

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-137

ВОЗДУШНЫЕ ПИТАЮЩИЕ И ОТСАСЫВАЮЩИЕ ЛИНИИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА.  
ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-137

ВОЗДУШНЫЕ ПИТАЮЩИЕ И ОТСАСЫВАЮЩИЕ ЛИНИИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА  
ПОДВЕСКИ ПРОВОДОВ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ ОТ 26.04.90г.  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.06.91г.  
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ПРИКАЗ ОТ 06.03.91г. N<sup>17</sup>

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



А.Г. СМИРНОВ  
Л.Б. ГОДГЕЛЬФ  
Н.И. ИВКИН

Обозначение	Наименование	стр.
5.407-137.1-ПЗ	Пояснительная записка	4
5.407-137.1-ТБ	Таблицы выбора подвесок проводов	6
5.407-137.1-01 ВМ	Ведомость изделий и материалов для гирлянд	11
5.407-137.1-02 ВМ	Ведомость изделий и материалов для креплений подвесок к металлическим опорам.	12
5.407-137.1-03 ВМ	Ведомость изделий и материалов для креплений подвесок к железобетонным и деревянным опорам.	13
5.407-137.1-04 ВМ	Ведомость изделий и материалов для наставок на металлических опорах.	14
5.407-137.1-05 ВМ	Ведомость изделий и материалов для наставок на железобетонных опорах.	15
5.407-137.1-01	Подвески проводов на металлической опоре П1-П6-П11-	16
5.407-137.1-02	Подвески проводов на металлической опоре П2-П7-П12-	20
5.407-137.1-03	Подвески проводов на металлической опоре П3-П8-П13-	24
5.407-137.1-04	Подвески проводов на металлической опоре П4-П9-П14-	28
5.407-137.1-05	Подвески проводов на металлической опоре П5-П10-П15-	32
5.407-137.1-06	Подвески проводов на железобетонной опоре П16-	36
5.407-137.1-07	Подвески проводов на железобетонной опоре П17-	37

Обозначение	Наименование	стр.
5.407-137.1-08	Подвески проводов на железобетонной опоре П18-	39
5.407-137.1-09	Подвески проводов на железобетонной опоре П19-	41
5.407-137.1-10	Подвески проводов на железобетонной опоре П20-	42
5.407-137.1-11	Подвески проводов на железобетонной опоре П21-	44
5.407-137.1-12	Подвески проводов на железобетонной опоре П22-	46
5.407-137.1-13	Подвески проводов на железобетонной опоре П23-	47
5.407-137.1-14	Подвески проводов на железобетонной опоре П24-	48
5.407-137.1-15	Подвески проводов на железобетонной опоре П25-	49
5.407-137.1-16	Подвески проводов на железобетонной опоре П26-	50
5.407-137.1-17	Подвески проводов на железобетонной опоре П27-	51
5.407-137.1-18	Подвески проводов на железобетонной опоре П28-	52

СНБ. А. ПОСЛ. Ч. ДОПОЛ. ВЕРСИЯ

Разработчик: Плещинский  
 Проверил: Плещинский  
 Инженер: Плещинский  
 Нач. шта. ЦБКИМ: Плещинский  
 М. КОМ. В. КОМ. В. КОМ. В. КОМ. В.

5.407-137.1

Содержание

Итого листов	
1	2
Итого страниц	
1	2

ТЯЖПРОМСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИМЕНИ В. П. ШУВАКОВА



### 1. Исходные данные.

Серия выполнена на основании технического задания на разработку типовой проектной документации «Воздушные питающие и отсасывающие линии для электрифицированного промышленного транспорта. Подвески проводов.» от 26.04.90г, согласованного с ЦИПТ.

### 2. Содержание

Серия состоит из одного выпуска:  
Материалы для проектирования и рабочие чертежи.

Выпуск содержит таблицы выбора чертежей, ведомости изделий и материалов для изготовления конструкций на месте строительства, чертежи подвесок проводов, а также чертежи изделий и конструкций, необходимых для их изготовления.

### 3. Область применения

Серия предназначена для использования при проектировании и монтаже воздушных питающих (постоянного и переменного тока) и отсасывающих линий для электрифицированного промышленного железнодорожного транспорта.

### 4. Основные положения

В серии приведены чертежи подвески проводов питающих и отсасывающих линий на металлических, железобетонных и деревянных опорах.

Подвеска проводов питающих линий рассчитана на напряжении 1,65 кВ и 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ и 27,5 кВ переменного тока. Сечение проводов 185 мм<sup>2</sup>. Материал проводов - алюминий.

Конструкция подвески состоит из: гирлянды изоляторов (типа ПФ-70В и ПТФ-70); кронштейна производства заводов Минтрансстроя (типы: КФ-5, КФУ-5; КФ-6,5, КФУ-6,5; КФД; КФП-50; КФПУ-50 и КФПУ-63) и узла крепления кронштейнов к опорам.

В подвесках питающей сети количество изоляторов принято:

- на постоянный ток напряжением 1,65 кВ - 1 изолятор, напряжением 3,3 кВ - 2 изолятора;
- на переменный ток напряжением 10,5 кВ - 2 изолятора, напряжением 27,5 кВ - 3 изолятора;
- Отсасывающая линия - 1 изолятор.

В подвесках на деревянных опорах на напряжение 3,3 кВ постоянного тока принят один изолятор.

ЦИПТ, АЛСИБИ, ЦОПТИ, И. ВОСКО, ЮРКА

Разработчик	Матюшкин
Проверено	Полонин
С.д.специалист	Михайлович
Нач.отд.	ЦВикин
Н.контр.инженер	Вичер

5.407-437.1-ПЗ

Пояснительная записка

Лист	1	из	1
ТЯЖПРОМСТРОИПРОЕКТ	ИМЕНИ	В.В.МУХОМЕТОВА	ИМЕНИ



Выбор подвесок проводов на металлической опоре на напряжение 1,65 кВ  
постоянного тока и отсасывающих линии

Таблица 1

Тип опоры	Ширина опоры в, м	Высота установки, м	чертежи и марка подвески проводов для кронштейнов									
			КФ-6,5 КФУ-6,5	КФ-5 КФУ-5	КФП-50	КФПУ-50 КФПУ-63	КФД					
УМ-4,5/9,0 УМ-7,0/9,0...11,0	250	7 и выше	5.407-137.1-01 листы 1,2	5.407-137.1-02 листы 2	5.407-137.1-03 листы 1,2	5.407-137.1-04 листы 1,2	5.407-137.1-05 листы 1,2	П1-1-	П2-1-	П3-1-	П4-1-	П5-1-
УМ-4,5/9,0 УМ-7,0/9,0...11,0 УМ-10/9,0...12,5	350	7 и выше						П1-2-	П2-2-	П3-2-	П4-2-	П5-2-
УМ-7,0/9,0...11,0 УМ-15,0/9,0...12,5	450	7 и выше						П1-3-	П2-3-	П3-3-	П4-3-	П5-3-
УМ-15,0/13,0	550	7 и выше						П1-4-	П2-4-	П3-4-	П4-4-	П5-4-
		8 и выше						П1-5-	П2-5-	П3-5-	П4-5-	П5-5-
		7-9						П1-4-	П2-4-	П3-4-	П4-4-	П5-4-
УМ-15,0/14,0	800	9 и выше						П1-4-	П2-4-	П3-4-	П4-4-	П5-4-
УМ-20,0/9,0...12,0		7 и выше						П1-6-	П2-6-	П3-6-	П4-6-	П5-6-
УМ-20,0/13,0		7-8						П1-7-	П2-7-	П3-7-	П4-7-	П5-7-
		8 и выше						П1-6-	П2-6-	П3-6-	П4-6-	П5-6-
		7-9						П1-7-	П2-7-	П3-7-	П4-7-	П5-7-
УМ-20,0/14,0		9 и выше						П1-6-	П2-6-	П3-6-	П4-6-	П5-6-
		7-10	П1-7-	П2-7-	П3-7-	П4-7-	П5-7-					
УМ-20,0/15,0		10 и выше	7-10	П1-6-	П2-6-	П3-6-	П4-6-	П5-6-				
			10 и выше	П1-6-	П2-6-	П3-6-	П4-6-	П5-6-				
УМ-30,0/9,0...15,0 УМ-35,0/9,0...15,0			7 и выше	П1-7-	П2-7-	П3-7-	П4-7-	П5-7-				

Составитель	И.И.И.
Проверил	И.И.И.
Тех. специалист	И.И.И.
М.П. И.И.И.	
И.И.И.	

5.407-137.1-Т6

Таблицы выбора подвесок проводов

И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.





Таблица 3

Выбор подвесок проводов на металлической опоре на напряжение 27,5 кВ переменного тока

Тип опоры	Ширина опоры В, мм	Высота установка, м	чертеж и марка подвески проводов для кронштейнов				
			КФ-6,5 КФУ-6,5	КФ-5 КФУ-5	КФП-50	КФПУ-50 КФПУ-63	КФД
УМ-4,5/9,0 УМ-7,0/9,0...11,0	250	7 и выше	П11-1-	П12-1-	П13-1-	П14-1-	П15-1-
УМ-4,5/9,0 УМ-7,0/9,0...11,0 УМ-10/9,0...12,5	350	7 и выше					
УМ-7,0/9,0...11,0 УМ-15,0/9,0...12,5	450	7 и выше	П11-3-	П12-3-	П13-3-	П14-3-	П15-3-
УМ-15,0/13,0	550	7 и выше					
УМ-15,0/13,0	550	7-8	П11-4-	П12-4-	П13-4-	П14-4-	П15-4-
		8 и выше					
УМ-15,0/14,0	550	7-9	П11-5-	П12-5-	П13-5-	П14-5-	П15-5-
		9 и выше					
УМ-20,0/9,0...12,0	800	7 и выше	П11-4-	П12-4-	П13-4-	П14-4-	П15-4-
		7-8					
УМ-20,0/13,0	800	8 и выше	П11-6-	П12-6-	П13-6-	П14-6-	П15-6-
		7-9					
УМ-20,0/14,0	800	9 и выше	П11-7-	П12-7-	П13-7-	П14-7-	П15-7-
		7-10					
УМ-20,0/15,0	800	10 и выше	П11-6-	П12-6-	П13-6-	П14-6-	П15-6-
		7 и выше					
УМ-30,0/9,0...15,0 УМ-35,0/9,0...15,0			П11-7-	П12-7-	П13-7-	П14-7-	П15-7-

5.407-137.1-04 листы 1,4

5.407-137.1-02 листы 1,4

5.407-137.1-03 листы 1,4

5.407-137.1-04 листы 1,4

5.407-137.1-05 листы 1,4

5.407-137.1-ТБ

3

Выбор подвесок проводов на железобетонной опоре

Таблица 4

Характеристика крепления	Характеристика линии	D опоры мм	чертеж и марка подвески проводов для кронштейнов										
			кФ-6,5 кФУ-6,5	кФ-5 кФУ-5	кФП-50	кФПУ-50 кФПУ-63	кФД						
К закладной детали	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300, 340	5.407-137.1-06	П16-1-19	П19-1-09	П22-1-12	П25-1-15	П28-1-18					
	Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	300, 340							П16-2-19	П19-2-09	П22-2-12	П25-2-15	П28-2-18
	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300, 340							П16-3-19	П19-3-09	П22-3-12	П25-3-15	П28-3-18
К закладной детали и хомуту	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300	5.407-137.1-07	П17-1-19	П20-1-10	П23-1-13	П26-1-16	П29-1-19					
		340							П17-2-19	П20-2-10	П23-2-13	П26-2-16	П29-2-19
	300	П17-3-19							П20-3-10	П23-3-13	П26-3-16	П29-3-19	
	340	П17-4-19							П20-4-10	П23-4-13	П26-4-16	П29-4-19	
		П17-5-19							П20-5-10	П23-5-13	П26-5-16	П29-5-19	
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300, 340	П17-6-19	П20-6-10	П23-6-13	П26-6-16	П29-6-19							
Двумя хомутами	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300	5.407-137.1-08	П18-1-14	П21-1-11	П24-1-14	П27-1-17	П30-1-20					
		340							П18-2-14	П21-2-11	П24-2-14	П27-2-17	П30-2-20
	300	П18-3-14							П21-3-11	П24-3-14	П27-3-17	П30-3-20	
	340	П18-4-14							П21-4-11	П24-4-14	П27-4-17	П30-4-20	
		П18-5-14							П21-5-11	П24-5-14	П27-5-17	П30-5-20	
	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300, 340							П18-6-14	П21-6-11	П24-6-14	П27-6-17	П30-6-20

5.407-137.1-Т6

ИЛС

4

## Выбор подвесок проводов на деревянной опоре

Таблица 5

Характеристика линии	D опоры	Чертежи и марка подвески проводов для кронштейнов									
		кФ-5,5 кФУ-5,5	кФ-5 кФУ-5	кФП-50	кФПУ-50 кФПУ-63	кФД					
Напряжение 1,65 кВ и 3,3 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	240	5.407-137.1-21	ПЗ1-1-	5.407-137.1-22	ПЗ2-1-	5.407-137.1-23	ПЗ3-1-	5.407-137.1-24	ПЗ4-1-	5.407-137.1-25	ПЗ5-1-
	280		ПЗ1-2-		ПЗ2-2-		ПЗ3-2-		ПЗ4-2-		ПЗ5-2-
Напряжение 10,5 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	240		ПЗ1-3-		ПЗ2-3-		ПЗ3-3-		ПЗ4-3-		ПЗ5-3-
	280		ПЗ1-4-		ПЗ2-4-		ПЗ3-4-		ПЗ4-4-		ПЗ5-4-
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	240		ПЗ1-5-		ПЗ2-5-		ПЗ3-5-		ПЗ4-5-		ПЗ5-5-
	280		ПЗ1-6-		ПЗ2-6-		ПЗ3-6-		ПЗ4-6-		ПЗ5-6-

5.407-137.1-Т6

5

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение																	
			5.407-137.1-26					5.407-137.1-27					5.407-137.1-28							
			01	02	03	04	05	01	02	03	04	05	01	02	03	04	05			
Изолятор линейный подвесной тарельчатый ГОСТ 6490-83	ПФ-70В	шт							1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Изолятор фарфоровый тарельчатый ГОСТ 12670-88	ПФ-70	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Седло одианное под серьгу Челябинский ЭРЗ, МПС	008-76	шт	1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Седло двойное под серьгу Челябинский ЭРЗ, МПС	010-76	шт		1	1	2	2	3		1	1	2	2	3		1	1	2	2	3
Вкладыш седловой Полтавский ТРЗ, МПС	067-76	шт	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

Разработчик	Иванова	Иван
Проверен	Долганов	Иван
Составитель	Иванова	Иван
Нач. отд.	Иванова	Иван
И. инж. П. Иванова		

5.407-137.1-01 ВМ

Ведомость изделий  
и материалов для  
гирлянд изоляторов

Итого	1	1
Итого	1	1
Итого	1	1

ТЯЖПРОММАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ИМЕНИ С.В. КИРОВОДСКОГО  
МОСКВА

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение																
			5.407-137.1-29				5.407-137.1-30				5.407-137.1-31				5.407-137.1-32				
			01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04	
Изделия заводов																			
Болт крюковой																			
Люберецкий ЭМЗ, МТС	107-76																		
	КБ-16/170	шт	4	4	4	4	4					4	4	4	4	4			
Болт крюковой																			
Люберецкий ЭМЗ, МТС	107-76																		
	КБ-18/225	шт						4	4								4	4	
Материалы																			
Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-89		кг	5,0	6,1	7,4	8,6	11,6	8,6	11,6	5,0	6,1	7,4	8,6	11,6	8,6	11,6			
Полоса 6x90 ГОСТ 103-76		кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

Разраб. Попова Я	М.И.а	5.407-137.1-02 ВМ	Ведомость изделий и материалов для крепления подвески к четким опорам	Лист 1	Лист 6
Провер. Долова С	С.Д.о			Р	7
Далер. Шиховцев В	В.Ш.с			Итого	
Начальн. Шиховцев В	В.Ш.с			Итого	
Исполн. Шиховцев В	В.Ш.с			Итого	

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение									
			5.407-137.1-33		5.407-137.1-34		5.407-137.1-35		5.407-137.1-36		5.407-137.1-37	
			01	01	01	01	01	01				
<u>Изделия заводов</u>												
Узел крепления кронштейна Люберецкий ЭМЗ, Хомут тип II	МТС	141-76	шт	1	1							
Люберецкий ЭМЗ, Хомут тип III	МТС	131-76	шт	1		2						
Люберецкий ЭМЗ.	МТС	131-76	шт		1		2					
<u>Материалы</u>												
Уголок ГОСТ 8509-86												
		45x5	кг				2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
		70x7	кг				6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06
		80x8	кг				8,06	8,06	8,06	8,06	8,06	8,06
Полоса 10x60 ГОСТ 103-76			кг				2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Круг ф16 ГОСТ 2590-88			кг				2,52	2,84	2,52	2,84	2,52	2,84
<u>Стандартные изделия</u>												
Шплинт ГОСТ 397-79 ф8x25			шт				4	4	4	4	4	4
Гайка ГОСТ 5945-70 М16			шт				4	4	4	4	4	4
Шайба ГОСТ 11371-78 16			шт				2	2	2	2	2	2

Изм. № 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 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

Разработчик: [подпись]	Проверено: [подпись]	Исполнено: [подпись]	5.407-137.1-03 ВМ
И. спец. [подпись]	И. спец. [подпись]	И. спец. [подпись]	
И. спец. [подпись]	И. спец. [подпись]	И. спец. [подпись]	
И. КОНТРОЛЬ: [подпись]			Ведомость изделий и материалов для крепления подвесок к железобетонным и стержневым опорам Таблица листов листов № [ ]

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	количество на исполнение														
			5.407-137.1-38							5.407-137.1-39							
			01	02	03	04	05	06	07	01	02	03	04	05	06	07	
Изделия заводов																	
Болт крюковой Люберецкий ЭМЗ	МТС	107-76 КБ-16/170	шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Заклепка 24x75 ГОСТ 10299-80			шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Материалы																	
Швеллер ГОСТ 8240-89	8.5		кг	2,5	2,5	3,1	3,1	3,7	4,3	4,3	5,8	2,5	2,5	3,1	3,1	3,7	
	8		кг	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1						
	10		кг								50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Уголок ГОСТ 8509-86	70x7		кг	4,1	4,8	3,4	5,6	3,4	4,1	5,6	7,4	4,1	4,8	3,4	5,6	3,4	
	80x8		кг	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	
	125x10		кг	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
Полоса ГОСТ 103-76	5x50		кг	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	
	6x90		кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Стандартные изделия																	
Шплицит ГОСТ 397-79	ф5x55		шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

ИЗМ. Л. ПОСЛ. И ВОСП. ВЗН. ИЛИ К.

Разработано	<i>Епан</i>	5.407-137.1-04 ВМ	ведомость изделий и материалов для наставок на металл-лических опорах.	Исполнено	<i>Епан</i>	Исполнено	Исполнено
Проверено	<i>Епан</i>			Исполнено	<i>Епан</i>		
Составлено	<i>Епан</i>			Исполнено	<i>Епан</i>		
Нач. отдела	<i>Епан</i>			Исполнено	<i>Епан</i>		
И. контр. И. И. И. И. И.	<i>Епан</i>	03.91		Исполнено	<i>Епан</i>	Исполнено	<i>Епан</i>

Наименование и техническая характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение	
			5.407-137.1-40	5.407-137.1-41
<u>Изделия заводов</u>				
Заклепка 24x75 ГОСТ 10299-80		шт	1	1
<u>Материалы</u>				
Швеллер ГОСТ 8240-89				
	8	кг		40.9
	10	кг	50.0	
Уголок ГОСТ 8509-86				
	45x5	кг	2.0	2.0
	80x8	кг	16.2	16.2
	125x10	кг	4.3	4.3
Полоса ГОСТ 103-76				
	5x50	кг	1.3	1.3
	8x80	кг	1.2	1.2
Круг φ16 ГОСТ 2590-88		кг	1.7	1.7
<u>Стандартные изделия</u>				
Шплинт ГОСТ 397-79 φ5x55		шт	1	1
Болт ГОСТ 7798-70 М20x50		шт	2	2
Гайка ГОСТ 5945-70 М16		шт	4	4
Гайка ГОСТ 5945-70 М20		шт	4	4
Шайба ГОСТ 11371-78 16		шт	2	2

ИЗДАНИЕ  
ВЕРСИЯ  
КОПИЯ

Разработчик	Иванов
Проверен	Смирнов
Специалист	Иванов
Масштаб	1:1
И.контр.	Иванов

5.407-137.1-05 ВМ

Ведомость изделий  
материалов для  
наставок на железобетонных опорах

Страницы	1
Всего страниц	1
Исполнитель	Иванов
Проверен	Смирнов
Масштаб	1:1



Таблица 2

## Выбор марок подвесок проводов

Характеристика линии	Марка подвески	Лист
Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	П1-	2
Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	П6-	3
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	П11-	4

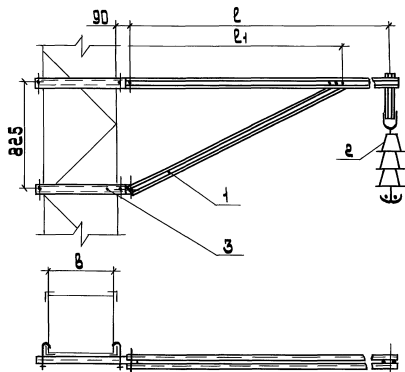


Таблица 1

## Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	$l$	$l_1$	Масса, кг
КФ-6,5	840	1690	23,4
КФУ-6,5	1700	2740	36,4

Поз	Наименование	кол	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 3, 4, 5
3	Крепление к металлической опоре	1	см. табл. 3, 4, 5

Таблицы 3, 4, 5 см. листы 2, 3, 4

Разработчик	Литвинов	21.10.88	5.407-137.1-01	стандарт лист 1 лист 2 Р 1 1 4
Проектировщик	Долбова	10.11.88		
Исполнитель	Мухометов	10.11.88		
Нач. штаб	Цыкин	10.11.88		
И.контр. инженер	Мухометов	10.11.88	Подвески проводов на металлической опоре П1-, П6-, П11-	Тяж.пром. инст. проект имени Ф.Я. Ковалевского

24893 17

копировал: Барковская

формат: А3

Таблица 3  
Марки подвески проводов линий на напряжение  
1,65 кВ постоянного тока и отсасывающих линий

Марка подвески	Ширина опоры В, м	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П1-1-1	250	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29
П1-1-2		2	-01	
П1-1-3		3	-02	
П1-1-4		4	-03	
П1-1-5		5	-04	
П1-1-6		6	-05	
П1-2-1	350	1	5.407-137.1-26	-01
П1-2-2		2	-01	
П1-2-3		3	-02	
П1-2-4		4	-03	
П1-2-5		5	-04	
П1-2-6		6	-05	
П1-3-1	450	1	5.407-137.1-26	-02
П1-3-2		2	-01	
П1-3-3		3	-02	
П1-3-4		4	-03	
П1-3-5		5	-04	
П1-3-6		6	-05	
П1-4-1	550	1	5.407-137.1-26	-03
П1-4-2		2	-01	
П1-4-3		3	-02	
П1-4-4		4	-03	
П1-4-5		5	-04	
П1-4-6		6	-05	

Продолжение таблицы 3

Марка подвески	Ширина опоры В, м	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П1-5-1	550	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30
П1-5-2		2	-01	
П1-5-3		3	-02	
П1-5-4		4	-03	
П1-5-5		5	-04	
П1-5-6		6	-05	
П1-6-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29-04
П1-6-2		2	-01	
П1-6-3		3	-02	
П1-6-4		4	-03	
П1-6-5		5	-04	
П1-6-6		6	-05	
П1-7-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30-04
П1-7-2		2	-01	
П1-7-3		3	-02	
П1-7-4		4	-03	
П1-7-5		5	-04	
П1-7-6		6	-05	

ИЗДАНИЕ 1983 г.

5.407-137.1-01 2





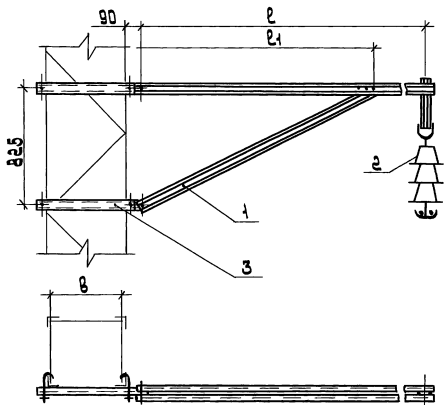


Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	l	l <sub>1</sub>	Масса, кг
кФ-5	640	1690	19,7
кФУ-5	1700	2740	30,4

Выбор марок подвесок проводов

Таблица 2

Характеристика линий	Марка подвески	лист
Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	п2-	2
Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	п7-	3
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	п12-	4

Поз	Наименование	кол	Примечание
1	Кронштейн	1	См. табл. 1
2	Гирлянда	1	См. табл. 3, 4, 5
3	Крепление к металлической опоре	1	См. табл. 3, 4, 5

Таблицы 3, 4, 5 см. листы 2, 3, 4.

Разработчик: И. Иванов	Экз. №	5.407-137.1-02	строительств листов
Проверил: Д. Давыдов	Экз. №		
Сл. спец. Ц. Цуканович	Экз. №		
Маст. отв. Ц. Цуканович	Экз. №		
И. Кондр. И. Кондр. И. Кондр.	Экз. №		
Подвески проводов на металлической опоре п2-, п7-, п12-		1 2 3 4 ВНИМАНИЕ! Тяжелые металлы в составе имени производителя НЕ ЧИСТА	

И. Иванов, Д. Давыдов, Ц. Цуканович, И. Кондр.

Таблица 3

Марки подвески проводов линий на напряжение  
1,65 кВ постоянного тока и отсасывающих линий

Марка подвески	Ширина опоры в, мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
п2-1-1	250	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29
п2-1-2		2	-01	
п2-1-3		3	-02	
п2-1-4		4	-03	
п2-2-1	350	1	5.407-137.1-26	-01
п2-2-2		2	-01	
п2-2-3		3	-02	
п2-2-4		4	-03	
п2-3-1	450	1	5.407-137.1-26	-02
п2-3-2		2	-01	
п2-3-3		3	-02	
п2-3-4		4	-03	
п2-4-1	550	1	5.407-137.1-26	-03
п2-4-2		2	-01	
п2-4-3		3	-02	
п2-4-4		4	-03	
п2-5-1		1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30
п2-5-2		2	-01	
п2-5-3		3	-02	
п2-5-4		4	-03	

Продолжение таблицы 3

Марка подвески	Ширина опоры в, мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
п2-6-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29-04
п2-6-2		2	-01	
п2-6-3		3	-02	
п2-6-4		4	-03	
п2-7-1		1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30-01
п2-7-2		2	-01	
п2-7-3		3	-02	
п2-7-4		4	-03	



Таблица 5

Марки подвесок проводов линий на напряжение  
27,5 кВ переменного тока

Марка подвески	Ширина опоры В, мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П12-1-1	250	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-29
П12-1-2		2	-01	
П12-1-3		3	-02	
П12-1-4		4	-03	
П12-2-1	350	1	5.407-137.1-28	-01
П12-2-2		2	-01	
П12-2-3		3	-02	
П12-2-4		4	-03	
П12-3-1	450	1	5.407-137.1-28	-02
П12-3-2		2	-01	
П12-3-3		3	-02	
П12-3-4		4	-03	
П12-4-1	550	1	5.407-137.1-28	-03
П12-4-2		2	-01	
П12-4-3		3	-02	
П12-4-4		4	-03	
П12-5-1		1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-30
П12-5-2		2	-01	
П12-5-3		3	-02	
П12-5-4		4	-03	

Продолжение таблицы 5

Марка подвески	Ширина опоры В, мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П12-6-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-29-04
П12-6-2		2	-01	
П12-6-3		3	-02	
П12-6-4		4	-03	
П12-7-1		1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-30-01
П12-7-2		2	-01	
П12-7-3		3	-02	
П12-7-4		4	-03	

5.407-137.1-02

Лист

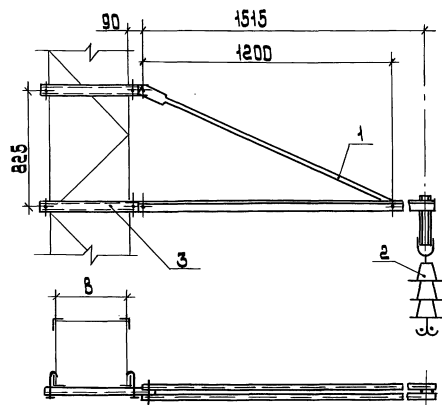
4



Таблица 1

Выбор марок подвесок проводов

Характеристика линии	Марка подвески	Лист
Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	ПЗ-	2
Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	П8-	3
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	П13-	4



Поз.	Наименование	кол	Примечание
1	Кронштейн КФП-50	1	14,7 кг
2	Гирлянда	1	см.табл.2,3,4
3	Крепление к металлической опоре	1	см.табл.2,3,4

Таблицы 2,3,4 см.листы 2,3,4

Разработчик	Платонова	2013.03.20	5.407-137.1-03	Страницы	1	4
Проверен	Салав	03.20			Подвески проводов на металлической опоре ПЗ-, П8-, П13-	Тяжеломерный инструмент
Исполнитель	Лыкашев	03.20	Именем заказчика			
И.контр.	Лыкашев	03.20				

Имя, отчество, должность, фамилия

Таблица 2

Марки подвесок проводов линий на напряжение  
1,65 кВ постоянного тока и отсасывающих линий

Марка подвески	Ширина опоры в.м.м	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗ-1-1	250	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29
ПЗ-1-2		2	-01	
ПЗ-1-3		3	-02	
ПЗ-2-1	350	1	5.407-137.1-26	-01
ПЗ-2-2		2	-01	
ПЗ-2-3		3	-02	
ПЗ-3-1	450	1	5.407-137.1-26	-02
ПЗ-3-2		2	-01	
ПЗ-3-3		3	-02	
ПЗ-4-1	550	1	5.407-137.1-26	-03
ПЗ-4-2		2	-01	
ПЗ-4-3		3	-02	
ПЗ-5-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30
ПЗ-5-2		2	-01	
ПЗ-5-3		3	-02	
ПЗ-6-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29-04
ПЗ-6-2		2	-01	
ПЗ-6-3		3	-02	
ПЗ-7-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30-01
ПЗ-7-2		2	-01	
ПЗ-7-3		3	-02	

5.407-137.1-03

2

Таблица 3

Марки подвесок проводов линий на напряжение 3,3 кВ  
постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока

Марка подвески	Ширина опоры в. м/м	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПВ-1-1	250	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-29
ПВ-1-2		2	-01	
ПВ-1-3		3	-02	
ПВ-2-1	350	1	5.407-137.1-27	-01
ПВ-2-2		2	-01	
ПВ-2-3		3	-02	
ПВ-3-1	450	1	5.407-137.1-27	-02
ПВ-3-2		2	-01	
ПВ-3-3		3	-02	
ПВ-4-1	550	1	5.407-137.1-27	-03
ПВ-4-2		2	-01	
ПВ-4-3		3	-02	
ПВ-5-1		1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-30
ПВ-5-2		2	-01	
ПВ-5-3		3	-02	
ПВ-6-1	800	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-29-04
ПВ-6-2		2	-01	
ПВ-6-3		3	-02	
ПВ-7-1		1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-30-01
ПВ-7-2		2	-01	
ПВ-7-3		3	-02	

Шифр, номер, дата, автор, редактор

5.407-137.1-03 3

Таблица 4  
 марки подвесок проводов линий на напряжение  
 27,5 кВ переменного тока

Марка подвески	Ширина опоры в.м.м	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П13-1-1	250	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-29
П13-1-2		2	-01	
П13-1-3		3	-02	
П13-2-1	350	1	5.407-137.1-28	-01
П13-2-2		2	-01	
П13-2-3		3	-02	
П13-3-1	450	1	5.407-137.1-28	-02
П13-3-2		2	-01	
П13-3-3		3	-02	
П13-4-1	550	1	5.407-137.1-28	-03
П13-4-2		2	-01	
П13-4-3		3	-02	
П13-5-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-30
П13-5-2		2	-01	
П13-5-3		3	-02	
П13-6-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-29-04
П13-6-2		2	-01	
П13-6-3		3	-02	
П13-7-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-30-01
П13-7-2		2	-01	
П13-7-3		3	-02	

5.407-137.1-03

Лист

4

таблица 2

## Выбор марок подвесок проводов

Характеристика линии	Марка подвески	лист
Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	П4-	2
Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	П9-	3
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	П14-	4

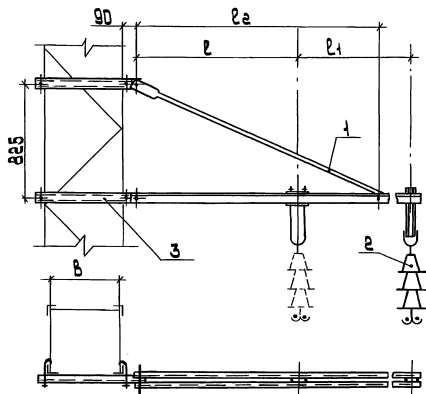


Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	$l$	$l_1$	$l_2$	Масса, кг
КФЛУ-50	1200	915	2115	19,6
КФЛУ-63	1200	915	2115	23,9

Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 3.4.5
3	Крепление к металлической опоре	1	см. табл. 3.4.5

Таблицы 3,4,5 см. листы 2,3,4

Разработчик: Платонов	ЭЛ 100	5.407-137.1-04	подвески проводов на металлической опоре П4-, П9-, П14-	стабильность листов
Проверил: Орлова	Орл 02			
Одобрал: Лукашевич	Лукашевич			
Нач. отд.: Цивкин	Цивкин			
Контроль: Лукашевич	Лукашевич	24.9.11		Р 14
				таж проект и проект имени В.И. Ленинского



Таблица 4

Марки подвесок проводов линий на напряжение  
3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока

Марка подвески	Ширина опоры в.чмч	Кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 Крепление
П9-1-1	250	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-31
П9-1-2		2	-01	
П9-1-3		3	-02	
П9-2-1	350	1	5.407-137.1-27	-01
П9-2-2		2	-01	
П9-2-3		3	-02	
П9-3-1	450	1	5.407-137.1-27	-02
П9-3-2		2	-01	
П9-3-3		3	-02	
П9-4-1	550	1	5.407-137.1-27	-03
П9-4-2		2	-01	
П9-4-3		3	-02	
П9-5-1		1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-32
П9-5-2		2	-01	
П9-5-3		3	-02	
П9-6-1	800	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-31-04
П9-6-2		2	-01	
П9-6-3		3	-02	
П9-7-1		1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-32-01
П9-7-2		2	-01	
П9-7-3		3	-02	

5.407-137.1-04

Лист

3

Таблица 5

Марки подвесок проводов линии на напряжение  
27,5 кВ переменного тока

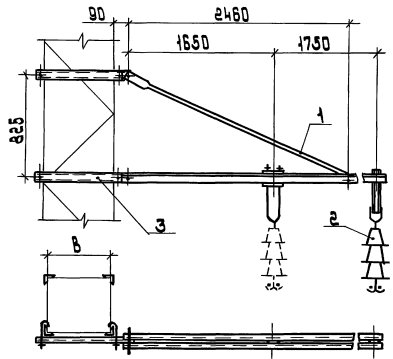
Марка подвески	Ширина опоры В, м	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П14-1-1	250	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-31
П14-1-2		2	-01	
П14-1-3		3	-02	
П14-2-1	350	1	5.407-137.1-28	-01
П14-2-2		2	-01	
П14-2-3		3	-02	
П14-3-1	450	1	5.407-137.1-28	-02
П14-3-2		2	-01	
П14-3-3		3	-02	
П14-4-1	550	1	5.407-137.1-28	-03
П14-4-2		2	-01	
П14-4-3		3	-02	
П14-5-1		1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-32
П14-5-2		2	-01	
П14-5-3		3	-02	
П14-6-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-31-04
П14-6-2		2	-01	
П14-6-3		3	-02	
П14-7-1		1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-32-01
П14-7-2		2	-01	
П14-7-3		3	-02	



Таблица 1

Выбор марок подвесок проводов

Характеристика линии	Марка подвески	Лист
Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	П5-	2
Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	П10-	3
Напряжение 27,5 кВ переменного тока	П15-	4



Поз	Наименование	кол	Примечание
1	Кронштейн КФД	1	46,6 кг
2	Гирлянда	1	см.табл.2,3,4
3	Крепление к металлической опоре	1	см. табл.2,3,4

Таблицы 2,3,4 см.листы 2,3,4

Разработчик	Исполнитель	Электр.	5.407-137.1-05	Подвески проводов на металлической опоре П5-; П10-; П15-	Стр.	Лист	Листов
Разрешен	Проектировщик	Электр.			Р	4	4
Сл. спец.	Инженер	Электр.			ИМЕТЬ		
Исх. от	И.В.К.	Электр.			ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТИ ИМЕНИ Ф.Ф. ЯЧЕВСКОГО		
И.КОНТРОЛЬ	И.КОНТРОЛЬ	Электр.					

И.В.КОНТРОЛЬ, П.В.КОНТРОЛЬ, В.В.КОНТРОЛЬ

Таблица 2

Марки подвесок проводов линий на  
напряжении 1,55 кВ постоянного тока и отсасывающих линий

Марка подвески	Ширина плечи в. мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П5-1-1	250	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29
П5-1-2		2	-01	
П5-1-3		3	-02	
П5-1-4		4	-03	
П5-2-1	350	1	5.407-137.1-26	-01
П5-2-2		2	-01	
П5-2-3		3	-02	
П5-2-4		4	-03	
П5-3-1	450	1	5.407-137.1-26	-02
П5-3-2		2	-01	
П5-3-3		3	-02	
П5-3-4		4	-03	
П5-4-1	550	1	5.407-137.1-26	-03
П5-4-2		2	-01	
П5-4-3		3	-02	
П5-4-4		4	-03	
П5-5-1	550	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30
П5-5-2		2	-01	
П5-5-3		3	-02	
П5-5-4		4	-03	
П5-6-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-29-04
П5-6-2		2	-01	
П5-6-3		3	-02	
П5-6-4		4	-03	
П5-7-1	800	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-30-01
П5-7-2		2	-01	
П5-7-3		3	-02	
П5-7-4		4	-03	

5.407-137.1-05

2

Таблица 3

Марки подвесок проводов линий на  
напряжении 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока

Марка подвески	Ширина опоры в.чм	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П10-1-1	250	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-29
П10-1-2		2	-01	
П10-1-3		3	-02	
П10-1-4		4	-03	
П10-2-1	350	1	5.407-137.1-27	-01
П10-2-2		2	-01	
П10-2-3		3	-02	
П10-2-4		4	-03	
П10-3-1	450	1	5.407-137.1-27	-02
П10-3-2		2	-01	
П10-3-3		3	-02	
П10-3-4		4	-03	
П10-4-1	550	1	5.407-137.1-27	-03
П10-4-2		2	-01	
П10-4-3		3	-02	
П10-4-4		4	-03	
П10-5-1	550	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-30
П10-5-2		2	-01	
П10-5-3		3	-02	
П10-5-4		4	-03	
П10-6-1	800	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-29-04
П10-6-2		2	-01	
П10-6-3		3	-02	
П10-6-4		4	-03	
П10-7-1	800	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-30-04
П10-7-2		2	-01	
П10-7-3		3	-02	
П10-7-4		4	-03	

5.407-137.1-05

лист

3

Марки подвесок проводов линий на  
напряжение 27,5 кВ переменного тока

Таблица 4

Марка подвески	Ширина опоры в. м.м	Кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 крепление
П15-1-1	250	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-29
П15-1-2		2	-01	
П15-1-3		3	-02	
П15-1-4		4	-03	
П15-2-1	350	1	5.407-137.1-28	-01
П15-2-2		2	-01	
П15-2-3		3	-02	
П15-2-4		4	-03	
П15-3-1	450	1	5.407-137.1-28	-02
П15-3-2		2	-01	
П15-3-3		3	-02	
П15-3-4		4	-03	
П15-4-1	550	1	5.407-137.1-28	-03
П15-4-2		2	-01	
П15-4-3		3	-02	
П15-4-4		4	-03	
П15-5-1	550	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-30
П15-5-2		2	-01	
П15-5-3		3	-02	
П15-5-4		4	-03	
П15-6-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-29-04
П15-6-2		2	-01	
П15-6-3		3	-02	
П15-6-4		4	-03	
П15-7-1	800	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-30-04
П15-7-2		2	-01	
П15-7-3		3	-02	
П15-7-4		4	-03	

5.407-137.1-05

Лист

4

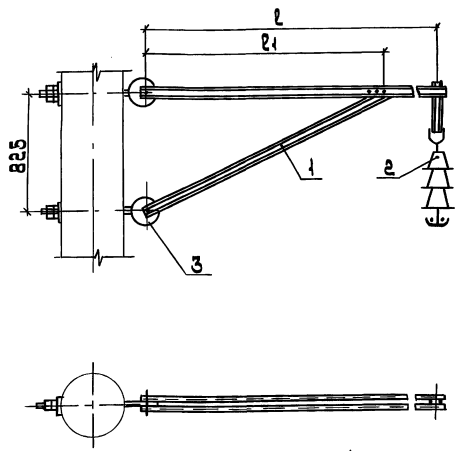


Таблица 1  
Размеры кронштейнов мм

Тип кронштейна	l	l <sub>1</sub>	Масса, кг
кф-6,5	1690	640	23,4
кфУ-6,5	2740	1700	36,4

Марки подвесок проводов

Таблица 2

Марка подвески	Характеристика линии	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда
П16-1-1	Напряжения 1,55 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	1	5.407-137.1-26
П16-1-2		2	-01
П16-1-3		3	-02
П16-1-4		4	-03
П16-1-5		5	-04
П16-1-6		6	-05
П16-2-1	Напряжения 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	1	5.407-137.1-27
П16-2-2		2	-01
П16-2-3		3	-02
П16-2-4		4	-03
П16-2-5		5	-04
П16-2-6		6	-05
П16-3-1	Напряжения 27,5 кВ переменного тока	1	5.407-137.1-28
П16-3-2		2	-01
П16-3-3		3	-02
П16-3-4		4	-03
П16-3-5		5	-04
П16-3-6		6	-05

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Узел крепления кронштейна МТС 141-76	1	

Разработчик	Мастерова	Е.И.
Проверено	Драва	В.И.
Инженер	Лукшичев	В.В.
Мастер	Цыкин	В.И.
Инженер	Лукшичев	В.В.

5.407-137.1-06

Подвески проводов на железобетонной опоре П16-

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1
И.И.П.У. ТЯЖПРОМЛЕКТВОПРОЕКТ ИМЕНИ С.В.КАВЕРДИНА		

И.И.П.У. ТЯЖПРОМЛЕКТВОПРОЕКТ ИМЕНИ С.В.КАВЕРДИНА



## Продолжение таблицы 2

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П17-3-1	Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-33
П17-3-2			2	-01	
П17-3-3			3	-02	
П17-3-4			4	-03	
П17-3-5			5	-04	
П17-3-6			6	-05	
П17-4-1	10,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-27	-01
П17-4-2			2	-01	
П17-4-3			3	-02	
П17-4-4			4	-03	
П17-4-5			5	-04	
П17-4-6			6	-05	
П17-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-33
П17-5-2			2	-01	
П17-5-3			3	-02	
П17-5-4			4	-03	
П17-5-5			5	-04	
П17-5-6			6	-05	
П17-6-1		340	1	5.407-137.1-28	-01
П17-6-2			2	-01	
П17-6-3			3	-02	
П17-6-4			4	-03	
П17-6-5			5	-04	
П17-6-6			6	-05	

5.407-137.1-07

лист

2

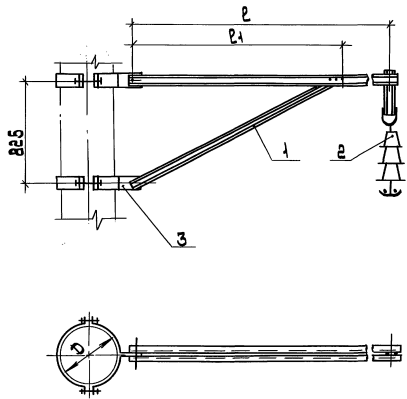


Таблица 2

Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Диаметр опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П18-1-1	Напряжение 1,65 кВ	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-34
П18-1-2			2	-01	
П18-1-3			3	-02	
П18-1-4			4	-03	
П18-1-5			5	-04	
П18-1-6			6	-05	
П18-2-1	постоянного тока и отсасы-вающая линия	340	1	5.407-137.1-26	-01
П18-2-2			2	-01	
П18-2-3			3	-02	
П18-2-4			4	-03	
П18-2-5			5	-04	
П18-2-6			6	-05	

Продолжение таблицы 2 см. лист 2.

Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	e	e1	Масса, кг
КФ-6,5	1690	640	23,4
КФУ-6,5	2740	1700	35,4

Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к железобетонной опоре	1	см. табл. 2

Разработчик	Платонова	24.02.02	5.407-137.1-08	Подвески проводов на железобетонной опоре П18-	Исполнитель	Лист 2	
Проверен	Орлова	24.02.02					
Сл. спец.	Лычашев	24.02.02					
Нач. отд.	Савкин	24.02.02					
И. контр.	Лычашев	24.02.02					
				Техпроект		Техпроект	
				И. пр.		И. пр.	
				И. пр.		И. пр.	

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛ»



Продолжение таблицы 2

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры мч	Кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 Крепление
П18-3-1	Напряжени е 33 кВ постоянного тока и	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-34
П18-3-2			2	-01	
П18-3-3			3	-02	
П18-3-4			4	-03	
П18-3-5			5	-04	
П18-3-6			6	-05	
П18-4-1	10,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-27	-01
П18-4-2			2	-01	
П18-4-3			3	-02	
П18-4-4			4	-03	
П18-4-5			5	-04	
П18-4-6			6	-05	
П18-5-1	Напряжени е 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-34
П18-5-2			2	-01	
П18-5-3			3	-02	
П18-5-4			4	-03	
П18-5-5			5	-04	
П18-5-6			6	-05	
П18-6-1		340	1	5.407-137.1-28	-01
П18-6-2			2	-01	
П18-6-3			3	-02	
П18-6-4			4	-03	
П18-6-5			5	-04	
П18-6-6			6	-05	

5.407-137.1-08

ИВЕН

2

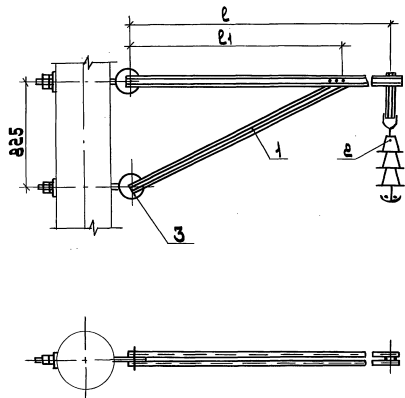


Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	e	e <sub>1</sub>	Масса, кг
КФ-5	1690	840	19,7
КФУ-5	2740	1700	30,4

Таблица 2

Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда
П19-1-1	Напряжение 16,5 кВ постоянного тока и отсечивающая линия	1	5.407-137.1-26
П19-1-2		2	-01
П19-1-3		3	-02
П19-1-4		4	-03
П19-2-1	Напряжение 33 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	1	5.407-137.1-27
П19-2-2		2	-01
П19-2-3		3	-02
П19-2-4		4	-03
П19-3-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	1	5.407-137.1-28
П19-3-2		2	-01
П19-3-3		3	-02
П19-3-4		4	-03

Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Узел крепления кронштейна МТС 141-76	1	

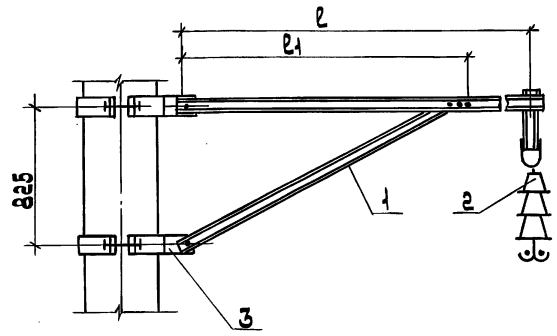
Проект: Постоянная  
 Проверка: Орлов  
 Специц. Лукашевич  
 Нач. отд. Шанин  
 Н. Конте, Пичков  
 02.91

5.407-137.1-09  
 Подвески проводов на железобетонной опоре П19-  
 Строительств  
 4  
 Проект  
 Именное  
 137.1-09

Таблица 2

Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры м	кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 Крепление
П20-1-1	Напряжение 1,55 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-33
П20-1-2			2	-01	
П20-1-3			3	-02	
П20-1-4			4	-03	
П20-2-1		340	1	5.407-137.1-26	-01
П20-2-2			2	-01	
П20-2-3			3	-02	
П20-2-4			4	-03	



Продолжение таблицы 2 см. лист 2.



Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	l	l <sub>1</sub>	Масса, кг
КФ-5	1690	640	19,7
КФУ-5	2740	1700	30,4

Поз.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к железобетонной опоре	1	см. табл. 2

Разработано	Проверено	24.893	5.407-137.1-10
Исполнено	Утверждено	43	Подвески проводов на железобетонной опоре П20-
И.контр.	И.проект.	23.91	страниц 1 лист 2

24 893 43

копировал: Барковская

формат: А3

ИЗДАНИЕ 1984

## Продолжение таблицы 2

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры мч	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П20-3-1	Напряжение 33 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-33
П20-3-2			2	-01	
П20-3-3			3	-02	
П20-3-4			4	-03	
П20-4-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-27	-01
П20-4-2			2	-01	
П20-4-3			3	-02	
П20-4-4			4	-03	
П20-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-33
П20-5-2			2	-01	
П20-5-3			3	-02	
П20-5-4			4	-03	
П20-6-1		340	1	5.407-137.1-28	-01
П20-6-2			2	-01	
П20-6-3			3	-02	
П20-6-4			4	-03	

5.407-137.1-10

Лист

2

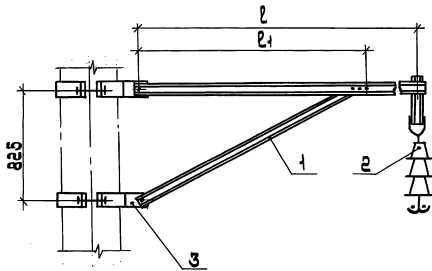


Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	l	l <sub>1</sub>	Масса кг
кФ-5	1690	640	19,7
кФУ-5	2740	1700	30,4

Таблица 2

Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Ø опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П21-1-1	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасыванящая линия	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-34
П21-1-2			2	-01	
П21-1-3			3	-02	
П21-1-4			4	-03	
П21-2-1		340	1	5.407-137.1-26	-01
П21-2-2			2	-01	
П21-2-3			3	-02	
П21-2-4			4	-03	

Продолжение таблицы 2 см. лист 2.

Поз.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к железобетонной опоре	1	см. табл. 2

Разработчик	Л.А. Митрофанов
Проверил	А.А. Орлов
Инженер	С.А. Селещук
М.П. И.В.К.И.	И.В.К.И.
Н.Контр.	И.В.К.И.

5.407-137.1-11

Подвески проводов на железобетонной опоре П21-

Лист	1	из	2
Р	1	2	

ВНИМУ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ С.В. КИРОВОСКОГО  
М.П. И.В.К.И.

И.В.К.И. ПОБЛ. И ОБЩ. ДОКУМЕНТАЦИЯ

Продолжение таблицы 2

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры мч	Кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 Крепление
П21-3-1	Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-34
П21-3-2			2	-01	
П21-3-3			3	-02	
П21-3-4			4	-03	
П21-4-1	340	340	1	5.407-137.1-27	-01
П21-4-2			2	-01	
П21-4-3			3	-02	
П21-4-4			4	-03	
П21-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-34
П21-5-2			2	-01	
П21-5-3			3	-02	
П21-5-4			4	-03	
П21-6-1	340	340	1	5.407-137.1-28	-01
П21-6-2			2	-01	
П21-6-3			3	-02	
П21-6-4			4	-03	

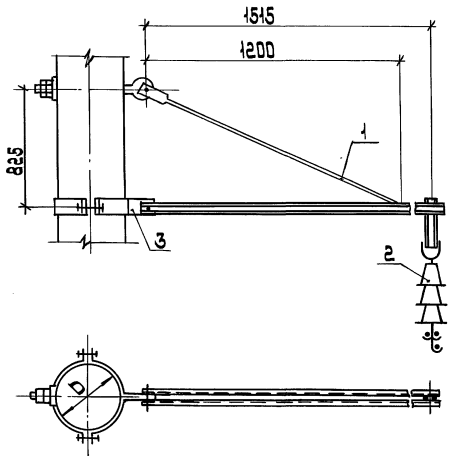
5.407-137.1-11

ИЛ/М

2



Марки подвесок проводов



Марка подвески	Характеристика линии	Ø опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П23-1-1	Напряжение	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-33
П23-1-2	1,65 кВ		2	-01	
П23-1-3	постоянного тока		3	-02	
П23-2-1	и отсасывающая линия	340	1	5.407-137.1-26	-01
П23-2-2			2	-01	
П23-2-3			3	-02	
П23-3-1	Напряжение	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-33
П23-3-2	3,3 кВ		2	-01	
П23-3-3	постоянного тока		3	-02	
П23-4-1	и 10,5 кВ	340	1	5.407-137.1-27	-01
П23-4-2	переменного тока		2	-01	
П23-4-3			3	-02	
П23-5-1	Напряжение	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-33
П23-5-2	27,5 кВ		2	-01	
П23-5-3	переменного тока		3	-02	
П23-6-1		340	1	5.407-137.1-28	-01
П23-6-2			2	-01	
П23-6-3			3	-02	

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн КФЛ-50	1	
2	Гирлянда	1	см. таблицу
3	Крепление к железобетонной опоре	1	см. таблицу

Разработана  
 Проверено  
 Нач. отд. Лившич  
 Н. контр. Лившич

5.407-137.1-13

Подвески проводов на железобетонной опоре П23-

Лист 1  
 ВНИПИ  
 ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ  
 ИМЕНИ В. В. КУЗЬМИНА  
 МОСКВА

24 893 48

ИНВ. Лист, Лист, и всего Листов









Марки подвесок проводов

Таблица 2

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П27-1-1	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-34
П27-1-2			2	-01	
П27-1-3			3	-02	
П27-2-1	Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-26	-01
П27-2-2			2	-01	
П27-2-3			3	-02	
П27-3-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-34
П27-3-2			2	-01	
П27-3-3			3	-02	
П27-4-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-27	-01
П27-4-2			2	-01	
П27-4-3			3	-02	
П27-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-34
П27-5-2			2	-01	
П27-5-3			3	-02	
П27-6-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-28	-01
П27-6-2			2	-01	
П27-6-3			3	-02	

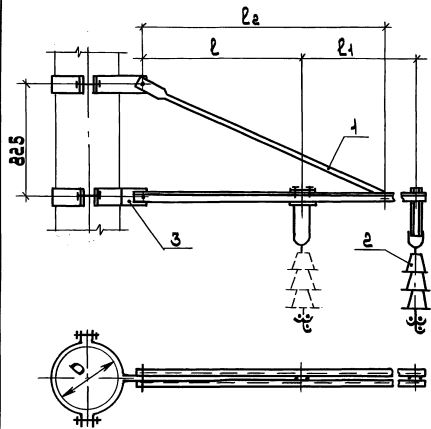


Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	l	l1	l2	Масса кг
КФПУ-50	1200	915	2115	19,5
КФПУ-63	1200	915	2115	23,9

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к железобетонной опоре.	1	см. табл. 2

Разреш. Подготовил	<i>Л.М.</i>
Провер. Орлов	<i>Орлов</i>
Нач. отд. Лукашевич	<i>Лукашевич</i>
М.П. ОТС	<i>Л.М.</i>
М. КОНТРОЛЬ	<i>Л.М.</i>

5.407-137.1-17

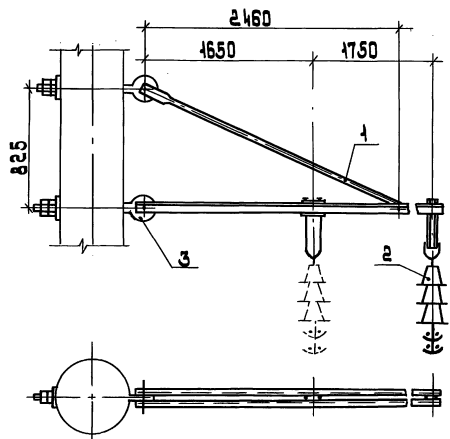
Подвески проводов на железобетонной опоре П27-

Исполнитель Лист 1  
 Тяжпроектинститут  
 Ленинградского  
 университета

Копировал: Барковская

Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда
П28-1-1	Напряжение 1,55 кВ	1	5.407-137.1-26
П28-1-2	постоянного тока и отсасы вающая линия	2	-01
П28-1-3		3	-02
П28-1-4	4	-03	
П28-2-1	Напряжение 3,3 кВ	1	5.407-137.1-27
П28-2-2	постоянного тока и 10,5 кВ	2	-01
П28-2-3		3	-02
П28-2-4	переменного тока	4	-03
П28-3-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	1	5.407-137.1-28
П28-3-2		2	-01
П28-3-3		3	-02
П28-3-4		4	-03



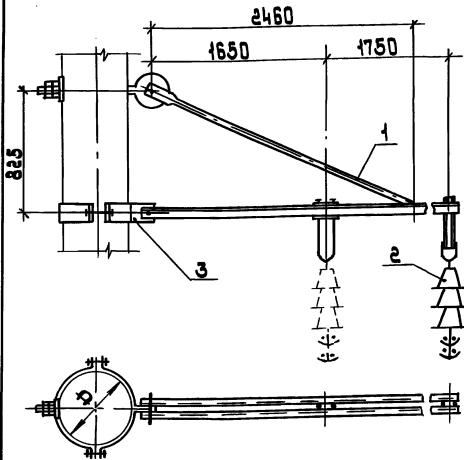
Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Кронштейн КФД	1	
2	Гирлянда	1	см. таблицу
3	Узел крепления кронштейна МТС-141-76	1	

УНБ ЛПОБЛ ПОБЛ П БОБЛ П БОБЛ П БОБЛ П

Разработчик: Платонова  
 Проверил: Орлов  
 Нач. отд.: Лукшневич  
 Нач. отд.: Цвикун  
 И.МОНТР.: Лукшневич

5.407-137.1-18  
 Подвески проводов на железобетонной опоре П28-  
 1 лист 1 лист в  
 1 лист в 1 лист в  
 1 лист в 1 лист в

Продолжение таблицы 1



Марка подвески	Характеристика линии	Ø опоры мм	Кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 Крепление
П29-3-1	Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и 10,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-33
П29-3-2			2	-01	
П29-3-3			3	-02	
П29-3-4			4	-03	
П29-4-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-27	-01
П29-4-2			2	-01	
П29-4-3			3	-02	
П29-4-4			4	-03	
П29-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-33
П29-5-2			2	-01	
П29-5-3			3	-02	
П29-5-4			4	-03	
П29-6-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-28	-01
П29-6-2			2	-01	
П29-6-3			3	-02	
П29-6-4			4	-03	

Марки подвесок проводов

Таблица 1

Марка подвески	Характеристика линии	Ø опоры мм	Кол. проводов	Поз.2 Гирлянда	Поз.3 Крепление
П29-1-1	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-33
П29-1-2			2	-01	
П29-1-3			3	-02	
П29-1-4			4	-03	
П29-2-1	отсасывающая линия	340	1	5.407-137.1-26	-01
П29-2-2			2	-01	
П29-2-3			3	-02	
П29-2-4			4	-03	

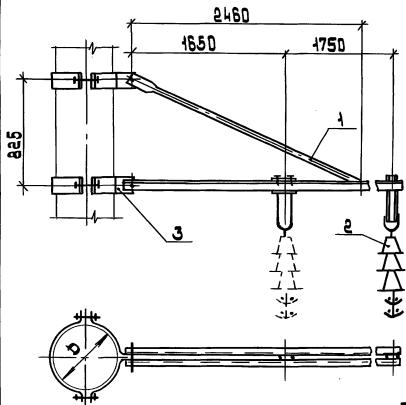
Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Кронштейн КРД	1	
2	Гирлянда	1	см. таблицу 1
3	Крепление к железобетонной опоре	1	см. таблицу 1

Разработчик: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Инженер: [подпись]  
 Нач. отд. ЦБКИН: [подпись]  
 Контроль: [подпись]

5.407-137.1-19  
 Подвески проводов на железобетонной опоре П29-  
 Таблица 1  
 Р 1 2  
 ТЭЖПРОМАТЕПРОПРОМ  
 ИМЕНИ ЧАЙКОВСКОГО  
 ПЕРВОГО

ЦНБ ЛОСБД ЛОСБД ЦБКИН

Продолжение таблицы 1



Марка подвески	характеристика линии	Ø опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗО-3-1	Напряжение 3,3 кВ постоянного тока и	300	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-34
ПЗО-3-2			2	-01	
ПЗО-3-3			3	-02	
ПЗО-3-4			4	-03	
ПЗО-4-1	Напряжение 10,5 кВ переменного тока	340	1	5.407-137.1-27	-01
ПЗО-4-2			2	-01	
ПЗО-4-3			3	-02	
ПЗО-4-4			4	-03	
ПЗО-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	300	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-34
ПЗО-5-2			2	-01	
ПЗО-5-3			3	-02	
ПЗО-5-4			4	-03	
ПЗО-6-1		340	1	5.407-137.1-28	-01
ПЗО-6-2			2	-01	
ПЗО-6-3			3	-02	
ПЗО-6-4			4	-03	

Марки подвесок проводов Таблица 1

Марка подвески	характеристика линии	Ø опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗО-1-1	Напряжение 1,65 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	300	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-34
ПЗО-1-2			2	-01	
ПЗО-1-3			3	-02	
ПЗО-1-4			4	-03	
ПЗО-2-1		340	1	5.407-137.1-26	-01
ПЗО-2-2			2	-01	
ПЗО-2-3			3	-02	
ПЗО-2-4			4	-03	

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Кронштейн КФД	1	
2	Гирлянда	1	см. таблицу 1
3	Крепление к железобетонной опоре	1	см. таблицу 1

Разрешено копировать и распространять в пределах предприятия

Исполнитель: [подпись]

Проверил: [подпись]

Инженер: [подпись]

24893 55

5.407-137.1-20

Подвески проводов на железобетонной опоре ПЗО-

Исполнитель: [подпись]

Проверил: [подпись]

Инженер: [подпись]

Марки подвесок проводов

Таблица 2

Марка подвески	Характеристика линии	Ø опоры мм	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗ1-1-1	Напряжение 1,65 и 3,3 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	240	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-35
ПЗ1-1-2			2	-01	
ПЗ1-1-3			3	-02	
ПЗ1-1-4			4	-03	
ПЗ1-1-5			5	-04	
ПЗ1-1-6			6	-05	
ПЗ1-2-1		280	1	5.407-137.1-26	-01
ПЗ1-2-2			2	-01	
ПЗ1-2-3			3	-02	
ПЗ1-2-4			4	-03	
ПЗ1-2-5			5	-04	
ПЗ1-2-6			6	-05	

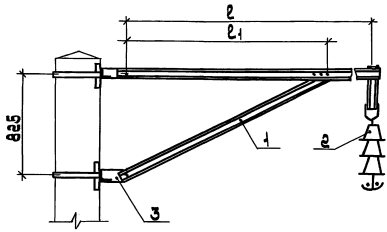


Таблица 1

Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	l	l1	Масса, кг
КФ-6,5	1690	640	23,4
КФУ-6,5	2740	1700	36,4

Продолжение таблицы 2 см. лист 2

Поз	Наименование	кол	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к деревянной опоре	1	см. табл. 2

Разработчик	Платонов	И.М.
Проверил	Орлов	С.И.
Инженер	Слесарь	Лунин
Мастер	Оста	Цивкин
Н.Контр.	Лунин	В.И.

5.407-137.1-21

Подвески проводов на деревянной опоре ПЗ1-

Стр.	1	2	3	4	5
Лист	1	2	3	4	5
Тяж. пр.	1	2	3	4	5
Имени	1	2	3	4	5
Всего	1	2	3	4	5

Копировал: Барковская



## Продолжение таблицы 2

Марки подвески	Характеристика линии	Э опоры мч	Кол. прово-дов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗ1-3-1	Напряжение 10,5 кВ переменного тока	240	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-35
ПЗ1-3-2			2	-01	
ПЗ1-3-3			3	-02	
ПЗ1-3-4			4	-03	
ПЗ1-3-5			5	-04	
ПЗ1-3-6			6	-05	
ПЗ1-4-1		280	1	5.407-137.1-27	-01
ПЗ1-4-2			2	-01	
ПЗ1-4-3			3	-02	
ПЗ1-4-4			4	-03	
ПЗ1-4-5			5	-04	
ПЗ1-4-6			6	-05	
ПЗ1-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	240	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-35
ПЗ1-5-2			2	-01	
ПЗ1-5-3			3	-02	
ПЗ1-5-4			4	-03	
ПЗ1-5-5			5	-04	
ПЗ1-5-6			6	-05	
ПЗ1-6-1		280	1	5.407-137.1-28	-01
ПЗ1-6-2			2	-01	
ПЗ1-6-3			3	-02	
ПЗ1-6-4			4	-03	
ПЗ1-6-5			5	-04	
ПЗ1-6-6			6	-05	

5.407-137.1-21

Лист

2

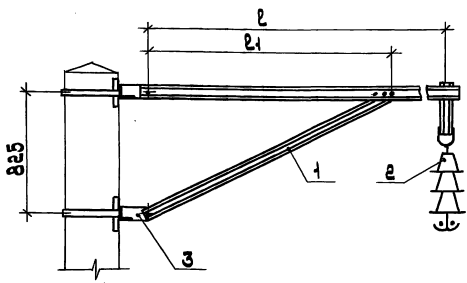


Таблица 2

Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Диаметр опоры мм	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗ2-1-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-35
ПЗ2-1-2	1,65 и 3,3 кВ		2	-01	
ПЗ2-1-3	постоянного		3	-02	
ПЗ2-1-4	тока и		4	-03	
ПЗ2-2-1	отсасываю-	280	1	5.407-137.1-26	-01
ПЗ2-2-2	щая		2	-01	
ПЗ2-2-3	линия		3	-02	
ПЗ2-2-4			4	-03	

Продолжение таблицы 2 см. лист 2

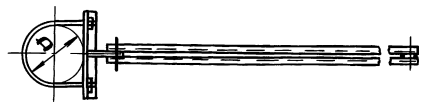


Таблица 1  
Размеры кронштейнов, мм

Тип кронштейна	e	e1	Масса, кг
КФ-5	1690	640	19.7
КФУ-5	2740	1700	30.4

Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к деревянной опоре	1	см. табл. 2

Разработчик	Платонов	24.10.78
Проверен	Долгов	02.11.78
Инженер	Олькович	02.11.78
Мастер	Сыркин	02.11.78
Инженер	Олькович	02.11.78

5.407-137.1-22

Подвески проводов на деревянной опоре ПЗ2-

Лист	1	Листов	2
Имя	Сыркин	Имя	Сыркин

Имя, фамилия, должность, дата

Продолжение таблицы 2

Марка подвески	Характеристика линии	Элементы мн	Кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗЭ-3-1	Напряжение 10,5 кВ переменного тока	240	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-35
ПЗЭ-3-2			2	-01	
ПЗЭ-3-3			3	-02	
ПЗЭ-3-4			4	-03	
ПЗЭ-4-1	переменного тока	280	1	5.407-137.1-27	-01
ПЗЭ-4-2			2	-01	
ПЗЭ-4-3			3	-02	
ПЗЭ-4-4			4	-03	
ПЗЭ-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	240	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-35
ПЗЭ-5-2			2	-01	
ПЗЭ-5-3			3	-02	
ПЗЭ-5-4			4	-03	
ПЗЭ-6-1	переменного тока	280	1	5.407-137.1-28	-01
ПЗЭ-6-2			2	-01	
ПЗЭ-6-3			3	-02	
ПЗЭ-6-4			4	-03	

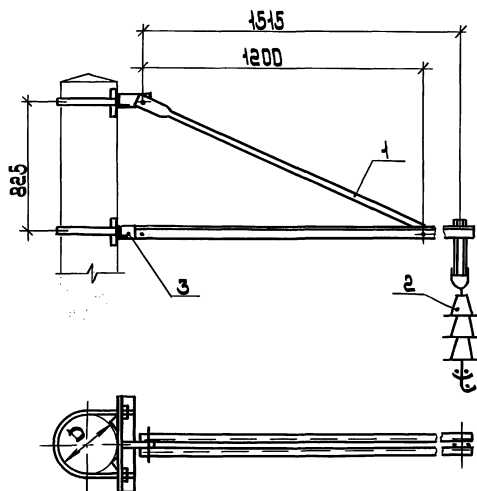
5.407-137.1-22

ИМЕТ

2

## Марки подвесок проводов

Марка подвески	Характеристика линии	Д опоры мЧ	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
П33-1-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-36
П33-1-2	1,65 и 3,3 кВ		2	-01	
П33-1-3	постоянного		3	-02	
П33-2-1	тока и	280	1	5.407-137.1-26	-01
П33-2-2	отсасываю-		2	-01	
П33-2-3	щая линия		3	-02	
П33-3-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-36
П33-3-2	10,5 кВ		2	-01	
П33-3-3	переменного		3	-02	
П33-4-1	тока	280	1	5.407-137.1-27	-01
П33-4-2			2	-01	
П33-4-3			3	-02	
П33-5-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-36
П33-5-2	27,5 кВ		2	-01	
П33-5-3	переменного		3	-02	
П33-6-1	тока	280	1	5.407-137.1-28	-01
П33-6-2			2	-01	
П33-6-3			3	-02	



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кронштейн КФП-50	1	
2	Гирлянда	1	см. таблицы
3	Крепление к деревян- ной опоре	1	см. таблицы

Разработчик	Л.С.Савва
Проверен	Л.С.Савва
Исполнитель	Л.С.Савва
И.контр.	Л.С.Савва

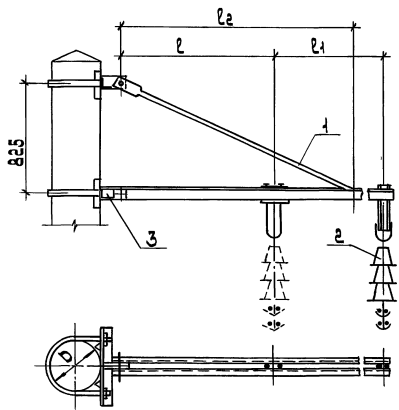
5.407-137.1-23

Подвески проводов  
на деревянной опоре  
П33-

Лист	1
Кол. листов	1
Имя файла	5.407-137.1-23

Таблица 2

Марки подвесок проводов



Марка подвески	Характеристика линии	Ø опоры мм	кол. прово-дов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 Крепление
ПЗ4-1-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-37
ПЗ4-1-2	1,65 и 3,3 кВ		2	-01	
ПЗ4-1-3	постоянного		3	-02	
ПЗ4-2-1	тока и	280	1	5.407-137.1-26	-01
ПЗ4-2-2	отсасываю-		2	-01	
ПЗ4-2-3	щая линия		3	-02	
ПЗ4-3-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-37
ПЗ4-3-2	10,5 кВ		2	-01	
ПЗ4-3-3	переменного		3	-02	
ПЗ4-4-1	тока	280	1	5.407-137.1-27	-01
ПЗ4-4-2			2	-01	
ПЗ4-4-3			3	-02	
ПЗ4-5-1	Напряжение	240	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-37
ПЗ4-5-2	27,5 кВ		2	-01	
ПЗ4-5-3	переменного		3	-02	
ПЗ4-6-1	тока	280	1	5.407-137.1-28	-01
ПЗ4-6-2			2	-01	
ПЗ4-6-3			3	-02	

Размеры кронштейнов, мм Таблица 1

Тип кронштейна	l	l1	l2	Масса кг
КФПУ-50	1200	945	2445	19,5
КФПУ-63	1200	945	2445	23,9

Поз.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кронштейн	1	см. табл. 1
2	Гирлянда	1	см. табл. 2
3	Крепление к деревян-ной опоре.	1	см. табл. 2

Разработчик: Платонов  
 Проверил: Платонов  
 Инженер: Платонов  
 Нач. отд.: Платонов  
 И. КОНТРОЛЬЩИК: Платонов

5.407-137.1-24

Подвески проводов на деревянной опоре. ПЗ4-

Страна: СССР  
 Проект: 1  
 ВНИИПИ  
 ТЭЖПРОЕКТОПРОЕКТ  
 ИМЕНИ Б. П. КОСТАКОВА  
 МОСКВА

ЛИСТ 1 ИЗ 1

Продолжение таблицы 1

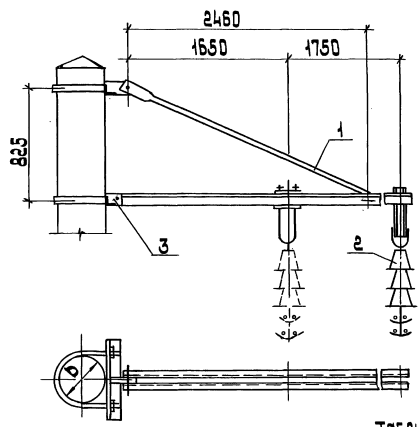


Таблица 1

Марка подвески	характеристика линии	Ø опоры мм	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 крепление
П35-3-1	Напряжение 10,5 кВ переменного тока	240	1	5.407-137.1-27	5.407-137.1-35
П35-3-2			2	-01	
П35-3-3			3	-02	
П35-3-4			4	-03	
П35-4-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	280	1	5.407-137.1-27	-01
П35-4-2			2	-01	
П35-4-3			3	-02	
П35-4-4			4	-03	
П35-5-1	Напряжение 27,5 кВ переменного тока	240	1	5.407-137.1-28	5.407-137.1-35
П35-5-2			2	-01	
П35-5-3			3	-02	
П35-5-4			4	-03	
П35-6-1		280	1	5.407-137.1-28	-01
П35-6-2			2	-01	
П35-6-3			3	-02	
П35-6-4			4	-03	

Марки подвесок проводов

Марка подвески	характеристика линии	Ø опоры мм	кол. проводов	Поз. 2 Гирлянда	Поз. 3 крепление
П35-1-1	Напряжение 1,55 и 3 кВ постоянного тока и отсасывающая линия	240	1	5.407-137.1-26	5.407-137.1-35
П35-1-2			2	-01	
П35-1-3			3	-02	
П35-1-4			4	-03	
П35-2-1		280	1	5.407-137.1-26	-01
П35-2-2			2	-01	
П35-2-3			3	-02	
П35-2-4			4	-03	

Поз	наименование	кол	Примечание
1	Кронштейн КФД	1	
2	Гирлянда	1	см. таблицу 1
3	Крепление к деревянной опоре	1	см. таблицу 1

Составитель: Платонов *П.М.*  
 Проверил: Орлов *О.В.*  
 Расчет: Лыкошев *Л.В.*  
 Нач. отд. ЦВКМ *С.В.*  
 Н. контр. Лыкошев *Л.В.* 02/91

5.407-137.1-25  
 подвески проводов на деревянной опоре П35-

таблица лист 1  
 лист 1  
 ВНИИ ТЯЖПРОМЛЕКТРАПРОЕКТ ИМЕНИ Б.Я.КОЗЛОВСКОГО МОСКВА

ШКАЛА ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМА ВЗАИМНОСТЬ

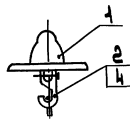


Рис. 1

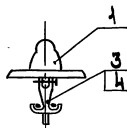


Рис. 2

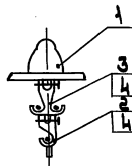


Рис. 3

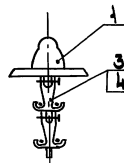


Рис. 4

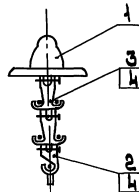


Рис. 5

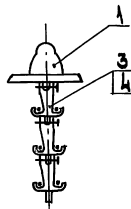


Рис. 6

Обозначение	Рис.	Масса, кг
5.407-137.1-26	1	7.07
-01	2	7.73
-02	3	9.5
-03	4	10.17
-04	5	9.55
-05	6	12.6

№	Наименование	кол. на исполн.					Примечание
		01	02	03	04	05	
1	Щолятор ПТФ 70 ГОСТ 12670-88	1	1	1	1	1	
2	Седло одинарное под серычу МПС 008-76	1		1		1	
3	Седло двинное под серычу МПС 010-76						
4	Вилыбыш седловоч МПС 067-76	1	2	3	4	5	6

Разработчик	И.И.И.
Проверил	В.В.В.
Нач. отд.	С.С.С.
Н.КОНТРОЛЬЩИК	02.91

5.407-137.1-26

Гирлянды Г-1

Исполнитель	В.В.В.
Проверил	С.С.С.
Нач. отд.	С.С.С.

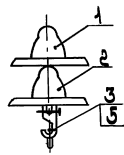


Рис. 1

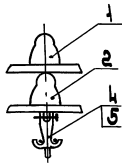


Рис. 2

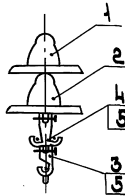


Рис. 3

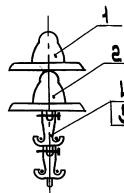


Рис. 4

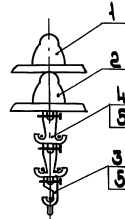


Рис. 5

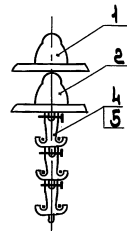


Рис. 6

Обозначение	Рис.	Масса, кг
5.407-137.1-27	1	11,87
-01	2	12,53
-02	3	14,3
-03	4	14,97
-04	5	14,35
-05	6	17,4

Поз	Наименование	кол. на изделие					Примечание
		01	02	03	04	05	
1	Царялатор ПФ708 ГОСТ 6490-83	1	1	1	1	1	
2	Царялатор ПФ70 ГОСТ 12670-88	1	1	1	1	1	
3	Седло одинарное под серьги МТС 908-76	1		1		1	
4	Седло двойное под серьги МТС 010-76		1	1	2	2	3
5	Вкладыш седловой МПС 067-76	1	2	3	4	5	6

УИИ. МОСКВА. ПОС. П. СЕВЕР. КОЛОДЕЦА

Разработчик: Протонова  
 Проверил: Дроздова  
 Нач. отд.: Луканович  
 Инженер: Луканович

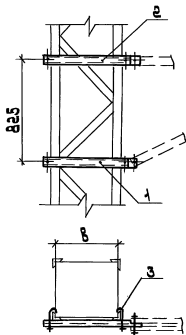
5.407-137.1-27

Гирлянды Г-2

Составитель: Давыдов  
 Р  
 Инженер-проектировщик  
 ИМЕНИ ВЛАДИМИРА КОММУНИСТИЧЕСКОГО  
 МОСКВА







Обозначение	Ширина опоры в мм
5.407-137.1-29	250
-01	350
-02	450
-03	550
-04	800

Поз	Наименование	кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04		
1	Полка	1					5.407-137.1-42
		1					-01
			1				-02
				1			-03
					1		-04
2	Полка	1					5.407-137.1-43
		1					-01
			1				-02
				1			-03
					1		-04
3	Болт крюковой КБ-16/170 МПС 107-76	4	4	4	4	4	

Разработчик	П.И.Александров
Проверено	О.А.Орлова
Утверждено	И.С.Сидорович
М.П. ДТ	Ш.И.И.
М.П. Контр.	И.С.Сидорович

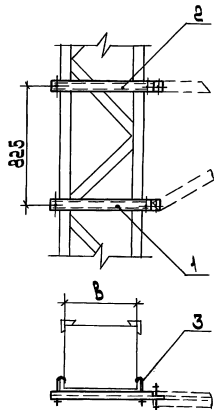
**5.407-137.1-29**

**Крепление к металлической опоре. Вариант I**

Лист	1
Всего листов	1

Технический проект  
И.С.Сидоровича

И.С.Сидорович



Обозначение	ширина опоры в. мм
5.407-137.1-30	550
-01	800

Поз	Наименование	кол. на изделие		Обозначение документа
		1	2	
1	Полюк	1		5.407-137.1-42-03 -04
2	Полюк	1		5.407-137.1-43-03 -04
3	Болт крюковой М5-18/225 МПС 101-76		4 4	

Разработчик: Плеханова  
 Проверил: Орлова  
 М.С.Слеп. Лукнашевич  
 Нач. отд. ЦВКМН  
 Инженер: Лукнашевич

5.407-137.1-30

крепление  
 к металлической  
 опоре. Вариант II

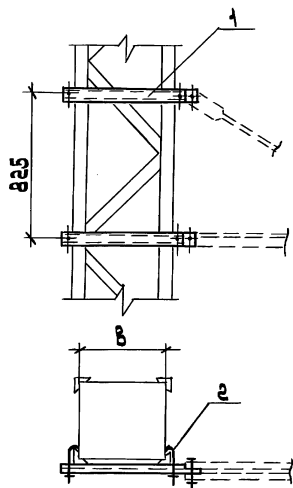
стабильность листов

ВНИМАНИЕ  
 ТЯЖЕЛЫЙ ПРОЕКТ  
 ИМЕНЕМ РАБОТНИКОВ  
 МОСКВА

24893 67

копировал: Барковская

формат: А3



Обозначение	ширина отверстия в мм
5.407-137.1-31	250
-01	350
-02	450
-03	550
-04	800

Поз.	Наименование	кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04		
1	Полка	2				5.407-137.1-43	
		2				-01	
			2			-02	
				2		-03	
					2	-04	
2	Болт крышовой КБ-161470						
	МПС 107-76	4	4	4	4		

И.В. Лопов., подп. и дата 12.02.2012

Разработчик	Платонов	Иван	
Проверил	Орлов	Сергей	
Нач. отд.	Лукашевич	Игорь	
И.контр.	Лукашевич	Игорь	01.12.

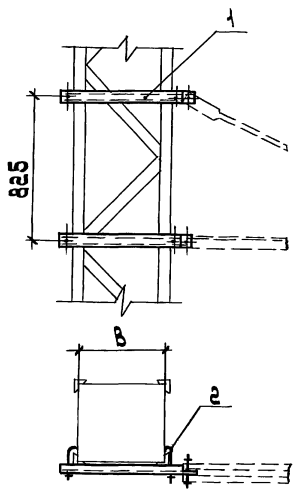
5.407-137.1-31

Крепление  
к металлической  
опоре. Вариант III

Лист	1	Листов	1
И.В. Лопов. Тяжпром. инт. проект имени В.И. Барковского МБС КБА			

24893 68 копировал: Барковская

формат: А3



Обозначение	Ширина опоры в.ч.ч.
5.407-137.1-32	860
-04	800

Поз	Наименование	Кол. шт.		Обозначение документа
		1	2	
1	Полка	2	2	5.407-137.1-43-03 -04
2	Болт крюковой КБ-12/225			
	МПС 107-76	4	4	

Ш.В. Барковская, подп. и болто. Барковская

Разработчик: Пастухов  
 Проверил: Орлова  
 Нач. отд.: Лукашевич  
 Нач. отд.: Цвигин  
 И.контр.: Лукашевич

5.407-137.1-32

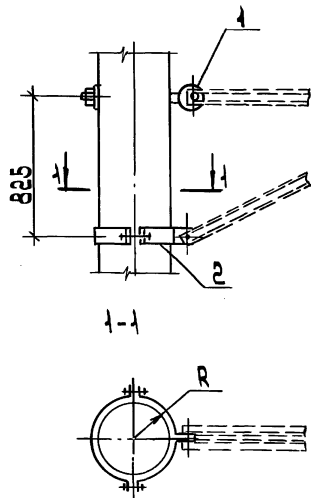
Крепление к металлической опоре. Вариант IV

Лист 1 из 1  
 Проект  
 Тяжпромцентр  
 имени Фрунзенского  
 Москва

24893 69

копировала: Барковская

формат: А3



Обозначение	Радиус R, мм
5.407-137.1-33	150
-01	170

Поз	Наименование	Мат	Усл	Примечание
1	Узел крепления кронштейна МТС 141-76	1	1	
2	Хомут тип II МТС 131-76	1		
	Хомут тип III МТС 131-76		1	

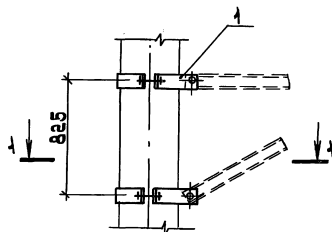
УТВ. ПРОЕКТ. ПОСЛ. П. СТОЛБ. ВЕРСИИ 1.0

Разработчик	И.И.И.	И.И.И.
Проверен	В.В.В.	В.В.В.
Тех. спец.	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.
Нач. шта.	П.П.П.	П.П.П.
Н.контр.	Л.Л.Л.	Л.Л.Л.

5.407-137.1-33		КРЕПЛЕНИЕ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ОПЕРЕ. ВАРИАНТ I	
		СТАВКА ЛИСТОВ	
		ВНИИПИ ТАЖПРОЕКТОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В.В. КУБЫШКИНО МОСКВА	

копировал: Барновская

формат: А3



Обозначение	Радиус, R, мм
5.407-137.1-34	150
-01	170

Поз	Наименование	Мат. №		Примечание
		1	01	
1	Хомут тип II			
	МТС 131-76	2		
	Хомут тип III			
	МТС 131-76		2	

Разраб. ИСТОМОВС	С.И.И.
Провер. Орлов	С.И.И.
И. спец. Дунашев	С.И.И.
Нач. ОТБ	С.И.И.
И. адмтр. Минусев	С.И.И.

5.407-137.1-34

Крепление  
к железобетонной  
опоре. Вариант II

ИСТОМОВС	
Р	1
С.И.И.	С.И.И.
С.И.И.	С.И.И.

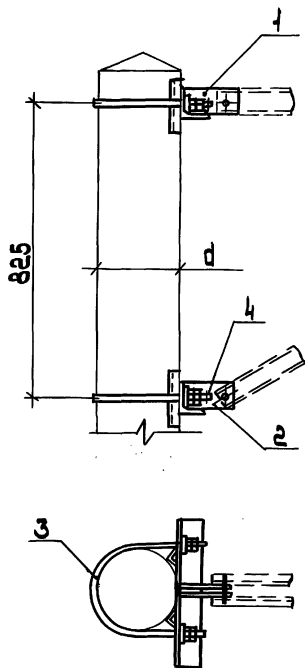
24893 71

копировал: Барковская

формат: А3







Обозначение	Диаметр опоры d, мм
5.407-137.1-36	240
-01	280

Поз	Наименование	Кол-во	Код	Обозначение документа
1	Полка	1	1	5.407-137.1-44
2	Полка	1	1	-01
3	Хомут	2	2	5.407-137.1-45
			2	-01
4	Шплинт $\phi 5 \times 25$ ГОСТ 397-79	4	4	

Разработчик	Платонов	И.И.
Проверен	Орлов	С.И.
От. совч.	Мичкашев	В.П.
Нач. отд.	Цыкин	В.С.
Нач. отд.	Мичкашев	В.П.

5.407-137.1-36

Крепление  
к деревянной опоре  
Вариант II

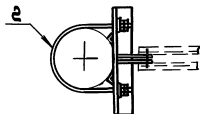
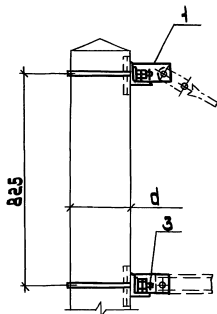
старый лист / листовой  
ВНИИ  
Тампроектпроект  
Имени В.И. Ленинского  
МОСКВА

24893

73

копировал: Барковская

формат: А3



Обозначение	Диаметр отверстия d, мм
5.407-137.1-37	240
-01	280

Поз.	Наименование	кол. на деталь		Обозначение документа
		а	б	
1	Полка	2	2	5.407-137.1-44-01
2	Хомут	2		5.407-137.1-45
3	Шплицт $\phi 5 \times 25$ ГОСТ 397-79		2	-01
		4	4	

Рисовал	Мастерова	24.10.74
Проверил	Сорокин	24.10.74
Контроль	Мухометов	24.10.74
Масштаб	1:1	
Лист	1	из 1
Исполн.	Мухометов	24.10.74
Дата		
Исполн.	Мухометов	24.10.74

5.407-137.1-37

Крепление  
к деревянной опоре  
Вариант III

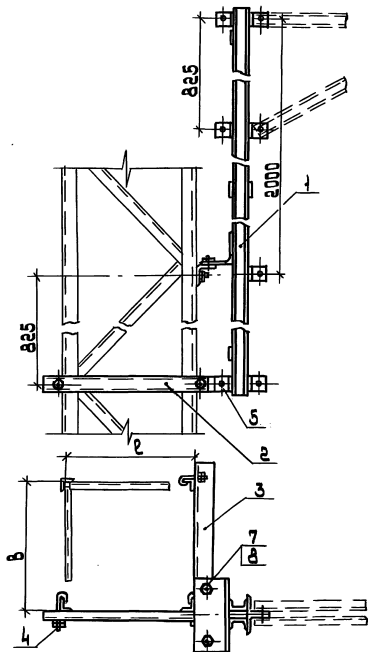
Исполнитель: Мухометов  
Проверил: Сорокин  
Контроль: Мухометов  
Исполн.: Мухометов  
Дата: 24.10.74

24893 74

копировал: Барковская

формат: А3





Обозначение	Размеры опоры, мм		Проз. 2 полка	Проз. 3 полка
	2	8		
5.407-137.1-39	250	350	5.407-137.1-43-05	5.407-137.1-51-01
-01	250	450	-05	-02
-02	350	250	-06	5.407-137.1-51
-03	350	350	-06	-03
-04	450	250	-07	5.407-137.1-51
-05	550	350	-08	-01
-06	550	350	-08	-03
-07	800	800	-09	-04

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Стойка наставки тип II	1	5.407-137.1-47
2	Полка	1	см. таблицу
3	Полка	1	см. таблицу
4	Болт крюковой КБ-16/170 МПС 107-76	4	
5	Валик	2	5.407-137.1-52
6	Шплинт $\phi 5 \times 55$ ГОСТ 397-79	2	
7	Болт М20 $\times$ 50 ГОСТ 7798-70	2	
8	Гайка М20 ГОСТ 5945-70	2	

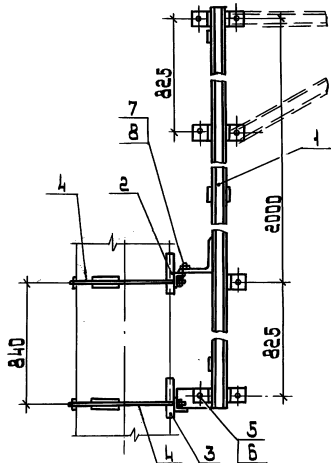
Разработано	С.И.К.
Проверено	О.И.В.
Исполнено	Л.И.К.
Нач. ОТД	И.И.И.
И.КОНТРОЛЬЩИК	И.И.И.

5.407-137.1-39

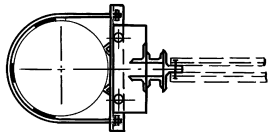
Крепление подвески  
на стойке наставки  
и металлической  
опоре. Вариант II

Тяжпром. Проект  
ИМЕНИ С.В. КИРОВА





Поз	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Стойка наставки тип II	1	5.407-137.1-47
2	Пята верхняя	1	5.407-137.1-48
3	Пята нижняя	1	5.407-137.1-49
4	Хомут	2	5.407-137.1-50
5	Валик	1	5.407-137.1-52
6	Шплинт $\phi 5 \times 55$ ГОСТ 397-79	1	
7	Болт М20 $\times$ 50 ГОСТ 7798-70	2	
8	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4	



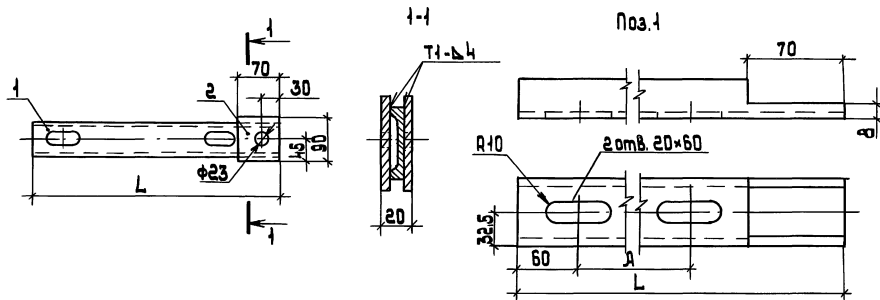
Разработчик: <i>Е.И.Иван</i>		5.407-137.1-41	Страницы: 1 / 1
Проверил: <i>П.Л.Орлов</i>			
Одобрено: <i>И.С.Смирнов</i>		Крепление подвески на стойке наставки к железобетонной опоре. Вариант II	ВНП ТЯЖПРОМБАЗПРОЕКТ ИМЕНИ В.И.ИЛЬИНСКОГО МВЭИ ВА
Исполнитель: <i>С.В.Кликин</i>			
И.КОНТРОЛЬЩИК: <i>И.С.Смирнов</i>	2391		

24893 78

копировал: Барковская

формат: А3

ИМ.В.ПОДП. ПОДП. И ОБЩА. ВЗВЕШ.ИМ.В.К



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	L	Д	
5.407-137.1-42	440	270	2,5
-01	540	370	3,1
-02	640	470	3,7
-03	740	570	4,3
-04	990	820	5,8

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Швеллер 6,5		
	ГОСТ 8240-89	1	L-см.таблицы
2	Полоса 6x90-2-В		
	ГОСТ 103-76		
	l=70, 0,3 кг	2	без черт.

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80

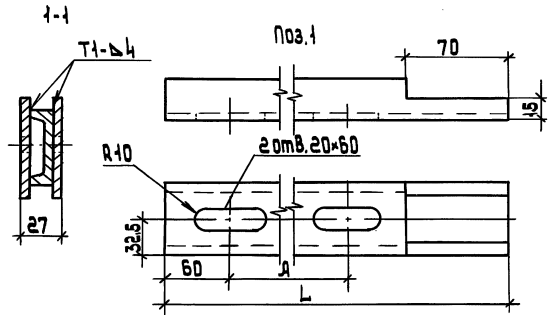
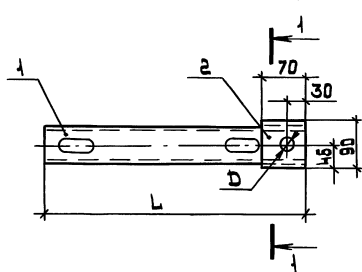
Разработчик	И.И.И.
Проектировщик	И.И.И.
Нач. отд.	И.И.И.
Нач. цеха	И.И.И.
Нач. монтажного участка	И.И.И.

5.407-137.1-42

Полка

Стр.	Лист
1	1

Технический документ  
ИМЕНИ В.И.ЛЕНИНА  
М.В.С.В.А.



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	D	L	A	
5.407-137.1-43	23	440	270	2.5
-01		540	370	3.1
-02		640	470	3.7
-03		740	570	4.3
-04		990	820	5.8
-05	25	440	270	2.5
-06		540	370	3.1
-07		640	470	3.7
-08		740	570	4.3
-09		990	820	5.8

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Швеллер 6.5		
	ГОСТ 8240-89	1	Л-см. таблицу
2	Полоса 6x90-2-В		
	ГОСТ 103-76		
	l=70, 0.3 кг	2	без черт.

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80

Разработчик	М.И.А.
Проверено	В.И.В.
Исполнитель	И.И.И.
Мат. отв.	И.И.И.
И.монтаж	И.И.И.

5.407-137.1-43

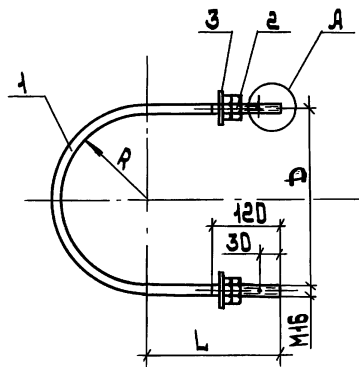
Полка

Страна	Украина
Город	Киев
Имя	И.И.И.
Телефон	И.И.И.
Адрес	И.И.И.

И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

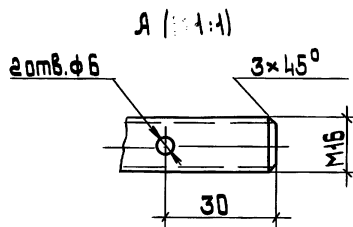






Обозначение	Размеры, мм				Масса, кг
	Д	R	L	ℓ	
5.407-137.1-45	240	120	190	782	1,26
- 01	280	140	210	885	1,42

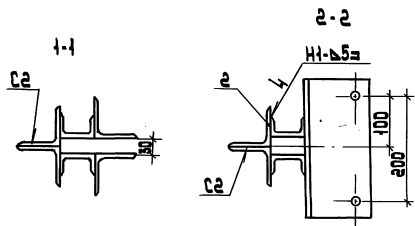
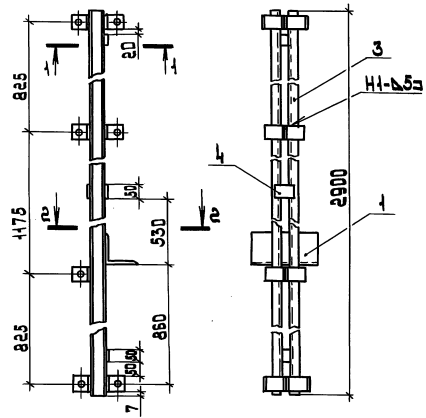
Поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Круг 16-В ГОСТ 2590-88	1	2-см.таблицу
2	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	



Разработчик	Платонов	Э.И.а
Проверено	Платонов	Э.И.а
Утверждено	Лукашевич	Л.В.с
И.КОНТРОЛЬ	Лукашевич	Л.В.с

5.407-137.1-45	
Хомут	
Исполнитель	Исполнитель
В	Л
И.КОНТРОЛЬ ИМЕНЕМ ЗАКАЗЧИКА И.КОНТРОЛЬ	

И.КОНТРОЛЬ ИСП. И.КОНТРОЛЬ

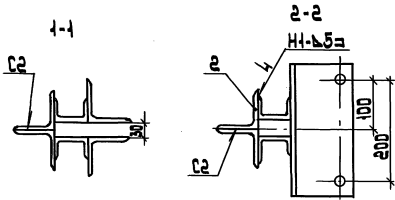
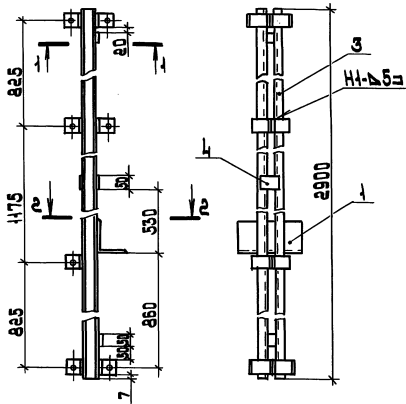


поз	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Кронштейн	1	5.407-137.1-53
2	Ушко	14	5.407-137.1-54
3	Швеллер 10		
	ГОСТ 8240-89		
	l=2900	25.0 кг	2 без черт.
4	Полоса 5x50-2-В		
	ГОСТ 103-76		
	l=80	0.16 кг	4 без черт.
	14асса.кг	83.0	

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80

Разработчик	Е.И.И.	5.407-137.1-46	Страницы	Листов
Проектировщик	И.И.И.			
Инженер-конструктор	И.И.И.	Стойка надставки тип I	Р	И
Нач. отд.	И.И.И.			
Инженер-контроль	И.И.И.	ИМЕНИ ТАЖИР-МАДИТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ТАЖИР-МАДИТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ТАЖИР-МАДИТРОПРОЕКТ	Р	И
Н.КОНТРОЛЬЩИК	И.И.И.			

ИМ. АПОЛ. ЛОБЛ. У. БАТА. ВАРНАВИЧ



Поз.	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Кронштейн	4	5.407-137.1-53
2	Ушко	14	5.407-137.1-54
3	Швеллер 8, $\rho=2900$		
	ГОСТ 8240-89 204 кг	2	без черт.
4	Полоса 5x50-2-В		
	ГОСТ 103-76		
	$\rho=80$ , $\sigma 16$ кг	4	без черт.
	Масса, кг		53,8

Сварные швы Выполнить по ГОСТ 5264-80

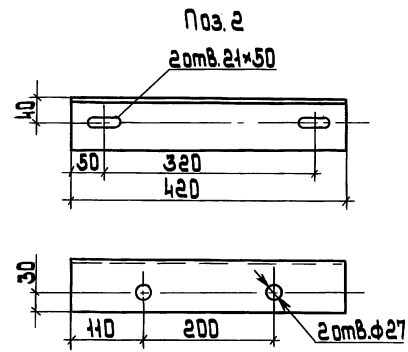
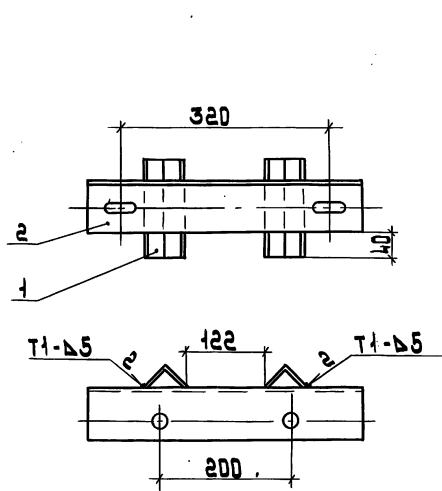
Разработчик	Мастерова	5.407-137.1-47	Стальной лист (листовой)
Проверил	Дорова	Стойка надставки тип II	
Инженер-проектировщик	Слепченко		ИМПИ ТЭЖПРОЕКТИПРОЕКТ ИМЕНИ В.И.ЛЕНИНА
Нач. отд. ЦАКИМ	Иванов		
И.контр. Иванюшечу	Иванюшечу	21.90.	

24893 84

копировал: Барковская

формат: А3

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОРРЕКТНОСТЬ



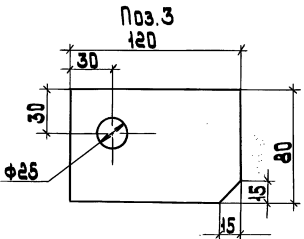
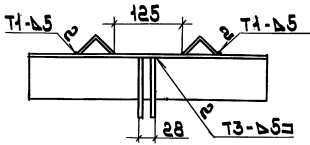
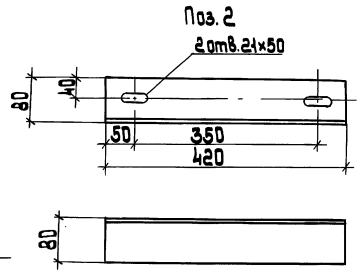
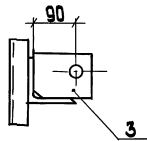
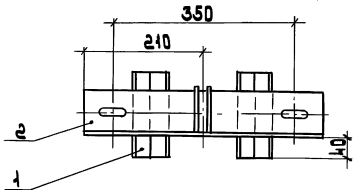
Поз.	Наименование	кол.	Примечание
1	Уголок 45×45×5 ГОСТ 8509-86 L=150, 0,50 кг	2	без черт.
2	Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-86 L=420, 4,05 кг	1	без черт.
Масса, кг		505	

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80

Разработчик	Матюкова	И.И.
Проверен	Борисов	И.И.
Нач. отд.	Лыжнев	В.И.
Нач. отд.	Цивкин	И.И.
Н.КОНТРОЛЬ	Иванов	В.И.
		07.90

5.407-137.1-48	
Пята Верхняя	
Лист	1
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО	

ИНВ. ЛОБЛ. Ч. 02001 / 03001 / 00001



\* Размеры для справок.

Поз.	Наименование	кол	Примечание
1	Уголок 45x45x5	2	без черт.
	ГОСТ 8509-86		
2	Уголок 80x80x8	1	без черт.
	ГОСТ 8509-86		
3	Полоса 5x50-2-В	2	без черт.
	ГОСТ 103-76		

Масса, кг 5,25

Сварные швы Выполнить по ГОСТ 5264-80

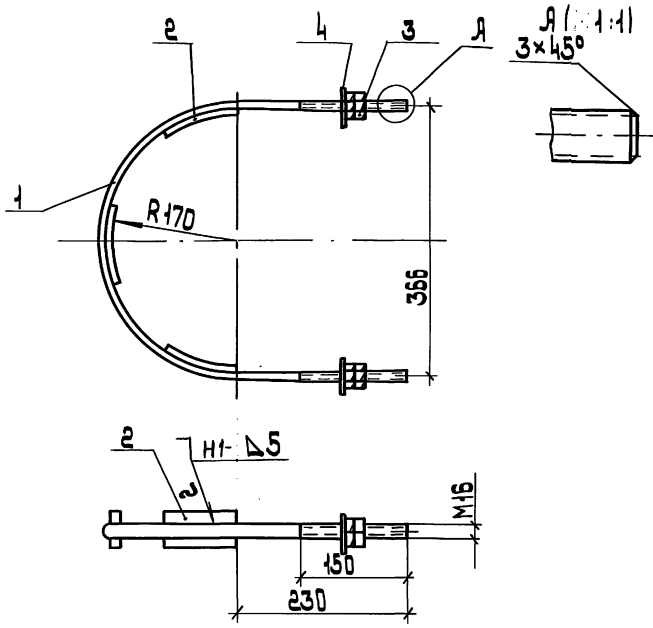
Разработчик	Платонов
Проверено	Орлов
Исполнитель	Лычашев
Нач. отд.	Лычашев
Н. контрол.	Лычашев

5.407-137.1-49

Пята нижняя

Страницы	Лист	Листов
1	1	1
Технический проект ИМЕНИ С.М. КИРОВОГО		

ИМ. Л. ПЛОТ. Л. ОРЛ. Л. ЛЫЧ. Л. ЛЫЧ.

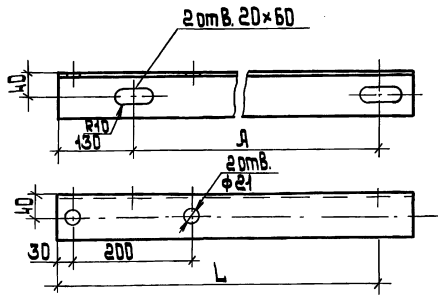


Поз	Наименование	Кол.	Примечание
1	Круг 16-В ГОСТ 2590-88 L=1075,	17 кг	1 без черт.
2	Полоса 5x50-2-В ГОСТ 103-76 L=120,	0.23 кг	3 без черт.
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	
4	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	
масса кг			2,5

Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80

Разрб. Поставщик	С/б	5. 407-137.1-50	Лист 1	Листов 1
Проект. Давыд	С/б			
Исполн. Давыдов	С/б	Хомут	ТЯЖПРОМСТАПРОДУКТ	ИМЕНИ С.М. КИРОВА
Нач. отд. Цехкин	С/б			
Н.контр. Давыдов	С/б	23.91.		

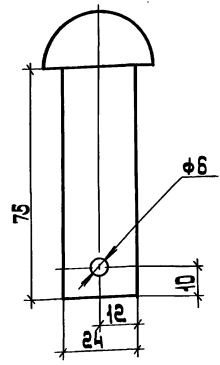
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТАНДАРТ»



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	А	Л	
5.407-137.1-51	270	460	3.4
-01	370	560	4.1
-02	470	660	4.8
-03	570	760	5.6
-04	670	860	6.4

Разработчик	Мастерова	Проверен	Орлов	С.И.Слав	Лукьянович	Нач.отд.	Цыкин	5.407-137.1-51	Полка	Стадия	Масса	Масштаб
									Р		1:5	
								Уголок 70x70x7 ГОСТ 8509-86				
								Г.3 по ГОСТ 935-88				

копировал: Барковская формат: А4

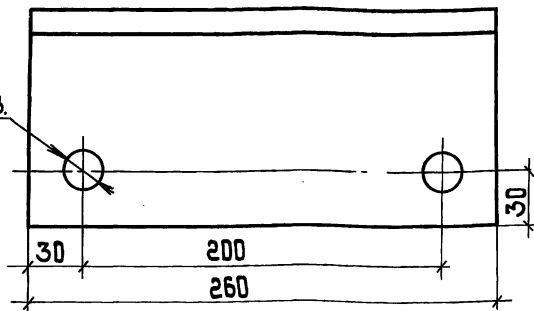


Разработчик	Мастерова	Проверен	Орлов	С.И.Слав	Лукьянович	Нач.отд.	Цыкин	5.407-137.1-52	Валик	Стадия	Масса	Масштаб
									Р		1:1	
								Защелка 24x75 ГОСТ 10299-80				

копировал: Барковская формат: А4



2 отв.  
φ21



5.407-137.1-53

Кронштейн

таблиця масса масштаб

Р 4,27 1:2

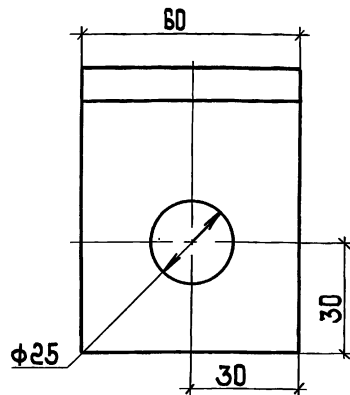
лист листов 1

Уголок 125×125×10 ГОСТ 8509-86  
Ст. 3 сл. 3 ГОСТ 835-88

ТАЖПРОЕКТИНТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф. И. ЯНУКОВСКОГО

копировал: Барковская

формат: А4



5.407-137.1-54

Ушко

таблиця масса масштаб

Р 0,58 1:1

лист листов 1

Уголок 80×80×8 ГОСТ 8509-86  
Ст. 3 сл. 3 ГОСТ 835-88

ТАЖПРОЕКТИНТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф. И. ЯНУКОВСКОГО

копировал: Барковская

формат: А4