


Операционный директор АО «МГЭС»


Е.В. Колесников
« 05 » 12 2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Основание для проведения работ: инвестиционная программа АО «МГЭС» на 2020 г.

Цель и задачи работы.

Провести капитальный ремонт главного трансформатора Т1 типа ТДГ - 31500, согласно действующей нормативной документации.

1. Нормативная база для выполнения работы:

- Правила устройства электроустановок, утверждены приказом Минэнерго России от 09.04.2003 №150.
- СО 34.45-51.300-97. Объем и нормы испытаний электрооборудования.
- ГОСТ 27.003-90 Надежность в технике. Состав и общие правила задания. Требований по надежности.
- ГОСТ 11677-85 Трансформаторы силовые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
- СТО 70238424.29.180.003-2009. Трансформаторы силовые масляные общего назначения. Общие технические условия на капитальный ремонт. Нормы и требования.
- РД 34.46.605. Типовая технологическая инструкция. Трансформаторы напряжением 110-1150 кВ, мощностью 80 МВ·А и более. Капитальный ремонт.
- СТО 70238424.29.240.01.008-2009. Электрические сети. Ремонт и техническое обслуживание оборудования, зданий и сооружений. Организация производственных процессов. Нормы и требования.
- ГОСТ 982-80. Масла трансформаторные. Технические условия.
- СО 34.46.302-00. Методические указания по диагностике развивающихся дефектов по результатам хроматографического анализа газов, растворенных в масле.
- Методические указания по оценке состояния бумажной изоляции обмоток силовых трансформаторов и шунтирующих реакторов по степени полимеризации.

2. Паспортные данные трансформаторы:

Тип трансформатора		ТДГ – 31500
Заводской номер		36931
Завод изготовитель		«Запорожский трансформаторный Завод»
Год выпуска		1962
По количеству фаз		3
По количеству обмоток		2
Номинальная частота, Гц		50
Номинальная мощность, кВА		31500
Номинальное напряжение обмоток, кВ		
	ВН	121
	НН	10,5
Номинальный ток обмоток, А		
	ВН	150,5
	НН	1732

Ток холостого хода, %	1,3
Потери холостого хода, кВт	67
Напряжение короткого замыкания ВН-НН, %	10,8
Потери короткого замыкания ВН-НН, кВт	210
Масса, т	
Полная	73
Масла	21,5
Выемной части	34
Способ регулирования	без напряжения, ручкой
Число ступеней регулирования	5

3. Состав работ:

- Проведение капитального ремонта в объёме, указанном приложении №88 к правилам организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики. Утверждены Приказом Минэнерго России № 1013 от 25.10.2017.
- Замена масляных вводов 110 кВ, на вводы с твердой RIP или RBP изоляцией.
- Отбор и испытание бумажной изоляции на степень полимеризации.
- Замена гибкой ошиновки с НН стороны трансформатора.
- Замена термодатчиков, термосигнализаторов установленных на трансформаторе и в его баке.
- Замена шкафа управления автоматикой обдува трансформатора.

4. Условия для проведения работ:

- Для слива масла из трансформатора необходимо на месте работ иметь ёмкость, объёмом достаточным для вмещения масла из трансформатора.
- Для проведения очистки трансформаторного масла необходимо на месте работ иметь маслоочистительную установку, либо провести техническое обслуживание маслоочистительной установки ПСМ1-3000, установленной на АО «МГЭС».
- Срок проведения капитального ремонта трансформатора с 01.04.2020 по 08.05.2020.
- Доставка трансформатора на ремонтную площадку осуществляется специальной лебедкой, установленной на трансформаторной площадке.
- Ремонтной площадкой для проведения капитального ремонта трансформатора считать машинный зал отметка 239.

5. Перечень документации, предъявляемый по окончании оказания работ:

- Паспорта на установленное оборудование.
- Руководства по эксплуатации на установленной оборудовании.
- Акты входного контроля.
- Сертификаты на использованные в процессе ремонта материалы и запасные части;
- Ведомость объема ремонтных работ.
- Акты дефектации.
- Протоколы технических решений по выявленным, но не устраненным дефектам
- Протоколы испытаний.
- Протоколы опробования оборудования;
- Акты на скрытие работы.
- Ведомость параметров технического состояния трансформатора.

Мастер электрогруппы

Начальник ЭТЛ



Зимин А.А.

Павловский А.А.