

**Пример технического задания для заказа
тепловизионного контроля электрооборудования:**

Техническое задание
на оценку теплового состояния электрооборудования методом теплового
неразрушающего контроля

1. Общие положения.

Тепловизионный контроль электрооборудования выполняется для оценки теплового состояния основного электрооборудования, контактов и контактных соединений и своевременного устранения неисправностей в соответствии с требованиями "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей".

Тепловизионный контроль электрооборудования выполняется с периодичностью 2 раза в год.

2. Краткое описание объемов работ.

Выполнить по согласованному графику тепловизионный контроль основного электрического оборудования, контактов и контактных соединений трансформаторной подстанции, ВРУ, аккумуляторной батареи, смесительного участка, участка химводоподготовки в следующем объеме:

2.1. Трансформаторная подстанция и электрооборудование выше 1 кВ:

Силовые трансформаторы масляные 1250кВА 10/0,4кВ – 4шт.

Контактные соединения ошиновки 10кВ – 50 контактов.

Электропечной трансформатор ЭТМ 2000/10 2000кВА -1шт.

Шинопроводы от трансформаторов к потребителям – 4шт.

2.2. Основной цех:

Основной приводной электродвигатель 125кВт и 57кВт – 8 шт.

Шкаф управления силовой – 8шт.

Щиты управления вентиляцией силовые – 3шт.

Силовые кабели (поток в лотках) – 50 м.

Шинопроводы (1,2,3) – 30 м.

2.3. Вспомогательный участок:

Электродвигатель 315кВт горячего смешения – 1 шт.;

Электродвигатель 70кВт холодного смешения – 1 шт.;

Щит управления силовой – 2 шт.;

2.4. Аккумуляторная батарея:

Аккумуляторы с контактными соединениями – 512 шт.

3. *Основные технические требования.*

3.1 Замеры производятся тепловизором, прошедшим метрологическую поверку и имеющим разрешающую способность не хуже 0,1°C, спектральный диапазон 3,0 ÷ 14,0 мкм и диапазон измеряемых температур (–20 ÷ +150)° С при абсолютной погрешности измерения +/- 0,5°C.

3.2 Тепловизионный контроль электрооборудования и токоведущих частей проводится при токах не менее 0,3 Iном при отсутствии заградительных панелей, препятствующих тепловизионной съемке.

4. *Основные требования к отчету.*

4.1. Отчет по результатам тепловизионного контроля должен содержать:

- 1) наименование организации–исполнителя, № телефона;
- 2) сведения о лицензии и аттестации испытательного оборудования;
- 3) дата исполнения обследования;
- 4) объект обследования и адрес;
- 5) состав бригады и их квалификация;
- 6) используемая аппаратура и сведения о поверке;
- 7) цель и объекты обследования;
- 8) характеристика объектов (электроустановок, нагрузка и т. д.);
- 9) результаты обследования;
- 10) список дефектов по степени их опасности.

4.2. В разделе "Результаты обследования" по каждой единице обследованного оборудования приводятся:

- 1) термограммы и соответствующие им видеоизображения объекта;
- 2) термопрофили аномальных зон;
- 3) характеристика выявленных дефектов и степень дефектности;
- 4) расчетный остаточный ресурс (по результатам мониторинга, начиная с 3-го наблюдения).

Разработал:

Инженер-энергетик

Ковалев