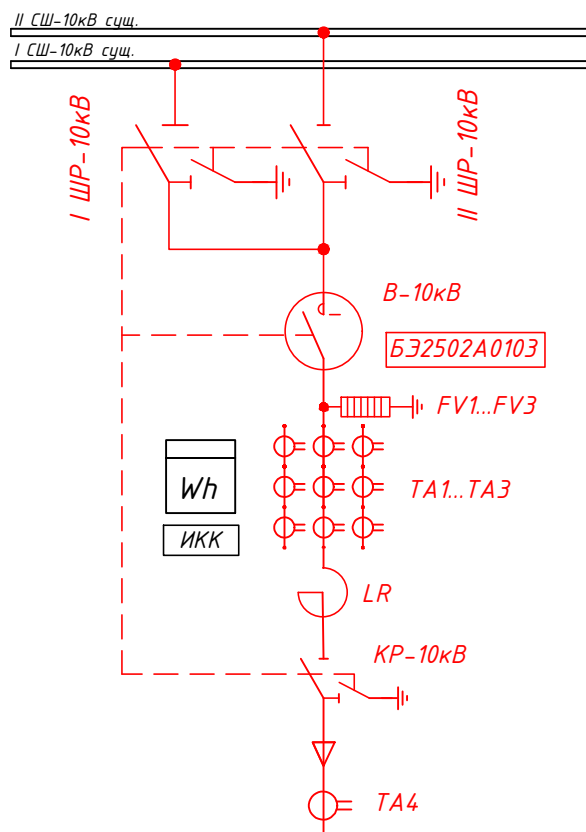


Схема ячейки



Номер реконструируемой ячейки

3

Назначение

фидер 3

Марка и сечение шин

АДЗ1Т 80х6мм

Перечень оборудования:

Ином., А	Ток термической стойкости, кА	Номинальный ток отключения, кА	Ток электродинамической стойкости	Расчетный ток трехфазного КЗ, кА	Ударный ток КЗ, кА
ПРОЕКТИРУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
Шинный разъединитель 1 секции шин I ШР-10кВ <i>Разъединитель внутренней установки РВЗ-10-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей</i>					
2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Шинный разъединитель 2 секции шин II ШР-10кВ <i>Разъединитель внутренней установки РВЗ-10-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей</i>					
2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Вакуумный выключатель В-10кВ <i>ВВ/TEL-10-20/1000 «Таврида Электрик» с кнопкой</i>					
1000	20 (t=3с)	20	51	4,718	6,652
Измерительные трансформаторы тока <i>ТПОЛ-10 400/5 0,5S/0,5/10Р Свердловский завод трансформаторов тока</i>					
400	45 (t=3с)	-	45,6	4,718	6,652
Токоограничивающий реактор LR <i>РТСТ-10-400-8% УХЛЗ 000 НИПО РусЭнерго</i>					
400	6 (t=6с)	-	15,3	4,718	6,652
Кабельный разъединитель КР-10кВ <i>Разъединитель внутренней установки РВЗ-10-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей</i>					
1000	20 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Ограничители перенапряжения <i>ОПН-РТ/TEL-10/11,5УХЛ2</i>					
Трансформаторы тока нулевой последовательности <i>ТЗЛМ-1</i>					
Устройство РЗА <i>БЭ2502А0103 НПО ЭКРА</i>					
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
Счетчик электрической энергии, 5(10)А 3х(57,7-115)/(100-200)В кл. т. 0,5S/1,0 с БП <i>А1805 RALQ-P4GB-DW-4</i>					
Испытательная клеммная колодка <i>ИКК</i>					
Устройство защиты от импульсных перенапряжений <i>РТ 5-НФ</i>					

Условные обозначения

— - проектируемое оборудование

Примечания.

- Согласно ПУЭ п. 1.4.7. на реактированных линиях в закрытых распределительных устройствах проводники и аппараты, расположенные до реактора и отделенные от питающих сборных шин (на ответвлениях от линий - от элементов основной цепи) разделяющими полками, перекрытиями и т. п., выбираются по току КЗ за реактором, если последний расположен в том же здании и соединение выполнено шинами. В связи с этим, за расчетный ток короткого замыкания принимается наибольшее значение тока короткого замыкания в точке К2, т.е 4,718кА.
- План расположения оборудования, см. лист 6.

749-3-18-ЭС

Ленинградская область, г. Ивангород

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Кузнецова				08.18	Реконструкция оборудования ф.3, ф.7, ф.9, ф.10 ГРУ-10кВ ГЭС-13 филиала "Невский" ПАО "ТГК-1"		
Проверил	Грибова				08.18			
Н. контр.	Глазунова				08.18	Опросный лист на оборудование ячейки №3 (ф.3) ГРУ-10кВ		

Копировал:

Формат: А3

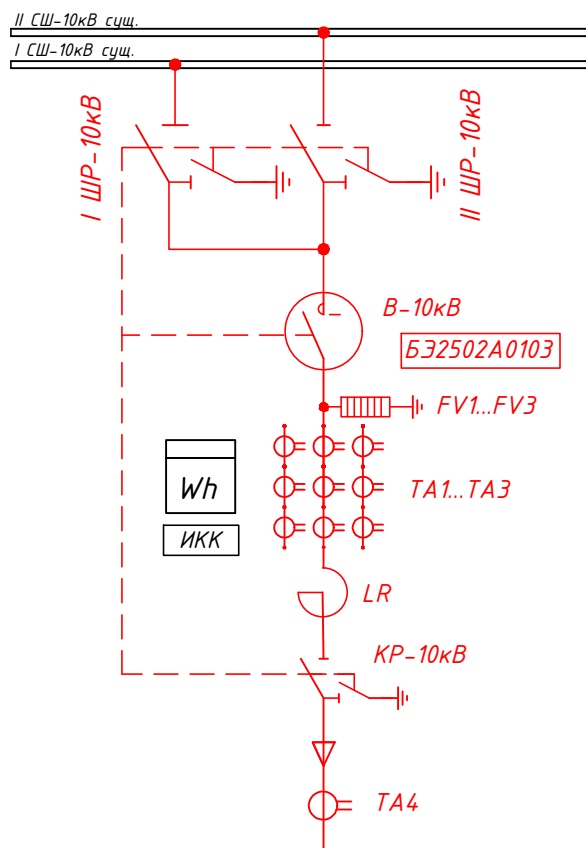
Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема ячейки



Номер реконструируемой ячейки

6

Назначение

фидер 7

Марка и сечение шин

АДЗ1Т 80х6мм

Перечень оборудования:

Ином., А	Ток термической стойкости, кА	Номинальный ток отключения, кА	Ток электродинамической стойкости	Расчетный ток трехфазного КЗ, кА	Ударный ток КЗ, кА
----------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--------------------

ПРОЕКТИРУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Шинный разъединитель 1 секции шин I ШР-10кВ	Разъединитель внутренней установки РВЗ-10-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей					
	2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Шинный разъединитель 2 секции шин II ШР-10кВ	Разъединитель внутренней установки РВЗ-10-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей					
	2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Вакуумный выключатель В-10кВ	ВВ/ТЕЛ-10-20/1000 «Таврида Электрик» с кнопкой					
	1000	20 (t=3с)	20	51	4,718	6,652
Измерительные трансформаторы тока	ТПОЛ-10 400/5 0,5S/0,5/10Р Свердловский завод трансформаторов тока					
	400	45 (t=3с)	-	45,6	4,718	6,652
Токоограничивающий реактор LR	РТСТ-10-400-8% УХЛЗ 000 НИПО РусЭнерго					
	400	6 (t=6с)	-	15,3	4,718	6,652
Кабельный разъединитель КР-10кВ	Разъединитель внутренней установки РВЗ-10-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей					
	1000	20 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Ограничители перенапряжения	ОПН-РТ/ТЕЛ-10/11,5УХЛ2					
Трансформаторы тока нулевой последовательности	ТЗЛМ-1					
Устройство РЗА	БЭ2502А0103 НПО ЭКРА					
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ						
Счетчик электрической энергии, 5(10)А Эх(57,7-115)/(100-200)В кл. т. 0,5S/1,0 с БП	А1805 RALQ-P4GB-DW-4					
Испытательная клеммная колодка	ИКК					
Устройство защиты от импульсных перенапряжений	РТ 5-НФ					

Условные обозначения

— проектируемое оборудование

Примечания.

- Согласно ПУЭ п. 1.4.7. на реактированных линиях в закрытых распределительных устройствах проводники и аппараты, расположенные до реактора и отделенные от питающих сборных шин (на ответвлениях от линий - от элементов основной цепи) разделяющими полками, перекрытиями и т. п., выбираются по току КЗ за реактором, если последний расположен в том же здании и соединение выполнено шинами. В связи с этим, за расчетный ток короткого замыкания принимается наибольшее значение тока короткого замыкания в точке К2, т.е 4,718кА.
- План расположения оборудования, см. лист 6.

749-3-18-ЭС

Ленинградская область, г. Ивангород

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Кузнецова			08.18	Реконструкция оборудования ф.3, ф.7, ф.9, ф.10 ГРУ-10кВ ГЭС-13 филиала "Невский" ПАО "ТГК-1"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Грибова			08.18		РП	13	16
Н. контр.		Глазунова			08.18	Опросный лист на оборудование ячейки №6 (ф.7) ГРУ-10кВ	ООО "Стройкомплекс"		

Копировал:

Формат: А3

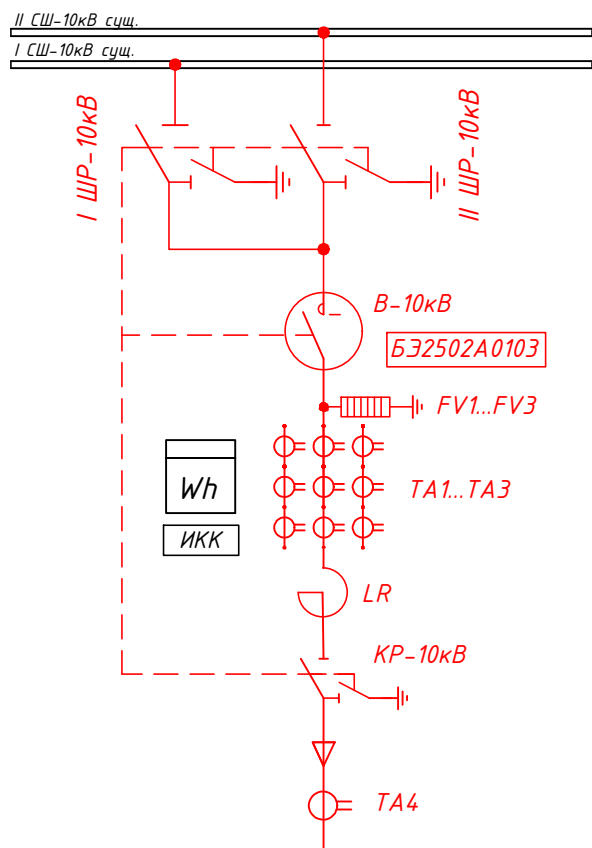
Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема ячейки



Номер реконструируемой ячейки

16

Назначение

фидер 9

Марка и сечение шин

АДЗ1Т 80х6мм

Перечень оборудования:

Ином., А	Ток термической стойкости, кА	Номинальный ток отключения, кА	Ток электродинамической стойкости	Расчетный ток трехфазного КЗ, кА	Ударный ток КЗ, кА
----------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--------------------

ПРОЕКТИРУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Шинный разъединитель 1 секции шин I ШР-10кВ	Разъединитель внутренней установки РВЗ-15-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей					
	2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Шинный разъединитель 2 секции шин II ШР-10кВ	Разъединитель внутренней установки РВЗ-15-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей					
	2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Вакуумный выключатель В-10кВ	ВВ/TEL-10-20/1000 «Таврида Электрик» с кнопкой					
	1000	20 (t=3с)	20	51	4,718	6,652
Измерительные трансформаторы тока	ТПОЛ-10 600/5 0,5S/0,5/10Р Свердловский завод трансформаторов тока					
	600	45 (t=3с)	-	45,6	4,718	6,652
Токоограничивающий реактор LR	РТСТ-10-400-8% УХЛЗ 000 НИПО РусЭнерго					
	400	6 (t=6с)	-	15,3	4,718	6,652
Кабельный разъединитель КР-10кВ	Разъединитель внутренней установки РВЗ-15-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей					
	1000	20 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
Ограничители перенапряжения	ОПН-РТ/TEL-10/11,5УХЛ2					
Трансформаторы тока нулевой последовательности	ТЗЛМ-1					
Устройство РЗА	БЭ2502А0103 НПО ЭКРА					
	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ					
Счетчик электрической энергии, 5(10)А Эх(57,7-115)/(100-200)В кл. т. 0,5S/1,0 с БП	А1805 RALQ-P4GB-DW-4					
Испытательная клеммная колодка	ИКК					
Устройство защиты от импульсных перенапряжений	РТ 5-НФ					

Условные обозначения

— проектируемое оборудование

Примечания.

- Согласно ПУЭ п. 1.4.7. на реактированных линиях в закрытых распределительных устройствах проводники и аппараты, расположенные до реактора и отделенные от питающих сборных шин (на ответвлениях от линий - от элементов основной цепи) разделяющими полками, перекрытиями и т. п., выбираются по току КЗ за реактором, если последний расположен в том же здании и соединение выполнено шинами. В связи с этим, за расчетный ток короткого замыкания принимается наибольшее значение тока короткого замыкания в точке К2, т.е. 4,718кА.
- План расположения оборудования, см. лист 6.

749-3-18-ЭС					
Ленинградская область, г. Ивангород					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кузнецова				08.18
Проверил	Грибова				08.18
Н. контр.	Глазунова				08.18
Реконструкция оборудования ф.3, ф.7, ф.9, ф.10 ГРУ-10кВ ГЭС-13 филиала "Невский" ПАО "ТГК-1"					
Опросный лист на оборудование ячейки №16 (ф.9) ГРУ-10кВ					
Стадия					
Лист					
Листов					
000 "Стройкомплекс"					

Копировал:

Формат: А3

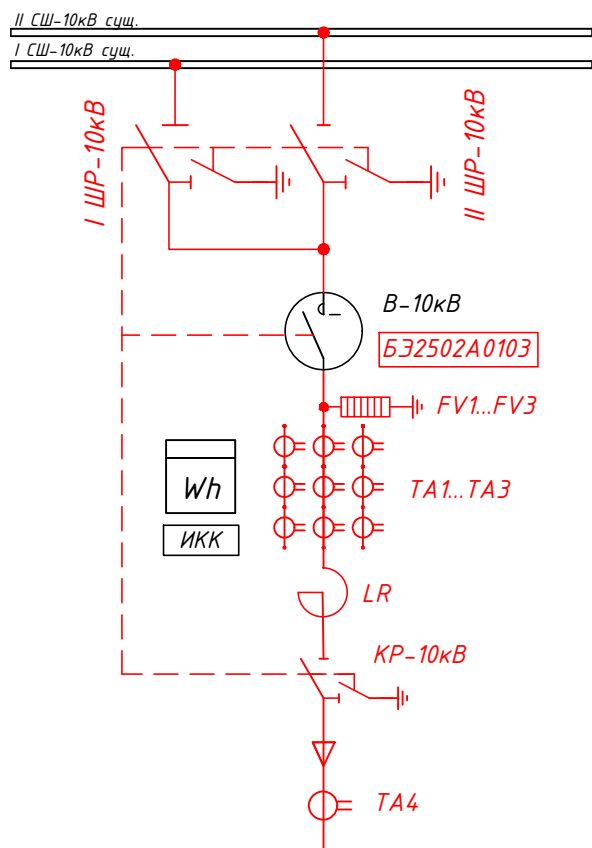
Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема ячейки



Номер реконструируемой ячейки

17

Назначение

фидер 10

Марка и сечение шин

АДЗ1Т 80х6мм

Перечень оборудования:

Ином., А	Ток термической стойкости, кА	Номинальный ток отключения, кА	Ток электродинамической стойкости	Расчетный ток трехфазного КЗ, кА	Ударный ток КЗ, кА
----------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--------------------

ПРОЕКТИРУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Шинный разъединитель 1 секции шин I ШР-10кВ

Разъединитель внутренней установки РВЗ-15-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей

2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
------	-------------	---	----	-------	-------

Шинный разъединитель 2 секции шин II ШР-10кВ

Разъединитель внутренней установки РВЗ-15-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей

2000	31,5 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
------	-------------	---	----	-------	-------

Измерительные трансформаторы тока

ТПОЛ-10 600/5 0,5S/0,5/10Р Свердловский завод трансформаторов тока

600	45 (t=3с)	-	45,6	4,718	6,652
-----	-----------	---	------	-------	-------

Токоограничивающий реактор LR

РТСТ-10-400-8% УХЛ3 000 НИПО РусЭнерго

400	6 (t=6с)	-	15,3	4,718	6,652
-----	----------	---	------	-------	-------

Кабельный разъединитель КР-10кВ

Разъединитель внутренней установки РВЗ-15-10/1000 МУХЛ2 с одним заземлителем со стороны осевого контакта с электродвигательными приводами ПД-14УХЛ1 для главных и заземляющих ножей

1000	20 (t=3с)	-	80	4,718	6,652
------	-----------	---	----	-------	-------

Ограничители перенапряжения

ОПН-РТ/TEL-10/11,5УХЛ2

Трансформаторы тока нулевой последовательности

ТЗЛМ-1

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вакуумный выключатель В-10кВ

ВВ/TEL-10-20/1000 «Таврида Электрик»

1000	20 (t=3с)	20	51	4,718	6,652
------	-----------	----	----	-------	-------

Устройство РЗА

БЭ2502А0103 НПО ЭКРА

Счетчик электрической энергии, 5(10)А 3х(57,7-115)/(100-200)В кл. т. 0,5S/1,0 с БП

A1805 RALQ-P4GB-DW-4

Испытательная клеммная колодка

ИКК

Устройство защиты от импульсных перенапряжений

РТ 5-НФ

Условные обозначения

— проектируемое оборудование

Примечания.

- Согласно ПУЭ п. 1.4.7. на реактированных линиях в закрытых распределительных устройствах проводники и аппараты, расположенные до реактора и отделенные от питающих сборных шин (на ответвлениях от линий - от элементов основной цепи) разделяющими полками, перекрытиями и т. п., выбираются по току КЗ за реактором, если последний расположен в том же здании и соединение выполнено шинами. В связи с этим, за расчетный ток короткого замыкания принимается наибольшее значение тока короткого замыкания в точке К2, т.е 4,718кА.
- План расположения оборудования, см. лист 6.

						749-3-18-ЭС		
						Ленинградская область, г. Ивангород		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция оборудования ф.3, ф.7, ф.9, ф.10 ГРУ-10кВ ГЭС-13 филиала "Невский" ПАО "ТГК-1"		
Разработал	Кузнецова				08.18			
Проверил	Грибова				08.18	РП	15	16
Н. контр.	Глазунова				08.18	Опросный лист на оборудование ячейки №17 (ф.10) ГРУ-10кВ		
						ООО "Стройкомплекс"		

Копировал:

Формат: А3

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.