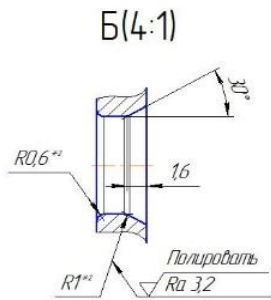
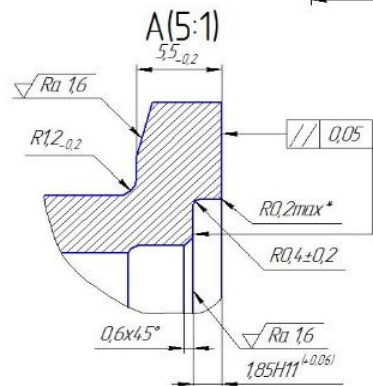
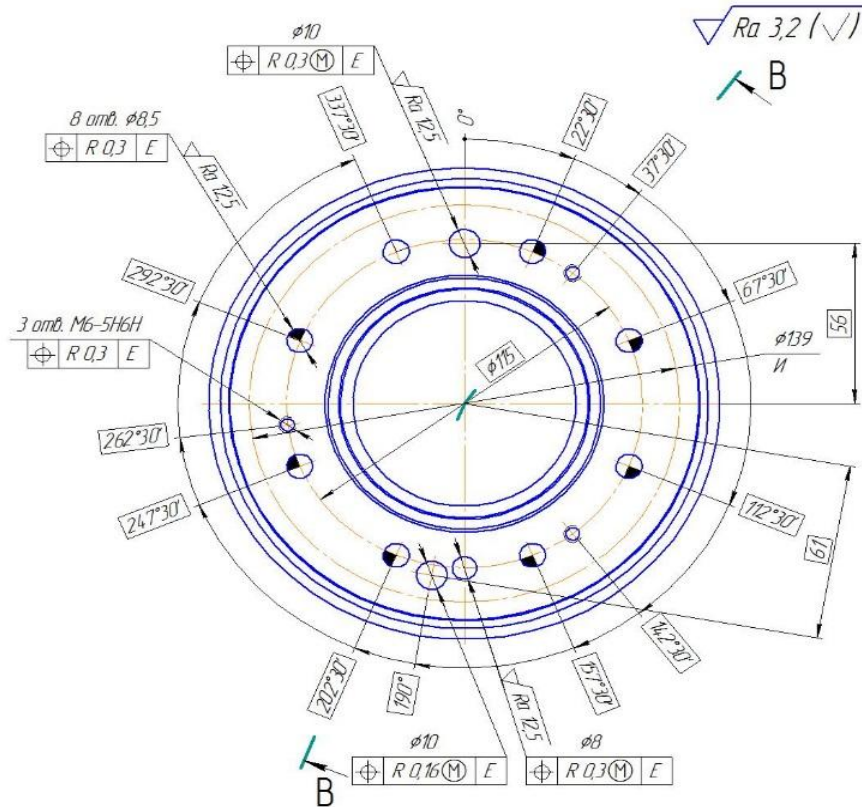
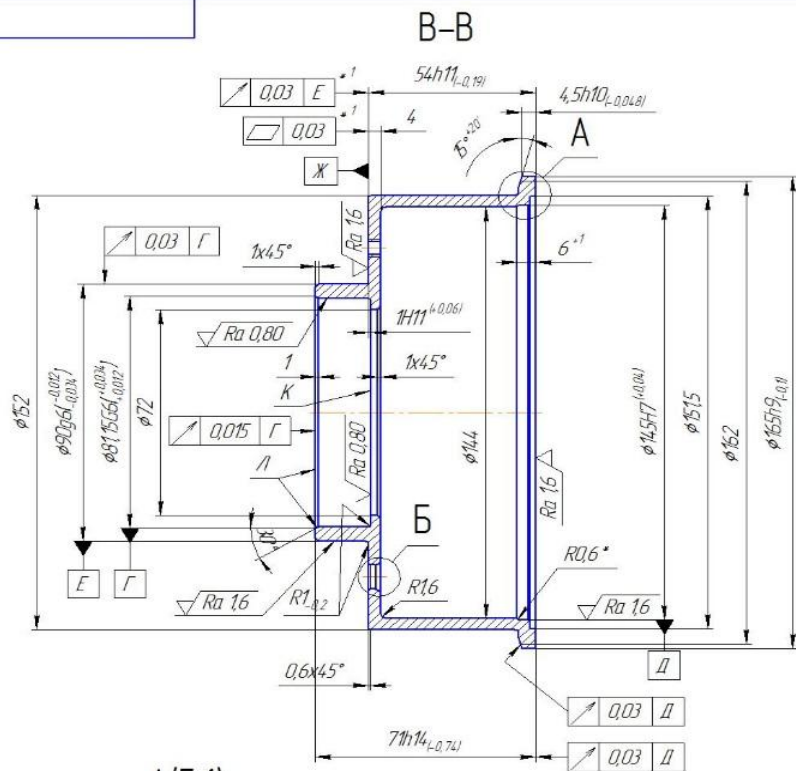




# проект

Проект участка механического цеха по изготовлению детали «Переходник»

# Чертеж детали «Переходник»

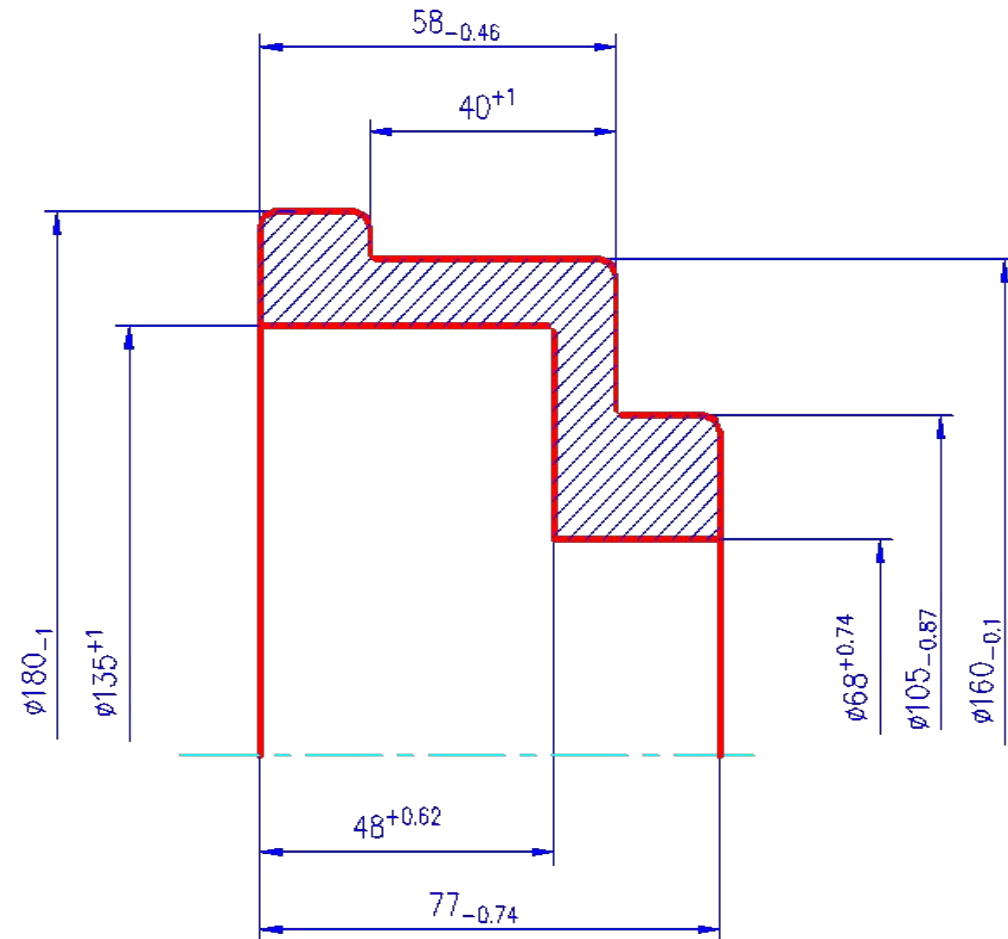


1. Штамповка (поковка) Згр. по ОСТ1 90176-75.
2. Неуказанные пред. откл. размеров, формы и расположения поверхн. по ОСТ1 00022-80.
3. \* Контролировать на поверхности Ж до размера И.
4. Допуск овальности и конусообразности поверхн. Г 0,01 мм.
5. Покрытие: Хим. Лаз.
6. Поверх. Г и К азотировать h 0,2-0,35 мм, сьем слоя h 0,02-0,10 мм >86HR15N d<sub>ср</sub> = 3,7-3,4 мм - сердцевина, группа контроля 3-2А ОСТ1 00021-78. Допускается азотирование поверхн. Л.
7. Допускается наличие защитного покрытия на незазотированной поверх.

1. Штамповка (поковка) Згр. по ОСТ1 90176-75.
2. Неуказанные пред. откл. размеров, формы и расположения поверхн. по ОСТ1 00022-80.
3. \* Контролировать на поверхности Ж до размера И.
4. Допуск овальности и конусообразности поверхн. Г 0,01 мм.

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				<b>Переходник</b>		
				Лист	16	11
				Лист	Листов 1	
				13Х1Н2В2МФШ (ЭИ961-Ш)		
				1314-1-3297-82		
				Копирдол		
				Формат А2		

# Заготовка

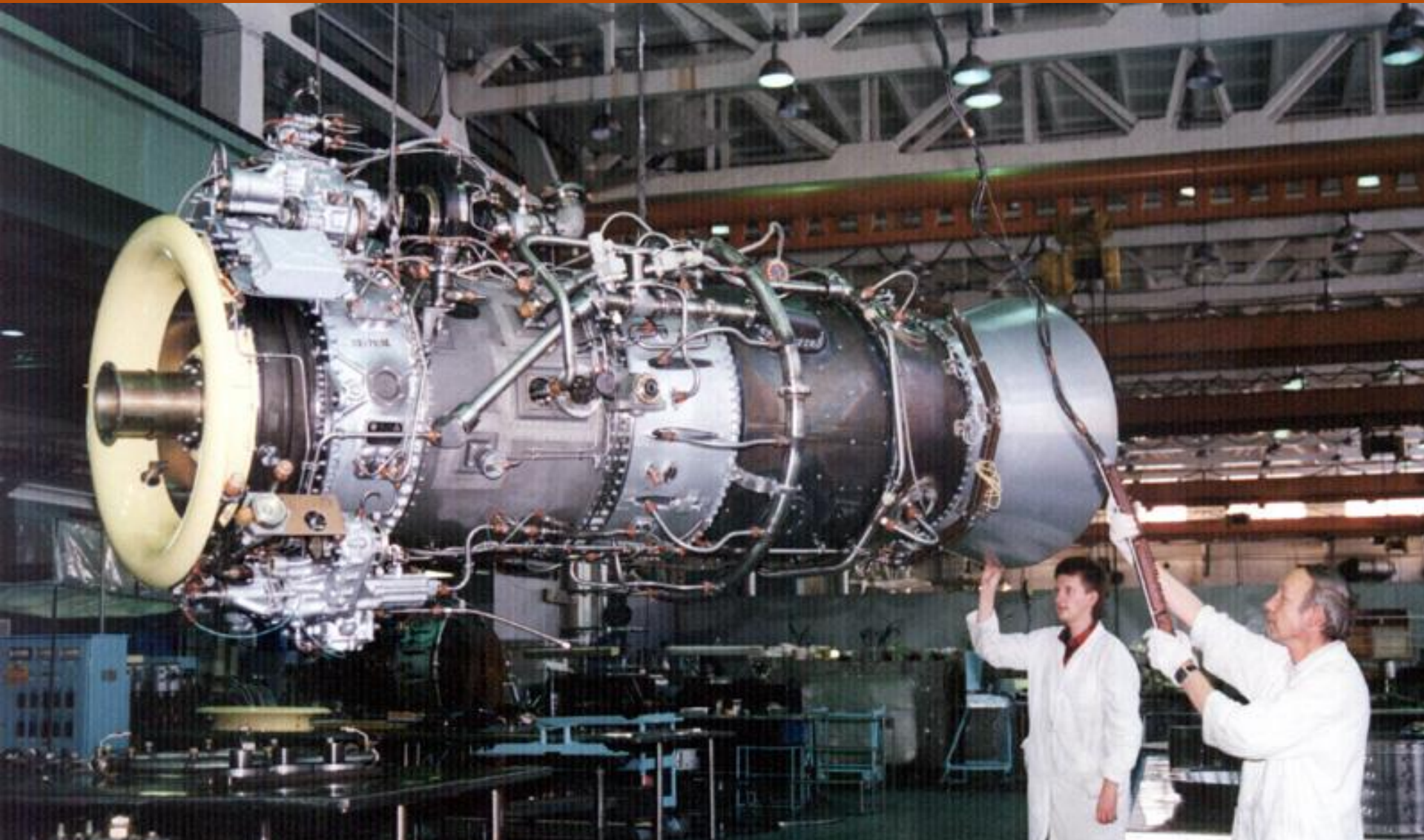


## Материал заготовки

- 13X11H2B2MФ (ЭИ961) - нержавеющая жаропрочная высоколегированная хромоникелевая сталь мартенситного класса
- Углерод не более 0,13%
- Хром до 12% но не менее 10,5%
- Никель около 1,8%
- Кремний до 0,6%
- Медь не более 0,3%
- Молибден до 0,5%
- Марганец до 0,6%
- Сера до 0,025%
- Ванадий до 0,3%
- Вольфрам в пределах 1,6 – 2 %

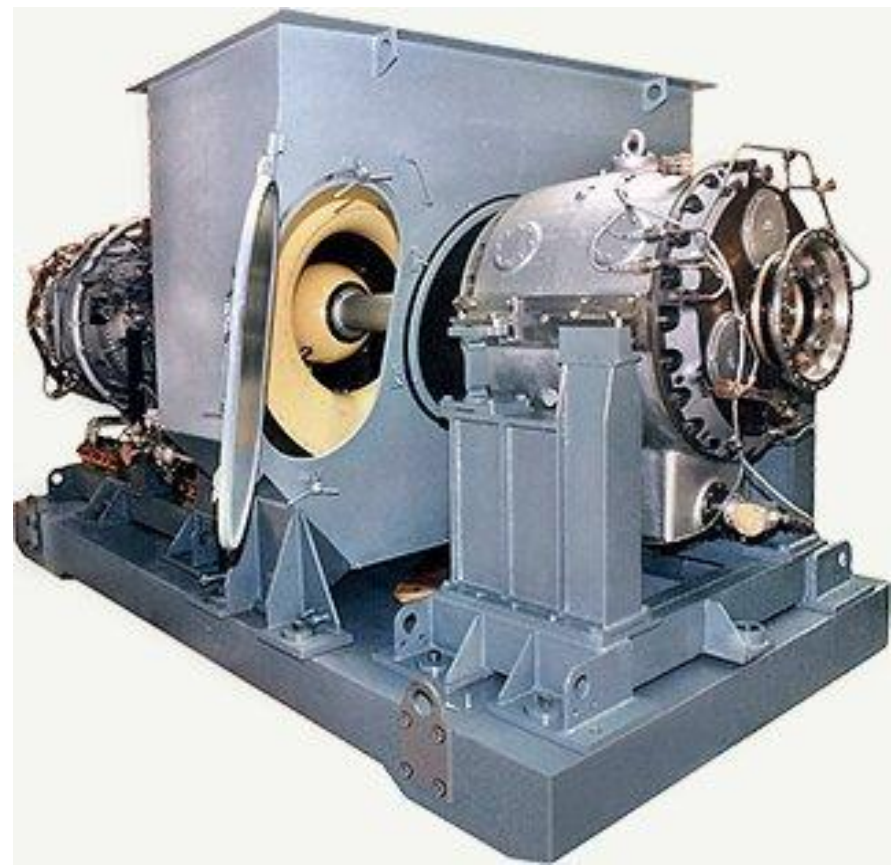


# Газотурбинная установка ГТУ-2,5



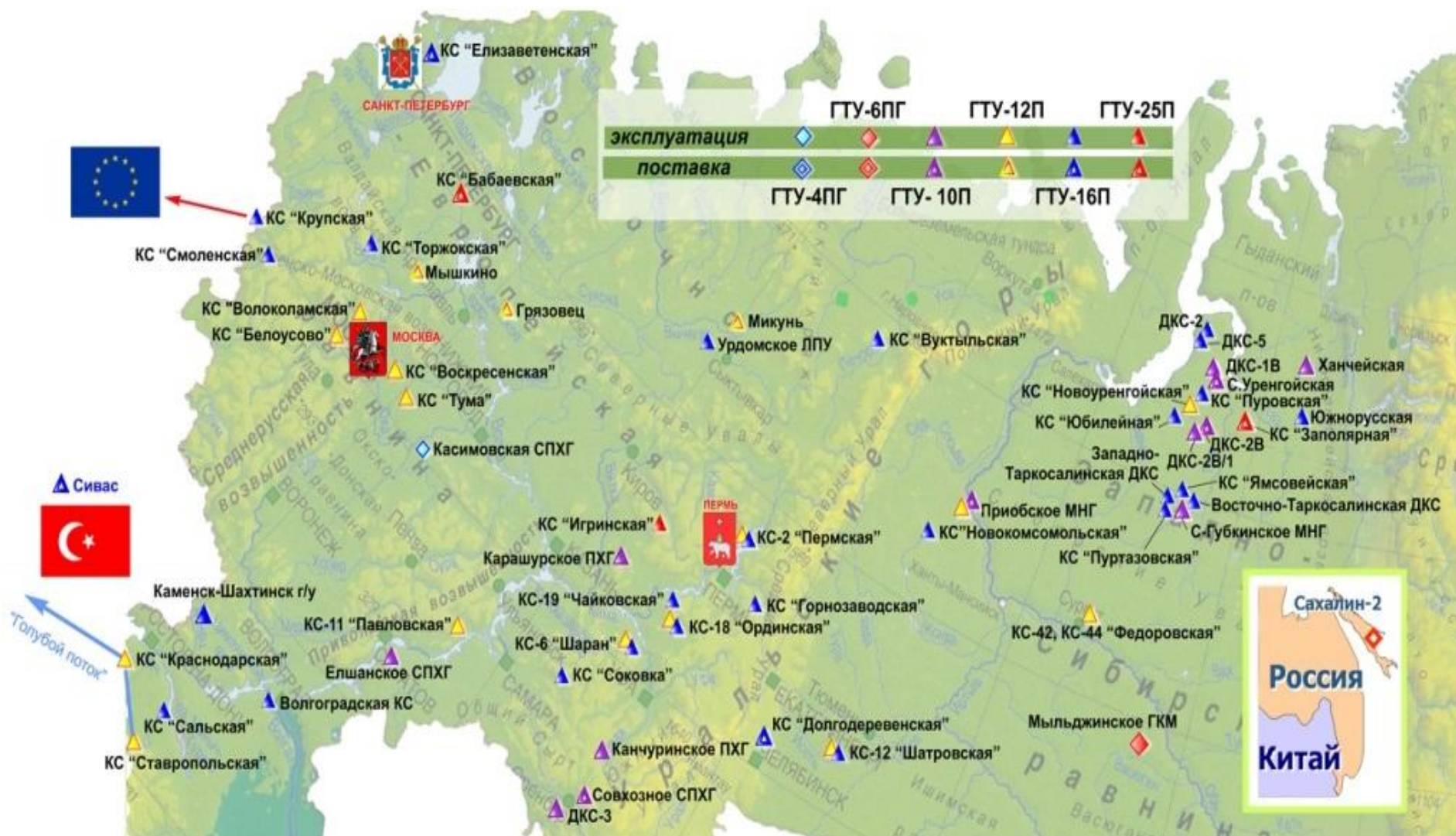
ГТУ-2,5

ГТУ-4





# География использования ГТУ





# Устаревшее оборудование

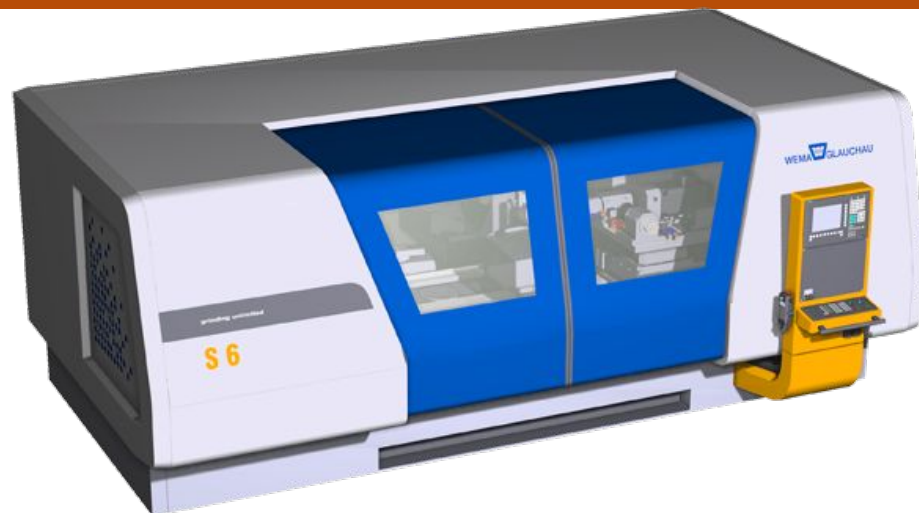


# Современное оборудование



DMU  
65

S  
6



SP43





# Измерительный инструмент

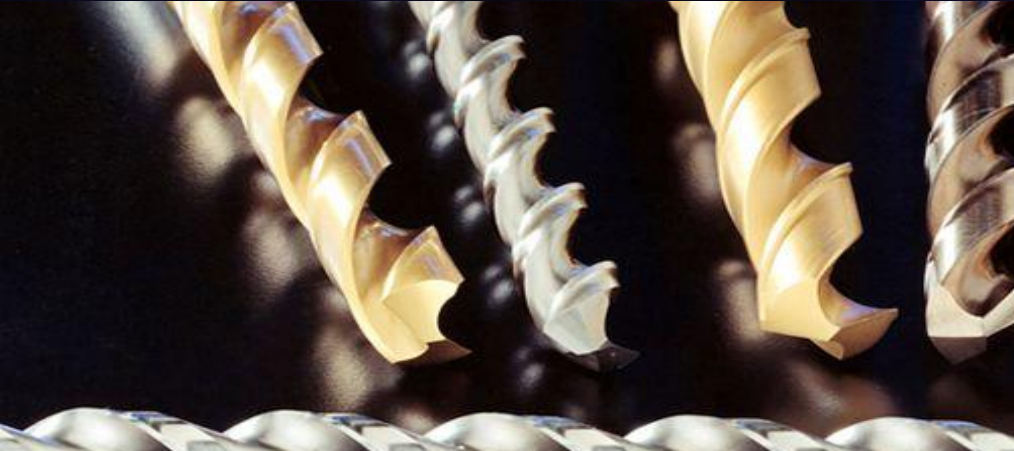


Скоба

Калибр



# Режущий инструмент





# Экономика на производстве



# Охрана окружающей среды





# Охрана труда

## ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**ПРИМЕНЯЙТЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГЛАЗ И ЛИЦА**



Модель	Краткое описание	Исполнение
02	Оправа, боковые щетки и защипки из пластмассы	02-3, 02, 04, 011, 002
06	Оправа, стекла, защипки из пластмассы	014
012	Оправа, стекла из поликарбоната	016, 022
024	Оправа, боковые щетки из пластмассы, дюралевые линзы	04-4, 04-6, 040

Специальная одежда должна быть заправлена и не иметь развешивающихся концов



**ЗАСТЕГНИТЕ ВСЕ ПУГОВИЦЫ**

**УБЕРИТЕ ВОЛОСЫ ПОД ГОЛОВНОЙ УБОР**

Работать в перчатках или рукавицах ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ НЕЗНАКОМЫЕ КНОПКИ И РЫЧАГИ**



**НЕ** разрешается в рабочую зону станка направлять световую пучок, не становиться в разговорный угол, не пользоваться грелкой

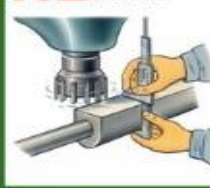


**СВЕТИЛЬНИК ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН В РАБОЧУЮ ЗОНУ И НЕ СЛЕПИТЬ ГЛАЗА (НАПРЯЖЕНИЕ - 42 В)**

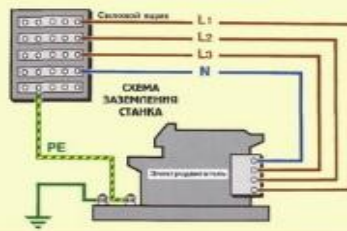


**ИСПОЛЬЗУЙТЕ МЕСТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТОЛЬКО ВМЕСТЕ С ОБЩИМ**

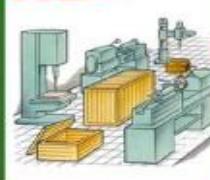
**НЕ** допускайте попадания рук в зону действия инструмента во время работы станка



**НЕ** надевайте грязный или влажный рабочий костюм



**НЕ** загромождайте проходными между станками передвижения персонала



**КРУПНУЮ СТРУЖКУ УДАЛЯЙТЕ КРЮЧКОМ, А МЕЛКУЮ - ЩЕТКОЙ**



**СДУВАТЬ СТРУЖКУ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

**ОПАСНО!**



**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРОПРИBORОВ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ВЫЗОВИТЕ ЭЛЕКТРОМОНТЕРА**

**СОДЕРЖИТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО В ЧИСТОТЕ И ОПЯТНОСТИ**



**ТБ**

## 1. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКАХ

**ПРИМЕНЯЙТЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГЛАЗ И ЛИЦА**



Модель	Краткое описание	Исполнение
02	Оправа, боковые щетки и защипки из пластмассы	02-3, 02, 04, 011, 002
06	Оправа, стекла, защипки из пластмассы	014
012	Оправа, стекла из поликарбоната	016, 022
024	Оправа, боковые щетки из пластмассы, дюралевые линзы	04-4, 04-6, 040

Специальная одежда должна быть заправлена и не иметь развешивающихся концов



**ЗАСТЕГНИТЕ ВСЕ ПУГОВИЦЫ**

**УБЕРИТЕ ВОЛОСЫ ПОД ГОЛОВНОЙ УБОР**

Работать в перчатках или рукавицах ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ НЕЗНАКОМЫЕ КНОПКИ И РЫЧАГИ**



**НЕ** передвигайтесь в рабочую зону станка, не отвлекайтесь разговором, не принимайте пищу



**СВЕТИЛЬНИК ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН В РАБОЧУЮ ЗОНУ И НЕ СЛЕПИТЬ ГЛАЗА (НАПРЯЖЕНИЕ - 42 В)**



**НЕ** допускайте попадания рук в зону действия инструмента во время работы станка



**НЕ** наращивайте грязный или влажный рабочий костюм, не пользуйтесь грелкой



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ МЕСТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТОЛЬКО ВМЕСТЕ С ОБЩИМ**



**НЕ** загромождайте проходы между станками посторонними предметами



**КРУПНУЮ СТРУЖКУ УДАЛЯЙТЕ КРЮЧКОМ, А МЕЛКУЮ - ЩЕТКОЙ**



**НЕ ДАВАЙТЕ СТРУЖКУ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ НАКАПЛИВАТЬСЯ**

**ОПАСНО!**



**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ УСТРАНЯТЬ НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРОПРИBORОВ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ВЫЗОВИТЕ ЭЛЕКТРОМОНТЕРА**

**СОДЕРЖИТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО В ЧИСТОТЕ И ОПЯТНОСТИ**





# Вентиляция и освещение

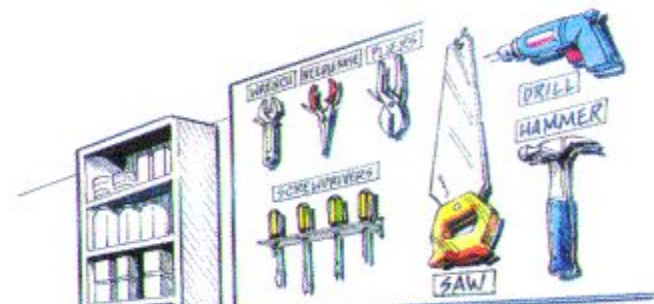




# Планировка участка по системе 5с



**1. Sort**



**2. Stabilize**

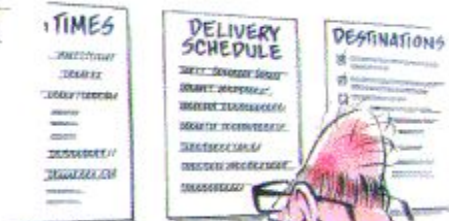


**5. Sustain**

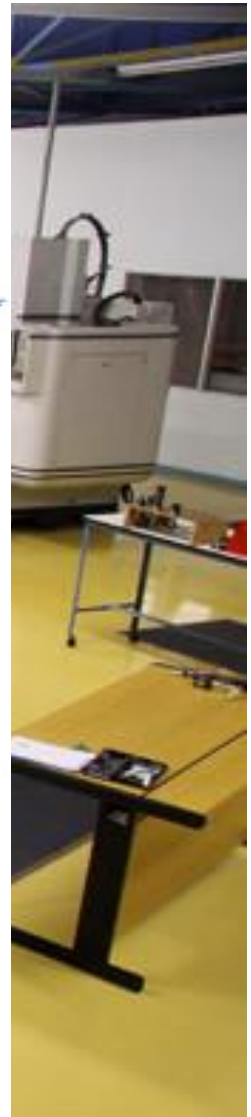
# 5 S's



**3. Shine**



**4. Standardize**



**Спасибо за  
внимание!**