

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD  
UNİVERSİTETİ

kafedra “Qida məhsullarının  
texnologiyası”

Fənn “Sahə müəssislərində  
istehsalın təşkili”

Hazırladı : i.f.d. b/m. Nəsrullayeva G.M.

# **MUHAZİRƏ 5**

## **QIDA SƏNAYESİ MÜƏSSİSLƏRİNDƏ İSTEHSALIN TƏŞKİL ÜSULLARI VƏ TIPLƏRİ**

### **Plan**

- 1.Axınlı İstehsal Üsulu və Onun Təşkili Şərtləri**
- 2.Axın Xətlərinin Müxtəlifliyi və Təsnifatı**
- 3.Axın Xətlərinin Parametrlərinin Hesablanması**
- 4.Axınlı İstehsal Üsulu və Onun Təşkili Şərtləri**
- 5.İstehsalın Qeyri-axınlı Üsullarının Təşkili**

## **Qida sənayesinin tərkibi və onun sahələrinin təsnif edilməsi**

Sənaye sahələrinin bir tərkib hissəsi kimi qida sənayesi bütövlükdə maddi istehsal dairəsinə aiddir və geniş təkarar istehsal prosesində ictimai əmək bölgüsünün müəyyən funksiyalarını yerinə yetirir. Qida sənayesi müxtəlif sahələr kompleksi olduğundan onların təsnifləşdirilməsi və qruplaşdırılması məqsə ilə nəinki məhsulun istehlak xüsusiyyətini, habelə təşkilati texniki şərtləri, idarəetmənin, planlaşdırmanın, təchizatın vəhdətini xarakterizə edən bir sıra əlamətlər seçilir.

Məlumdur ki, müəssisə miqyasında həm buraxılan məhsulların xüsusiyyətləri, miqyası və texnologiyası, həm də istehsalın ixtisaslaşdırılması, mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması səviyyəsi olduqca müxtəlifdir. Məhz buna görə də bu və ya digər müəssisədə istehsalın təşkili üsullarının müəyyənləşdirilməsinə fərdi yanaşmaq lazımdır. Təcrübədə istehsalın təşkilinin axınlı, dəstəli və fərdi üsullarını fərqləndirirlər.

Bu üsullardan ən səmərəlisi axınlı istehsal üsuludur. Bu üsul ixtisaslaşdırılmış, texnoloji cəhətdən ardıcıl yerləşdirilmiş iş yerlərində həyata keçirilən əsas və köməkçi əməliyyatların vaxt etibarilə uzlaşdırılmış ahəngdar təkrarlanmasına əsaslanır. İstehsalın axınlı üsulla təşkilinin mühüm şərtləri aşağıdakılardan ibarətdir.

İstehsal prosesi ayrı-ayrı əməliyyatlara elə bölünməlidir ki, onların yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt mümkün qədər bir-birlərinə bərabər olsun;

Əsas və köməkçi əməliyyatlar sinxronlaşdırılmış şəkildə həyata keçirilsin;

Maşın və avadanlıqlar məhsulun hazırlanmasının texnoloji ardıcılığı üzrə yerləşdirilsin;

Müəyyən iş yerində konkret əməliyyat yerinə  
yetirilsin;

Hissələr emal olunduqdan sonra bir iş yerindən  
digərinə fasiləsiz ötürülsün;

Xüsusi nəqliyyat vasitələri, yəni kompleks  
mexanikləşdirilmiş və avtomatlaşdırılmış axın xətləri  
tətbiq edilməklə istehsalın ahəngdarlığı təmin  
olunsun;

İstehsalın axınlı üsulla təşkili iqtisadi cəhətdən  
əlverişlidir

Axınlı istehsalın ilkin və əsas halqası axın xəttidir. Axın xətti dedikdə, məmulatların hazırlanmasının texnoloji ardıcılığı üzrə yerləşdirilmiş iş yerlərinin cəmi nəzərdə tutulur. Sənaye müəssisələrində müxtəlif təyinatlı və xarakterli axın xətləri tətbiq edilir. Onlardan səmərəli istifadə olunması onların təsnifatlaşdırılmasını tələb edir.



## **İxtisaslaşdırma dərəcəsinə görə** - axın xətləri iki

qrupa bölünür: Bir əşyalı axın xətti nisbətən sabit konstruksiyaya və texnologiyaya malik olan və çoxlu sayda həmcins məmulatlar hazırlayan sənaye müəssisələrində, sex və istehsal sahələrində tətbiq edilir. Bu zaman axın xəttinə təhkim olunmuş hissələrin emal edilməsi maşın və avadanlıqların yerini dəyişmədən həyata keçirilir ki, bu da istehsalın yüksək dərəcədə ahəngdar və fasiləsiz gedişatını təmin edir.

Dəyişən əşyalı axın xətləri bir və ya bir qrup hissələrin emalından sonra digər qrup hissələrin emalına keçirilməsi ilə səciyyələnir. Bu zaman hər bir hissənin emalı, xarakteri və xüsusiyyətlərindən asılı olaraq avadanlıqlar hər dəfə yenidən sazlanır ki, bu da istehsalın ahəngdar gedişatına mənfi təsir göstərir.

**Fasiləsizlik dərəcəsinə görə - axın  
xətləri iki qrupa bölünür:**

**Fasiləli axın  
xətləri**

**Fasiləsiz axın  
xətləri**

**Fasiləli axın xəttində** əsasən bir növ hissə hazırlanır və burada ayrı-ayrı əməliyyatları tam sinxronlaşdırmaq mümkün olmur, çünki axın xətlərində həyata keçirilən ayrı-ayrı əməliyyatlar vaxt etibarilə bir-birlərinə həmişə uyğun gəlmir.

**Fasiləsiz axın xətlərində** isə həyata keçirilən əməliyyatlar vaxt etibarı ilə bir-birinə bərabər olur ki, bu da istehsalın fasiləsiz gedişatını təmin edir. Bundan başqa, fasiləsiz axın xətlərində daima təkrarlanan və konkret iş yerinə təhkim olunan eyni adda hissələr emal olunur. Belə axın xətləri əsasən, maşınqayırma zavodlarında və k/t məhsullarının emalı müəssisələrində daha geniş tətbiq edilir.

İstehsalın əhatə edilməsi dərəcəsinə görə -  
ümumizavod, sex və sahə axın xətlərini  
fərqləndirirlər. Belə axın xətlərinin tətbiqi  
kompleks mexanikləşdirilmiş və  
avtomatlaşdırılmış sahələrin, sexlərin və  
müəssisələrin yaradılmasına imkan verir.  
Mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırılma  
səviyyəsinə görə - axın xətləri qismən  
mexanikləşdirilmiş, kompleks mexanikləşdirilmiş  
və avtomatlaşdırılmış axın xətlərinə ayrılır.

Qismən mexanikləşdirilmiş axın xətlərində əməliyyatların yerinə yetirilməsində əl əməyindən daha çox istifadə edildiyi halda, kompleks mexanikləşdirilmiş axın xətlərində əməliyyatların əksər hissəsi maşın və mexanizmlərin köməyi ilə həyata keçirilir, avtomatik axın xətlərində isə bütün əməliyyatlar maşın və mexanizmlərin vasitəçiliyi ilə yerinə yetirilir.

Axınlı İstehsal üsulunun tətbiqi bir sıra hesablaşma əməliyyatlarının aparılmasını nəzərdə tutur, yəni axınlı istehsal üsulunu tətbiq etmək üçün əvvəlcədən axın xəttinin taktı, məhsuldarlığı, tempi, ahəngdarlığı, sürəti, uzunluğu, onda yerləşdiriləcək iş yerlərinin və avadanlıqların sayı və s. hesablanmalıdır.



**Axin xətlərinin taktı** – bir-birinin ardınca buraxılan hissələrin emal olunmasına sərflənən vaxt intervalını səciyyələndirir, iş növbəsinin uzunluğunun həmin növbə ərzində istehsal olunan hissələrin sayına olan nisbəti kimi təyin olunur və dəqiqə (saat, gün) ilə ölçülür.

**Axin xətitinin ahəngdarlığı** – nəqliyyat vasitələrinin iş yerləri arasındakı hərəkətinin və ya hissələrin bir iş yerindən digərinə verilməsinin intensivliyini xarakterizə edir. Əgər hissələr bir iş yerindən digərinə tək-tək verilərsə, onda axın xəttinin ahəngdarlığının kəmiyyəti taktın kəmiyyətinə bərabər olacaqdır, yəni

$$A_{\text{XƏTT}} = R_{\text{TAKT}}$$

əgər hissələr bir iş yerindən digərinə dəst halında ötürülürsə, onda axın xəttinin ahəngdarlığının kəmiyyəti dəstədə olan hissələrin sayının ( $N_{\text{HİSSƏ}}$ ) axın xəttinin taktına ( $R_{\text{takt}}$ ) vurulması hasili kimi təyin edilir, yəni

$$A_{\text{XƏTT}} = R_{\text{TAKT}} * N_{\text{HİSSƏ}}$$

**Axin xəttinin məhsuldarlığı** – onun tempi ilə xarakterizə olunur. Temp dedikdə, eyni vaxtdan bir axın xəttində ahəngdar buraxılan hissələrin miqdarı başa düşülür. Axın xəttinin tempi onun günlük istehsal proqramının ( $N_{\text{PROQ}}$ ) axın xəttinin taktına ( $R_{\text{takt}}$ ) olan nisbəti kimi təyin edilir, yəni

$$T_{\text{a.x.}} = N_{\text{proq.}} / R_{\text{TAKT}}$$

Axin xəttində yerləşdiriləcək avadanlıqların sayını müəyyən etmək üçün hissə vahidinin emal olunmasına sərf edilən vaxtı ( $T_{\text{em}}$ ), axın xəttinin taktına ( $R_{\text{takt}}$ ) bölmək lazımdır, yəni

$$N_{\text{av.}} = T_{\text{em.}} / R_{\text{TAKT}}$$

Axin xəttindəki iş yerlərinin sayının hesablanması metodikası eyni ilə avadanlıqların sayının müəyyən edilməsi kimidir. Lakin burada fəhlənin öz iş normasının yerinə yetirilməsini nəzərə alan əmsal hesaba alınır, yəni

$$N_{i.y} = T_{em.} / (R_{TAKT} * R_{norma.})$$

**Axin xəttinin uzunluğu** – onda yerləşdirilmiş iki qonşu iş yerləri arasındakı məsafəni səciyyələndirir. Odur ki, axın xəttinin uzunluğunu təyin etmək üçün onda yerləşdirilmiş iş yerlərinin sayını ( $N_{i.y.}$ ) iki qonşu iş yerləri arasındakı məsafəyə ( $L_{qon.}$ ) vurmaq lazımdır, yəni

$$L_{a.x.} = N_{i.y.} * L_{qon}$$

**Axin xəttinin sürəti** – onda yerləşdirilmiş iki qonşu iş yerinin mərkəzləri arasındakı məsafənin ( $L_{q.m.}$ ) axın xəttinin taktına ( $R_{takt}$ ) olan nisbəti kimi hesablanır, yəni

$$V_{a.x.} = L_{q.m.} / R_{TAKT}$$