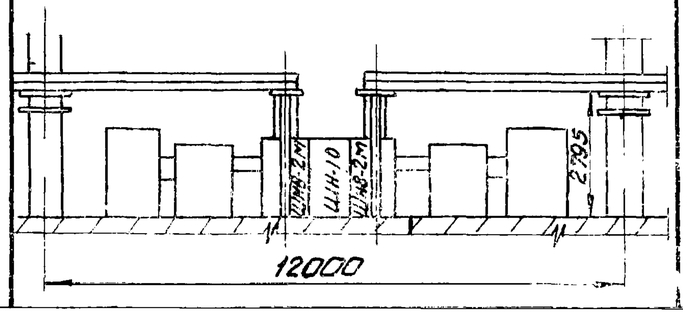
Инв. № подл. | Подпись и дата

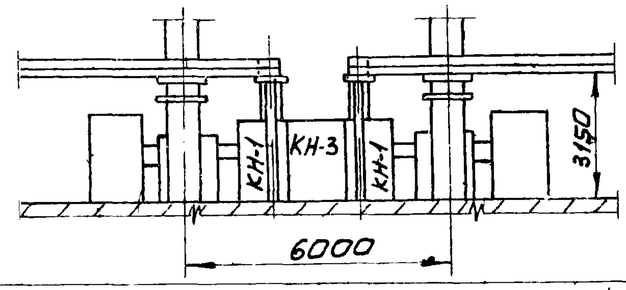
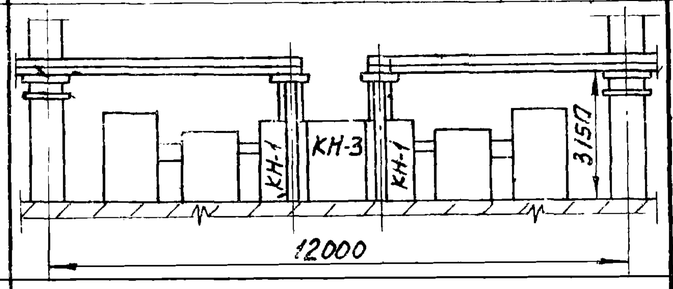
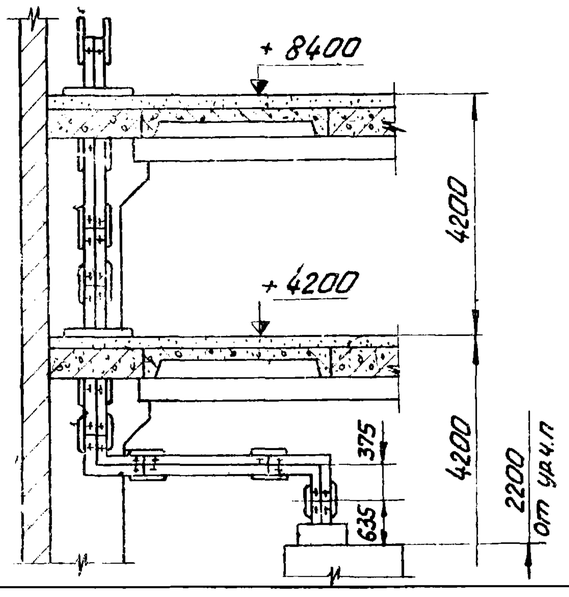
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 26

Таблица Выбора чертежей

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Прокладка шинопровода по стене. Подвес трассы с применением угловых и прямых секций		4.407-256-01
Прокладка шинопровода по стене Подвес трассы с применением угловых и подгоночной секций		4.407-256-02
Прокладка шинопровода по стене Подвес трассы с применением угловых секций.		4.407-256-03
Прокладка шинопровода по стене Поворот трассы в горизонтальной плоскости с применением угловых секций ШЗМ16-УГУЗ		4.407-256-04

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Прокладка шинопровода по колоннам. Кронштейны по центру		4.407-256-05
Конечное крепление шинопровода, проложенного по колоннам		4.407-256-06
Прокладка шинопровода на стойках		4.407-256-07
Прокладка шинопровода под перекрытием. Обход одного шинопровода с применением угловых секций		4.407-256-08

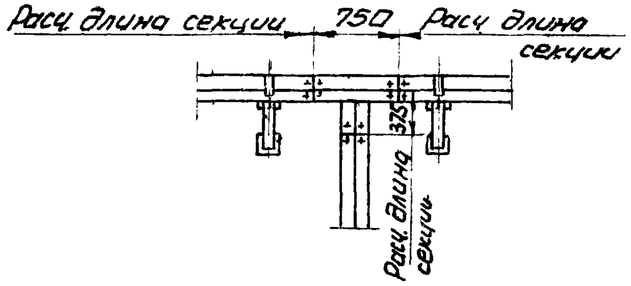
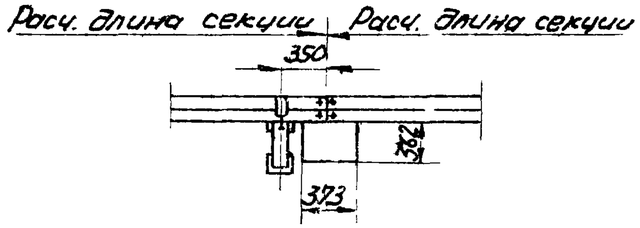
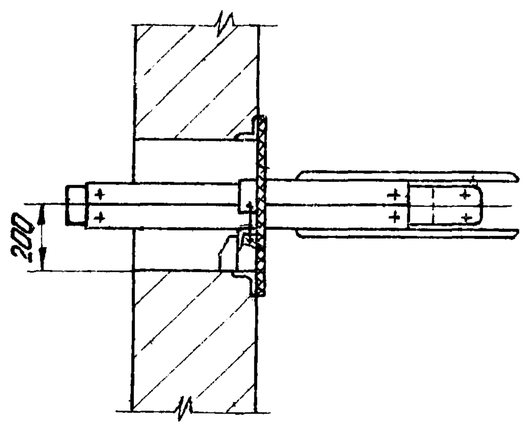
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Прокладка шинопровода под перекрытием. Обход двух шинопроводов с применением прямой и подгоночной секций		4.407-256-09
Прокладка шинопровода на перилах светотехнических мостиков		4.407-256-10
Вывод шинопроводов из КТП Чирчикского завода. Пролет 6м		4.407-256-11
Вывод шинопроводов из КТП Чирчикского завода. Пролет 12м		4.407-256-12

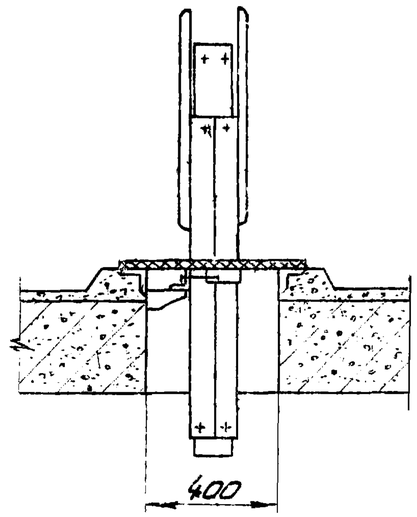
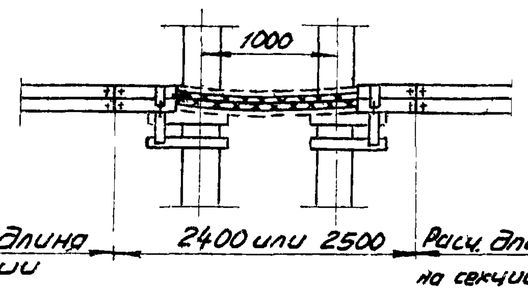
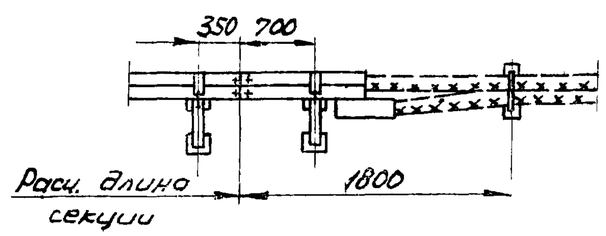
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Вывод шинопроводов из КТП Хмельницкого завода. Пролет 6м		4.407-256-13
Вывод шинопроводов из КТП Хмельницкого завода. Пролет 12м		4.407-256-14
Вертикальная прокладка шинопровода		4.407-256-15

Подпись и дата

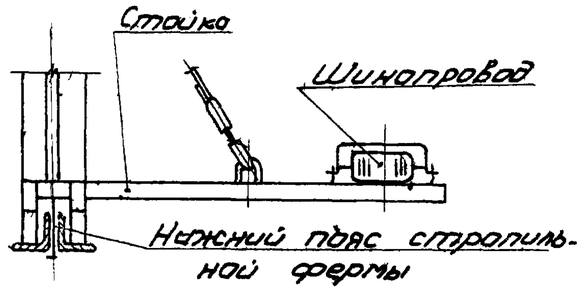
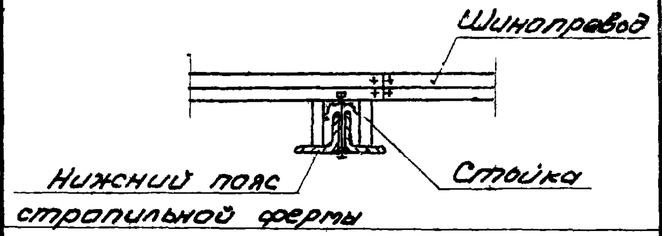
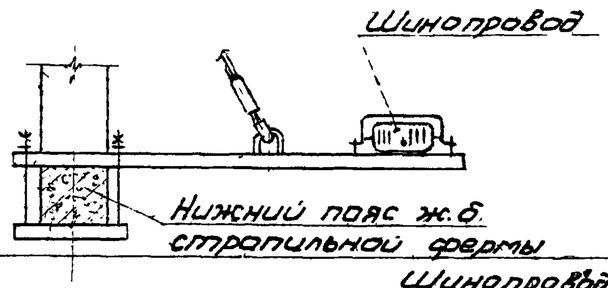
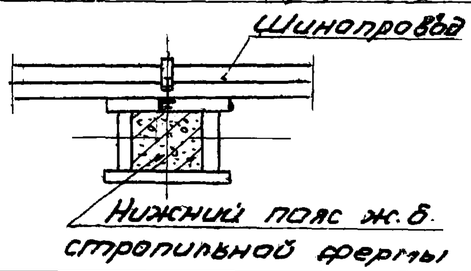
Инв.№ подл.

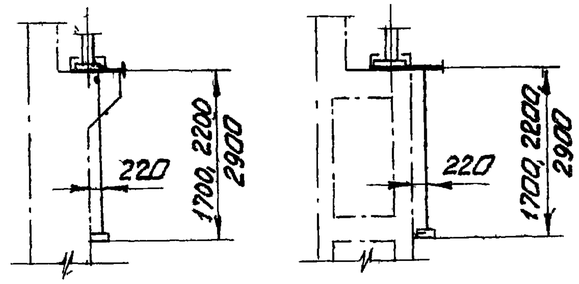
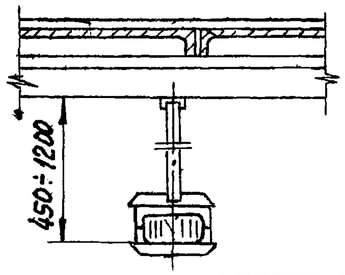
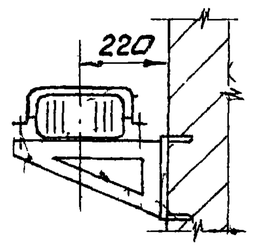
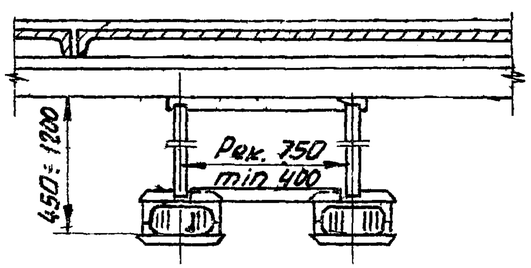
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 28

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Установка трехниковой вертикальной секции ШЗМ16-7ВУ3		4.407-256-20
Установка вертикального ответвления ШЗМ16-0ВУ3		4.407-256-21
Установка секции ШЗМ16-ППО7У3 для прохода шинопровода сквозь стену		4.407-256 т22

Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Установка секции ШЗМ16-ППО7У3 для прохода шинопровода сквозь перекрытие. Протежсуточное крепление		4.407-256-23
Установка гибкой секции ШЗМ16-ГУ3 на температурном шве здания		4.407-256-24
Установка секции кабельного присоединения ШЗМ16-КПУ3		4.407-256-25

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 29

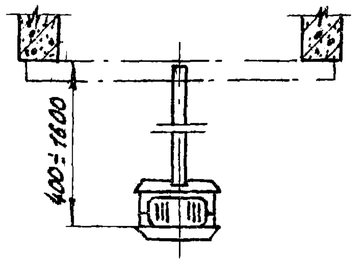
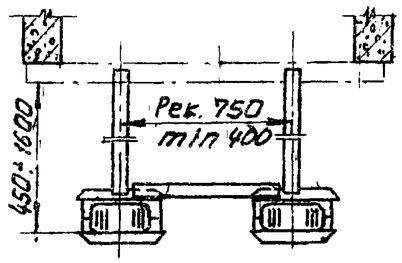
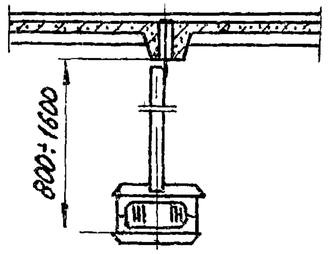
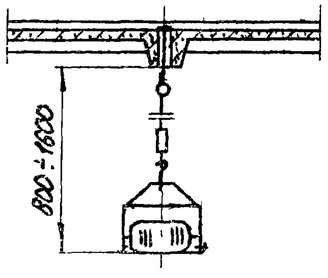
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Установка шинопровода вдоль нижнего пояса металлической стропильной фермы		4.407-256-26
Установка шинопровода поперек нижнего пояса металлической стропильной фермы		4.407-256-27
Установка шинопровода вдоль нижнего пояса железобетонной стропильной фермы		4.407-256-28
Установка шинопровода поперек нижнего пояса железобетонной стропильной фермы		4.407-256-29

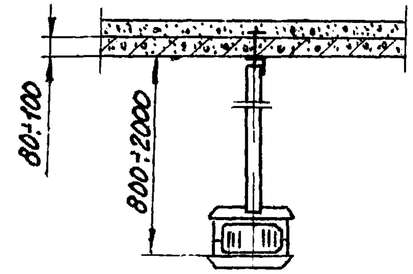
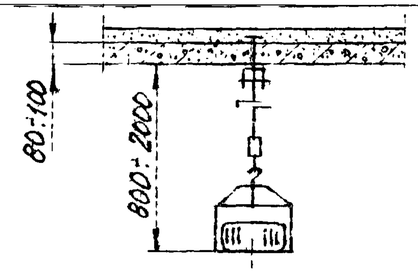
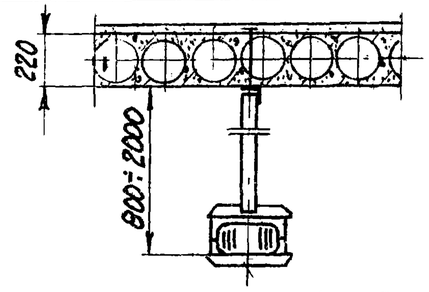
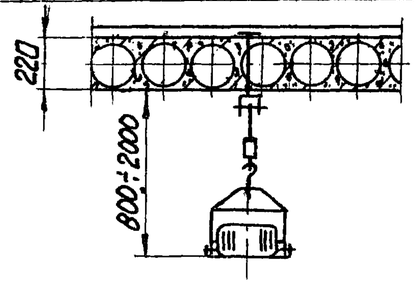
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Установка промежуточного подвеса на подкрановой балке		4.407-256-30 4.407-256-31
Крепление шинопровода к сборным железобетонным ригелям перекрытия		4.407-256-32
Крепление кронштейна на железобетонной кирпичной стене или на колонне		4.407-256-33
Крепление двух шинопроводов к сборным железобетонным ригелям перекрытия		4.407-256-34

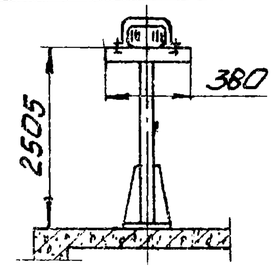
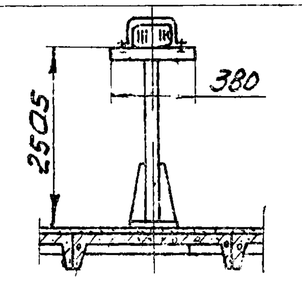
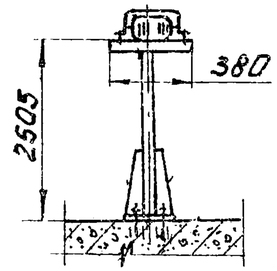
Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 30

16335 32

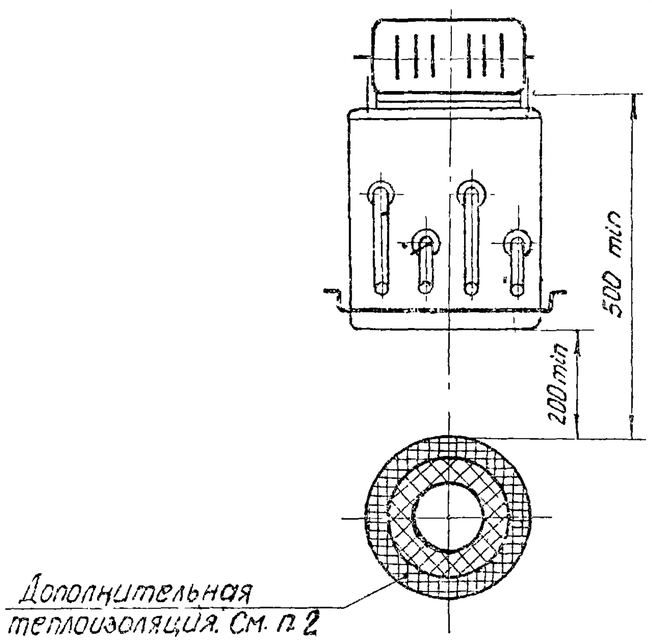
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Крепление шинопровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия		4.407-256 -35
Крепление двух шинопроводов к второстепенным балкам монолитного перекрытия		4.407-256 -36
Крепление шинопровода между сборными железобетонными плитами перекрытия		4.407-256 -38
Крепление шинопровода между сборными железобетонными плитами перекрытия		4.407-256 -37

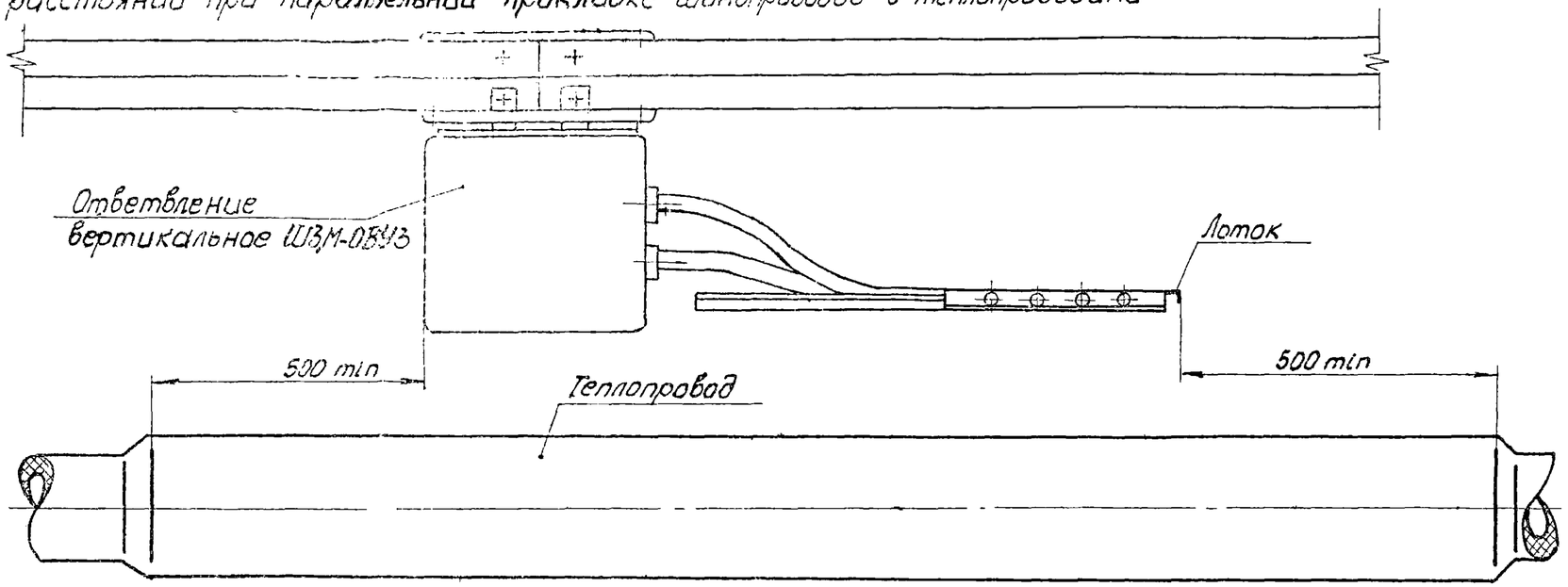
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Крепление шинопровода к перекрытию (сборному или монолитному)		4.407-256-40
Крепление шинопровода к перекрытию (сборному или монолитному)		4.407-256-39
Крепление шинопровода к пустотным плитам перекрытия		4.407-256 -42
Крепление шинопровода к пустотным плитам перекрытия		4.407-256 -41

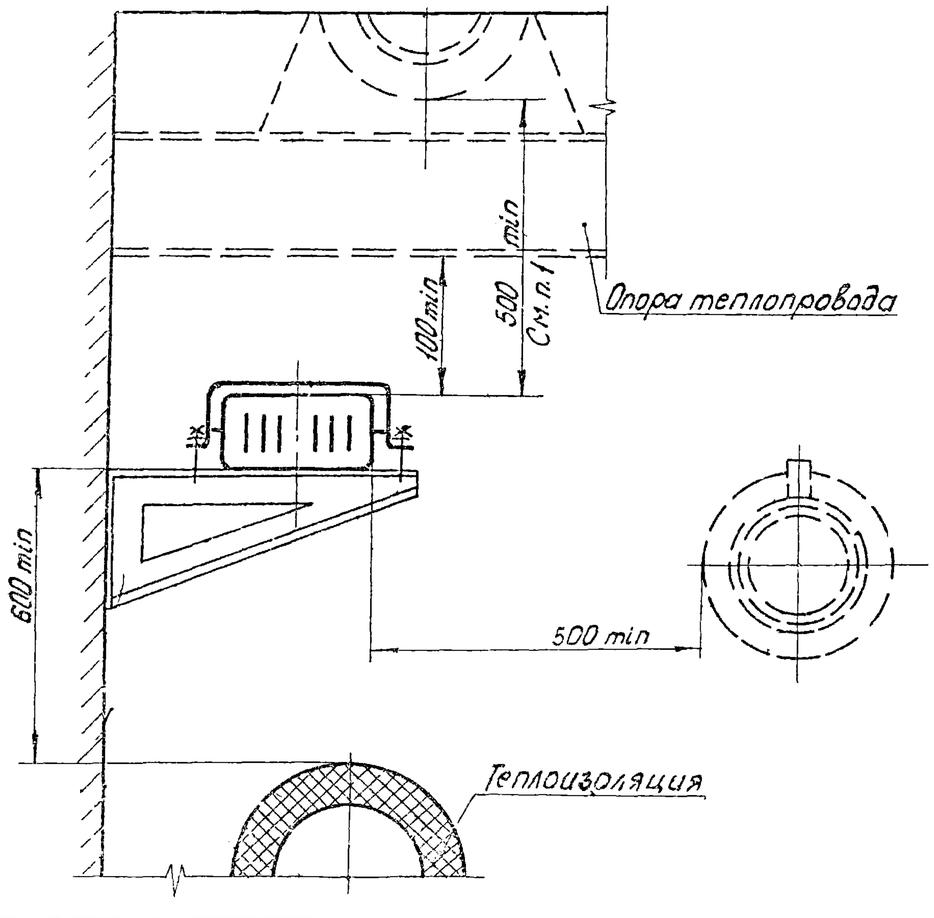
Наименование	Эскиз	Обозначение чертежа
Крепление стойки СШ к монолитному перекрытию		4.407-256-43
Крепление стойки СШ к железобетонной плите		4.407-256-44
Крепление стойки СШ к полу		4.407-256-45

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Выбор расстояний при параллельной прокладке шинопроводов с теплопроводами







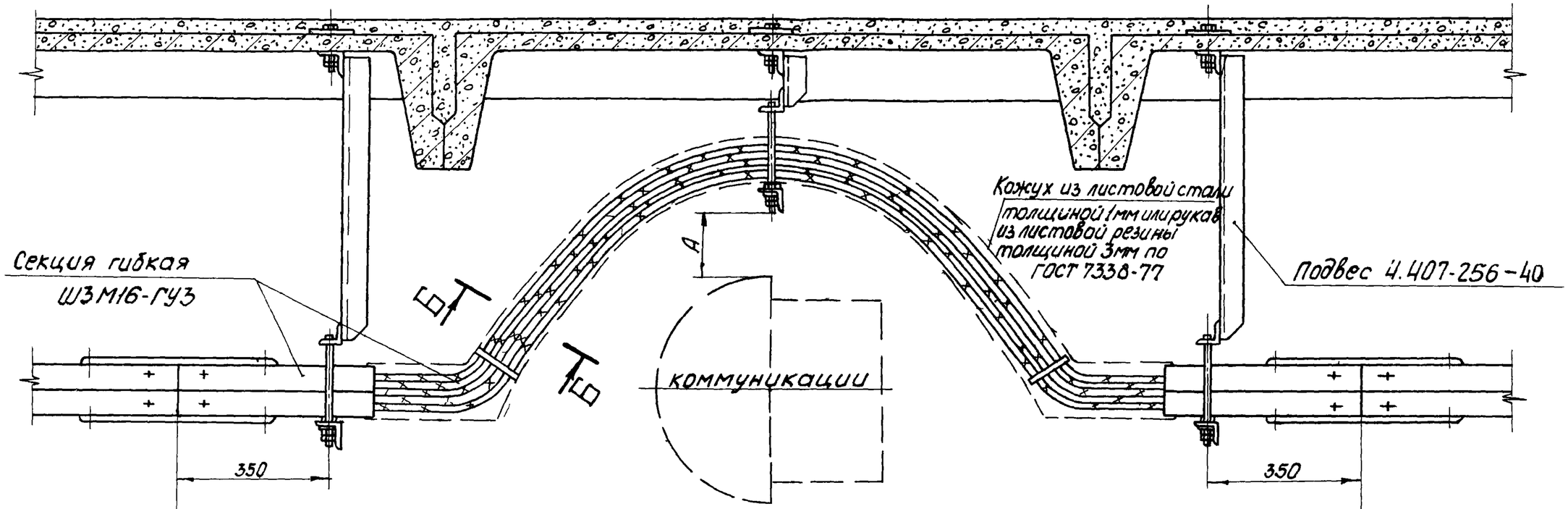
1. Расстояние между шинопроводом и теплопроводом 500мм принято исходя из условий удобства монтажа, сварки и эксплуатации шинопроводов. При проектировании эти расстояния согласовываются с технологами.

2. При неблагоприятных температурных воздействиях от теплопроводов (выше 70 °С) во избежание недопустимого перегрева, подводимых к шинопроводу проводников, рекомендуется: либо увеличить расстояние между параллельно прокладываемыми шинопроводами и теплопроводами, либо по заданию электриков, теплопровод снабжают дополнительной теплоизоляцией. Материал и размеры этой изоляции определяют сантехники.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 33

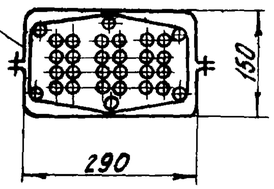
16.3.3.5 -3.5

Выбор расстояний при обходе коммуникаций с помощью гибкой секции Ш3М16-ГУ3



Б-Б повернуто

При пересечениях с теплопроводом окрасить алюминиевой краской

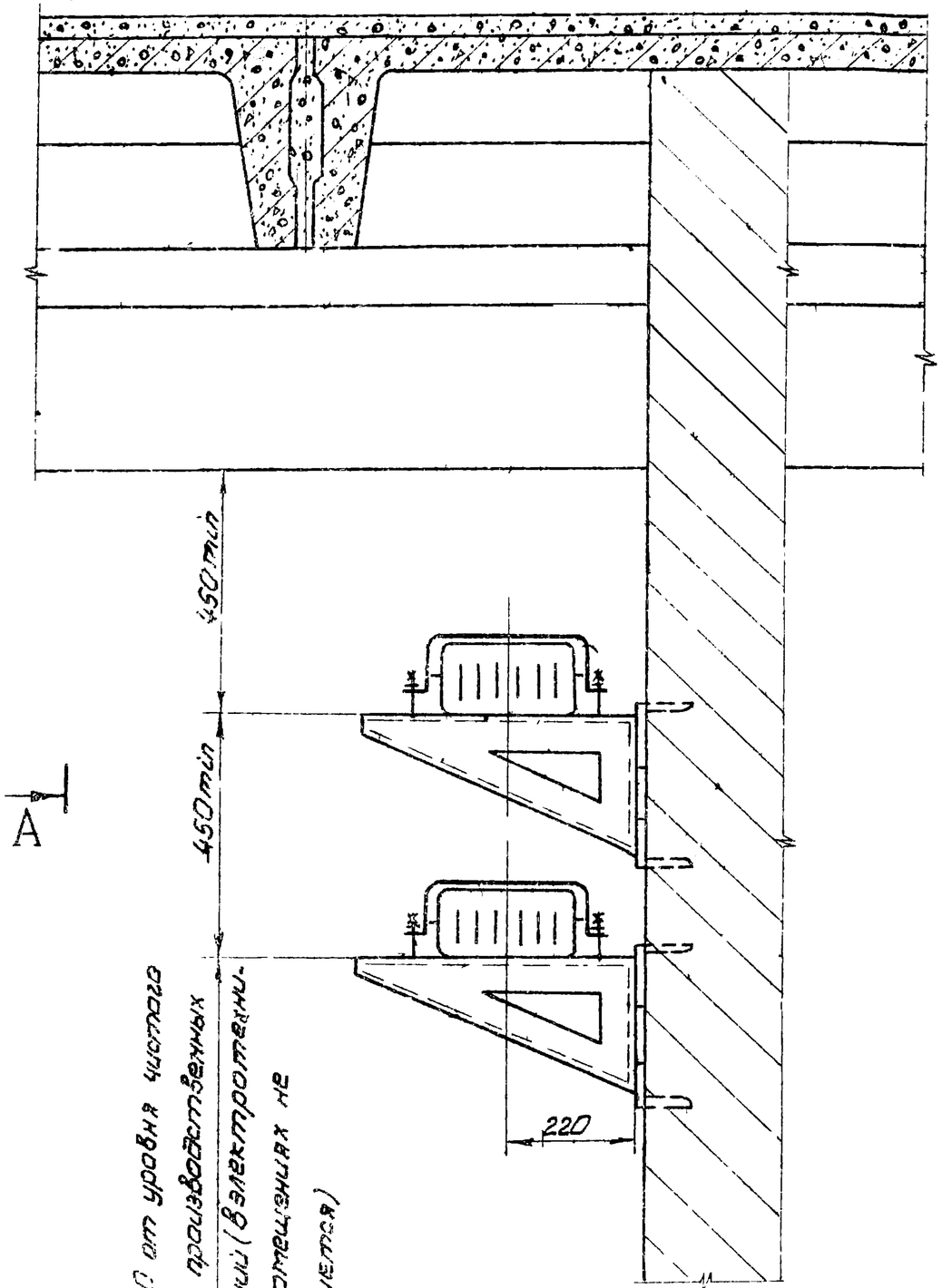


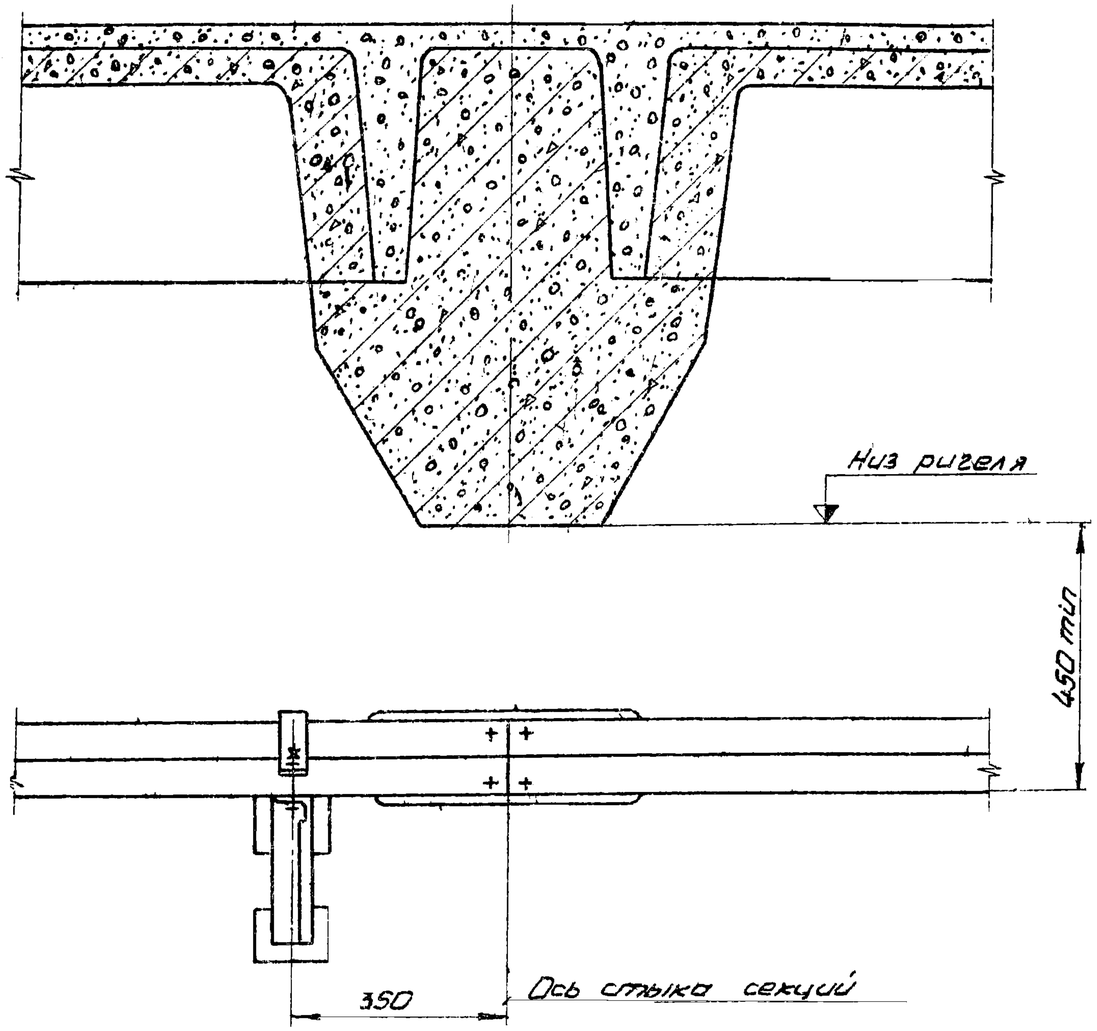
Размер А принимают: 160мм для всех видов коммуникаций, кроме теплопроводов, 200мм - для теплопроводов. При неблагоприятных температурных воздействиях от теплопровода (свыше 70°С) во избежание недопустимого перегрева проводников рекомендуется увеличить эти расстояния по согласованию с технологами.

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 34

Выбор расстояний при горизонтальной двухъярусной прокладке шинопровода А–А



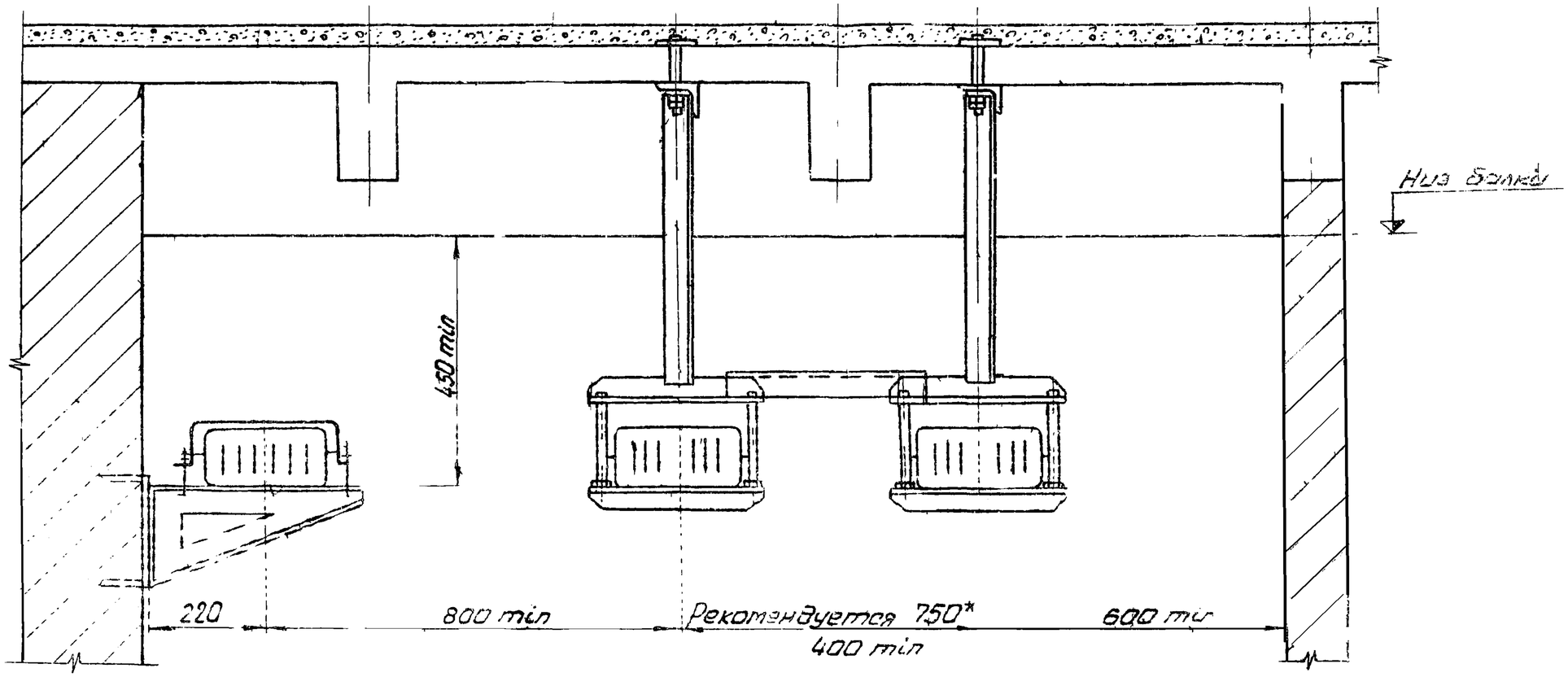


min 2500 от уровня чистого пола для производственных помещений (в электротехнических помещениях не нормируется)

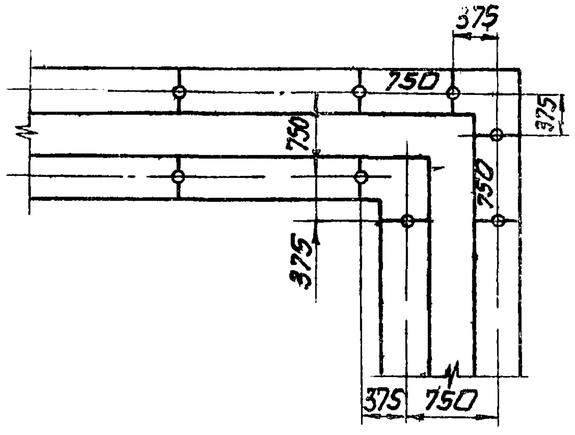
Размер 450 мм до ригеля обеспечивает удобство сварки стыков секций, а также снятие верхних крышек шинопроводов

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 35

Выбор расстояний при однорядной прокладке шинопроводов



План трассы



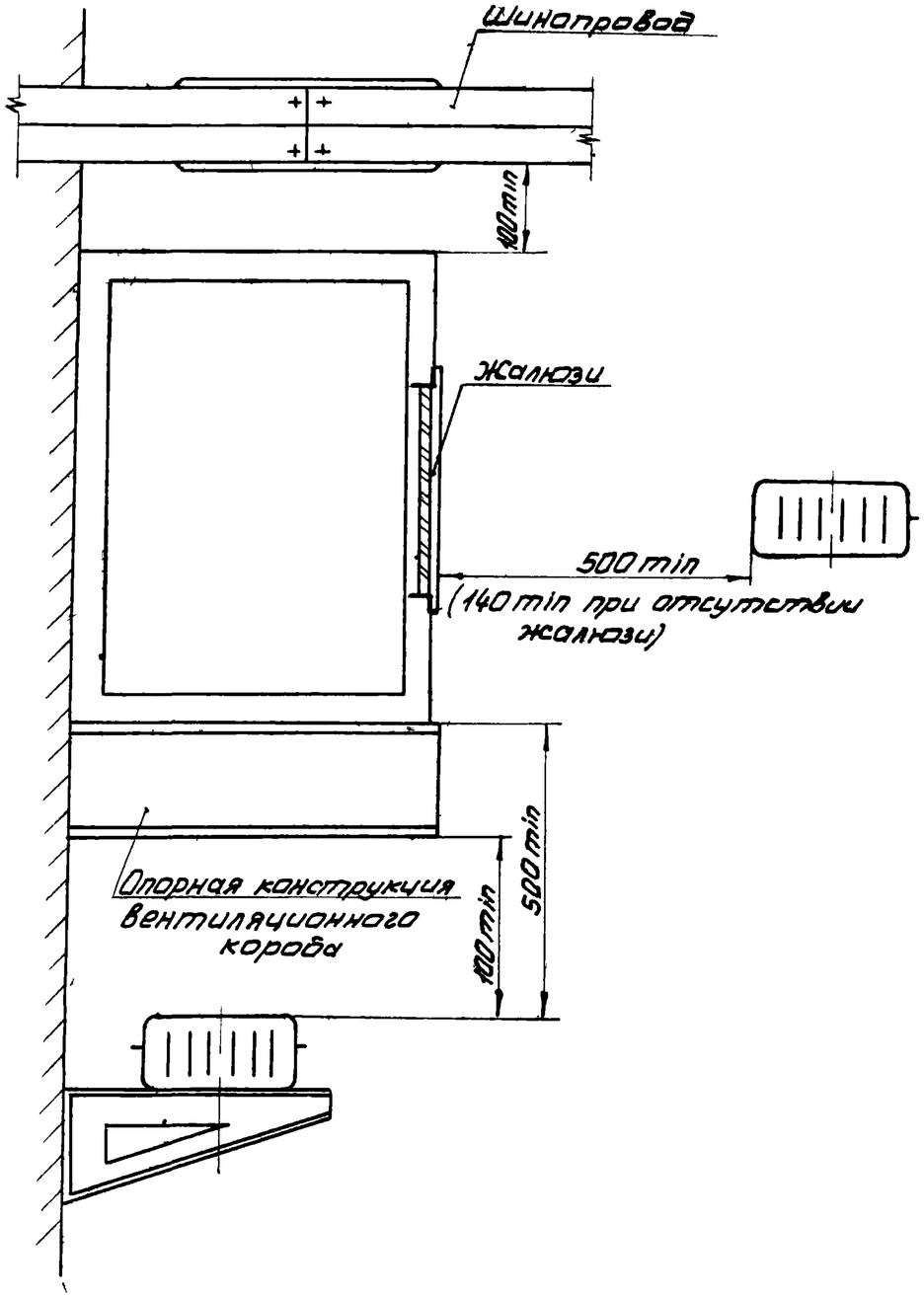
* Расстояние 750мм между параллельно проложенными шинопроводами обеспечивает большую простоту комплектации секций (см. план трассы).

Инв.№ подл.	Подпись и дата

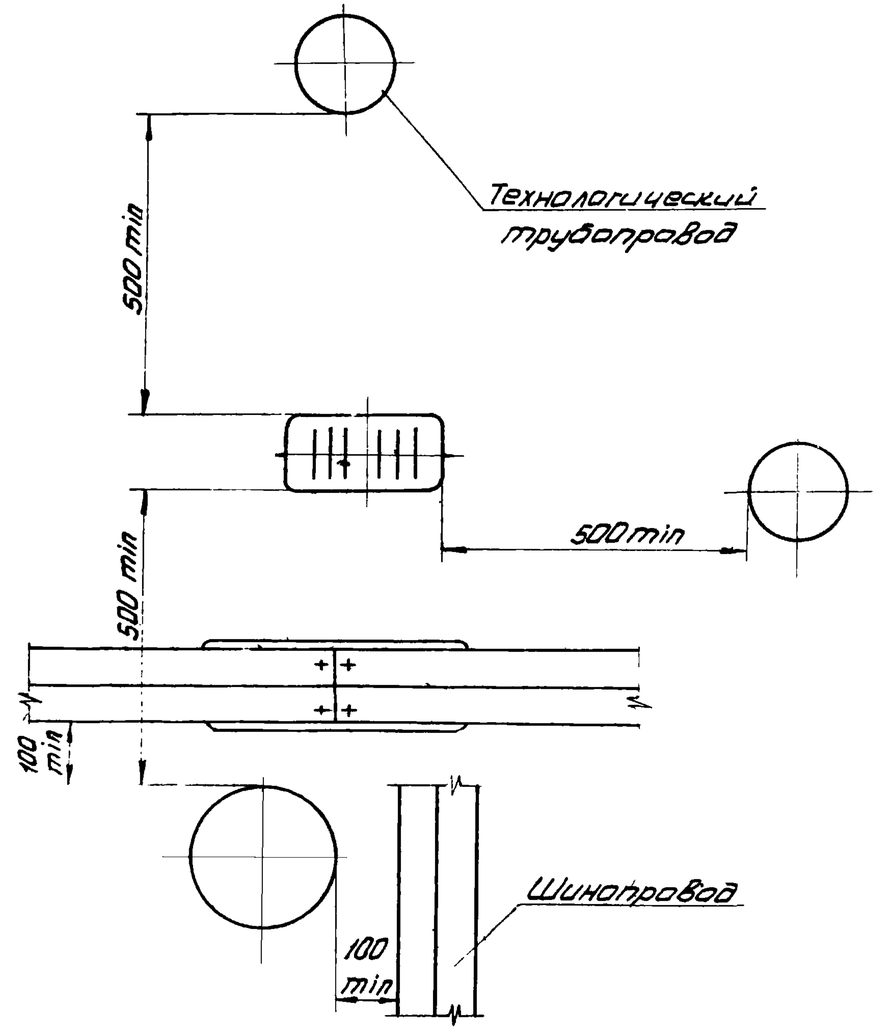
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 36

16335 3Ф

Выбор расстояний при пересечении или параллельной прокладке шинопроводов с вентиляционным коробом



Выбор расстояний при пересечении или параллельной прокладке шинопроводов с технологическими трубопроводами (кроме теплопроводов)

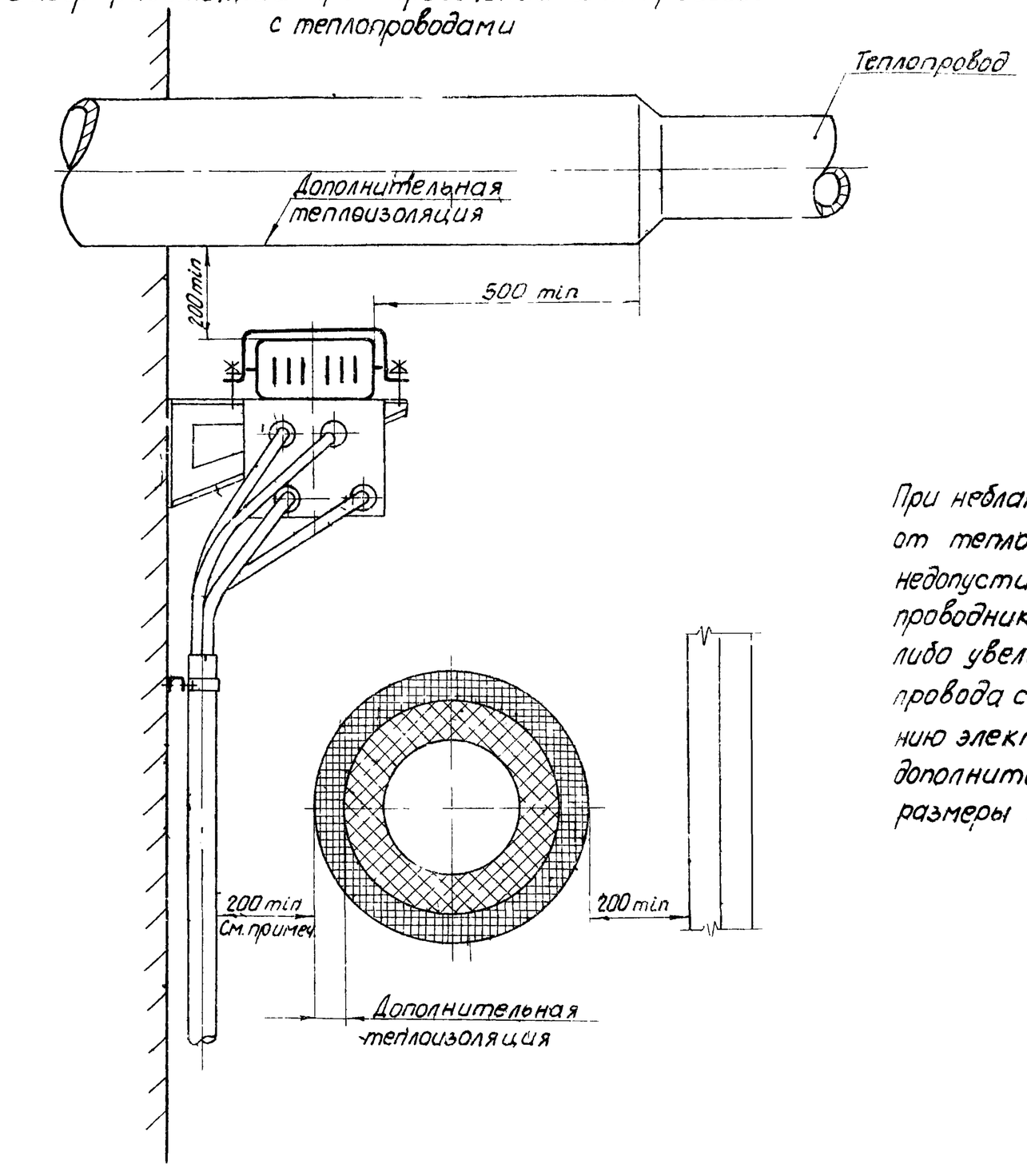


При прокладке шинопроводов не следует в местах пересечения располагать их рядом с соединительными фланцами, муфтами и задвижками, имеющимися на технологическом трубопроводе.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-Д	Лист 37

16335 39

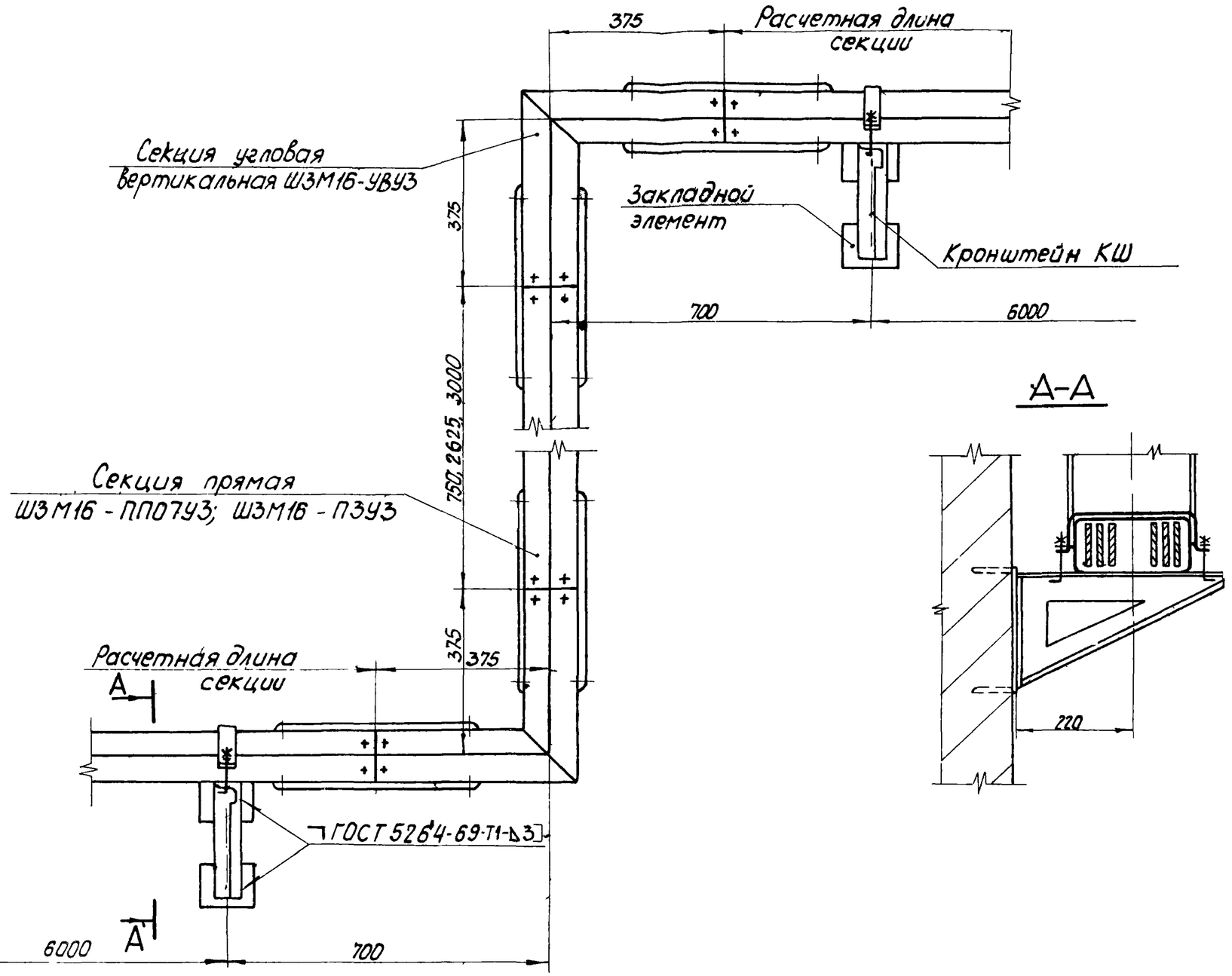
Выбор расстояний при пересечении шинопроводов с теплопроводами



При неблагоприятных температурных воздействиях от теплопровода (свыше 70°С) во избежание недопустимого перегрева шинопроводов и проводников рекомендуется:
либо увеличить расстояние в местах пересечения теплопровода с шинопроводом или проводниками, либо по заданию электриков теплопровод снабжают дополнительной теплоизоляцией. Материал и размеры этой изоляции определяют сантехники

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-258-Д	Лист 38



А-А

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79г.
Нач. отд.		Тюрин		

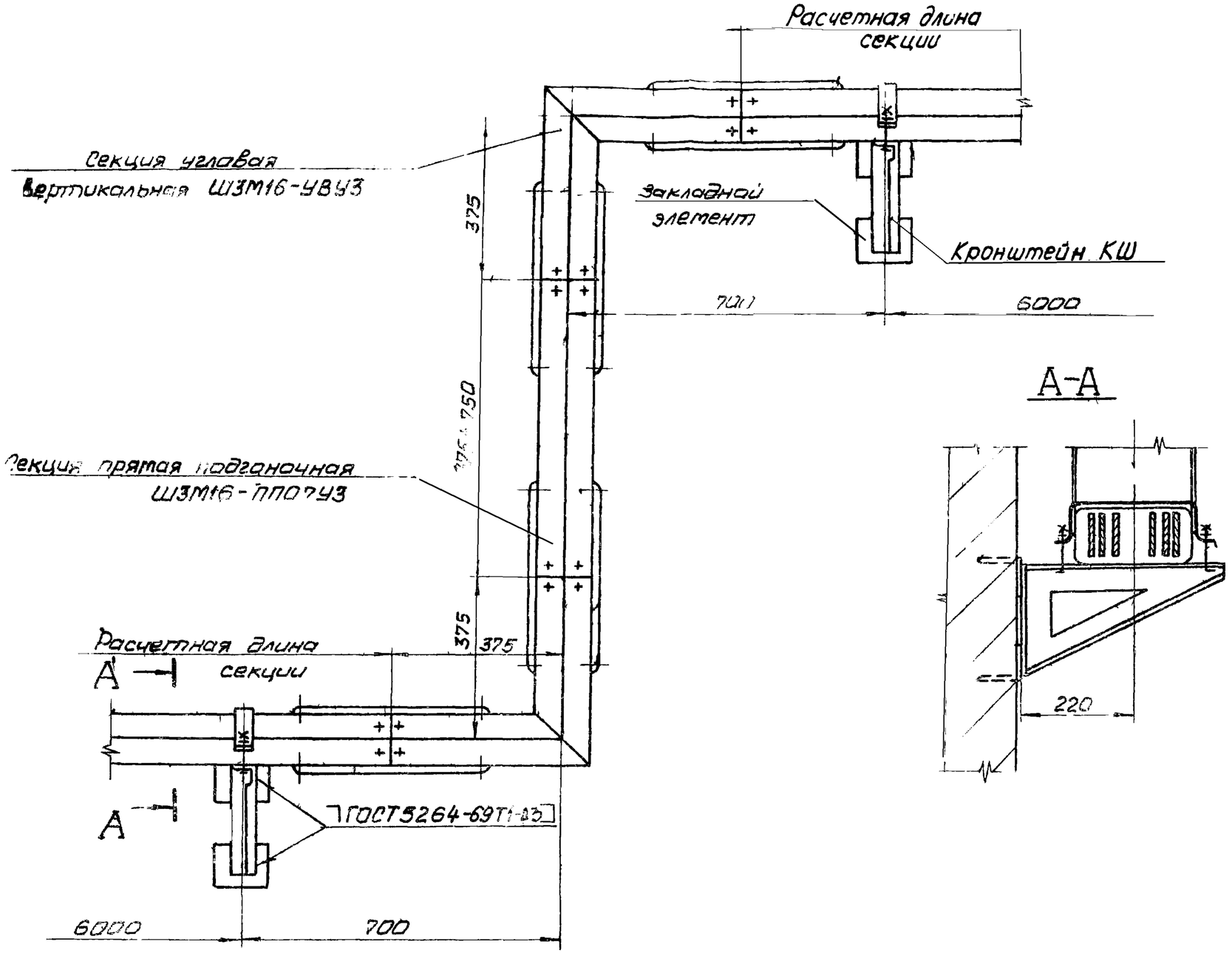
4.407-256-01

Прокладка шинопровода по стене. Подъем трассы с применением угловых и прямых секций

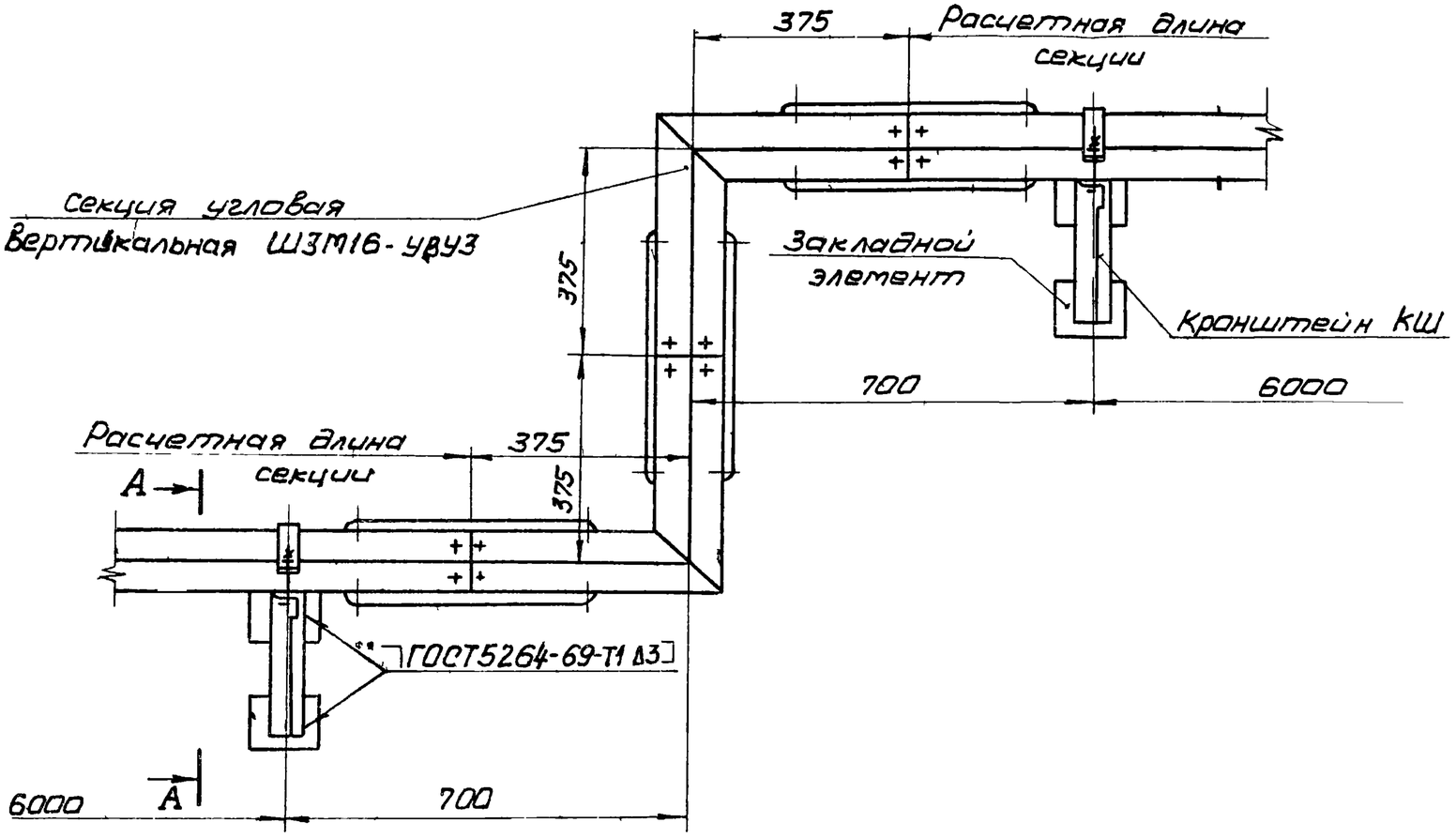
Лит.	Лист	Листов
Р		1

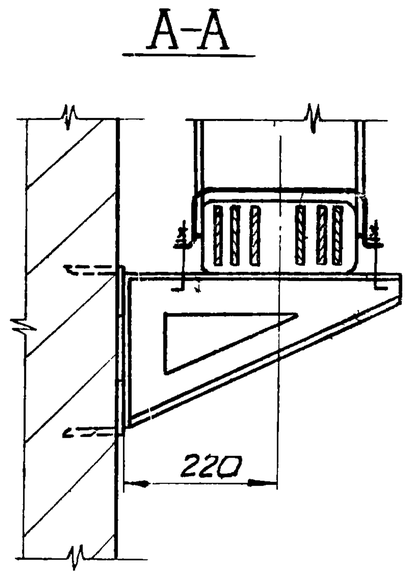
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 41



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256- 02			
Разраб.		Кулик			Прокладка шинопровода по стене. Подвес трассы с применением угловых и подгоночной секции	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Тычинин				Р		1
Гл. инж. пр.		Тычинин				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.		Тюрин						





Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

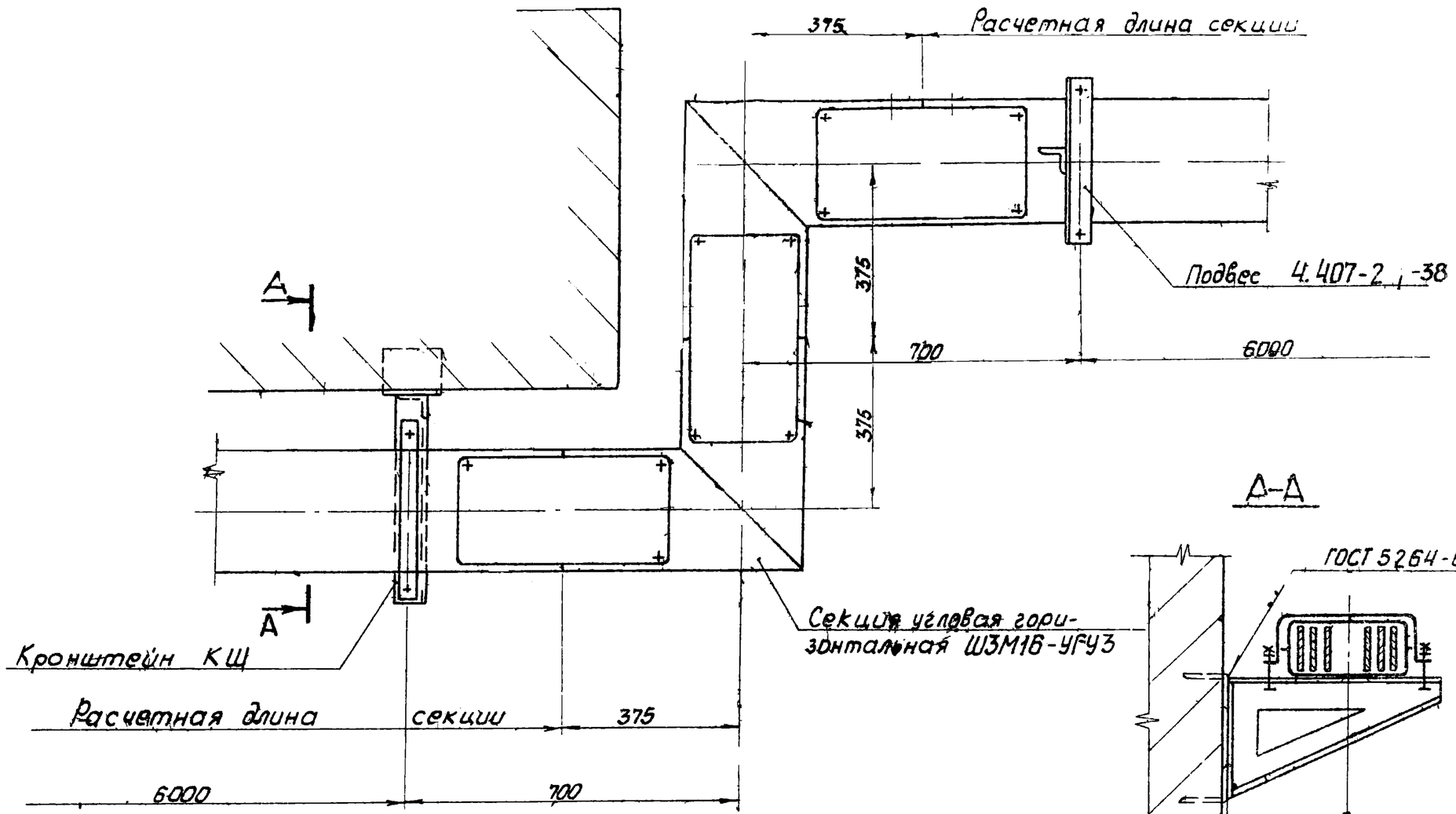
4.407-256-03

Прокладка шинопровода по стене. Подъем трассы с применением угловых секций

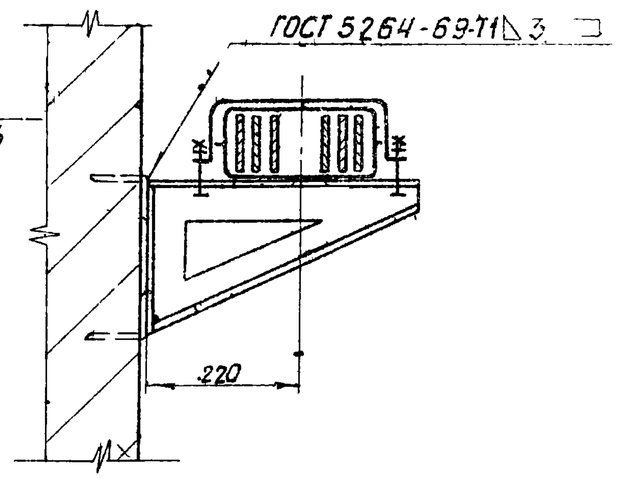
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

План



Д-Д



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79
Провер		Тычинин		
Гл.инж.пр		Тычинин		V-79
Нач.отд		Тюрин		

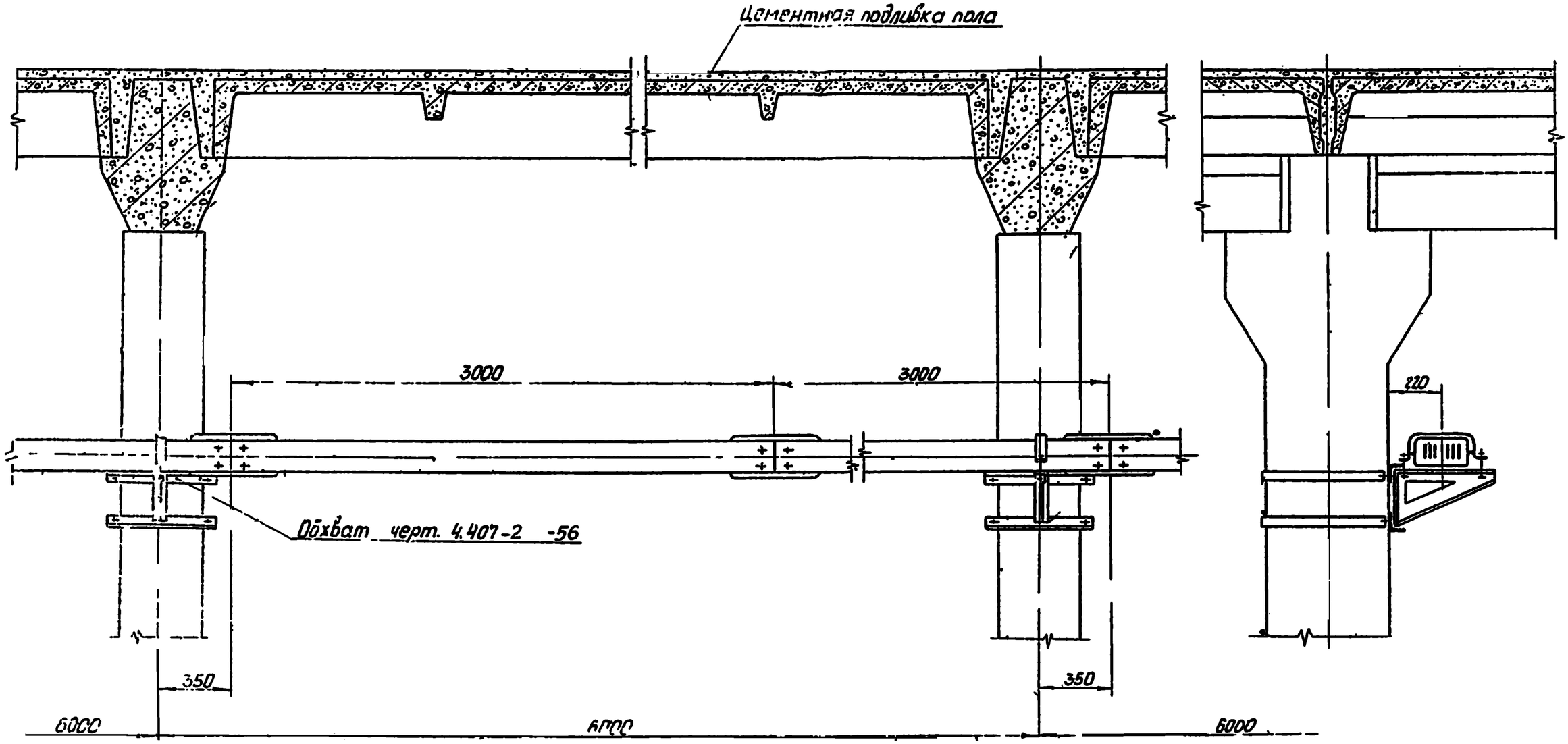
4.407-256-04

Прокладка шинопровода по стене. Поворот трассы в горизонтальной плоскости с применением угловых секций Ш3М16-УГУ3

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 44



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-05

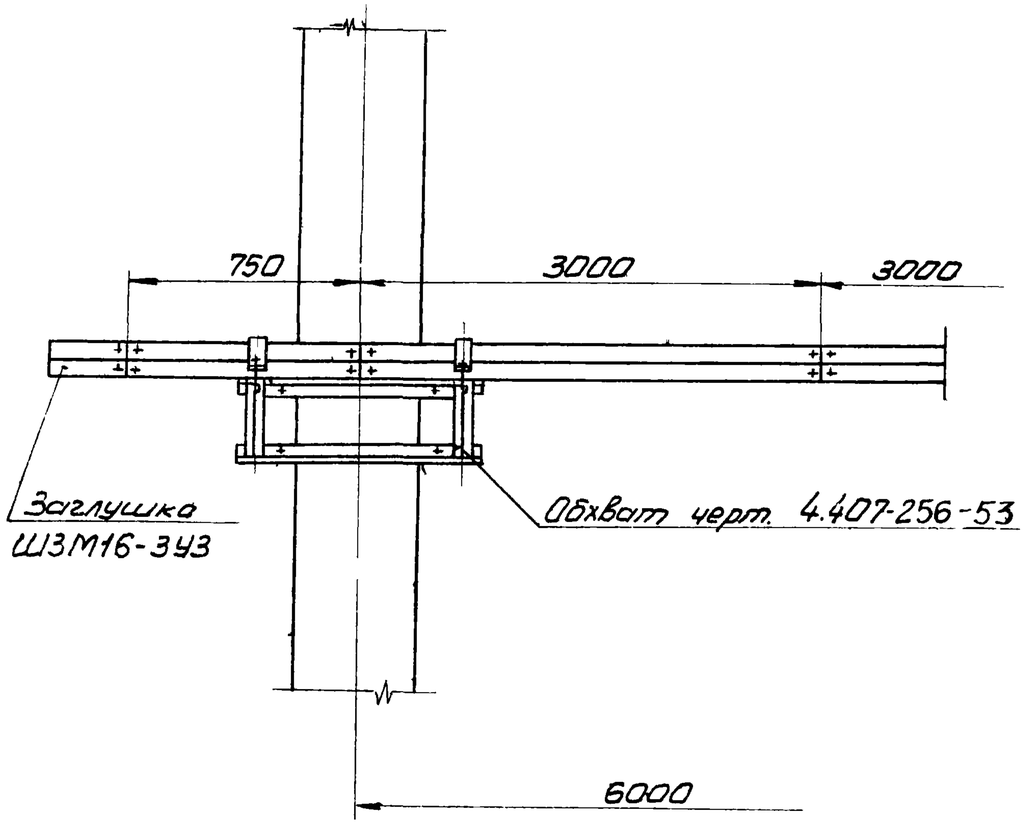
Прокладка шинопровода по колоннам. Кронштейны по центру

Лит.	Лист	Листов
Р		1

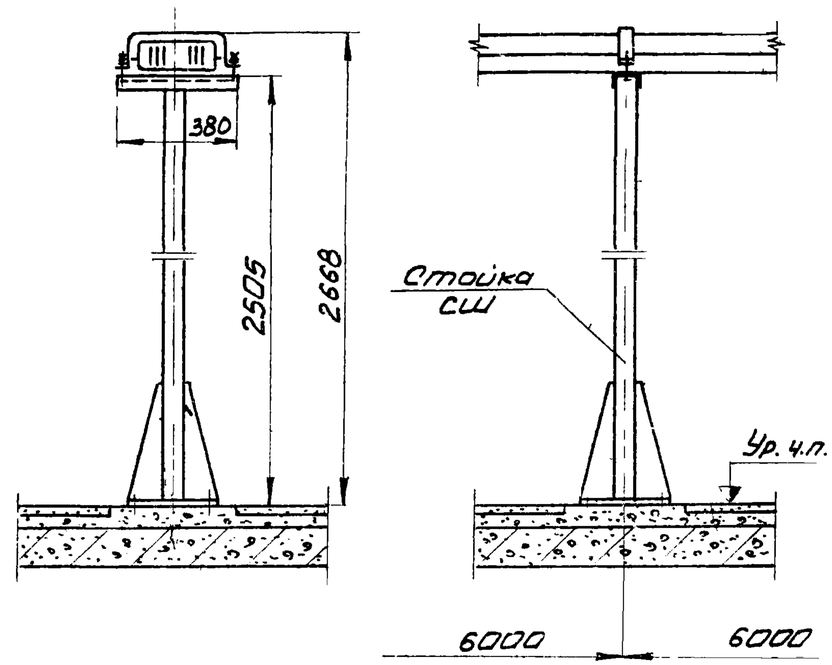
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

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

16335 45



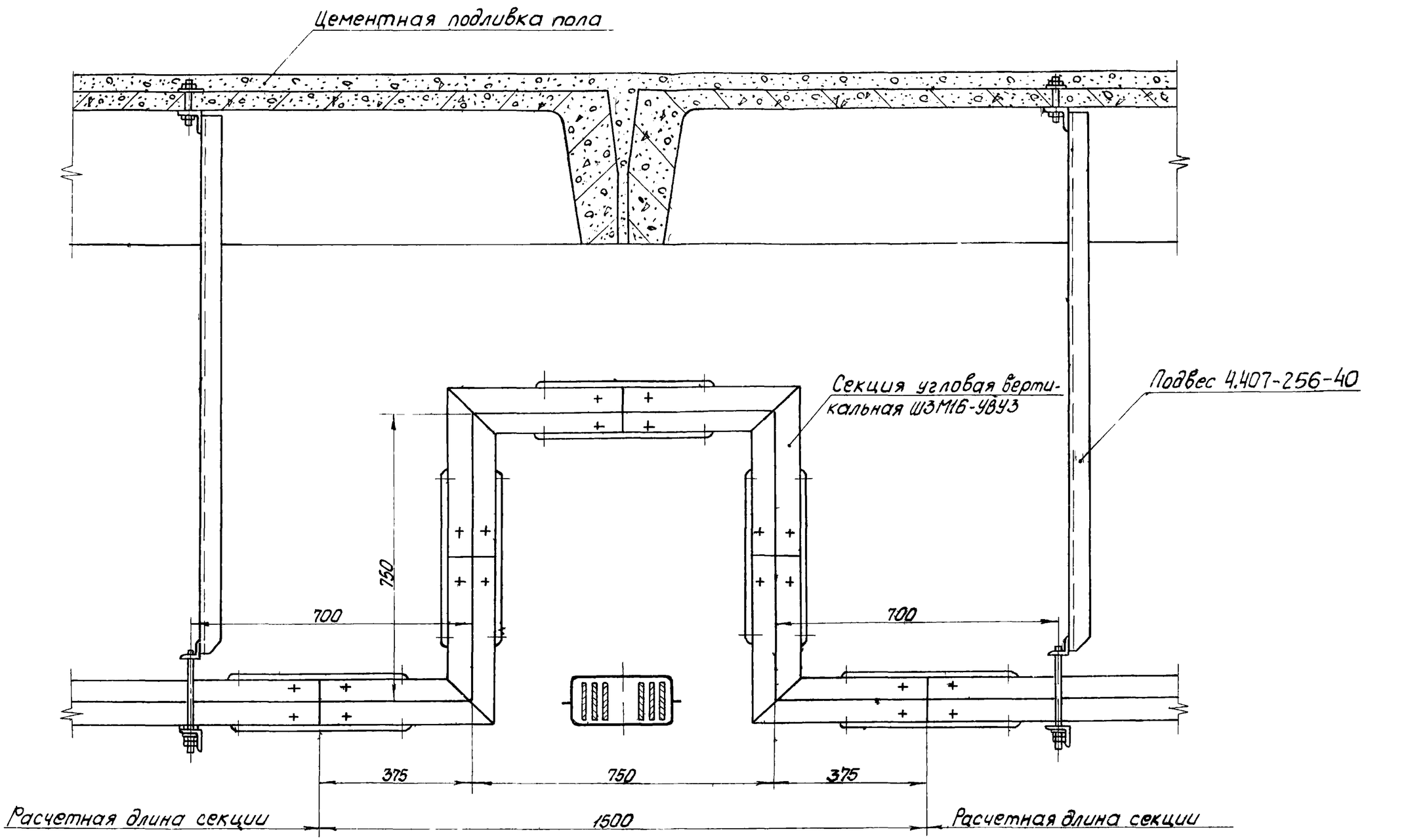
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-06		
Разраб.	Кулик			V-79	Конечное крепление шинопровода, проложенного по колоннам	Лит. Р	Лист	Листов 1
Провер.	Тычинин					УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Гл.инж.пр.	Тычинин							
Нач.отд.	Тюрин							



Крепление стойки см. черт. 4.407-256-43, 4.407-256-44 или 4.407-256-45

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-07		
Разраб.	Кулик			V-79	Прокладка шинопровода на стойках	Лит. Р	Лист	Листов 1
Провер.	Тычинин					УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Гл.инж.пр.	Тычинин			V-79				
Нач.отд.	Тюрин							



Инв. № подл. | Подпись и дата

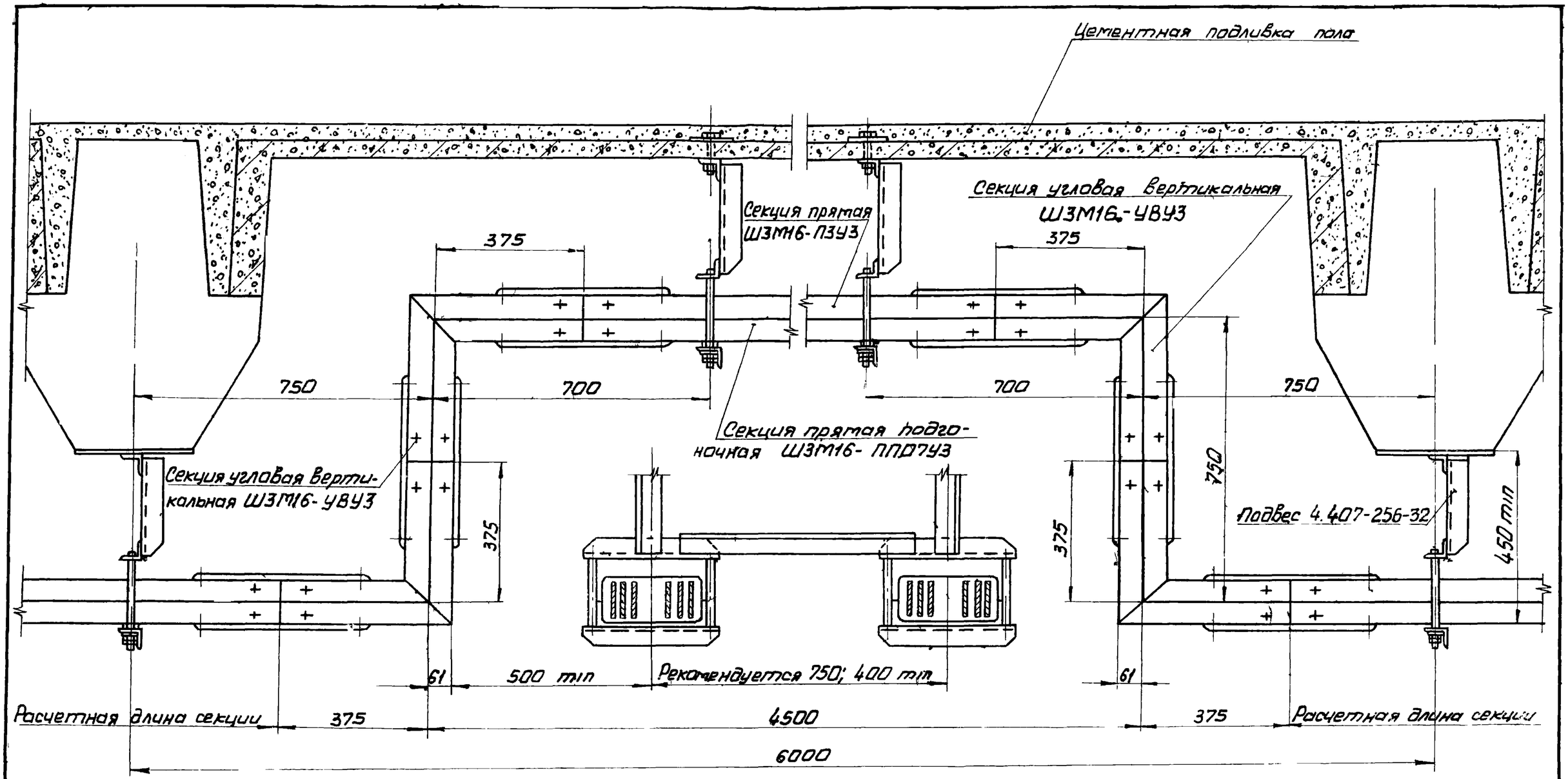
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79г.
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		V 79г.
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-08

Прокладка шинопровода под перекрытием. Обход одного шинопровода с применением угловых секций

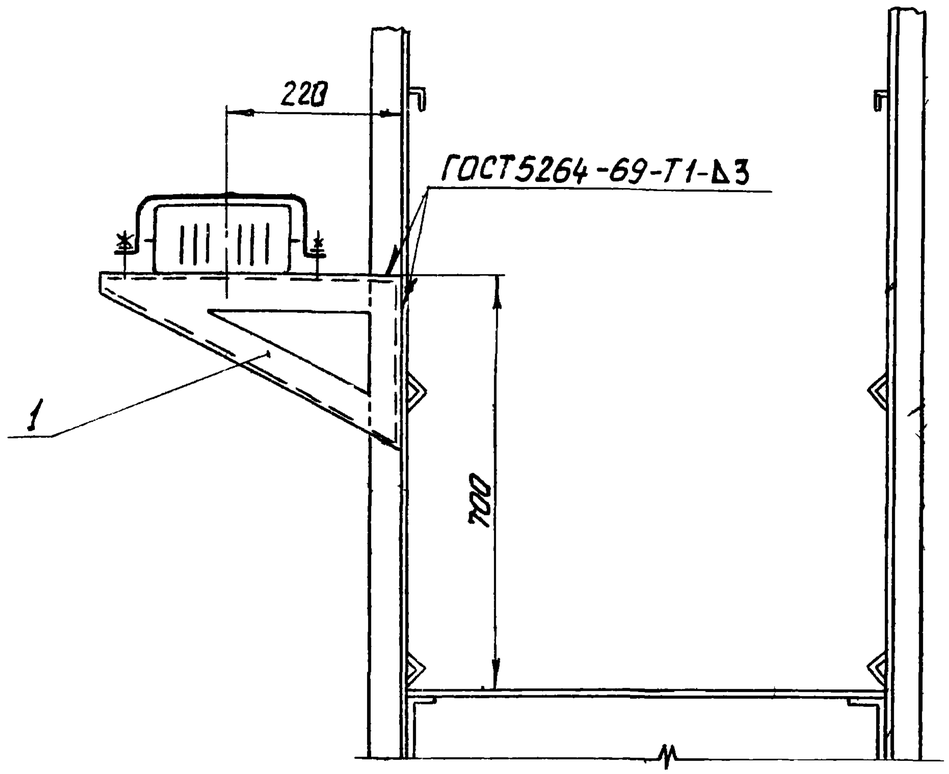
Лит	Лист	Листов
Р		1

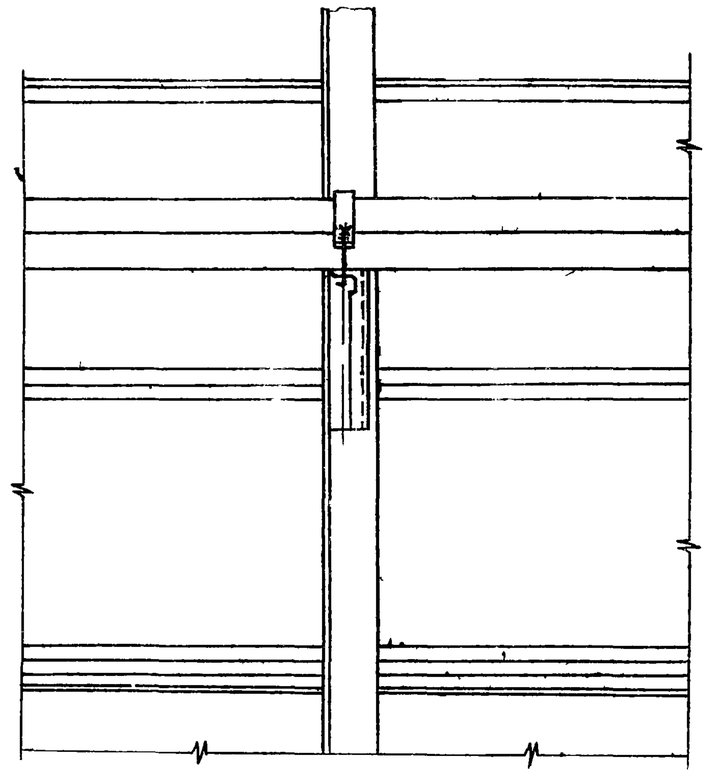
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ



					4.407-256-09	
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Кулик		V-79	Прокладка шинопровода под перекрытием. Обход двух шинопроводов с применением прямой и подгоночной секций	Лит. Р; Лист; Листов 1
Провер.		Тычинин				
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Нач.отд.		Тюрин				

Альбом V





Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Приме-чание
1	КШ	Кронштейн	1	2,01 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79г.
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		VI-79г.
Нач.отд.		Тюрин		

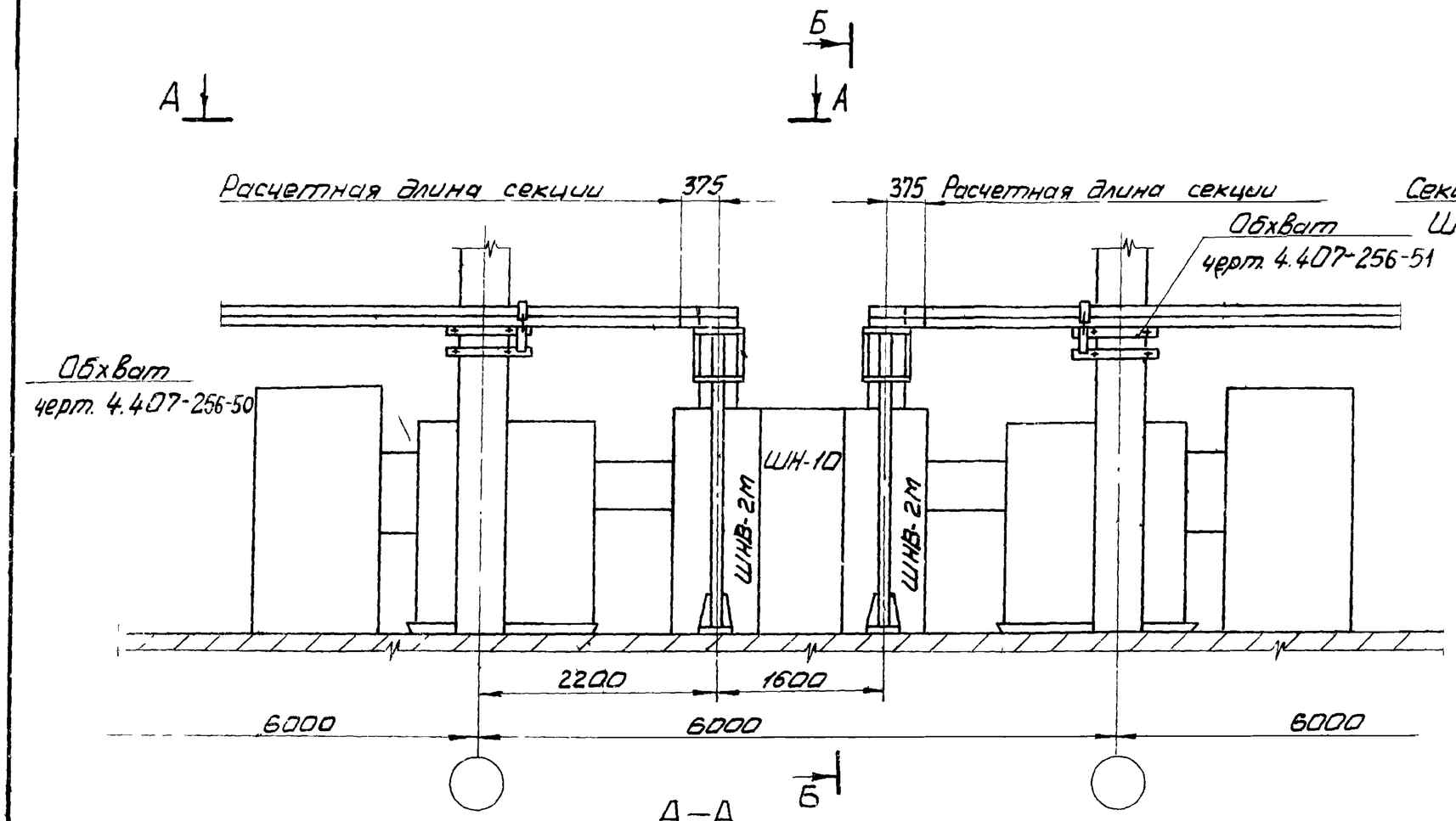
4.407-256-10

Прокладка шинопровода на перилах светотехнических мостиков

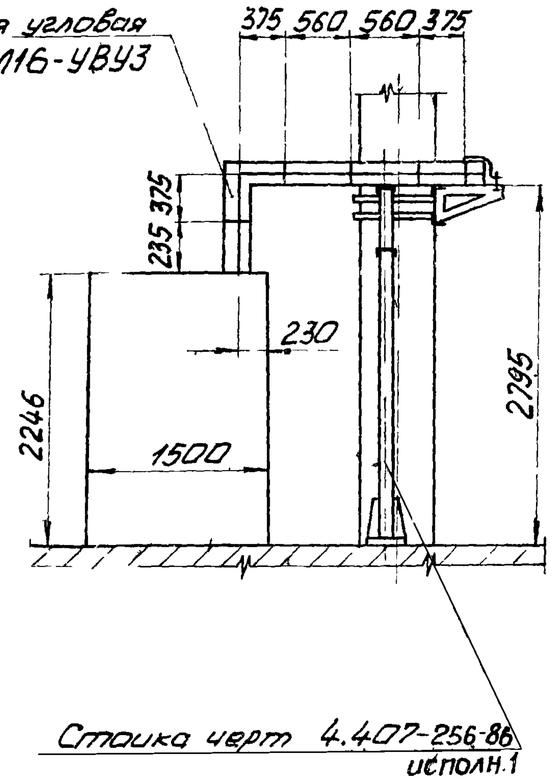
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

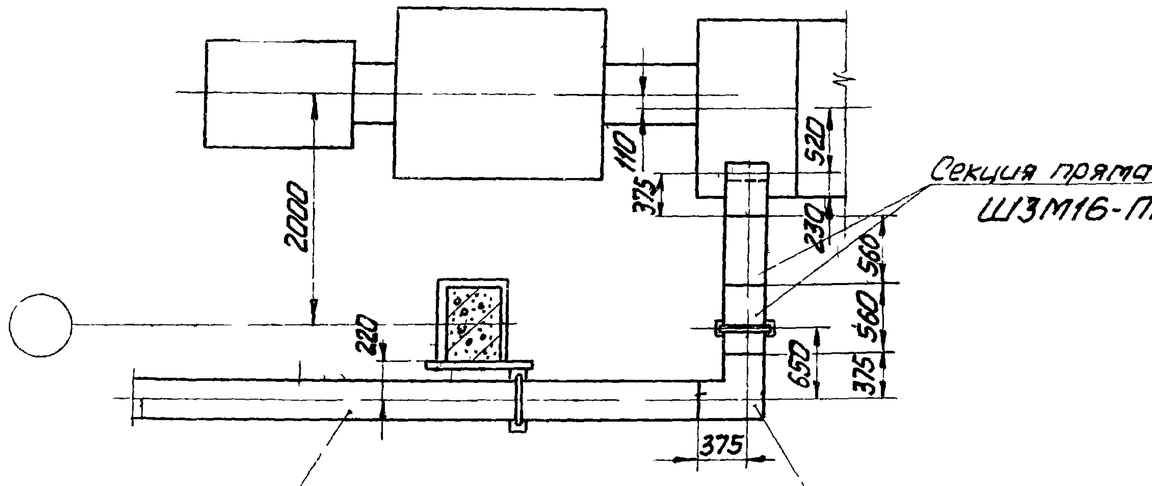
Инв.№ подл. | Подпись и дата



Б-Б



А-А



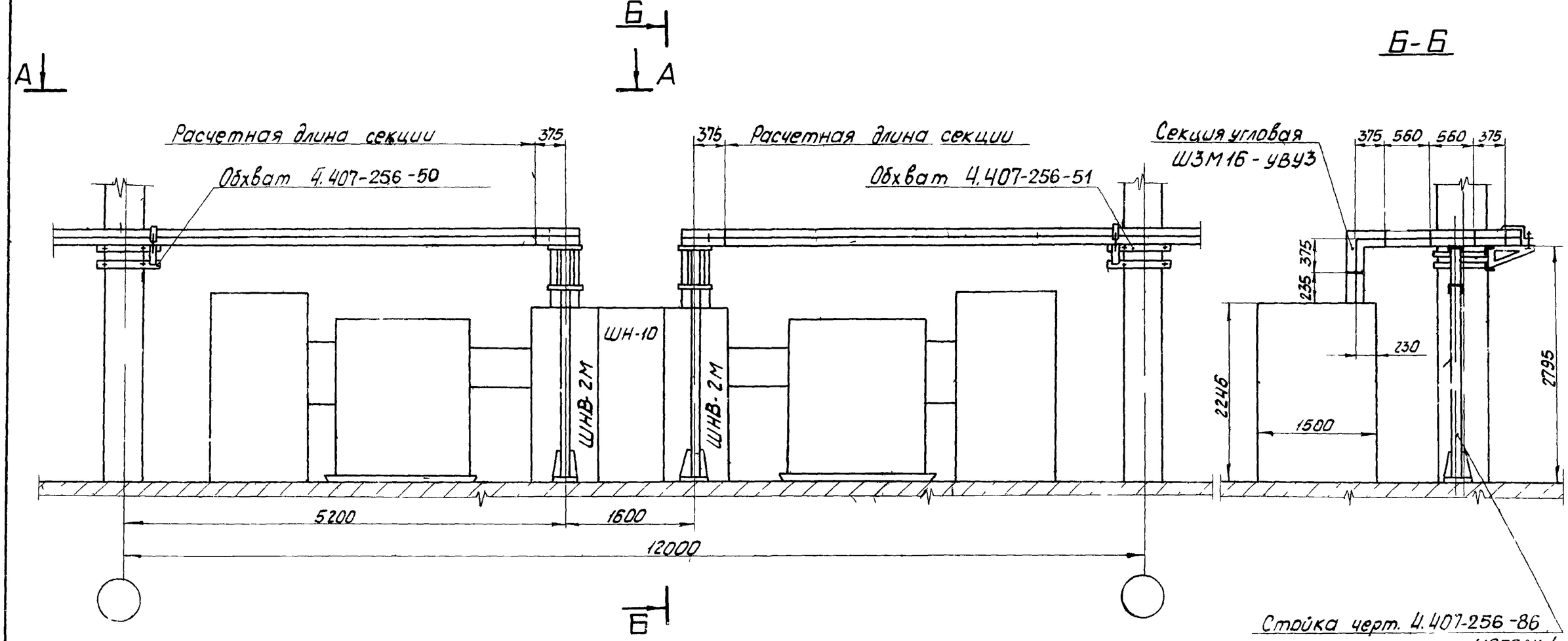
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79г
Нач. отд.		Тюрин		

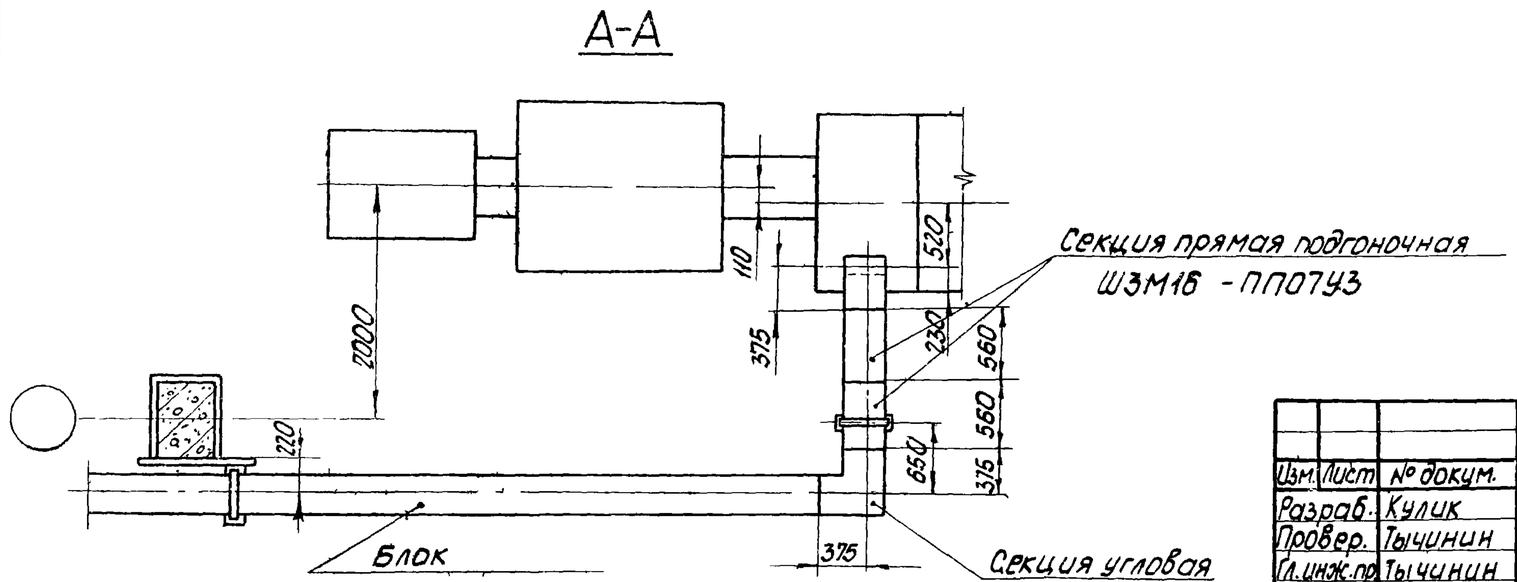
4.407-256-11

Вывод шинопроводов из КТП Гиргикского завода. Пролет 6м.

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ





Инв. № подл. | Подпись и дата

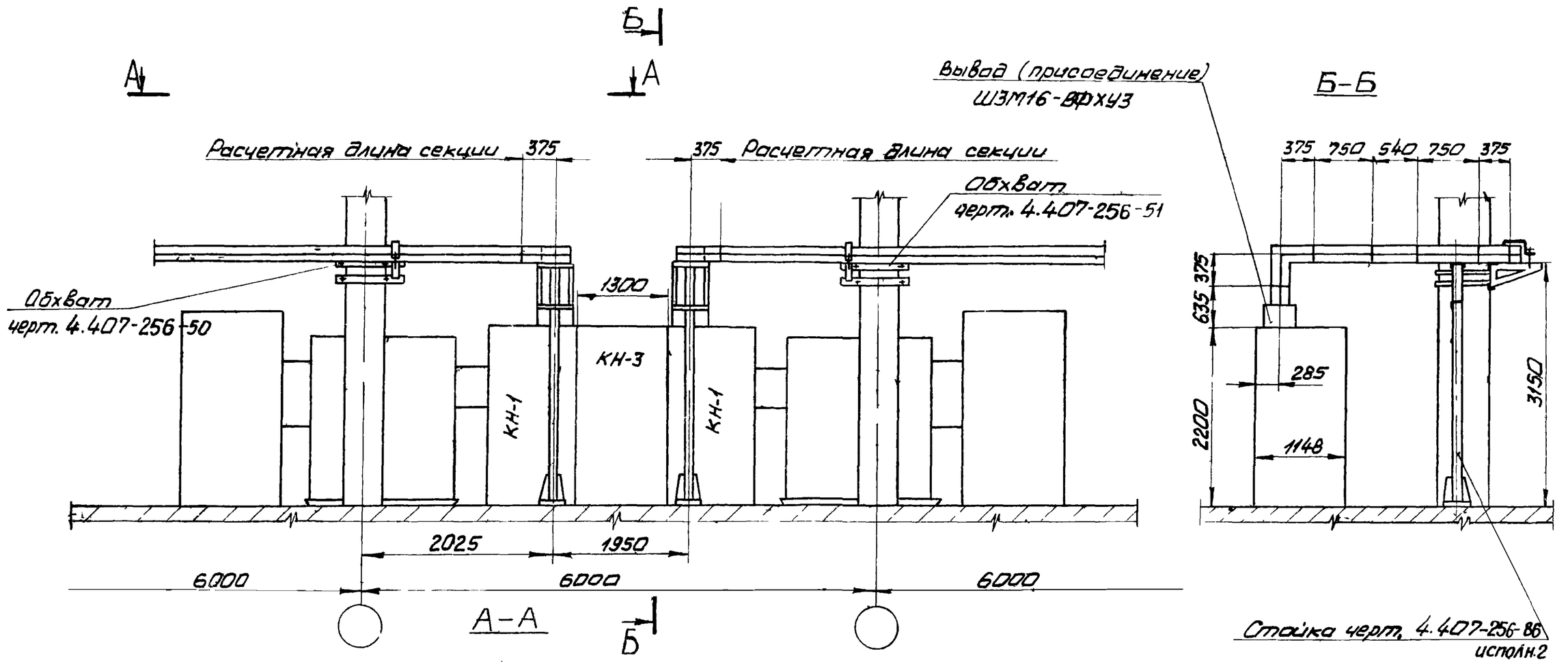
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-78
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-78г.
Нач. отд.		Тюрин		

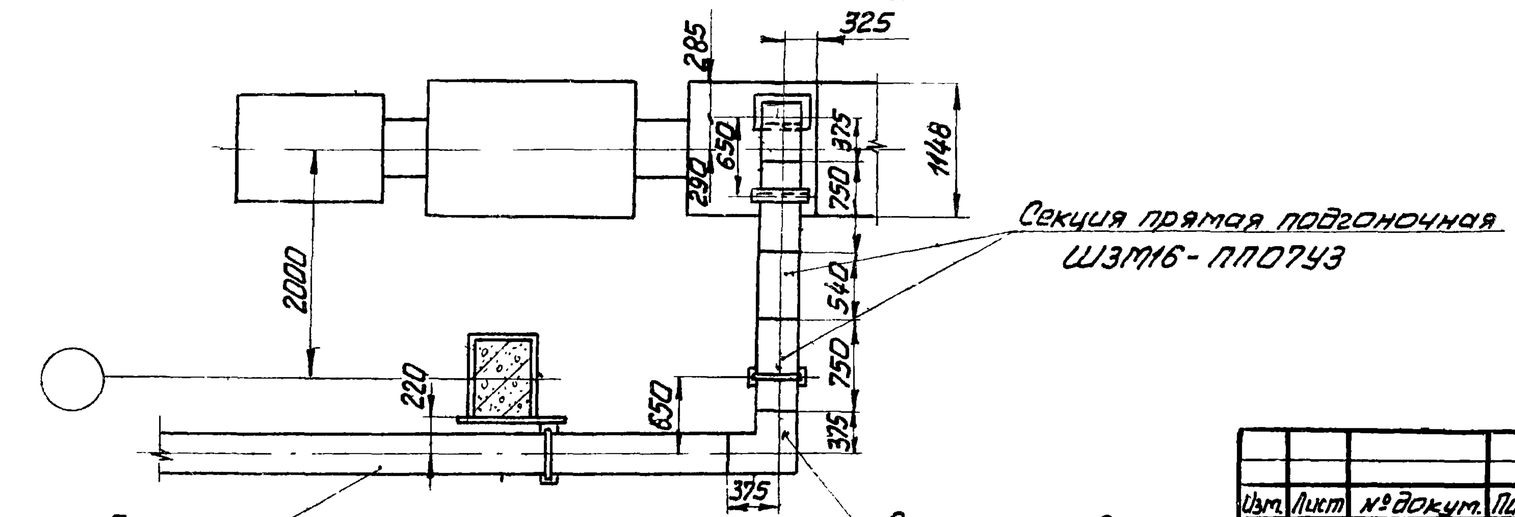
4.407-256-12

Вывод шинопроводов из КТП Чирчикского завода. Пролет 12м

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ





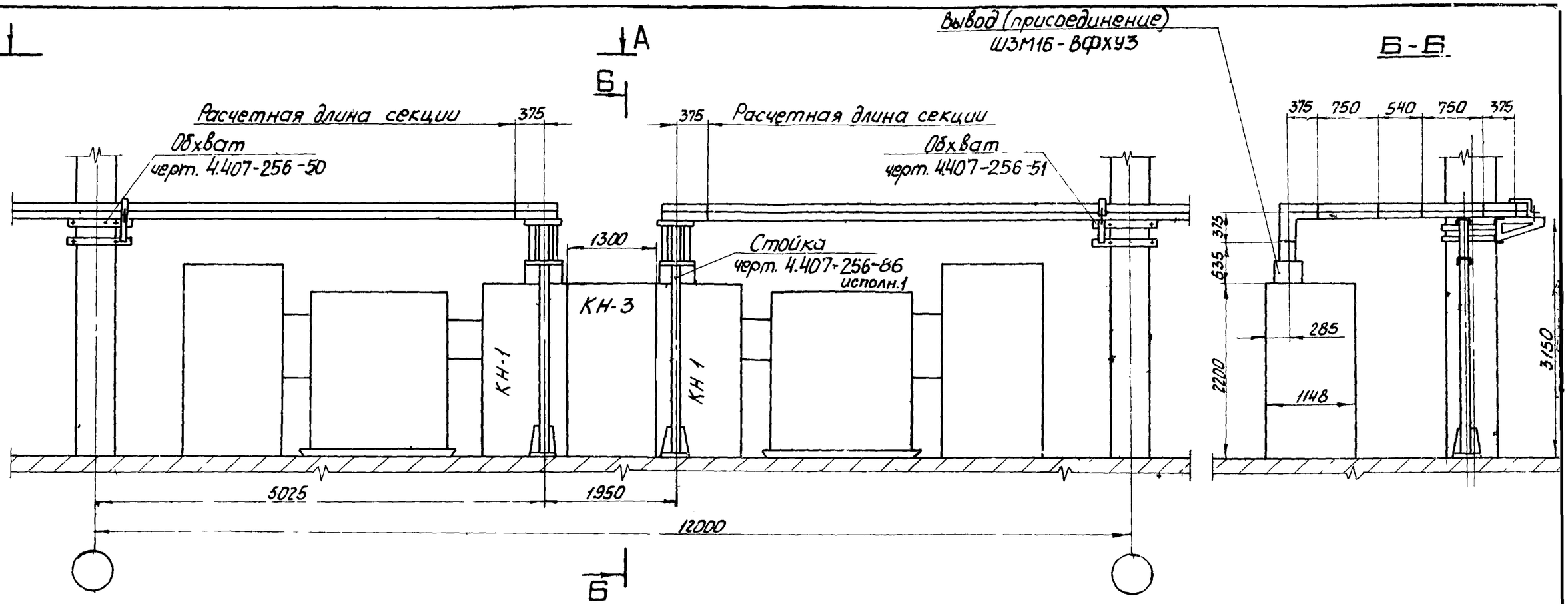
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79г.
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79г.
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-13

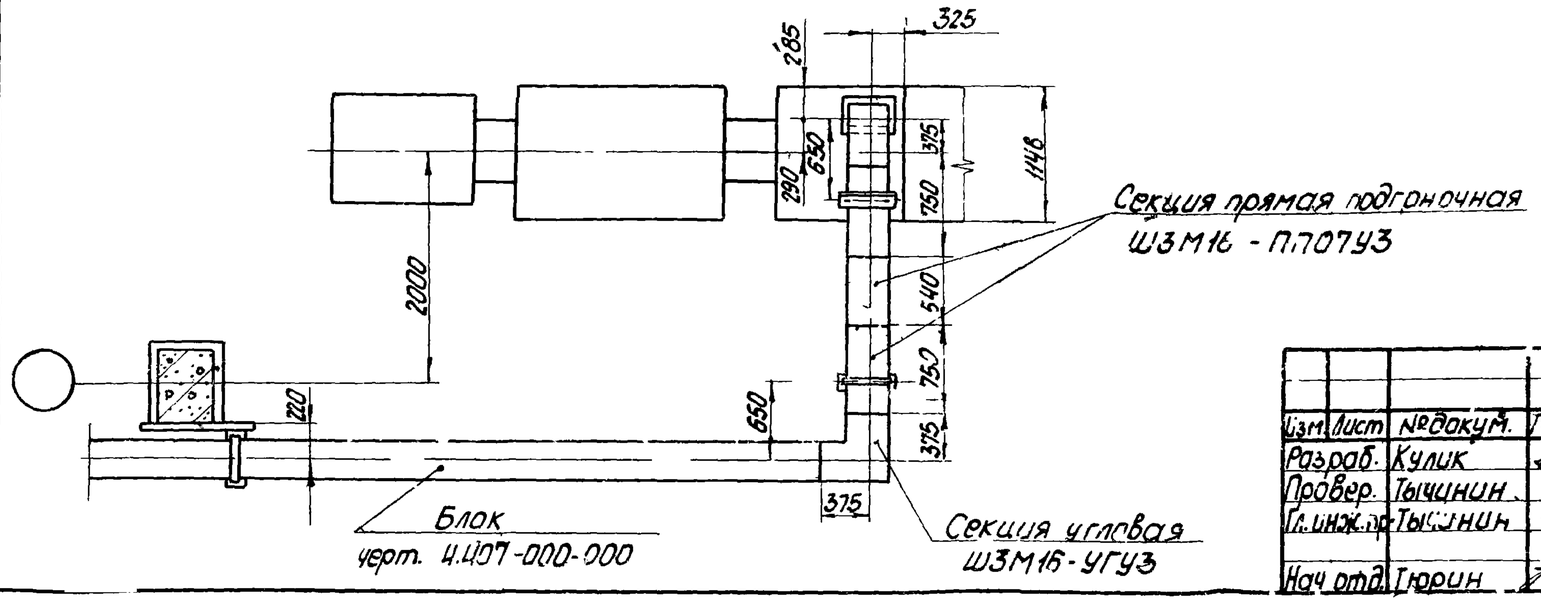
Вывод шинопроводов из КТП Хмельницкого завода. Пролет 6м

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



А-А



Инв.№подл. | Подпись и дата

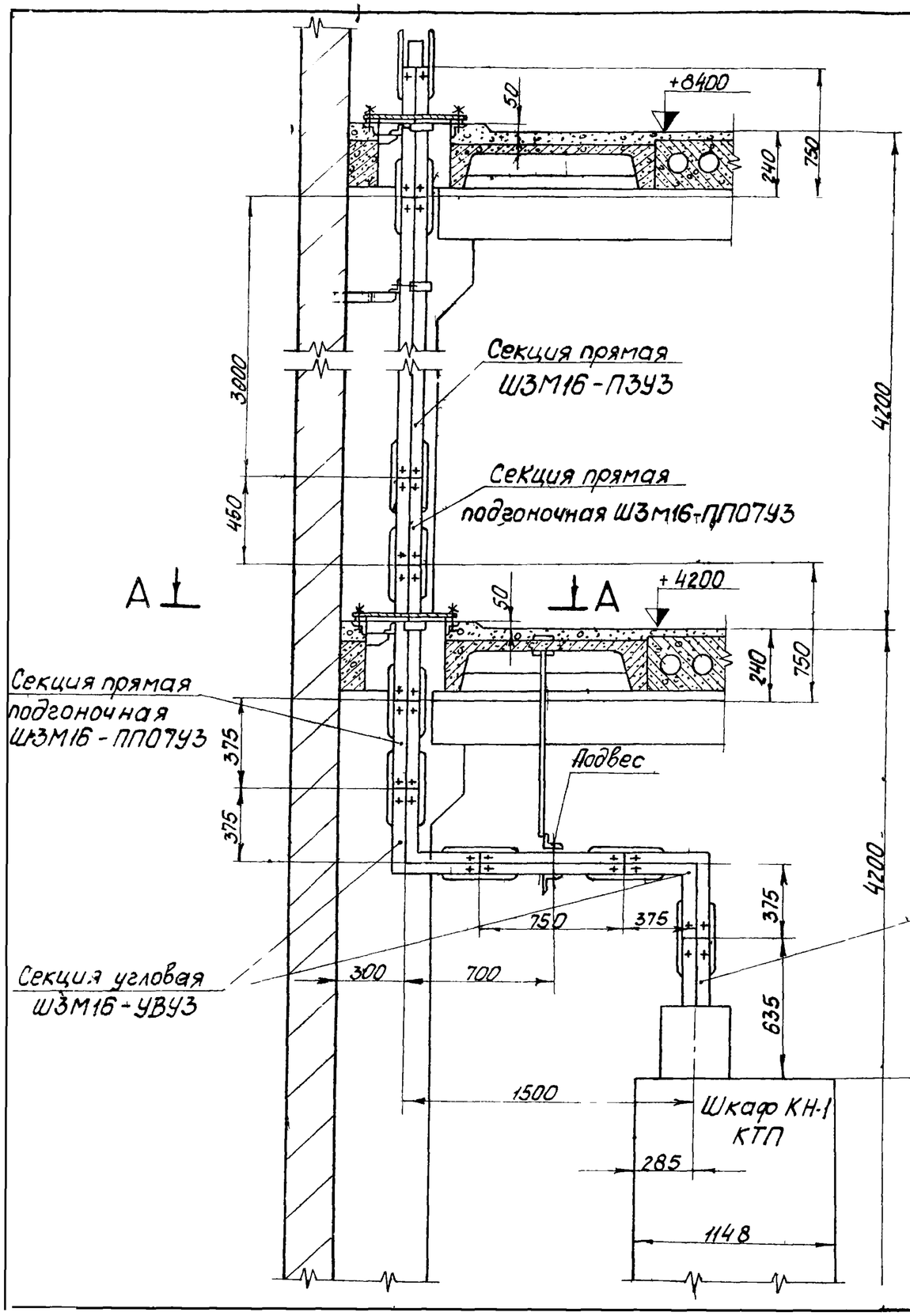
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Кулик			IV-79
Провер.	Тычинин			
Гл.инж.пр.	Тычинин			V-79г.
Нач.отд.	Гюрин			

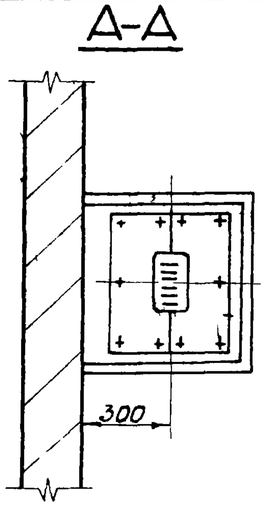
4.407-256-14

Вывод шинопроводов из КТП Хмельницкого завода. Пролет 12м

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ





1. Шинопровод в местах, где возможны механические повреждения, следует защитить сетчатыми или листогнутыми ограждениями.

2. Расстояние между местами крепления шинопровода на вертикальных участках должно быть 3м. Для крепления могут быть использованы обоймы по черт. 4.407-256-72 или специальные хомуты, применительно к месту их возможного крепления (закладные детали, металлоконструкции)

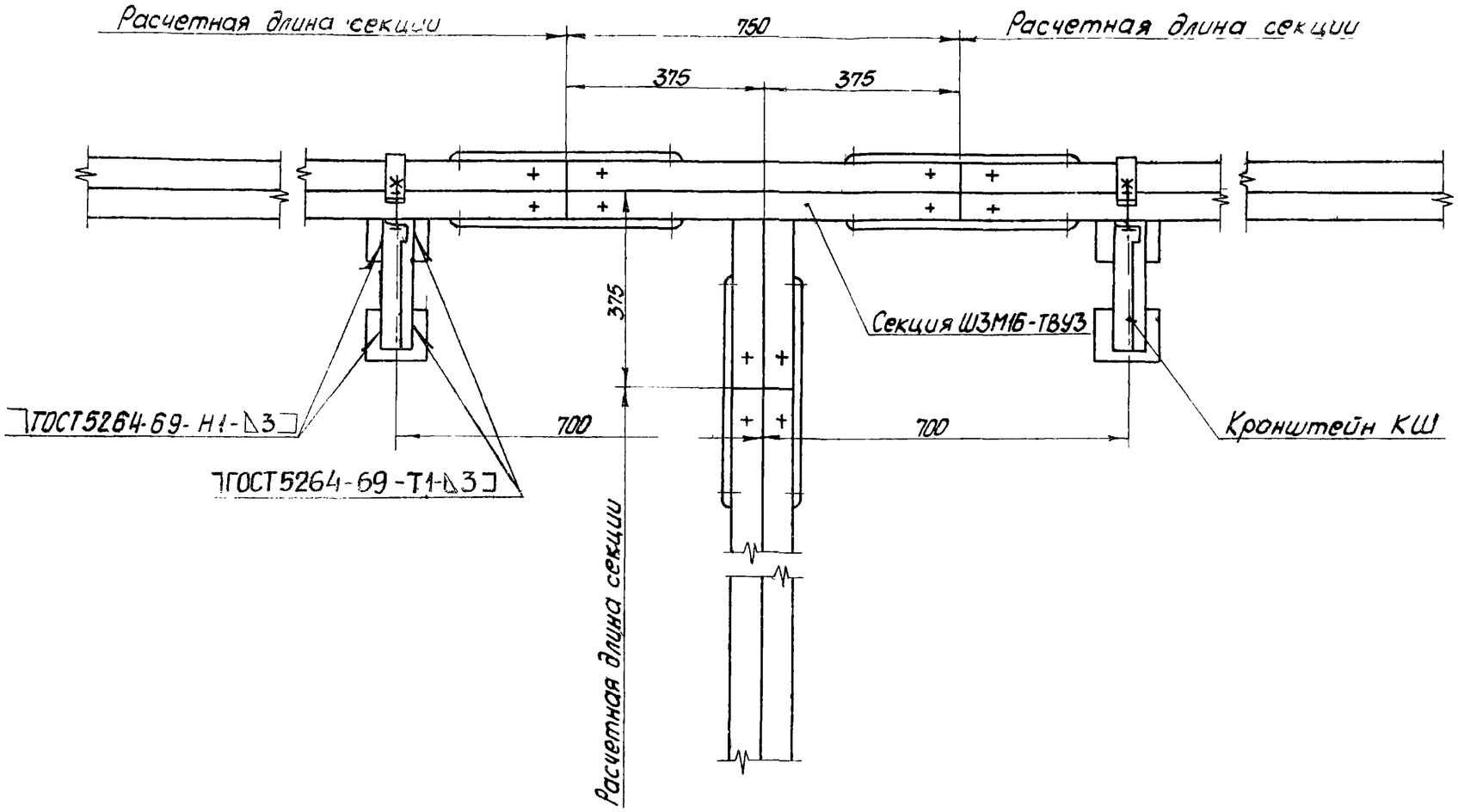
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		V-79
Гл. инж. пр		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-15

Вертикальная прокладка шинопровода

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова	О.Антонова	
Провер.		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-20

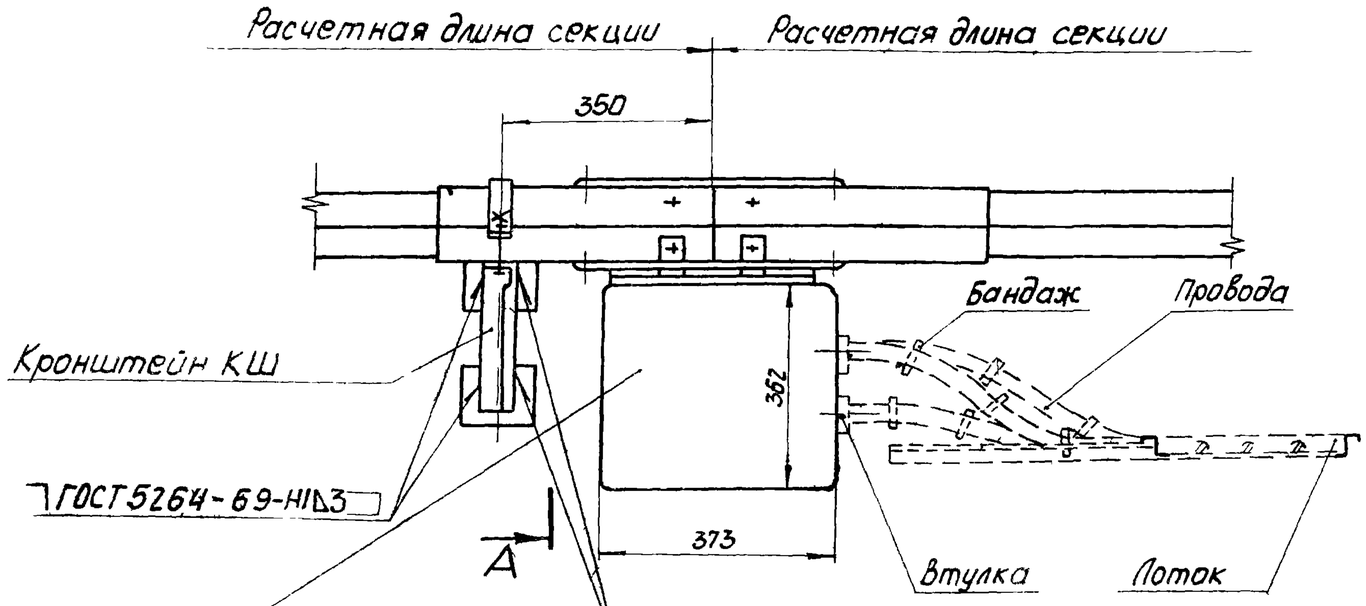
Установка тройниковой вертикальной секции ШЗМ16-ТВУЗ

Лит	Лист	Листов
Р		1

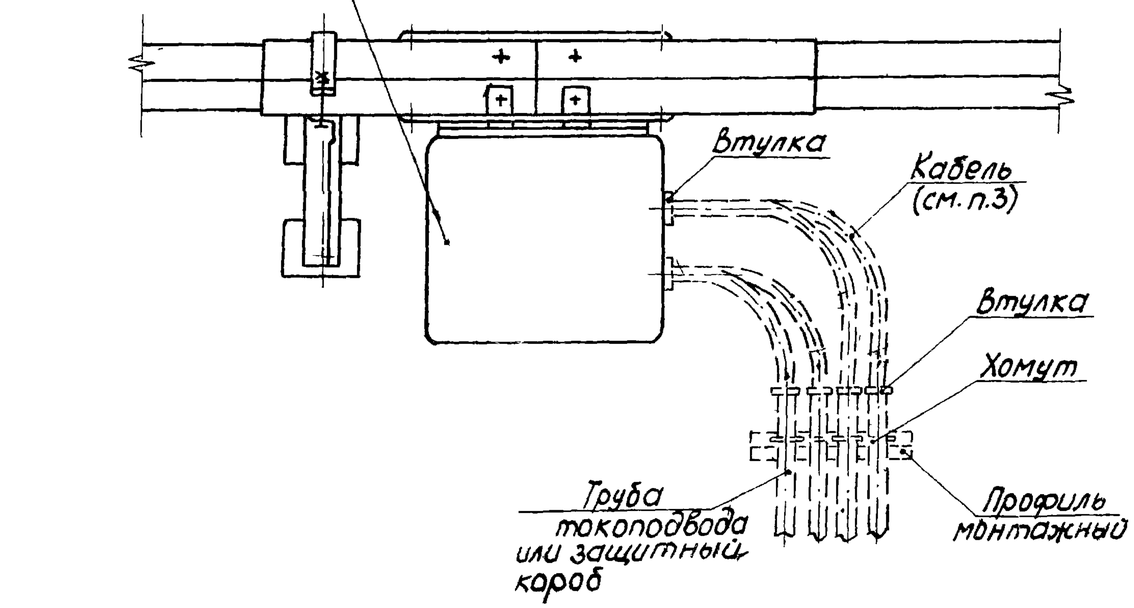
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата

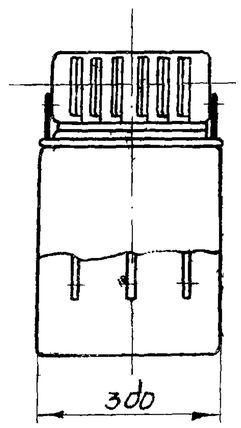
Вариант I



Вариант II

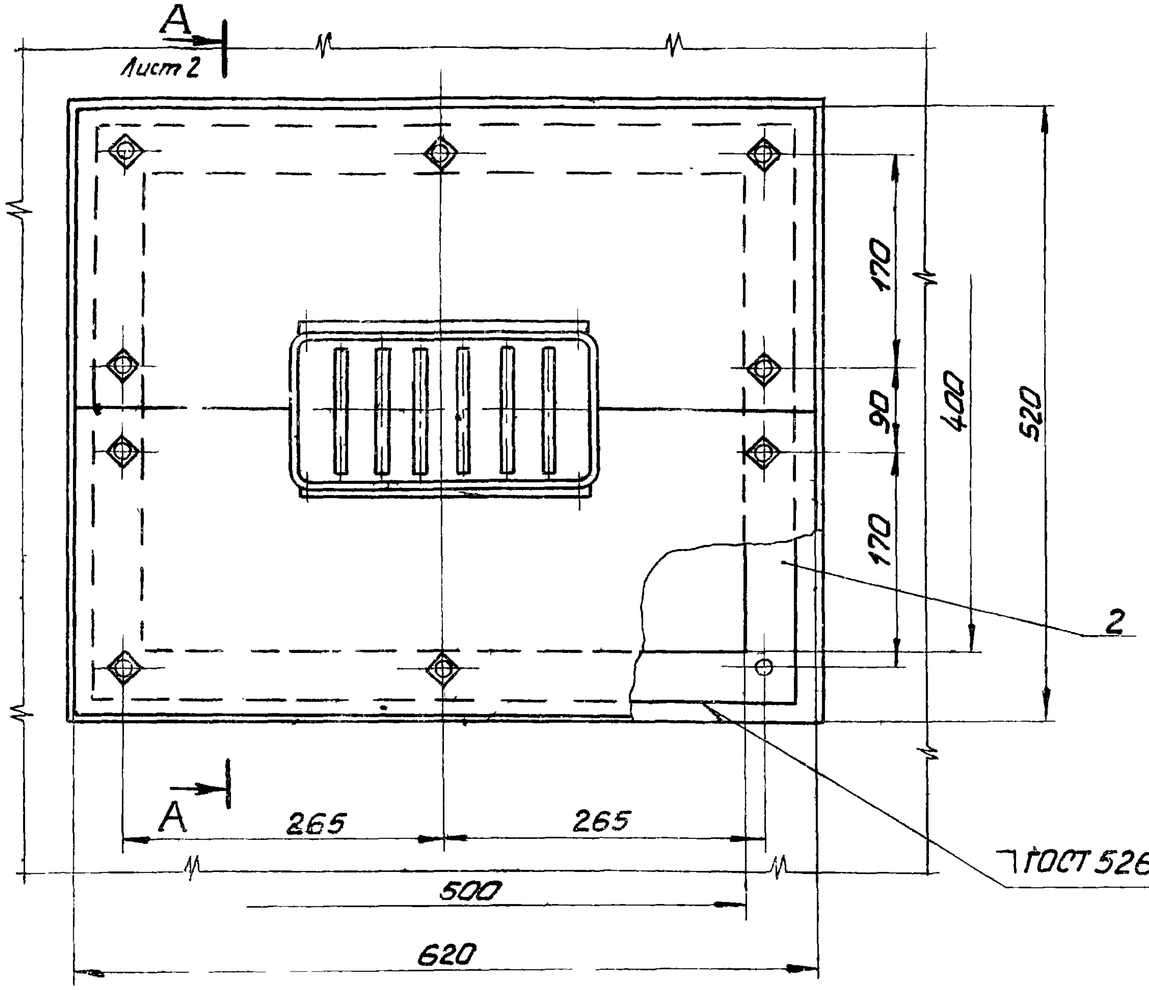


А-А



1. Ответвительную секцию устанавливают на стыке двух смежных секций шинопровода.
2. Секция может быть установлена над шинопроводом.
3. На чертеже показан подвод кабелей максимального сечения 4(3×95+1×50)кв.мм с разделкой внутри секции.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-21			
Разраб.		Кулик		V-79	Установка вертикального ответвления Ш3М16-ОВУ3	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Тычинин				Р		1
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79г.		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.		Тюрин						



1. Для исключения возможности распространения дыма и пламени из одного помещения в другое через отверстия в оболочке шинопровода в подгоночной секции необходимо до её установки выполнить следующие операции.
а) снять верхнюю половину кожуха секции;
б) среднюю часть секции на длине не менее 300мм заполнить стекловатой так, чтобы при установке верхней половины кожуха не было щелей между пакетами шин и внутренними стенками кожуха. Во избежание, смещения стекловаты её края установить на клее 88Н ТУ38-105-1061-76;
в) установить на место верхнюю половину кожуха.

2. Установку прямой подгоночной секции производить в следующей последовательности:
а) раму поз. 2 приварить к обрамлению проема;
б) скобу обоймы поз. 3 приварить к обрамлению проема;
в) установить секцию шинопровода;
г) установить проходные плиты;
д) сварить стыки между секцией и шинопроводом
3. После установки плиты все щели заполнить цементным раствором марки 50÷75.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШЗМ16-ППО7УЗ	Секция прямая подгоночная	1	26,9 кг
2	4.407-256 - 74	Рама	1	5,12 кг
3	4.407-256 - 72	Обойма	1	3,5 кг
4	4.407-256 - 73	Плита	2	8,6 кг
5	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	10	цинковать
6	—	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	10	цинковать
7	—	Шайба пружинная 10Н ГОСТ 6402-70	10	оксидировать

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		VI-79
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-22

Установка секции ШЗМ16-ППО7УЗ для прохода шинопровода сквозь стену.

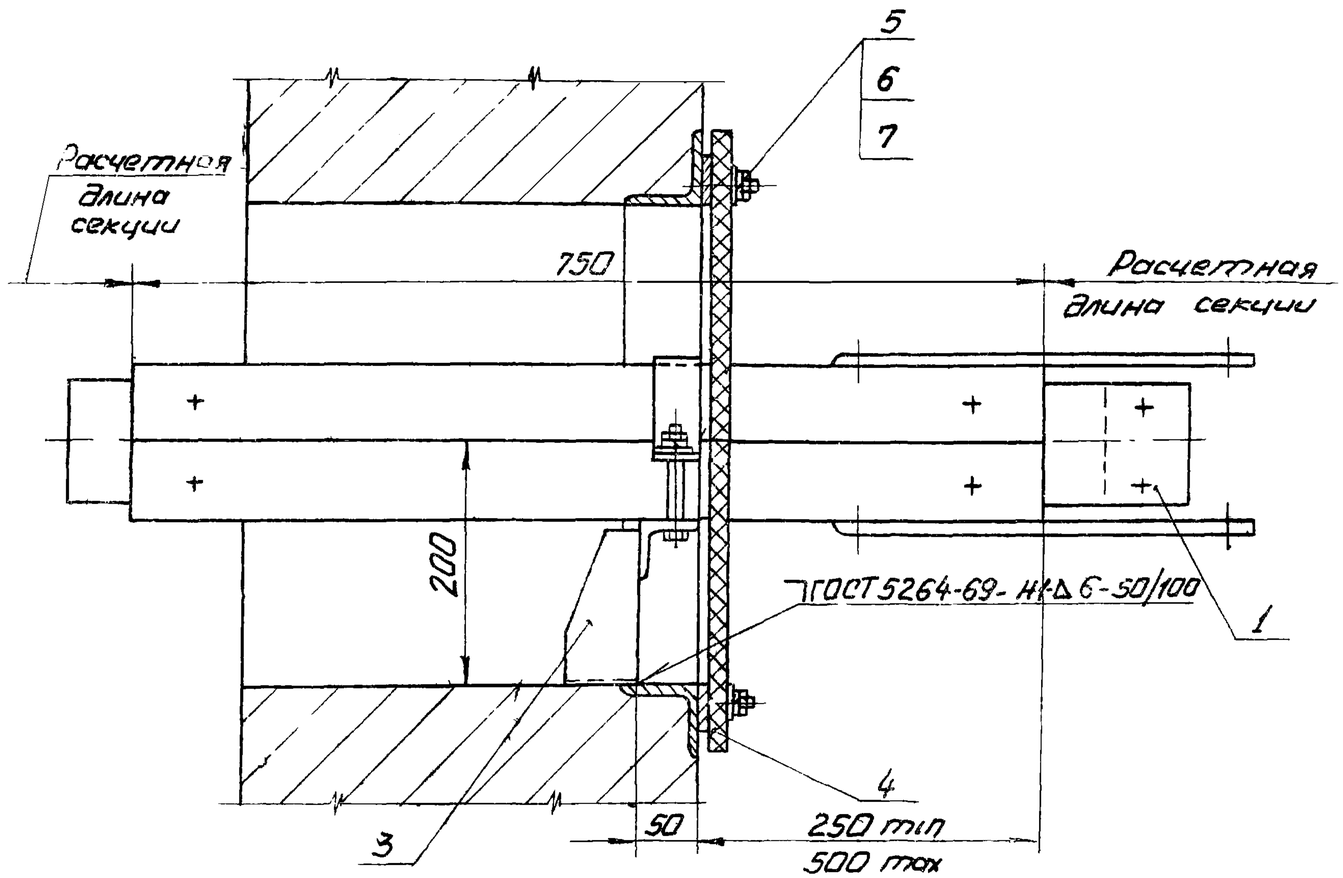
Лит	Лист	Листов
Р	1	2

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата

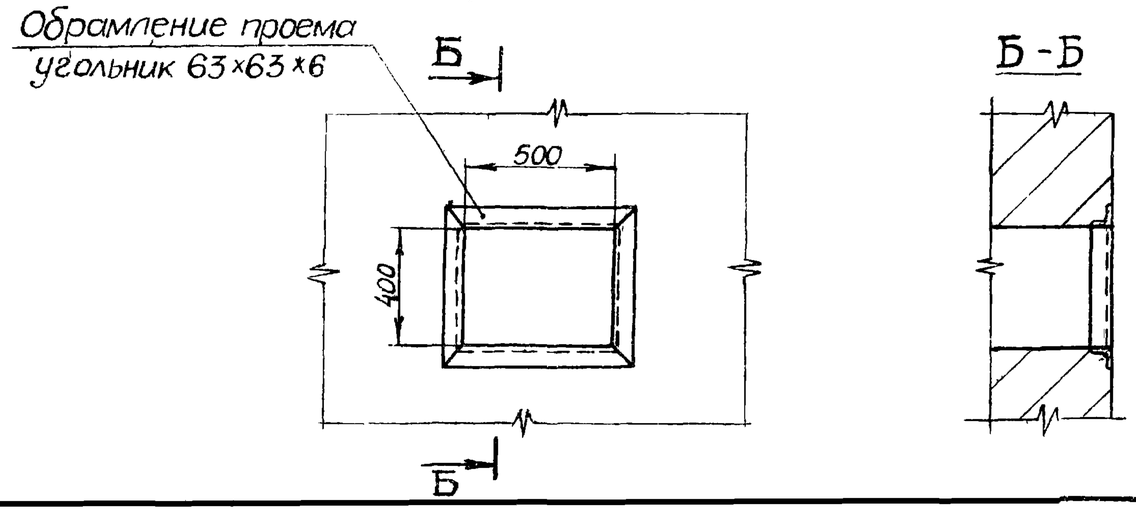
16335 57

А – А лист 1



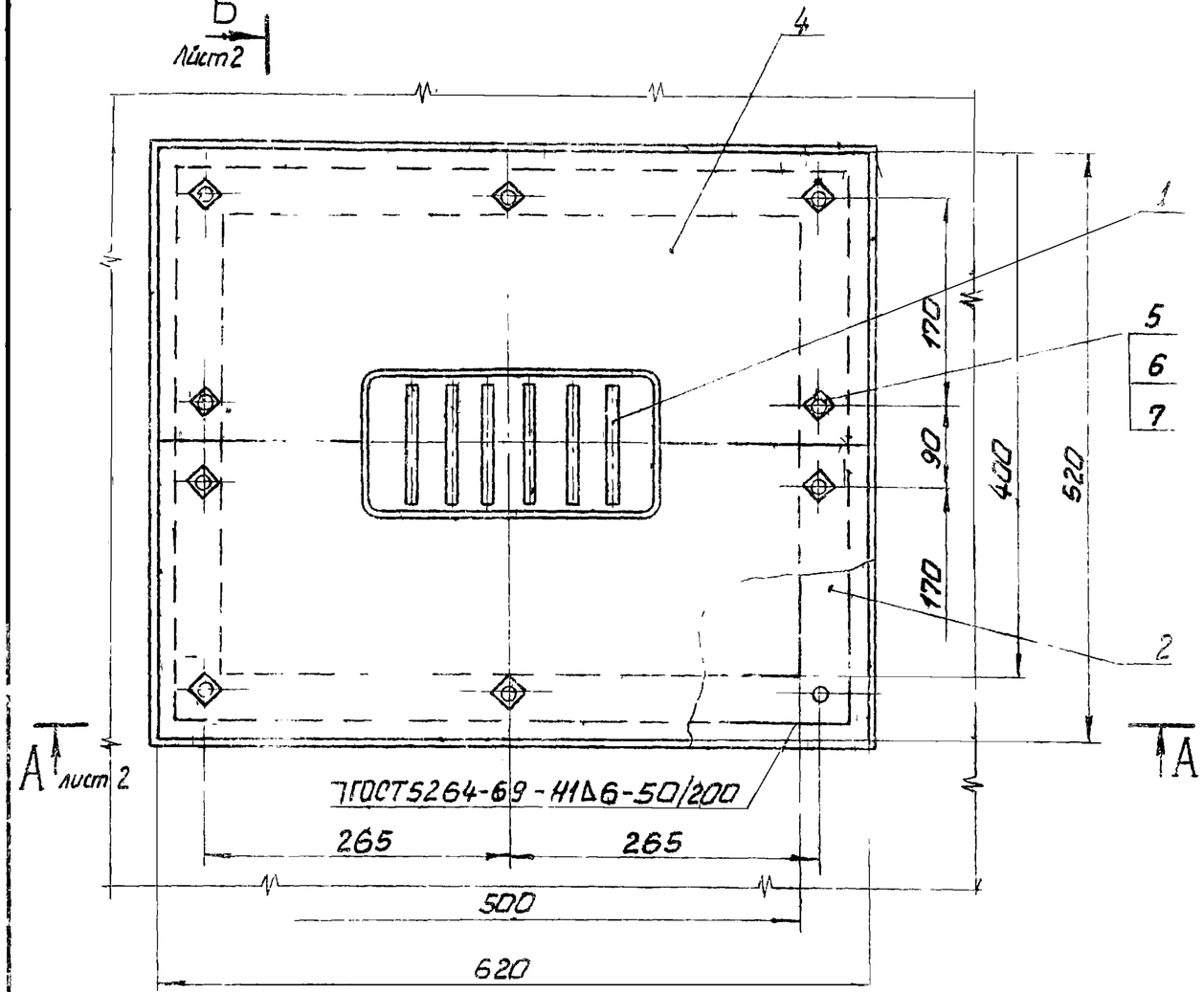
Проем в стене

(для чертежей строительных заданий)



Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-22	Лист 2

16335 58



1. Для исключения возможности тяги воздуха через кожух шинопровода в подгоночной секции до её установки выполнить следующие операции:
а) снять верхнюю половину кожуха секции;
б) среднюю часть секции на длине не менее 300 мм заполнить стекловатой так, чтобы при установке верхней половины кожуха не было щелей между пакетами шин и внутренними стенками кожуха.

Во избежание смещения стекловаты её края установить на клее 88Н ТУ38-105-1061-76.

в) установить на место верхнюю половину кожуха.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШЗМ16-ППО7УЗ	Секция прямая подгоночная	1	26,9 кг
2	4.407-256-74	Рама	1	5,12 кг
3	4.407-256-72	Обойма	1	3,4 кг
4	4.407-256-72	Плита	2	8,6 кг
5	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	10	цинкование
6	—	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	10	цинкование
7	—	Шайба пружинная 10 ГОСТ 6402-70	10	оксидировать

2. Установку прямой подгоночной секции осуществить в следующей последовательности:
а) раму поз. 2 приварить к обрамлению проема;
б) скобу обоймы поз. 3 приварить к обрамлению проема;
в) установить секцию шинопровода;
г) установить проходные плиты;
д) сварить стыки между секцией и шинопроводом;
3. После установки плиты все щели заполнить цементным раствором марки 50÷75.

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл.инж.пр.		Пычинин		V 79
Нач.отд.		Тюрин		

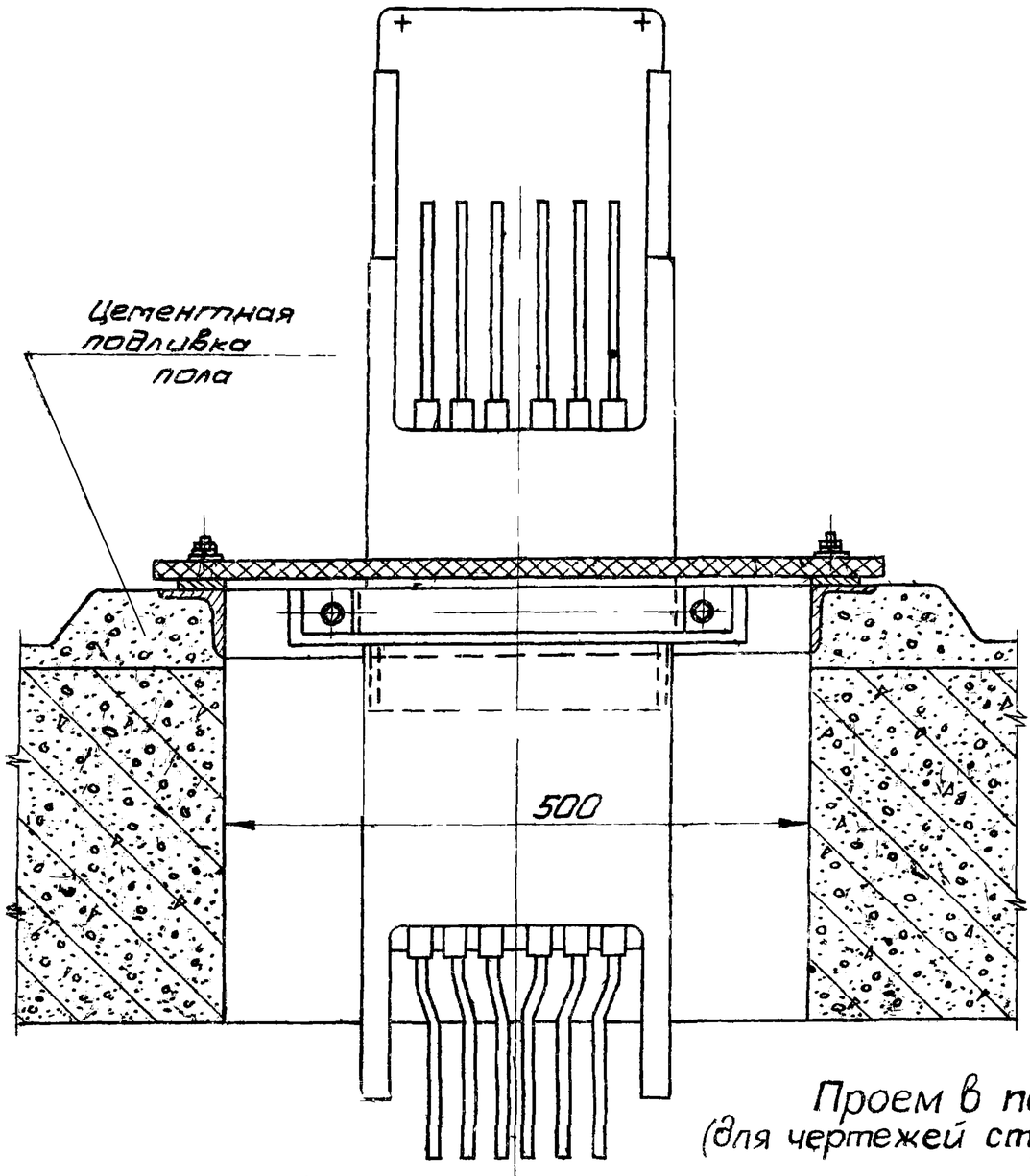
4.407-256-23

Установка секции ШЗМ16-ППО7УЗ для прохода шинопровода сквозь перекрытие. Промежуточное крепление.

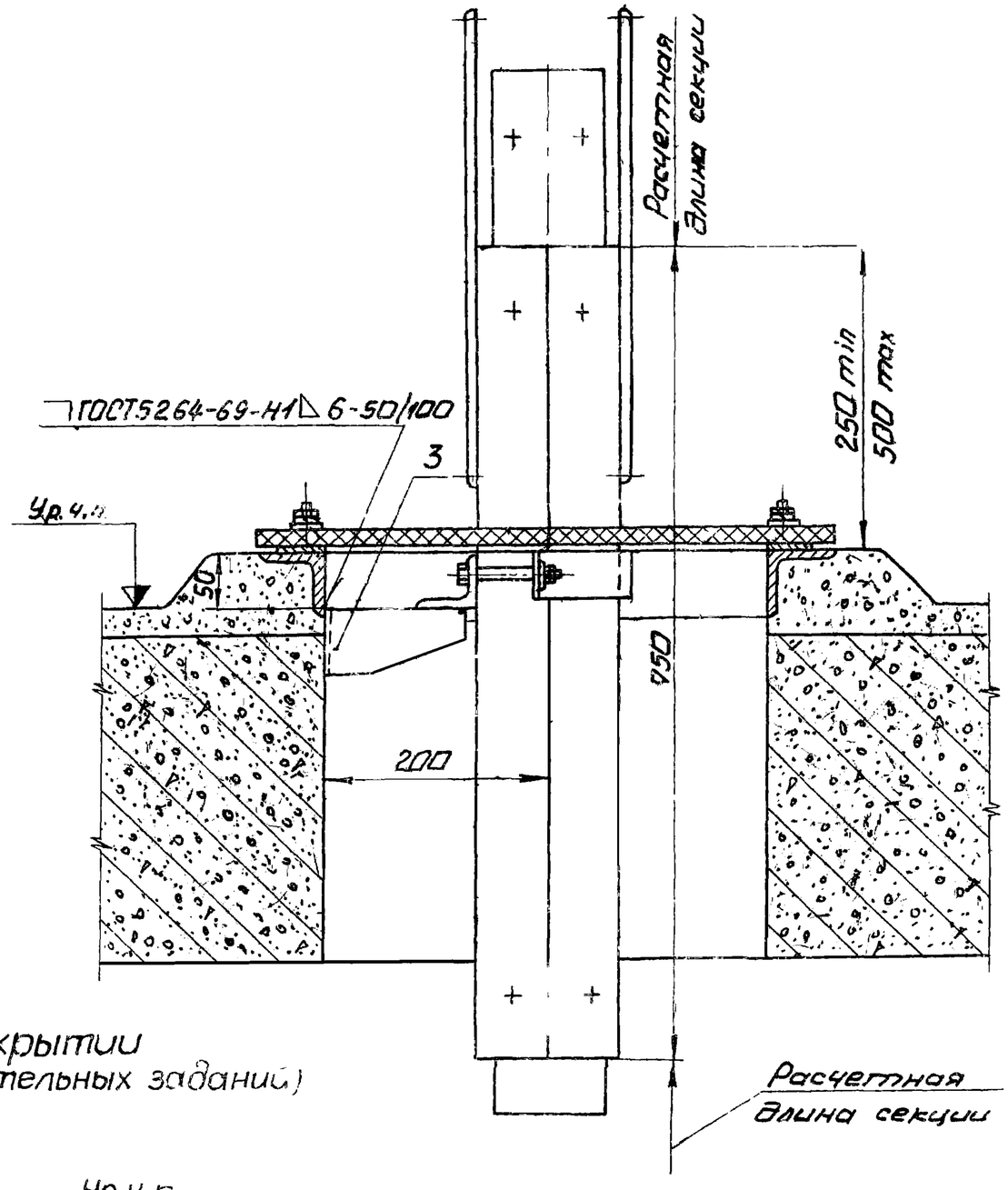
Лит	Лист	Листов
Р	1	2

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

А–А Лист 1

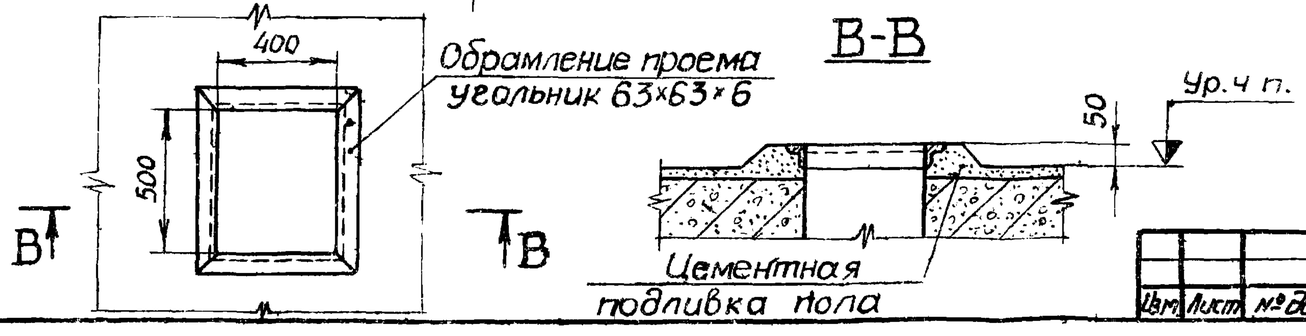


Б–Б Лист 1 повернуто



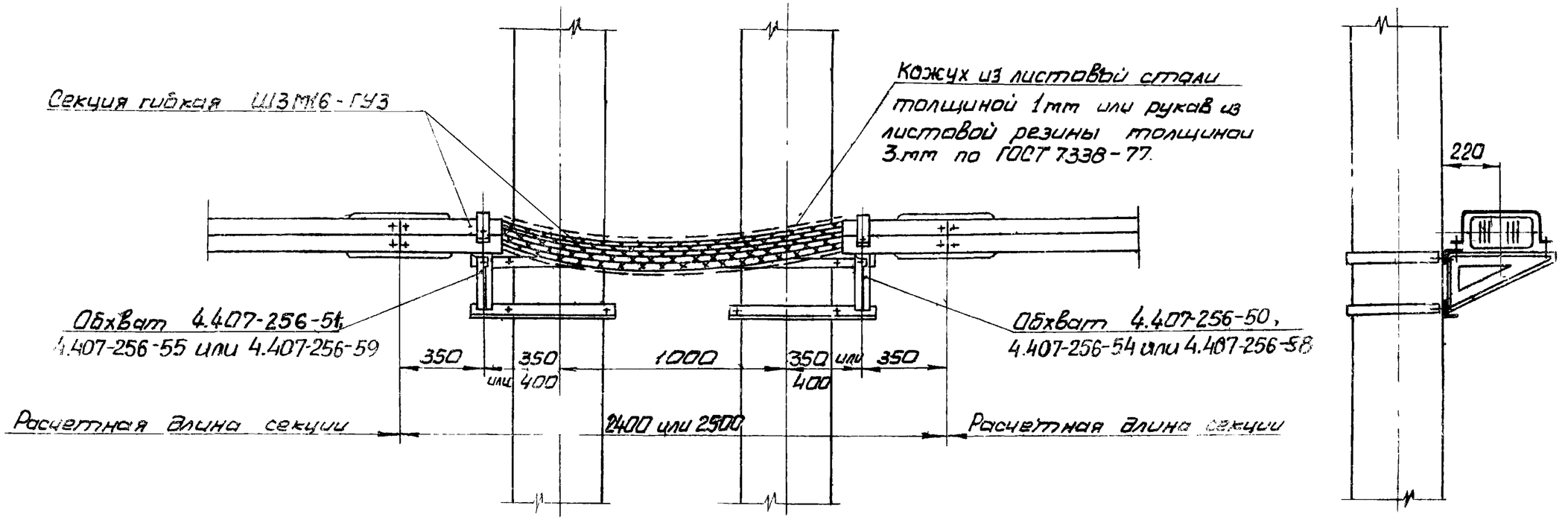
Проем в перекрытии
(для чертежей строительных заданий)

В-В



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-23	Лист 2

16335 60



Инв.№ подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		VI 79
Нач. отд.		Тюрин		

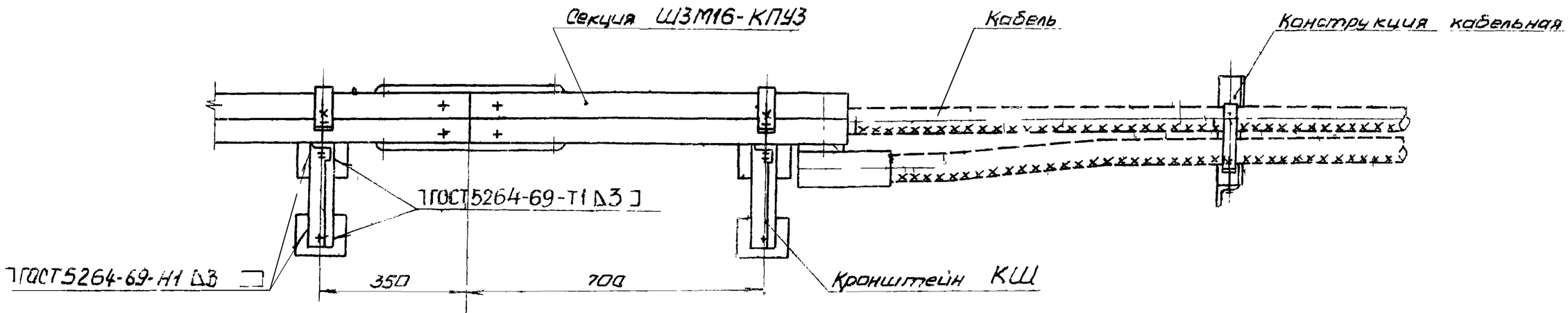
4.407-256-24

Установка гибкой секции Ш3М16-ГУ3 на температурном шве здания

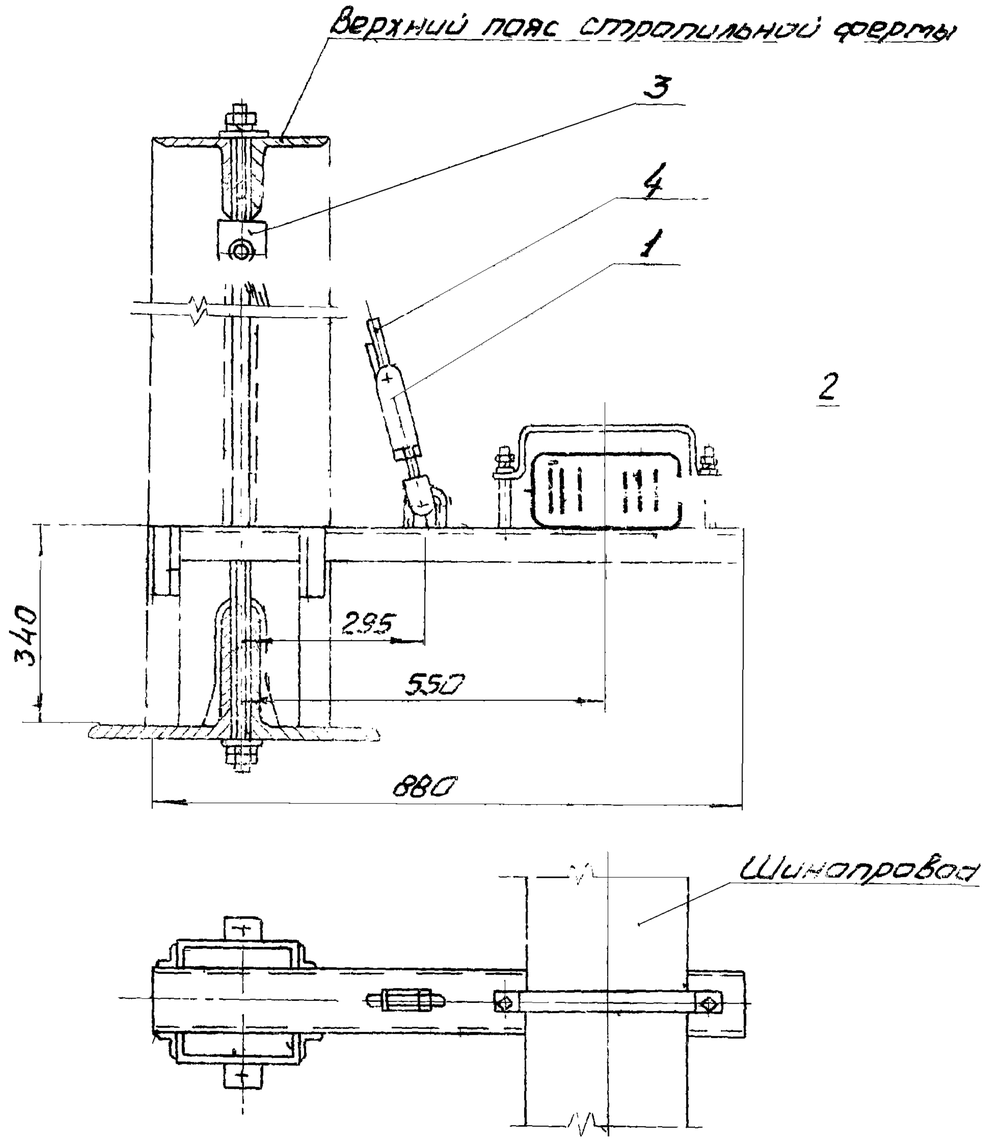
Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

АС 2.25 61



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-25			
Разраб.		Антонова			Установка секции кабельного присоединения ШЗМ16-КПУЗ	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Кулик		V.79		Р		1
Гл. инж. пр.		Тычинин		V.79		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.		Тюрин						



Испол-нение	№ уголка верхнего пояса фермы
1	7,5 ÷ 12,5
2	14 ÷ 20

При выполнении конкретного проекта необходимо согласование проектной строительной организации на дополнительные нагрузки на фермы от прокладываемого шинопровода

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Примечание
1	НМ-500У1	Муфта натяжная	1	1	0,8кг
2	4.407-256 -75	Стойка	1	1	9,0кг
3	4.407-256 -80	Закреп. Исполн. 1	1	—	1,14кг
3	4.407-256 -80	Закреп. Исполн 2	—	1	1,18кг
4	—	Круг В ГОСТ 2590-71; L-по проекту	1	1	

Инв. № подл. | Подпись и дата

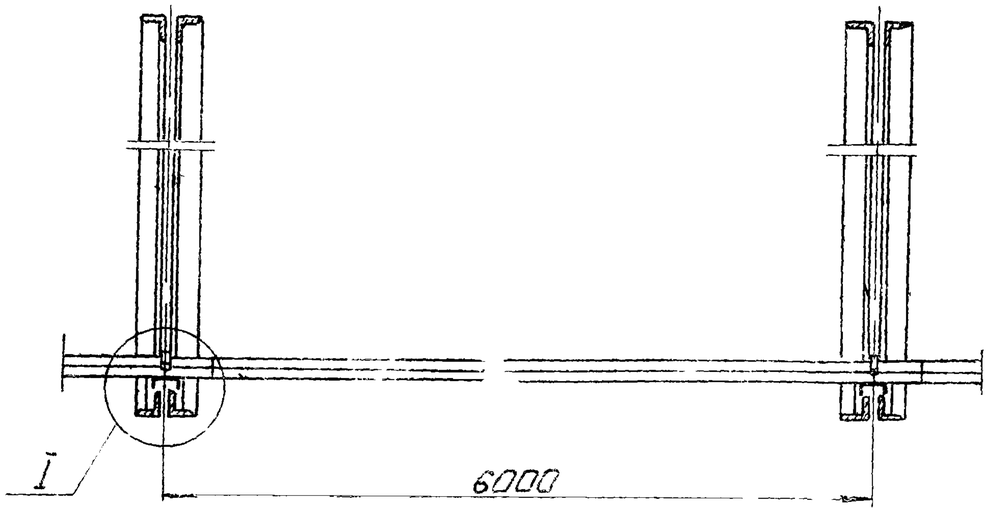
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV 79
Провер.		Тыцинин		
Гл. инж. пр.		Тыцинин		V 79
Нач. отд.		Тюрин		

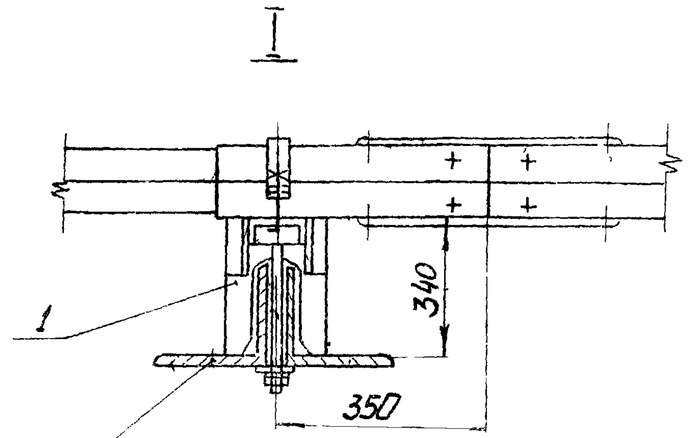
4.407-256-26

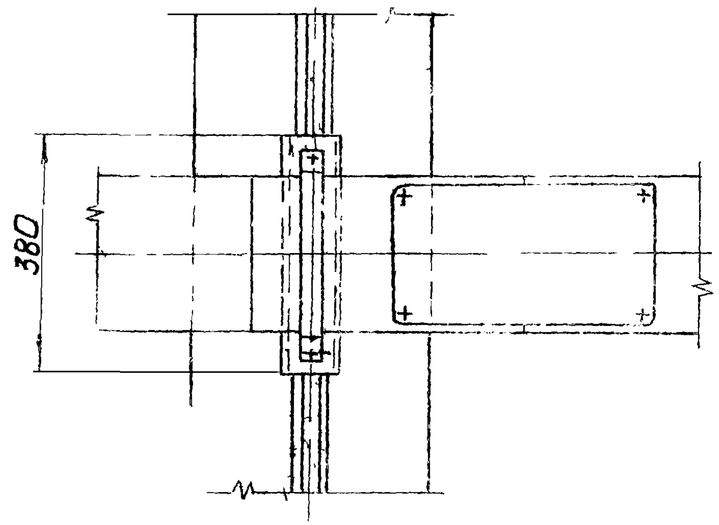
Установка шинопровода вдоль нижнего пояса металлической стропильной фермы

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



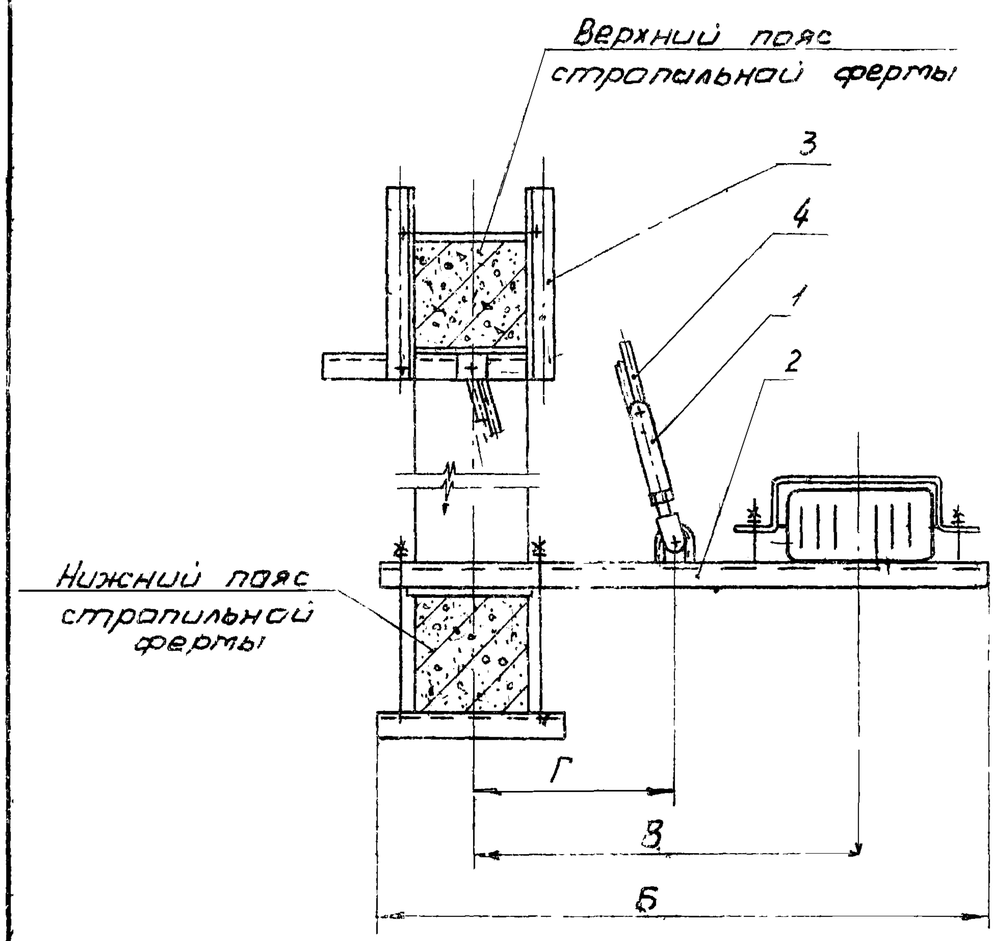




Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256 -76	Стойка	1	6,07кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4. 407-256-27			
Разраб.		Кулик		V-79	Установка шинопровода поперек нижнего пояса металлической стропильной фермы	Лит	Лист	Листов
Провер.		Тычинин				Р		1
Гл.инж.пр.		Тычинин		11.79		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач.отд.		Тюрин						

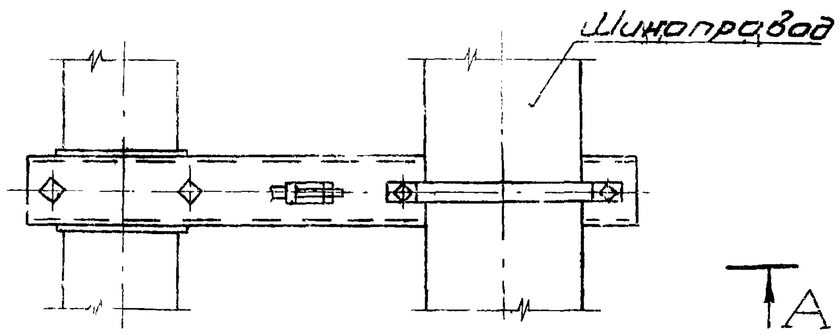
А — А



Испол-нение	Размеры, мм		
	Б	В	Г
1	1000	615	360
2	1100	665	410

При выполнении конкретного проекта необходимо согласование проектной строительной организации на дополнительные нагрузки на ферму от прокладываемого шинопровода.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Приме-чание
1	НМ-5004У1	Муфта натяжная	1	1	0,8кг
2	4.407-256-77	Обхват. Исполн. 1	1	—	9,03кг
2	4.407-256 -77	Обхват. Исполн. 2	—	1	10,66кг
3	4.407-256 -79	Обхват	1	1	3,05кг
4	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L-по проекту	1	1	



А Т Т А

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		7-79
Т.инж.пр.		Тычинин		7-79г
Нач. отд		Тюрин		

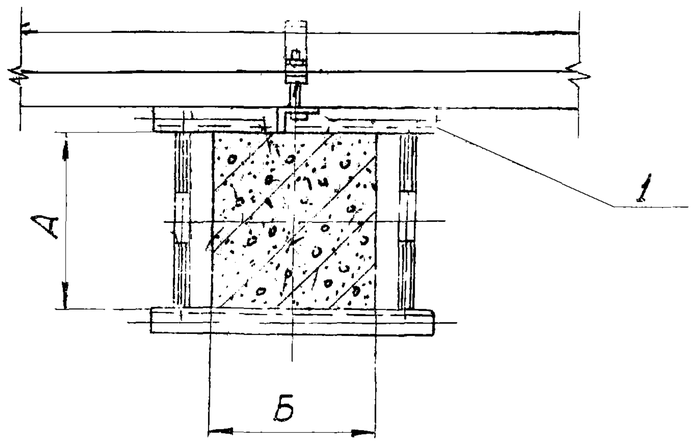
4.407-256-28

Установка шинопровода вдоль нижнего пояса железобетонной стропильной фермы

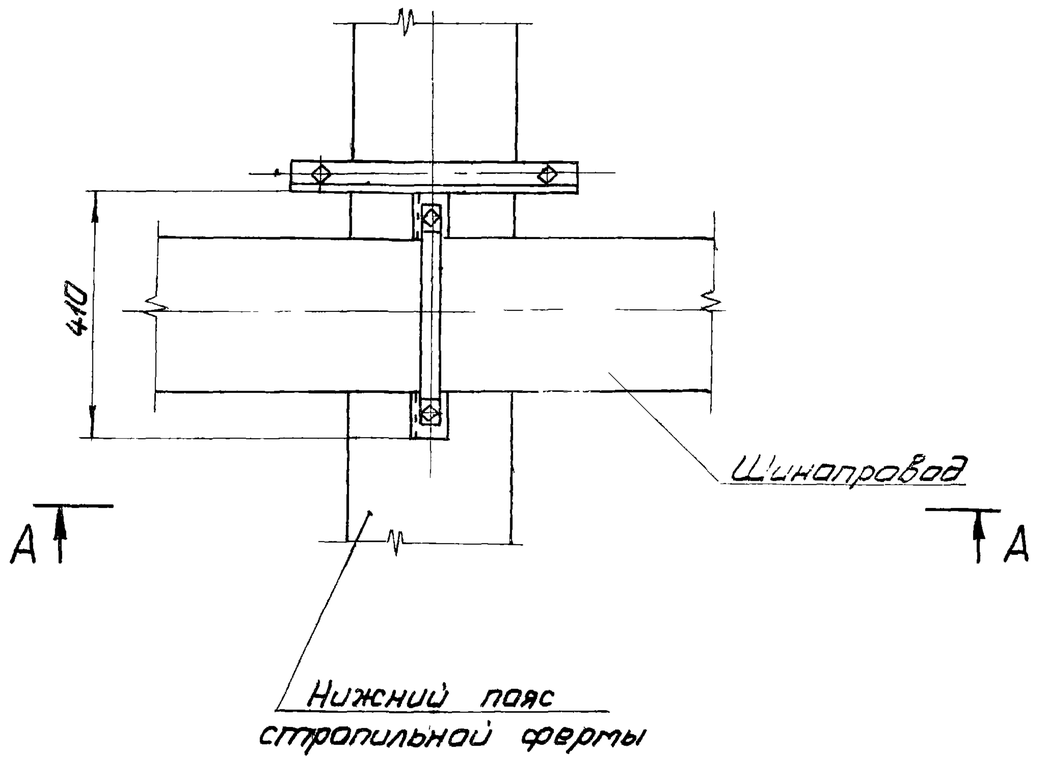
Лит.	Листов	Листов
Р		1

ЦГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

А - А



Испол-нение	Размеры, мм	
	А	Б
1	180÷250	200÷250
2	250÷380	300÷350



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Примечание
1	4.407-256 -78	Обхват. Испол. 1	1	—	3,73кг
1	4.407-256 -78	Обхват. Испол. 2	—	1	4,34кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IV-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-29

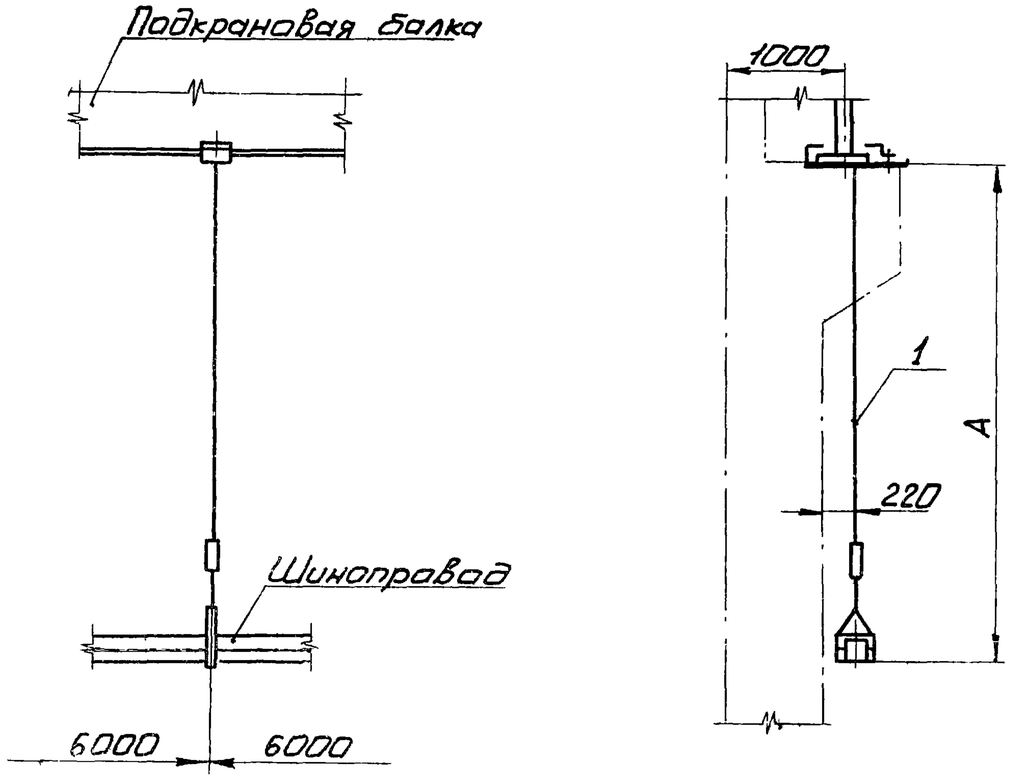
Установка шинопровода поперек нижнего пояса железобетонной стропильной фермы

Лит.	Лист	Листов
Р		1

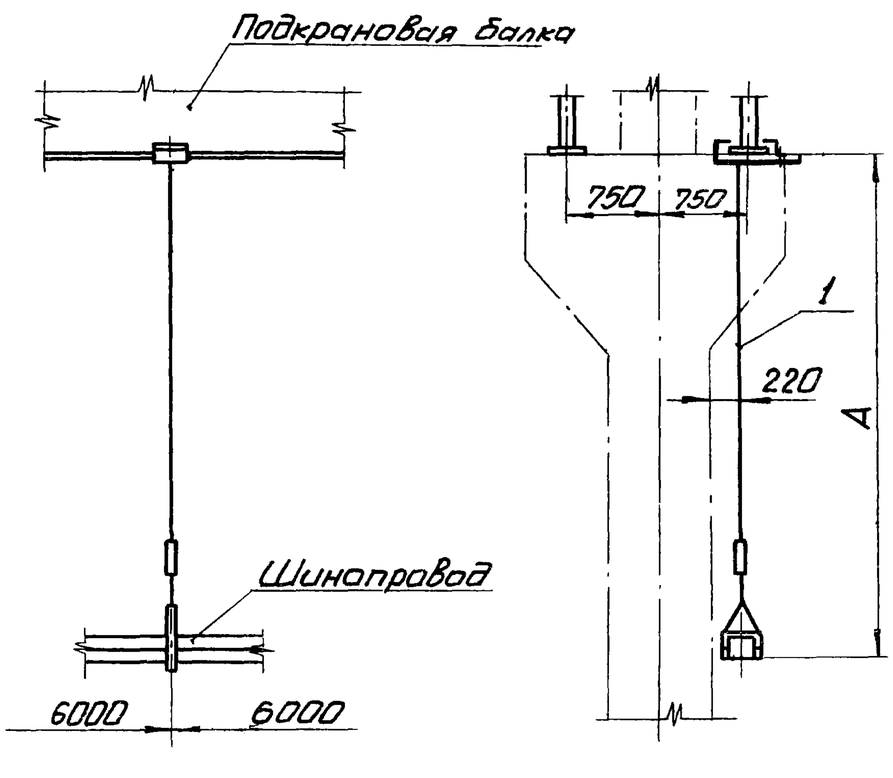
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 66

Подкрановая балка проложена по колоннам крайнего ряда



Подкрановая балка проложена по колоннам среднего ряда



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	2	3	Примечание
1	4.407-256 -81	Подвес промежуточный. Исполн. 1	1	—	—	7,18 кг
1	4.407-256 -81	Подвес промежуточный. Исполн. 2	—	1	—	7,38кг
1	4.407-256 -81	Подвес промежуточный. Исполн.3	—	—	1	7,65кг

Испол-нение	Размеры А, мм
1	1700
2	2200
3	2900

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		V-79г
Провер.		Кулик		
Гл инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

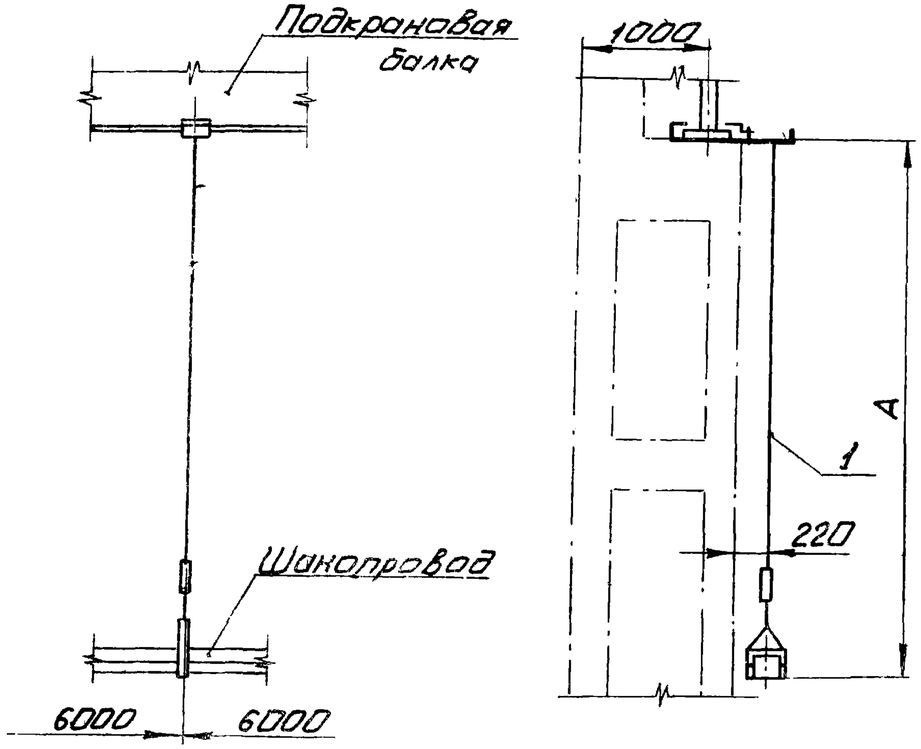
4.407-256-30

Установка промежуточного подвеса на подкрановой балке

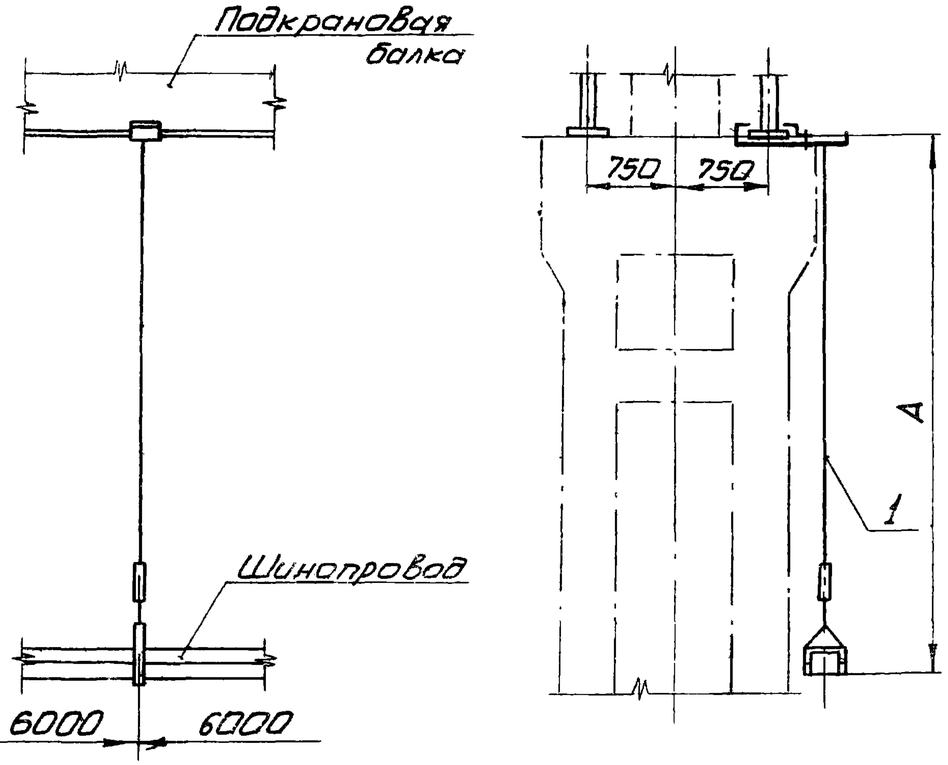
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Подкрановая балка проложена по колоннам крайнего ряда



Подкрановая балка проложена по колоннам среднего ряда



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	2	3	Примечание
1	4.407-256-81	Подвес промежуточный. Исполн. 4	1	—	—	7,94кг
1	4.407-256-81	Подвес промежуточный. Исполн. 5	—	1	—	8,14 кг
1	4.407-256-81	Подвес промежуточный. Исполн. 6	—	—	1	8,41кг

Исполнение	Размеры А, мм
1	1700
2	2200
3	2900

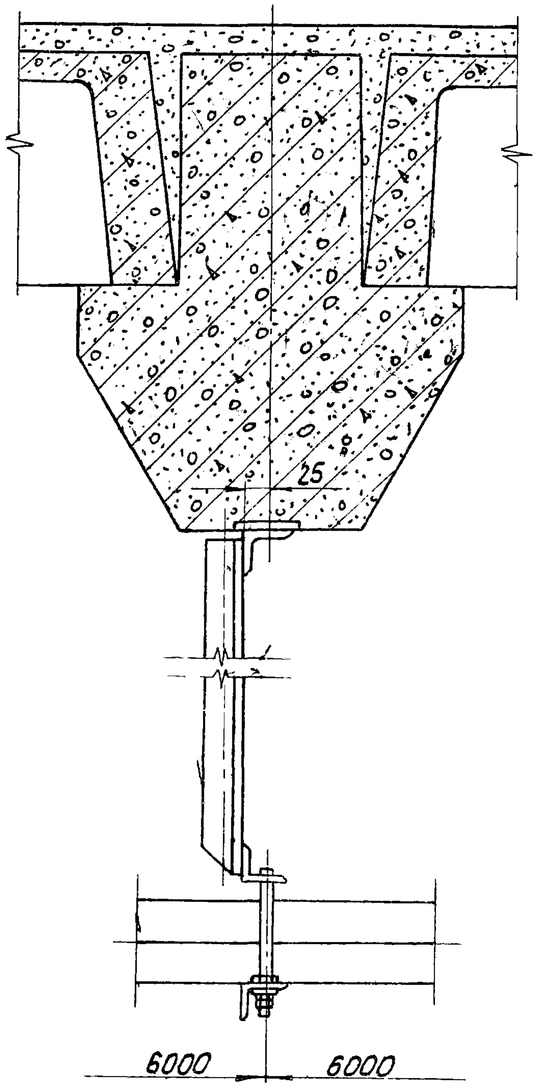
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		V-79
Провер.		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

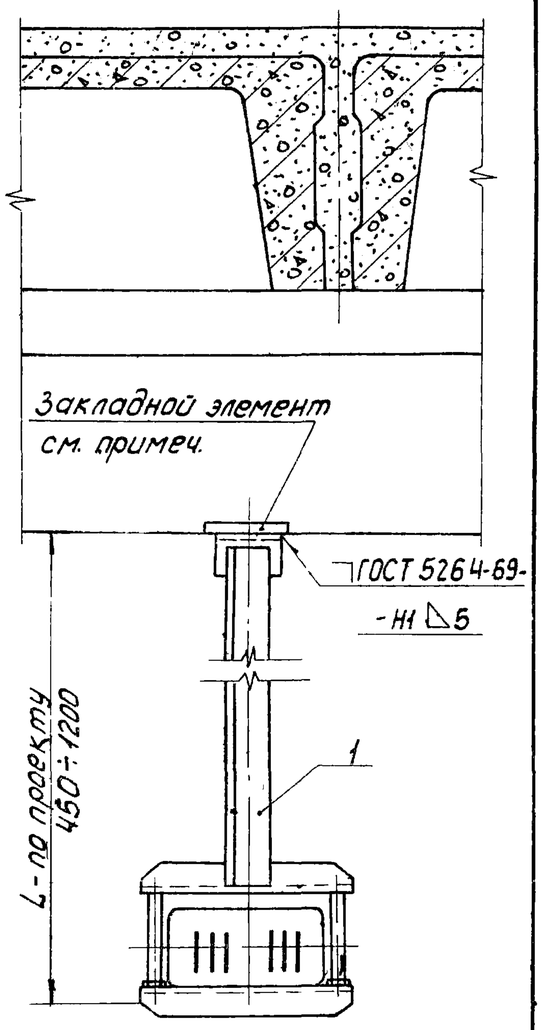
4.407-256-31

Установка промежуточного подвеса на подкрановой балке

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ





Отрывающая нагрузка не менее 2500н

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256 -62	Подвес	1	

Инв.№ подл. | Подпись и дата

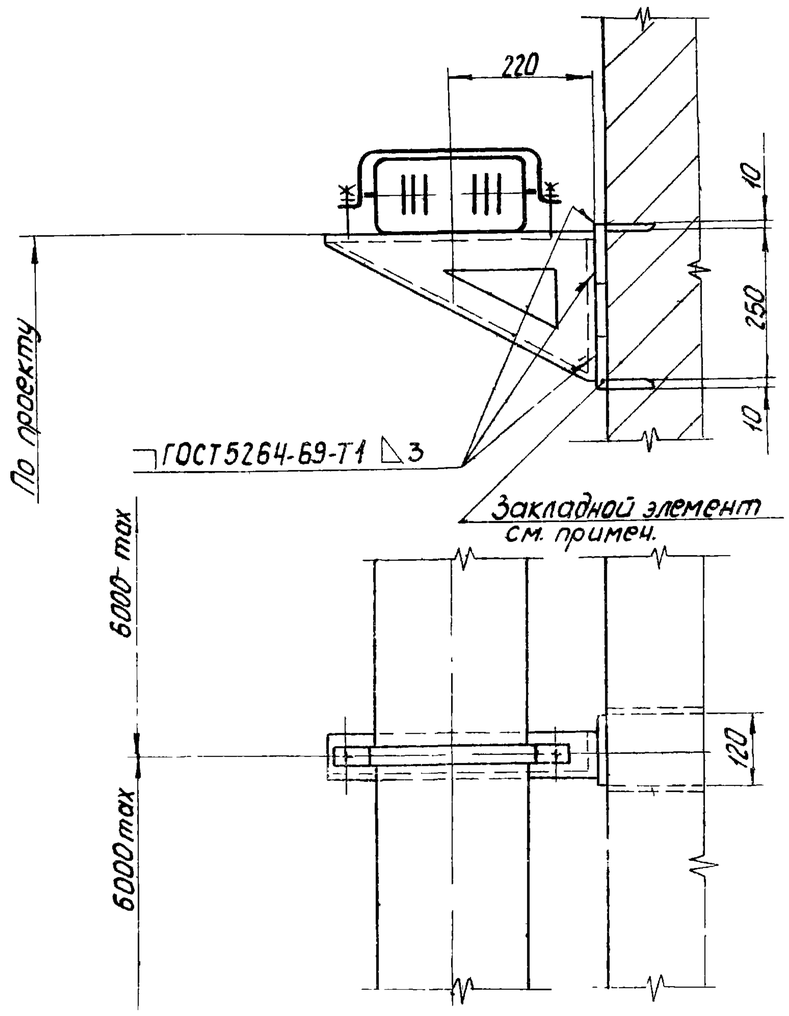
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-32

Крепление шинопровода к сборным ж.б. ригелям перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Отрывающая нагрузка не менее 3500Н.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	2.01кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата

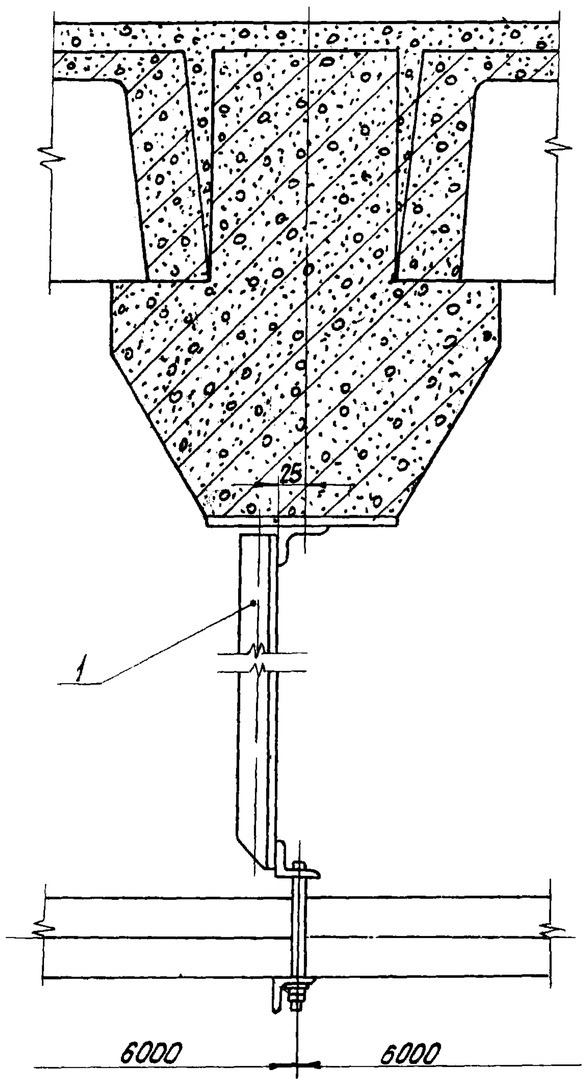
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		V-79
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

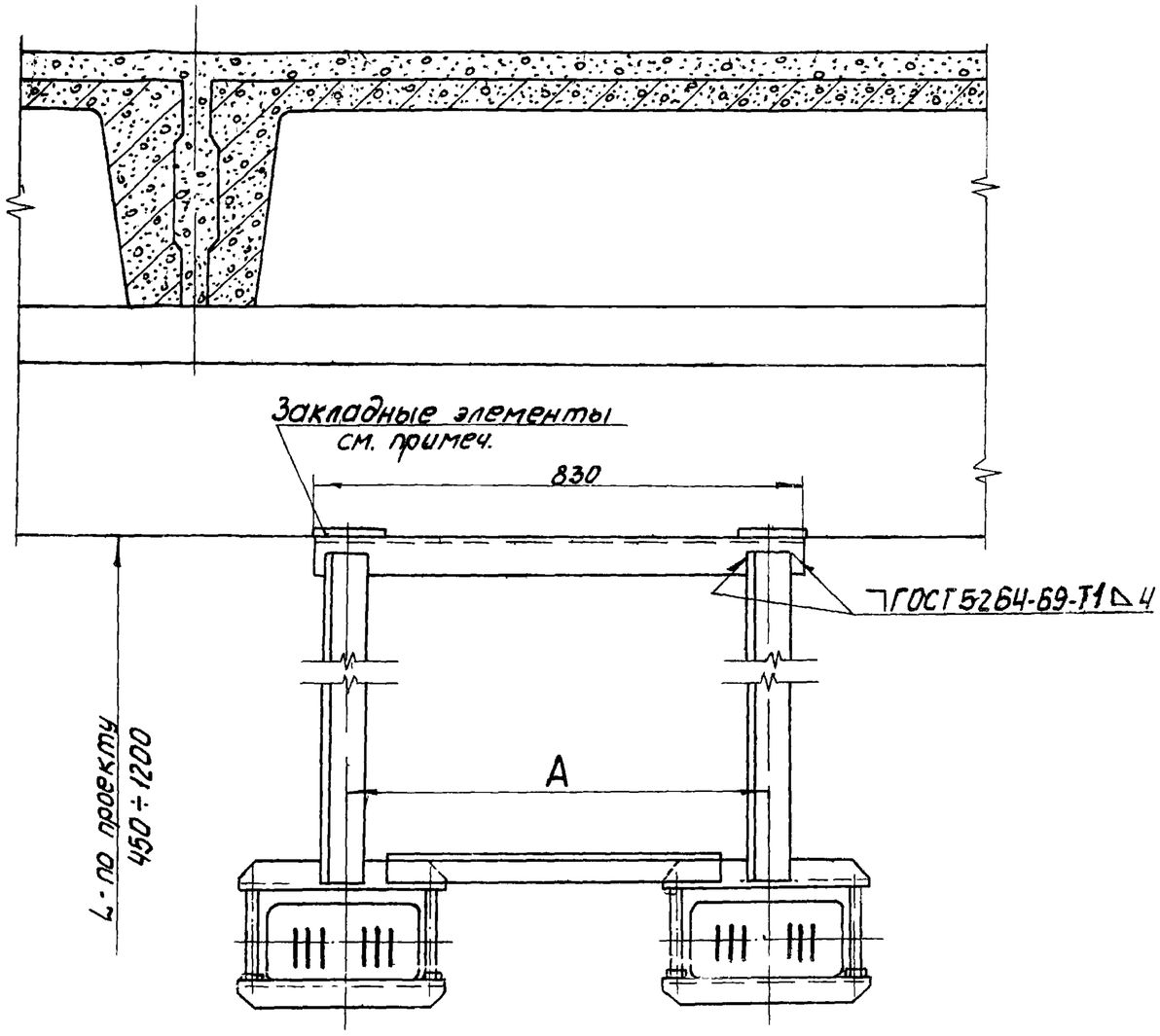
4.407-256-33

Крепление шинопровода на железобетонной или кирпичной стене или на колонне

Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ





Испoлн.	Размер А, мм	Примечание
1	750	рекомендуется
2	400	минимальный

Отрывающая нагрузка для каждого из закладных элементов не менее 2500 Н

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испoлн. 1	Кол. на испoлн. 2	Примечание
1	4.407-256 -65	Подвес. Испoлн. 1	1	—	
1	4.407-256 -65	Подвес. Испoлн. 2	—	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

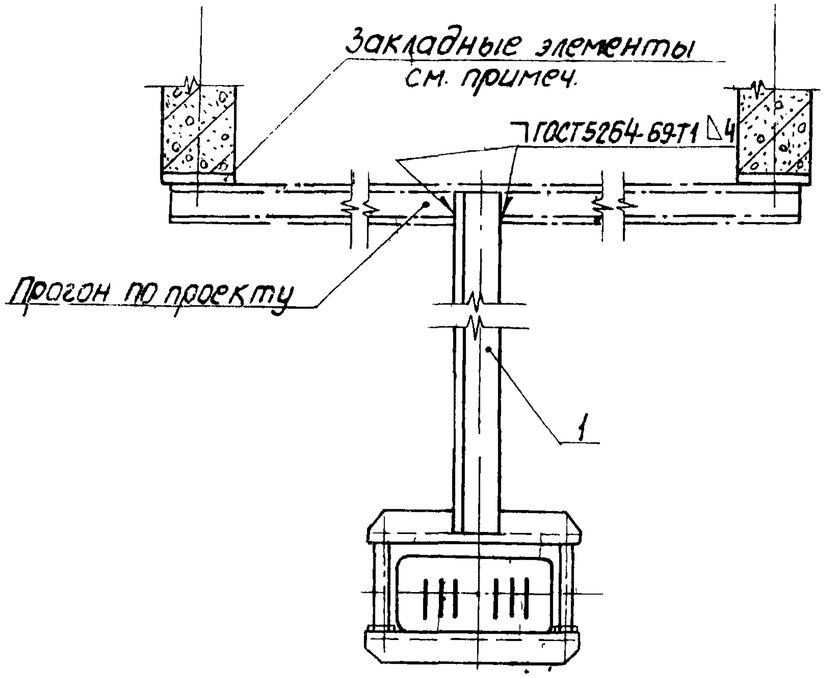
4.407-256 -34

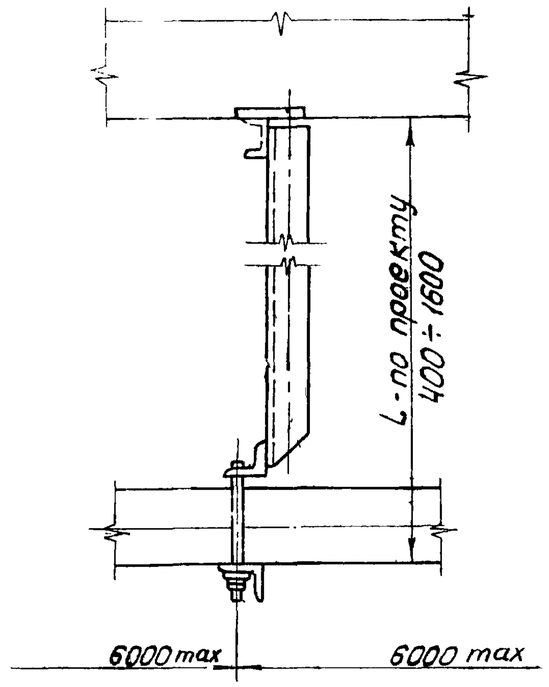
Крепление двух шинопроводов к сборным ж.б. ригелям перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		11

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 70





Отрывающая нагрузка не менее 2500Н

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-63	Подвес	1	

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79г.
Нач.отд.		Тюрин		

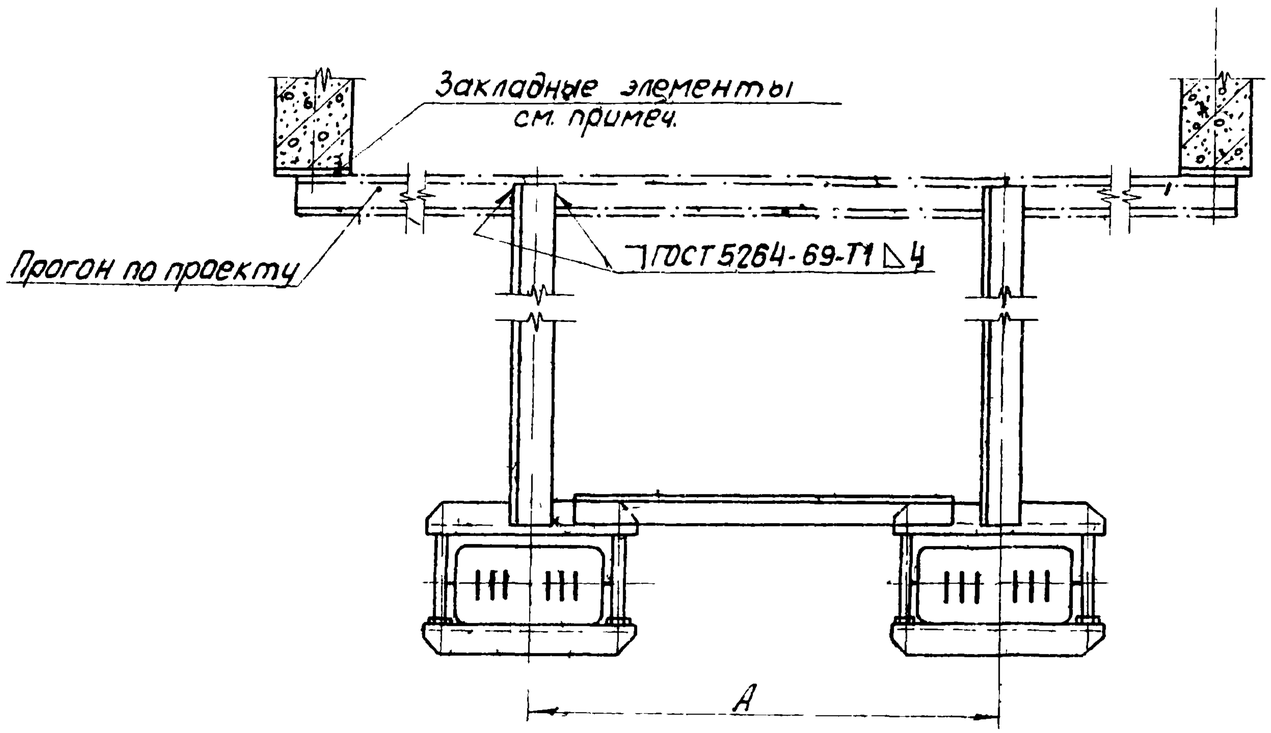
4.407-256-35

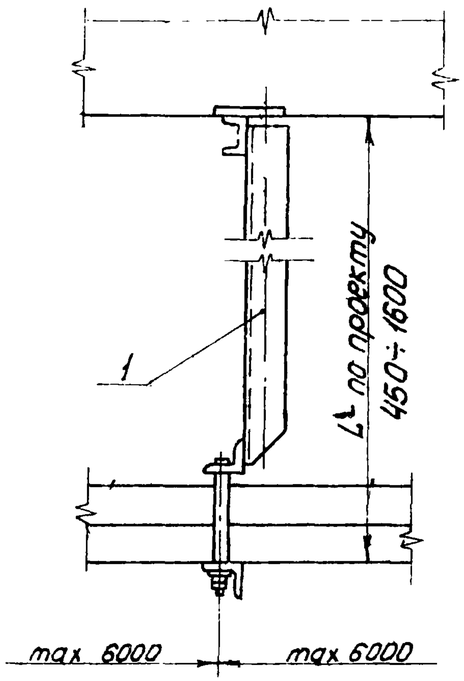
Крепление шинопровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия

Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 71





Исполн	Размеры A, мм	Примечание
1	750	рекомендуется
2	400	минимальный

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	4.407-256 -67	Подвес. Исполн. 1	1	—	
1	4.407-256 -67	Подвес. Исполн. 2	—	1	

Отрывающая нагрузка для каждого из закладных элементов не менее 2500Н

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

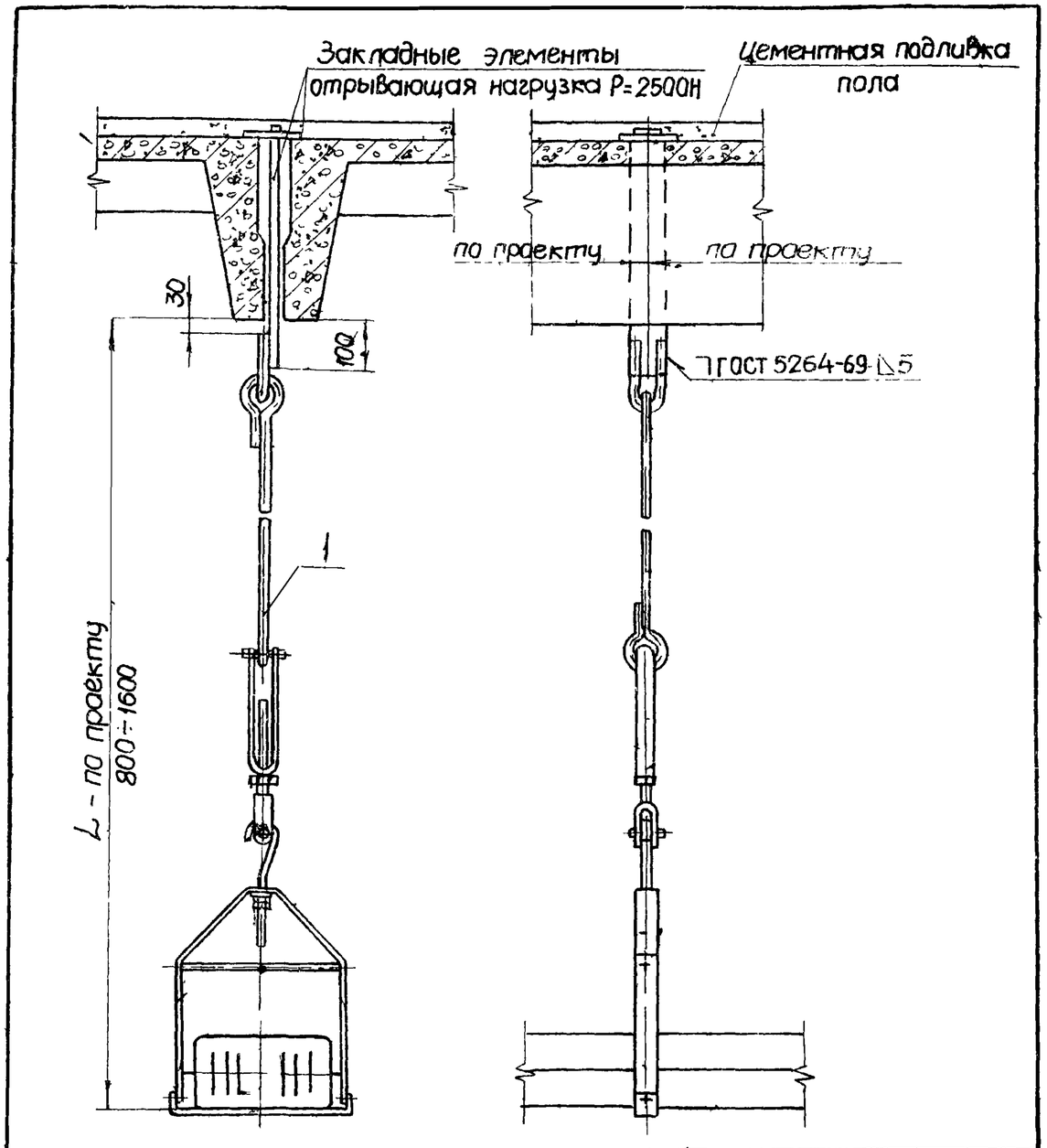
4.407-256-36

Крепление двух шинопроводов к второстепенным балкам монолитного перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 72



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-66	Подвес	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		III-79г.
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		7-79г.
Нач.отд.		Тюрин		

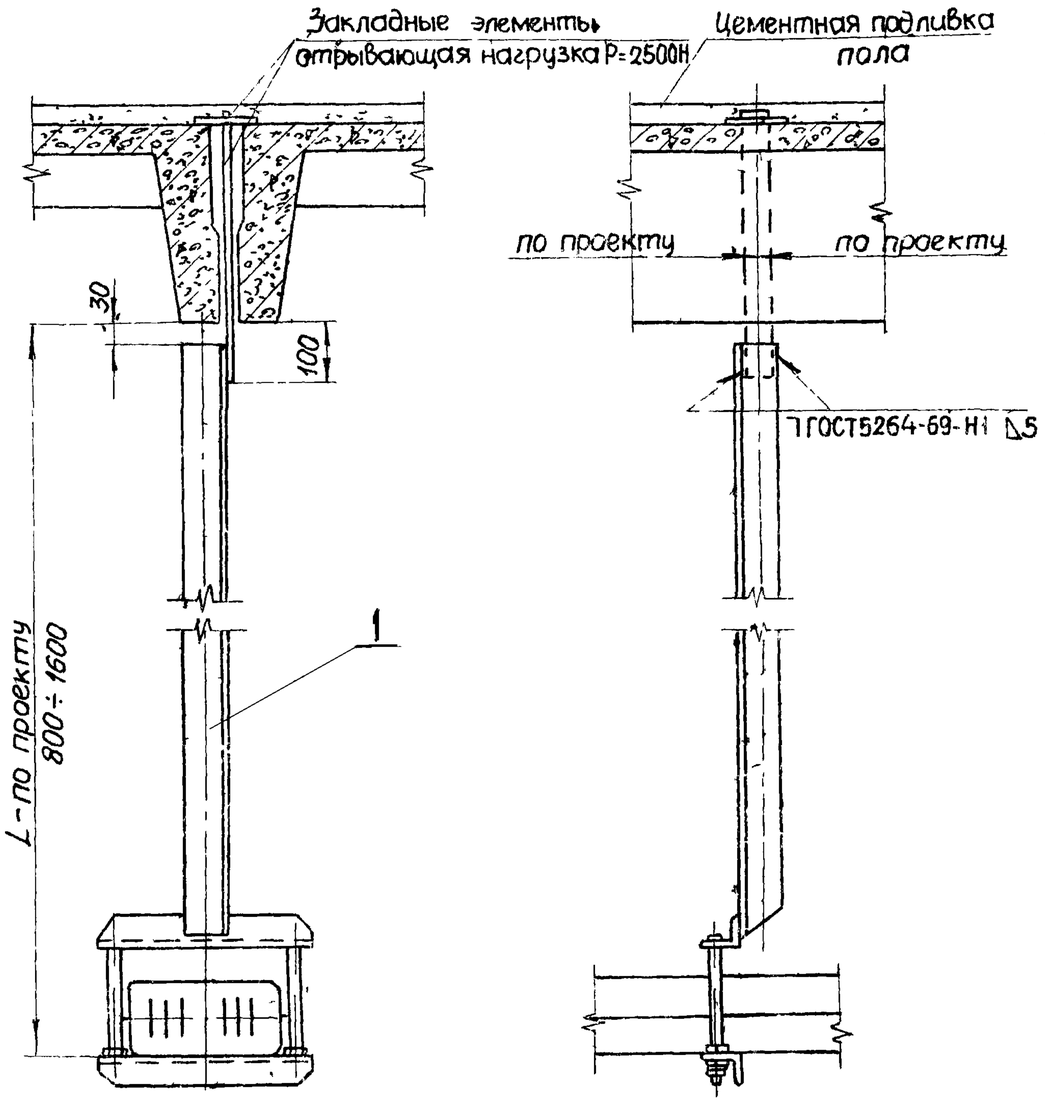
4.407-256-37

Крепление шинопровода между сборными железобетонными плитами перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-63	Подвес	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		III-79г.
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		7-79г.
Нач.отд.		Тюрин		

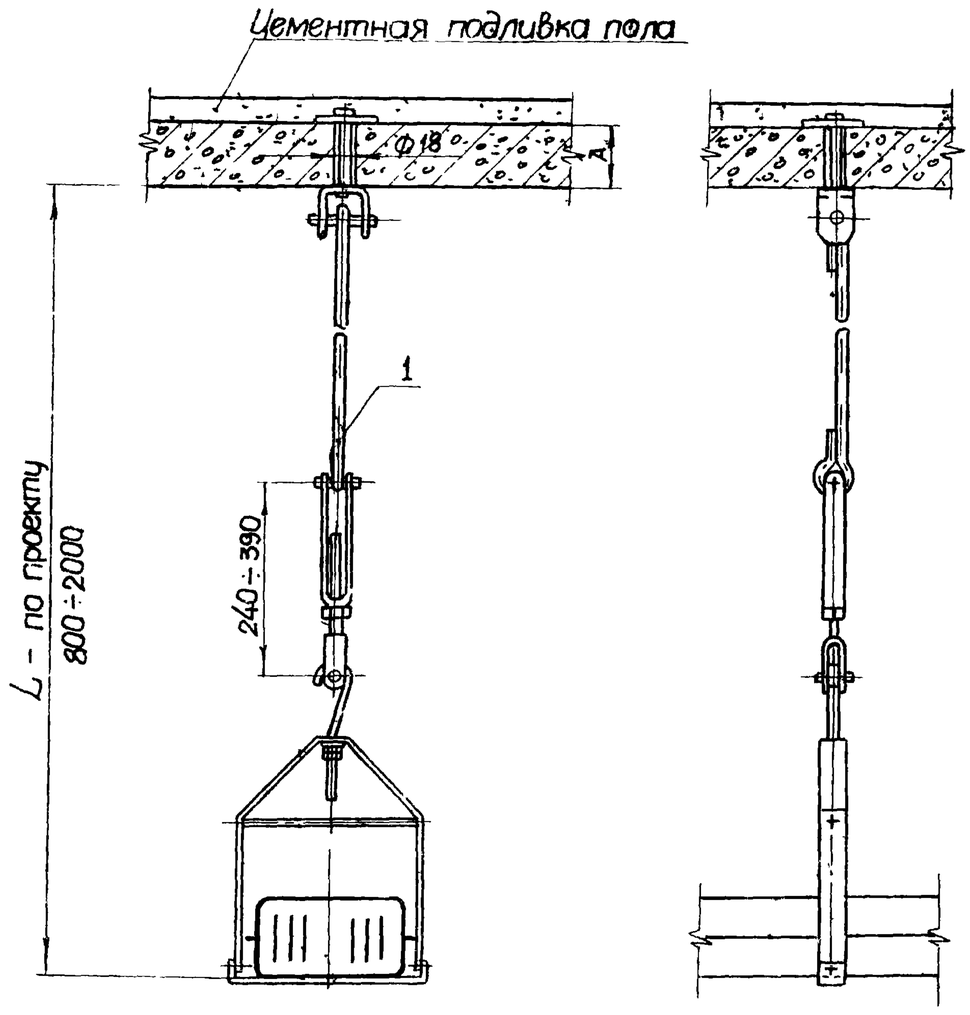
4.407-256-38

Крепление шинопровода между сборными железобетонными плитами перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата



Исполн.	Размер А, мм
1	80
2	100

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	4.407-256 -69	Подвес. Исполн. 1	1	—	
1	4.407-256 -69	Подвес. Исполн. 2	—	1	

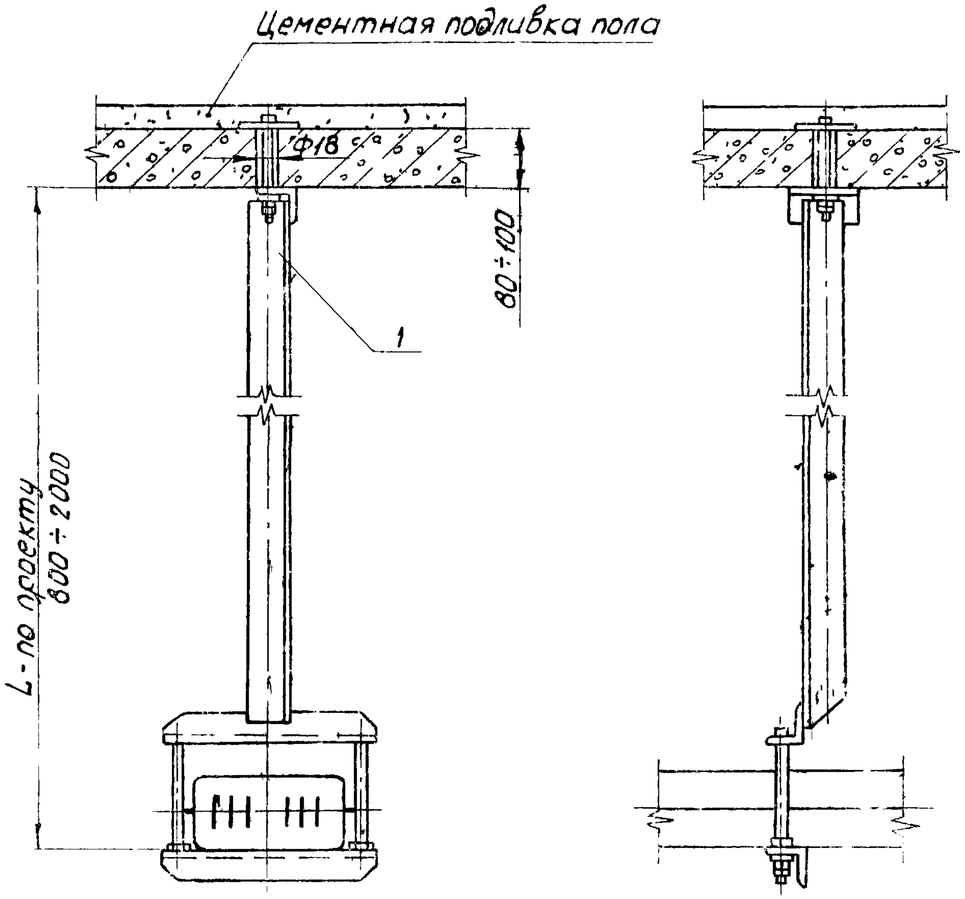
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		III-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-39

Крепление шинопровода к перекрытию (сборному или монолитному)

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4 407-256-68	Подвес	1	

Инв.№подл. | Подпись и дата

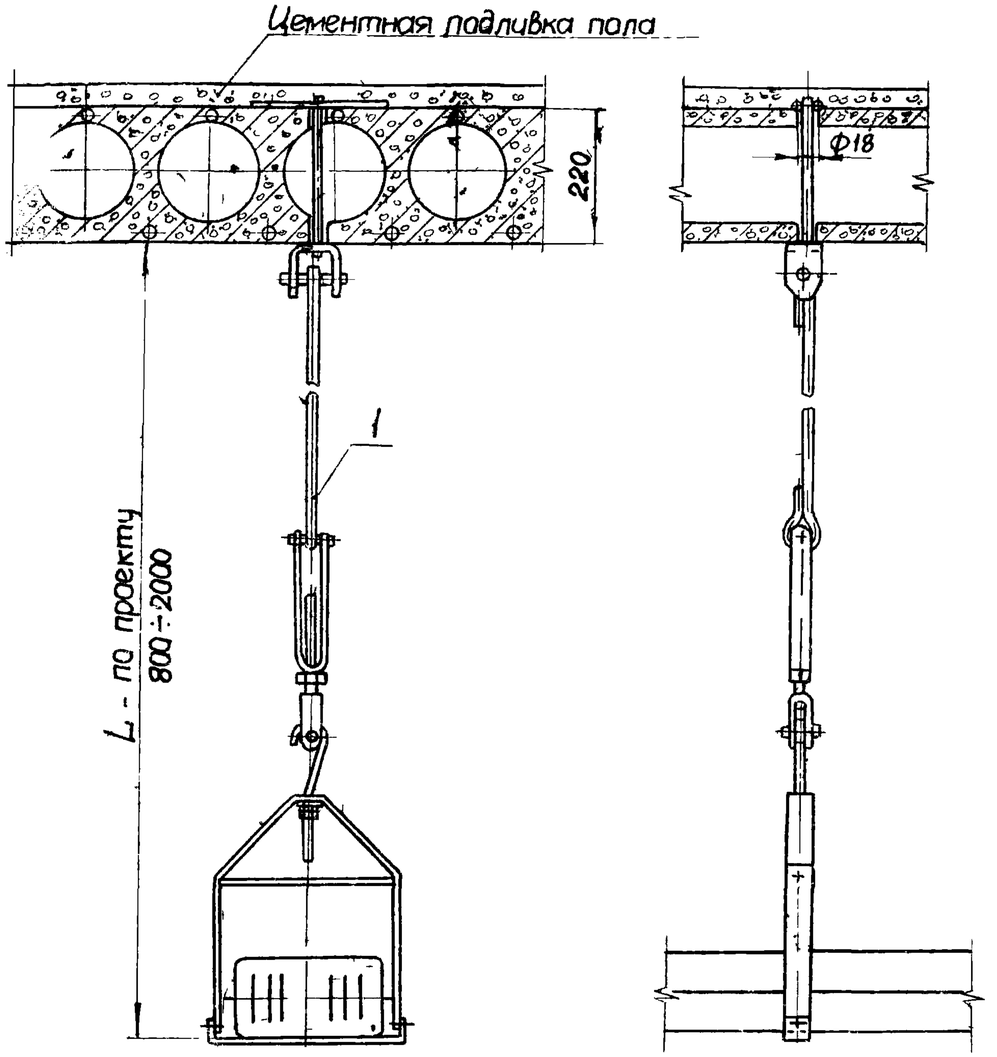
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		VI-79
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-40

Крепление шинопровода к перекрытию (сборному или монолитному)

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
	4.407-256-71	Подвес	1	

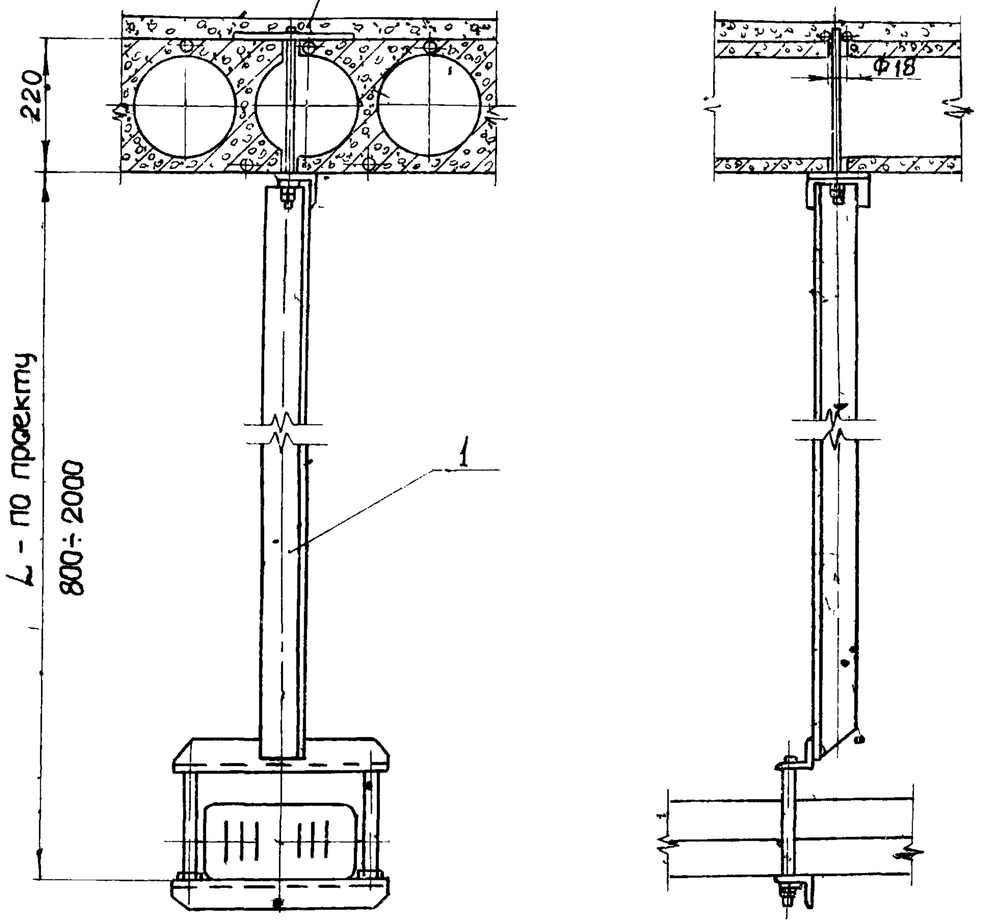
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		III-79г
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр		Тычинин		
Нач.отд		Тюрин		

4. 407-256-41

Крепление шинопровода к пустотным плитам перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-70	Подвес	1	

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		II-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр		Тычинин		
Нач.отд		Тюрин		

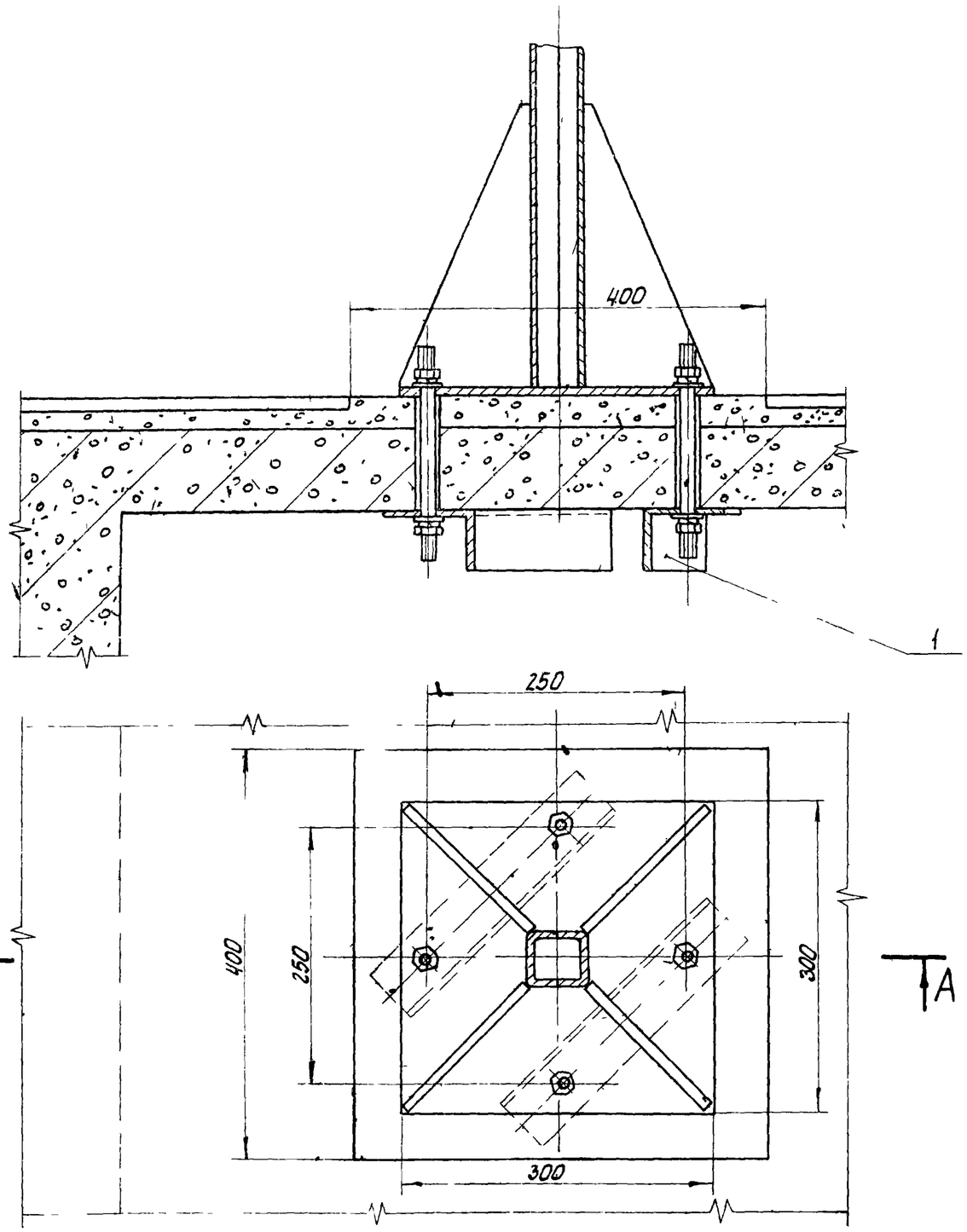
4. 407-256-42

Крепление шинопровода к пустотным плитам перекрытия

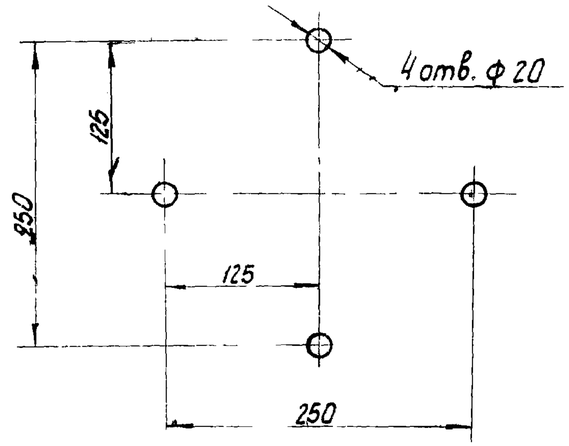
Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

А – А



Разметка отверстий в перекрытии



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-89	Конструкция	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-43

Крепление стойки СШ к монолитному перекрытию

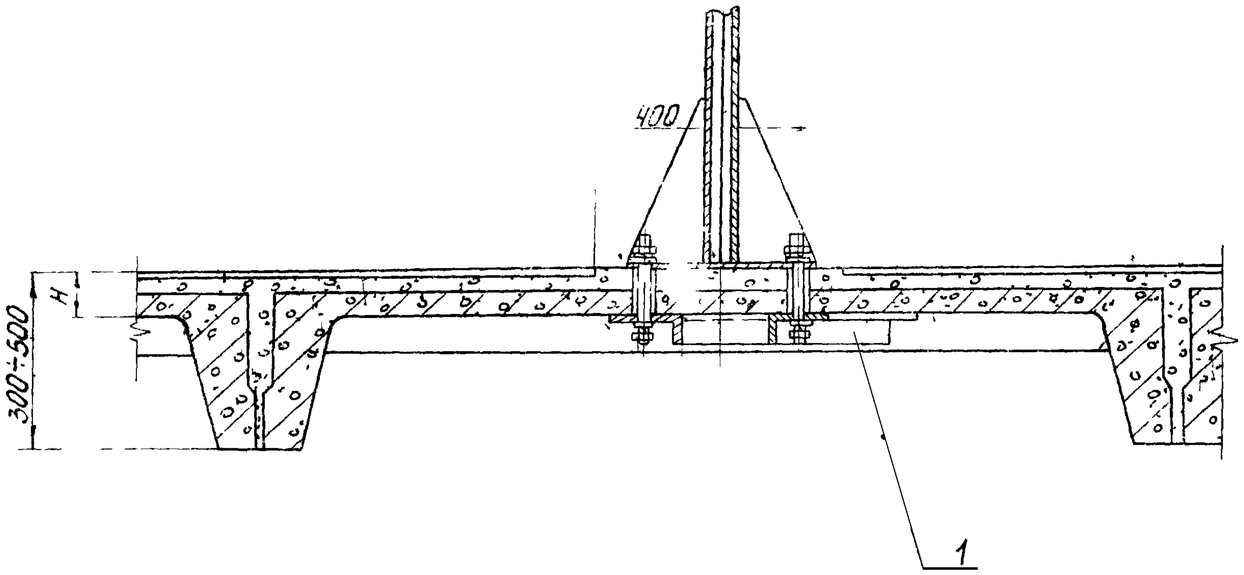
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

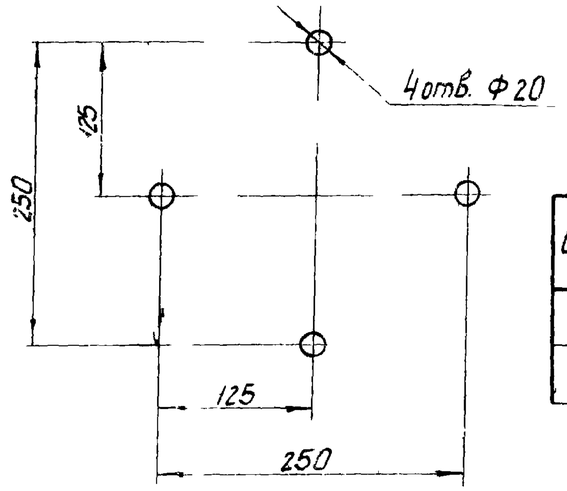
Инв. № подл. | Подпись и дата

16335 77

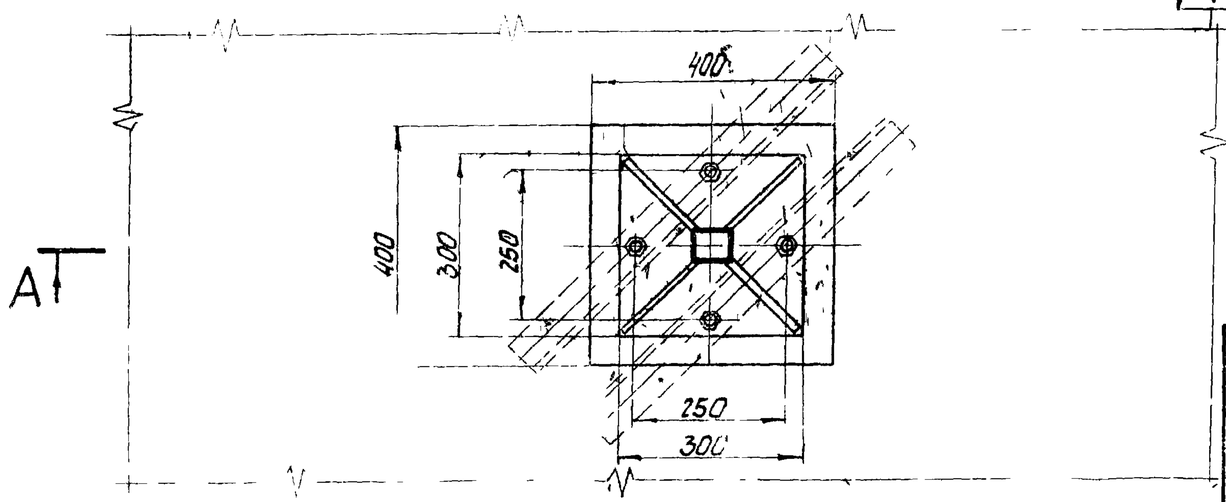
А–А



Разметка отверстий в железобетонной плите



Исполн.	Размеры H, мм
1	55 ÷ 75
2	75 ÷ 95



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	4.407-256-90	Конструкция	2	—	
1	4.407-256-90.	Конструкция	—	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

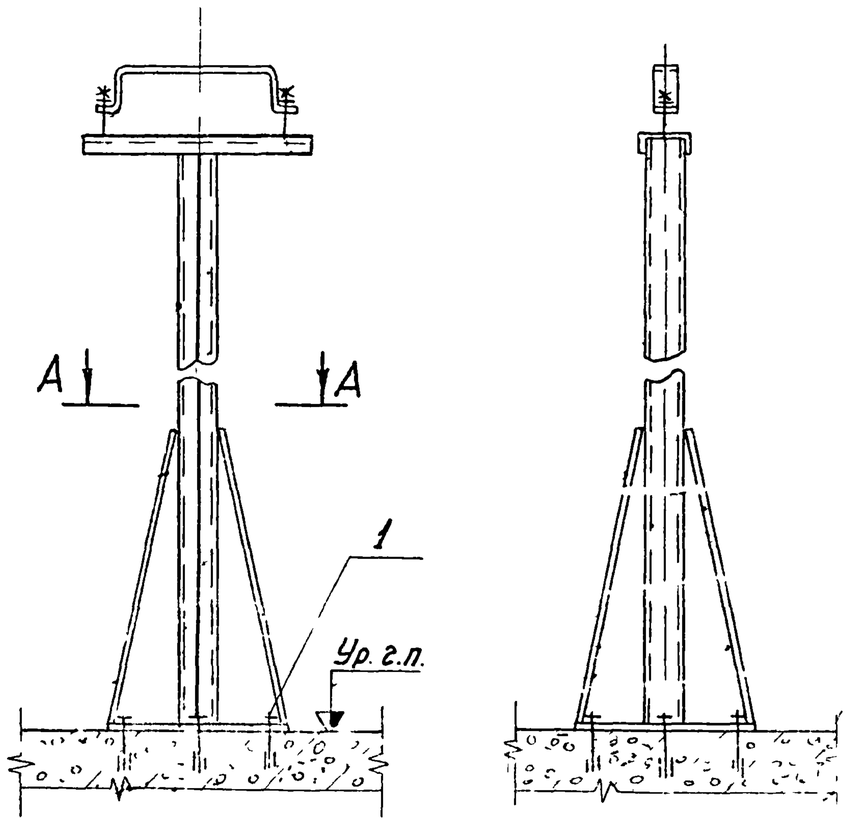
4.407-256-44

Крепление стойки СШ к железобетонной плите

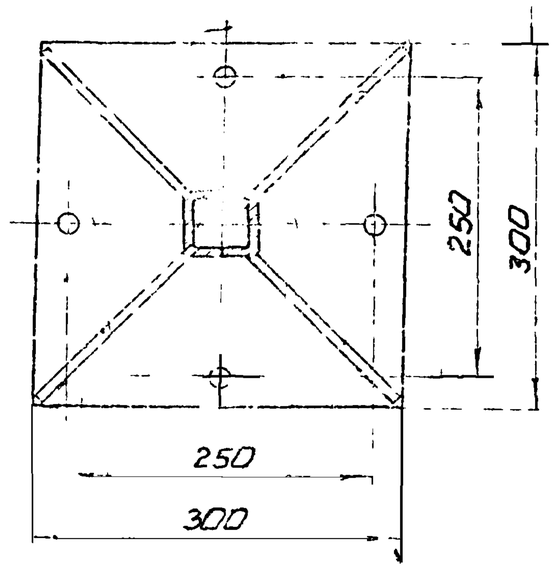
Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

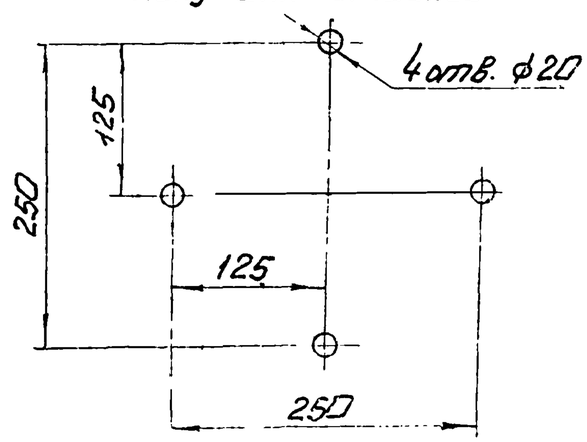
16335 78



А - А



Разметка отверстий в полу для дюбелей



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Приме-чание
1	К 663	Дюбель	4	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Янтонова		
Провер.		Кулик		IV-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4 407-256-45

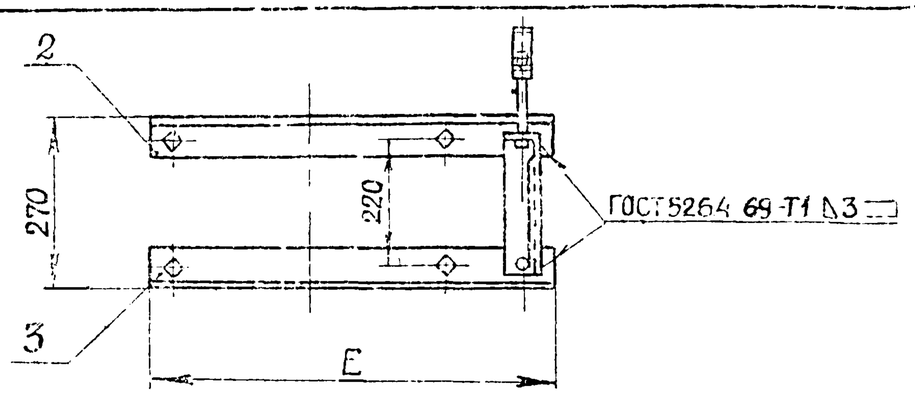
Крепление стойки СШ к полу

Лит.	Лист	Листов
Р		1

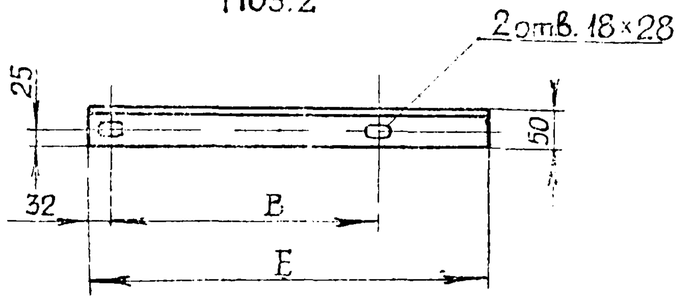
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата

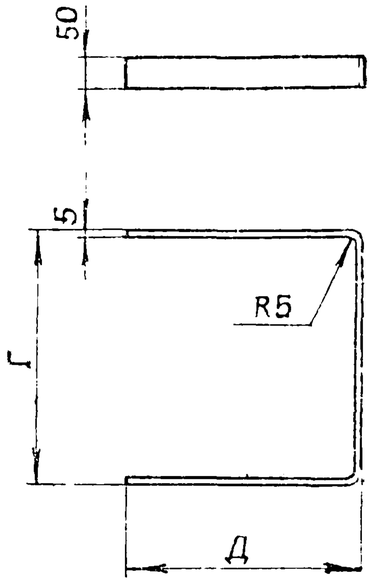
16335 79



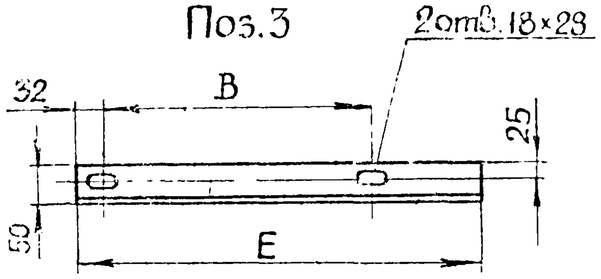
Поз.2



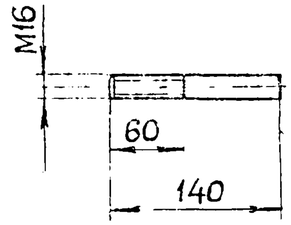
Поз.4

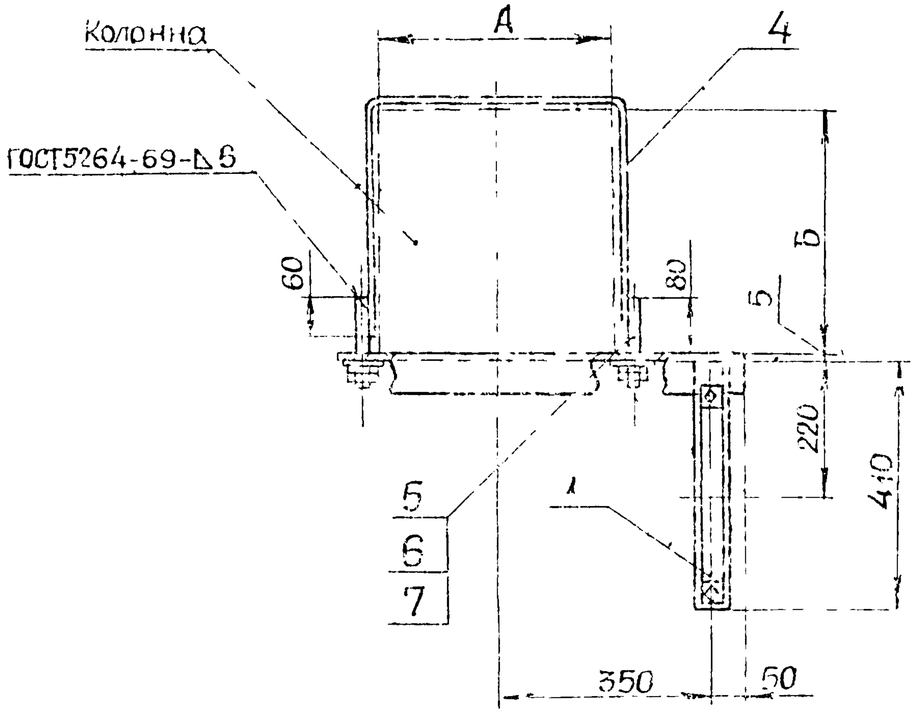


Поз.3



Поз.5





Испол.	Размеры, мм							Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	L разв дет. поз.4	
1	400	400	436	420	390	650	1182	12,76
2	400	600	436	420	590	650	1582	15,45
3	500	600	536	520	590	700	1682	16,30
4	400	800	436	420	790	650	1982	17,32
5	500	800	536	520	790	700	2082	18,20

Покрытие Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV л.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Кулик		
Гл. инж. пр.		Тычинин		

4.407-256-50

Обхват с одним кронштейном для прямоугольных ж.б. колонн

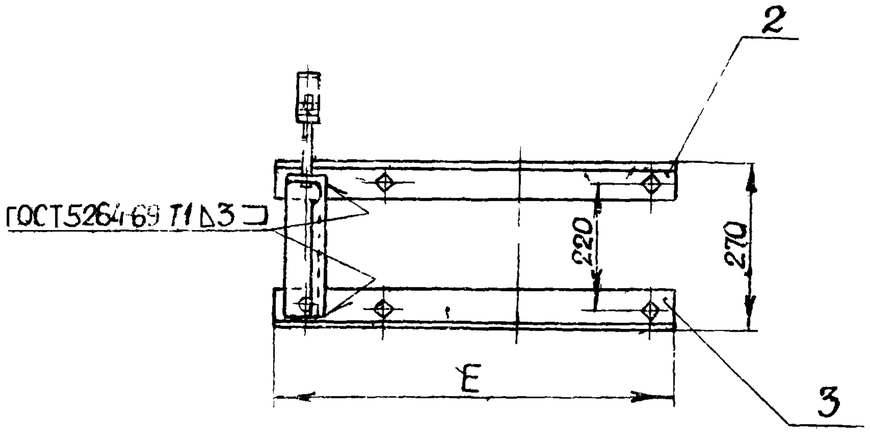
Лит	Лист	Листов
Р	1	2

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

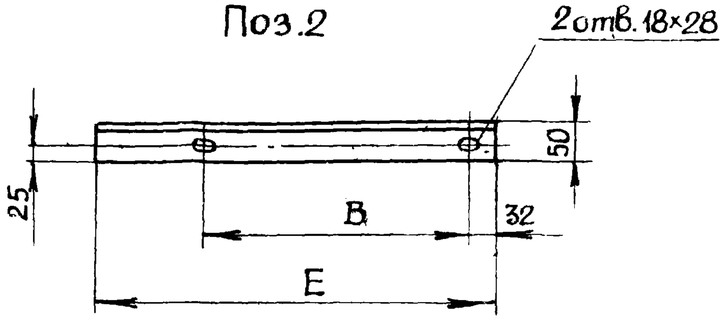
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.					Приме-чание
			1	2	3	4	5	
1	КШ	Кронштейн	1	1	1	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=650	1	1	—	1	—	2,45кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=700	—	—	1	—	1	2,63кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=650	1	1	—	1	—	2,45кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=700	—	—	1	—	1	2,63кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1182	2	—	—	—	—	4,63кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1582	—	2	—	—	—	6,2кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1682	—	—	2	—	—	6,6кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1982	—	—	—	2	—	7,8кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=2082	—	—	—	—	2	8,2кг
5	—	Круг 16 ГОСТ2590-71; L=140	4	4	4	4	4	0,9кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	8	цинко-вать
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	4	

Инв.№подл | Подпись и дата

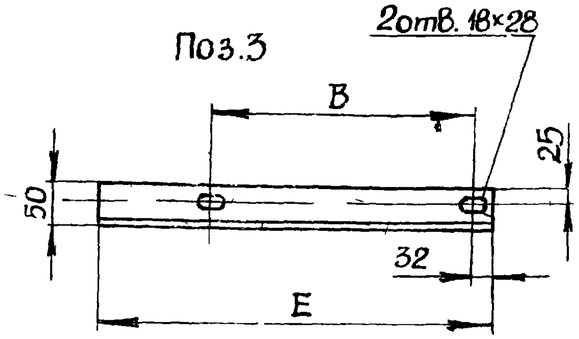
Изм	Лист	№докум.	Подпись	Дата	4.407-256-50	Лист 2

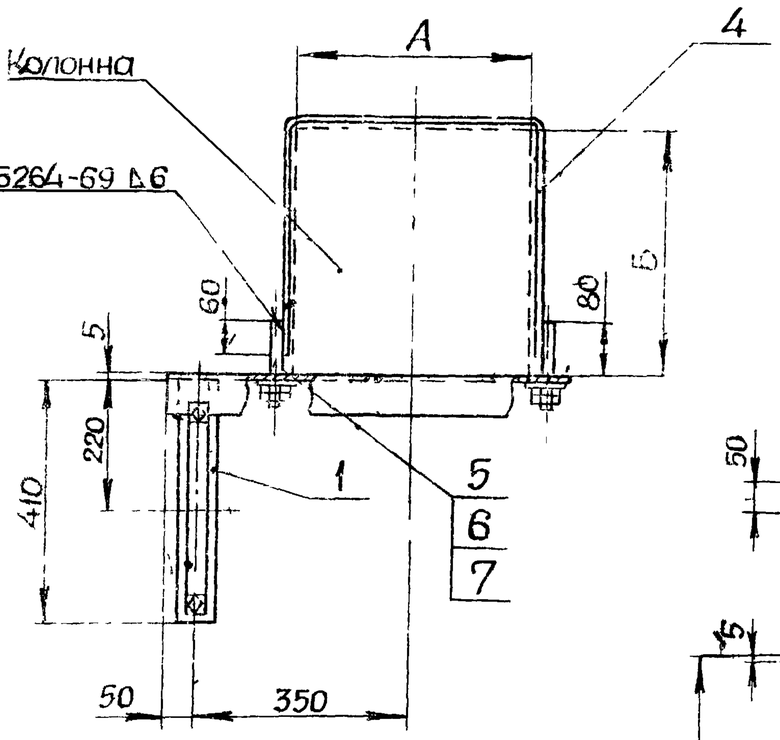


Поз.2

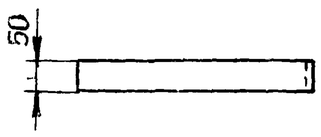


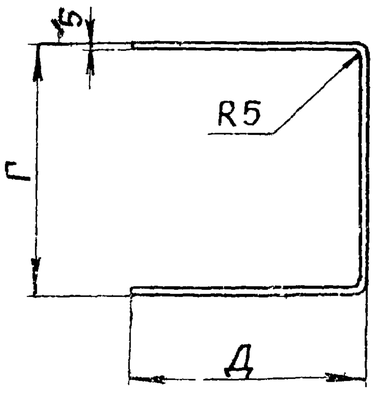
Поз.3



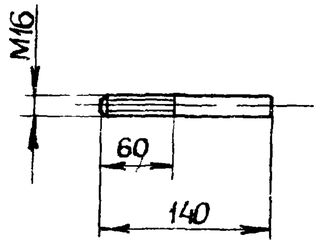


Поз.4





Поз.5



Испол-н	Размеры, мм							Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	L разв. дет. поз.4	
1	400	400	436	420	390	650	1182	12,76
2	400	600	436	420	590	650	1582	15,45
3	500	600	536	520	590	700	1682	16,30
4	400	800	436	420	790	650	1982	17,32
5	500	800	536	520	790	700	2082	18,20

Покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV.Л.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Кулик		
Гл.инж.пр.		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-51

Обхват с одним кронштейном для прямоугольных ж.б. колонн

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

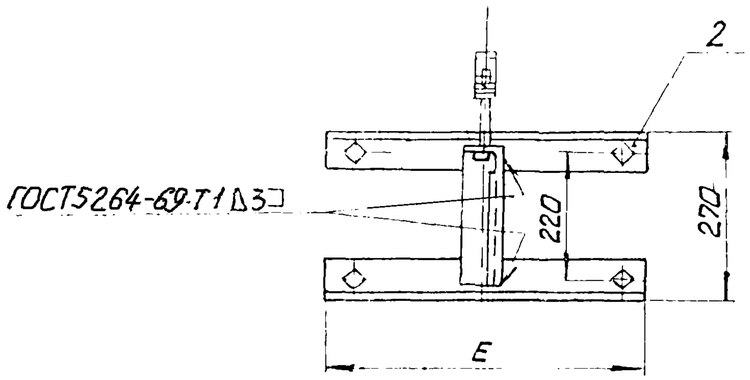
УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

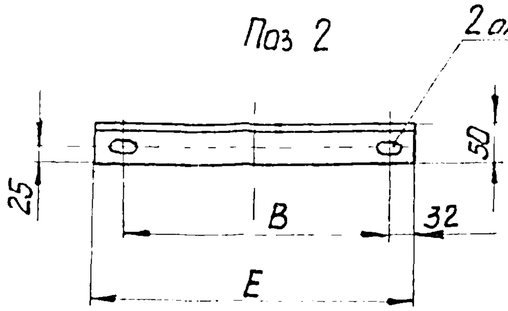
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн. 1	2	3	4	5	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	1	1	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72, L=650	1	1	—	1	—	2,45кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=700	—	—	1	—	1	2,63кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72, L=650	1	1	—	1	—	2,45кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509 72, L=700	—	—	1	—	1	2,63кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ103-76; L=1182	2	—	—	—	—	4,63кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, L=1582	—	2	—	—	—	6,2 кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, L=1682	—	—	2	—	—	6,6 кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, L=1982	—	—	—	2	—	7,8 кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, L=2082	—	—	—	—	2	8,2 кг
5	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71, L=140	4	4	4	4	4	0,9 кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	8	Цинко-
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	4	вать

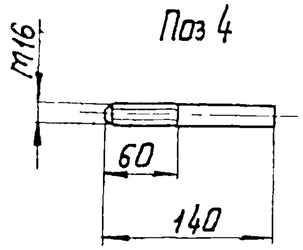
Инв. № подл. | Подпись и дата

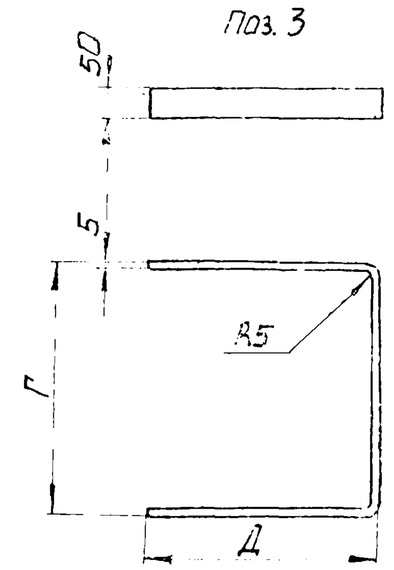
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-51	Лист 2

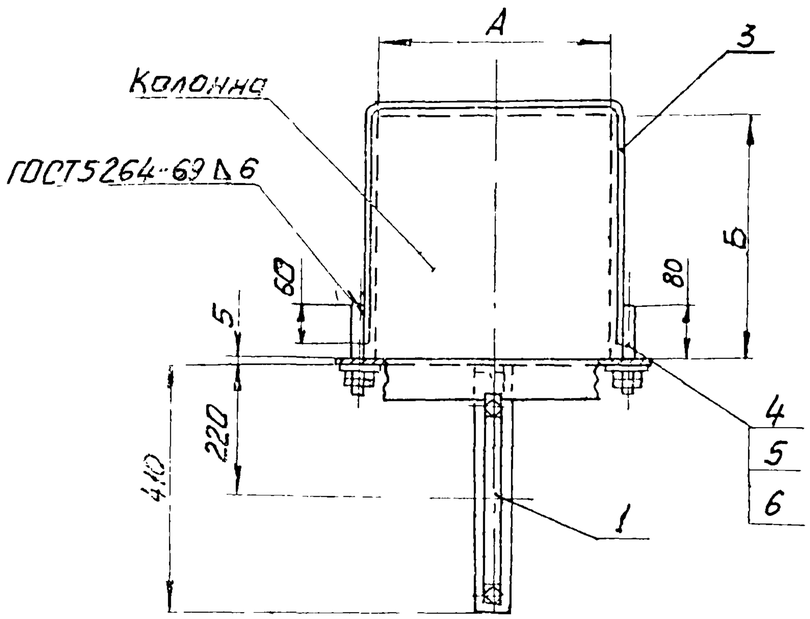
16335 83











Покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV. А

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн. 1	2	3	4	5	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	1	1	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72; L=500	2	2	—	2	—	3,77кг
2	—	Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72, L=600	—	—	2	—	2	4,5кг
3	—	Полоса 5х50 ГОСТ 103-75, L=1182	2	—	—	—	—	4,63кг
3	—	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76; L=1582	—	2	—	—	—	6,2кг
3	—	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76, L=1682	—	—	2	—	—	6,6кг
3	—	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76; L=1982	—	—	—	2	—	7,8кг
3	—	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76; L=2082	—	—	—	—	2	8,2кг
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=140	4	4	4	4	4	0,9кг
5	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	8	цинко-
6	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	4	вать

Испол-нение	Размеры, мм А	Б	В	Г	Д	Е	L разв. дет. поз 3	Масса, кг
1	400	400	436	420	390	500	1182	11,63
2	400	600	436	420	590	500	1582	14,33
3	500	600	536	520	590	600	1682	15,54
4	400	800	436	420	790	500	1982	16,19
5	500	800	536	520	790	600	2082	17,44

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		11.79
Гл инжлр.		Тыцинин		11.79
Нач отд		Тюрин		

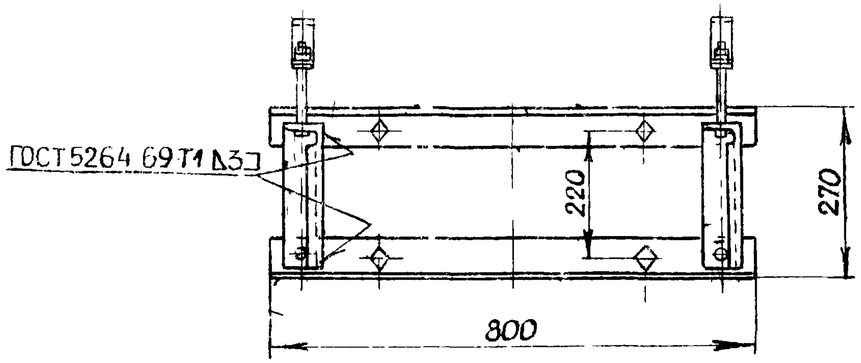
4.407-256-52

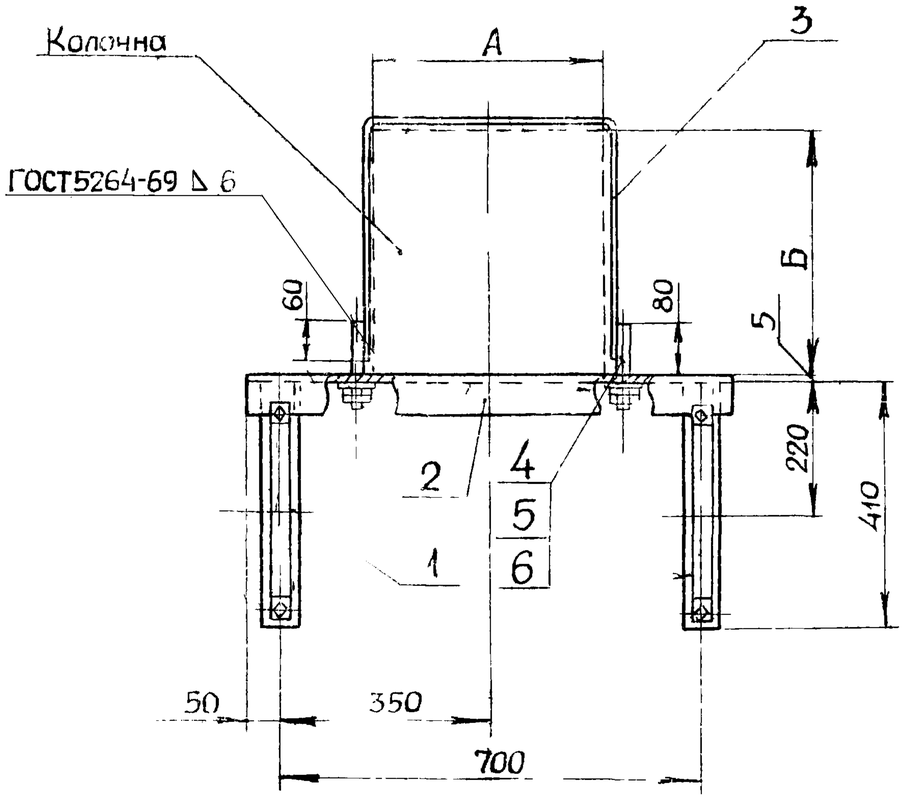
Обхват с одним кронштейном для прямоугольных ж.б колонн

Лит.	Лист	Листов
Р		1

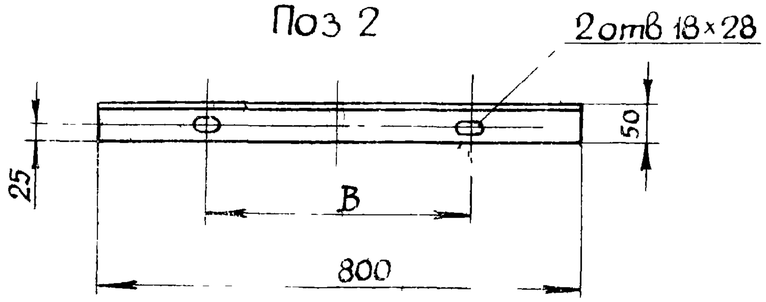
УГПИ Тяжпромэлектропроект Харьков

16335 84

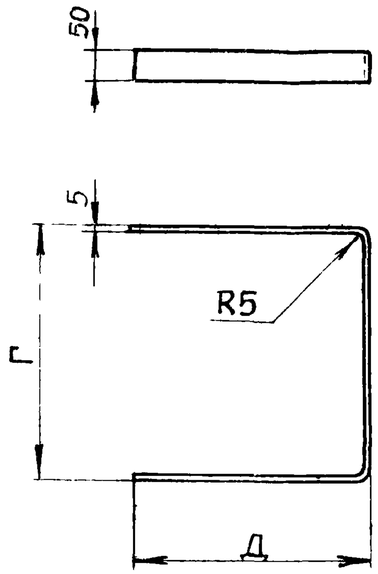




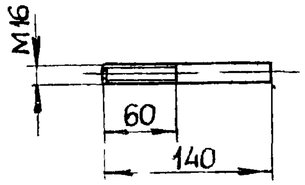
Поз 2



Поз.3



Поз.4



Исполнение	Размеры, мм						Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	L разв. дет. поз.3	
1	400	400	436	420	390	1182	15,87
2	400	600	436	420	590	1582	18,57
3	500	600	536	520	590	1682	19,03
4	400	800	436	420	790	1982	20,43
5	500	800	536	520	790	2082	20,93

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV. Л.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн 1	2	3	4	5	Примечание
1	КШ	Кронштейн	2	2	2	2	2	4,02кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=800	2	2	2	2	2	6,0 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1182	2	—	—	—	—	4,63кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1582	—	2	—	—	—	6,2 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1682	—	—	2	—	—	6,6 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 L=1982	—	—	—	2	—	7,8 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76, L=2082	—	—	—	—	2	8,2 кг
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71 L=140	4	4	4	4	4	0,9 кг
5	—	Гайка М16 ГОСТ5915-70	8	8	8	8	8	цинко
6	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	4	вать

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Кулик		
Гл.инж.пр.		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-53

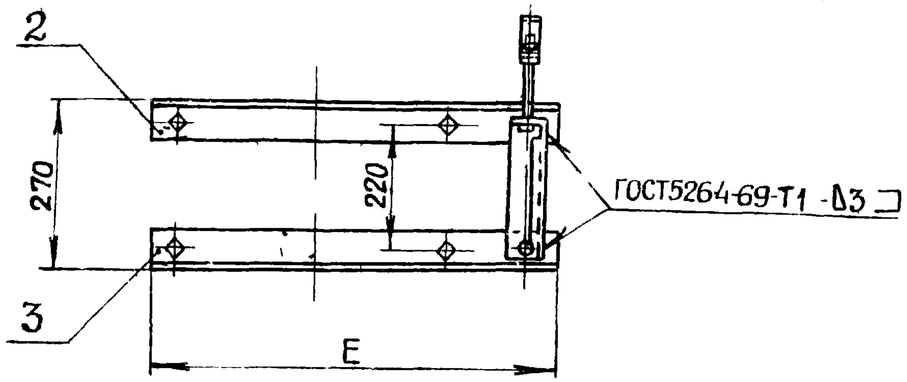
Обхват с двумя кронштейнами для прямоугольных ж.б.колонн

Лит	Лист	Листов
Р		1

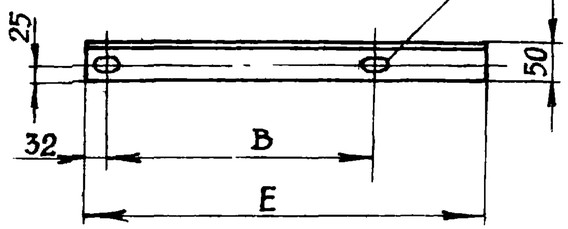
УГПИ Тяжпромэлектропроект Харьков

Инв.№подл. | Подпись и дата

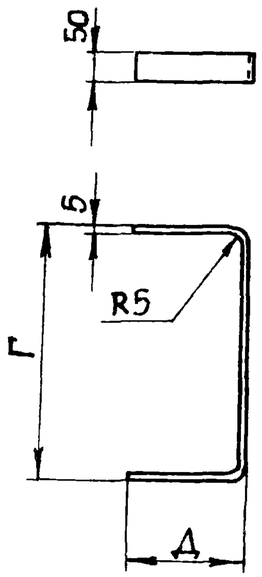
16335 85



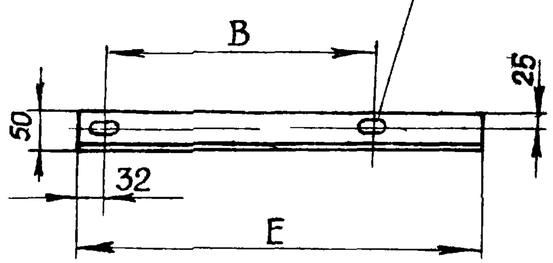
Поз. 2



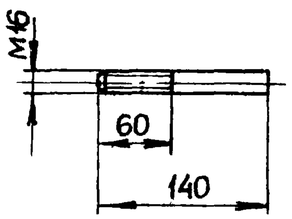
Поз. 4

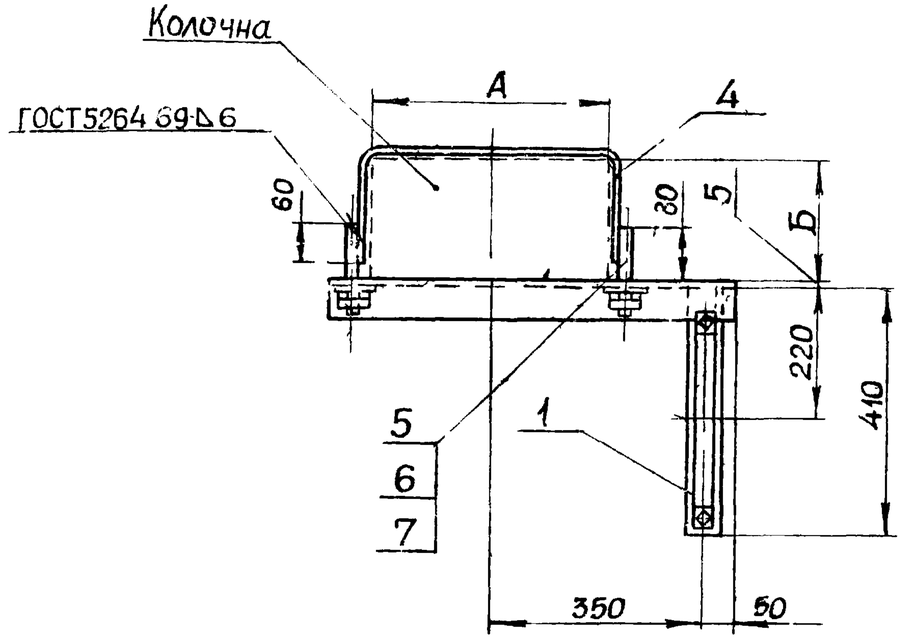


Поз. 3



Поз 5





Исполн.	Размеры, мм							Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	L разв дет. поз. 4	
1	400	200	436	420	190	650	782	11,18
2	500	200	536	520	190	700	882	11,96
3		250			240		982	12,36
4		300			290		1082	12,76

Покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV.Л

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Кулик		IV-79 г.
Гл. инж. пр.		Тычинин		IV-79 г.
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-54

Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

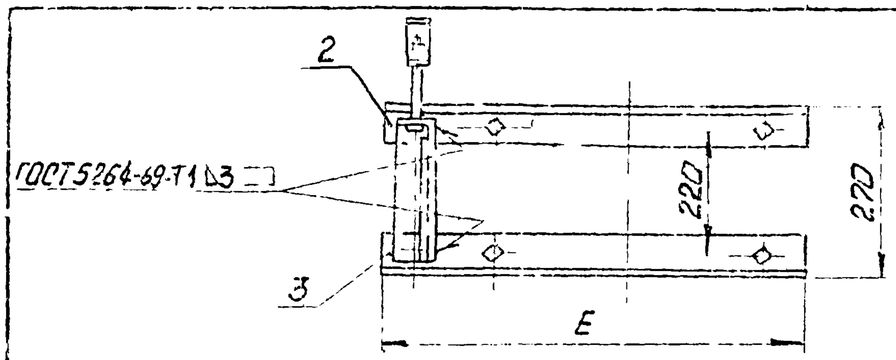
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	2	3	4	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	1	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=650	1	—	—	—	2,45кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=700	—	1	1	1	2,63кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=650	1	—	—	—	2,45кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=700	—	1	1	1	2,63кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=782	2	—	—	—	3,06кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=882	—	2	—	—	3,45кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=982	—	—	2	—	3,85кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1082	—	—	—	2	4,25кг
5	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=140	4	4	4	4	0,9кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	цинко-
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	вать

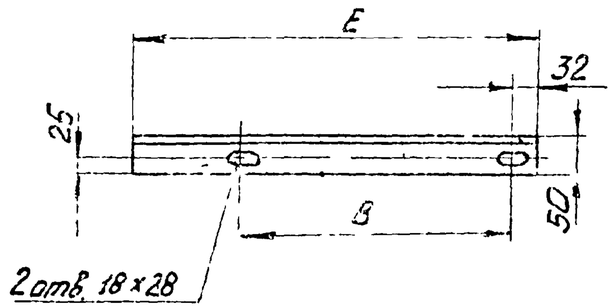
Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-54.	Лист 2

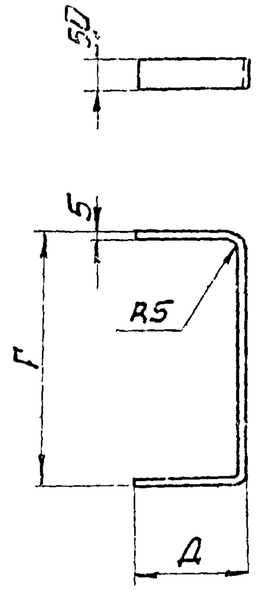
16335 87



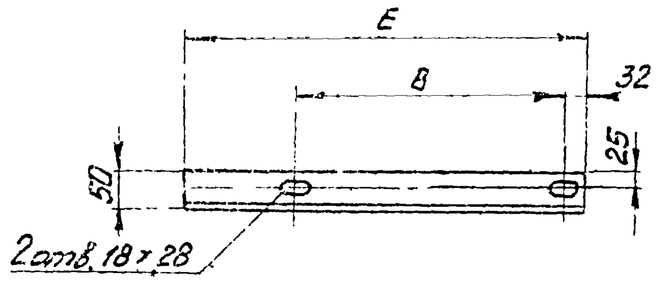
Поз. 2

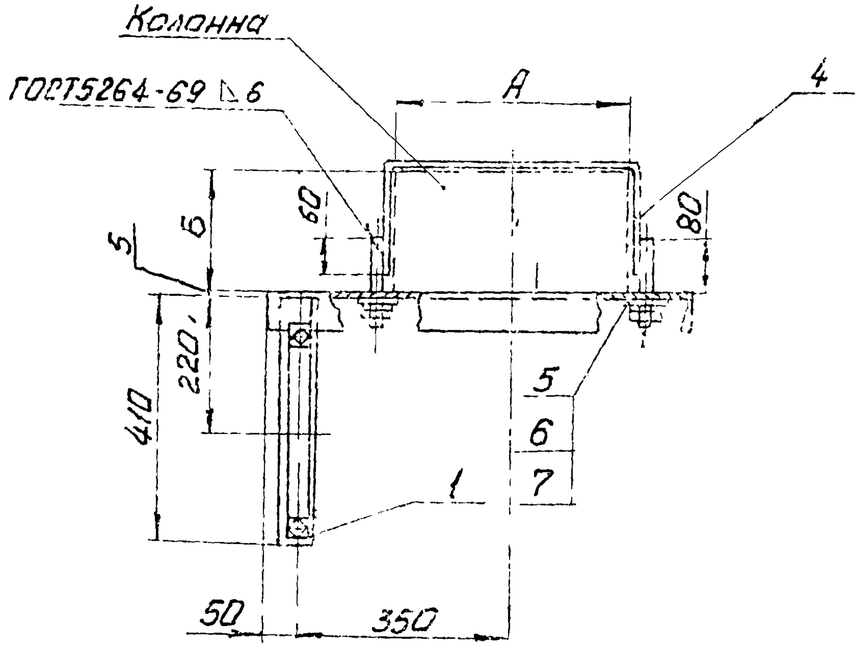


Поз. 4

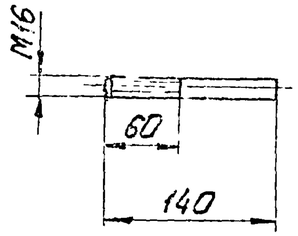


Поз. 3





Поз. 5



Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV.1.

Испол.	Размеры, мм							Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	L разв. поз. 4	
1	400	200	436	420	190	650	782	11,18
2	500	200	536	520	190	700	882	11,96
3		250			240		982	12,36
4		300			290		1082	12,75

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Калик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4 407-256-55

Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

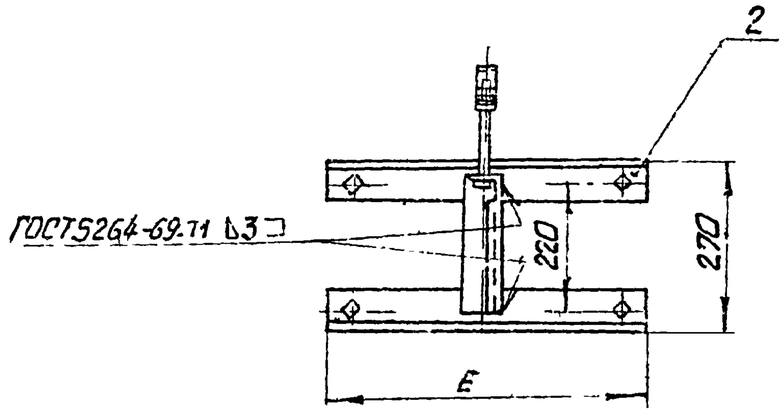
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

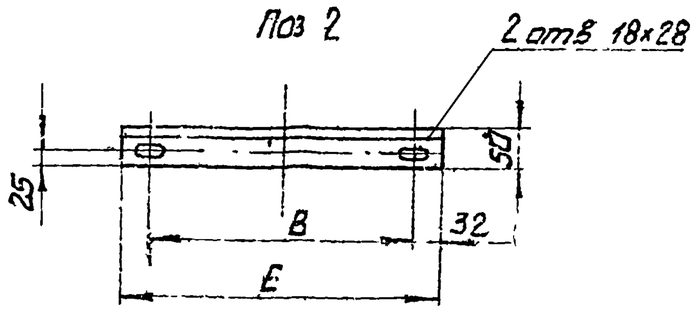
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание
			1	1	1	1	
1	КШ	Кронштейн	1	1	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=650	1	--	—	—	2,45кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=700	—	1	1	1	2,63кг
3	--	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=650	1	--	—	—	2,45кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=700	—	1	1	1	2,63кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=782	2	—	—	—	3,06кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=882	—	2	—	—	3,45кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=982	—	--	2	—	3,85кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1082	—	—	—	2	4,25кг
5	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L-140	4	4	4	4	0,9кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	цинковать
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	цинковать

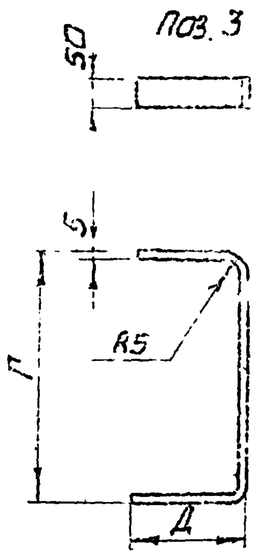
Инв. № подл. | Подпись и дата

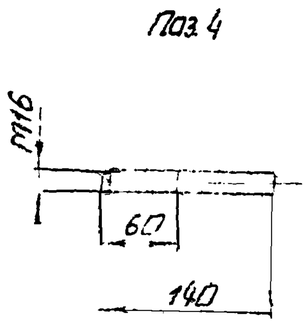
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-55	Лист 2

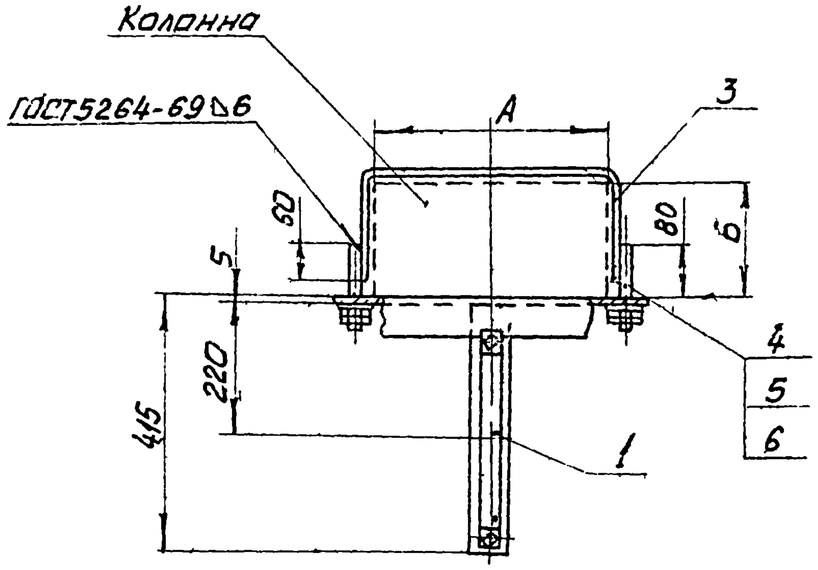
16335 89











Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ.6465-76. IV л

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн 1	2	3	4	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	1	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=500	2	—	—	—	3,77кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=600	—	2	2	2	4,5кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=782	2	—	—	—	3,06кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=882	—	2	—	—	3,45кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=982	—	—	2	—	3,85кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1082	—	—	—	2	4,25кг
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=140	4	4	4	4	0,9кг
5	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	цинка-
6	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	вать

Испол-нение	Разтеры, мм А	Б	В	Г	Д	Е	4 разв. дет поз 3	Масса, кг
1	400	200	436	420	190	500	782	10,05
2	500	200	536	520	190	600	882	11,20
3		250			240		982	11,60
4		300			290		1082	12,0

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		V-79
Провер.		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

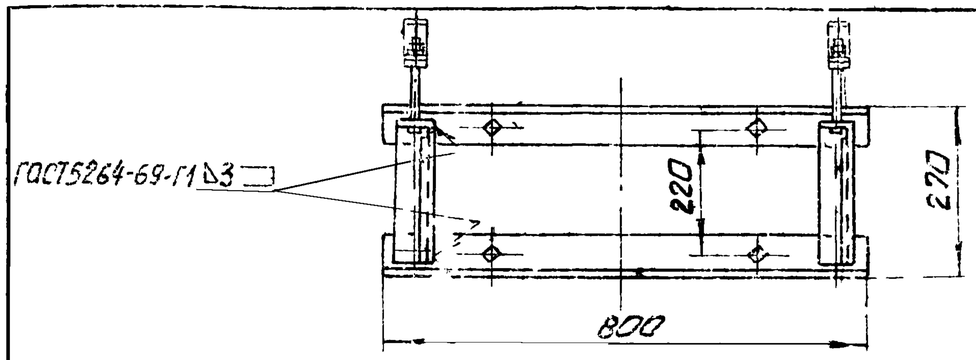
4.407-256-56

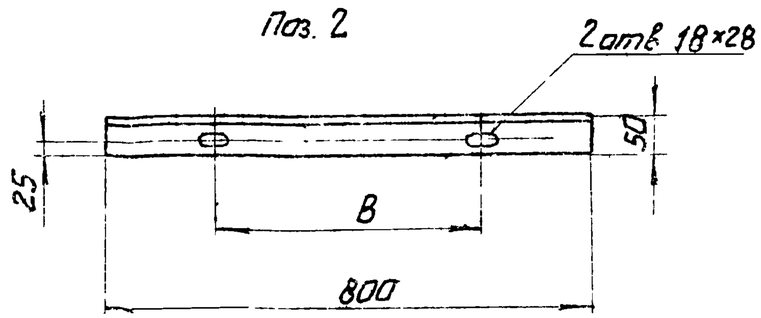
Обхват с одним кронштейном для железобетонных двухветвевых колонн

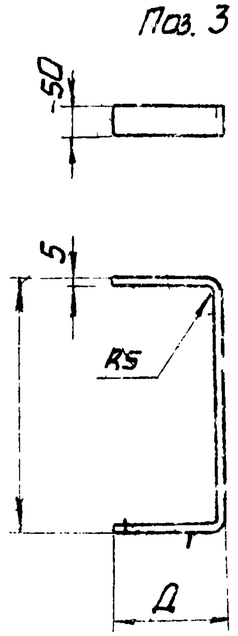
Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

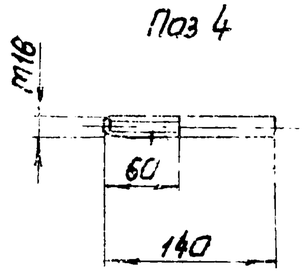
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

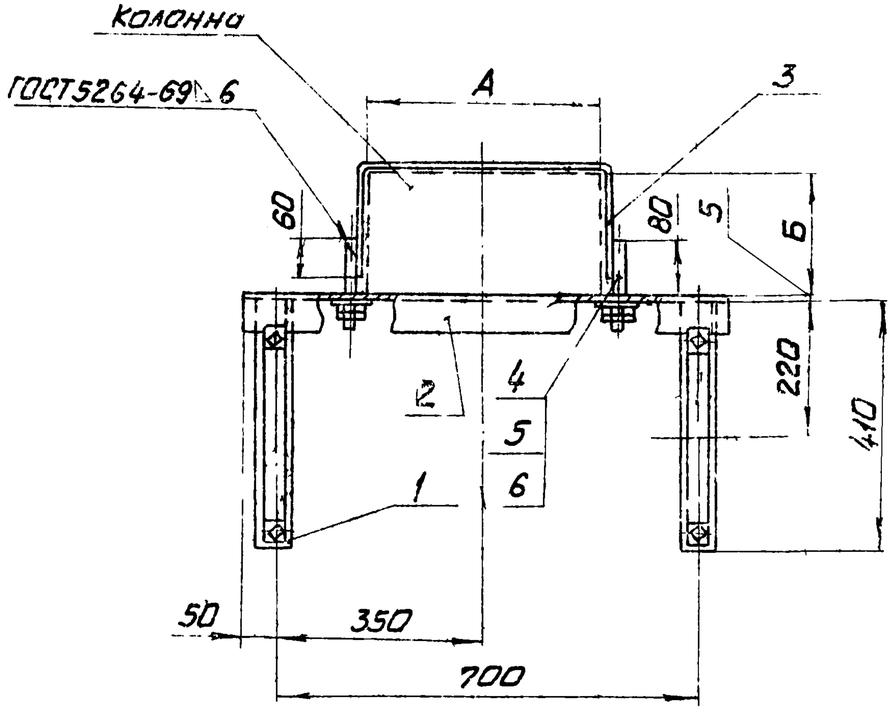
16335 90











Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV. 1

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	2	3	4	Примечание
1	КШ1	Кронштейн	2	2	2	2	4,02кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=800	2	2	2	2	6,0 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=782	2	—	—	—	3,06 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=882	—	2	—	—	3,45кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=982	—	—	2	—	3,85кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1082	—	—	—	2	4,25к
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=140	4	4	4	4	0,9 кг
5	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	цинк.
6	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	Вать

Испол-нение	Размеры, мм А	Б	В	Г	Д	L разв. дет. поз. 3	Масса, кг
1	400	200	436	420	190	782	14,29
2	500	200	536	520	190	882	14,69
3		250			240	982	15,09
4		300			290	1082	15,49

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб		Григорьева		
Провер		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тынинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

4 407-256-57

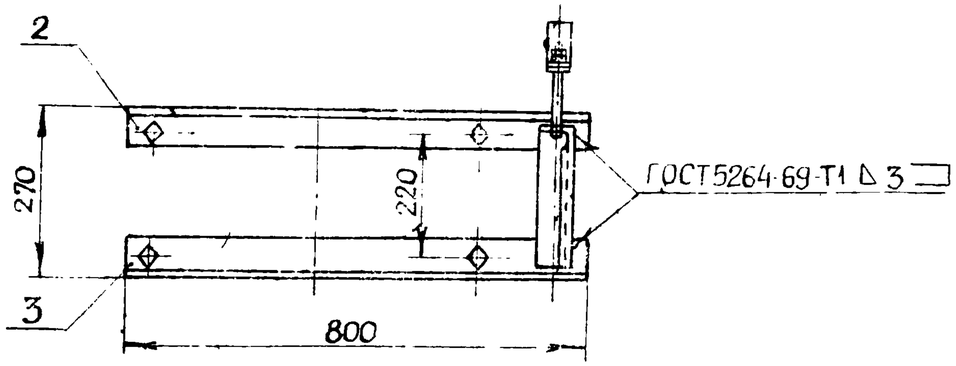
Обхват с двумя кронштейнами для ж. б. двуветвевых колонн

Лит.	Лист	Листов
Р		1

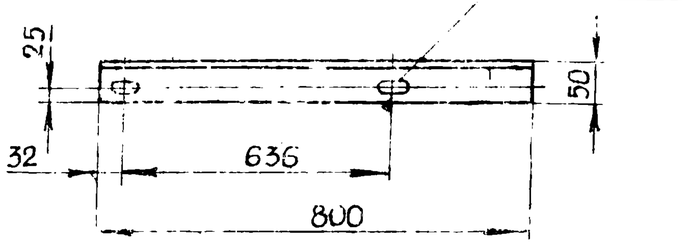
ЧГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл. | Подпись и дата

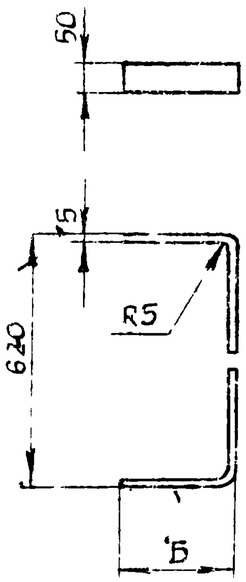
16335



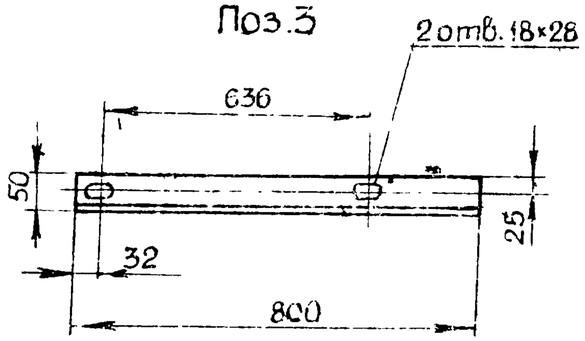
Поз.2



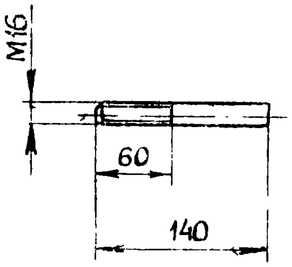
Поз.4

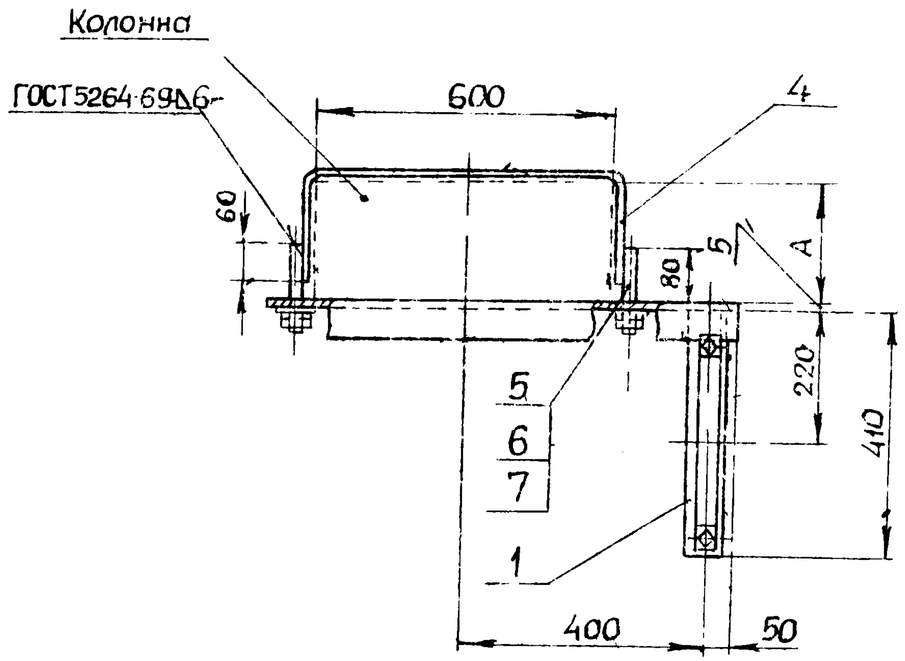


Поз.3



Поз.5





Исполн.	Размеры, мм			Масса, кг
	А	Б	L разв. дет. поз. 4	
1	300	290	1182	13,86
2	350	340	1282	14,22

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV.Л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	1	2,01кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=800	1	1	3,0кг
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=800	1	1	3,0кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ103-76; L=1182	2	—	4,6кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ103-76; L=1282	—	2	5,0кг
5	—	Круг.16 ГОСТ2590-71; L=140	4	4	0,9кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ5915-70	8	8	цинковать
7	—	Шайба 16 ГОСТ11371-68	4	4	цинковать

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Кулик		
Гл. инжж.		Тымчинин		
Нач. отд.		Тюрин		

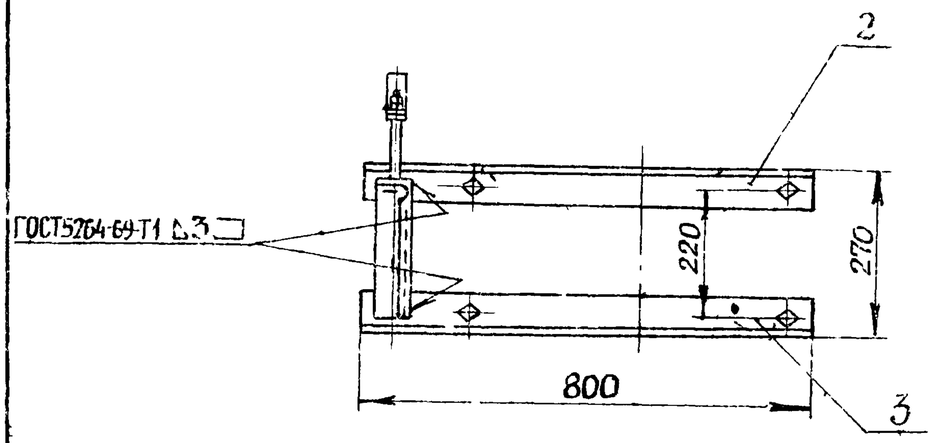
4.407-256-58

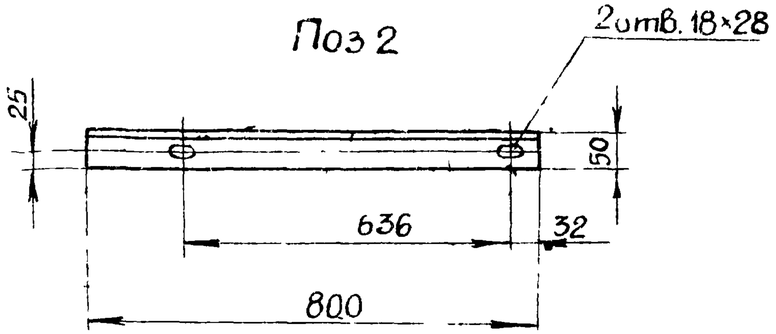
Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн

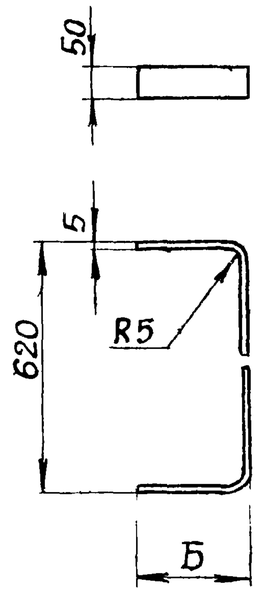
Лит	Лист	Листов
Р		1

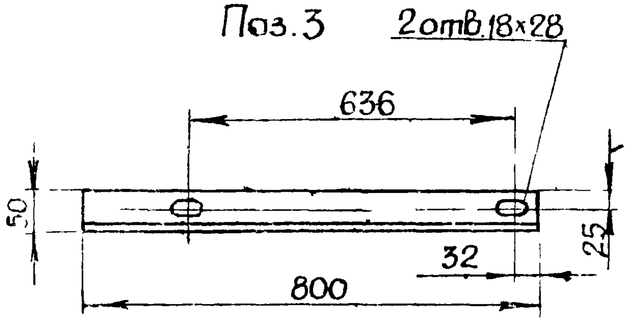
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

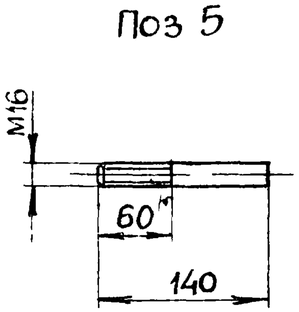
16335 92

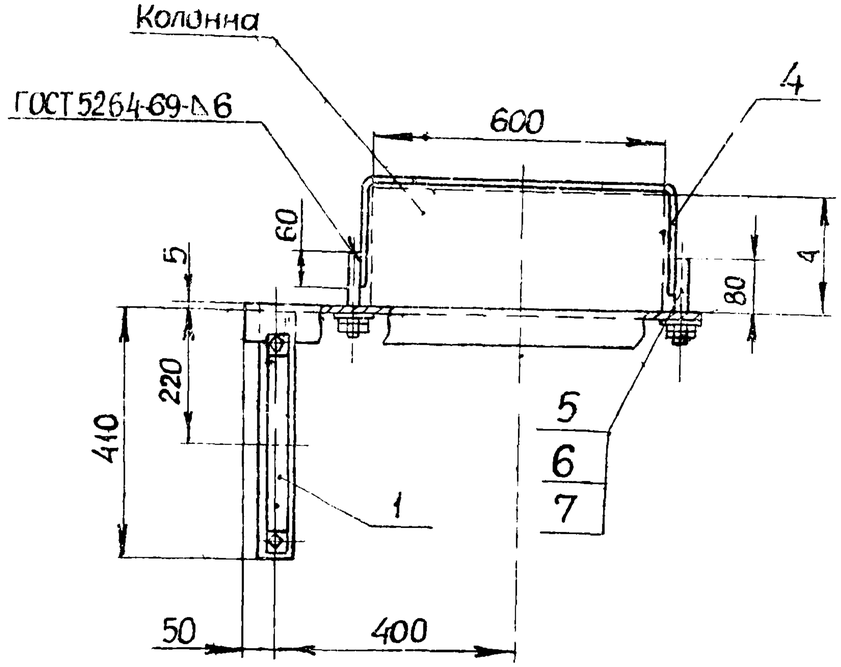












Исполн.	Размеры, мм			Масса, кг
	А	Б	Lразв. дет. поз.4	
1	300	290	1182	138 6
2	350	340	1282	14,26

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV.Л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Колна исполн. 1	2	Приме чание
1	КШ	Кронштейн	1	1	2,01к
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509 72; L=800	1	1	3,0ка
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=800	1	1	3,0 ка
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1180	2	-	4,6кг
4	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1282	-	2	5,0кг
5	—	Круг 16 ГОСТ2590-71; L = 140	4	4	0,9кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	цинк
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	вать

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Григорьева			
Провер.	Кулик			
Гл.инж.пр.	Тычинин			
Нач.отд.	Тюрин			

4.407-256-59

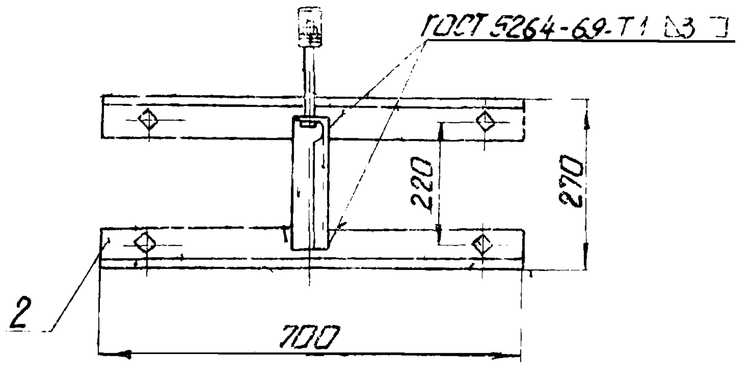
Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн

Лит.	Лист	Листов
Р		1

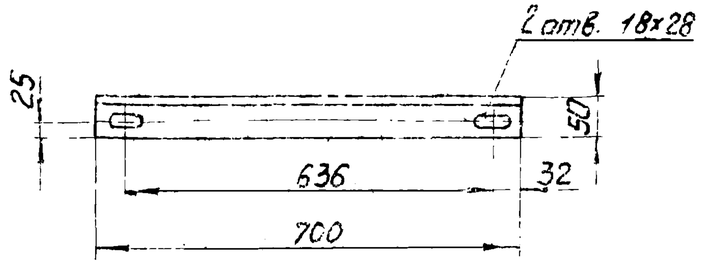
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ — ХАРЬКОВ

16335 93

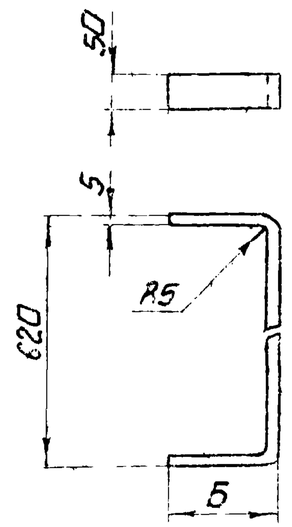
Инв.№подл. | Подпись и дата



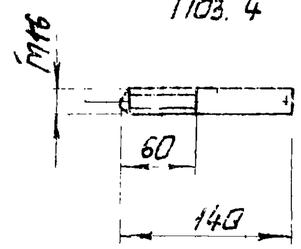
Поз. 2

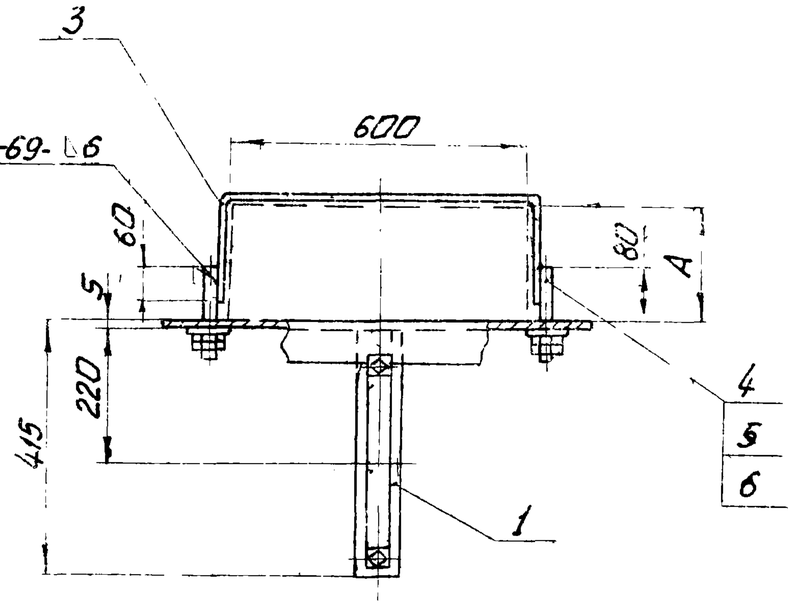


Поз. 3



Поз. 4





Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV. Л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Примечание
1	КШ	Кронштейн	1	1	2,01
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=700	2	2	5,3 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1182	2	—	4,6 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1282	—	2	5,0 кг
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=140	4	4	0,9 кг
5	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	цинко
6	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	ванн

Исполнение	Размеры, мм А	Б	L разв. дет. поз.4	Масса, кг
1	300	290	1182	13,16
2	350	340	1262	13,56

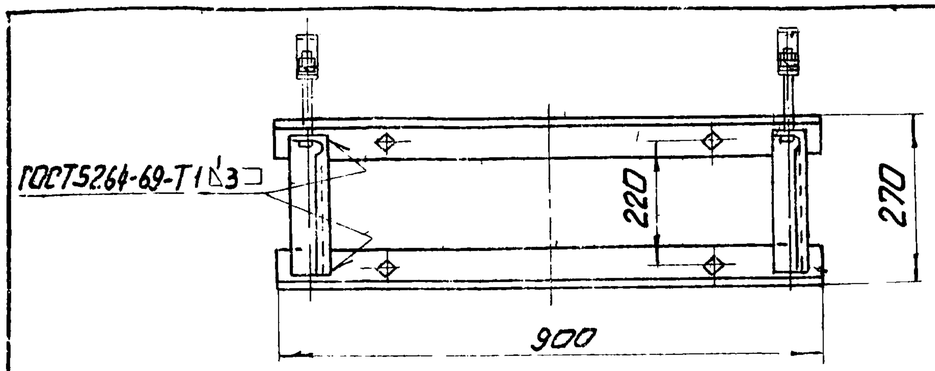
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		8-79
Гл. инж.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-60

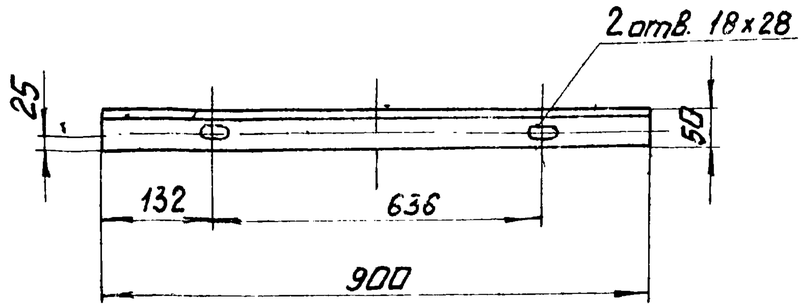
Обхват с одним кронштейном для ж.б. двухветвевых колонн

Лит	Лист	Листов
Р		1

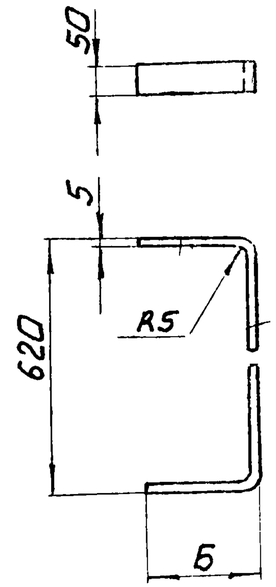
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



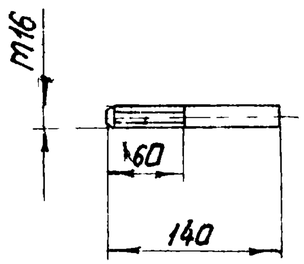
Поз. 2

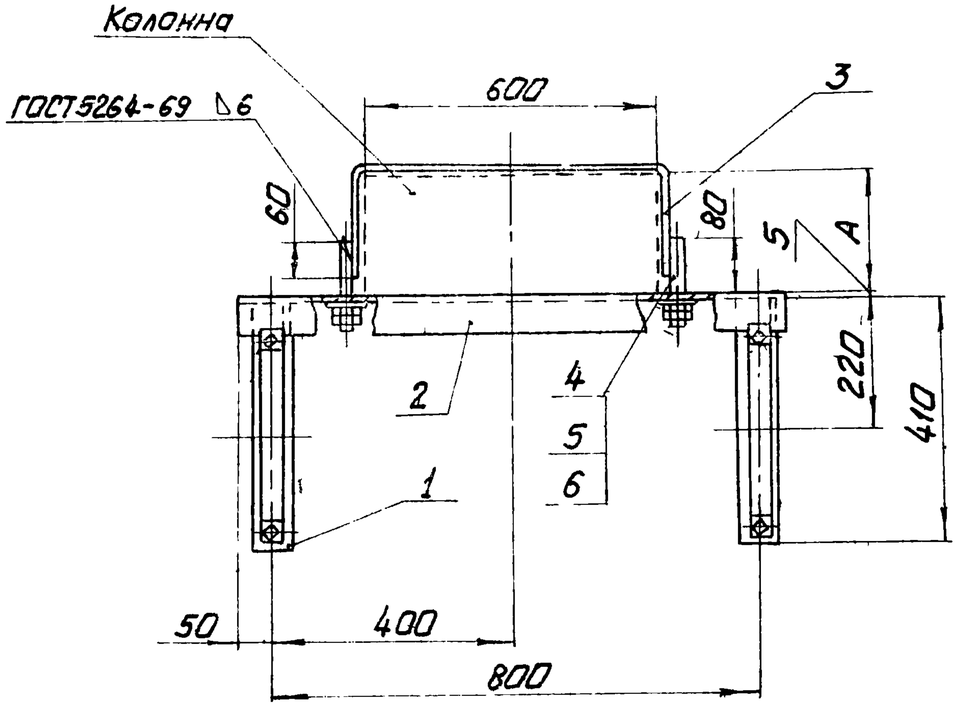


Поз. 3



Поз. 4





Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV. Л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на испол. 1	Кол на испол. 2	Примечание
1	КШ	Кронштейн	2	2	4,02 кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=900	2	2	6,8 кг
3	—	Полоса 5×90 ГОСТ 103-76; L=1182	2	—	4,6 кг
3	—	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76; L=1282	—	2	5,0 кг
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=140	4	4	0,9
5	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	8	Для одного
6	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	Вар. 2

Исполнение	Размеры, мм А	Б	L разв. дет поз. 3	Масса, кг
1	300	290	1182	16,67
2	350	340	1282	17,07

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Григорьева			V-79
Провер.	Кулик			V-79
Гл. инж. пр.	Тычинин			
Нач. отд.	Тюрин			

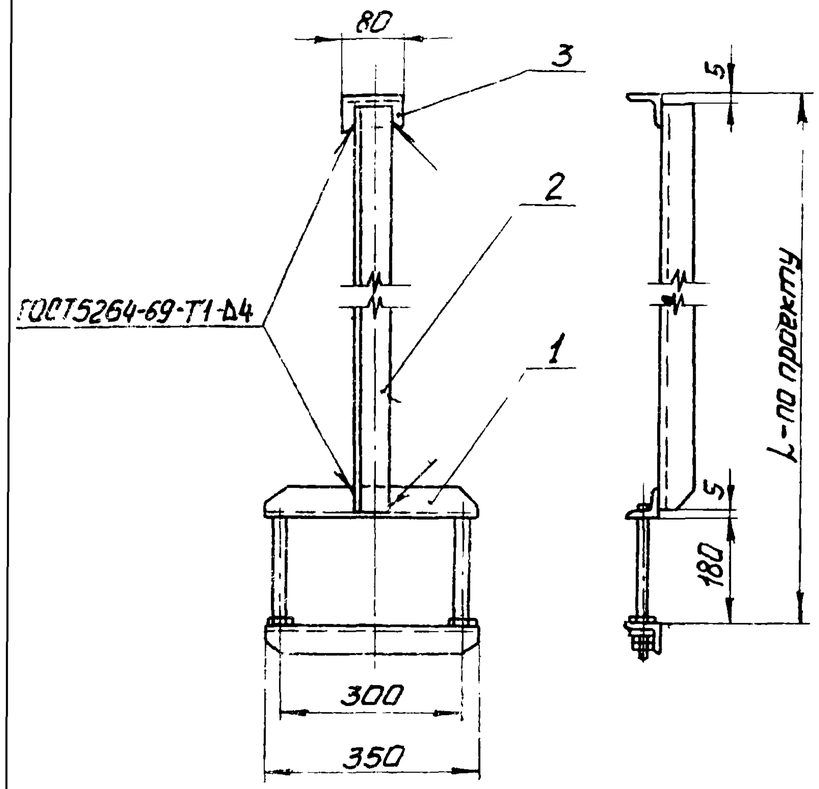
4.407-256-6.1

Обхват с двутя кронштейнами для ж.б. двухветвевых колонн

Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

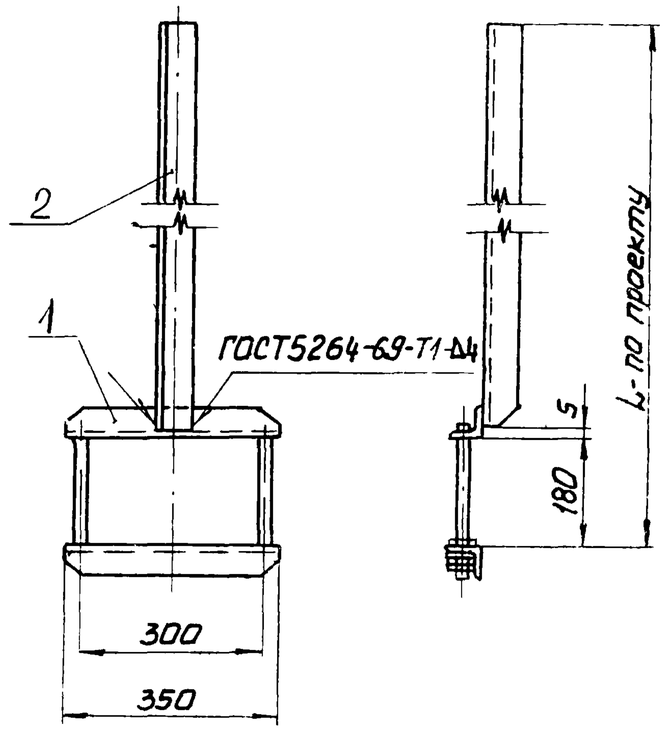
Инв. № подл. | Подпись и дата



Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76 IV.Л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-64	Обхват	1	3,0кг
2	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L-по проекту	1	
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=80	1	0,3кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-62		
Разраб.		Антонова			Подвес для крепления шинопровода к сборным ригелям перекрытия	Лит. Р	Лист	Листов 1
Провер.		Кулик		IV.74		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Гл.инж.пр.		Тычинин		VI.71				
Нач.отд.		Тюрин						

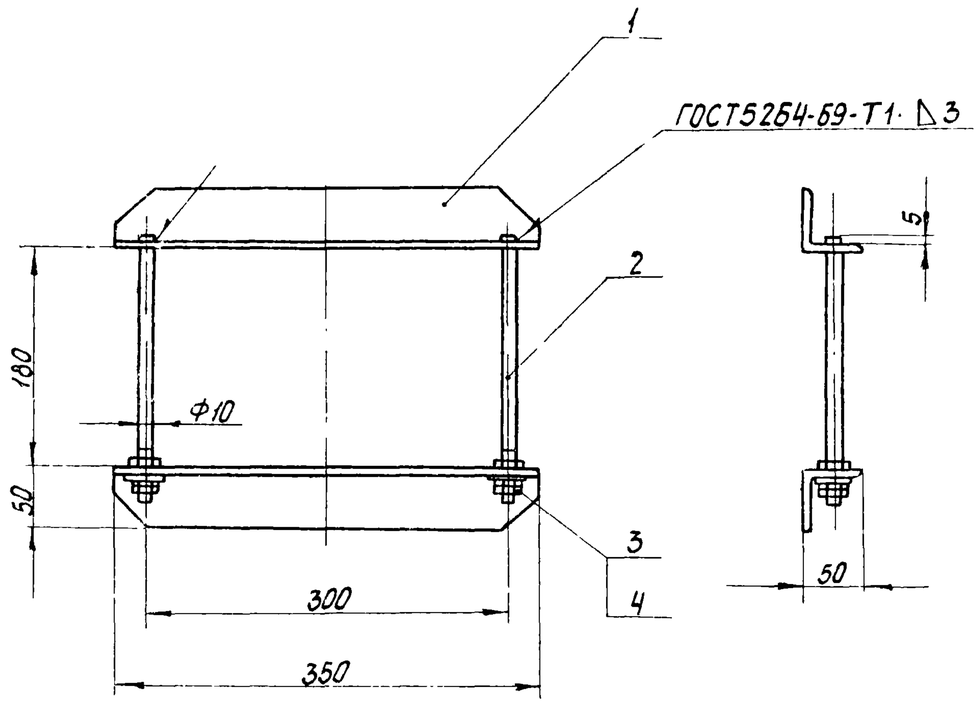


Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV.Л.

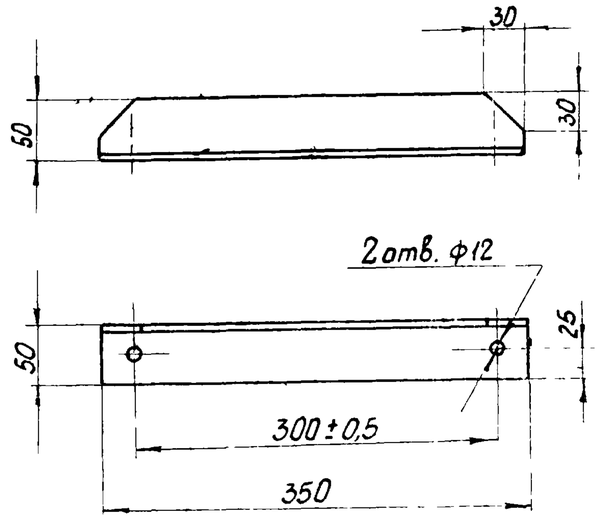
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-64	Обхват	1	3,0кг
2	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L-по проекту	1	

Инв.№ подл. | Подпись и дата

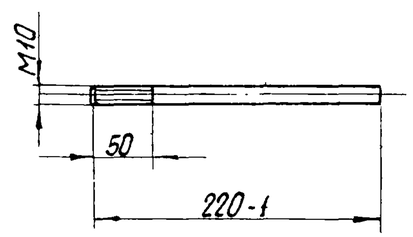
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-63		
Разраб.		Антонова			Подвес для крепления шинопровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия	Лит. Р	Лист	Листов 1
Провер.		Кулик		IV.74		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Гл.инж.пр.		Тычинин		VI.71				
Нач.отд.		Тюрин						



Поз. 1



Поз. 2



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=350	2	2,64кг
2	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71; L=220	2	0,28кг
3	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6	цинковать
4	—	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	2	цинковать

Масса 30кг

Инв. № подл. | Подпись и дата

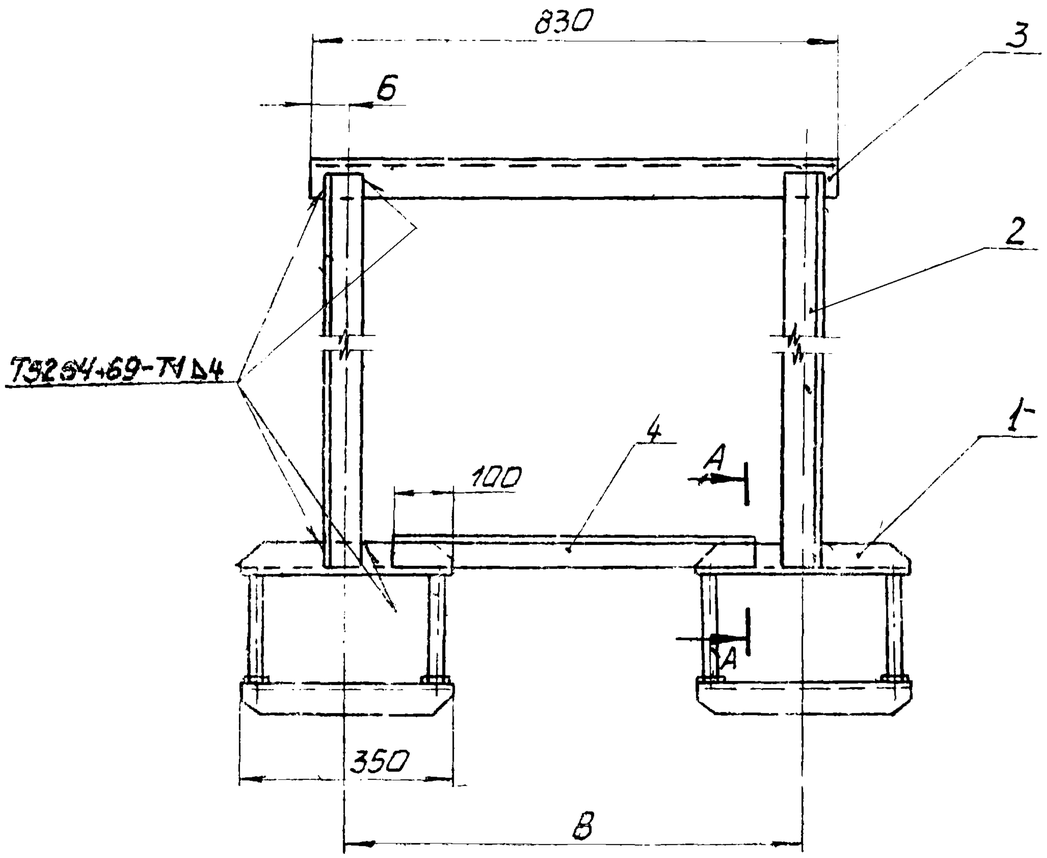
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		I-79г.
Нач. отд.		Тюрин		

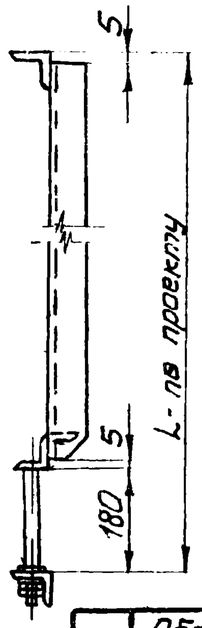
4.407-256-64

Обхват

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ





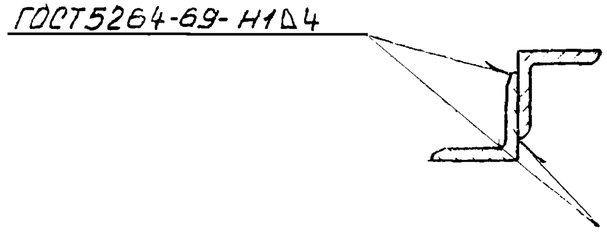
Исполн.	Размеры, мм	
	Б	В
1	40	750
2	215	400

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV.1.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	4.407-256-64	Обхват	2	2	6,0кг
2	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L-по проекту	2	2	
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ8509-72; L=830	1	1	3,15кг
4	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L=600	1	—	1,45кг
4	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L=250	—	1	0,6кг

А-А
М1:2,5

ГОСТ5264-69-Н1Д4



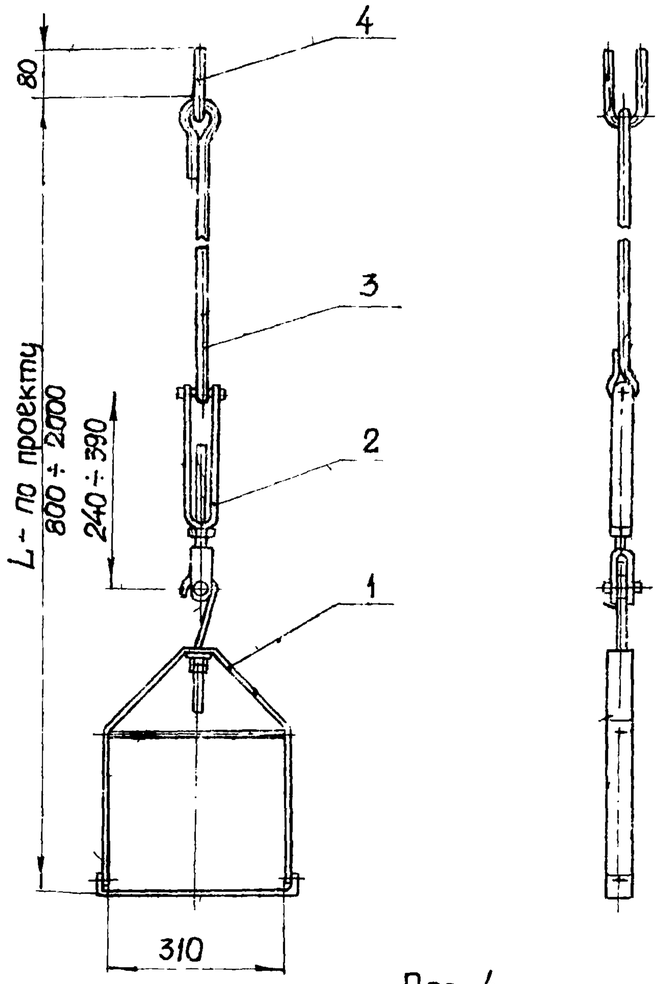
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-65

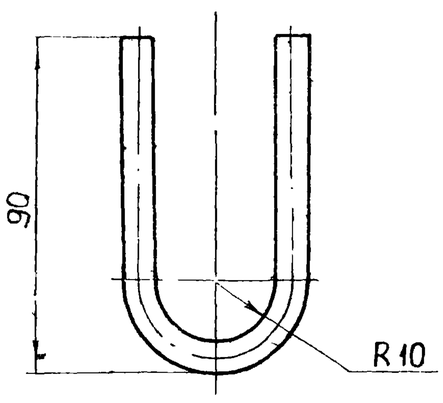
Подвес сдвоенный для крепления шинопровода к сборным ж.б. ригелям перекрытия

Лит	Лист	Листов
Р		1

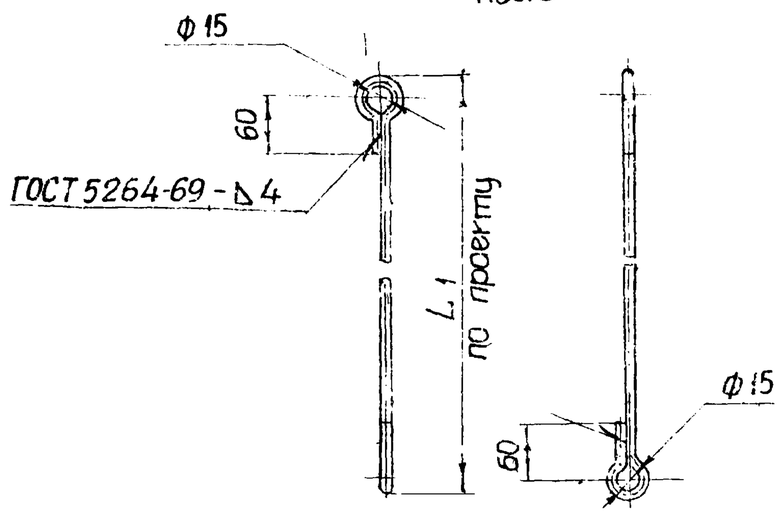
УГПИ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз. 4
М1:2



Поз. 3



Для деталей поз 3, 4 покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV. л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ПКШ	Подвес	1	2,67кг
2	НМ-5000У1	Муфта натяжная	1	0,80кг
3	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L-по проекту	1	
4	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71; L=187	1	0,12кг

Инв. № подл. | Подпись и дата

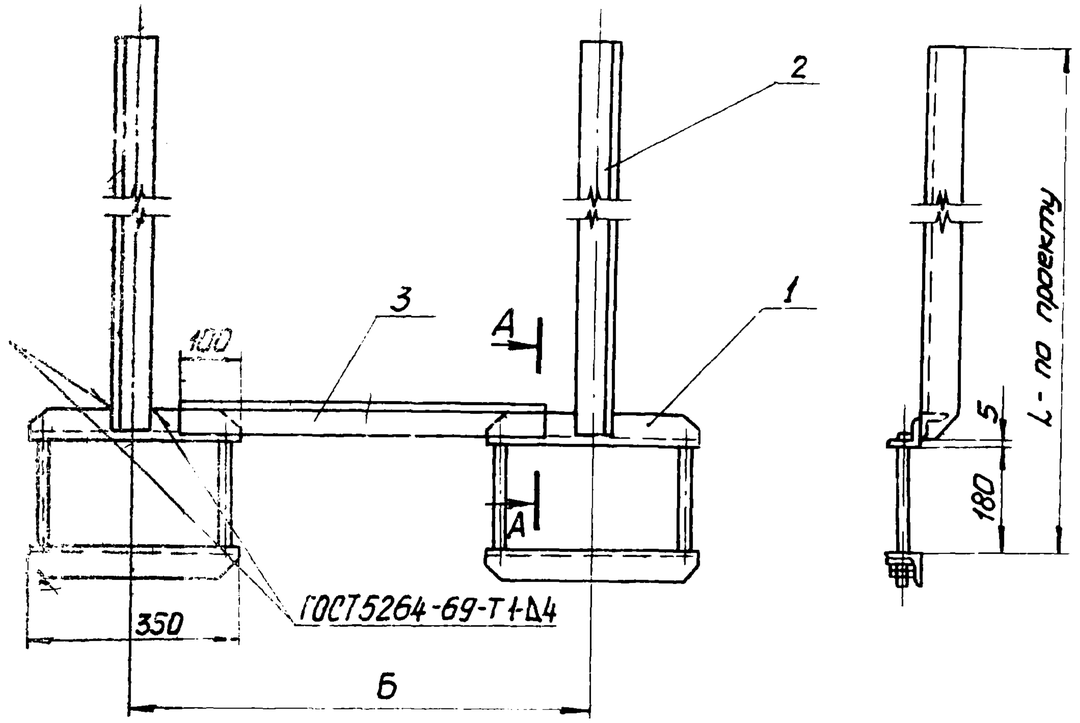
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		11-79
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		12-79
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-66

Подвес для крепления шинопровода между сборными ж.б. плитами перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ Тяжпромэлектропроект Харьков

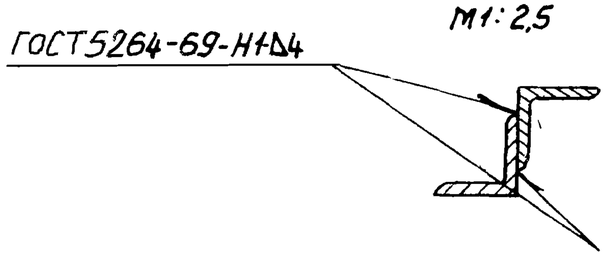


Исполн.	Размеры Б, мм
1	750
2	400

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76 IV. Л.

А–А

М1:2,5



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на испол. 1	Кол. на испол. 2	Примечание
1	4.407-256-64	Обхват	2	2	6,0кг
2	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L-по проекту	2	2	
3	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L=600	1	—	1,45кг
3	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ8509-72; L=250	—	1	0,6кг

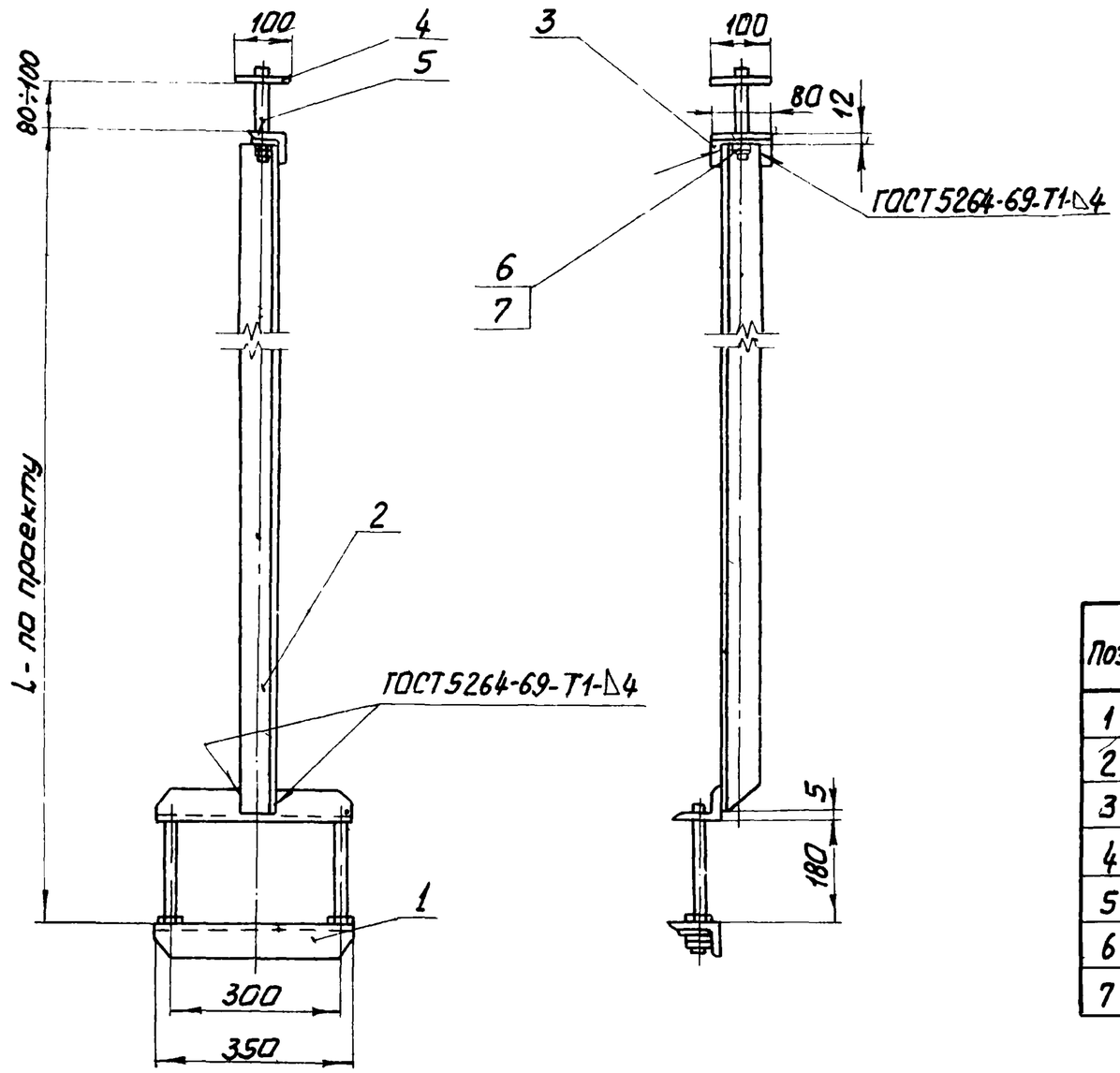
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-67

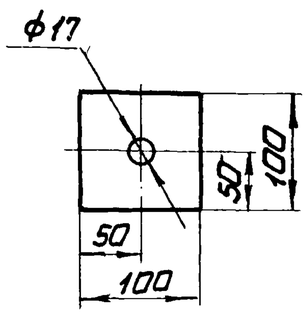
Подвес сдвоенный для крепления шинопровода к второстепенным балкам монолитного перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

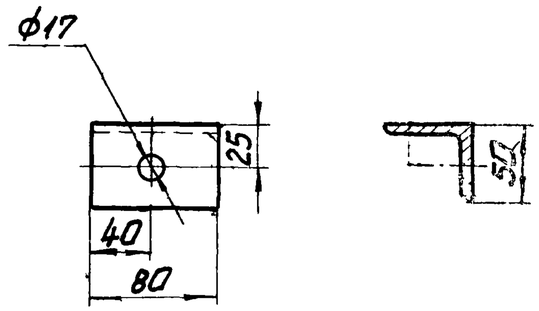
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз. 4



Поз. 3



Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV. 1.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-64	Об×Вагп	1	3,0 кг
2	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72; L-по проекту	1	
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=80	1	0,3 кг
4	—	Полоса 4×100 ГОСТ 103-76; L=100	1	0,314 кг
5	—	Болт М16×140 ГОСТ 7798-70	1	
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	цинка-
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	1	вые

Инв № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

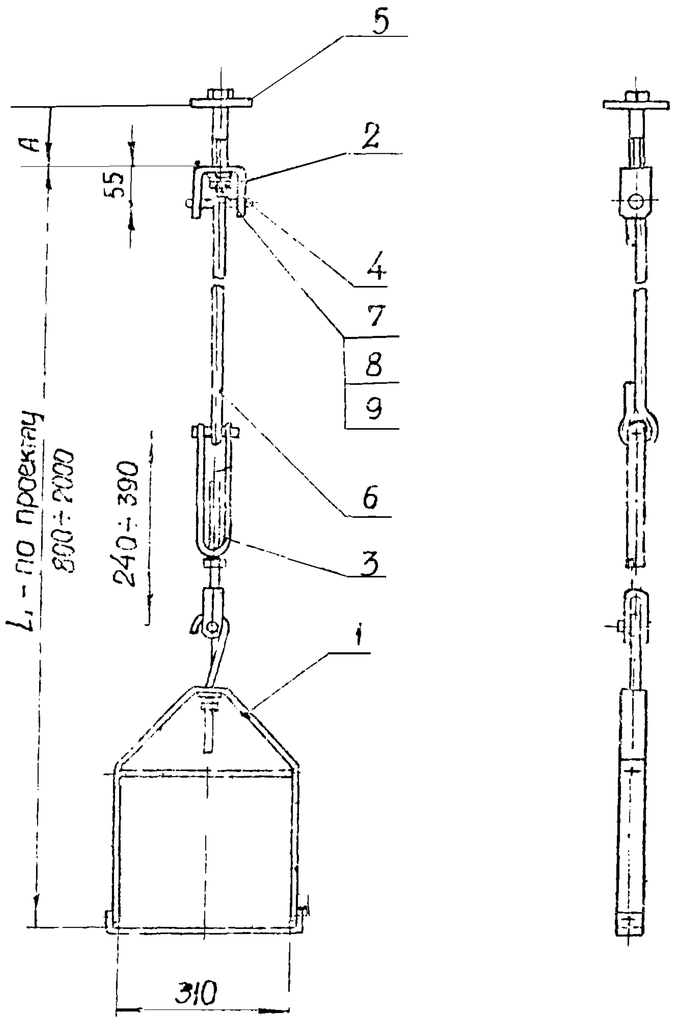
4.407-256-68

Подвес для крепления шинопровода к сборным ж/б плитам или монолитным перекрытиям

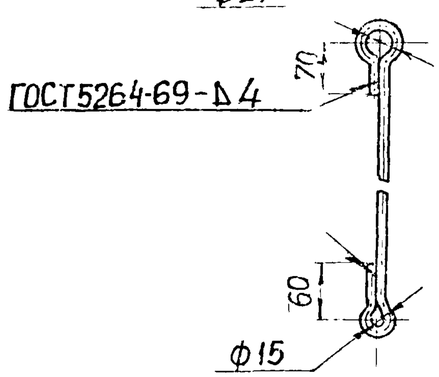
Лит.	Лист	Листов
Р		1

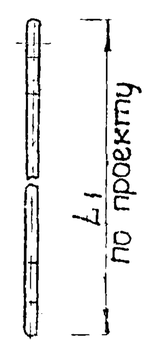
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 101



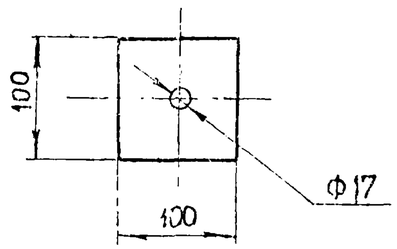
Поз. 6.



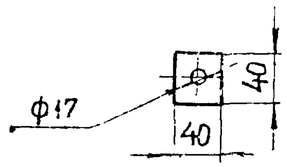


Исполн.	Размер А, мм
1	80
2	100

Поз. 5



Поз. 4



Для деталей поз. 4, 5, 6 покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV. л.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	ПКШ	Подвес	1	1	2,67кг
2	К675	Анкер	1	1	0,9кг
3	НМ-500у1	Муфта натяжная	1	1	0,8кг
4	—	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76; L=40	1	1	0,05кг
5	—	Полоса 4×100 ГОСТ 103-76; L=100	1	1	0,31кг
6	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L-по проекту	1	1	
7	—	Болт М16×120 ГОСТ 7798-70	1	—	цинковать
7	—	Болт М16×140 ГОСТ 7798-70	—	1	цинковать
8	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	1	1	цинковать
9	—	Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70	1	1	оксидировать

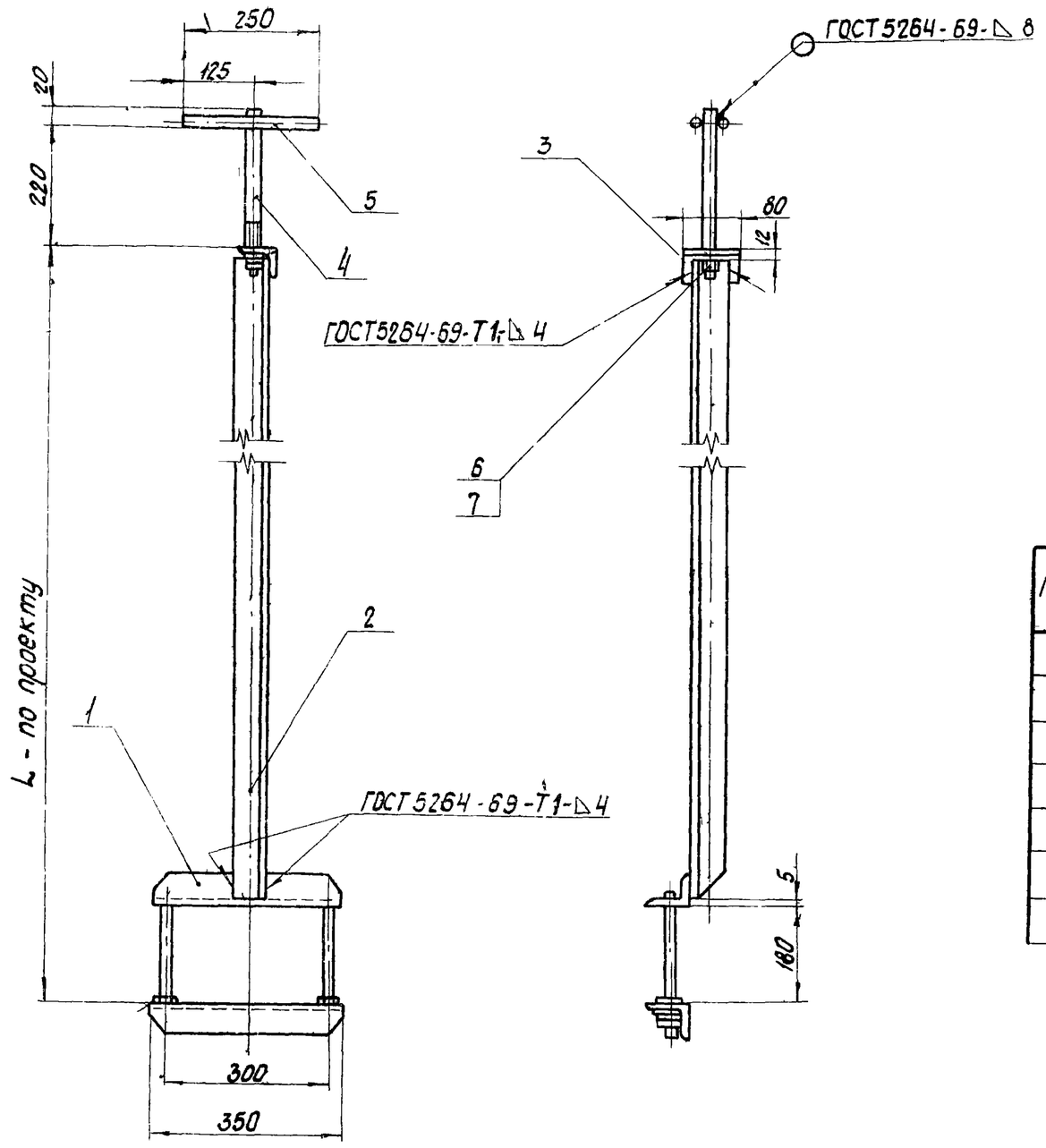
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		IX-69
Провер.		Тычинин		V-71
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-71
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-69

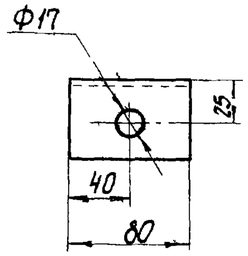
Подвес для крепления шинопровода к сборным ж.б. плитам или монолитным перекрытиям

Лит.	Лист	Листов
Р		1

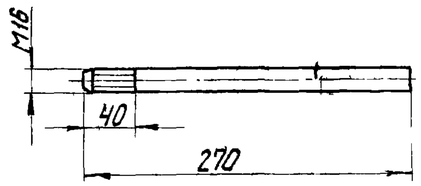
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз. 3



Поз. 4



Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV. 1.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256 -64	Обхват	1	3 0кг
2	—	Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72, L-по проекту	1	
3	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72, L=80	1	0,3 кг
4	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=270	1	0,43 кг
5	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=250	2	0,79 кг
6	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	цинковать
7	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	1	цинковать

Инв.№подл. | Подпись и дата

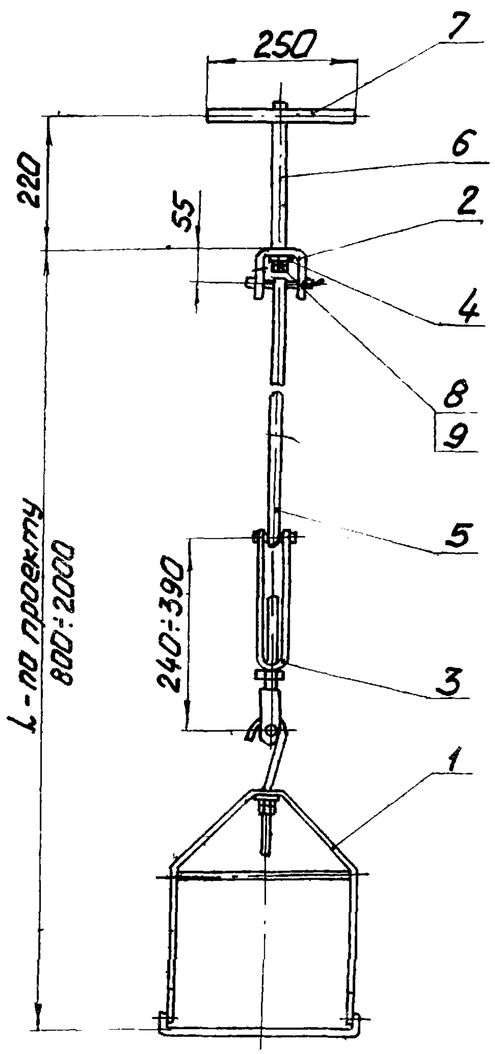
Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		11-79
Гл.инж.пр.		Тычинин		12.79
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-70

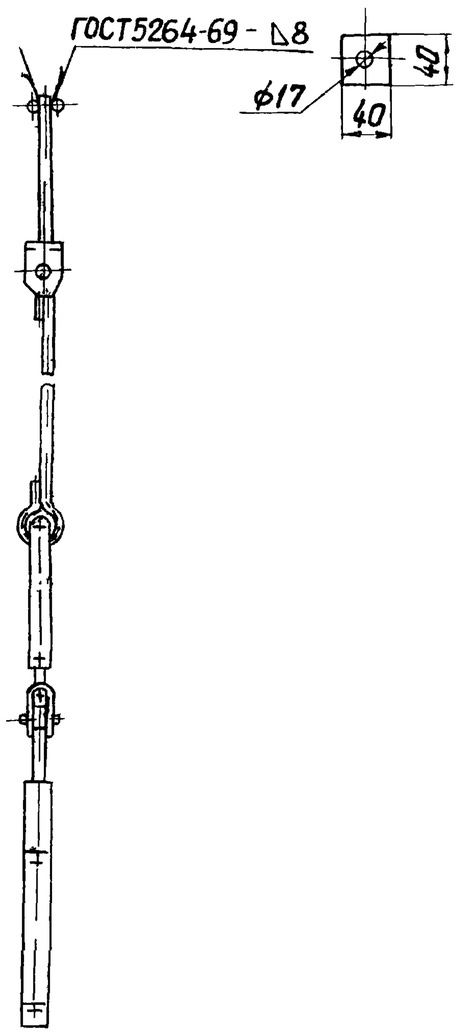
Подвес для крепления шинопровода к пустотным плитам перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

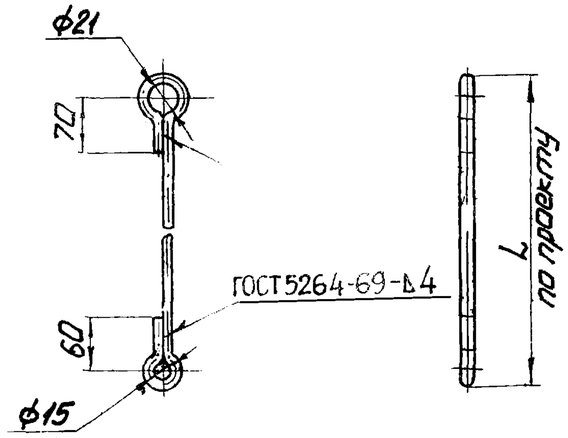
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз. 4



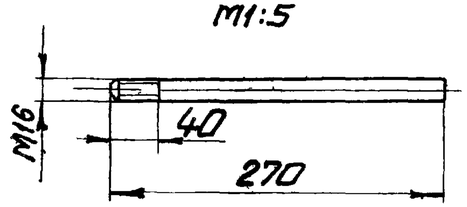
Поз. 5



1. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-69.
2. Для дет поз. 4÷7 покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV.л.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примечание
1	ПКШ	Подвес	1	2,67 кг
2	К675	Анкер	1	0,9 кг
3	НМ-500У1	Муфта натяжная	1	0,8 кг
4	—	Полоса 4х40 ГОСТ 103-76; L=40	1	0,05 кг
5	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L-по проекту	1	
6	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=270	1	0,43 кг
7	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=250	2	0,79 кг
8	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	1	цинковать
9	—	Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70	1	оксидиров

Поз. 6
М1:5



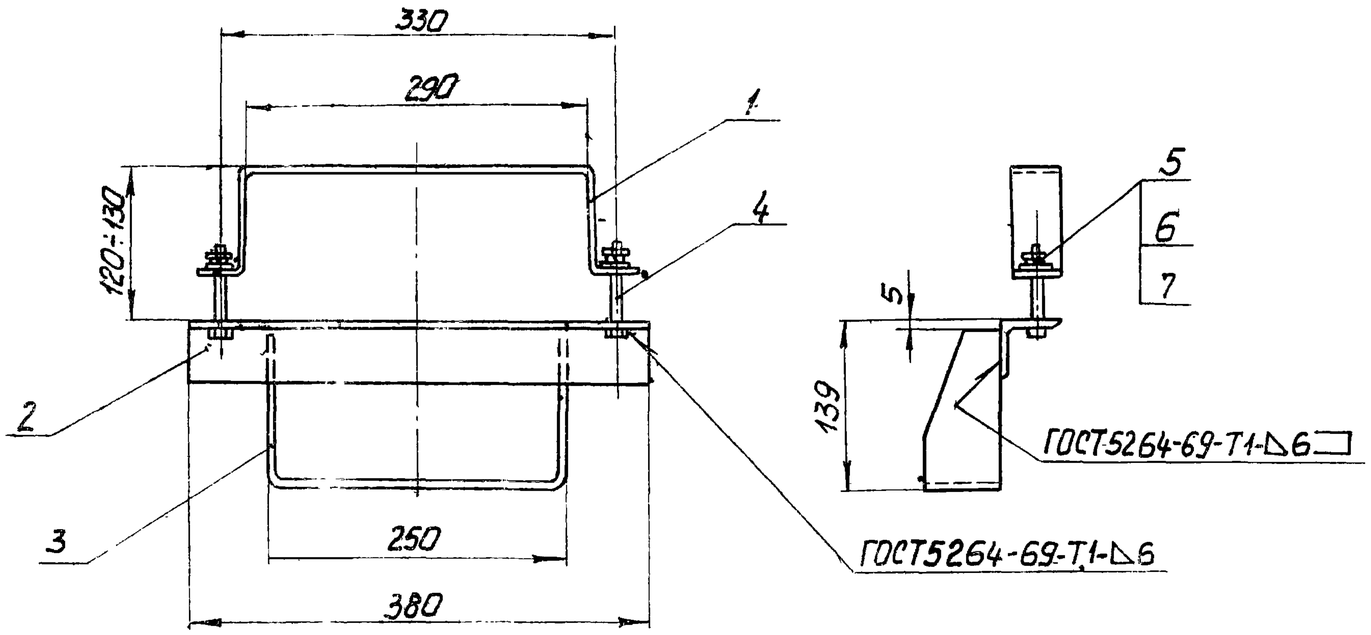
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		V-79
Провер.		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		VI-79
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-71

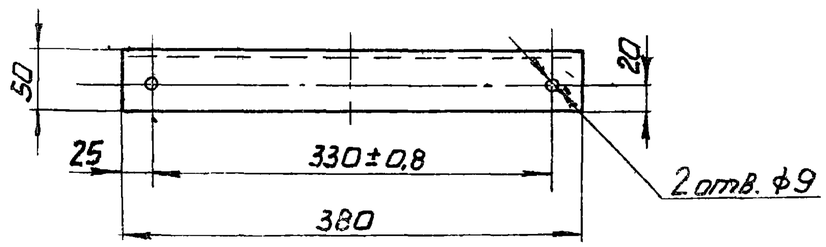
Подвес для крепления шинопровода к пустотным плитам перекрытия

Лит.	Лист	Листов
Р		1

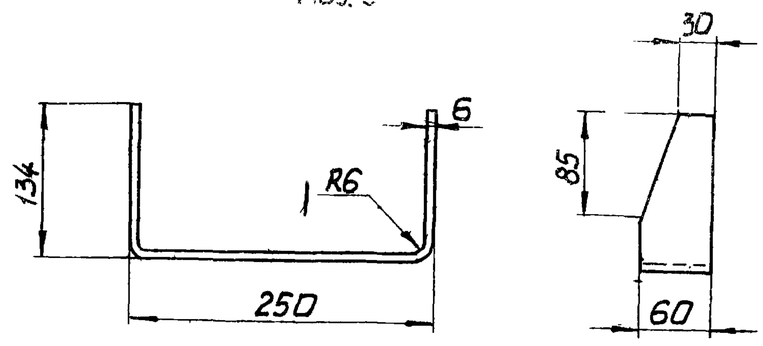
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз. 2



Поз. 3



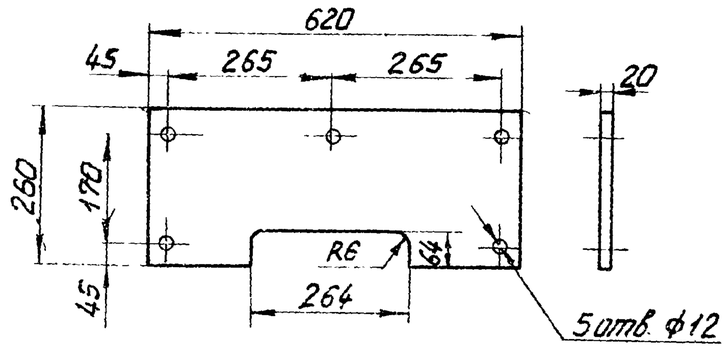
Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV. л.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-256-87	Скоба	1	0,46 кг
2	—	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; L=380	1	1,44 кг
3	—	Полоса 6×60 ГОСТ 103-76; L=495	1	1,4 кг
4	—	Болт М8×75 ГОСТ 7798-70	2	
5	—	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	цинк.
6	—	Шайба 8 ГОСТ 11371-68	2	Ватт
7	—	Шайба пружинная 8Н ГОСТ 6402-70	2	оксид. рован.

Масса 3,4 кг

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4.407-256-72			
Разраб.		Григорьева			Обойма	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Кулик		V-79		р		1
Гл. инж. пр.		Тычинин.		V-79		ЧГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.		Тюрин						

Инв. № подл. | Подпись и дата



Масса 4,3 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		IV-79г. V-79г.
Гл.инж.пр.		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

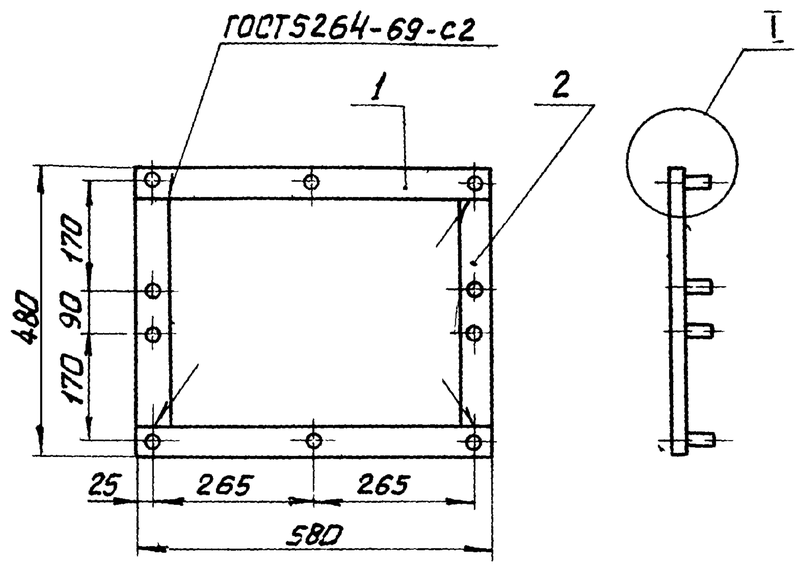
4.407-256-73

Плита
Гетинакс II-20
ГОСТ 2718-74

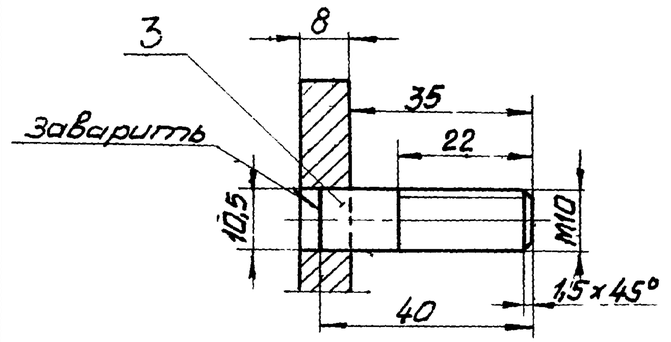
Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Инв.№ подл. | Подпись и дата



I



1. Места сварки зачистить
2. Покрытие: краска БТ-177, черная, ГОСТ5631-70, IV.л.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Полоса 8×40 ГОСТ103-76; L=580	2	2,9 кг
2	—	Полоса 8×40 ГОСТ103-76; L=400	2	2,0 кг
3	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=40	10	0,22 кг

Масса 5,12 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		IV-79г. V-79г.
Гл.инж.пр.		Тычинин		
Нач.отд.		Тюрин		

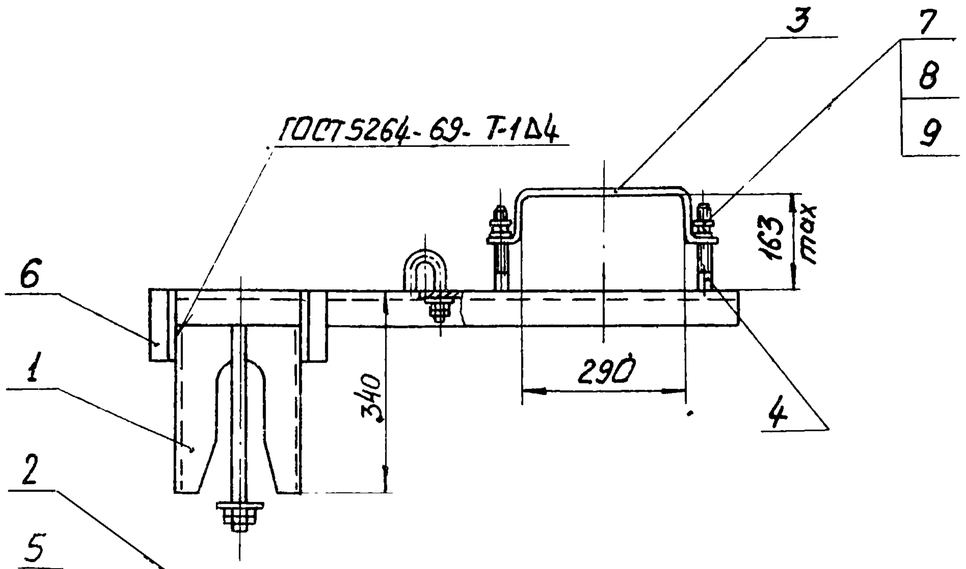
4.407-256-74

Рама

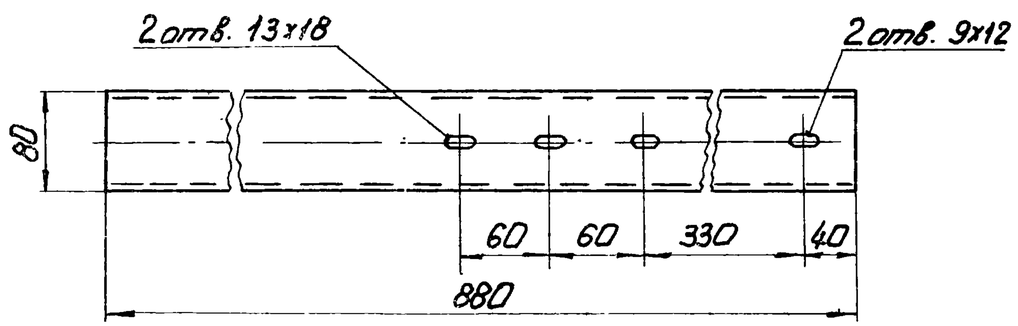
Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Инв.№ подл. | Подпись и дата



Поз. 5



Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV. А.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	К 124	Основание закрепа	1	3,41 кг
2	4.407-256 -84	Хомутик	1	0,27 кг
3	4.407-256 -87	Скоба	1	0,46 кг
4	4.407-256 -88	Шпилька	2	0,06 кг
5	—	Швеллер 80х40х4 ГОСТ 8278-75; L=880	1	4,0 кг
6	—	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72; L=80	4	0,77 кг
7	—	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	цинко.
8	—	Шайба 8 ГОСТ 11371-68	2	вать
9	—	Шайба пружинная 8 ГОСТ 6402-70	2	оксидир.

Масса 9,0 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		V-79
Провер.		Кулик		V-79
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

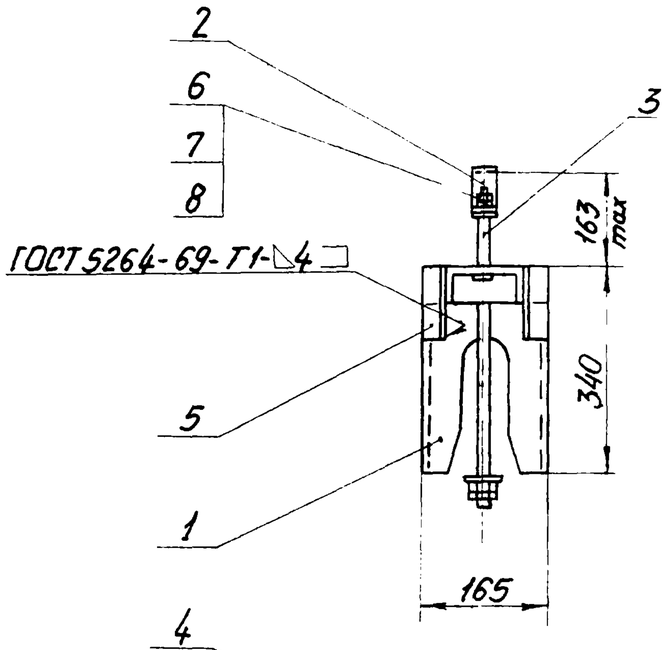
4.407-256-75

Стойка

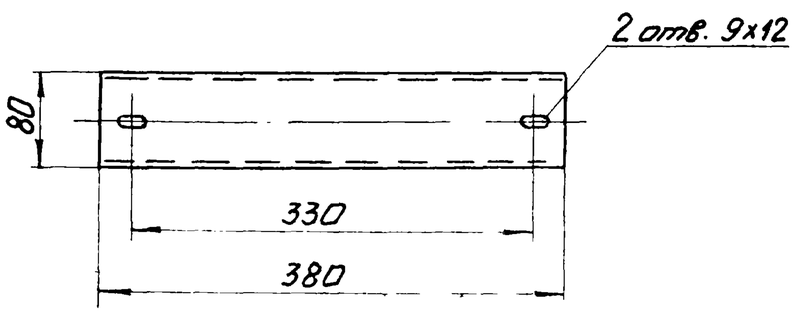
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв.№ подл. | Подпись и дата



Поз. 4

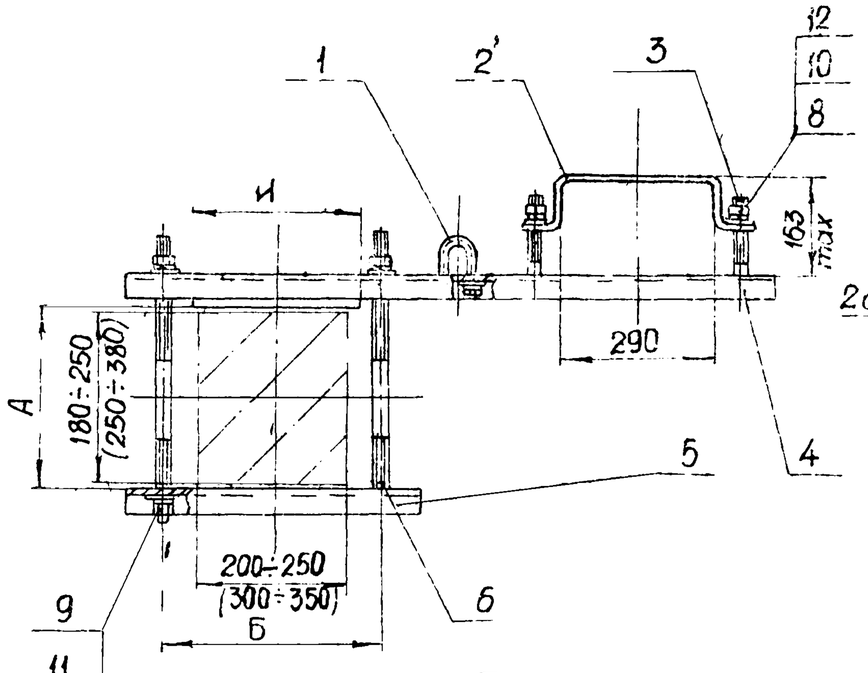


Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV л

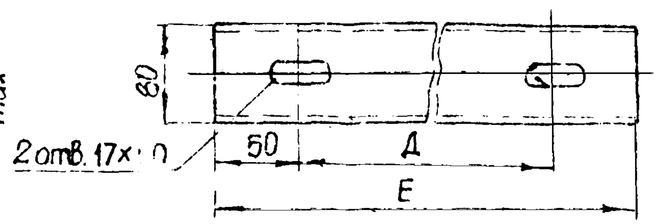
Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	К124	Основание закрепа	1	3,41кг
2	4.407-256 -87	Скоба	1	0,46кг
3	4.407-256 -88	Шпилька	2	0,12кг
4	—	Швеллер 80х40х4 ГОСТ 8278-75; L=380	1	1,73кг
5	—	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-72; L=80	4	0,77кг
6	—	Гайка М8 ГОСТ 5915 70	2	Цинко-
7	—	Шайба 8 ГОСТ 11371-68	2	вать
8	—	Шайба пружинная 8 ГОСТ 6402-70	2	оксидир.

Масса 6,07кг

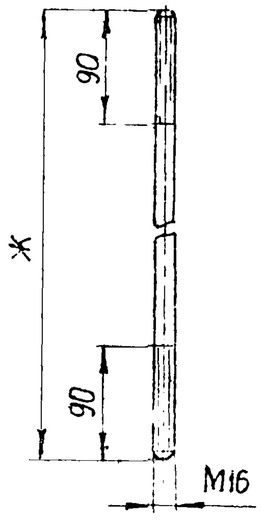
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4.407-256-76		
Разраб.		Григорьева			Стойка	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Кулик		V-79		Р		1
Гл. инж. пр.		Тычинин		VI-79		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.		Тюрин						



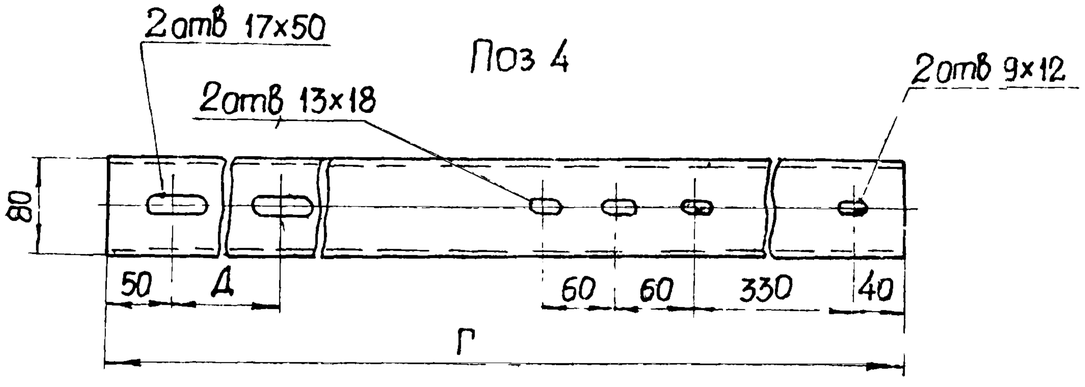
Поз 5



Поз 6



Поз 4



Испол-н	Размеры, мм А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	Масса, кг
1	180÷250	290 max	615	1000	260	360	350	210	9,03
2	250÷380	390 max	665	1100	360	460	480	310	10,66

Покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV л

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на испол. 1	2	Примечание
1	4.407-256-84	Хомутик	1	1	0,27 кг
2	4.407-256-87	Скоба	1	1	0,45 кг
3	4.407-256-88	Шпилька	2	2	0,12 кг
4	—	Швеллер 80×40×4 ГОСТ 8278-75; L=1000	1		4,56 кг
4	—	Швеллер 80×40×4 ГОСТ 8278-75; L=1100	—	1	5,0 кг
5	—	Швеллер 80×40×4 ГОСТ 8278-75; L=360	1	—	1,54 кг
5	—	Швеллер 80×40×4 ГОСТ 8278-75; L=460	—	1	2,1 кг
6	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71, L=350	2	—	1,1 кг
6	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=480	—	2	1,52 кг
7	—	Полоса 4×100 ГОСТ 103-76; L=210	1	—	0,66 кг
7	—	Полоса 4×100 ГОСТ 103-76; L=310	—	1	0,97 кг
8	—	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	2	цинковать
9	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	4	
10	—	Шайба 8 ГОСТ 11371-68	2	2	
11	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	
12	—	Шайба пружинная 8 ГОСТ 6402-70	2	2	оксидировать
13	—	Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70	4	4	

Инв. № подл. | Подпись и дата

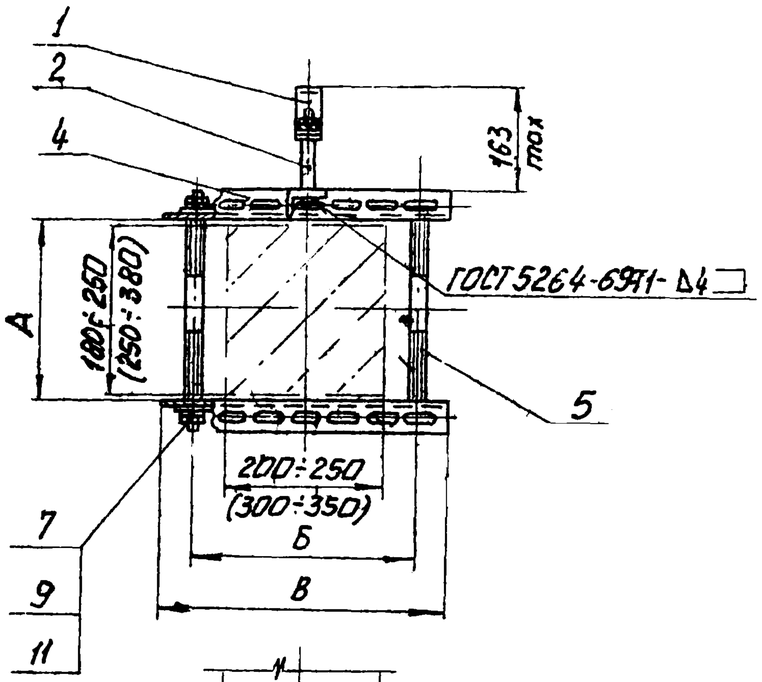
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		
Провер.		Тычинин		
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-77

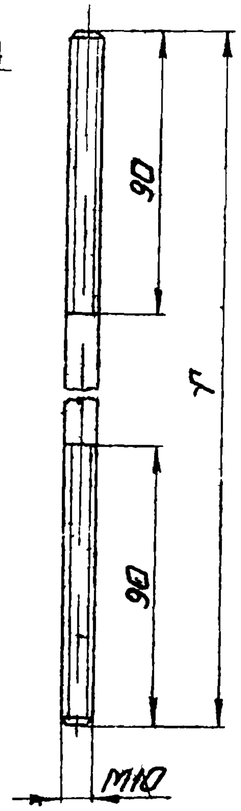
Обхват

Лит.	Масса	Масштаб
Р		1

УГПИ ГИПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Поз 5



Испол-нение	Размеры, мм А	Б	В	Г,	Масса, кг
1	180÷260	290 max	380	300	3,73
2	250÷380	390 max	480	430	4,34

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV. Л.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на испол. 1	2	Примечание
1	4.407.256-87	Скоба	1	1	0,46 кг
2	4.407.256-88	Шпилька	2	2	0,12 кг
3	К 236	Уголок перфорированный, L=410	1	1	0,94 кг
4	К 236	Уголок перфорированный, L=380	2	—	1,73 кг
4	К 236	Уголок перфорированный, L=480	—	2	2,2 кг
5	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71; L=300	2	—	0,37 кг
5	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71; L=430	—	2	0,53 кг
6	—	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	2	
7	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	4	цинко
8	—	Шайба 8 ГОСТ 11371-68	2	2	вать
9	—	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	4	4	
10	—	Шайба пружинная 8 ГОСТ 6402-70	2	2	оксиди
11	—	Шайба пружинная 10 ГОСТ 6402-70	4	4	ровать

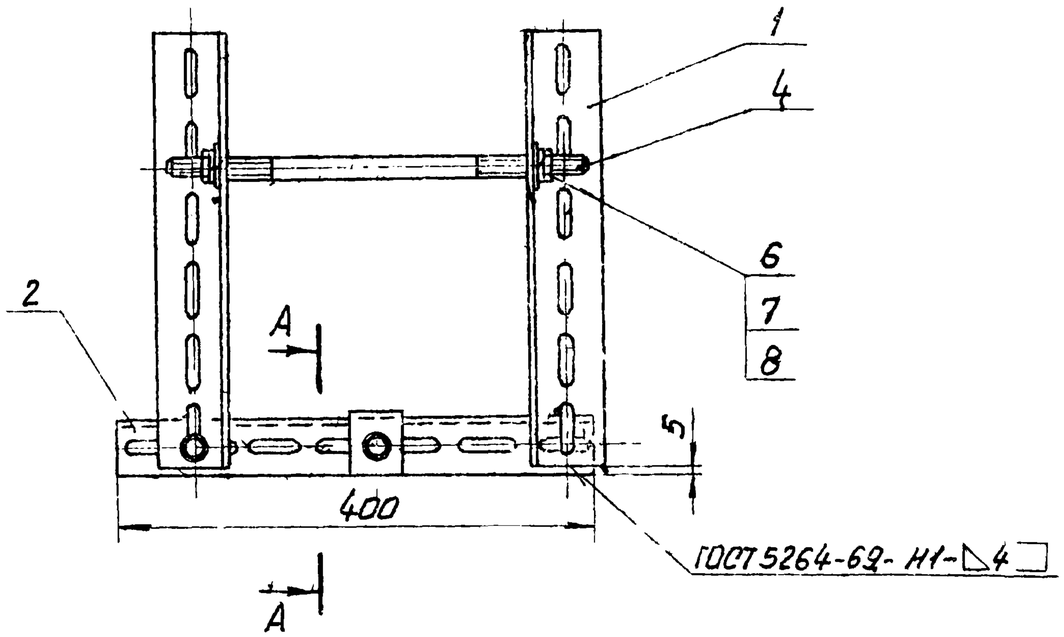
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кулик		V-79
Провер.		Тычинин		
Гл.инж.пр.		Тычинин		V.79
Нач.отд		Тюрин		

4.407-256-78

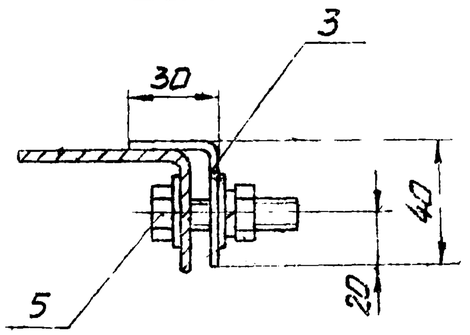
Обхват

Лит.	Лист	Листов
Р		1

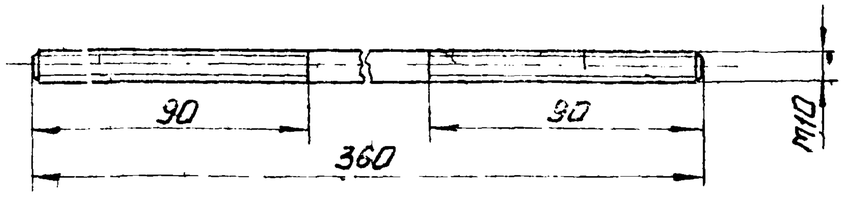
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

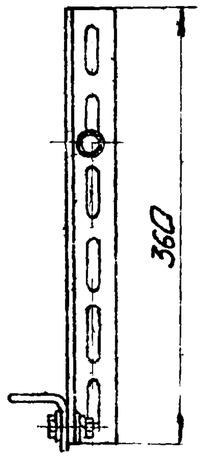


А - А



Поз. 4





Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV л

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	К236	Уголок перфорированный, L=360	2	1,64 кг
2	К236	Уголок перфорированный; L=400	1	0,91 кг
3	—	Лента 3х40 ГОСТ 6009-74; L=65	1	0,05 кг
4	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=360	1	0,22 кг
5	—	Болт М10х35 ГОСТ 7798-70	2	цинковать
6	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	цинковать
7	—	Шайба 10 ГОСТ 11371-68	8	
8	—	Шайба пружинная ГОСТ 6402-70	4	оксидировать

Масса 3,05 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		IV-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		
Нач. отд.		Тюрин		

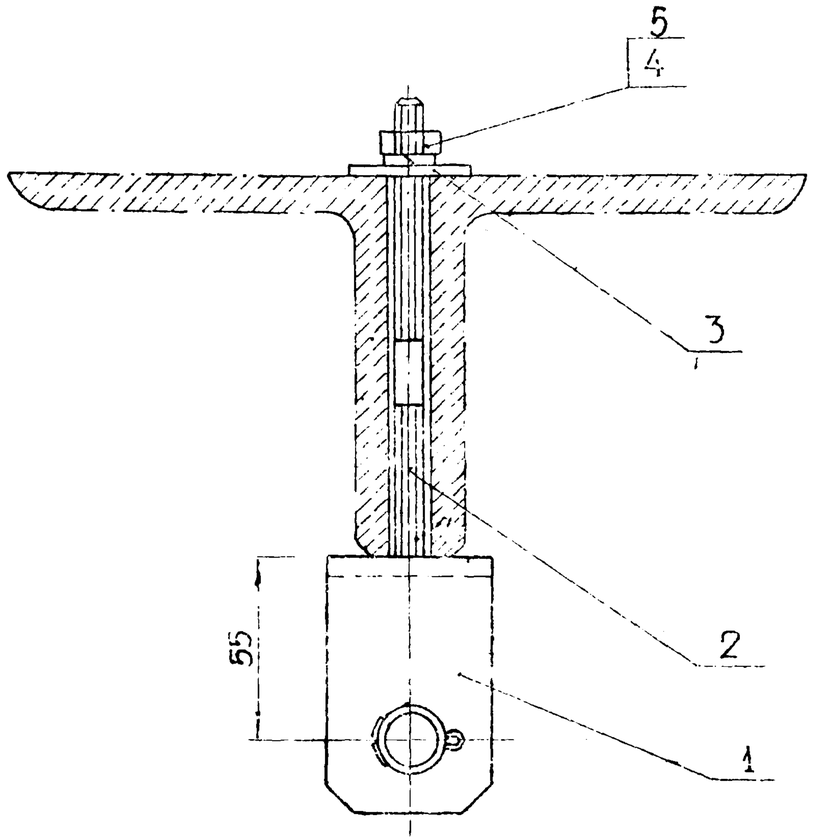
4.407-256-79

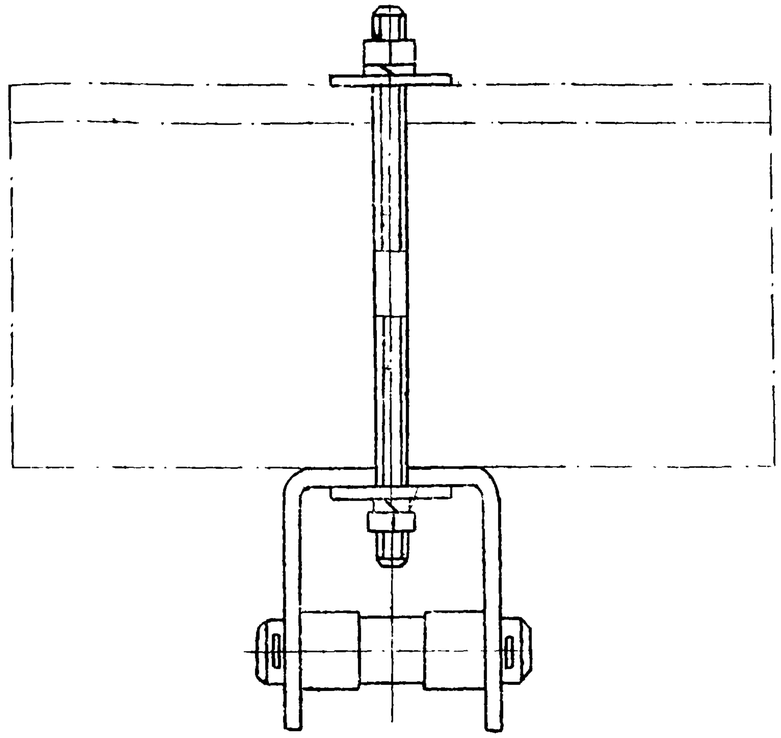
Обхват

Лит. Р | Лист | Листов 1

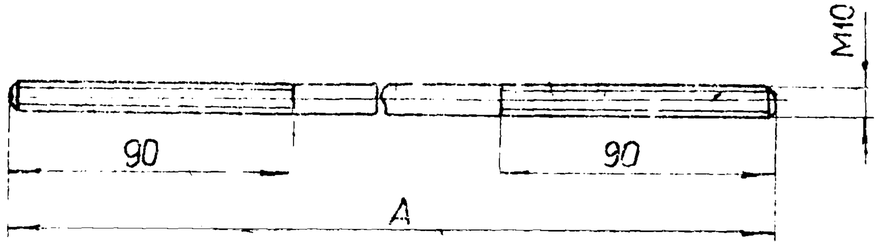
УСПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

16335 111





Поз.2



Исполн.	N° уголка Верхнего пояса фермы	Размеры A, мм	Масса, кг
1	7,5 ÷ 12,5	175	1,14
2	14 ÷ 20	250	1,18

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	2	Примечание
1	К675	Анкер	1	1	0,9кг
2	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71; L=175	1	—	0,11кг
2	—	Круг 10 ГОСТ 2590-71; L=250	—	1	0,155кг
3	—	Полоса 4×40 ГОСТ 103-76; L=40	2	2	0,10кг
4	—	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	2	2	цинковать
5	—	Шайба пружинная 10 ГОСТ 6402-70	2	2	оксидир

Изм.	Лист	№докум	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		
Гл.инж.пр.		Тыжинин		
Нач.отд.		Тюрин		

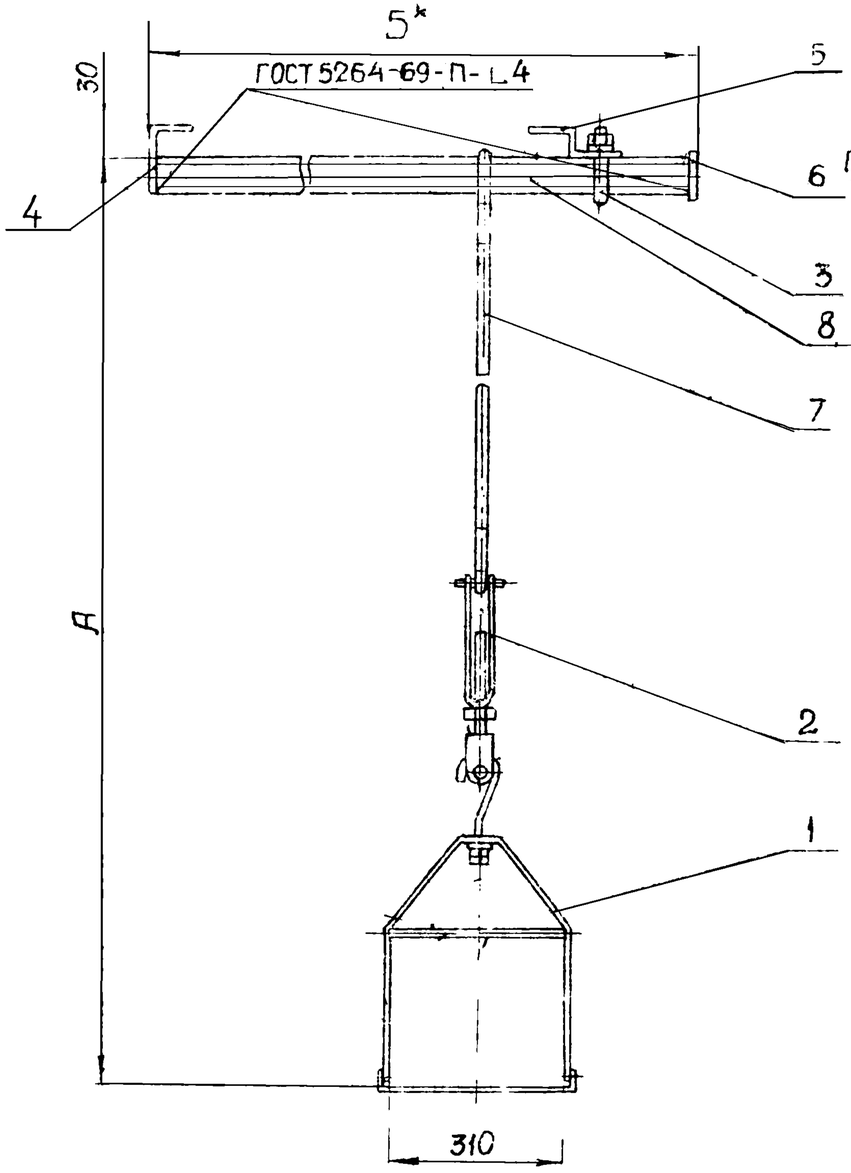
4.407-256-80

Закреп

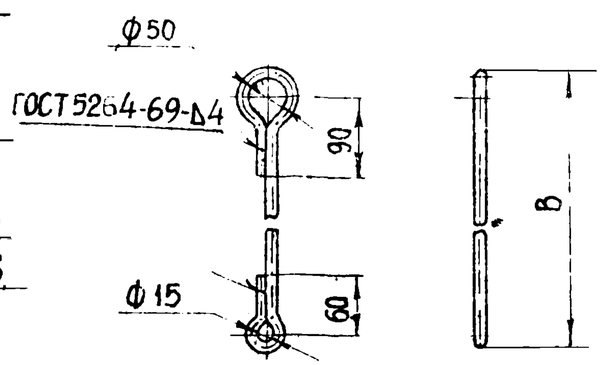
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв.№ подл. | Подпись и дата



Поз 7

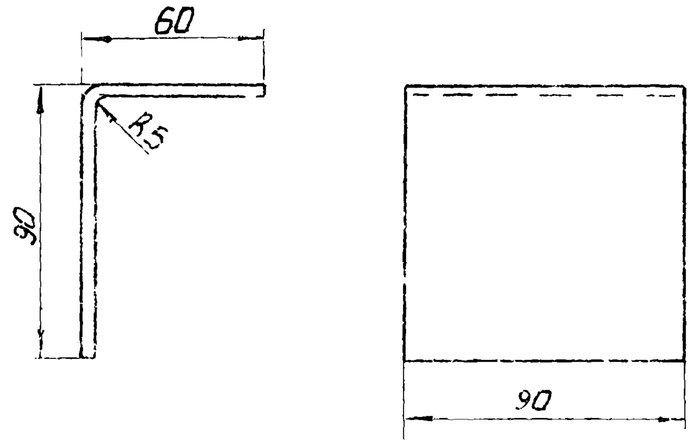


Исполн	Размеры, мм				Масса
	А	Б	В	L разв дет поз 7	кг
1	1700	600	330	510	7,18
2	2200		830	1010	7,38
3	2900		1530	1710	7,65
4	1700	300	330	510	7,94
5	2200		830	1010	8,14
6	2900		1530	1710	8,41

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн						Примечание
			1	2	3	4	5	6	
1	ПКШ	Подвес	1	1	1	1	1	1	2,67 кг
2	НМ-5000У1	Муфта натяжная	1	1	1	1	1	1	0,8 кг
3	4.407-256 -84	Хомутик	1	1	1	1	1	1	С-439 з-дов ГЭМ
4	4.407-256 -82	Скоба	1	1	1	1	1	1	0,50 кг
5	4.407-256 -83	Скоба	1	1	1	1	1	1	0,45 кг
6	—	Полоса 4х90 ГОСТ 103-76; L=60	1	1	1	1	1	1	0,17 кг
7	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L=510	1	—	—	1	—	—	0,2 кг
7	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L=1010	—	1	—	—	1	—	0,4 кг
7	—	Круг 8 ГОСТ 2590-71; L=1710	—	—	1	—	—	1	0,67 кг
8	—	Труба 40 ГОСТ 3262-75; L=592	1	1	1	—	—	—	2,3 кг
8	—	Труба 40 ГОСТ 3262-75; L=792	—	—	—	1	1	1	3,06 кг

Для неокрашенных дет. покрытие эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76, IV. л.

Изм	Лист	№докум.	Подпись	Дата	4.407-256-81		
Разраб.		Антонова			Подвес промежуточный	Лит Р	Лист	Листов 1
Провер.		Кулик		11-79		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Гл инж пр		Тычинин		11.79			
Нач отд		Тюрин					



1. Развернутая длина 142мм.
2. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76. IV. Л.

Масса 0,50кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-82

Скоба

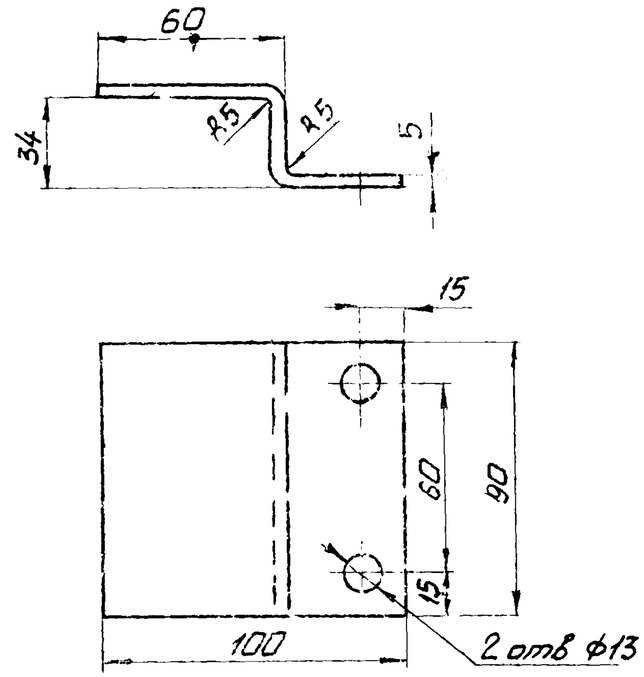
Полоса 5х90 ГОСТ 103-76

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Подпись и дата

Инв.№ подл.



1. Развернутая длина 128 мм;
2. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ6465-76; IV. Л..

Масса 0,45кг

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл.инжир.		Тычинин		V-79
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-83

Скоба

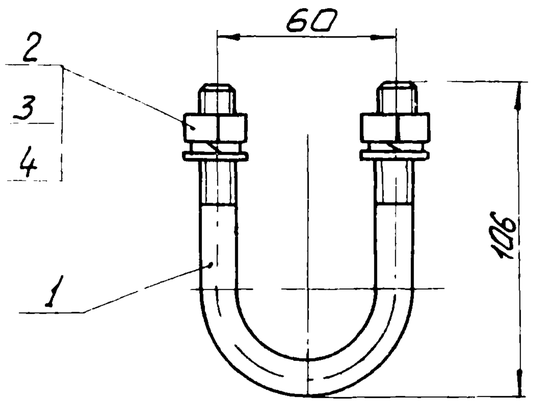
Полоса 5х90 ГОСТ 103-76

Лит.	Лист	Листов
Р		1

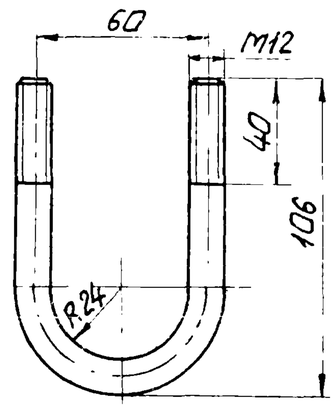
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Поз. 1



Для дет. поз. 1 покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV. 1.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Круг 12 ГОСТ 2590-71 ; L=234	1	0,220кг
2	—	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	2	цинко-
3	—	Шайба 12 ГОСТ 11371-68	2	вать
4	—	Шайба пружинная 12 ГОСТ 6402-70	2	оксидир.

Масса 0,27кг

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Кулик			7-79
Провер.	Тычинин			
Гл.инж.пр.	Тычинин			7-79
Нач.отд.	Тюрин			

4.407-256-84

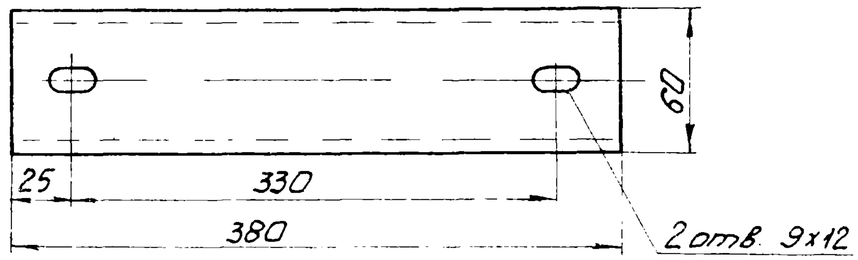
Хомутик

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Масса 1,01кг

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Антонова			
Провер.	Кулик			7-79
Гл.инж.пр.	Тычинин			7-79
Нач.отд.	Тюрин			

4.407-256-85

Швеллер

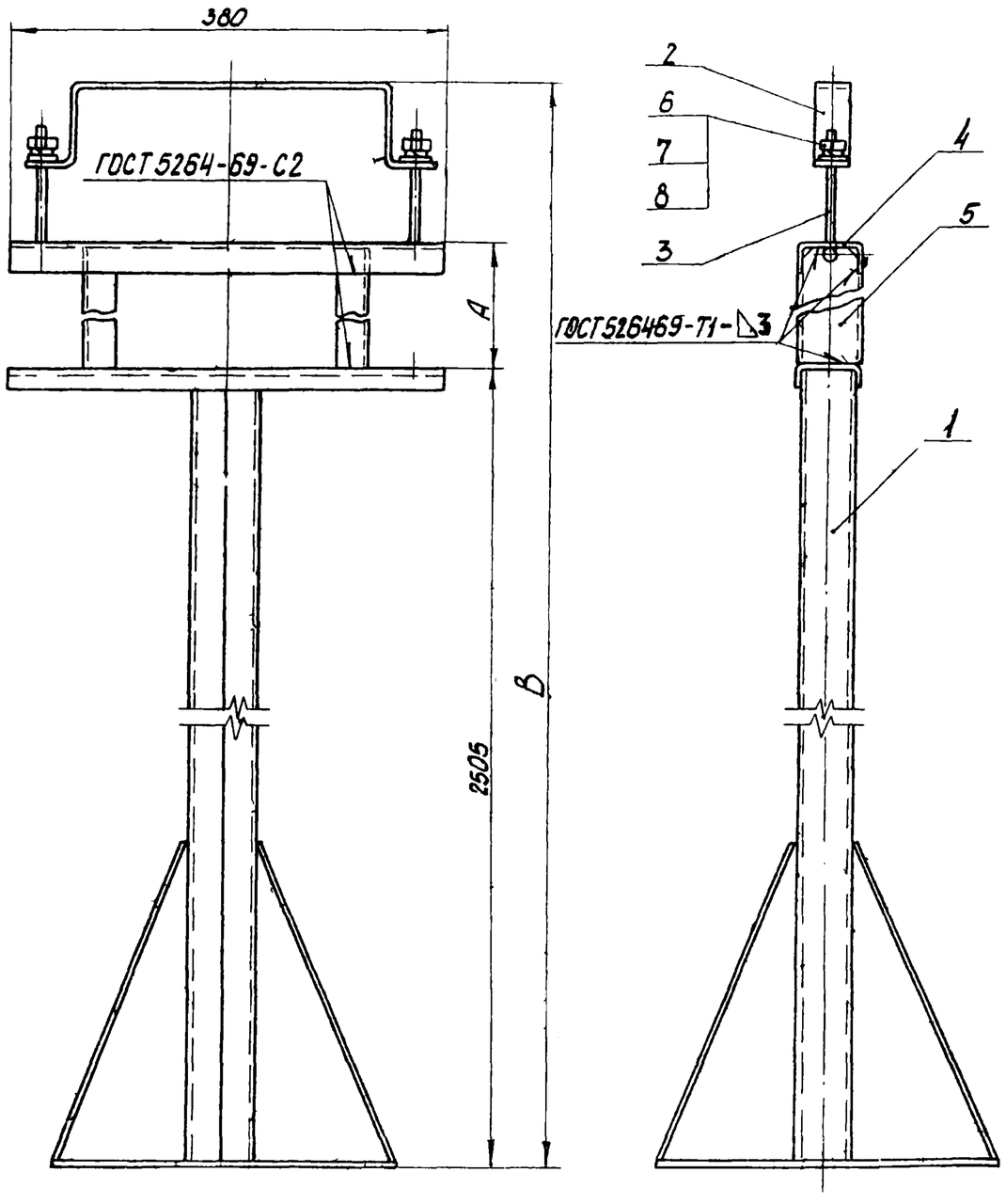
Швеллер 60х32х3 ГОСТ 8278-75

Лит.	Лист	Листов
Р		1

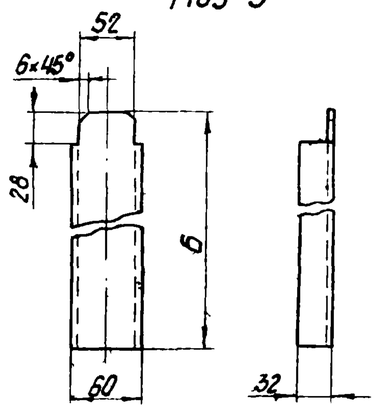
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Поз 5



Исполн	Размеры мм			Масса кг
	А	Б	В	
1	290	286	2922	15 40
2	645	641	3277	17 28

После сварки дет. поз. 4,5 окрасить эмалью ПФ-115 в цвет стойки СШ поз. 1

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол. на исполн. 1	Кол. на исполн. 2	Примечание
1	СШ	Стойка	1	1	в сборе 12,86 кг
2	—	Скоба	1	1	комплектно со стойкой
3	—	Шпилька	2	2	
4	4.407-256-85	Швеллер	1	1	1.81 кг
5	—	Швеллер 60×32×3 ГОСТ 8278-75; L=286	2	—	1.52 кг
5	—	Швеллер 60×32×3 ГОСТ 8278-75; L=641	—	2	3.40 кг
6	—	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	2	2	комплектно со стойкой
7	—	Шайба 8 ГОСТ 11371-68	2	2	
8	—	Шайба пружинная 8 ГОСТ 6402-70	2	2	

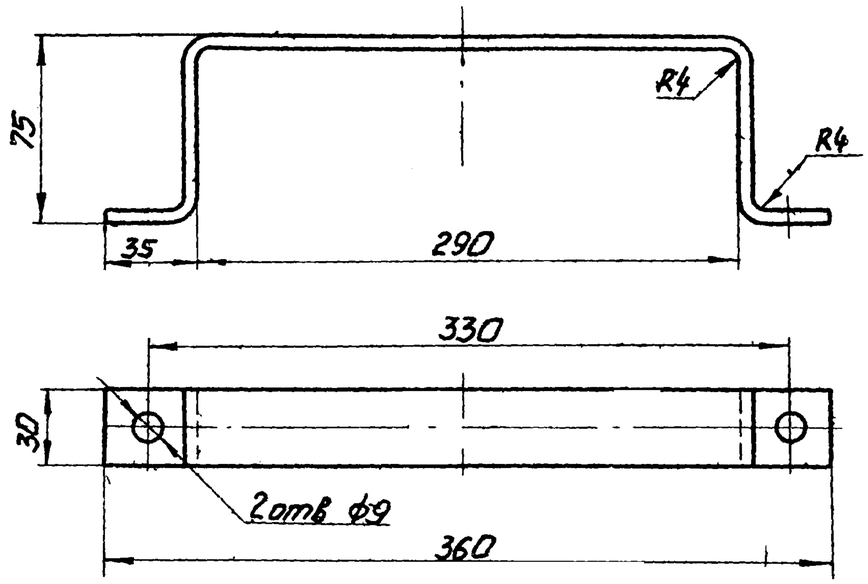
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		IV-79г.
Провер.		Кулик		V-79г.
Гл.инж.пр.		Тычинин		

4.407-256-86

Стойка

Лит	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ



Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV. л.

Масса 0,46 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79 г.
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79 г.
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-87

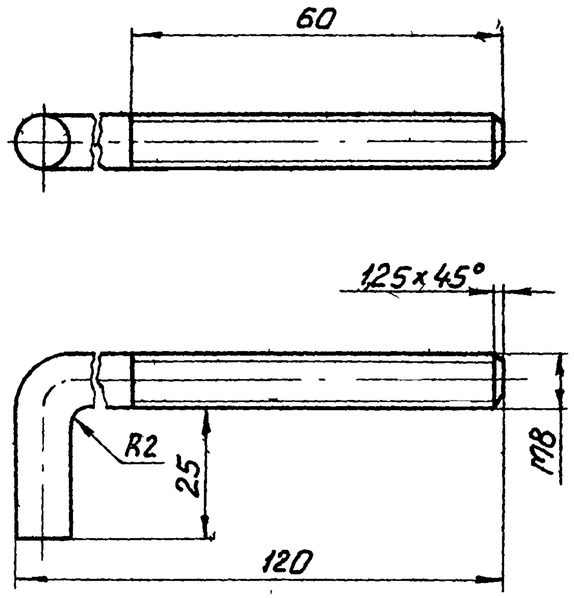
Скоба

Полоса 4 х 30 ГОСТ 103-76

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Инв.№ подл. | Подпись и дата



Цинковать.

Масса 0,06 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79 г.
Гл.инж.пр.		Тычинин		V-79 г.
Нач.отд.		Тюрин		

4.407-256-88

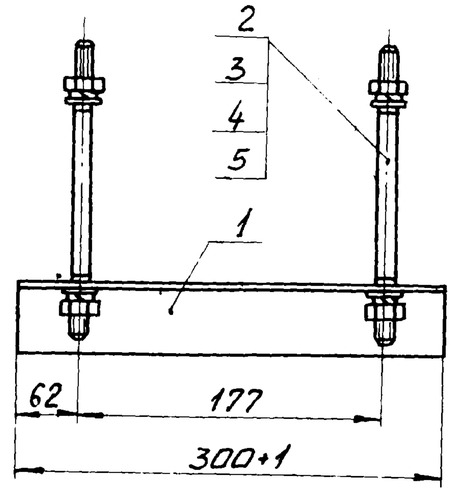
Шпилька

Круг 8 ГОСТ 2590-71

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

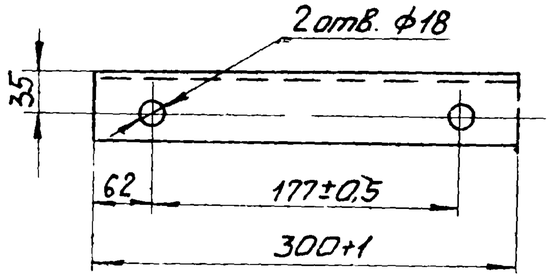
Инв.№ подл. | Подпись и дата

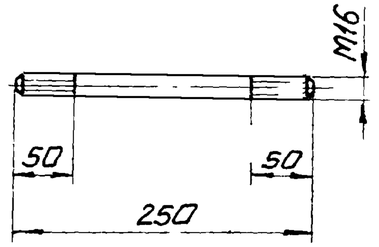


Поз. 1



Поз. 2





Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76. IV.1, кроме резьбы

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
1	—	Уголок 63×63×6 ГОСТ 8509-72; L=300	1	1,7 кг
2	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=250	2	0,79 кг
3	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	цинко-
4	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	вать
5	—	Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70	4	оксидировать

Масса 2,7 кг

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Антонова		
Провер.		Кулик		V-79
Гл. инж. пр.		Тычинин		V-79
Нач. отд.		Тюрин		

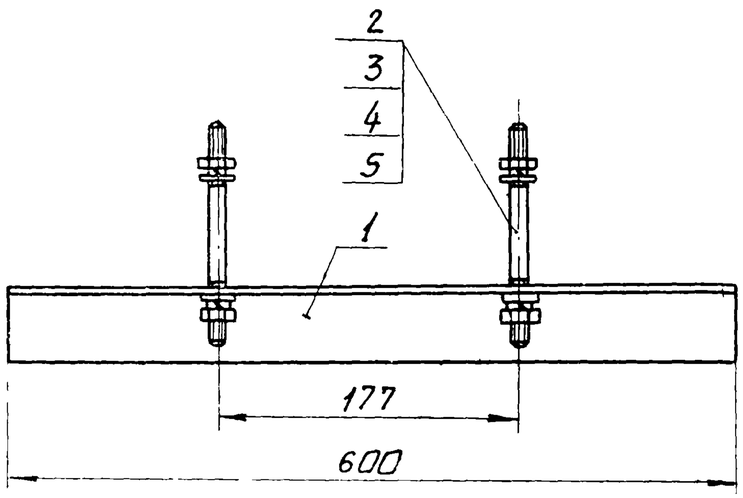
4.407-256-89

Конструкция для крепления стойки СШ к монолитному перекрытию

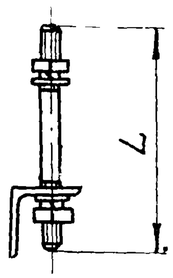
Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

16335 11 8

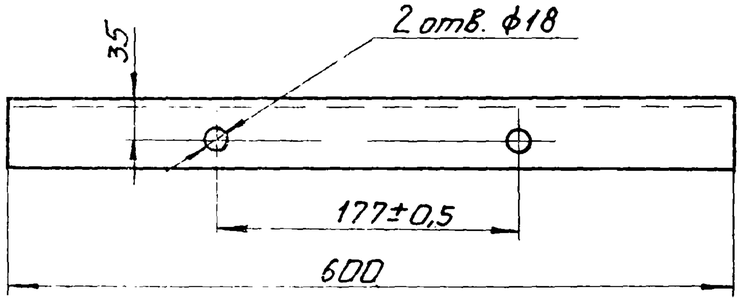


Поз 1

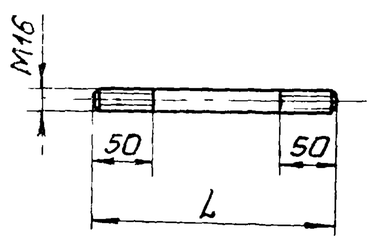


Исполн	Размеры L, мм	Масса, кг
1	160	4;16
2	180	4,55

Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 IV.1.



Поз. 2



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол на исполн 1	Кол на исполн 2	Примечание
1	—	Уголок 63×63×6 ГОСТ 8509-72; L=600	1	1	34 кг
2	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=160	2	—	0,53 кг
2	—	Круг 16 ГОСТ 2590-71; L=180	—	2	0,57 кг
3	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	4	цинко-
4	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-68	4	4	вать
5	—	Шайба пружинная 16 ГОСТ 6402-70	4	4	оксидировать

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Григорьева		
Провер.		Кулик		12-73
Гл. инж. пр.		Тычинин		12-73
Нач. отд.		Тюрин		

4.407-256-90

Конструкция для крепления стойки к сборной железобетонной плите

Лит.	Лист	Листов
Р		1

УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ