

ГАОУ СПО ЛО «КИРИШСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Специальность 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация  
промышленного оборудования в промышленности»

Отчёт по производственной практике ПМ-01

## Ремонт рабочего колеса Насоса, ТКА16/80.

Разработал обучающийся группы М-34

Гусев Максим Сергеевич

Мастер п/о: Булгакова Вера Михайловна

Преподаватель: Короткова Алевтина Павловна.

# Назначение цеха №16

- Ремонтный цех является самостоятельным структурным подразделением управления по ремонту и реконструкции объектов ООО «Производственное объединение «Киришинефтеоргсинтез».

# Сведения об организации.



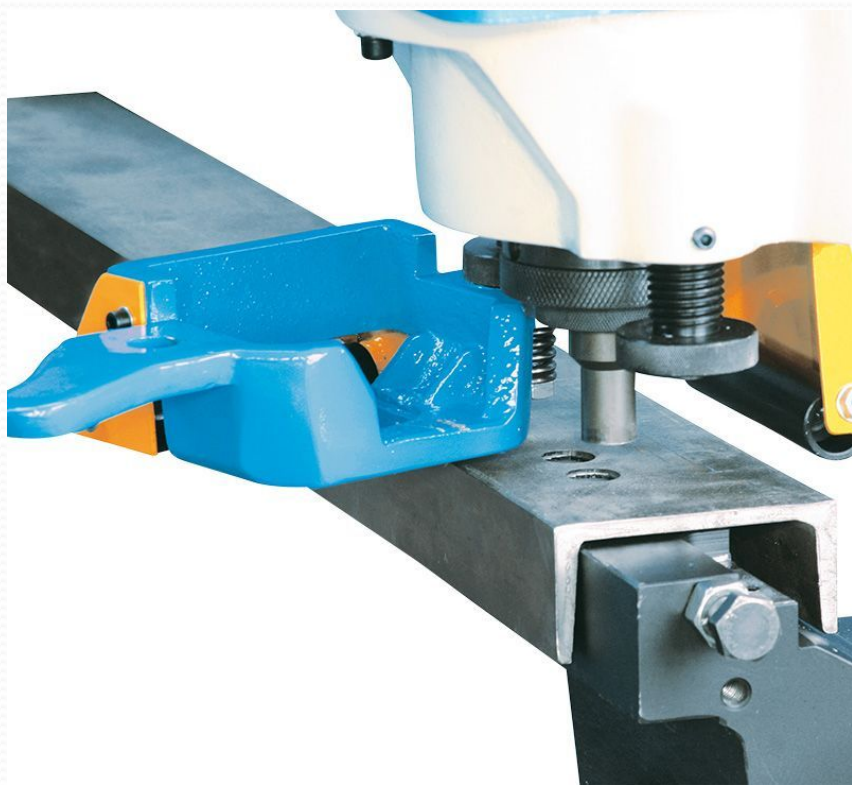
# Описание оборудования.



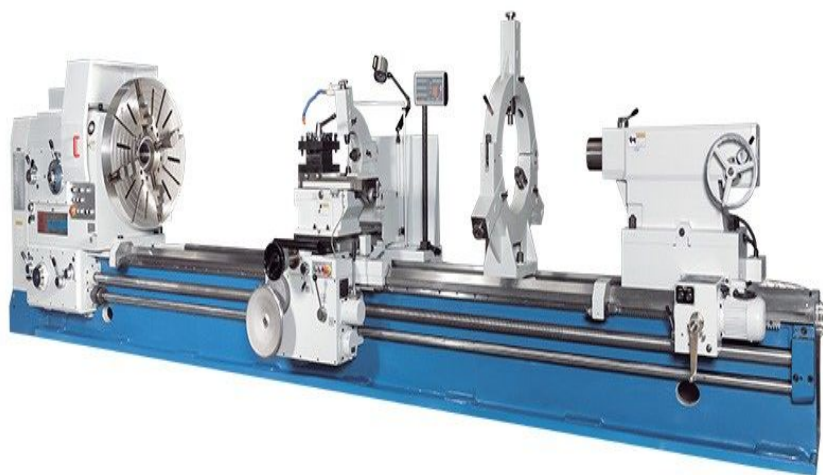
- Универсально заточной станок – предназначен для заточки свёрл , фрез, метчиков.



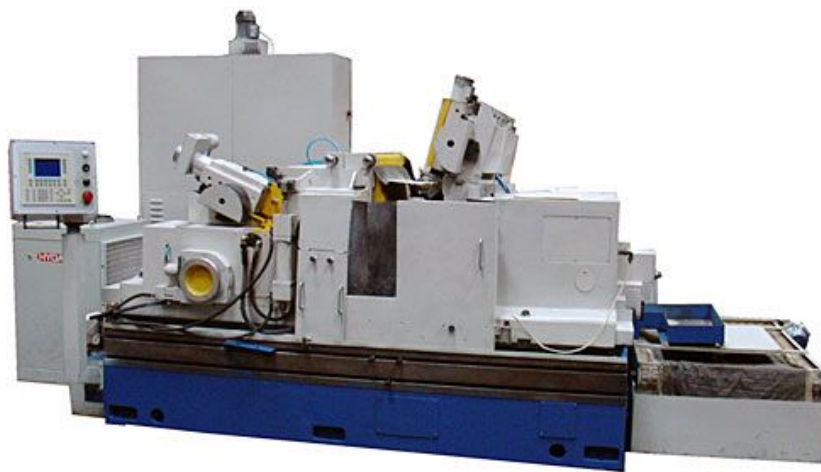
- Шлифовальный станок – предназначен для шлифования свёрл и фрез всех видов.



- Гидравлические ножницы для профильной стали – предназначены для вырубки и штамповки трубы, уголка, швеллера, двутавра и листовой стали.



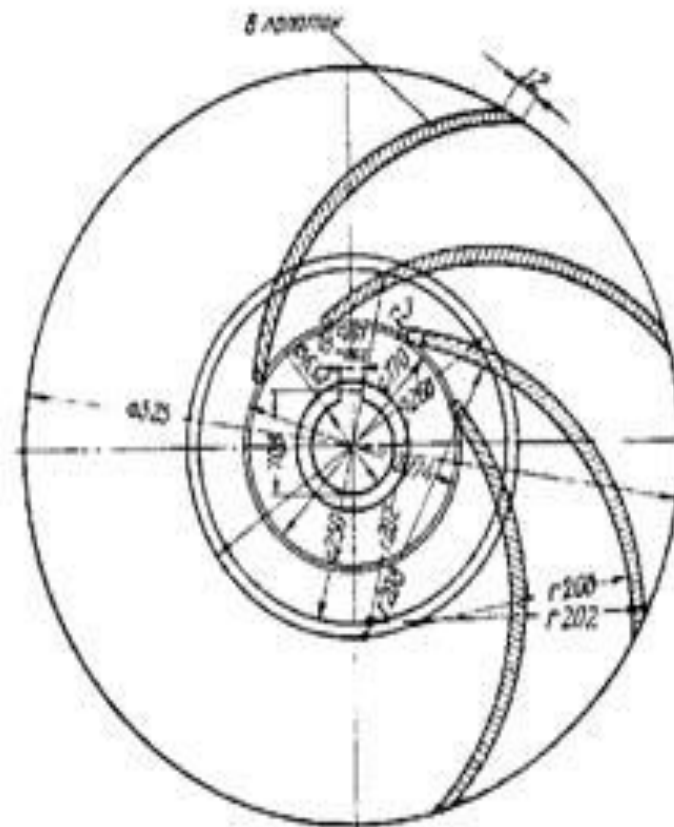
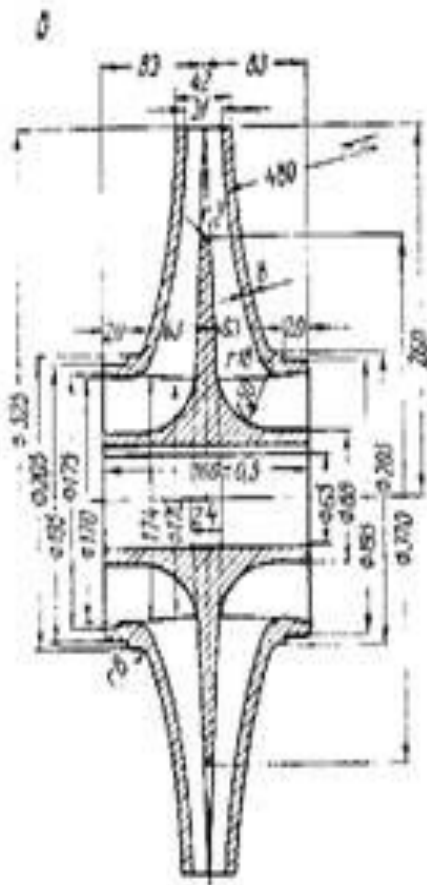
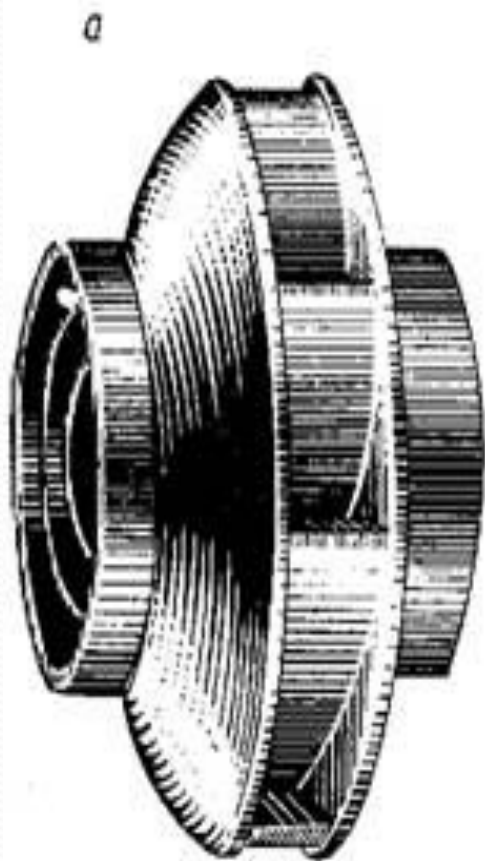
- Универсальный тяжёлый токарный станок – предназначен для выполнения самых разнообразных операций: обработки наружных и внутренних цилиндрических, конических, фасонных и торцовых поверхностей; нарезания наружных и внутренних резьб; отрезки, сверления, зенкерования и развертывания отверстий.



- предназначен для шлифования цилиндрических гладких и прерывистых поверхностей многоступенчатых валов в условиях мелкосерийного и серийного производства.



# Чертёж узла еденицы ремонтируемого оборудования.



# Возможные дефекты рабочего колеса и их меры по устранению.

## Причины.

- 1.Смятие или срез шпонки.
- 2.Износ, смятие шпоночного паза вала.

## Меры по устранению.

- 1.Замена шпонки. Новая шпонка должна иметь припуск  $0,1 \dots 0,2$  мм для последующей пригонки по пазу вала.
2. а) Обработка паза под шпонку до следующего стандартного размера. При этом устанавливается либо ступенчатая шпонка, либо обычная шпонка с расширением паза ступицы. б) Изготовление нового шпоночного паза под углом  $90 \dots 120$  градусов к старому; изношенный паз заваривается. в) Наплавка изношенного пазас последующей обработкой ( Для неотчетственных соединений ).

3. Сильный коррозионный износ рабочих колёс наблюдается в насосах, перекачивающих холодные нестабильные бензины, богатые сероводородом, а также горячие мазуты первичной гонки с температурой примерно 400 градусов по Цельсию. В первом случае происходит сероводородная и хлористоводородная коррозия в водной среде при низкой температуре, во втором - высокотемпературная сернистая коррозия вследствие выделения активной среды из меркаптанов и сероводорода.

3. Заменить колесо или наплавить металл с последующей обработкой на токарном станке.

4.Эрозионный износ рабочих колёс, что объясняется наличием в жидкости взвешенных частиц твёрдых углеводородов ( кокса ) или механических примесей.

5.Износ рабочих колёс при неправильной установке ротора в осевом направлении

4.Заменить колесо или наплавить металл с последующей обработкой на токарном станке.

5.Произвести черновую проточку диска, растачить отверстие под ступицу или входное отверстие, разметка диска под электрозаклёпки для приварки лопостей, сваривают его со ступицей или кольцом для посадки уплотнения, приваривают лопатки к диску посредством электрозаклёпок.