

## 58. ДЕКОМПОЗИЦИЈА МАШИНСКОГ СИСТЕМА

### РЕЗИМЕ:

Машински ситем може бити састављен од мањег или већег броја машина, агрегата, транспортера, мерних, контролних, сигурносних и других уређаја. Сви делови морају бити складно компоновани – да би **машински** ситем успешно функционисао.

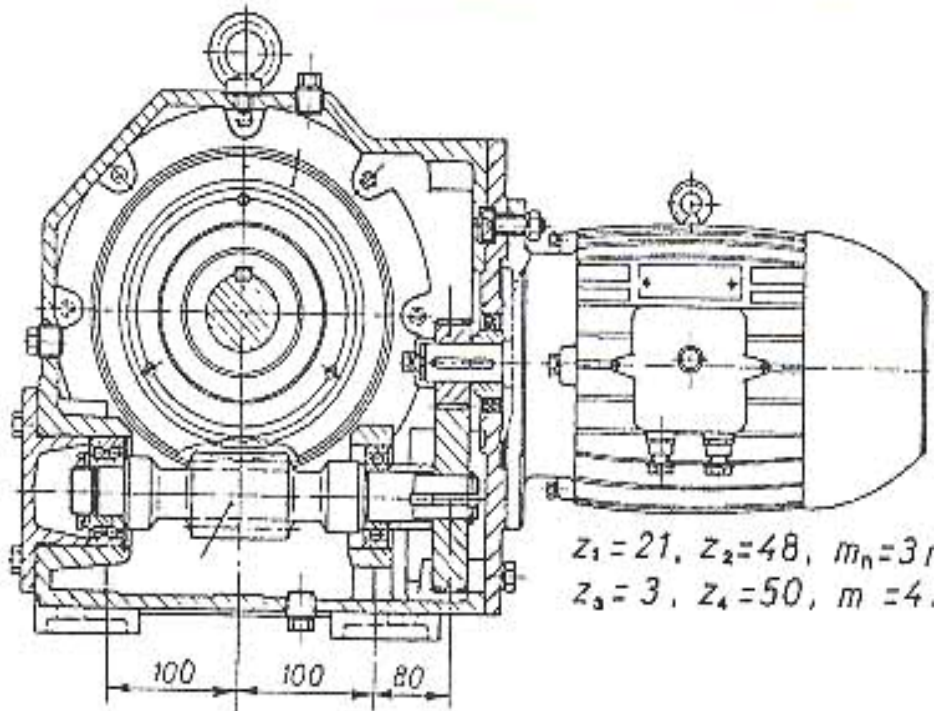
**Уводни део:** У зависности од сложености, машински ситем може бити састављен од мањег или већег броја машина, агрегата, транспортера, мерних, контролних, сигурносних и других уређаја. Сви набројани делови морају бити складно компоновани – да би машински ситем успешно функционисао.

Зато се у изради пројекта машински ситем рашчлањује и проверава се сваки његов члан понаособ. То се чини било да се ради о посебним машинама, њиховим модулима, било о склоповима или извршиоцима парцијалних или елементарних функција.

### Средишњи део:

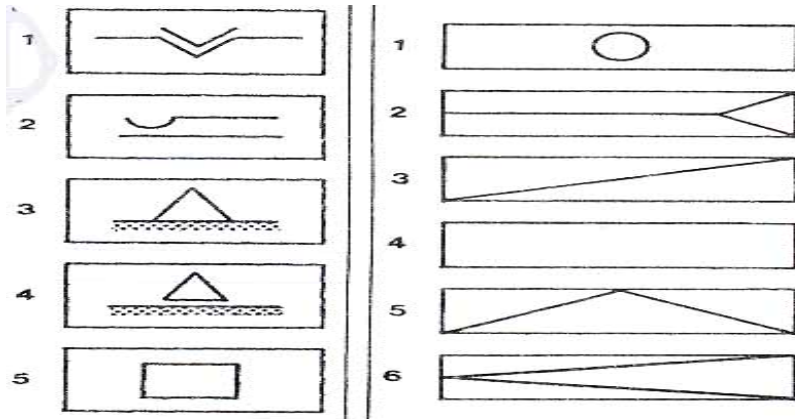
Веома су значајне анализе међусобног односа појединих елемената у оквиру склопа и склопова, модула и машина.

Ако анализирамо преносење обртног момента од електромотора до радне машине, при чему је преносник пужно-зупчани редуктор као на **слици**:



Морамо прво анализирати ситем као целину: радна машина – спојница – преносник – електромотор.

За усвојено концепционо решење, до кога се дошло након анализе и вредновања варијантних решења (**слика**),



Слика -1

Слика -2

прво се анализирају и прорачунавају међусобне везе и односи елемената у преноснику, а затим обавља његова декомпензација на зупчани и пужни пар који се сваки за себе анализирају и прорачунавају.

На крају прорачуна се конструише и проверава сваки од наведених елемената за пренос обртног кретања.

Код напона дизања, већина делова и склопова конструкције је стандардизована. Декомпензација оваквог машинског система омогућује анализу сваког појединачног склопа и његових саставних делова.

Тако се избор катураче обавља на основу пречника ужета, тежине терета и потребне брзине дизања и врсте катураче и погонске групе; спојнице на основу меродавног обртног момента, кочнице на основу меродавног мерног момента итд.

Параметри добијени на основу анализе међусобних веза појединих елемената система затим омогућавају проверу саставних делова појединих усвојених склопова.

#### **Закључни део:**

1. Анализирати систем као целину, варијантна решења и све елементе у преноснику.