

**Приложение к практической работе № 15**  
**НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ПОГРУЗКУ И РАЗГРУЗКУ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

**Нормы времени простоя автомобилей-самосвалов при механизированной погрузке навалочных грузов, разгрузке их самосвалом  
(мин. на 1 т груза)**

Наименование груза	Способ погрузки	Емкость ковша, куб. м	Грузоподъемность автомобилей-самосвалов, т												
			свыше 1,5 до 3,0	свыше 3,0 до 4,0	свыше 4,0 до 5,0	свыше 5,0 до 6,0	свыше 6,0 до 7,0	свыше 7,0 до 9,0	свыше 9,0 до 10,0	свыше 10,0 до 12,0	свыше 12,0 до 15,0	свыше 15,0 до 20,0	свыше 20,0 до 25,0	свыше 25,0	
Удобрения, навоз и т.п.	Экскаватором	До 1	4,23	3,50	3,14	3,00	2,60								
Строительные и другие грузы, легко отделяющиеся от кузова автомобиля-самосвала (песок, земля, щебень, гравий, камни природные, керамзит и т.п.)	Экскаватором	До 1	2,66	2,10	1,97	1,88	1,75	0,91	0,82	0,75	0,68	0,52	0,43	0,40	
		Свыше 1 до 3	1,88	1,40	1,25	1,20	1,03	0,67	0,61	0,54	0,41	0,35	0,33		
		Свыше 3 до 5	1,15	1,03	0,98	0,84	0,74	0,44	0,35	0,30	0,28				
		Свыше 5	0,76	0,66	0,59	0,53	0,49								
Вязкие и полувязкие грузы (глина, сырая порода и т. п.), а также частично смерзшийся и слежавшийся грунт	Экскаватором	До 1	3,10	2,50	2,25	2,14	2,10	1,16	1,05	0,96	0,86	0,70	0,62	0,60	
		Свыше 1 до 3	2,43	1,80	1,61	1,54	1,32	0,95	0,90	0,83	0,75	0,60	0,53	0,52	
		Свыше 3 до 5		1,35	1,26	1,20	1,05	0,80	0,75	0,69	0,65	0,55	0,49	0,48	
		Свыше 5			1,05	0,91									
Зерновые (рожь, ячмень, пшеница и др.)	Бункером, зернопогрузчиком	-	2,16	1,60	1,43	1,36	1,21	1,07	0,97	0,89	0,83	0,78	0,64	0,61	
Овощи (картофель, свекла и др.)	Из бункера, комбайна	-	4,04	3,62	3,30	3,16	3,10	2,90	2,80	2,55	2,50	2,40	1,95	1,90	
Гравий, щебень, камни природные, уголь каменный и т. д.	Бункером, транспортером	-	2,23	1,65	1,47	1,40	1,20	1,06	0,97	0,89	0,86	0,80	0,66	0,63	
Растворы, строительные массы (бетон, цемент, асфальт и др.)	Бункером смесителем	-	2,80	2,60	2,50	2,35	2,32	2,20	2,10	1,91	1,85	1,80	1,60	1,50	
			5,95	5,61	5,55	5,32	5,30	5,00	4,95	4,59	4,55-	4,50	4,06	4,02	
Мука злаковая и всякая техническая	Бункером	-	4,10	3,23	3,20	3,06	3,02	2,80	2,70	2,50	2,25	1,80	1,48	1,45	

**Нормы времени простоя бортовых автомобилей при погрузке и разгрузке навалочных грузов механизированным способом  
(мин. на 1 т)**

Наименование груза	Способ		Грузоподъемность бортовых автомобилей, т						
	погрузки	разгрузки	Свыше 1,5 до 3,0	Свыше 3 до 5	Свыше 5 до 7	Свыше 7 до 10	Свыше 10 до 15	Свыше 15 до 20	Свыше 20
Удобрения навоз и т.п.	Экскаватором до 1 куб. м	Скребками, сетками	5,00	4,30	3,60	3,47	-	-	-
	Экскаватором от 1 до 3 куб. м	Скребками, сетками	3,25	2,80	2,34	2,25	-	-	-
Зерновые (рожь, ячмень, пшеница и др.)	Бункером, зернопогрузчиком, транспортером	Автомобиле-разгрузчиком	2,70	2,36	1,97	1,85	1,70	1,60	1,48
Овощи (картофель, свекла и др.)	Из бункера комбайна, погрузчиком	Автомобиле-разгрузчиком	4,85	4,20	3,54	3,32	3,02	2,85	2,64

**Нормы времени простоя бортовых автомобилей при погрузке и разгрузке кранами, погрузчиками и другими аналогичными механизмами грузов упакованных и без упаковки, не требующих специальных устройств для их крепления (мин.)**

Грузоподъемность автомобиля, т	Масса груза при одновременном подъеме механизма, т			
	до 1,0	свыше 1,0 до 3,0	свыше 3,0 до 5,0	свыше 5,0
Свыше 1,5 до 3,0	8,50	5,47	3,00	-
Свыше 3,0 до 5,0	7,40	4,70	3,40	-
Свыше 5,0 до 7,0	6,50	3,95	2,50	2,10
Свыше 7,0 до 10,0	6,20	3,70	2,38	2,00
Свыше 10,0 до 15,0	-	3,41	2,23	1,85
Свыше 15,0 до 20,0	-	3,00	1,90	1,70
Свыше 20,0	-	2,77	1,75	1,55

**Нормы времени простоя бортовых автомобилей под погрузкой и разгрузкой грузов на поддонах механизированным способом  
(мин. на 1 т)**

Грузоподъемность автомобиля	Поддоны массой брутто, т											
	автокранами				козловыми, мостовыми и другими кранами				авто-и электропогрузчиками			
	0,7	1,5	1,8	3,3	0,7	1,5	1,8	3,3	0,7	1,5	1,8	3,3
2,5	7,40	5,90	5,80		6,10	5,10	5,00		9,90	7,85	7,75	
5,0	5,70	4,95	4,85	4,10	5,00	4,25	4,15	3,50	7,60	6,60	6,50	5,40
6,0	5,30	4,65	4,50	3,80	4,70	3,95	3,85	3,20	7,10	6,20	6,10	5,00
7,0	5,10	4,30	4,25	3,55	4,40	3,70	3,65	3,05	6,80	5,75	5,65	4,70
7,5	4,80	4,15	4,10	3,40	4,25	3,55	3,50	2,95	6,40	5,50	5,40	4,55
8,0	4,70	4,10	4,00	3,35	4,20	3,50	3,45	2,90	6,30	5,40	5,30	4,45
11,5	3,90	3,40	3,35	2,80	3,50	2,90	2,85	2,40	5,20	4,50	4,45	3,70
14,0	3,65	3,05	3,00	2,50	3,15	2,65	2,60	2,15	4,85	4,05	4,00	3,35
16,0	3,45	2,85	2,80	2,30	2,95	2,45	2,40	1,95	4,65	3,85	3,80	3,15
20,0	3,00	2,50	2,40	2,00	2,50	2,10	2,00	1,70	4,20	3,50	3,40	2,80

**Нормы времени простоя автомобилей-цистерн при наливке и сливе наливных грузов**

Эксплуатационный объем цистерны, куб. м, тыс.л	Норма времени на эксплуатационный объем цистерны, мин.			
	Самотеком		При помощи насоса	
	грузы пищевые и светлые нефтепродукты	темные нефтепродукты	грузы пищевые и светлые нефтепродукты	темные нефтепродукты
До 1,5	14,0	19,0	13,0	16,0
Свыше 1,5 до 3,0	22,0	28,0	18,0	22,0
Свыше 3,0 до 5,0	30,0	37,0	24,0	30,0
Свыше 5,0 до 7,0	36,0	46,0	29,0	37,0
Свыше 7,0 до 10,0	44,0	56,0	36,0	45,0
Свыше 10,0 до 15,0	50,0	65,0	47,0	58,0
Свыше 15,0 до 20,0	58,0	74,0	52,0	67,0
Свыше 20,0	65,0	84,0	59,0	75,0

**Нормы времени простоя бортовых автомобилей и автомобилей-фургонов общего назначения при погрузке и разгрузке вручную грузов навалочных, упакованных и без упаковки**

Грузоподъемность автомобиля, т	Норма времени, мин.
0,8	23,4
1,0	22,3
2,0	17,6
2,5	14,1
3,0	13,9
3,5	12,0
4,0	10,5
4,5	10,3
5,0	10,2
6,0	8,5
7,0	7,6
7,5	7,2
8,0	7,0

**Нормы времени на немеханизированную погрузку и разгрузку автомобилей (в минутах)**

Грузоподъемность автомобиля (тонн)	Погрузка		Разгрузка	
	Грузы, перевозимые со счетом мест (штук)	Грузы, перевозимые без счета мест (навалом)	Грузы, перевозимые со счетом мест (штук)	Грузы, перевозимые без счета мест (навалом)
До 1,5 включительно	19	14	13	8
Свыше 1,5 до 2,5 включительно	20	15	15	10
Свыше 2,5 до 4 включительно	24	18	18	12
Свыше 4 до 7 включительно	29	21	22	14
Свыше 7 до 10 включительно	37	25	28	16
Свыше 10 до 15 включительно	45	30	31	19
Свыше 15 до 20 включительно	52	37	40	25