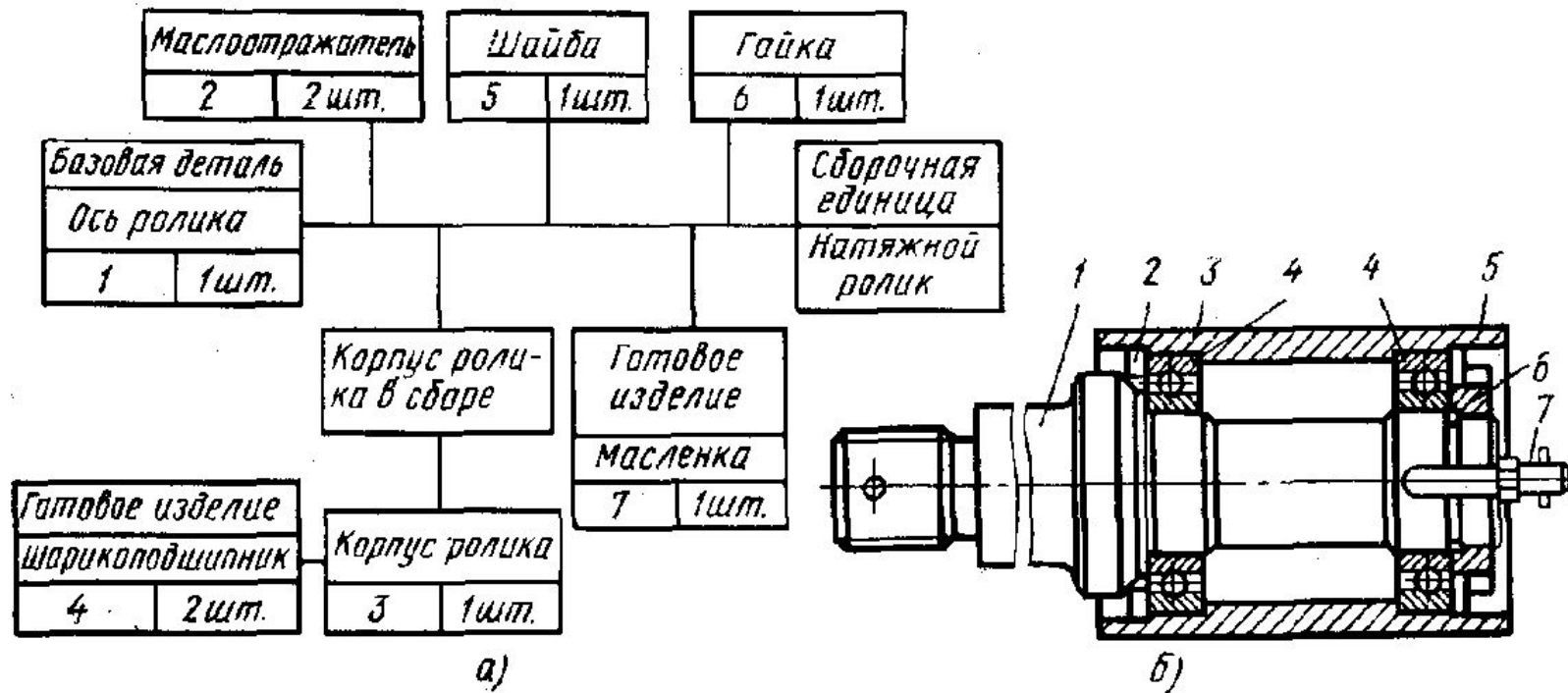


# **Дәріс №5**

## **Құрастыру операциялары**

# Құрастырудың технологиялық құжаттары

- Құрастыру операцияларын орындаудың реттілігі мен ерекшелігін құрастырудың технологиялық сұлбасында кескіндеп көрсетуге болады.
- Сұлбада базалық бөлшек, құрастырмалы бірлік және дайын бұйымның белгіленуі көрсетілуі керек.



- Орындалған сұлба бойынша құрастырудың технологиялық маршруты мен операциялық картасы құрала отырып құрастырудың технологиялық үрдісі даярланады.
- **Технологиялық карта** дегеніміз – технологиялық құжаттама түрі, онда бұйымды өңдеудің барлық үрдісі жазылады, операциялар мен олардың құрамды бөліктері, материалдары, бұйымды жасап шығаруға қажетті өндірістік жабдық пен технологиялық режімі, мерзімі, жұмысшылардың біліктілігі және т.с.с. көрсетіледі

## ***Жекелеген өндіріс жағдайындағы құрастыру жұмыстарын ұйымдастыру***

Жекелеген өндіріс жағдайында құрастырылатын бұйым мөлшері мен дәлдігіне қарай құрастыруды жұмыстарды бөліктерге бөліп және бөлмей де жүргізуге болады.

Алғашқы жағдайда құрастырушы құрастырылатын машина мен құрастырмалы бірліктің түрі бойынша мамандандырылады.

Мамандандырылудың басты шарты құрастырмалы бірліктерді, бөлшектерді, олардың құрылымдық элементтерін стандарттау, қалыптандыру және сәйкестендіру, сонымен қатар құрастырудың технологиялық үрдісін типтендіру.

Бұл жағдайдағы еңбекті ұйымдастырудың негізгі түрі - **бригадалық** болып табылады. Бригада ішіндегі жұмыс түрлері жұмысшылардың біліктілігіне қарай бөлінеді.

## ***Сериялық өндіріс жағдайындағы құрастыру жұмыстарын ұйымдастыру***

Сериялық өндіріс шығарылатын өнім түрлерінің аздығымен және өнім көлемінің молдығымен ерекшеленеді

Сериялық өндіріс жағдайының ерекшелігі – құрастыру үрдісінің тораптық және жалпы құрастыру болып бөлінуінде.

Ірі сериялы өндірісте жылжымалы құрастыру түрі қолданылады. Мұнда мамандандырылған жұмыс орны құрастыру тізбегінің бойына орналастырылады, ал құрастырылатын машина бір құрастыру операциясынан екіншісіне құрастырушы конвейер арқылы тізбектей жылжып отырады.

## ***Жаппай өндіріс жағдайындағы құрастыру жұмыстарын ұйымдастыру***

Жаппай өндіріс өндірілетін бұйым номенклатурасының аздығымен және ұзақ мерзім бойы үздіксіз өндірілетін бұйым көлемінің аса көптігімен ерекшеленеді.

Жаппай өндіріс жағдайында құрастыру операциясы әрбір жұмыс орнына бір үлгідегі бұйымды құрастыру операциясын бекітілуімен ерекшеленеді.

Мұндағы құрастырушы еңбегін ұйымдастырудың басты ерекшелігі құрастыруды тереңірек бөлуде және құрастыру операциясының қатаң тағайындалған мерзімде еңбектің бөлінуі және жұмыс орындарының тығыз байланыста болуында.

# **Құрастырудағы өзарауыстырымдылық**

Өзарауыстырымдылық – машиналар, механизмдер және басқа да конструкциялардың бөлшектері мен тораптарының бөлшектерді құрастыру операциясы немесе ауыстыру кезінде алдын ала қиюластырусыз, тораптар мен агрегаттардың жұмысына қойылған талаптардың барлығын сақтай отырып орнатуды қамтамасыз ететін қасиеті.

Өзарауыстырымдылық негізіне бұйымның өлшемдер шақтамалары немесе басқа да параметрлерінің ұтымды жүйесін жатқызуға болады.

## ***Бөлшектерді құрастыруға дайындау***

Құрастырылуға келген барлық бөлшектер металл шаңдар мен жоңқалардан және басқа да ластанулардан тазартылуы керек.

Бөлшектерді механикалық, жуу арқылы, сығылған ауамен үрлеу тәсілдерімен тазартады.

Коррозияға қарсы жағармайдан, бояудың қалдықтарынан және басқа да қатты ластанулардан бөлшекті тазалау механикалық жолмен жүзеге асырылады. Металл щеткалар, құматқыш өңдеу және т. б. тәсілдермен.



## ***Машина бөлшектерінің қосылыстары***

Бөлшектердің қосылыстары екі топқа бөлінеді:

- ажырамайтын;
- ажырамалы;

Олар қозғалмалы және қозғалмайтын болып келеді.

# Қосылыстардың жіктелуі

Конструктивтік белгілері	Ажырамайтын		Ажырамалы	
	қозғалмайтын	қозғалмалы	қозғалмайтын	қозғалмалы
Технологиялық белгілері	Пісірілген Желімделген Тойтармалы Баспақталған	Жаншып қақталған (Вальцованные)	Бұрандалы Сыналы Кілтекті Шлицті Цилиндрлі Конусты Пішінді	Бұрандалы Шлицті Цилиндрлі Пішінді