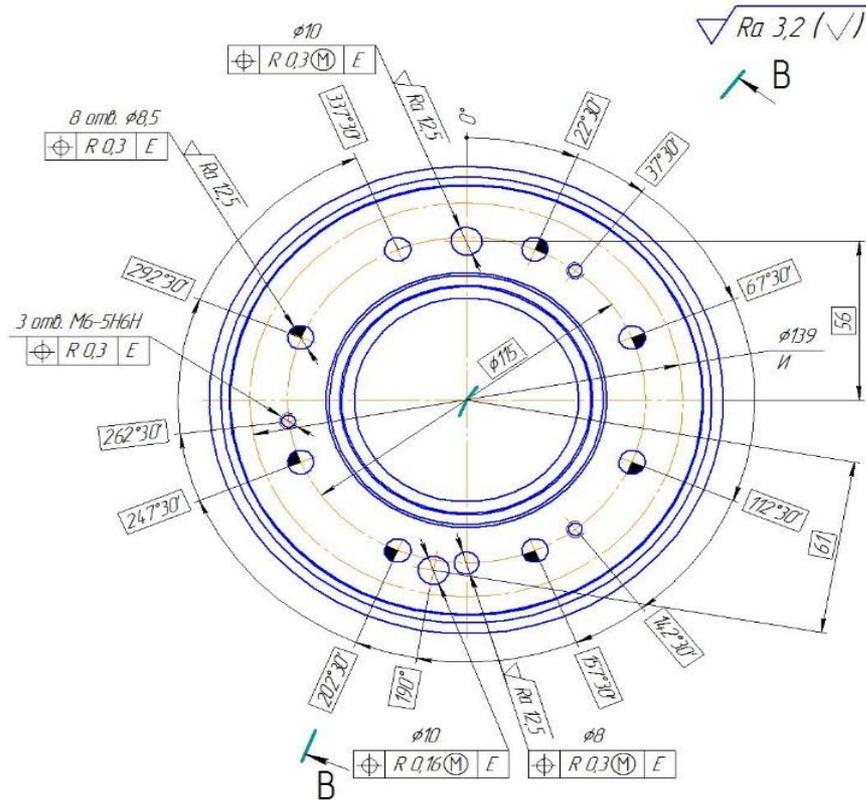
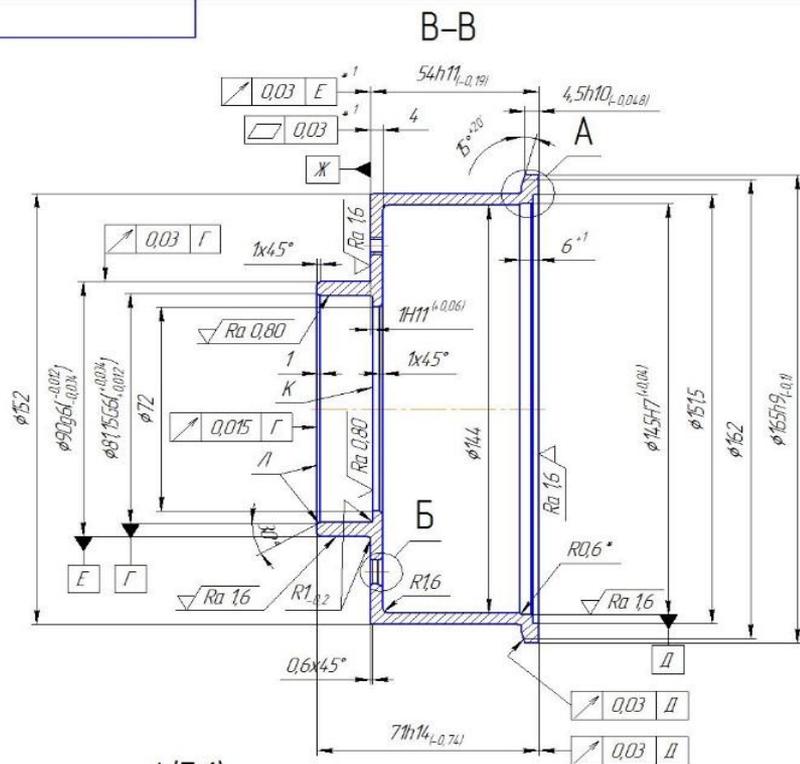




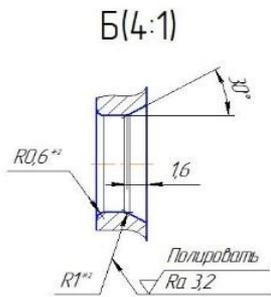
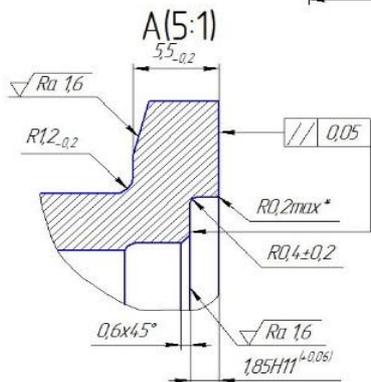
# проект

Проект участка механического цеха по изготовлению детали «Переходник»

# Чертеж детали «Переходник»



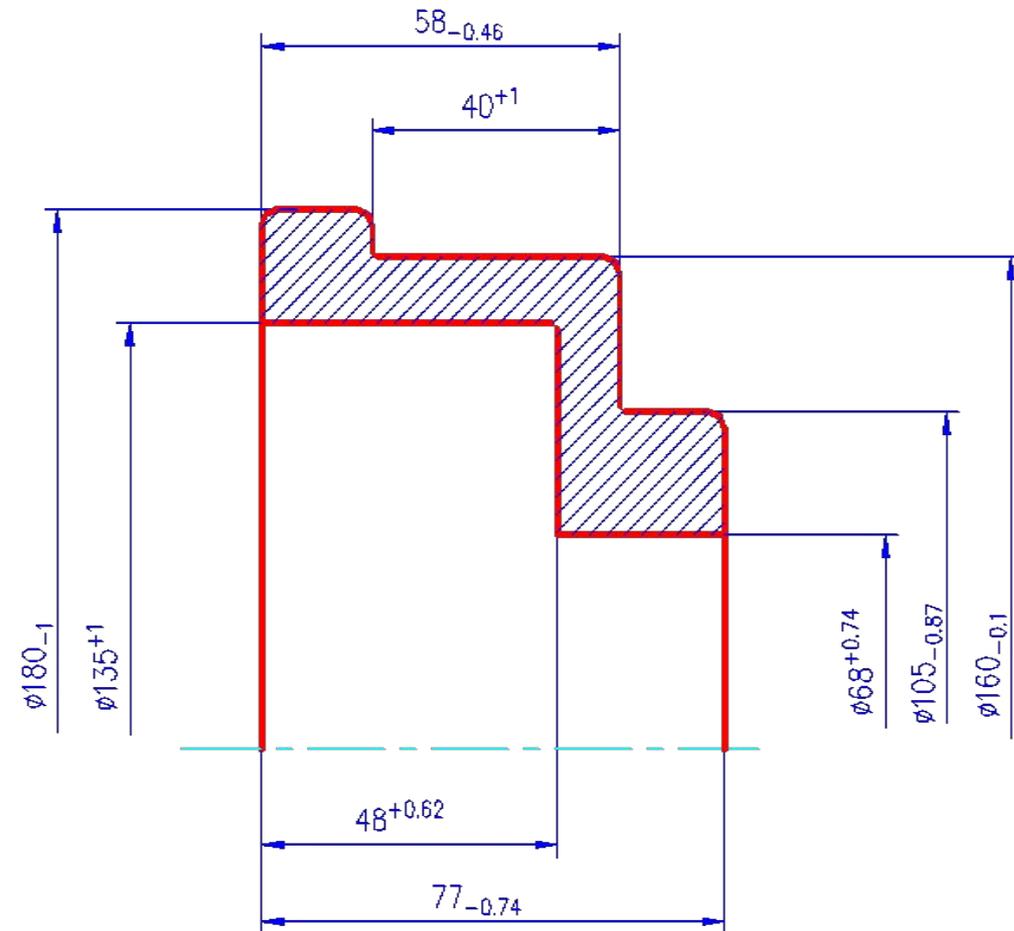
1. Штамповка (поковка) Згр. по ОСТ1 90176-75.
2. Неуказанные пред. откл. размеров, формы и расположения поверхн. по ОСТ1 00022-80.
3. \* Контролировать на поверхности Ж до размера И.
4. Допуск овальности и конусообразности поверхн. Г 0,01 мм.



5. Покрытие: Хим. Лаз.
6. Поверх. Г и К азотировать h 0,2-0,35 мм, съем 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 поверхн.

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		

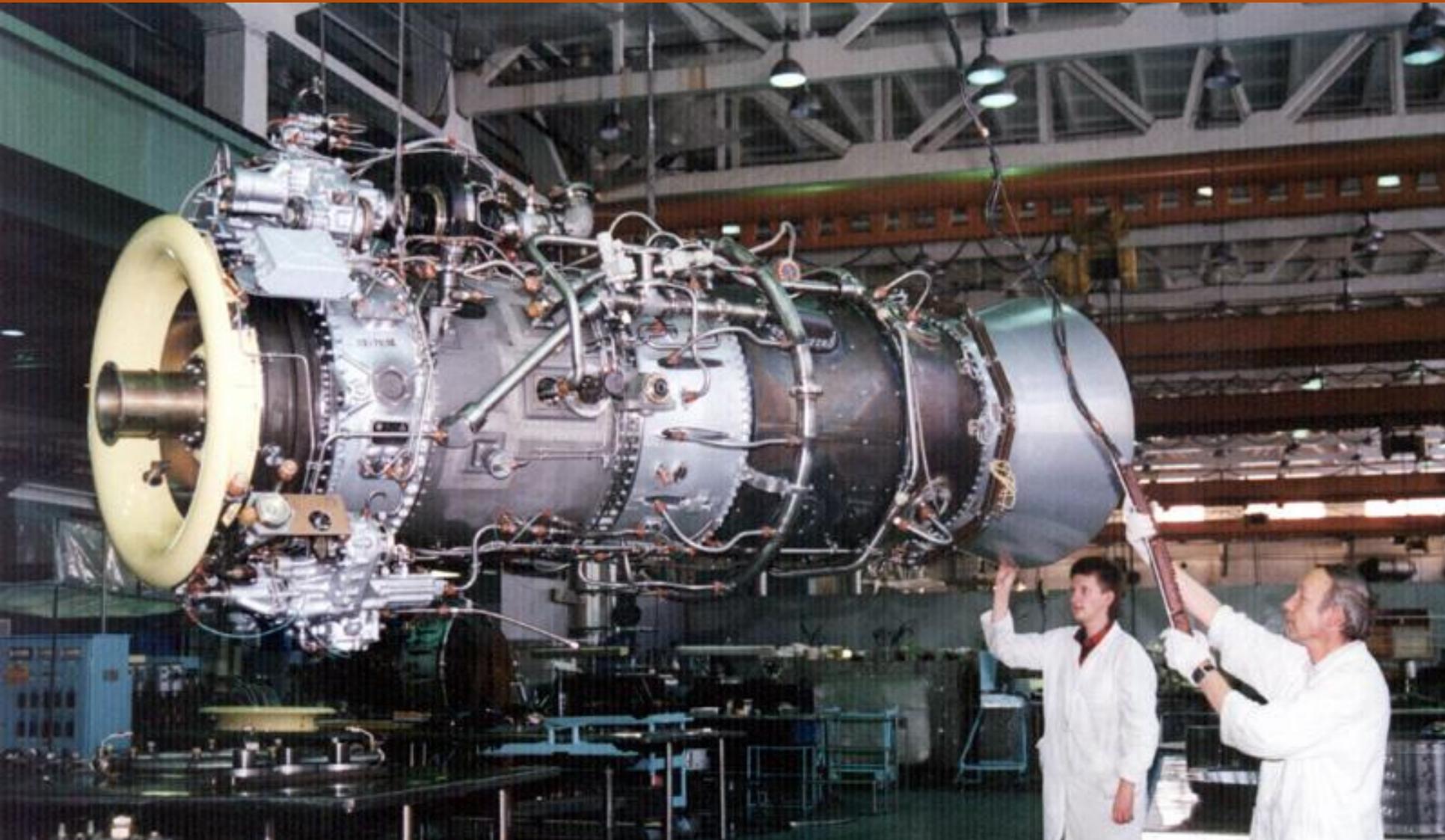
# Заготовка



## Материал заготовки

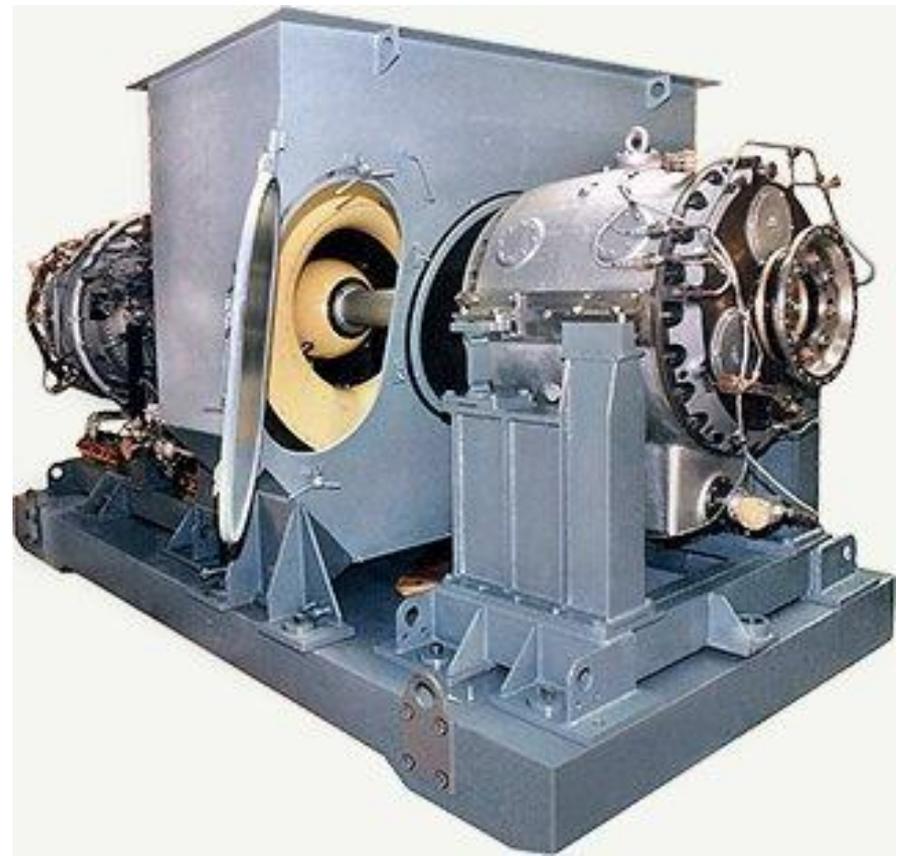
- 13X11H2B2MФ (ЭИ961) - нержавеющая жаропрочная высоколегированная хромоникелевая сталь мартенситного класса
- Углерод не более 0,13%
- Хром до 12% но не менее 10,5%
- Никель около 1,8%
- Кремний до 0,6%
- Медь не более 0,3%
- Молибден до 0,5%
- Марганец до 0,6%
- Сера до 0,025%
- Ванадий до 0,3%
- Вольфрам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

# Газотурбинная установка ГТУ-2,5

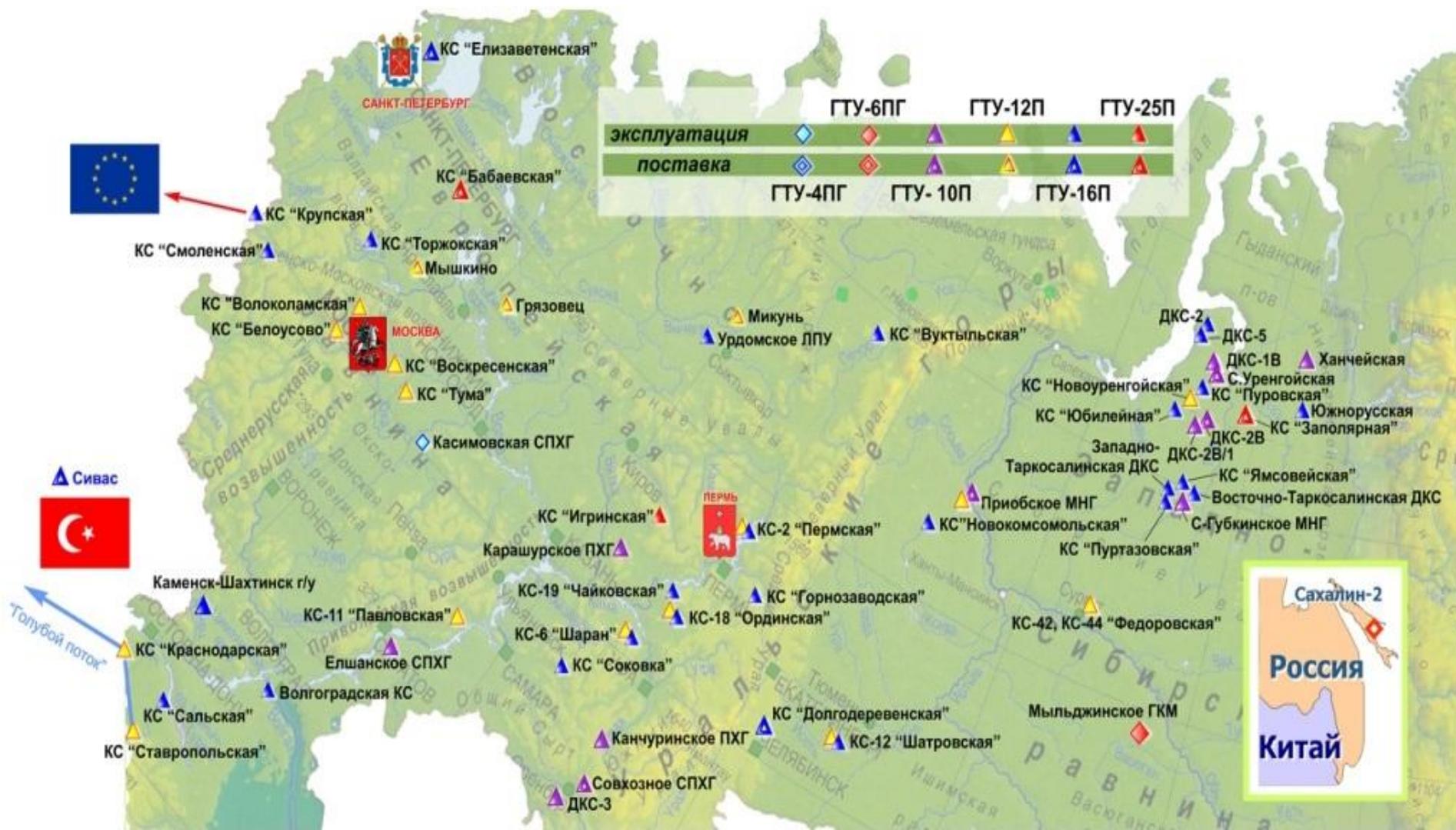


ГТУ-2,5

ГТУ-4



# География использования ГТУ



# Устаревшее оборудование

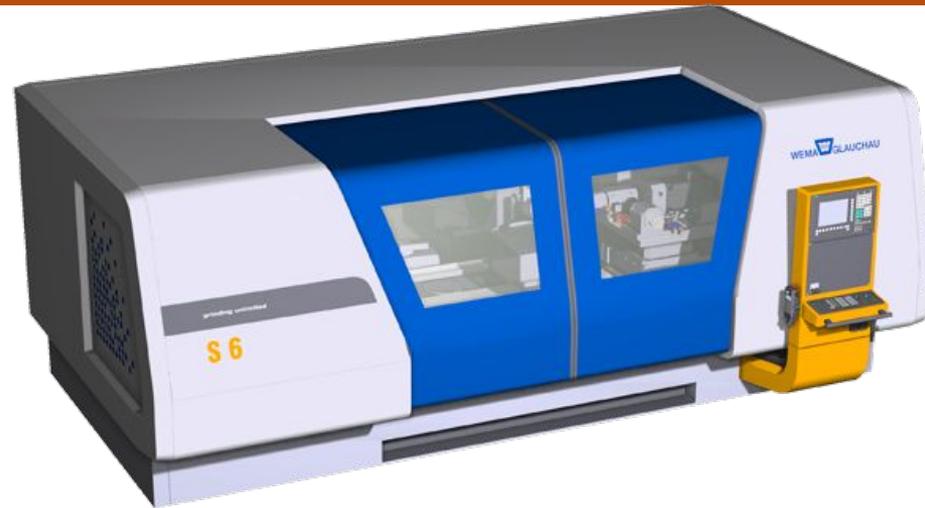


# Современное оборудование



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 и стекла из пластмассы	016, 022
024	Оправа, боковые щетки из пластмассы, асферические линзы	04-4, 04-6, 040

Специальная одежда должна быть заправлена и не иметь развесающихся концов



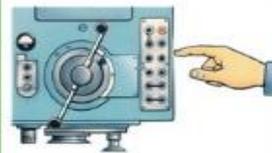
**ЗАСТЕГНИТЕ ВСЕ ПИГОВИЦЫ**

**УБЕРИТЕ ВОЛОСЫ ПОД ГОЛОВНОЙ УБОР**

Работать в перчатках или рукавицах ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ НЕЗНАКОМЫЕ КНОПКИ И РЫЧАГИ**



## 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 пластмассы	016, 022
024	Оправа, боковые щетки из пластмассы, асферические линзы	04-4, 04-6, 040

Специальная одежда должна быть заправлена и не иметь развесающихся концов



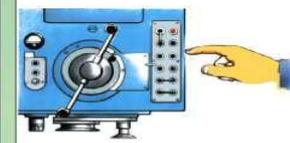
**ЗАСТЕГНИТЕ ВСЕ ПИГОВИЦЫ**

**Убери́те волосы под головной убор**

Работать в перчатках или рукавицах ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ НЕЗНАКОМЫЕ КНОПКИ И РЫЧАГИ**



**НЕ** разрешается в рабочую зону станка входить посторонним лицам, не ставшимся в разговор, не проинформировав об этом работника



**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** передвигайтесь в рабочую зону станка, не отвлекаясь от работы, не принимая пищу



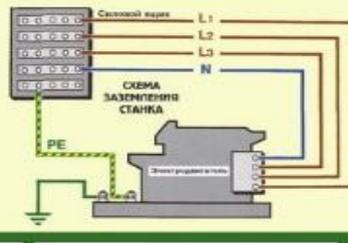
**СВЕТИЛЬНИК ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН В РАБОЧУЮ ЗОНУ И НЕ СЛЕПИТЬ ГЛАЗА (НАПРЯЖЕНИЕ - 42 В)**



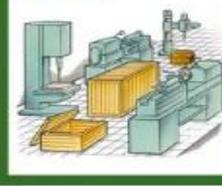
**НЕ** допускайте попадания рук в зону действия инструмента во время работы станка



**НЕ** надевайте грязный или влажный рабочий костюм



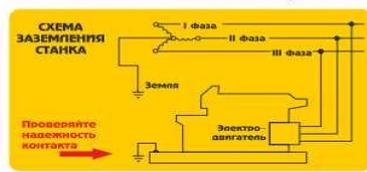
**НЕ** загромождайте проход между станками посторонними предметами



**НЕ** не наращивайте грязный или влажный ключ трубой или другими рычагами



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ МЕСТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТОЛЬКО ВМЕСТЕ С ОБЩИМ**



**НЕ** загромождайте проходы между станками посторонними предметами



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



**ОПАСНО!**



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

**СОДЕРЖИТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО В ЧИСТОТЕ И ОПЯТНОСТИ**



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



**НЕ ДАВАЙТЕ СТРУЖКУ НАКАПЛИВАТЬСЯ**

**ОПАСНО!**



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

**СОДЕРЖИТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО В ЧИСТОТЕ И ОПЯТНОСТИ**



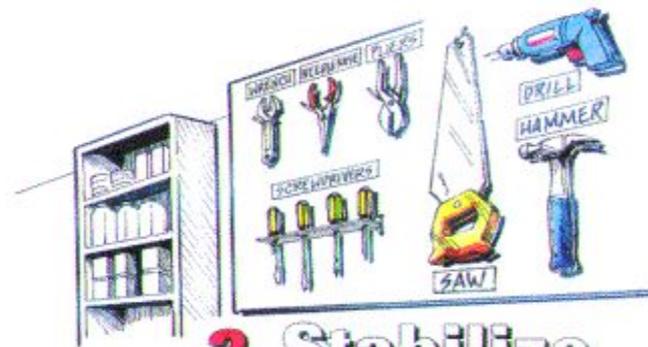
# Вентиляция и освещение



# Планировка участка по системе 5с



**1. Sort**



**2. Stabilize**



**5. Sustain**

# 5 S's



**3. Shine**



**4. Standardize**



**Спасибо за  
внимание!**