

Учебное занятие №7-8(4)
Лабораторное занятие № 8
Поиск неисправностей в силовой цепи тепловоза
(2 часа)

1. ЦЕЛЬ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Научиться правильным действиям по осмотру и выявлению неисправностей силовых электрических цепей.

2. МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ, МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Учебный полигон СТЖТ (каб. 3012а).
- Тренажерный комплекс 2ТЭ25К^М (тепловоз 2ТЭ25К^М)
- СИЗ: сигнальный жилет, головной убор, перчатки, очки.

3. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Обучающиеся проходят инструктаж по охране труда у преподавателя. Прохождение инструктажа оформляется записью в журнале инструктажей.

4. СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Работу по выявлению и устранению неисправностей в электрическом оборудовании выполняет подгруппа из четырех человек. Преподаватель руководит процессом и контролирует правильность и безопасность выполнения работы.

Время на выполнение 3 пунктов задания – не более 5 минут. Общее время, отводимое на выполнение заданий всеми обучающимися 70 минут.

5. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ (ЗАДАНИЯ)

1. Произвести визуальный осмотр высоковольтной камеры.
2. Произвести визуальный осмотр электрических аппаратов.
3. Произвести визуальный осмотр электрических контактов.
4. Произвести визуальный осмотр предохранителей и автоматов защиты и питания.

6. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Задание 1. Произвести визуальный осмотр высоковольтной камеры

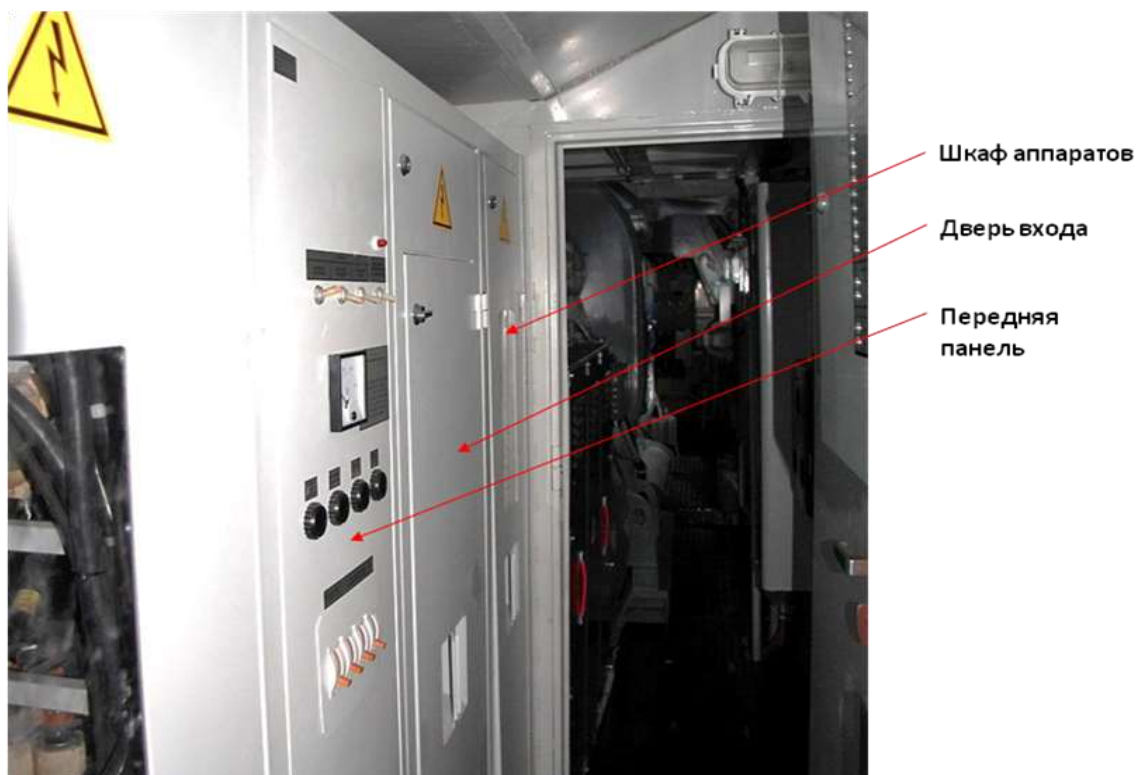


Рисунок 1.53 Коридор высоковольтной камеры

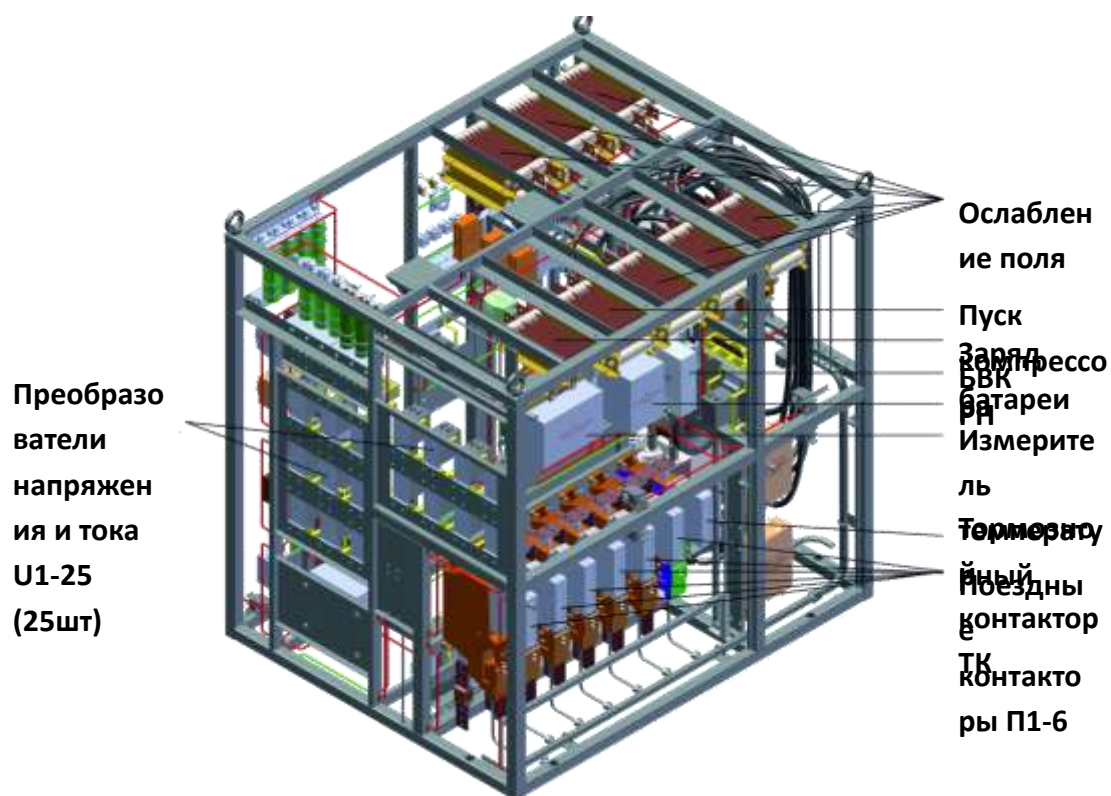


Рисунок 1.54 Высоковольтная камера

Произвести визуальный осмотр высоковольтной камеры (рисунки 1.53, 1.54), обращая особое внимание на состояние проводов и кабелей на их соединение (рисунок 1.55).

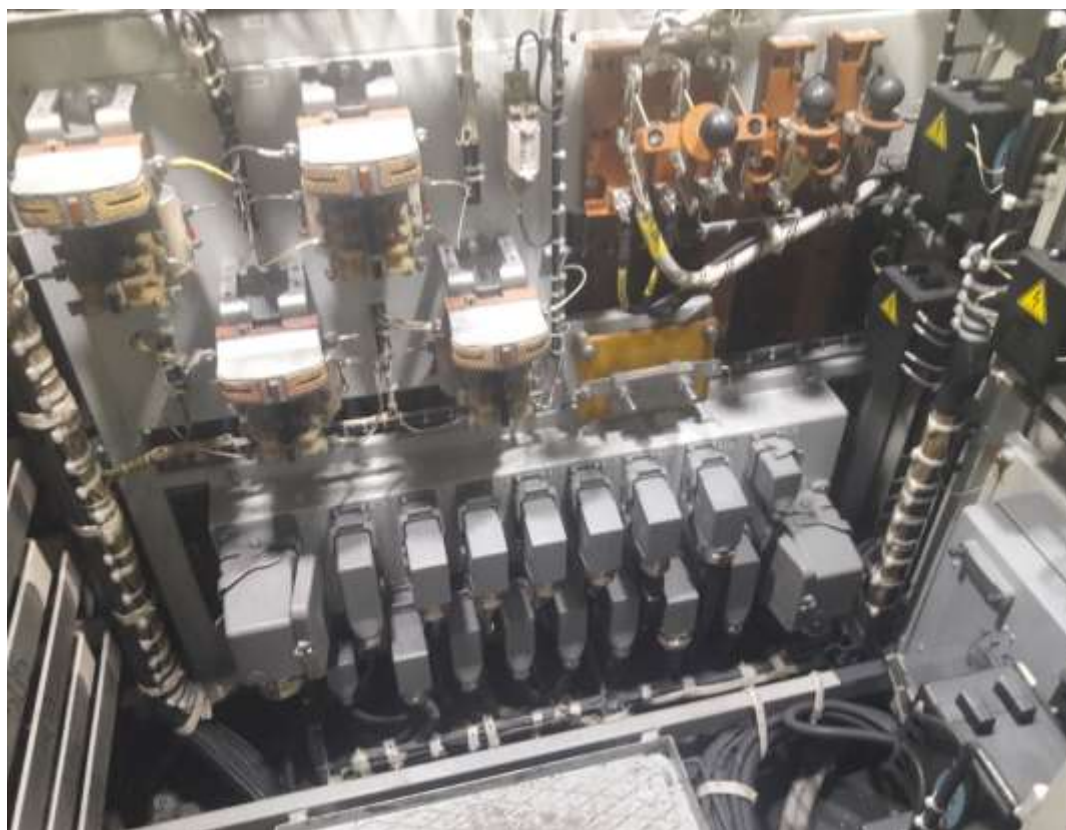


Рисунок 1.55 Осмотр высоковольтной камеры

Задание 2. Произвести визуальный осмотр электрических аппаратов

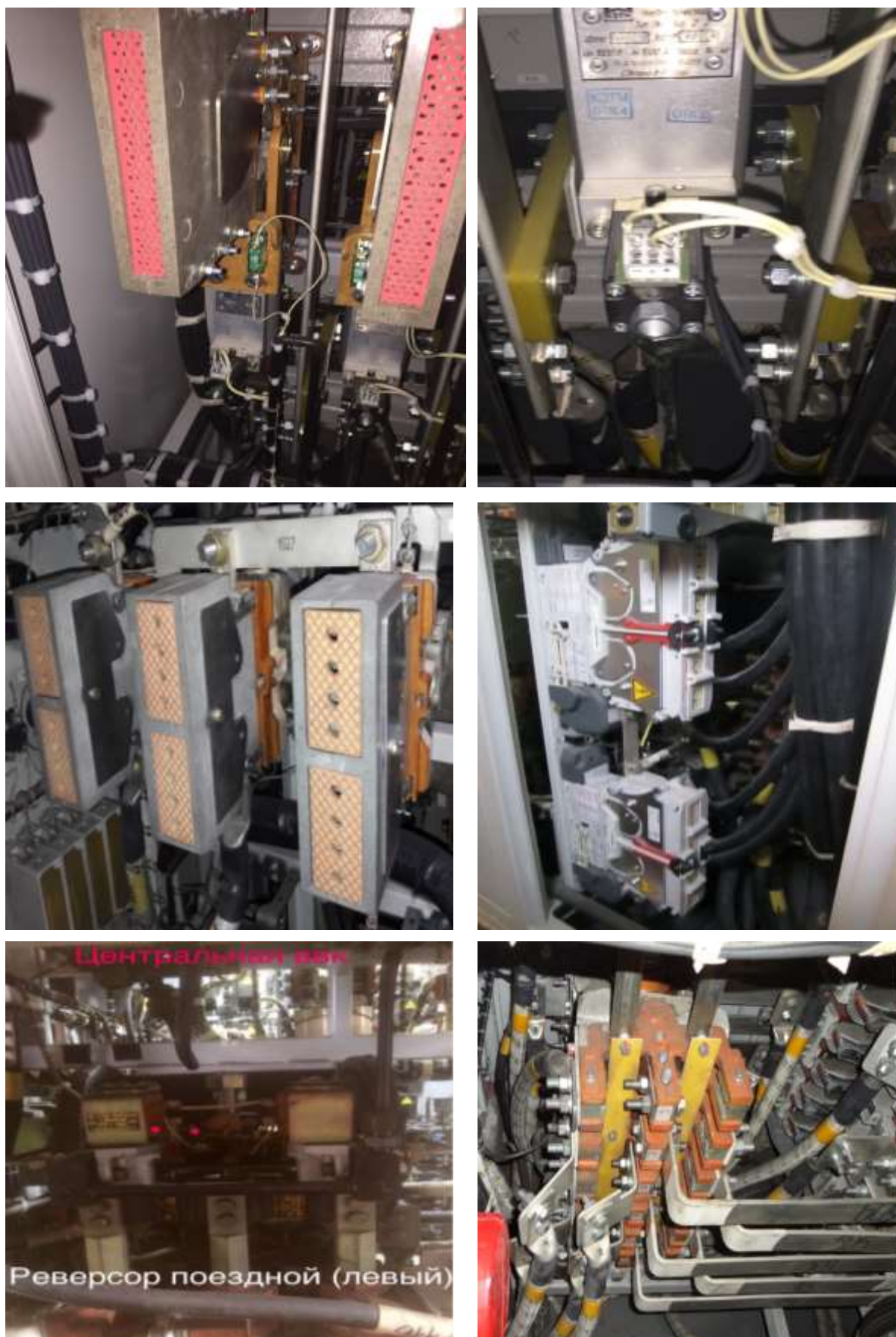


Рисунок 1.56 Осмотр аппаратов высоковольтной камеры

При осмотре электрических аппаратов (рисунок 1.56) проверяется их крепление на стенках ВВК, наличие дугогасительных камер и их крепление, нагрев электрических аппаратов. Надежность крепления подходящих проводов, кабелей.

Задание №3. Произвести визуальный осмотр электрических контактов



Рисунок 1.57 Контакты электрических аппаратов

При осмотре контактов электрических аппаратов (рисунок 1.57) особое внимание уделять чистоте контактной поверхности, проверить наличие провала, чтобы убедиться в надежном прижатии поверхностей контакта. Проверить надежность соединения подводящих проводов и кабелей.

Задание 4. Произвести визуальный осмотр предохранителей и автоматов защиты и питания



Рисунок 1.58 Осмотр предохранителей

в разъемах и надежность крепления подходящих кабелей (рисунок 1.58).



а)



б)

Рисунок 1.59 Осмотр автоматов защиты и питания (а)
осмотр автомата защиты и питания компрессора (б)

При осмотре автоматов защиты и питания убеждаемся в их включенном положении (рисунок 1.59 а,б).

7. ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ.

№ п/п	Содержание ЛАБОРАТОРНОЙ работы (задания)	Количество баллов за правильное выполнение	
		максимальное	фактическое
1	Визуальный осмотр высоковольтной камеры	1	
2	Визуальный осмотр контакторов	1	
3	Визуальный осмотр контактов контакторов	1	
4	Визуальный осмотр предохранителей	1	
5	Визуальный осмотр автоматов защиты и питания	1	

ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Каждое правильно выполненное действие или операция оцениваются в 1 (один) балл, невыполненное или неправильно выполненное действие или операция оцениваются в 0 (ноль) баллов.

Оценка определяется по 5 (пяти) балльной шкале:

5 «отлично» – 5 баллов;

4 «хорошо» – 4 балла;

3 «удовлетворительно» – 3 балла;

2 «неудовлетворительно» – менее 3 баллов.