

# Портфолио

МУРГИ РОМАНА АНДРЕЕВИЧА

СТУДЕНТА 4 КУРСА, ГРУППЫ ТЭО-13-1/9

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 13.02.11 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРО-МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА: ПОСКРИПКО Е.Г.

РУК. ОТ ИНТЕРСТРОЙПРОЭКТ:

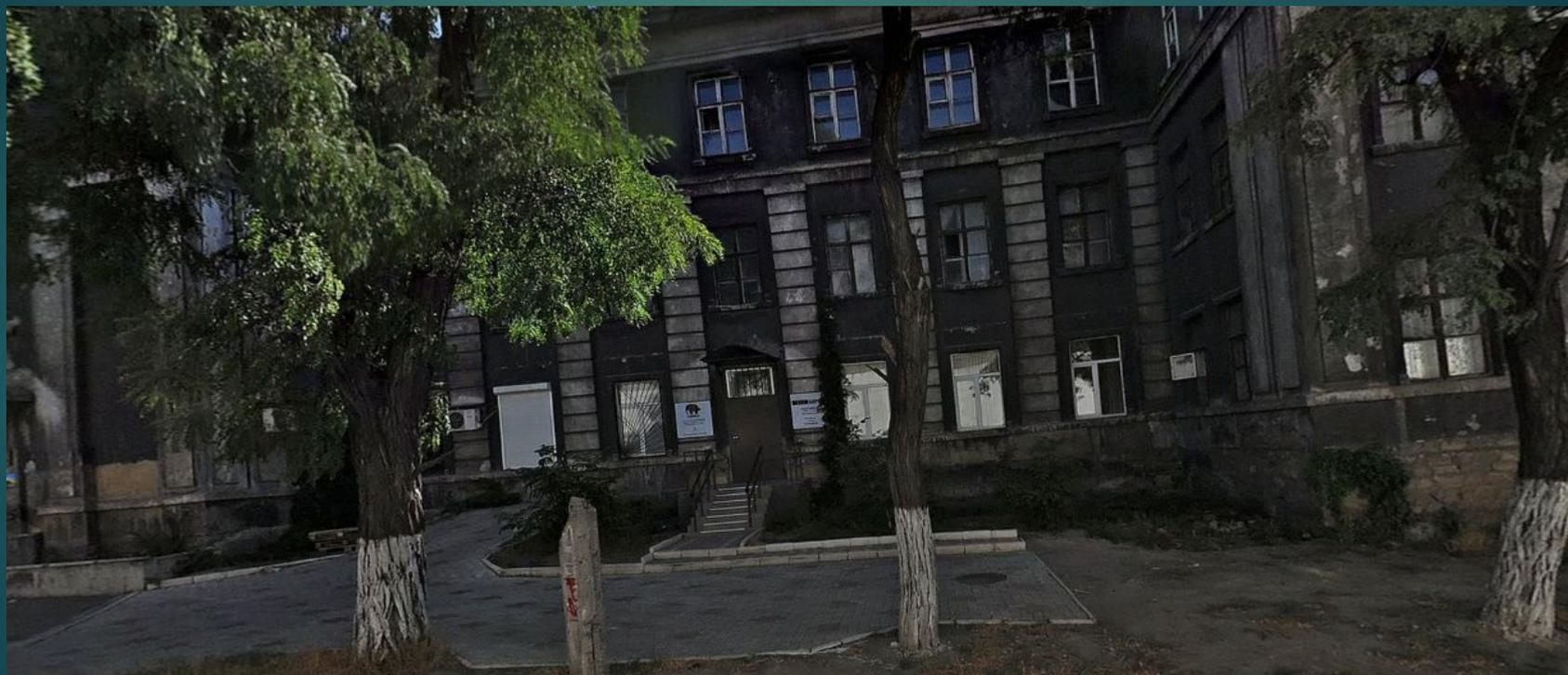
# Содержание портфолио



# Индивидуальное задание

- ▶ 1 Система охраны труда на предприятии.
- ▶ 2 Характеристика обслуживаемого электромеханического оборудования:
  - ▶ -точильный станок .
  - ▶ -сверлильный станок .
- ▶ 3 Установленное электрооборудование и аппаратура:
  - ▶ - принципиальная схема (при наличии),
  - ▶ - спецификация.
- ▶ 4 Организация технической эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования:
  - ▶ -ИБП , распределительный щиток , .освещение , асинхронный двигатель
  - ▶ - коммутационной и защитной аппаратуры.
- ▶ Разработать мероприятия в соответствии с системой ТООиР.
- ▶ 5 Мероприятия по наладке и испытаниям электротехнического оборудования:
  - ▶ -люминисцентные лампы ,
  - ▶ - коммутационной и защитной аппаратуры.
- ▶ 6 Планирования и организации работы структурного подразделения (цеха, участка, бригады).
- ▶ 7 Мероприятия по охране труда и электробезопасности структурного подразделения при организации ремонтных работ и эксплуатации электрооборудования (цеха, участка, бригады).
- ▶ 8 Противопожарные мероприятия.
- ▶ 9 Составить график ППР высоковольтного выключателя и КРУ.
- ▶ 10 Организация рабочего места электромонтера.

# Место практики ООО «Интерстройпроект»





ООО «Интерстройпроект»  
оказывает строительные и  
ремонтные услуги  
юридическим и  
физическим лицам

# 1. Система охраны труда на предприятии

## Безопасность

- Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты

## Работа

- Выполнять только порученную работу
- Ремонт, осмотр и чистку механизмов и аппаратов можно вести только после разбора электросхем эл.двигателя (обезточения).

# Запрещено на объекте ( предприятии )

Подходить к подвешенным грузам и находиться в радиусе действия подъемно-транспортного средства, под грузом.

Передвигаться по территории объекта в наушниках.

Отлучаться с рабочего места без разрешения мастера или начальника смены.

Находится на территории объекта без головных уборов. На рабочих местах использовать защитные каски.

Находится в состоянии алкогольного или наркотического опьянения .

Проводить посторонних людей на объект .

Категорически запрещается отдыхать возле газовых аппаратов и газопровода, в других местах, там, где возможно выделения газа, заниматься посторонними делами.



# 2. Характеристика обслуживаемого электромеханичес кого оборудования

# Точильный станок «Калибр ТЭ 150/300»



Точильный станок предназначен для обточки, шлифовки и полировки предметов

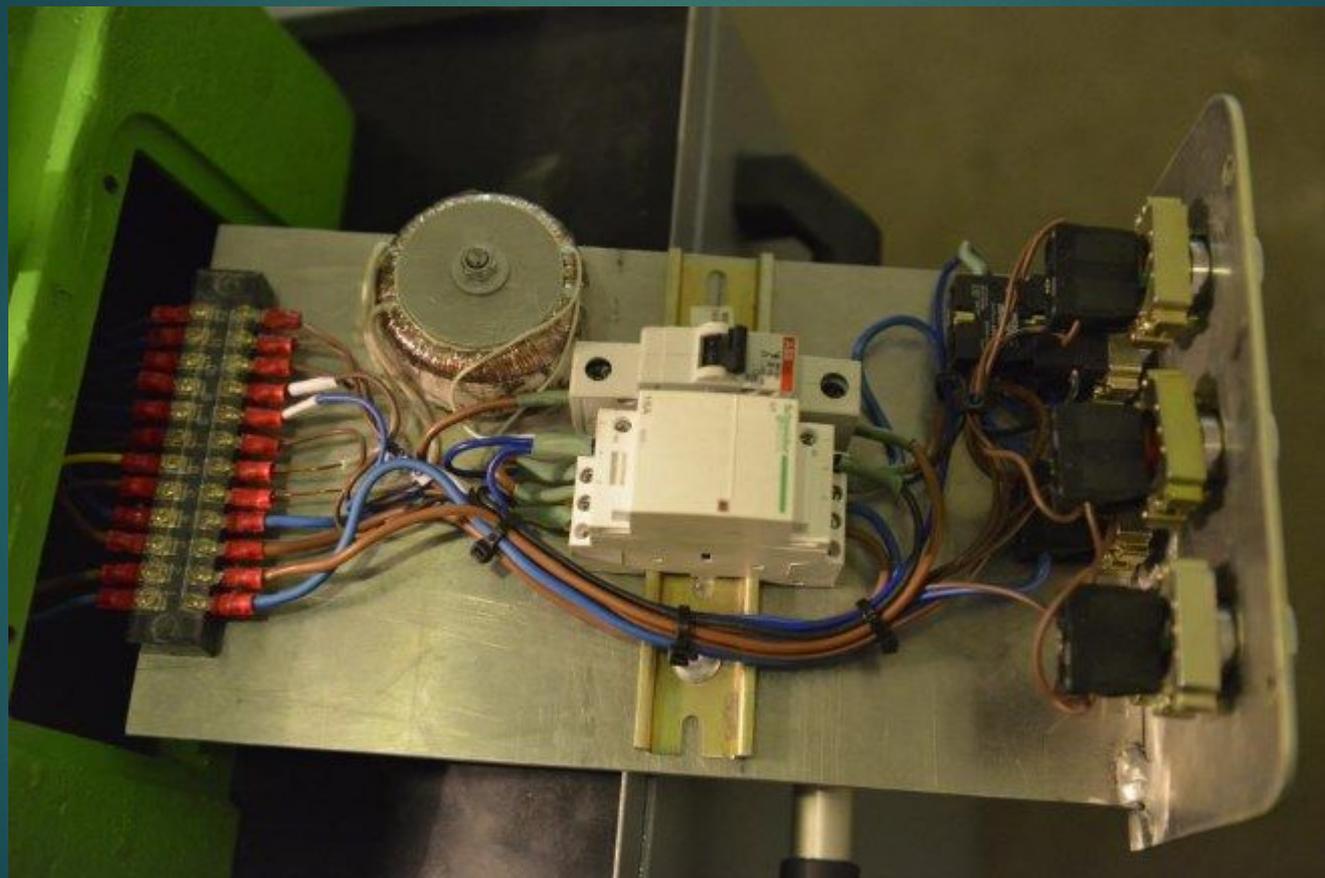
# Технические характеристики «Калибр ТЭ 150/300»

<b>Потребляемая мощность, Вт</b>	<b>Электродвигатель</b>	<b>Частота тока Гц</b>	<b>Напряжение, В</b>	<b>Скорость шлифования, об/мин</b>
<b>300</b>	<b>Асинхронный</b>	<b>50</b>	<b>220</b>	<b>10-220</b>

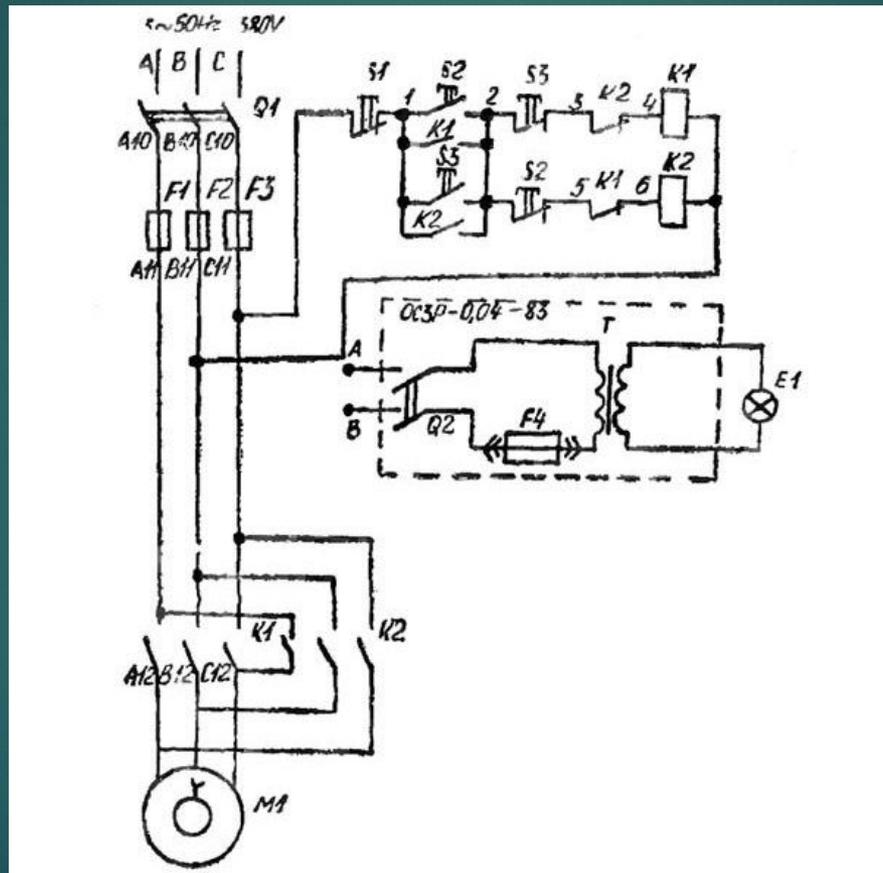
# Станок сверлильный 2М112



# Электрооборудование сверильного станка 2М112



# Принципиальная схема сверлильного станка





# 3. Установленное электрооборудов ание и аппаратура. ИБП

# Линейно-интерактивный источник бесперебойного питания "Powercom Imperial IMD-1025AP"



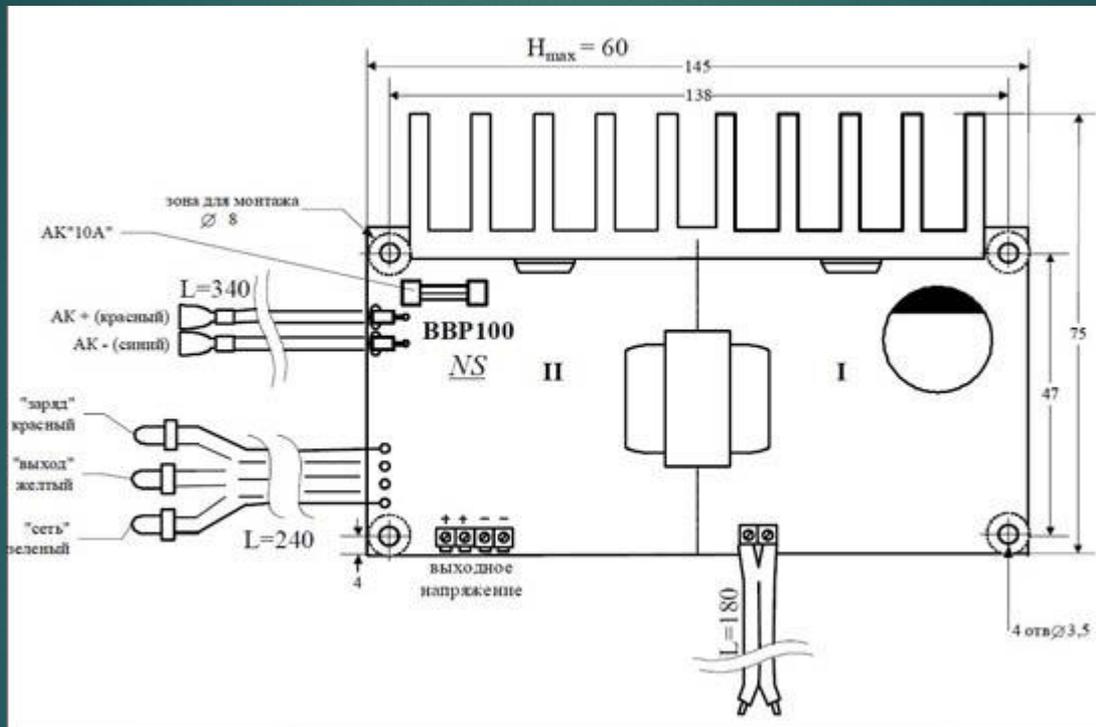
# "Powercom Imperial IMD-1025 AP"

	Мощность ,Вт	Напряже ние , В	Частота , Гц
Вход	550	220+-25%	50 или 60+-10% ( автоопределе ние)
Выход		220+-5%	50 или 60 +-1%

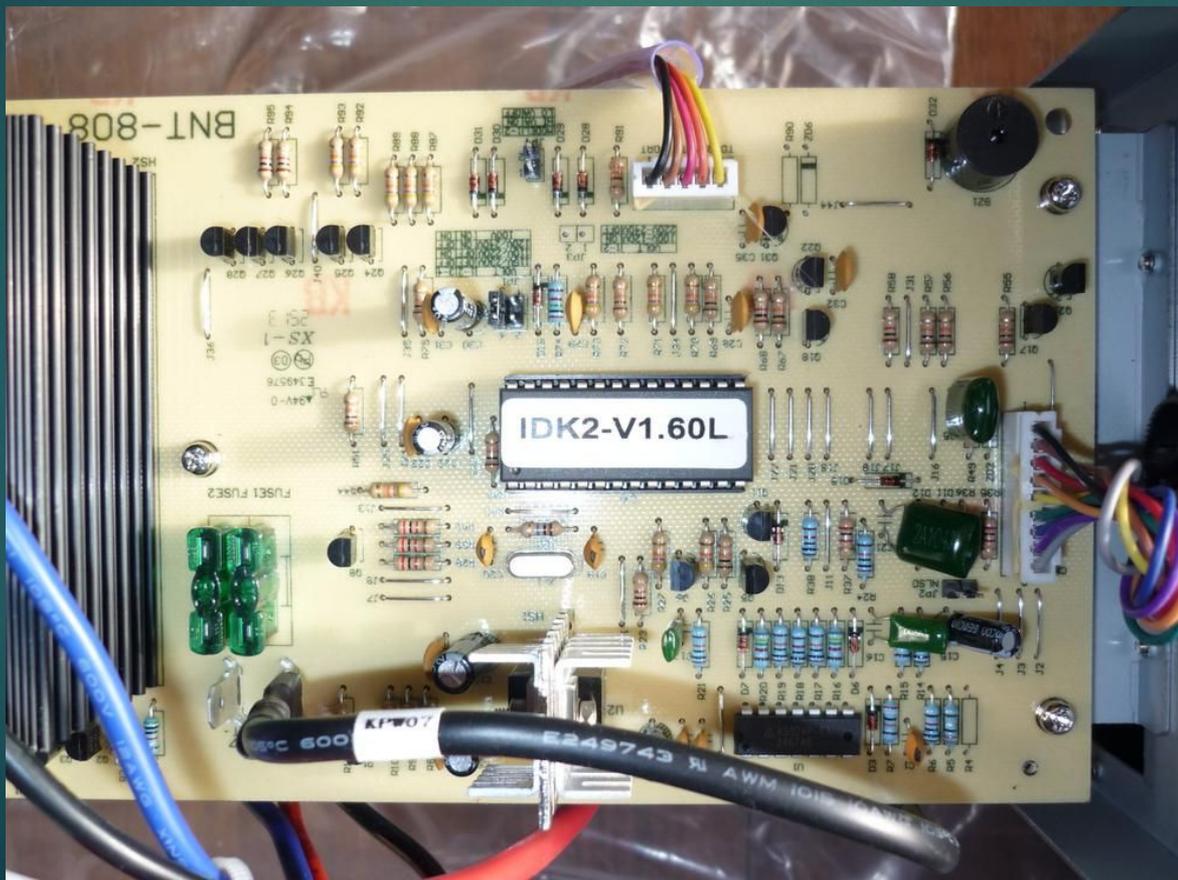
# "Powercom Imperial IMD-1025 AP"

З а щ и т а и Ф и л ь т р а ц и я	Защита от перенапряжения	460 джоулей (220 В), 8/20 мкс
	Защита на входе	Плавкий предохранитель или прерыватель цепи для защиты от перегрузки/короткого замыкания
	Защита от перегрузки	Совместимые сетевые штепсельные разъемы (UTP, RJ-45)
	Порт 10 Base-T (спецификация IEEE 802.3i для сетей Ethernet с использованием неэкранированного кабеля на основе витых пар)	Автоматическое отключение системы ИБП при превышении номинальной мощности на 110 % в течение 60 секунд и в течение 3 секунд при 130 % (непрерывный звуковой сигнал)
	Короткое замыкание	Немедленное отключение выхода или входа системы ИБП

# Устройство источника бесперебойного питания

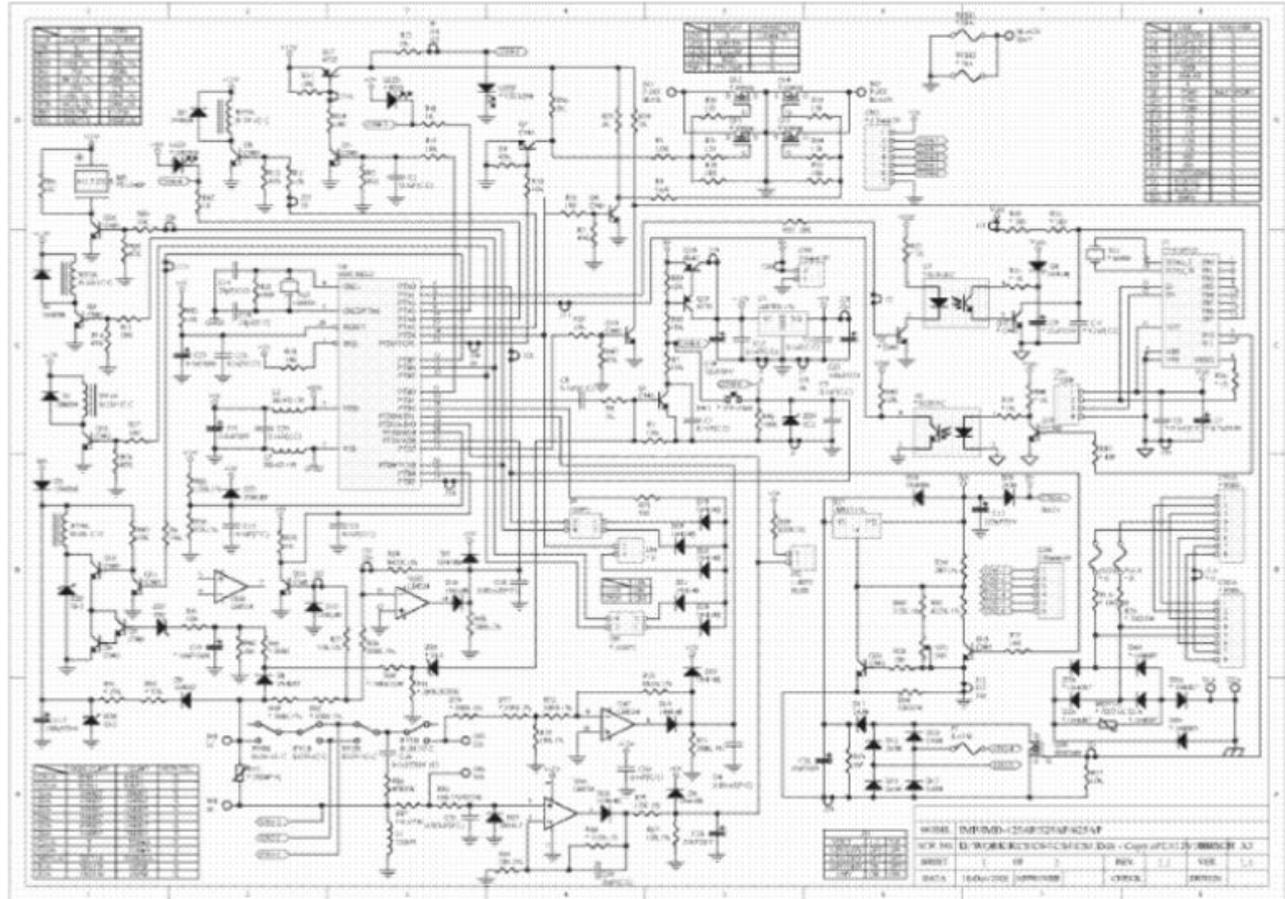


# Схема источника бесперебойного питания



# Принципиальная схема источника бесперебойного питания





# Организация технической эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования

- ▶ Осмотры
- ▶ Тех.обслуживание
- ▶ Ремонты
- ▶ Испытания

Осмотры : распределительный щиток , освещения , ибп , сверлильного станка

# Организация технической эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования

Организация технической эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования

Осмотр

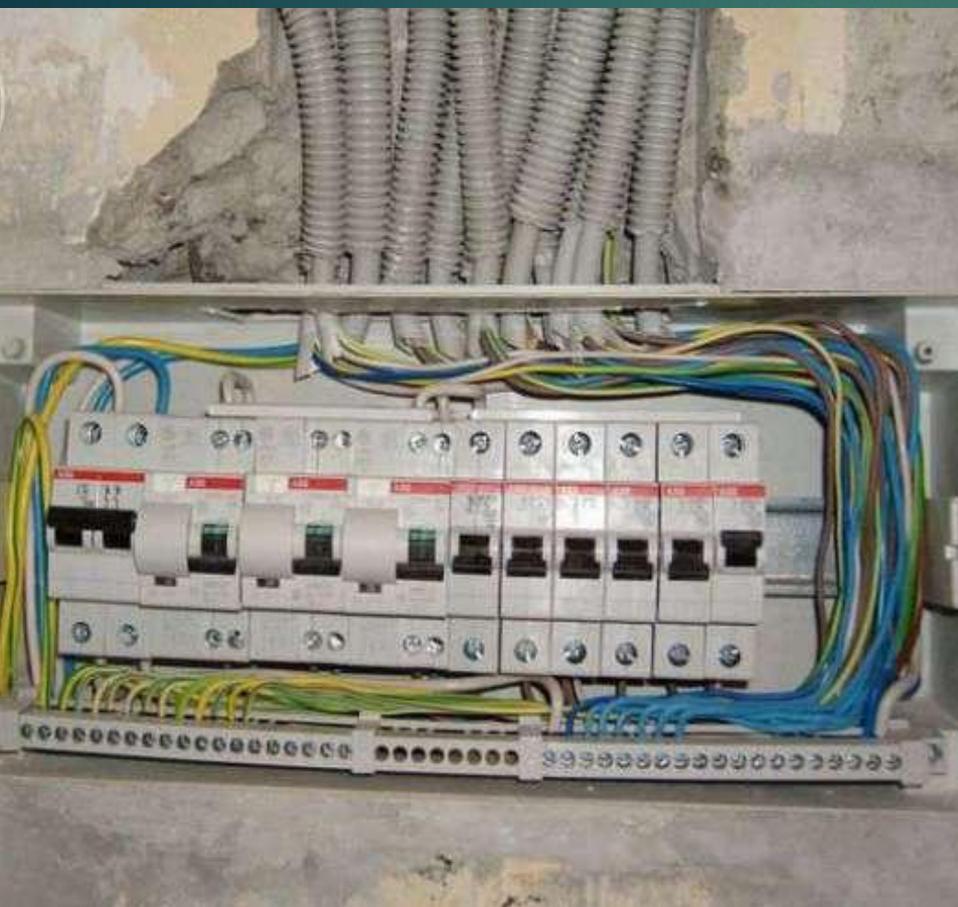
Техническое обслуживание

Ремонт



# 4. Организация технической эксплуатации и ремонта электротехнического оборудования

# Осмотр распределительного щита



**При осмотре распределительного щита были обнаружено частое отключение одного из автоматических выключателей**

# Осмотр освещения

При осмотре освещения была обнаружена одна мигающая люминесцентная лампа



# Осмотр ИБП

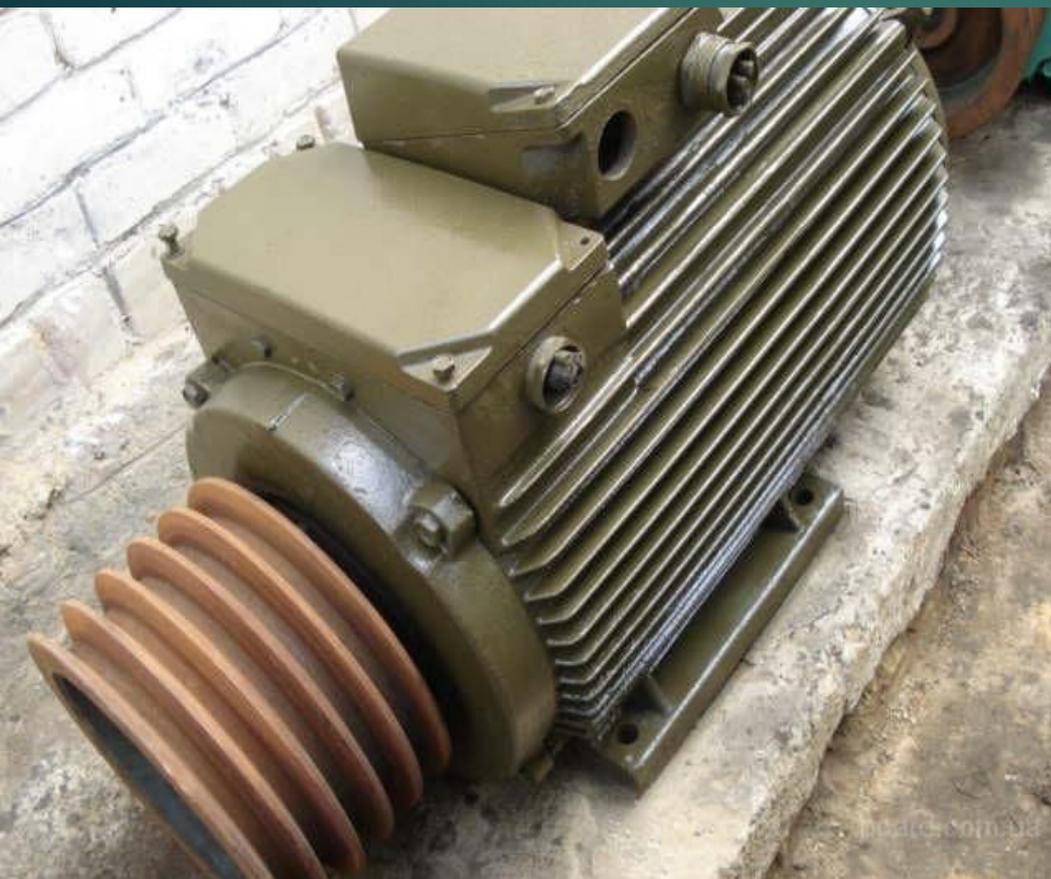


При осмотре ИБП неполадок не было обнаружено

# Технологическая карта ремонта асинхронного двигателя сверлильного станка

Наименование и содержание работ	Оборудование и приспособления	Технические требования
Наружный осмотр электрической машины		Соответствие техническим паспортам по эксплуатации и электрическим схемам.
Проверка на отсутствие посторонних шумов.		Посторонние шумы не допускаются.
Чистка доступных частей от загрязнения и пыли.	Уайт спирит, ветошь, щётка по металлу, щётка-смётка.	Проверка крепления электропривода к раме (задвижке).
Проверка крепления электропривода к раме (задвижке).	Набор инструментов. Набор головок.	Ослабления крепления не допускаются.
Проверка сопротивления изоляции обмоток; при необходимости сушка	Мегомметр напряжением 500В.	Сопротивление изоляции не должно быть менее 0,5 МОм.
Проверка наличия смазки в подшипниках электродвигателя, (при наличии пресс маслénки пополнение).	Смазка ЦИАТИМ – 221, шприц для запрессовки смазки.	

# Осмотр электрической машины



**При осмотре асинхронного  
двигателя неполадок не  
обнаружено**



5. Мероприятия по  
наладке и испытаниям  
электротехнического  
оборудования

# Наладка освещения

- ▶ Поломка: Мигание люминесцентной лампы
- ▶ Причина: Мигает, как правило, лампа дневного света, у которой с торцов наблюдается почернение – данный нагар свидетельствует о выгорании спирали и об необратимых химических процессах, происходящих внутри колбы – ремонту такой источник света не подлежит.
- ▶ Ремонт: замена лампы

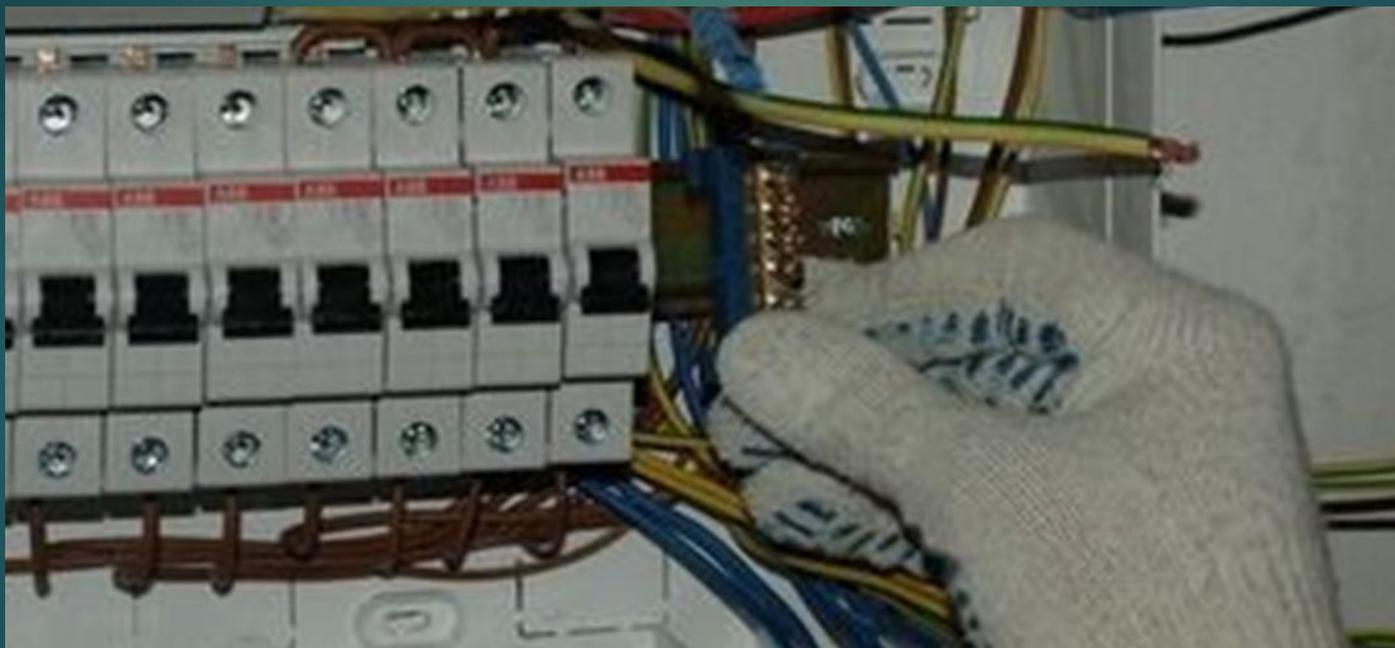
# Замена лампы



# Наладка электропроводки

- ▶ Поломка :
- ▶ Частое отключение одного и автоматических выключателей
- ▶ Причина :
- ▶ недотянутые контакты , которые сильно греются , их тепло передаётся биметаллической пластине устройства , вызывая его ложное срабатывание
- ▶ Ремонт :
- ▶ Затяжка контактных клемм

# Наладка электропроводки



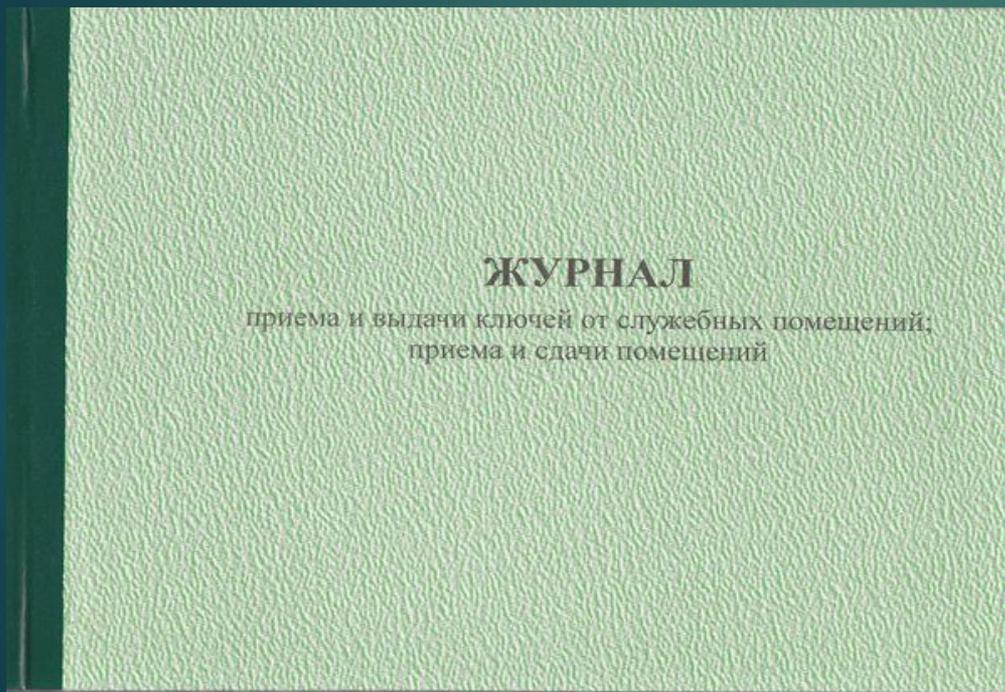


# 6. Планирование и организация работы структурного подразделения



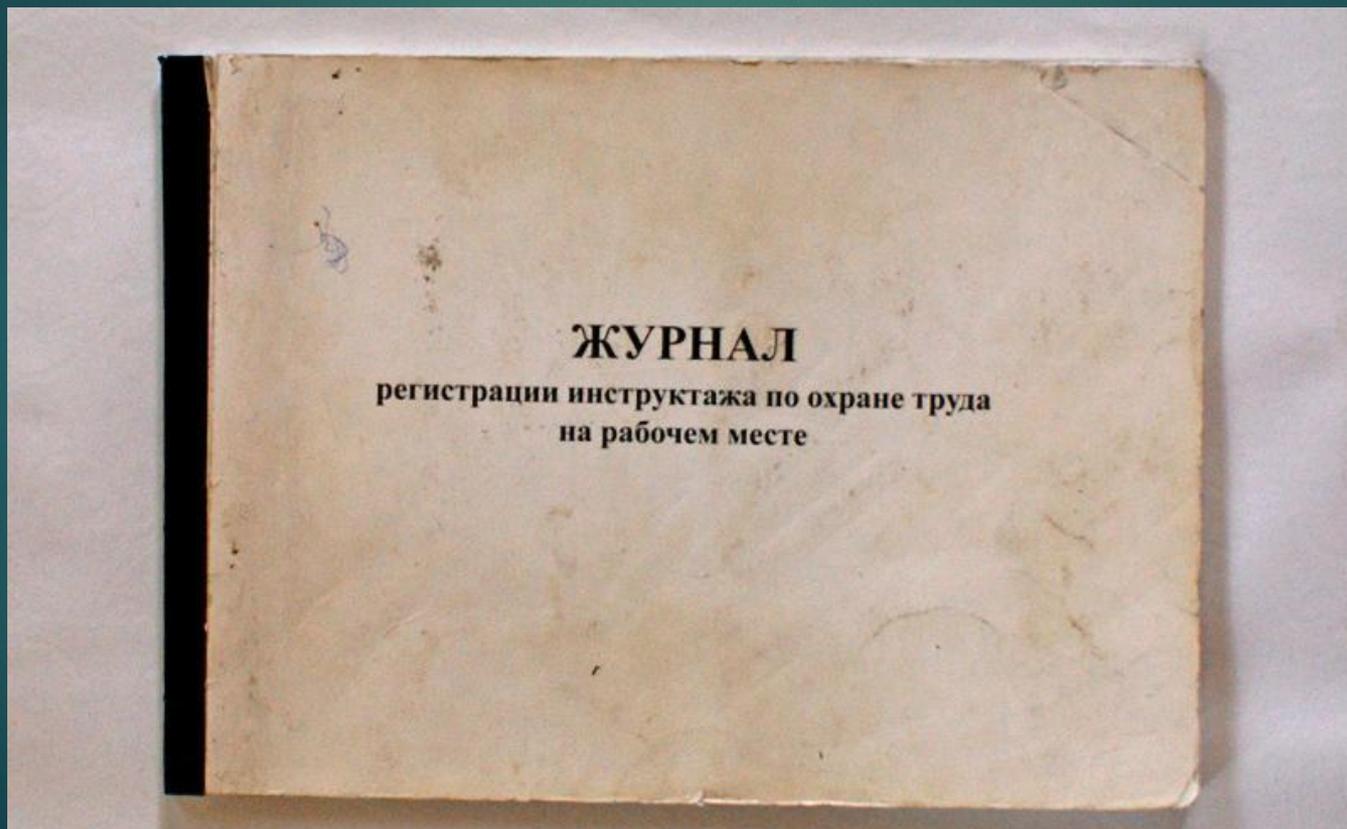


# Журнал приёма и выдачи ключей от служебных помещений



**Служит ждя фиксации  
выдачи ключей от  
служебных помещений**

# Журнал регистрации инструктажа на рабочем месте



# Бланк нарядов допусков

ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА  
на производство работ краном  
вблизи воздушной линии электропередачи

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия и ведомства)

НАРЯД-ДОПУСК № \_\_\_\_\_  
на производство работ краном вблизи  
воздушной линии электропередачи

Наряд выдается на производство работ на расстоянии 30 м от крайнего провода линии электропередачи напряжением более 42 В

1. Крановщику \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
\_\_\_\_\_ (тип крана, регистрационный номер)
2. Выделенного для работы \_\_\_\_\_  
(организация, выделившая кран)
3. На участке \_\_\_\_\_  
(организация, которой выдан кран, место производства работ, строительная площадка, склад, цех)
4. Напряжение линии электропередачи \_\_\_\_\_
5. Условия работы \_\_\_\_\_  
(необходимость снятия напряжения с линии электропередачи,  
\_\_\_\_\_ наименьшее допускаемое при работе крана расстояние  
\_\_\_\_\_ по горизонтали от крайнего провода до ближайших частей крана,  
\_\_\_\_\_ способ перемещения груза и другие меры безопасности)
6. Условия передвижения крана \_\_\_\_\_  
(положение стрелы и другие меры безопасности)
7. Начало работы \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.
8. Конец работы \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Служит для определения места выполнения, содержания работ с повышенной опасностью, условия их безопасного проведения, время начала и окончания работ, состав бригады и ЛЦ, ответственных за безопасность при выполнении этих работ

