

## А9. Электропривод сталкивателя слябов

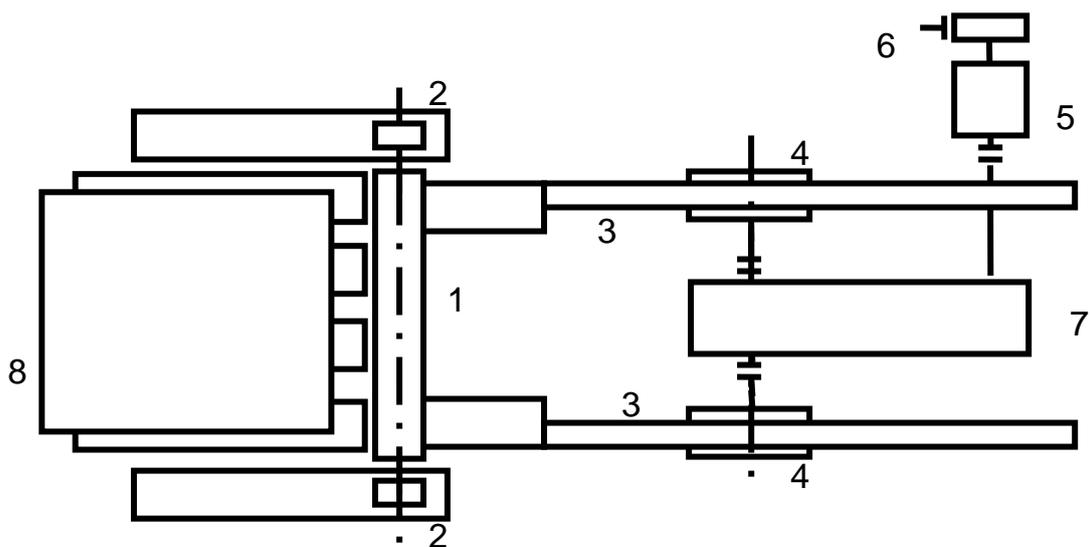


Рисунок А9 – Кинематическая схема сталкивателя слябов:  
1 – толкатель; 2 – опорные ролики; 3 – зубчатая рейка;  
4 – ведущее колесо; 5 – двигатель; 6 – тормоз; 7 – редуктор

Двигатель 5 через редуктор 7 вращает ведущие колеса 4. Толкатель 1 опорными роликами 2 располагается на раме и перемещается за счет зубчатых реек 3, приводимых в поступательное движение ведущими колесами 4.

Сталкиватель включается в работу при подходе очередного сляба 8 и сталкивает его по роликам на штабелирующий стол, после чего возвращается в исходное положение. После набора стопы слябов сталкиватель проталкивает ее в холодильник.

Одиночный сляб проталкивается с рабочей скоростью. При проталкивании стопы скорость движения понижается, при возврате в исходное положение – скорость повышается.

Кинематическая схема сталкивателя слябов приведена на рисунке А9 .  
Технические данные – в таблице А9.

Принять:

$a_{\text{доп}} = 0,5 \text{ м/с}^2$  – допустимое ускорение рабочего органа;

$J_{\text{ш}} = 0,4 \text{ кгм}^2$  – момент инерции тормозного шкива;

$V_B = 1,5 V_{BP}$  – скорость обратного хода, м/с;

$\mu_C = 0,05$  – коэффициент трения при движении сляба по роликам;

$D_{\text{ц}} = 0,14$  – диаметр цапф опорного ролика, м.

Таблица А9

## Технические данные сталкивателя слябов

Вариант	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265
Масса одного сляба, кг	550	500	550	450	500	550	500	450	500	600	600	650	450	600	550
Число слябов в стопе	5	5	5	6	6	6	4	4	4	6	4	5	6	4	5
Скорость сталкивания, м/с:															
одного сляба	0,55	0,5	0,52	0,51	0,5	0,55	0,54	0,53	0,54	0,56	0,5	0,51	0,52	0,53	0,54
стопы слябов	0,25	0,2	0,22	0,21	0,21	0,24	0,2	0,21	0,2	0,23	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21
Ход штанги, м: при сталкивании															
одного сляба	8	7	8	9	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9
стопы слябов	5	4	5	5	5	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6
Частота подачи слябов в мин.	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3
Диаметр опорного ролика, м	0,28	0,27	0,26	0,27	0,28	0,27	0,26	0,27	0,28	0,29	0,26	0,27	0,28	0,29	0,28
Масса толкателя, кг	600	610	620	630	640	650	650	640	630	620	650	640	630	640	620
Масса штанги с рейкой, кг	650	660	670	680	700	700	710	690	680	670	670	680	700	690	710
Диаметр ведущего колеса, м	0,36	0,4	0,41	0,42	0,41	0,4	0,39	0,38	0,37	0,36	0,37	0,38	0,39	0,4	0,42
Момент инерции, ведущего колеса, кгм <sup>2</sup>	9	10	9,5	9,4	9,3	9,2	9,6	9,7	9,8	10	9,8	9,6	9,4	9,2	9