

16. VEŽBA:

Plan proizvodnje na nivou poluproizvoda za proizvod X₃ za 2020 god.

Redni broj	Proizvod-poluproizvod			Parametri			Nedovršena proizvodnja		Planirana količina q _i (kom/god)	Normativ vremena izrade nč/kom	Ukupno nč/god
	Ozn.	šifra	naziv	ni	mi	Š _i %	magacin	Radni nalog			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12=10*11
1	X3	300.000.00	Montaža i pakovanje	1	1	2	0	0	1582	0,375	593,25
2	SK1	300.100.00	Sklop košuljice	2	2	2	200	400	2625	0,3375	886
3	SK2	300.200.00	Sklop čaure	1	1	-	100	200	1282	0,475	609
4	P1	300.110.00	Sklop kape i vodice	2	4	5	400	800	4305	0,425	1829,6
5	P2	300.210.00	Upresovan nosač	1	1	3	100	200	1019	0,450	458,6
6	E1	300.000.01	Kutija	0,25	0,25	4	25	50	336	0,275	92,4
7	E2	300.100.01	Košuljica	2	4	5	640	800	4053	0,125	506,6
8	E3	300.110.01	Kapa	2	8	2	1280	1600	5880	0,1375	808,5
9	E4	300.110.02	Vodica	6	24	7	3840	4800	18846	0,051	961,2
10	E5	300.210.01	Smeša	0,05	0,05	-	8	10	33	5,000	165
11	E6	300.210.03	Nosač	3	3	4	480	600	2085	0,061	127,2
12	E7	300.200.02	Čaura	2	2	4	320	400	1938	0,1125	218
13	E8	300.000.03	Sanduk	0,1	0,1	-	16	20	123	10,5000	1291,5
UKUPAN PLANIRANI OBIM PROIZVODNJE:											8547

Comment [J3]: Kolona 12 se računa tako što se pomnože kolone 10 i 11.

Comment [J1]: Vrednosti ste izračunali na stranama 88 i 89 pa ih prepisite u tabelu

Comment [J2]: prepisite iz tabele 16 (predposlednja kolona) ili iz tabele 12 poslednja kolona samo pretvorite u nč

Comment [J4]: Vrednosti za kolone 5,6,7,8 i 9 prepisati iz tabele 21

Comment [J5]: Obična suma

- Planirani obim proizvodnje angažuje **8547** nč/god
- Godišnji obim proizvodnje izračunali smo pomoću obrasca : $T_{Pj} = \sum q_i t_i$, gde je :
 q_i – količina i-tog poluproizvoda , t_i – ukupno vreme i-tog poluproizvoda

Plan mašinskih kapaciteta na nivou poluproizvoda artikla X₃ za 2020 god. (M₁-M₈)

r.b.	Proizvod-poluproizvod				M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈
	Ozn.	ni	mi	q _i								
1	X3	1	1	1582	0,0125							
2	SK1	2	2	2625					0,01875			
3	SK2	1	1	1282						0,0375		
4	P1	2	4	4305						0,03125		
5	P2	1	1	1019					0,0375	0,0375		
6	E1	0,25	0,25	336		0,0125	0,03125					
7	E2	2	4	4053								
8	E3	2	8	5880								
9	E4	6	24	18846							0,00625	0,00600
10	E5	0,05	0,05	33								
11	E6	3	3	2085								
12	E7	2	2	1938								
13	E8	0,1	0,1	123				0,75				
Planirano mčgod					19,8	4,2	10,5	92,3	87,5	220,8	117,8	113,1

Comment [J6]: Prepisati sa prethodne tabele kolona 10

Comment [J7]: normative mašina prepisati iz tabele 13

Comment [J8]: računa se kada normative mašinskog vremena pomnožite sa količinom poluproizvoda (1582 * 0,0125)

Plan mašinskih kapaciteta na nivou poluproizvoda artikla X₃ za 2020 god. (M₁-M₈) **NASTAVAK**

r.b.	Proizvod-poluproizvod				M ₉	M ₁₀	M ₁₁	M ₁₂	M ₁₃	M ₁₄	M ₁₅	M ₁₆
	Ozn.	n _i	m _i	q _i								
1	X3	1	1	1582								
2	SK1	2	2	2625								
3	SK2	1	1	1282								
4	P1	2	4	4305								
5	P2	1	1	1019								
6	E1	0,25	0,25	336								
7	E2	2	4	4053		0,0125	0,03125					
8	E3	2	8	5880			0,00625	0,00625	0,04375	0,0125		
9	E4	6	24	18846	0,003							
10	E5	0,05	0,05	33								
11	E6	3	3	2085			0,0125			0,003		
12	E7	2	2	1938			0,01875			0,025	0,0125	0,0125
13	E8	0,1	0,1	123								
Planirano mč/god					56,5	50,7	225,8	36,8	257,3	122	30,5	24,3

- Godišnji plan poluproizvoda ukupno angažuje **1470** (mč/god)

- Angažovanje mašinskih kapaciteta računa se po formuli:

$$T_{Pmj} = \sum q_i \cdot t_{mij}, \quad q_i - \text{količine poluproizvoda,}$$

t_{mij} – mašinsko vreme i-tog poluproizvoda na j-tom komponentnom kapacitetu

Comment [J9]: Ova vrednost se dobija kada se za sve mašine sabere planirano mč/god (0,19,8 + ... + 24,3)

Komponentni plan materijala na nivou poluproizvoda za 2020. god. (S₁-S₁₂)

r.b.	Proizvod-poluproizvod				S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂
	Ozn.	ni	mi	qi												
1	X3	1	1	1582												
2	SK1	2	2	2625												
3	SK2	1	1	1282												
4	P1	2	4	4305												
5	P2	1	1	1019												
6	E1	0,25	0,25	336	0,315											
7	E2	2	4	4053											0,2	
8	E3	2	8	5880												0,12
9	E4	6	24	18846										0,3		
10	E5	0,05	0,05	33												
11	E6	3	3	2085												
12	E7	2	2	1938												
13	E8	0,1	0,1	123		0,02	2	1	2	16	0,03	0,04	0,02			
Planirane količine materijala za 2020. god. kg, kom, m³/god					105,9	2,5	246	123	246	1968	3,7	5	2,5	5654	811	706

Comment [J10]: prepisati sa prethodne tabele

Comment [J11]: normative materijala prepisati iz tabele 14

Comment [J12]: Planirane količine računamo tako što normative materijala pomnožimo sa količinom (336 * 0,315)

Komponentni plan materijala na nivou poluproizvoda za 2020. god. (S₁-S₁₂) **NASTAVAK**

r.b.	Proizvod-poluproizvod				S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅
	Ozn.	ni	mi	qi											
1	X3	1	1	1582									3		
2	SK1	2	2	2625						4					
3	SK2	1	1	1282											1
4	P1	2	4	4305							2				
5	P2	1	1	1019										1	
6	E1	0,25	0,25	336											
7	E2	2	4	4053											
9	E3	2	8	5880											
10	E4	6	24	18846											
13	E5	0,05	0,05	33			0,6	0,35	0,05	0,01					
15	E6	3	3	2085		0,1									
17	E7	2	2	1938	0,15										
18	E8	0,1	0,1	123											
Planirane količine materijala za 2020 god. kg, kom, m ³ /god					291	209	19,8	11,6	1,7	0,4	10500	8610	4746	1019	1282

- Planirane količine materijala izračunavamo po sledećoj formuli:
 $S_{Pj} = \sum q_i \cdot s_{ij}$, q_i – količine poluproizvoda,
 s_{ij} - normativ j-tog materijala za i-ti poluproizvod

Plan potrebnih alata A_j na nivou poluproizvoda za 2020. god. (A₁-A₁₀)

r.b.	Proizvod-poluproizvod			A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀
	Ozn.	m _i	q _i										
1	X3	1	1582	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴								
2	SK1	2	2625			10 ⁻³	10 ⁻⁵						
3	SK2	1	1282		10 ⁻⁴								
4	P1	4	4305		10 ⁻⁴			10 ⁻³					
5	P2	1	1019						10 ⁻³	10 ⁻³	10 ⁻³		
6	E1	0,25	336										
7	E2	4	4053								0,2*10 ⁻³	0,33*10 ⁻³	
8	E3	8	5880										
9	E4	24	18846										
10	E5	0,05	33										
11	E6	3	2085										
12	E7	2	1938										
13	E8	0,1	123										
Planirane količine alata za 2020 god. kom/god				1	1	1	1	5	1	1	1	1	2

Comment [J13]: prepisati sa prethodne tabele

Comment [J14]: normative alata prepisati iz tabele 15

Comment [J15]: planirane količine alata se izračunavaju kada se normative pomnoži sa količinom (1582 * 10⁻⁵).
OBAVEZNO ZAOKRUŽITI NA PRVI VEĆI CEO BROJ

Plan potrebnih alata A_j na nivou poluproizvoda za 2020. god. (A₁-A₁₀) **NASTAVAK**

r.b.	Proizvod-poluproizvod			A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅	A ₁₆	A ₁₇	A ₁₈	A ₁₉	A ₂₀
	Ozn.	m _i	q _i										
1	X3	1	1582										
2	SK1	2	2625										
3	SK2	1	1282										
4	P1	4	4305										
5	P2	1	1019										
6	E1	0,25	336										
7	E2	4	4053	0,33*10 ⁻³	10 ⁻⁴	0,2*10 ⁻³							
8	E3	8	5880				0,5*10 ⁻³	10 ⁻³	0,066*10 ⁻³	0,04*10 ⁻³	10 ⁻³	0,33*10 ⁻³	0,083*10 ⁻³
9	E4	24	18846										
10	E5	0,05	33										
11	E6	3	2085										
12	E7	2	1938										
13	E8	0,1	123										
Planirane količine alata za 2020 god. kom/god				2	1	1	3	6	1	1	6	2	1

Plan potrebnih alata Aj na nivou poluproizvoda za 2020. god. (A₁-A₁₀) **NASTAVAK**

r.b.	Proizvod-poluproizvod			A ₂₁	A ₂₂	A ₂₃	A ₂₄	A ₂₅	A ₂₆	A ₂₇	A ₂₈	A ₂₉	A ₃₀	A ₃₁
	Oz	mi	qi											
1	X3	1	1582											
2	SK1	2	2625											
3	SK2	1	1282											
4	P1	4	4305											
5	P2	1	1019											
6	E1	0,25	336											
7	E2	4	4053											
8	E3	8	5880	$0,5 \cdot 10^{-4}$	$0,166 \cdot 10^{-3}$									
9	E4	24	18846	$0,2 \cdot 10^{-3}$		$0,25 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-3}$	10^{-4}	$0,066 \cdot 10^{-2}$	$0,2 \cdot 10^{-5}$	10^{-5}	$0,5 \cdot 10^{-3}$		
10	E5	0,05	33											
11	E6	3	2085										$0,2 \cdot 10^{-4}$	$0,33 \cdot 10^{-4}$
12	E7	2	1938											
13	E8	0,1	123							10^{-4}				
Planirane količine alata za 2020 god. kom/god				4	1	5	10	2	13	1	1	10	1	1

Plan potrebnih alata A_j na nivou poluproizvoda za 2020. god. (A_1 - A_{10}) **NASTAVAK**

r.b	Proizvod-poluproizvod			A_{32}	A_{33}	A_{34}	A_{35}	A_{36}	A_{37}	A_{38}	A_{39}	A_{40}	A_{41}	A_{42}
	Ozn	mi	q_i											
1	X3	1	1582											
2	SK1	2	2625											
3	SK2	1	1282											
4	P1	4	4305											
5	P2	1	1019											
6	E1	0,25	336											
7	E2	4	4053											
8	E3	8	5880											
9	E4	24	18846											
10	E5	0,05	33											
11	E6	3	2085	$0,066 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-4}$	$0,0833 \cdot 10^{-3}$	$0,0833 \cdot 10^{-3}$							
12	E7	2	1938	$0,15 \cdot 10^{-3}$				$0,25 \cdot 10^{-4}$	$0,04 \cdot 10^{-3}$	$0,091 \cdot 10^{-3}$	$0,2 \cdot 10^{-5}$	$0,2 \cdot 10^{-4}$	$0,33 \cdot 10^{-3}$	$0,25 \cdot 10^{-4}$
13	E8	0,1	123											
Planirane količine alata za 2020 god. kom/god				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- Planirane količine alata izračunavamo po sledećoj formuli:
 $A_{Pj} = \sum q_i \cdot a_{ij}$, q_i – količine poluproizvoda,
 a_{ij} - normativ j-tog alata za i-ti poluproizvod