

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Кабельная эстакада. План	
3	Кабельная эстакада. Разрез 1-1, 2-2, 3-3(начало)	
4	Кабельная эстакада. Разрез 3-3(окончание), 4-4, 5-5(начало), 5-5(окончание)	
5	Кабельная эстакада. Разрезы 6-6(начало), 6-6(окончание), 7-7, 8-8(начало)	
6	Кабельная эстакада. Разрезы 8-8(окончание), 9-9(начало), 9-9(окончание)	
7	Кабельная эстакада. Разрезы 10-10(начало), 10-10(окончание), 11-11	
8	Кабельная эстакада. Спецификация	
9	Кабельные лотки. План (начало)	
10	Кабельные лотки. План (окончание). Разрезы 1-1, 2-2	
11	Кабельные лотки. Разрезы 3-3	
12	Кабельные лотки. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6	
13	Кабельные лотки. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
2145-66-10/ИКП.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

ДАЭС. ОРУ-750 кВ.

Кабельная эстакада

Общие указания

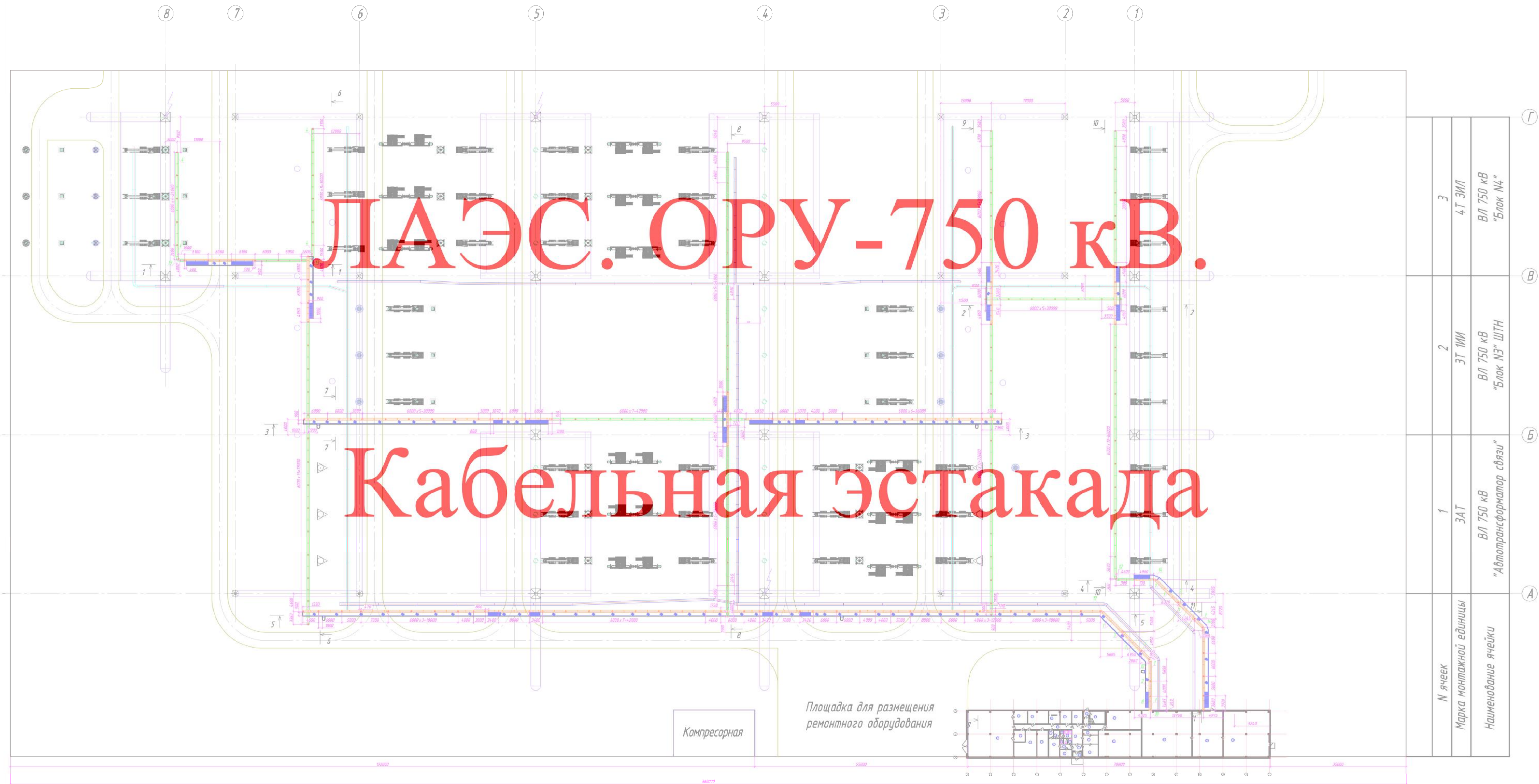
- 1 Данный комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с действующими на момент выпуска нормами, правилами и стандартами.
- 2 Ведомость полного комплекта проектно-сметной документации см. №2145-66-10-ВПК.
- 3 В данный комплект включены электротехнические решения по установке блочных кабельных коробов типа ККБ и кабельных лотков.
- 4 Установка блочных кабельных коробов типа ККБ выполнена на основании каталога ООО "Восточный экспресс" 2010г.

Согласовано

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

2145-66-10/ИКП						
Ленинградская АЭС. Реконструкция						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Денисов					
Проверил						
Нач. отдела						
Н. контр.						
ГИП						
ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	13
Общие данные						





# ЛЭЭС. ОРУ-750 кВ. Кабельная эстакада

Г	3	4 Т ЭИЛ	ВЛ 750 кВ "Блок №4"
В	2	ЭТ МИИ	ВЛ 750 кВ "Блок №3" ШТН
Б	1	ЗАТ	ВЛ 750 кВ "Автотрансформатор связи"
А	N ячеек Марка монтажной единицы Наименование ячейки		

Условные обозначения:

- - существующая кабельная эстакада (h=1260 мм);
- - существующая кабельная эстакада (h=4300мм; h=5800мм);
- - новая кабельная эстакада (h=1250мм; h=1450мм; h=1600 мм);
- - новая кабельная эстакада (h=5800мм; h=6000мм; h=6300 мм).

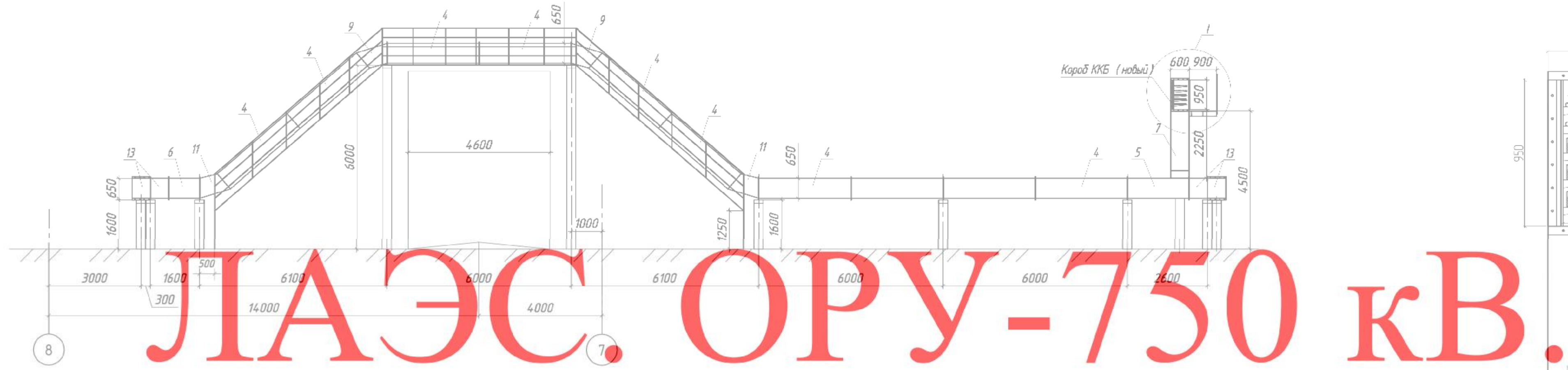
Примечания:  
 1 Новая кабельная трасса идентичная существующей по заполняемости кабелями.  
 2 Работать совместно с л. 3,4,5,6,7,8.

2145-66-10/ ИКП					
Ленинградская АЭС. Реконструкция					
Изм.	Ил. дт.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Демидов				
Проверил					
Инв. отдел					
Н. контр.					
ГИП					
ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада			Страниц	Лист	Листов
Кабельная эстакада. План			Р	2	

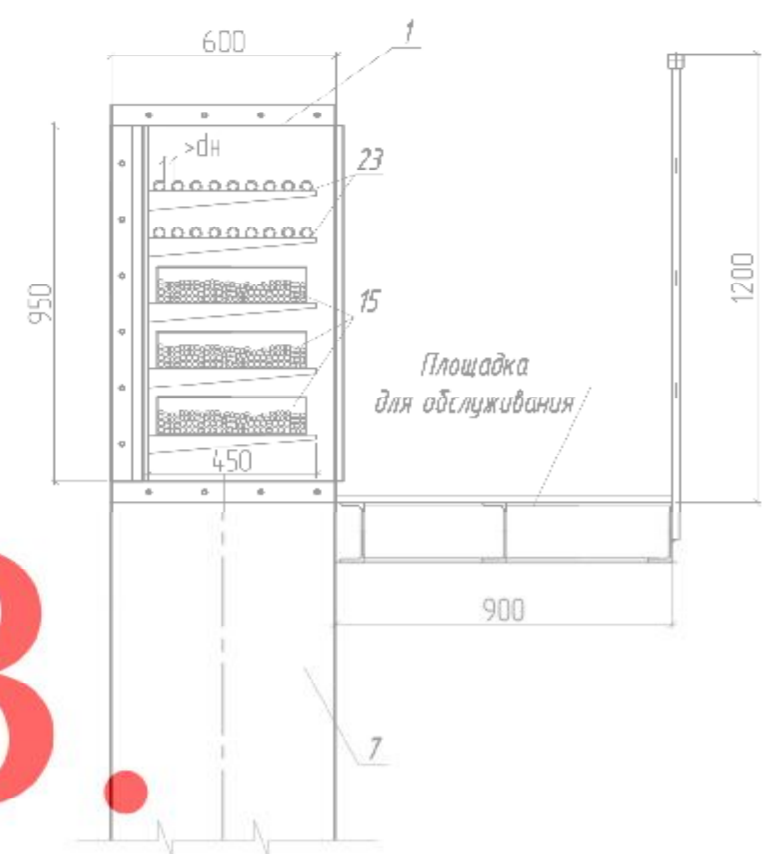
Л. 3, 4, 5, 6, 7, 8  
 Ил. № подл.  
 Подпись и дата



1-1  
М 1:100



Раскладка силовых и контрольных кабелей для короба ККБ -0,95/0,6 М1:20

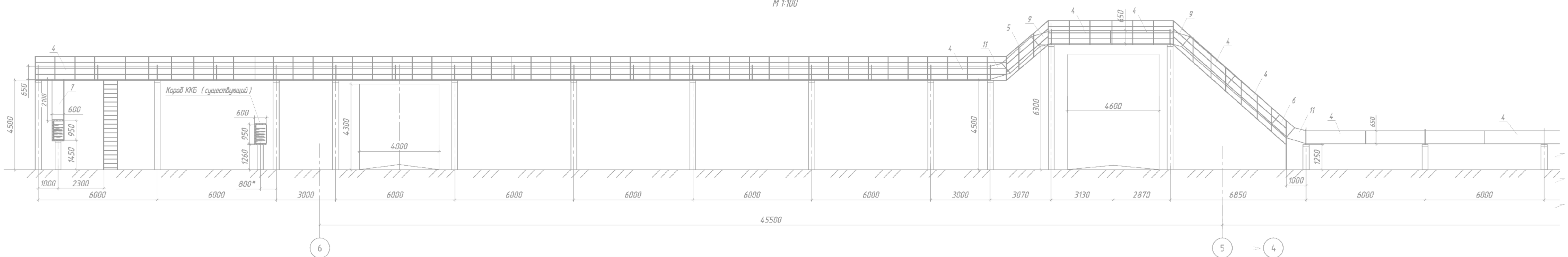


# Кабельная эстакада

2-2  
М 1:100



3-3(начало)  
М 1:100



**Примечания:**

- 1 Упайку секций коробов ККБ выполнять при помощи болтового соединения.
- 2 Крепление коробов ККБ к конструкции эстакады выполнять при помощи сварного соединения (см. стропт. часть).
- 3 Для (поз. 7), по месту ввода кабеля в нижний короб вырезать в кожухе 2 отверстия прямоугольной формы. Недостаточный участок короба в месте стыковки с фундаментом дооборудовать листовым металлом толщиной S=5 мм по периметру отверстия. Место стыковки двух коробов ККБ -310 с нижним коробом усилить уголком 50x50x5 мм длиной 500 мм и 200 мм по периметру коробов. Металл для наращивания короба до нужной длины резать на пластины по месту.
- 4 Контрольный кабель прокладывать в лотке (поз. 15) по консолям. Силовой кабель прокладывать по консолям, крепить хомутами (поз. 27) с шагом 2 м. Лотки для защиты контрольного кабеля резать по месту и крепить к консолям с помощью метизов (поз. 22, 23).
- 5 Заземлением коробов ККБ служит опорная металлоконструкция. К опорной металлоконструкции приварить полосу заземления (поз. 24) и присоединить к общей контуре заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуру заземления ПЗ выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 231792-79 "Соединения контактные электрические сварные". Для приварки полосы заземления к стойке, зачистить цинковое покрытие, после сварки шов зачистить и обработать цинкодержимым материалом.
- 6 Работать совместно с л.24,5,6,7,8.

2145-66-10/ ИКП

Ленинградская АЭС. Реконструкция

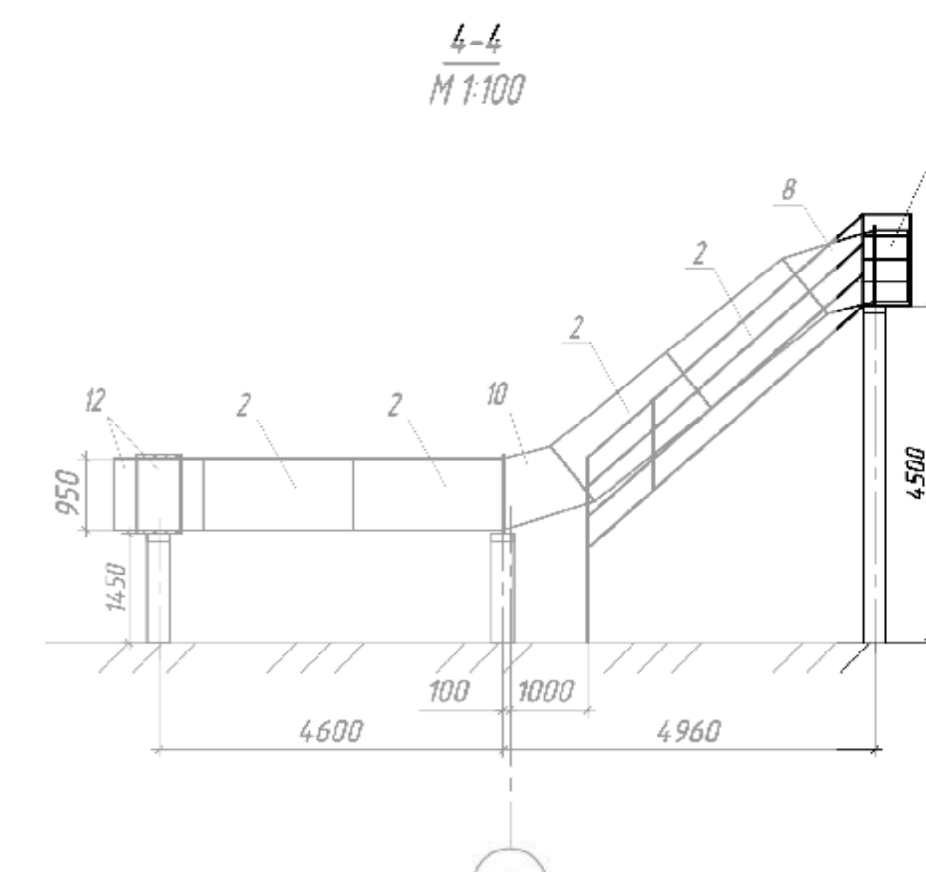
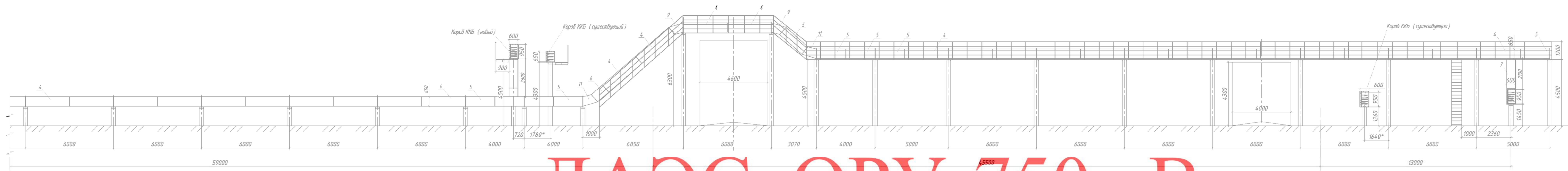
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станд.	Лист	Листов
Разработал	Демков						Р	3
Проверил								
Инж. отдел								
Н. контр.								
ГИП								

ОРУ 750 кВ.  
Электротехническая часть.  
Кабельная эстакада.  
Разрез 1-1, 2-2, 3-3(начало)

Л.В.Лазарев  
Взам. инж. №  
Лист № 3  
Инв. № подл.

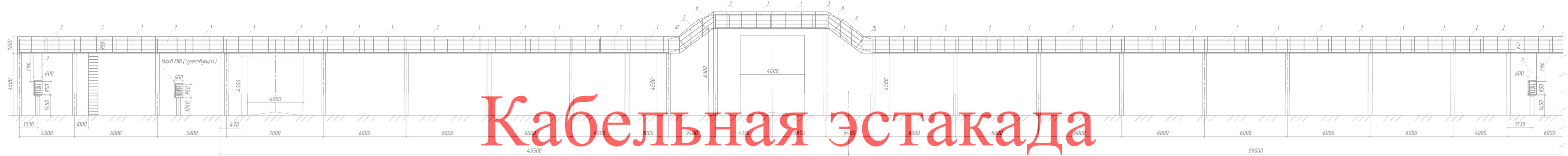


3-3(окончание)  
М 1:100



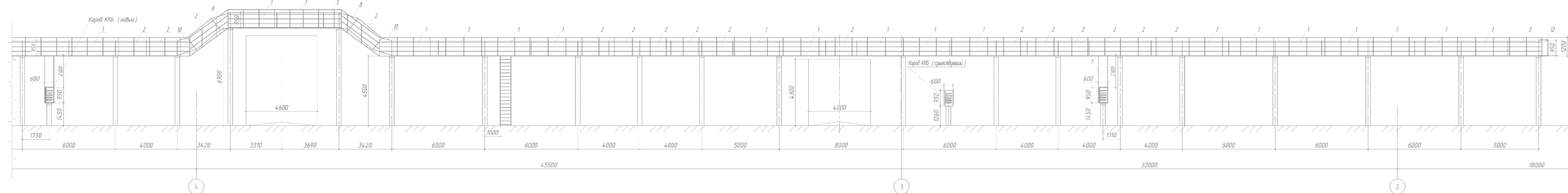
# ЛЭЭС. ОРУ-750 кВ.

5-5(начало)  
М 1:100



# Кабельная эстакада

5-5(окончание)  
М 1:100

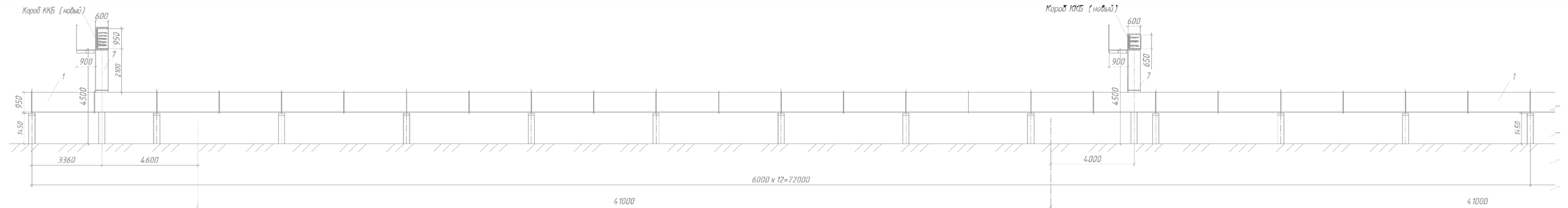


- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Стяжки свайки коробов ККБ выполнять при помощи болтового соединения.
  2. Крепление коробов ККБ и конструкции эстакады выполнять при помощи сварного соединения (см. проект. часть).
  3. Для (поз. 17) по месту ввода кабеля в нижний короб вырезать в канале 2 отверстия трапециевидной формы. Надлежащим образом учесть размеры с другим коробом. Делать ласточкин хвостик 5-5 мм по периметру отверстия. Место стыковки двух коробов ККБ-ЭЭС с нижним коробом усилить уголком 50x50x5 мм длиной 500 мм и 200 мм по периметру короба. Металл для наращивания короба до нужной длины резать на пластины по месту.
  4. Контрольный кабель прокладывать в лотке (поз. 15) по консолям. Силовой кабель прокладывать по консолям, крепить хомутами (поз. 27) с шагом 2 м. Лотки для защиты контрольного кабеля резать по месту и крепить к консолям с помощью нештаба (поз. 22, 23).
  5. Заземление коробов ККБ служит опорной металлоконструкцией. К опорной металлоконструкции прибить полосы заземления (поз. 24) и присоединить к общей контуре заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуре заземления ПЗ выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 23972-79 "Соединения контактные электрические сваркой". Для приварки полосы заземления к стальной заземляющей шпильке покрытие, после сварки шов зачистить и обработать цинкосодержащим материалом.
  6. Работать совместно с 2,3,5,6,7,8.

						2145-66-10/ ИКП		
						Ленинградская АЭС. Реконструкция		
Изм.	Кол. упр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОРУ 750 кВ	Свайки	Лист
Разработчик	Внесено					Электротехническая часть	Р	4
Продумано						Кабельная эстакада		
Нач. отдела						Разрез 3-3(окончание), 4-4,		
Ин. мастер						5-5(начало), 5-5(окончание)		
ГИП								

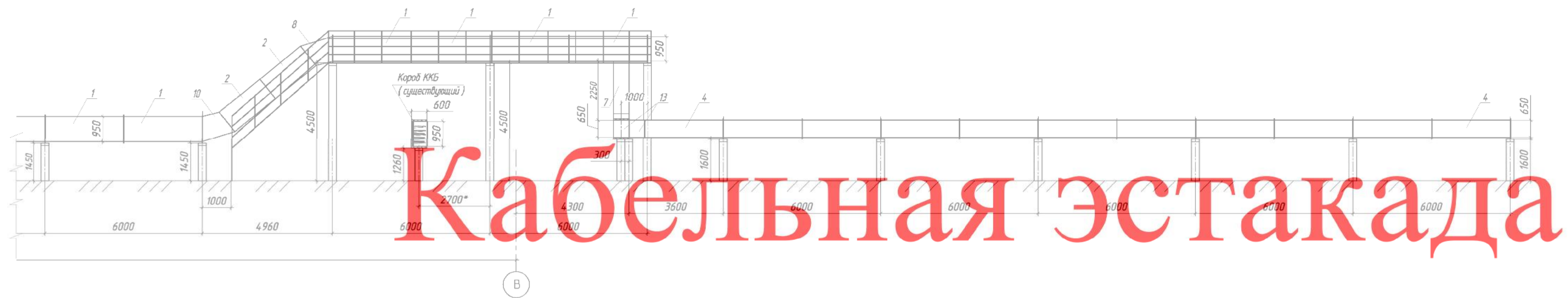


6-6(начало)  
М 1:100



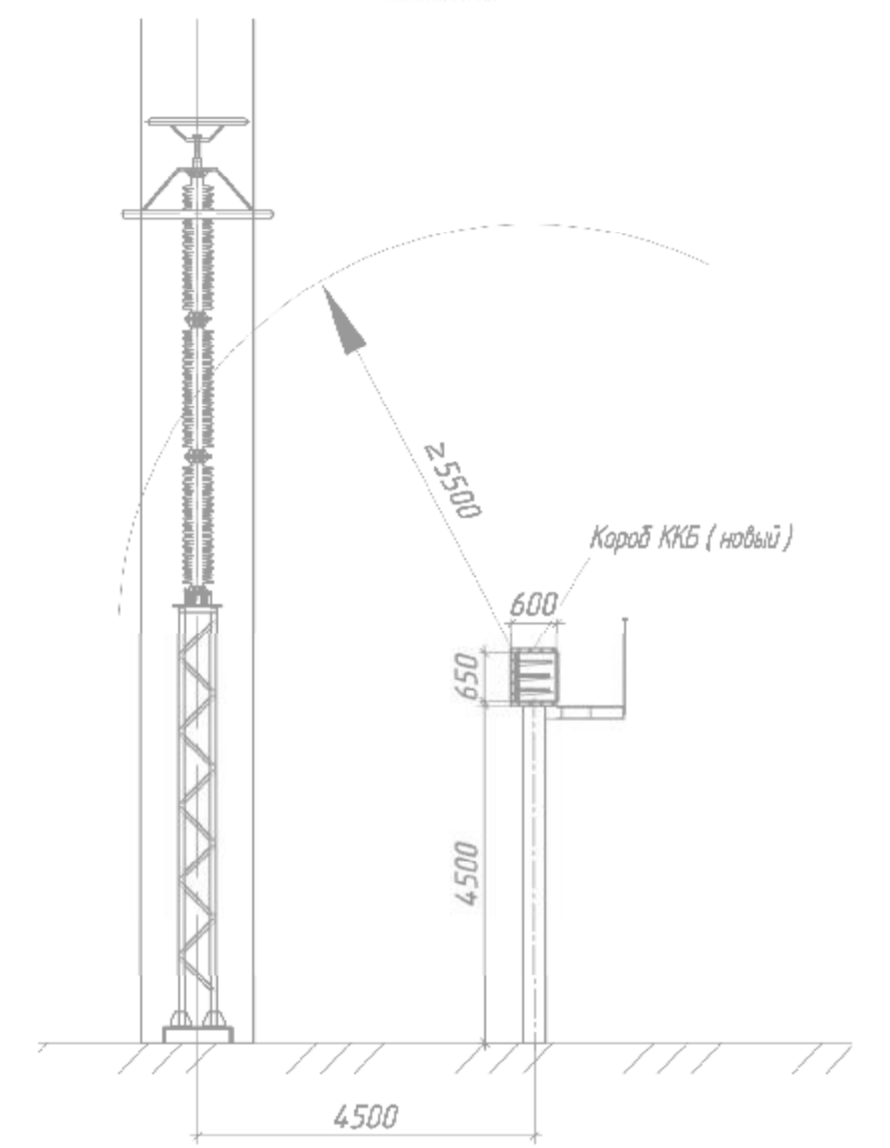
# ЛАЭС. ОРУ-750 кВ.

6-6(окончание)  
М 1:100

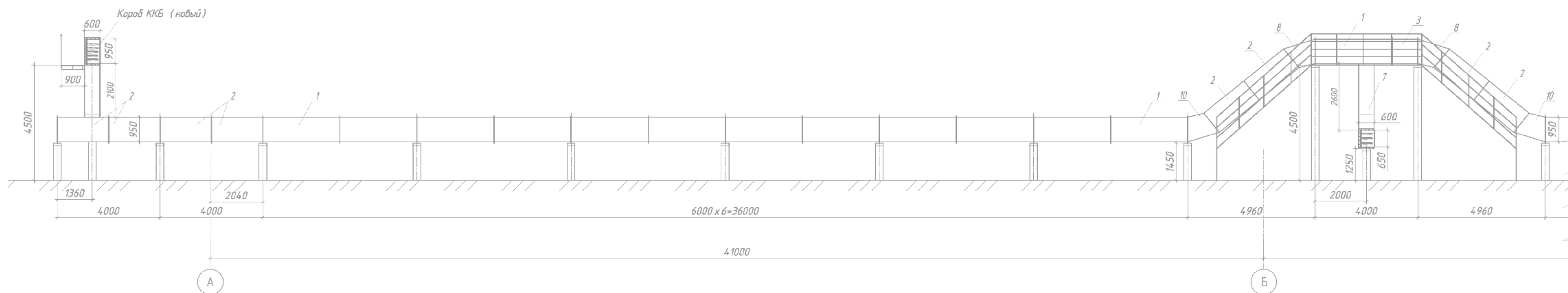


# Кабельная эстакада

7-7  
М 1:100



8-8(начало)  
М 1:100



Примечания:

- 1 Стыковку секций коробов ККБ выполнять при помощи болтового соединения.
- 2 Крепление коробов ККБ к конструкции эстакады выполнять при помощи сварного соединения (см. строп. часть).
- 3 Для (поз. 7), по месту ввода кабеля в нижний короб вырезать в кожухе 2 отверстия прямоугольной формы. Недостаточный участок короба в месте стыковки с другим коробом обдолбить листовым металлом толщиной S=5 мм по периметру отверстия. Место стыковки двух коробов ККБ-ЭПД с нижним коробом усилить уголком 50x50x5 мм длиной 500 мм и 200 мм по периметру коробов. Металл для наращивания короба до нужной длины резать на пластины по месту.
- 4 Контрольный кабель прокладывать в лотке (поз. 15) по консолям. Силодой кабель прокладывать по консолям, крепить хомутами (поз. 27) с шагом 2 м. Лотки для защиты контрольного кабеля резать по месту и крепить к консолям с помощью метизов (поз. 22, 23).
- 5 Заземлением коробов ККБ служит опорная металлоконструкция. К опорной металлоконструкции приварить полосу заземления (поз. 24) и присоединить к общей контуре заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуре заземления ПС выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 23792-79 "Соединения контактные электрические сварные". Для приварки полосы заземления к стойке, зачистить цинковое покрытие, после сварной шов зачистить и обработать цинкосодержащим материалом.
- 6 Работать совместно с л.2,3,4,6,7,8.

2145-66-10/ ИКП

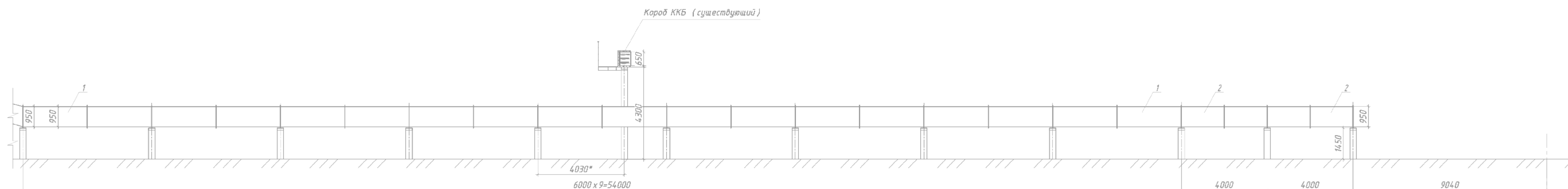
Ленинградская АЭС. Реконструкция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стр.	Лист	Листов
Электротехническая часть								
Кабельная эстакада								
Кабельная эстакада								
Разрезы 6-6(начало), 6-6(окончание), 7-7, 8-8(начало)								

Разработал	Демков				
Проверил					
Н. одобр.					
Н. контр.					
ГИП					

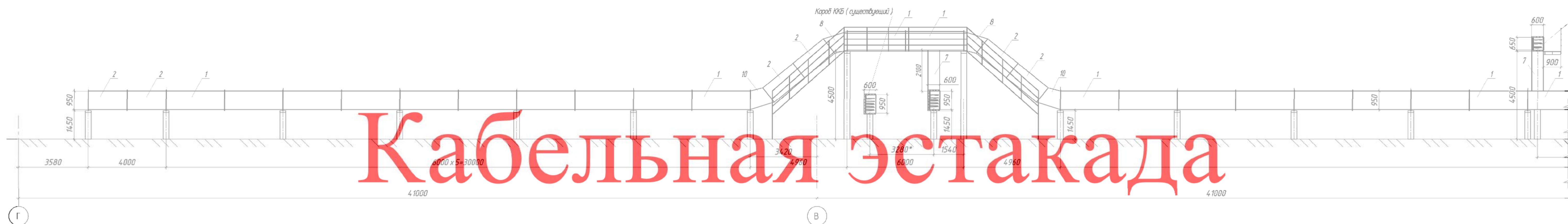


8-8 (окончание)  
М 1:100



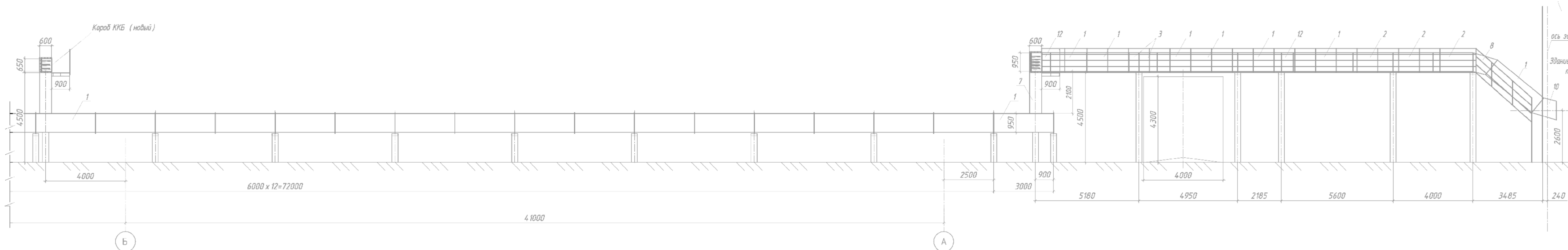
# ЛАЭС. ОРУ-750 кВ.

9-9 (начало)  
М 1:100



# Кабельная эстакада

9-9 (окончание)  
М 1:100



**Примечания:**

- 1 Стыковку секций коробов ККБ выполнять при помощи болтового соединения.
- 2 Крепление коробов ККБ к конструкции эстакады выполнять при помощи сварного соединения (см. проектную часть).
- 3 Для (поз. 7), по месту ввода кабеля в нижний короб вырезать в кожухе 2 отверстия прямоугольной формы. Недостаточный участок короба в месте стыковки с другим коробом доработать листовым металлом толщиной S=5 мм по периметру отверстия. Место стыковки двух коробов ККБ -ЭПО с нижним коробом усилить уголком 50x50x5 мм длиной 500 мм и 200 мм по периметру коробов. Металл для наращивания короба до нижней дельты резать на пластины по месту. 4 Контрольный кабель прокладывать в лотке (поз 15) по каналам. Силовой кабель прокладывать по консолям, крепить хомутами (поз. 27) с шагом 2 м. Лотки для защиты контрольного кабеля резать по месту и крепить к консолям с помощью метизов (поз. 22, 23).
- 5 Заземление коробов ККБ служит опорная металлоконструкция. К опорной металлоконструкции прикрепить полосу заземления (поз. 24) и присоединить к общей контуре заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуре заземления ПЭ выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 23792-79 "Соединения контактные электрические сварные". Для приработки полосы заземления к стойке, зачистить цинковое покрытие, после сварки шов зачистить и обработать цинкосодержащим материалом.
- 6 Работать совместно с Л.2,3,4,5,7,8.

2145-66-10/ ИКП

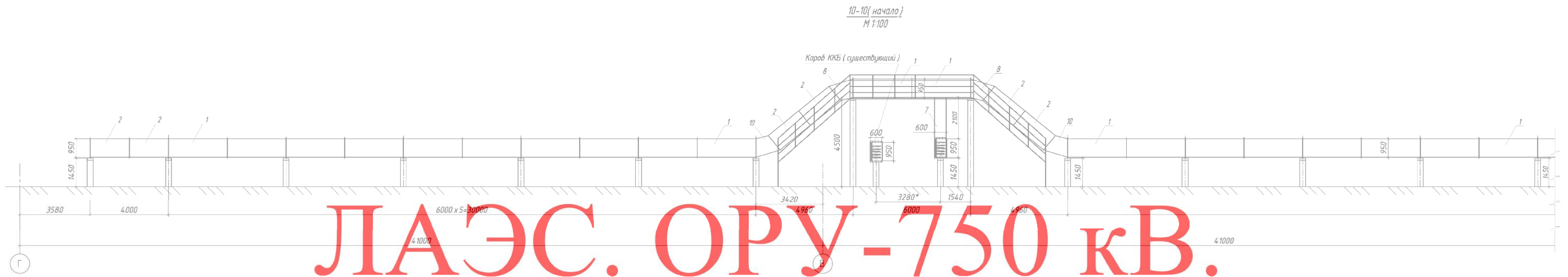
Ленинградская АЭС. Реконструкция

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Девисов				
Проверил					
Инж. ответ.					
Н. контр.					
ГИП					

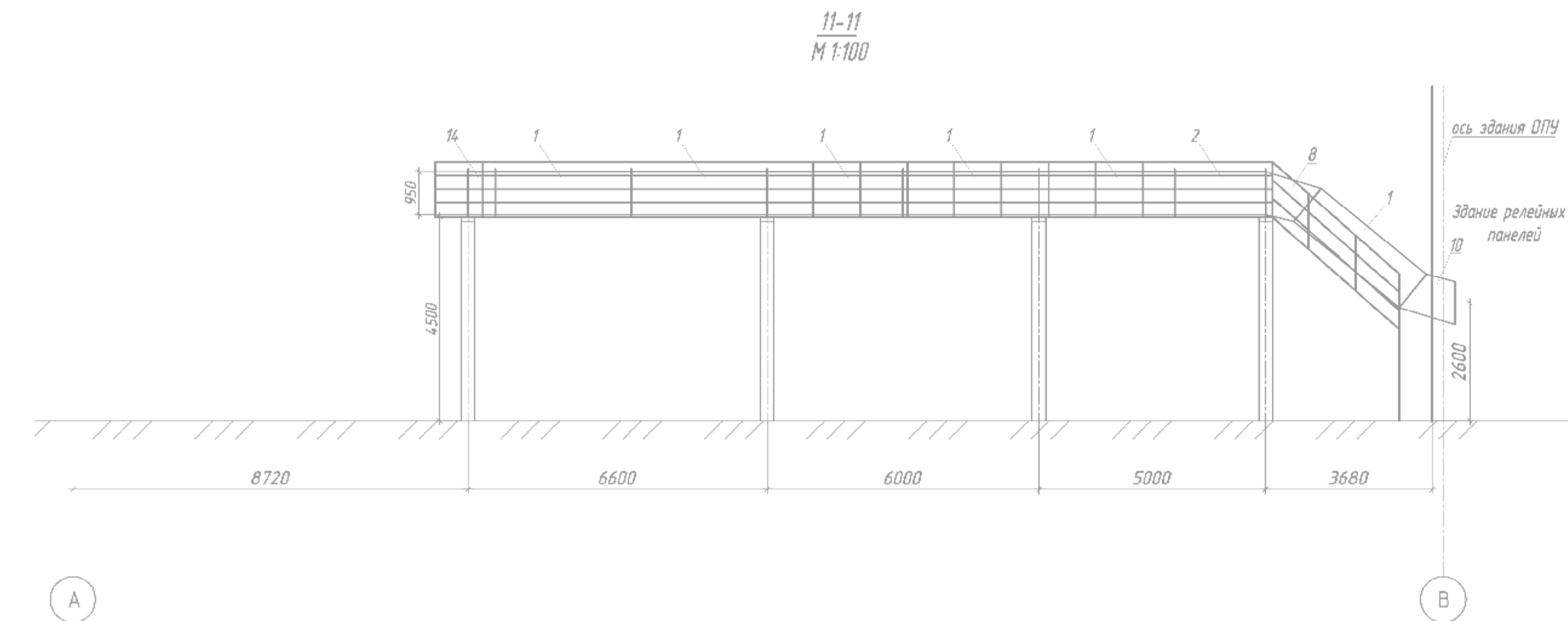
  

Этап	Лист	Листов
ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть Кабельная эстакада	Р	6
Кабельная эстакада. Разрезы 8-8 (окончание), 9-9 (начало), 9-9 (окончание)		





# ЛАЭС. ОРУ-750 кВ.



- Примечания:
- 1 Стяжочку секции коробов ККБ выполнять при помощи болтового соединения.
  - 2 Крепление коробов ККБ к конструкции эстакады выполнять при помощи сварного соединения ( см. строит. часть ).
  - 3 Для ( поз. 7 ), по месту ввода кабеля в нижний короб вырезать в кожухе 2 отверстия прямоугольной формы. Недостающий участок короба в месте стыковки с другим коробом доработать листовым металлом толщиной 5-5 мм по периметру отверстия. Место стыковки двух коробов ККБ -ЭТД с нижним коробом усилить уголком 50x50x5 мм длиной 500 мм и 200 мм по периметру коробов. Металл для наращивания короба до нужной длины резать на пластины по месту.
  - 4 Контрольный кабель прокладывать в лотке ( поз. 15 ) по консолям. Силовой кабель прокладывать по консолям, крепить хомутами ( поз. 27 ) с шагом 2 м. Лотки для защиты контрольного кабеля резать по месту и крепить к консолям с помощью метизов ( поз. 22, 23 ).
  - 5 Заземлением коробов ККБ служит опорная металлоконструкция К опорной металлоконструкции приварить полосу заземления ( поз. 24 ) и присоединить к общей контуре заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуре заземления ПЛ выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 23792-79 "Соединения контактные электрические сварные". Для грубожки полосы заземления к стойке, зачистить цинковое покрытие, после сварки шов зачистить и обработать цинкосодержащим материалом.
  - 6 Работать совместно с л.2,3,4,5,6,8.

2145-66-10/ ИКП					
Ленинградская АЭС. Реконструкция					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Демидов				
Проверил					
Инв. отдел					
Н. контр.					
ГИП					
ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада.				Станд.	Лист
Кабельная эстакада. Разрезы 10-10( начало ), 10-10( окончание ), 11-11				Р	7

Оформлено

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

**Спецификация**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=3000 мм			
		ККБ-П-0,95/0,6-3 УХЛ1, шт.	208		
2	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=2000 мм			
		ККБ-П-0,95/0,6-2 УХЛ1, шт.	63		
3	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=1000 мм			
		ККБ-П-0,95/0,6-1 УХЛ1, шт.	7		
4	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=3000 мм			
		ККБ-П-0,65/0,6-3 УХЛ1, шт.	82		
5	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=2000 мм			
		ККБ-П-0,65/0,6-2 УХЛ1, шт.	11		
6	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=1000 мм			
		ККБ-П-0,65/0,6-1 УХЛ1, шт.	4		
7	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный прямой, L=2000 мм			
		ККБ-ЗПД-0,2/0,5-2 УХЛ1, шт.	18		
8	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой с поворотом			
		вниз ККБ-УН-0,95/0,6 УХЛ1 шт.	14		
9	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой с поворотом			
		вниз ККБ-УН-0,65/0,6 УХЛ1 шт.	6		
10	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой с поворотом			
		вверх ККБ-УВ-0,95/0,6 УХЛ1 шт.	14		
11	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой с поворотом			
		вверх ККБ-УВ-0,65/0,6 УХЛ1 шт.	6		
12	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой горизонталь-			
		ный с внутренним углом поворота			
		ККБ-УГВ-0,95/0,6 УХЛ1 шт.	4		
13	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой горизонталь-			
		ный с внутренним углом поворота			
		ККБ-УГН-0,65/0,6 УХЛ1 шт.	4		
14	ТУ 34-43-10063-80	Короб кабельный угловой горизонталь-			
		ный с наружным углом поворота			
		ККБ-УГН-0,95/0,6 УХЛ1 шт.	2		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
15		Лоток не перфорированный			
		"Быстрый монтаж", LNF 400*100, шт.	950		Высота борта 100 мм
16		Крышка лотка "Быстрый монтаж",			
		КЛФ 400, шт.	950		
17		Разделитель в лоток SEL 100,			
		длиной L=2000 мм, шт.	950		
18		Внешний вертикальный угол LVE 90*400, шт.	108		Высота борта 100 мм
19		Крышка угла KLVЕ 90*400, шт.	108		
20		Горизонтальный угол HA 90*400, шт.	26		Высота борта 100 мм
21		Крышка угла КНА 90*400, шт.	26		
22		Винт с полукруглой головкой			
		M 8 x 20, компл.	8400		для крепления
23		Гайка с прессшайбой M 8, шт.	8400		поз. 15,17,18,20
24	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная горячекатанная			
		сечением 40 x 5, м	250		для заземления
25		Уголок стальной 50 x 50 x 5 мм, м	20		
26		Лист стальной толщиной S=5 мм, м <sup>2</sup>	4		
27		Хомут из полиамида 6,6, шт.	9000		для крепления силового кабеля

Примечание :  
1 Работать совместно с л. 2,3,4,5,6,7.

						<b>2145-66-10/ ИКП</b>			
						<b>Ленинградская АЭС. Реконструкция</b>			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада	Стация	Лист	Листов
Разработал	Демков						P	8	
Проверил									
Нач. отдела									
Н. контр.						Кабельная эстакада. Спецификация			
ГИП									

Согласовано

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №





# ЛАЭС. ОРУ-750 кВ.

## Кабельная эстакада

- Условные обозначения
- новая трасса кабельных лотков (h=2000мм, h=4700 мм);
  - существующая кабельная эстакада (h=1260 мм);
  - существующая кабельная эстакада (h=4300мм, h=5800мм);
  - новая кабельная эстакада (h=1250мм, h=1450мм, h=1600 мм);
  - новая кабельная эстакада (h=5800мм, h=6000мм, h=6300 мм).

Примечание  
1 Работа выполнена с 1.10.12.12

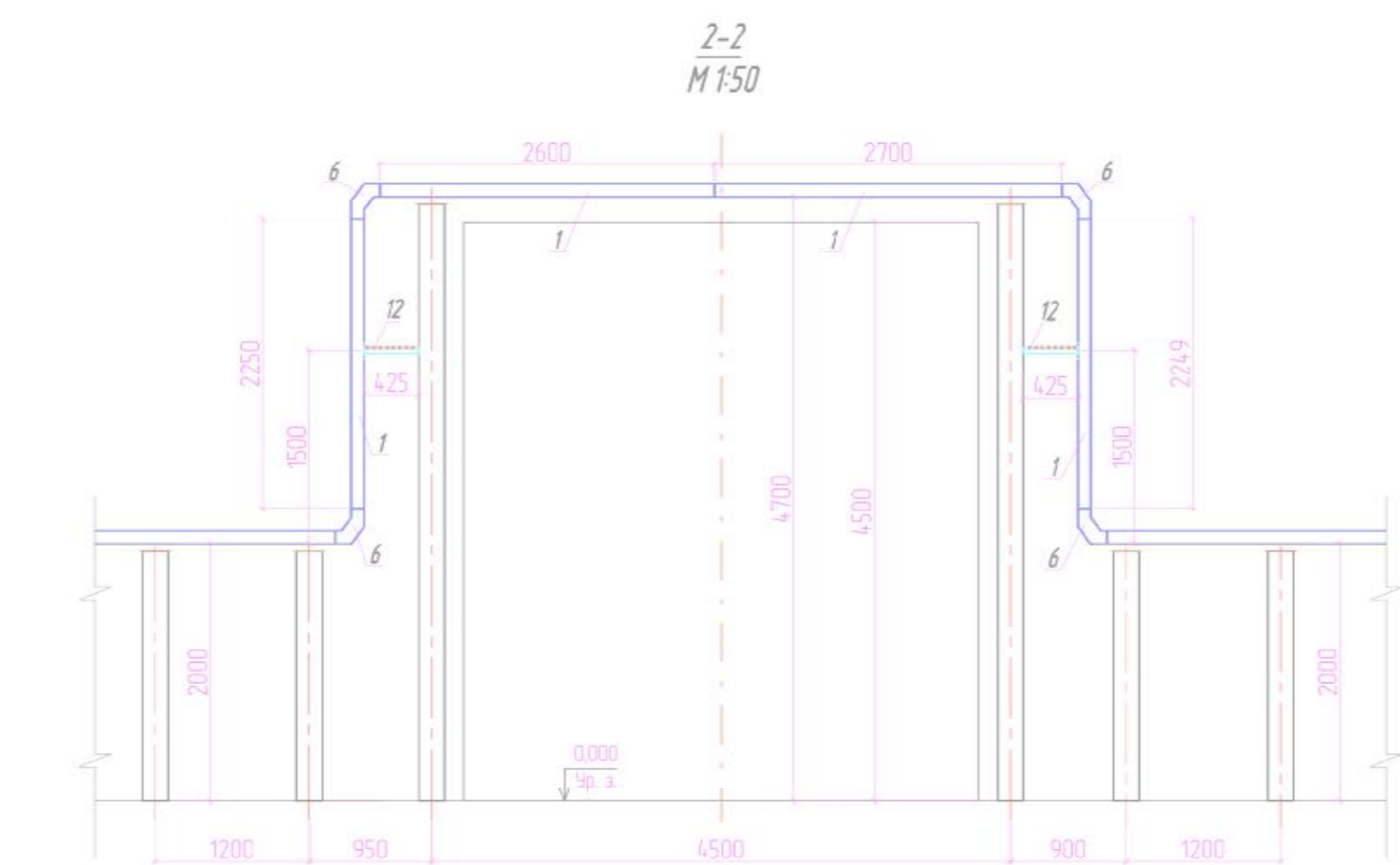
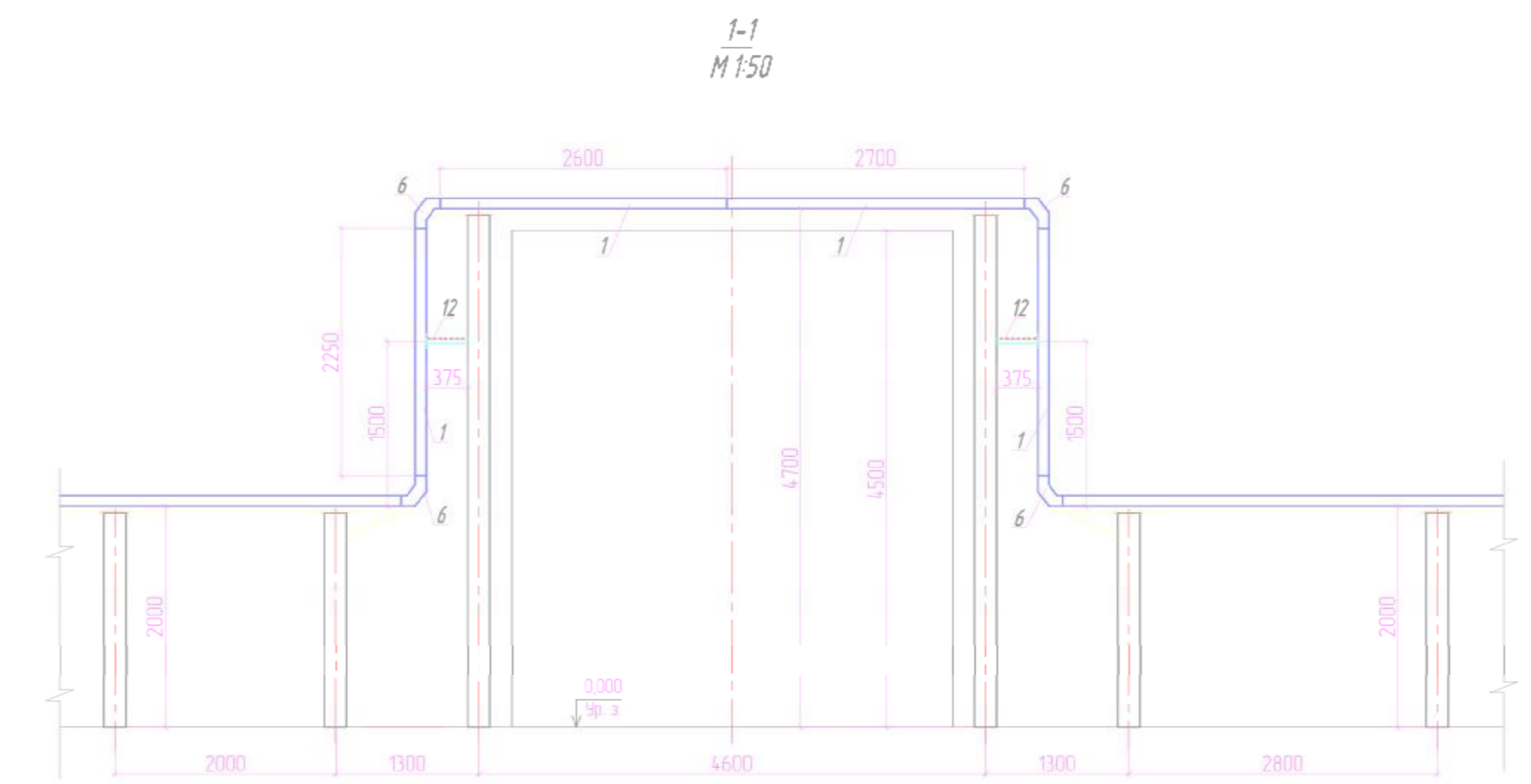
						2145-66-10/ ИКП		
						Ленинградская АЭС. Реконструкция		
						ОРУ 750 кВ.		
						Электротехническая часть.		
						Кабельная эстакада		
						Кабельные лотки. План (начало)		
Изм.	№	п/п	Дата	№ док.	Листов	Лист	Листов	Листов
Разработчик	Дизайнер							
Проверен								
Нач. отдела								
Инженер								
СНП								





# ЛАЭС. ОРУ-750 кВ.

## Кабельная эстакада



- Примечания:**
- 1 Контрольный и силовой кабель к приборам обработан и шпорок наружной установки прокладывать в лотке (по 12.4.4.8). Силовой кабель в лотке выполнять от контрольного разделения (по 29) и крепить зажимы (по 14) с шагом 2000 мм. Для защиты контрольного и силового кабеля резать по месту и крепить к опорам металлоконструкций с помощью нештроб (по 19) с шагом 1000 мм. Размеры отверстий показаны на чертеже л. П.
  - 2 Для крепления лотков к трансформатору тока на опорной металлоконструкции, на высоте 2000 мм от уровня земли проделать старую профиль (по 10), к профилю приварить старый лоток (по 12) длиной 450 мм с обрешеткой указанными на л. П (вы 6).
  - 3 Для крепления кабельного лотка к металлоконструкции выключателя, разъединителя, ОПН при подъеме к клеммнику и приборам, при переводе через дверь установить косяк (по 12). Косяк приварить к металлоконструкции обрешеткой и боковым соединением (по 19) приварить к лотку.
  - 4 К шпорок наружной установки стучки от лотка крепить с помощью стальной лопы, приварив боковым соединением (по 19) к лотку и шпорок.
  - 5 Кабель от прибором к лотку прокладывать в металлокаркасе (по 14).
  - 6 В месте стыковки лотка с карманом ИББ сделать отверстие по размеру лотка для захода кабеля, после чего металлокаркас заделать сваркой.
  - 7 Заземление кабельных лотков сделать опорной металлоконструкцией. К опорной металлоконструкции приварить лопы заземления (по 18) и приварить к общей контуре заземления подстанции. Присоединение лопы заземления к контуру заземления ПС выполнять старой вывеской согласно ГОСТ 23792-79. Соединения контактные электрохимическая защита. Для приварки лопы заземления к стале, зачистить цинковое покрытие, после стальной шов зачистить и обработать ингибирующим материалом.
  - 8 Работать согласно с 9, 11, 12, 13.

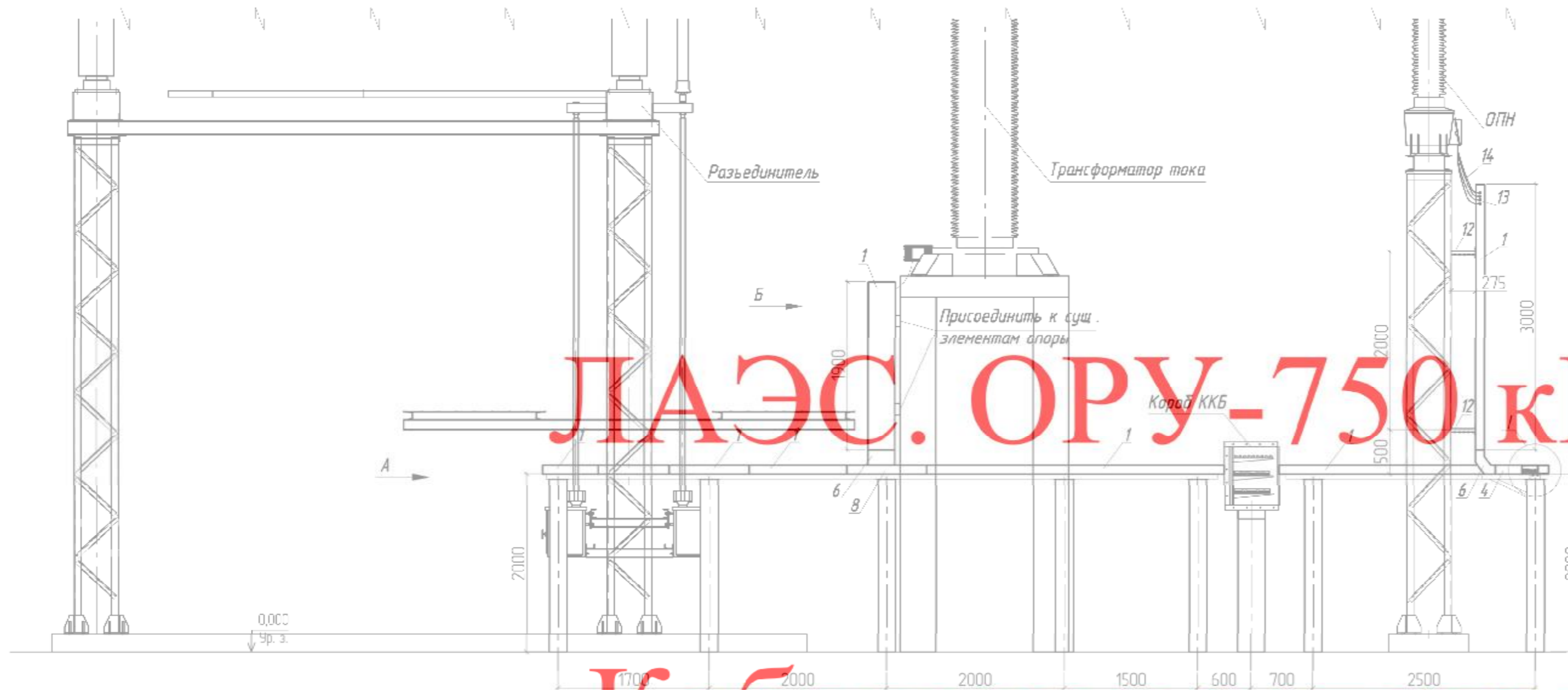
- Условные обозначения:**
- новая трасса кабельных лотков (h=2000мм; h=4700 мм);
  - существующая кабельная эстакада (h=1260 мм);
  - существующая кабельная эстакада (h=4300мм; h=5800мм);
  - новая кабельная эстакада (h=1250мм; h=1450мм; h=1600 мм);
  - новая кабельная эстакада (h=5800мм; h=6000мм; h=6300 мм).

		2145-66-10/ ИКП			
		Ленинградская АЭС. Реконструкция			
Изм.	№ п/п	Авт.	№ вкл.	Листы	Датум
Разработчик	Внешний			Листы	Листы
Проверен				Р	10
№ проекта				Кабельная эстакада.	
№ чертеж				Кабельные лотки.	
Гип				План (аксонометрия) Разрезы 1-1, 2-2	

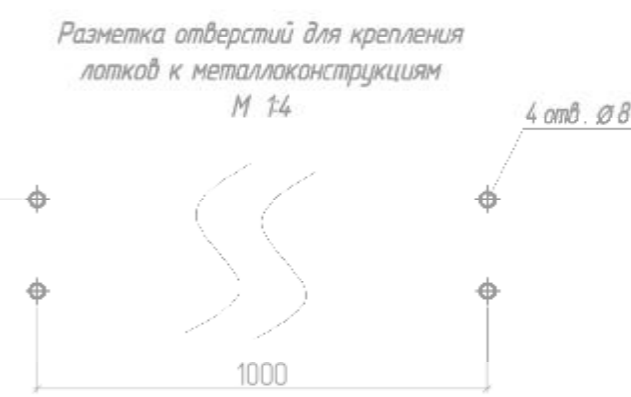
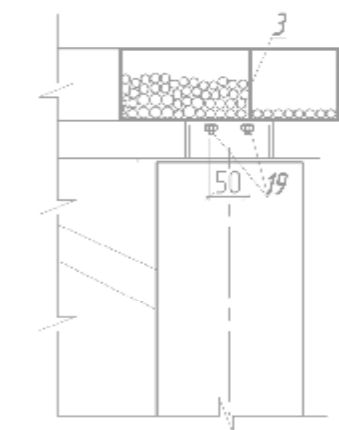


Кабельные лотки к разъединителю, ТТ, ОПН

3-3  
М 1:50



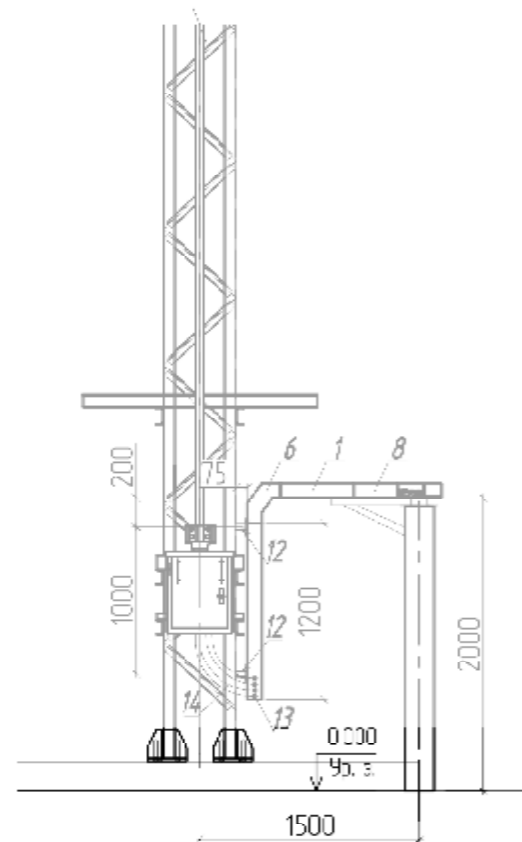
Раскладка силовых и контрольных кабелей в лотке М1:20



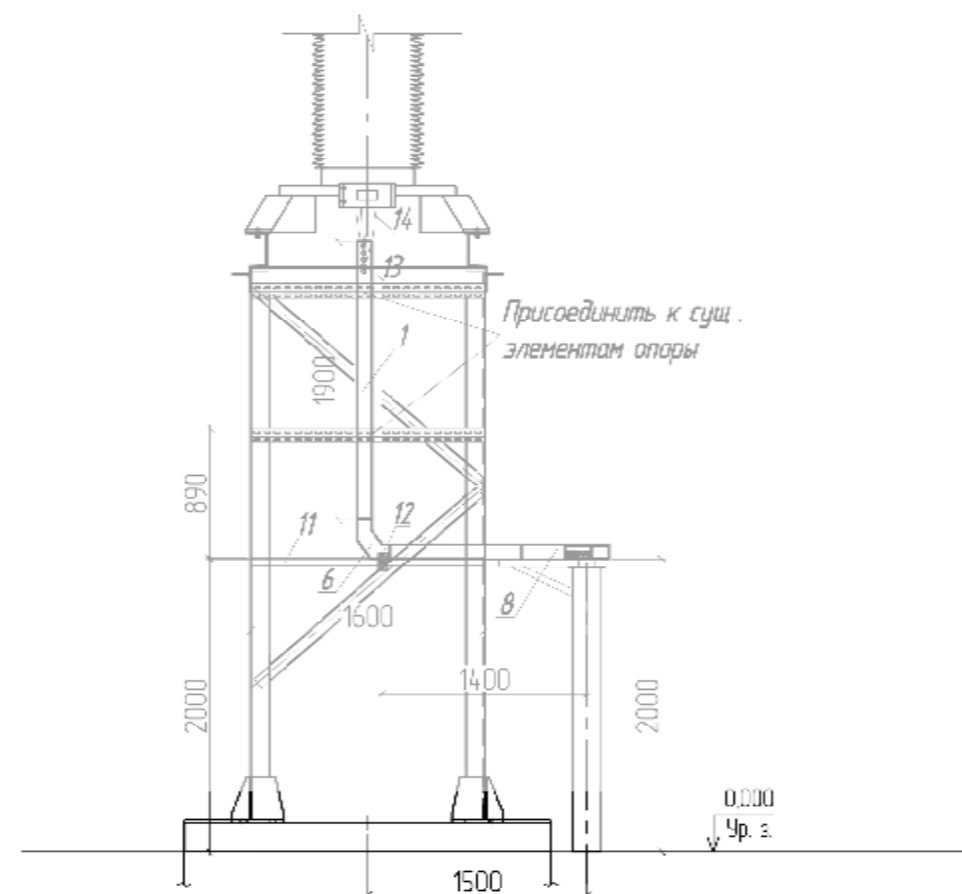
# ЛЭЭС. ОРУ-750 кВ.

## Кабельная эстакада

Вид А  
М 1:50



Вид Б  
М 1:50



Примечания:

- 1 Контрольный и силовой кабель к приводам оборудования и шкафам наружной установки прокладывать в лотке (поз. 1,3,4,5,8). Силовой кабель в лотке отделять от контрольного разделителем (поз. 3) и крепить хомутами (поз. 14) с шагом 2000 мм. Лотки для защиты контрольного и силового кабеля резать по месту и крепить к опорным металлоконструкциям с помощью метизов (поз. 19) с шагом 1000 мм. Разметка отверстий показана на чертеже л. 11.
- 2 Для крепления лотков к трансформатору тока на опорной металлоконструкции, на высоте 2000 мм от уровня земли прикрепить сваркой профиль (поз. 11), к профилю присоединить сваркой консоль (поз. 12) длиной 450 мм с габаритами указанными на л. 11 (Вид Б).
- 3 Для крепления кабельного лотка к металлоконструкциям выключателя, разъединителя, ОПН при подъеме к клеммникам и приводам, при переходах через дорожку использовать консоль (поз. 12). Консоль приварить к металлоконструкции оборудования и болтовым соединением (поз. 19) присоединить к лотку.
- 4 К шкафам наружной установки спуски от лотка крепить с помощью стальной полосы, прикрепит болтовым соединением (поз. 19) к лотку и шкафу.
- 5 Кабель от привода к лотку прокладывать в металлошкафе (поз. 14).
- 6 В месте стыковки лотка с коробом ККБ сделать отверстие по размеру лотка для захода кабеля, после места неплотного прилегания заделать герметиком.
- 7 Заземлением кабельных лотков служит опорная металлоконструкция. К опорной металлоконструкции приварить полосу заземления (поз. 18) и присоединить к общему контуру заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуру заземления ПС выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 23792-79 "Соединения контактные электрические сварные". Для приварки полосы заземления к стойке, зачистить цинковое покрытие, после сварной шов зачистить и обработать цинкосодержащим материалом.
- 8 Работать совместно с л. 9,10,12,13.

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

2145-66-10/ ИКП					
Ленинградская АЭС. Реконструкция					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Денисов				
Проверил					
Нач. отдела					
Н. контр.					
ГИП					
ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада			Стация	Лист	Листов
Кабельные лотки. Разрез 3-3			Р	11	

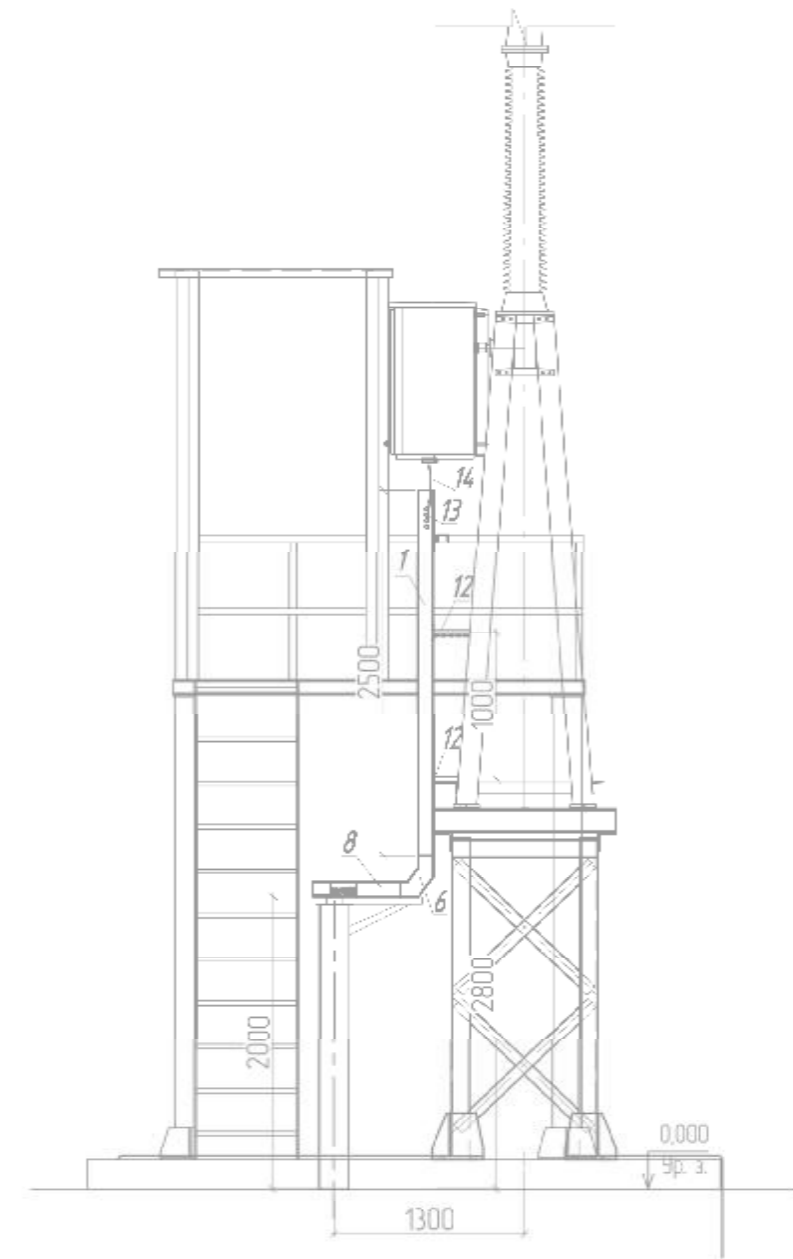


Кабельные лотки к выключателю

4-4  
М 1:50



Вид А  
М 1:50

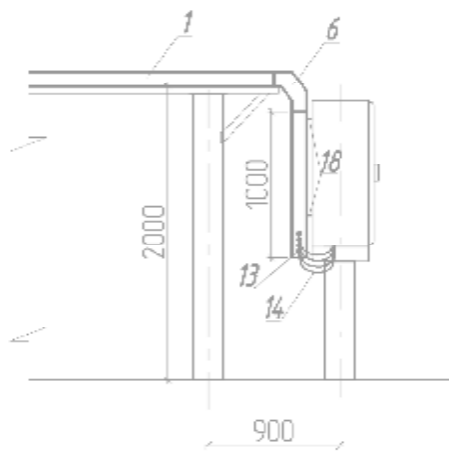


# ЛАЭС. ОРУ-750 кВ.

## Кабельная эстакада

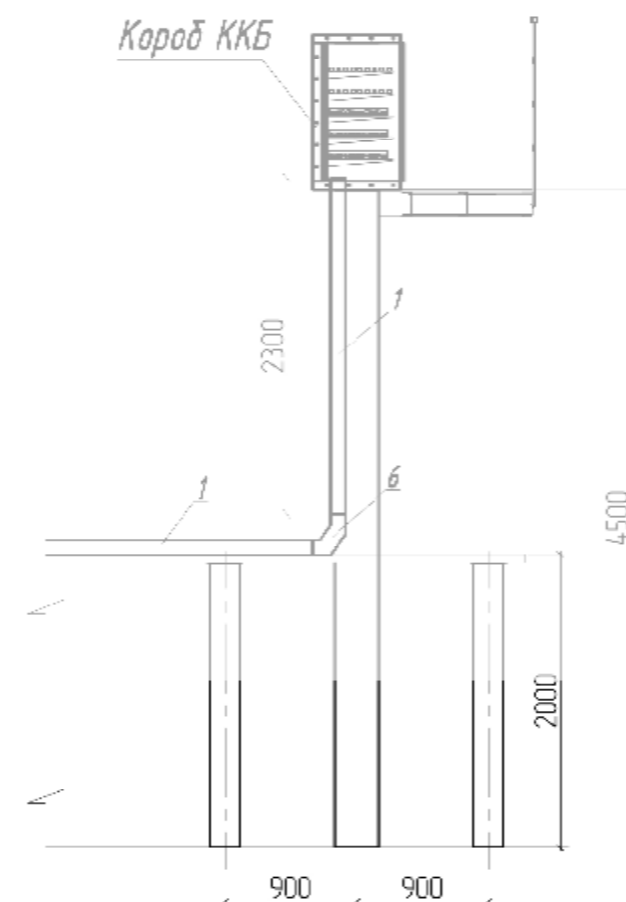
Кабельные лотки к шкафам  
наружной установки

5-5  
М 1:50



Заход кабельного лотка к коробу ККБ

6-6  
М 1:50



**Примечания:**

- 1 Контрольный и силовой кабель к приводам оборудования и шкафам наружной установки прокладывать в лотке (поз.1,3,4,6,8). Силовой кабель в лотке отделить от контрольного разделителем (поз.3) и крепить хомутами (поз.14) с шагом 2000 мм. Лотки для защиты контрольного и силового кабеля резать по месту и крепить к опорным металлоконструкциям с помощью метизов (поз.19) с шагом 1000 мм. Разметка отверстий показана на чертеже л.11.
- 2 Для крепления лотков к трансформатору тока на опорной металлоконструкции, на высоте 2000 мм от уровня земли прикрепить сваркой профиль (поз.11), к профилю присоединить сваркой консоль (поз.12) длиной 450 мм с габаритами указанными на л.11 (Вид Б).
- 3 Для крепления кабельного лотка к металлоконструкциям выключателя, разъединителя, ОПН при подъеме к клеммникам и приводам, при переходах через дорогу использовать консоль (поз.12). Консоль приварить к металлоконструкции оборудования и болтовым соединением (поз.19) присоединить к лотку.
- 4 К шкафам наружной установки спуски от лотка крепить с помощью стальной полосы, прикрепив болтовым соединением (поз.19) к лотку и шкафу.
- 5 Кабель от приводов к лотку прокладывать в металлорукаве (поз.14).
- 6 В месте стыковки лотка с коробом ККБ сделать отверстие по размеру лотка для захода кабеля, после места неплотного прилегания заделать герметиком.
- 7 Заземлением кабельных лотков служит опорная металлоконструкция. К опорной металлоконструкции приварить полосу заземления (поз.18) и присоединить к общему контуру заземления подстанции. Присоединение полосы заземления к контуру заземления ПС выполнять сваркой внахлест согласно ГОСТ 23792-79 "Соединения контактные электрические сварные". Для приварки полосы заземления к стойке, зачистить цинковое покрытие, после сварной шов зачистить и обработать цинкосодержащим материалом.
- 8 Работать совместно с л.9,10,12,13.

Согласовано			
Изм. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм. №

2145-66-10/ ИКП					
Ленинградская АЭС. Реконструкция					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Денисов				
Проверил					
Нач. отдела					
Н. контр.					
ГИП					
ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада			Стадия	Лист	Листов
Кабельные лотки. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6			Р	12	



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ Р 61084-1-2007 ТУ 3449-001-29437321-2009	Лоток не перфорированный "Быстрый монтаж", LNF 300*100,	шт. 435		Высота борта 100 мм
2		Крышка лотка "Быстрый монтаж", KLF 300,	шт. 435		
3		Разделитель в лоток SEI 100, длиной L=2000 мм,	шт. 660		
4		Горизонтальный угол НА 90*300,	шт. 78		Высота борта 100 мм
5		Крышка угла КНА 90*300,	шт. 78		
6		Внешний вертикальный угол LVE 90*300,	шт. 207		Высота борта 100 мм
7		Крышка угла KLVE 90*300,	шт. 207		
8		T-образный отвод TCS 300,	шт. 155		Высота борта 100 мм
9		Крышка отвода KTCS 300,	шт. 155		
10		Заглушка лотка ЕС,	шт. 200		
11	ГОСТ Р 61084-1-2007	Профиль ST 41/41/250, длиной L=2000 мм,	шт. 15		
12	ТУ 3449-001-29437321-2009	Консоль ST 41/41/25-450, длиной L=450 мм,	шт. 315		
13		Резьбовой крепежный элемент РКН-25,	шт. 785		
14	ТУ 4833-001-57393508-2007	Металлорукав в пластиковой оболочке РЗ-ЦХ-25,	м 1570		
15		Винт с полукруглой головкой М8 х 20,	компл. 8000		Для поз. 1, 3, 4, 6, 8
16		Гайка с прессшайбой М8,	шт. 8000		
17		Хомут из полиамида 6.6,	шт. 9000		для крепления алюбового кабеля
18	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная горячекатанная сечением 40 х 5,	м 1100		для заземления

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
19	ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 6402-70, ГОСТ 11371-78	Болт с гайкой и двумя шайбами №6 х 25, компл.	3350		для крепл. поз 1,3,4,6,8

ЛЭЭС. ОРУ-750 кВ.

Кабельная эстакада

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечание :

1 Работать совместно с л 9,10,11,12.

						2145-66-10/ ИКП				
						Ленинградская АЭС. Реконструкция				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОРУ 750 кВ. Электротехническая часть. Кабельная эстакада		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Денисов				Кабельные лотки. Спецификация		Р	13	
Проверил										
Нач. отдела										
Н. контр.										
ГИП										