

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ (МИИТ)**

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

«Определение величины взимаемых сборов и плат, начисляемых штрафов при взаимодействии грузовладельцев и железнодорожных транспортных компаний»

**задание
на выполнение курсовой работы**

МОСКВА – 2006

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ (МИИТ)

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

«Определение величины взимаемых сборов и плат, начисляемых штрафов при взаимодействии грузовладельцев и железнодорожных транспортных компаний»

задание
на выполнение курсовой работы
по дисциплине
«Коммерческая деятельность на железнодорожном транспорте»
для студентов специальности «Коммерция (торговое дело)»

Москва – 2006

«Определение величины взимаемых сборов и плат, начисляемых штрафов при взаимодействии грузовладельцев и железнодорожных транспортных компаний». – М.: МИИТ, 2006. – 30 с.

Данное издание содержит исходные данные на выполнение курсовой работы по дисциплине «Коммерческая деятельность на железнодорожном транспорте» для студентов специальности «Коммерция (торговое дело)».

© Московский государственный университет
путей сообщения (МИИТ), 2006

Задание
выполнение курсовой работы

Студенту группы _____
Ф.И.О. _____

Место погрузки и выгрузки грузов

Станция	Принадлежность железнодорожных путей															
	Погрузка грузов								Выгрузка							
	станционные пути общего пользования				пути необще- го пользова- ния				станционные пути общего пользования				пути необще- го пользова- ния			
	Вариант				Вариант				Вариант				Вариант			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
отправления																
1-й груз																
2-й груз																
назначения																
1-й груз																
2-й груз																

Подача-уборка вагонов с/на железнодорожные пути необщего пользования и формирование осуществляется

Станция	Принадлежность локомотива															
	ОАО «РЖД»								иных собственников							
	станционные пути общего пользования				пути необще- го пользова- ния				станционные пути общего пользования				пути необще- го пользова- ния			
	Вариант				Вариант				Вариант				Вариант			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
отправления																
1-й груз																
2-й груз																
назначения																
1-й груз																
2-й груз																

Исходные данные для выполнения курсовой работы

Таблица 1

Характеристика железнодорожных путей общего и необщего пользования

Наименование показателя	вариант			
	1	2	3	4
Развернутая длина железнодорожного пути не-общего пользования, м (определяется студентом) в том числе - принадлежащая владельцу инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования в том числе а) принадлежащая Пользователю б) принадлежащая Контрагенту				
Расстояние от стрелки примыкания до знака «Граница подъездного пути»	89	89	89	89
Полезная длина железнодорожных выставочных путей -общего пользования	1050	1050	1050	1050
Полезная длина путей, примыкающих в местах погрузки и выгрузки грузов исходя из максимального количества вагонов в 1 подаче крытый склад тарно-штучных грузов путь 1 (погрузка) путь 2 (выгрузка) путь 3 (погрузка) путь 4 (выгрузка)	 10 4 4 10	 15 15 8 4	 20 20 10 5	 5 10
крытая перегрузочная платформа путь 1	8	12	16	20
контейнерная площадка путь 1	8	10	12	14
открытый склад для длинномерных и тяжеловесных грузов для тяжеловесных грузов путь 1 (погрузка) путь 2 (выгрузка) для лесоматериалов путь 1 (погрузка) путь 2 (выгрузка)	 10 15 10 15	 20 10 20 20	 30 20 30 20	 40 30 40 30
Повышенный путь	5	10	15	20
склад минерально-строительных материалов путь 1 (погрузка) путь 2 (выгрузка)	 10 5	 15 10	 20 15	 30 20
крытый склад для зерновых грузов	5	10	15	20
Расстояние от середины выставочных путей общего пользования до стрелки примыкания подъездного пути необщего пользования	580	600	620	650

Таблица 2

Показатели работы железнодорожных подъездных путей необщего пользования

№ п/п	Наименование показателя	вариант			
		1	2	3	4
1	Количество подач групп вагонов в сутки согласно заявке на перевозку грузов	1	2	3	4
2	Количество вагонов в 1 подаче на подъездной путь платформы крытые полувагоны зерновозы вагоны-цементовозы вагоны-минераловозы	5 10 4 12 16 14	10 5 8 14 16 20	10 12 5 16 20 18	5 8 10 12 14 16
3	Время ожидания , ч - подачи на выставочные пути необщего пользования	0,5	-	1	1
	- уборки с выставочных железнодорожных путей необщего пользования	0,2	0,5	1	-
4	Время доставки груза, сутки туда	4	6	6	4
	обратно	5	9	6	6
5	Ежедневное время подачи вагонов на пути необщего пользования, указанное в заявке, час-мин	9-00	6-00 18-00	10-00 16-00 20-00	8-00 12-00 16-00 20-00
6	Фактическое время подачи вагонов, час-мин	9-00	6-30 18-00	9-00 16-45 20-00	14-00 12-00
7	Задержка подачи-уборки вагонов (, всего	36	24	5	18
	в том числе по вине грузоотправителя	36	12		12
	грузополучателя		12	5	
	перевозчика форс-мажор				6
8	Заявка грузоотправителя на погрузку , вагонов	100	200	300	400

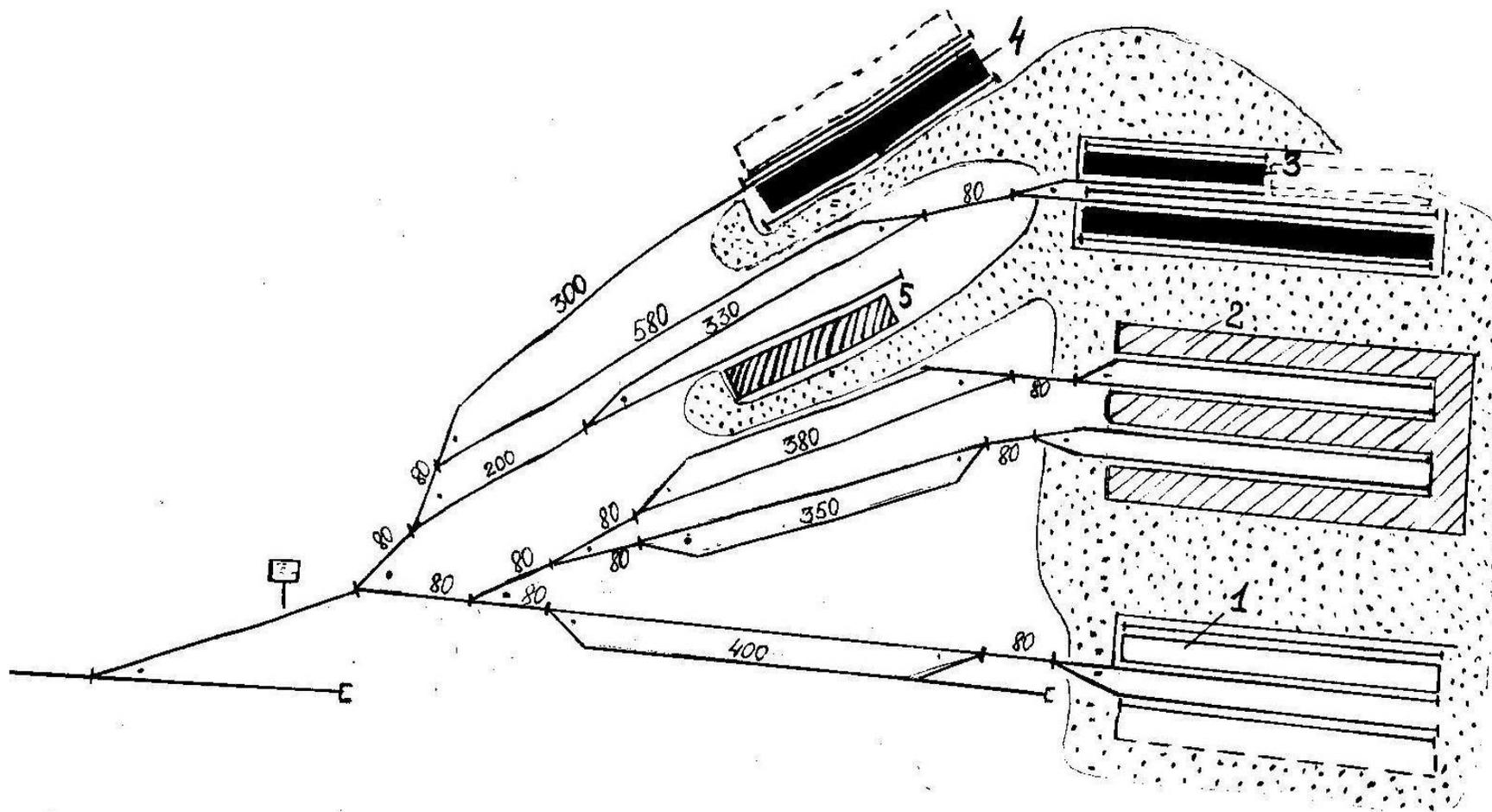


Рис. 1. Схема подъездного пути:

1 – контейнерная площадка; 2- склад штучных грузов; 3- площадка для тяжеловесных грузов, лесоматериалов и др.; 4- повышенный путь; 5- склад для минерально-строительных материалов; 6- крытый склад для зерновых грузов.

Таблица 3

Погрузка и выгрузка грузов на железнодорожном пути необщего пользования

вариант	Погрузка						Выгрузка					
	Наименование груза	Подвижной состав		Количество вагонов погрузки	Погрузо-разгрузочное устройство		Наименование груза	Подвижной состав		Количество вагонов	Погрузо-разгрузочное устройство	
		Тип	Количество люков		тип	Количество механизмов		тип	Количество люков		тип	Количество механизмов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
1	Гранулированный шлак	полувагон	-	2	Стреловой кран	1	Калий хлористый	минераловоз	4	11	пневматическое	1
2	Уголь	полувагон	-	12	Бункер через два центральных люка	1	Железобетонные изделия	полувагон	-	5	башенный кран	1
3	Лес круглый, 6,5 м	полувагон, платформа	-	10/5	Лебедка ТЛ-1	1	Гранулированный шлак	полувагон	-	6	Козловой кран	1
4	Зерновые	Вагон-зерновоз	1	4	Элеватор, Бункерное с отверстием 350 мм	1	Аммиачная селитра	Вагон-минераловоз	4	5	Лент. конвейер, трехроликовые опоры	1
5	Калий хлористый	Вагон-минераловоз	2	6	Ленточный конвейер, трехроликовые опоры	2	Апатитовый концентрат	минераловоз	2	12	пневматическое	1
6	Уголь, 100 мм	полувагон	-	12	Из полубункера, конвейер, трехроликовые опоры	2	Железобетонные изделия	полувагон	-	5	Башенный кран	1
7	Рулоны бумаги	крытый	-	6	Электропогрузчик	3	Железобетонные изделия	полувагон	-	12	башенный кран	1
8	Аммиачная селитра	Вагон-цементовоз	2	3	Ленточный конвейер, двухроликовые опоры	2	Калий хлористый	минераловоз	2	18	В подрельсовый бункер, лент. конвейер, трехроликовые опоры	2

вариант	Погрузка						Выгрузка					
	Наименование груза	Подвижной состав		Количество вагонов погрузки	Погрузо-разгрузочное устройство		Наименование груза	Подвижной состав		Количество вагонов	Погрузо-разгрузочное устройство	
		Тип	Количество люков		тип	Количество механизмов		тип	Количество люков		тип	Количество механизмов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
9	Лес круглый, 6,5 м	полувагон	-	16	башенный кран	1	Поломатериалы	полувагон	-	10	башенный кран	1
10	Уголь, 150 мм	полувагон	-	6	Из полубункера, конвейер, двухроликковые опоры		Рулоны бумаги	крытый	-	10	Электропогрузчик	2
11	Апатитовый концентрат	минераловоз	2	5	Ленточный конвейер, двухроликковые опоры	2	Калий хлористый	полувагон	4	7	В подрельсовый бункер, лент. конвейер	1
12	Железобетонные изделия	полувагон	-	8	Башенный кран	1	Апатитовый концентрат	минераловоз	4	6	пневматическое	1
13	Уголь, 200 мм	полувагон	-	32	Бункер через два центральных люка	1	Железобетонные изделия	полувагон	-	4	Башенный кран	1
14	Рулоны бумаги	крытый	-	2	Электропогрузчик	1	Суперфосфат двойной	минераловоз	2	6	пневматическое	
15	Зерновые	Вагон-зерновоз	1	5	Отпускная труба элеватора, отверстие 350 мм	2	Лес круглый длиной 6,5 м	полувагон, платформа	-	8/4	Лебедка ТЛ-1	1
16	Лес круглый длиной 6,5 м	полувагон	-	28	Башенный кран	1	Рулоны бумаги		-	12	Электропогрузчик	3
17	Зерновые	Вагон-зерновоз	2	6	Отпускная труба элеватора, отверстие 350 мм	2	Уголь, 100 мм	полувагон	14	10	На повышенном пути	
18	Апатитовый концентрат	минераловоз	2	2	Ленточный конвейер, трехролик-	2	Уголь, 50 мм	полувагон	-	3	стреловой кран	1

вариант	Погрузка						Выгрузка					
	Наименование груза	Подвижной состав		Количество вагонов погрузки	Погрузо-разгрузочное устройство		Наименование груза	Подвижной состав		Количество вагонов	Погрузо-разгрузочное устройство	
		Тип	Количество люков		тип	Количество механизмов		тип	Количество люков		тип	Количество механизмов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
					ковые опоры							
19	Рулоны бумаги	крытый	-	3	Электропогрузчик	1	Уголь, 150 мм	полувагон	-	20	Стреловой кран	1
20	Зерновые	Вагон-зерновоз	1	4	Отпускная труба элеватора	1	Соль калийная кристаллическая	минераловоз	-	4	пневматическое	1
21	Гранулированный шлак	полувагон	-	10	Стреловой кран	1	Уголь, 150 мм	полувагон	-	16	Стреловой кран	1
22	Калий хлористый	минераловоз	2	7	В подрельсовый бункер, ленточный конвейер, трехролик. опоры	2	Рулоны бумаги	крытый	-	16	Электропогрузчик	4
23	Железобетонные изделия	полувагон	-	16	Башенный кран	1	Гранулированный шлак	полувагон	-	6	Козловой кран	1
24	Уголь, 180 мм	полувагон	-	20	стреловой кран	1	Аммиачная селитра	Вагон-цементовоз	2	6	Ленточный конвейер, двухролик. опоры	2
25	Зерновые	Вагон-зерновоз	2	28	Отпускная труба элеватора, отверстие 350 мм	2	Лес круглый длиной 6,5 м	полувагон/платформа	-	24/16	Лебедка ТЛ-1	1
26	Уголь	полувагон	-	18	Бункер через два центр. люка	1	Железобетонные изделия	полувагон	-	21	башенный кран	1
27	Железобетонные изделия	полувагон	-	14	Башенный кран	1	Апатитовый концентрат	минераловоз	4	15	пневматическое	1

Таблица 3а

Характеристика вагонов

Показатель	Тип вагона					
	крытый	платформа	полувагон	Вагон-зерновоз	Вагон-цементовоз	Вагон-минераловоз
Грузоподъемность вагона, т	68	70	69	70	72	70
Длина вагона, м						
по осям сцепления автосцепок	14,73	14,62	13,92	14,72	11,92	13,2
по концевым балкам рамы	13,87	13,4	12,73	13,5	10,7	11,98
Объем кузова, м ³	120	-	76	94	60	8,98
Площадь пола, м ²		36,8		-	-	-
Ширина, м						
максимальная	3,282	3,15	3,13	3,24	3,278	3,262
внутри кузова	2,76	2,17		-	-	-
Высота внутри кузова, м	2,79	1,81	2,08			
удельный объем, м ³ /т	1,77			1,3	0,83	1,157
Количество разгрузочных люков			14	4	4	4
Размеры разгрузочных люков, м			1,327 x 1,54	2,382 x 0,840	0,500 x 0,400	2,382 x 0,840
Количество загрузочных люков				4	4	4
Размеры загрузочных люков, м				1,623 x 0,473	1,623 x 0,473	1,623 x 0,473

Исходные данные для расчета технологических норм погрузки грузов в вагоны и выгрузки грузов из вагонов

Таблица 4

Физико-механические свойства грузов

Наименование груза	Плотность, т/м ³		Коэффициент внутреннего трения	Угол естественного откоса в движении, град.	Начальное сопротивление сдвигу, Па
	верхнего слоя	нижнего слоя			
1	2	3	4	5	6
Аммиачная селитра	0,88	0,89 -1,10	0,83	30	0
Карбамид гранулированный	0,72-0,78	0,86	0,76	28	0
Сульфат аммония гранулированный	0,71	0,77	1,07	35	0
Натриевая селитра	1,25	1,3	-	-	50
Хлористый аммоний	0,72	0,77	1,38	44	50
Кальциевая селитра гранулированная	1,47	2,09	1,19	39	50
Хлористый калий порошкообразный	1,1	1,2	1,27	41	200
Калий хлористый гранулированный	1,08	1,17	1,15	38	50
Соль калийная смешанная кристаллическая	1,06	1,23	1,1	35	50
Сульфат калия кристаллический	1,05	1,14	0,93	32	50
Кали-магнезия	1,0	1,1	-	-	50
Суперфосфат простой	1,9	1,26	0,72	26	200
Суперфосфат двойной	1,1	1,21	0,93-1,05	34	100
Суперфосфат аммонизированный	1,2	1,26	1,07	35	-
Аммофос гранулированный	0,87	0,92	0,81-0,9	30	100
Диаммоний фосфат гранулированный	0,89	0,93	-	-	200
Апатитовый концентрат, порошок	1,6	1,70	0,65	22	200
Нефелиновый концентрат, порошок	1,1	1,26	0,6-0,85	26	100-200
Глинозем порошкообразный	1,02	1,07	0,55	20	100
Гипс мелкокусковой и порошкообразный	0,8-1,2	1,0-1,4	0,52-0,82	23	100
Цемент	0,9	1,6	0,5-0,84	20	150

Примечание. Начальное сопротивление сдвигу для неслеживающихся грузов принято $\tau_0 = 0$

Таблица 5

Погрузка в полувагоны гранулированного шлака стреловым краном на железно-дорожном ходу типа КДЭ-253.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Вместимость грейфера стрелового крана	м ³	2
Средний коэффициент наполнения грейфера	ед.	0,8
Объемная масса шлака	т/м ³	2
Средняя высота подъема грейфера	м	4,5
Средний угол поворота стрелы крана	град	140
При разгрузке над полувагоном грейфер опускается в среднем на высоту	м	2
Скорость подъема грейфера	м/мин	53,7
скорость опускания грейфера	м/мин	53,7
Скорость передвижения крана	м/мин	130
Частота вращения поворотной части крана	мин ⁻¹	1,5
Количество перемещений крана при погрузке полувагона	ед.	3
Перемещение крана при погрузке полувагона на расстояние	м	4
Перемещение крана при переходе к погрузке следующего полувагона	м	6
Среднее время замыкания грейфера	сек	4
среднее время раскрытия грейфера	сек	3
Продолжительность подготовительных и заключительных операций	сек	0
Среднее время разгона и замедления:	сек	
при подъеме		2
при опускании груза		1,5
подъеме порожнего грейфера		1,5
при повороте крана		2,5
при передвижении крана		3
Техническая норма загрузки полувагона	т	74

Таблица 6

Выгрузка тяжеловесных грузов из полувагона башенным краном.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Вылет стрелы башенного крана	м	
максимальный		25
минимальный		12,5
Грузоподъемность башенного крана при	т	
на наибольшем вылете стрелы		4
наименьшем вылете стрелы		5
Средняя высота подъема груза	м	2,5
Высота опускания груза	м	3,7
Перемещение крана в течение каждого цикла с грузом и без груза в среднем	м	8
Скорость подъема груза	м/мин	26
Скорость опускания груза	м/мин	13
Скорость установки груза	м/мин	5
Скорость передвижения крана	м/мин	17,7
Средний угол поворота стрелы крана	град	105
Угловая скорость вращения поворотной части	мин ⁻¹	0,6

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Количество перемещений крана при погрузке полувагона	ед.	3
Время застропки груза	сек	70
Время отстропки груза	сек	35
Продолжительность подготовительных и заключительных операций:	мин	3
- освобождение первой партии груза от крепления		5
- уборка мусора и остатков крепления		
Продолжительность вспомогательных операций	сек	0
Среднее время разгона и замедления:	сек	
при подъеме		2
при опускании груза		1,5
подъеме порожнего грейфера		1,5
при повороте крана		2,5
при передвижении крана		3
Масса груза в вагоне	т	66
Сборные железобетонные изделия средней массой	т	3

Таблица 7

Выгрузка из крытого вагона рулонов бумаги электропогрузчиками.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Грузоподъемность электропогрузчика	т	1,6
Средняя высота подъема и опускания груза для удобства его перемещения	м	0,3
средняя высота опускания (подъема) груза для снятия (установки) рулона со второго яруса	м	0,8
с третьего яруса		1,6
Среднее расстояние перевозки рулонов на склад с учетом угловых заездов и поворотов	м	35
Передвижение погрузчика, совмещаемое с разворотом рулона, от штабеля на расстояние	м	2
Скорость подъема груза	м/мин	9
Скорость опускания груза	м/мин	20
Скорость опускания без груза	м/мин	16
Скорость передвижения погрузчика	км/ч	
с грузом		9
без груза		10
Угол разворота груза относительно горизонтальной оси специализированного бокового поворотного захвата на каретке	град	90
Угловая скорость вращения поворотной части	мин ⁻¹	0,6
Количество перемещений крана при погрузке полувагона	ед.	3
Среднее время наклона рамы грузоподъемника	сек	
назад		3,7
вперед		3
Продолжительность подготовительных и заключительных операций:	мин	
- открывание двери вагона, установку переходного мостика, уборку дверного ограждения затрачивается		6
- уборку кузова вагона от мусора, уборку мостика переходного, закрывание двери вагона		7

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Среднее время на: разгон и замедление электропогрузчика захват рулона в вагоне отдачу груза на складе	сек	4 5 3
Объем кузова крытого четырехосного вагона	м ³	120
Средняя масса рулона бумаги	кг	500
Общая масса рулонов бумаги	т	68
Ширина рулона бумаги	мм	840 и 1260
Количество ярусов погрузки		3
Количество рулонов		
1 яруса	шт	44
2 яруса	шт	44
3 яруса	шт	36

Погрузка вагонов из бункеров и полубункеров.

Таблица 8

Погрузка угля из бункеров через два центральных люка.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Параметры выпускных отверстий люков длина ширина	мм	700 600
Характерный размер куска угля	мм	100
Объемная масса угля	т/м ³	0,87
Коэффициент истечения угля	ед.	0,57
Техническая норма загрузки вагонов	т	62
Средний размер междувагонного промежутка	м	1,5
Скорость движения троса маневровой лебедки	м/сек	0,18
Продолжительность подготовительных операций	мин.	2
Продолжительность заключительных операций, в том числе	мин	3
операция открывания и закрывания бункерных затворов	сек	5

Таблица 9

Погрузка угля из бункеров при непрерывном движении загружаемых вагонов (погрузка "на ходу").

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Параметры выпускных отверстий люков длина ширина	мм	700 600
Характерный размер куска угля	мм	100
Объемная масса угля	т/м ³	0,87
Коэффициент истечения угля	ед.	0,57
Техническая норма загрузки вагонов	т	62
Средняя длина вагонов между осями автосцепки	м	14
Средний размер междувагонного промежутка	м	1,5
Скорость движения троса маневровой лебедки	м/сек	0,12
Рабочая длина троса маневровой лебедки	м	100

Расстояние перетяжки троса между креплениями за вагоны	м	70
Продолжительность выполнения операций отцепка и крепление троса открывание и закрывание затворов	мин. сек.	0,4 5
Продолжительность подготовительных операций	мин.	2
Продолжительность заключительных операций, в том числе операция открывания и закрывания бункерных затворов	мин сек	3 5

Таблица 10

Погрузка угля из полубункеров с ленты конвейера в группу из 6 полувагонов при непрерывном движении загружаемых вагонов (погрузка "на ходу").

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Ширина ленты ленточного конвейера	мм	1000
Характерный размер куска угля	мм	
Объемная масса угля, γ	т/м ³	0,85
Коэффициент истечения угля	ед.	0,57
Техническая норма загрузки полувагона	т	64
Естественный угол откоса ленты конвейера в движении, P_0	град	20
Максимальный угол наклона ленты отдельных участков трассы подачи угля к вагону, β	град.	18
Коэффициент изменения сечения потока груза на ленте, K_β	ед.	0,95
Угол наклона боковых роликов	град.	20
Скорость движения ленты	м/сек	1,8
Продолжительность подготовительных операций	мин.	2
Продолжительность заключительных операций	мин	3

Погрузка лесоматериалов.

Таблица 11

Погрузка длинномерного круглого леса в полувагон и на платформу с применением лебедок ТЛ-1.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Число штабелей, загружаемых в вагон, τ	ед.	2
Вместимость каждого штабеля, $q_{шт}$	м ³	25
Объем захватываемой за один цикл пачки круглого леса, $q_{п}$	м ³	1,25
Скорость навивки троса на барабан, $V_{л}$	м/сек	0,6
Средняя дальность транспортирования пачки от штабеля до наклонных слег, $L_{л}$	м	4,5
Высота подъема пачки в вагон по наклонным слегам, $h_{подг}$	м	5
Средняя глубина опускания пачки в вагон, $h_{оп}$	м	2
Продолжительность цикла погрузки каждой пачки круглого леса застройка пачки круглого леса чекерами крюками на штабеле у погрузочного пути, $t_{застр}$ расцепка чекеров и вытягивание, $t_{расц}$ оттаскивание тросов с чекерами на среднее расстояние 4,5 м для застропки следующей пачки круглого леса $t_{отт}$	мин.	0,25 0,25 0,2

Таблица 12

Погрузка лесоматериалов башенным краном КБ-308.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Грузоподъемность башенного крана	т	3,2
Средний угол поворота стрелы крана, β	град.	100
Средняя масса пачки леса $q_{ц}$	т	3,2
Средняя масса груза в полувагоне с учетом загрузки верхней суженной части, $Q_{в}$	т	52,5
Скорость передвижения крана, $V_{кр}$	м/мин	18,5
Угловая скорость вращения поворотной части крана, $n_{об}$	мин ⁻¹	0,7
Скорость подъема груза, $V_{п.гр.}$	м/мин	27
скорость опускания груза в вагон, $V_{оп.гр.}$	м/мин	6
скорость передвижения тележки, $V_{т}$	м/мин	27,2
Средняя дальность перемещения тележки крана за цикл в одном направлении, $L_{пер тел}$	м	7,5
Средняя высота подъема груза над штабелем, h_1	м	2
Средняя высота подъема крюка над вагоном и опускания пачки груза в вагон, h_2	м	4
Продолжительность цикла погрузки каждой пачки круглого леса: застройка пачки круглого леса чекерами крюками на штабеле у погрузочного пути, $t_{застр}$ продолжительность операции отстропки, $t_{отст}$ оттаскивание тросов с чекерами на среднее расстояние 4,5 м для застропки следующей пачки круглого леса $t_{отт}$	сек	152 85 0,2
Затраты времени на : подготовительные операции - установка стоек, укладка прокладок, $t_{подг}$ заключительные операции - верхняя увязка стоек, подравнивание бревен, $t_{закл}$ вспомогательные операции, выполняемые в процессе погрузки - средняя увязка груза, укладка промежуточных прокладок, $t_{всп}$	мин.	10 15 2
Среднее время разгона и замедления при: подъеме и опускании крюка с грузом передвижении тележки по стреле крана повороте крана подъеме порожнего крюка опускании порожнего крюка	сек	3 3 4 0 3

Погрузка грузов, перевозимых насыпью, в специальные вагоны бункерного типа.

Таблица 13

Погрузка зерна (пшеницы) в группу вагонов-зерновозов на элеваторе.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Диаметр выходного горизонтального отверстия отпусковой трубы элеватора из погрузочного бункера, D	мм	350
Количество перестановок отпусковой трубы в процессе погрузки 1 вагона	ед	3
Насыпная масса зерна, γ	т/м ³	0,75

Коэффициент истечения зерна, λ	ед.	0,6
Размер зерна, а	мм	6
Техническая норма загрузки вагонов, Q_B	т	65
Длина вагонов по осям автосцепки, L_B	м	14,7
Скорость движения троса маневровой лебедки, $V_{л}$	м/сек	0,18
Продолжительность выполнения операций Закрепление троса маневровой лебедки открывание и совмещается с операциями подъема рабочих на верхнюю площадку, выхода их на крышу вагона, открывания двух загрузочных люков и заправки отпускной трубы в первый люк вагона подготовительных операций	мин.	1,5 3
Продолжительность перестановки отпускной трубы, t_T	мин.	1
Продолжительность заключительных операций : по уборке отпускной трубы, закрыванию люков на последнем вагоне группы, приведение в действие фиксаторов, а также по освобождению троса маневровой лебедки, операция открывания и закрывания бункерных затворов	мин сек	3 5

Таблица 14

Погрузка гранулированного калия хлористого в вагон-минераловоз.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Параметры желобчатой ленты конвейера ширина, В	мм	630
угол наклона ленты к горизонту, β	град	10
Скорость движения ленты, $V_{лк}$	м/с	2
Угол наклона роликов трехроликовых опор, α	град	20
Угол естественного откоса в движении, P_0	град	15
Средняя масса хлористого калия в вагоне, Q_B	т	64
Плотность хлористого калия, γ	т/м ³	1,03
Длина вагонов по осям автосцепки, L_B	м	13,2
Скорость движения троса маневровой лебедки, $V_{л}$	м/сек	0,18
Коэффициент снижения производительности при наклоне конвейера на $\beta= 10$ град., K_B		0,97
Вагон передвигается до середины следующих двух люков на расстояние, L_1	м	4,5
Продолжительность выполнения операций Закрепление троса маневровой лебедки открывание и совмещается с операциями подъема рабочих на верхнюю площадку, выхода их на крышу вагона, открывания двух загрузочных люков и заправки отпускной трубы в первый люк вагона	мин.	1,5
Продолжительность подготовительных операций закрепление троса маневровой лебедки, открывание загрузочных люков с освобождением фиксаторов на первом вагоне группы, установка желоба	мин.	3
Продолжительность заключительных операций с последним вагоном группы - уборка желобов, закрывание загрузочных люков с очисткой междулюковых участков крыши, приведение в действие фиксаторов, освобождение троса маневровой лебедки	мин	4

Выгрузка грузов из специальных вагонов бункерного типа.

Таблица 15

Выгрузка гранулированной аммиачной селитры из вагона-цементовоза.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Размер прямоугольного разгрузочного люка вагона А В	м	0,4 0,5
Размер гранул аммиачной селитры не более, α	мм	3
коэффициент истечения, λ	ед	0,55
Коэффициент деформации потока груза, K_d	ед.	0,8
Техническая норма загрузки вагона, Q_B	т	44
Скорость движения троса маневровой лебедки, V_L	м/сек	0,12
Продолжительность подготовительных операций выход на крышу вагона с верхней площадки для открывания двух загрузочных люков и совмещаемые с ними операции подъема приемных рукавов подрельсового бункера и открывания штурвалами разгрузочных люков, $t_{подг}$	мин.	4
Продолжительность заключительных операций, $t_{закл}$ вход на крышу вагона, осмотр" кузова внутри вагона, закрытие загрузочных люков с приведением в действие замкового устройства и совмещаемые с ними операции опускания приемных защитных рукавов, закрывания разгрузочных люков с предварительным осмотром, очисткой крышек и постановкой фиксаторов у штурвалов	мин	7

Таблица 16

Выгрузка апатитового концентрата из вагона-минераловоза.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Размер прямоугольного разгрузочного люка вагона А В	м	0,84 2,382
Коэффициент истечения из отверстия люка вагона, λ		0,25
Коэффициент деформации потока груза при высыпании из люков K_d .	ед.	1
Техническая норма загрузки вагона, Q_B	т	64
Средний размер гранул	мм	3
Продолжительность подготовительных операций, $t_{подг}$ – - присоединение шлангов магистрали сжатого воздуха, освобождение фиксаторов, навешивание вибраторов, последовательный поворот трехходовых кранов и открывание крышек разгрузочных люков - операции входа на крыши вагонов с верхней площадки, оборудованной вдоль места выгрузки переходными мостками, и открывание двух загрузочных люков каждого вагона.	мин.	2
Продолжительность заключительных операций, $t_{закл}$ закрывание крышек разгрузочных люков, приведение в действие фиксаторов и отсоединение шлангов, снятие вибраторов; вход на крыши вагонов, проверка полноты выгрузки осмотром через открытые загрузочные люки, закрывание загрузочных люков и фиксирование замкового устройства.	мин	2,5 2,5

Выгрузка зерна из вагонов-зерновозов на хлебоприемном пункте.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Производительность ленточных конвейеров, $P_{л}$	т/ч	150
Средняя масса груза в вагоне, $Q_{в}$ т.	тр	65
Производительность норрии, $P_{н}$	т/ч.	100
Скорость тягового троса лебедки, $V_{л}$	м/с.	0,12
Расстояние передвижки для выгрузки зерна из третьей пары выпускных отверстий на расстояние, $L_{пер}$	м	3,3
Перемещение группы выпускных отверстий для разгрузки следующего зерновоза, L	м	9,0
Число вагонов в поданной группе	Ваг.	3
Количество разгружаемых вагонов	Ваг.	1
Подготовительные операции $t_{подг}$ - открывание одного из загрузочных люков с подъемом рабочего на крышу вагона, прикрепление троса маневровой лебедки	мин	2
Заключительные операции $t_{закл}$ - закрывание загрузочного люка, закрывание последних пар разгрузочных люков и отцепка троса лебедки	мин	3
Вспомогательные операции в процессе выгрузки каждого вагона - открывание разгрузочных люков над приемным бункером с регулированием разгрузочной щели для исключения россыпи зерна (по данным хронометражных наблюдений $t_{откр}$)	мин	0,5
передвижка вагона для выгрузки из третьей пары люков	мин	0,5

Исходные данные для определения сборов за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов, оформления и взыскания штрафов при перевозках грузов железнодорожным транспортом.

Таблица 18

Размеры ставок арендной платы за пользование локомотивами (электровозами и тепловозами) ОАО "РЖД" для перевозки грузов поездными формированиями без учета НДС

Локомотив	Ставка арендной платы за пользование локомотивами, тыс.руб./сут.	Примечание
тепловоз	160	включая расходы на содержание локомотивных бригад, обслуживающих данный подвижной состав
электровоз	105	включая расходы на содержание локомотивных бригад, обслуживающих данный подвижной состав, без учета стоимости электроэнергии

Таблица 19

Базовые ставки платы за пользование вагонами, руб./час.

Интервалы времени использования, час	Группы грузовых вагонов					
	1	2	3	4	5	6
0-12	6,80	10,40	8,10	6,40	41,70	16,80
13-24	11,90	18,20	14,20	11,20	60,50	29,40
Свыше 24	27,20	41,60	32,40	22,40	152,40	67,20

Таблица 20

Базовые ставки пользования контейнерами, руб./час.

Интервалы времени использования, час	Группы контейнеров		
	1	2	3
0-12	0,60	1,70	2,80
13-24	1,10	3,00	5,00
Свыше 24	1,60	5,60	7,20

Таблица 21

Коэффициенты дифференциации ставок платы за пользование вагонами в зависимости от суточного вагонооборота

Группы подъездных путей по размерам суточного вагонооборота	Коэффициенты
До 50 вагонов включительно	1,0
От 51 до 100 вагонов включительно	0,97
От 101 до 150 вагонов включительно	0,94
Более 150 вагонов	0,90

Таблица 22

Коэффициенты дифференциации ставок платы за пользование контейнерами в зависимости от суточного контейнерооборота

Группы подъездных путей по размерам суточного вагонооборота	Коэффициенты
До 50 контейнеров включительно	1,0
Более 50 контейнеров	0,9

Таблица 23

Ставки сборов за объявленную ценность груза

Расстояние перевозки, км	Сбор за объявленную ценность, коп. за каждые 100 руб. объявленной ценности
До 1000	2
1001-2000	4
2001-3000	6
3001-4000	8
4001-5000	11
5001-6000	13
6001-7000	15
7001-8000	17
8001-9000	19
9001-10000	21
10001-11000	23

Расчетные размеры платы за пользование вагонами для организаций в зависимости от суточного вагонооборота

Время, час.	Плата за пользование по группам вагонов, руб. за вагон											
	до 50 вагонов включительно						с 51 до 100 вагонов включительно					
	Группа вагонов						Группа вагонов					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	10,90	16,70	13,00	10,30	67,00	26,90	10,60	16,20	12,60	10,00	65,00	26,10
2	21,80	33,40	26,00	20,60	134,00	53,80	21,20	32,40	25,20	20,00	130,00	52,20
3	32,70	50,10	39,00	30,90	201,00	80,70	31,80	48,60	37,80	30,00	195,00	78,30
4	43,60	66,80	52,00	41,20	268,00	107,60	42,40	64,80	50,40	40,00	260,00	104,40
5	54,50	83,50	65,00	51,50	335,00	134,50	53,00	81,00	63,00	50,00	325,00	130,50
6	65,40	100,20	78,00	61,80	402,00	161,40	63,60	97,20	75,60	60,00	390,00	156,60
7	76,30	116,90	91,00	72,10	469,00	188,30	74,20	113,40	88,20	70,00	455,00	182,70
8	87,20	133,60	104,00	82,40	536,00	215,20	84,80	129,60	100,80	80,00	520,00	208,80
9	98,10	150,30	117,00	92,70	603,00	242,10	95,40	145,80	113,40	90,00	585,00	234,90
10	109,00	167,00	130,00	103,00	670,00	269,00	106,00	162,00	126,00	100,00	650,00	261,00
11	119,90	183,70	143,00	113,30	737,00	295,90	116,60	178,20	138,60	110,00	715,00	287,10
12	130,80	200,40	156,00	123,60	804,00	322,80	127,20	194,40	151,20	120,00	780,00	313,20
13	149,90	229,70	178,90	141,70	871,00	370,00	145,70	222,80	173,40	137,60	845,00	359,00
14	169,00	259,00	201,80	159,80	968,30	417,20	164,20	251,20	195,60	155,20	939,40	404,80
15	188,10	288,30	224,70	177,90	1065,60	464,40	182,70	279,60	217,80	172,80	1033,80	450,60
16	207,20	317,60	247,60	196,00	1162,90	511,60	201,20	308,00	240,00	190,40	1128,20	496,40
17	226,30	346,90	270,50	214,10	1260,20	558,80	219,70	336,40	262,20	208,00	1222,60	542,20
18	245,40	376,20	293,40	232,20	1357,50	606,00	238,20	364,80	284,40	225,60	1317,00	588,00
19	264,50	405,50	316,30	250,30	1454,80	653,20	256,70	393,20	306,60	243,20	1411,40	633,80
20	283,60	434,80	339,20	268,40	1552,10	700,40	275,20	421,60	328,80	260,80	1505,80	679,60
21	302,70	464,10	362,10	286,50	1649,40	747,60	293,70	450,00	351,00	278,40	1600,20	725,40
22	321,80	493,40	385,00	304,60	1746,70	794,80	312,20	478,40	373,20	296,00	1694,60	771,20
23	340,90	522,70	407,90	322,70	1844,00	842,00	330,70	506,80	395,40	313,60	1789,00	817,00

24	360,00	552,00	430,80	340,80	1941,30	889,20	349,20	535,20	417,60	331,20	1883,40	862,80
25	403,80	618,90	483,00	376,80	2186,40	997,30	391,70	600,10	468,20	366,10	2121,10	967,70
26	447,60	685,80	535,20	412,80	2431,50	1105,40	434,20	665,00	518,80	401,00	2358,80	1072,60
27	491,40	752,70	587,40	448,80	2676,60	1213,50	476,70	729,90	569,40	435,90	2596,50	1177,50
28	535,20	819,60	639,60	484,80	2921,70	1321,60	519,20	794,80	620,00	470,80	2834,20	1282,40
29	579,00	886,50	691,80	520,80	3166,80	1429,70	561,70	859,70	670,60	505,70	3071,90	1387,30
30	622,80	953,40	744,00	556,80	3411,90	1537,80	604,20	924,60	721,20	540,60	3309,60	1492,20
31	666,60	1020,30	796,20	592,80	3657,00	1645,90	646,70	989,50	771,80	575,50	3547,30	1597,10
32	710,40	1087,20	848,40	628,80	3902,10	1754,00	689,20	1054,40	822,40	610,40	3785,00	1702,00
33	754,20	1154,10	900,60	664,80	4147,20	1862,10	731,70	1119,30	873,00	645,30	4022,70	1806,90
34	798,00	1221,00	952,80	700,80	4392,30	1970,20	774,20	1184,20	923,60	680,20	4260,40	1911,80
35	841,80	1287,90	1005,00	736,80	4637,40	2078,30	816,70	1249,10	974,20	715,10	4498,10	2016,70
36	885,60	1354,80	1057,20	772,80	4882,50	2186,40	859,20	1314,00	1024,80	750,00	4735,80	2121,60
37	929,40	1421,70	1109,40	808,80	5127,60	2294,50	901,70	1378,90	1075,40	784,90	4973,50	2226,50
38	973,20	1488,60	1161,60	844,80	5372,70	2402,60	944,20	1443,80	1126,00	819,80	5211,20	2331,40
39	1017,00	1555,50	1213,80	880,80	5617,80	2510,70	986,70	1508,70	1176,60	854,70	5448,90	2436,30
40	1060,80	1622,40	1266,00	916,80	5862,90	2618,80	1029,20	1573,60	1227,20	889,60	5686,60	2541,20
41	1104,60	1689,30	1318,20	952,80	6108,00	2726,90	1071,70	1638,50	1277,80	924,50	5924,30	2646,10
42	1148,40	1756,20	1370,40	988,80	6353,10	2835,00	1114,20	1703,40	1328,40	959,40	6162,00	2751,00
43	1192,20	1823,10	1422,60	1024,80	6598,20	2943,10	1156,70	1768,30	1379,00	994,30	6399,70	2855,90
44	1236,00	1890,00	1474,80	1060,80	6843,30	3051,20	1199,20	1833,20	1429,60	1029,20	6637,40	2960,80
45	1279,80	1956,90	1527,00	1096,80	7088,40	3159,30	1241,70	1898,10	1480,20	1064,10	6875,10	3065,70
46	1323,60	2023,80	1579,20	1132,80	7333,50	3267,40	1284,20	1963,00	1530,80	1099,00	7112,80	3170,60
47	1367,40	2090,70	1631,40	1168,80	7578,60	3375,50	1326,70	2027,90	1581,40	1133,90	7350,50	3275,50
48	1411,20	2157,60	1683,60	1204,80	7823,70	3483,60	1369,20	2092,80	1632,00	1168,80	7588,20	3380,40
За каждый час свыше 48 ч	43,80	66,90	52,20	36,00	245,10	108,10	42,50	64,90	50,60	34,90	237,70	104,90

Таблица 25

Расчетные размеры платы за пользование вагонами за время нахождения их на железнодорожных путях общего пользования в ожидании подачи или приема по причинам, зависящим от грузоотправителей, грузополучателей, владельцев железнодорожных подъездных путей

Время, час.	Плата за пользование по группам вагонов, руб. за вагон					
	Группа вагонов					
	1	2	3	4	5	6
1	13,70	21,00	16,20	11,30	76,60	33,80
2	27,40	42,00	32,40	22,60	153,20	67,60
3	41,10	63,00	48,60	33,90	229,80	101,40
4	54,80	84,00	64,80	45,20	306,40	135,20
5	68,50	105,00	81,00	56,50	383,00	169,00
6	82,20	126,00	97,20	67,80	459,60	202,80
7	95,90	147,00	113,40	79,10	536,20	236,60
8	109,60	168,00	129,60	90,40	612,80	270,40
9	123,30	189,00	145,80	101,70	689,40	304,20
10	137,00	210,00	162,00	113,00	766,00	338,00
11	150,70	231,00	178,20	124,30	842,60	371,80
12	164,40	252,00	194,40	135,60	919,20	405,60
13	178,10	273,00	210,60	146,90	995,80	439,40
14	191,80	294,00	226,80	158,20	1072,40	473,20
15	205,50	315,00	243,00	169,50	1149,00	507,00
16	219,20	336,00	259,20	180,80	1225,60	540,80
17	232,90	357,00	275,40	192,10	1302,20	574,60
18	246,60	378,00	291,60	203,40	1378,80	608,40
19	260,30	399,00	307,80	214,70	1455,40	642,20
20	274,00	420,00	324,00	226,00	1532,00	676,00
21	287,70	441,00	340,20	237,30	1608,60	709,80
22	301,40	462,00	356,40	248,60	1685,20	743,60
23	315,10	483,00	372,60	259,90	1761,80	777,40
24	328,80	504,00	388,80	271,20	1838,40	811,20
25	353,40	541,70	418,10	291,50	1976,20	872,00
26	378,00	579,40	447,40	311,80	2114,00	932,80
27	402,60	617,10	476,70	332,10	2251,80	993,60
28	427,20	654,80	506,00	352,40	2389,60	1054,40
29	451,80	692,50	535,30	372,70	2527,40	1115,20
30	476,40	730,20	564,60	393,00	2665,20	1176,00
31	501,00	767,90	593,90	413,30	2803,00	1236,80
32	525,60	805,60	623,20	433,60	2940,80	1297,60
33	550,20	843,30	652,50	453,90	3078,60	1358,40
34	574,80	881,00	681,80	474,20	3216,40	1419,20
35	599,40	918,70	711,10	494,50	3354,20	1480,00
36	624,00	956,40	740,40	514,80	3492,00	1540,80
37	648,60	994,10	769,70	535,10	3629,80	1601,60
38	673,20	1031,80	799,00	555,40	3767,60	1662,40
39	697,80	1069,50	828,30	575,70	3905,40	1723,20
40	722,40	1107,20	857,60	596,00	4043,20	1784,00
41	747,00	1144,90	886,90	616,30	4181,00	1844,80
42	771,60	1182,60	916,20	636,60	4318,80	1905,60
43	796,20	1220,30	945,50	656,90	4456,60	1966,40
44	820,80	1258,00	974,80	677,20	4594,40	2027,20
45	845,40	1295,70	1004,10	697,50	4732,20	2088,00
46	870,00	1333,40	1033,40	717,80	4870,00	2148,80
47	894,60	1371,10	1062,70	738,10	5007,80	2209,60
48	919,20	1408,80	1092,00	758,40	5145,60	2270,40
За каждый час свыше 48 ч	37,00	56,40	44,00	30,40	206,70	91,20

Таблица 26

Ставки сборов за погрузо-разгрузочные работы

Наименование грузов	Сбор за тонно (контейнеро)-операцию, руб.
Тарно-штучные грузы на открытом подвижном составе (в упакованном виде или таре) с массой одного места брутто:	
до 50 кг	49
от 51 кг до 250 кг	42
от 251 кг до 500 кг	35
Грузы в пакетах и на поддонах на открытом подвижном составе	35
Лесоматериалы в пакетах или в стропах	28
Контейнеры универсальные массой брутто:	
до 5 т включительно	28
10 т	56
свыше 10 т до 24 т	84
30 т	126
свыше 30 т	160

Таблица 27

Ставки сборов за взвешивание грузов в местах общего пользования на весах железной дороги

Условия взвешивания груза	Единица измерения	Сбор, руб.
1.1. При подаче вагонов на вагонные весы и уборке их после взвешивания локомотивом, принадлежащим ОАО «РЖД»	Вагон	426
1.2. При подаче вагонов на вагонные весы и уборке их после взвешивания локомотивом, не являющимся собственностью ОАО «РЖД»	Вагон	189
1.3. При взвешивании грузов и тары на товарных весах	Тонна	6
1.4. При взвешивании грузов и тары на автомобильных весах	автомобиль с волюприцепом.	8
	Автоприцеп	7

Таблица 28

Ставки сборов за переадресовку груза

Условия переадресовки	Единица измерения	Сбор, руб.
При переадресовке на станции назначения в пути следования	за отправку	550
	за отправку	950

Таблица 29

Ставки сборов за хранение грузов в местах общего пользования железнодорожной станции

Способ хранения грузов	Единица измерения	Сбор, руб./сутки
На открытых площадках, в том числе опасные	1 т 1 т	1,1 1,5
На крытых площадках, в том числе опасные	1 т 1 т	4,6 6,3
В крытых складах, в том числе опасные	1 т 1 т	7,6 10,5
Животные	количество голов	5,7
В вагонах , выгружаемых грузополучателями	за вагон	40
в контейнерах:		
- принадлежащих ОАО «РЖД» массой брутто до 5 т включительно	контейнер	22
10 т до 24 т	контейнер	74
свыше 24 т	контейнер	119
- не принадлежащих ОАО «РЖД» массой брутто до 5 т включительно	контейнер	4
10 т до 24 т	контейнер	21
свыше 24 т	контейнер	32

Таблица 30

Ставки сборов за подачу и уборку вагонов на железнодорожные пути необщего пользования, не принадлежащие ОАО «РЖД», локомотивом, принадлежащим ОАО «РЖД», руб./сутки

Группа пути	Среднесуточное число поданных и убранных вагонов	Расстояние, км в оба конца											
		до 0,5	свыше 0,5 до 1	свыше 1 до 2	свыше 2 до 3	свыше 3 до 4	свыше 4 до 5	свыше 5 до 6	свыше 6 до 7	свыше 7 до 8	свыше 8 до 9	свыше 9 до 10	за 1 км свыше 10
I	до 0,5 ваг. вкл.	58,6	63,8	74,8	89,5	104,2	118,9	133,4	148,1	162,8	177,5	191,9	14,7
II	свыше 0,5 до 1,5	227,6	244,4	281,0	329,5	378,2	426,7	475,4	524,0	572,7	621,2	669,7	48,5
III	свыше 1,5 до 2,5	304,7	326,8	374,4	437,6	500,9	564,1	627,3	690,5	753,9	817,1	880,3	63,2
IV	свыше 2,5 до 5,0	367,7	391,9	443,9	513,2	583,0	652,3	721,6	791,1	860,6	929,9	999,2	69,3
V	свыше 5,0 до 10	513,2	540,3	598,9	676,8	755,0	832,7	910,6	988,5	1066,4	1144,1	1222,2	77,9
VI	свыше 10 до 25	728,7	764,8	843,2	947,1	1051,5	1155,6	1259,6	1363,7	1467,9	1572,1	1676,0	104,0
VII	свыше 25 до 50	1274,3	1326,2	1438,1	1586,8	1735,9	1884,8	2033,4	2182,1	2331,2	2480,1	2628,8	148,7
VIII	свыше 50 до 100	1525,2	1582,8	1706,9	1871,7	2037,2	2202,1	2366,9	2532,0	2697,2	2862,3	3027,2	164,9
IX	свыше 100 до 200	2530,3	2625,6	2831,4	3105,1	3379,3	3653,0	3926,6	4200,2	4474,5	4748,1	5021,7	273,6
X	свыше 200 до 300	3677,7	3816,5	4115,6	4513,1	4911,9	5309,6	5707,4	6104,9	6503,7	6901,4	7299,2	397,7
XI	свыше 300 до 500	4996,3	5184,7	5591,0	6131,4	6673,0	7213,3	7753,6	8293,7	8835,5	9375,9	9916,0	540,3
XII	свыше 500 ваг.	6728,2	6982,1	7529,1	8256,8	8986,3	9713,8	10441,2	11168,9	11898,4	12625,8	13353,5	727,4

Примечание. Свыше 10 км к плате за 10 км прибавляется плата по графе «за 1 км свыше 10» за каждый 1 км (считая неполный 1 км за полный)

Таблица 31

Ставки сборов за подачу и уборку вагонов на железнодорожные пути необщего пользования, принадлежащие ОАО «РЖД», локомотивом, принадлежащим ОАО «РЖД», руб./сутки

Группа пути	Среднесуточное число поданных и убранных вагонов	Расстояние, км в оба конца											
		до 0,5	свыше 0,5 до 1	свыше 1 до 2	свыше 2 до 3	свыше 3 до 4	свыше 4 до 5	свыше 5 до 6	свыше 6 до 7	свыше 7 до 8	свыше 8 до 9	свыше 9 до 10	свыше 10
I	до 0,5 ваг. вкл.	251,0	424,4	796,0	1291,3	1786,7	2282,1	2777,3	3272,6	3768,0	4263,4	4758,6	495,4
II	свыше 0,5 до 1,5	420,0	479,0	1002,1	1531,3	2060,7	2589,9	3119,3	3648,5	4178,0	4707,2	5236,4	529,2
III	свыше 1,5 до 2,5	497,1	687,3	1095,6	1639,5	2183,4	2727,3	3271,2	3815,1	4359,2	4903,1	5447,0	543,9
IV	свыше 2,5 до 5,0	560,1	752,4	1165,1	1715,1	2265,5	2815,5	3365,5	3915,7	4465,9	5015,9	5565,8	550,0
V	свыше 5,0 до 10	705,6	900,9	1320,1	1878,7	2437,5	2995,9	3554,5	4113,1	4671,7	5230,3	5788,9	558,6
VI	свыше 10 до 25	921,1	1125,4	1564,3	2148,9	2734,0	3318,8	3903,5	4488,3	5073,2	5658,0	6242,7	584,6
VII	свыше 25 до 50	1466,6	1686,7	2159,2	2788,6	3418,4	4048,0	4677,3	5306,7	5936,5	6566,1	7195,4	629,4
VIII	свыше 50 до 100	1717,6	1943,3	2428,0	3073,6	3719,7	4365,3	5010,8	5656,6	6302,5	6948,3	7593,8	645,5
IX	свыше 100 до 200	2722,7	2986,2	3552,6	4306,9	5061,8	5816,2	6568,8	7324,8	8079,8	8834,1	9588,4	754,3
X	свыше 200 до 300	3870,1	4177,1	4836,7	5714,9	6594,4	7472,9	8351,3	9229,5	10109,0	10987,4	11865,8	878,4
XI	свыше 300 до 500	5188,7	5545,3	6312,2	7333,2	8355,5	9376,5	10397,5	11418,3	12440,8	13461,8	14482,7	1021,0
XII	свыше 500 ваг.	6920,6	7342,7	8250,3	9460,7	10668,8	11877,0	13085,1	14293,4	15503,7	16711,8	17920,1	1208,1

Примечание. Свыше 10 км к плате за 10 км прибавляется плата по графе «за 1 км свыше 10» за каждый 1 км (считая неполный 1 км за полный)

Таблица 32

Ставки сборов за подачу и уборку вагонов на железнодорожные пути необщего пользования, не принадлежащие ОАО «РЖД», локомотивом, принадлежащим ОАО «РЖД» (за один выход локомотива), руб.

Суммарное число подаваемых и убраных вагонов за один выход	Расстояние, км в оба конца											
	до 0,5	свыше 0,5 до 1	свыше 1 до 2	свыше 2 до 3	свыше 3 до 4	свыше 4 до 5	свыше 5 до 6	свыше 6 до 7	свыше 7 до 8	свыше 8 до 9	свыше 9 до 10	свыше 10
до 5 ваг. вкл.	360,4	387,5	445,4	522,5	599,8	676,6	753,9	831,2	908,3	985,3	1062,2	77,1
свыше 5 до 10 ваг.	523,3	550,2	608,2	685,2	762,5	839,6	916,7	993,7	1071,0	1148,1	1225,1	77,1
свыше 10 вагонов	698,0	724,9	782,9	860,0	937,2	1014,3	1091,4	1168,4	1245,8	1322,8	1399,9	77,1

Примечание. Свыше 10 км к плате за 10 км прибавляется плата по графе «за 1 км свыше 10» за каждый 1 км (считая неполный 1 км за полный)

Таблица 33

Ставки сборов за подачу и уборку вагонов на железнодорожные пути необщего пользования, принадлежащие ОАО «РЖД», локомотивом, принадлежащим ОАО «РЖД»

Суммарное число подаваемых и убираемых вагонов за один выход	Расстояние, км											
	до 0,5	свыше 0,5 до 1	свыше 1 до 2	свыше 2 до 3	свыше 3 до 4	свыше 4 до 5	свыше 5 до 6	свыше 6 до 7	свыше 7 до 8	свыше 8 до 9	свыше 9 до 10	за 1 км свыше 10
до 5 ваг. вкл. свыше 5 до 10 ваг. свыше 10 вагонов	1. Ставки сборов за один выход локомотива на железнодорожные пути необщего пользования за расстояние подачи и уборки вагонов в оба конца, руб.											
	360,4	387,5	445,4	522,5	599,8	676,6	753,9	831,2	908,3	985,3	1062,2	77,1
	523,3	550,2	608,2	685,2	762,5	839,6	916,7	993,7	1071,0	1148,1	1225,1	77,1
	698,0	724,9	782,9	860,0	937,2	1014,3	1091,4	1168,4	1245,8	1322,8	1399,9	77,1
	2. Ставки сборов за пользование железнодорожным путем необщего пользования, исходя из развернутой длины подъездного пути, руб./сут.											
	192,4	360,6	721,1	1201,8	1682,5	2163,2	2643,9	3124,6	3605,3	4086,0	4566,7	480,7

Примечание. 1. Свыше 10 км к плате за 10 км прибавляется плата по графе «за 1 км свыше 10» за каждый 1 км (считая неполный 1 км за полный)

2. При наличии развернутой длины подъездного пути мене 0,5 км сбор за пользование подъездным путем определяется исходя из ставки сбора за расстояние до 0,5 км пропорционально количеству сотен метров, считая неполную сотню метров за полную.

Таблица 34

Ставки сборов за маневровую работу локомотива, принадлежащего ОАО «РЖД»

Условия взимания сбора	Единица измерения	Сбор, руб.
За работу локомотива, не совмещенную во времени с подачей и уборкой вагонов	за каждые 30 мин. маневровой работы	263
За пробег локомотива при затребовании его грузоотправителем (грузополучателем) с другой железнодорожной станции	за каждый километр тарифного расстояния в оба конца	63, но не менее 210
За непроизводительный простой локомотива по причинам, зависящим от грузоотправителя (грузополучателя)	за каждые 30 мин. маневровой работы	263

Составитель
Кожевникова Алла Николаевна

«Определение величины взимаемых сборов и плат, начисляемых штрафов
при взаимодействии грузовладельцев и железнодорожных
транспортных компаний»

задание
на выполнение курсовой работы
по дисциплине
«Коммерческая деятельность на железнодорожном транспорте»

Подписано в печать	Тираж	экз.	
Усл. печ. л.	Заказ	Изд. №	Формат

127994, Москва, ул. Образцова, 15. Типография МИИТа