

Установка для формування виробів з бетонних сумішей, що складається з нерухомого порталу та формувального пристрою з укочувальними роликами, в яких вмонтовано високомоментний кроковий двигун, яка відрізняється тим, що закон зміни кутової швидкості приводного крокового двигуна описується рівняннями:

$$\dot{\varphi} = \frac{1}{R} \cdot \begin{cases} \frac{648 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left( \frac{t^2}{t_3^3} - 4 \cdot \frac{t^3}{t_3^4} \right), 0 \leq t \leq \frac{t_3}{6}; \\ \frac{6 \cdot \Delta x}{5 \cdot t_3}, \frac{t_3}{6} < t < \frac{5 \cdot t_3}{6}; \\ \frac{6 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left( 432 \cdot \frac{\left( t - \frac{5 \cdot t_3}{6} \right)^3}{t_3^4} - 108 \cdot \frac{\left( t - \frac{5 \cdot t_3}{6} \right)^2}{t_3^3} + \frac{1}{t_3} \right), \frac{5 \cdot t_3}{6} < t \leq t_3; \\ \left[ -\frac{648 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left( \frac{(t-t_3)^2}{t_3^3} - 4 \cdot \frac{(t-t_3)^3}{t_3^4} \right) \right], t_3 \leq t \leq \frac{7 \cdot t_3}{6}; \\ \left( -\frac{6 \cdot \Delta x}{5 \cdot t_3} \right), \frac{7 \cdot t_3}{6} < t < \frac{11 \cdot t_3}{6}; \\ \left[ -\frac{6 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left( 432 \cdot \frac{\left( t - \frac{11 \cdot t_3}{6} \right)^3}{t_3^4} - 108 \cdot \frac{\left( t - \frac{11 \cdot t_3}{6} \right)^2}{t_3^3} + \frac{1}{t_3} \right) \right], \frac{11 \cdot t_3}{6} < t \leq 2 \cdot t_3, \end{cases}$$

де  $R$  - радіус укочувального ролика;  $\Delta x$  - хід формувального візка від одного крайнього положення до іншого;  $t$  - час;  $t_3$  - загальний час руху формувального візка з одного крайнього положення в інше.