

ПС-220/35/6

«Створ»

**Трансформатор 35
кВ ВТ-2**

ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Рег. №137 от 18.11.2009г.

Лицензия № К 105883

г. Благовещенск ул. Зейская 225/3

Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»

Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан

Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»

Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-1

Дата: «02» августа 2012г.

ПРОТОКОЛ № 137-12-847

Испытания асинхронного электродвигателя переменного тока напряжением до 1000 В.

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): приемо-сдаточные

(приемо-сдаточные, межремонтный контроль)

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ, ВТ-1 SFZ9-6300/35 №200810007

(указать устройство какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Наименование оборудования	Тип	Завод - изготовитель	Год изгот.	Номинальная мощность, (кВт)	Номинальное напряжение, (В)	Коэффициент мощности	Частота вращения, (об/мин)
Электродвигатель	ZBF-5A-8	-	2008	0,25	380	-	720

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр состояния электродвигателей - состояние выводов; присоединение к заземляющему контуру.

В результате осмотра установлено:

• электродвигатели соответствуют нормативным требованиям.

(соответствуют, не соответствуют)

5. ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: «Методики испытания электропроводок, силовых кабельных линий, электрических машин, вторичных цепей и электрических аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты» СМК.МИ-06-08 18.11.2009г

(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэнергонадзором)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: с отсоединением кабеля

(без отсоединения, с отсоединением кабеля)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

Наименование оборудования	Заводской № электродвигателя	Заводской № охладителя	Измеренные величины				Рез. согласно ПУЭ, (МОм)
			T, (°C)	R _{из.} , (МОм)	U _{исп.} , кВ	t, мин.	
Эл. двигатель	81572	0810150	25	1330	1	1	>1
Эл. двигатель	81569	0810147	25	5020	1	1	>1
Эл. двигатель	81641	0810144	25	2349	1	1	>1
Эл. двигатель	81631	0810146	25	1015	1	1	>1

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Вид измерений	Прибор, его тип.	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган, проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр ТК-5.03	314771	0,2	0-200 °C	01.2012г	АПСИМ
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА6545	207676	0,5	0-10 ТОм	12.2011г	АПСИМ
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	Регом-2500	0100	0,5	~2500 кВ	12.2011г	АПСИМ

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Электродвигатели соответствуют требованиям НТД.

(соответствуют, не соответствуют)

Испытание провели: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

инженер-наладчик III категории Слепец А.А.

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

М. П. организации

Срок хранения протокола в испытательной организации не менее шести лет.

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения заказчика или испытательной лаборатории. Исправления и дополнения не допускаются.

ОАО «Гидроэлектромонтаж»
Рег. № 137 от 18.11.2009г.
Лицензия № К-105883
г. Благовещенск ул. Зейская 225/3

Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»
Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан
Объект: ЛЭС 220/35/6кВ «Створ»
Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-1
Дата: «02» августа 2012г.

ПРОТОКОЛ № 137-12-846

Проверки защитного реле контактора РПН.

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): приемо-сдаточные
(приемо-сдаточные, межремонтный контроль)

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ, ВТ-1 SF79-6300/35 №200810007
(указать устройство какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Тип	Страна-изготовитель	Заводской номер	Год выпуска	Обозначение контактов
QL4-25-TN	Китай	794		1-2 3-4

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр реле - состояние корпуса, приборного стекла.

В результате осмотра установлено:

Реле соответствует нормативным требованиям.
(соответствует, не соответствует)

5. ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: «Методика испытания электропроводок, силовых кабельных линий, электрических машин, вторичных цепей и электрических аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты» СМК МИ-06-08, утвержденная 18.11.2009г
(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэкспертным органом)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: с отсоединением кабеля
(без отсоединения, с отсоединением кабеля)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

Заводской номер реле	Обозначение выводов	Схема измерения	Измеряемые величины				R _{из.} согласно ПУЭ. (МОм)
			T, (°C)	R _{из.} (МОм)	U исп., кВ	t исп., мин.	
794	1-2	3-4+корпус	25	1100	1	1	1
	3-4	1-2+корпус		1200	1	1	1

7.1 Сопротивление изоляции всех независимых цепей газового реле относительно корпуса и между собой измерено мегаомметром на 1000 В.

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение испытательного напряжения принято согласно инструкции завода изготовителя.

8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ: Работа контактов реле проверена пятикратным срабатыванием.

9. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Вид измерений	Прибор, его тип.	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган, проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр ТК-5.03	314771	0,2	0-200 °C	01.2012г	АЦСиМ
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА6545	207676	0,5	0-10 ТОм	12.2011г	АЦСиМ
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	Регом-2500	0100	0,5	~2500 кВ	12.2011г	АЦСиМ

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Реле соответствует требованиям НТД.
(соответствует, не соответствует)

Испытание провел: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

инженер-наладчик III категории Сивен А.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

М. П. организации

Срок хранения протокола в испытательной организации не менее шести лет.

9. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Вид измерений	Прибор, его тип.	Завод- ской но- мер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган, проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр ТК-5.03	314771	0,2	0-200 °С	01.2012г	АЦСМ
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА6545	207676	0,5	0-10 ТОм	12.2011г	АЦСМ
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	Ретом-2500	0100	0,5	~2500 кВ	12.2011г	АЦСМ

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Устройство сброса давления соответствует требованиям НТД.
(соответствует, не соответствует)

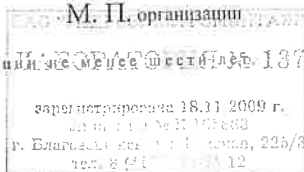
Испытание провели: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

инженер-наладчик III категории Слепец А.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

М. П. организации

Срок хранения протокола в испытательной организации



Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения заказчика или испытательной лаборатории.
Исправления и дополнения не допускаются.

ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Рег. №137 от 18.11.2009г.

Лицензия № К 105883

г. Благовещенск ул. Зейская 225/3

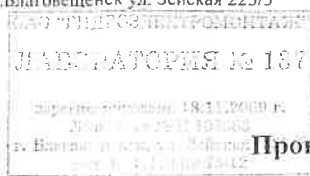
Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»

Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан

Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»

Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-1

Дата: «02» августа 2012г.



ПРОТОКОЛ № 137-12-845

Проверки устройства сброса давления.

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): примо-сдаточные
(примо-сдаточные, межремонтный контроль)

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ, ВТ-1 SFZ9-6300/35 №200810007
(указать устройство, какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Тип	Завод изготовитель	Зав. №	Год выпуска	Обозначение контакта по клеммной коробке
YSF9-55/80 DKJTHB	Китай	D - 70016	2007	1
				2
				3

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр состояния устройства сброса давления - состояние корпуса, пружины, концевых выключателей.

В результате осмотра установлено:

- Устройство сброса давления соответствует нормативным требованиям.
(соответствует, не соответствует)

5. ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: «Методики испытания электропроводок, силовых кабельных линий, электрических машин, вторичных цепей и электрических аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты» СМК.МИ-06-08 18.11.2009г
(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэнергонадзором)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: без отсоединением кабеля
(без отсоединения, с отсоединением кабеля)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

Зав. № клапана	Обозначение выводов	Схема измерения	Измеренные величины				R _{из.} согласно ПУЭ, (МОм)
			T, °C	R _{из.} , МОм	U исп., В	t исп., мин.	
D - 70016	1	1-2,3, корпус	25	230	2000	1	1
	2	2-1,3, корпус		320	2000	1	1
	3	3-1,2, корпус		290	2000	1	1

7.1 Сопротивление изоляции всех независимых цепей устройства сброса давления относительно корпуса и между собой измерено мегомметром на 1000 В.

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение испытательного напряжения взято согласно инструкции завода изготовителя.

8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОНТАКТОВ КЛАПАНА СБРОСА ДАВЛЕНИЯ: Работа контактов устройства сброса давления проверена пятикратным срабатыванием.

7.1 Сопротивление изоляции всех независимых цепей маслоуказателя относительно корпуса и между собой измерено мегаомметром на 1000 В.

7.2 Электрическая прочность промежутка между парой контактов геркона испытана напряжением 400 В., промышленной частоты в течении 1 минуты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение испытательного напряжения взято согласно инструкции завода изготовителя.

8 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОНТАКТОВ МАСЛОУКАЗАТЕЛЯ: Срабатывание контактов маслоуказателя происходит в пределах пятидесятиметровой зоны от положений max и min. Проверено пятикратным срабатыванием.

9. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

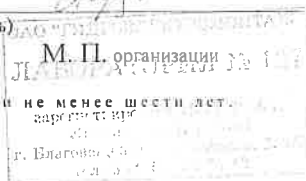
Вид измерений	Прибор, его тип.	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган, проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр контактный ТК-5.07	314771	0,2	-50 до +600°C	01.2012	Амурский центр стандартизации и метрологии
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА 6545	207676	0,5	0 - 10 ТОм	12.2011	Амурский центр стандартизации и метрологии
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	РЕТОМ 2500	0100	0,5	2500 В	12.2011	Амурский центр стандартизации и метрологии

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Маслоуказатели соответствуют требованиям НТД.
(соответствуют, не соответствуют)

Испытание провели: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)
инженер-наладчик III категории Слепец А.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)
руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

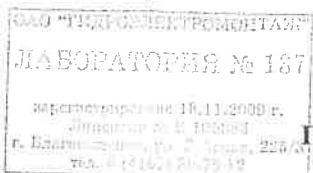
Срок хранения протокола в испытательной организации не менее шести лет.



Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения заказчика или испытательной лаборатории. Исправления и дополнения не допускаются.

ОАО «Гидроэлектромонтаж»
Рег. №137 от 18.11.2009г.
Лицензия № К 105883
г. Благовещенск ул. Зейская 225/3

Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»
Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан
Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»
Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-I
Дата: «02» августа 2012г.



ПРОТОКОЛ № 137-12-844

Проверки указателя уровня масла

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): приемо-сдаточные

(приемо-сдаточные, межремонтный контроль)

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ, ВТ-I SFZ9-6300/35 №200810007

(указать устройство, какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Тип	Завод изготовитель	Зав. №	Год выпуска	Место установки маслоуказателя	Обозначение контакта по клеммной коробке
YZF3-200	Китай	1012069	-	Расширительный бак	D1-общий
					D2- min
					D3-max
YZF2-200	Китай	1012003	-	Бак РПН	D1-общий
					D2- min
					D3-max

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр состояния маслоуказателя - состояние корпуса, поплавка, приборного стекла.

В результате осмотра установлено:

- маслоуказатель соответствует нормативным требованиям.
(соответствует, не соответствует)

5. ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: «Методики испытания электропроводок, силовых кабельных линий, электрических машин, вторичных цепей и электрических аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты» СМК.МН-06-08 18.11.2009г

(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэнергонадзором)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: без отсоединения кабеля

(без отсоединения, с отсоединением кабеля)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

Зав. № маслоуказателя	Обозначение выводов	Схема измерения	Измеренные величины				R _{из} , согласно ПУЭ, (МОм)
			T, °C	R _{из} , МОм	U исп., кВ	t исп., мин.	
1012069	D1	D1- D2,D3, корпус	25	201	2	1	1
	D2	D2- D1,D3, корпус		195	2	1	1
	D3	D3- D1,D2, корпус		233	2	1	1
1012003	D1	D1- D2,D3, корпус		20	2	1	1
	D2	D2- D1,D3, корпус		9	2	1	1
	D3	D3- D1,D2, корпус		12	2	1	1

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения заказчика или испытательной лаборатории. Исправления и дополнения не допускаются.

ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Рег. №137 от 18.11.2009г.

Лицензия № К 105883

г. Благовещенск, ул. Зейская 225/37

Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»

Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан

Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»

Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-1

Дата: «02» августа 2012г.

ЛАБОРАТОРИЯ № 187

ПРОТОКОЛ № 137-12-843

Проверки реле защиты трансформатора (реле Бухгольца).

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): приемо-сдаточные

(приемо-сдаточные, межремонтный контроль)

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ, ВТ-1 SFZ9-6300/35 №200810007

(указать устройство, какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Тип	Завод изготовитель	Зав. №	Год выпуска	Обозначение контакта по клеммной коробке
QL4-80E	Gasrelay, Китай	3137	2008	1-2
				3-4
				3-5

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр состояния газового реле - состояние корпуса, поплавков, приборного стекла.

В результате осмотра зафиксировано: на реле установлена вставка 1,0 м/с.

• Реле соответствует нормативным требованиям.
(соответствует, не соответствует)

5. ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: «Методики испытания электропроводок, силовых кабельных линий, электрических машин, вторичных цепей и электрических аппаратов повышенным напряжением промышленной частоты» СМК.МИ-06-08 18.11.2009г.

(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэнергонадзором)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: с отсоединением кабеля

(без отсоединения, с отсоединением кабеля)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

Зав. № реле	Обозначение выводов	Схема измерения	Измеряемые величины				R _{из} , согласно ПУЭ, МОм
			T, °C	R _{из} , МОм	U _{исп.} , кВ	t _{исп.} , мин.	
3137	1-2	(1-2)-3,4,5, корпус	25	300	2	1	1
	3-4	(3-4)-1,2,5, корпус		400	2	1	1
	3-5	(3-5)-1,2,4, корпус		350	2	1	1

7.1 Сопротивление изоляции всех независимых цепей газового реле относительно корпуса и между собой измерено мегаомметром на 1000 В.

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение испытательного напряжения взято согласно инструкции завода изготовителя.

8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОНТАКТОВ ГАЗОВОГО РЕЛЕ: Работа контактов газового реле проверена пятикратным срабатыванием.

9. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Вид измерений	Прибор, его тип	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган, проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр ТК-5.03	314771	0,2	0-200 °C	01.2012г.	АИЦиМ
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА6545	207676	0,5	0-10 ТОм	12.2011г.	АИЦиМ
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	Ретом-2500	0100	0,5	~2500 кВ	12.2011г.	АИЦиМ

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Реле Бухгольца соответствует требованиям НТД.

(соответствует, не соответствует)

Испытание провел: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

инженер-наладчик III категории Слепец А.А.

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Срок хранения протокола в испытательной организации не менее шести лет.

М. П. организации

Примечание: Сопротивление изоляции всех независимых цепей реле относительно корпуса и между собой измерено мегаомметром на 1000 В.

8. ПРОВЕРКА ПОКАЗАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕРМОМЕТРА ОТНОСИТЕЛЬНО КОНТАКТНОГО ТЕРМОМЕТРА:

Контактный термометр	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
100915141	9,5	20	30	39,5	50	59,5	70	79,5	90	99
101210020	10	19,5	29,5	40	50,5	60	70,5	79,5	90	99,5

9. ПРОВЕРКА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕЛЕ: Работа контактов реле проверена пятикратным срабатыванием.

10. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Вид измерений	Прибор, его тип.	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган, проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр контактный ТК-5.07	314771	0,2	-50 до +600°C	01.2012	Амурский центр стандартизации и метрологии
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА 6545	207676	0,5	0 - 10 ТОм	12.2011	Амурский центр стандартизации и метрологии
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	РЕТОМ 2500	0100	0,5	2500 В	12.2011	Амурский центр стандартизации и метрологии

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Термометры соответствуют требованиям НТД.
(соответствуют, не соответствуют)

Испытание провели: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

инженер-наладчик III категории Слепец А.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Срок хранения протокола в испытательной организации

М. П. организации

не менее шести лет.

11.06.2012 12:00

Зарядка на печать: 11.06.2012 12:00

В. Билин

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения заказчика или испытательной лаборатории.
Исправления и дополнения не допускаются.

ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Рег. №137 от 18.11.2009г.

Лицензия № К 105883

г. Благовещенск ул. Зейская 225/3

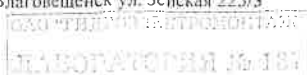
Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»

Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан

Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»

Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-1

Дата: «02» августа 2012г.



ПРОТОКОЛ № 137-12-842

Проверки манометрического термометра

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): присоединение

(присоединение, межремонтный контроль)

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ, ВТ-1 SFZ9-6300/35 №200810007

(указать устройство, какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Тип	Завод изготовитель	Заводской номер	Год выпуска
WIZK-02	Gasrelay Китай	100915141	2010
BWY(WTYK)-803 AGTH	Gasrelay Китай	101210020	2012

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр термометра - состояние корпуса, приборного стекла.

В результате осмотра установлено:

• Термометры соответствуют нормативным требованиям.

(соответствуют, не соответствуют)

ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: «Методики испытания электропроводов, силовых кабельных линий,

электрических машин, вторичных цепей и электрических аппаратов повышенным напряжением промышленной

частоты» СМК.МН-06-08 от 18.11.2009г.

(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэнергонадзором)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: с отсоединением кабеля

(без отсоединения, с отсоединением кабеля)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

Заводской номер	Схема измерения	T, °C	Измеренные величины			R _{из.} согласно ПУЭ, МОм
			R _{из.} , МОм	U исп., кВ	t исп., мин.	
100915141	1-2,3,4-корпус	25	1400	1	1	1
	2-1,3,4-корпус		1800	1	1	1
	3-1,2,4-корпус		2100	1	1	1
	4-1,3,2-корпус		1400	1	1	1
101210020	1,2,3-А1,А2,В1,В2,С1,С2-корпус		9600	1	1	1
	А1-123,А2,В1,В2,С1,С2-корпус		7300	1	1	1
	А2-123,А1,В1,В2,С1,С2-корпус		8100	1	1	1
	В1-123,А1,А2,В2,С1,С2-корпус		7800	1	1	1
	В2-123,А1,А2,В1,С1,С2-корпус		9900	1	1	1
	С1-123,А1,А2,В1,В2,С2-корпус		8300	1	1	1
	С2-123,А1,А2,В1,В2,С1-корпус		5400	1	1	1

10. ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ТРАНСФОРМАЦИИ:

Положение РПН ВН/СН	Коэффициент, заводские данные	Коэффициент трансформации			Максимальное отклонение%
		АВ/ав	ВС/вс	СА/са	
1	6,111	6,084	6,075	6,085	0,59
2	5,972	5,949	5,940	5,950	0,54
3	5,833	5,814	5,805	5,814	0,48
4	5,694	5,679	5,671	5,678	0,40
5	5,556	5,543	5,543	5,544	0,23
6	5,417	5,408	5,408	5,408	0,17
7	5,278	5,273	5,272	5,273	0,11
8	5,139	5,136	5,134	5,135	0,10
9	5,000	4,999	4,999	5,000	0,02

11. ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (РПН)

Заводской номер фаза	Рабочие положение	Обороты приводного вала с начала его движения			
		До переключения контактора		Кол-во оборотов рукоятки привода от переключения контактора до средней отметки SSE	
		результат	норма	результат	норма
SHM-1 №V081558	3→4	23(2/3)	24±1	33	33±1
	4→5	24		33	
	5→6	24(1/3)		33	
	6→5	24		33	
	5→4	24		33	
	4→3	24		33	

12. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Вид измерений	Прибор, его тип	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган проводивший поверку
Температура воздуха	Термометр контактный ТК-5,03	314771	0,5	-50 до +600°C	01.2012г.	АЦСнМ
Измерение характеристик изоляции	Мегаомметр СА6549	207676	0,5	0-10 ТОм	12.2011г.	АЦСнМ
	Мост переменного тока С.А 7100	199	0,05	59700пФ	01.2012г.	Хабаровский ЦСМ
Измерение сопротивления обмоток постоянному току	ПФИ24-10Р	1100	0,5	0,2-2000 Ом	12.2011г.	АЦСнМ
Измерение потерь холостого хода	Комплект измерительный К505	5501	0,5	600В, 600А, 360кВт	01.2012г.	АЦСнМ
Измерение коэффициента трансформации	Цифровой измеритель коэффициента DTR8500	100005	0,2	-----	03.2012г.	АЦСнМ

13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Трансформатор соответствует требованиям НТД.
(соответствует, не соответствует)

Испытание провели: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

инженер-наладчик III категории Слепцов А.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Руководитель работ: инженер-наладчик III категории Кузьменко С.А.
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

М. П. организации

Срок хранения протокола в испытательной организации не менее шести лет

4. ОСМОТР: Произведен визуальный осмотр состояния (авто)трансформатора - уровень масла, целостность бака, радиаторов, вводов, изоляторов, прокладок, правильность монтажа ошиновки, присоединение трансформатора к заземляющему контуру.

В результате осмотра установлено:

- трансформатор соответствует
(соответствует, не соответствует)

5. ИСПЫТАНИЯ ПРОВЕДЕНЫ СОГЛАСНО: Методика по испытаниям силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов СМК МН-09-08 утвержденной 22.11.2009г.

(наименование методики испытаний и дата ее согласования с госэнергонадзором)

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: с отсоединением
(без отсоединения, с отсоединением шин)

7. ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ:

7.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ:

Схема измерения	Измеренные величины при $t=+25^{\circ}\text{C}$				Приведенные к $t=+22^{\circ}\text{C}$		Заводские данные при $t=+22^{\circ}\text{C}$			
	R15, МОм	R60, МОм	tg, %	C, пФ	R60, МОм	tg, %	R15, МОм	R60, МОм	tg, %	C, пФ
ВН-НН+бак	21500	25560	0,250	4307,2	28883	0,229	5100	6890	0,276	4314
НН-ВН+бак	13500	19580	0,460	7877,1	22125	0,422	3600	4790	0,396	7702

ПРИМЕЧАНИЕ: пересчет значений R60 и tgδ изоляции обмоток к температуре исходных измерений производится по коэффициентам в соответствии с РД 34.45-51.300-97. При повышении температуры изоляции R60 уменьшается, а tgδ возрастает.

8. ИЗМЕРЕНИЕ ПОТЕРЬ ХОЛОСТОГО ХОДА:

Напряжение подано на вывода	Закорочены выводы	Данные измерений		
		U(B)	I(A)	P(Вт)
а - в	вс	220	0,040	4,5
в - с	са	220	0,040	4,5
с - а	ав	220	0,064	6,5

9. ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТОК ПОСТОЯННОМУ ТОКУ:

Сопротивление, Ом										
НН	а - в			в - с			с - а			максимальное отклонение, %
	исходн. при +22,6°С	измер. при +25°С	привед. к +22,6°С	исходн. при +22,6°С	измер. при +25°С	привед. к +22,6°С	исходн. при +22,6°С	измер. при +25°С	привед. к +22,6°С	
	0,02722	0,02718	0,02693	0,02718	0,02718	0,02693	0,02732	0,02730	0,02705	
									1,43	

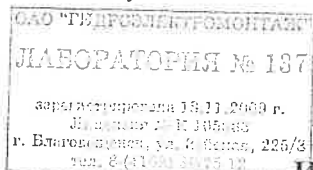
РГН	Фаза А - О			Фаза В - О			Фаза С - О			максимальное отклонение, %
	исходн. при +22,6°C	измер. при +25°C	привед. к +22,6°C	исходн. при +22,6°C	измер. при +25°C	привед. к +22,6°C	исходн. при +22,6°C	измер. при +25°C	привед. к +22,6°C	
1	0,5849	0,585	0,5796	0,5838	0,592	0,5865	0,5864	0,587	0,5816	1,18
2	0,5682	0,567	0,5618	0,5674	0,571	0,5657	0,5701	0,570	0,5647	1,46
3	0,5525	0,551	0,5459	0,5508	0,552	0,5469	0,5538	0,554	0,5489	1,43
4	0,5358	0,535	0,5301	0,5358	0,540	0,5350	0,5377	0,538	0,5330	1,41
5	0,5182	0,517	0,5122	0,5155	0,520	0,5152	0,5177	0,518	0,5132	1,16
6	0,5367	0,539	0,534	0,5352	0,540	0,5350	0,5383	0,538	0,5330	0,98
7	0,5530	0,558	0,5528	0,5519	0,558	0,5528	0,5549	0,555	0,5499	0,90
8	0,5704	0,579	0,5737	0,5686	0,575	0,5697	0,5715	0,576	0,5707	0,89
9	0,5856	0,595	0,5895	0,5836	0,590	0,5846	0,5870	0,588	0,5826	1,17

ПРИМЕЧАНИЕ: $R_{прив.} = R_{изм.} \cdot (t_{исх.} + 235) / (t_{изм.} + 235)$

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения заказчика или испытательной лаборатории.
Исправления и дополнения не допускаются.

ОАО «Гидроэлектромонтаж»
Рег. №137 от 18.11.2009г.
Лицензия № К 105883
г. Благовещенск ул. Зейская 225/3

Заказчик: ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС»
Адрес: Амурская область, Бурейский р-он,
п.Талакан
Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»
Присоединение: ОРУ-35кВ, ВТ-1
Дата: «02» августа 2012г.

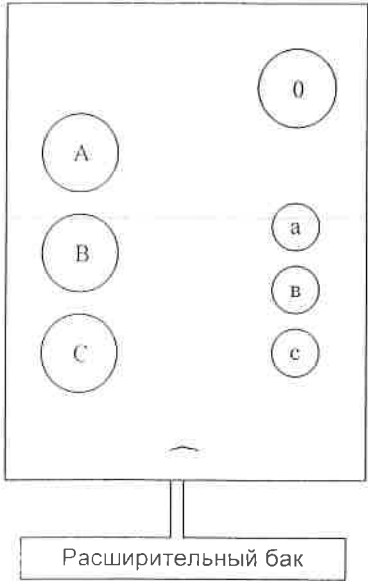


ПРОТОКОЛ № 137-12-841 Испытания трансформатора

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые испытаниям!

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): приемо-сдаточные
(приемо-сдаточные, межремонтный контроль)
2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ОРУ-35кВ.
(указать устройство какого оборудования испытывается)

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Завод-изготовитель		Год выпуска	Тип	Число фаз	Группа соединения		Заводской номер	
Chint electrical Co.,Ltd		2010	SFZ9-6300/35	3	Yn/Δ-11		200810007	
Потери XX, кВт	6,18	Обмотки		Ек, %	Обмотка	Номин. мощность, кВА	Номин. напряж., кВ	Ток, А
Ток XX, %	0,26	ВН-НН	7,55	ВН	6300	35	103,92	
				НН	6300	6,3	577,35	
Эскиз крышки				Переключающее устройство (РПН)		SHM-I №V081558		
				Регулирование напряжения				
				Положение переключателя	ВН			
					Напряжение, В		Ток, А	
					1	38,500	94,47	
					2	37,625	96,67	
					3	36,750	98,97	
					4	35,875	101,39	
					5	35,000	103,92	
					6	34,125	106,59	
					7	33,250	109,39	
					8	32,375	112,35	
					9	31,500	115,47	
	</							