



ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему

**Организация работ по эксплуатации
электропривода главного движения станка
модели 16К20ПФ1**

Дипломник:

студент гр. 428 АТП -5

Васякин Александр Вячеславович

Руководитель ВКР:

начальник бюро ЦКП АО

«ТЯЖМАШ» Журба Дмитрий

Александрович



Предмет исследования: организации работ по эксплуатации электропривода главного движения станка модели 16К20ПФ1

Цель исследования: анализ процесса организации работ по эксплуатации электропривода главного движения станка станка модели 16К20ПФ1

Задачи исследования:

1. Анализ тенденций развития токарных станков.
2. Произвести расчет элементов системы управления.
3. Обосновать экономическую целесообразность процесса эксплуатации

Общий вид станка 16К20ПФ1

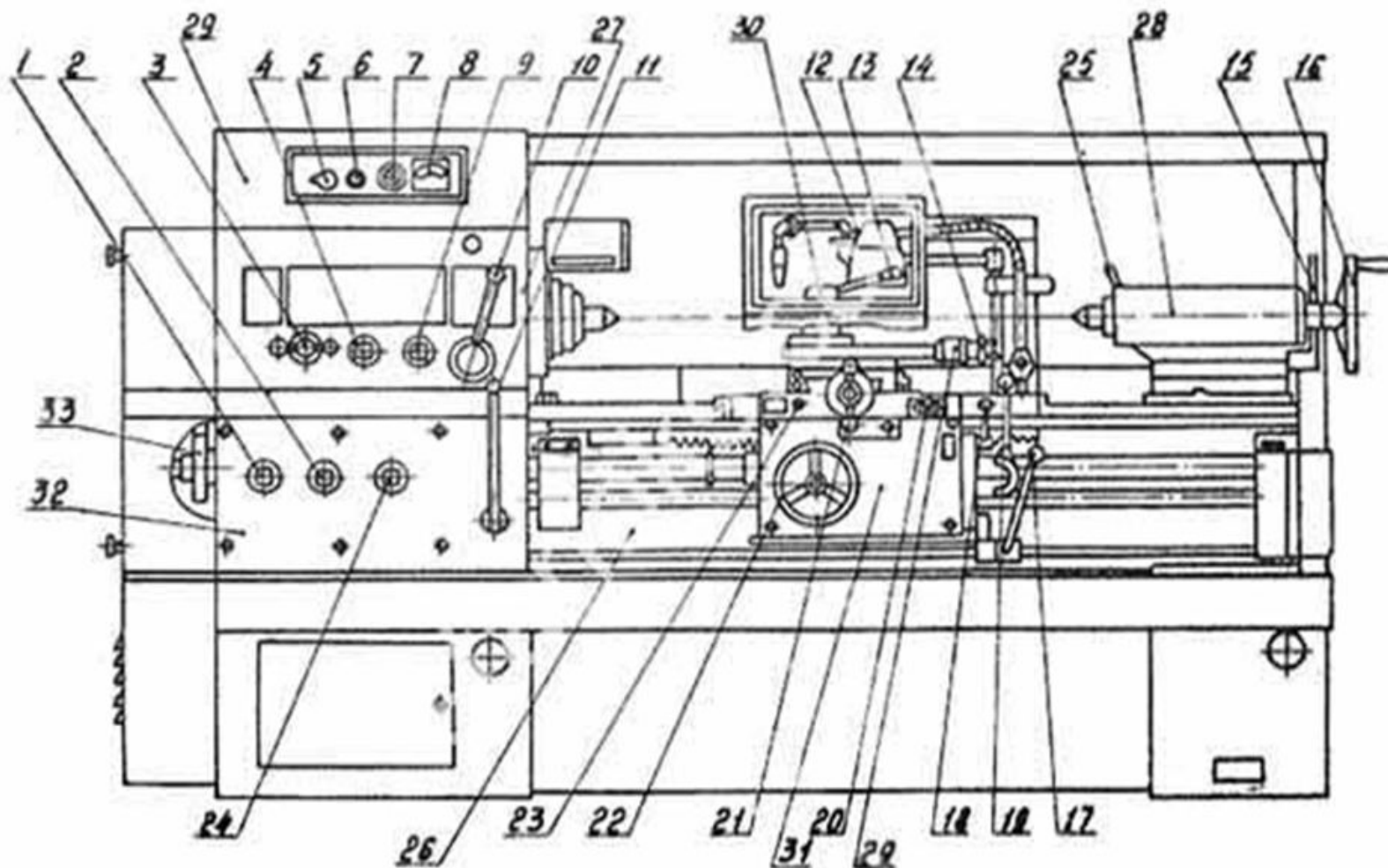




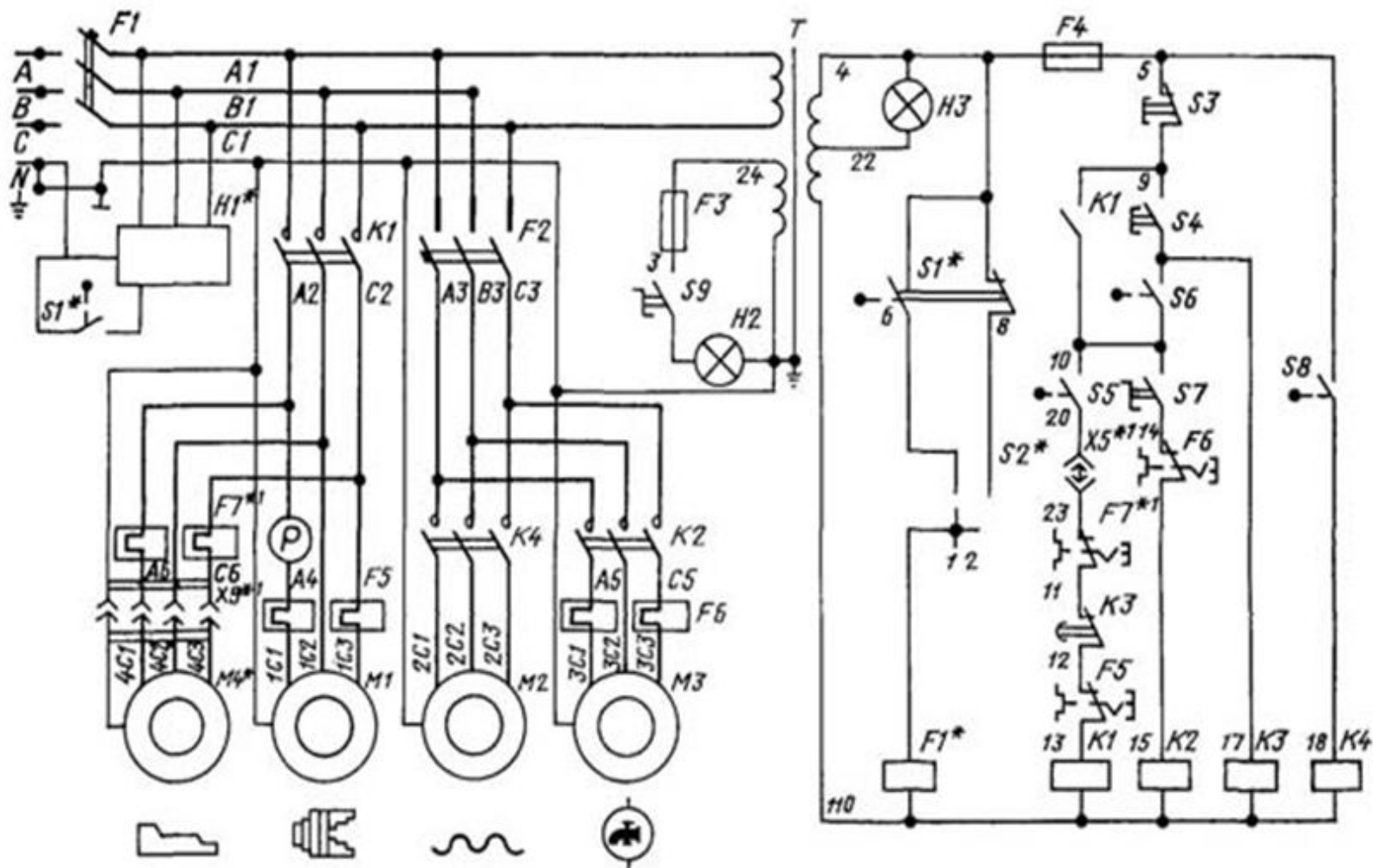
Технические характеристики станка 16К20ПФ1

- Техническая характеристика
- Наибольший диаметр детали обрабатываемой над станиной, мм 400
- Наибольший диаметр детали обрабатываемой над суппортом, мм 220
- Наибольшая длина обрабатываемой детали, мм 710, 1000
- ЧПУ УЦИ
- Точность П
- Мощность 11
- Габариты 2505(2795)x1500x2835
- Масса 2835, 3010

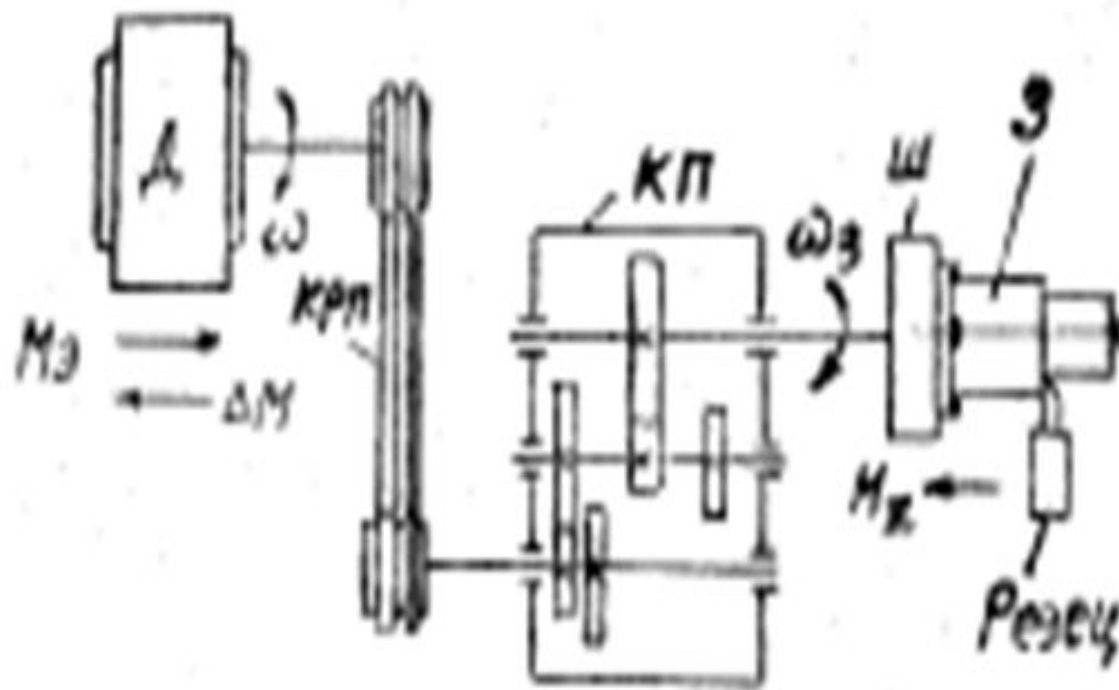
Схема расположения органов управления токарно-винторезным станком 16К20ПФ1



Электрическая схема станка



Кинематическая схема электропривода шпинделя токарного станка 16К20ПФ1



Технические характеристики двигателя 4А132М4

Тип	Мощность, кВт	Частота, об/ мин	КПД, %	Коэффициент мощности	И _н , А	И _{пуск} /И _{ном}	М _{пуск} / М _{ном}	М _{тах} / М _{ном}	Масса, кг
А132М4	11	1500	88	0,84	23	7,5	2,8	3,3	62



Эксплуатация

электрооборудования

Эксплуатация электрооборудования подразумевает наблюдение за его работой, уход за электрическими машинами и аппаратами, устранение неисправностей, замену аппаратов, пришедших в негодность.

При перегрузках электродвигателей станка во время работы срабатывают тепловые реле и автоматические выключатели, отключающие электродвигатели.



Спасибо за внимание