

## **Производственная кооперация. Механосборочное производство**

### **Токарно-револьверные и токарные работы:**

- изготовление деталей типа винтов, гаек, шайб, втулок, колес, осей, валов и т.д. диаметром до 4000 мм, длиной до 22000 мм, массой до 300 т.

### **Токарно-карусельные работы:**

- обработка деталей диаметром от 500 до 14200 мм, высотой до 5000 мм, массой до 300 т.

### **Шлифовальные работы:**

- круглое шлифование деталей с наименьшим диаметром шлифования 5 мм, наибольшим 2300 мм, максимальной длиной шлифования 15000 мм, минимальное радиальное биение 0,005 мкм на диаметре 600 мм, шероховатость Ra 0,4 мкм;
- внутреннее шлифование отверстий диаметром от 40 до 300 мм, глубиной до 1000 мм, точность по 7-му качеству.

### **Хонинговальные работы:**

- хонингование деталей диаметром 60...700 мм с наименьшей длиной обработки 90 мм и наибольшей 7000 мм.
- Суперфиниширование и тонкое алмазное шлифование наружных поверхностей тел вращения с обеспечением шероховатости Ra 0,05 мкм.

### **Глубокосверлильные и сверлильно-расточные работы:**

- глубокосверлильные работы для тел вращения с длиной обрабатываемой детали 600...25000 мм (длина 25000 мм при диаметре сверления 20...250 мм), диаметром сверления 40...250 мм, с наибольшей массой заготовки - 250 т;
- глубокорасточные работы с диаметром растачиваемого отверстия 250...2200 мм при длине изделия до 25000 мм (L=25000 мм при диаметре расточки 80...1000 мм, L=22000 мм при диаметре 1000...2200 мм);
- сверлильно-расточные работы для корпусных деталей и деталей типа фланцев с массой до 100 т, диаметром отверстия наименьшим 5 мм, наибольшим 1100 мм.
- ружейное сверление отверстий диаметром от 10 до 36 мм максимальной глубиной соответственно 1300 и 2300 мм в корпусных деталях массой до 40 тонн.
- многооперационная сложнопрофильная обработка корпусных деталей по управляющим программам на станках типа "обрабатывающий центр".

### **Карусельно-шлифовальные работы:**

- обработка сложных профилей на деталях типа тел вращения диаметром 200...3200 мм высотой до 2000 мм по управляющим программам.

### **Электроэрозионные работы:**

- высокопроизводительная электроэрозионная обработка деталей из труднообрабатываемых и закаленных материалов на карусельном станке в диапазоне диаметром от 500 до 3800 мм и высотой до 850 мм.

### **Слесарно-сборочные работы:**

- сборка и испытание гидросистем, отдельных цилиндров и других сосудов под давлением до 1000 атмосфер и различных типов редукторов с нагрузкой до 100 кНм.

**Производственная кооперация.  
Механосборочное производство**

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ЗУБЧАТЫЕ ПЕРЕДАЧИ**

**Прямозубые, косозубые, шевронные открытые**

- максимальный обрабатываемый диаметр 12000 мм – степень точности 8.
- максимальный обрабатываемый диаметр 2000 мм – степень точности 6.

**Шевронные закрытые колеса**

- максимальный обрабатываемый диаметр 5000 мм – степень точности 9.
- максимальный обрабатываемый модуль 50 мм.
- ширина зубчатого венца 1000 мм.

**Вал-шестерни**

- максимальный обрабатываемый диаметр 1600 мм – степень точности 9.
- максимальный обрабатываемый модуль 75 мм.
- длина вал-шестерни 8000 мм.

**Реечные**

- максимальная обрабатываемая длина 11000 мм – степень точности 9.

**С внутренним зацеплением**

- максимальный обрабатываемый диаметр 2600 мм – степень точности 7...9.
- максимальный обрабатываемый модуль 24 мм.
- ширина зубчатого венца 600 мм.

**Конические зубчатые передачи**

- максимальный обрабатываемый диаметр 2200 м.
- степень точности 6...10.
- максимальный обрабатываемый модуль 30 мм.
- типы нарезаемых зубьев – прямозубые и криволинейные (зацепление с круговым зубом, цикло-паллоидное зацепление, зацепление "gleason" и "Klingelnberg").

**Червячные зубчатые передачи**

- максимальный обрабатываемый диаметр 5000 мм – степень точности 8...9.