

## Statiztika a szűk keresztmetszetek felszámolásának szolgálatában

A textilipar fejlődése az évek folyamán nem volt arányos. Ez az aránytalanság főleg abban nyilvánult meg, hogy a fonal-előkészítés, különösen pedig a cérnázás nem tudott lépést tartani az egyre fokozódó igényekkel. A Könnyűipari Minisztérium Tervfőosztálya felismerte a kérdés óriási jelentőségét, megoldását a közeljövő feladataként tűzte ki.

Mint az ország egyik legnagyobb cérnázó üzeme azonnal hozzáfogtunk, hogy megtegyük azokat a szervezési intézkedéseket, melyek segítségével biztosíthatjuk üzemünk kapacitásának teljes kihasználását. Első teendőnk volt, hogy átvizsgáltuk és az új követelményeknek megfelelően átszerveztük a cérnázó üzem statisztikáját és belső adat-szolgáltatását. Ujjonnan számbavettük a gépparkot, felmértük a fordulatszámokat és újfajta napijelentés-rendszert vezetünk be, mely alkalmas a termelés alakulásának gépenkénti és gyártmányonkénti vizsgálatára.

Az ilyenfajta jelentésnek kettős jelentősége van. Egyrészt az üzem vezetőjének tökéletes áttekintést nyújt gépei felett, másrészt a diszpozíciós és tervosztályok kezébe segédeszközt ad, hogy a terveket reálisan feszítve készítse el.

Üzemünkben az ad ennek a kérdésnek különös jelentőséget, hogy gépeink orsósza-ma, fordulatszáma nagyon különböző, valamint a feldolgozandó fonalak finomsági száma is igen változó. Ilyen körülmények között a termelés egyszerű összehasonlítása nem igen ad lehetőséget operatív intézkedésekre. Az I. sz. táblázat a termelési jelentést mutatja. Itt a gépek orsószáma, valamint fordulatszáma előre van nyomva. Példákon 4 gyártmány (50/2, 40/34, 40/2, 12/34) szerepel, mint termelés. Az 5-ös rovat a termelt súlyt, a 6-os az ennek megfelelő hosszt tartalmazza, a 7-es a felhasznált orsóórát, a 8-as pedig a kiszámított elméleti hosszt tartalmazza. Ennek kiszámítása gépenként elég súlyos problémát jelentett, míg végül a kérdést úgy oldottuk meg, hogy előre készítettünk egy táblázatot, mely a különféle előfordulható sodratszámokra, a megfelelő orsó-órával besorozva-már előre kiszámítva tartalmazza az elméletileg letermelhető hosszt. (IV. sz. táblázat.). Ezzel a fogással a több mint 2 óráig tartó munkát néhány percre egyszerűsítettük és lehetővé tettük a jelentés gyors, időbeli kiértékelését. A gépenkénti km és elméleti km rovatok viszonya  $\left(\frac{6}{8}\right)$  adja a géphatásfokot (21). Ugyancsak a 6. és 8. rovatok összege adja a gyártmányonként elért géphatásfokot.

Mindkét módon kumulálva is gyűjtjük az eredményeket (II. táblázat gyártmányonként, III. táblázat gépenként), azaz bővítve, hogy itt már a tervet is figyelembe vesszük. A II. táblázat egy-egy kumulált sora képezi a napi jelentés alapját is, melyet már nemcsak az üzemvezető, hanem a vállalatvezetés is felhasznál. A III. számú táblázatot az üzemvezető igen jól tudja használni a gépek teljesítményének ellenőrzésére és az előálló hibák azonnali kijavítására.

Üzemünkben már régebben bevezettük, de mint a kérdéshez szervesen kapcsolódó intézkedést meg kell említenem a napi bérelszámolást. Ennek lényege, hogy mindennap kb. déli 12 órára minden dolgozó teljesítménylapján fel van tüntetve előző nap elért teljes keresete forintban, valamint teljesítményszázaléka. Ugyancsak fel van minden dolgozó lapján tüntetve az előző dekádban elért összkeresete, teljesítményszázaléka, valamint hogy tervével hol tart. Ennek a rendszernek igen nagy ösztönző ereje van és üzemünkben a munkaverseny főleg erre épül fel. Külön táblázatokban foglaljuk össze, dekádonkénti részlelezesben, az üzem összes dolgozója által elért teljesítményszázalékot, a százalékok szóródását, valamint a 100%-on aluliak számát. Ez a táblázatot az üzemvezető kezében igen alkalmas kiegészítő eszköz a gépenkénti hatások kiértékelésénél, midőn az egymást váltók teljesítményét hasonlítja össze.

Ugyancsak igen szoros az összefüggés az önálló műhelyszámolással, melynek komolyságát, megbízhatóságát az új rendszer igen nagy mértékben emelte. Idáig a cérnázó üzemet, mint egyetlen önálló elszámolási egységet kezeltük, az új rendszer segítségével lehetővé válik, hogy az egymást váltó műszakokat külön számoljuk el, és így a műszakok közötti verseny kialakításával még fokozzuk a termelékenységet.

## CÉRNÁZÓ TERMELESI JELENTÉS

1952 május hó 16. nap

Gép- szám	Orsó drb.	1000 ford.		50/2 S: 780				40/34 S: 600				40/2 S: 680				12/34 S: 550				Ghfok	g/ó óra bázis
		1 percre	1 órára	kg.	km.	orsóóra	elm. km.	kg.	km.	orsóóra	elm. km.	kg.	km.	orsóóra	elm. km.	kg.	km.	orsóóra	elm. km.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.	100	3,9	234	26,—	650	2400	720													90,—	
2.	100	3,9	234	26,—	650	2400	720													90,—	
3.	150	5,1	306					90—	1650	3600	1836									90,—	
4.	150	5,1	306					925	1700	3600	1836									92,7	
5.	80	4,8	288	25,—	625	1920	709													88,5	
6.	80	4,8	288	25,—	625	1920	709													88,5	
7.	60	4,3	258									24,5	494	1440	546					90,—	
8.	60	4,3	258									20—	400	1440	546					73,—	
9.	120	3,6	216													113,—	1000	2880	1131	88,5	
10.	120	3,6	216													106,5	960	2880	1131	85,—	
11.	85	4,2	252									35,—	700	2040	756					92,5	
12.	85	4,2	252									36,—	720	2040	756					95,—	
13.	100	4,8	288	33,—	825	2400	886													93,—	
14.	100	4,8	288	33,—	825	2400	886													93,—	
15.	180	4,5	270					975	1790	4320	1944									91,7	
16.	180	4,5	270					90—	1660	4320	1944									85,5	
17.	250	3,7	222	65,—	1625	6000	1708													94,1	
18.	250	3,7	222	66,—	1650	6000	1708													96,5	
19.	100	3,8	228									38,—	760	2400	805					94,5	
20.	100	3,8	228									39,—	780	2400	805					97,—	
20	2450	4,2	252	299	7475	25440	8046	370—	6800	15840	7560	192,5	3854	11760	4214	219,5	1960	5760	2262	91,0	17,—
szállítás	m/óra						316,2				477,—			358,2				393,—		375,4	
	m/perc						5,27				7,95			5,97				6,55		6,26	
átl.	fordulat						4110,—				4770,—			4060,—				3600,—		4200,—	
	g—h fok						93,—				90,—			91,5				86,—		91,—	
	9/ó ó bázis						14,8				21,4			16,4				17,—		17,1	
	9/ó ó eff						11,8				20,—			16,4				38,—		18,4	

II. sz táblázat

Céternázó üzem

## TERMELESI GYŰJTŐNAPLÓ

1952 május hó . . . . . nap

Nap	50/2						40/34						Összesen											
	Terv kg	Tény kg	%	Km	Elm. km	Orsó-óra	Terv kg	Tény kg	%	Km	Elm. km	Orsó-óra	Terv kg	Tény kg	%	Elm. km	Orsó-óra	Álló orsó-óra	Gépl. fok	G/oóra eff.	G/oóra báz.			
2	300	299	100,—	7475	8 046	25 440	350	370	106,—	6 800	7 560	15 840	1 000	1 021	101,1	19 000	19 089	100,5	22 082	58 800	500	86,5	17,4	16,1
3	300	285		7 125	8 046	25 440	350	380		6 992	7 560	15 840	1 000	1 029		19 000	19 081		22 082	68 800	500			
4	600	584	98,—	14 600	16 092	50 880	700	750	107,2	13 792	15 120	31 680	2 000	2 050	102,5	38 000	38 170	100,5	44 164	117600	1000	86,5	17,4	16,1
	300	326		8 150	8 046	25 440	350	350		6 440	7 560	15 840	1 000	1 000		19 000	19 590		21 946	58 800	—			
5	900	910	101,—	22 750	24 138	86 320	1050	1100	104,8	20 232	22 680	47 520	3 000	3 050	101,7	57 000	17 760	101,5	66 110	176400	1000	87,1	17,5	16,4
	300	310		7 750	8 046	25 440	350	360		6 634	7 560	15 840	1 000	1 110		19 000	19 600		21 946	58 800	200			
6	1200	1220	101,5	30 500	32 184	111760	1400	1460	104,5	26 856	30 240	63 360	4 000	4 160	104,—	76 000	77 360	102,—	88 056	235200	1200	88,2	17,7	16,5
	300	300		7 500	8 046	25 440	350	340		6 256	7 560	15 840	1 000	1 200		19 000	20 040		21 946	58 800	3600			
	1500	1520	101,3	38 000	40 230	137200	1750	1800	103,—	33 112	37 800	79 200	5 000	5 350	107,—	95 000	97 400	102,4	110002	294000	4800	89,5	18,3	16,8

## III. sz. táblázat

Cérnázó üzem

## GÉPENKÉNTI GÉPHATÁSFOK

1952 május hó

Nap	1. gép			2. gép			3. gép			Összesen		
	Km	Elm. km	Ghat. fok	Km	Elm. km	Ghat. fok	Km	Elm. km	Ghat. fok	Km	Elm. km	Ghat. fok
2	650	720	90,—	650	720	90,—	1650	1836	90,—	19 089	22 082	86,5
3	660	760		640	760		1650	1836		19 081	22 082	
4	1310	1480	88,5	1290	1480	87,—	3300	3672	90,—	38 170	44 164	86,5
	680	760		620	760		1700	1836		19 590	21 946	
5	1990	2240	89,2	1910	2240	85,5	5000	5508	91,—	57 760	66 110	87,1
	680	760		640	760		1720	1836		19 600	21 946	
6	2760	3000	88,8	2550	3000	85,—	6720	7344	91,5	77 360	88 056	88,2
	690	720		680	720		1750	1836		20 040	21 946	
	3360	3720	90,5	3230	3720	87,—	8470	9180	92,5	97 400	110 002	89,5

A fejlődésnek ezen a fokán lehetővé fog válni a prémium-rendszer további fejlesztése is, hiszen a művezetők nem az egész üzem teljesítménye után, hanem kizárólag saját műszakjuk termelési eredményei után lesznek premizálva.

Végezetül álljon itt egy kis táblázat, mely cernázó üzemünk dekadonkénti átlagos géphatásfokát mutatja, az utóbbi 3 hónapban:

IV. hó			V. hó			VI. hó		
I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
85,8	87,6	90,7	92,7	93,4	91,8	4,1		

## IV. sz. táblázat

Cernázó **SEGÉDTÁBLA AZ ELM. TELJ. KISZÁMÍTÁSÁRA**

Gép- szám	Orsó drb.	Orsóóra	1000 Ford.		Száll. seb. m/óra				ELM. KM 24 óra			
			percre	órára	780	680	600	550	780	680	600	550
1.	100	2400	3,9	234	300	342	390	426	720	790	940	1020
2.	100	2400	3,9	234	300	342	390	426	720	790	940	1020
3.	150	3600	5,1	306	390	450	510	558	1340	1620	1836	2000
4.	150	3600	5,1	306	390	450	510	558	1340	1620	1836	2000
5.	80	1920	4,8	288	372	426	480	522	709	820	920	1000
6.	80	1920	4,8	288	372	426	480	522	709	820	920	1000
7.	60	1440	4,3	258	330	378	432	468	476	546	620	680
8.	60	1440	4,3	258	330	378	432	468	476	546	620	680
9.	120	2880	3,6	216	276	318	360	396	800	920	1040	1131
10.	120	2880	3,6	216	276	318	360	396	800	920	1040	1131