

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
ИПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

УТВЕРЖДЕНЫ ИПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ММСС СССР
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 22.03.90
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ СО 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
В.Г. ПОЛДЕННЫЙ
В.И. НАЗАРОВ
В.Л. ТЕРИН

© ЦНТП Гострой СССР, 1991

20423-02 2

Содержание выпуска

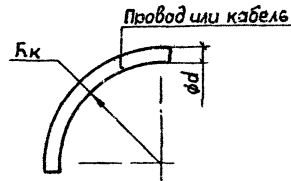
Обозначение документа	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание выпуска	2
5.407-130.1-10ТБ	Минимальные радиусы изгиба проводов, кабелей и труб	3
5.407-130.1-20ТБ	Расстояния между осями полиэтиленовых труб в пакетах и блоках. Длина труб между протяжными ящиками	5
5.407-130.1-30	Соединение полиэтиленовых 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 ЭМ 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

Таблица 1

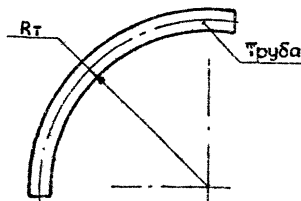
Минимальные допустимые радиусы изгиба проводов и кабелей (Rк) и труб (Rт)*

Характеристика провода и кабеля		Rк для проводов и кабелей, прокладываемых не в трубах (см. рис. 1)	Rт для труб (см. рис. 2)	
ГОСТ 6323-79	Провода с поливинилхлоридной изоляцией, с алюминиевыми жилами марки АПВ и с медными жилами марки ПВ1	10d	10d	
ТУ 16.705.456-87	Провода силовые с резиновой изоляцией, с алюминиевыми жилами марки АПРТО и с медными жилами марки ПРТО	10d	10d	
ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с алюминиевыми жилами, с пластмассовой изоляцией, в пластмассовой оболочке, небронированные:	а) одножильные, с жилами сечением: до 16мм ² ; 25мм ² и более	10d	10d
			10d	25d
		б) многожильные, с жилами сечением: до 16мм ² ; 25мм ² и более	7,5d	7,5d
			7,5d	25d



Rк - минимальный радиус внутренней кривой изгиба провода или кабеля;
d - наружный диаметр провода или кабеля, мм

Рис.1



Rт - минимальный радиус кривой изгиба трубы по осевой линии

Рис.2

* Радиус изгиба полиэтиленовых и стальных труб при прокладке в них проводов и кабелей должен быть не менее указанного в таблицах 1 и 2 и не менее:

10-кратного наружного диаметра трубы-при прокладке в фундаментах (как исключение допускается 6-кратный диаметр);

6-кратного-при прокладке в подливке пола

Разработчик	Попов	Иванов	Смирнов	5.407-130.1-10ТБ
Проектировщик	Монс	Тычин	Тычин	
Начальник участка	Тычин	Тычин	Тычин	
Минимальные радиусы изгиба проводов, кабелей и труб				
И.контр.	Тычин	Тычин	Тычин	Лист 1 из 2

24623-02 4

Копировал 4.01.01

архивизм АЗ

Продолжение таблицы 1

Характеристика провода и кабеля		R_k для проводов и кабелей, 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 алюминиевыми или медными жилами, с пластмассовой или резиновой изоляцией, в поливинилхлоридной или резиновой оболочке, небронированные Кабели контрольные с медными жилами, с резиновой изоляцией, в свинцовой оболочке, небронированные	6d 10d	6d 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	11-32
1000				33-40
1200				41-50

5.407-130.10ТБ

Лист
2

24623-02 5

Копировал *Бонд*

Формат А3

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

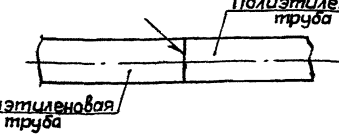

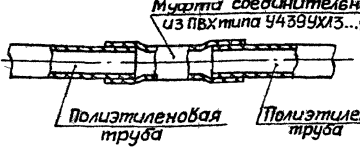
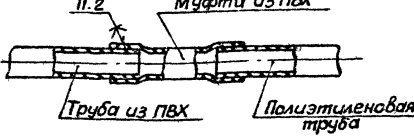
Разработ: Полова	Провер: Монас	Зав. отд: Тяччилин	Нач. отд: Тюрин	И.контр: Тяччилин	5.407-130.1-20Т6	Расстояния между осями полиэтиленовых труб в пакетах и блоках. Длина труб между протяжными ящиками	Листов
Листов	Р	Листов	Листов	Листов			
						УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

24623-02 6

Копировал А.Д.И.

Формат А3


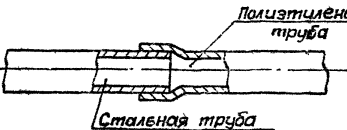
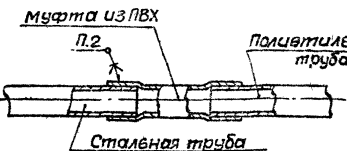
Лист 1 из 1
Копировать в архиве
Вторичный

Характеристика труб	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-83; трубы из ПВХ без раструба ТУ 6-19-215-83		Сварка		Сварка выполняется с помощью устройства УСПМ-10. Диаметры свариваемых труб 50... 110 мм
		Горячая обсадка		Соединение выполняется по технологии Кубышевского проектно-технологического бюро ВНИИПЭМ
		Плотная посадка	углошником	<p>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 КППБ ВНИИПЭМ.</p> <p>2. Вместо муфт из ПВХ могут применяться, по усмотрению электромониторной организации, муфты из термостойкого материала, обеспечивающие соединение с углошником.</p>
		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. 5.407-130.0-407Б.
 2. Клей БМК-5К (ТУЗ6-978-77), ИКСР-147 (ТУЗ88-105-1056-6?) или другой марки.
 3. Способ соединения труб определяется электро-монтажной организацией.

Разработчик	Лопова	Корсаков	12.88	<h1 style="text-align: center;">5.407-130.1-30</h1> <p>Соединение полиэтиленовых труб между собой с трубами из ПВХ и со стальными трубами</p>
Пров. Монс	Ан	Ан	12.88	
Зав. сек. Тычинин	Ан	Ан	12.88	
Нач. отд. Тиорин	Ан	Ан	12.88	
Н.контр. Тычинин	Ан	Ан	12.88	
	Стальной лист	Листов		
	Р	4	2	
	ЧПППИИ ТАЖПРМАЛЕКТРИЗРЕКТ ХАРЬКОВ			

24623-02 7

Характеристика трубы	Эскиз	Способ соединения	Характеристика соединения	Примечание
<p>Трубы полиэтиленовые ГОСТ 18599-83;</p> <p>трубы из ПВХ с раструбом по ТУ6-19-215-83;</p> <p>трубы: стальные электросварные ГОСТ 10704-76;</p> <p>трубы стальные легкие водопроводные ГОСТ 3262-75</p>		Плотная посадка		
		Горячая обсадка	С уплотнением	Соединение выполняется по технологии Куйбышевского проектно-технологического бюро ВНИИПЭМ
		Плотная посадка для полиэтиленовой трубы; клеевое соединение для стальной трубы		<p>1. Муфты выполняются при помощи оправок, изготовленных по рекомендациям КПТБ ВНИИПЭМ</p> <p>2. Вместо муфт из ПВХ могут применяться, по усмотрению электромонтажной организации, муфты из термоусаживаемого материала, обеспечивающие соединение с уплотнением</p>

5.407-130.1-30

Лист
2

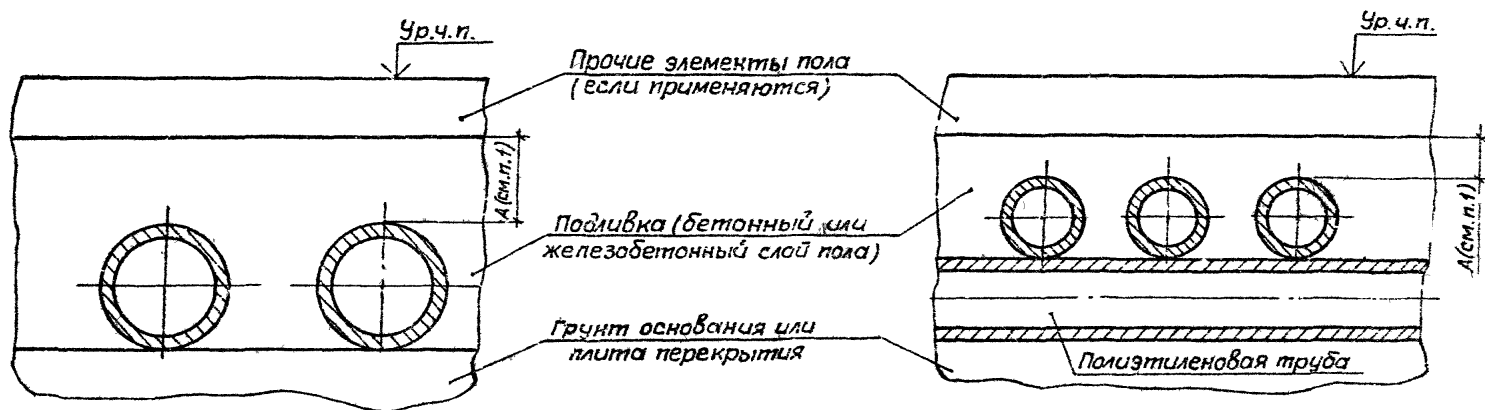
24623-02 8

Копировал А.Колы?

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.

1:1. В пояс. Листок и дата. Взам. инв. №

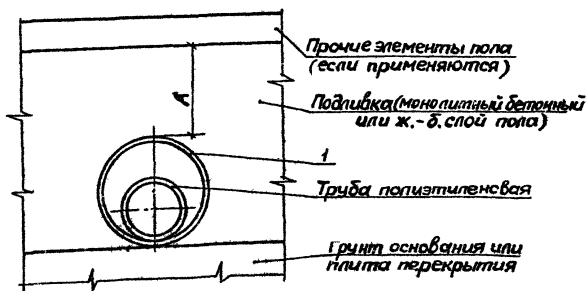
Разряд	Полн. ба	Уров.	Класс	5407-130.1-40		
Проб.	Монс	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Эл. сект.	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин
Начало	Горин	Горин	Горин	Горин	Горин	Горин
И. контр.	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин	Тыщичин
Минимальная толщина бетонного раствора над полиэтиленовыми трубами				Сталь	Лист	Листов
				Р	И	И
				чгпки	тяжпромэлектрпроект	ХАРЬКОВ

24223-02 9

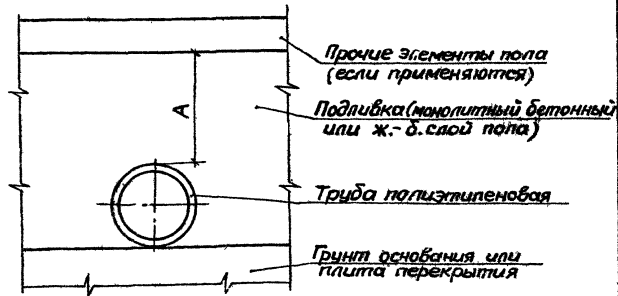
Контр. вол. А.В.Ф.

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
5407-130.1-50	1	20
-01		25
-02		32
-03		40
-04		50
-05		63
-06		75
-07		90
-08	2	20... 90

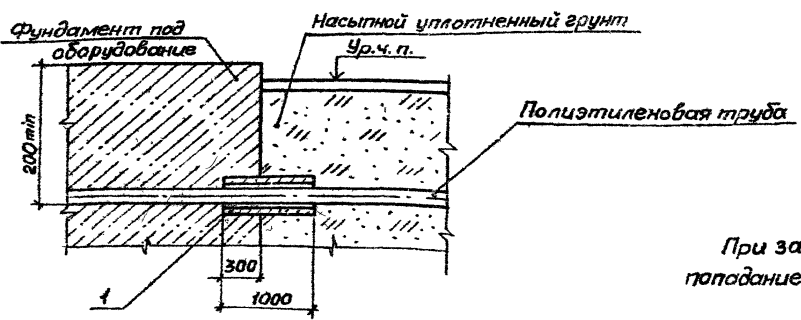
Паз	Наименование	Кол. на исполн.								Примечание	
		-	01	02	03	04	05	06	07		08
1	Труба гост 10704-76										
	40x3,5	1									
	50x3,5		1								
	60x3,5			1							
	70x4,0				1						L-по проекту
	83x4,5					1					
	108x4,5						1				
	121x4,5							1			
	133x4,5								1		

Исполн.	Полова	Исполн.	5407-130.1-50	Листов	
Проб.	Монс	В.Д.		Р	1
Заб. объект	Тычилин	А.И.		Лист	1
Наклад.	Торин	А.И.		Защита полиэтиленовых труб в местах пересечения их с трассами внутрицехового транспорта	
И.контр.	Тычилин	А.И.		УТ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

Копировал *Алекс?*

24623-02 10

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	
-06	75	
-07	90	

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

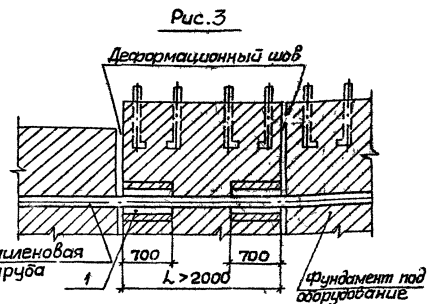
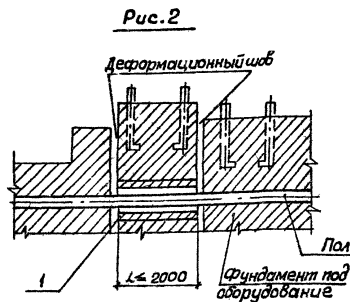
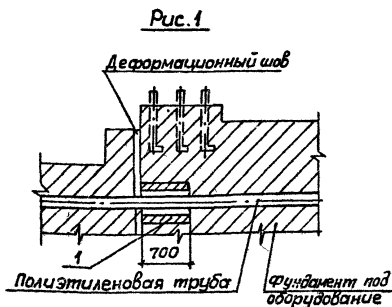
Исполн. проект. Издание и статус. Форма 10/87

Разраб. Логова	Проис. 5.10.90	5.407-130.1-60	Защита одиночных полиэтиленовых труб при выходе их из фундамента в грунт	Этап	Лист	Листов
Проб. Момс	20.10.90			Р	1	1
Зав. сект. Тычинин	21.10.90			УГПГКИ ТЯЖПРОМАНТРЕПРЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд. Торум						
И. констр. Тычинин						

24623-02 //

Копировал Логова

Формат А3



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

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

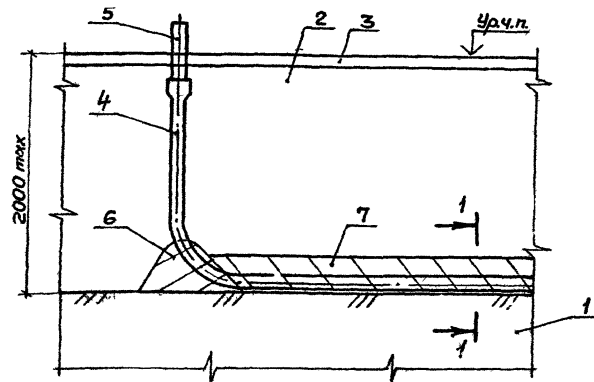
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Примечание
		01	02	03	04	05	
	Труба электросварная						
1	108x3,0, l^*		1				
	127x3,0, l^*			1			
	108x3, $l=700$, 5,5кг	1			2		
	127x3, $l=700$, 6,5кг	1				2	
	ГОСТ 40704-76						

Разработ	Лалова	Провер	Монс	№	№	5.407-130.1-70	Защита полиэтиленовых труб на переходе их через деформационные швы	Лист	Листов
Ввод. сект.	Тыччиани	№	№	№	№			Р	1
Начерт.	Порын	№	№	№	№			УГ ППКИ	
Н.контр.	Тыччиани	№	№	№	№			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ХАРЬКОВ

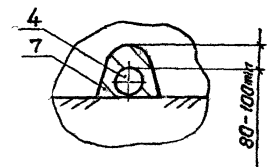
24623-02 12

Копировал А.Мил?

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**

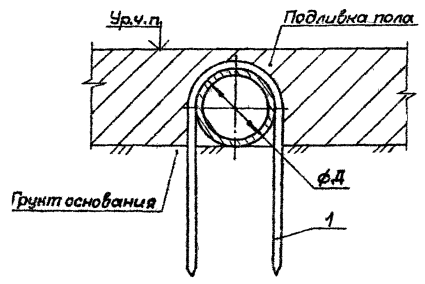
Сдв. проект. Г. Р. Пилив и. В. Р. Валентини

Разраб.	Полова	Прош.		5.407-130.1-80		
Проб.	Моис	М.	Ш. 90			
Зав. сайт	Тычмлин	И. С.	И. П.	Защита полиэтиленовой трубы при бетонировании или засыпке грунтом	Лист	Листов
Мат. арт.	Торин	Г.			Р	1
И. контр.	Тычмлин	И. С.			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

24623-02 13

Копировал

Формат АЭ



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		-0

Разработ	Полова	Иванов	
Проект	Мана	Иванов	11.10.90
Выполн	Тычинин	Иванов	
Назнач	Тюрин	Иванов	
И.констр	Тельмин	Иванов	

5.407-130.1-90

Крепление полистироловой трубы к грунту основания

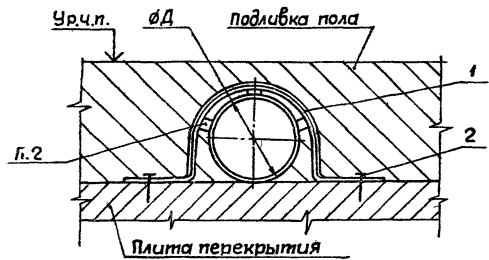
Листов 1

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТИ
ХАРЬКОВ

24623-02/4

Копировал Иван

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 1-2м.

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

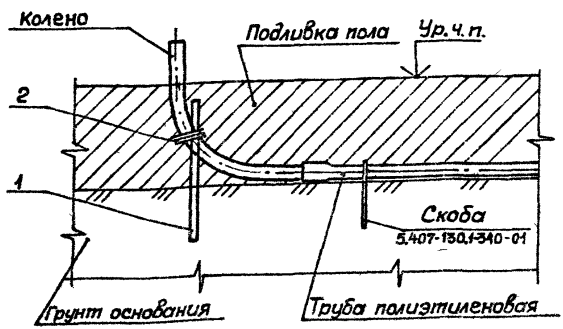
Поз.	Наименование	Кол. на			Примечание
		-	01	02	
	Скоба				
1	К146 п У2	1			
	К147 п У2		1		
	К148 п У2			1	
	ТУ36-1448-82				
2	Дюбель-гвоздь				
	ТУ14-4-1231-83	2	2	2	п.1

Разраб. Полова	Монс	В.С.	5.12.82	5.407-130.1-100		
Возвект. Тыщнин	Тюрин	В.С.	16.02.82			
Исполн. Тыщнин	Тюрин	В.С.	16.02.82	Крепление полистиеновой трубы к плите перекрытия		
И.контр. Тыщнин	Тюрин	В.С.	16.02.82			
				Статус	Лист	Листов
				Р	1	1
				УГЛПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 15

Копировал А.А.И.Л.

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Стержень Круг Ø8 ГОСТ 7800-88 Ст 3 кл 1 ГОСТ 535-88 L=350 0,136 кг	1	5.407-130.1-330
2	Проволока 20-0-4 ГОСТ 3282-84 L=1000 0,024 кг	1	

Разраб.	Попова	Лист	
Проб.	Монс	12.10.84	
Заб. сект.	Тыщичин	10.20.84	
И.контр.	Тыщичин		

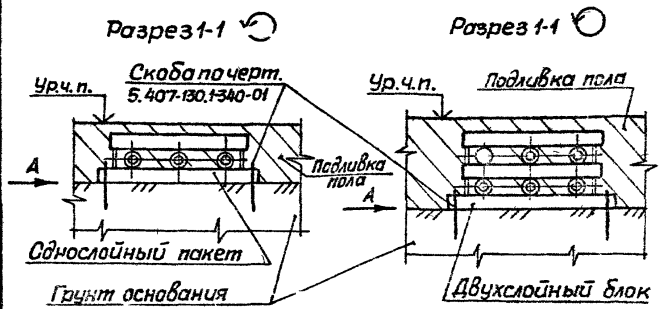
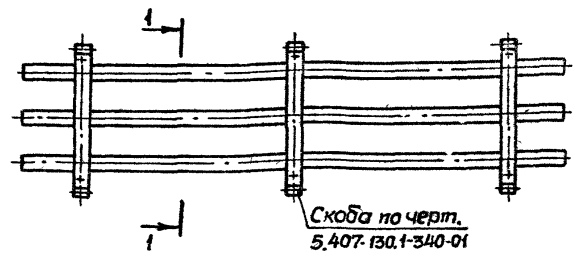
5.407-130.1-110

Крепление колена к
грунту основания

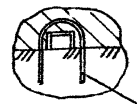
Стандия	Лист	Листов
Р	1	
УГПГКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А.Толч.

Формат А4



Вид А



Скоба по черт.
5.407-130.1-340-01

И.контр. Тыщичин

Разраб.	Попова	Лист	
Проб.	Монс	12.10.84	
Заб. сект.	Тыщичин	10.20.84	
И.контр.	Тыщичин		

5.407-130.1-120ПР

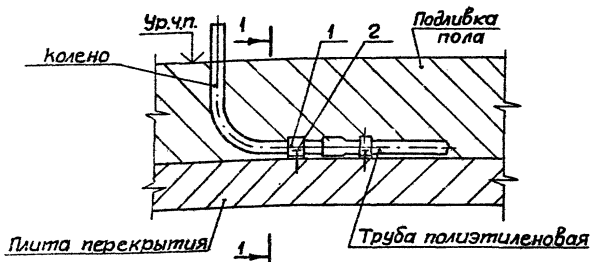
Крепление пакета и
блока из полиэтилено-
вых труб к грунту
основания. Пример

Стандия	Лист	Листов
Р	1	
УГПГКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

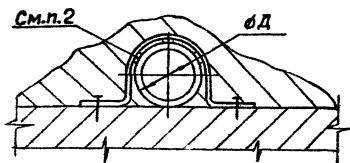
Копировал А.Толч.

Формат А4

24623-02 16



Разрез 1-1



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

1. Тип дюбель-гвоздей поз.2 - по усмотрению электромонтажников.

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	К146пУ2	1			
	К147пУ2		1		
	К148пУ2			1	
	ТУЗБ-14-48-82				
2	Дюбель-гвоздь				
	ТУ14-4-1231-83	2	2	2	См. п. 1

2. 12. 11. 2012

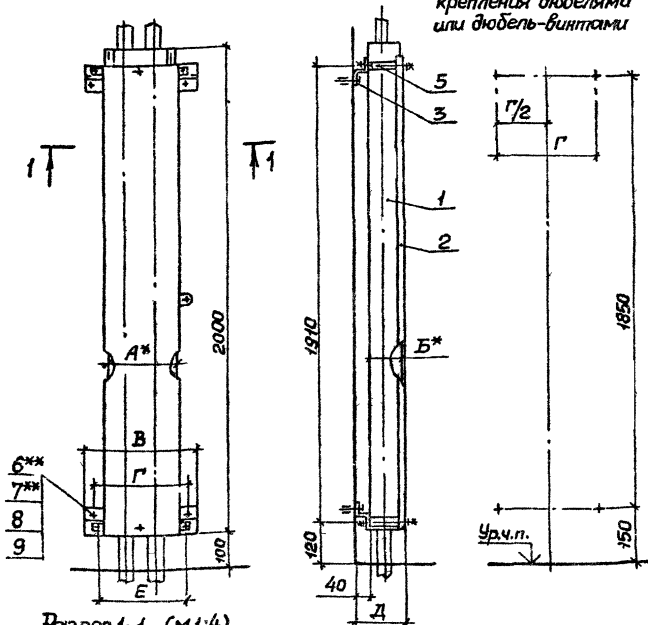
Разработ	Попова	Проект		5.407-130.130	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Монс	И.С.			Р		1
Законс.	Тычлинин	И.С.	10.20		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Назнач.	Тюрин	И.С.					
И.контр.	Тычлинин	И.С.		Крепление колена к плите перекрытия			

24623-02 17

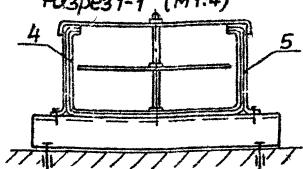
Копировал Л.Лыт?

Формат А3

Разметка осей для
крепления дюбелями
или дюбель-винтами



Разрез 1-1 (М1:4)



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	100	230	220	142	230

3.** Крепление профиля к стене выполнять по усмотрению электромонтажников дюбелями (поз.7) или дюбель-винтами (поз.Б) и шайбами (поз.В и 9).

Длину дюбель-винтов определяют электромонтажники.

1.* Размеры для справок.

2. По данному чертежу короб устанавливается на бетонной стене или на стене кирпичной кладки из патентованного кирпича.

Поз	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		-01	02	
1	Корпус корпуса	1	1	5.407-130.1-290
				-01
				-02
2	Крышка корпуса	1	1	5.407-130.1-300
				-01
				-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	УН14У2,5	2		
	УН15У2,5	2		
	УН16У2,5		2	
ТУ36-2158-81				
Скоба				
5	У1078У3	4		
	У1059У3	4	4	
ТУ36-2158-81				
6	Дюбель-винт АВ М6	4	4	4
	ТУ14-4.1375-86			
7	Дюбель 35-5-8У3	4	4	4
	ГОСТ 28998-86			
8	Шайба В ГОСТ 6958-78	4	4	4
9	Шайба 6 ГОСТ 6402-70	4	4	4

Разработ	Поправ	Исполн	Исполн
Проект	Макс	А.С.	И.И.
Эксп. сечт.	Тычинин	С.	В.И.
Исполн	Тюрик	С.	В.И.
И.контр.	Тычинин	С.	В.И.

5.407-130.1-140

Установка
защитного корпуса
НПО ЭМ на стене

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1

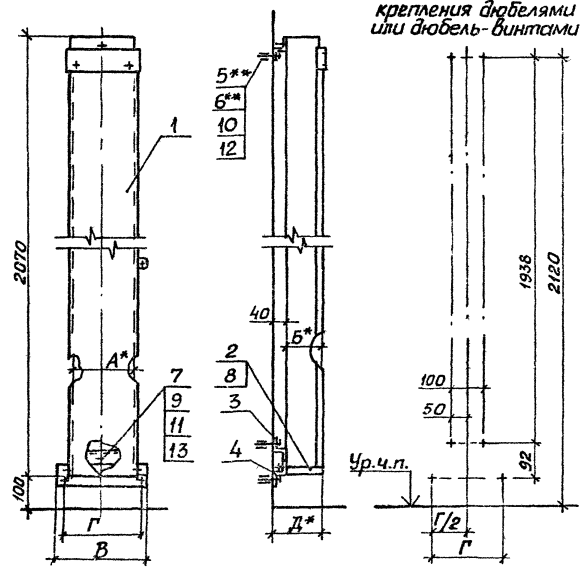
УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

24623-02 18

Копировал Юльга

Формат А3

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 выполняется по усмотрению электромонтажников 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	1		5.407-130.1-310
				1	-01
				1	-02
2	Скоба	2			5.407-130.1-320
			2	2	-01
Профиль К241У2					
3	Е=120; 0,16 кг	2	2	2	
4	Е=160; 0,21 кг	1			без черт.
	Е=200; 0,26 кг		1		
	Е=240; 0,31 кг			1	
ТУ36-1434-82					
5	Дюбель-винт ДВМ6				
	ТУ14-4.1375-86	6	6	6	
6	Дюбель 35-5-8У3				
	ГОСТ 26998-86	6	6	6	
7	Болт М8-25 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 6 ГОСТ 6402-70	1	1	1	

Нач. проекта: [подпись]

Разработчик	Лопсва	Дата	
Проб	Монс	Дата	
Суд. эк.	Тычилин	Дата	
Нач. эк.	Терян	Дата	
Исполн.	Тычилин	Дата	

5.407-130.1-150

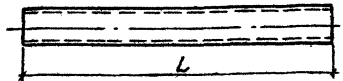
Установка
защитного короба
ИПО УЭМ на стене

Лист	1	Всего	1
Р		И	
УГ ПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ КАРКАП			

Копия: [подпись]

24623-02 19

Формат А3

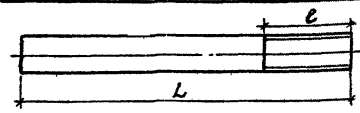


Обозначение документа	Обозначение трубы	L, мм	Масса, кг
5.407-130.1-160	T 20 x 1.6	250	0.19
	-01 T 25 x 1.6		0.23
	-02 T 33 x 2.0		0.35
	-03 T 48 x 2.0		0.53
	-04 T 60 x 2.0		0.68
	-05 T 20 x 1.6	500	0.37
	-06 T 25 x 1.6		0.42
	-07 T 33 x 2.0		0.69
	-08 T 48 x 2.0		1.06
-09 T 60 x 2.0	1.36		

Острые кромки на торцах притупить.

Разраб. Попова	Пров. Монс	Зав. сект. Тычинин	Нач. отд. Торчин	И. контр. Тычинин	5.407-130.1-160	Отрезок	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	См. табл.	—
					Лист	Листов 1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76		
							УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А.Толм? 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		14.0	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

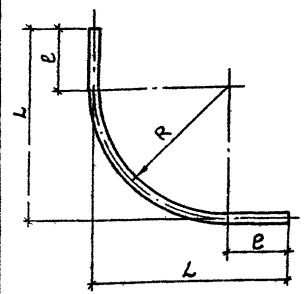
1. Резьба выполняется по указанию в проекте.
2. Острые кромки на торцах притупить.

Табл. N 1 табл. Подпись в деталях Выходной

Разраб. Попова	Пров. Монс	Зав. сект. Тычинин	Нач. отд. Торчин	И. контр. Тычинин	5.407-130.1-170	Отрезок	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	См. табл.	—
					Лист	Листов 1	Труба ГОСТ 3262-75		
							УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

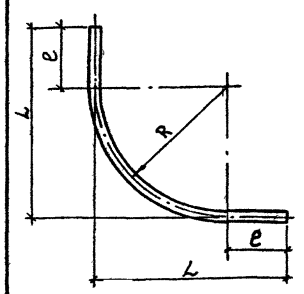
Копировал А.Толм? Формат А4

24623-02 20



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		485	85	798	0,58
-05	400	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.

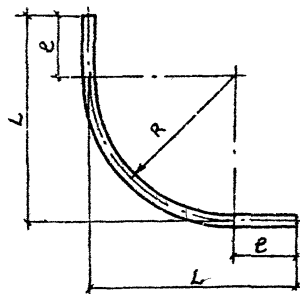
Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса кг
	k	L	e		
5.407-130.1-190	200	285	85	484	0,45
-01		335	135	584	0,54
-02	300	385	85	641	0,59
-03		435	135	741	0,68
-04		485	85	798	0,74
-05	400	535	135	898	0,83
-06		585	185	998	0,92

Лист 1 из 1

Разработчик	Попова	Иванов		5.407-130.1-180				
Пров.	Монс	Иванов			Колено	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. сект.	Тычинин	Иванов				р	см. табл.	-
нач. отд.	Тюрин	Иванов			лист	Листов 1		
Н.КОНТРОЛЬ	Тычинин	Иванов		Труба Т20х1,6	УГПКИ			
				ГОСТ 10704-76	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
					ХАРЬКОВ			

Лист 1 из 1

Разработчик	Попова	Иванов		5.407-130.1-190				
Пров.	Монс	Иванов			Колено	Стадия	Масса	Масштаб
Зав. сект.	Тычинин	Иванов				р	см. табл.	-
нач. отд.	Тюрин	Иванов			лист	Листов 1		
Н.КОНТРОЛЬ	Тычинин	Иванов		Труба Т25х1,6	УГПКИ			
				ГОСТ 10704-76	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
					ХАРЬКОВ			



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		385	85	641	0,89
-03	300	435	135	741	1,02
-04		485	85	798	1,10
-05	400	535	135	898	1,24
-06		585	185	998	1,38

Разраб	Попова	Точка	
Проб.	Монс	1.10.90	
Зав. сект.	Тычинин	20.8	
Нач. отд.	Тюрин	11.77	
И.контр.	Тычинин	2.14	

5.407-130.1-200

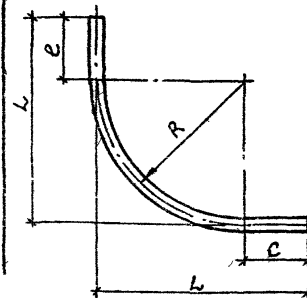
Колено

Труба Т33х20
ГОСТ 10704-76

Стадия	Масса	Масштаб
P	см. табл.	-
Лист	Листов 1	
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРИПРОЕК ХАРЬКОВ		

Копировал А.Толч.

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		
5.407-130.1-210	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	

Л.С. № 1063/1063/1063 и др. в.з.ж.м.д.г.

Разраб	Попова	Точка	
Проб.	Монс	1.10.90	
Зав. сект.	Тычинин	20.8	
Нач. отд.	Тюрин	11.77	
И.контр.	Тычинин	2.14	

5.407-130.1-210

Колено

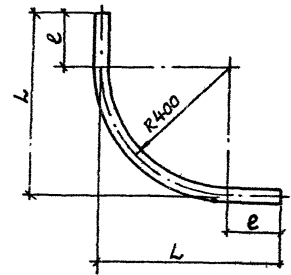
Труба Т48х2,0
ГОСТ 10704-76

Стадия	Масса	Масштаб
P	см. табл.	-
Лист	Листов 1	
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРИПРОЕК ХАРЬКОВ		

24623-02 27

Копировал А.Толч.

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
	L	e		
5.407-130.1-220	475	75	775	2.12
-01	525	125	878	2.38
-02	575	175	978	2.65

Шифр № табл. Подпись и дата (виза) составл.

Разработчик	М.И.С.	С.И.И.
Проб.	МОНС	С.И.И.
Заб. сект.	Тычицкий	С.И.И.
Нач. отд.	Тюрин	С.И.И.
И.И.О.И.Т.	Тычицкий	С.И.И.

5.407-130.1-220

Колено

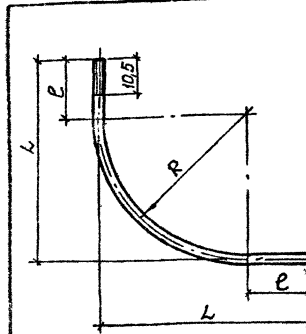
Труба Т60x20
ГОСТ 10704-76

Станд. табл.	Масса табл.	Масштаб
Р	См.	—
Лист	Листов	1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 23

Копировал А.Тейлор

Формат А4



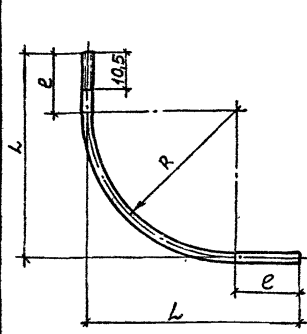
1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
3. Острые кромки на торцах притупить.
4. Резьба выполняется по указанию в проекте.

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

Разраб	Ломова	Почет	
Пров.	Монс	12.09.75	
Заб.ск	Тычицин	10.12.75	
Нач.отд.	Тюрин		
И.контр.	Тычицин		

5.407-130.1-230		
Колено		
Стадия	Масса	Масштаб
P	см. табл.	-
Лист	Листов 1	
Труба	15x2,5	ЦГПТКИ
ГОСТ 3262-75 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А.Тюкин. 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.

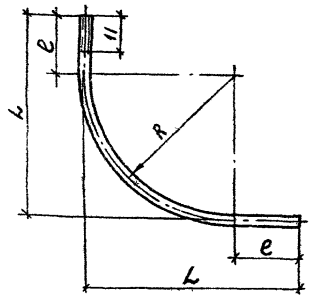
Обозначение документа	Размеры, мм			Длина заготовки, мм	Масса, кг
	R	L	e		
5.407-130.1-240	200	285	85	484	0,73
		335	135	584	0,88
-01	300	385	85	641	0,96
		435	135	741	1,11
-02	400	485	85	798	1,19
-03		535	135	898	1,34
-04	585	185	998	1,48	

Мин. проект. Листовое изделие. Взам. штамп

Разраб	Ломова	Почет	
Пров.	Монс	12.09.75	
Заб.ск	Тычицин	10.12.75	
Нач.отд.	Тюрин		
И.контр.	Тычицин		

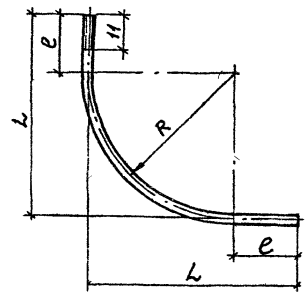
5.407-130.1-240		
Колено		
Стадия	Масса	Масштаб
P	см. табл.	-
Лист	Листов 1	
Труба	20x2,5	ЦГПТКИ
ГОСТ 3262-75 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал А.Тюкин. Формат А4
24623-02 29



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
-03	435		135	741	1,58
-04	485		85	798	1,69
-05	400	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
-03	435		135	741	2,03
-04	485		85	798	2,18
-05	400	535	135	898	2,45
-06		585	185	998	2,73

Исполн. работ. Изготовитель и дата. Вес, мм. Сила.

Разработчик	Попов	Монс	11.10.90	5.407-130.1-250	Стандия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	10.90					
Зав. сект.	Тычинин			Колено	P	См. табл.	-
Исполн.	Тюрин						
И.контр.	Тычинин			Труба	25x28	ЧП ПКИ	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Копировал А.Тейт

Формат А4

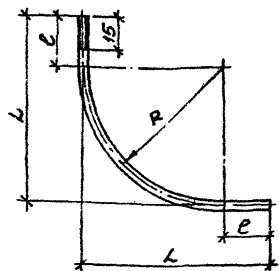
Исполн. работ. Изготовитель и дата. Вес, мм. Сила.

Разработчик	Попов	Монс	11.10.90	5.407-130.1-260	Стандия	Масса	Масштаб
Пров.	Монс	10.90					
Зав. сект.	Тычинин			Колено	P	См. табл.	-
Исполн.	Тюрин						
И.контр.	Тычинин			Труба	32x28	ЧП ПКИ	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Копировал А.Тейт

24623-02 25

Формат А4



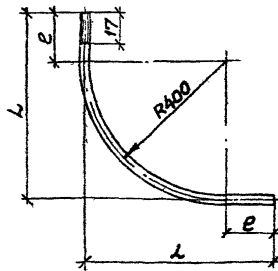
1. Размер e - расстояние от конца трубы до начальной точки изгиба.
2. При применении механизированного трубогиба следует исходить из того, что расстояние от конца трубы до средней точки изгиба равно половине длины заготовки.
3. Острые кромки на торцах притупить.
4. Резьба выполняется по указанию в проекте.

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

Разработчик	Полова	МНС	5.407-130.1-270
Проектировщик	МНС		
Зав. сек.	Тычинин		
Нач. отд.	Тюрин		
Колено			
		Станд.	Масса
		R	См. табл.
		Лист	Листов 1
		Труба	40x3,0
		ГОСТ	3262-75
		УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н.контр.	Тычинин		

Копировал А.Бойко.

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
	L	e		
5.407-130.1-280	475	75	778	3,28
-01	525	125	878	3,70
-02	575	175	978	4,2

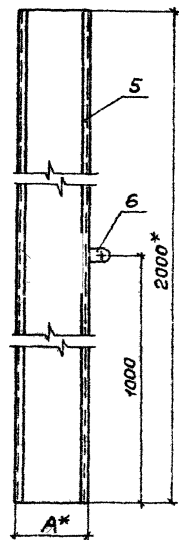
Разработчик	Полова	МНС	5.407-130.1-280
Проектировщик	МНС		
Зав. сек.	Тычинин		
Нач. отд.	Тюрин		
Колено			
		Станд.	Масса
		R	См. табл.
		Лист	Листов 1
		Труба	50x3,0
		ГОСТ	3262-75
		УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н.контр.	Тычинин		

24623-02 26

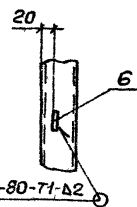
Копировал А.Бойко.

Формат А4

1.*Размеры для справок.
 2.Плоскости флажка (поз.6) зачистить до металлического блеска и смазать антикоррозийной смазкой, после чего установить детали поз.2,3,4



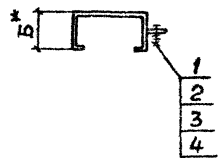
Вид А



ГОСТ 5264-80-71-62

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 корпуса				
5	У105У3	1			
	У1079У3		1		
	У1098У3			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Флажок Ф35У2,5				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	



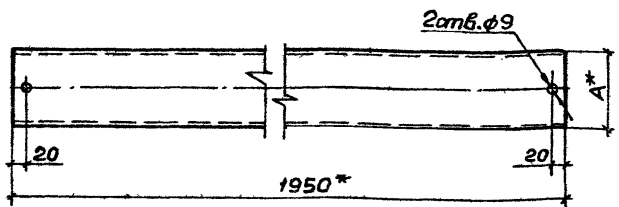
Разработчик: Пелева	Проверено: Монс	Введено: Тельмин	Назначение: Турин	5.407-130.1-290												
И.контр. Тельмин																
Корпус корпуса				<table border="1"> <tr> <th>Страна</th> <th>Масштаб</th> <th>Масштаб</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>СМ. табл</td> <td>1:10</td> </tr> <tr> <th>Лист</th> <th colspan="2">Листов</th> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">УРПСКИ ТЯЖПРОМЗАЭКТРИФЕРКТ ХАРЬКОВ</td> </tr> </table>	Страна	Масштаб	Масштаб	Р	СМ. табл	1:10	Лист	Листов			УРПСКИ ТЯЖПРОМЗАЭКТРИФЕРКТ ХАРЬКОВ	
Страна	Масштаб	Масштаб														
Р	СМ. табл	1:10														
Лист	Листов															
	УРПСКИ ТЯЖПРОМЗАЭКТРИФЕРКТ ХАРЬКОВ															

24623-02 27

Корпуса

Формат А3

Ч.д. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



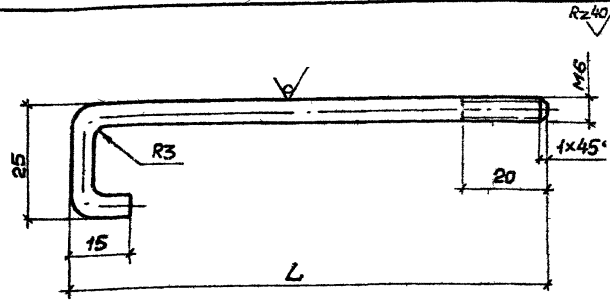
Обозначение документа	Заготовка из крышки короба	A, мм	Масса, кг
5.407-130.1-300	У1105 УЗ	108	3,8
-01	У1079 УЗ	158	4,2
-02	У1098 УЗ	208	5,4

*Размер для справок.

Разраб. Попова	Пров. Монс	Зав. сект. Тычинин	Нач. отд. Горин	И.контр. Тычинин	5.407-130.1-300	Крышка короба	Станд. Масса Масштаб
							Р См. табл. 1:10
						См. таблицы	Лист Листов 1
							УГ ППИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Копировал *Гонч*

Формат А4



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

Покрытие эмаль ПФ-115, серая, УЗ кроме резьбы.

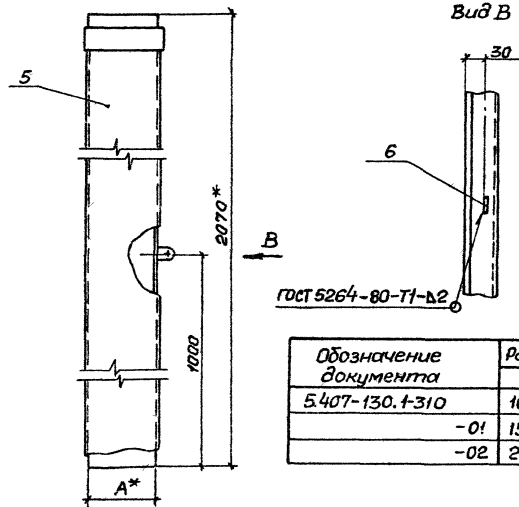
И.контр. Тычинин

Разраб. Попова	Пров. Монс	Зав. сект. Тычинин	Нач. отд. Горин	И.контр. Тычинин	5.407-130.1-320	Скоба	Станд. Масса Масштаб
							Р См. табл. 1:1
						Крупн. 6-В ГОСТ 2590-88 Ст3 кл I-I ГОСТ 535-88	Лист Листов 1
							УГ ППИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Копировал *Гонч*

Формат А4

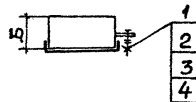
24623-02 28



- 1.* Размеры для справок.
 2. Поверхности фланца (поз.6) зачистить до металлического блеска и смазать антикоррозионной смазкой, после чего установить детали поз.1,2,3,4.

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

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	У105 У3	1			
	У1079 У3		1		
	У1098 У3			1	
	ТУ36-2158-81				
6	Фланец ф35У25				
	ТУ36-2466-82	1	1	1	



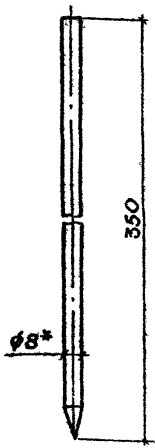
Рисунки	Полова	Короб	№ 1030	5.407-130.1-310	Короб с фланцем	Опавка	Масса	Масштаб
Проб.	Мана	Короб	№ 1030					Р
Вал. сект	Тычинин	Короб	№ 1030			Лист	Листов 1	
Н. Журин	Тычинин	Короб	№ 1030			УГ ППКМ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

24623-02 29

Т₂

Копирован С.С.С.С.

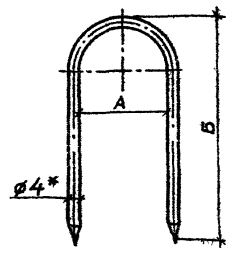
Формат А3



* Размер для справок

Разработчик	Попова	Точил		5.407-130.1-330	Стандия	Масса	Масштаб
Проектировщик	Монс	Монс	В.И. 80				
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.200				
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин					
И.контр.	Тычинин	Тычинин		Стержень	р	0,136	1:2
				Круге 8В ГОСТ 2590-82	Лист	Листов 1	
				Ст 3кп Г-Г ГОСТ 535-89	УГ ППКИ ТЯЖПРОМЗАЕК ТРЕЙДРОСКО ХАРЬКОВ		

Копировал А.Лопат. Формат А4



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

* Размер для справок

Цифры после пробелов и запятых означают доли

Разработчик	Попова	Точил		5.407-130.1-340	Стандия	Масса	Масштаб
Проектировщик	Монс	Монс	В.И. 80				
Зав. сект.	Тычинин	Тычинин	10.200				
Нач. отд.	Тюрин	Тюрин					
И.контр.	Тычинин	Тычинин		Скоба	р	см. табл.	-
				Провалка 40-0-4 ГОСТ 3282-74	Лист	Листов 1	
					УГ ППКИ ТЯЖПРОМЗАЕК ТРЕЙДРОСКО ХАРЬКОВ		

Копировал А.Лопат. 24623-02 (30) формат А4