

ОАО "ДРСК"
Филиал "Амурские электрические сети"
Служба диагностики ЭТО
г. Благовещенск, ул. Текстильная 49
Телефон: (4162) 39-99-13
E-Mail: sd1@amur.drsk.ru

Наименование заказчика:
ОАО "Гидроэлектромонтаж"

ПРОТОКОЛ № 387/12
оценки технического состояния трансформатора SFZ-6300/35/6

Место установки:	Сторонние заказчики РЭС: ОАО ГЭМ ПС: ПС "Створ"		
Тип:	Мощн.ном.МВА: 6.3	Напряж.ном.кВ: 35	Заводской № 10007
Ввод в экспл-цию: 24.07.2012	Марка масла: ГК	Защита: пленочная.	РПН:

Причина отбора: после монтажа

Условия работы: отключен

Результаты хроматографического анализа газов, растворенных в масле
Дата отбора пробы: 09.08.2012

Газ	Измеренная концентр. об. %	Вотн. об%/мес	Граничная концентр., об.% по РД 153-34.0-46.302-00
CH ₄	9,00E-05	-14,3	0,01
C ₂ H ₄	1,00E-05		0,01
C ₂ H ₂	1,00E-05		0,001
C ₂ H ₆	1,00E-05	-71,4	0,005
H ₂	0,00019		0,01
CO	0,00227	-2,5	0,06
CO ₂	0,05097	-15,5	0,6
O ₂	2,54684		
N ₂	5,49779		
Цвет:			

ПРЕДЫДУЩИЙ ДИАГНОЗ по ХАРГ пр. 359/12 от 19.07.2012:

Дефект не обнаружен. Данных по развитию повреждения нет.

ТЕКУЩИЙ ДИАГНОЗ по ХАРГ:

Дефект не обнаружен. Данных по развитию повреждения нет.

Результат анализа общего газосодержания

Наименование показателя	НД на метод испытаний	Результат испытания	ПДЗ показателя
Газосодержание общее об%	РД 34.43.107-95	8,098	0,5

Превышение ПДЗ по общему газосодержанию в 16,2 раза

Используемые средства измерения

Вид измерения	Наименование прибора	Заводской №
ХАРГ	Кристалл 2000 М	721652

Заключение: Состояние трансформатора по ХАРГ удовлетворительное.

Химик инженер

Инженер СДЭТО

Начальник СДЭТО

М.Н.Морозова

АП.Дудукалов

Р.Л.Котик

Филиал ОАО "ДРСК"
"Амурские ЭС"
ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР
В/в ЭТЛ Регистр. №17
ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

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 район, п. Талакан
Объект: ПС 220/35/6кВ «Створ»
Присоединение: ЗРУ 6 кВ, ЩСН шкаф распредел-ия
Дата: «14» августа 2012.

Протокол № 137-11-788

Испытания дифференциальных устройств защитного отключения УЗО.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ): приемо-сдаточные
(приемо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, межремонтный контроль)
2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: ЗРУ 6 кВ, ЩСН шкаф распредел-ия
(указать устройство какого оборудования испытывается)
3. ОСМОТР: произведен визуальный осмотр состояния оборудования, в результате осмотра установлено:
Оборудование соответствует нормативным требованиям
(соответствует, не соответствует)

4. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ:

Обозначение по схеме	Тип	U _{ном} , В	I _{ном} , А	Расцепитель	I _{Δn} , А
Q1.13	DPN N Vigi	220	16	нет	0,03

5. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: с отсоединением шин
(без отсоединения, с отсоединением)

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Обозначение по схеме	Параметры		Ток проверки I _{Δn} , А	Ток срабатывания I _{Δn} , А	Время срабатывания T _{Δn} , с
	I _{Δn} , А	T _{Δn} , с			
Q1.13	0,03	0,02	0,03	0,028	0,02

ПРИМЕЧАНИЕ: Измерения проведены при температуре окружающей среды +20 С°

7. СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО КОРПУСА И МЕЖДУ СОБОЙ ИЗМЕРЕННО МЕГОММЕТРОМ НАПРЯЖЕНИЕМ 1000 В, НЕ МЕНЕЕ 1000 Мом.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

Прибор	Вид измерений	Заводской номер	Класс точности	Пределы измерений	Дата поверки	Орган проводивший поверку
Мегомметр ЭСО202/2-Г	Измерение характеристик изоляции	24569	1,5	0-10000 мОм	19.12.2011	Амурский ЦСиМ
ТК 5.07	Измерение температуры	314836	0,5	-50..+600 С°	20.01.2012	Амурский ЦСиМ
СА 6115	Прибор комплексной проверки	142835ВДН	0,2	0,006..1 А	30.12.2010	Амурский ЦСиМ

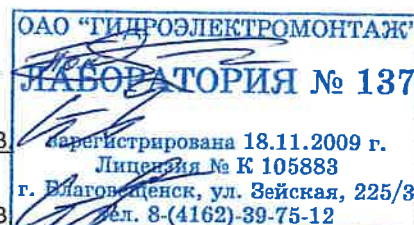
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Оборудование соответствует требованиям НТД
(соответствует, не соответствует)

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

инженер-наладчик II категории Ступников Д.В.

Руководитель работ: инженер-наладчик II категории Ступников Д.В.





УТВЕРЖДАЮ

Начальник химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»
Л.В. Липина
« 25 » июля 2012 года

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»**

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 91 от 25.07.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-63000/35 №200810007 бак

новый трансформатор перед монтажом

Дата отбора пробы: 13.07.12 г.

Дата проведения анализа: 23.07.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 7822-75 Метод определения растворенной воды.
- ГОСТ 17216-2001 Классы чистоты жидкостей.
- ГОСТ 6581-75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Влагомер ВТМ-2	36	67-12	11.03.2012г.
2	ПКЖ-904А	1025.08.2003	243783	23.03.2012г.
3	АИМ-90	84802	18	27.01.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Влагосодержание, % массы (г/т), не более (ГОСТ 7822-75,)	4,2	20
2	Класс чистоты, не более (ГОСТ 17216-2001)	10	11
3	Пробивное напряжение, кВ, не менее (ГОСТ 6581-75),	78,8	35

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел до заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).

Анализ выполнил инженер химической лаборатории



Е.А. Кравченко



УТВЕРЖДАЮ

Начальник химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»

Л.В. Липина

« 25 » июля 2012 года

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»

Инженерный центр Химическая лаборатория

Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail: shl@amur-drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 92 от 25.07.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-63000/35 №200810008 бак

новый трансформатор перед монтажом

Дата отбора пробы: 13.07.12 г.

Дата проведения анализа: 23.07.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 7822-75 Метод определения растворенной воды.
- ГОСТ 17216-2001 Классы чистоты жидкостей.
- ГОСТ 6581-75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Влагомер ВТМ-2	36	67-12	11.03.2012г.
2	ПКЖ-904А	1025.08.2003	243783	23.03.2012г.
3	АИМ-90	84802	18	27.01.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Влагосодержание, % массы (г/г), не более (ГОСТ 7822-75,)	3,4	20
2	Класс чистоты, не более (ГОСТ 17216-2001)	9	11
3	Пробивное напряжение, кВ, не менее (ГОСТ 6581-75),	83,2	35

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел до заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).



ОАО "ДРСК"
Филиал "Амурские электрические сети"
Служба диагностики ЭТО
г. Благовещенск, ул. Текстильная 49
Телефон: (4162) 39-99-13
E-Mail: sd1@amur.drsk.ru

Наименование заказчика:
ОАО "Гидроэлектромонтаж"

ПРОТОКОЛ № 359/12
оценки технического состояния трансформатора SFZ-6300/35/6

Место установки :	ОАО ГЭМ: ПС "Створ"			
Тип: SFZ9-6300/35/6	Мощн.ном.МВА: 6.3	Напряж.ном.кВ: 35	№ 2008 10007	
Ввод в экспл-цию: 24.07.2012	Марка масла: 45	Защита: своб.дых.	РПН:	

Причина отбора: перед монтажем.

Условия работы: отключен.

Результаты хроматографического анализа газов, растворенных в масле

Дата отбора пробы: 19.07.2012

Газ	Измеренная концентр. об. %	Вотн. об%/мес	Граничная концентр., об. % по РД 153-34.0-46.302-00
CH ₄	0,0001		0,01
C ₂ H ₄			0,01
C ₂ H ₂	1,00E-05		0,001
C ₂ H ₆	2,00E-05		0,005
H ₂	0,00019		0,01
CO	0,00231		0,06
CO ₂	0,05719		0,6
	Цвет:		

ТЕКУЩИЙ ДИАГНОЗ по ХАРГ:

Дефект не обнаружен. Данных по развитию повреждения нет.

Используемые средства измерения

Вид измерения	Наименование прибора	Заводской №
ХАРГ	Кристалл 2000 М	721652

ПРИМЕЧАНИЕ: Трансформатор диагностировался по РД 153-34.0-46.302-00, распространяющимся на оборудование 110 кВ и выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: В пробоотборнике содержится 20 мл. масла.

Нарушена инструкция по отбору, хранению и транспортировке проб масла пункт 2.5.11

"...оставив в пробоотборнике 10 мл трансформаторного масла"

Заключение: Состояние трансформатора по ХАРГ удовлетворительное.

Химик инженер

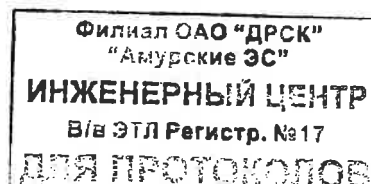
М.Н.Морозова

Инженер СДЭТО

А.П.Дудукалов

Начальник СДЭТО

Р.Л.Котик



ОАО "ДРСК"
Филиал "Амурские электрические сети"
Служба диагностики ЭТО
г. Благовещенск, ул. Текстильная 49
Телефон: (4162) 39-99-13
E-Mail: sd1@amur.drsk.ru

Наименование заказчика:
ОАО "Гидроэлектромонтаж"

ПРОТОКОЛ № 360/12
оценки технического состояния трансформатора SFZ-6300/36/6

Место установки :	ОАО ГЭМ: ПС "Створ"		
Тип: SFZ9-6300/35/6	Мощн.ном.МВА: 6.3	Напряж.ном.кВ: 35	№ 2008 10008
Ввод в экспл-цию:	Марка масла:45	Защита: своб.дых.	РПН:

Причина отбора: перед монтажем.

Условия работы: отключен.

Результаты хроматографического анализа газов, растворенных в масле

Дата отбора пробы: 19.07.2012

Газ	Измеренная концентр. об.%	Вотн. об%/мес	Граничная концентр., об.% по РД 153-34.0-46.302-00
CH4	1,00E-05		0,01
C2H4			0,01
C2H2	1,00E-05		0,001
C2H6	1,00E-05		0,005
H2	0,00029		0,01
CO	8,00E-05		0,06
CO2	0,00226		0,6
	Цвет:		

ТЕКУЩИЙ ДИАГНОЗ по ХАРГ:

Дефект не обнаружен. Данных по развитию повреждения нет.

Используемые средства измерения

Вид измерения	Наименование прибора	Заводской №
ХАРГ	Кристалл 2000 М	721652

ПРИМЕЧАНИЕ: Трансформатор диагностировался по РД 153-34.0-46.302-00, распространяющимся на оборудование 110 кВ и выше.

ПРИМЕЧАНИЕ: В пробоотборнике содержится 20 мл. масла.

Нарушена инструкция по отбору, хранению и транспортировке проб масла пункт 2.5.11
"...оставив в пробоотборнике 10 мл трансформаторного масла"

Заключение: Состояние трансформатора по ХАРГ удовлетворительное.

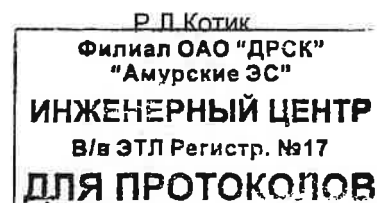
Химик инженер

М.Н.Морозова

Инженер СДЭТО

А.П.Дудукалов

Начальник СДЭТО





УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»
М.Н. Морозова
«___» _____ 2012 года

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 96 от 08.08.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-63000/35 №200810008 Бак

Новый трансформатор после монтажа

Дата проведения анализа: 03.08.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 7822-75 Метод определения растворенной воды.
- ГОСТ 17216-2001 Классы чистоты жидкостей.
- ГОСТ 6581-75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Влагомер ВТМ-2	36	67-12	11.03.2012г.
2	ПКЖ-904А	1025.08.2003	243783	23.03.2012г.
3	АИМ-80	84802	18	27.01.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Влагосодержание, % массы (г/г), не более (ГОСТ 7822-75)	5,7	25
2	Класс чистоты, не более (ГОСТ 17216-2001)	8	12
3	Пробивное напряжение, кВ, не менее (ГОСТ 6581-75)	74,0	30

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Закключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел после заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).




Анализ выполнил инженер химической лаборатории

Е.А. Кравченко



УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»
 М.Н. Морозова
2012 года

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»**

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 97 от 08.08.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»
SFZ9-63000/35 №200810008 Бак РПН
Новый трансформатор после монтажа
Дата проведения анализа: 03.08.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 7822-75 Метод определения растворенной воды.
- ГОСТ 6581-75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Влагомер ВТМ-2	36	67-12	11.03.2012г.
2	АИМ-80	84802	18	27.01.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Влагосодержание, % массы (г/т), не более (ГОСТ 7822-75)	8,0	25
2	Пробивное напряжение, кВ, не менее (ГОСТ 6581-75)	67,2	30

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел после заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).


Анализ выполнил инженер химической лаборатории



Е.А. Кравченко



УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»

М.Н. Морозова
2012 года

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»**

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 98 от 08.08.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-63000/35 №200810007 Бак

Новый трансформатор после монтажа

Дата проведения анализа: 03.08.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 7822-75 Метод определения растворенной воды.
- ГОСТ 17216-2001 Классы чистоты жидкостей.
- ГОСТ 6581-75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Влагомер ВТМ-2	36	67-12	11.03.2012г.
2	ПКЖ-904А	1025.08.2003	243783	23.03.2012г.
3	АИМ-80	84802	18	27.01.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Влагосодержание, % массы (г/т), не более (ГОСТ 7822-75)	6,3	25
2	Класс чистоты, не более (ГОСТ 17216-2001)	9	12
3	Пробивное напряжение, кВ, не менее (ГОСТ 6581-75)	74,8	30

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел после заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).



Анализ выполнил инженер химической лаборатории

Е.А. Кравченко



УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»
М.Н. Морозова
«___» _____ 2012 года

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 99 от 08.08.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-63000/35 №200810007 Бак РПН

Новый трансформатор после монтажа

Дата проведения анализа: 03.08.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- ГОСТ 7822-75 Метод определения растворенной воды.
- ГОСТ 6581-75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний.
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Влагомер ВТМ-2	36	67-12	11.03.2012г.
2	АИМ-80	84802	18	27.01.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Влагосодержание, % массы (г/т), не более (ГОСТ 7822-75)	6,6	25
2	Пробивное напряжение, кВ, не менее (ГОСТ 6581-75)	72,0	30

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел после заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).



Анализ выполнил инженер химической лаборатории

Е.А. Кравченко



УТВЕРЖДАЮ

Начальник химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»
Л.В. Липина
« » 2012 года

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»**

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 109 от 07.09.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-6300/35 №200810008 Бак

Пленочная защита масла.

Отбор после монтажа 05.09.2012г. Паршин С.А.

Дата проведения анализа: 07.09.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.
- РД 34.43.107-95 Методические указания по определению содержания воды и воздуха в трансформаторном масле.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Хроматограф «Кристалл 2000М»	721652	БА №040733	15.08.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Газосодержание, % об. не более (РД 34.43.107-95)	0,24	1,0

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел после заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).

Анализ выполнил инженер химической лаборатории



М.Н. Морозова

Лр 425/12

Отчет хроматограммы

Паспорт хроматограммы

Проект:	ХАРГ 2012	Колонка:	СаА & Hayesep N
Название метода:	14.08.2012г.	Проба:	ГЭМ
Дата и время:	07.09.2012 15:31:54	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	1361.1	Объем, мкл:	1000
Оператор:	Морозова М.Н.	Разведение:	1
		Источник:	

Комментарии: ГЭМ ПС "Створ"
SFZ9-6300/35
№200810008 бак трансформатора
плёночная защита
Отбор после монтажа 05.09.2012г.
Паршин С.А.

Расчет по компонентам

Время, мин	Компонент	Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
0.879	CO		72.833	20.712	0.00024	об.%	ПИД-1
1.222	CH4		2.690	0.931	0.00001	об.%	ПИД-1
3.891	CO2		743.929	55.997	0.00401	об.%	ПИД-1
5.074	C2H4		1.683	0.158	0.00001	об.%	ПИД-1
6.487	C2H6		3.350	0.224	0.00002	об.%	ПИД-1
10.206	C2H2		4.083	0.251	0.00002	об.%	ПИД-1
1.001	H2		0.173	0.078	0.00003	об.%	ДТП-1
2.275	O2		8.782	0.781	0.01741	об.%	ДТП-1
4.893	N2		85.150	3.350	0.21577	об.%	ДТП-1

Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
	922.673	82.482	0.23752	об.%	9



УТВЕРЖДАЮ
Начальник химической лаборатории ИЦ
Филиала ОАО «ДРСК» «Амурские ЭС»
Л.В. Липина
« » 2012 года

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
Филиал «Амурские электрические сети»

Инженерный центр Химическая лаборатория
Россия 675000, г. Благовещенск, ул. Текстильная, 49. Тел. (4162) 399-911, факс. (4162) 399-921 E-mail: shl@amur.drsk.ru
Свидетельство № 131 ФГУ «Амурский ЦСМ» от 11 марта 2010 года.

ПРОТОКОЛ № 110 от 07.09.2012г.

Заказчик: ОАО «Гидроэлектромонтаж»

Место отбора: ПС «Створ»

SFZ9-6300/35 №200810007 Бак

Пленочная защита масла.

Отбор после монтажа 05.09.2012г. Паршин С.А.

Дата проведения анализа: 07.09.2012 г.

Нормативно-техническая документация:

- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел.
- РД 34.43.107-95 Методические указания по определению содержания воды и воздуха в трансформаторном масле.

Средства измерения и аппаратура:

№	Наименование прибора, СИ, аппарата, его тип	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Дата поверки
1	Хроматограф «Кристалл 2000М»	721652	БА №040733	15.08.2012г.

Результаты испытаний:

№ п/п	Показатель качества масла	Фактически	Норма (РД 34.45-51.300-97)
1	Газосодержание, % об. не более (РД 34.43.107-95)	0,38	1,0

Данные результаты относятся к предоставленной пробе.

Заключение: Трансформаторное масло соответствует требованиям к качеству свежих масел после заливки в электрооборудование (Объем и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97).

Анализ выполнил инженер химической лаборатории



М.Н. Морозова

М.Н. Морозова

Отчет хроматограммы

Паспорт хроматограммы

Проект:	ХАРГ 2012	Колонка:	CaA & Hayesep N
Название метода:	14.08.2012г.	Проба:	ГЭМ
Дата и время:	07.09.2012 14:39:59	Метод расчета:	Абсолютная градуировка
Анализ.Хроматограмма:	1360.1	Объем, мкл:	1000
Оператор:	Морозова М.Н.	Разведение:	1
		Источник:	

Комментарии: ГЭМ ПС "Створ"
SFZ9-6300/35
№200810007 бак трансформатора
плёночная защита
Отбор после монтажа 05.09.2012г.
Паршин С.А.

Расчет по компонентам

Время, мин	Компонент	Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Детектор
0.883	CO		95.811	28.454	0.00032	об.%	ПИД-1
1.224	CH4		3.172	0.965	0.00001	об.%	ПИД-1
3.897	CO2		844.604	61.489	0.00455	об.%	ПИД-1
5.272	C2H4		1.639	0.183	0.00001	об.%	ПИД-1
6.344	C2H6		2.271	0.166	0.00001	об.%	ПИД-1
10.538	C2H2		2.013	0.129	0.00001	об.%	ПИД-1
0.981	H2		0.220	0.062	0.00004	об.%	ДТП-1
2.270	O2		49.311	3.838	0.09778	об.%	ДТП-1
4.905	N2		107.753	4.320	0.27304	об.%	ДТП-1

Расчет по группам

Группа	Площадь	Высота	Концентрация	Ед. концентрации	Кол-во компонентов
	1106.794	99.606	0.37578	об.%	9