

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407 - 130

ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБАХ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ВЫПУСК 1
УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407 - 130

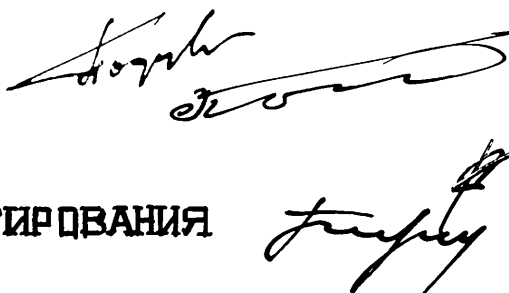
ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБАХ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ВЫПУСК 1
УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
НПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ НПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 22.03.90
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.91
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 23.10.90 № 37

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



М.А. КАМЕНЕВ
Е.Г. ПОДДУБНЫЙ
В.И. НАЗАРОВ
В.Л. ТЮРИН

Содержание выпуска

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание выпуска	2
5.407-130.1-10ТБ	Минимальные радиусы изгиба проводов, кабелей и труб	3
5.407-130.1-20ТБ	Расстояния между осями полиэтиленовых труб в пакетах и блоках. Длина труб между протяжными ящиками	5
5.407-130.1-30	Соединение полиэтиленовых труб между собой, с трубами из ПВХ и со стальными трубами	6
5.407-130.1-40	Минимальная толщина бетонного раствора над полиэтиленовыми трубами	8
5.407-130.1-50	Защита полиэтиленовых труб в местах пересечения их с трассами внутрицехового транспорта	9
5.407-130.1-60	Защита одиночных полиэтиленовых труб при выходе их из фундамента в грунт	10
5.407-130.1-70	Защита полиэтиленовых труб на переходе их через деформационные швы	11
5.407-130.1-80	Защита полиэтиленовой трубы при бетонировании или засыпке грунтом	12
5.407-130.1-90	Крепление полиэтиленовой трубы к грунту основания	13
5.407-130.1-100	Крепление полиэтиленовой трубы к плите перекрытия	14
5.407-130.1-110	Крепление колена к грунту основания	15
5.407-130.1-120ПР	Крепление пакета и блока из полиэтиленовых труб к грунту основания. Пример	15

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-130.1-130	Крепление колена к плите перекрытия	16
5.407-130.1-140	Установка защитного короба НПО ЭМ на стене	17
5.407-130.1-150	Установка защитного короба НПО УЭМ на стене	18
5.407-130.1-160	Отрезок	19
5.407-130.1-170	Отрезок	19
5.407-130.1-180	Колено	20
5.407-130.1-190	Колено	20
5.407-130.1-200	Колено	21
5.407-130.1-210	Колено	21
5.407-130.1-220	Колено	22
5.407-130.1-230	Колено	23
5.407-130.1-240	Колено	23
5.407-130.1-250	Колено	24
5.407-130.1-260	Колено	24
5.407-130.1-270	Колено	25
5.407-130.1-280	Колено	25
5.407-130.1-290	Корпус короба	26
5.407-130.1-300	Крышка короба	27
5.407-130.1-310	Короб с флажком	28
5.407-130.1-320	Скоба	27
5.407-130.1-330	Стержень	29
5.407-130.1-340	Скоба	29

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

Продолжение таблицы 1

Характеристика провода и кабеля		R_k для проводов и ка- белей, прокладываемых не в трубах (см. рис. 1)	R_T для труб (см. рис. 2)
ГОСТ 433-73Е	Кабели силовые с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, в поливинилхлоридной или резиновой оболочке, небронированные, с жилами сечением: до 16 мм ² 25 - 120 мм ²	10d	10d
		10d	25d
ГОСТ 1508-78Е	Кабели контрольные с алюми- евыми или медными жилами, с пласт- массовой или резиновой изоляцией, в поливинилхлоридной или резиновой оболочке, небронированные Кабели контрольные с медными жилами, с резиновой изоляцией, в свинцовой оболочке, небронированные	6d	6d
		10d	10d

Таблица 2

Минимальный радиус изгиба трубы (R_T)
в зависимости от наружного диаметра
провода или кабеля (R_k)

Минимальный радиус кривой изгиба трубы R_T , мм	Наружный диаметр прокладываемого в трубе провода или кабеля (d, мм) при радиусе изгиба провода или кабеля (R_k)			
	$R_k=6d$	$R_k=7,5d$	$R_k=10d$	$R_k=25d$
200	до 30	до 25	до 20	
300	31-50	26-40	21-30	
400	51-65	41-50	31-40	до 16
800			41-65	17-32
1000				33-40
1200				41-50

Инв. подл. Подписи и даты

Взам. инв.

5.407-130.1-10ТБ

Лист
2

Таблица 1

Минимальные расстояния между осями труб в однослойном пакете

Наружный диаметр трубы, мм	Расстояние между осями соседних труб при наружном диаметре, мм							
	20	25	32	40	50	63	75	90
20	50	50	55	60	65	70	75	80
25	50	55	60	65	70	75	80	90
32	55	60	65	65	70	80	85	90
40	60	65	65	70	75	80	90	95
50	65	70	70	75	80	85	95	100
63	70	75	80	80	85	95	100	105
75	75	80	85	90	95	100	105	110
90	80	90	90	95	100	105	110	125

Таблица 2

Минимальные расстояния между осями труб в многослойном блоке

Наружный диаметр трубы, мм	Расстояние между осями соседних труб при наружном диаметре, мм							
	20	25	32	40	50	63	75	90
20	55	60	60	65	70	80	85	95
25	60	65	65	70	75	85	90	100
32	60	65	70	75	80	90	90	100
40	65	70	75	80	85	90	100	105
50	70	75	80	85	90	95	100	110
63	75	85	90	90	95	100	110	115
75	80	90	90	100	100	110	115	120
90	90	100	100	105	110	115	120	130

Таблица 3

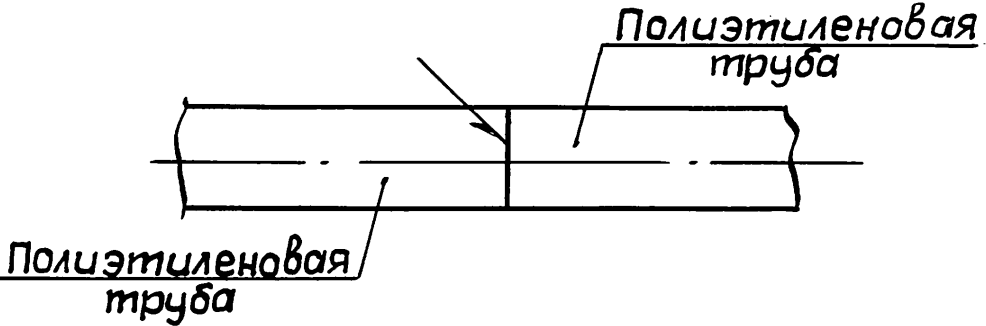
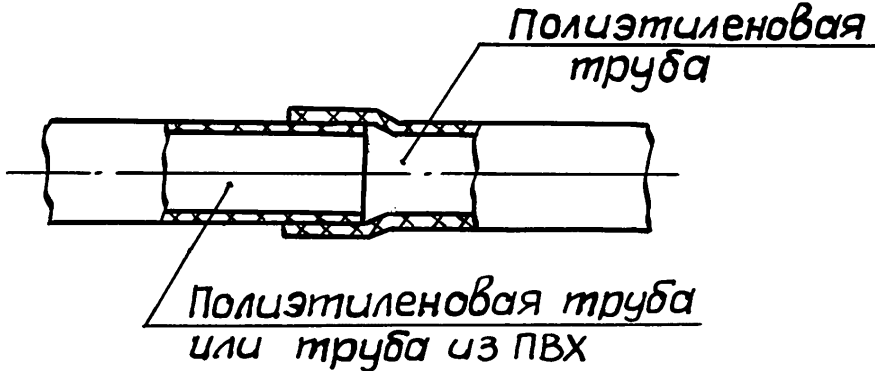
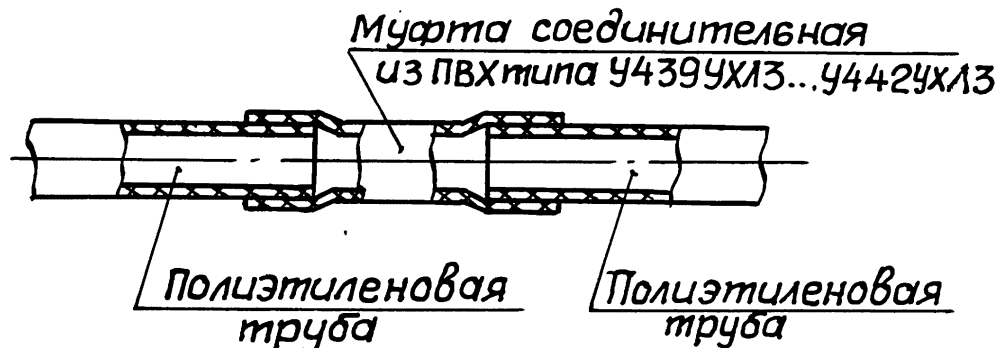
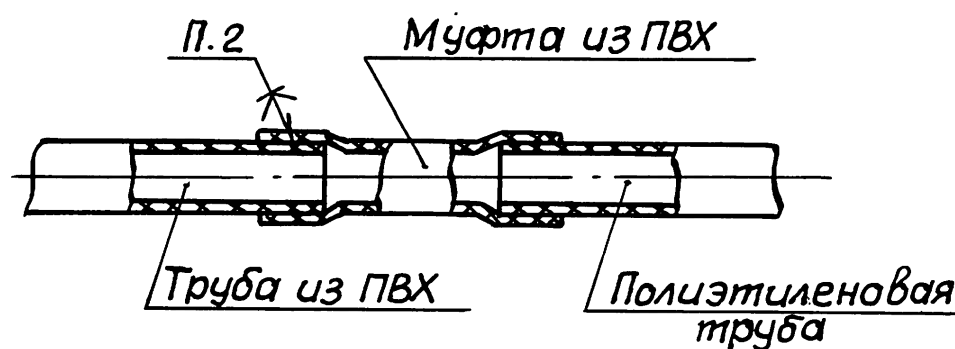
Наибольшая длина полиэтиленовых труб между протяжными ящиками (коробками)

Количество изгибов трубы (на 90°) по трассе	Длина трассы трубы, м
Прямой участок	75
1	50
2	40
3	20

Разраб.	Попова	Тюшин		5.407-130.1-20ТБ		
Пров.	Монс	Тычинин	10.90г.			
Зав.сект.	Тюшин	Тюшин		Расстояния между осями полиэтиленовых труб в пакетах и блоках. Длина труб между протяжными ящиками		
Нач.отд.	Тюшин	Тюшин				
Н.контр.	Тюшин	Тюшин		Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 6

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв.

Характеристика труб	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-83; трубы из ПВХ без раструба ТУ 6-19-215-83		Сварка	с уплотнением	Сварка выполняется с помощью устройства УСПМ-10. Диаметры свариваемых труб 50... 110 мм
		Горячая обсадка		Соединение выполняется по технологии Куйбышевского проектно-технологического бюро ВНИИПЭМ
		Плотная посадка		1. Для соединения труб с наружным диаметром более 50 мм следует применять муфты, изготовленные из ПВХ труб. Муфты выполняются при помощи оправок, изготовленных по рекомендациям КПТБ ВНИИПЭМ. 2. Вместо муфт из ПВХ могут применяться, по усмотрению электромонтажной организации, муфты из термоусаживаемого материала, обеспечивающие соединение с уплотнением.
		Плотная посадка для полиэтиленовой трубы; клеевое соединение для трубы из ПВХ		

1. Трубы из ПВХ и стальные трубы для соединения с полиэтиленовыми трубами выбираются по черт. 5.407-130.0-40ТБ.

2. Клей БМК-5К (ТУ 36-978-77), ИКС-147 (ТУ 38-105.1056-62) или другой марки.

3. Способ соединения труб определяется электромонтажной организацией.

Разраб.	Попова	Попов	12.10.90
Пров.	Монс	Монс	10.10.90
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин	
Н. контр.	Тычинин	Тычинин	

5.407-130.1-30

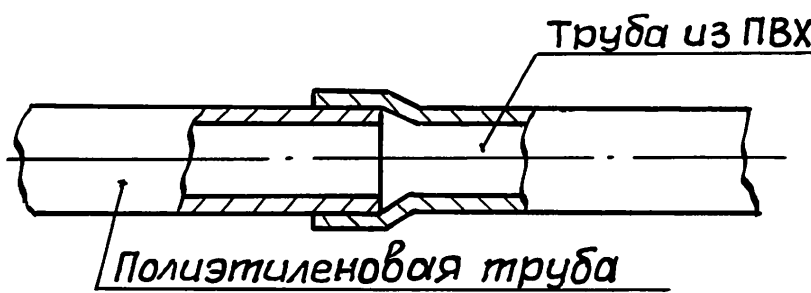
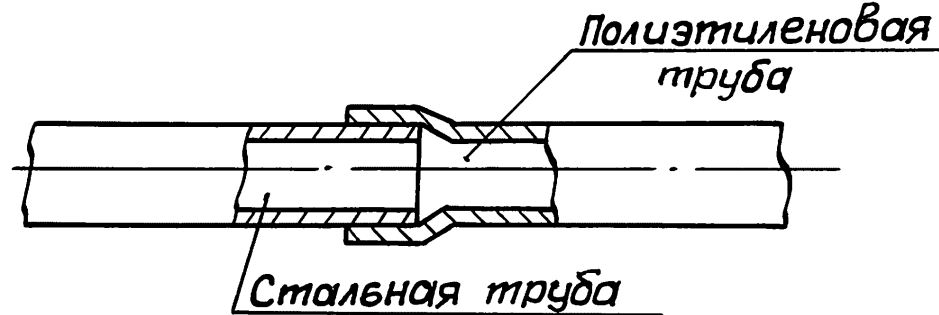
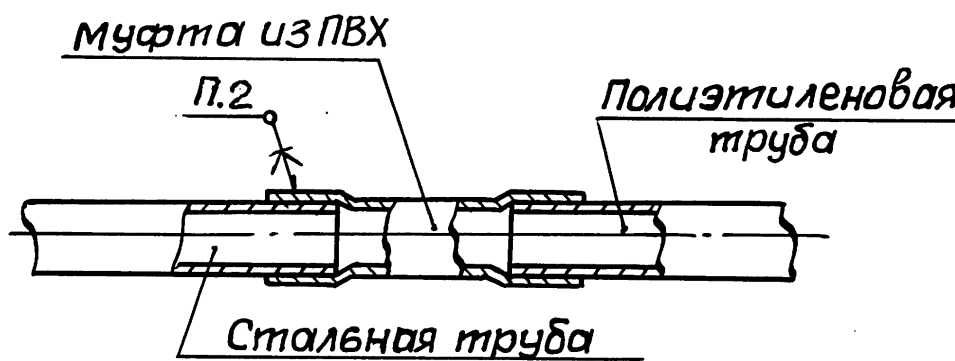
Соединение полиэтиленовых труб между собой с трубами из ПВХ и со стальными трубами

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 7

Копировал А.Торч?

Формат А3

Характеристика трубы	Эскиз	Способ соединения	Характерис- тика соеди- нения	Примечание
Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-83; трубы из ПВХ с раструбом по ТУ 6-19-215-83; трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76; трубы стальные легкие водога- зопроводные ГОСТ 3262-75	 Труба из ПВХ Полиэтиленовая труба	Плотная посадка	с уплотнением	
	 Полиэтиленовая труба Стальная труба	Горячая обсадка		Соединение выполняется по технологии Куйбышевско- го проектно-технологичес- кого бюро ВНИИПЭМ
	 Муфта из ПВХ П.2 Полиэтиленовая труба Стальная труба	Плотная посадка для поли- этиленовой трубы; клеевое соединение для стальной трубы		1. Муфты выполняются при помощи оправок, изготовлен- ных по рекомендациям КПТБ ВНИИПЭМ 2. Вместо муфт из ПВХ могут применяться, по усмотрению электромонтаж- ной организации, муфты из термоусаживаемого материа- ла, обеспечивающие соедине- ние с уплотнением

ИНВ.И. подл. Подпись и дата Взам. инв.И.

5.407-130.1-30

Лист

2

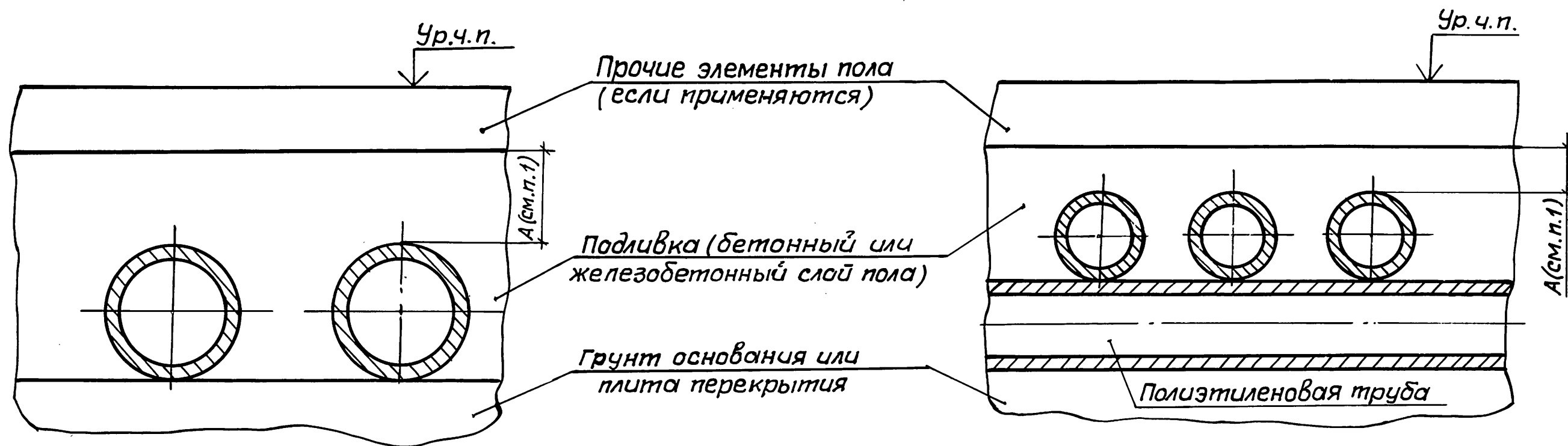
24623-02 8

Копировал А.Ю.Фл.?.

Формат А3

Одиночные трубы или однослойная трубная проводка

Трубные проводки при пересечении их трасс между собой



1. Размер А - слой бетонного раствора над одиночной трубой, трубами при однослойной проводке или верхними трубами при пересечении трасс должен быть не менее 20 мм.
2. При пересечении трасс трубных проводок защитный слой бетонного раствора между слоями труб не требуется.

Инв. и подл. Подпись и дата Взам инв. и

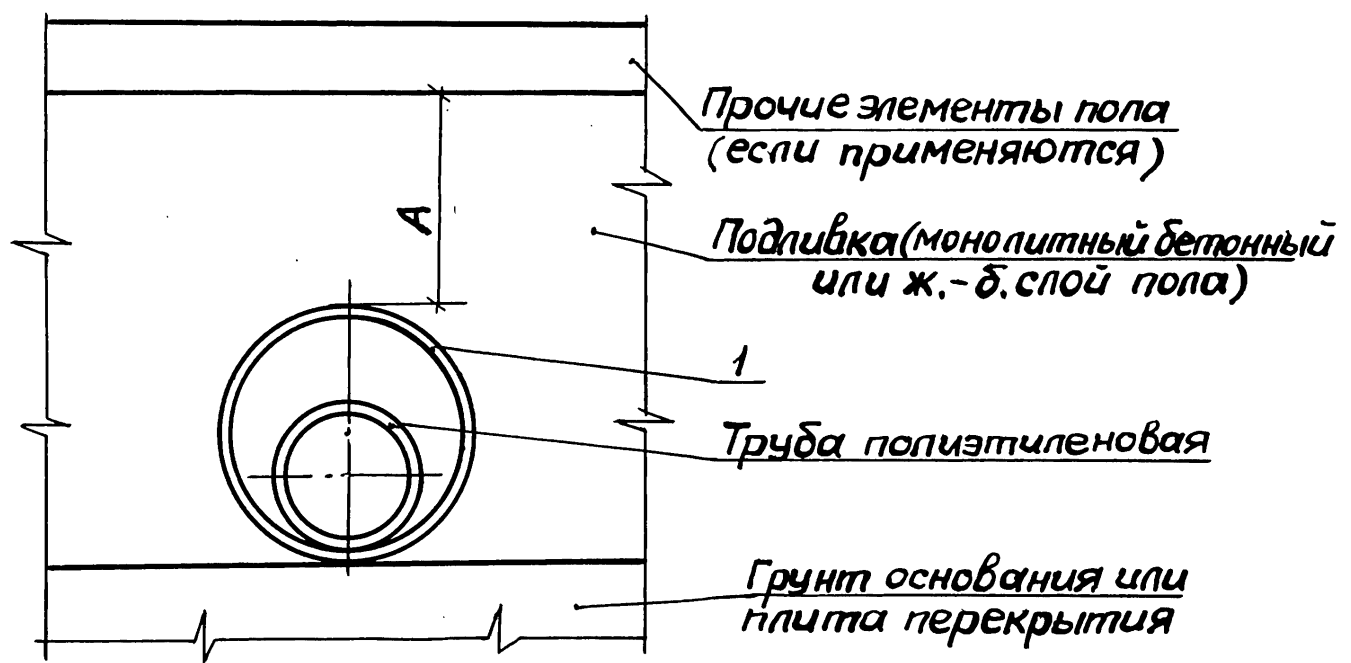
Разраб.	Попова	Попова		5.407-130.1-40		
Пров.	Монс	Монс	12.08.90			
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.30.90	Минимальная толщина бетонного раствора над полиэтиленовыми трубами		
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин				
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н. контр.	Тычинин	Тычинин				

24623-02 9

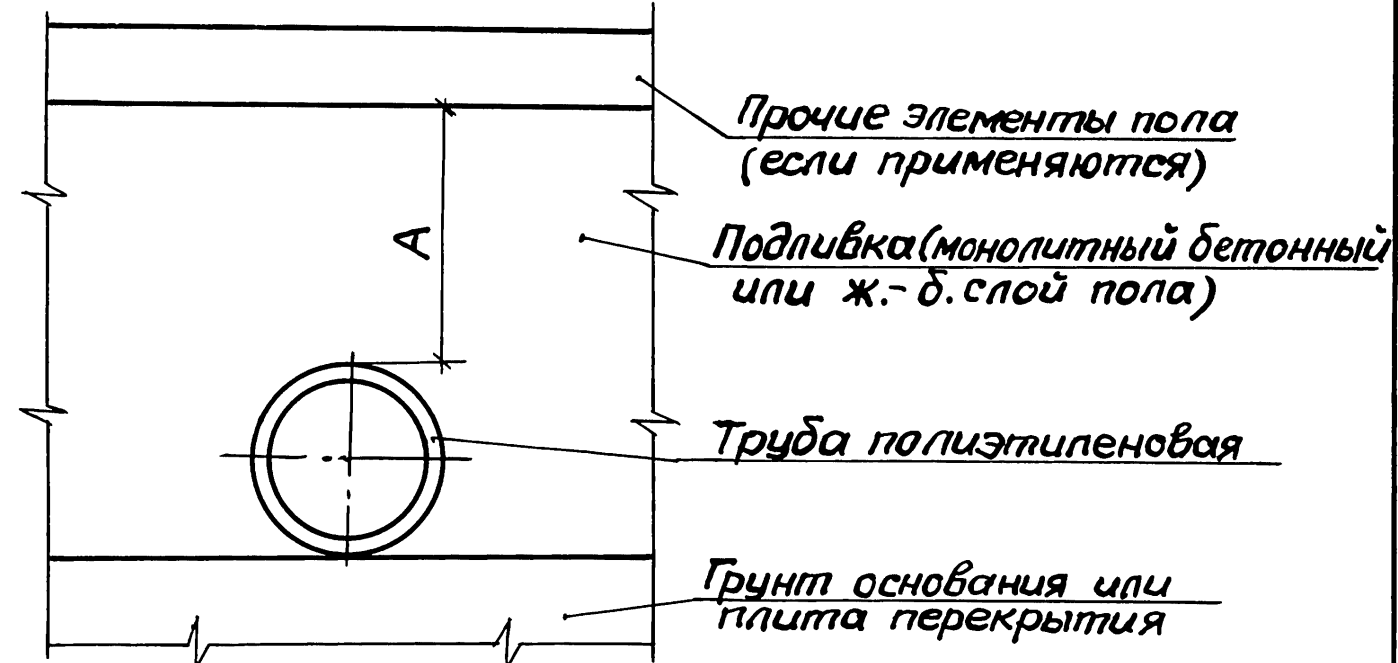
Копировал А.Тог.

Формат А3

Вариант 1



Вариант 2



При варианте 1 размер А должен быть не менее 20мм.
При варианте 2 размер А должен быть не менее 100мм.

Обозначение документа	Вариант	Наружный диаметр полиэтиленовой трубы, мм
5.407-130.1-50	1	20
-01		25
-02		32
-03		40
-04		50
-05		63
-06		75
-07		90
-08	2	20... 90

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание
		—	01	02	03	04	05	06	07	08		
1	Труба гост 10704-76											
	40×3,5	1										} L- по проекту
	50×3,5		1									
	60×3,5			1								
	70×4,0				1							
	83×4,5					1						
	108×4,5						1					
	121×4,5							1				
	133×4,5								1			

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

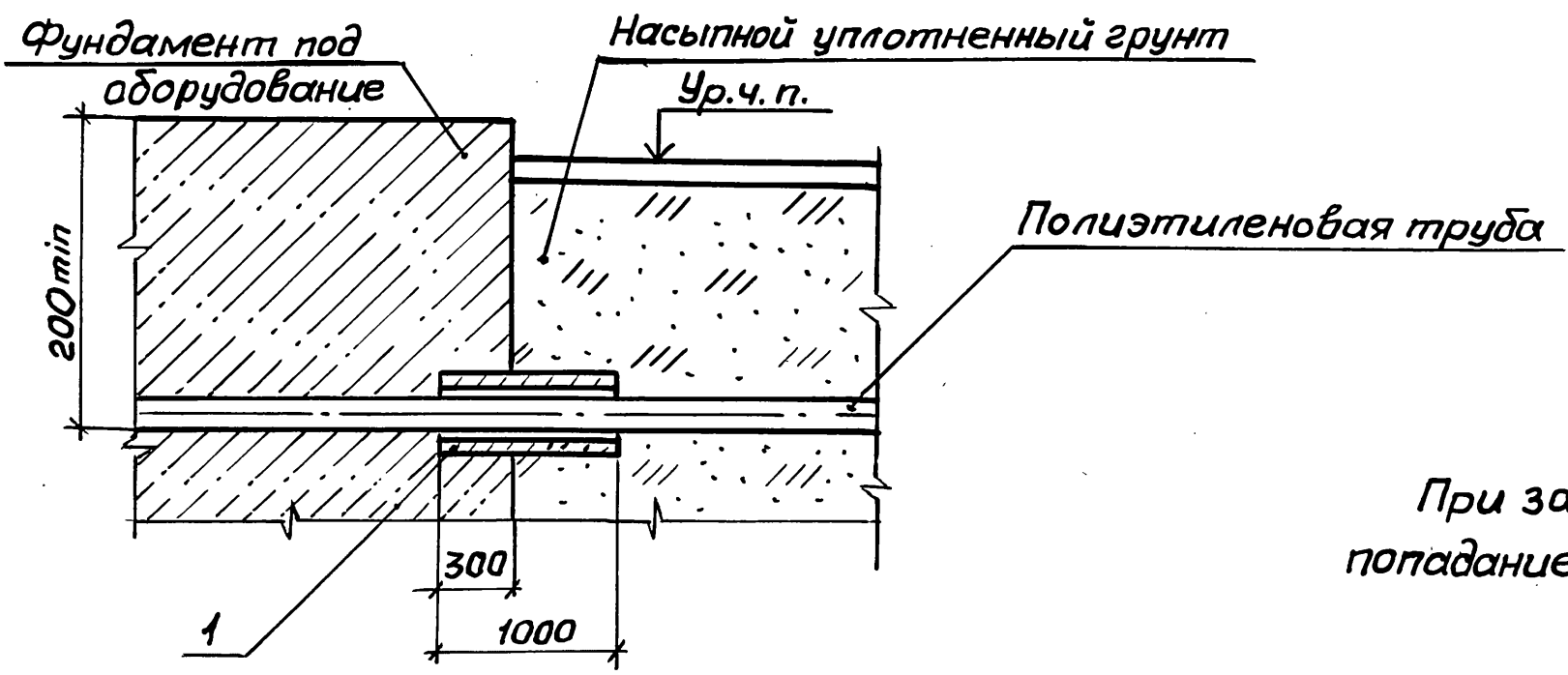
Разраб.	Попова	Провер.	Монс	11.10.90	5.407-130.1-50
Зав. сект.	Тычинин	Нач. отд.	Тюрин	10.09.90	
Защита полиэтиленовых труб в местах пересечения их с трассами внутри-цехового транспорта					
Н.контр.	Тычинин				

Стадия	Р	Лист	1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			

24623-02 10

Копировал Попов

Формат А3



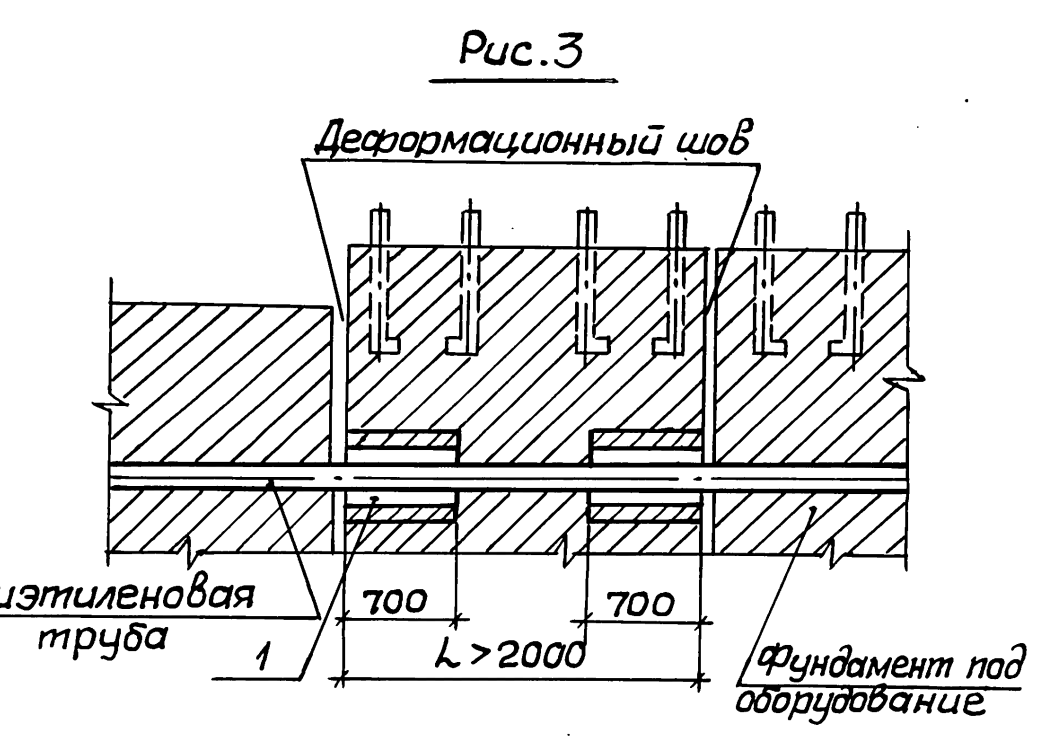
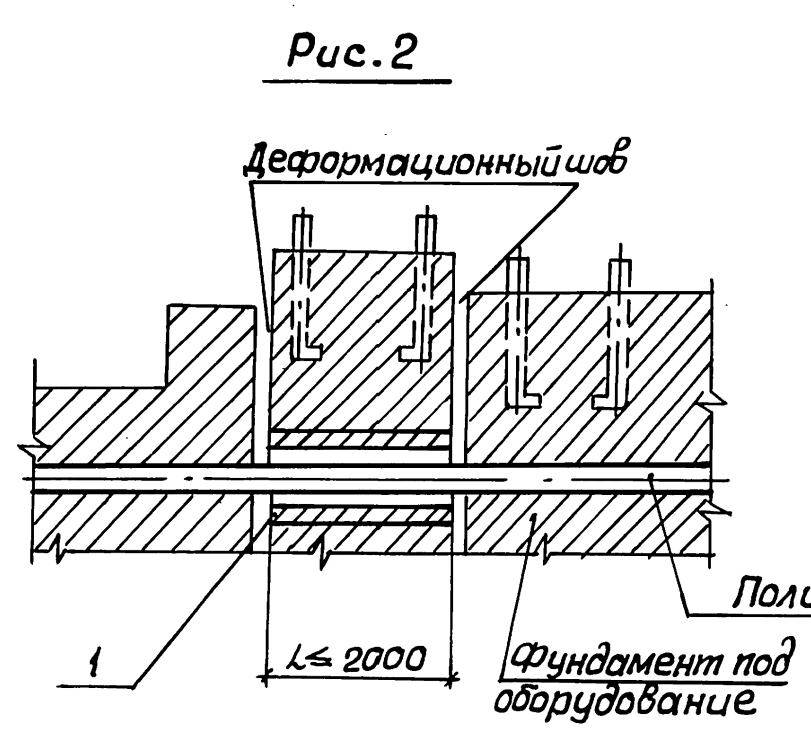
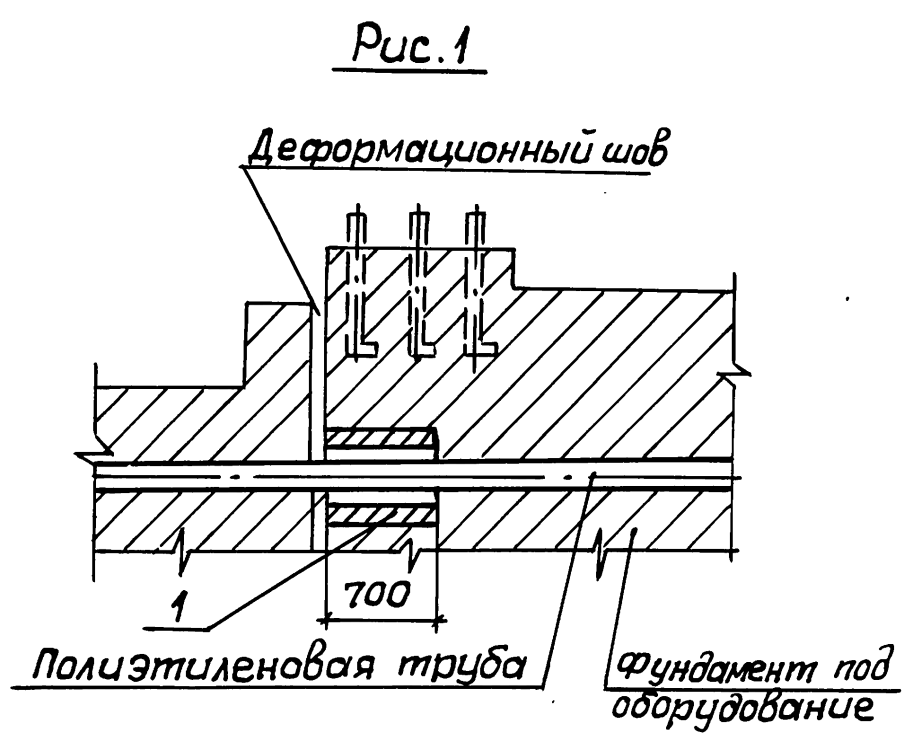
При заливке фундамента должно быть исключено попадание бетона в трубу (поз.1).

Обозначение документа	Наружный диаметр полиэтиленовой трубы, мм	Труба поз.1
5.407-130.1-60	20	108×3,0
-01	25	
-02	32	
-03	40	
-04	50	
-05	63	127×3,0
-06	75	
-07	90	

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.								Масса ед., кг
		-	01	02	03	04	05	06	07	
1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76									
	108×3,0 $\rho=1000$	1	1	1	1	1				7,77
	127×3,0 $\rho=1000$						1	1	1	9,18

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Разраб.	Попова	Попова		5.10.90 10.90г.	5.407-130.1-60		
Пров.	Монс	Монс					
Зав.сект	Тычинин	Тычинин					
Нач.отд.	Тюрин	Тюрин					
И.контр.	Тычинин	Тычинин			Защита одиночных полиэтиленовых труб при выходе их из фундамента в грунт		
					Этадия	Лист	Листов
					Р		1
					УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



1. При заливке фундамента должно быть исключено попадание бетона в трубы поз.1.
2. ℓ^* - по проекту.

Обозначение документа	Рис.	Наружный диаметр полиэтиленовой трубы, мм
5.407-130.1-70	1	до 50
-01		63...90
-02	2	до 50
-03		63...90
-04	3	до 50
-05		63...90

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.						Примечание
		—	01	02	03	04	05	
1	Труба электросварная							
	108x3,0, ℓ^*			1				
	127x3,0, ℓ^*				1			
	108x3, ℓ -700, 5,5 кг	1				2		
	127x3, ℓ -700, 6,5 кг		1				2	
	ГОСТ 10704-76							

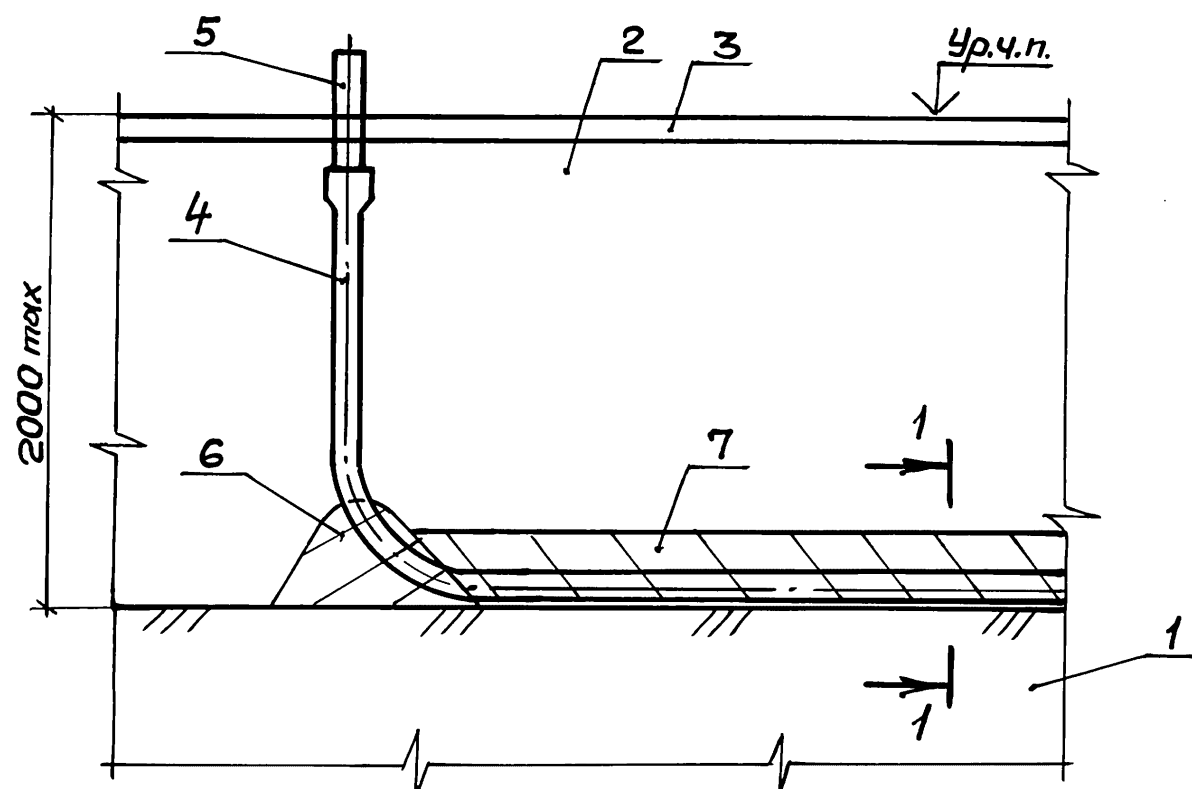
Инв. подл. Подпись и дата Взам инв. н

Разраб. Попова	Пров. Монс	Зав. сект. Тычинин	Нач. отд. Тюрин	Н. контр. Тычинин
11.10.90	10.10.90			
5.407-130.1-70				
Защита полиэтиленовых труб на переходе их через деформационные швы				
Стадия Р	Лист 1	Листов 1	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

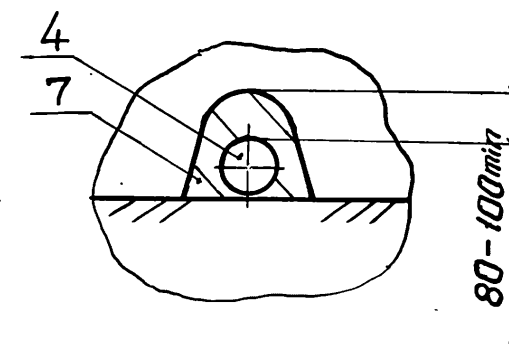
24623-02 12

Копировал А.Толч.

Формат А3



Разрез 1-1 (1:10)



1.* Перед бетонированием или обратной засыпкой грунта колено трубы защитить от проседания слоем бетона.

2.** При опасности повреждения во время бетонирования или обратной засыпки грунта трубу защитить слоем бетона толщиной 80-100 мм.

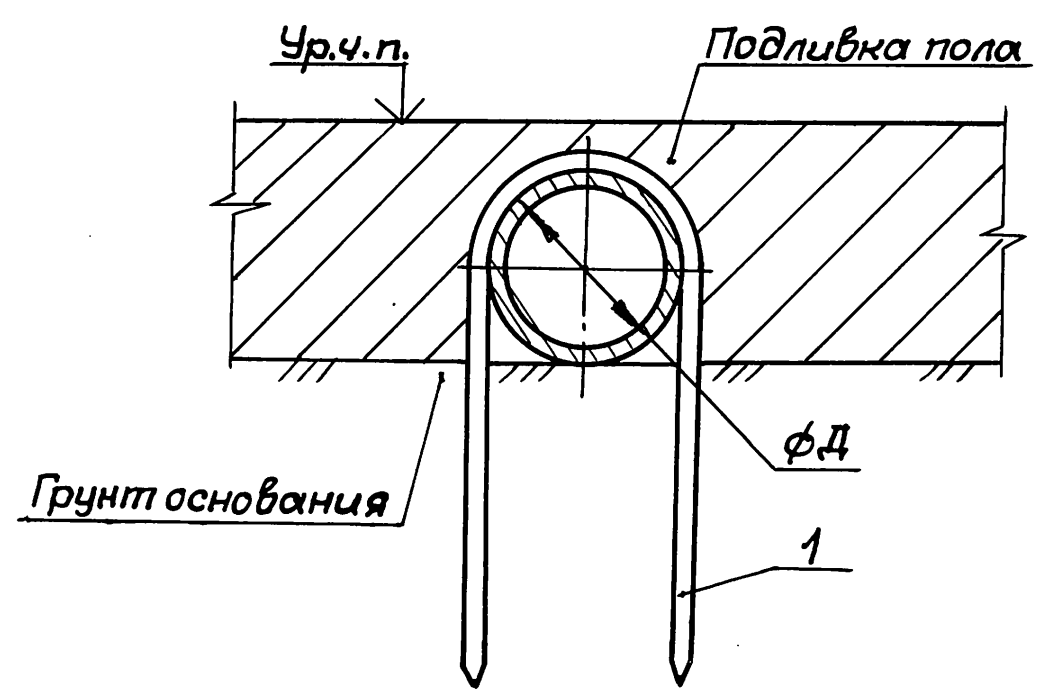
1. Утрамбованный грунт или слой бетона
2. Монолитный бетон или грунт
3. Прочие элементы пола (если применяются)
4. Труба полиэтиленовая
5. Отрезок стальной трубы
6. Защитный слой бетона*
7. Защитный слой бетона**

Разраб.	Попова	Голов		5.407-130.1-80			
Пров.	Монс	Голов	11.10.90				
Зав. сект	Тычинин	Голов	10.10.90.				
Нач. отд.	Тюрин	Голов		Защита полиэтиленовой трубы при бетонировании или засыпке грунтом	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
					УГППКИ		
Н. контр.	Тычинин	Голов			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 13

Копировал Голов

Формат А3



Обозначение документа	Диаметр трубы Д, мм
5.407-130.1-90	20... 50
- 01	63... 90

Скобы устанавливать с промежутками 1-2 м.

Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		—	01	
1	Скоба			
	0,04 кг	1		5.407-130.1-340
	0,05 кг		1	-01

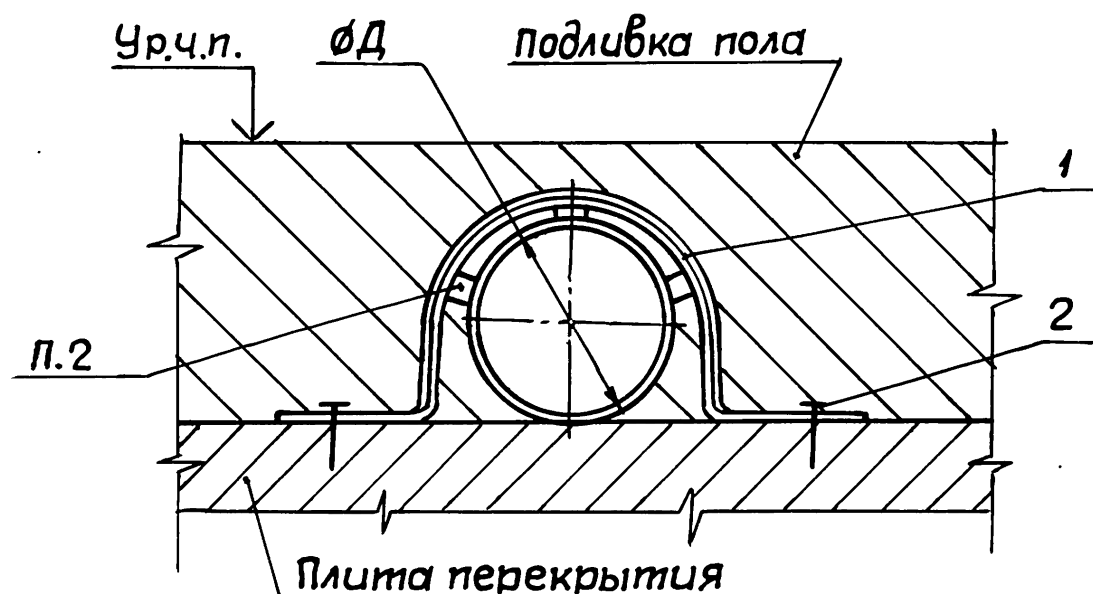
Инв. и подл. Подписи и дата Взам. инв. н.

Разраб	Попов	Попов		5.407-130.1-90		
Пров.	Монс	Монс	11.10.90			
Зав.сект.	Тычинин	Тычинин	10.10.90			
Нач.отд.	Тюрин	Тюрин				
				Крепление полиэтиленовой трубы к грунту основания		
Н.контр.	Тычинин	Тычинин				
				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				УГППКИ		
				ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
				ХАРЬКОВ		

24623-02 14

Копировал Попов

Формат А3



1. Тип дюбель-гвоздей поз. 2-по усмотрению электро-монтажников.

2. При креплении труб с наружным диаметром до 50мм включительно необходимо под скобу положить деревянные планки.

3. Скобы устанавливать с промежутками 1-2 м.

Обозначение документа	Диаметр трубы Д, мм
5.407-130.1-100	20... 50
-01	63 и 70
-02	90

Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		—	01	02	
	Скоба				
1	К146 п У2	1			
	К147 п У2		1		
	К148 п У2			1	
	ТУ36-1448-82				
2	Дюбель-гвоздь				
	ТУ14-4-1231-83	2	2	2	п.1

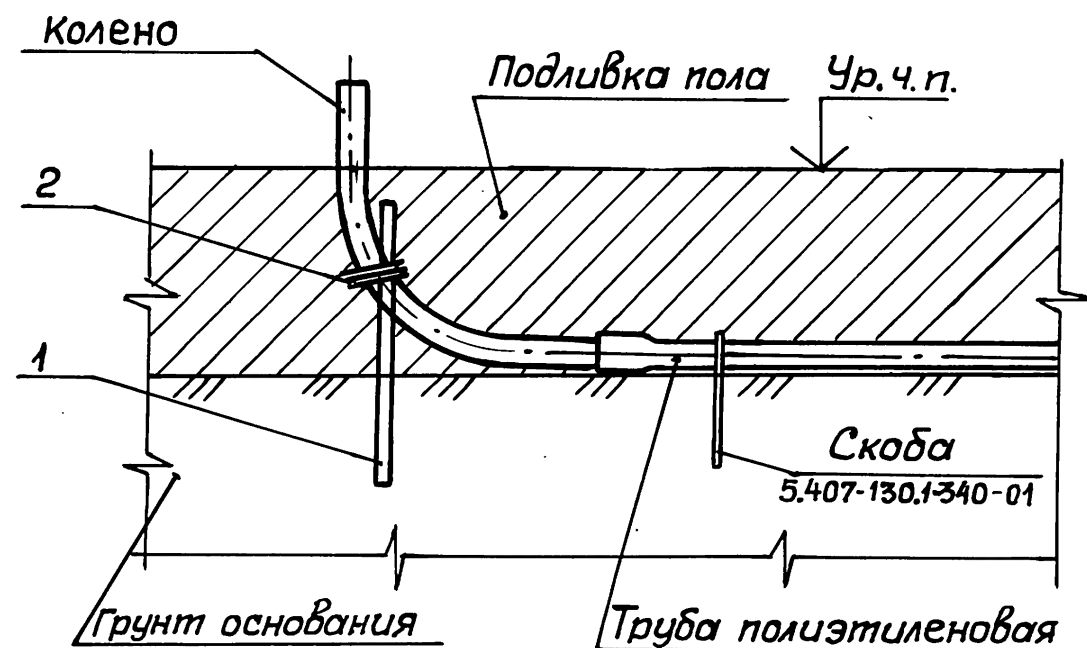
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб.	Попова	Попов		5.407-130.1-100		
Пров.	Монс	А.Д.	12.10.90			
Зав. сект.	Тычинин	В.А.	10.09.91	Крепление полиэтиленовой трубы к плите перекрытия		
Нач. отд.	Тюрин	Е.И.				
				УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н.контр.	Тычинин	В.А.				

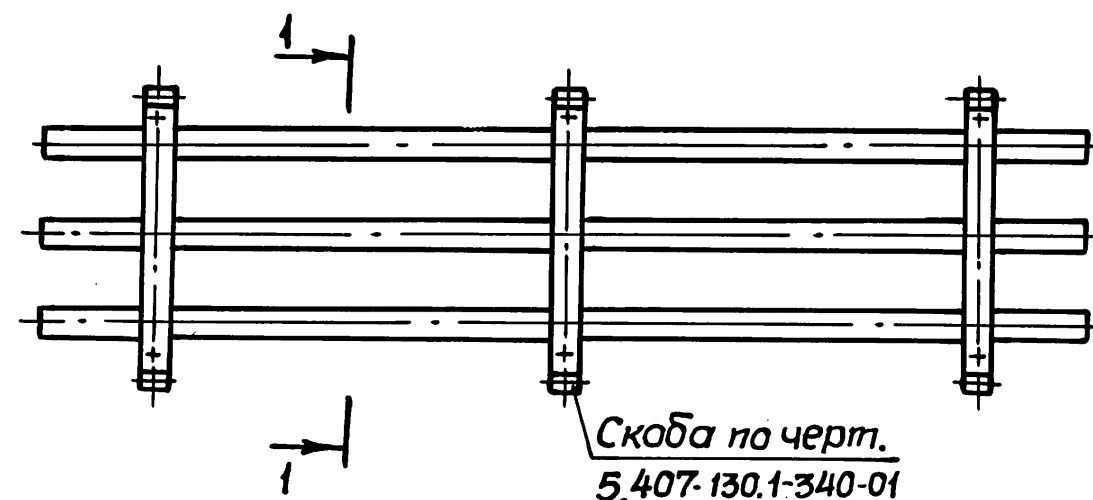
24623-02 15

Копировал А. Логин.

Формат А3

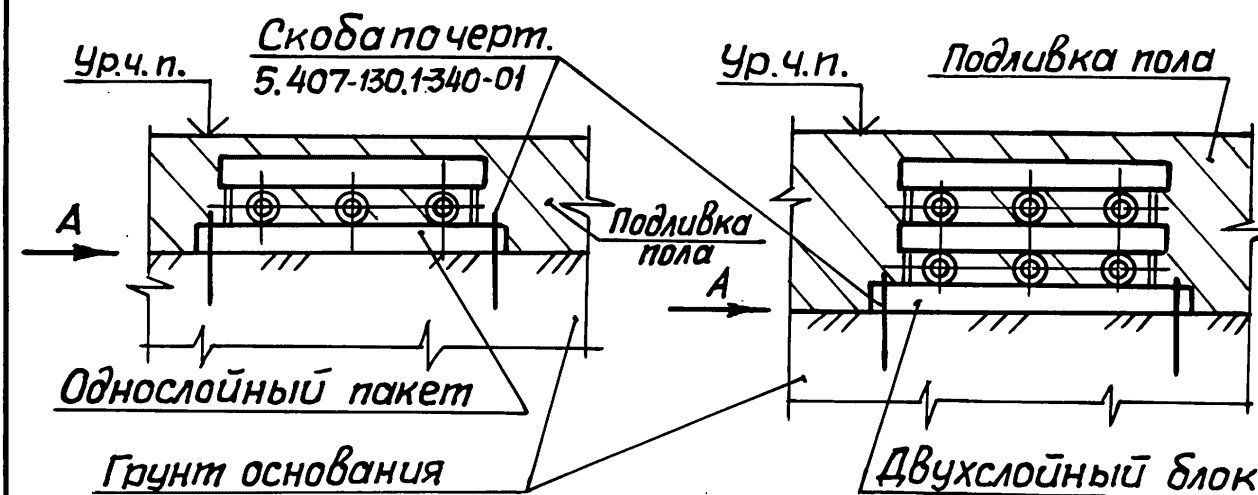


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Стержень		5.407-130.1-330
	Круг 8В ГОСТ 2590-88 Ст 3 кл I ГОСТ 535-88		
	L=350 0,136 кг	1	
2	Проволока 20-0-4		
	ГОСТ 3282-84		
	L=1000 0,024 кг	1	



Разрез 1-1

Разрез 1-1



Вид А

Скоба по черт.
5.407-130.1-340-01

Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и подл.
Разраб.	Попова	Попов
Пров.	Монс	Монс
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин
Н. контр.	Тычинин	Тычинин
5.407-130.1-110		
Крепление колена к грунту основания		
Стадия Лист Листов		
Р 1		
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А.Толч.

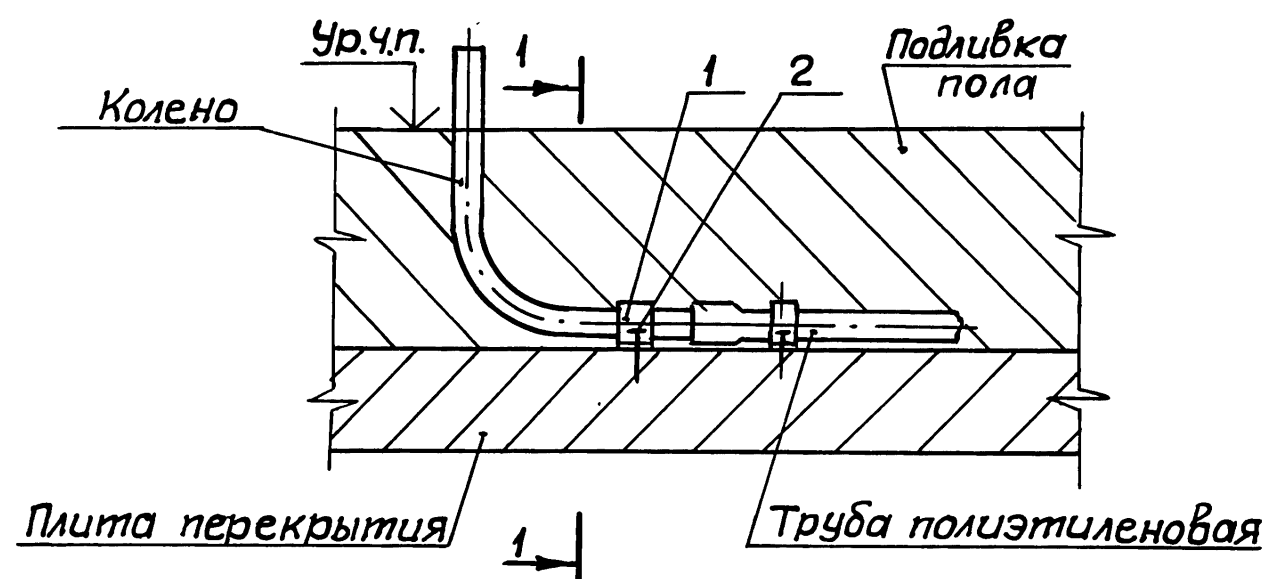
Формат А4

Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и подл.
Разраб.	Попова	Попов
Пров.	Монс	Монс
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин
Н. контр.	Тычинин	Тычинин
5.407-130.1-120ПР		
Крепление пакета и блока из полиэтилено- вых труб к грунту основания. Пример		
Стадия Лист Листов		
Р 1		
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

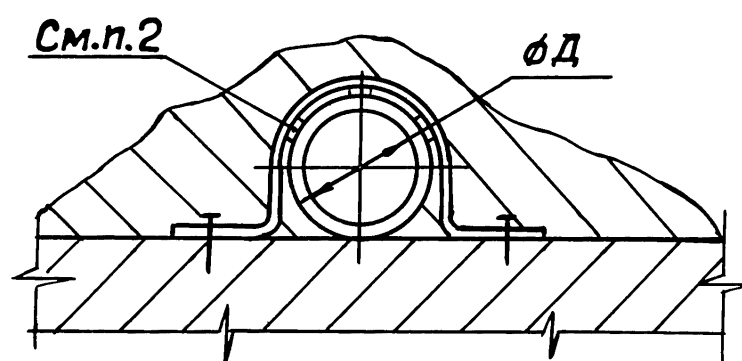
24623-02 16

Копировал А.Толч.

Формат А4



Разрез 1-1



Обозначение документа	Диаметр трубы Д, мм
5.407-130.1-130	20 ... 50
- 01	63 и 70
- 02	90

1. Тип дюбеля-гвоздей поз. 2 - по усмотрению электро монтажников.

2. При креплении труб с наружным диаметром до 50мм включительно необходимо под скобу положить деревянные планки.

Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		-	01	02	
	Скоба				
1	К146п У2	1			
	К147п У2		1		
	К148 п У2			1	
	ТУ36-1448-82				
2	Дюбель-гвоздь				
	ТУ14-4-1231-83	2	2	2	См. п. 1

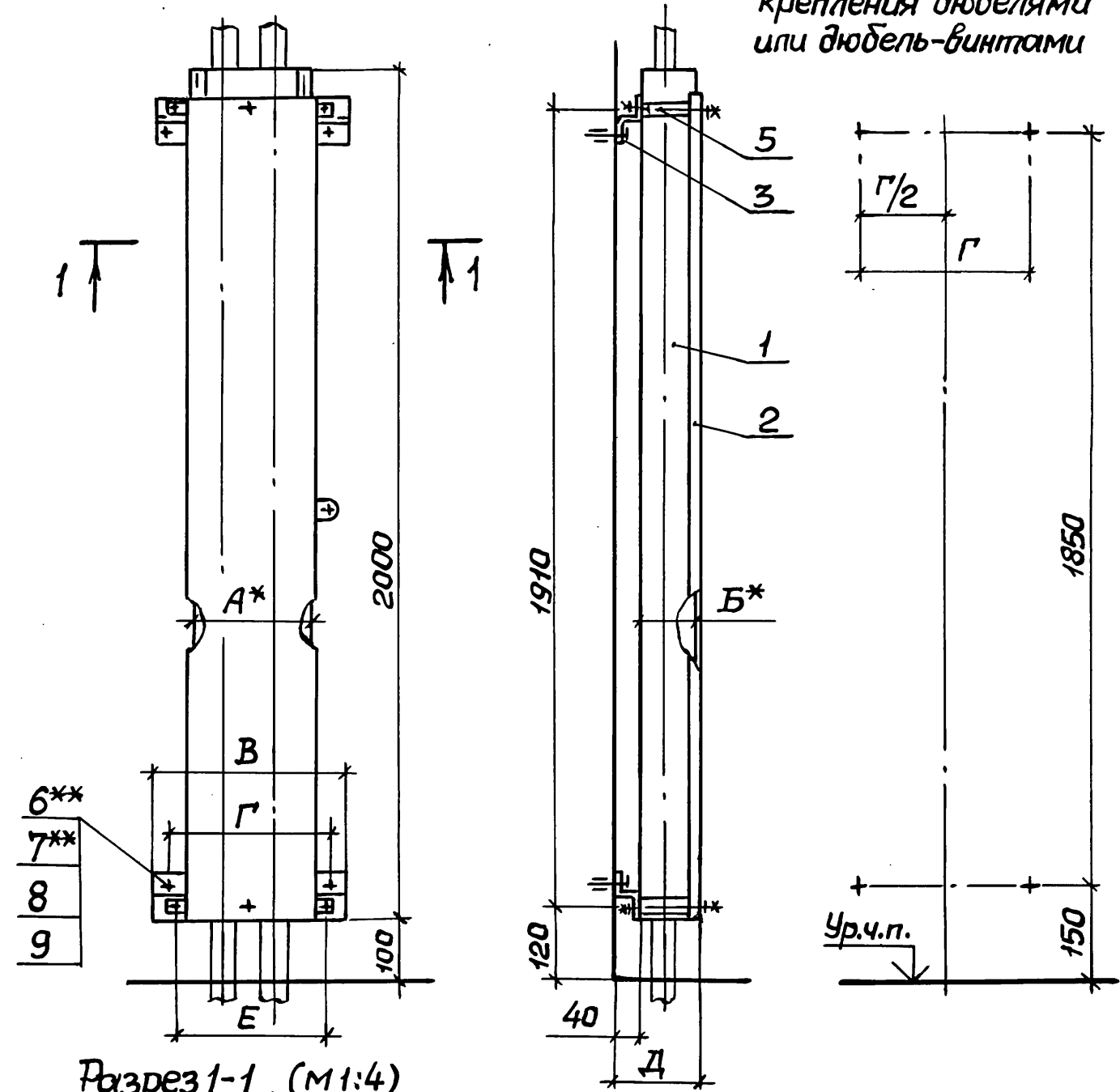
Разраб.	Попова	Попов		5.407-130.1-130		
Пров.	Монс	Монс				
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.10.07.	Крепление колена к плите перекрытия		
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин				
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н. контр.	Тычинин	Тычинин				
				Стадия	Лист	Листов
				Р		1

24623-02 17

Копировал А.Потт?

Формат А3

Разметка осей для
крепления дюбелями
или дюбель-винтами



Обозначение документа	Размеры, мм					
	А	Б	В	Г	Д	Е
5.407-130.1-140	100	50	160	120	92	130
-01	150	100	200	160	142	180
-02	200		260	220		230

1.* Размеры для справок.
2. По данному чертежу короб устанавливается на бетонной стене или на стене кирпичной кладки из полнотелого кирпича.

Поз	Наименование	Кол. на			Обозначение документа
		—	01	02	
1	Корпус короба	1			5.407-130.1-290
			1		-01
				1	-02
2	Крышка короба	1			5.407-130.1-300
			1		-01
				1	-02
Профиль К241У2					
3	ℓ=160; 0,21 кг	2			без черт.
	ℓ=200; 0,26 кг		2		
	ℓ=260; 0,34 кг			2	
	ТУ36-1434-82				
	Зажим				
4	У1114У2,5	2			
	У1115У2,5		2		
	У1116У2,5			2	
	ТУ36-2158-81				
	Скоба				
5	У1078У3	4			
	У1059У3		4	4	
	ТУ36-2158-81				
6	Дюбель-винт АВ М6				
	ТУ14-4.1375-86	4	4	4	
7	Дюбель 35-5-8У3				
	ГОСТ 26998-86	4	4	4	
8	Шайба 6 ГОСТ 6958-78	4	4	4	
9	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	4	4	

3.** Крепление профиля к стене выполнить по усмотрению электромонтажников дюбелями (поз.7) или дюбель-винтами (поз.6) и шайбами (поз.8 и 9).
Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Разраб. Попова
Пров. Монс
Зав. сект. Тычинин
Нач. отд. Тюрин
Н.контр. Тычинин

11.10.90
10.10.90

5.407-130.1-140

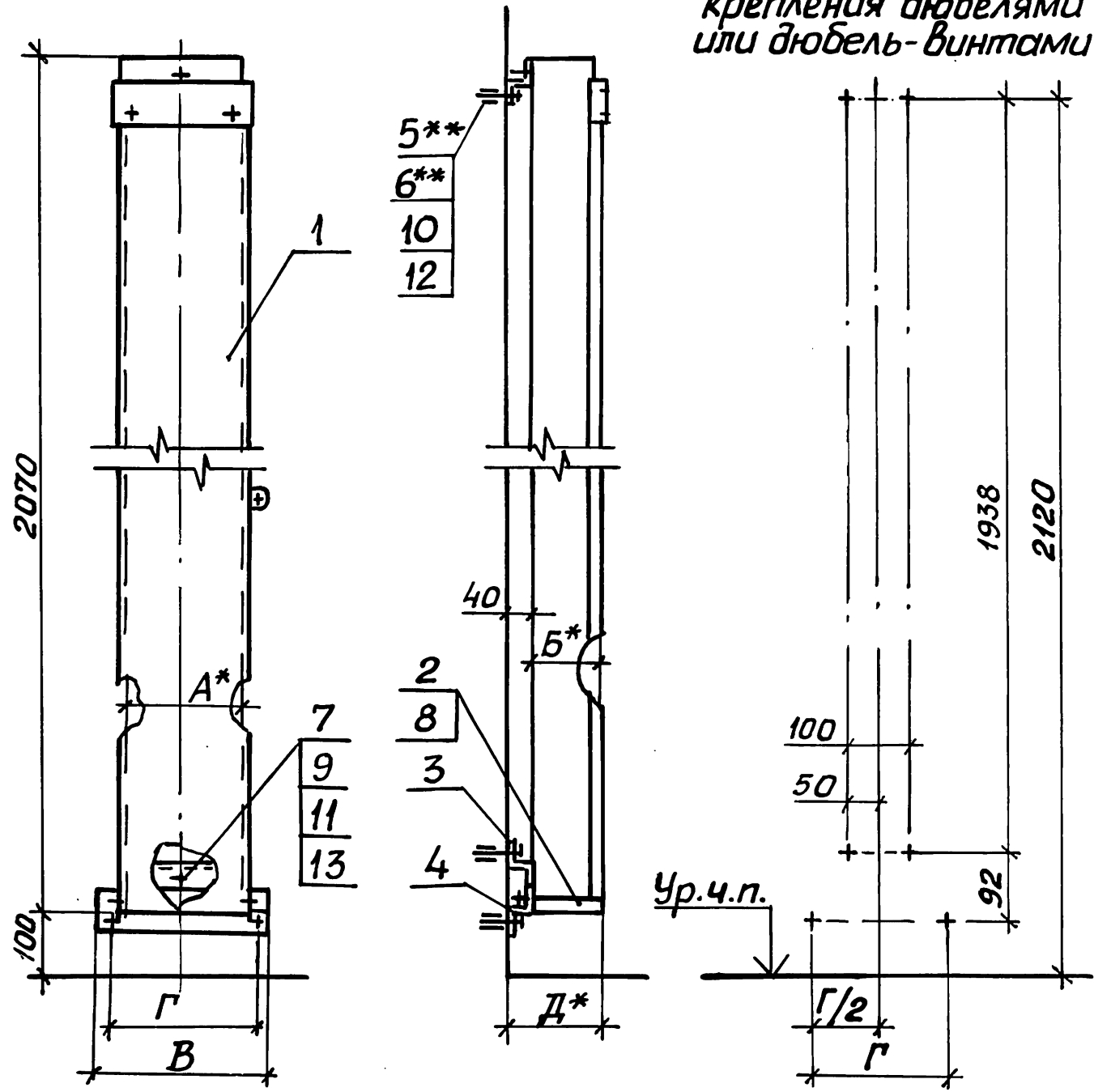
Установка
защитного короба
НПО ЭМ на стене

Стадия Р
Лист 1
Листов 1

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. и

Разметка осей для
крепления дюбелями
или дюбель-винтами



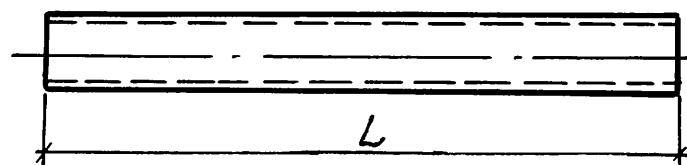
Обозначение документа	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
5.407-130.1-150	100	50	160	120	90
-01	150	100	200	160	140
-02	200		240	200	

- 1* Размеры для справок.
2. По данному чертежу короб устанавливается на бетонной стене или на стене кирпичной кладки из полнотелого кирпича.
3.** Крепление профиля к стене выполнить по усмотрению электро-монтажников дюбелями (поз.6) или дюбель-винтами (поз.5) и шайбами (поз.10 и 12). Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

Поз.	Наименование	Кол. на			Обозначение документа
		-	01	02	
1	Короб с флажком	1			5.407-130.1-310
			1		-01
				1	-02
2	Скоба	2			5.407-130.1-320
			2	2	-01
	Профиль К241У2				
3	ℓ=120 ; 0,16к2	2	2	2	без черт.
4	ℓ=160 ; 0,21к2	1			
	ℓ=200 ; 0,26к2		1		
	ℓ=240 ; 0,31к2			1	
	ТУ36-1434-82				
5	Дюбель-винт ДВ М6				
	ТУ14-4.1375-86	6	6	6	
6	Дюбель 35-5-8У3				
	ГОСТ 26998-86	6	6	6	
7	Болт М8х25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	
8	Гайка М6 ГОСТ 5915-70	2	2	2	
9	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	1	1	
10	Шайба 6 ГОСТ 11371-78	8	8	8	
11	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	1	1	
12	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	8	8	8	
13	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	1	1	1	

Разраб	Попова	Степанов	11.10.90	5.407-130.1-150		
Пров.	Монс	Степанов	12.08.90			
Зав.сект	Тычинин	Степанов		Установка защитного короба НПО УЭМ на стене		
Нач.отд	Тюрин	Степанов				
Н.контр.	Тычинин	Степанов		Стадия Лист Листов Р 1 1 УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

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



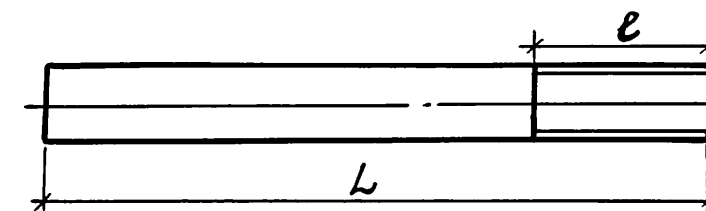
Обозначение документа	Обозначение трубы	L, мм	Масса, кг
5.407-130.1-160	T 20 x 1,6	250	0,19
-01	T 25 x 1,6		0,23
-02	T 33 x 2,0		0,35
-03	T 48 x 2,0		0,53
-04	T 60 x 2,0		0,68
-05	T 20 x 1,6	500	0,37
-06	T 25 x 1,6		0,42
-07	T 33 x 2,0		0,69
-08	T 48 x 2,0		1,06
-09	T 60 x 2,0		1,36

Острые кромки на торцах притупить.

Разрад.	Попова	Поис		5.407-130.1-160		
Пров.	Монс	Монс	11.10.90			
Зав.сект.	Тычинин	Тычинин	10.90.	Отрезок		
Нач.отд.	Тюрин	Тюрин				
				Стадия	Масса	Масштаб
				P	См. табл.	—
				Лист	Листов 1	
				Труба электросварная		
				ГОСТ 10704-76		
Н.контр.	Тычинин	Тычинин		УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А. Попов.

Формат А4



Обозначение документа	Обозначение труб	Размеры, мм		Масса, кг
		L	e	
5.407-130.1-170	15 x 2,5	250	9,0	0,29
-01	20 x 2,5		10,5	0,38
-02	25 x 2,8		11,0	0,53
-03	32 x 2,8		13,0	0,68
-04	40 x 3,0		15,0	0,83
-05	50 x 3,0		17,0	1,06
-06	65 x 3,2		19,5	1,43
-07	80 x 3,5		22,0	1,84
-08	15 x 2,5	500	9,0	0,58
-09	20 x 2,5		10,5	0,75
-10	25 x 2,8		11,0	1,12
-11	32 x 2,8		13,0	1,37
-12	40 x 3,0		15,0	1,92
-13	50 x 3,0		17,0	2,11
-14	65 x 3,2		19,5	2,86
-15	80 x 3,5		22,0	3,70

1. Резка выполняется по указанию в проекте.
2. Острые кромки на торцах притупить.

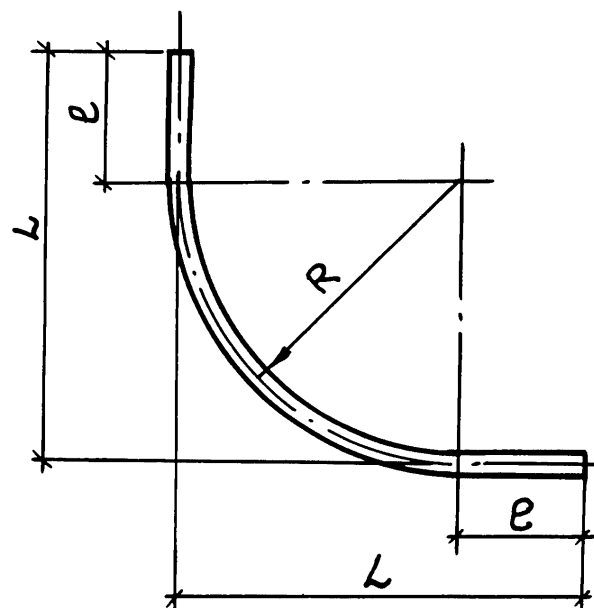
инв.№ подл. Подпись и дата

Разраб.	Попова	Поис		5.407-130.1-170		
Пров.	Монс	Монс	11.10.90			
Зав.сект	Тычинин	Тычинин	10.90.	Отрезок		
Нач.отд	Тюрин	Тюрин				
				Труба ГОСТ 3262-75		
Н.контр.	Тычинин	Тычинин		УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 20

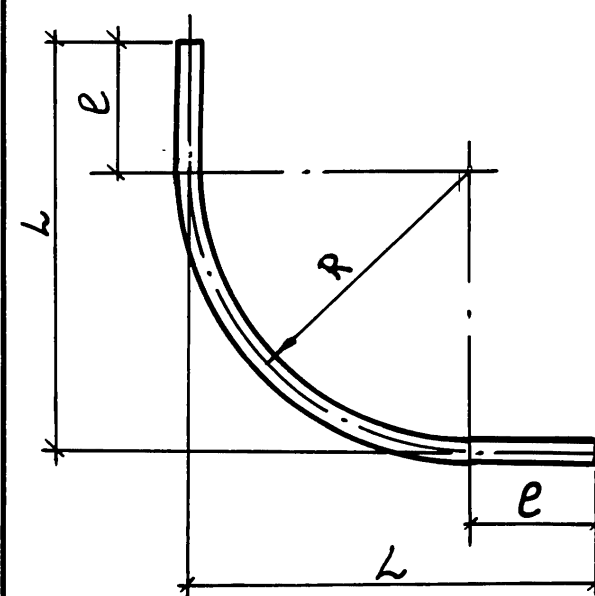
Копировал А. Попов.

Формат А4



- 1.Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2.При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3.Острые кромки на торцах притупить.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-180	200	285	85	484	0,36
-01		335	135	584	0,43
-02	300	385	85	641	0,47
-03		435	135	741	0,54
-04	400	485	85	798	0,58
-05		535	135	898	0,66
-06		585	185	998	0,73

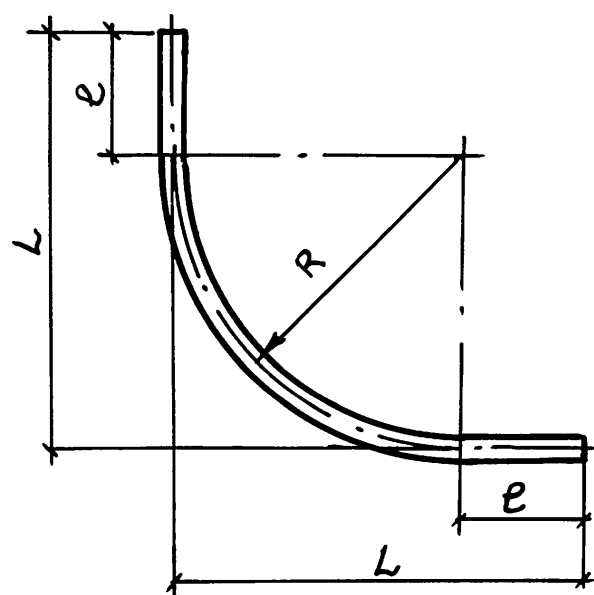


- 1.Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2.При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3.Острые кромки на торцах притупить.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-190	200	285	85	484	0,45
-01		335	135	584	0,54
-02	300	385	85	641	0,59
-03		435	135	741	0,68
-04	400	485	85	798	0,74
-05		535	135	898	0,83
-06		585	185	998	0,92

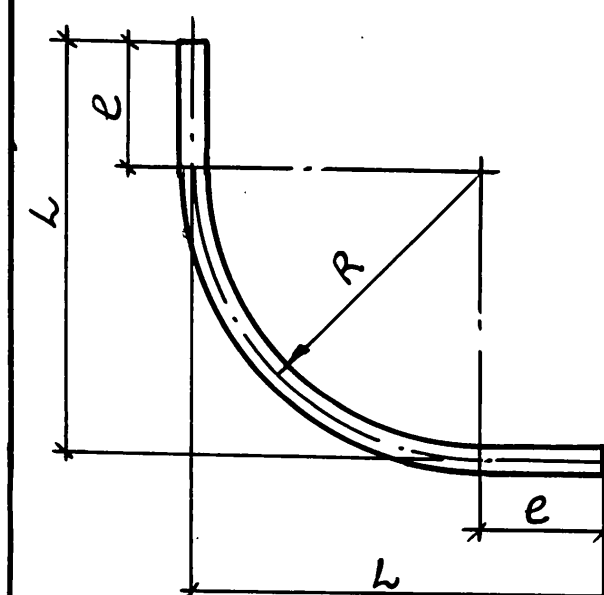
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№	Разраб	Попова	12.10.90	5.407-130.1-180	Стадия	Масса	Масштаб
	Пров.	Монс	12.10.90				
	Зав.сек	Тычинин	10.10.90				
	Нач.отд	Тюрин					
				Колено	Р	См. табл.	—
				Лист	Листов 1		
				Труба Т20х1,6	УГППКИ		
				ГОСТ 10704-76	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
					ХАРЬКОВ		
	Н.контр.	Тычинин					

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№	Разраб	Попова	12.10.90	5.407-130.1-190	Стадия	Масса	Масштаб
	Пров.	Монс	12.10.90				
	Зав.сек	Тычинин	10.10.90				
	Нач.отд	Тюрин					
				Колено	Р	См. табл.	—
				Лист	Листов 1		
				Труба Т25х1,6	УГППКИ		
				ГОСТ 10704-76	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
					ХАРЬКОВ		
	Н.контр.	Тычинин					



- 1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3. Острые кромки на торцах притупить.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-200	200	285	85	484	0,67
-01		335	135	584	0,81
-02	300	385	85	641	0,89
-03		435	135	741	1,02
-04	400	485	85	798	1,10
-05		535	135	898	1,24
-06		585	185	998	1,38



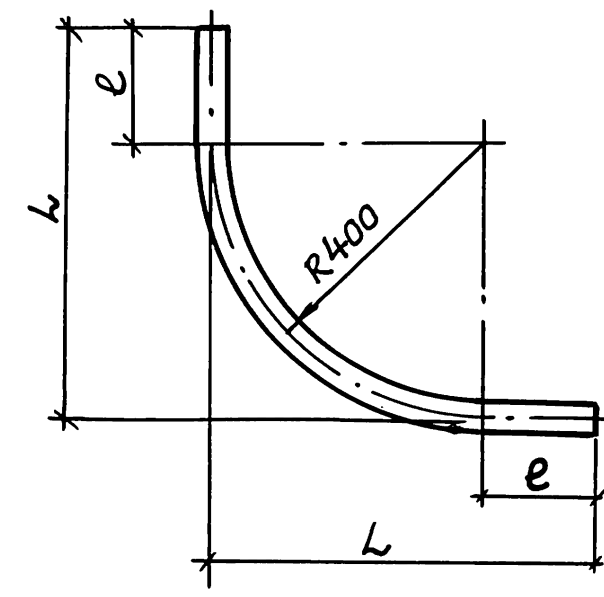
- 1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3. Острые кромки на торцах притупить.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-210	300	375	75	621	1,34
-01		425	125	721	1,53
-02	400	475	75	778	1,65
-03		525	125	878	1,86
-04		575	175	978	2,08

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Попов	5.407-130.1-200	Стадия	Масса	Масштаб
			Пров.	Монс	11.10.90				
			Зав. сект	Тычинин	10.90.				
			Нач. отд.	Тюрин					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Колено	Р	См. табл.	—
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Труба Т33х20 ГОСТ 10704-76	лист	листо в 1	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Н.контр.	Тычинин	11.10.90	Труба Т48х2,0 ГОСТ 10704-76	лист	листо в 1	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Попов	5.407-130.1-210	Стадия	Масса	Масштаб
			Пров.	Монс	11.10.90				
			Зав. сект	Тычинин	10.90.				
			Нач. отд.	Тюрин					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Колено	Р	См. табл.	—
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Труба Т48х2,0 ГОСТ 10704-76	лист	листо в 1	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Н.контр.	Тычинин	11.10.90	Труба Т48х2,0 ГОСТ 10704-76	лист	листо в 1	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

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



- 1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3. Острые кромки на торцах притупить.

Обозначение документа	Размеры, мм		Длина заготовки, мм	Масса, кг
	L	e		
5.407-130.1-220	475	75	778	2,12
-01	525	125	878	2,38
-02	575	175	978	2,65

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

Разраб	Попова	Попов	
Пров.	Монс	Монс	5.10.90
Зав. сект	Тычинин	Тычинин	10.08.90
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин	
Н.контр.	Тычинин	Тычинин	

5.407-130.1-220

Колено

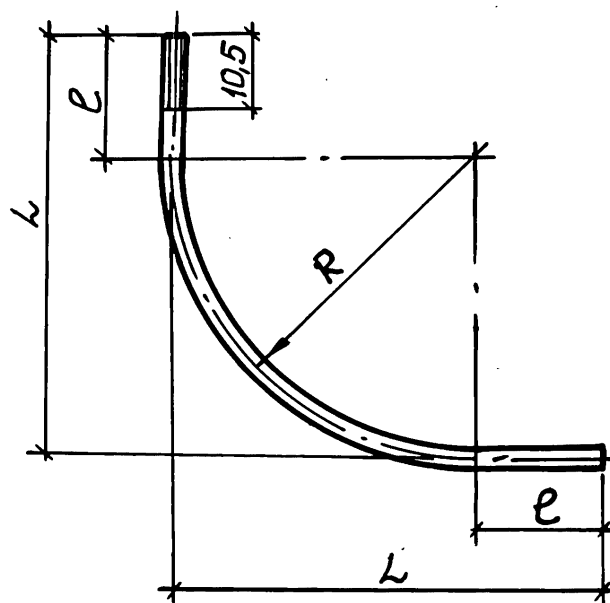
Труба Т60х20
ГОСТ 10704-76

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 23

Копировал А.Толу?

Формат А4



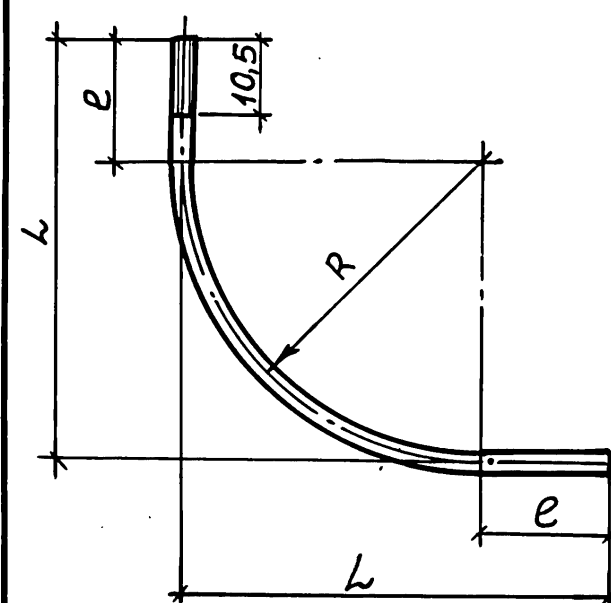
1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.

2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.

3. Острые кромки на торцах притупить.

4. Резьба выполняется по указанию в проекте.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-230	200	285	85	484	0,57
-01		335	135	584	0,68
-02	300	385	85	641	0,75
-03		435	135	741	0,86
-04	400	485	85	798	0,93
-05		535	135	898	1,05
-06		585	185	998	1,16



1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.

2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.

3. Острые кромки на торцах притупить.

4. Резьба выполняется по указанию в проекте.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-240	200	285	85	484	0,73
-01		335	135	584	0,88
-02	300	385	85	641	0,96
-03		435	135	741	1,11
-04	400	485	85	798	1,19
-05		535	135	898	1,34
-06		585	185	998	1,48

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

Разраб	Попова	Попова		5.407-130.1-230		
Пров.	Монс	Монс	12.10.90			
Зав. сект	Тычинин	Тычинин	10.10.90			
Нач. отд	Тюрин	Тюрин				
				Колено		
				Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75		
Н. контр.	Тычинин	Тычинин				
				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	—
				Лист	Листов 1	
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А. Тюнин.

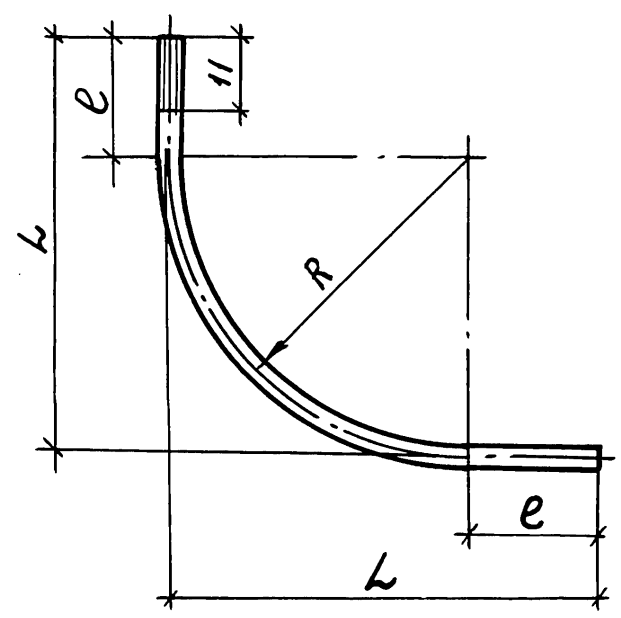
Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Попов		5.407-130.1-240
			Пров.	Монс	Монс	12.10.90	
			Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.10.90	
			Нач. отд.	Тюрин	Тюрин		
				Колено	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	—
					Лист	Листов 1	
				Труба	20x 2,5	УГ ППКИ	
				ГОСТ 3262-75		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
						ХАРЬКОВ	
				Н. контр.	Тычинин	Тычинин	

24623-02 24

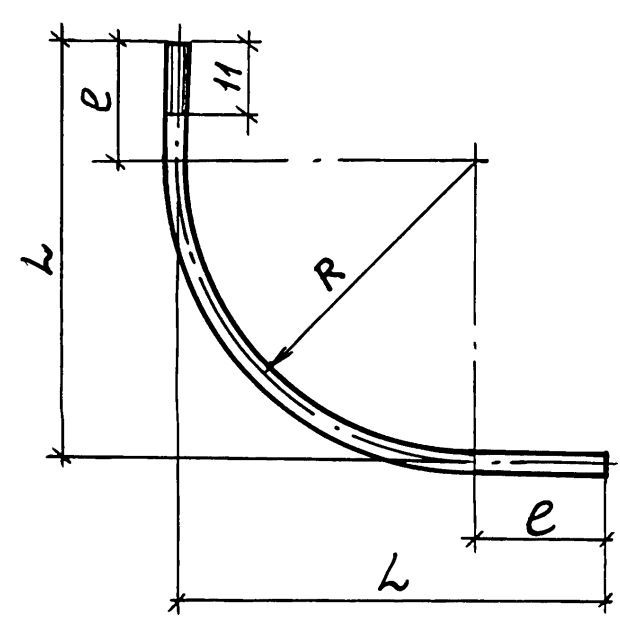
Копировал А. Тюнин.

Формат А4



- 1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3. Острые кромки на торцах притупить.
- 4. Резьба выполняется по указанию в проекте.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-250	200	285	85	484	1,03
-01		335	135	584	1,24
-02	300	385	85	641	1,36
-03		435	135	741	1,58
-04	400	485	85	798	1,69
-05		535	135	898	1,90
-06		585	185	998	2,11



- 1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3. Острые кромки на торцах притупить.
- 4. Резьба выполняется по указанию в проекте.

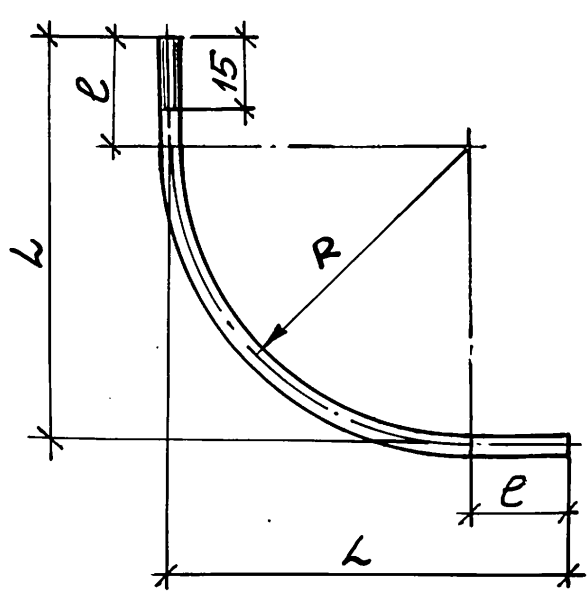
Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-260	200	285	85	484	1,33
-01		335	135	584	1,60
-02	300	385	85	641	1,75
-03		435	135	741	2,03
-04	400	485	85	798	2,18
-05		535	135	898	2,45
-06		585	185	998	2,73

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. и подл.

Разраб.	Попова	Попов	11.10.90	5.407-130.1-250			
Пров.	Монс	Монс	10.90.				
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин		Колено			
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин					
				Стадия	Масса	Масштаб	
				P	см. табл.	—	
				Лист	Листов 1		
				Труба 25x28		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
				ГОСТ 3262-75			
Н. контр.	Тычинин	Тычинин					

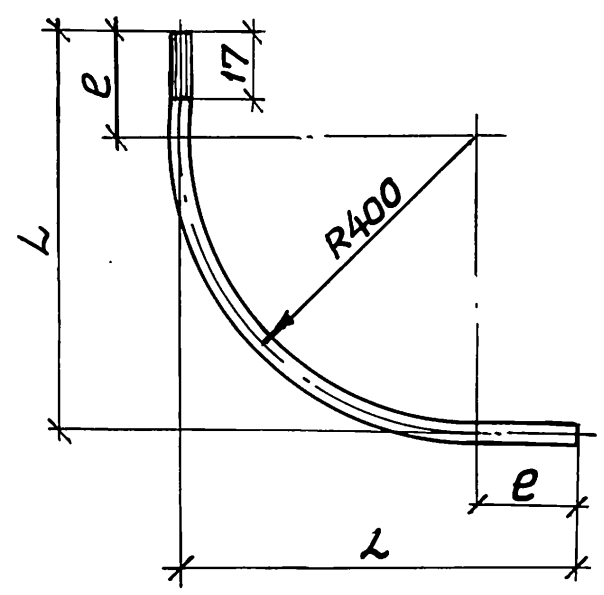
Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. и подл.

Разраб.	Попова	Попов	11.10.90	5.407-130.1-260			
Пров.	Монс	Монс	10.90.				
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин		Колено			
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин					
				Стадия	Масса	Масштаб	
				P	см. табл.	—	
				Лист	Листов 1		
				Труба 32x28		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
				ГОСТ 3262-75			
Н. контр.	Тычинин	Тычинин					



- 1.Размер e -расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2.При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3.Острые кромки на торцах притупить.
- 4.Резьба выполняется по указанию в проекте.

Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-270	300	375	75	621	2,07
-01		425	125	721	2,41
-02	400	475	75	778	2,58
-03		525	125	878	2,92
-04		575	175	978	3,26



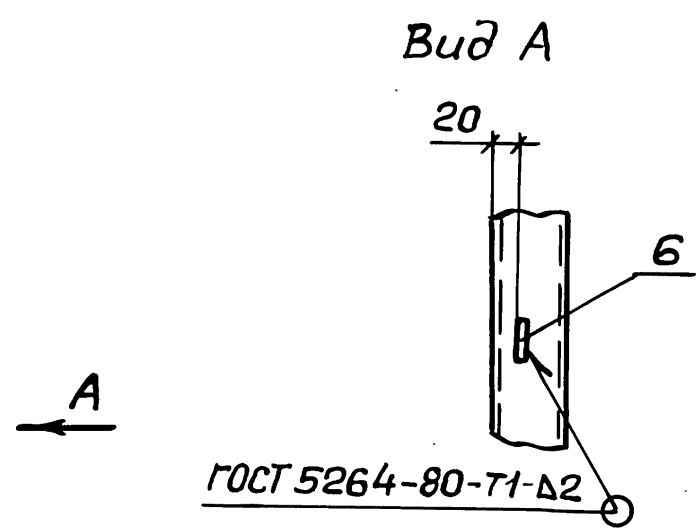
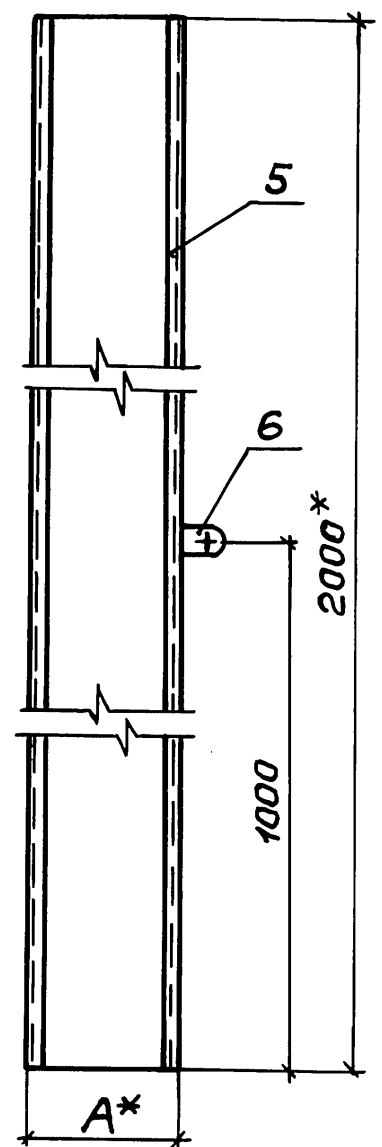
- 1.Размер e -расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
- 2.При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
- 3.Острые кромки на торцах притупить.
- 4.Резьба выполняется по указанию в проекте.

Обозначение документа	Размеры, мм		Длина заготовки, мм	Масса, кг
	L	e		
5.407-130.1-280	475	75	778	3,28
-01	525	125	878	3,70
-02	575	175	978	4,12

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№	Разраб.	Попова	Тючин	5.407-130.1-270	Стадия	Масса	Масштаб
	Пров.	Монс	Монс				
	Зав.сект.	Тычинин	Тычинин				
	Нач.отд.	Тюрин	Тюрин				
	Н.контр.	Тычинин	Тычинин				
Колено				Р	См. табл.	—	
Труба 40x3,0				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			
ГОСТ 3262-75							

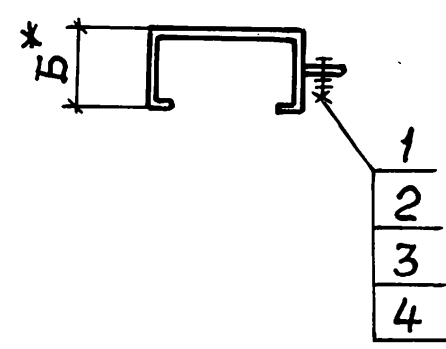
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№	Разраб.	Попова	Тючин	5.407-130.1-280	Стадия	Масса	Масштаб
	Пров.	Монс	Монс				
	Зав.сект.	Тычинин	Тычинин				
	Нач.отд.	Тюрин	Тюрин				
	Н.контр.	Тычинин	Тычинин				
Колено				Р	См. табл.	—	
Труба 50x3,0				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ			
ГОСТ 3262-75							

1.*Размеры для справок.
 2.Плоскости фляжка (поз.6) зачистить до металличе-
 ского блеска и смазать антикоррозионной смазкой,
 после чего установить детали поз.1,2,3,4



Обозначение документа	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
5.407-130.1-290	100	50	6,0
-01	150	100	10,5
-02	200		11,5

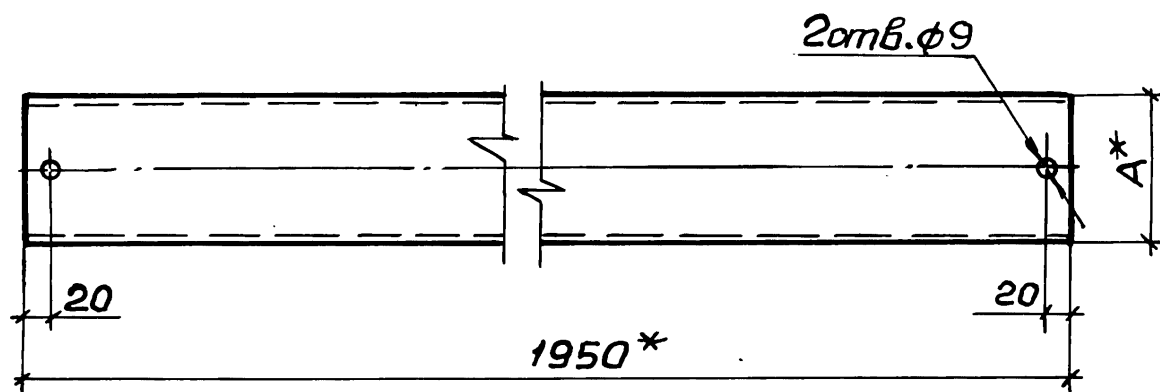
Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		—	01	02	
1	Болт М8х25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	
2	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	1	1	
3	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	1	1	
4	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	1	1	1	
	Корпус коробки				
5	У1105У3	1			
	У1079У3		1		
	У1098У3			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Фляжок Ф35У2,5				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	



Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. и подл.

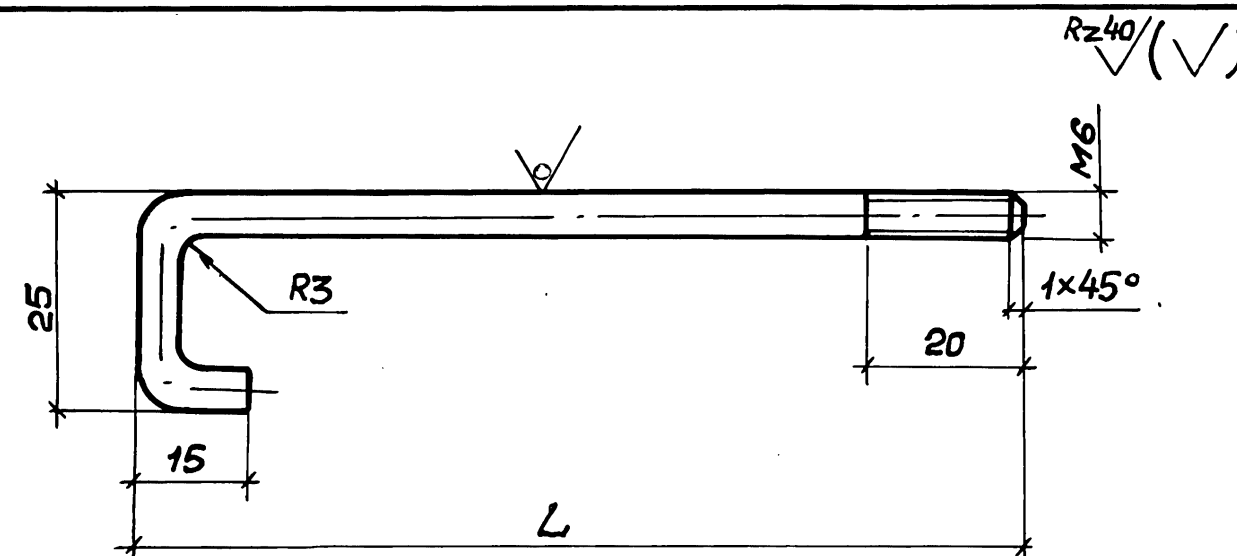
Разраб.	Попова	Провер.		5.407-130.1-290			
Пров.	Монс	11.10.99					
Зав.сект.	Тычинин	10.9.01		Корпус коробки	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Тюрин				Р	См. табл.	1:10
					Лист	Листов 1	
					УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Н.контр.	Тычинин						

Копировал Попова



Обозначение документа	Заготовка из крышки корпуса	A, мм	Масса, кг
5.407-130.1-300	У1105 УЗ	108	3,8
-01	У1079 УЗ	158	4,2
-02	У1098 УЗ	208	5,4

*Размер для справок.



Обозначение документа	Развернутая длина, мм	L, мм	Масса, кг
5.407-130.1-320	93	70	0,02
-01	137	120	0,03

Покрывтие эмаль ПФ-115, серая, VI. УЗ кроме резьбы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Тюнин	5.407-130.1-300	Крышка корпуса	Стадия	Масса	Масштаб
			Пров.	Монс	11.10.90					
			Зав. сект.	Тычинин	10.10.90					
			Нач. отд.	Тюрин						
			Н. контр.	Тычинин						
							Р	См. табл.	1:10	
							Лист	Листов 1		
							См. таблицу	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

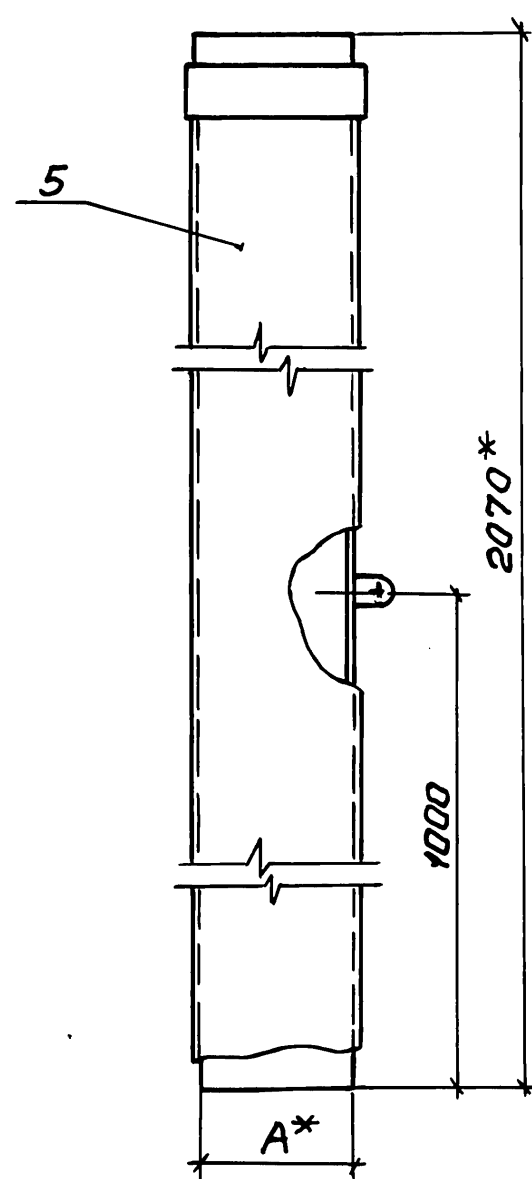
Копировал Тюнин

Формат А4

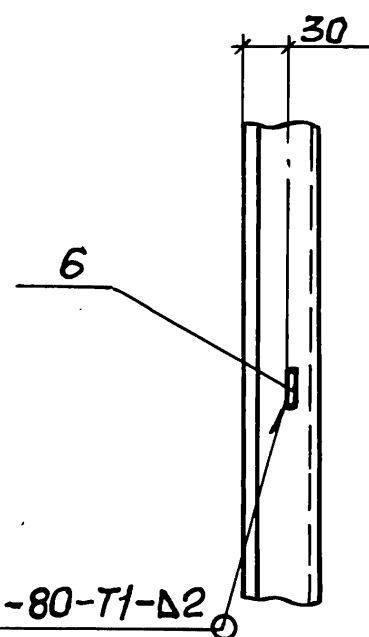
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Попова	Тюнин	5.407-130.1-320	Скоба	Стадия	Масса	Масштаб
			Пров.	Монс	11.10.90					
			Зав. сект.	Тычинин	10.10.90					
			Нач. отд.	Тюрин						
			Н. контр.	Тычинин						
							Р	См. табл.	1:1	
							Лист	Листов 1		
							Круг 6-В ГОСТ 2590-88 Ст 3 кл I-II ГОСТ 535-88	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал Тюнин

Формат А4



Вид В



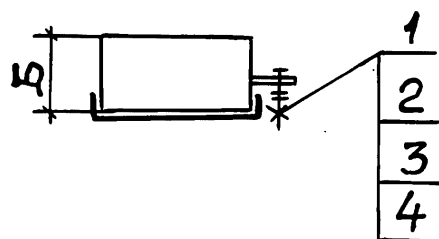
ГОСТ 5264-80-Т1-Δ2

Обозначение документа	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Б	
5.407-130.1-310	100	50	4,85
-01	150	100	8,45
-02	200		9,75

1.* Размеры для справок.

2. Плоскости флажка (поз. 6) зачистить до металлического блеска и смазать антикоррозионной смазкой, после чего установить детали поз. 1, 2, 3, 4.

Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		—	01	02	
1	Болт М8х25 ГОСТ 7798-70	1	1	1	
2	Гайка М8 ГОСТ 5915-70	1	1	1	
3	Шайба 8 ГОСТ 11371-78	1	1	1	
4	Шайба 8 ГОСТ 6402-70	1	1	1	
	Короб				
5	У1105 УЗ	1			
	У1079 УЗ		1		
	У1098 УЗ			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Флажок ф35У2,5				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	



Инв. подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Разраб.	Попова	Попов	
Пров.	Монс	Монс	11.10.90
Зав. сект	Тычинин	Тычинин	10.10.90
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин	
Н. контр.	Тычинин	Тычинин	

5.407-130.1-310

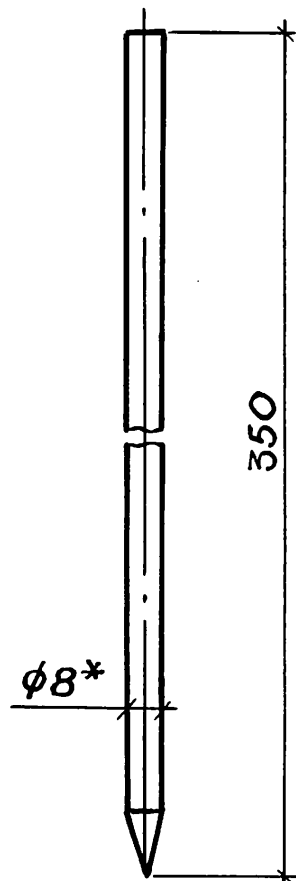
Короб с флажком

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

УГПКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24623-02 29
Формат А3

Копировал Попов

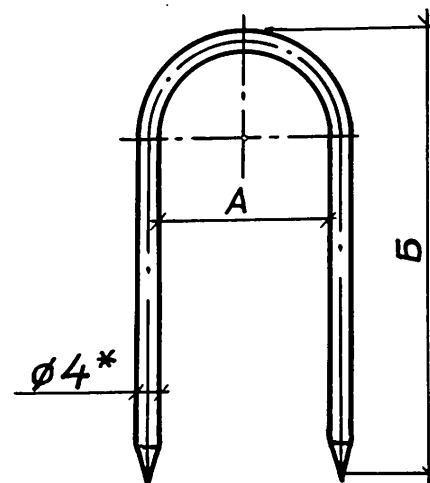


*Размер для справок

						*Размер для справок					
Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Разраб.	Попова	Попова		5.407-130.1-330				
			Пров.	Монс	Монс	8.10.90					
			Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.90г.	Стержень				
			Нач. отд.	Тюрин	Тюрин						
									Стадия	Масса	Масштаб
									Р	0,136	1:2
									Лист		Листов 1
									Круг 8В ГОСТ 2590-88 Ст 3 кп I-Гост 535-89		
Н. контр.	Тычинин	Тычинин				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ					

Копировал А.Попов

Формат А4



Обозначение	Наружный диаметр трубы, мм	Размеры, мм		Развернутая длина, мм	Масса, кг
		А	Б		
5.407-130.1-340	20	52	140	400	0,04
	25				
	32				
	40				
	50				
-01	63	92	228	500	0,05
	75				
	90				

* Размер для справок

Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Разраб.	Попова	Попов		5.407-130.1-340			
			Пров.	Монс	Монс	8.10.90				
			Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.90г.				
			Нач. отд.	Тюрин	Тюрин					
							Скоба	Стадия	Масса	Масштаб
								р	см. табл.	—
								Лист	Листов 1	
								УГППКИ		
								ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕК		
Н.контр.	Тычинин	Тычинин		Проволока 40-0-4 ГОСТ 3282-74	ХАРЬКОВ					

Копировал А.Попов

Формат А4

24623-02

30

Копировал А.Попов