

Значения коэффициентов *A*, *B*, *n* для построения кривой коэффициента буксования колесного движителя с пневматической шиной на связных грунтах

Состояние грунта	Относительная влажность грунта	Давление воздуха в пневматической шине в кг/см ²												
		1						2						
		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	
Рыхлый (насыщенный)	0,4	0,67	0,11	2,79	6	0,11	5,15	6	0,11	5,15	6	0,11	5,15	6
	0,6	1,00	0,12	2,97	6	0,12	6,58	6	0,12	6,58	6	0,12	6,58	6
	0,7	1,17	0,13	2,73	5	0,13	6,29	5	0,13	6,29	5	0,13	6,29	5
	0,8	1,33	0,14	2,53	4	0,14	6,68	4	0,14	6,68	4	0,14	6,68	4
Плотный (свежесрезанный)	0,4	0,67	0,09	1,50	8	0,09	2,34	8	0,09	2,34	8	0,09	2,34	8
	0,6	1,00	0,10	2,31	8	0,10	5,48	8	0,10	5,48	8	0,10	5,48	8
	0,7	1,17	0,12	2,56	6	0,12	7,76	6	0,12	7,76	6	0,12	7,76	6
	0,8	1,33	0,15	2,81	4	0,15	10,03	4	0,15	10,03	4	0,15	10,03	4
Состояние грунта	Относительная влажность грунта	Давление воздуха в пневматической шине в кг/см ²												
		3						4						
		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>n</i>	
		<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>	<i>w/w₀</i>
Рыхлый (насыщенный)	0,4	0,67	0,11	7,82	6	0,11	10,24	6	0,11	12,31	6	0,11	12,31	6
	0,6	1,00	0,12	11,13	6	0,12	14,74	6	0,12	18,10	6	0,12	18,10	6
	0,7	1,17	0,13	10,06	5	0,13	14,15	5	0,13	18,88	5	0,13	18,88	5
	0,8	1,33	0,14	11,72	4	0,14	19,14	4	0,14	24,96	4	0,14	24,96	4
Плотный (свежесрезанный)	0,4	0,67	0,09	2,81	8	0,09	3,38	8	0,09	3,73	8	0,09	3,73	8
	0,6	1,00	0,10	9,25	8	0,10	14,40	8	0,10	18,10	8	0,10	18,10	8
	0,7	1,17	0,12	14,79	6	0,12	24,47	6	0,12	42,18	6	0,12	42,18	6
	0,8	1,33	0,15	27,35	4	0,15	70,82	4	0,15	210,28	4	0,15	210,28	4

Отметим, что между коэффициентами скольжения и буксования существует следующая взаимосвязь:

$$\delta = \left(1 - \frac{1}{\theta}\right)$$

Значения коэффициентов сопротивления качению *f* и сцепления ϕ приведены в табл. 26.

Таблица 26

Значения коэффициентов сопротивления качению и сцепления пневматических шин колесного движителя на различных поверхностях качения

Относительная влажность грунта	Давление воздуха в пневматической шине в кг/см ²											
	1		2		3		4		5			
	<i>f</i>	ϕ	<i>f</i>	ϕ	<i>f</i>	ϕ	<i>f</i>	ϕ	<i>f</i>	ϕ		
Грунт связный рыхлый (насыщенный)	0,4	0,67	0,10	0,83	0,14	0,75	0,17	0,70	0,18	0,67	0,19	0,65
	0,6	1,00	0,11	0,82	0,15	0,72	0,18	0,66	0,19	0,63	0,20	0,61
	0,7	1,17	0,12	0,80	0,16	0,68	0,19	0,62	0,21	0,58	0,22	0,55
	0,8	1,33	0,12	0,77	0,18	0,61	0,21	0,53	0,23	0,47	0,24	0,44
Грунт связный плотный (свежесрезанный)	0,4	0,67	0,05	0,94	0,04	0,89	0,04	0,87	0,04	0,85	0,05	0,84
	0,6	1,00	0,05	0,89	0,05	0,80	0,06	0,75	0,06	0,71	0,07	0,69
	0,7	1,17	0,06	0,84	0,06	0,70	0,07	0,63	0,08	0,58	0,09	0,53
	0,8	1,33	0,07	0,75	0,08	0,55	0,09	0,43	0,10	0,34	0,11	0,26
Грунт несвязный плотный (свежесрезанный)	0,5	0,83	0,06	0,78	0,06	0,70	0,07	0,65	0,08	0,62	0,09	0,60
	—	—	0,03	0,90	0,02	0,82	0,02	0,76	0,02	0,72	0,02	0,70
Асфальтобетонное покрытие (сухое)												

§ 33. СОПРОТИВЛЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РАБОТЕ МАШИН ДЛЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Рабочий процесс машин для земляных работ включает в себя два характерных режима — тяговый и транспортный.
 На тяговом режиме машины работают при конании грунта. Это отличительная особенность — наличие высоких сопротивлений, возникающих при взаимодействии рабочих органов с грунтом, для преодоления которых необходима большая сила тяги.
 На транспортном режиме работают самоходные скреперы при транспортировании грунта и при холостых пробегах, а также бульдозеры, автогрейдеры и грейдер-элеваторы на холостых ходах.