



**Саратовское подразделение  
Приволжского учебного центра профессиональных  
квалификаций**

**Предмет: «Устройство тепловоза»**

**Раздел: «Электрооборудование тепловоза»**

**Группа: МТ машинист тепловоза.**

**Тема презентации: Контроллер машиниста**

**Преподаватель:**



# КОНТРОЛЛЕР МАШИНИСТА 2ТЭ116У

*Предназначен* для дистанционного управления режимами работы тепловоза путём подачи цифрового сигнала в устройство обработки информации УОИ.

Контроллер машиниста тепловоза 2ТЭ116у ( U45 – задатчик)

имеет 15 тяговых, нулевую и 8 тормозных позиций .  
Тумблер переключения направления движения (вперед-нейтраль - назад). Тумблер переключения режимов (тяга-тормоз)

# КОНТРОЛЛЕР МАШИНИСТА ТЕПЛОВОЗА 2ТЭ116У



# КОНТРОЛЛЕР МАШИНИСТА ТЕПЛОВОЗА 2ТЭ116У



Тумблер  
«Вперед-назад-  
нейтраль»

Тумблер  
«Тяга-  
тормоз»

Электромагнитны  
й  
фиксатор

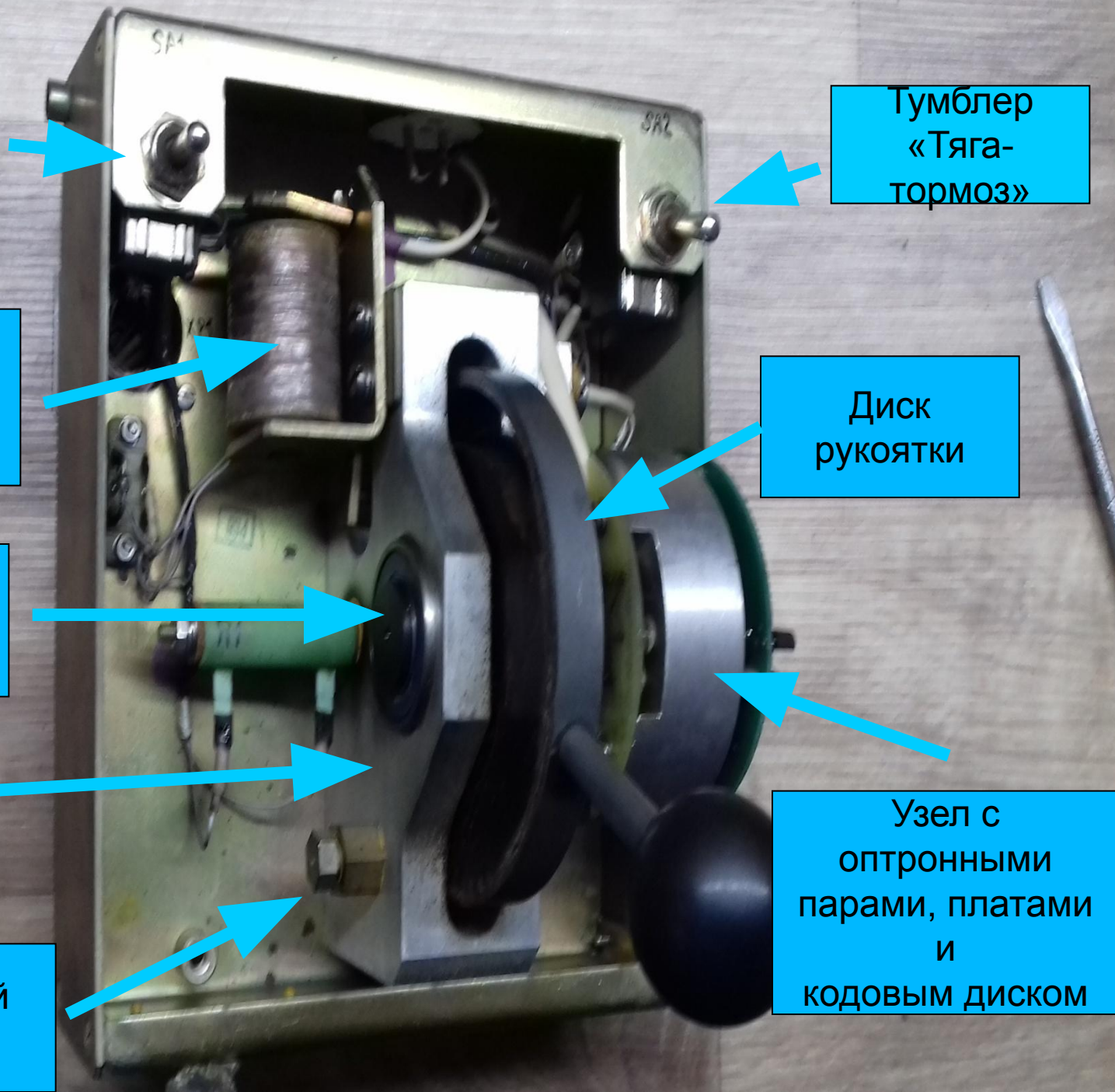
Диск  
рукоятки

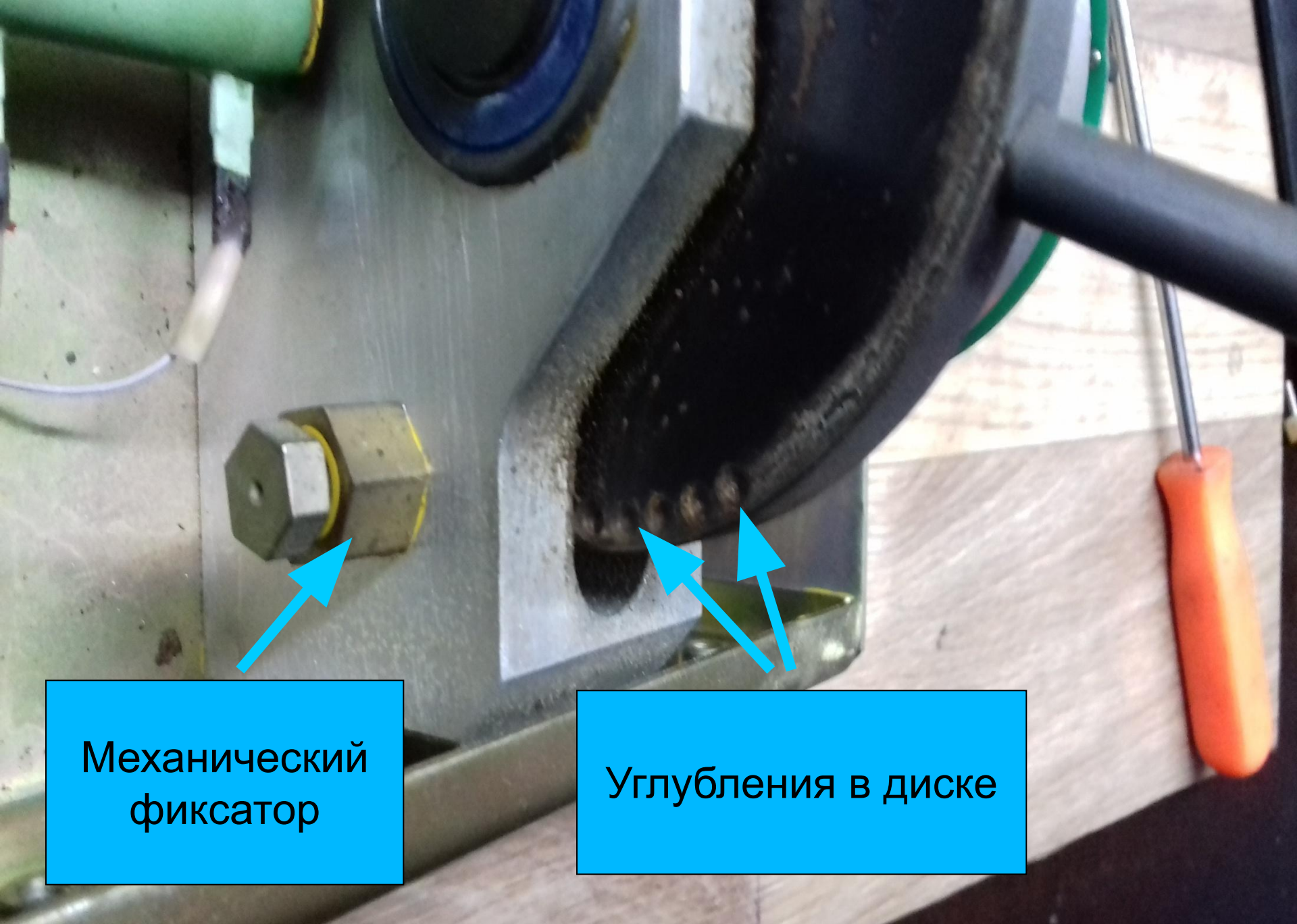
Вал с  
подшипниками

Стойка

Узел с  
оптронными  
парами, платами  
и  
кодовым диском

Механический  
фиксатор



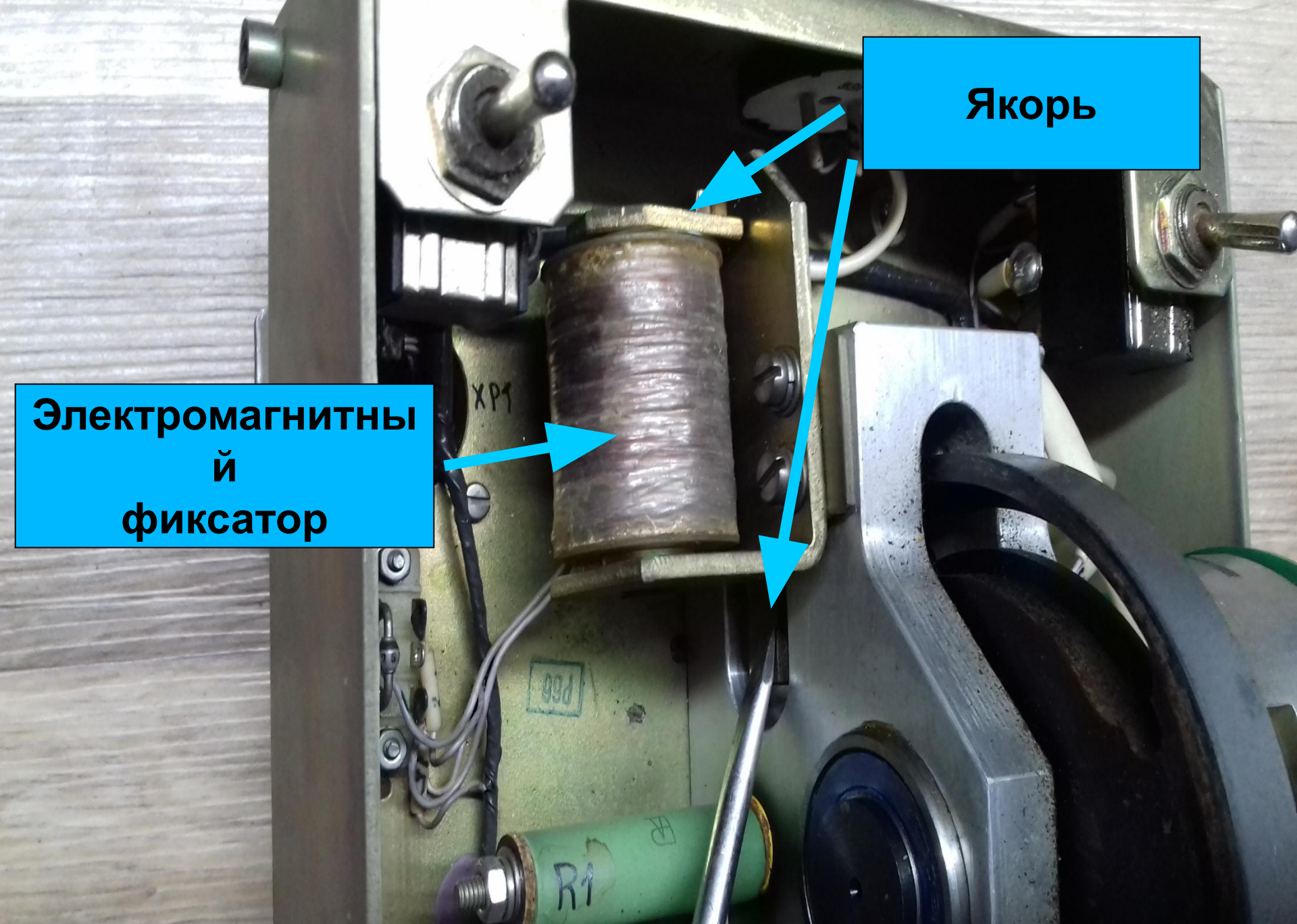


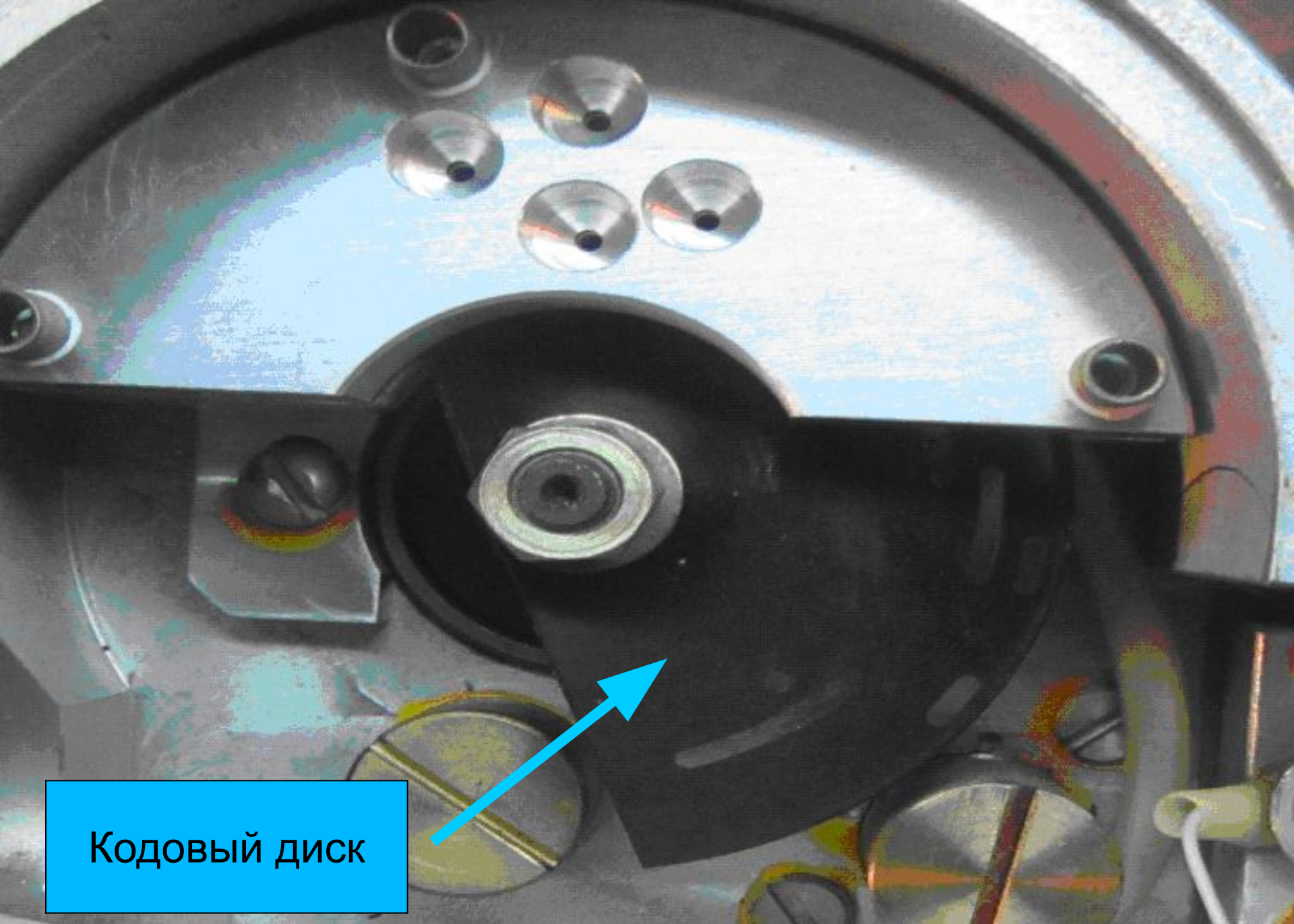
Механический  
фиксатор

Углубления в диске

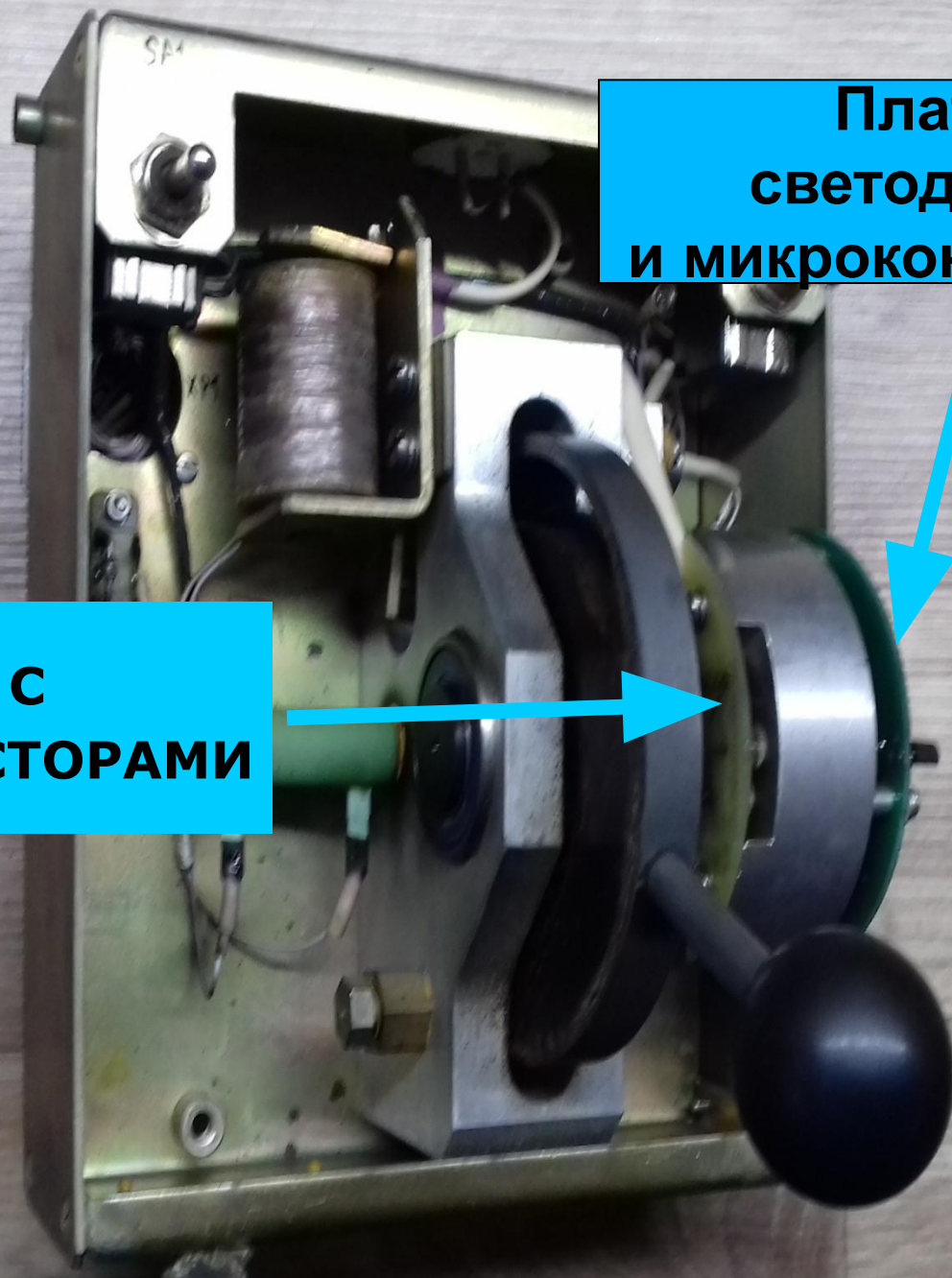
**Электромагнитный  
фиксатор**

**Якорь**



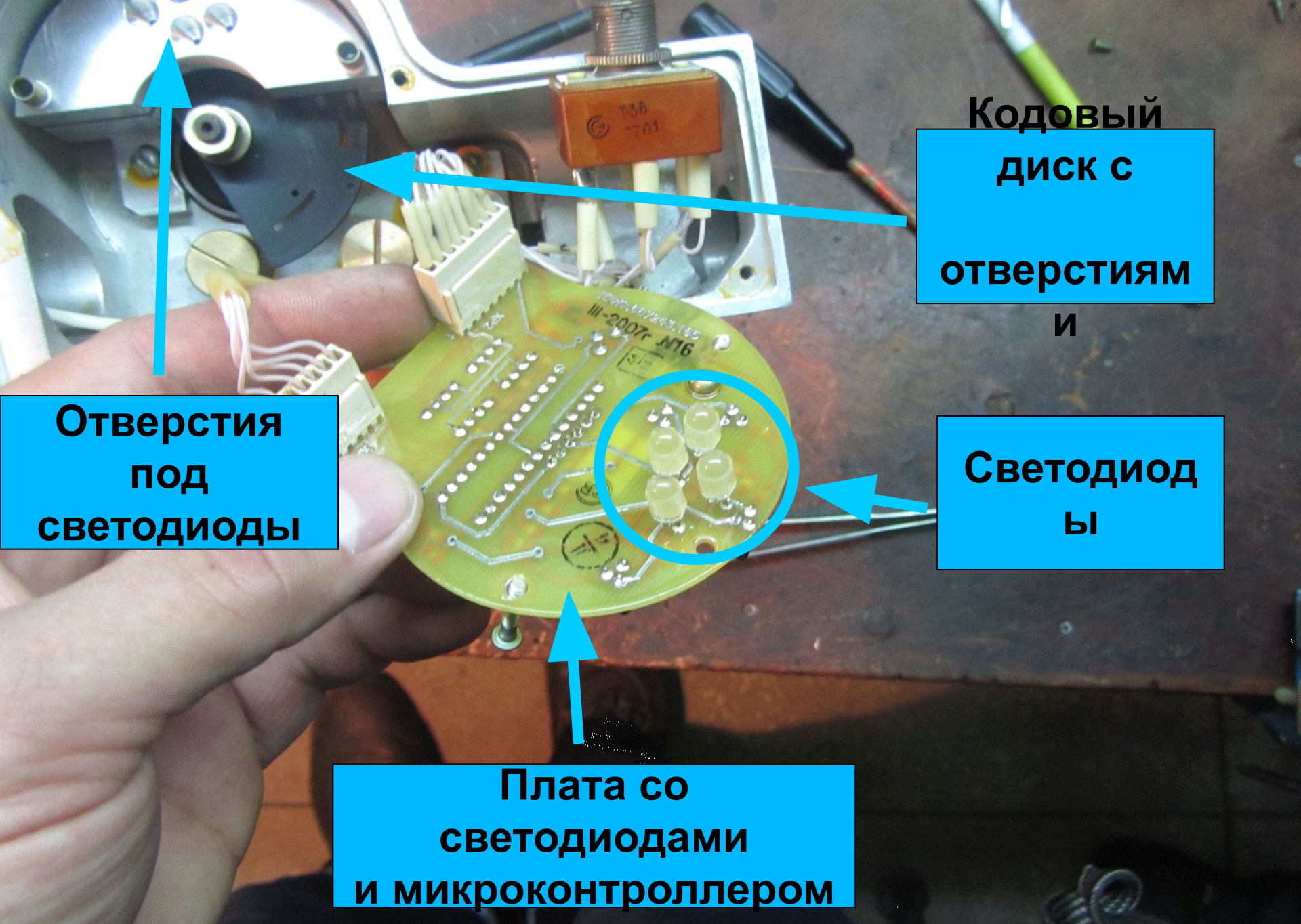


Кодовый диск



**Плата со  
светодиодами  
и микроконтроллером**

**ПЛАТА С  
ФОТОТРАНЗИСТОРАМИ**



**Кодовый  
диск с  
отверстиям  
и**

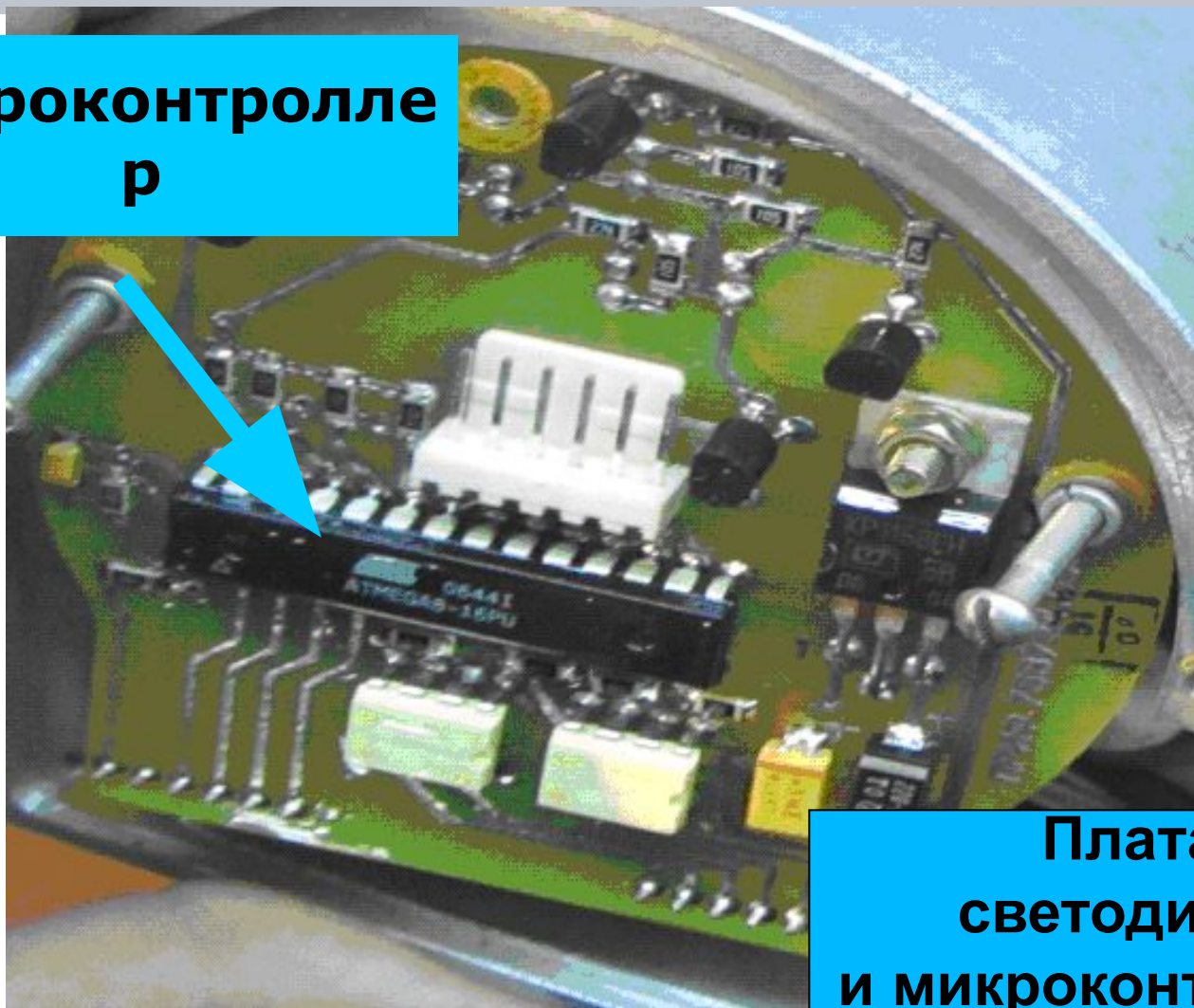
**Отверстия  
под  
светодиоды**

**Светодиод  
ы**

**Плата со  
светодиодами  
и микроконтроллером**

# Принцип работы контроллера

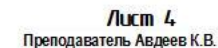
- Микроконтроллер



Плата со  
светодиодами  
и микроконтроллером

**РАЗЪЕМ  
ПОДКЛЮЧЕНИ  
Я  
К УОИ**





# Домашнее задание

1. Изучить тему следующего занятия **«Электромагнитные контакторы. Реле управления»**.
2. Выучить материалы по пройденной теме.