

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.407-3

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ
В ТОННЕЛЯХ И КАНАЛАХ, ПРОЛОЖЕННЫХ
В ФУНДАМЕНТАХ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17043

ЦЕНА 0,76

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1980 года

Заказ № 16045 Тираж 2650 экз.

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.407 - 3

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ
В ТОННЕЛЯХ И КАНАЛАХ, ПРОЛОЖЕННЫХ
В ФУНДАМЕНТАХ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
УКРГЛАВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО
ПРИКАЗ № 174 ОТ 17. XI 1980г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗ № 191 ОТ 24. XI 1980г.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В.М. Марков
Е.Г. Поддубный
В.Л. Тюрин

М.А. КАМЕНЕВ
Е.Г. ПОДДУБНЫЙ
В.М. МАРКОВ
В.Л. ТЮРИН

Содержание серии 7.407-3

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
1-3	2-4	Общие данные	
		<u>Чертежи монтажные</u>	
4	5	Крепление кабельных конструкций в тоннелях	
5	6	Заземление (зануление) кабельных конструкций в тоннелях	
6	7	Крепление кабельных конструкций в каналах	
7	8	Крепление кабельных конструкций на повороте каналов шириной 600мм	
8	9	Крепление кабельных конструкций на повороте каналов шириной 900 и 1200 мм	
9	10	Крепление кабельных конструкций в колодцах разветвления каналов в трех направлениях	
		<u>Чертежи изделий</u>	
10	11	Стойка кабельная	
11	12	Скоба	
12	12	Кронштейн	

Лист	Стр.	Наименование	Примечание
13	13	Блок из 2 труб	
14	14	Блок из 4 труб	
15	15	Блок из 6 труб	
16	16	Блок из 9 труб	
17	17	Блок из 12 труб	
18	18	Блок из 18 труб	

7.407-3

Исполн.	Тюрин	С.И.	
Инст.пр.	Богданов	И.И.	И.И.
Инж.пр.	Богданов	И.И.	И.И.
Дир.пр.	Мона	И.И.	И.И.

Общие данные
(начало)

Страниц	Лист	Листов
Р	1	18
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Общие указания

1. Исходные данные

В серии 7.407-3 приведены чертежи для прокладки кабелей в тоннелях и каналах, проложенных в фундаментах прокатных станков. Внутренние габаритные размеры тоннелей приведены в табл. 1 и каналов - в табл. 2. Предусматривается выполнение этих кабельных сооружений из монолитного железобетона, причем по своим внутренним габаритным размерам они соответствуют аналогичным сооружениям, выполняемым из лотковых элементов

Таблица 1

Размеры тоннелей, мм

Высота	1650	2100	2100	2400	3000
Ширина	1500	1500	1800	2400	2400

Таблица 2

Размеры каналов, мм

Высота	450	600	450	600	600
Ширина	600	600	900	900	1200

согласно серии 3.006-2 Харьковского Промстрой-нишпроекта „Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. Выпуск 1“

2. Содержание

Серия содержит рабочие чертежи, используемые при проектировании, монтаже и изготовлении изделий.

В серии содержатся рабочие чертежи для работы в монтажной зоне и чертежи изделий для изготовления в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ).

3. Область применения

Серия предназначена для выполнения работ в монтажной зоне и для изготовления изделий в МЭЗ.

4. Основные положения

4.1. Количество и расположение полок на кабельной стойке определяется по проекту.

4.2. Кабельные стойки в тоннелях привариваются к прогонам из уголков, которые крепятся на кронштейнах с таким расчетом, чтобы расстояние от полки до стены тоннеля составляло 250 мм. Благодаря этому облегчается возможность изгиба кабелей при выводе их из тоннеля.

4.3. Для вертикальных выходов кабелей из тоннелей предусмотрены блоки труб в количестве от 2 до 18 шт. Длину блоков следует указывать в „Ведомости изделий МЭЗ.“

4.4. Заземление (зануление) кабельных конструкций в кабельных тоннелях выполняется согласно листу 5.

				7.407-3		
				Общие данные (продолжение)		
Нач. отд.	Тюрин	Л.И.		Стадия	Лист	Листов
Ин. спец.	Богданов	Л.И.	21-40	Р	2	18
Ин. констр.	Богданов	Л.И.		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук. гр.	Манс	Л.И.	18.11.30			

Заземляющими (нулевыми защитными) проводниками в кабельных каналах служат уголки, обрамляющие канал, к которым привариваются стойки кабельных конструкций - см. серию 4.407-31 „Заземление электроустановок“, шифр А24А, разработанную ГПИ Тяжпромэлектропроект.

5. Изделия МЭЗ

По чертежам настоящей серии изготавливаются кабельные стойки высотой 2200 мм, кронштейны для крепления прогонов в тоннелях и блоки труб для вертикальных выходов кабелей из тоннелей.

6. Порядок пользования

6.1. Порядок пользования при проектировании.

Чертежами настоящей серии пользуются при разработке чертежей установки кабельных конструкций, а также при составлении „Ведомости изделий МЭЗ“, „Ведомости изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ“ и „Ведомости изделий и материалов для монтажной зоны.“

6.2. Порядок пользования при изготовлении изделий МЭЗ.

При изготовлении изделий МЭЗ пользуются „Ведомостью изделий МЭЗ“ и „Ведомостью изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ“, имеющимися в проекте.

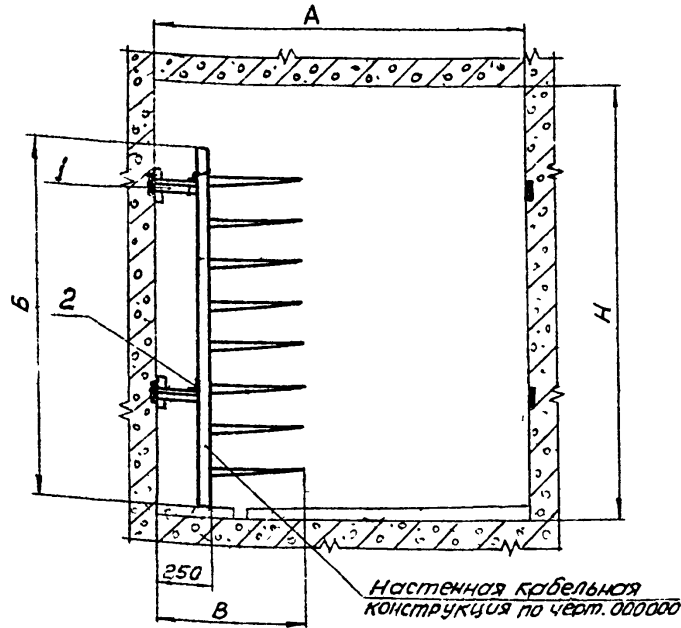
6.3. Порядок пользования при монтаже.

Монтаж выполняют по чертежам проекта и по монтажным чертежам настоящей серии. Материалы и изделия, необходимые для выполнения монтажных работ, указаны в проекте. В „Ведомости изделий и материалов для монтажной зоны.“

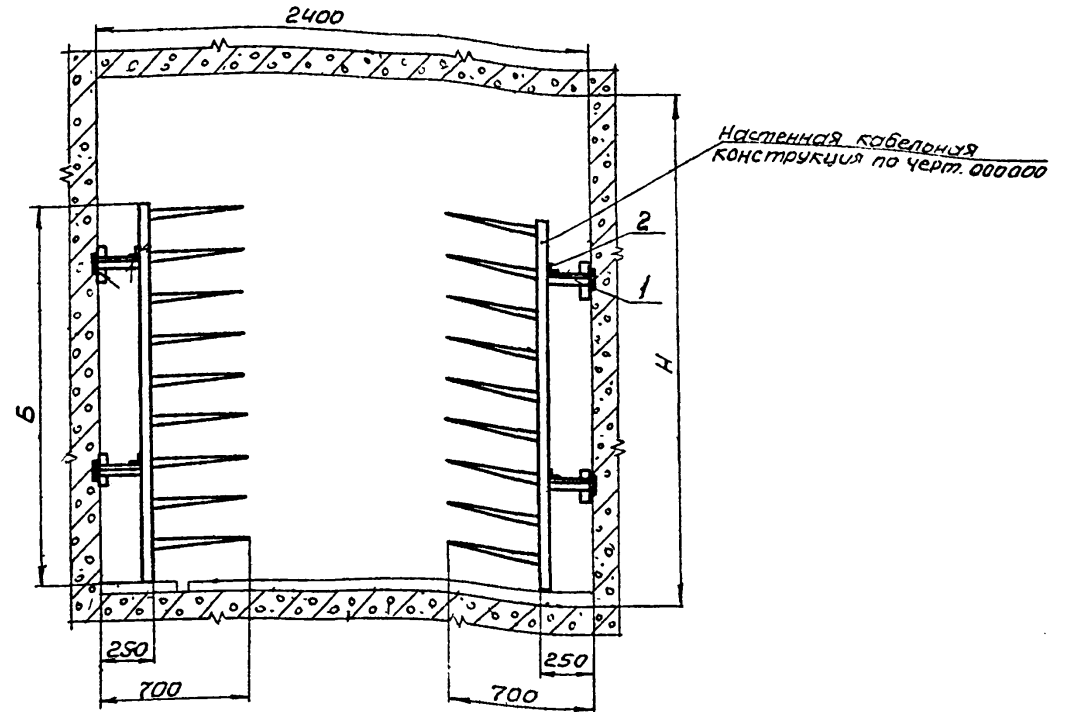
С вводом в действие настоящей серии 7.407-3 (шифр УГПИ Тяжпромэлектропроект А422-1) исключается из числа действующих серия 4.407-175 (шифр А374).

				7.407-3		
				Общие данные (окончание)		
Исполн.	Тюрин	Искр.-ч.		Стадия	Лист	Листов
Пр. спец.	Богданов	Проект	И-80	Р	3	18
Н. контр.	Богданов	Проект		УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Руч. экз.	Монс	Искр.-ч.	И-80			

Исполн. 1-3



Исполн. 4 и 5



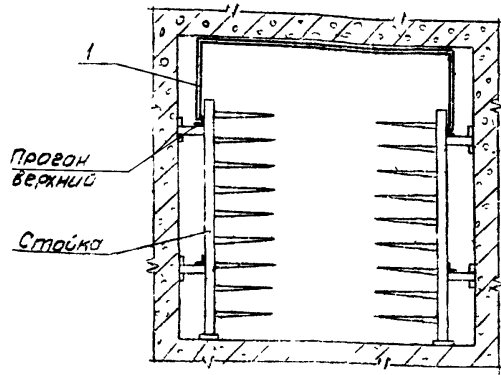
Исполн.	Размеры, мм			
	H	A	Б	В
1	1650	1500	1200	500
2	2100		1800	700
3	2400	—	—	—
4	3000	—	2200	—

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	7.407-3 л.12	Кронштейн	*	
2	—	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8905-72	*	

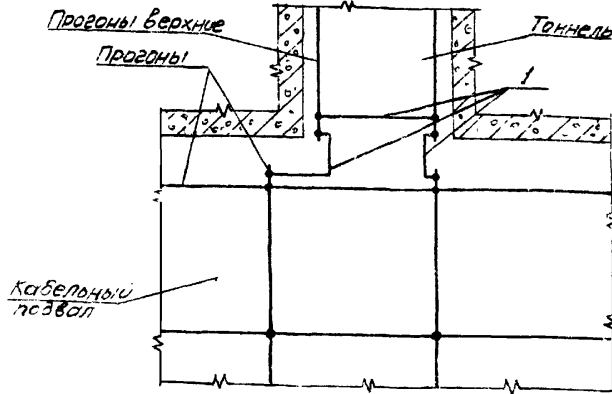
- * - количество изделий поз. 1 и 2 определяется по проекту
- Сварку выполнить по ГОСТ 5264-69
- Места сварки окрасить

7 407-3			
Исполн. Т.С.М.	Контр. В.С.	Контр. В.С.	Контр. В.С.
И.С.М.	В.С.	В.С.	В.С.
Н.С.М.	В.С.	В.С.	В.С.
Р.С.М.	В.С.	В.С.	В.С.
Крепление кабельных конструкций в туннелях			Стр. 18

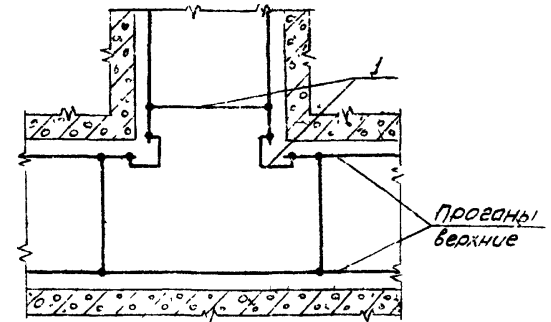
Заземляющая перемычка между верхними прогонами (см. п.2)



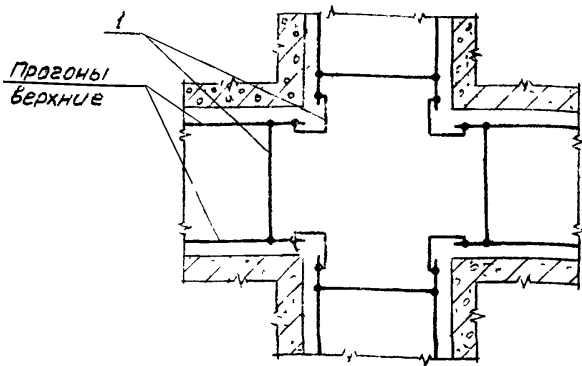
Заземляющие перемычки между верхними прогонами в туннеле и кабельном подвале (см. п.3)



Заземляющие перемычки между верхними прогонами при ответвлении кабельного туннеля



Заземляющие перемычки между верхними прогонами при пересечении кабельных туннелей



1. Заземление (зануление) кабельных конструкций в туннеле осуществляется путем заземления (зануления) верхнего прогона к которому крепятся кабельные конструкции. Этот верхний прогон на каждой стороне туннеля должен представлять собой непрерывную электрическую цепь.

2. Заземляющие перемычки между верхними прогонами устанавливаются через каждые 20 м длины туннеля.

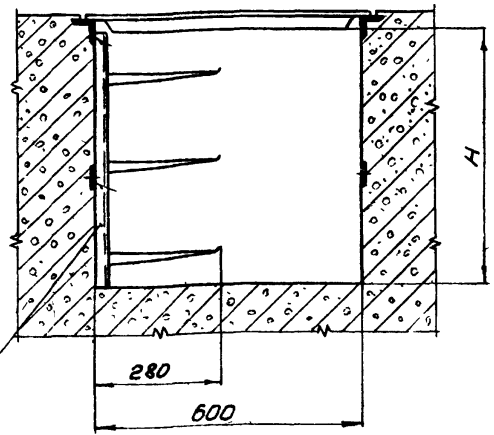
3. На каждом конце туннеля верхние прогоны должны быть присоединены к магистралям заземления (зануления), например, к прогонам для крепления кабельных конструкций в кабельном подвале.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Перемычка (полоса 64x40 ГОСТ 103-76)	7	Кол. по проект.

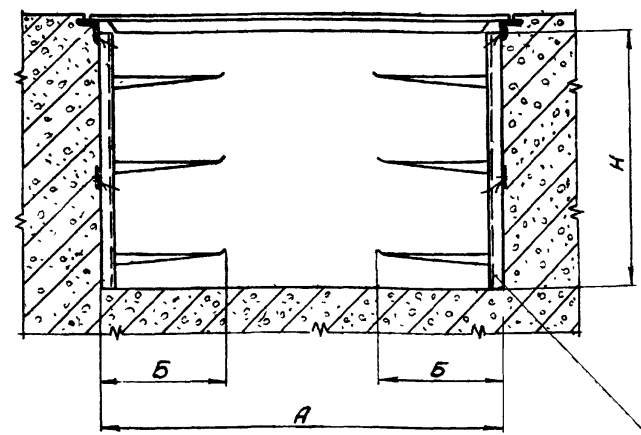
7.407-3			
Нач. отд.	Тарин	Р.И.И.	Заземление (зануление) кабельных конструкций в туннелях
Исполн.	Богданов	Р.И.И.	
Н. контр.	Богданов	Р.И.И.	
Руч. зр.	Манс	Р.И.И.	
Стр.	р	Лист	Листов
		5	18
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

ИЗДАНИЕ № 1

Исполн. 1 и 2



Исполн. 3-5



Настенная кабельная конструкция по черт. 000000

Настенная кабельная конструкция по черт. 000000

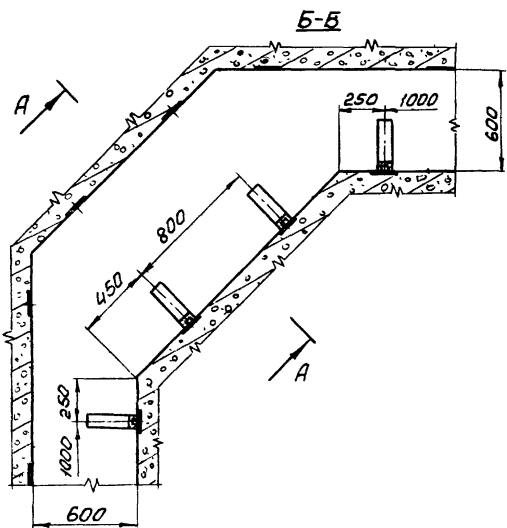
Сварку выполнить по ГОСТ 5264-69. Места сварки окрасить.

Исполн.	Размеры, мм		
	Н	А	Б
1	450	—	—
2	600	—	—
3	450	900	280
4	600	1200	380
5			

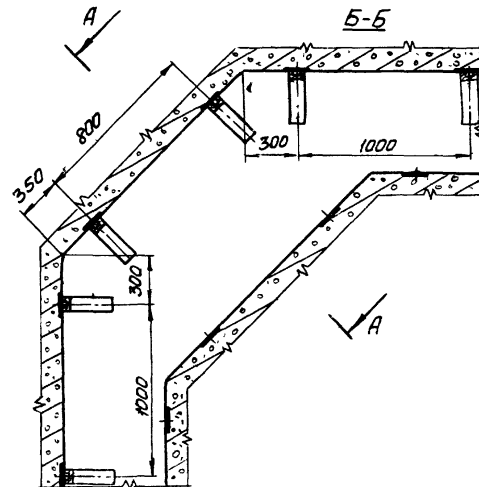
7. 407-3

Нач. отд.	Тарин	Корин		Крепление кабельных конструкций в каналах	Стадия	Лист	Листов
Л. спец.	Богданов	Корин	КЛ-80		Р	6	18
И. кант.	Богданов	Корин			УГПИ		
Рук. гр.	Манс	К.С.	10.1-30		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

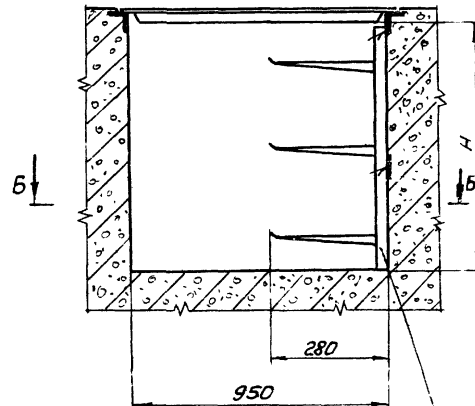
Вариант 1



Вариант 2



А-А (перевернуто)



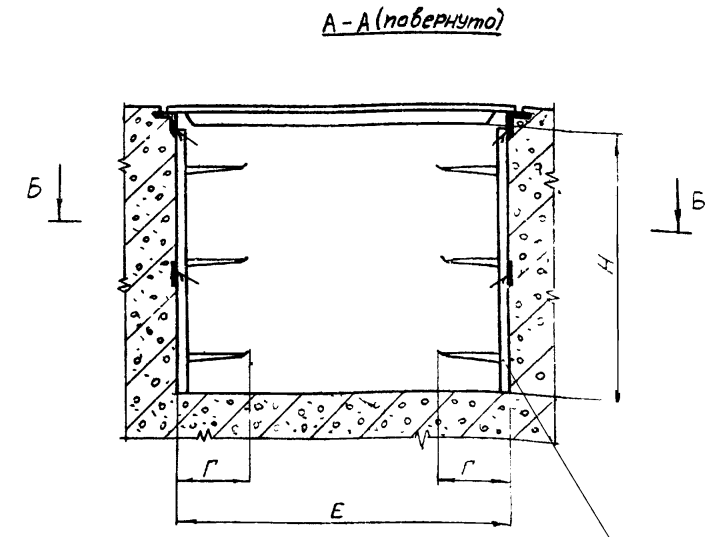
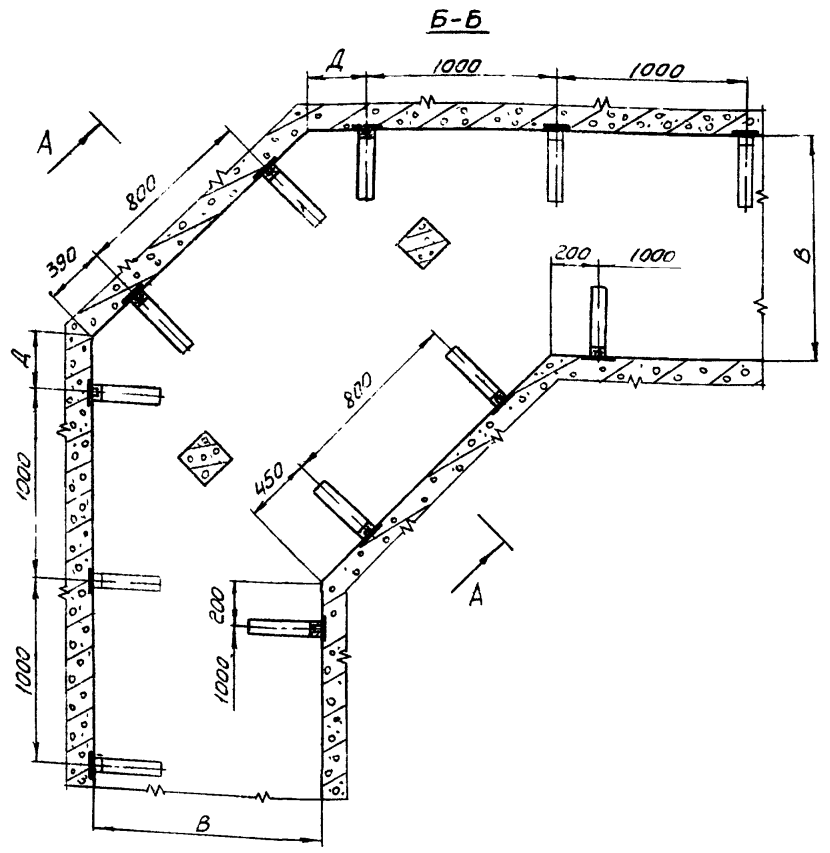
Настенная кабельная конструкция по черт. 000000

Вариант	H, мм.
1	450
2	600

Сварку вытлнить по ГОСТ 5264-69. Места сварки окрасить

Л. № 100.1. ТОВАРИЩЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ»

				7. 407 - 3			
Нач. отд.	Тюрин			Крепление кабельных конструкций на повороте каналов шириной 600мм	Стадия	Лист	Листов
П. спец.	Богданов		2-80		Р	7	18
И. кант.	Богданов				УГ ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Рук. р.д.	Монс						



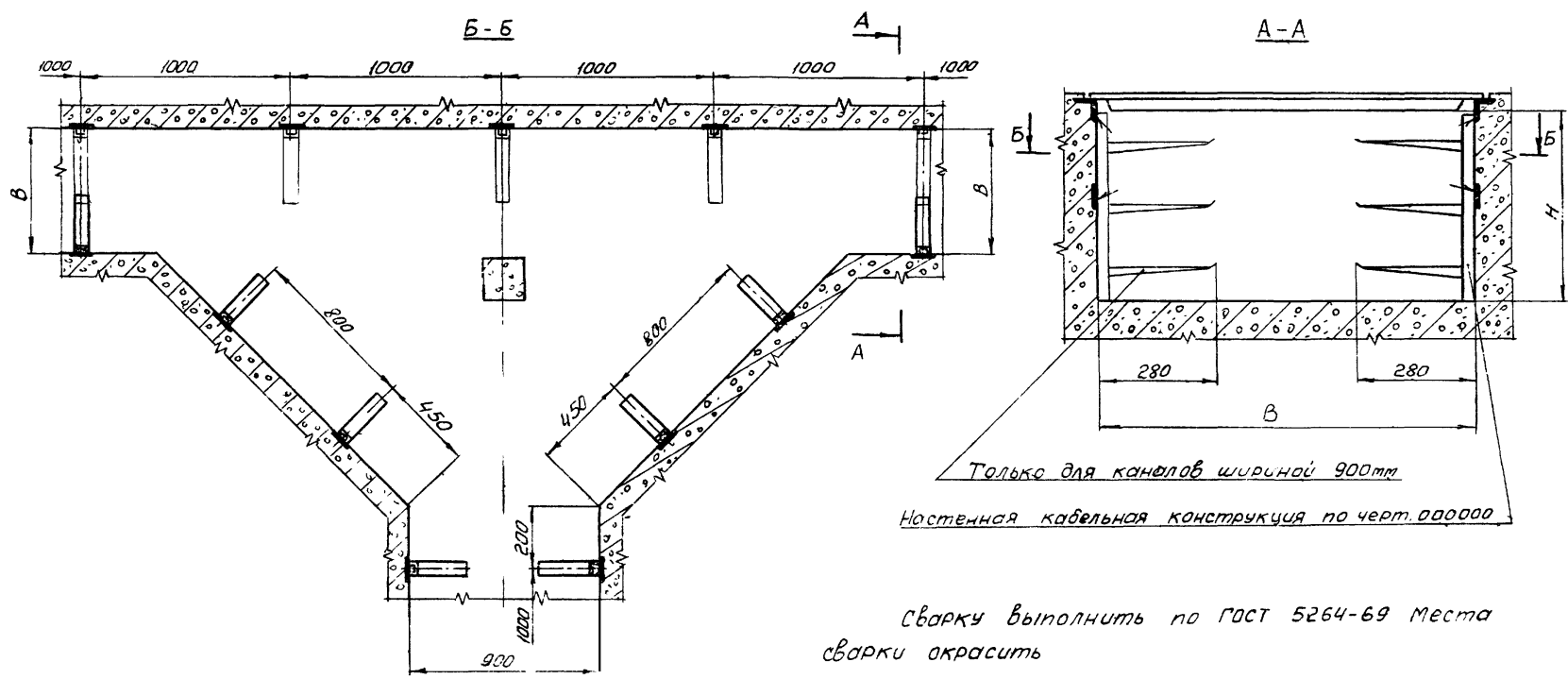
Настенная кабельная конструкция по черт. 000000

сварку выполнить по ГОСТ 5264-69 места сварки окрасить

Исполн.	Размеры, мм				
	Н	В	Г	Д	Е
1	450	900	280	300	1420
2	600	1200	380	500	1760
3					

7.407-3			
Нач. отд.	Тюрик	10.7.80	Крепление кабельных конструкций на повороте каналов шириной 900 и 1200 мм
П. спец.	Боеданов	10.7.80	
Н. контр.	Боеданов	10.7.80	
Рук. гр.	Монс	10.7.80	
Стадия	Лист	Листов	
Р	8	18	
УГПИ			
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
ХАРЬКОВ			

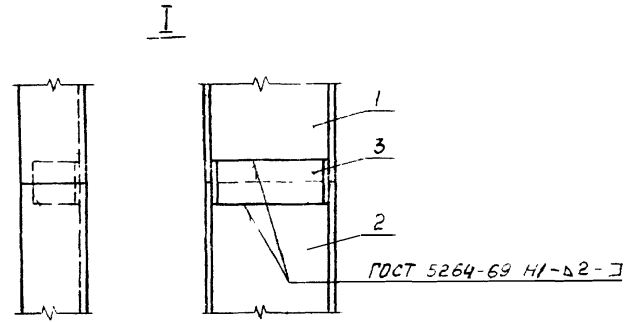
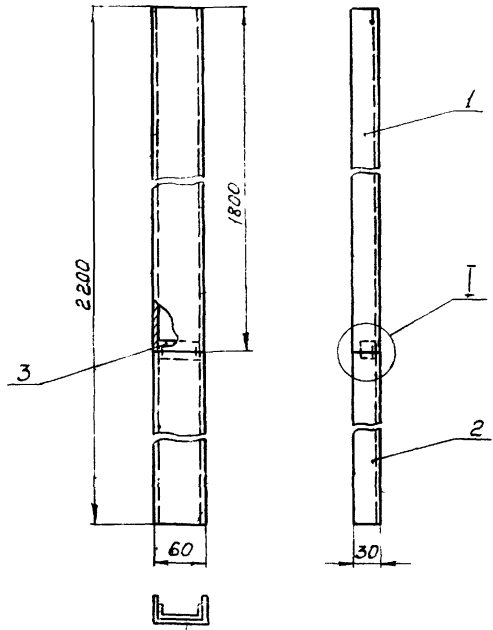
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Сварку выполнять по ГОСТ 5264-69 места сварки окрасить

Исполн	Размеры, мм	
	Н	В
1	450	600
2	600	
3	450	900
4	600	

7.407-3					
нач. отд.	ТЮРИН		Крепление кабельных конструкций в кладках разветвления каналов в трех направлениях		
гл. спец.	БОГДАНОВ	21-80			
н. контр.	БОГДАНОВ	18-80			
Руч. гр.	МОИС	10х-80			
Стадия	Р	Лист	9	Листов	18
				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

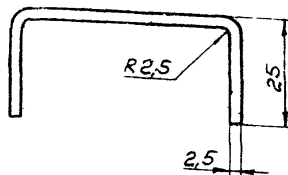
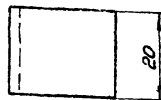
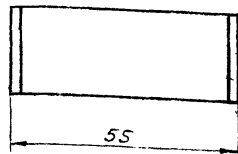


Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	К1154	Стойка кабельная	1	3,0 кг
2	К1150	Стойка кабельная	1	0,76 кг
3	7.407-3 п. 11	Скоба	1	0,04 кг

1. Места сварки окрасить.
2. Масса 3,8 кг.

7.407-3									
Исполн.	Тюрин	Инженер							
Пр. спец.	Богданов	Инж.	ХИ-80						
Н. кант.	Богданов	Инж.							
Рис. гр.	Монс	Инж.	10.Х-80						
Стойка кабельная высотой 2200 мм			<table border="1"> <tr> <td>Студия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>10</td> <td>13</td> </tr> </table>	Студия	Лист	Листов	Р	10	13
Студия	Лист	Листов							
Р	10	13							
УГ ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ									

ИЗБ. № подл. Подпись и дата выполнения №



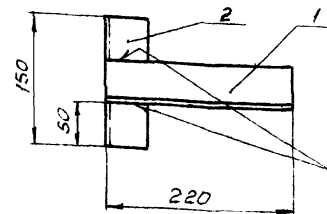
Развернутая длина 95 мм, масса 0,04 кг

7.407-3

Нач. отд. ТЮРИН
 Гл. спец. Богданов
 И.контр. Богданов
 Рук. эк. МОНС

Скоба
 Лист 2,5 ГОСТ 15903-74

Стальной лист	Лист	Листов
Р	11	13
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



1. Общая масса 1,78 кг

2. Места сварки окрасить

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72, L=220	1	1,06 кг
2	—	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72, L=150	1	0,72 кг

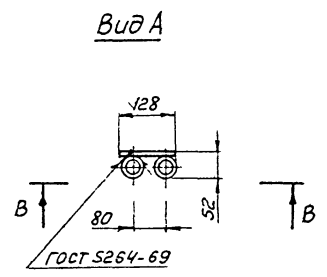
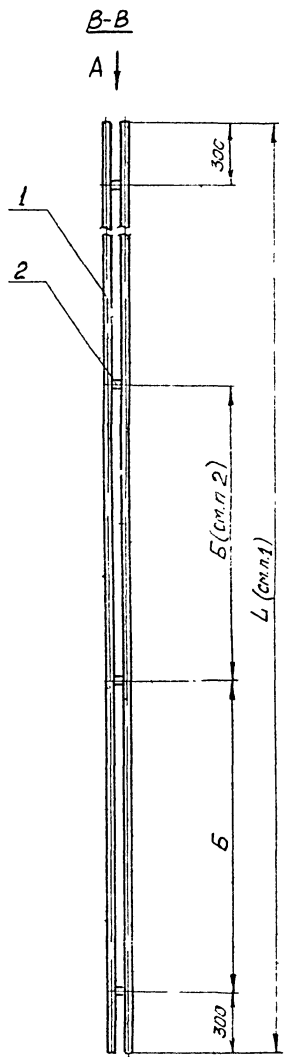
7.407-3

Изм. №, дата, подпись и дата

Нач. отд. ТЮРИН
 Гл. спец. Богданов
 И.контр. Богданов
 Рук. эк. МОНС

Кронштейн

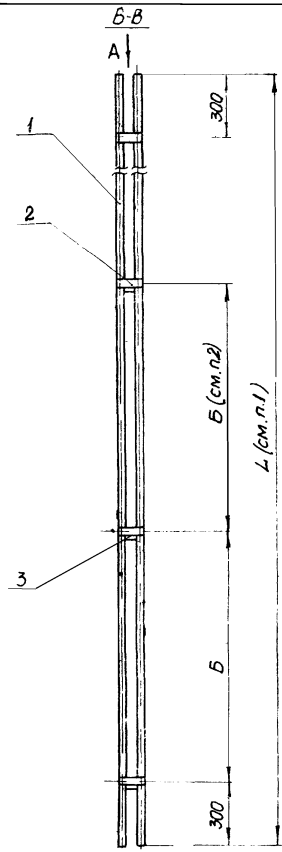
Стальной лист	Лист	Листов
Р	12	13
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



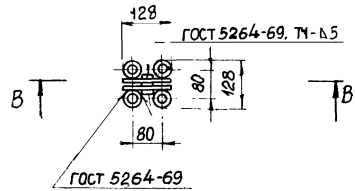
1. Длина блока „L“ указана в ведомости изделий МЭЗ.”
2. Количество полос поз.3 определяется в зависимости от длины блока. Расстановка полос произвольна, однако размер „Б“ не должен превышать 2000 мм.
3. Трубы блока окрасить снаружи и изнутри согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах,“ ВСН 370-76 а также окрасить полосы поз.2 и места сварки.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Труба легкая 40x3 ГОСТ 3262-75, L-см п 1	2	
2	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103... , < 130		см. п. 2

7.407-3					
Блок из 2 труб					
Нач. отд.	Тюбин		Стадия	Лист	Листов
Д. спец.	Богданов		Р	13	13
Н. контр.	Богданов		ЦГПИ		
Рук. пр.	Манс		ХАРЬКОВ		
Техник	Антонова				



вид А



1. Длина блока указана в „Ведомости изделий“ МЭЗ.”

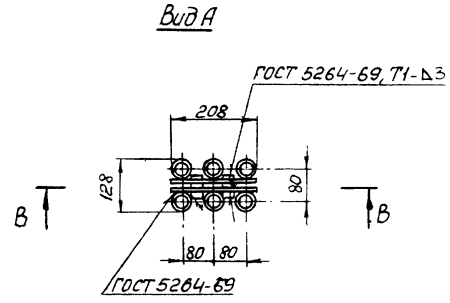
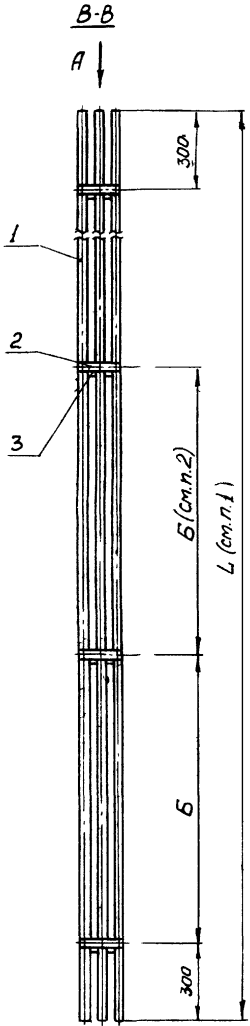
2. Количество полос поз. 2 и 3 определяется в зависимости от длины блока. Расстановка полос произвольна, однако размер „Б“ не должен превышать 2000 мм.

3. Трубы блока окрасить снаружи и изнутри согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах“, ВСН 370-76, а также окрасить полосы поз. 2 и 3 и места сварки.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Труба легкая 40x3 ГОСТ 3262-75, L-см. п.1	4	
2	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=130		см. п.2
3	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=60		см. п.2

7.407-3

Исполн.	Торин				Блок из 4 труб.	Стр.	Лист	Листов
Пр. спец.	Богданов					Р	14	13
Н. контр.	Богданов					УГПИ		
Рук. зр.	МОНС					ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Техник	Антонова					ХАРЬКОВ		

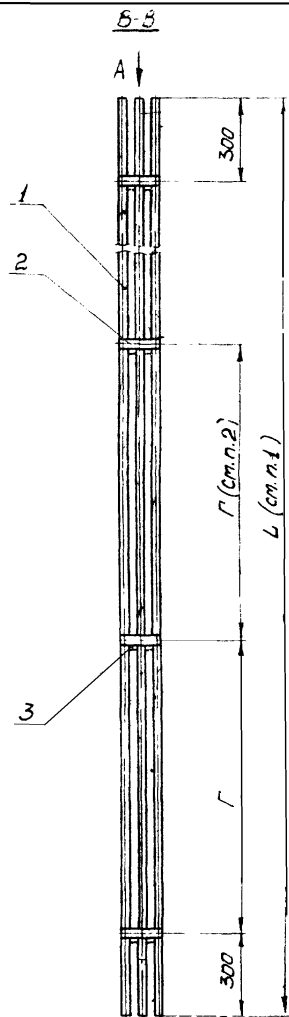


1. Длина блока „L“ указана в „Ведомости изделий МЭЗ“.
2. Количество полос поз. 2 и 3 определяется в зависимости от длины блока. Расстановка полос произвольна, однако размер „Б“ не должен превышать 2000 мм.
3. Трубы блока окрасить снаружи и изнутри согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах“, ВСН-370-76, а также окрасить полосы поз. 2 и 3 и места сварки.

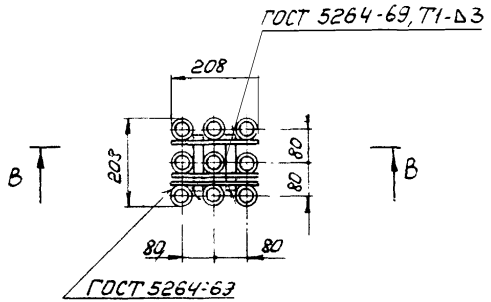
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	—	Труба легкая 40x3 ГОСТ 3262-75, L-см.п.1	6	
2	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=208	см.п.2	
3	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=60	см.п.2	

7.407-3			
Нач. отд.	Тюшин	Иванов	
Пл. спец.	Богданов	Иванов	8-80
Н. контр.	Богданов	Иванов	
Рук. гр.	Мочс	Иванов	м.к-80
Техник	Антонов	Олифер	
Блок из 6 труб			
Стадия	Лист	Листов	
Р	15	18	
УГЛИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

Инв. № подл. Подпись и дата выд. 1980 г.



Вид А

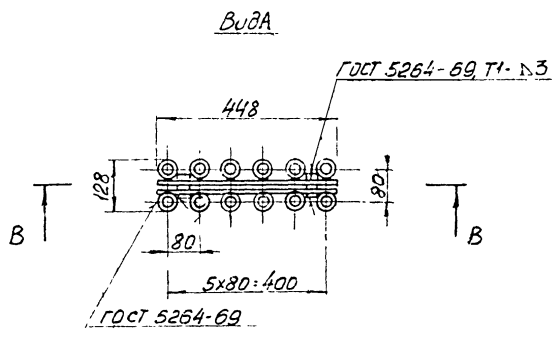
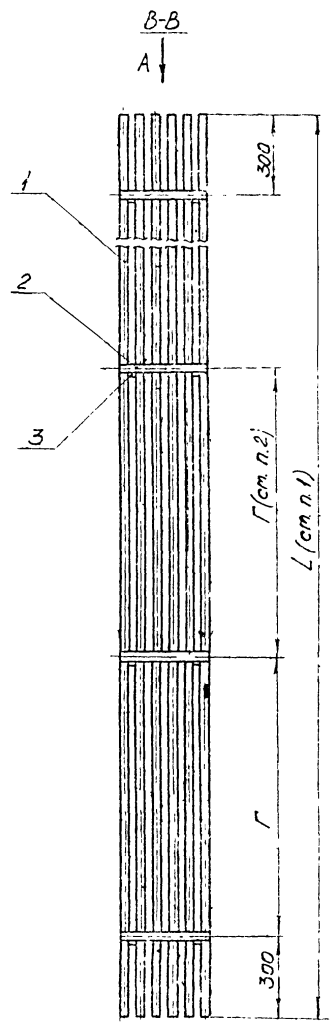


1. Длина блока, L, указана в „Ведомости изделий МЭЗ“.
2. Количество полос поз. 2 и 3 определяется в зависимости от длины блока. Расстановка полос произвольна, однако размер „Г“ не должен превышать 2000 мм.
3. Трубы блока окрасить снаружи и изнутри согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах“, ВСН 370-76, а также скрасить полосы поз. 2 и 3 и места сварки

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Труба легкая 40х3 ГОСТ 3262-75, см. п. 1	9	
2	—	Полоса 4х30 ГОСТ 103-76, L=208		см. п. 2
3	—	Полоса 4х30 ГОСТ 103-76, L=140		см. п. 2

7.407-3			
Нач. отд.	Тюрин	Колос	
Пл. спец.	Богданов	Колос	XI-80
Н. контр.	Богданов	Колос	
Рук. зр.	МОНС	Колос	10.1.76
Техник	Антонова	Овчин	

Блок из 9 труб		
Станд.	Лист	Листов
Р	16	18
УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



1. Длина блока „L“ указана в „Ведомости изделий МЭЗ.“

2. Количество полос поз. 2 и 3 определяется в зависимости от длины блока. Установка полос произвольна, однако размер „Г“ не должен превышать 2000 мм.

3. Трубы блока окрасить снаружи и изнутри согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах“, ВСН 370-76, а также окрасить полосы поз. 2 и 3 и места сварки.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Труба легкая 40x3 ГОСТ 3262-75, L-см.п.1	12	
2	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=448		см. п. 2
3	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=60		см. п. 2

И.И.И.И.И.И. Подпись и дата. Взаим. штамп

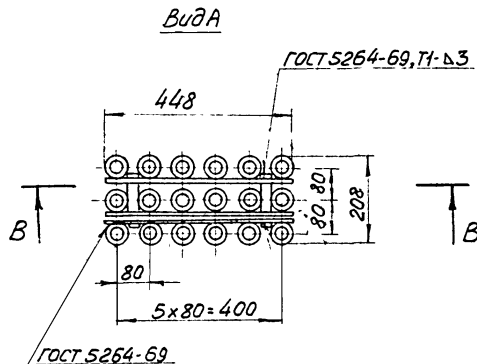
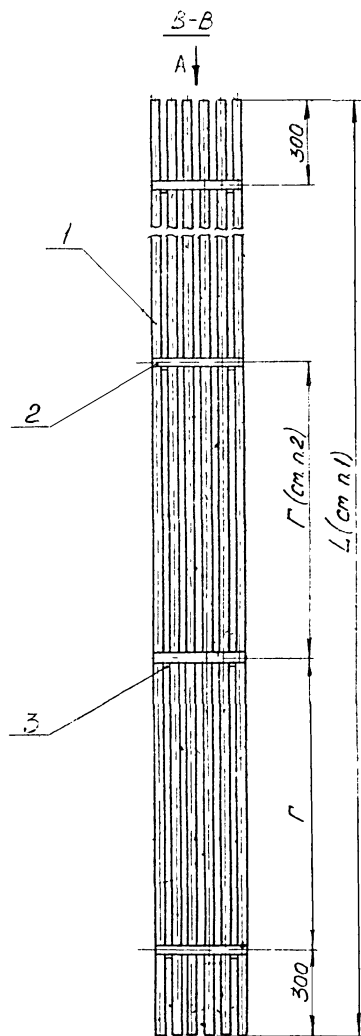
Исполн. Горин		Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова	
Нач. отд.		Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова	
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			
Инж. Богданов		Инж. Богданов		Инж. Гомс		Инж. Антонова			

7.407-3

Блок из 12 труб

Стр. №	Лист	Листов
17	17	18

УЧПТИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



1. Длина блока „L“ указана в „Ведомости изделий ТЭЗ“
2. Количество полос поз.2 и 3 определяется в зависимости от длины блока. Расстановка полос произвольна, однако размер „Г“ не должен превышать 2000 мм.
3. Трубы блока окрасить снаружи и изнутри согласно „Инструкции по монтажу электропроводок в трубах“, ВСН 370-76, а также окрасить полосы поз.2 и 3 и места сварки.

Поз	Обозначение цпц тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	—	Труба легкая 40x3 ГОСТ3262-75, L-см.п.1	18	
2	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L = 450		см.п.2
3	—	Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L = 140		см.п.2

				7.407-3				
Нач. отд.	Тюрич	Инж.		Блок из 18 труб.		Стади	Лист	Листов
Л.спец.	Богданов	Инж.	83-80			Р	18	18
Н.контр.	Богданов	Инж.				УГПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Вук. гр.	МОНС	Инж.	10.2.81.					
Техник	Антонов	Инж.						