

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 34071-175

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ  
ОДНОСТОЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35-220 КВ

Выпуск 1

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

25814-02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В С ЧЕП — НАКЛАДНОЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 34071-175

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ  
ОДНОСТОЕЧНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 35-220 КВ

Выпуск I

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

РАЗРАБОТАНЫ  
ИНСТИТУТОМ СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

УТВЕРЖАНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ. Протокол от 27.02.92г. N1/21-92

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*С.И. Баранов*  
*Б.М. Пинчук*

Е.И. БАРАНОВ  
Б.М. ПИНЧУК

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-00	СОДЕРЖАНИЕ	2
3.407.1-175.1-01СБ	Опора 1,2 ПБ 35-1 Схема расположения элементов Спецификация	4
3.407.1-175.1-02СБ	Опора 1,2 ПБ 35-3 Схема расположения элементов Спецификация	9
3.407.1-175.1-03СБ	Опора 1 ПБ 35-5 Схема расположения элементов Спецификация	14
3.407.1-175.1-04СБ	Опора 1,2 ПБ 35-7 Схема расположения элементов Спецификация	18
3.407.1-175.1-05СБ	Опора 1,2 ПБ 35-9 Схема расположения элементов Спецификация	22
3.407.1-175.1-06СБ	Опора 1 ПБ 35-2 Схема расположения элементов Спецификация	28

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. СМ. ЛИСТЫ 2,3

3.407.1-175.1-00

СОДЕРЖАНИЕ

Страница Листов Листов  
Р 1 3  
ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОЕКЦИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-07СБ	Опора 1,2 ПБ 35-4 Схема расположения элементов Спецификация	33
3.407.1-175.1-08СБ	Опора 2 ПБ 35-6 Схема расположения элементов Спецификация	38
3.407.1-175.1-09СБ	Опора 1 ПБ 35-8 Схема расположения элементов Спецификация	45
3.407.1-175.1-10СБ	Опора 1,2 ПБ 35-10 Схема расположения элементов Спецификация	48
3.407.1-175.1-11СБ	Опора 1 ПБ 40-1 Схема расположения элементов Спецификация	52
3.407.1-175.1-12СБ	Опора 1,2 ПБ 40-3 Схема расположения элементов Спецификация	56
3.407.1-175.1-13СБ	Опора 1,2 ПБ 40-5 Схема расположения элементов Спецификация	61

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. СМ. ЛИСТ 3

3.407.1-175.1-00

ЛИСТ  
2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
3.407.1-175.1-14 СБ	Опора 1.2 ПБ 110-2 Схема расположения элементов Спецификация	66
3.407.1-175.1-15 СБ	Опора 1.2 ПБ 110-4 Схема расположения элементов Спецификация	70
3.407.1-175.1-16 СБ	Опора 1 ПБ 110-6 Схема расположения элементов Спецификация	75
3.407.1-175.1-17 СБ	Опора 1.2 ПБ 220-1 Схема расположения элементов Спецификация	80
3.407.1-175.1-18 СБ	Схемы расположения лестниц Спецификация	85

### Общие указания

Настоящий том содержит схемы расположения элементов, спецификации и ведомости потребности в материалах унифицированных конструкций промежуточных одностоечных железобетонных опор 8А 35-220 кВ.

Расчетные данные и область применения опор даны на схемах расположения их элементов.

Расчетные листы, габариты приближения токоведущих частей, общие примечания, указания по применению материалов, транспортировке и складированию элементов опор, технологии монтажа опор даны в выпуске 0, серия 3.407.1-175.0 "Техническое описание".

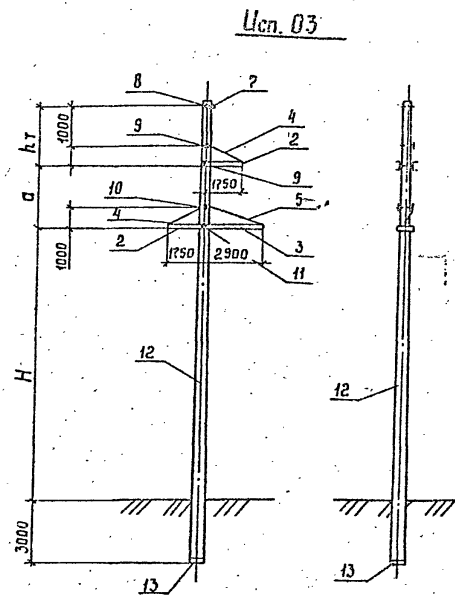
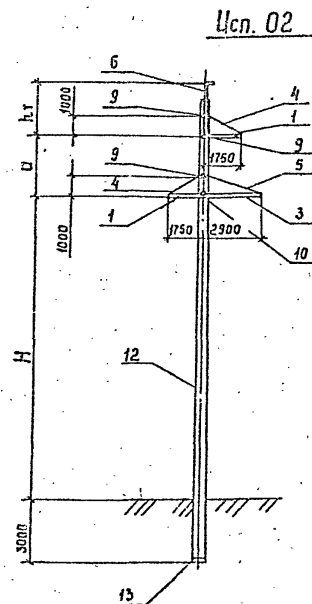
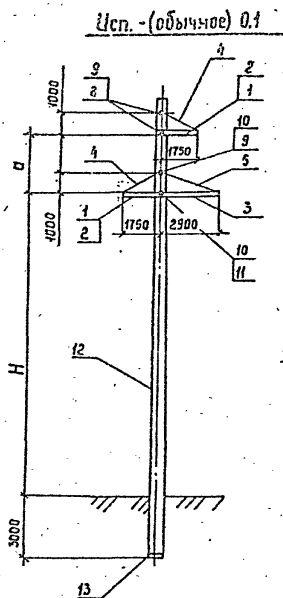
Рабочие чертежи металлоконструкций даны в выпуске 2 серия 3.407.1-175.2 "Металлоконструкции, рабочие чертежи". Конструкции железобетонных стоек даны в выпуске 3, серия 3.407.1-175.3 "Железобетонные конструкции, рабочие чертежи".

Лист № 3  
Полное и короткое наименование

3.407.1-175.1-00

Лист  
3

Лист № 3  
Полное и короткое наименование



Спецификации см. листы 01  
 Схему расположения и спецификацию  
 лестниц см. черт. 3.407.1-175.1-18 СБ

Обозначение	H мм	a мм	ht мм	Масса кг
3.407.1-175.1-01 СБ	15 000	3500	—	4995
-01	13 500	3000	—	4995
-02	15 000	3500	2200	5035
-03	13 500	3000	3000	5005

3.407.1-175.1-01 СБ			
Опора 1,2 ПБ35-1		Стадия	Масса
Схема расположения элементов		Р	Масштаб
С.И.И.И.И.И.И.	Гарелов		
Г.И.П.	Пинчук		
И.И.И.И.И.И.И.	Орлова		
Л.Л.Л.Л.Л.Л.Л.	Селица		
В.В.В.В.В.В.В.	Александрова		
Лист 1	Листов 4		
СВЯЗЬЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург			

25814-02 5

## Расчетные данные и область применения опоры.

Напряжение ВЛ		35 кВ																	
Исполнение		—						01			02				03				
Расчетные климатические условия	Радиус по гололеду	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	I	II	III	IV	I	II	I	II	III
	Радиус по ветру	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )						IV ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )			III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )				IV ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )				
	Регион	1						2			1				2				
Провод	Марка	АС70/11			АС120/19			АС70/11			АС70/11				АС120/19		АС70/11		
	Допускаемое напряжение по проводу в цепи, кВ/мм <sup>2</sup>	G <sub>r</sub> -G <sub>н</sub> = 11.6 ; G <sub>з</sub> = 8.7			G <sub>r</sub> -G <sub>н</sub> = 13.0; G <sub>з</sub> = 8.7			G <sub>r</sub> -G <sub>н</sub> = 11.6; G <sub>з</sub> = 8.7			G <sub>r</sub> -G <sub>н</sub> = 11.6 ; G <sub>з</sub> = 8.7				G <sub>r</sub> -G <sub>н</sub> = 13.0; G <sub>з</sub> = 8.7		G <sub>r</sub> -G <sub>н</sub> = 11.6; G <sub>з</sub> = 8.7		
Трос	Марка	С35																	
	Максимальное напряжение, кВ/мм <sup>2</sup>	—						—			36	29	27	25	44	39	25		
Тип поддерживаемого звена		Глухой																	
Пролеты	Габаритный, м	315	250	200	165	365	305	250	215	160	315	250	200	165	320	275	250	215	160
	Ветровой, м	345	345	225	170	305	305	240	240	180	290	290	200	150	275	275	185	185	165
	Весовой, м	430	430	280	205	380	380	300	300	230	360	360	250	195	345	345	225	225	215

Уч. 1/10/04. Подпись и дата. Электрон. Д.

3.407.1-175.1 - 01С5

Лист  
2

25814-02 6.

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-01СБ	Схема расположения элементов	4
3.407.1-175.2-001СБ	Пояса С1, С4. Сборочный чертёж.	8
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-002СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертёж.	12
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-003	Пластина М1	16
004	Пластина М2	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3	18
3.407.1-175.2-006СБ	Связь С7, С8. Сборочный чертёж.	19
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-007СБ	Связь С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2-008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж.	22
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойки С12, С13.	27
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертёж.	33
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2-019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19 ÷ М22.	43

Продолжение таблицы „Перечень чертежей“ см. лист 4.

3.407.1-175.1-01СБ

Лист 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-022СБ	Тросодержатели С20, С21	45
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-023	Пластины М36, М37.	47
3.407.1-175.2-024	Пластина М38.	48
3.407.1-175.2-025	Пластины М39, М40.	49
3.407.1-175.2-026СБ	Спецболты С22 ÷ С29.	50
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-027	Спецболты М41 ÷ М48.	53
3.407.1-175.3-10СБ	Стойка СК22.4-1.1.	22
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-33СБ	Каркас КП10.	68
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-18СБ	Подпятник П2.	97
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-50СБ	Каркас КП25.	99
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-51СБ	Закладные детали Б210; Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-52СБ	Закладные детали Б204... Б207, Б240, Б241	103
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-01СБ

Лист 4

Формат: А3  
Лист: 2

Формат	№ документа	Обозначение	Наименование	Код на исполн.			Примечание
				01	02	03	
			Документация				
А4	3.407.1-175.0-0070		Техническое описание	×	×	×	
А3	3.407.1-175.1-0105		Сборочный чертеж	×	×	×	
			Сборочные единицы				
А4	3.407.1-175.2-001С5-02		Пояс С3	2	2		
А4	3.407.1-175.2-002С5-03		Пояс С4	2	2		
А4	3.407.1-175.2-002С5-01		Пояс С6	1	1	1	
А4	3.407.1-175.2-006С5		Связь С7	2	2	2	
А4	3.407.1-175.2-001С5-01		Связь С8	1	1	1	
А4	3.407.1-175.2-012С5-01		Тросостопка С15	1	1		

Продолжение спецификации см. лист 2

3.407.1-175.1-01		Спецификация	Лист	Листов
Опора 1.2.11635-1		Р	1	3
Спецификация.		БЕЗЪЯДЕНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Ведомость материалов		Санкт-Петербург		

Формат А4

Формат: А3

Лист: 2

Формат: А3  
Лист: 2

Формат	№ документа	Обозначение	Наименование	Код на исполн.			Примечание
				01	02	03	
А4	7	3.407.1-175.2-022С5-01	Тросодержатель С21			1	
А4	8	3.407.1-175.2-025С5-04	Спецболт С26	2			
А4	9	3.407.1-175.2-025С5-05	Спецболт С27	1	2	3	2
А4	10	3.407.1-175.2-025С5-06	Спецболт С28	1	1	1	1
А4	11	3.407.1-175.2-025С5-07	Спецболт С29				
А4	12	3.407.1-175.3-10С5	Стойка С22.4-11	1	1	1	1
А4	13	3.407.1-175.3-18С5	Подпятник П2	1	1	1	1

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

25814-02

3.407.1-175.1-01

КОПИРОВАНО МАШИНОМ

Лист 2

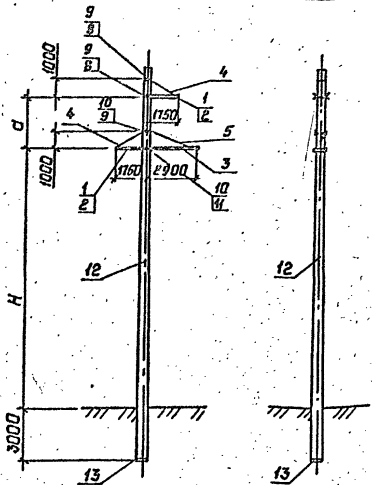


### Ведомость потребности в материалах

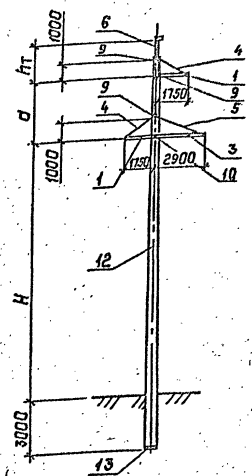
№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	ед. измерения	Материалы, строки	Навесной металл		
					Кол. на исп. 3407.1-175.1-01(С)		
					—	01	02 03
1	Прокат сортовой	090100					
2	Уголок 35х35х4, кг		116	4,3			
3	Уголок 40х40х4, кг		116	16,4			
4	Уголок 50х50х5, кг		116	2,2			
5	Швеллеры	092500					
6	Швеллер 65, кг		116		76,9	76,9	72,3
7	Швеллер 8, кг		116			37,4	
8	Сталь орматурная класса А-У	093008					
9	Диаметр 12 А У, кг		116	203,4			
10	Сталь среднеуглеродистая	093200					
11	Диаметр 24, кг		116		7,9	8,3	8,1 10,2
12							
13	Сталь малоуглеродистая	093300					
14	Диаметр 8 А У, кг		116	29,1			
15	Диаметр 12 А У, кг		116	2,8			
16	Диаметр 16, кг		116		11,9	11,9	11,9 11,9
17	Сталь малоуглеродистая						
18	Радиусный марок (от 4 мм)	097100					
19	Листа δ = 6, кг		116		14,2	14,7	15,4 19,5
20	Листа δ = 10, кг		116				0,6 1,6
21	Листа δ = 16, кг		116				2,8
22	Профили низкоуглеродистая						
23	Обыкновенного качества для						
24	серию А В Ж						
25	Швеллер, круглая	121302					
26	Диаметр 4 В У, кг		116	54,1			
27	Углерода крепящие (всего), кг	128001	116		2,9	2,9	3,7 3,1
28							
29	Листа стали, кг		116	312,3	114,3	115,1	155,8 123,5
30							
31	Бетон тяжелый						
32	Класса В 40, м <sup>3</sup>		113	1,81			
33	Класса В 25, м <sup>3</sup>		113	0,017			

15814-02 9

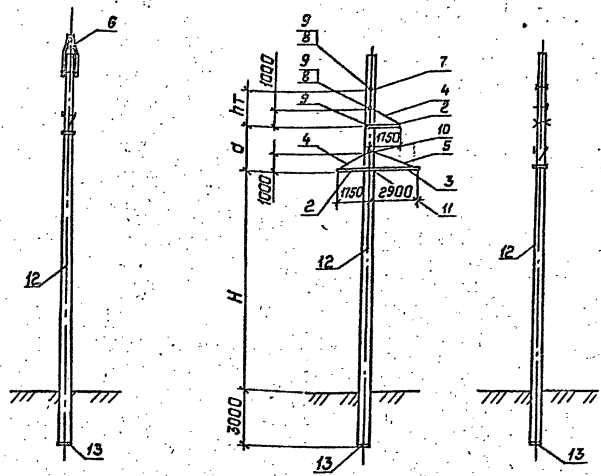
Усн. — обычное, 01, 02, 03, 04.



Усн. 05



Усн. 06, 07, 08



Спецификации см. листы 02  
 Схему расположения и спецификацию  
 лестниц см. черт. 3.407.1-175.1-18С6

Обозначение	H мм	d мм	ht мм	Масса кг
3.407.1-175.1-02С6	15000	3500	—	5075
—01	14000	3000	—	5075
—02	13500	3500	—	5075
—03	13000	2500	—	5075
—04	12500	3500	—	5075
—05	15000	3500	2200	5115
—06	13500	3500	2500	5080
—07	13000	2500	2500	5080
—08	12500	3500	2500	5080

3.407.1-175.1-02С6			
Опора 1,2 ПБ 35-3 Схема расположения элементов			Стадия _____ Масса _____ см. табл. _____ Лист 1 из листов 4 Севзапэнергопроект Санкт-Петербург

Лист № табл. Подпись и дата

458 14-02 10

### Расчетные данные и область применения аппаратов

Напряжение ВЛ		35 кВ																									
		03				01				02				04				05		07		06		08			
Уплатнение		I				II				III				IV				I		II		III		IV			
Расчетные условия	Регион по гололеду	I				II				III				IV				III (q = 50 дН/м²)		IV (q = 80 дН/м²)		III (q = 50 дН/м²)		IV (q = 80 дН/м²)			
	Регион по ветру	III (q = 50 дН/м²)				IV (q = 80 дН/м²)				III (q = 50 дН/м²)				IV (q = 80 дН/м²)				III (q = 50 дН/м²)		IV (q = 80 дН/м²)		III (q = 50 дН/м²)		IV (q = 80 дН/м²)			
Марка	Регион	1				2				1				2				1		2		1		2			
	AC 120 / 19	AC 120 / 19				AC 70 / 11				AC 120 / 19				AC 120 / 19				AC 120 / 19		AC 70 / 11		AC 120 / 19		AC 120 / 19			
Максимальное напряжение, по провяду в цепи, кВ / мм²	AC 120 / 19	6 <sub>r</sub> =6=13,0; 6 <sub>з</sub> =8,7				6 <sub>r</sub> =6=11,6; 6 <sub>з</sub> =8,7				6 <sub>r</sub> =6=13,0; 6 <sub>з</sub> =8,7				6 <sub>r</sub> =6=13,0; 6 <sub>з</sub> =8,7				6 <sub>r</sub> =6=11,6; 6 <sub>з</sub> =8,7		6 <sub>r</sub> =6=13,0; 6 <sub>з</sub> =8,7		6 <sub>r</sub> =6=13,0; 6 <sub>з</sub> =8,7					
Марка	СЗ5																										
Максимальное напряжение, кВ / мм²																	53	43	41	39	29	28	26	25	40	39	38
Тип подстанции/вида зожкина		Глухой																									
Пролеты	Газаритный, м	365	305	250	215	275	235	190	160	285	275	220	175	365	305	250	195	275	235	190	160	285	255	220	175		
	Ветрабой, м	440	420	275	210	345	315	225	175	300	280	220	180	340	340	250	210	240	240	200	155	275	275	210	175		
	Взвешой, м	550	505	345	260	430	420	280	210	380	355	280	230	405	425	310	270	300	300	250	200	350	350	265	225		

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-02 СБ	Схема расположения элементов	9
3.407.1-175.2-001 СБ	Пояса С1 ÷ С4. Сборочный чертёж. Спецификация.	8
3.407.1-175.2-002 СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертёж. Спецификация.	12
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2-004	Пластика М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006 СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертёж. Спецификация.	19
3.407.1-175.2-007 СБ	Связь С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2-008 СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж. Спецификация.	22
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Петля М14.	26
3.407.1-175.2-012 СБ	Тросостойки С12, С13. Сборочный чертёж. Спецификация.	27
3.407.1-175.2-014 СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертёж. Спецификация.	33
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.

3.407.1-175.1-02 СБ

Лист 6

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-019	Шамбы М18	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19 ÷ М22.	43
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-022 СБ	Тросодержатели С20, С21. Сборочный чертёж. Спецификация.	45
3.407.1-175.2-023	Пластины М26, М27.	47
3.407.1-175.2-024	Пластина М28.	48
3.407.1-175.2-025	Пластина М29, М40.	49
3.407.1-175.2-026 СБ	Спецболты С22 ÷ С29. Сборочный чертёж. Спецификация.	50
3.407.1-175.2-027	Спецболты М41 ÷ М48.	53
3.407.1-175.3-43 СБ	Стойка СК22.4-21. Сборочный чертёж. Спецификация.	28
3.407.1-175.3-46 СБ	Каркас КР15. Сборочный чертёж. Спецификация.	74
3.407.1-175.3-48 СБ	Подпятник П2. Сборочный чертёж. Спецификация.	97
3.407.1-175.3-50 СБ	Каркас КР25. Сборочный чертёж. Спецификация.	99
3.407.1-175.3-51 СБ	Закладные детали Б210, Б212..., Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237. Сборочный чертёж. Спецификация.	100
3.407.1-175.3-52 СБ	Закладные детали Б204... Б207, Б240, Б241. Сборочный чертёж. Спецификация.	103
3.407.1-175.3-53 СБ	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-02 СБ

Лист 4

КОПИРОВАНА ВЛАДИМИРОВА Е.Б. 95814-02 12 ФОРМАТ А4

3.407.1-175.1-02 СБ

3.407.1-175.1-02 СБ

ФОРМАТ 300x450 мм | КОЛ-ВО Листов в сборе | КОЛ-ВО Листов

ФОРМАТ	КОЛ-ВО Листов в сборе	КОЛ-ВО Листов	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.407.1-175.1-0205								ПРИМЕЧАНИЕ		
					01	02	03	04	05	06	07	08			
А1			3.407.1-175.0 - 00 70	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ											
А2			3.407.1-175.1 - 02 05	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ											
А3				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ											
А4	1		3.407.1-175.2 - 001 05-02	Пояс С3	2				2						
А5	2		- 03	Пояс С4		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
А6	3		3.407.1-175.2 - 002 05-01	Пояс С6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А7	4		3.407.1-175.2 - 005 05	Связь С7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
А8	5		- 01	Связь С8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
А9	6		3.407.1-175.2 - 012 05-01	Тросостойка С13											
А10	7		3.407.1-175.2 - 022 05-01	Тросодержатель С21											

Продолжение спецификации см. лист 2

		3.407.1-175.1-02							
		Специаль	Лист			Листов			
		Р	г			3			
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								
И.И.ИИИИ	И.И.ИИИИ								

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ 300x450 мм | КОЛ-ВО Листов в сборе | КОЛ-ВО Листов

ФОРМАТ	КОЛ-ВО Листов в сборе	КОЛ-ВО Листов	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.407.1-175.1-0205								ПРИМЕЧАНИЕ
					01	02	03	04	05	06	07	08	
А1	8		3.407.1-175.2 - 026 05-04	Спецболт С26	2	1	1			2		1	
А2	9		- 05	Спецболт С27	1	1	1	2	3	1	3	2	
А3	10		- 06	Спецболт С28	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4	11		- 07	Спецболт С29	1	1	1	1	1	1	1	1	
А5	12		3.407.1-175.3 - 13 05	Стойка СК22.4-2.1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А6	13												
А7	14		3.407.1-175.3 - 18 05	Пятатник П2	1	1	1	1	1	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

3.407.1-175.1-02

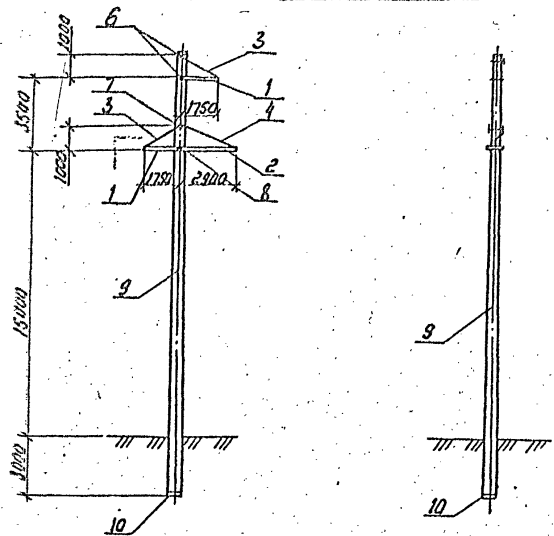
ФОРМАТ А4

Ведомость потребности в материалах

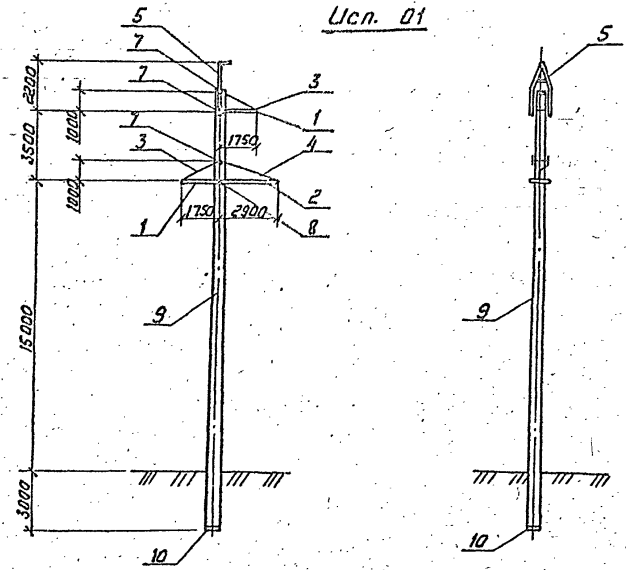
№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код	Материал		Навесной металл								Примечание				
			Материал	ед. измер.	Кол. на исполнение												
					01	02	03	04	05	06	07	08					
1	Листовая сталь	090100															
2	Уголок 35x35x4, кг	116	4,3														
3	Уголок 40x40x4, кг	116	27,0														
4	Уголок 50x50x5, кг	116	2,2														
5	Швеллеры	092500															
6	Швеллер 6,5, кг	116		76,9	77,3	77,3	77,3	76,9	77,3	77,3							
7	Швеллер 8, кг	116						37,4									
8	Стальная ступица	093008															
9	Диаметр 120, кг	116	264,1														
10	Стальная соединительная	093200															
11	Диаметр 24, кг	116		7,9	8,2	8,2	8,3	8,3	8,1	8,1	10,3	10,2					
12	Стальная соединительная	093300															
13	Диаметр 80, кг	116	3,3														
14	Диаметр 120, кг	116	2,8														
15	Диаметр 15, кг	116		11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9					
16	Стальная ступица																
17	Диаметр карос (от 4мм)	097100															
18	Полоса δ=6, кг	116		14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7					
19	Полоса δ=10, кг	116											0,6	1,6	1,6		
20	Полоса δ=16, кг	116												2,8			
21	Полоеугольный канал																
22	Обыкновенного качества для																
23	Ступица	121302															
24	Швеллер, круглая																
25	Диаметр 40, кг	116	54,1														
26	Швеллер крепящийся (δ=60), кг	128001															
27		116		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9					
28	Уголок стальной, кг	116	390,8	114,3	115,0	115,0	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1	115,1
29																	
30	Бетон																
31	Класса В40, м <sup>3</sup>	113	1,81														
32	Класса В25, м <sup>3</sup>	113	0,017														
33																	

Итого

Исп. (обычное)



Исп. 01



Спецификации см. листы 03  
Схему расположения и спецификацию  
лестницы см. черт. 3.407.1-175.1-18СБ

Обозначение	Масса кг
3.407.1-175.1-03СБ	4050
- 01	4090

Изм. по: Писун и Вата. Взам. инв. №

3.407.1-175.1-03СБ			
Опора 1ПБ35-5			
Схема расположения элементов			
Стадия	Масса см.	Масштаб	
Р	табл.	1:200	
Лист 1		Листов 4	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Санкт-Петербург			

Зав. инж. Горелов  
Г.П. Писун  
Н.К. Вата  
Проект. Савина  
Инженер. Яковлева

25814-02 15

Формат А3

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		35 кВ			
Исполнение		01			
Расчетные климатические условия	Район по гололеду	I	II	I	II
	Район по ветру	III (v = 50 м/с)			
Регион		I			
Провод	Марка	АС70/11			
	Допускаемое напряжение по проходу в д.б. / кгс/мм <sup>2</sup>	G <sub>г</sub> -G <sub>н</sub> = 11,5 ; G <sub>з</sub> = 8,7			
Трос	Марка	С35			
	Максимальное напряжение, кгс/мм <sup>2</sup>			35	29
Тип поддерживающего эжжима		Глухой			
Пролеты	Габаритный, м	315	250	315	250
	Ветровой, м	340	285	245	245
	Весовой, м	425	355	310	310

Имя, № подл., Подпись и дата

3.407.1-175.1-03СБ

Формат А4

Перечень чертежей

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.1-03СБ	Схема расположения элементов.	14
3.407.1-175.2-001СБ	Пояс С1-С4. Сборочный чертеж.	8
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-002СБ	Пояс С5, С6. Сборочный чертеж.	12
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертеж.	19
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-007СБ	Связь С9. Сборочный чертеж.	21
3.407.1-175.2-008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертеж	22
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-009СБ	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойки С12, С13.	27
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-014СБ	Пояс С16, С17. Сборочный чертеж.	33
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41

Имя, № подл., Подпись и дата

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.

3.407.1-175.1-03СБ

Копировала - Владимирова Е.В. 45814-02-16 Формат А4



Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.2-019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19+М22.	43
3.407.1-175.2-021	Пластинам 23	44
3.407.1-175.2-022 СБ	Спецболты 22+229. Сборочный чертёж. Спецификация.	50
3.407.1-175.2-027	Спецболты М41+М48.	53
3.407.1-175.3-02 СБ	Стойка СК 22.9-1.1. Сборочный чертёж. Спецификация.	6
3.407.1-175.3-025 СБ	Каркас КР2. Сборочный чертёж. Спецификация.	52
3.407.1-175.3-47 СБ	Подпятник П1. Сборочный чертёж. Спецификация.	96
3.407.1-175.3-49 СБ	Каркас КР24. Сборочный чертёж. Спецификация.	98
3.407.1-175.3-51 СБ	Закладные детали Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б235, Б237. Сборочный чертёж. Спецификация.	100
3.407.1-175.3-52 СБ	Закладные детали Б204... Б207, Б240, Б241 Сборочный чертёж. Спецификация.	103
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б202.	105

Изм. в техн. Проект и дата Взам. инв. №

3.407.1-175.1-03 СБ Лист 4

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
					—	01	
				Документация			
A4			3.407.1-175.0-0070.	Техническое описание	×	×	
A3			3.407.1-175.1-03 СБ	Сборочный чертёж	×	×	
				Сборочные единицы			
A4	1		3.407.1-175.2-001 СБ	Пояс П1	2	2	
A4	2		3.407.1-175.2-002 СБ	Пояс П5	1	1	
A4	3		3.407.1-175.2-006 СБ	Связь С7	2	2	
A4	4		-01	Связь С8	1	1	
A4	5		3.407.1-175.2-012 СБ	Тросостойка С12		1	
A4	6		3.407.1-175.2-022 СБ	Спецболт 222	2		
A4	7		-01	Спецболт 223	1	3	
A4	8		-02	Спецболт 224	1	1	
A3	9		3.407.1-175.3-02 СБ	Стойка СК 22.9-1.1	1	1	
A4	10		3.407.1-175.3-47 СБ	Подпятник П1	1	1	

Изм. в техн. Проект и дата Взам. инв. №

Ведомость потребности в материалах см. лист 2.

СНТ  
ОБРАЗ  
ИЗМ  
ИЗМЕН  
ПРОС  
ИЗМЕН

3.407.1-175.1-03

Опора ИОБ 35-5  
Спецификации.  
Ведомость материалов

Спецификация	Листы	Листов
Р	1	2

СЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Шиф. № подл. Подпись и дата Встп. инв. №

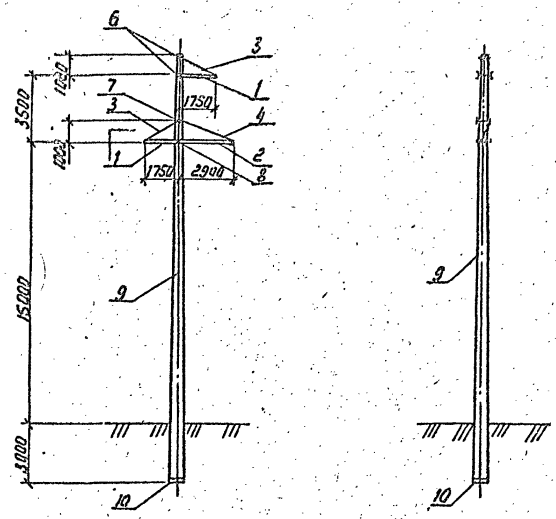
Ведомость потребности в материалах

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Материал	Навесной металл	Примечание
		Ед. материала	изм.			
1	Прокат сортовой	090100				
2	уголок 35x35x4, кг	116		7.8		
3	уголок 50x50x5, кг	116		2.2		
4	швеллеры	092500				
5	швеллер 6,5, кг	116			75.6	75.6
6	швеллер 8, кг	116				36.7
7	Сталь арматурная класса А-У	093000				
8	диаметр 12АУ, кг	116		205.7		
9	Сталь среднеуглеродистая	093200				
10	диаметр 24, кг	116			6.3	6.5
11	Сталь среднеуглеродистая	093300				
12	диаметр 8АІ, кг	116		18.8		
13	диаметр 12АІ, кг	116		2.2		
14	диаметр 16, кг	116			11.9	11.5
15	Сталь толстолистовая					
16	разб. тол. (от 4 мм)	097100				
17	полоса б=6, кг	116			14.7	15.4
18	полоса б=10, кг	116				0.6
19	полоса б=16, кг	116				2.8
20	Профилока низкоуглеродистая					
21	обыкновенное качество для					
22	армирования железобетонных					
23	изделий, круглая	121302				
24	диаметр 4 В І, кг	116		44.0		
25	Изделия крепежные (всего), кг	128001			2.9	3.7
26						
27	Итого стали, кг			281.7	111.4	163.2
28						
29	Бетон тяжёлый					
30	класс Б40, м <sup>3</sup>	113		145		
31	класс Б25, м <sup>3</sup>	113		0.012		

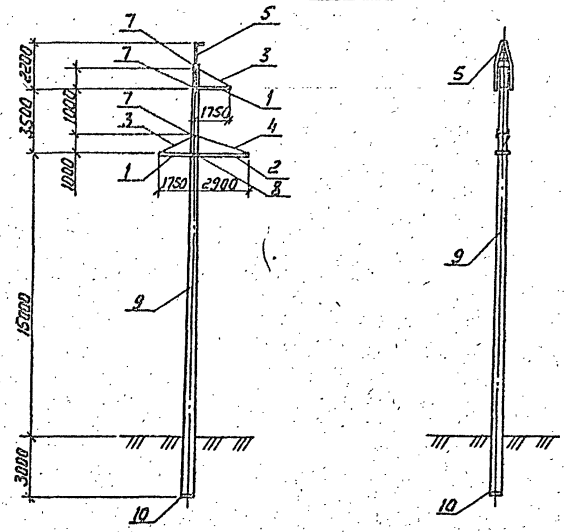
25814-02 18.

3.4071-175.1-03

Цоп. - (обычная)



Цоп. 01



Спецификации см. листы 04  
 Схему расположения и спецификацию  
 лестниц см. черт. 3.407.1-175.1-18СБ

Обозначение	Масса кг
3.407.1-175.1-04СБ	4140
- 01	4180

				<b>3.407.1-175.1-04СБ</b>		
				Опора 1,2 ПБ35-7		
				Схема расположения элементов		
Эк. нумер.	Горелов	И	20/01/88	Статус	Масштаб	Масштаб
ИП	Пичуе	И	20/01/88	Р	ст. табл.	1:200
Инж. контр.	Филова	И	20/01/88	Лист 1	Листов 4	
Проверка	Яковлева	И	20/01/88	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Седина	С	20/01/88	Санкт-Петербург		

Ц.С.И.проект. Издательство «Энергострой»

ЭНЦ.И.Р. подл. Подпись и дата 18.04.1978

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОПОРЫ

НАПРЯЖЕНИЕ ВЛ		35 кВ													
ИСПОЛНЕНИЕ		О1													
РАСЧЕТНЫЕ РАЙОН ПО ГОЛОВКАМ	III	IV	I	II	I	II	III	IV	I	II	I	II	III		
КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	III (q = 50 ДАН/М²)		I		II (q = 80 ДАН/М²)		III (q = 50 ДАН/М²)		I		II (q = 80 ДАН/М²)		IV (q = 80 ДАН/М²)		
ГОРЮЧЕ	МАРКА	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19	АС 120/19		
ПРОД	ДОПУЩАЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПО ПРОДУКТУ В ЦЕЛОМ, КВ/ММ²	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 13,0 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1	С <sub>1</sub> = С <sub>2</sub> = 11,5 С <sub>3</sub> = 8,1		
ПРОС	МАРКА	С85													
ПРОС	МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, КВ/ММ²	—													
ПРОС	ТИП ПОДЕРЖИВАЮЩЕГО ЗАЖИМА	ГАУЧОИ													
ПРОС	ГАБАРИТНЫЙ, М	200	185	365	305	275	235	190	200	185	365	305	275	235	190
ПРОС	ВЕТРОВОЙ, М	240	190	370	330	285	255	190	215	190	285	285	205	205	160
ПРОС	ВЕСОВОЙ, М	300	220	460	415	350	320	230	270	205	350	350	270	270	200

ЭНЦ.И.Р. подл. Подпись и дата 18.04.1978

3.407.1-175.1-04СБ

Лист 2

ФОРМАТ А4

ЭНЦ.И.Р. подл. Подпись и дата 18.04.1978

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-04СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.	18
3.407.1-175.2-001СБ	Пояса С1=С4. Сборочный чертеж. Спецификация.	8
3.407.1-175.2-002СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертеж. Спецификация.	12
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертеж. Спецификация.	19
3.407.1-175.2-007СБ	Связь С9. Сборочный чертеж.	21
3.407.1-175.2-008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертеж. Спецификация.	22
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойки С12, С13. Сборочный чертеж. Спецификация.	27
3.407.1-175.2-014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертеж. Спецификация.	33
3.407.1-175.2-016	Хансоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.		

3.407.1-175.1-04СБ

Лист 3

КОПИРОВАЛ "БАЛТИМГОРА" Е.Б. 25814-02 20

ФОРМАТ А4

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.2-019	Шайба М16.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19-М22.	43
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-026 СБ	Спец. болты С22 ÷ С29. Сборочный чертёж. Спецификация.	50
3.407.1-175.2-027	Спец. болты М41 ÷ М48.	53
3.407.1-175.3-04 СБ	Стойка СК 22.9-2.1. Сборочный чертёж. Спецификация.	10
3.407.1-175.3-027 СБ	Каркас КП4.	56
3.407.1-175.3-47 СБ	Подпятник П1. Сборочный чертёж. Спецификация.	96
3.407.1-175.3-49 СБ	Каркас КР4. Сборочный чертёж. Спецификация.	98
3.407.1-175.3-51 СБ	Закладные детали. Б 210, Б 212... Б 218, Б 220... Б 222, Б 224... Б 226, Б 228... Б 232, Б 236, Б 237 Сборочный чертёж. Спецификация.	100
3.407.1-175.3-52 СБ	Закладные детали Б 204... Б 207, Б 240, Б 241. Сборочный чертёж. Спецификация.	103
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б 202.	105

№ инв. № подл. Подпись и дата. Заказчик №

3.407.1-175.1-04 СБ Лист 4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	Обозначение	Наименование	Кол. на		Примечание
					—	01	
				Документация			
А4			3.407.1-175.0-0010	Техническое описание	×	×	
А3			3.407.1-175.1-04 СБ	Сборочный чертёж	×	×	
				Сборочные единицы			
А4	1		3.407.1-175.2-001 СБ	Пояс С1	2	2	
А4	2		3.407.1-175.2-002 СБ	Пояс С5	1	1	
А4	3		3.407.1-175.2-006	Съём С7	2	2	
А4	4		-01	Съём С8	1	1	
А4	6		3.407.1-175.2-012 СБ	Тросостойка С12		1	
А4	6		3.407.1-175.2-026 СБ	Спецболт С22	2		
А4	7		-01	Спецболт С23	1	3	
А4	8		-02	Спецболт С24	1	1	
А3	9		3.407.1-175.3-04 СБ	Стойка СК 22.9-2.1	1	1	
А4	10		3.407.1-175.3-47 СБ	Подпятник П1	1	1	

№ инв. № подл. Подпись и дата. Заказчик №

Ведомость потребности в материалах см. лист 2.

3.407.1-175.1-04

<p>ОПОРЫ ЛИНЧК ПРАВА КОЛЬЦА ПЕТЛИ</p>	<p>ОПОРЫ 1,2 ПБ 35-7 СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ</p>
---	--

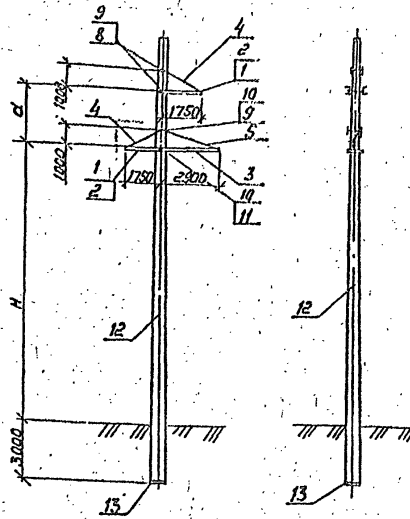
Листов	Лист	Листов
Р	1	2

СЕНТРАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

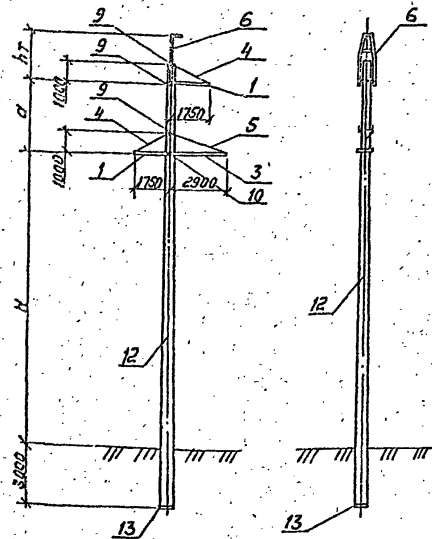
Ведомость потребности в материалах

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Материал		Навесной металл Кол. на изм.	Примечание
			из состава	изм.		
1	Прокат сортовой	090100				
2	Уголок 35х35х4, К2		116	15,3		
3	Уголок 50х50х5, К2		116	2,2		
4	Швеллеры	092500				
5	Швеллер 63, К2		116		75,6	75,6
6	Швеллер 8, К2		116			35,7
7	Сталь арматурная класса А-I 093008					
8	Диаметр 12А I, К2		116	285,2		
9	Сталь арматурная	093200				
10	Диаметр 24, К2		116		6,3	6,5
11	Сталь арматурная	093300				
12	Диаметр 20 I, К2		116	23,8		
13	Диаметр 12А I, К2		116	2,2		
14	Диаметр 16, К2		116		11,9	11,9
15	Сталь толстолистовая	097100				
16	Радиус марок (от 4мм)		116		14,7	15,4
17	Листа δ = 6, К2		116			0,6
18	Листа δ = 10, К2		116			2,8
19	Листа δ = 16, К2		116			
20	Профили из высокопрочной					
21	Обыкновенного качества для					
22	Армирования железобетонных					
23	Швеллов, круглая	121302				
24	Диаметр 48 I, К2		116	44,0		
25	Швеллер арматурный (бессов) К2	128001	116		2,9	3,7
26						
27	Листа стали, К2		116	373,7	111,4	153,2
28						
29	Бетон маркированный					
30	Класса В40, М3		113	14,5		
31	Класса В25, М3		113	0,012		

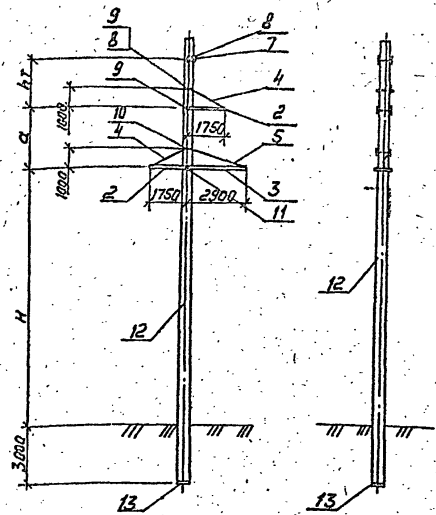
Усп. (обычные), 01, 02, 03, 04



Усп. 05



Усп. 06, 07, 08, 09, 10



Обозначение	H мм	a мм	ht мм	Масса кг
3.407.1-175.1-05 СБ	15000	3500	—	4195
— 01	14000	3500	—	4195
— 02	14000	3000	—	4195
— 03	13500	3500	—	4195
— 04	12500	3500	—	4195
— 05	15000	3500	2200	4235
— 06	13500	3500	2500	4200
— 07	13500	3000	2500	4200
— 08	13000	3500	2500	4200
— 09	13000	3000	2500	4200
— 10	12500	3500	2500	4200

Спецификации см. листы 05  
Схему расположения и спецификацию  
лестниц см. черт. 3.407.1-175.1-18 СБ

3.407.1-175.1-05 СБ

Опора 1,2 ПБ 35-9  
Схема расположения  
элементов

Экс. Н.И.В.С.	Горелов	22	20.01.94
Г.И.П.	Динчук	22	20.01.94
Н.К.М.М.	Орлова	22	20.01.94
Проектант	Салима	22	20.01.94
Инженер	Харьков	22	20.01.94

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист 1		Листов 4
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Санкт-Петербург		

## Расчетные данные и область применения опоры

Напряжения ВЛ		35 кВ															
Исполнение		01		02		03	04	05	06	05		09	07	08	10		
Расчетные климатические условия	Район по гололеду	III	IV	III	IV	I	II	III	IV	III	IV	I	II	III	IV		
	Район по ветру	$\bar{V} (q = 50 \text{ даН/м}^2)$						$\bar{V} (q = 80 \text{ даН/м}^2)$									
	Регион	1						2									
Провод	Марка	АС 120/19		АС 10/11		АС 120/19		АС 120/19		АС 10/11		АС 120/19					
	Допускаемое напряжение по проводу в целом, кВ/мм <sup>2</sup>	G <sub>Г</sub> =6; B <sub>0</sub> ; G <sub>9</sub> =8.7		G <sub>Г</sub> =6; B <sub>0</sub> ; G <sub>9</sub> =8.7		G <sub>Г</sub> =6; B <sub>0</sub> ; G <sub>9</sub> =8.7		G <sub>Г</sub> =6; B <sub>0</sub> ; G <sub>9</sub> =8.7		G <sub>Г</sub> =6; B <sub>0</sub> ; G <sub>9</sub> =8.7		G <sub>Г</sub> =6; B <sub>0</sub> ; G <sub>9</sub> =8.7					
Трос	Марка	С 35															
	Максимальное напряжение, кВ/мм <sup>2</sup>	—						41	39	26	25	41		39	38		
Тип поддерживающего зажима		Глухой															
Пролеты	Габаритный, м	250	200	190	160	305	275	220	175	250	195	190	160	285	265	215	175
	Ветровой, м	260	210	220	165	310	295	220	175	235	200	195	150	285	270	215	170
	Весовой, м	325	260	275	215	385	365	270	220	295	250	250	190	355	330	260	215

Шаблон подготавливается и вводится в эксплуатацию

3.4.07.1-175.1-05СБ

Лист

2

25814-02 24



ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-05 СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	22
3.407.1-175.2-001 СБ	Пояса С1÷С4. Сборочный чертёж.	8
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-002 СБ	Пояса С5; С6. Сборочный чертёж.	12
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006 СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертёж.	19
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-007 СБ	Связь С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2-008 СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж.	22
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2-012 СБ	Тросостойки С12, С13.	27
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-014 СБ	Пояса С15, С17. Сборочный чертёж.	35
	Спецификация.	
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2-019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19÷М22.	43

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ "ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ" СМ. ЛИСТ 4.

3.407.1-175.1-05 СБ

Лист  
3

24

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-021	Пластина М23	44
3.407.1-175.2-022 СБ	Тросодержатели С20, С21.	45
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-023	Пластины М36, М37.	47
3.407.1-175.2-024	Пластина М38.	48
3.407.1-175.2-025	Пластины М39, М40.	49
3.407.1-175.2-026 СБ	Спецболты С22÷С29.	50
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-027	Спецболты М41÷М48.	53
3.407.1-175.3-01 СБ	Стойка СК229-3.1	16
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-30 СБ	Каркас КП1.	62
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-41 СБ	Подпятник П1.	96
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-49 СБ	Каркас КП24.	98
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-51 СБ	ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237	100
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-52 СБ	ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	ЗАКАЛАННАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

3.407.1-175.1-05 СБ

Лист  
4

Лист № подл. Подпись и дата

Кол. экз. № 1

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-05СБ					Примечание
					—	01	02	03	04	
				Документация						
А4		8	3.407.1-175.0-00Т0	Техническое описание	×	×	×	×	×	
А3		3	3.407.1-175.1-05СБ	Сварочный чертеж	×	×	×	×	×	
				Сварочные единицы						
А4		1	3.407.1-175.2-001СБ	Пояс С1	2	2	2		2	
А4		2	-01	Пояс С2				2	2	
А4		3	3.407.1-175.2-002СБ	Пояс С6	1	1	1	1	1	
А4		4	3.407.1-175.2-003СБ	Связь С7	2	2	2	2	2	
А4		5	-01	Связь С8	1	1	1	1	1	
А4		6	3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойка С9					1	

Продолжение спецификации см. листы 2, 3, 4.

Коп. экз. № 1	Лист	№ 1
Лист	№ 1	5
ОПОРА 12 ПБ 35-9		
СПЕЦИФИКАЦИЯ.		
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ		
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
СТРОИТРАСТ		

3.407.1-175.1-05

Лист № подл. Подпись и дата

Кол. экз. № 1

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-05СБ					Примечание
					—	01	02	03	04	
А4		8	3.407.1-175.2-02СБС	Спецболт С22	2	1	1	1		
А4		9	-01	Спецболт С23	1	1	1	2	3	
А4		10	-02	Спецболт С24	1	1	1	1	1	
А4		11	-03	Спецболт С25	1	1	1	1	1	
А3		12	3.407.1-175.3-01СБ	Стойка СК 22.9-3.1	1	1	1	1	1	
				Полытник П1	1	1	1	1	1	

Продолжение спецификации см. листы 3, 4.

25814-02 26

3.407.1-175.1-05

КОЛЛЕКЦИЯ ВОДОУКАЗАТЕЛЬ С.Б.

ФОРМАТ А4

ЛИСТ 2

28

№№ подл. Подпись и дата (взам. инв. №)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-05 ССБ				Примечание
			06	07	08	09	
		Документация					
14	3.407.1-175.0-0000	Техническое описание	×	×	×	×	
15	3.407.1-175.1-05 ССБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
		Сборочные единицы					
16	2 3.407.1-175.2-00105-01	Пояс 02	2	2	2	2	
17	3 3.407.1-175.2-00205	Пояс 05	1	1	1	1	
18	4 3.407.1-175.2-00805	Связь 07	2	2	2	2	
19	5 -01	Связь 08	1	1	1	1	
20	7 3.407.1-175.2-00205	Тросодержатель 020	1	1	1	1	

Продолжение спецификации см. лист 4.

3.407.1-175.1-05

Лист

3

Формат А4

№№ подл. Подпись и дата (взам. инв. №)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-05 ССБ				Примечание
			06	07	08	09	
14	8 3.407.1-175.2-02805	Спецболт 022	2	1	1	1	
15	9 -01	Спецболт 023	1	2	2	2	
16	10 -02	Спецболт 024	1	1	1	1	
17	11 -03	Спецболт 025	1	1	1	1	
18	12 3.407.1-175.3-0105	Стоянка СК22.9-3.1	1	1	1	1	
19	13 3.407.1-175.3-1705	Подпятник П1	1	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 5.

3.407.1-175.1-05

Лист

4

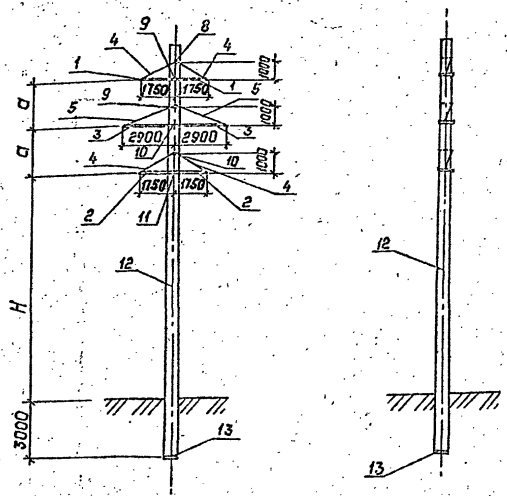
Формат А4

КОПИРОВАЛ БЛАДИМИРОВА Е.Б.

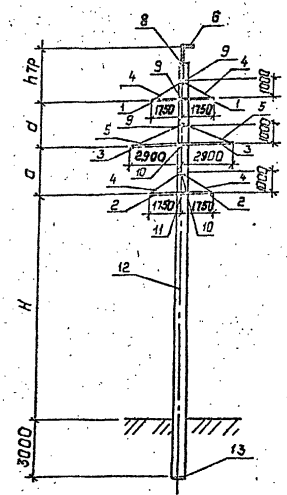
Заданность потребности в материалах.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Материал		Навесной металл					Примечание		
			ед. измерения	стоимость	Кол. на исп.	01,02	03	04	05		06	07...10
1	Прокат сортовой	090100										
2	Уголок 35х35х4, кг		116	18,4								
3	Уголок 50х50х5, кг		116	2,2								
4	Швеллеры	092000										
5	Швеллер 6,5, кг		116		75,6	75,6	75,8	75,8	75,6	75,8	75,8	
6	Швеллер 8, кг		116						36,7			
7	Сталь оцинкованная марка А-1	093008										
8	Диаметр 12 А1, кг		116	358,3								
9	Сталь среднеуглеродистая	093200										
10	Диаметр 24, кг		116		6,3	6,6	6,6	6,7	6,5	6,7	6,2	
11	Сталь мелкоуглеродистая	093300										
12	Диаметр 8 А1, кг		116	29,8								
13	Диаметр 12 А1, кг		116	2,2								
14	Диаметр 16, кг		116		11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	
15	Сталь толстоуглеродистая	097100										
16	Углеродистый марок (от 4 мм)											
17	Полоса 8х6, кг		116		14,7	14,7	14,7	14,7	16,4	18,7	18,7	
18	Полоса 8х10, кг		116						0,6	1,6	1,6	
19	Полоса 8х16, кг		116						2,8			
20	Полоса низкоуглеродистая											
21	Среднеуглеродистая марка для											
22	Среднеуглеродистая марка для											
23	Углеродистый марок	121302										
24	Диаметр 4 В1, кг		116	44,0								
25	Углеродистый марок (всего), кг	128001	116		2,9	2,9	2,9	2,9	3,7	3,7	3,7	
26												
27	Углеродистый марок		116	451,9	111,4	111,7	111,9	112,0	123,2	119,2	119,3	
28												
29	Бетон тяжелый											
30	Класс В40, м³		113	1,44								
31	Класс В25, м³		113	0,012								

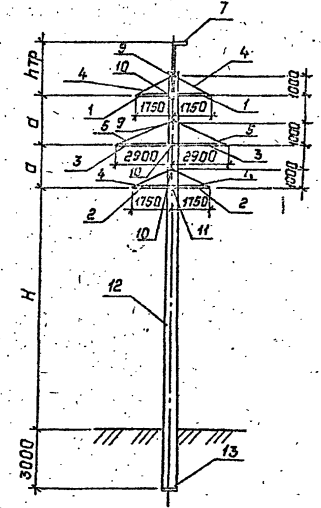
Усп.-(обычное), 01, 02



Усп.03



Усп.04



Спецификации см. листы 06.  
 Схему расположения и спецификацию лестниц  
 см. черт. 3.407.1-175.1 - 18СБ.

3.407.1-175.1-06СБ  
 3.407.1-175.1-06СБ  
 3.407.1-175.1-06СБ

Обозначение	H мм	d мм	hтр мм	Масса кг
3.407.1-175.1-06СБ	12500	2500	—	5105
-01	13500	2500	—	5105
-02	12500	3000	—	5105
-03	12500	2500	3200	5150
-04	12500	3000	2900	5160

3.407.1-175.1-06СБ			
Опора 17635-2		Схема расположения элементов	
Вед. инж. Гурлов	Инж. Пичук	Инж. Орлова	Инж. Козлова
Инж. Кошар	Инж. Козлова	Инж. Силина	Инж. Сахар
Лист 1	Листов 4	Масса табл.	Мощность
Санкт-Петербург		С.Е. В. А. П. Е. С. Т. Е. Р. Б. Е. К. Т.	

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		35кВ							
Исполнение		01		02		03		04	
Расчетные климатические условия	Район по гололеду	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	Район по ветру	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )							
Регион		I							
Провод	Марка	АС 70/11							
	Дополнительное напряжение по пробою в цепи, кВ/км	6Г = 6- = 11,6				6Э = 8,7			
Трос	Марка	—							
	Максимальное напряжение кВ/км	—		30		25		24	
Тип поддерживаемого зажима		глухой							
Пролеты	Габаритный, м	255	220	165	135	255	205	165	135
	Ветровой, м	240	225	155	120	190	190	140	110
	Весовой, м	300	285	190	150	240	240	175	135

3.407.1-175.1-06СБ

Лист

2

25314-02 30

Копир, Польша

Оригинал, 02

Перечень чертежей.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.1-06СБ	Схема расположения элементов.	28
3.407.1-175.2-001СБ	Пояса С1-С4. Сборочный чертёж. Спецификация.	8
3.407.1-175.2-002СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертёж. Спецификация.	12
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертёж. Спецификация.	19
3.407.1-175.2-007СБ	Связь С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2-008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж. Спецификация.	22
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Петля М14.	26
3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойки С12, С13. Сборочный чертёж. Спецификация.	27
3.407.1-175.2-013СБ	Тросостойки С14, С15. Сборочный чертёж. Спецификация.	30
3.407.1-175.2-014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертёж. Спецификация.	33
3.407.1-175.2-015СБ	Пояса С18, С19. Сборочный чертёж. Спецификация.	36

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.

3.407.1-175.1-06СБ

Лист 3

Лист № табл. Подпись и дата. (подпись)

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2-019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19-М22.	43
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-026СБ	Спец. болты С22-С29. Сборочный чертёж. Спецификация.	50
3.407.1-175.2-027	Спец. болты М41-М48.	53
3.407.1-175.3-10СБ	Стойка СК224-11. Сборочный чертёж. Спецификация.	22
3.407.1-175.3-33СБ	Каркас КП10. Сборочный чертёж. Спецификация.	68
3.407.1-175.3-48СБ	Подпятник П2. Сборочный чертёж. Спецификация.	97
3.407.1-175.3-50СБ	Каркас КЛ25. Сборочный чертёж. Спецификация.	99
3.407.1-175.3-51СБ	Закладные детали Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б235, Б237. Сборочный чертёж. Спецификация.	100
3.407.1-175.3-52СБ	Закладные детали. Б204... Б207, Б240, Б241. Сборочный чертёж. Спецификация.	103
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-06СБ

Лист 4

Лист № табл. Подпись и дата. (подпись)

№ п/п по кн. Подпись и дата (подпись)

№ п/п по кн.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание
			01	02	03	04	
		ДОКУМЕНТАЦИЯ					
АИ	3.407.1-175.0-0010	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×	×	
АБ	3.407.1-175.1-0856	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	×	
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
АИ	1 3.407.1-175.2-001 СБ-02	Пояс С3	2	2	2	2	
АИ	2 -03	Пояс С4	2	2	2	2	
АИ	3 3.407.1-175.2-002 СБ-01	Пояс С6	2	2	2	2	
АИ	4 3.407.1-175.2-008 С5	Связь С7	4	4	4	4	
АИ	5 -01	Связь С8	2	2	2	2	
АИ	6 3.407.1-175.2-012 СБ-01	Тросостойка С43			1		
АИ	7 3.407.1-175.2-013 СБ-01	Тросостойка С45			1		

ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 2.

3.407.1-175.1-06		Условно	Исполн.	Листов	3
АИ	8	Опора	1	1	1
		СПЕЦИФИКАЦИЯ			
		ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ			

ФОРМАТ А4

№ п/п по кн. Подпись и дата (подпись)

№ п/п по кн.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание
			01	02	03	04	
АИ	9 3.407.1-175.2-026 СБ-04	Спец. болт С26	1	1	1	1	
АИ	9 -05	Спец. болт С27	2	2	2	2	
АИ	10 -06	Спец. болт С28	2	2	2	2	
АИ	11 -07	Спец. болт С29	1	1	1	1	
АБ	12 3.407.1-175.3-1005	Стойка СК С2.4-1.1	1	1	1	1	
АИ	13 3.407.1-175.3-48 С6	Подпятник П2	1	1	1	1	

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СМ. ЛИСТ 3.

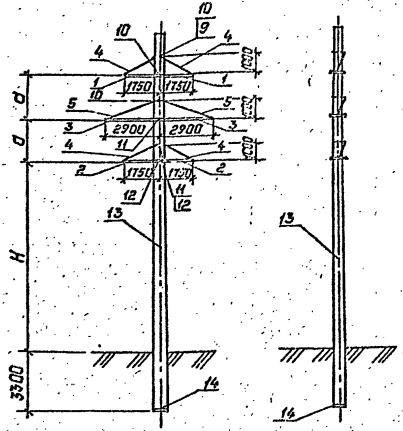
3.407.1-175.1-06	ЛИСТ	2	СЗ
КОММУНАЛЬНАЯ ФИЗМАШИНА С.Б.			
ФОРМАТ А4			



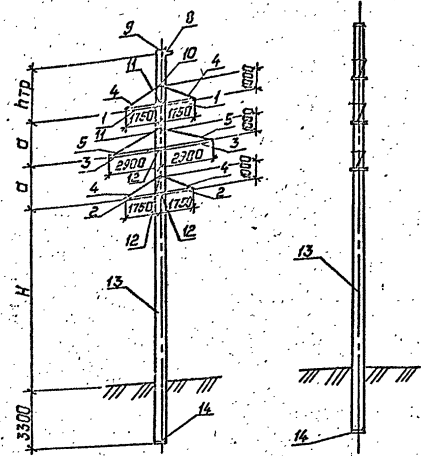
## Безопасность потребности в материалах

Код материала	Наименование материала и единица измерения	Код материала	ед. изм.	Материалы стойки	Навесной металл		Примечание
					Кол. на исполнение	ОЗ	
090 100							
1	Прокат сортовой.						
2	Уголок 35х35х4, кг	116	4,3				
3	Уголок 40х40х4, кг	116	16,4				
4	Уголок 50х50х5, кг	116	2,2				
092 500							
5	Швеллеры						
6	Швеллер 6,5, кг	116			164,2	164,2	
7	Швеллер 8, кг	116			37,4	37,4	50,7
093 008							
8	Сталь арматурная класса А-Ф	116	203,4				
9	Диаметр 12А, кг						
093 200							
10	Сталь арматурная	116					
11	Диаметр 24, кг				12,3	14,3	12,5
093 300							
12	Сталь мелкоресортная						
13	Диаметр 8А1, кг	116	29,1				
14	Диаметр 12А1, кг	116	2,8				
15	Диаметр 16, кг	116			23,8	23,8	23,8
16	Сталь толстолистовая						
17	Рябьёвые марок (от 4мм)	097 100					
18	полоса d=6, кг	116			29,4	30,1	50,1
19	полоса d=10, кг	116				0,6	0,6
20	полоса d=16, кг	116				2,8	2,8
21	Проволока низкоуглеродистая						
22	обыкновенно качества для						
23	армирование железобетонных						
24	швеллер, крученая	121 302					
25	диаметр 4А1, кг	116	54,1				
26	Идет для крепежные (всего), кг	128 001	116		5,4	6,4	6,2
27							
28	Итого стали, кг	116	312,3		265,1	269,6	280,9
29							
30	бетон тяжелый						
31	класс В40, м <sup>3</sup>	115	1,81				
32	класс В25, м <sup>3</sup>	113	0,017				
33							

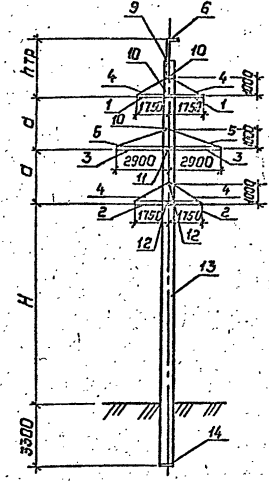
Усп. (обычное), 01, 02, 03, 04



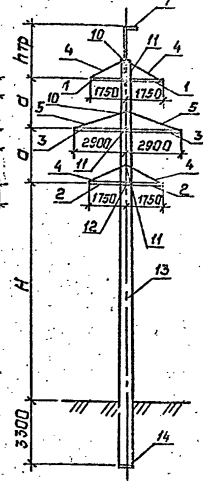
Усп. 05



Усп. 06



Усп. 07



Спецификации см. листы 07.  
Схему расположения и спецификацию лестниц  
см. черт. 3.407.1-175.1-18СБ

Дир. И.П.П.С. Института и дата: 15.04.1985 г.

Обозначение	H мм	д мм	h тр мм	Масса, кг
3.407.1-175.1-07СБ	11700	2500	—	5185
-01	12200	2500	—	5185
-02	11700	3000	—	5185
-03	11200	3000	—	5185
-04	12200	3000	—	5185
-05	11200	2500	3000	5190
-06	11200	3000	3200	5230
-07	12200	3000	2900	5240

3.407.1-175.1-07СБ		
Статус	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Опора 1,2 ПБ 35-4 Схема расположения элементов		
Лист 1	Листов 4	
Санкт-Петербург		

Зав. И.П.П.С. Паралов  
Г.И.П. Гунчук  
Н.С.И.П. Олалова  
Проектировщик  
И.П.П.С. Института

Расчетные данные и область применения аппаратов

Напряжение ВЛ		35 кВ											
Исполнение		—	01	02	03	01	04	05		06		05	07
Расчетные климатические условия	Район по гавалодеу	I	II	III	IV	II	III	I	II	III	IV	II	III
	Район по ветру	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )				IV ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )		III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )				IV ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )	
	Регион	1				2		1				2	
Провод	Марка	АС 120/19				АС 70/11		АС 120/19				АС 70/11	
	Допускаемое напряжение по проводу в целом, кгс/мм <sup>2</sup>	$G_1 = G_2 = 13,0 ; G_3 = 8,7$				$G_1 = G_2 = 11,6 ; G_3 = 8,7$		$G_1 = G_2 = 13,0 ; G_3 = 8,7$				$G_1 = G_2 = 11,6 ; G_3 = 8,7$	
Трос	Марка	СЗС											
	Максимальное напряжение, кгс/мм <sup>2</sup>	—						40	37	35		24	
Тип поддержки валаццога зажима		Глухой											
Протяжки	Габаритный, м	270	250	195	155	195	155	250	225	185	155	175	155
	Ветровой, м	270	260	195	160	205	150	250	235	190	150	185	135
	Весовой, м	340	325	250	200	250	185	310	295	235	185	230	170

3.407.1-175.1 -07СБ

Прим  
2

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1 - 07СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.	33
3.407.1-175.2 - 001СБ	Пояса С1-С4. Сборочный чертеж.	8
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 002СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертеж.	12
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2 - 004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2 - 005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2 - 006СБ	Связь С7, С8. Сборочный чертеж.	19
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 007СБ	Связь С9. Сборочный чертеж.	21
3.407.1-175.2 - 008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертеж.	22
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2 - 010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2 - 011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2 - 012СБ	Тросостойки С12, С13.	27
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 013СБ	Тросостойки С14, С15.	30
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертеж.	33
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 015СБ	Пояса С18, С19. Сборочный чертеж.	36
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 015	Консоль М15.	39

Продолжение таблицы „Перечень чертежей“ см. лист 4.

3.407.1-175.1-07СБ

лист 3

№№, № подл. Подпись и дата

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2 - 017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2 - 018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2 - 019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2 - 020	Пояса М19-М22.	43
3.407.1-175.2 - 021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2 - 022СБ	Тросодержатели С20, С21.	45
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 023	Пластины М36, М37.	47
3.407.1-175.2 - 024	Пластина М38.	48
3.407.1-175.2 - 025	Пластины М39, М40.	49
3.407.1-175.2 - 026СБ	Спецболты С22-С29.	50
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 027	Спецболты М41-М48.	53
3.407.1-175.3 - 13СБ	Стойка СК22.4-2.1.	28
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 36СБ	Каркас КП13.	74
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 48СБ	Подпятник П2.	97
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 50СБ	Каркас КП25.	99
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 51СБ	Закладные детали. Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 52СБ	Закладные детали Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3 - 54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3 - 55	Закладная деталь Б202.	106

3.407.1-175.1-07СБ

лист 4

№№, № подл. Подпись и дата

КОПИРОВАЛА — ВЛАДИМИРОВА Е.Б. 25814-02 36009 МАТ. А4

Формат 30х40 мм. Подпись и дата. Испол. инв. №

Формат	Номер	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-07С6							Примечание
				01	02	03	04	05	06	07	
	А4	3.407.1-175.0 - 0070	Документация								
	А5	3.407.1-175.1 - 07С6	Техническое описание	×	×	×	×	×	×	×	
			Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	
			Сборочные единицы								
	А1	3.407.1-175.2 - 001 СБ-02	Пояс СБ	2	2	2	2	2	2	2	
	А1	-03	Пояс С4	2	2	2	2	2	2	2	
	А1	3.407.1-175.2 - 002 СБ-01	Пояс СБ	2	2	2	2	2	2	2	
	А1	3.407.1-175.2 - 006 СБ	Связь С7	4	4	4	4	4	4	4	
	А1	-04	Связь С8	2	2	2	2	2	2	2	
	А1	3.407.1-175.2 - 012 СБ-01	Тросостойка С15							1	
	А1	3.407.1-175.2 - 013 СБ-01	Тросостойка С15							1	

Продолжение спецификации см. лист 2.

3.407.1-175.1-07	
Исполн.	Листов
Р	3
Опора 1.2 ПБ35-4 Спецификация, ведомость материалов СНИП-ЛЕНИНГРАД ФОРМАТ А4	

Формат 30х40 мм. Подпись и дата. Испол. инв. №

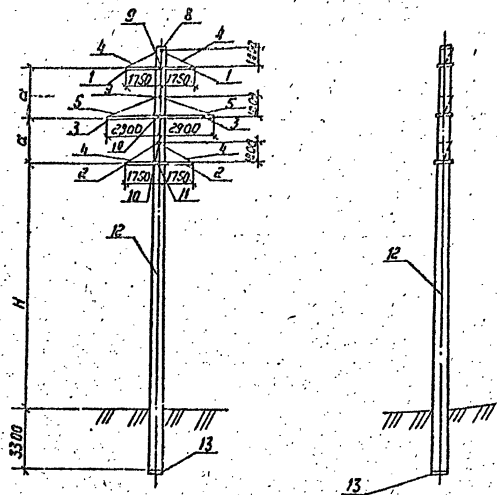
Формат	Номер	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-07С6							Примечание
				01	02	03	04	05	06	07	
	А1	3.407.1-175.2 - 022 СБ-01	Тросодержатель С21				1				
	А1	3.407.1-175.2 - 026 СБ-04	Спец.болт С26	3	2	2	2	1	3	2	
	А1	-05	Спец.болт С27	2	2	2	1	2	2	1	
	А1	-06	Спец.болт С28	1	1	1	2	1	3	2	
	А1	-07	Спец.болт С29	1	1	1	1	1	1	1	
	А5	3.407.1-175.3 - 15 СБ	Стойка СК22.4-21	1	1	1	1	1	1	1	
	А1	3.407.1-175.3 - 48 СБ	Полытник П2	1	1	1	1	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

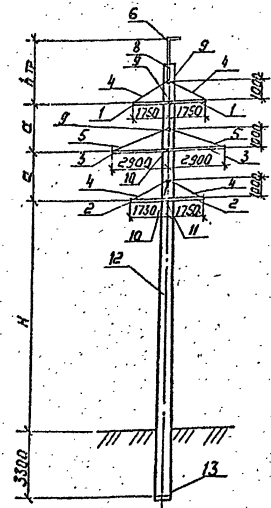
Ведомость потребности в материалах

№ строки	Наименование материала в единица измерения	Код материала	Материал		Навесной металл					Примечание	
			ед. измерения	стопки	Кол. на стр.	3.407.1	175.1	07.68	07		
1	Прокат сортовой	090 100									
2	Уголок 35x35x4 К2		116	4.3							
3	Уголок 40x40x4 К2		116	27.0							
4	Уголок 50x50x5 К2		116	2.2							
5	Швеллеры	092 300									
6	Швеллер 6.5 К2		116		154.2	154.2	154.2	154.2	154.2	154.2	
7	Швеллер 8 К2		116						37.4	50.7	
8	Сталь фрикционная класса А-7	093 008									
9	диаметр 120Z, К2		116	254.1							
10	Сталь среднекарбидная	093 200									
11	диаметр 24, К2		116		12.4	12.3	12.4	44.7	14.4	12.5	
12	Сталь низкоуглеродистая	093 300									
13	диаметр 8A1, К2		116	36.5							
14	диаметр 120Z, К2		116	2.8							
15	диаметр 16, К2		116		23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	
16	Сталь толстолистовая	097 100									
17	рядовые морок (от 4-мм)										
18	толщина д=6, К2		116		28.4	29.4	29.4	34.2	30.1	30.1	
19	толщина д=10, К2		116					1.6	0.6	0.6	
20	толщина д=16, К2		116						2.8	2.8	
21	Предельно низкоуглеродистая										
22	абсолютно неустойчивая для										
23	орнаментальная среднеуглеродистая										
24	исполн. К2	121 302									
25	диаметр 48Z, К2		116	54.1							
26	Удельная масса (всего), кг	128 001	116		5.4	5.4	5.4	5.6	6.4	6.2	
27											
28	Итого стали, К2		116	360.8	265.2	265.1	265.2	234.1	269.7	269.3	
29											
30	Бетон тяжелый										
31	класс В40, М3		113	1.81							
32	класс В25, М3		113	0.07							

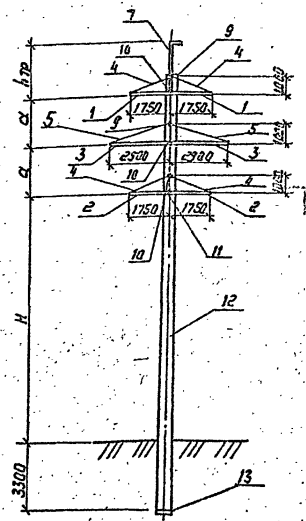
Усл. - (обычное) , 01



Усл. 02



Усл. 03



Спецификации см. листы 08.  
Схему расположения и спецификацию лестницы  
см. черт. 3.407.1-175.1 - 18СБ.

Обозначение	H мм	Ø мм	h:р мм	Масса кг
3.407.1-175.1-08СБ.	13200	2500	—	5360
- 01	12200	3000	—	5360
- 02	12200	2500	3200	5405
- 03	12200	3000	2900	5415

3.407.1-175.1-08СБ				Станд. масса	Максимум
Опора 2ПБ 35-6 Схема расположения элементов				Р	См. табл.
				Лист 1	Листов 4
СЗБЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ				Санкт-Петербург	

СЗБЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Инженер С.А. Савица  
Инженер В.А. Савица  
Инженер В.А. Савица  
Инженер В.А. Савица  
Инженер В.А. Савица

Формат А3

25814-02 39

Формат А3

Число листов и схема встав. инв. л.

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		35 кВ			
Исполнение		—	01	02	03
Расчетные климатиче- ские условия	Район по гололеду	II	III	II	III
	Район по ветру	$\bar{V} (g = 80 \text{ даН/м}^2)$			
	Регион	2			
Трос	Марка	АС 120/19			
	Допускаемое напряжение по пробою в цепи, кВ/мм <sup>2</sup>	$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 13.0; \sigma_{\dots} = 8.7$			
Трос	Марка	—		С 35	
	Максимальное напряжение кВ/мм <sup>2</sup>	—		38	
Тип поддерживаемого зажима		Глухой			
Пролеты	Габаритный, м	260	200	240	200
	ветровой, м	260	210	235	195
	весовой, м	325	260	290	245

Их. В. М. 1970. Подписи и печать. Век. инв. 11

3.401.1-175.1-08СБ

Лист  
2

25814-02 40

Копия. Подп.:

Формат: А. 3



ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-08СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	38
3.407.1-175.2-001СБ	Пояса С1+С4. Сборочный чертёж.	8
	Спецификация	
3.407.1-175.2--002СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертёж.	12
	Спецификация	
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертёж.	19
	Спецификация	
3.407.1-175.2-007СБ	Связь С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2-008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж.	22
	Спецификация	
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Пята М14.	26
3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойки С12, С13. Сборочный чертёж.	27
	Спецификация	
3.407.1-175.2-013СБ	Тросостойки С14, С15. Сборочный чертёж.	30
	Спецификация	
3.407.1-175.2-014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертёж.	33
	Спецификация	
3.407.1-175.2-015СБ	Пояса С18, С19. Сборочный чертёж.	36
	Спецификация	

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.

3.407.1-175.1-08СБ

Лист 3

№ табл. подл. Подпись и дата

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2-019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19+М22.	43
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-022СБ	Спецболты С22+С29.	50
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-027	Спецболты М41+М48.	53
3.407.1-175.3-16СБ	Стойка СК22.4-3.1.	34
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-39СБ	Каркас КР16.	80
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-48СБ	Подпятник ПР.	97
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-50СБ	Каркас КР25.	99
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-51СБ	Закладные детали Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-52СБ	Закладные детали Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Пята М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-08СБ

Лист 4

№ табл. подл. Подпись и дата

Лист № подл. Подпись и дата (в том числе)

ФОРМАТ	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.407.1-175.1-08СБ			ПРИМЕР ЧАШКИ
				—	01	02	
			ДОКУМЕНТАЦИЯ				
А4		3.407.1-175.0 - 0010	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×	
А3		3.407.1-175.1 - 08СБ	БОЕРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	
			БОЕРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
А4	1	3.407.1-175.2 - 00105-02	Пояс СБ	2	2	2	
А4	2	-03	Пояс С4	2	2	2	
А4	3	3.407.1-175.2 - 00205-01	Пояс С6	2	2	2	
А4	4	3.407.1-175.2 - 00305	Связь С7	4	4	4	
А4	5	-01	Связь С8	2	2	2	
А4	6	3.407.1-175.2 - 01205-01	Тросостойка С15	1	1	1	
А4	7	3.407.1-175.2 - 01305-01	Тросостойка С15				

ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 2.

3.407.1-175.1-08			
Исполн.	Лист	Листов	
Р	У	З	
ЛОРА 215 35-8			
СПЕЦИФИКАЦИЯ			
ВЕЛОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ			
СБАНК-ПЕТЕРБУРГ			
ФОРМАТ А4			

Лист № подл. Подпись и дата (в том числе)

ФОРМАТ	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 3.407.1-175.1-08СБ			ПРИМЕР ЧАШКИ
				—	01	02	
А4	8	3.407.1-175.2 - 02805-04	СПЕЦ. БОЛТ С28	1	1	1	
А4	9	-05	СПЕЦ. БОЛТ С27	2	2	2	
А4	10	-06	СПЕЦ. БОЛТ С28	2	2	2	
А4	11	-07	СПЕЦ. БОЛТ С29	1	1	1	
А3	12	3.407.1-175.3 - 16СБ	Стойка С22.4-31	1	1	1	
А4	13	3.407.1-175.3 - 40СБ	Подлатники П2	1	1	1	

ВЕЛОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СМ. ЛИСТ 3.

Шифр подгруппы и даты ват. инв. №

Ведомость потребности в материалах

Классиф.	Наименование материала и единица измерения	Код Материала шри.	Ед. изм.	Материал статус	Несущий металл			Приме- чание
					01	02	03	
1	Прокат сортовой	090100						
2	Уголок 35x35x4, кг		116	4,3				
3	Уголок 40x40x4, кг		116	24,1				
4	Уголок 50x50x5, кг		116	5,2				
5	Швеллеры	092500						
6	Швеллер 6,5, кг		116		154,2	154,2	154,2	154,2
7	Швеллер 8, кг		116			37,4	37,4	37,4
8	Сталь арматурная класса А-III	093008						
9	Диаметр 12А, кг		116	44,0				
10	Сталь арматурная	093200						
11	Диаметр 24, кг		116		12,3	12,3	12,3	12,3
12	Сталь мелкосортная	093300						
13	Диаметр 8А, кг		116	33,9				
14	Диаметр 12А, кг		116	28				
15	Диаметр 16, кг		116		23,8	23,8	23,8	23,8
16	Сталь толстостенная							
17	Размеры по рис (от 4мм)	097100						
18	Лопата $\delta=6$ , кг		116		294	294	30,1	30,1
19	Лопата $\delta=10$ , кг		116				0,6	0,6
20	Лопата $\delta=16$ , кг		116				2,8	2,8
21	Проволока низкоуглеродистая							
22	обыкновенного качества для							
23	арматурный железобетонных							
24	изделий, кг	121302						
25	Диаметр 48Т, кг		116	54,1				
26	Узел для крепления (всего) кг	128001			5,4	5,4	6,4	6,2
27								
28	Уголок стали, кг		116	567,4	225,1	225,1	269,6	269,9
29								
30	Бетон тмзельц							
31	класс В40, м <sup>3</sup>		113	18,1				
32	класс В25, м <sup>3</sup>		113	0,017				
33								

25814-02 43

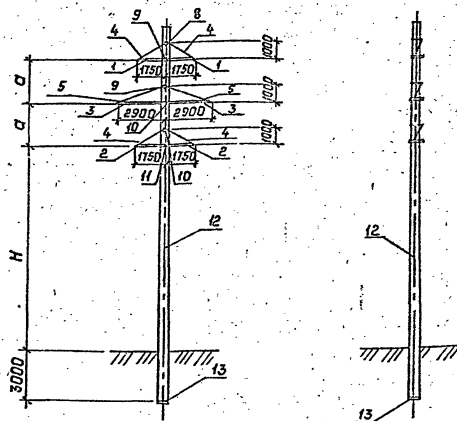
3.407.1-175.1-08

Лист 3

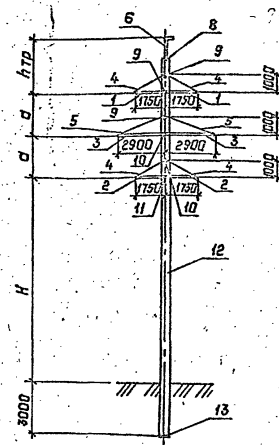
Копия №

Формат А3

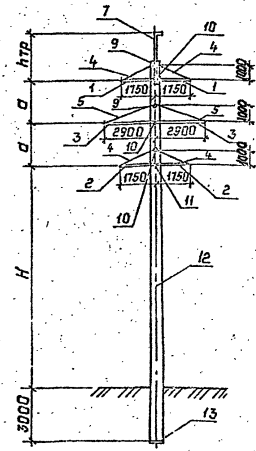
Исп. - (обычные) 01, 02



Исп. 03



Исп. 04



Спецификации см. листы 09  
 Схему расположения и спецификация лестниц  
 см. черт. 3.407.1 - 175.1 - 18С5.

Исп. 03 (обычные) 01, 02

Обозначение	H, мм	d, мм	hтр, мм	Масса, кг
3.407.1-175.1-09С5	12500	2500	—	4250
-01	13500	2500	—	4250
-02	12500	3000	—	4250
-03	12500	2500	3200	4290
-04	12500	3000	2900	4305

3.407.1-175.1-09С5		Стальной Мачтовый Мачтовый	
Опора 175 35-8.		См. табл. —	
Схема расположения элементов		Лист А Листов А	
		СБСБЛАНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Санкт-Петербург.	

Копия. Полве.

258 14-02 44

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		35 кВ.							
Исполнение		—	01	02		03		04	
Расчетные климатические условия	Район по галалееду	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	Район по ветру	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )							
	Регион	I							
Провод	Марка	АС70/Н							
	Допускаемое напряжение по проводу в целом, кВ/мм <sup>2</sup>	$\sigma_r = \sigma_{-} = 11.6$				$\sigma_{\sigma} = 8.7$			
Трос	Марка	—				С35			
	Максимальное напряжение, кВ/мм <sup>2</sup>	—				30	25	24	23
Тип поддерживаемого зажима		Глухой							
Пролеты	Габаритный, м	260	220	165	140	260	210	165	140
	Ветровой, м	280	240	160	125	225	225	145	110
	Весовой, м	350	300	200	155	290	290	185	145

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1 - 09СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	43
3.407.1-175.2 - 001СБ	Пояса С1÷С4. Сборочный чертёж.	8
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 302СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертёж.	12
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 003	Пластина М1.	16
- 004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2 - 005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2 - 006СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертёж.	19
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 007СБ	Связь С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2 - 008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж.	22
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2 - 010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2 - 011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2 - 012СБ	Тросостойки С12, С13.	27
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 015СБ	Тросостойки С14, С15.	30
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертёж.	33
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 015СБ	Пояса С18, С19. Сборочный чертёж.	36
	Спецификация.	

Продолжение таблицы „Перечень чертежей“ см. лист 4.

3.407.1-175.1-09СБ

Лист 3

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2 - 016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2 - 017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2 - 018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2 - 019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2 - 020	Пояса М19 ÷ М22.	43
3.407.1-175.2 - 021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2 - 026СБ	Спецболты С22 ÷ С29. Сборочный чертёж.	50
	Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 027	Спецболты М41 ÷ М48.	53
3.407.1-175.3 - 04СБ	Стойка СК 22.9-2.1.	
	Сборочный чертёж. Спецификация.	10
3.407.1-175.3 - 27СБ	Каркас КП4.	
	Сборочный чертёж. Спецификация.	56
3.407.1-175.3 - 47СБ	Подпятник П1.	
	Сборочный чертёж. Спецификация.	96
3.407.1-175.3 - 49СБ	Каркас КП24.	
	Сборочный чертёж. Спецификация.	98
3.407.1-175.3 - 51СБ	Закладные детали Б210, Б212... Б218,	100
	Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 52СБ	Закладные детали Б204... Б207,	103
	Б240, Б241.	
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3 - 54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3 - 55	Закладная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-09СБ

Лист 4

КОПИРОВАЛА БАДМИРИОВА Е.Б. 25814-02 46 ФОРМАТ А4

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ. ПОДПИСАНА И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ. ПОДПИСАНА И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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

Код СЭИИП	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Приме- чание
			01	02	03	04	
		Документация					
А4	З.407.1-175.0 - 0010	Техническое описание	×	×	×	×	
А5	З.407.1-175.1 - 0906	Сборочный чертёж	×	×	×	×	
		Сборочные единицы					
А4	1 З.407.1-175.2 - 0010Б	Пояс С1	2	2	2	2	
А4	2 -01	Пояс С2	2	2	2	2	
А4	3 З.407.1-175.2 - 0020Б	Пояс С5	2	2	2	2	
А4	4 З.407.1-175.2 - 0060Б	Связь С7	4	4	4	4	
А4	5 -01	Связь С8	2	2	2	2	
А4	6 З.407.1-175.2 - 0120Б	Тросостойка С12			1		
А4	7 З.407.1-175.2 - 0130Б	Тросостойка С14				1	

Продолжение спецификации см. лист 2.

		3.407.1-175.1-09	
СМ	ПОРЕЛОЗ	СМодуль	Автомоб
П	Пичук	р	1
И	КОМП	С	3
ПРО	КОМП	С	3
И	КОМП	С	3
И	КОМП	С	3

ОПора 10Б 35-8  
СПЕЦИФИКАЦИЯ  
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ  
СМРТ-РЕЗЕРВУТ

ФОРМАТ А4

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

Код СЭИИП	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Приме- чание
			01	02	03	04	
А4	8 З.407.1-175.2 - 0250Б	Спец. болт С22	1	1	1	1	
А4	9 -01	Спец. болт С23	2	2	2	2	
А4	10 -02	Спец. болт С24	2	2	2	2	
А4	11 -03	Спец. болт С25	1	1	1	1	
А5	12 З.407.1-175.3 - 0406Б	Стойка СК22-21	1	1	1	1	
А4	13 З.407.1-175.3 - 410Б	Подпятник П1	1	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

25844-02 47

Лист 2

3.407.1-175.1-09

КОРПУСЫ МАШИНЫ Е. Б. ФОРМАТ А4

16

Ведомость потребности в материалах

№ строка	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Материал отбыл	Навесной металл		
					01	02	03
		090 100					04
1	Прокат сортовой						
2	Уголок 35x35x4, к2		116	15,3			
3	Уголок 50x50x5, к2		116	2,2			
4	Швеллер I	092 500					
5	Швеллер 6,5, к2		116		151,4	151,4	151,4
6	Швеллер 8, к2		116			36,7	49,5
7	Сталь конструктивная класса А-1	093 008					
8	Диаметр 12 I, к2		116	286,2			
9	Сталь среднекартная	093 200					
10	Диаметр 24, к2		116		9,9	11,5	10,1
11	Сталь мелкокартная	093 300					
12	Диаметр 80 I, к2		116	23,8			
13	Диаметр 120 I, к2		116	2,2			
14	Диаметр 16, к2				23,8	23,8	23,8
15	Сталь полеталистовая						
16	Рядовые марок (от 4 мм)	097 100					
17	полоса δ=6, к2		116		29,4	30,1	30,1
18	полоса δ=10, к2		116			0,6	0,6
19	полоса δ=16, к2		116			2,8	2,8
20	Пробитая высокоуглеродистая						
21	объемного качества для						
22	формованная электротехниче	121 302					
23	изделия, кривая						
24	диаметр 40 I, к2		116	44,0			
25	Изделия крепящие (всего), к2	120 001	116		5,4	6,4	6,2
26							
27	Уголок стали, к2		116	373,7	219,9	263,3	274,5
28							
29	Бетон т.я.железный						
30	Класса В40, м <sup>3</sup>		113	1,45			
31	Класса В25, м <sup>3</sup>		113	0,012			

25814-02 48

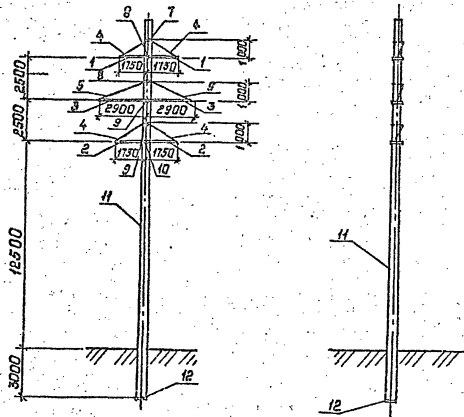
3.407.1-175.1-09

Копир. 021-

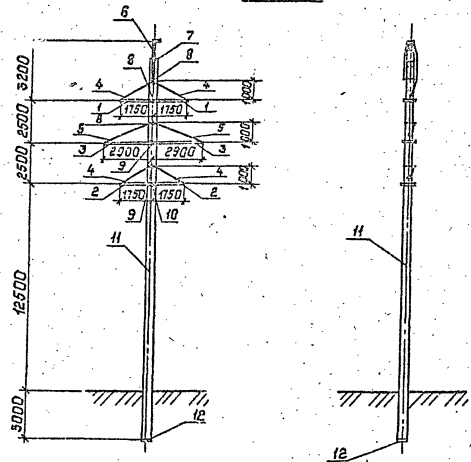
Формат Б3



Цсп. — (обычное)



Цсп. 01



Спецификации см. листы 10.  
Схему расположения и спецификация лестниц  
см. черт. 3.407.1-115.1-18СБ.

Цсп. 01 проба. Подпись и дата Взам. Инв. №

Обозначение	Масса кг
3.407.1-115.1-10СБ	4300
-01	4345

3.407.1-115.1-10СБ		Стандарт	Масса	Масштаб
Опора 1,2 ПБ35-10 Схема расположения элементов		Р	см. табл.	—
		Лист 1	Листов 4	
		СБЗДАНЕРГОСЭВПРОЕКТ		
		Санкт-Петербург		

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОПОРЫ

НАПРЯЖЕНИЕ, ВЛ		35 кВ					
ИСПОЛНЕНИЕ		—			D1		
РАСЧЕТНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	РАЙОН ПО ГОЛОЛЕДУ	I	II	III	I	II	III
	РАЙОН ПО ВЕТРУ	II (v=50 дм/м²)	III (v=50 дм/м²)	III (v=50 дм/м²)	II (v=50 дм/м²)	III (v=50 дм/м²)	III (v=50 дм/м²)
	РЕГИОН	1	2	1	2	1	2
ПРОДА ДОПУСКАЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПО ПРОВОДУ В ЦЕЛОМ, КВ/ММ²	МАРКА	АС 120/19		АС 120/19		АС 120/19	
	МАРКА	АС 120/19		АС 120/19		АС 120/19	
ПРОС МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, КВ/ММ²	МАРКА	С35					
	МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, КВ/ММ²	—			41	38	25
ТИП ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ЗАЖИМА		САУХОЙ					
ПРЕДЛЕТЫ	ГАБАРИТНЫЙ, М	295	255	200	295	255	220
	ВЕТРОВОЙ, М	265	265	205	225	225	170
	ВЕСОВОЙ, М	330	330	250	280	280	215

Рис. № табл. Подпись и дата

3.407.1-175.1-10СБ

Лист 2

ФОРМАТ А4

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-10СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.	43
3.407.1-175.2-004СБ	Пояса С1=С4. Сборочный чертёж.	8
	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-002СБ	Пояса С5, С6. Сборочный чертёж.	12
	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-003	Пластина М1.	16
3.407.1-175.2-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-006СБ	Связи С7, С8. Сборочный чертёж.	19
	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-007СБ	Связи С9. Сборочный чертёж.	21
3.407.1-175.2-008СБ	Тяги С10, С11. Сборочный чертёж.	22
	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-009	Пластина М12.	24
3.407.1-175.2-010	Пластина М13.	25
3.407.1-175.2-011	Пластина М14.	26
3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойки С12, С13.	27
	Сборочный чертёж. Спецификация	
3.407.1-175.2-014СБ	Пояса С16, С17. Сборочный чертёж.	33
	СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40

Рис. № табл. Подпись и дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ «ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ» СМ. ЛИСТ 4.

3.407.1-175.1-10СБ

Лист 3

КОПИРОВАЛА БАКИМИНОВА Е.Б. 258/14-02 50 ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2-019	Шайба М18.	42
3.407.1-175.2-020	Пояса М19-М22.	43
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-026СБ	СПЕЦ. БОЛТЫ Р 22-3 С29	50
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-027	СПЕЦ. БОЛТЫ М41-М48.	53
3.407.1-175.3-07СБ	Стойка РК 22.9-31.	16
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-30СБ	Каркас КП1	62
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-47СБ	Подпятник П1	96
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-49СБ	Каркас КИ 24.	96
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-51СБ	ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б218,	100
	Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б235, Б237	
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-52СБ	ЗАКАЛАННЫЕ ДЕТАЛИ Б204... Б207,	103
	Б240, Б241.	
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	ЗАКАЛАННАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

№№ подл. Подпись и дата

3.407.1-175.1-10 Лист 4

ФОРМАТ	КОЛ.	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА		ПРИМЕЧАНИЕ
					-	01	
				Документация			
А4			3.407.1-175.0-0070	Техническое описание	×	×	
А5			3.407.1-175.1-10СБ	Сборочный чертеж	×	×	
				Сборочные единицы			
А4	1		3.407.1-175.2-001СБ	Пояс С1	2	2	
А4	2		-01	Пояс С2	2	2	
А4	3		3.407.1-175.2-002СБ	Пояс С5	2	2	
А4	4		3.407.1-175.2-006СБ	Связь С7	4	4	
А4	5		-01	Связь С8	2	2	
А4	6		3.407.1-175.2-012СБ	Тросостойка С12		1	
А4	7		3.407.1-175.2-026СБ	Спец. болт С22	1	1	
А4	8		-01	Спец. болт С23	2	3	
А4	9		-02	Спец. болт С24	2	2	
А4	10		-03	Спец. болт С25	1	1	
А3	11		3.407.1-175.3-07СБ	Стойка СК 22.9-31	1	1	
А4	12		3.407.1-175.3-47СБ	Подпятник П1	1	1	

№№ подл. Подпись и дата

Ведомость потребности в материалах см. лист 2.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПОДГОТОВЛЕН  
 ИЛИ  
 КОМПЬЮТЕРНО  
 КОМПЬЮТЕРНО  
 КОМПЬЮТЕРНО  
 КОМПЬЮТЕРНО

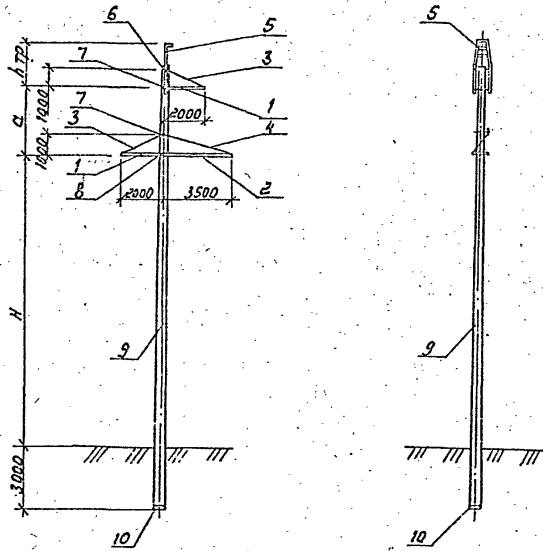
Опора 1,2 пб 35-10  
 Спецификация  
 Ведомость материалов

Страница | Лист | Листов  
 2 | 1 | 2  
 СЗСАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Санкт-Петербург

3.407.1-175.1-10

Ведомость потребности в материалах.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала (см.)	Ед. измерения	Материал стойки	Навесной металл		Примечание
					Кол. на исп.		
1	Прокат сортовой	090 100					
2	Уголок 85x85x4, кг		116	18.4			
3	Уголок 50x50x5, кг		116	2.2			
4	Швеллер	092 500					
5	швеллер 6.5, кг		116		151.4	151.4	
6	швеллер 8, кг		116			56.7	
7	Сталь арматурная класса А-У	093 008					
8	диаметр 12АУ, кг		116	358.3			
9	Сталь среднесортовая	093 200					
10	диаметр 24, кг		116		9.9	11.5	
11	Сталь мелкосортовая	093 300					
12	диаметр 3АТ, кг		116	26.8			
13	диаметр 12АТ, кг		116	2.2			
14	диаметр 16, кг		116		23.8	23.8	
15	Сталь толстолистовая						
16	вследствие брака (от 4мм)	097 100					
17	полоса 6.5, кг		116		29.4	30.1	
18	полоса 10, кг		116			0.6	
19	полоса 16, кг		116			2.8	
20	Пределка низкорудистая						
21	высокого качества для						
22	арматурная железобетонные	121 302					
23	исполн. кристая		116	44.0			
24	диаметр 4.6Т, кг		116		5.4	5.4	
25	Уделья крепящиеся (всего), кг	128 001					
26							
27	Углов столы, кг		116	451.9	219.9	263.3	
28							
29	Бетон тяжёлый						
30	класс В40, м³		113	1.44			
31	класс В35, м³		113	0.012			



Обозначение	H мм	α мм	h тр мм	Масса кг
3.407.1-175.1-11 СБ	15000	3500	2100	5070
-01	14500	4000	2100	5070

### Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ	110 кВ				
Исполнение	01				
Расчетные климатические условия	Регион по гололеду	I	II	III	IV
	Регион по ветру	III ( $Q = 50 \text{ даН/м}^2$ )			
	Регион	I			
Марка	АСТ0/Н				
	Допускаемое напряжение по пробою в усл. кВ/мм <sup>2</sup>	$G_r = G_s = 11,6$	$G_d = 8,7$		
Марка	С50				
	Максимальное напряжение, кВ/мм <sup>2</sup>	31	25	21	20
Тип поддержки в полюсе заземлен	2-лучевой				
Пролеты	Габаритный, м	300	240	185	155
	ветровой, м	280	280	195	150
	весовой, м	335	350	245	180

Спецификации см. листы 11.

Схему расположения и спецификацию лестниц см. черт. 3.407.1-175.1-18СБ.

		3.407.1-175.1-11 СБ	
		Опора 1 по 110-1	
		Схема расположения элементов	
У-Описание	Горизонт	р	ст.
	Длина	табл.	—
У-Описание	Влажность	Лист 1 Листов 3	
	Прочность	СЗЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОКТ	
		Санкт-Петербург	

## ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1 - 11 СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	52
3.407.1-175.2 - 004	ПЛАСТИНА М2.	17
3.407.1-175.2 - 005	ПЛАСТИНА М3.	18
3.407.1-175.2 - 011	ПЕТЛЯ М14.	25
3.407.1-175.2 - 016	КОНСОЛЬ М15.	39
3.407.1-175.2 - 017	ПЛАСТИНА М16.	40
3.407.1-175.2 - 018	ПЛАСТИНА М17.	41
3.407.1-175.2 - 021	ПЛАСТИНА М23.	44
3.407.1-175.2 - 028 СБ	ПОЯСА С30+С32.	54
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 029 СБ	ПОЯСА С33, С34.	57
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 030	ПЛАСТИНЫ М49, М50.	60
3.407.1-175.2 - 031 СБ	СВЯЗИ С35, С36.	61
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 032 СБ	СВЯЗЬ С37. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	63
3.407.1-175.2 - 033 СБ	ТЯГИ С38, С39.	64
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 034	ПЛАСТИНА М58.	65
3.407.1-175.2 - 035	ПЛАСТИНА М59.	67
3.407.1-175.2 - 036	ПЕТЛЯ М60.	68

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 5.

3.407.1-175.1-11 СБ

Лист  
2

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-023 СБ	Тросостойка С42.	71
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-041 СБ	Пояс С47.	78
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-043	Шайба М61.	83
3.407.1-175.2-044	Пояса М62+М66.	84
3.407.1-175.2-048 СБ	Спец болты С53+С57.	89
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-049	Спец болты М84+М88.	92
3.407.1-175.3-10 СБ	Стойка СК22.4-11.	22
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-33 СБ	Каркас КР10.	68
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-48 СБ	Подпятник П2.	97
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-50 СБ	Каркас КР25.	99
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-51 СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б213, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-52 СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б204... Б207, Б240, Б241.	105
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Пласти М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

3.407.1-175.1-11 СБ

Лист  
3

Копировала БЛАДИМИРА Е.Б. 25/11/02 54 ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	КОЛ.	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
А4			3.407.1-175.0 - 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
А3			3.407.1-175.1 - И СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
А4	1		3.407.1-175.2 - 028СБ-01	Пояс С31	2	
А4	2		3.407.1-175.2 - 029СБ-01	Пояс С34	1	
А4	3		3.407.1-175.2 - 031СБ	Связь С35	2	
А4	4			Связь С36	1	
А4	5		3.407.1-175.2 - 038СБ	Тросостойка С42	1	
А4	6		3.407.1-175.2 - 048СБ-01	СПЕЦ.БОЛТ С54	1	
А4	7			СПЕЦ.БОЛТ С55	2	
А4	8			СПЕЦ.БОЛТ С56	1	

ФОРМАТ	КОЛ.	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А3	9		3.407.1-175.3 - 10СБ	Стойка СК 22.4-1.1	1	
А4	10		3.407.1-175.3 - 48СБ	Полытник П2	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

ПРОДАЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 2.

3.407.1-175.1-11

ОПОРА 11Б НО-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ  
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

Средняя Аукт Ауктов  
1 1 3  
СЕРВИСНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

3.407.1-175.1-11

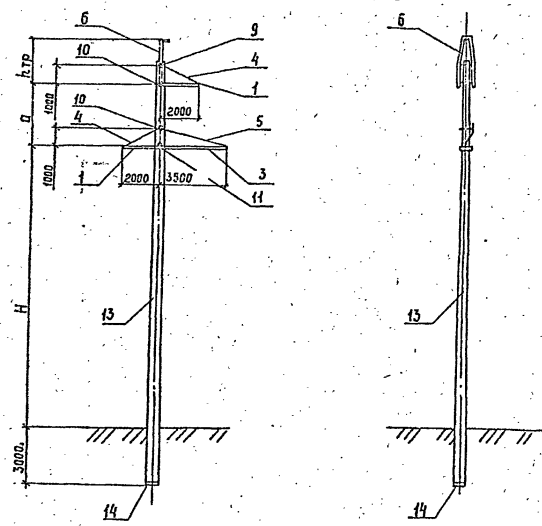
Лист 2

Ведомость потребности в материалах

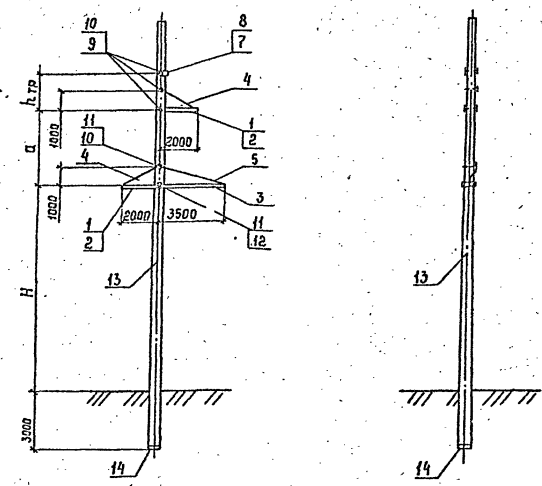
№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Материал	Навесной металл	Примечание
1	Прокат сортовой	090 100				
2	Уголок 35х35х4, кг		116	4,3		
3	Уголок 40х40х4, кг		116	16,4		
4	Уголок 50х50х5, кг		116	22		
5	Швеллеры	092 500				
6	Швеллер 6,5, кг		116		172	
7	Швеллер 8, кг		116		873	
8	Сталь арматурная класса А-7	093 008				
9	Диаметр 12 А7, кг		116	203,4		
10	Сталь арматурная	093 200				
11	Диаметр 20, кг		116		81	
12	Диаметр 30, кг		116		131	
13	Сталь марксированная	093 300				
14	Диаметр ВЛТ, кг		116	29,1		
15	Диаметр 12 А1, кг		116	2,8		
16	Диаметр 16, кг		116		8,4	
17	Сталь толстолистовая					
18	Рабочий размер (от 4 мм)	097 100				
19	полоса 6-6, кг		116		17,1	
20	полоса 6-8, кг		116		2,6	
21	полоса 6-10, кг		116		0,6	
22	полоса 6-16, кг		116		2,8	
23	Проволока низкоуглеродистая					
24	обыкновенного качества для					
25	армирования железобетонных					
26	изделий, кг	121302				
27	Диаметр 4,3 Г, кг		116	5,1		4,5
28	Листовая арматурная (Б-80), кг	128 001	116			
29						
30	Листовая сталь, кг		116	312,3		191,7
31						
32	Бетон марксовый					
33	Класс В40, м <sup>3</sup>		113	1,81		
34	Класс В25, м <sup>3</sup>		113	0,077		



Исп. -(обычные), 01



Исп. 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10



Спецификации ст. листы 12.  
 Схему расположения и спецификацию лестниц  
 ст. черт. 3.407.1-175.1-18 СБ.

Обозначение	H мм	a мм	hтр мм	Масса кг
3.407.1-175.1-12 СБ	15000	3500	2100	5150
-01	14500	4000	2100	5150
-02	14500	3000	2000	5120
-03	14000	3000	2000	5120
-04	13500	3000	2000	5120
-05	13000	4000	2000	5120
-06	12500	4000	2000	5120
-07	12500	3000	2000	5120
-08	11500	3500	2000	5120
-09	11500	3000	2000	5120
-10	11000	3500	2000	5120

3.407.1-175.1-12 СБ		
Опора 1,2 ПБ 110-3 Схема расположения элементов		
Страна	Масса	Материал
Р	ст. табл.	—
Лист 1	Листов 4	
ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СНИИ - Ленинград		

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		110 кВ																															
Исполнение		—		01		—		01		03		06		02		—		01		07		04		05		05		09		08		10	
Расчетные климатические условия	Район по гололеду	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
	Район по ветру	III ( $\varphi = 50 \text{ даН/м}^2$ )										V ( $\varphi = 80 \text{ даН/м}^2$ )																					
	Регион	1										2																					
Марка	Марка	ЛС 20/11				ЛС 120/19				ЛС 240/32				ЛС 20/11				ЛС 120/19				ЛС 240/32											
	Допустимое напряжение по пробою в целом, кВ/мм <sup>2</sup>	$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 11,6; \sigma_3 = 8,7$				$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 13,0; \sigma_3 = 8,7$				$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 12,2; \sigma_3 = 8,1$				$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 11,6; \sigma_3 = 8,7$				$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 13,0; \sigma_3 = 8,7$				$\sigma_r = \sigma_{\dots} = 12,2; \sigma_3 = 8,1$											
Марка	Марка	С 50																															
	Максимальное напряжение, кВ/мм <sup>2</sup>	31	25	21	20	46	37	34	33	45	46	43	43	25	23	21	19	39	36	34	32	40	43	42	44								
Тип поддерживающего зажима		Глухой																															
Размеры	Габаритный, м	300	240	185	155	315	235	235	195	310	300	230	200	255	225	175	150	255	255	200	165	230	230	205	170								
	Ветровой, м	425	425	280	200	335	330	240	185	300	300	245	195	265	235	200	150	280	250	205	170	235	235	210	175								
	Бесовой, м	430	430	290	200	400	400	300	235	375	375	310	240	335	295	250	200	350	305	260	205	295	295	255	215								

3.407.1-175.1-12СБ Ивер  
2

Конур. Кор. 25814-02 58  
Формат А3

Исполнение по чертежу: Ветерной, м

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1 - 12СБ	Схема расположения элементов	55
3.407.1-175.2 - 004	Пластина М2.	41
3.407.1-175.2 - 005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2 - 011	Петля М14.	26
3.407.1-175.2 - 016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2 - 017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2 - 018	Пластина М17.	44
3.407.1-175.2 - 021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2 - 024	Пластина М38.	48
3.407.1-175.2 - 028СБ	Пояса С30 ÷ С32.	54
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 029СБ	Пояса С33, С34.	57
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 030	Пластины М49, М50.	60
3.407.1-175.2 - 031СБ	Съези С35, С36.	61
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 032СБ	Съезь С37. Сборочный чертёж.	63
3.407.1-175.2 - 033СБ	Тяги С38, С39.	64
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 034	Пластина М53.	66
3.407.1-175.2 - 035	Пластина М59.	67
3.407.1-175.2 - 036	Петля М60.	68

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.

3.407.1-175.1-12СБ

Лист  
3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2 - 038СБ	Тросостойка С42.	71
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 041СБ	Пояс С47.	78
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 043	Шайба М61.	83
3.407.1-175.2 - 044	Пояса М62 ÷ М66.	84
3.407.1-175.2 - 045СБ	Тросодержатели С50 ÷ С52.	85
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 046	Пластины М78 ÷ М80.	87
3.407.1-175.2 - 047	Пластины М81 ÷ М83.	88
3.407.1-175.2 - 048СБ	Спецболты С53 ÷ С57.	89
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.2 - 049	Спецболты М84 ÷ М86.	92
3.407.1-175.3 - 13СБ	Стойка СК 22.4-21.	28
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 36СБ	Каркас КР15.	74
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 43СБ	Подпятник П2.	97
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 50СБ	Каркас КР25.	99
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 51СБ	Закаленные детали Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 52СБ	Закаленные детали Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	Сборочный чертёж. Спецификация.	
3.407.1-175.3 - 53	Хольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3 - 54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3 - 55	Закаленная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-12СБ

Лист  
4

№ п/п по плану, подпись и дата, инициалы

ФОРМАТ	КОП.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД. НА ИСПОЛН.						ПРИМЕЧАНИЕ											
				01	02	03	04	05	06		07	08	09	10							
			Документация																		
А1		З.407.1-175.0-0010	Техническое описание																		
А6		З.407.1-175.1-12.06	Сборочный чертёж																		
			Сборочные единицы																		
А1	1	З.407.1-175.2-028.05-01	Пояс С31					2	2												
А1	2	-02	Пояс С32					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
А1	3	З.407.1-175.2-029.06-01	Пояс С34					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
А1	4	З.407.1-175.2-031.06	Тяга С35					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
А1	5	-01	Тяга С36					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
А1	6	З.407.1-175.2-038.06	Тросостойка С42					1													

ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 2.

3.407.1-175.1-12			
Итого	1	1	1
в том числе:			
в т.ч. в работе			
в т.ч. в запасе			
в т.ч. в эксплуатации			
в т.ч. в ремонте			
в т.ч. в наладке			
в т.ч. в ожидании			
в т.ч. в других категориях			
в т.ч. в других подразделениях			
в т.ч. в других организациях			
в т.ч. в других странах			
в т.ч. в других регионах			
в т.ч. в других городах			
в т.ч. в других районах			
в т.ч. в других округах			
в т.ч. в других областях			
в т.ч. в других республиках			
в т.ч. в других краях			
в т.ч. в других регионах			
в т.ч. в других странах			
в т.ч. в других регионах			
в т.ч. в других странах			

ОПORA 1:2 ПБ 110-3  
СПЕЦИФИКАЦИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛОВ

Спецификация  
СФ-407.1-175.1-12  
Санкт-Петербург  
ФОРМАТ А5

№ п/п по плану, подпись и дата, инициалы

ФОРМАТ	КОП.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД. НА ИСПОЛН.						ПРИМЕЧАНИЕ												
				01	02	03	04	05	06		07	08	09	10								
А1	7	З.407.1-175.2-045.06-01	Тросодержатель С51					1	1	1	1											
А1	8	-02	Тросодержатель С52																			
А1	9	З.407.1-175.2-048.06-01	Спец.болт С54					1	3	2	3	2	2	1								
А1	10	-02	Спец.болт С55					2	1	2	1	1	1	2	3							
А1	11	-03	Спец.болт С56					1	1	1	1	1	1	1	1							
А1	12	-04	Спец.болт С57							1	1	1	1	1	1							
А3	13	З.407.1-175.3-13.06	Стопка СК22.4-2.1					1	1	1	1	1	1	1	1							
А1	14	З.407.1-175.3-18.06	Пояс А1					1	1	1	1	1	1	1	1							

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СМ. ЛИСТ 3.

25814-02 60

3.407.1-175.1-12

Санкт-Петербург

Лист

2

ФОРМАТ А5

Санкт-Петербург

Лист

2

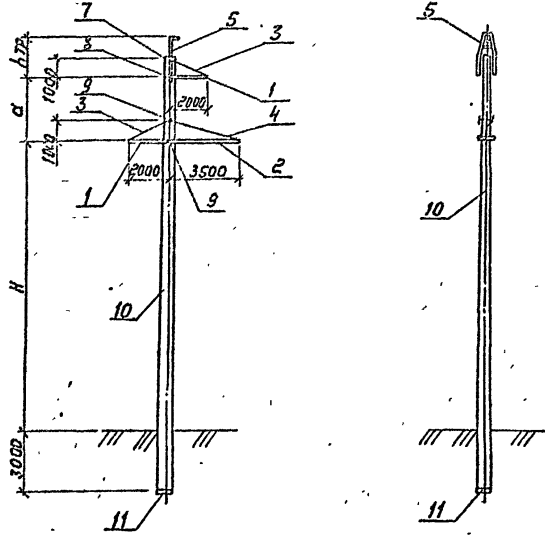
ФОРМАТ А5

59

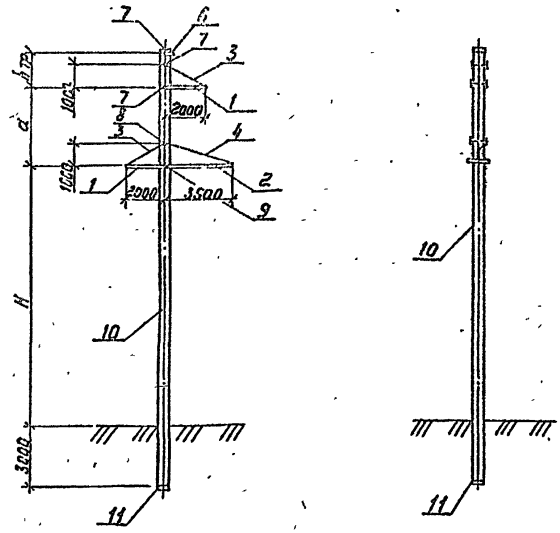
### Ведомость потребности в материалах

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код	Материал	Навесной металл										Примечание				
				Кол. на исполн. 3.401.1-115.1-12СБ	01	02	03	04	05	06	07	08	09		10			
1	Прокат стальной	090100																
2	цвелок 35х35х4, кг		116	4.3														
3	цвелок 40х40х4, кг		116	27.0														
4	цвелок 50х50х5, кг		116	2.2														
5	Швеллеры	092500																
5	швеллер 6.5, кг		116		47.2	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4
7	швеллер 8, кг		116		87.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3
8	Сталь арматурная класса А-I	093008																
9	диаметр 12А1, кг		116	254.1														
10	Сталь среднесортная	093200																
11	диаметр 20, кг		116		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	8.1
12	диаметр 30, кг		116		13.1	16.0	16.2	16.2	16.5	16.5	16.7	16.7	16.9					
13	Сталь мелкосортная	093300																
14	диаметр 8А1, кг		116	36.3														
15	диаметр 12А1, кг		116	2.8														
16	диаметр 16, кг		116		8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
17	Сталь тальмалитовая																	
18	размеры марка (от 4 мм)	097100																
19	полоса $\delta = 6$ , кг		116		17.1	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9
20	полоса $\delta = 8$ , кг		116		2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
21	полоса $\delta = 10$ , кг		116		0.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
22	полоса $\delta = 16$ , кг		116		2.8													
23	Профили низкоуглеродистая																	
24	съемное качество для																	
25	арматурная мелкозернистая																	
26	изгибный, круглая	121302																
27	диаметр 4В1, кг		116	54.1														
28	изгибная крепящая (весов)/кг	128001	116		4.5	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
29																		
30	Угловая сталь, кг		116	390.8	491.7	160.1	160.5	160.5	160.8	160.8	160.9	161.1	161.5					
31																		
32	Бетон тяжелый																	
33	класс В40, м <sup>3</sup>		113	1.81														
34	класс В25, м <sup>3</sup>		113	0.017														

Усл. - (обычное), 01



Усл. 02, 03



Спецификации см. листы 13.  
Схему расположения и спецификацию  
лестниц см. черт. 3.407.1-175.1 - 18СБ

Обозначение	H мм	α мм	h тр мм	Масса кг
3.407.1-175.1-13СБ	16000	3500	2100	5325
- 01	14500	4000	2100	5325
- 02	14500	3000	2000	5295
- 03	13500	4000	2000	5295

3.407.1-175.1-13СБ			Станд. масса	Масса табл.
Опора 1,2 ПБ 110-5.			Р	—
Схема расположения элементов			Лист 1 / Листов 4	
Севзапэнергопроект			Санкт-Петербург	

25814-02 62

Копир. Дел.

## Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		110 кВ										
Исполнение		01		—		01		02		03		
Расчетные климатические условия	Район по галадегу	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
	Район по ветру	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )				V ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )						
	Регион	1					2					
Проход	Марка	ЛС 240/32			ЛС 120/19			ЛС 240/32				
	Допускаемое напряжение по проходу в целом, кгс/мм <sup>2</sup>	$\sigma_r = \sigma_{\perp} = 12,2$ ; $\sigma_3 = 8,1$			$\sigma_r = \sigma_{\perp} = 13,0$ ; $\sigma_3 = 8,7$			$\sigma_r = \sigma_{\perp} = 12,2$ ; $\sigma_3 = 8,1$				
Трос	Марка	С 60										
	Максимальное напряжение, кгс/мм <sup>2</sup>	45		37		34		33		45		46
Тип поддерживающего зажима		Глухой										
Пролеты	Габаритный, м	275	240	315	280	225	190	325	305	250	215	
	Ветровой, м	300	255	330	330	260	220	310	310	270	215	
	Весовой, м	400	320	410	410	325	275	390	390	335	270	

Шифр подл. Лабрис и дата

Взлом шиф. №

3.407.1 - 175.1 - 1306

Лист

2

Контр. С.С.

25814-02

63

Формат А3

**ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.1-13СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	61
3.407.1-175.2-004	ПЛАСТИНА М2.	17
3.407.1-175.2-005	ПЛАСТИНА М3.	18
3.407.1-175.2-011	ПЕТЛЯ М14.	26
3.407.1-175.2-016	КОНСОЛЬ М15.	29
3.407.1-175.2-017	ПЛАСТИНА М16.	40
3.407.1-175.2-018	ПЛАСТИНА М17.	41
3.407.1-175.2-021	ПЛАСТИНА М23.	44
3.407.1-175.2-024	ПЛАСТИНА М38.	48
3.407.1-175.2-028СБ	ПОЯСА С30 ÷ С32.	54
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-029СБ	ПОЯСА С33, С34.	57
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-030	ПЛАСТИНЫ М49, М50.	60
3.407.1-175.2-031СБ	СВЯЗИ С35, С36.	61
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-032СБ	СВЯЗЬ С37. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	63
3.407.1-175.2-033СБ	ТЯГИ С38, С39.	64
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-034	ПЛАСТИНА М58.	66
3.407.1-175.2-035	ПЛАСТИНА М59.	67
3.407.1-175.2-036	ПЕТЛЯ М60.	68
3.407.1-175.2-038СБ	ТРОСОСТОЙКА С42.	71
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-041СБ	ПОЯС С47.	78
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ „ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ“ СМ. ЛИСТ 4.

3.407.1-175.1-13СБ

ЛИСТ  
3

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.2-043	ШАЙБА М61.	83
3.407.1-175.2-044	ПОЯСА М62 ÷ М66.	84
3.407.1-175.2-045СБ	ТРОСОДЕРЖАТЕЛИ С50 ÷ С52.	85
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-046	ПЛАСТИНЫ М78 ÷ М80.	87
3.407.1-175.2-047	ПЛАСТИНЫ М81 ÷ М83.	88
3.407.1-175.2-048СБ	СПЕЦ БОЛТЫ С53 ÷ С57.	89
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-049	СПЕЦБОЛТЫ М84 ÷ М88.	92
3.407.1-175.3-16СБ	СТОЙКА СК22.4-3.1.	94
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-39СБ	КАРКАС КР16.	80
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-48СБ	ПОДПЯТНИК П2.	97
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-50СБ	КАРКАС КР25.	99
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-51СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-52СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-53	КОЛЬЦА К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	ПЕТЛИ М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

3.407.1-175.1-13СБ

ЛИСТ  
4



ФОРМАТ	Кол. на лист	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА		ПРИМЕЧАНИЕ
					01	02,03	
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>			
A4			3.407.1-175.0 - 0070	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	
A3			3.407.1-175.1 - 13 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
A4	1		3.407.1-175.2 - 028 СБ-01	Пояс С34	2	2	
A4	2		3.407.1-175.2 - 029 СБ-01	Пояс С34	1	1	
A4	3		3.407.1-175.2 - 031 СБ	Тяга С35	2	2	
A4	4		- 01	Тяга С36	1	1	
A4	5		3.407.1-175.2 - 038 СБ	Тросостойка С42	1		
A4	6		3.407.1-175.2 - 045 СБ-01	Тросодержатель С51	1		

ФОРМАТ	Кол. на лист	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА		ПРИМЕЧАНИЕ
					01	02,03	
A4	7		3.407.1-175.2 - 048 СБ-01	Спец.болт С54	1	3	
A4	8			-02 Спец.болт С55	2	1	
A4	9			-03 Спец.болт С55	1	1	
A3	10		3.407.1-175.3 - 16 СБ	Стойка СК 22.4-3.1	1	1	
A4	11		3.407.1-175.3 - 48 СБ	Полпятник П2	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

Продолжение спецификации см. лист 2.

3.407.1-175.1-13

Опора 1.2 ПБ ИО-5  
Спецификация  
в ведомости материалов

Стандарты: А, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я.  
СЕРВИС-ЦЕНТР  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

3.407.1-175.1-13

Лист 2

Инв. № табл.	Подпись и дата	Взвешивание
--------------	----------------	-------------

## Ведомость потребности в материалах.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Материал стоек	Навесной металл		Примечание
					Кол. на ствол 3.407.1-115.1-1308	02, 03	
1	Прокат стальной	090100			—	01	02, 03
2	Узелок 35×35×1, кг		116	4.3			
3	Узелок 40×40×4, кг		116	24.1			
4	Узелок 50×50×5, кг		116	2.2			
5	Швеллеры	092500					
6	Швеллер 6.5, кг		116		47.2		47.2
7	Швеллер 6, кг		116		82.3		51.3
8	Сталь арматурная класса А-7	093008					
9	Диаметр 12А7, кг		115	446.0			
10	Сталь арматурная	093200					
11	Диаметр 20, кг		116		8.1		8.1
12	Диаметр 30, кг		116		13.1		15.0
13	Сталь телескопная	093300					
14	Диаметр 8А1, кг		116	33.9			
15	Диаметр 12А1, кг		116	2.8			
16	Диаметр 16, кг		116		8.4		8.4
17	Сталь толстолистовая						
18	Ярдынок тарак (от 4 мм)	097100					
19	полоса б=6, кг		116		17.1		20.8
20	полоса б=8, кг		116		2.5		2.5
21	полоса б=10, кг		116		0.6		1.6
22	полоса б=16, кг		116		2.8		
23	Проволока низкоуглеродистая						
24	объемныйного качества для						
25	арматурная железобетонных						
26	швеллер, ирландия	121302					
27	Диаметр 45Т, кг		116	54.1			
28	Узловая крепежные (всего), кг	128 001	116		4.5		4.1
29							
30	Штрос стали, кг		116	569.4	191.7		180.1
31							
32	бетон тяжельш						
33	класс В40, м <sup>3</sup>		113	181			
34	класс В25, м <sup>3</sup>		113	0.017			

25814-02

66

3.407.1-115.1-13

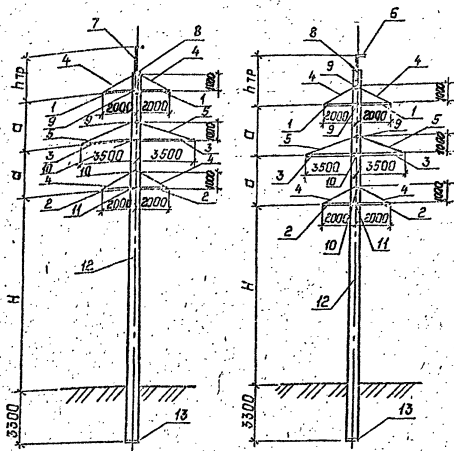
Формат А3

Лист 3

65

Исп. — (обыкновен) 02

Исп. 01



Обозначение	К мм	а мм	h гр. мм	Масса кг
3.407.1-175.1-14СБ	12200	3000	2700	530,5
-01	11200	3000	2700	529,0
-02	11200	3500	2700	530,5

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение, вл.	НОкВ							
	01		02		01		02	
Исполнение	I	II	III	IV	II	III	IV	
Расчетные климатические условия	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )				V ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )			
Регион	1				2			
Марка	АС10/Н				АС120/19			
Максимальное напряжение по пробою в цепи, кВ/км	5,5-11,6 5,5-8,7		6,5-8,7		6,5-11,6 6,5-8,7		6,5-11,6 6,5-8,7	
Марка	С50							
Максимальное напряжение в кВ/км	27	31	32	30	31	21	20	
Тип поддерживаемого эскиза	галужой							
Габаритный, м	240	225	210	170	145	160	130	110
Ветровой, м	255	225	225	175	140	165	135	110
Весовой, м	320	280	280	230	175	200	175	135

Спецификация см. листы 14.

Схему расположения и спецификация лестниц см. черт. 3.407.1-175.1-13СБ.

		3.407.1-175.1-14СБ	
Эль. проект	Попов	1-1	1982
Гол.	Плещин	2-2	1982
Маш. про.	Плещин	3-3	1982
Проект.	Славина	4-4	1982
Утверд.	Масимова	5-5	1982
		3.407.1-175.1-14СБ	
Опоры 1,2 ПБНО-2		Статическая	Масса
Схема расположения элементов		Р	см. табл.
		Лист 1	Листов 3
		СЕ ВЗЛПН. СР. ЧАСТЬ ПРОЕКТ	
		Санкт-Петербург.	

25814-02 67

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1-14 СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	66
3.407.1-175.2-004	ПЛАСТИНА М2.	17
3.407.1-175.2-005	ПЛАСТИНА М3.	18
3.407.1-175.2-011	ПЕТАЯ М14.	26
3.407.1-175.2-016	КОНСОЛЬ М15.	39
3.407.1-175.2-017	ПЛАСТИНА М16.	40
3.407.1-175.2-018	ПЛАСТИНА М17.	41
3.407.1-175.2-021	ПЛАСТИНА М23.	44
3.407.1-175.2-028 СБ	ПОЛОСА С30 ÷ С32.	54
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-029 СБ	ПОЯСА С33, С34.	57
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-030	ПЛАСТИНЫ М49, М50.	60
3.407.1-175.2-031 СБ	СЪЕЗЫ С35, С36.	61
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-032 СБ	СЪЕЗЫ С37. СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	63
3.407.1-175.2-035 СБ	ТЯГИ С38, С39.	64
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-034	ПЛАСТИНА М58.	66
3.407.1-175.2-035	ПЛАСТИНА М59.	67
3.407.1-175.2-036	ПЕТАЯ М50.	68
3.407.1-175.2-037 СБ	ТРОСОСТОЙКИ С40, С41.	69
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ "ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ" СМ. ЛИСТ 3.

3.407.1-175.1-14 СБ

Лист 2

ФОРМАТ А4

Лист № 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-039 СБ	ТРОСОСТОЙКИ С45, С44.	75
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-040 СБ	ПОЯСА С45, С46.	76
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-042 СБ	ПОЯСА С48, С49.	80
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-043	ШАЙБА М61.	83
3.407.1-175.2-044	ПОЯСА М62 ÷ М66.	84
3.407.1-175.2-048 СБ	СПЕЦ. БОЛТЫ С53 ÷ С57.	89
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2-049	СПЕЦ. БОЛТЫ М 84 ÷ М88.	92
3.407.1-175.3-13 СБ	СТОЙКА СК 22.4-21.	23
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-36 СБ	КАРКАС КП43.	74
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-43 СБ	ПЯДЛЯТНИК П2.	97
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-50 СБ	КАРКАС КП25.	99
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-51 СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237	100
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-52 СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ. Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3-53	ХОЛЬЦА К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	ПЕТАИ М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

3.407.1-175.1-14 СБ

Лист 3

КОПИРОВАЛА - ОБЛАДНИКОВКА - Б 25814-02 - 68 МАТ.А4

Лист № 3

Код	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание
					—	01	02	
				Документация				
А3			3.407.1-175.0 - 00Т0	Техническое описание	×	×	×	
А3			3.407.1-175.1 - 14 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	
				Сборочный единицы				
А6	1		3.407.1-175.2 - 028 СБ-01	Пояс С31	2	2	2	
А4	2		-02	Пояс С32	2	2	2	
А4	3		3.407.1-175.2 - 029 СБ-01	Пояс С34	2	2	2	
А4	4		3.407.1-175.2 - 031 СБ	Связь С35	4	4	4	
А4	5		-01	Связь С36	2	2	2	
А4	6		3.407.1-175.2 - 037 СБ-01	Тросостойка С41		1		
А4	7		3.407.1-175.2 - 039 СБ-01	Тросостойка С44	1		1	

Продолжение спецификации см. лист 2.

3.407.1-175.1-14

Опоры 1.2 ПБ 110-2

Спецификации  
Ведомость материалов

Страницы: Лист 1 из 3

Секция: Энергетический сект

Санкт-Петербург

Код	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на			Примечание
					—	01	02	
А4	8		3.407.1-175.2 - 048 СБ-01	Спец. болт С54	1	1	1	
А4	9		-02	Спец. болт С55	2	3	2	
А4	10		-03	Спец. болт С56	2	2	2	
А4	11		-04	Спец. болт С57	1	1	1	
А3	12		3.407.1-175.3 - 13 СБ	Стойка	1	1	1	
				СК22.4-2.1				
А4	13		3.407.1-175.3 - 48 СБ	Подпятник П2	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

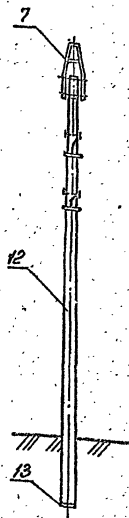
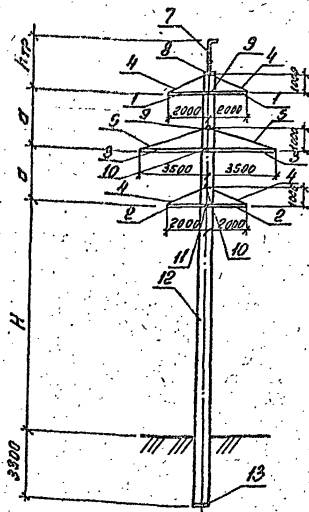
3.407.1-175.1-14

Лист  
2

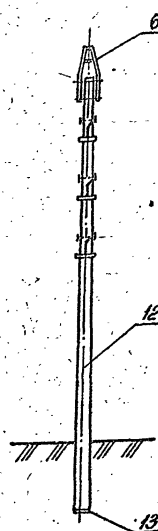
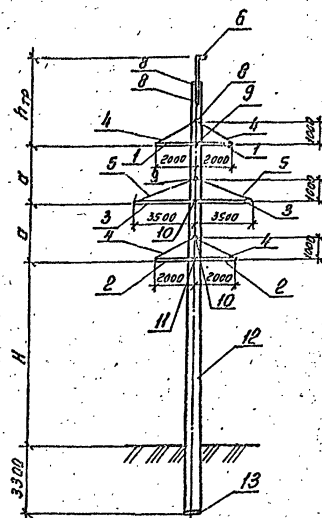
В ведомость потребности в материалах.

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код	Металл		Навесной металл		Примечание
			Струк	Стан	Мет	Мет	
1	Прокат сортовой	090100					
2	Уголок 35х35х4 кг		116	4.3			
3	Уголок 40х40х4 кг		116	27.0			
4	Уголок 50х50х5 кг		116	2.2			
5	Швеллеры	092500					
6	Швеллер 6.5 кг		116		94.6	94.6	94.6
7	Швеллер 8 кг		116		150.8	131.4	150.8
8	Сталь арматурная класса А-У	093008					
9	Диаметр 12А кг		116	264.1			
10	Сталь среднеуглеродистая	093500					
11	Диаметр 20 кг		116		16.2	16.2	16.2
12	Диаметр 30 кг		116		20.1	23.4	20.1
13	Сталь низкоуглеродистая	093300					
14	Диаметр 8А кг		116	36.3			
15	Диаметр 12А кг		116	2.8			
16	Диаметр 16 кг		116		16.8	16.8	16.8
17	Сталь толстолистовая						
18	Рябовыпук карок (от 4мм)	097100					
19	Полоса $\sigma=6$ кг		116		33.1	33.1	33.1
20	Полоса $\sigma=8$ кг		116		6.2	5.2	5.2
21	Полоса $\sigma=10$ кг		116		0.6	0.6	0.6
22	Полоса $\sigma=15$ кг		116		2.8	2.8	2.8
23	Проволока низкоуглеродистая						
24	обыкновенного качества для арм.						
25	ровная железобетонных изделий,	121302					
26	Кривая						
27	Диаметр 4ВТ кг		116	54.1			
28	Угловая крепежные (дого), кг	128001	116		7.4	7.8	7.4
29							
30	Штено стали, кг		116	390.8	347.6	331.9	347.6
31							
32	Бетон тяжёлый						
33	класс В4.0 м <sup>3</sup>		115	1.81			
34	класс В25 м <sup>3</sup>		115	0.017			

Исп. - (обычное), 02



Исп. 01



Спецификацию см. листы 15.  
Схему расположения и спецификацию  
лестниц см. черт. 3.407.1-175.1 -18СБ.

Обозначение	H мм	α мм	Лтр мм	Масса кг
3.407.1-175.1 - 15СБ	12200	3000	2700	5480
-01	10700	3000	3200	5470
-02	11200	3500	2700	5480

3.407.1-175.1 -15СБ					
Опора 1,2 ПБ ИО-4 Схема расположения элементов			Станд. см. табл.	Масса	Усилов
			Р		—
			Лист 1	Листов 4	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ					
С.-Петербург					

Копир. 66-25814-02 71 Портат АЗ

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		110 кВ.											
Исполнение		—		02		—		02		01		02	
Расчетные климатические условия	Район по гололеду	I	I	II	III	IV	I	III	IV	II	III	IV	
	Район по ветру	III ( $q = 50 \text{ даН/м}^2$ )					I ( $q = 80 \text{ даН/м}^2$ )						
	Регион	1					2						
Гривей	Марка	AC 120/19			AC 240/32			AC 120/19			AC 240/32		
	Допустимое напряжение на провод в целом, кгс/мм <sup>2</sup>	$\sigma_1 = \sigma_2 = 12,0$ $\sigma_3 = 8,7$		$\sigma_1 = \sigma_2 = 12,2$ ; $\sigma_3 = 8,1$		$\sigma_1 = \sigma_2 = 13,0$ ; $\sigma_3 = 8,7$			$\sigma_1 = \sigma_2 = 12,2$ ; $\sigma_3 = 8,1$				
Грос	Марка	С 50											
	Максимальное напряжение, кгс/мм <sup>2</sup>	36	34	39	37	39	33	31	31	32	38	40	
Тип поддерживающего зажима		Глухой											
Пролеты	Габаритный, м	260	265	255	200	175	225	165	140	195	195	170	170
	Ветровой, м	340	270	270	240	195	215	200	155	195	170	140	
	Весовой, м	415	340	340	300	240	270	250	195	240	220	170	

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ»

3.407.1-175.1 - 1505

Лист  
2

Копирован: 06-26814-02 72 Формат А3



ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1 - 15 СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.	70
3.407.1-175.2 - 004	ПЛАСТИНА М2.	17
3.407.1-175.2 - 005	ПЛАСТИНА М3.	18
3.407.1-175.2 - 011	ПЕТЛЯ М14.	26
3.407.1-175.2 - 016	КОНСОЛЬ М15.	39
3.407.1-175.2 - 017	ПЛАСТИНА М16.	40
3.407.1-175.2 - 018	ПЛАСТИНА М17.	41
3.407.1-175.2 - 021	ПЛАСТИНА М23.	44
3.407.1-175.2 - 028 СБ	ПОЯСА С30 ÷ С32.	54
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 029 СБ	ПОЯСА - С33, С34.	57
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 030	ПЛАСТИНЫ М49, М50.	60
3.407.1-175.2 - 031 СБ	СЪЕЗЫ С35, С36.	61
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 032 СБ	СЪЕЗЫ С37. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	63
3.407.1-175.2 - 033 СБ	ТЯГИ С38, С39.	64
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 034	ПЛАСТИНА М58.	66
3.407.1-175.2 - 035	ПЛАСТИНА М59.	67
3.407.1-175.2 - 036	ПЕТЛЯ М60.	68
3.407.1-175.2 - 037 СБ	ТРОСОСТОЙКИ С40, С41.	69
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	

Продолжение таблицы "Перечень чертежей" см. лист 4.

3.407.1-175.1-15 СБ Лист 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2 - 039 СБ	ТРОСОСТОЙКИ С43, С44.	73
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 040 СБ	ПОЯСА С45, С46.	76
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 042 СБ	ПОЛОСА С48, С49.	80
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 043	ШАЙБА М61.	83
3.407.1-175.2 - 044	ПОЯСА М62 ÷ М66.	84
3.407.1-175.2 - 048 СБ	СПЕЦ. БОЛТЫ С53 ÷ С57.	89
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 049	СПЕЦ. БОЛТЫ М84 ÷ М88.	92
3.407.1-175.3 - 16 СБ	СТОЙКА СК22.4-3.1.	34
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 39 СБ	КАРКАС КР16.	80
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 48 СБ	ПОДПЯТНИК П2.	97
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 50 СБ	КАРКАС КР25.	99
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 51 СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б219, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б235, Б237.	100
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 52 СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 53	КОЛЬЦА К4... К9.	104
3.407.1-175.3 - 54	ПЕТЛИ М1, М2.	105
3.407.1-175.3 - 55	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

3.407.1-175.1-15 СБ Лист 4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА			ПРИМЕЧАНИЕ
					—	01	02	
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
A4			3.407.1-175.0-0070	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×	
A3			3.407.1-175.1-15 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				
A4	1		3.407.1-175.2-028 СБ-01	Пояс С31	2	2	2	
A4	2		-02	Пояс С32	2	2	2	
A4	3		3.407.1-175.2-029 СБ-01	Пояс С34	2	2	2	
A4	4		3.407.1-175.2-031 СБ	Связь С35	4	4	4	
A4	5		-01	Связь С36	2	2	2	
A4	6		3.407.1-175.2-037 СБ-01	Тросостойка С4		1		
A4	7		3.407.1-175.2-039 СБ-01	Тросостойка С4	1		1	

ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 2.

3.407.1-175.1-15

ОБОРЫ 1.2 ПБ 110-4  
СПЕЦИФИКАЦИЯ  
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

Состав: лист 1, лист 3  
СЕРВИСНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ  
САЛТ-ПЕТЕРБУРГ

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА			ПРИМЕЧАНИЕ
					—	01	02	
A4	8		3.407.1-175.2-048 СБ-01	СПЕЦ. БОЛТ С54	1	3	1	
A4	9		-02	СПЕЦ. БОЛТ С55	2	2	2	
A4	10		-03	СПЕЦ. БОЛТ С56	2	2	2	
A4	11		-04	СПЕЦ. БОЛТ С57	1	1	1	
A3	12		3.407.1-175.3-16 СБ	СТОЙКА	1	1	1	
				СК 22.4-3.1				
A4	13		3.407.1-175.3-48 СБ	ПОДПЯТНИК П2	1	1	1	

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СМ. ЛИСТ 3.

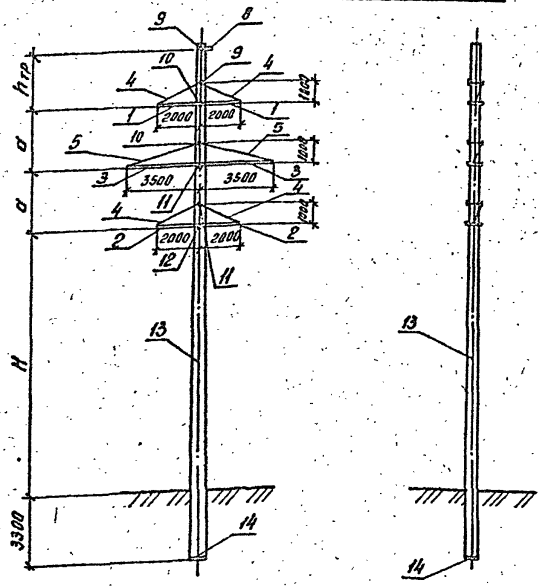
3.407.1-175.1-15

Лист 2

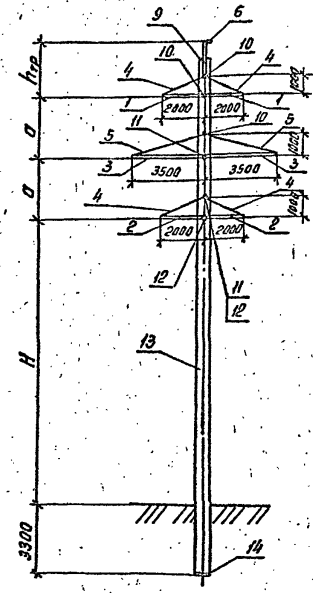
### Выборки потребности в материалах

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Металл	Новейшей металл		Примечание
		материала	БД		Код. на исп. в ПОЛ. 1-1751-1510	01 02	
1	Прокат серповой	090100					
2	Уголок 35x35x4, кг		116	4,3			
3	Уголок 40x40x4, кг		116	24,1			
4	Уголок 50x50x5, кг		116	2,2			
5	Швеллеры	092500					
6	швеллер 6,5, кг		116		94,6	94,6	94,6
7	швеллер 8, кг		116		150,8	131,4	150,8
8	Сталь арматурная класса А-І	093008					
9	диаметр 12 А І, кг		116	446,0			
10	Сталь среднесортная	093200					
11	диаметр 20, кг		116		16,2	16,2	16,2
12	диаметр 30, кг		116		20,1	26,3	20,1
13	Сталь мелкосортовая	093300					
14	диаметр 8 А І, кг		116	33,9			
15	диаметр 12 А І, кг		116	2,8			
16	диаметр 16, кг		116		16,8	16,8	16,8
17	Сталь малолегированная						
18	рядовых марок (от 4 мм)	097100					
19	полоса б=6, кг		116		33,1	33,1	33,1
20	полоса б=8, кг		116		5,2	5,2	5,2
21	полоса б=10, кг		116		0,6	0,6	0,6
22	полоса б=16, кг		116		2,8	2,8	2,8
23	Проволока низкоуглеродистая						
24	обыкновенного качества для						
25	армирования железобетонных						
26	изделий, круглая	121302					
27	диаметр 4 В І, кг		116	54,1			
28	Цианлы крепильные (всего), кг	128001			7,4	8,2	7,4
29							
30	Цианго стали, кг		116	627,4	377,6	335,2	347,6
31							
32	Бетон тяжёлый						
33	Класса В 40, м³		113	1,81			
34	Класса В 20, м³		113	0,017			

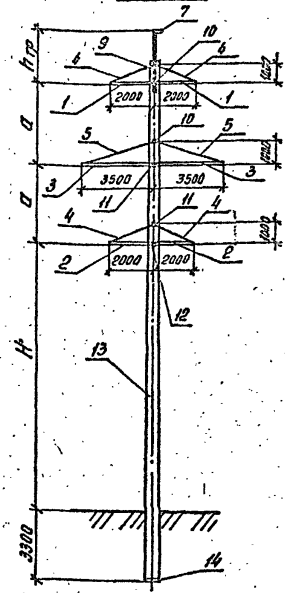
Усл. - (обычное)



Усл. 01.03



Усл. 02



Спецификацию см. лист 16.  
Схему расположения и спецификацию  
лестниц см. черт. 3.407.1-175.1 -18СБ

Обозначение	H мм	α мм	h <sub>тр</sub> мм	Масса кг
3.407.1-175.1 - 18СБ	13500	3000	3000	6285
-01	14500	3000	2700	6315
-02	13500	4000	2700	6330
-03	12500	4000	2700	6315

3.407.1 - 175.1 - 18СБ			
Опора 175 110-6 Схема расположения элементов			
Заказчик	Горелов	Лист	Листов
ГПП	Линчук	2-1	5
Н.контр.	Орлова	1-1	5
Пробирн	Логинава	1-1	5
Инженер	Салита	1-1	5

Отабля	Масса	Миситаб
р	ст.	табл.

Лист 1 Листов 5  
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
С.- Петербург

Шрифты: ГОСТ 175.1-18СБ, лист 175

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ К ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОПОРЫ

НАПРЯЖЕНИЕ ВЛ		110 кВ			
Исполнение		—	01	02	03
РАСЧЕТНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	Район по гололеду	I	II	III	IV
	Район по ветру	III (q = 50 ддН/м²)			
	Регион	I			
Провод	Марка	АС 70/11			
	Допускаемое напряжение по гололеду в целом, кгс/мм²	σ <sub>г</sub> = σ <sub>с</sub> = 11,6 ; σ <sub>з</sub> = 8,7			
Трос	Марка	С 50			
	Максимальное напряжение, кгс/мм²	27	23	21	20
Тип поддерживающего зажима		глазкой			
Пролеты	Габаритный, м	270	230	170	130
	Ветровой, м	270	245	165	140
	Весовой, м	340	305	215	175

3.407.1-175.1-16СБ

Лист 2

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-175.1-16СБ	Схема расположения элементов.	75
3.407.1-175.2-004	Пластина М2.	17
3.407.1-175.2-005	Пластина М3.	18
3.407.1-175.2-011	Петля М14.	26
3.407.1-175.2-016	Консоль М15.	39
3.407.1-175.2-017	Пластина М16.	40
3.407.1-175.2-018	Пластина М17.	41
3.407.1-175.2-021	Пластина М23.	44
3.407.1-175.2-024	Пластина М38.	48
3.407.1-175.2-028СБ	Пояса С30 ÷ С32.	54
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-029СБ	Пояса С33, С34.	57
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-030	Пластины М49, М50.	60
3.407.1-175.2-031СБ	Связи С35, С36.	61
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-032СБ	Связь С37. Сборочный чертеж.	63
3.407.1-175.2-033СБ	Тяги С38, С39.	64
	Сборочный чертеж. Спецификация.	

Продолжение таблицы „Перечень чертежей“ см. листы 4, 5.

3.407.1-175.1-16СБ

Лист 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-054	Пластина М58.	66
3.407.1-175.2-055	Пластина М59.	67
3.407.1-175.2-056	Петля М60.	68
3.407.1-175.2-057 СБ	Тросостойки С40, С41.	69
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-059 СБ	Тросостойки С43, С44.	75
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-040 СБ	Пояса С45, С46.	76
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-042 СБ	Пояса С48, С49.	80
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-043	Шайба М61.	83
3.407.1-175.2-044	Пояса М62 ÷ М66.	84
3.407.1-175.2-045 СБ	Тросодержатели С50 ÷ С52.	85
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.2-046	Пластины М78 ÷ М80.	87
3.407.1-175.2-047	Пластины М81 ÷ М83.	88
3.407.1-175.2-048 СБ	Спецболты С53 ÷ С57.	89
	Сборочный чертеж. Спецификация.	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ «ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ» СМ. ЛИСТ 5.

3.407.1-175.1-16 СБ

Лист  
4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2-049	Спецболты М84 ÷ М88.	92
3.407.1-175.3-19 СБ	Стойка СК 263-1.1.	40
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-42 СБ	Каркас КП 19.	86
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-48 СБ	Подпятник П2.	97
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-50 СБ	Каркас КП 25.	99
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-51 СБ	Закладные детали Б219, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-52 СБ	Закладные детали Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	Сборочный чертеж. Спецификация.	
3.407.1-175.3-53	Кольца К4... К9.	104
3.407.1-175.3-54	Петли М1, М2.	105
3.407.1-175.3-55	Закладная деталь Б202.	105

3.407.1-175.1-16 СБ

Лист  
5

№ п/п подл. Подпись ч. дома. Контр. инв. №

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Код на исполн.			Примечание
					01	02	03	
				Документация				
		А1	3.407.1-175.0 - 0070	Техническое описание	×	×	×	
		А2	3.407.1-175.1 - 16 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	
				Сборочные единицы				
		А4	3.407.1-175.2 - 028 СБ	Пояс С30	2	2	2	
		А4	-02	Пояс С32	2	2	2	
		А4	3.407.1-175.2 - 029 СБ	Пояс С33	2	2	2	
		А4	3.407.1-175.2 - 031 СБ	Связь С35	4	4	4	
		А4	-01	Связь С36	2	2	2	
		А4	3.407.1-175.2 - 037 СБ	Тросостойка С40	1	1	1	
		А4	3.407.1-175.2 - 039 СБ	Тросостойка С43	1	1	1	

Продолжение спецификации см. лист 2.

3.407.1-175.1-16			
Контр. инв. №	Описание	Контр. инв. №	Описание
1	Порель	2	Порель
3	Пирчук	4	Пирчук
5	Паром	6	Паром
7	Подпята	8	Подпята
9	Подпята	10	Подпята

Опора 116 40-6  
Спецификация  
БЕЛОНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ  
САКТ-ПЕТЕРБУРГ

№ п/п подл. Подпись ч. дома. Контр. инв. №

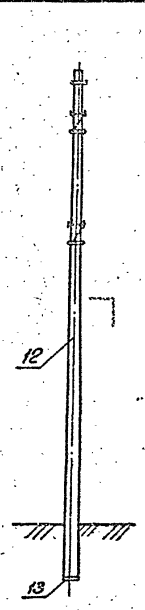
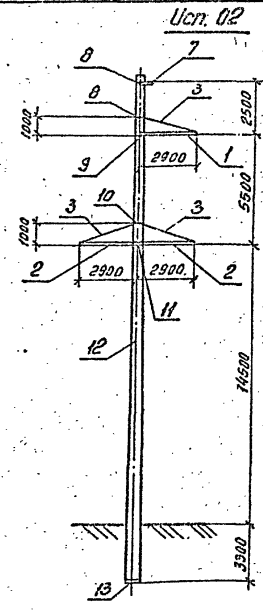
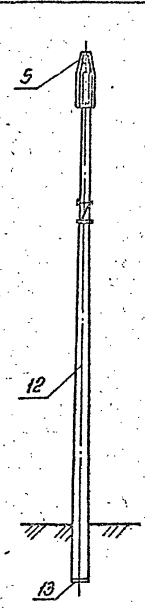
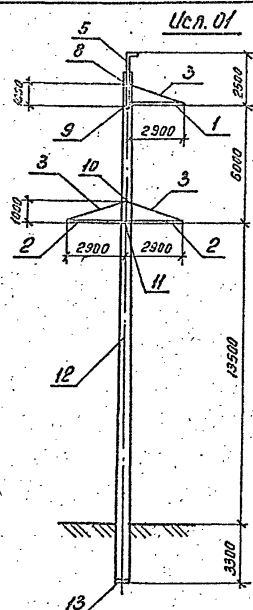
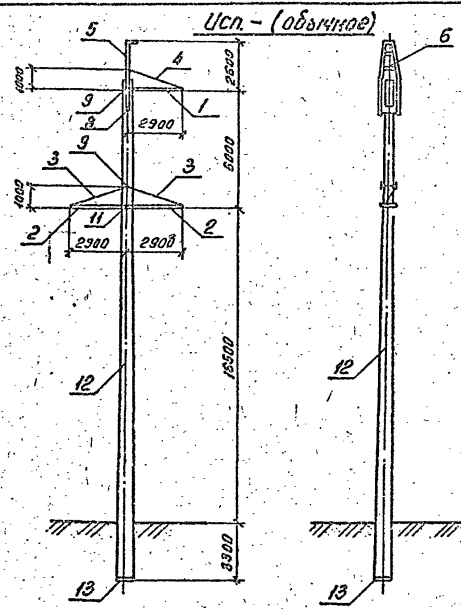
Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Код на исполн.			Примечание
					01	02	03	
		А4	3.407.1-175.2 - 045 СБ	Тросодержатель С50	1			
		А4	3.407.1-175.2 - 048 СБ	Спец.болт С53	2	1	1	
		А4	-01	Спец.болт С54	2	3	3	
		А4	-02	Спец.болт С55	2	2	2	
		А4	-03	Спец.болт С56	1	1	1	
		А3	3.407.1-175.3 - 19 СБ	Стойка СК263-11	1	1	1	
		А4	3.407.1-175.3 - 18 СБ	Подпятник ПР	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

### Ведомость потребности в материалах

№ строка	Наименование материала и единица измерения	Код		Материал стоек	Нормы расхода			Примечание
		Материала	Ед. изм.		01	02	03	
1	Прокат сортовой	090100	116	4.1				
2	уголок 35x35x4, кг		116	15.7	94.2	94.2	94.2	
3	уголок 40x40x4, кг		116	2.2	102.4	102.4	102.4	
4	уголок 50x50x5, кг		116					
5								
6	Швеллеры	092500						
7	Швеллер 8, кг		116		94.2	94.2	94.2	
8	Швеллер 8, кг		116		102.4	102.4	102.4	
9	Сталь арматурная класса А-I	093000						
10	диаметр 12A I, кг		116	326.5				
11	Сталь среднеуглеродистая	093200						
12	диаметр 20, кг		116		16.2	16.2	16.2	
13	диаметр 30, кг		116		22.2	22.2	22.2	
14	Сталь низкоуглеродистая	093300						
15	диаметр 2A I, кг		116	29.1				
16	диаметр 12A I, кг		116	2.8				
17	диаметр 16, кг		116		16.8	16.8	16.8	
18	Сталь низкоуглеродистая							
19	размеры марок (от 4мм)	097100						
20	полоса б=6, кг		116		36.5	33.1	33.1	
21	полоса б=8, кг		116		5.2	5.2	5.2	
22	полоса б=10, кг		116		1.6	0.6	0.6	
23	полоса б=16, кг		116		2.8	2.8	2.8	
24	Предельно низкоуглеродистая							
25	обыкновенного качества для							
26	армирование железобетонных							
27	изделий, круглая	121302						
28	диаметр 4B I, кг		116	59.9				
29	Изделия крепленные (всего), кг	129001	116		7.0	7.8	7.8	
30								
31	Итого, стали, кг		116	440.3	302.1	330.2	345.8	
32								
33	Бетон танковый							
34	класс В10, м <sup>3</sup>		113	2.2				
35	класс В25, м <sup>3</sup>		113	0.017				





Спецификация см. листы 17.  
 Схему расположения и спецификацию лестниц  
 см. черт. 3.407.1-175.1 - 17СБ

Обозначение	Масса кг
3.407.1-175.1-17СБ	6510
-01	6445
-02	6385

<b>3.407.1-175.1-17СБ</b>			
Опора 1,2 ПБ 220-1 Схема расположения элементов			Спецификация Р Лист 1 из 4 СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ С-Петербург
Зад. НИИМЭС	Горелов	Л.П.	1985
ГПП	Линчук	Л.П.	1985
И.контр.	Орлова	Л.П.	1985
Проверка	Семитов	Л.П.	1985
Инженер	Игольков	Л.П.	1985

См. листы 17, 18, 19 и 20. 13.05.85. Л.П.

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		220кВ													
Исполнение		01								02					
Расчетные климатические условия	Работ по гололеду	I	II	III	IV	I	II	III	IV	II	III	IV	II	III	IV
	Работ по ветру	III ( $q = 50 \text{ дон/м}^2$ )								I ( $q = 80 \text{ дон/м}^2$ )					
	Регион	1								2					
Провод	Марка	АС 240/32				АС 400/51				АС 240/32				АС 400/51	
	Допустимое напряжение по пробою в цеман, кгс/мм <sup>2</sup>	$\sigma_r = \sigma_- = 12.2; \sigma_2 = 8.1$													
Трос	Марка	С 70													
	Максимальное напряжение, кгс/мм <sup>2</sup>	33	36	35	33	32	37	40	39	34	33	34	36	39	39
Тип поддерживающего зanjина		Глухой													
Пролеты	Габаритный, м	325	315	275	220	300	300	280	230	260	230	200	270	255	225
	Ветровой, м	360	360	285	240	320	320	270	240	275	255	210	225	225	185
	Весовой, м	450	460	355	300	400	400	340	295	335	320	255	280	280	240

Исполнение: 23, ст. 2, 2

Исполнение: 23, ст. 2, 2

Исполнение: 23, ст. 2, 2

Исполнение: 23, ст. 2, 2

3.407.1-175.1 -17С5

Лист  
2

Литература: 06 - 25814-02 82 Формат А3

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.1 - 17СБ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	80
3.407.1-175.2 - 050СБ	ПОЯСА С58, С59.	93
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 051	ПЛАСТИНА М89.	97
3.407.1-175.2 - 052	ПЛАСТИНА М90.	98
3.407.1-175.2 - 053	ПЛАСТИНА М91.	99
3.407.1-175.2 - 054СБ	СВЯЗЬ С60.	100
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 055СБ	СВЯЗЬ С61.	102
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 056СБ	СВЯЗЬ С62. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	104
3.407.1-175.2 - 057СБ	СВЯЗЬ С63. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	105
3.407.1-175.2 - 058СБ	ТАГИ С64, С65.	106
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 059	ПЛАСТИНА М96.	108
3.407.1-175.2 - 060	ПЛАСТИНА М97.	109
3.407.1-175.2 - 061	ПЛАСТИНЫ М98, М99.	110
3.407.1-175.2 - 062	ПЕТАЯ М100.	111
3.407.1-175.2 - 063СБ	ТРОСОСТОЙКА С66.	112
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 064СБ	ТРОСОСТОЙКА С67.	114
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 065СБ	ПОЯС С68.	116
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 066СБ	ПОЯС С69.	118
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 067СБ	ПОЯС С70.	120
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 068	КОНСОЛЬ М101.	122

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ „ ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ” СМ. ЛИСТ 4.

3.407.1-175.1 - 17СБ

ЛИСТ 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.407.1-175.2 - 069	ШЛИЦА М102.	123
3.407.1-175.2 - 070	ПОЯС М103.	124
3.407.1-175.2 - 071	ПОЯС М104.	125
3.407.1-175.2 - 072	ПЛАСТИНА М105.	126
3.407.1-175.2 - 073	ПЛАСТИНА М106.	127
3.407.1-175.2 - 074	ПЛАСТИНА М107.	128
3.407.1-175.2 - 075СБ	ТРОСОДЕРЖАТЕЛЬ С71.	129
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 076	ПЛАСТИНА М118.	131
3.407.1-175.2 - 077	ПЛАСТИНА М119.	132
3.407.1-175.2 - 078	ПЛАСТИНА М120.	133
3.407.1-175.2 - 079СБ	СПЕЦБОЛТЫ С72 ÷ С75.	134
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.2 - 080	СПЕЦБОЛТЫ М121 ÷ М124.	137
3.407.1-175.3 - 22СБ	СТОЙКА СК 26.3-21.	46
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 45СБ	КАРКАС КР22.	92
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 48СБ	ПОДПЯТИК П2.	97
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 50СБ	КАРКАС КР25.	99
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 51СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ Б210, Б212... Б218, Б220... Б222, Б224... Б226, Б228... Б232, Б236, Б237.	100
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 52СБ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ. Б204... Б207, Б240, Б241.	103
	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
3.407.1-175.3 - 53	КОЛЬЦА К4... К9.	104
3.407.1-175.3 - 54	ПЕТАИ М1, М2.	105
3.407.1-175.3 - 55	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ Б202.	105

3.407.1-175.1 - 17СБ

ЛИСТ 4

ИЗМ. № 1000. Подпись и дата. Взам. инв. №

ИЗМ. № 1000. Подпись и дата. Взам. инв. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА			ПРИМЕЧАНИЕ
					—	01	02	
				Документация				
A4			3.407.1-175.0-0070	Техническое описание	×	×	×	
A3			3.407.1-175.1-17СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	
				Сборочные единицы				
A4	1		3.407.1-175.2-050СБ	Пояс С58	1	1	1	
A4	2		-01	Пояс С59	2	2	2	
A4	3		3.407.1-175.2-054СБ	Съязь С60	2	3	3	
A4	4		3.407.1-175.2-055СБ	Съязь С61	1			
A4	5		3.407.1-175.2-063СБ	Тросостойка С66		1		
A4	6		3.407.1-175.2-064СБ	Тросостойка С67	1			
A4	7		3.407.1-175.2-075СБ	Тросодержатель С71			1	

Продолжение спецификации см. лист 2.

3.407.1-175.1-17

Имя, Ф.И.О. Подпись и дата Инженер

Зав. НИИЭС Пореаов  
 ГИП Линчук  
 Н. контр. Орлова  
 Проверил Салита  
 Инженер Крюкова

Опора 42ЛБ 220-1  
 Спецификация  
 Ведомость материалов

Страниц | Лист | Листов  
 Р | 1 | 3  
 СЕЗАОЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Санкт-Петербург

Формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА			ПРИМЕЧАНИЕ
					—	01	02	
A4	8		3.407.1-175.2-079СБ	Спец. болт С72	1	1	2	
A4	9		-01	Спец. болт С73	2	1	1	
A4	10		-02	Спец. болт С74		1	1	
A4	11		-03	Спец. болт С75	1	1	1	
A3	12		3.407.1-175.3-22СБ	Стойка СК 26.3-2.1	1	1	1	
A4	13		3.407.1-175.3-48СБ	Подпятник П2	1	1	1	

Ведомость потребности в материалах см. лист 3.

Имя, Ф.И.О. Подпись и дата Инженер

3.407.1-175.1-17  
 Копирова А.А. Владимирова Е.Б. 25814-02 84 Формат А4  
 Лист 2

Шифр покл. Подпись и дата Выполнил: А

### Ведомость потребности в материалах

№п/п	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Ед. изм.	Материал стоек	Нобесной металл		Примечание
					Х.Д.Л. № 3.407.1-115.1-11С6	01 02	
1	Прокат стальной	090 100					
2	Уголок 35x35x4, кг		116	4,1			
3	Уголок 50x50x5, кг		116	28,3			
4	Уголок 140x140x9, кг		116		10,8	10,8	
5							
6	Швеллеры	092 500					
7	швеллер 10, кг		116		10,8	10,8	154,0
8	швеллер 12, кг		116			61,0	
9	швеллер 20, кг		115		91,0		
10	Сталь конструктивная класса АУ	093 008					
11	Диаметр 12 АУ, кг		116	576,9			
12	Сталь конструктивная	093 100					
13	диаметр 35, кг		116		19,0	19,2	23,7
14	Сталь конструктивная	093 200					
15	диаметр 20, кг		116		5,4	5,4	5,4
16	диаметр 24, кг		116		28,0	20,2	28,2
17	Сталь перфорированная	093 300					
18	диаметр 8 АУ, кг		116	33,7			
19	диаметр 12 АУ, кг		116	2,8			
20	Сталь толстолистовая	097 100					
21	рабочих марок (от 4 мм)						
22	полоса б=6, кг		116		16,9	13,1	11,1
23	полоса б=8, кг		116		8,8	8,1	15,3
24	полоса б=10, кг		116		12,7	12,7	19,0
25	полоса б=16, кг		116				4,3
26	Профилированная низкоуглеродистая						
27	обыкновенного назначения для						
28	артирования железобетонных						
29	изделий, кг	121 302					
30	диаметр 4 В1, кг		116	59,9			
31	Изделия крепежные (всего), кг	128 001			6,5	5,3	5,1
32							
33	Штосс, стальной, кг		116	204,7	380,9	322,8	262,1
34							
35	Бетон, тяжелый						
36	класс В40, м³		113	2,15			
37	класс В25, м³		113	0,017			

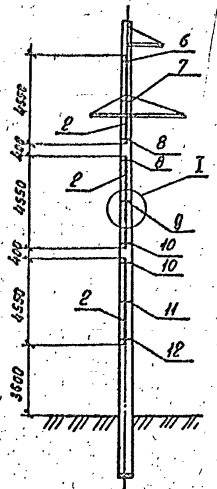
3.407.1-115.1 -17

лист 3

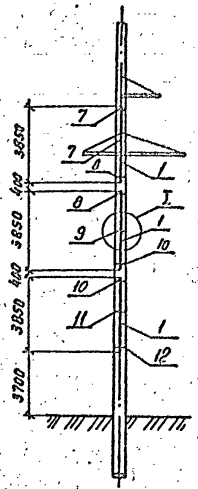
Итого всего Проект 03

1.2П635-1

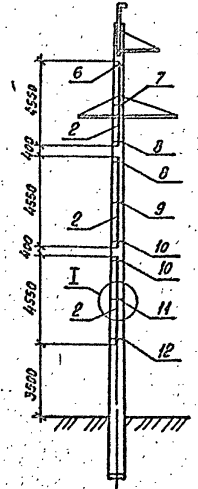
Исп. опоры —  
Исп. лестниц —



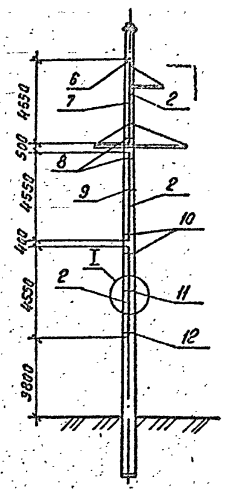
Исп. опоры 01  
Исп. лестниц 01



Исп. опоры 02  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 03  
Исп. лестниц —



Спецификация см. лист 18

Обозначение	Масса кг	Обозначение	Масса кг
3.407.1-175.1-18СБ	177,7	3.407.1-175.1-18СБ-06	172,3
-01	159,3	-07	160,5
-02	160,1	-08	154,5
-03	165,3	-09	178,1
-04	229,3		
-05	223,1		

Исполн. №  
Подпись и дата

3.407.1-175.1-18СБ				
Схемы расположения лестниц		Стадия	Масса см. табл.	Масштаб
		Р		—
		Лист 1	Листов 19	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ				
С.-Петербург				

Зав. ИЦАЭС	Горелов	2001/92
ГМП	Пинчук	2001/92
И.контр.	Орлова	2001/92
Проверил	Селитин	2001/92
Инженер	Яковлева	2001/92

1.2П635-3

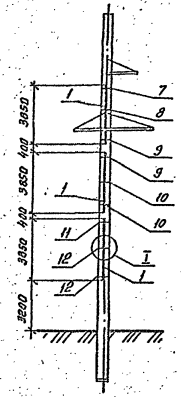
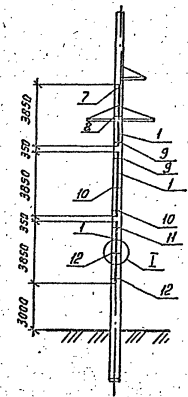
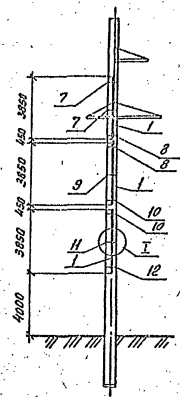
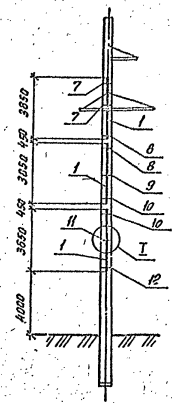
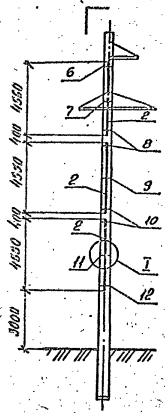
Исп. опоры —  
Исп. лестниц —

Исп. опоры 01  
Исп. лестниц 01

Исп. опоры 02  
Исп. лестниц 01

Исп. опоры 03  
Исп. лестниц 02

Исп. опоры 04  
Исп. лестниц 02

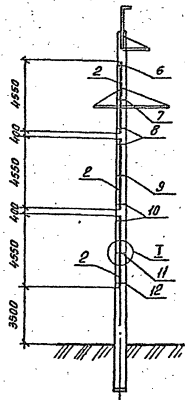
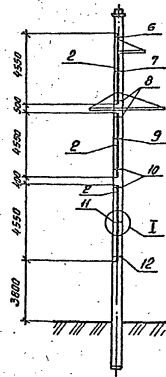
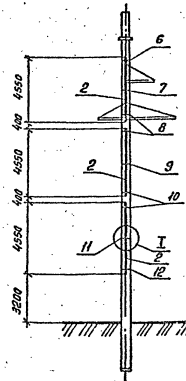
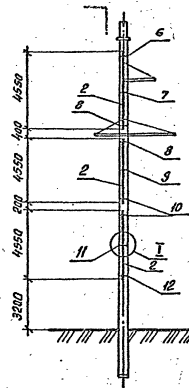


Шифр табл. Указана в детали 03-шт. №9

3.407.1-175.1-18С5

Листа  
2

1.2П635-3

Исп. опоры 05Исп. лестниц —Исп. опоры 06Исп. лестниц —Исп. опоры 07Исп. лестниц —Исп. опоры 08Исп. лестниц —

Исполнение в сборе  
 1.2П635-3

3.4.07.1-175.1-18С6

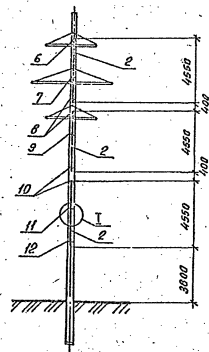
Лист  
3

Копир. 08-25814-02-88 Формат А3

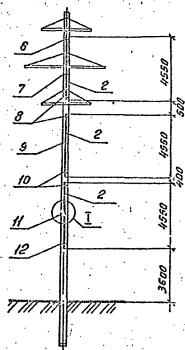


10635-2

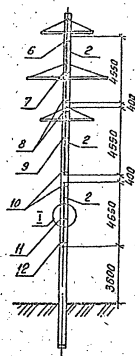
Исп. опоры —  
Исп. лестниц —



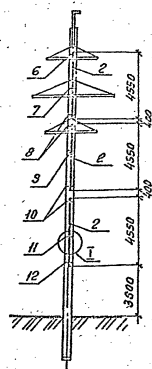
Исп. опоры 01  
Исп. лестниц —



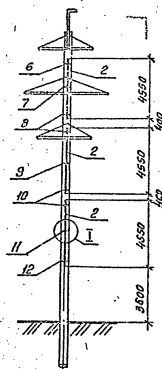
Исп. опоры 02  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 03  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 04  
Исп. лестниц —



Исп. опоры и лестниц в объеме (из черт. № 2)

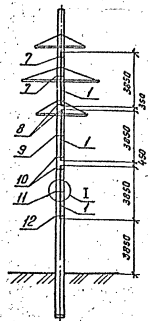
3.А07.1-175.1-18С5

Ил. № 4

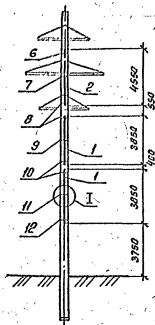
Корпус 03-25814-02 89

1.2П6 35-4.

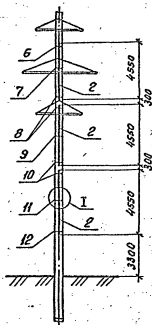
Исп. опоры —  
Исп. лестниц 01



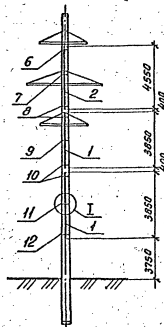
Исп. опоры 01  
Исп. лестниц 03



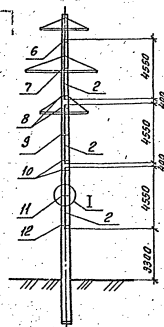
Исп. опоры 02  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 03  
Исп. лестниц 03



Исп. опоры 04  
Исп. лестниц —



МШ № 12-1901. Подписано в печать 18.11.1978

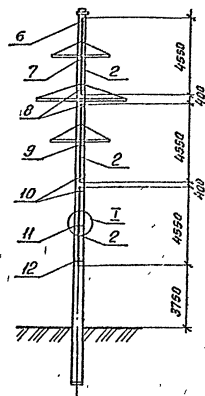
3.407.1-175.1-10С5

Лист
5

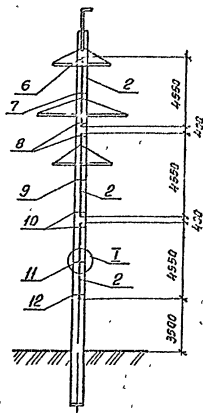
Копир. 86- 25814-02 90 Формат А3

1.2П635 4

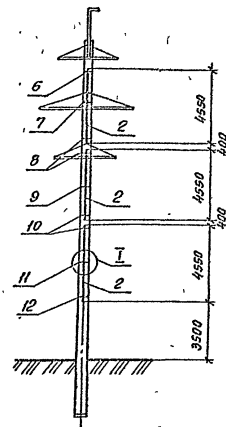
Исп. опоры 05  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 06  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 07  
Исп. лестниц —



Шифр по плану, Подпись и дата 12.1.08, № 2

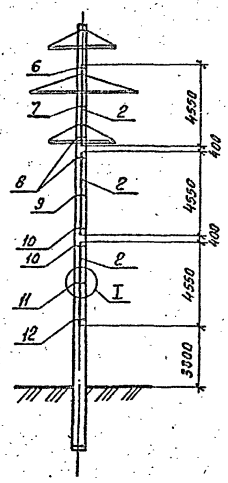
3.4.07.1 - 175.1 - 1805

Лист  
6

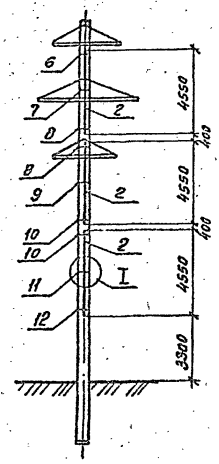
Копир 1:3 25814-02 91 Формат А3

2П635-6

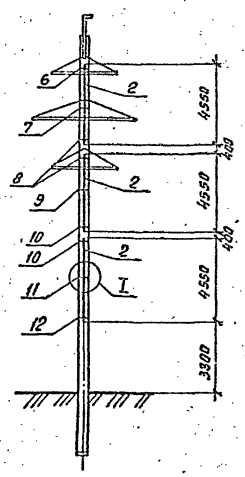
Исп. опоры —  
Исп. лестниц —



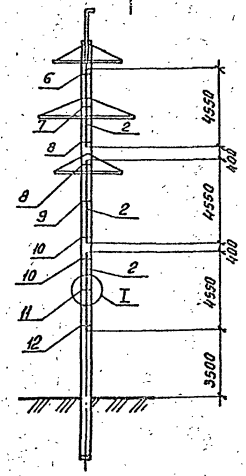
Исп. опоры 01  
Исп. лестниц —



Исп. опоры 02  
Исп. лестниц —



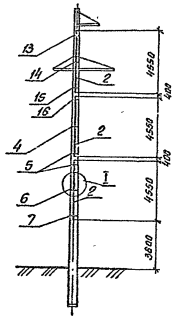
Исп. опоры 03  
Исп. лестниц —



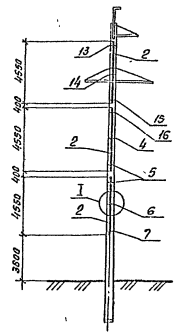
И.И. ШКОЛЬНИКОВ

1.0635-5 , 1.20635-7

Исп. опоры —  
Исп. лестниц 06



Исп. опоры 01  
Исп. лестниц 06



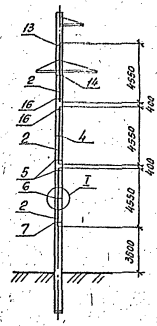
Униформы | Одежда и обувь | Вязаные шт.

3.407.1-175.1 -1805

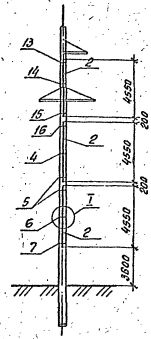
Лист  
8

1.2.0635-9

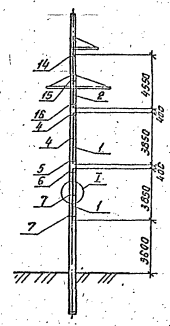
Усл. опоры —  
Усл. лестниц 06



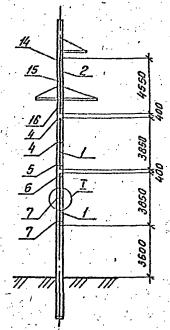
Усл. опоры 01  
Усл. лестниц 06



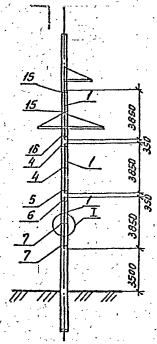
Усл. опоры 02  
Усл. лестниц 07



Усл. опоры 03  
Усл. лестниц 07



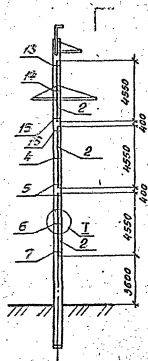
Усл. опоры 04  
Усл. лестниц 08



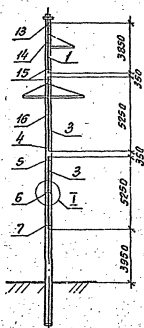
Усл. опоры, лестницы и другие 1.2.0635-9

## 1.2П635-9

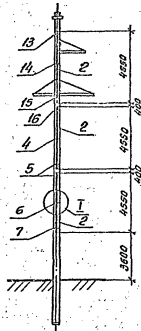
Исп. опоры 05  
Исп. лестниц 06



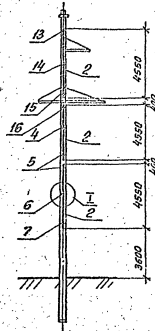
Исп. опоры 06  
Исп. лестниц 09



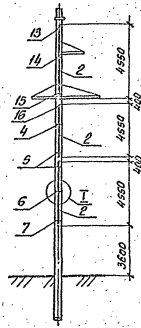
Исп. опоры 07  
Исп. лестниц 08



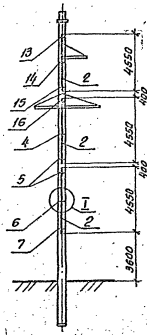
Исп. опоры 08  
Исп. лестниц 05



Исп. опоры 09  
Исп. лестниц 06

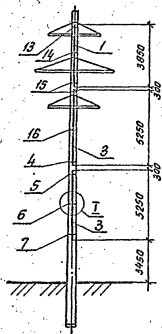


Исп. опоры 10  
Исп. лестниц 06

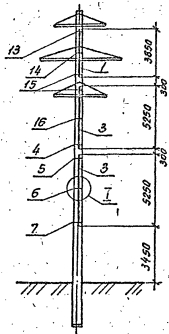


116.35-8

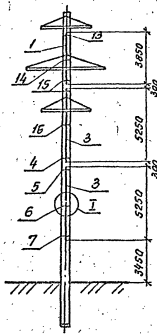
Исп. опоры —  
Исп. лестниц 09



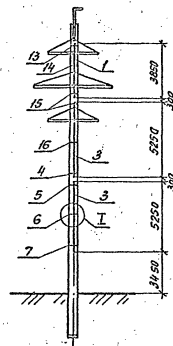
Исп. опоры 01  
Исп. лестниц 09



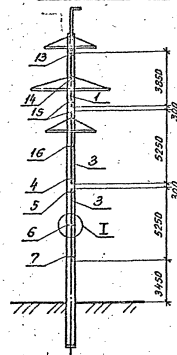
Исп. опоры 02  
Исп. лестниц 09



Исп. опоры 03  
Исп. лестниц 09



Исп. опоры 04  
Исп. лестниц 09



Шиб. глыбы, Подвесы и стволы  
34.10.06.116

3.407.1-175.1-1805

Испит  
И

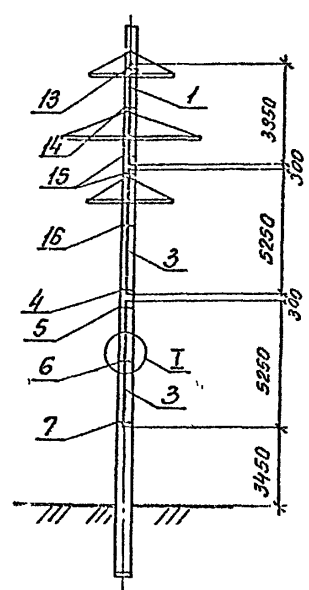
Копир. 016-25814-02 96

Формат А3

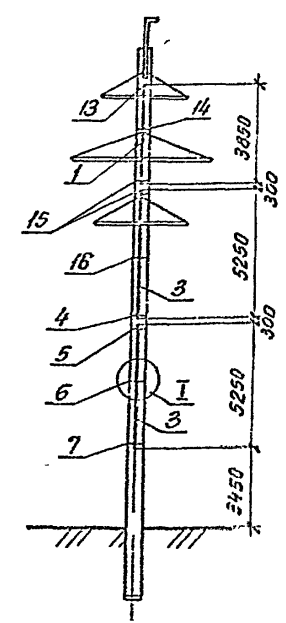


1.2 П635-10

Усп. опоры —  
Усп. лестниц 09



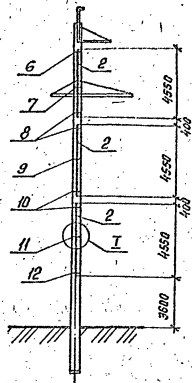
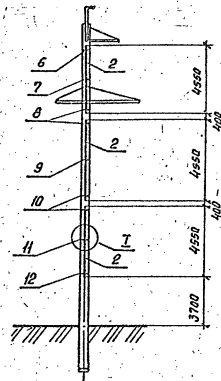
Усп. опоры 01  
Усп. лестниц 09



Лист № 12  
Изменить и дата 19-11-85 № 12

3.4.07 1-175.1 --1005  
 25814-02 97  
 Лист 12

1ПБ 110-1

Исп. опоры —Исп. лестниц —Исп. опоры 01Исп. лестниц —

Изд. № 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

3.407.1-175.1-1805

Лист

13

Копир. № 25814-02 98 Фертит 13

## 1.2ПБН0-3

Исп. опоры —

Исп. опоры 01

Исп. опоры 02

Исп. опоры 03

Исп. опоры 04

Исп. опоры 05

Исп. лестниц —

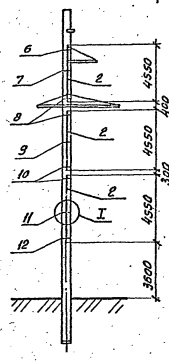
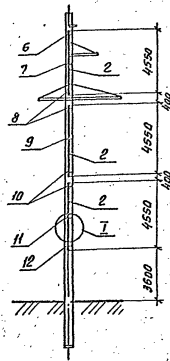
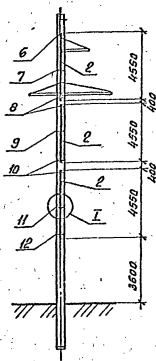
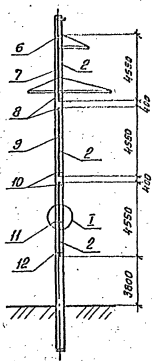
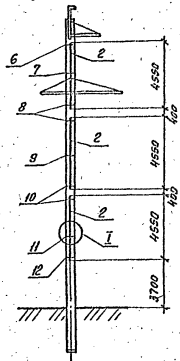
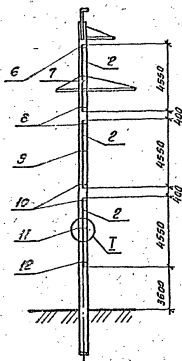
Исп. лестниц —

Исп. лестниц —

Исп. лестниц —

Исп. лестниц —

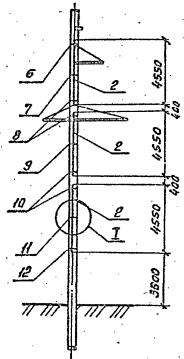
Исп. лестниц —



1.2П6 ИО-3

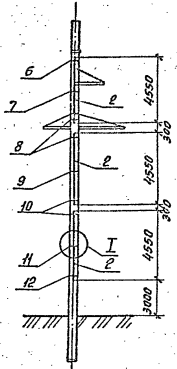
Уст. опоры 06

Уст. лестниц —



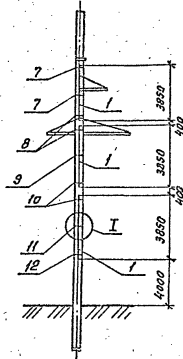
Уст. опоры 07

Уст. лестниц —



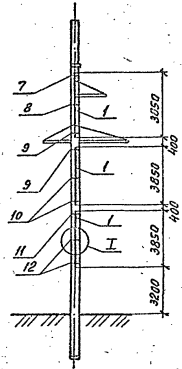
Уст. опоры 08

Уст. лестниц 01



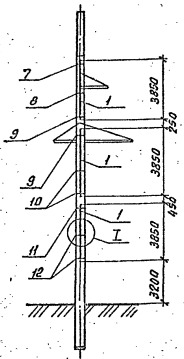
Уст. опоры 09

Уст. лестниц 02



Уст. опоры 10

Уст. лестниц 02



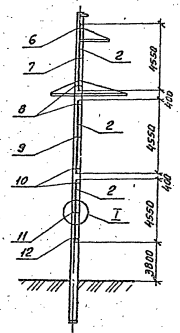
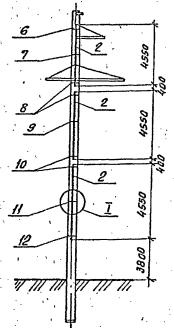
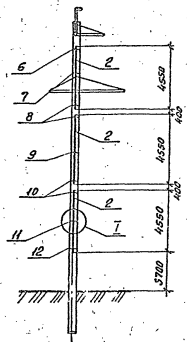
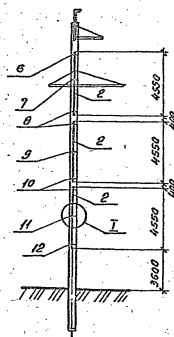
Шк. 171001, Проектная группа В.С.Сидоркин

3.407.1-175.1-1805

Лист 15

25814-02 100 Формат А3

## 1.2 ПБ 110-5

Исп. опоры —Исп. опоры 01Исп. опоры 02Исп. опоры 03Исп. лестниц —Исп. лестниц —Исп. лестниц —Исп. лестниц —

3.4.07.1-175.1-1805  
 1.2 ПБ 110-5

3.4.07.1-175.1-1805

Итого  
16

25814-02-101

1,2 ПБ 110-2

1,2 П5 110-4

Исп. опоры —

Исп. опоры 01

Исп. опоры 02

Исп. опоры —

Исп. опоры 01

Исп. опоры 02

Исп. лестниц —

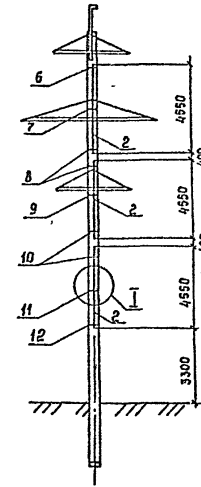
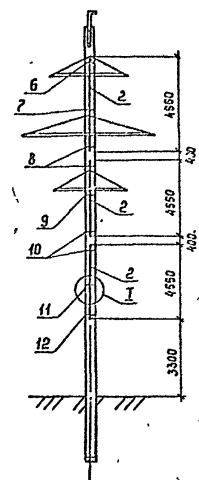
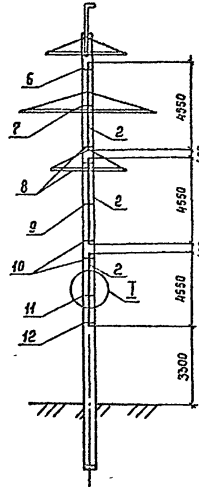
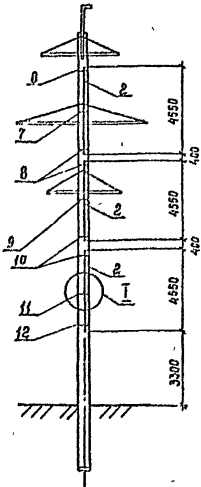
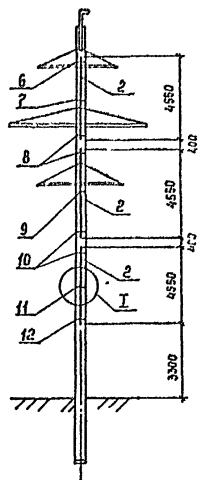
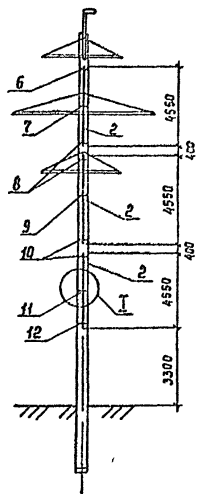
Исп. лестниц —

Исп. лестниц —

Исп. лестниц —

Исп. лестниц —

Исп. лестниц —



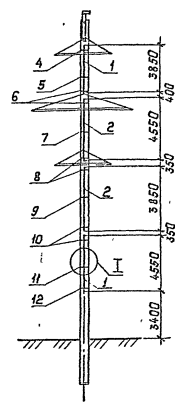
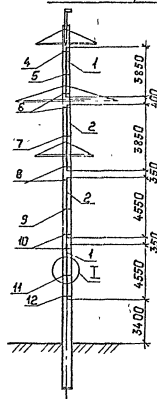
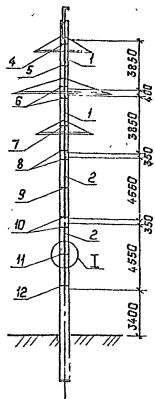
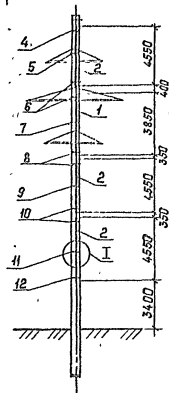
Шифр подл. Подпись и дата

3.407.1-175.1-1806

Копир. Стор. 25814-02 102 Формат А3

Лист 17

1ПБ110-6

Исп. опоры—Исп. опоры 01Исп. опоры 02Исп. опоры 03Исп. лестниц 04Исп. лестниц 05Исп. лестниц 05Исп. лестниц 05

1,2 ПБ 220-1

Исп. опоры 01

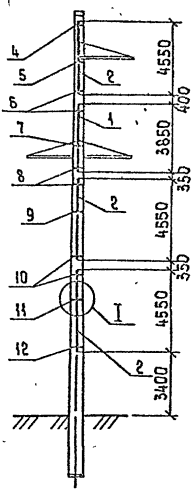
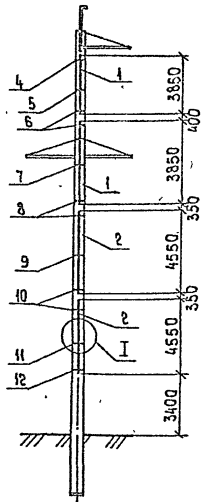
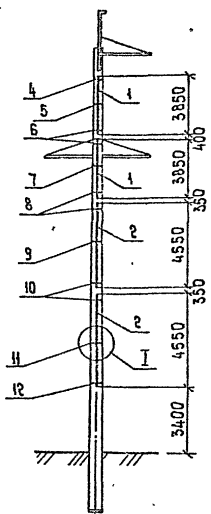
Исп. опоры 01

Исп. опоры 02

Исп. лестниц 05

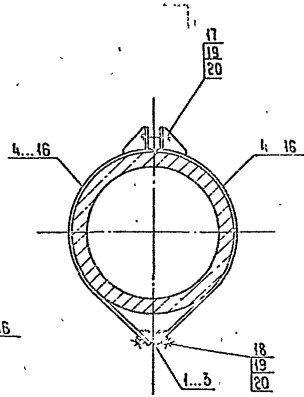
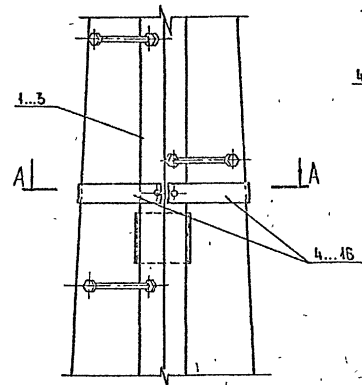
Исп. лестниц 05

Исп. лестниц 04



I

A-A



Лист № подл. Подпись и дата 15.01.2011 г. 15



№ таб. № поз. Подпись и дата Изом. № таб. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСП. 3.407.1-175.1-18 СБ			ПРИМЕР
				06	07	08	
			ДОКУМЕНТАЦИЯ				
А4		3.407.1-175.0-00 10	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	×	×	×	
А3		3.407.1-175.1-18 СБ	БОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	×	×	×	
			БОРОЧНЫЕ ЗАКАЗЫ				
А4	1	3.407.1-175.2-081СБ	ПОРС С16	2	3	1	
А4	2		ПОРС С17	3	1		
А4	3		ПОРС С18			2	
А4	4	3.407.1-175.2-083СБ	ПОЛУКОМТ С19	2	4	2	
А4	5		ПОЛУКОМТ С20	4	2	2	
А4	6		ПОЛУКОМТ С21	2	2	2	
А4	7		ПОЛУКОМТ С22	2	4	2	
А4	13	3.407.1-175.2-084 СБ	ПОЛУКОМТ С23	2		2	
А4	14		ПОЛУКОМТ С24	2	2	2	

ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 4

3.407.1-175.1-18

ЛИСТ

3

ФОРМАТ А4

№ таб. № поз. Подпись и дата Изом. № таб. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСП. 3.407.1-175.1-18 СБ			ПРИМЕР
				06	07	08	
А4	15	3.407.1-175.2-084СБ-02	ПОЛУКОМТ С90	2	2	4	
А4	16		ПОЛУКОМТ С91	2	2	2	
			СТАНДАРТНЫЕ ЗАДЕЛКИ				
А7			БОЛТ М16-80x80.46 ГОСТ 1798-70	9	9	9	0.16 кг
А8			БОЛТ М16-80x35.46 ГОСТ 1798-70	18	18	18	0.03 кг
А9			ГАЙКА М16-7Н.4 ГОСТ 5915-70	54	54	54	0.03 кг
А4	20		ШЛИЦА 46-004 ГОСТ 41371-78	108	108	108	0.01 кг

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ СМ. ЛИСТЫ 5,6

3.407.1-175.1-18

ЛИСТ

4

ФОРМАТ А4

25814-02

105

105

№ п/п подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ФОРМА	№ п/п подл.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-18.06					ПРИМЕЧАНИЕ
				01	02	03	04	05	
			Документация						
М		3.407.1-175.0-0070	Техническое описание	×	×	×	×	×	
М		3.407.1-175.1-18.06	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	
			Сборочные единицы						
М	1	3.407.1-175.2-08106	Пояс С76	3	3	2	1	2	
М	2	- 01	Пояс С77	3		1	3	2	
М	4	3.407.1-175.2-08306	Полухомут С79				2	2	
М	5	- 01	Полухомут С80				2	2	
М	6	- 02	Полухомут С81	2		2	4	4	
М	7	- 03	Полухомут С82	2	4	2	2	2	
М	8	- 04	Полухомут С83	4	4	2	4	4	

Продолжение спецификации см. листы 2-4

3.407.1-175.1-18		Способ	Лист	Листов
УТВЕРЖДЕНО	ПОДПИСАНО	Р	1	6
ДИП	ЛИНЧУК	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ.		
И. КОМЕР.	ПРОВОВА	СПЕЦИФИКАЦИЯ.		
ПРОБЛЕМ	САЛТА	ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ		
ИНЖЕНЕР	КОРДЕВА	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
		КОМПЬЮТЕР ВАРЬАНТОВ Е.Б.		
		ФОРМАТ А4		

№ п/п подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ФОРМА	№ п/п подл.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.407.1-175.1-18.06					ПРИМЕЧАНИЕ
				01	02	03	04	05	
М	9	3.407.1-175.2-08306-05	Полухомут С84	2	2	4	2	2	
М	10	- 06	Полухомут С85	4	4	4	4	4	
М	11	- 07	Полухомут С86	2	2	2	2	2	
М	12	- 08	Полухомут С87	2	2	4	2	2	
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						
М	17		БОЛТ М 16-89x80.46 ГОСТ 11798-70	9	9	9	9	12	0.16 кг
М	18		БОЛТ М 16-89x35.46 ГОСТ 11798-70	18	18	18	18	24	0.09 кг
М	19		ГАЙКА М 16-7Н.4 ГОСТ 5915-70	54	54	54	54	72	0.03 кг
М	20		ШАЙБА 16-004 ГОСТ 11311-78	108	108	108	108	144	0.01 кг

Продолжение спецификации см. листы 3,4

3.407.1-175.1-18

Лист

2

ФОРМАТ А4

## Ведомость потребности в материалах

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на исп. 3.407.1-175.1 - 18 СБ						Примечание
		материала	ед. изм.	—	01	02	03	04	05	
1	Прокат сортовой	090100								
2	уголок 75×75×6, кг		116	95.7	81.3	81.3	86.1	122.8	118.0	
3										
4	Швеллеры	092500								
5	Швеллер 12, кг		116	14.4	14.4	14.4	14.4	19.2	19.2	
6										
7										
8	Сталь толстолистовая									
9	рядовые марок (от 4 мм)	097100								
10	полоса δ=4, кг		116	32.4	32.6	33.4	32.4	41.8	41.8	
11										
12										
13	Изделия крепежные (всего), кг	128001	116	35.2	31.0	31.0	32.4	45.5	44.1	
14										
15										
16	Утато стали, кг		116	177.7	159.3	160.1	165.3	229.3	223.1	
17										
18										
19										
20										

Шифр по плану, подраздел и элемент

3.407.1-175.1-18

5

## Ведомость потребности в материалах

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на исп. 3.407.1-175.1-18СБ				Примечание
		материала	Ед. изм.	06	07	08	09	
1	Прокат сортовой	090100						
2	уголок 75×75×6, кг		116	95.7	86.1	81.3	100.5	
3								
4	Швеллеры	092500						
5	Швеллеры 12, кг		116	14.4	14.4	14.4	14.4	
6								
7								
8	Сталь толстолистовая							
9	рядовых марок (от 4 мм)	097100						
10	полоса б=4, кг		116	22.0	22.6	22.8	26.6	
11								
12								
13	Изделия крепежные (всего), кг	128001	116	35.2	32.4	31.0	36.6	
14								
15								
16	Итого стали, кг		116	172.3	160.5	154.5	178.1	
17								
18								
19								
20								

№ п/п подл. (подпись и дата)

Всего шифров

3.407.1-175.1-18

Лист  
6

Контр. Служ.

25814-02

108

13