

DELOVNA PRODUKTIVNOST

STALNA PRILOGA
ZVEZNEGA INŠTITUTA ZA
DELOVNO PRODUKTIVNOST

Ureditve delovnega mesta in delovna produktivnost

Neko delo lahko opravimo v krajšem času, kar pomeni, da je produktivnejše, če je razporeditev predmetov na delovnem mestu vedno enaka.

bi in ki zahtevajo napenjanje pozornosti in vida, lahko opustimo, če je razmestitev predmetov na delovnem mestu vedno enaka.

Stalnost razporeditve predmetov na delovnem mestu zmanjšuje napor pri delu in veča delovno produktivnost.

Toda preden postane ta razporeditev stalna, jo je treba premišljeno urediti. Razporeditev je treba izvršiti na podlagi dimenzij rok in telesa. Toda vsi delavci nimajo enako dolgih rok in enako visokega telesa. Po drugi strani pa ni mogoče za vsakega delavca posebej določiti višine mize ali višine stola. Zato se dimenzije na delovnem mestu odmerijo po povprečnem delavcu ali delavki.

Miza, kjer delavec dela, mora biti za 3-5 cm nižja od laktov. Slika št. 1 kaže 3 cm razdalje. Prostor za kolena, to se pravi razdalja med spodnjim miznim robom in površino sedeža ne sme biti manjša od 20 cm.

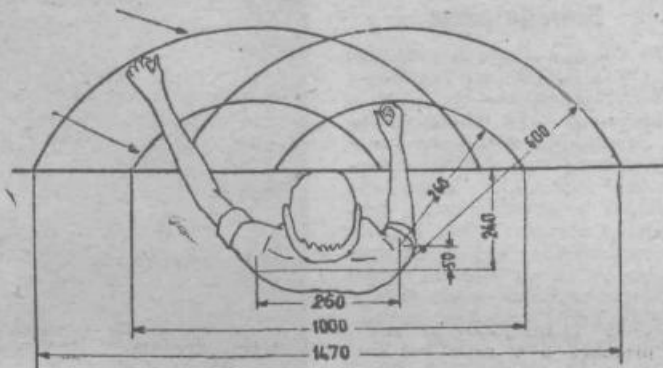
Sedež mora imeti zaokrožen sprednji rob, da ne bi preprečeval krvnega obtoka v nogah. Oblika sedeža mora čim bolj ustrezati obliki telesa. Sedež ne sme biti krajši kakor 25 cm niti daljši od 35 cm, širok pa mora biti najmanj 35 cm. Noge najbolj počivajo, če jih lahko tako postavimo, da so stegna ohlapno dvignjena nad prednjim robom sedeža. Visoko postavljeno naslonjalo za noge obremenjuje medenične kosti pri sedenju. Višina sedeža iznad tal znaša



Sl. 1: Višina delovnega mesta za ženske

te materiala in orodja na delovnem mestu taka, da omogoča najmanjše trošenje delovnega časa.

Delavec jemlje material in orodje v roko in ga spet odlaga. Za vsak cikel obdelave jemlje nov material in isto orodje. Pred vsakim gibom roke napravi gib z očmi. Analiza kaže, da vsak cikel sestoji iz več glavnih gibov. Delo lahko laže in hitreje opravimo, če izpustimo nepotrebne gibe. Iskanije in zbiranje, ki so glavni gi-



Sl. 2: Velikost delovnega prostora za ženske

POVEČATI DELOVNO PROIZVODNOST

POMENI DOBRO UPRAVLJATI,

DOBRO UPRAVLJATI

POMENI VNAPREJ VIDETI, ORGANIZIRATI,

ODLOČATI, KOORDINIRATI IN PREVERJATI

PREVERJATI

POMENI VPRASATI

toda ne na slepo, brez resnega, premišljenega, sistematičnega pripravljenega načrta za postavljanje vprašanj.

Prinašamo nekoliko predlogov, ki bi članom upravnih odborov naših podjetij lahko služili pri sestavljanju njihovih seznamov vprašanj. Danes objavljamo deset vprašanj, ki bi ji lahko vsaj enkrat na leto postavili šefu biroja za delovno produktivnost.

1. Kakšen znesek je letos določen za študij, raziskovanje in neposredno povišanje delovne produktivnosti?

2. Ali prejimate zadostno število strokovnih revij in ali ste komu naročili, naj v njih najde ideje, koristne za naše podjetje?

3. Ali se v podjetju pri vsaki novi konstrukciji in vsakem novem proizvodu, preden jih damo v proizvodnjo, preverja, ali smo pri njih maksimalno izkoristili standardne, tipske elemente in tipizirane sklope?

4. Ali nam lahko navedete tri pomembne izboljšave, ki smo jih uvedli pri naših proizvodih v zadnjih 12 mesecih?

5. Ali smo uvedli kak praktičen vzpodbuden sistem pri nagrajevanju predlogov za povečanje delovne produktivnosti?

6. Ali smo komu v podjetju naročili, naj prouči način dela, poizkuša racionalizirati kretnje in meri delovni čas?

7. Ali imamo operacijske liste, časovne normative in normative materiala za naše najvažnejše proizvode?

8. Ali vodimo tedensko evidenco o odstopanju od časovnih norm?

9. Ali vodimo tedensko evidenco o odstopanju od normativov materiala?

10. Ali vodimo dnevno evidenco o gibanju delovne produktivnosti v posameznih oddelkih našega podjetja?

po navadi 45-50 cm. Spodnji rob hrbtne naslonjale mora segati okrog 17 cm iznad sedeža. Naslonjalo ne sme biti več kakor 10 cm višje od višine, niti 30 cm širše od širine hrbta. Imeti mora tudi obliko, ki ustreza obliki telesa.

Ne da bi nagibal telesa. Elovček lahko z iztegnjeno roko doseže in prime vsak predmet, ki

leži v razdalji največ 66 cm (za ženske 60 cm) od ramenskega sklepa. Polkrog ki ga opišemo s to dolžino kot s polmerom iz ramenskega sklepa, označuje mejo najdaljšega dosega (Glej sliko št. 2).

Mejo bližnjega dosega označuje lok, ki ga opišemo s 34 centimetrom (za ženske 26 cm) iz laktnega sklepa pri vertikalno spuščeni mišici. Predmete, ki so znotraj bližnjega dosega, roka lahko doseže in prime, ne da bi se stegnila.

Prostor nad mizo je prav tako omejen z dvema sferičnima površinama, ki označujeta mejo bližnjega in najdaljšega dosega. Prostorna meja najdaljšega dosega sega samo do 45°. V prostoru meji bližnjega dosega se predmeti lahko postavijo tudi pod večjim kotom nasproti mizni ravnini, toda to se bolj redko dogaja, ker to zakriva svetlobo.

Delovni prostor se razprostira v sredini in pred delavcem, toda v mejah bližnjega dosega.

V prostoru med mejo bližnjega in najdaljšega dosega se postavljajo tisti predmeti, ki jih delavec bolj poredkoma jemlje v roke, v mejah bližnjega dosega pa tisti predmeti, ki jih bolj pogosto jemlje v roko.

Ker se roka najmanj utruja, če pristo viši, zato ni priporočljivo, če jo držimo v laktu upognjeno vseh 8 ur delovnega časa. Predmete, ki jih poredkeje jemljemo v roke, je treba postaviti med mejo bližnjega in najdaljšega dosega, tako da bi se roka lahko od časa do časa tudi stegnila.

Zaščita pred rjo

Podzemeljski cevovod iz litega železa so izpostavljeni rji, ki jo povzroča vlaga. Da bi jih zaščitili po vsej dolžini, zadostuje, če jih z električnim prevodnikom spojimo z blokom cinka, ki ga zakopljemo v zemljo. Cink se pri tem razjeda ter se v kratkem času popolnoma iztroši, medtem ko ostanejo cevovodi nepoškodovani. Potrošeni cink zamenjajo z novim.

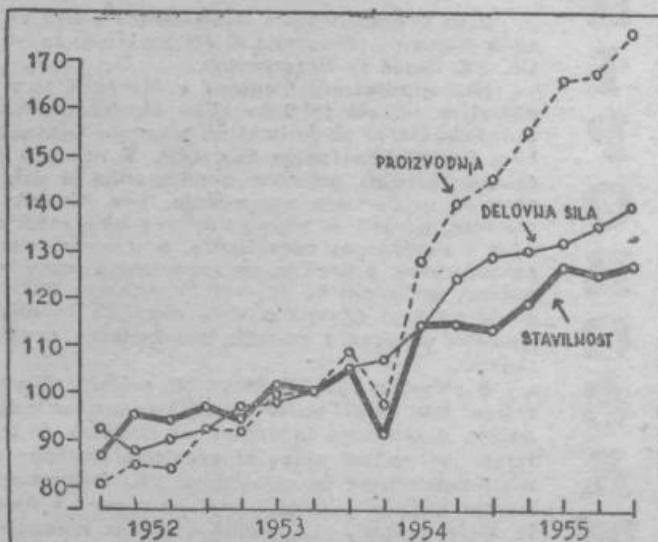
Ta metoda sloni na dejstvu, da je zemeljska rja pravzaprav elektrokemična reakcija, ki nastaja tudi v galvanskih elementih, žepnih baterijah itd. Pri tem se tiste prvine, ki imajo pozitivnejši elektrokemični potencial (vse kovine so razvrščene po potencialu) reducirajo, medtem ko elektronegativnejša kovina oksidira, oziroma se raztopi. Tako se pri spoju železa s cinkom cink raztopi, s tem pa dosežemo, da ostane železo nepoškodovano.

Zračno motorno kolo

V Sovjetski zvezi so izdelali nov majhen helikopter. Ta stroj ima nenavadno moč za manevriranje. Lahko visi v zraku, ali pa se giblje z brzino do 120 km na uro, lahko se spušta na ladijsko palubo ali na platformo tovornega avtomobila. Če ga spustimo v vodo, se ta helikopter giblje kakor motorni čoln. Lahko se dvigne do višine 2500 metrov.

Če v zraku motorji prenehajo delovati, helikopter ne bo padel na zemljo, temveč se bo zaradi tako imenovane »autorotacije« (samovrtanja) propelerja počasi spustil na zemljo. Pri tem imajo lopatice propelerja vlogo posebnega padala.

PRODUKTIVNOST DELA V ČRNI METALURGIJI



Proizvodnja (indeks fizičnega obsega proizvodnje, ki ga objavlja Zvezni zavod za statistiko)

Delovna sila (indeks skupnega števila zaposlenih delavcev, brez uslužbencev)

Produktivnost (indeks fizičnega obsega proizvodnje deljen z indeksom delovne sile)