Снимок экрана из программы Mathcad – профилирование лопасти рабочего колеса

## ПРОФИЛИРОВАНИЕ ЛОПАСТИ РАБОЧЕГО КОЛЕСА

 $R0 := 0.5 \cdot 0.165$ 

R1 := 0.5·0.1485

b1 := 0.0392

 $\beta 1 := 20$ 

 $\delta 1 := 0.005$ 

η\_ob := 0.971 n := 2900

R vt :=  $0.5 \cdot 0.077$ 

 $R2 := 0.5 \cdot 0.289$ 

b2 := 0.0201

 $\beta 2 := 23$ 

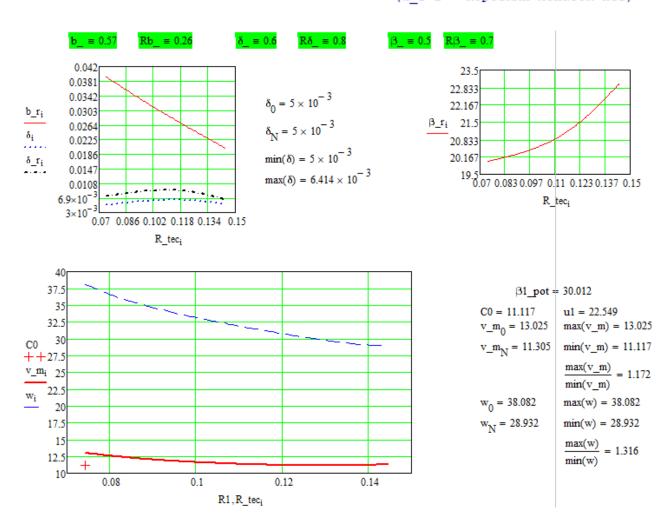
 $\delta 2 := 0.005$ 

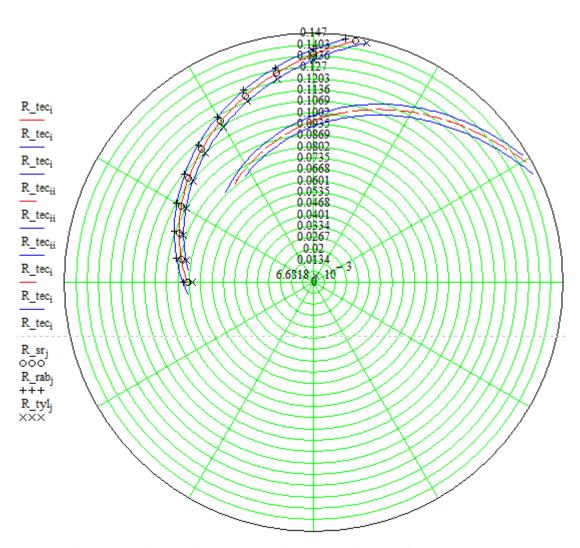
Z1 := 7

R1 kor lop := 
$$1.0$$

$$\begin{split} k\_Z &\coloneqq 1 &\quad Z2 \coloneqq k\_Z \cdot Z1 \\ (k\_Z &= 1 &\quad \text{коротких лопаток нет}) \end{split}$$

N := 100





 $\theta\_1_i, \theta\_1\_rab_i, \theta\_1\_tyl_i, \theta\_2_{ii}, \theta\_2\_rab_{ii}, \theta\_2\_tyl_{ii}, \theta\_3_i, \theta\_3\_rab_i, \theta\_3\_tyl_i, \varphi\__j, \varphi\_rab\__j, \varphi\_tyl\__j$ 

$$R_sr := 1000 \cdot R_sr \quad R_rab := 1000 \cdot R_rab \qquad R_tyl := 1000 \cdot R_tyl$$
   
Координаты входной кромки лопасти 
$$\phi_0 = 0 \quad R_sr_0 = 74.25 \quad 0.5 \cdot 10^3 \cdot \delta_0 = 2.5$$

Координаты профиля

## Коорлинаты покрывного диска

$\phi_{rab_j} =$	$R_{rab_j} =$	$\phi_{tyl_j} =$	$R_{tyl_j} =$
0	76.936	0	71.472
10	81.956	10	76.357
20	87.323	20	81.437
30	93.061	30	86.889
40	99.197	40	92.756
50	105.763	50	99.095
60	112.798	60	105.977
70	120.353	70	113.502
80	128.499	80	121.81
90	137.341	90	131.108
97.45	144.5	102.52	144.5

$R_{-sr_j} =$	(1000b_r_) <sub>j</sub> =		
74.25	39.2		
79.131	37.738		
84.357	36.183		
89.958	34.54		
95.972	32.816		
102.443	31.012		
109.428	29.117		
117.004	27.112		
125.274	24.97		
134.383	22.651		
144.5	20.1		

