ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407 - 03 - 625 . 91

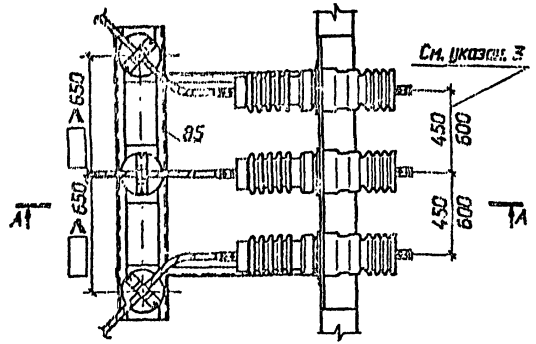
ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) кВ МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ

АЛЬБОМ 1

ЧАСТЬ 2

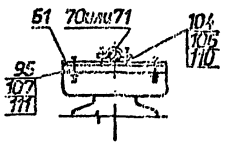
ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ СТР. 101 ... 171

gost.e-ecolog.ru

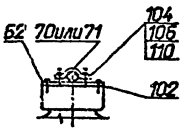


Вид Б

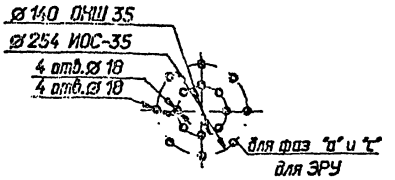
Изолятор ИОС-35-2000ЧХЛ1



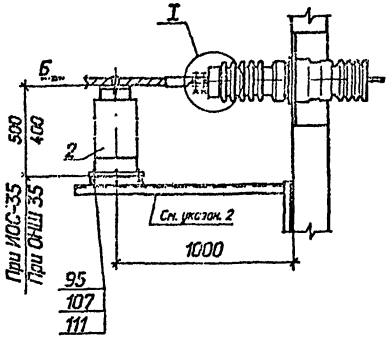
Изолятор ОНШ 35-20-1



Разметки крепежных отверстий изоляторов



А-А



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80м.

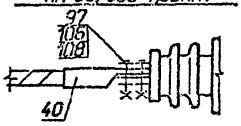
2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Размер в числителе указан для ЭРУ 10(6) кВ, в знаменателе - для реакторных камер.

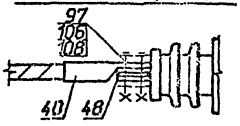
4 Спецификацию см. на листе ЭП-69.

I

Присоединение к проходному изолятору ИП-35/630-7,5УХЛ1



Присоединение к проходному изолятору ИП-35/1000-7,5УХЛ1



				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Нконтр.	Лаканосова		07.92		РП	88	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами КЧ-10, КМ-11 и реакторным камерам токопровода с одним проводом в фазе. Вариант II.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.1 кат.	Зайцева		07.92				

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

2844/2 формат А3

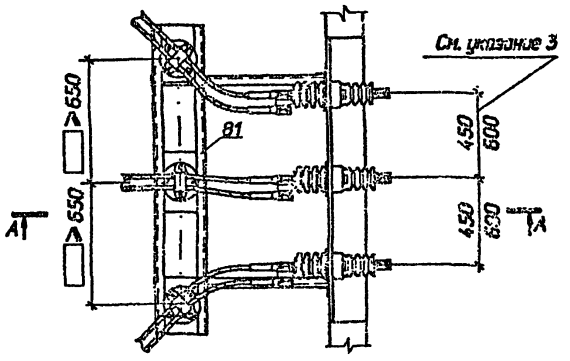
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
2		Изолятор опорно-опорный			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
40	ТУ 34 13 11438-69	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		АГА-□-□	3	□	
48	407-03-625.91-ЭП И.5	Контакт переходной КП-5	3	0,08	
61	-ЭП И.16	Планка опорная П-1	3	1,3	
62	-ЭП И.17	Планка опорная П-2	3	0,64	
70	-ЭП И.23	Скоба С-1	3	0,2	для АС 95-400
71	-ЭП И.23	Скоба С-2	3	0,2	для АС 500-600
85	407-03-625.91-КСИ.007	Изделия И-7, И-8, И-9	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70			
55		М 16х50	12		для ОНШ 35
			18		для ИОС-35
57		Болт, ГОСТ 7805-70*			
		М 12х60	6		
102		Винт, ГОСТ 17475-80*			
		М 16х30	6		

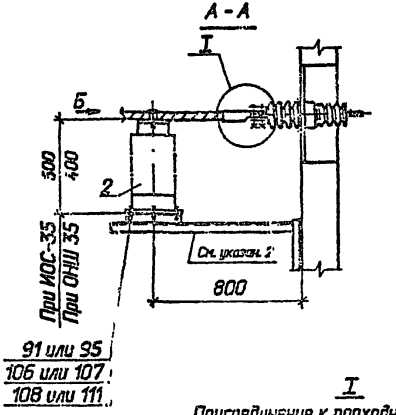
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
104		Шпилька ГОСТ 22034-76*			
		М 12х50	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		
107		М 16	12		для ОНШ 35
			18		для ИОС-35
108		Шайба 12, ГОСТ 6958-78*	12		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	6		
111		Шайба 16	12		для ОНШ 35
			18		для ИОС-35

Нач.отд.	Романский		07.92	407-03-625.91 - ЭП	
Н.контр.	Лапченкова		07.92	Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ	
ГИП	Литье		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия: РП; Лист: 89; Листов:
Нач.гр.	Кирилов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-88.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург
Инж.-конс.	Забашта		07.92		

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

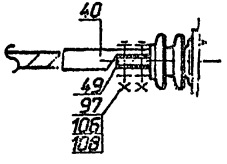
2844/2 формат А3





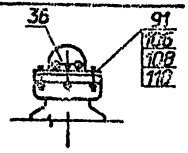
I

Присоединение к проходным изоляторам ИП-10/1000-7,5УХЛ1, ИПУ-10/1000-7,5УХЛ1

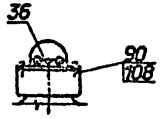


Вид Б

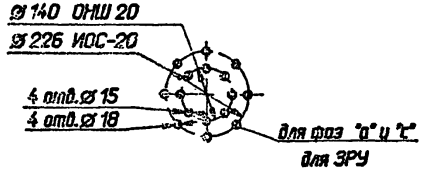
Изолятор ИОС-20-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 20-10-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Размеры в числителе указаны для ЗРУ 10(6) кВ, в знаменателе - для реакторных камер.

4 Спецификацию см. на листе ЗП-91.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	90	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М и реакторным камерам токопроводом с двумя проводами в фазе. Вариант I.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Задиева		07.92				

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

2544/2 формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е.			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
36		Зажим опорный			
		ОСТ 34-13-919-86			
		2АА-□-3	3	□	
40	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А2А-□-□	6	□	
49	407-03-625. 91-ЭП.И.Б	Контакт переходной КП-6	3	0,22	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
90		М 12х30	12		для ОНШ 20
91		М 12х60	12		
95		М 16х60	12		для ИОС-20
		Болты, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	24		
107		М 16	12		для ИОС-20
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	36		для ИОС-20
			48		для ОНШ 20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	12		для ИОС-20
111		Шайба 16	12		для ИОС-20

Начотд.	Ратенский	[signature]	07.92
Нач.отр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Корпов	[signature]	07.92
Инж.кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II. Гибкий токопровод

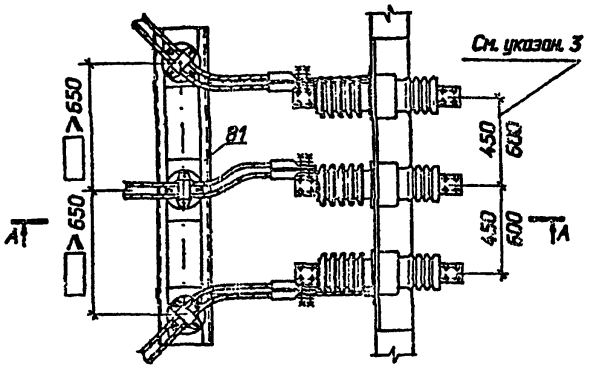
Стадия	Лист	Листов
РП	91	

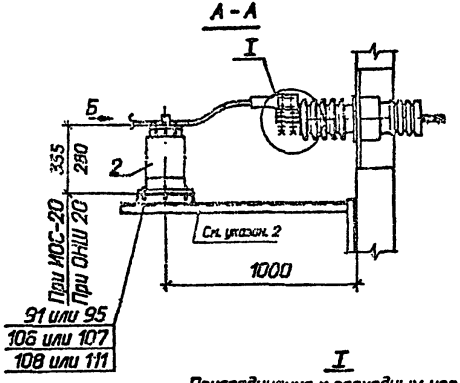
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-90.

"СЕВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2. формат А3

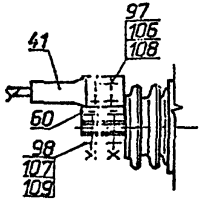
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





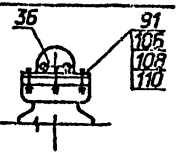
I

Присоединение к проходным изоляторам ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1, ИП-20/2000-12,5УХЛ1

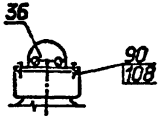


Вид Б

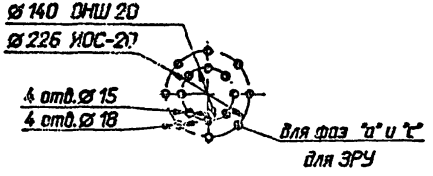
Изолятор ИОС-20-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 20-10-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.
2. Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.
3. Размеры в числителе указаны для ЗРУ 10(6) кВ, в знаменателе для реакторных камер.
4. Спецификацию см. на листе ЗП-93.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	92	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М и реакторным камерам токопровода с двумя проводами в фазе. Вариант II.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

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

2844/2 формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85кЕ			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
36		Зажим опорный			
		ОСТ 34-13-919-86			
		2АА-□-3	3	□	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А4А-□-□	6	□	
60	407-03-625. 91-ЭП.И .15	Контакт переходной КП-17	3	0,73	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
90		М 12х30	12		для ОНШ 20
91		М 12х60	12		
95		М 16х60	12		для ИОС-20
		Болты, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	12		
99		М 16х60	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	24		
107		М 16	24		для ИОС-20
			12		для ОНШ 20
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	36		для ИОС-20
			48		для ОНШ 20
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	12		для ИОС-20
111		Шайба 16	12		для ИОС-20

Нач.отд.	Романский	[signature]	07.92
Инженер.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Коппов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод

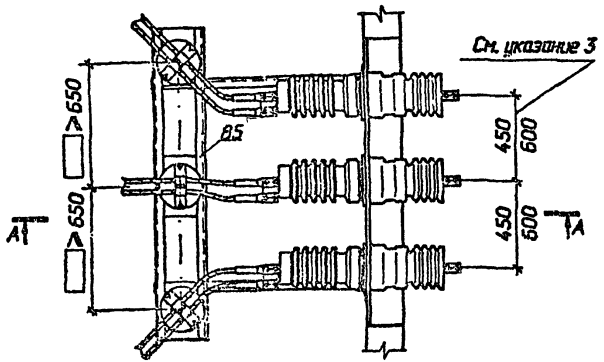
Стадия	Лист	Листов
РП	93	

Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-92.

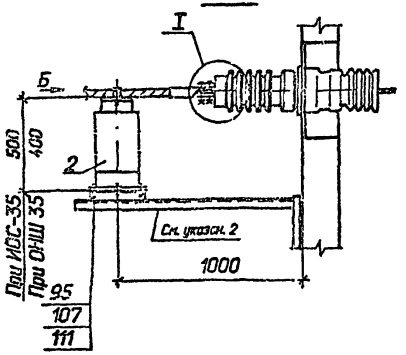
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

844/2 формат А3

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

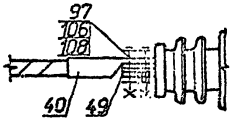


А - А



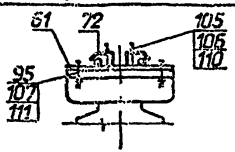
I

Присоединение к проходным изоляторам ИП-35/1000-7,5УХЛ1, ИП-35/1600-7,5УХ.11

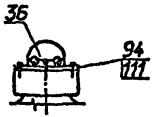


Вид Б

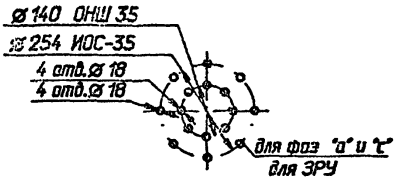
Изолятор ИОС-35-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 35-20-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Размеры в числителе указаны для ЗРУ 10(6) кВ, в знаменателе - для реакторных камер.

4 Спецификацию см. на листе ЗП-95.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Романова	[signature]	07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92		РП	94	
ГИП	Лурье	[signature]	07.92				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М и реакторным камерам токопровода с двумя проводами в фазе. Вариант III.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92				

2844/2

формат А3

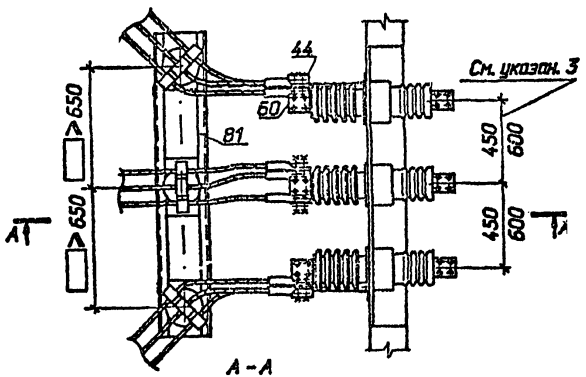
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
36		Зажим опорный			
		ОСТ 34-13-919-86			
		2АА-□-3	3	□	
40	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А2А-□-□	6	□	
49	407-03-625. 91-ЭП.И .6	Контакт переходной КП-6	3	0,22	
61	-ЭП.И .16	Планка опорная П-1	3	1,3	
72	-ЭП.И .24	Скоба С-3	6	0,2	
85	407-03-625. 91-КС.И.007	Изделие И-7, И-8, И-9	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
94		М 16х30	12		для ОНШ 35
95		М 16х60	12		для ОНШ 35
			18		для ИОС-35
97		Болт, ГОСТ 7805-70*			
		М 12х60	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
105		Шпилька ГОСТ22034-76*			
		М 12х70	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М12	18		для ИОС-35
			12		для ОНШ 35
107		М 16	12		для ОНШ 35
			18		для ИОС-35
108		Шайба12, ГОСТ6958-78*	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	6		для ИОС-35
111		Шайба 16	18		для ИОС-35
			24		для ОНШ 35

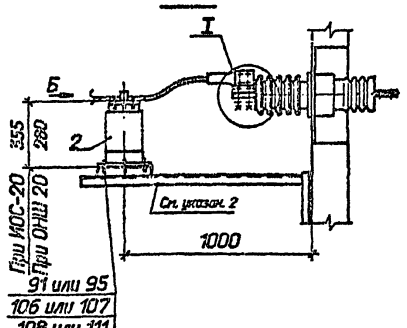
				407-03-625. 91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раминский	[signature]	07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ламоносова	[signature]	07.92		РП	95	
ГИП	Лурье	[signature]	07.92				
Нач.гр.	Кирсов	[signature]	07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-94.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Задиева	[signature]	07.92				

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

формат А3

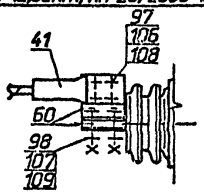


А – А

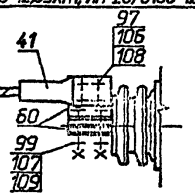


I

Присоединение к проходным изоляторам ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1, ИП-20/2000-12,5УХЛ1

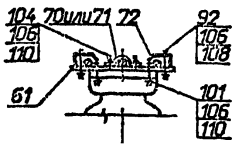


Присоединение к проходным изоляторам ИПУ-10/3150-12,5УХЛ1, ИП-20/3150-12,5УХЛ1

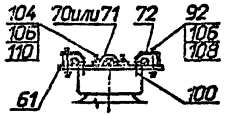


Вид Б

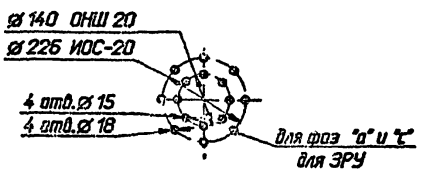
Изолятор ИОС-20-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 20-10-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Размеры в числителе указаны для ЗРУ 10(6) кВ, в знаменателе для реакторных камер.

4 Спецификацию см. на листе ЭП-97.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лемоносова		07.92		РП	96	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ (: шкафами КМ-1ф, КМ-1Л и реакторным камерам токопровода с тремя проводами в фазе. Вариант I.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

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

2844/2 формат А3

Альбом 1 часть 2

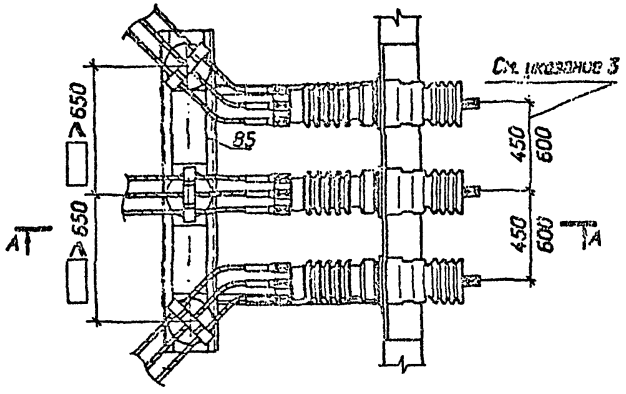
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А-□-□	9	□	
44	407-03-625. 91-ЭП.И. 1	Контакт переходной КП-1	2	0,65	
60	-ЭП.И. 15	Контакт переходной КП-17	4	0,73	
61	-ЭП.И. 16	Планка опорная П-1	3	1,3	
70	-ЭП.И. 23	Скоба С-1	3	0,2	для АС185...400
71	-ЭП.И. 23	Скоба С-2	3	0,2	для АС500...600
72	-ЭП.И. 24	Скоба С-3	6	0,2	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60	12		для ОНШ 20
92		М 12х70	6		ИОС-20 ОНШ 20
95		М 16х60	12		для ИОС-20
		Болт, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	24		
98		М 16х60	12		
99		М 16х90	12		
		Винты, ГОСТ 17475-80*			
100		М 12х30	6		для ОНШ 20
101		М 12х60	6		для ИОС-20

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
104		Шпилька, ГОСТ 22034-76*			
		М 12х50	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	42		для ИОС-20
			48		для ОНШ 20
107		М 16	24		для ИОС-20
			12		для ОНШ 20
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	54		для ИОС-20
			66		для ОНШ 20
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	12		для ИОС-20
			24		для ОНШ 20
111		Шайба 16	12		для ИОС-20

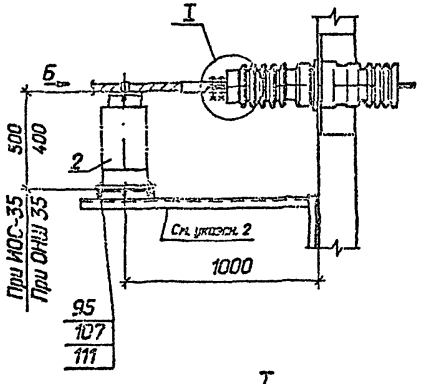
				407-03-625. 91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский	[signature]	07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92		РП	97	
ГИП	Лирье	[signature]	07.92				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-96.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92				

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

1844/2 формат А3



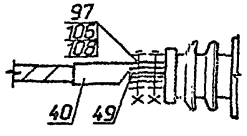
А - А



I

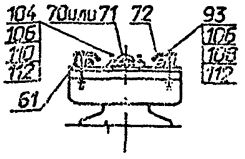
Присоединение к проходным изоляторам

ИП-35/1600-7,5УХЛ1

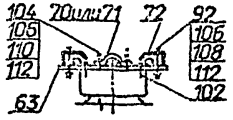


Вид Б

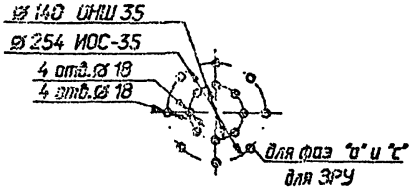
Изолятор ИОС-35-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 35-20-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Размеры в числителе указаны для ЗРУ 10(6) кВ, в знаменателе - для реакторных камер.

4 Спецификацию см. на листе ЭП-99.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	99	
ГИП	Лаврое		07.92				
Нач.гр.	Кисилев		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М и реакторным камерам токопровода с тремя проводами в фазе. Вариант II.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

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

2844/2 формат А3

Альбом 1 часть 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
40	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А2А-□-□	9	□	
49	407-03-625. 91-ЭП.И. 6	Контакт переходной КП-6	6	0,22	
61	-ЭП.И. 16	Планка опорная П-1	3	1,3	
63	-ЭП.И. 18	Планка опорная П-3	3	1,3	
70	-ЭП.И. 23	Скоба С-1	3	0,2	для АС185...400
71	-ЭП.И. 23	Скоба С-2	3	0,2	для АС500...600
72	-ЭП.И. 24	Скоба С-3	6	0,2	
85	407-03-625. 91-КС.И.007	Изделие И-7, И-8, И-9	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
92		М 12х70	6		для ОНШ 35
93		М 12х90	6		для ИОС-35
95		М 16х60	12		
97		Болт., ГОСТ 7805-70*			
		М 12х60	18		
		Винт, ГОСТ 17475-80*			
102		М 16х30	6		для ОНШ 35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
104		Шпилька, ГОСТ 22034-76*			
		М 12х50	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	30		
107		М 16	12		
108		Шайба 12, ГОСТ 6958-78*	42		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	6		
111		Шайба 16	12		для ИОС-35
			18		для ОНШ 35

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

Нач.отд.	Раменский		07.92
Н.контр.	Ломоносова		07.92
ГИП	Лурье		07.92
Нач.пр.	Карпов		07.92
Инж.I кат.	Зайцева		07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

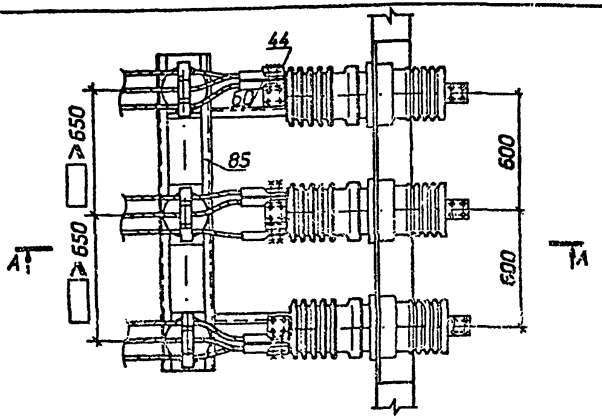
Узел II
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	99	

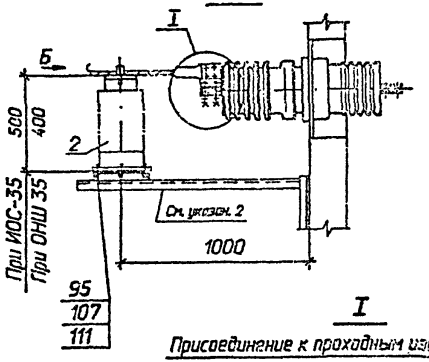
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-98.

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

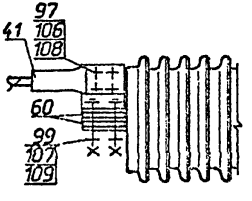


А - А



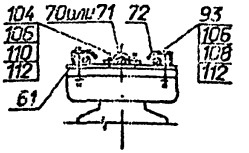
I

Присоединение к проходным изоляторам ИП-35/3150-20УХЛ1

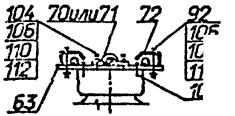


Вид Б

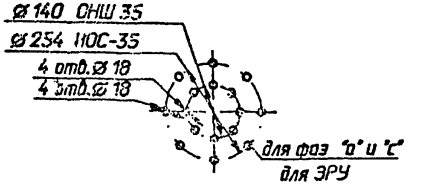
Изолятор ИОС-35-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 35-20-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота придарки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. на листе ЭП-101.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский	[signature]	07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломакосова	[signature]	07.92		РП	100	
ГИП	Лурье	[signature]	07.92				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92	Присоединение к ЭРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М и реакторным номером токопроводов с тремя проводами в фазе. Вариант III.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92				

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

2844/2 формат А3

Альбом 1 часть 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А-□-□	9	□	
44	407-03-625. 91-ЭП.И. 1	Контакт переходной КП-1	2	0,65	
60	-ЭП.И. 15	Контакт переходной КП-17	4	0,73	
61	-ЭП.И. 16	Планка опорная П-1	3	1,3	
63	-ЭП.И. 18	Планка опорная П-3	3	1,3	
70	-ЭП.И. 23	Скоба С-1	3	0,2	для АС185_400
71	-ЭП.И. 23	Скоба С-2	3	0,2	для АС500_600
72	-ЭП.И. 24	Скоба С-3	6	0,2	
85	407-03-625. 91-КС.И.007	Изделие И-7, И-8, И-9	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
92		М 12х70	6		для ОНШ 35
93		М 12х90	6		для ИОС-35
95		М 16х60	12		
		Болты, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	24		
99		М 16х90	12		
		Винт, ГОСТ 17475-80*			
102		М 16х30	6		для ОНШ 35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
104		Шпилька ГОСТ 22034-76*			
		М 12х50	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	36		
107		М 16	12		
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	54		
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	6		
111		Шайба 16	12		для ИОС-35
			18		для ОНШ 35

Нач.отд.	Раменский	[signature]	07.92
Инженер	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.пр.	Козлов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод

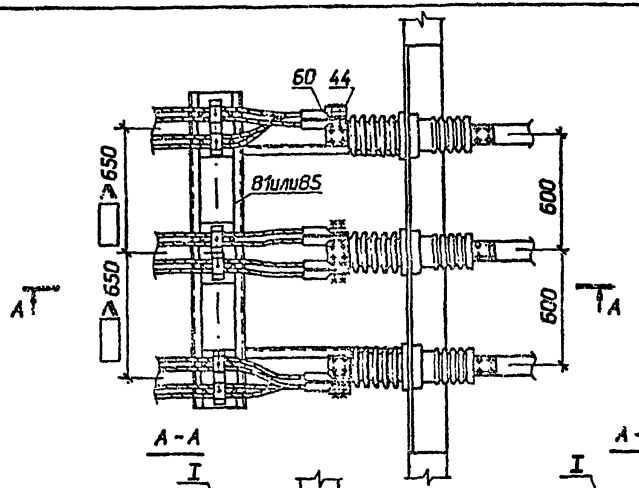
Стадия	Лист	Листов
РП	101	

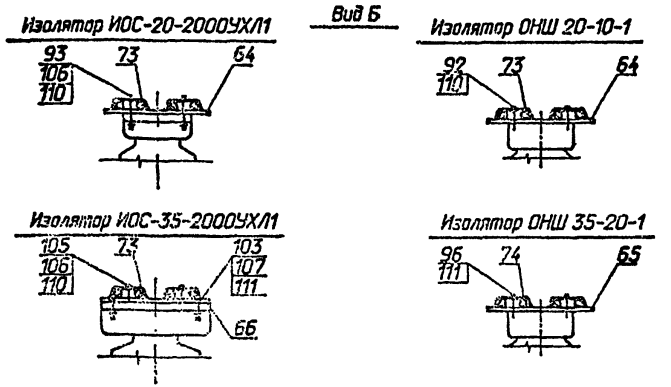
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-100

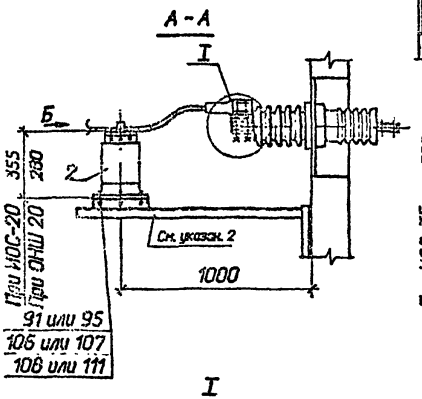
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Санкт-Петербург

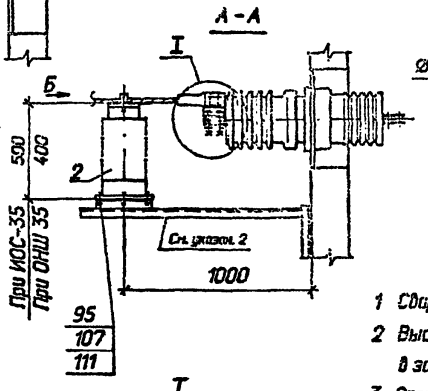
2844/2 формат А3

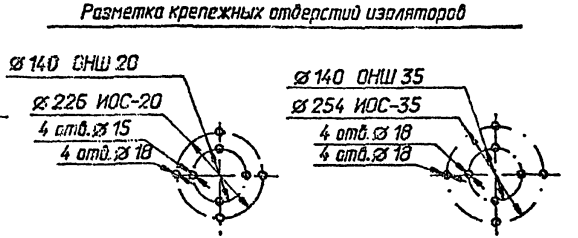
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







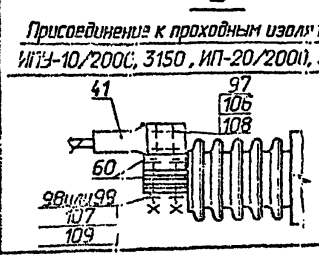


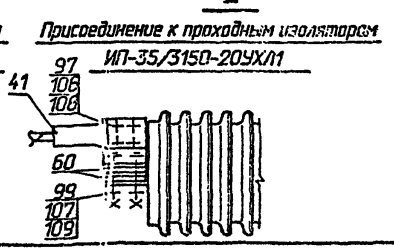


1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80м.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. лист ЭП-104.

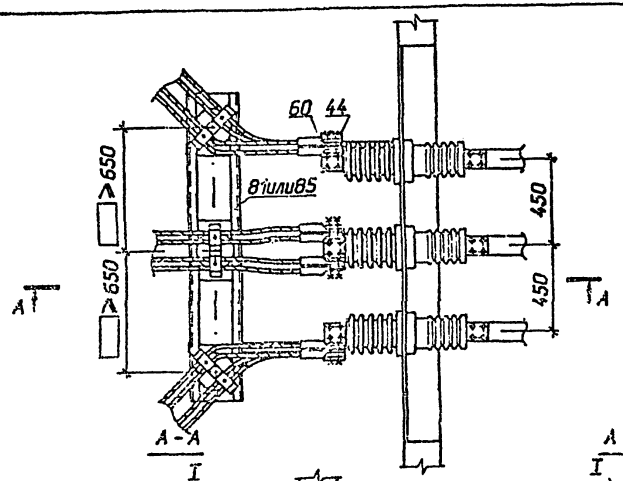


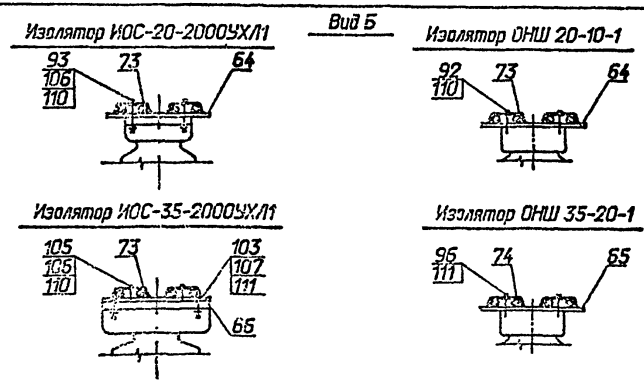


				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	102	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к реакторным камерам токопровода с четырьмя проводами в фазе.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Эйдуева		07.92				

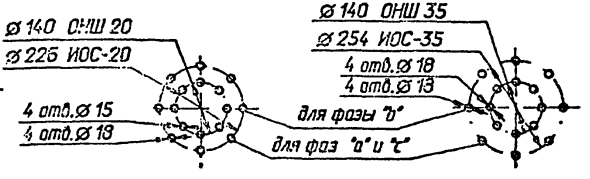
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

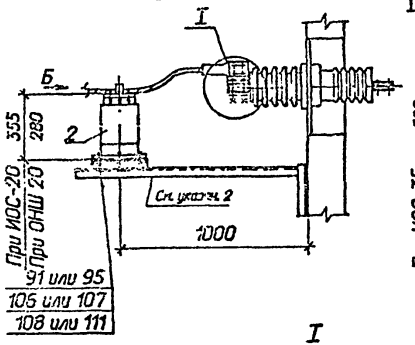
2844/2 формат А3

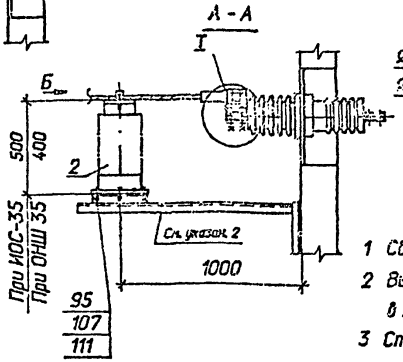




Разметка крепежных отверстий изоляторов







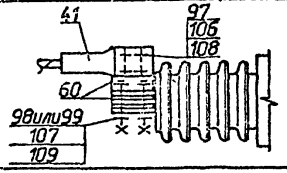
1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. лист ЭП-104.

I

Присоединение к проходным изоляторам ИПУ-10/2000, 3150, ИП-20/2000,3150



				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	103	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ токопровода с четырьмя проводами в фазе.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.II кат.	Зайцева		07.92				

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

2844/2 формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А-□-□	12	□	
44	407-03-625. 91-ЗП. И. 1	Контакт переходной КП-1	2	0,65	
60	407-03-625. 91-ЗП. И. 15	Контакт переходной КП-17	4	0,73	
64	-ЗП.И. 19	Планка опорная П-4	3	1,3	
65	-ЗП.И. 19	Планка опорная П-5	3	1,3	
66	-ЗП.И. 20	Планка опорная П-6	3	1,3	
73	-ЗП.И. 25	Скоба С-4	3	0,2	
74	-ЗП.И. 25	Скоба С-5	3	0,2	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
85	-КС.И.007	Изделие И-7, И-8, И-9	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60	12		для ОНШ 20
92		М 12х70	6		для ОНШ 20
93		М 12х90	6		для ИОС-20
95		М 16х60	12		для ОНШ 35, ИОС-20, ИОС-35
96		М 16х70	6		для ОНШ 35
		Болты, ГОСТ 7605-70*			
97		М 12х60	24		
98		М 16х 60	12		на ток 2000 А
99		М 16х 90	12		на ток 3150 А
		Винт, ГОСТ 17475-80*			
103		М 16х60	6		для ИОС-35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
105		Шпилька, ГОСТ 22034-76*			
		М 12х70	6		для ИОС-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	30		ИОС-20, ИОС-35
			36		для ОНШ 20
			24		для ОНШ 35
107		М 16	30		для ИОС-35
			24		ИОС-20, ОНШ 35
		Шайба 12, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	60		для ОНШ 20
			48		для ОНШ 35
					ИОС-20, ИОС-35
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	6		для ОНШ 20
					ИОС-20, ИОС-35
111		Шайба 16	18		ИОС-35, ОНШ 35
			12		для ИОС-20

Нач.отд.	Роменский	[подпись]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[подпись]	07.92
ГИП	Лурье	[подпись]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[подпись]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[подпись]	07.92

407-03-625. 91 - ЗП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	104	

Спецификация оборудования и материалов к листам ЗП-102,103.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

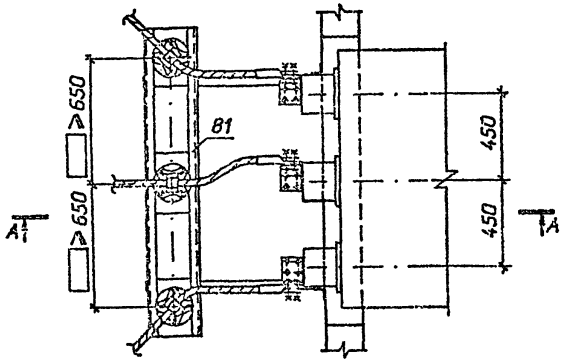
2844/2

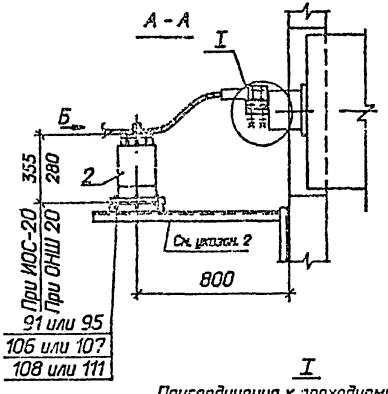
формат А3

Взам. инв. №

Подпись и дата

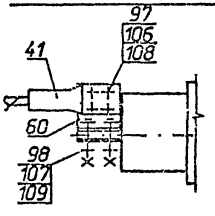
Инв. № подл.





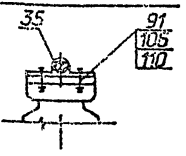
I

Присоединение к проходному изолятору ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1

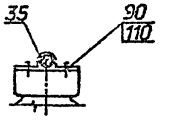


Вид Б

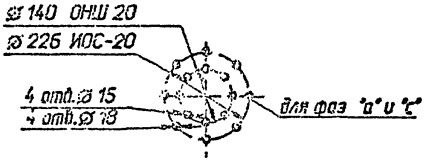
Изолятор ИОС-20-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 20-10-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. на листе ЭП- 106.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Романский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ломоносова		07.92		РП	105	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Корсов		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами К-104 токопровода с одним проводом в фазе.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

2844/2

формат А3

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,6	
35		Зажим опорный			
		ОСТ 34-13-919-86			
		АА-□-3	3	□	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А4А-□-□	3	□	
60	407-03-625. 91-ЭП И.15	Контакт переходной КП-17	3	0,73	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
90		М 12х30	12		для ОНШ 20
91		М 12х60	12		
95		М 16х60	12		для ИОС-20
		Болты, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	12		
98		М 16х60	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	24		
107		М 16	24		для ИОС-20
			12		для ОНШ 20
		Шайба, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	36		для ОНШ 20
			24		для ИОС-20
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	12		для ИОС-20
			12		для ОНШ 20
111		Шайба 16	12		для ИОС-20

Нач.отд.	Романский	[signature]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лирье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Кадлов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	Задорова	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	106	

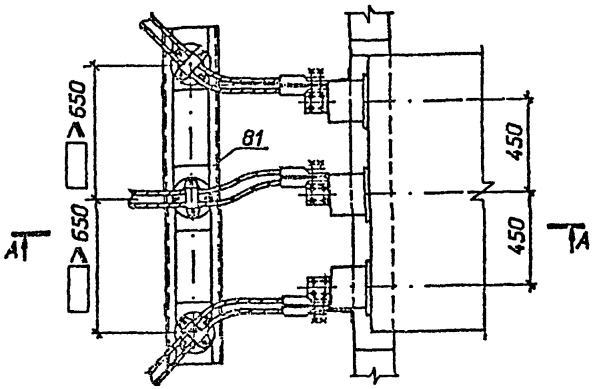
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-105.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

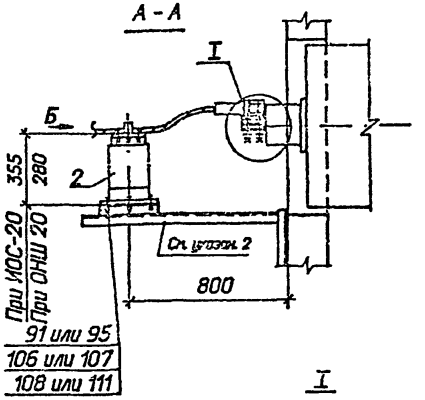
2844/2

формат А3

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

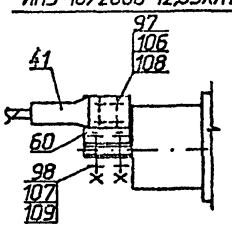


А - А



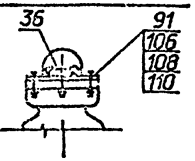
I

Присоединение к проходному изолятору ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1

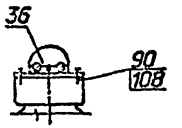


Вид Б

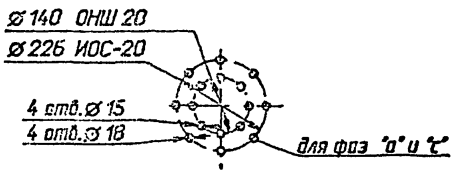
Изолятор ИОС-20-2000УХЛ1



Изолятор ОНШ 20-10-1



Разметка крепежных отверстий изоляторов



1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. на листе ЭП- 108.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Романский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гончарова		07.92		РП	107	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Кирпов		07.92	Присоединение к ЭРУ со шкафами К-104 токопровода с двумя проводами в фазе.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Укр.Гонч.	Захарова		07.92				

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

2944/2 формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
36		Зажим опорный			
		ОСТ 34-13-919-86			
		2АА-□-3	3	□	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А4А-□-□	6	□	
60	407-03-625. 91-ЭП.И.15	Контакт переходной КП-17	3	0,73	
61	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
90		М 12х30	12		для ОНШ 20
91		М 12х60	12		
95		М 16х60	12		для ИОС-20
		Болты, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	12		
98		М 16х60	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	24		
107		М 16	24		для ИОС-20
			12		для ОНШ 20
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	36		для ИОС-20
			48		для ОНШ 20
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	12		для ИОС-20
111		Шайба 16	12		для ИОС-20

Нач.отд.	Раменский	[signature]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод

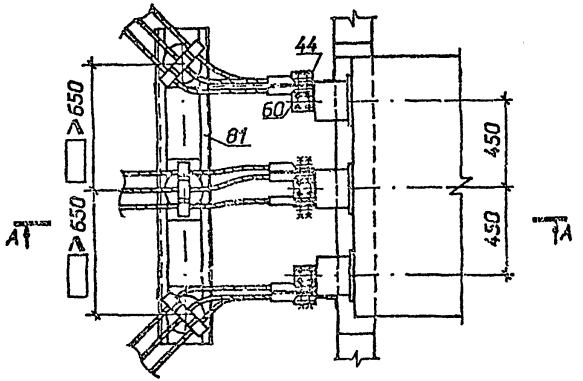
Стадия	Лист	Листов
РП	108	

Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-107.

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Санкт-Петербург

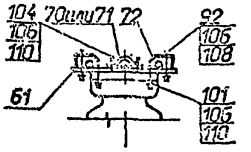
2844/2 формат А3

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

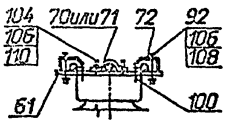


Вид Б

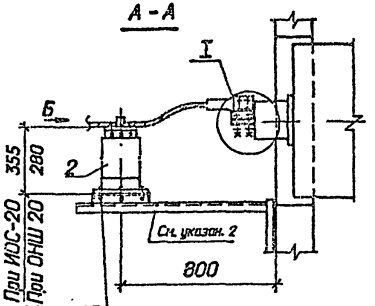
Изолятор ИОС-20-2000УХЛ1



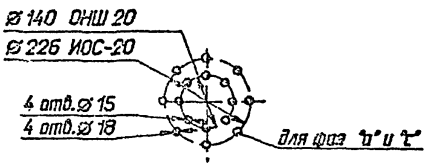
Изолятор ОНШ 20-10-1



А - А



Разметка крепежных отверстий изоляторов.



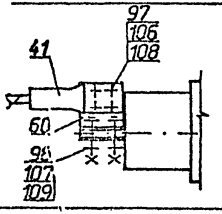
1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. на листе ЭП-110.

I

Присоединение к проходному изолятору ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1



				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	109	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами К-104 токопровода с трех проводами в фазе.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.1 кат.	Зайцева		07.92				

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

2РИ1/2

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А-□-□	9	□	
44	407-03-625. 91-ЭП.И. 1	Контакт переходной КП-1	3	0,65	
60	-ЭП.И. 15	Контакт переходной КП-17	3	0,75	
61	-ЭП.И. 16	Планка опорная П-1	3	1,3	
70	-ЭП.И. 23	Скоба С-1	3	0,2	для АС185...400
71	-ЭП.И. 23	Скоба С-2	3	0,2	для АС500...600
72	-ЭП.И. 24	Скоба С-3	6	0,2	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60	12		для ОНШ 20
92		М 12х70	6		ИОС-20 ОНШ 20
95		М 16х60	12		для ИОС-20
		Болт, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	24		
98		М 16х60	12		
		Винты, ГОСТ 17475-80*			
100		М 12х30	6		для ОНШ 20
101		М 12х60	6		для ИОС-20

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
104		Шпилька, ГОСТ 22034-76*			
		М 12х50	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	42		для ИОС-20
			48		для ОНШ 20
107		М 16	24		для ИОС-20
			12		для ОНШ 20
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		Шайба 12	54		для ИОС-20
			66		для ОНШ 20
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	12		для ИОС-20
			24		для ОНШ 20
111		Шайба 16	12		для ИОС-20

Нач.отд.	Раменская	[signature]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.пр.	Карпов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

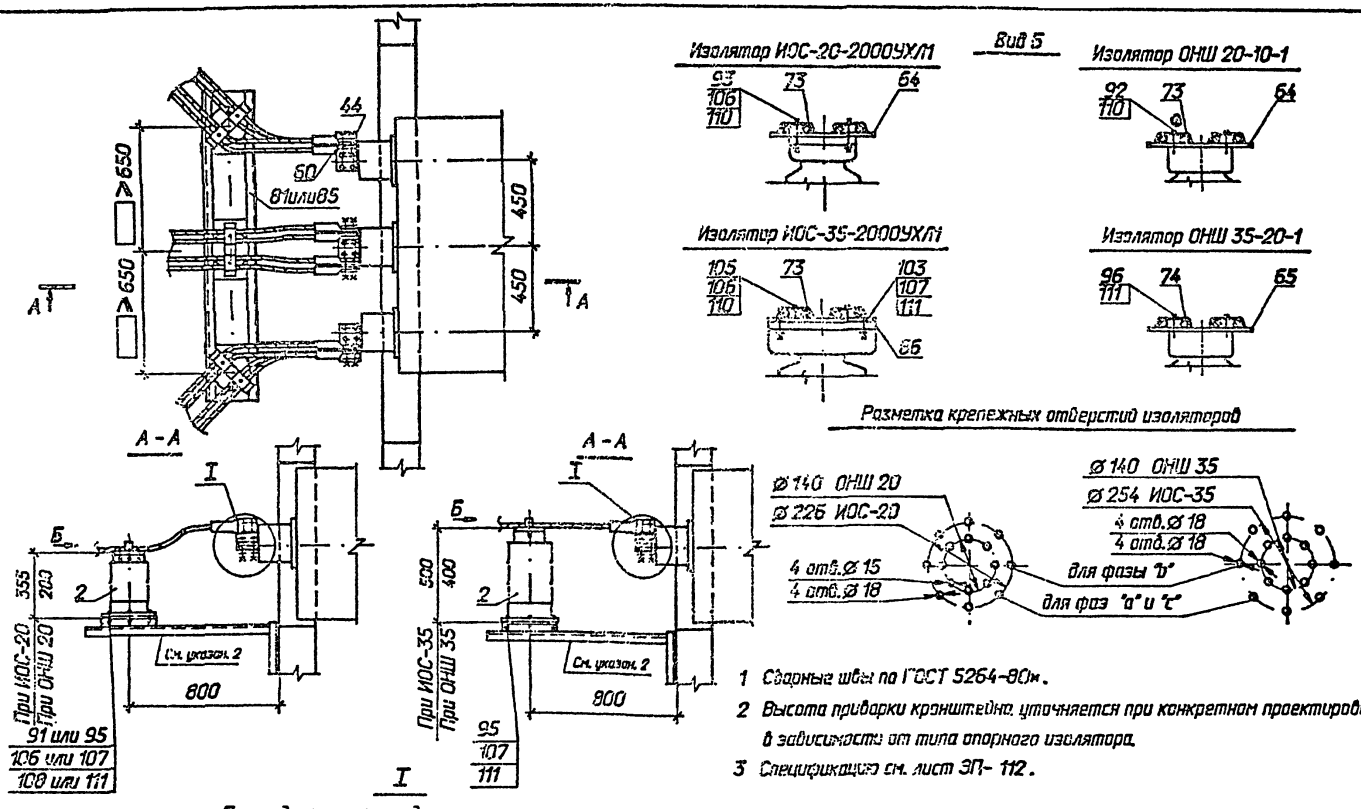
Узел II
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	110	

Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП- 109.

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

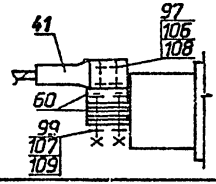


1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80м.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. лист ЭП- 112.

Присоединение к проходному изолятору ИП-20/3150-12,5УХЛ1



				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	111	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к ЭРУ со шкафами К-104 токопровода с четырьмя проводами в фазе.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

2844/2 формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-стержневой			
		ГОСТ 9984-85*Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
41	ТУ 34 13 11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А-□-□	12	□	
44	407-03-625. 91-ЭП. И. 1	Контакт переходной КП-1	2	0,65	
60	-ЭП.И. 15	Контакт переходной КП-17	4	0,73	
64	-ЭП.И. 19	Планка опорная П-4	3	1,3	
65	-ЭП.И. 19	Планка опорная П-5	3	1,3	
66	-ЭП.И. 20	Планка опорная П-6	3	1,3	
73	-ЭП.И. 25	Скоба С-4	3	0,2	
74	-ЭП.И. 25	Скоба С-5	3	0,2	
81	407-03-625. 91-КС.И.001	Изделие И-1, И-2, И-3	1	□	
85	-КС.И.007	Изделие И-7, И-8, И-9	1	□	
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60	12		для ОНШ-20
92		М 12х70	6		для ОНШ 20
93		М 12х90	6		для ИОС-20
95		М 16х60	12		для ОНШ 35, ИОС-20, ИОС-35
96		М 16х70	6		для ОНШ 35
		Болты, ГОСТ 7805-70*			
97		М 12х60	24		
99		М 16х 90	12		
		Винт, ГОСТ 17475-80*			
103		М 16х60	6		для ИОС-35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
105		Шпилька, ГОСТ22034-76*			
		М 12х70	6		для ИОС-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	30		ИОС-20, ИОС-35
			36		для ОНШ 20
			24		для ОНШ 35
107		М 16	30		для ИОС-35
			24		ИОС-20, ОНШ 35
		Шайба 12, ГОСТ6958-78*			
108		Шайба 12	60		для ОНШ 20
			48		для ОНШ 35
					ИОС-20, ИОС-35
109		Шайба 16	24		
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		Шайба 12	6		для ОНШ 20
					ИОС-20, ИОС-35
111		Шайба 16	18		ИОС-35, ОНШ 35
			12		для ИОС-20

Нач.отд.	Роменский	[signature]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92
Инж.3 кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625. 91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	112	

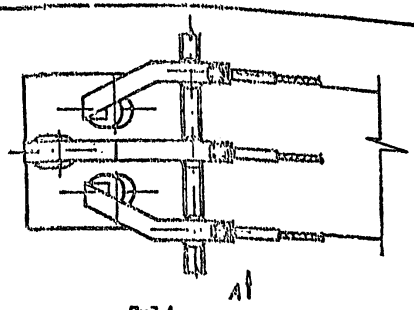
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП- 111.

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Санкт-Петербург

2.8.97/2

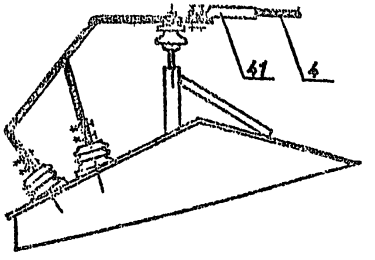
формат А3

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



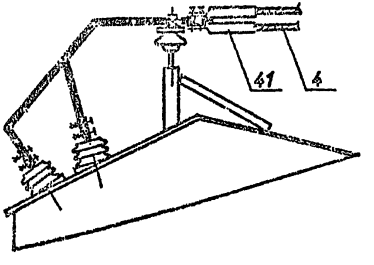
Вид А

На ток 630,1000А



Вид А

На ток 1000,1600А



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Провод сталеалюминие-			
		вый, неизолированный			
4		АС-□	□	□	м
		ГОСТ 839-80 Е			
41	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А4А-□-□	3	□	
			6	□	

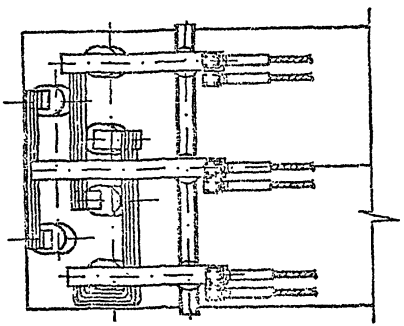
				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Романский	[signature]	07.92	Узел II Гибкий токопровод.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92		РП	113	
ГИП	Лутье	[signature]	07.92				
Нач.гр.	Корпов	[signature]	07.92	Присоединение токопровода с одним и двумя проводами в фазе к шкафам КРУ серии К-59.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лукасова	[signature]	07.92				

2894/2

формат А3

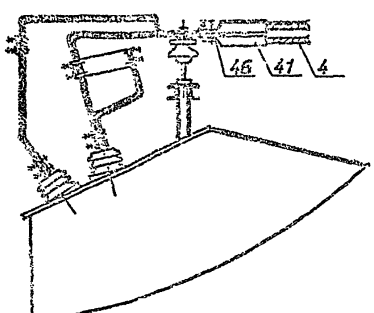
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ввод со стороны коридора управления



А

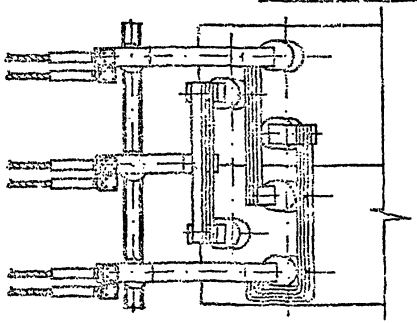
Вид А



Спецификация оборудования и материалов

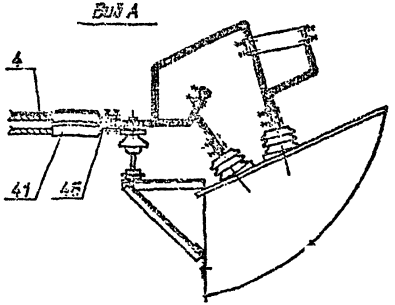
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
4		Провод сталеалюминиевый, неизолированный			
		АС- ☐	☐	☐	м
		ГОСТ 839-80*Е			
41	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный прессуемый			
		А4А- ☐ - ☐	9	☐	
46	407-03-625.91-ЭП.И.3	Контакт переходной КП-3	3	0,46	

Ввод со стороны высоковольтной ячейки



А

Вид А



Нач.отд.	Романский		07.92	
Н.контр.	Гончарова		07.92	
ГИП	Лутье		07.92	
Нач.гр.	Карпов		07.92	
Инж.I кат.	Лыкатов		07.92	

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Гибкий токопровод.

Стадия	Лист	Листов
РП	114	

Присоединение токопровода с тремя проводами в фазе к шкафам КРУ серии К-59.

«СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Санкт-Петербург

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

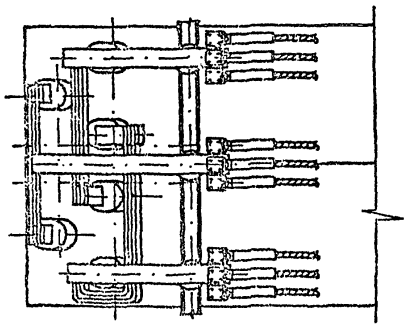
284/2

Формат А3

Спецификация оборудования и материалов

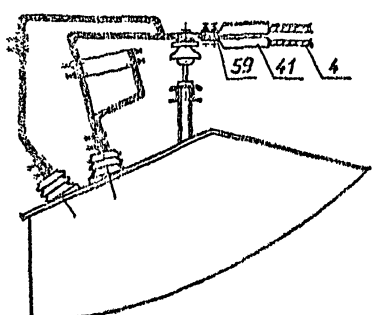
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
4		Провод сталеалюминиевый, неизолированный			
		АС-□	□	□	м
		ГОСТ 839-80"Е			
41	ТУ 34-13-11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
		А4А-□-□	12	□	
59	407-03-325.91-ЭП.И.14	Контакт переходной			
		КП-16	3	1,0	

Ввод со стороны коридора управления

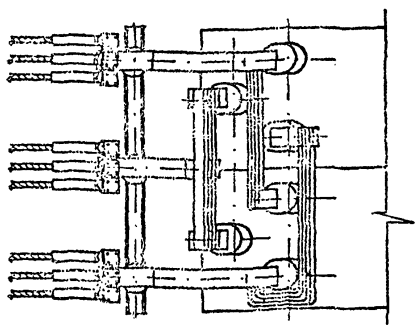


А

Вид А

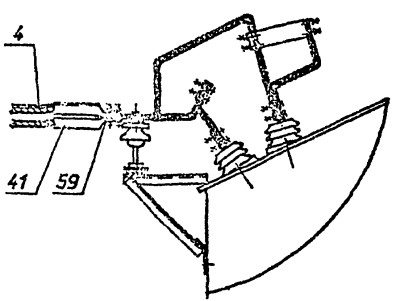


Ввод со стороны высоковольтной ячейки



А

Вид А



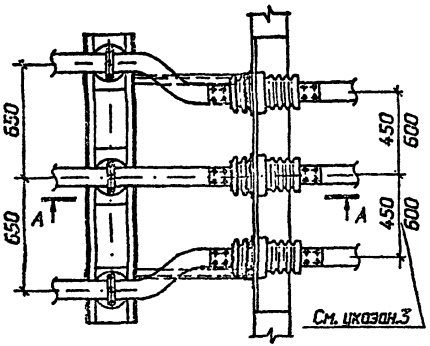
Нач.отд.	Раменский		07.92	407-03-625.91-ЭП
Н.контр.	Ломоносова		07.92	Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ
ГИП	Лурье		07.92	Узел II Гибкий токопровод.
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение токопровода с четырьмя проводами в фазе к шкафам КРУ серии К-59.
Инж.I кат.	Лыкосова		07.92	

Стадия	Лист	Листов
РП	115	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

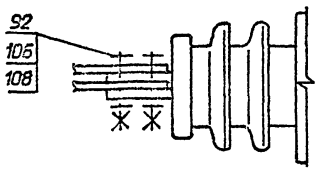
2844/2 формат А3

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



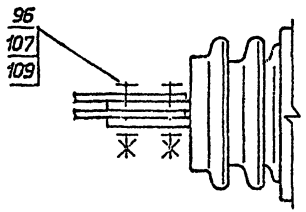
I

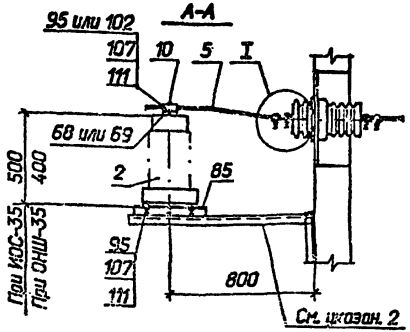
Присоединение к проходным изоляторам
ИП-10/1000-7,5УХЛ1, ИПУ-10/1000-7,5УХЛ1,
ИП-35/1000-7,5УХЛ1, ИП-35/1600-7,5УХЛ1

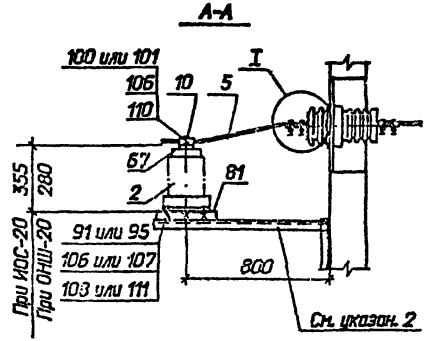


I

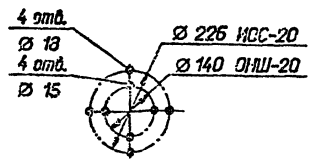
Присоединение к проходным изоляторам
ИПУ-10/2000-12,5УХЛ1, ИП-20/2000-12,5УХЛ1

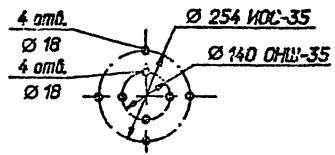






Разметка крепежных отверстий изолятора





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80н.
2. Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.
3. Размер в числителе указан для ЭРУ 10(6)кВ, в знаменателе - для реакторных камер.
4. Спецификацию см. лист ЭП-117.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	116	
ГИП	Лудче		07.92				
Нач.гр.	Коопов		07.92	Присоединение к ЭРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М и реакторным камерам.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкосова		07.92				

2844/2 формат А3

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		☐ ГОСТ 15176-89 Е		☐	
10	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШПП6-3К	3	0,6	
67	407-03-625.91-ЭПИ.21	Планка опорная П- 6	3	0,9	ИОС-20 ОНШ-20
68	-ЭПИ.21	Планка опорная П- 7	3	0,92	ОНШ-35
69	-ЭПИ.22	Планка опорная П- 8	3	1,3	ИОС-35
81	407-03-625.91-КСИ.001	Изделие И-1	1	24,0	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КСИ.007	Изделие И-7	1	27,5	ИОС-35 ОНШ-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60	12		ОНШ-20
92		М 12х70	6		ИП-10/1000 ИПУ-10/1000
					ИП-35/1000 ИП-35/1600
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35
96		М 16х70	12		УПУ-10/2000 ИП-20/2000
		Винты, ГОСТ 17475-80*			
100		М 12Х30	6		ОНШ-20

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
101		М 12Х60	6		ИОС-20
102		М 16Х30	6		ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		ОНШ-20
			6		ИОС-20
			6		ИП-10/1000 ИПУ-10/1000
					ИП-35/1000 ИП-35/1600
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35
			12		УПУ-10/2000 ИП-20/2000
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12	12		ОНШ-20
			12		ИП-10/1000 ИПУ-10/1000
					ИП-35/1000 ИП-35/1600
109		М 16	24		УПУ-10/2000 ИП-20/2000
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		М 12	6		ИОС-20
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35

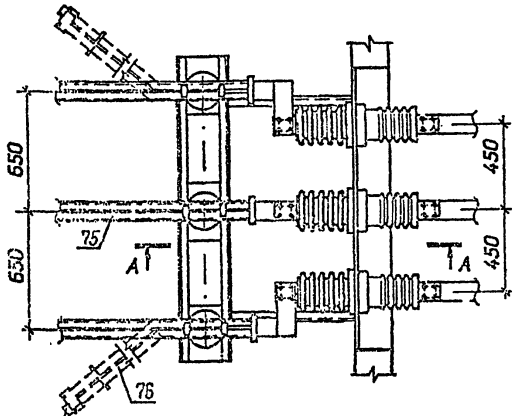
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				407-03-625.91-ЭП
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II
Н.контр.	Леонтьева		07.92	Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения
ГИП	Лурье		07.92	
Нач.гр.	Карпов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-116.
Инж.I кат.	Лыжкова		07.92	

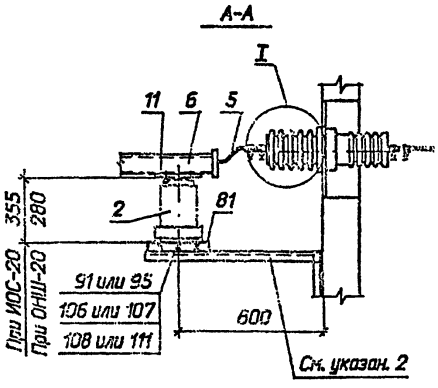
Стадия	Лист	Листов
РП	117	

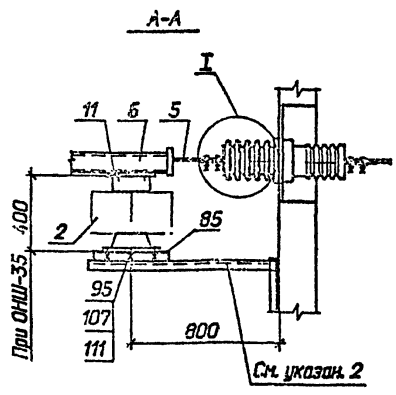
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург

2844/2 формат А3



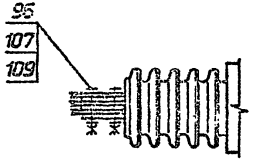
При гибком токопроводе
(проводка условно не показана)



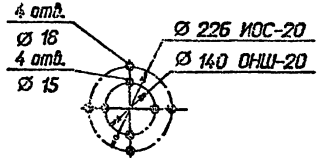


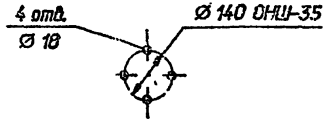
I

Присоединение к проходным изолятором
ИПУ-10/3150-12,5УХЛ1, ИП-20/3150-12,5УХЛ1



Разметка крепежных отверстий изолятора





1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. лист ЭП-119.

				407-03-625.91-ЭП
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ
Нач.отд.	Ромейский		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения
Контр.	Ломоносова		07.92	
ГИП	Гурьев		07.92	
Нач.сл.	Карпов		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами КМ-1ф, КМ-1М.
Инж.I кат.	Лыжасова		07.92	

Стадия	Лист	Листов
РП	118	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

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

2844/2 формат А3

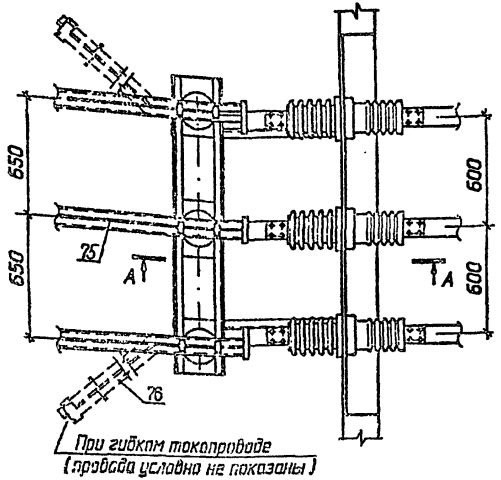
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		☐ ГОСТ 15176-89 Е	☐	☐	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		☐ ГОСТ 13623-90	☐	☐	
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	3	1,23	
		Устройства контактное			
75	407-03-625.91-ЭП.И.26	УК-1-☐	1		
76	-ЭП.И.26	УК-2-☐	2		
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-1	1	24,0	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КС.И.007	Изделие И-7	1	27,5	ОНШ-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12Х60	12		ОНШ-20
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
96		М 16х70	12		УКУ-10/3150 УП-20; 3150

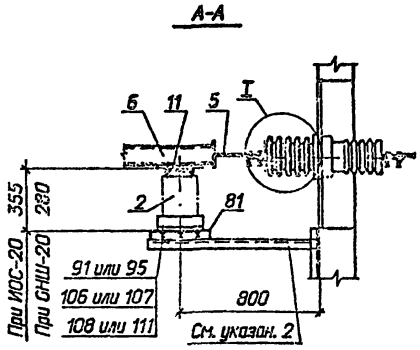
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		ОНШ-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			12		УКУ-10/3150 УП-20/3150
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12	12		ОНШ-20
109		М 16	24		УКУ-10/3150 УП-20/3150
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35

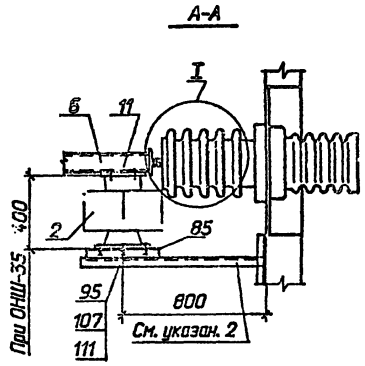
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

				407-03-625.91-ЭП	
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ	
Начальн.	Романский		07.92	Узел II	Стадия: РП; Лист: 119; Листов:
Инженер	Ломоносова		07.92	Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	
ГИП	Дубье		07.92		
Нач.гр.	Корпов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-118	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92		

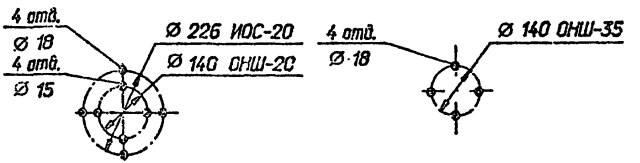
2944/2 формат А3





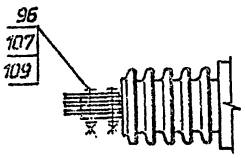


Разметка крепежных отверстий изолятора



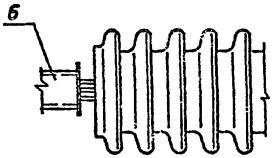
I

Присоединение к проходным изоляторам ИП-20/3150-12,5УХЛ1



I

Присоединение к проходным изоляторам ИП-35/3150-20УХЛ1



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80м.
2. Высота придарки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.
3. Спецификацию см. лист ЭП-121.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	120	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к реакторным камерам. Вариант I.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92				

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

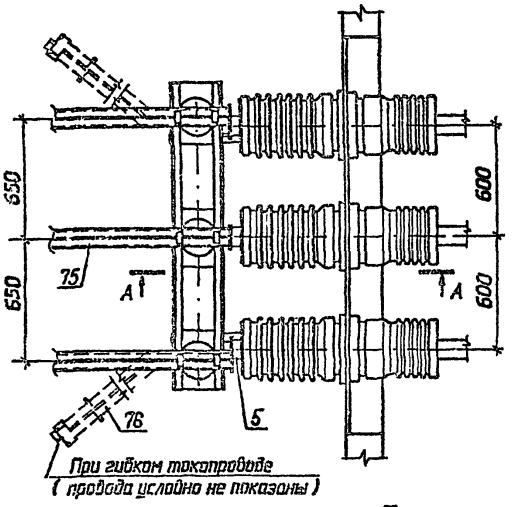
2844/2 формат А3

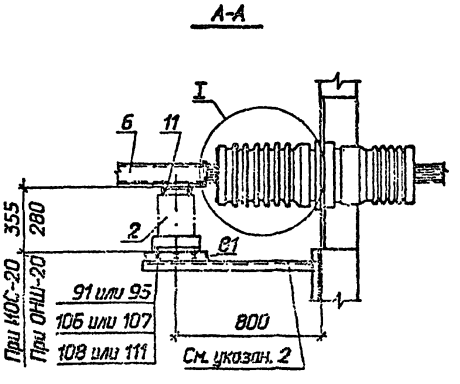
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		☐ ГОСТ 15176-89 Е	☐	☐	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		☐ ГОСТ 13623-90	☐	☐	
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	3	1,23	
		Устройство контактное			
75	407-03-625.91-ЭП.И.26	УК-1-☐	1		
76	-ЭП.И.26	УК-2-☐	2		
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-1	1	24,0	ИОС-20 ОНШ-20
83	-КС.И.007	Изделие И-7	1	27,5	ОНШ-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
101		М 12Х60	12		ОНШ-20
95		М 16Х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
96		М 16х70	12		ИП-20/3150

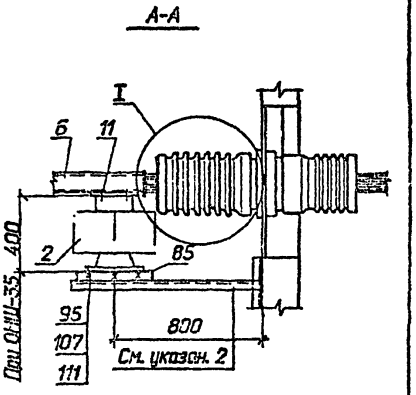
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		ОНШ-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			12		ИП-20/3150
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12	12		ОНШ-20
109		М 16	24		ИП-20/3150
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35

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

Нач.отд.	Романский		07.92	407-03-625.91-ЭП	
Инженер	Лонгинова		07.92	Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ	
ГИП	Лурье		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия: РП; Лист: 121; Листов:
Нач.гр.	Карпов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-120	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург
Инж.конс.	Лыкасова		07.92		

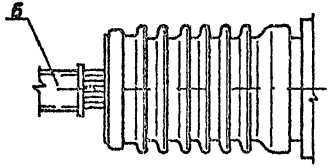




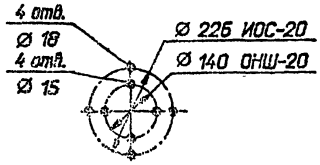


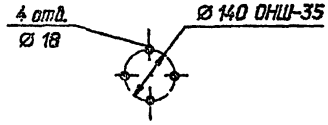
I

Присоединение к проходным изоляторам
ИП-35/6300-20УХЛ1



Разметка крепежных отверстий изолятора





1 Сварные швы по ГОСТ 5264-80м.

2 Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.

3 Спецификацию см. лист ЭП- 123.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	122	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к реакторным камерам. Вариант II.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92				

2844/2 формат А3

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

Альбом 1 часть 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		☐ ГОСТ 15176-89 Е		☐	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		☐ ГОСТ 13623-90		☐	
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	3	1,23	
		Устройство контактное			
75	407-03-625.91-ЭП.И.26	УК-1-☐	1		
76	-ЭП.И.26	УК-2-☐	2		
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-1	1	24,0	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КС.И.007	Изделие И-7	1	27,5	ОНШ-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12Х60	12		ОНШ-20
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		ОНШ-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12	12		ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35

Нач.отд.	Раменский	[signature]	07.92
Инженер.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	Лыкосова	[signature]	07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения

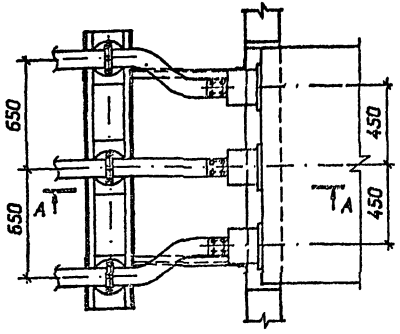
Стадия	Лист	Листов
РП	123	

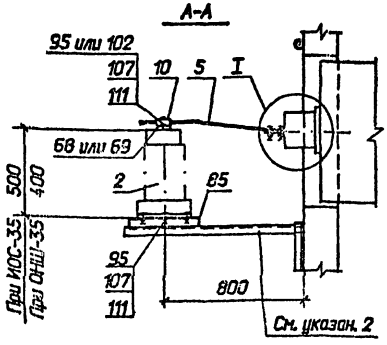
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-122.

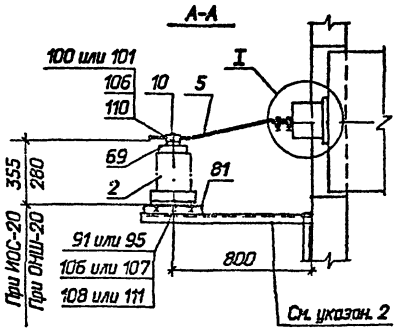
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2

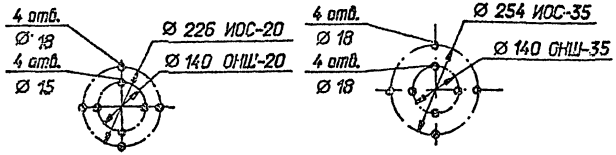
формат А3

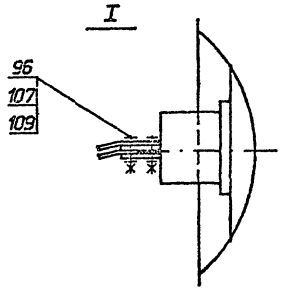






Разметка крепежных отверстий изолятора





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.
2. Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.
3. Спецификацию см. лист ЭП-125.

Нач.отд.	Романский		07.92
Н.контр.	Ломоносова		07.92
ГИП	Курьев		07.92
Нач.гр.	Карпов		07.92
Инж.I кат.	Лыжгова		07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II
Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения

Присоединение к ЗРУ со шкафами К-104

Стадия	Лист	Листов
РП	124	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85[к] Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		ГОСТ 15176-89 Е			
10	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШППБ-3К	3	0.6	
67	407-03-625.91-ЭП.И.21	Планка опорная П- 6	3	0,9	ИОС-20 ОНШ 20
68	-ЭП.И.21	Планка опорная П- 7	3	0,92	ОНШ-35
69	-ЭП.И.22	Планка опорная П- 8	3	1,3	ИОС-35
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-1	1	24,0	ИОС-20 ОНШ 20
85	-КС.И.007	Изделие И-7	1	27,5	ОНШ-35 ИОС-35
		Болты, ГОСТ 7798-70[и]			
91		М 12х60	12		ОНШ-20
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35
96		М 16Х70	12		
		Винты, ГОСТ 17475-80[и]			
100		М 12Х30	6		ОНШ-20
101		М 12Х60	6		ИОС-20
102		М 16Х30	6		ОНШ-35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70[и]			
106		М 12	12 / 6		ОНШ-20 / ИОС-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35
			12		К-104
		Шайбы, ГОСТ 6958-78[и]			
108		М 12	12		ОНШ-20
109		М 16	24		К-104
		Шайбы, ГОСТ 11371-78[и]			
110		М 12	6		ИОС-20
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Нач.отд.	Раменский	[signature]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Корпов	[signature]	07.92
Инж.I кат.	[illegible]	[signature]	07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел II

Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения

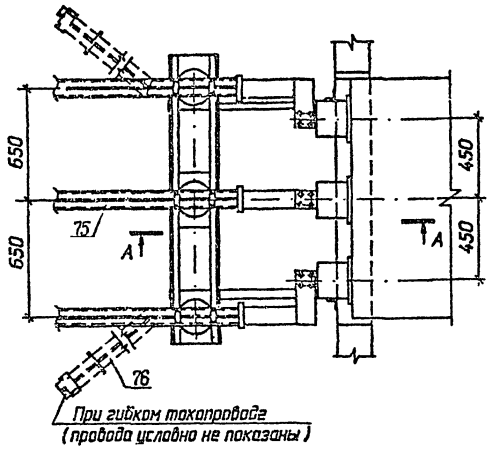
Стадия	Лист	Листов
РП	125	

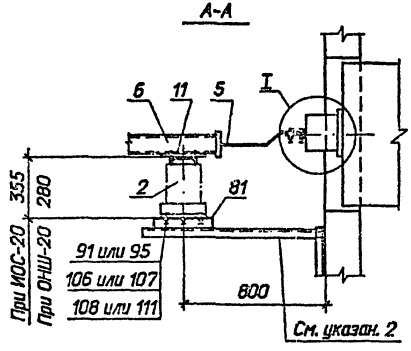
Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-124

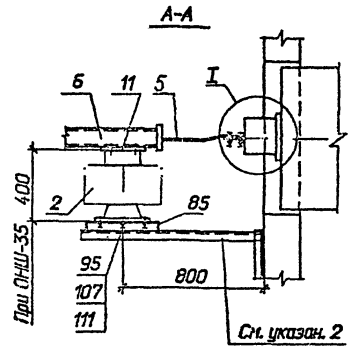
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2

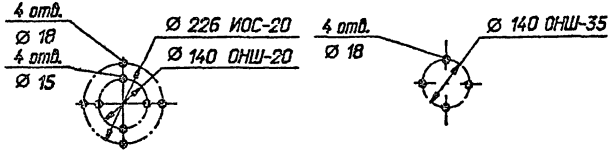
формат А3

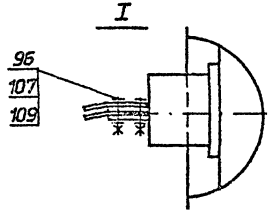






Разметка крепежных отверстий изолятора





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*.
2. Высота приварки кронштейна уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от типа опорного изолятора.
3. Спецификацию см. лист ЭП-127.

				407-03-625.91-ЭП		
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ		
Нач.отд.	Романский		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	126	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Королев		07.92	Присоединение к ЗРУ со шкафами К-104	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лысикова		07.92				

2099/2 Формат А3

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

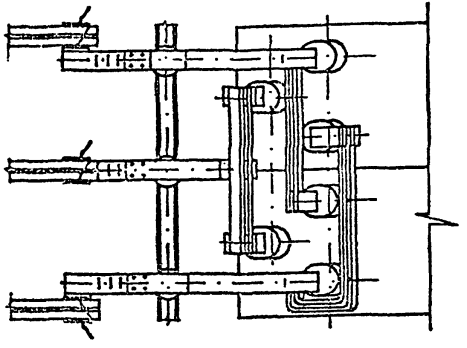
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		□ ГОСТ 15176-89 Е	□	□	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		□ ГОСТ 13623-90	□	□	
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	3	1,23	
		Устройство контактное			
75	407-03-625.91-ЭП.И.26	УК-1-□	1		
76	-ЭП.И.26	УК-2-□	2		
81	407-03-625.91-КСИ.001	Изделие И-1	1	24,0	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КСИ.007	Изделие И-7	1	27,5	ОНШ-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12Х60	12		ОНШ-20
95		М 16Х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
96		М 16х70	12		К-104

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		ОНШ-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
			12		К-104
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12	12		ОНШ-20
109		М 16	24		К-104
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35

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

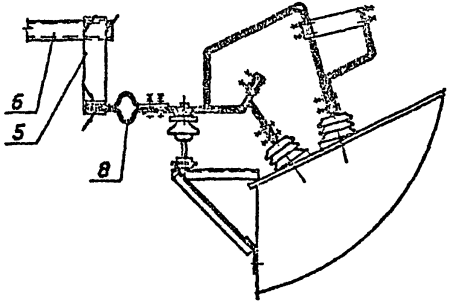
Нач.отд.	Романский		07.92	407-03-625.91-ЭП	
Н.контр.	Ламанова		07.92	Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ	
ГИП	Лурье		07.92	Узел II Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия: РП; Лист: 127; Листов:
Нач.гр.	Карлов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-126.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург
Инж.I кат.	Лежнева		07.92		

2844/2 формат А3



А

Вид А



Спецификация оборудования и материалов

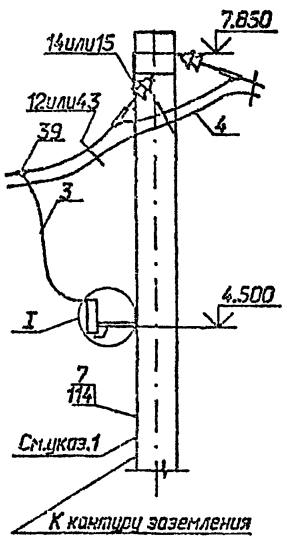
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		[ ] ГОСТ 15176-89Е		[ ]	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		[ ] ГОСТ 13623-90		[ ]	
8	ТУ 34-43-11023-86	Компенсатор шинный			
		КША- [ ]	6	[ ]	

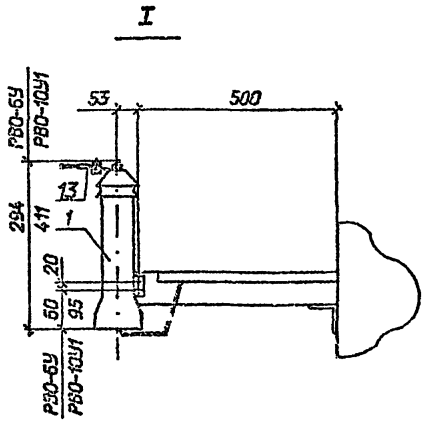
Сварные швы по ГОСТ 5264-80*

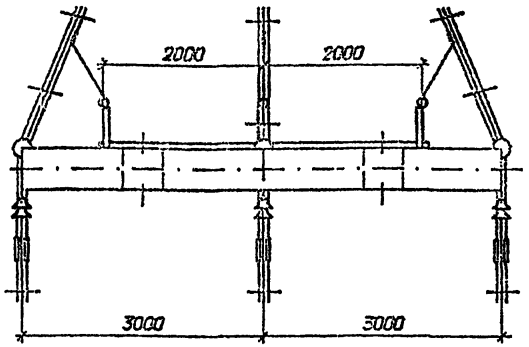
				407-03-625.91-ЭП	
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ	
Нач.отд.	Романская		07.92	Узел II	Стадия: РП; Лист: 128; Листов:
Н.контр.	Ломоносова		07.92	Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	
ГИП	Лурье		07.92		
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение к шкафам КРУ серии К-59.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург
Инж.I кат.	Лыкосова		07.92		

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

2844/2 формат А3







1 Полосу заземления (поз. 7) к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 114) при помощи строительно-монтажного пистолета.

2 Портал ПЖС-10ГС, ПЖ-10ГС, ПС-10ГС см. альбом 3, листы КС-10, 11, 12.

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 16-521.232-77	Разрядник вентильный			
		РБО-6У1	3	3,1	
		РВО-10У1	3	4,2	
		Провод сталеалюминиевый, ГОСТ 839-80м Е			
3		АС-16/2,7	5	0,07	м
4		АС-[ ]	[ ]	[ ]	м
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76м / Ст3 ГОСТ 535-88м	5	0,94	м
12	ТУ 34-43-1462-77	Кольцо гибкой связи КТП-14	[ ]	2,72	
13		Наконечник кабельный			
		16-8-5,4-А, ГОСТ9581-80	3	0,012	
14	407-03-625.91-ЭП-150,151	Гирлянда изоляторов натяжная			
		одноцепная для одного провода	[ ]	[ ]	
15	407-03-625.91-ЭП-152,153	Гирлянда изоляторов натяжная			
		одноцепная для двух проводов	[ ]	[ ]	
39		Зажим ответвительный			
		прессуемый,			
		ГОСТ4262-84м			
		ОА-[ ]-1	3	[ ]	
43	ТУ 34 13.11050-90	Распорка дистанционная			
		глухая Р-[ ]-120	[ ]	[ ]	
114	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5х40	[ ]		

Нач.отд.	Роменский	[подпись]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[подпись]	07.92
ГИП	Лурье	[подпись]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[подпись]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[подпись]	07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел III
Гибкий токопровод

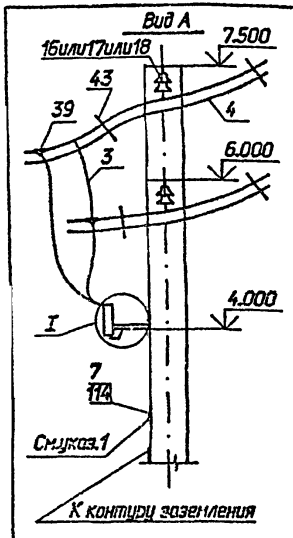
Колцевой участок токопровода у трансформатора (вариант подвески на порталах)

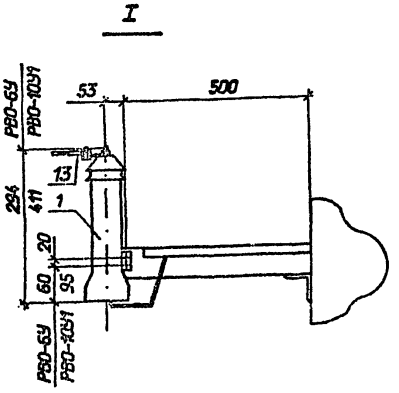
Стадия	Лист	Листов
РП	129	

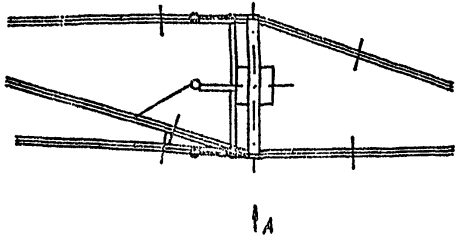
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

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







1. Полосу заземления (поз. 7) к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 114) при помощи строительно-монтажного пистолета.
2. Опора ОГС-6 см. альбом 3, лист КС-9.

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 16-521.232-77	Разрядник вентильный			
		РВО-6У1	3	3,1	
		РВО-10У1	3	4,2	
		Провод сталеалюминие-			
		вый, ГОСТ 839-80м Е			
3		АС-16/2,7	5	0,07	м
4		АС-[ ]	[ ]	[ ]	м
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76м Ст3 ГОСТ 535-89м	5	0,94	м
13		Наконечник кабельный			
		16-8-5,4-А, ГОСТ9581-80	3	0,012	
16	407-03-625.91-ЭП-154	Гирлянда поддерживающая			
		для одного провода	[ ]	[ ]	
17	407-03-625.91-ЭП-155	Гирлянда поддерживающая			
		для двух проводов	[ ]	[ ]	
18	407-03-625.91-ЭП-156	Гирлянда поддерживающая			
		для трех проводов	[ ]	[ ]	
39		Зажим ответвительный			
		прессуемый, ГОСТ4262-84м			
		ОА-[ ]-1	3	[ ]	
43	ТУ 34 13.11050-90	Распорка дистанционная			
		глухая Р-[ ]-120	[ ]	[ ]	
114	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5х40	[ ]		

Нач.отд.	Романский	[signature]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92
ГИП	Лурье	[signature]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92
Инж.1 кат.	Зайцева	[signature]	07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел III
Гибкий токопровод

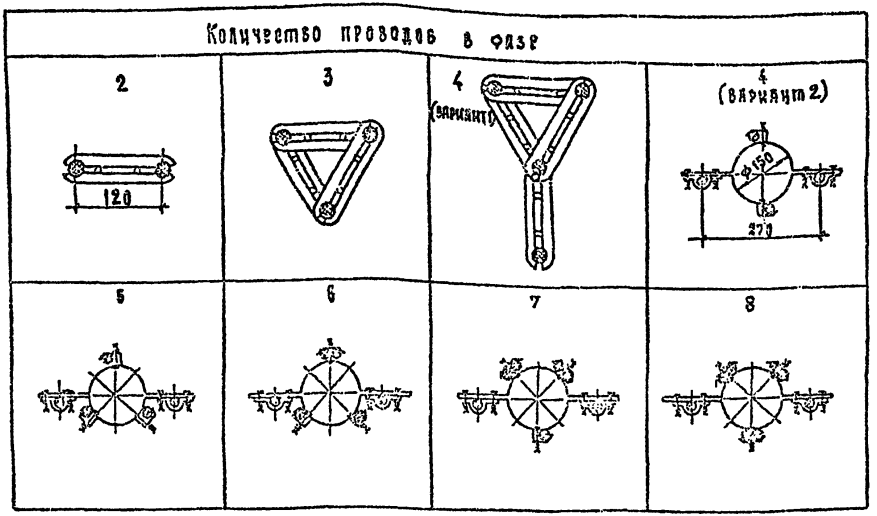
Стадия	Лист	Листов
РП	130	

Концевой участок токопровода у трансформатора (вариант подвески на одностоечных опорах)

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

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

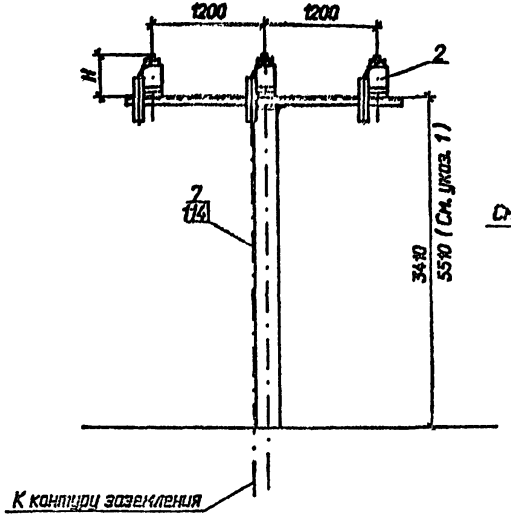


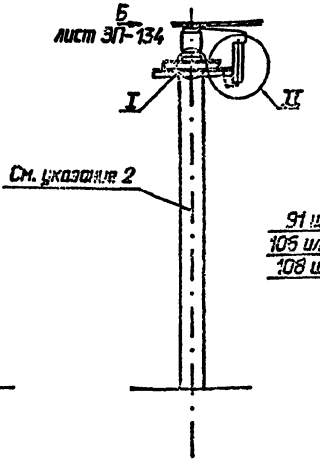
1. Сплошными кружками показаны несущие провода фазы.
2. Для крепления 4-8 проводов используется кольцо типа КТП-14 (см. каталог ГЭМ, ч. II, 1991г.)
3. Крепление 4 проводов по вар.1 выполняется лишь в случаях усиления существующих токопроводов, состоящих из 2 и 3 проводов в фазе.
4. Расстояние в осях между распорками одной промежуточной обоймы 70 мм.

				407-03-625.91 - ЭП		
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ		
Нач.отд.	Ромренский			Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова				РП	131	
ГИП	Лурье						
Нач. гр.	Карпов			Варианты размещения проводов на промежуточных обоймах	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж. II к.	Лыкасова						

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

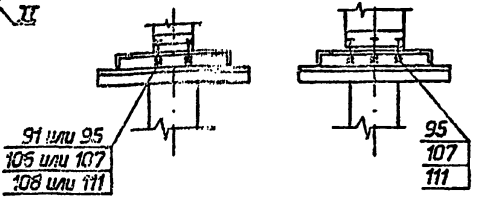
2144/2





I

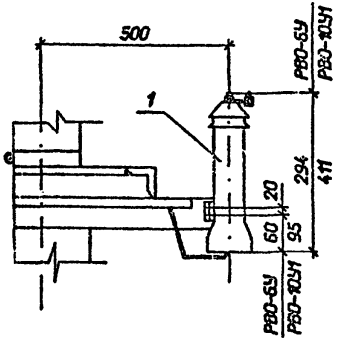
Крепление изоляторов к опорной конструкции



Таблица

Тип изолятора	H
ИОС-20-2000УХЛ1	355
ОНШ 20-10-1	280
ИОС-35-2000УХЛ1	500
ОНШ 35-20-1	400

II



1 Опора высотой h = 5510 мм применяется для осуществления проезда под токопроводом.

2. Полосу заземления (поз. 7) к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 114) при помощи строительно-монтажного пистолета.

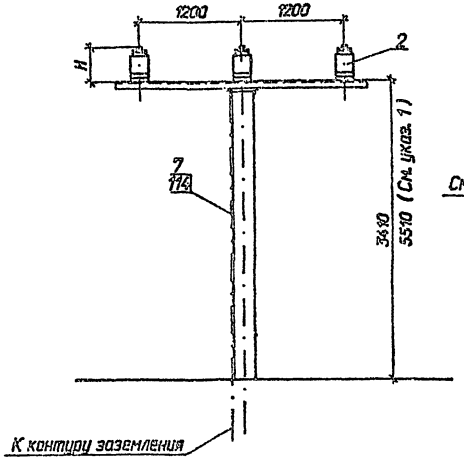
3 Опоры ОГС-3, ОГС-4 см. альбом 3, лист КС-7, 8.

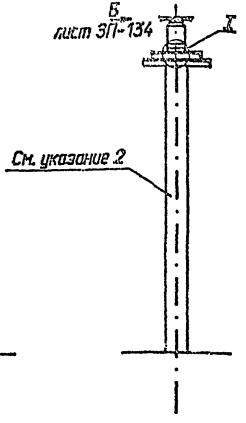
4 Спецификацию см. на листах ЭП-135, 136.

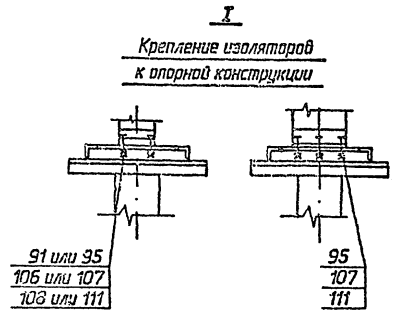
				407-03-625.91 - ЭП		
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ		
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел III Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломочкова		07.92		РП	132	
ГИП	Лунье		07.92				
Нач.гр.	Кротов		07.92	Комплект участок токопровода у трансформатора (вариант крепления на опорных изоляторах)	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Эсдаева		07.92				

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

2844/2 Формат А3







Таблица

Тип изолятора	H
ИОС-20-2000УХЛ1	355
ОНШ 20-10-1	280
ИОС-35-2000УХЛ1	500
ОНШ 35-20-1	400

1 Опора высотой h = 5510 мм применяется для осуществления проезда под токопроводом.

2 Полосу заземления (поз. 7) к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 114) при помощи строительно-монтажного пистолета.

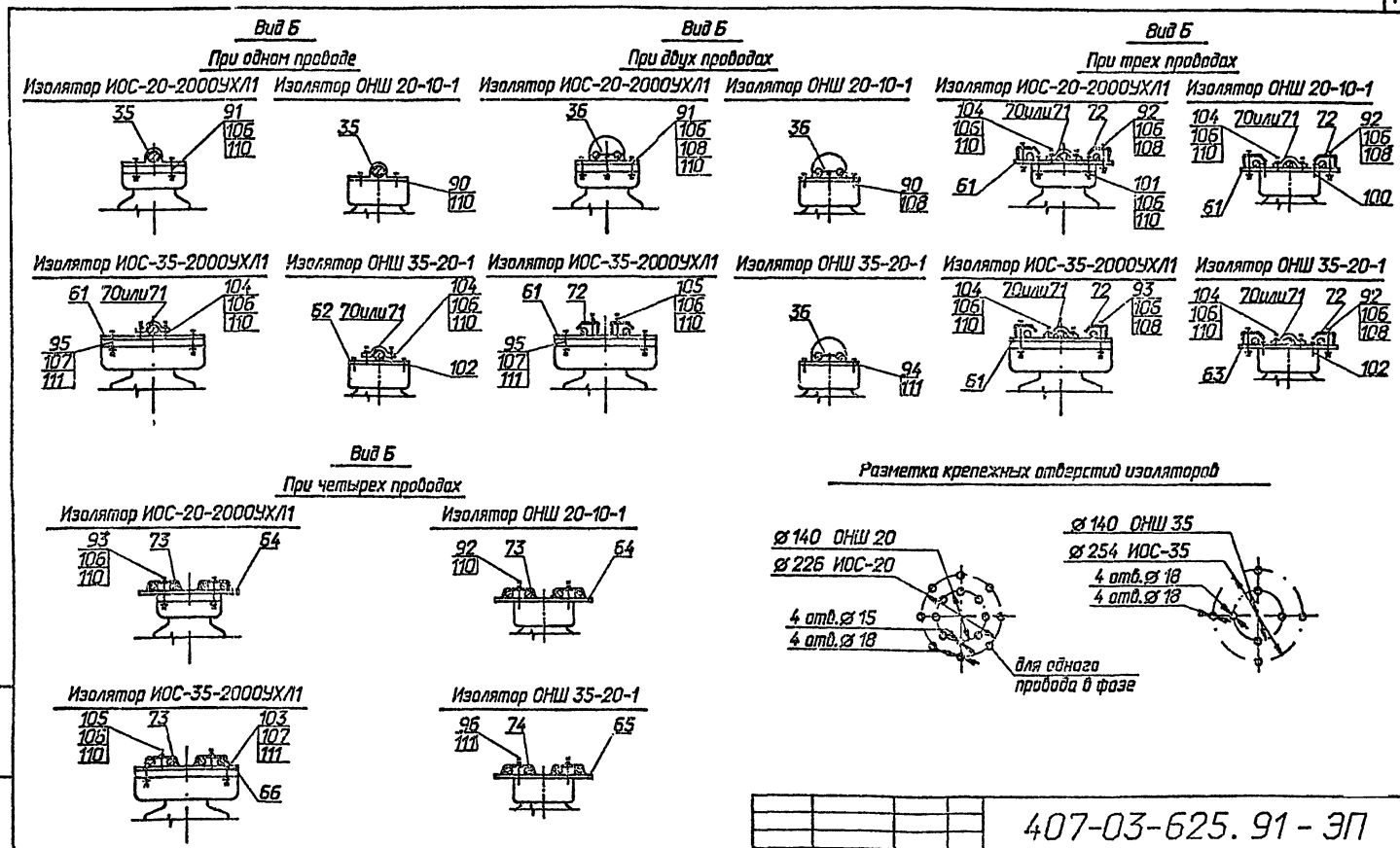
3 Опоры ОГС-1, ОГС-2 см. альбом 3, лист КС-7, 8.

4 Спецификацию см. на листах ЭП-135, 136.

				407-03-625.91 - ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел IV Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	133	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	При безутачный участок токопровода (вариант крепления на опорных изоляторах)	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

2844/2 формат А3

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



				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узлы III, IV Гибкий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	134	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Промежуточный и концевой участки токопровода (вариант крепления на опорных изоляторах). Вид Б.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зайцева		07.92				

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

2844/2 формат А3

Альбом 1 часть 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при ошиновке 1 провод.	2 провод.	3 провод.	4 провод.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 16-521.232-77	Разрядник вентильный						
		РВО-6У1	3	3	3	3	3,1	вместо Е
		РВО-10У1	3	3	3	3	4,2	листы ЭП-132
2		Изолятор опорно-стержневой						
		ГОСТ 9984-85* Е						
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	3	3	3	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	3	3	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-штыревой						
		ОНШ 20-10-1	3	3	3	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	3	3	3	41,5	
7		Полоса заземления						
		30х4 ГОСТ 103-76* / Ст3 ГОСТ 535-88*	6	6	6	6	0,94	м
		Зажим опорный						
		ОСТ 34-13-919-86						
35		АА-□-3	3	—	—	—	□	
36		2АА-□-3	—	3	—	—	□	
61	407-03-625.91-ЭП.И.16	Планка опорная П-1	3	3	3	—	1,3	
62	-ЭП.И.17	Планка опорная П-2	3	—	—	—	0,84	
63	-ЭП.И.18	Планка опорная П-3	—	—	3	—	1,3	
64	-ЭП.И.19	Планка опорная П-4	—	—	—	3	1,3	
65	-ЭП.И.19	Планка опорная П-5	—	—	—	3	1,3	
66	-ЭП.И.20	Планка опорная П-6	—	—	—	3	1,3	
70	-ЭП.И.23	Скоба С-1	3	—	3	—	0,2	для АС185...400
71	-ЭП.И.23	Скоба С-2	3	—	3	—	0,2	для АС500...600
72	-ЭП.И.24	Скоба С-3	—	6	6	—	0,2	
73	-ЭП.И.25	Скоба С-4	—	—	—	3	0,2	
74	-ЭП.И.25	Скоба С-5	—	—	—	3	0,2	
		Болты, ГОСТ 7798-70*						
90		М 12х30	12	12	6	—		для ОНШ 20
91		М 12х60	12	12	—	—		для ИОС-20
			12	12	12	12		для ОНШ 20
92		М 12х70	—	—	6	6		для ОНШ 20
			—	—	6	—		ИОС-20 ОНШ 35
93		М 12х90	—	—	6	—		для ИОС-35
			—	—	—	6		для ИОС-20
94		М 16х30	—	12	6	—		для ОНШ 35
95		М 16х60	12	12	12	12		ИОС-20, ОНШ 35
			18	18	12	12		для ИОС-35

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

Нач.отд.	Раненский		07.92
Н.контр.	Ломоносова		07.92
ГИП	Лурье		07.92
Нач.гр.	Карпов		07.92
Инж.I кат.	Зодчева		07.92

407-03-625.91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узлы III, IV
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	135	

Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП-132, 133, 134.

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

22 11/2

формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при установке 1 проходная	2 проходная	3 проходная	4 проходная	Масса ед. кг	Примечание
96		Болт, ГОСТ 7798-70*						
		М 16х70	—	—	—	6		для ОНШ 35
		Винты, ГОСТ 17475-80*						
100		М 12х30	—	—	6	—		для ОНШ 20
101		М 12х60	—	—	6	—		для ИОС-20
102		М 16х30	6	—	6	—		для ОНШ 35
103		М 16х60	—	—	—	6		для ИОС-35
		Шпильки ГОСТ 22034-76*						
104		М 12х50	6	—	6	—		
105		М 12х70	—	6	—	6		
		Гайки, ГОСТ 5915-70*						
106		М 12	12	12	24	12		для ОНШ 20
			12	12	18	6		для ИОС-20
			6	—	12	—		для ОНШ 35
			6	6	12	6		для ИОС-35
107		М 16	12	12	12	12		ИОС-20 ОНШ 35
			18	18	12	18		для ИОС-35
108		Шайба 12, ГОСТ 6958-78*	—	12	6	—		для ИОС-20
			12	24	18	12		для ОНШ 20
			—	—	6	—		ИОС-35 ОНШ 35
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*						
110		Шайба 12	12	12	12	6		для ИОС-20
			6	—	6	—		для ОНШ 35
			—	6	6	6		для ИОС-35
			12	—	12	6		для ОНШ 20
111		Шайба 16	12	12	12	12		для ИОС-20
			18	18	12	18		для ИОС-35
			12	24	18	18		для ОНШ 35
114	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь						
		ДГ 4,5х40						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Роменский		07.92
Конструк.	Ломоносова		07.92
ГИП	Лурье		07.92
Нач.гр.	Карпов		07.92
Инж.1 кат.	Задиева		07.92

407-03-625.91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узлы III, IV
Гибкий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	136	

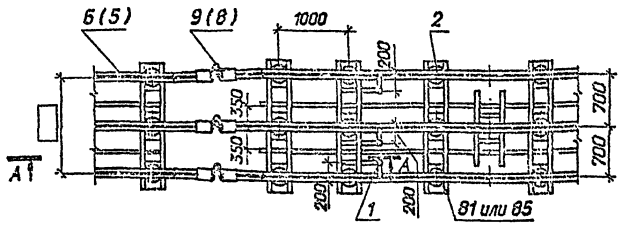
Спецификация оборудования и материалов к листам ЭП-132,133,134.

«СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Санкт-Петербург

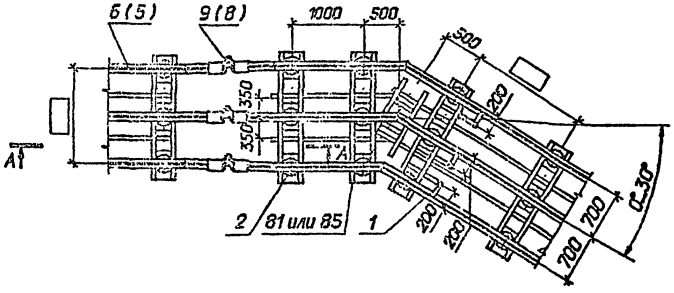
2РУ/2

Формат А3

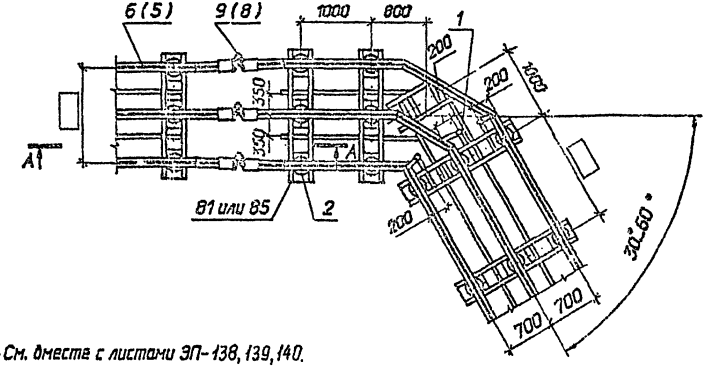
Концевой участок прямого токопровода



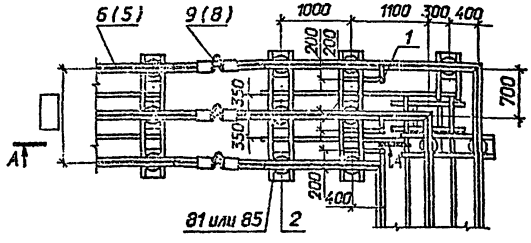
Концевой участок токопровода
с учетом его поворота на угол до 30°



Концевой участок токопровода
с учетом его поворота на угол от 30° до 60



Концевой участок токопровода
с учетом его поворота на угол до 90°



1. См. вместе с листами ЭП-138, 139, 140.
2. На концевом участке токопровода у ЗРУ-10(6)кВ разрядник не устанавливается.
3. Ошиновка условно показана шинами коробчатого сечения.
4. Позиции в скобках относятся к ошиновке шинами прямоугольного сечения.
5. Полосу заземления (поз.7) к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 114) при помощи строительно-монтажного пистолета.
6. Опоры см. альбом 2. листы КС-1, 2, 3.
7. Спецификацию см. лист ЭП-139 (при ошиновке шинами прямоугольного сечения), лист ЭП-141 при ошиновке шинами коробчатого сечения).

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

Нач.отд.	Ранинский		07.92
Н.контр.	Лопатосова		07.92
ГИП	Курье		07.92
Нач.гр.	Корпов		07.92
Инж.I кат.	Лыкосова		07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел III
Жесткий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	137	

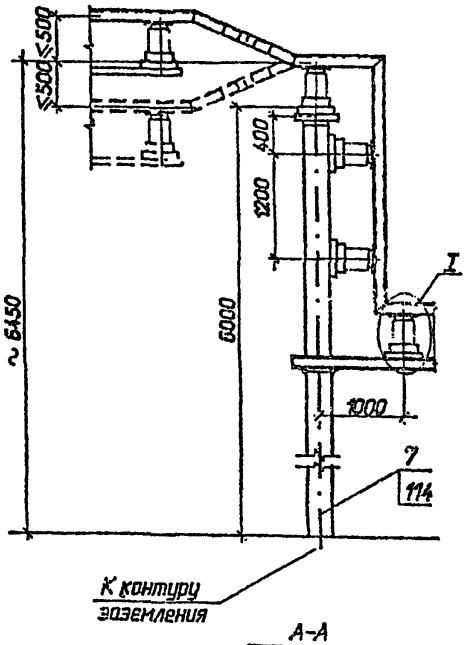
Концевой участок токопровода
Планы

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

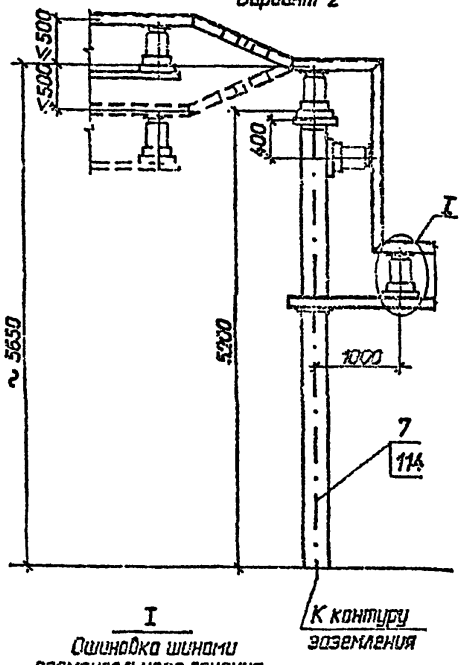
2244/2 Формат А3

Альбом 1 часть 2

А-А
Вариант 1

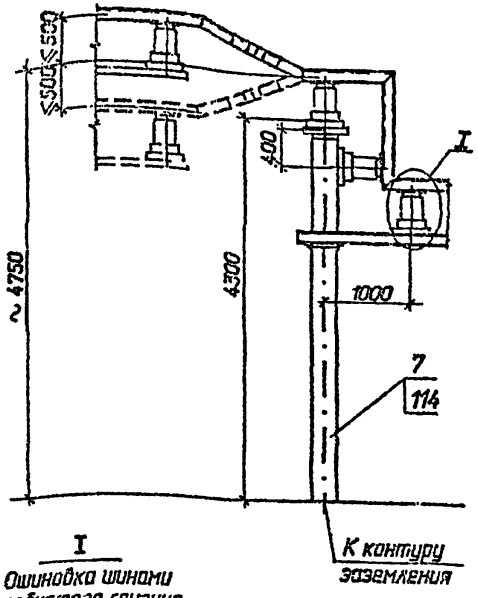


А-А
Вариант 2



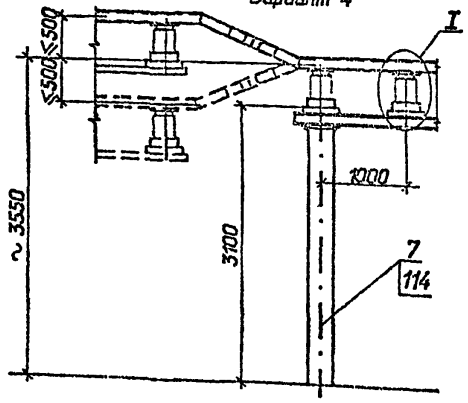
I
Обмотка шинами прямоугольного сечения

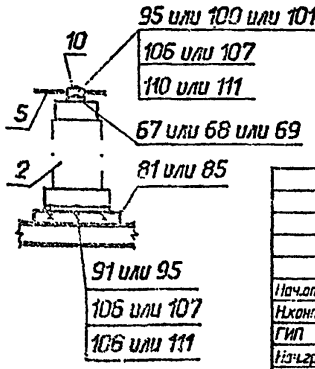
А-А
Вариант 3

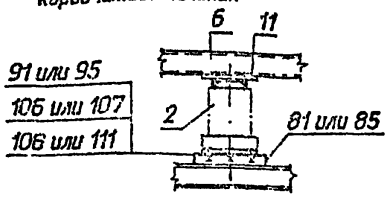


I
Обмотка шинами коробчатого сечения

А-А
Вариант 4







Нач.отд.	Романенко		07.92
Н.контр.	Леонтьева		07.92
ГИП	Бурье		07.92
Нач.гр.	Корпов		07.92
Инж.I кат.	Лыкосова		07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел III
Жесткий токопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	138	

Концевой участок токопровода
Разрез А-А.

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Разрядник вентильный			
	ТУ 16-521.232-77	РВО-6У1	3	3,1	
		РВО-10У1	3	4,2	
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1		23	
		ИОС-35-2000УХЛ1		45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1		24,8	
		ОНШ 35-20-1		41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		ГОСТ 15176-89 Е			
7		Полоса заземления			
		Ст.4 ГОСТ 103-76* Сп. 3 ГОСТ 535-88*		0,94	
8	ТУ 34-43-11023-86	Компенсатор шинный			
		КША-	3		
10	ТУ 34-43-11023-85	Шинодержатель			
		ШПП5-3К		0,6	
67	407-03-625.91-ЭП.И.	Планка опорная П- 7		0,9	ИОС-20 ОНШ-20
68	-ЭП.И.	Планка опорная П- 8		0,92	ОНШ-35
69	-ЭП.И.	Планка опорная П- 9		1,3	ИОС-35
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-2		24,8	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КС.И.007	Изделие И-8		28,3	ИОС-35 ОНШ-35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60			ОНШ-20
95		М 16х60			ИОС-20 ОНШ-35
					ИОС-35
		Винты, ГОСТ 17475-80*			
100		М 12Х30			ОНШ-20
101		М 12Х60			ИОС-20
102		М 16Х30			ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12			ОНШ-20 ИОС-20
107		М 16			ОНШ-35 ИОС-20
					ИОС-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12			ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		М 12			ИОС-20
111		М 16			ОНШ-35 ИОС-20
					ИОС-35
114	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5Х40	3		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Нач.отд.	Раменский		07.92	
Н.контр.	Логинова		07.92	
ГИП	Лурье		07.92	
Нач.гр.	Карпов		07.92	
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92	

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел III

Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения

Стадия	Лист	Листов
РП	139	

Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-137.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург

284/2 формат А3

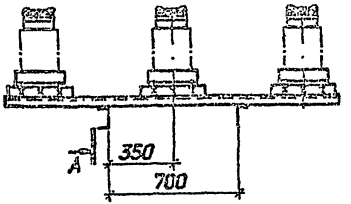
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 16-521.232-77	Разрядник вентельный			
		РВО-6У1	3	3,1	
		РВО-10У1	3	4,2	
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1		23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1		24,8	
		ОНШ 35-20-1		41,5	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		ГОСТ 13623-90			
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76* Ст. 3 ГОСТ 535-88*		0,94	
9	ТУ 34-43-11023-86	Компенсатор шинный			
		КШАК-	3		
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С		1,23	
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-2		24,8	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КС.И.007	Изделие И-8		28,3	ОНШ-35

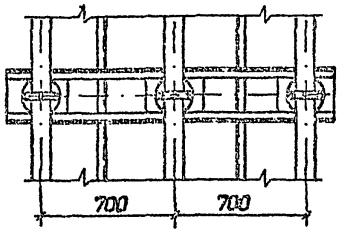
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12Х60			ОНШ-20
95		М 16х60			ИОС-20 ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12			ОНШ-20
107		М 16			ИОС-20 ОНШ-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12			ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
111		М 16			ИОС-20 ОНШ-35
114	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь			
		ДГ 4,5Х40	3		

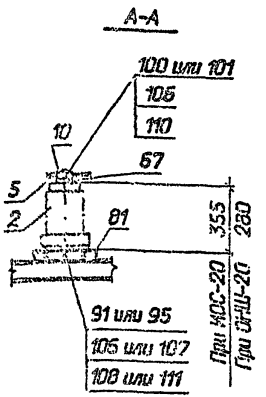
				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел III. Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	140	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Корпов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-137.	"СЕВЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92				

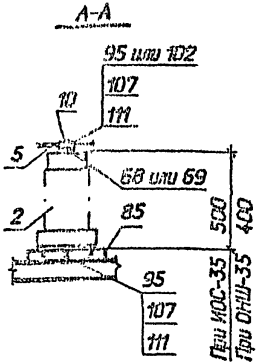
2844/2 формат А3

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

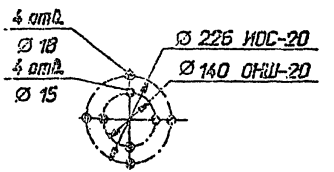


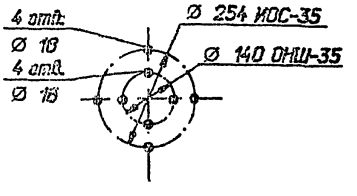






Разметка крепежных отверстий изолятора





Спецификацию см. лист ЭП-142.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел IV Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	141	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Промежуточный участок токопровода	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыжасова		07.92				

2844/2 формат А3

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

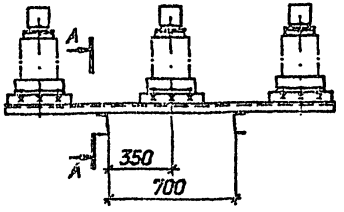
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85[И] Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	3	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		ГОСТ 15176-89 Е			
10	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШППБ-3К	3	0.6	
67	407-03-625.91-ЭП.И.21	Планка опорная П-7	3	0,9	ИОС-20 ОНШ 20
68	-ЭП.И.21	Планка опорная П-8	3	0,92	ОНШ-35
69	-ЭП.И.22	Планка опорная П-9	3	1,3	ИОС-35
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-2	1	24,8	ИОС-20 ОНШ 20
85	-КС.И.007	Изделие И-8	1	28,3	ОНШ-35 ИОС-35

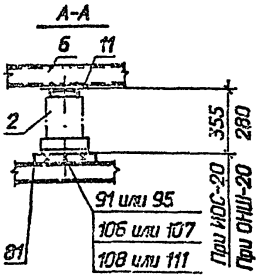
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Болты, ГОСТ 7798-70[И]			
91		М 12х60	12		ОНШ-20
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
			18		ИОС-35
		Винты, ГОСТ 17475-80[И]			
100		М 12Х30	6		ОНШ-20
101		М 12Х60	6		ИОС-20
102		М 16Х30	6		ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70[И]			
106		М 12	12 / 6		ОНШ-20 / ИОС-20
107		М 16	12		ОНШ-35 ИОС-20
			18		ИОС-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78[И]			
108		М 12	12		ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78[И]			
110		М 12	6		ИОС-20
111		М 16	12		ОНШ-35 ИОС-20
			18		ИОС-35

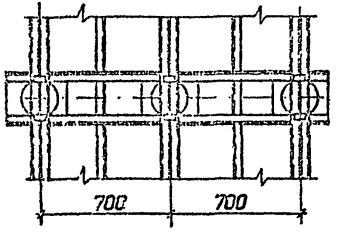
				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел IV Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	142	
ГИП	Дурье		07.92				
Нач.гр.	Коопов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-141.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лазарева		07.92				

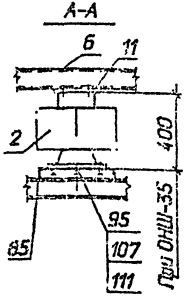
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

2844/2 формат А3

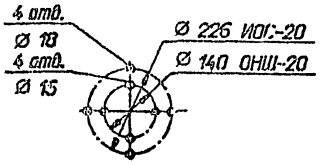


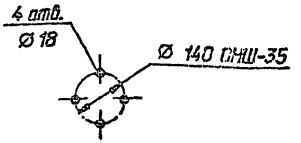






Разметка крепежных отверстий изолятора





Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорный			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
		ГОСТ 9984-85* Е			
	ТУ 34-27-10257-81	ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного шведлера			
		▭ ГОСТ 13623-90		▭	
11	ТУ 34-43-11025-85	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	3	1,23	
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-2	1	24,8	ИОС-20 ОНШ-20
85	-КС.И.007	Изделие И-8	1	28,3	ОНШ-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12Х60	12		ОНШ-20
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	12		ОНШ-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
106		М 12	12		ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35

Нач.отд.	Раменский	[подпись]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[подпись]	07.92
ГИП	Лурье	[подпись]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[подпись]	07.92
Инж.I кат.	Лемасова	[подпись]	07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел IV
Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения

Стадия	Лист	Листов
РП	143	

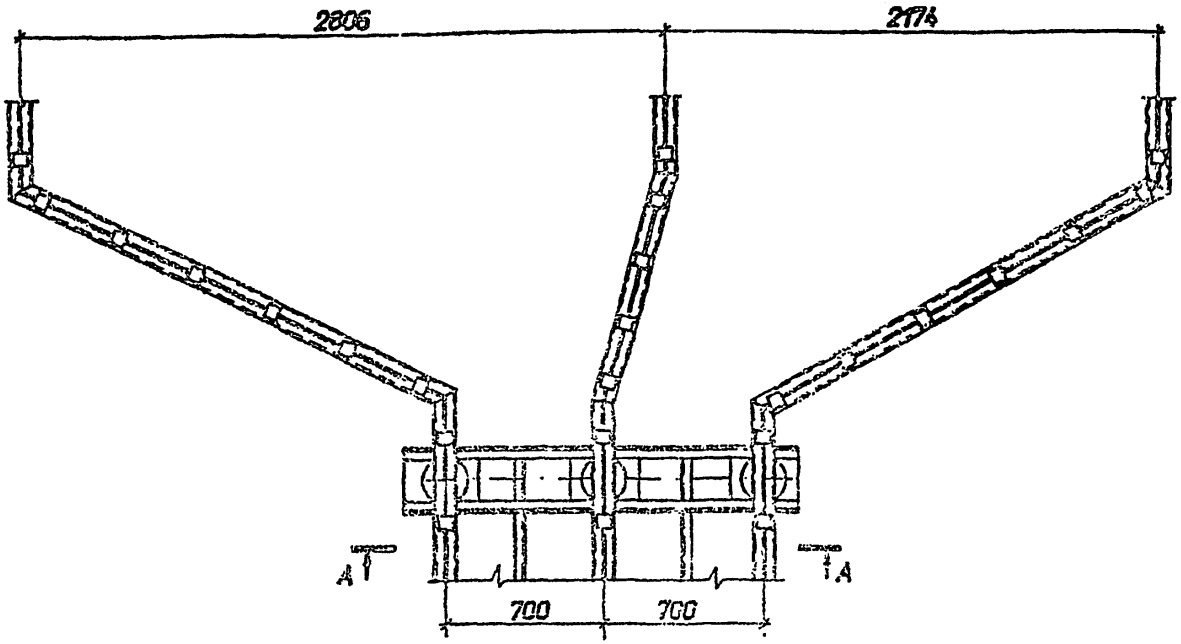
Промежуточный участок токопровода

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

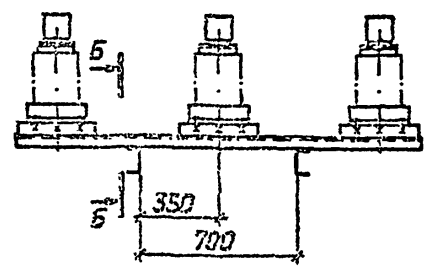
2844/2

формат А3

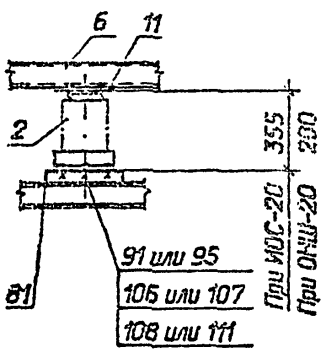
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



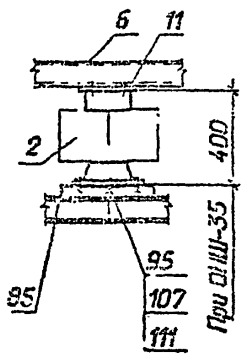
А–А



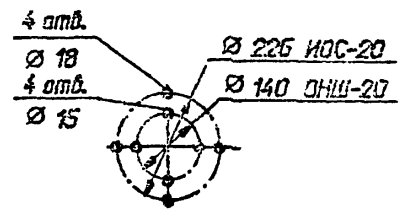
Б–Б

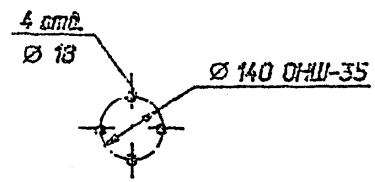


Б–Б



Разметка крепежных отверстий изолятора





Спецификацию см. лист ЭП-145.

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

Нач.отд.	Романский		07.92
Н.контр.	Ломоносова		07.92
ГИП	Гурьев		07.92
Нач.гр.	Карпов		07.92
Инж.I кат.	Ломоносова		07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Узел IV

Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения

Стадия	Лист	Листов
РП	144	

Промежуточный участок для подхода к автотрансформатору АТДЦТН-250000/500/110-85У1

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

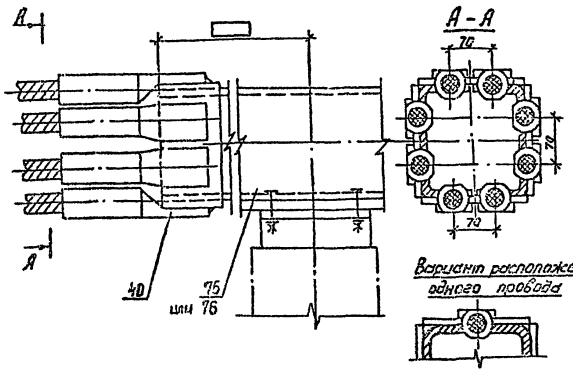
2944/2 Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85 Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	3	23	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	3	24,8	
		ОНШ 35-20-1	3	41,5	
6		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		▭ ГОСТ 13623-90		▭	
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	3	1,23	
81	407-03-625.91-КС.И.001	Изделие И-2	1	24,8	
85	-КС.И.007	Изделие И-8	1	28,3	
		Болты, ГОСТ 7798-70			
91		М 12Х60	12		ОНШ-20
95		М 16х60	12		ИОС-20 ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70			
106		М 12	12		ОНШ-20
107		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78			
108		М 12	12		ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78			
111		М 16	12		ИОС-20 ОНШ-35

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Романский	[signature]	07.92	Узел IV Жесткий токопровод из шин коробчатого сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92		РП	145	
ГИП	Лурье	[signature]	07.92				
Нач.гр.	Карпов	[signature]	07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-144.	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкасова	[signature]	07.92				

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

2844/2 формат А3



Размещение аппаратных зажимов на шинах коробчатого сечения

Количество проводов в фазе	6	7	8
6...8			
Количество проводов в фазе	4	5	
4, 5			

На общем виде условно показана одна фаза токопровода

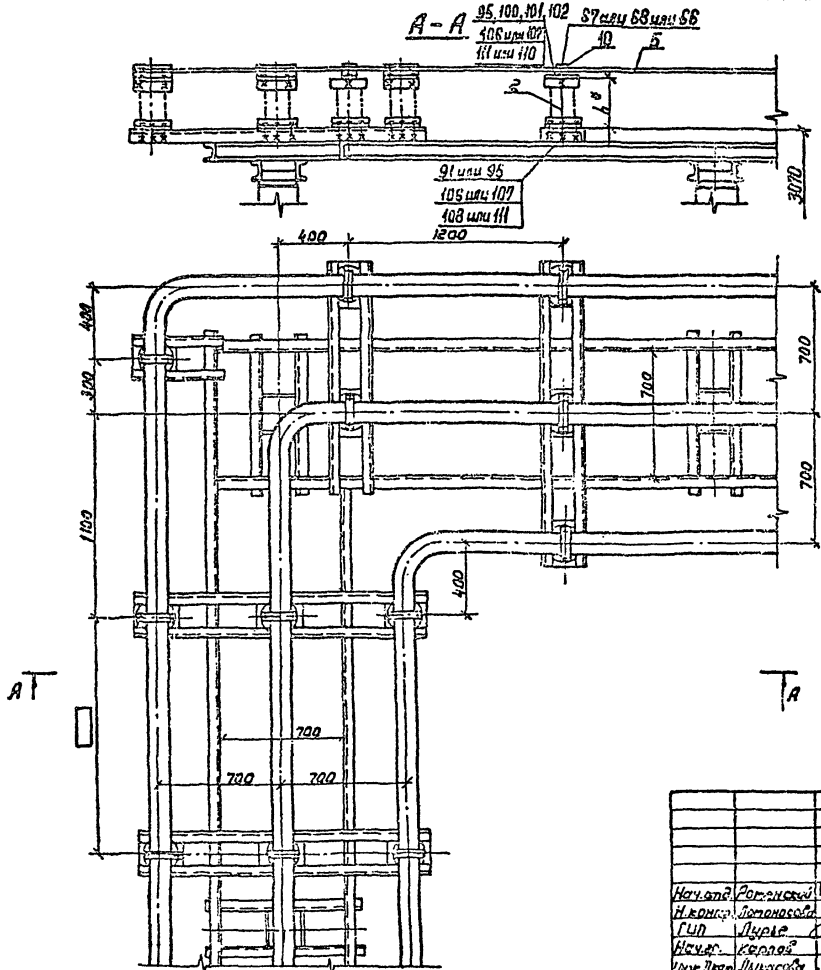
Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Устройство контактное			
75	407-03-625.91-ЭП.И.26	УК-1-□	1	□	
76	407-03-625.91-ЭП.И.26	УК-2-□	2	□	
	ТУ 3413 11438-89	Зажим аппаратный			
		прессуемый			
40		А2А -□-□	□	□	

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10 (6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд	Раменский		07.92	Узел V	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	146	
Г.ИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Присоединение гибкого токопровода к шинам коробчатого сечения	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.Ясен	Лыкасова		07.92				

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

Копир. [illegible] 2844/2 Формат А3



Опорный изолятор	Высота h, мм
ИОС-20-2000УХЛ1	355
ИОС-35-2000УХЛ1	500
ОНШ 20-10-1	280
ОНШ 35-20-1	400

1. Размер для справок
2. Спецификацию см. лист ЭП-148.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10 (6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел VI Жесткий токопровод	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	147	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карлов		07.92	Угловой участок при ошиновке шинами прямоугольного сечения	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ С. Петербург		
Инж.Пкат	Лыкасова		07.92				

Копир. ЛСОц-

Формат 2844/2

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорно-			
		стержневой			
		ГОСТ 9984-85* Е			
		ИОС-20-2000УХЛ1	12	23	
		ИОС-35-2000УХЛ1	12	45	
	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорно-			
		штыревой			
		ОНШ 20-10-1	12	24,8	
		ОНШ 35-20-1	12	41,5	
5		Шина алюминиевая			
		прямоугольного сечения			
		ГОСТ 15176-89 Е			
10	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШППБ-3К	12	0.6	
67	407-03-625.91-ЭП.И.21	Планка опорная П- 7	12	0,9	ИОС-20 ОНШ-20
68	-ЭП.И.21	Планка опорная П- 8	12	0,92	ОНШ-35
69	-ЭП.И.22	Планка опорная П- 9	12	1,3	ИОС-35
		Болты, ГОСТ 7798-70*			
91		М 12х60	48		ОНШ-20
95		М 16х60	48		ИОС-20 ОНШ-35
			72		ИОС-35
		Винты, ГОСТ 17475-80*			
100		М 12Х30	24		ОНШ-20
101		М 12Х60	24		ИОС-20
102		М 16Х30	24		ОНШ-35

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Гайки, ГОСТ 5915-70*			
106		М 12	48 / 24		ОНШ-20 / ИОС-20
107		М 16	48		ОНШ-35 ИОС-20
			72		ИОС-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78*			
108		М 12	48		ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78*			
110		М 12	24		ИОС-20
111		М 16	48		ОНШ-35 ИОС-20
			72		ИОС-35

Взам. инв. N

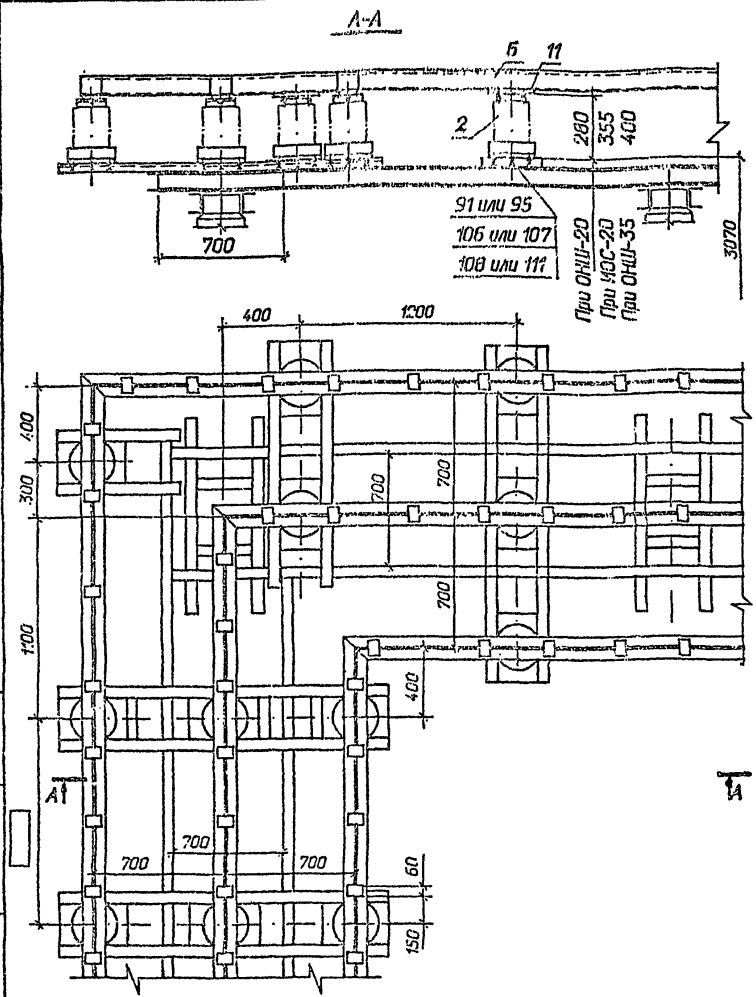
Подпись и дата

Инв. N подл.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92	Узел VI. Жесткий токопровод из шин прямоугольного сечения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	148	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП-147.	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92				

2844/2

формат А3



Спецификация оборудования и материалов

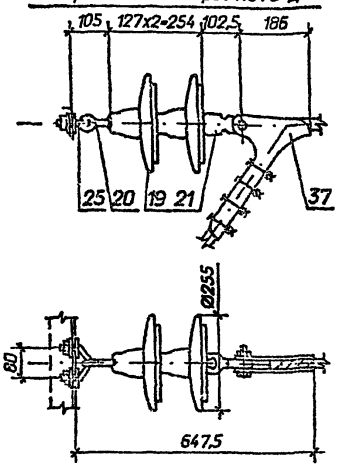
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
2		Изолятор опорный			
		ИОС-20-2000УХЛ1	12	23	
		ГОСТ 9984-85 Е			
	ТУ 34-27-10257-81	ОНШ 20-10-1	12	24,8	
		ОНШ 35-20-1	12	41,5	
Б		Шина алюминиевая из			
		прямоугольного швеллера			
		▭ ГОСТ 13623-90		▭	
11	ТУ 34-43-11025-86	Шинодержатель			
		ШКИ-1С У3	12	1,23	
		Болты, ГОСТ 7798-70			
91		М 12Х60	48		ОНШ-20
95		М 16х60	48		ИОС-20 ОНШ-35
		Гайки, ГОСТ 5915-70			
106		М 12	48		ОНШ-20
107		М 16	48		ИОС-20 ОНШ-35
		Шайбы, ГОСТ 6958-78			
108		М 12	48		ОНШ-20
		Шайбы, ГОСТ 11371-78			
111		М 16	48		ИОС-20 ОНШ-35

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Раменский		07.92	Узел VI	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92	Жесткий токопровод	РП	149	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Корпов		07.92	Угловой участок при ошиновке шинами коробчатого сечения	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Лыкасова		07.92				

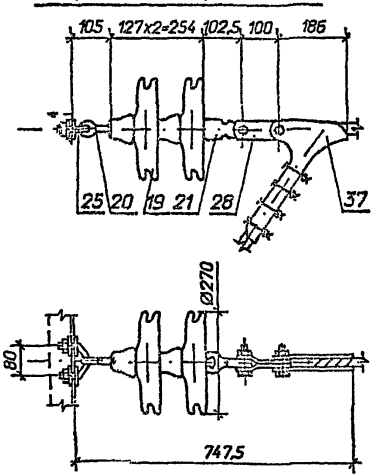
2844/2 формат А3

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

Гирлянда изоляторов ПС70-Д



Гирлянда изоляторов ПСД70-Е



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-87	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
21		Ушко однолапчатое			
		У1-12-16	1	1,05	
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
28		Звено промежуточное			
		трехлапчатое ПРТ-12-1	1	1,145	
37		Зажим натяжной			
		НБ-3-6Б	1	4,7	
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д				13,31	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е				16,855	

Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

Нач.отд.	Раменский		07.92
Н.контр.	Ломоносова		07.92
ГИП	Лурье		07.92
Нач.гр.	Карпов		07.92
Инж.I кат.	Зайцева		07.92

407-03-625.91 - ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

Стадия	Лист	Листов
РП	150	

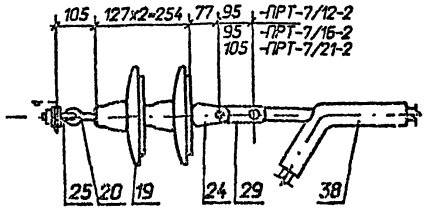
Гирлянда изоляторов 2хПС70-Д (2хПСД70-Е) натяжная одноцепная для одного провода сечением до 240 мм²

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

2844/2

формат А3

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



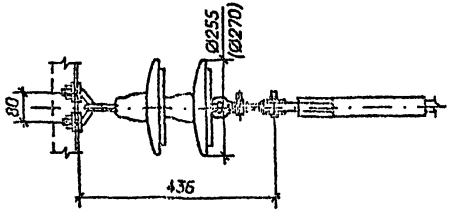


Таблица выбора арматуры

Марка провода	Марка зажима	Масса зажима	Марка звена	Масса звена
АС185/24; АС240/32	НАС-240-1	2,18	ПРТ-7/12-2	0,9
АС240/39	НАС-240-2	2,16		
АС240/56; АС300/39	НАС-330-1	2,23		
АС300/48; АС330/43				
АС330/30	НАС-330-2	2,25		
АС400/18; АС400/22	НАС-400-1	2,66		
АС300/66; АС300/67	НАС-300-1	2,69	ПРТ-7/16-2	0,96
АС400/51; АС400/64	НАС-450-1	3,10		
АС 450/56				
АС500/26; АС500/27	НАС-500-1	2,05		
АС500/64; АС400/93	НАС-600-1	4,72	ПРТ-7/21-2	1,1
АС550/71; АС600/72				

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-87	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
24		Ушко двухлапчатое			
		укороченное У2К-7-16	1	0,75	
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
29		Звено промежуточное			
		трехлапчатое переходное			
		ПРТ-[ ]-2	1	[ ]	см.
38		Зажим натяжной прес-			таблицу
		суемый НАС-[ ]	1	[ ]	
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д без поз. 29, 38				8,321	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е без поз. 29, 38				10,71	

1 Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

2 Размер в скобках относится к гирлянде с изоляторами ПСД70-Е.

Нач.отд.	Роменский	[подпись]	07.92
Н.контр.	Ломоносова	[подпись]	07.92
ГИП	Лурье	[подпись]	07.92
Нач.гр.	Карпов	[подпись]	07.92
Инж.I кат.	Зайцева	[подпись]	07.92

407-03-625.91-ЭП

Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ

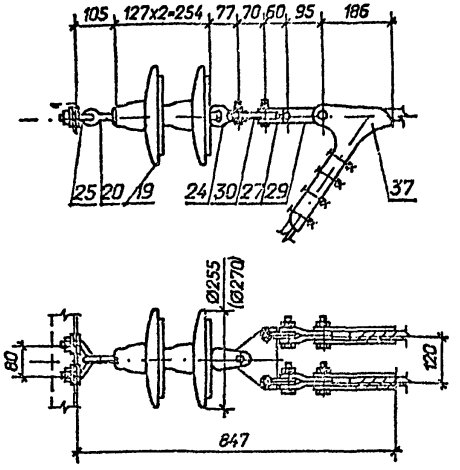
Стадия	Лист	Листов
РП	151	

Гирлянда изоляторов 2хПС70-Д (2хПСД70-Е) натяжная одноцепная для одного провода сечением 105 мм² и более

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

2844/2 формат А3

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



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-97	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
24		Ушко двухлапчатое			
		укороченное У2К-7-16	1	0,75	
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
27		Скоба двойная трехлип-			
		чатая СКТ-7-1	2	0,46	
29		Звено промежуточное			
		трехлапчатое переходное			
		ПРТ-12/7-2	2	0,7	
30		Коромысло однореберное			
		К2-7-1С	1	1,5	
37		Зажим натяжной			
		НБ-3-6Б	2	4,7	
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д				21,53	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е				23,93	

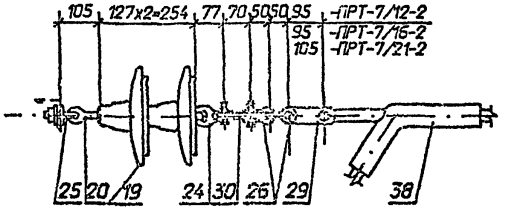
1 Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

2 Размер в скобках относится к гирлянде с изоляторами ПСД70-Е.

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

				407-03-625.91 - ЭП		
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ		
Нач.отд.	Романский		07.92		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломакосова		07.92		РП	152	
ГИП	Лутов		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Гирлянда изоляторов 2хПС70-Д (2хПСД70-Е) натяжная одноцепная для двух проводов сечением до 240 мм²	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербург	
Инж.	Зайцева		07.92			

2244/2 формат А3



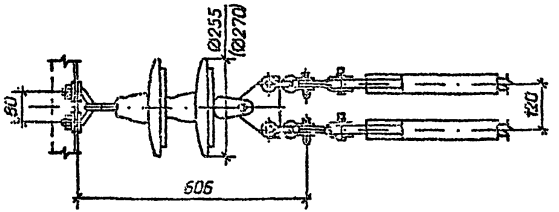


Таблица выбора арматуры

Марка провода	Марка зажима	Масса зажима	Марка звена	Масса звена
АС185/24; АС240/32	НАС-240-1	2,18	ПРТ-7/12-2	0,9
АС240/39	НАС-240-2	2,16		
АС240/56; АС300/39	НАС-330-1	2,23		
АС300/48; АС330/43				
АС330/30	НАС-330-2	2,25		
АС400/18; АС400/22	НАС-400-1	2,66		
АС300/66; АС300/67	НАС-300-1	2,69	ПРТ-7/16-2	0,96
АС400/51; АС400/64	НАС-450-1	3,18		
АС 450/56				
АС500/26; АС500/27	НАС-500-1	2,85		
АС500/64; АС400/93	НАС-600-1	4,72	ПРТ-7/21-2	1,1
АС550/71; АС600/72				

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-87	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
24		Ушко двухлапчатое			
		укороченное У2К-7-16	1	0,75	
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
26		Скоба СК-7-1А	4	0,38	
29		Звено промежуточное			
		трехлапчатое переходное			
		ПРТ-[ ]-2	2	[ ]	См. таблицу
30		Коромысло однореберное			
		К2-7-1С	1	1,5	
38		Зажим натяжной прес-			
		суемый НАС-[ ]	2	[ ]	См. таблицу
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д без поз. 29, 38				11,33	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е без поз. 29, 38				13,73	

1 Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

2 Размер в скобках относится к гирлянде с изоляторами ПСД70-Е.

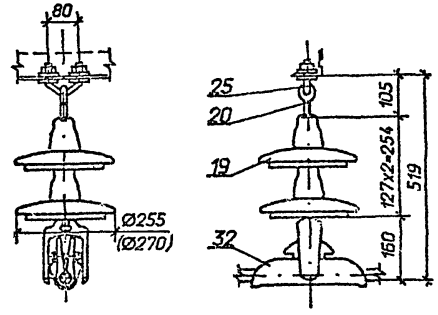
Нач.отд.	Романский	[signature]	07.92	407-03-625.91-ЭП
Н.контр.	Ломоносова	[signature]	07.92	Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ
ГИП	Лурье	[signature]	07.92	Стадия: РП; Лист: 153; Листов:
Нач.гр.	Корпов	[signature]	07.92	Гирлянды изоляторов 2хПС70-Д (2хПСД70-Е) натяжная одноцепная для двух проводов сечением 185 мм² и более
Инж.I кат.	Задиева	[signature]	07.92	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

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

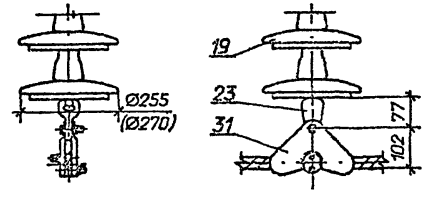
2844/2

формат А3

Крепление проводов сечением > 240 мм²



Крепление проводов сечением < 185 мм²



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-87	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
23		Ушко однолапчатое			
		укороченное У1К-7-16	1	0,62	только для ПГ-3-12
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
		Зажим поддерживающий			
		глухой			
31		ПГ-3-12	1	1,33	для АС185
32		ПГН-5-3	1	5,5	для АС240...500
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д без поз. 23, 31, 32				7,56	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е без поз. 23, 31, 32				9,96	

1 Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

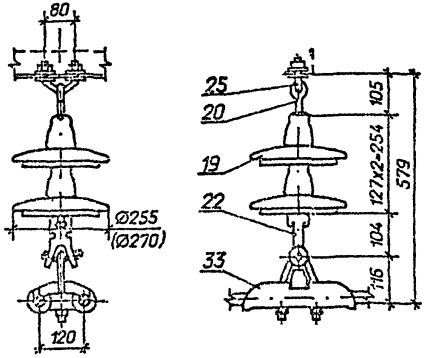
2 Размер в скобках относится к гирлянде с изоляторами ПСД70-Е.

Нач.отд.	Роменский		07.92	407-03-625.91 - ЭП
Н.контр.	Ломоносова		07.92	Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ
ГИП	Лурье		07.92	Стадия: РП; Лист: 154; Листов:
Нач.кр.	Карпов		07.92	Гирлянда изоляторов 2хПС70-Д (2хПСД70-Е) поддерживающая одноцепная для одного провода
Инж.I кат.	Зайцева		07.92	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

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

2844/2

формат А3



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-87	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
22		Ушко специальное			
		УС-7-16	1	1,25	
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
33		Зажим поддерживающий			
		глухой			
		2ПГН-5-1	1	5,0	
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д				13,81	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е				15,21	

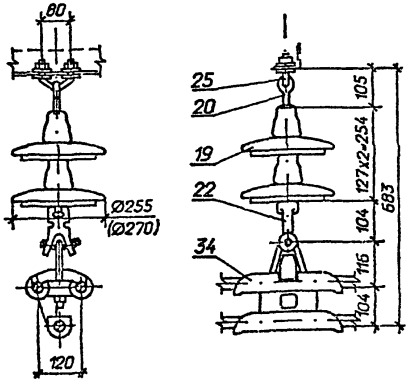
1 Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

2 Размер в скобках относится к гирлянде с изоляторами ПСД70-Е.

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

					407-03-625.91 ЭП		
					Шинные мосты и гибкие связи 10(кВ между трансформаторами и Р		
Нач.отд.	Романский			07.92		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова			07.92		РП	155	
ГИП	Лурье			07.92				
Нач.гр.	Карпов			07.92	Гирлянда изоляторов 2хПС70-Д	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зиборова			07.92	2хПСД70-Е) поддерживающая одноцепная для двух проводов сечением 240мм² и более			

2944/2 Формат А3



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19		Изолятор			
	ТУ 34 13.11341-88	ПС70-Д	2	3,4	
	ТУ 34 13.10879-87	ПСД70-Е	2	4,6	
20		Серьга СРС-7-16	1	0,32	
22		Ушко специальное			
		УС-7-16	1	1,25	
25		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-3	1	0,44	
34		Зажим поддерживающий			
		глухой			
		ЗПГН-5-1	1	6,2	
Масса гирлянды с изоляторами ПС70-Д				15,01	
Масса гирлянды с изоляторами ПСД70-Е				17,41	

1 Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи", 1991 г.

2 Размер в скобках относится к гирлянде с изоляторами ПСД70-Е.

				407-03-625.91-ЭП			
				Шинные мосты и гибкие связи 10(6) кВ между трансформаторами и РУ			
Нач.отд.	Роменский		07.92		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломоносова		07.92		РП	156	
ГИП	Лурье		07.92				
Нач.гр.	Карпов		07.92	Гирлянда изоляторов 2хПС70-Д (2хПСД70-Е) поддерживающая одноцепная для трех проводов сечением 500 мм²	"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург		
Инж.I кат.	Зодиева		07.92				

2844/2 формат А3

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
1	Разрядник вентильный, номинальное напряжение 7,5 кВ.	РВО-6У1							
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры.	ТУ 16-521. 232-77	шт.	796	5743146	34 1432 1132			
	Разрядник вентильный, номинальное напряжение 12,7 кВ.	РВО-10У1							
	Великолукский завод высоковольтной аппаратуры.	ТУ 16-521. 232-77	шт.	796	5743146	34 1432 1142			
2	Изолятор опорно-стержневой, номинальное напряжение 20 кВ.	ИОС-20-2000							
	Завод "Пролетарий", Санкт-Петербург.	УХЛ1 ГОСТ 9984- 85*Е	шт.	795	0214627	34 9343 1030			
	Изолятор опорно-стержневой, номинальное напряжение 35 кВ.	ИОС-35-2000							
	Великолукский завод электротехнического фарфора.	УХЛ1 ГОСТ 9984- 85*Е	шт.	795	5758706				
	Изолятор опорно-штыревой, номинальное напряжение 20 кВ.	ОНШ 20-10-1							
	Славянский арматурно-изоляторный завод имени Артема.	ТУ 34-27- 10257-81	шт.	796	0111145	34 9344 1003			

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

Начальн.	Ратанский		07.92
Инженер	Ланакосова		07.92
ГИП	Лукьев		07.92
Нач.гр.	Карлов		07.92
Инж.I кат.	Зайцева		07.92

407-03-625.91-ЭП.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Санкт-Петербург

Формат А3 2144/2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изолятор опорно-штыревой, номинальное напряжение 35 кВ.	ОНШ 35-20-1							
	Славянский арматурно-изоляторный завод имени Артема.	ТУ 34-27-							
		10257-81	шт.	796	0111145	34 9344 1005			
3	Провод сталеалюминиевый, неизолированный	АС-16/2							
		ГОСТ 839-							
		80*Е	М	006					
4	Провод сталеалюминиевый, неизолированный	АС-							
		ГОСТ 839-							
		80*Е	М	006					
5	Шина алюминиевая прямоугольного сечения								
		ГОСТ 15176-							
		89 Е	М	006		*81121			
6	Шина алюминиевая из прямоугольного швеллера								
		ГОСТ 13623-							
		90	М	006					
7	Полоса заземления	30х4							
		ГОСТ 103-76*	М	006					

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Оборудование по номенклатуре ВО "Союзэлектромонтаж"								
8	Компенсатор шинный	КША-□							
		ТУ 34-43-							
		11023-86	шт.	796		34 4951□		□	
9	Компенсатор шинный	КШАК-□							
		ТУ 34-43-							
		11023-86	шт.	796		34 4951□		□	
10	Шинодержатель	ШПИБ-3К							
		ТУ 34-43-							
		11025-86	шт.	796		34 4951 9013		□	
11	Шинодержатель	ШКИ-1С							
		ТУ 34-43-							
		11025-86	шт.	796		34 4951 9171		□	
12	Кольцо гибкой связи	КТП-14							
		ТУ 34-43-							
		1462-77	шт.	796				□	
13	Наконечник кабельный	16-8-5,4-А							
		ГОСТ 9581-80	шт.	796		34 4983 0011			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изоляторы и арматура по номенклатуре								
	ВПО "Союзэлектросетьизоляция"								
19	Изолятор стеклянный линейный, высотой 127 мм	ПС 70-Д							
		ТУ 34 13.							
		11341-88	шт.	796		34 9381 0001			
	Изолятор стеклянный линейный для районов с загрязненной атмосферой,	ПСД 70-Е							
	высотой 127 мм	ТУ 34 13.							
		10879-87	шт.	796		34 9381 0018			
20	Серьга	СРС-7-16							
		ТУ 34 13.							
		10272-88	шт.	796		34 4991 0102			
21	Ушко однолапчатое	У1-12-16							
		ТУ 34 13.							
		11309-88	шт.	796		34 4991 0202			
22	Ушки специальное	УС-7-16							
		ТУ 34 13.							
		11309-88	шт.	796		34 4991 0222			
23	Ушко однолапчатое укороченное	УК-7-16							
		ТУ 34 13.							
		11309-88	шт.	796		34 4991 0207			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	Ушко двухлапчатое укороченное	У2К-7-16							
		ТУ 34 13.							
		11309-88	шт.	796		34 4991 0217			
25	Узел крепления гирлянды	КГП-7-3							
		ТУ 34 13.							
		11129-87	шт.	796		34 4991 0525			
26	Скоба	СК-7-1А							
		ТУ 34 13.							
		11420-89	шт.	796		34 4991 0614			
27	Скоба двойная трехлапчатая	СКТ-7-1							
		ТУ 34 13.							
		11420-89	шт.	796		34 4991 0641			
28	Звено промежуточное трехлапчатое	ПРТ-12-1							
		ТУ 34 13.							
		11124-88	шт.	796		34 4991 0755			
29	Звено промежуточное трехлапчатое переходное	ПРТ-[ ]-2							
		ТУ 34 13.							
		11124-88							
			шт.	796		34 4991[ ]			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30	Коромысло однореберное	К2-7-1С							
		ТУ 34 13.							
		11133-89	шт.	796		34 4991 0301			
31	Зажим поддерживающий глухой	ПГ-3-12							
		ТУ 34 13.							
		11467-89	шт.	796		34 4991 1108			
32	Зажим поддерживающий глухой	ПГН-5-3							
		ТУ 34 13.							
		10029-90	шт.	796		34 4991 1118			
33	Зажим поддерживающий глухой	2ПГН-5-1							
		ГОСТ 20409-75	шт.	796		34 4991 1130			
34	Зажим поддерживающий глухой	3ПГН-5-1							
		ГОСТ 20409-75	шт.	795		34 4991 1135			
35	Зажим опорный	АА-[ ]-3							
		ОСТ 34-13-							
		919-86	шт.	796		34 4991 120[ ]			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36	Зажим опорный	2АА-□-3							
		ОСТ 34-13-							
		919-86	шт.	796		34 4991 122□		□	
37	Зажим натяжной болтовой	НБ-3-6Б							
		ТУ 34 13.							
		11310-88	шт.	796		34 4991 1605		□	
38	Зажим натяжной прессуемый	НАС-□							
		ТУ 34 13.							
		11419-89	шт.	796		34 4991 170□		□	
39	Зажим ответвительный прессуемый	ОА-□-1							
		ГОСТ 4262-84	шт.	796		34 4991 371□		□	
40	Зажим аппаратный прессуемый	А2А-□-□							
		ТУ 34 13.							
		11438-89	шт.	796		34 4991 39□		□	
41	Зажим аппаратный прессуемый	А4А-□-□							
		ТУ 34 13.							
		11438-89	шт.	796		34 4991 39□		□	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
42	Зажим аппаратный штыревой	АШМ-[ ]-1							
		ТУ 34 27.							
		10954-85	шт.	796		34 4991 42[ ]		[ ]	
43	Распорка дистанционная глухая	Р-[ ]-120							
		ТУ 34 13.							
		11050-90	шт.	796		34 4991 300[ ]		[ ]	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

gost.e-ecolog.ru