



Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Краевой индустриальный техникум»

Выпускная квалификационная
работа на тему:

«Техническое обслуживание трансформаторов»

Выполнил: Чебыкин Константин
Сергеевич, студент группы № 322

Профессия: Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования

АКТУАЛЬНОСТЬ



ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

- структурировать информацию о специфике технического обслуживания трансформатора.

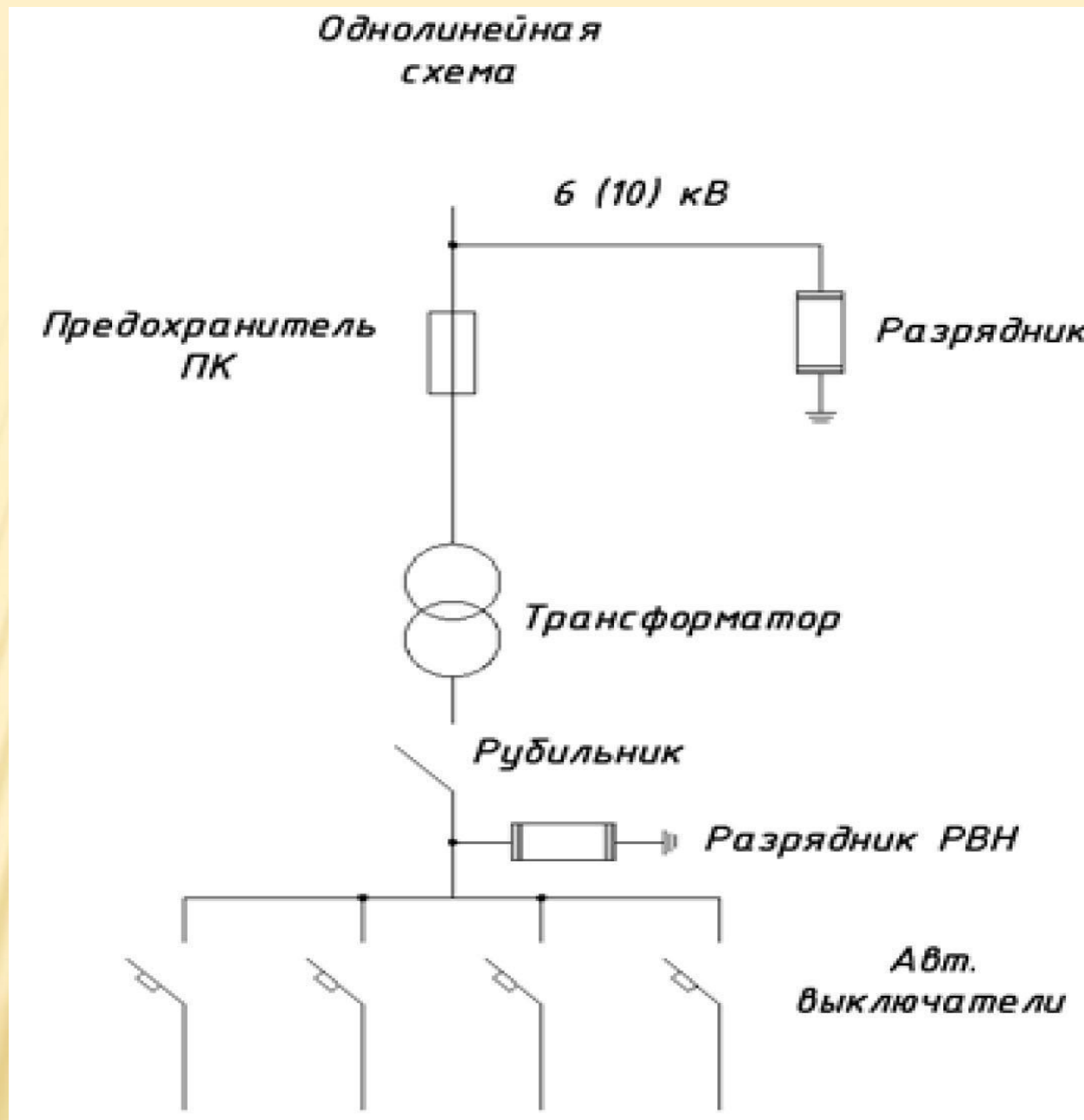
ОБЪЕКТ - ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ.

ПРЕДМЕТ - техническое обслуживание
трансформатора.

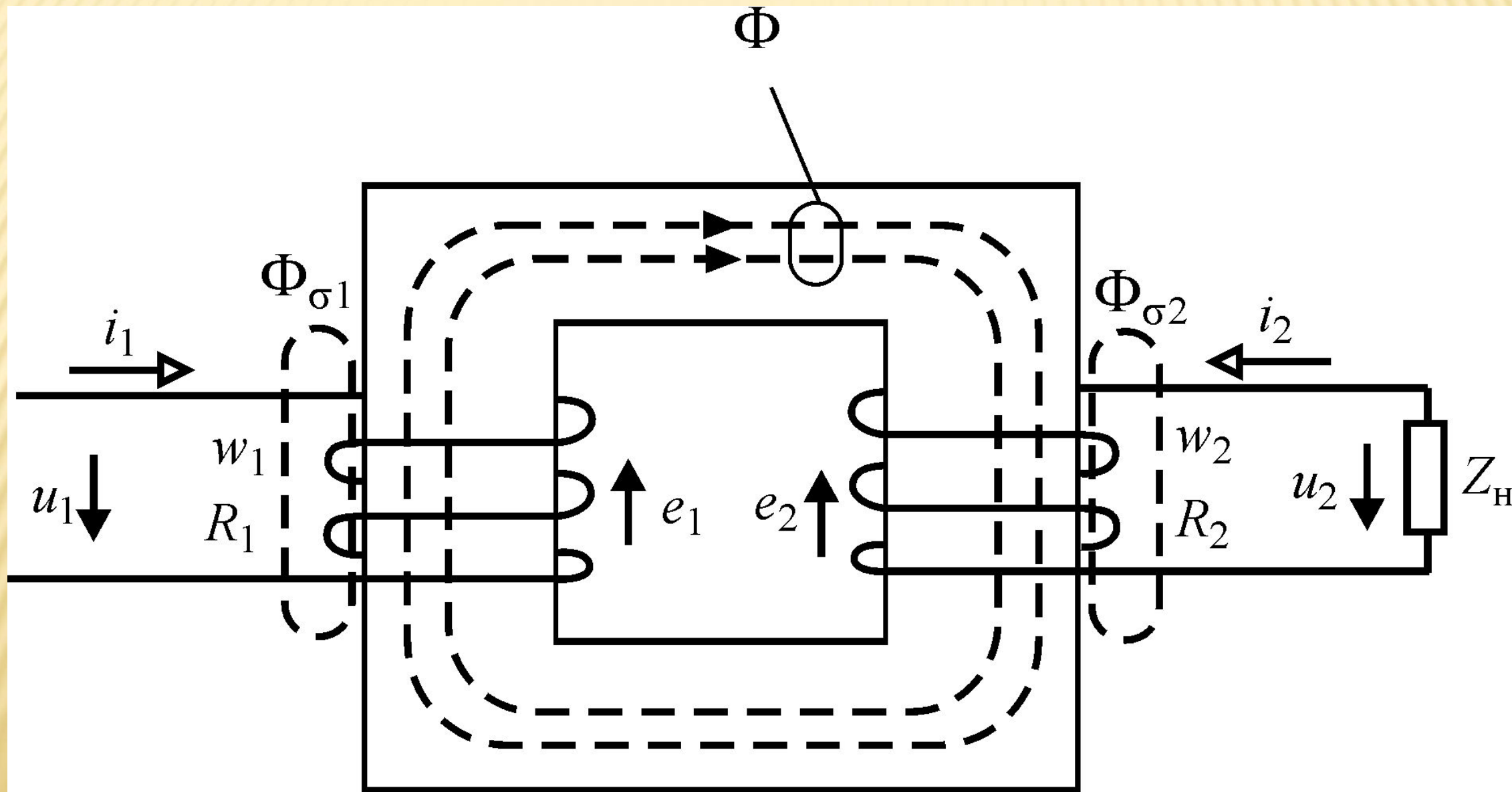
ЗАДАЧИ:

- - проанализировать теоретический материал по теме ВКР;
- - провести расчёт и подбор электрооборудования;
- - разработать мероприятия по охране труда;
- - обобщить результаты исследования, сделать выводы.

СХЕМА



Принцип работы



Техническое обслуживание заключается: в периодических осмотрах



ЧИСТКЕ И УСТРАНЕНИИ МЕЛКИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ЕЖЕДНЕВНОЙ ПРОВЕРКЕ ИСПРАВНОСТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



ПРОВЕРКЕ
УРОВНЯ МАСЛА
И ЕГО ЗАМЕНЕ



ЛАКОКРАСОЧНЫХ РАБОТАХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРАНСФОРМАТОРА



НЕИСПРАВНОСТИ

потрескивание внутри трансформатора

появление замыкания между витками

ослабление болтов, крепящих крышку трансформатора

обрыв заземления магнитопровода

отправить трансформатор для капитального ремонта

Проверить затяжку всех болтов

Восстановить заземление



течь масла

нарушение плотности:
сварных швов бака между
крышкой и баком во
фланцевых соединениях

**Подтянуть болты,
гайки. Если не
поможет,
установить новое
уплотнение**

```
graph LR; A[повышенное гудение в трансформаторе] --> B[ослабление прессовки магнитопровода]; B --> C[ПОДТЯНУТЬ прессующие ШПИЛЬКИ];
```

повышенное
гудение в
трансформаторе

ослабление
прессовки
магнитопровода

ПОДТЯНУТЬ
прессующие
ШПИЛЬКИ

Безопасные приемы при работе

подготовить необходимые
средства индивидуальной
защиты, проверить их
исправность



проверить рабочее место и
подходы к нему на соответствие
требованиям безопасности



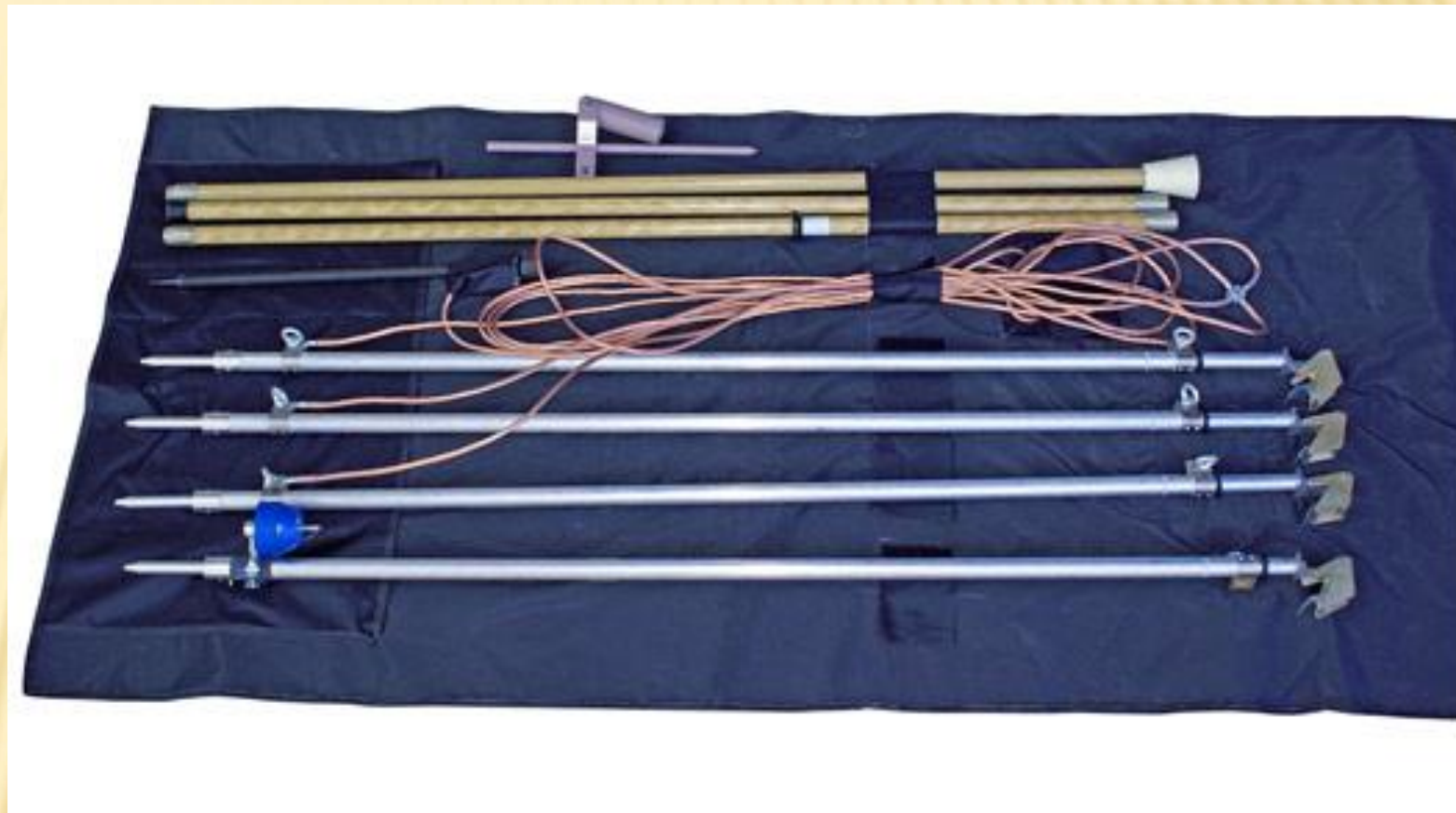
подобрать инструмент,
оборудование и
технологическую оснастку,
необходимые при выполнении
работы, проверить их
исправность и соответствии их
требование безопасности



произвести необходимые
отключения и принять меры
препятствующие подачи
напряжения к месту работы



наложить заземление на токоведущие части



оградить рабочее место

ограждениями и вывесить

предупреждающие

плакаты

**Комплект знаков (табличек)
по электробезопасности.**



на временных
ограждениях вывесить
плакаты



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- В основной части работы рассмотрено назначение, классификация, конструкция и принцип работы трансформаторов.
- В специальной части составлен объем выполняемых работ технического обслуживания трансформаторов.
- В третьей части были рассмотрены вопросы по безопасности выполнения работ по техническому обслуживанию трансформаторов на предприятии, по «Инструкциям по охране труда для электромонтеров».

Данная работа позволяет
рассмотренный процесс
технического обслуживания
применить в практической
деятельности электромонтера.



Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Краевой индустриальный техникум»

Выпускная квалификационная
работа на тему:

**«Техническое обслуживание
трансформаторов»**

Выполнил: Чебыкин Константин
Сергеевич, студент группы № 322

Профессия: Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования