

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Уральский государственный университет путей сообщения
Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа»

В. И. Меньших
А. А. Рыкова

**УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Екатеринбург
2011

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Уральский государственный университет путей сообщения
Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа»

В. И. Меньших
А. А. Рыкова

**УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Методические указания к проведению и выполнению
практических работ для студентов дневной формы обучения
специальности 190701 – «Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)»

Екатеринбург
2011

УДК 656.212.6.07; 656.2.01
М51

Меньших, В. И.

М51 Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте : метод. указания / В. И. Меньших, А. А. Рыкова. – Екатеринбург : УрГУПС, 2011. – 32 с.

Содержат рекомендации по проведению и выполнению практических и лабораторных работ, разработаны в соответствии с программой по дисциплине «Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте» для студентов специальности 190701 – «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)», могут быть использованы преподавателями и студентами других специальностей.

УДК 656.212.6.07; 656.2.01

Рекомендованы к печати на заседании кафедры «Станции, узлы и грузовая работа», протокол № 13/176 от 10.06.2010 г.

Авторы: В. И. Меньших, старший преподаватель кафедры «Станции, узлы и грузовая работа», УрГУПС

А. А. Рыкова, старший преподаватель кафедры «Станции, узлы и грузовая работа», УрГУПС

Рецензент: С. А. Плахотич, заведующий кафедрой «Станции, узлы и грузовая работа», канд. техн. наук, УрГУПС

Оглавление

Ведение	4
Практическое занятие 1. Техничко-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов и пути улучшения использования их грузоподъемности.....	5
Практическое занятие 2. Определение тарифных расстояний перевозки грузов.....	5
Практическое занятие 3. Составление учётной карточки выполнения принятой заявки на перевозку грузов (форма ГУ-1). Начисление штрафов и сборов при невыполнении заявки по вине грузоотправителя и по вине перевозчика.....	6
Практическое занятие 4. Определение срока доставки грузов.....	7
Практическое занятие 5. Весоизмерительные приборы. Устройство товарных и вагонных весов. Расчёт перерабатывающей и пропускной способности весов и необходимого их количества.....	8
Практическое занятие 6. Определение платы за перевозку грузов.....	9
Практическое занятие 7. Оформление перевозочных документов. Ведение книги приёма грузов к отправлению.....	9
Практическое занятие 8. Пломбирование вагонов. Оформление вагонного листа.....	10
Практическое занятие 9. Работа товарной конторы (центра по предоставлению транспортных услуг). Прием, выдача груза. Расчёт общей списочной численности агентов АФТО.....	11
Практическое занятие 10. Оформление актов при несохранных перевозках.....	12
Практическое занятие 11. Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договоры на подачу и уборку вагонов.....	13
Практическое занятие 12. Определение массы наливного груза.....	14
Практическое занятие 13. Определение степеней расчетной негабаритности груза	14
Практическое занятие 14. Перевозка опасных грузов класса 1 (взрывчатые вещества и изделия).....	15
Практическое занятие 15. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении, накладная СМГС.....	15
Практическое занятие 16. Определение стоимости проезда пассажиров, правила перевозки багажа и грузобагажа.....	16
Практическое занятие 17. Информационное обеспечение АСУ грузовой станции.....	17
Приложение 1. Справочные данные.....	18
Приложение 2. Варианты исходных данных.....	19

Введение

В указаниях содержатся рекомендации по проведению и выполнению практических работ, наименование которых соответствует учебной программе по дисциплине «Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте», и исходные данные для их выполнения.

В результате выполнения практических работ студент должен научиться:

- оформлять учётную карточку выполнения принятой заявки на перевозку грузов, перевозочные документы, акты общей формы и коммерческие акты;
- определять срок доставки, тарифные расстояния, провозные платежи, сборы и штрафы за перевозку грузов и т. д.

При выполнении работ студент знакомится с положениями нормативных актов, таких, как «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации», «Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом», «Сборник-книга 1» и др. По каждой работе указана рекомендуемая литература, которой может воспользоваться студент.

Выполнение практических работ студентами по вариантам и оформление отчётов по ним позволит проконтролировать преподавателям качество усвоения изучаемого материала.

Практическое занятие 1

ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ ГРУЗОПОДЪЁМНОСТИ

Цель занятия: ознакомить студентов с классификацией грузовых вагонов, их назначением и конструкцией, а также основными параметрами, надписями и трафаретами, наносимыми на вагон.

В отчёте студенты должны:

- привести классификацию грузовых вагонов и их назначение, основные параметры;
- выполнить расчёты по определению номера вагона, а также рассчитать показатели использования вагонов при погрузке (выбранного по варианту) груза, сделать выводы по улучшению использования грузоподъемности вагона.

К отчёту следует приложить рисунок вагона, выполненный на миллиметровой бумаге (формат А3) в масштабе 1: 50, в трёх проекциях с указанием всех линейных размеров, номеров, надписей и трафаретов.

Для выполнения расчетов показателей исходными данными являются:

- грузоподъемность;
- масса тары вагона;
- полный объем вагона;
- наименование груза;
- масса груза (техническая норма загрузки вагона);
- объемная плотность груза.

Литература

1. *Грузовые вагоны* колеи 1520 мм железных дорог СССР. – М., 1989.
2. *Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения* / И.В. Харланович, В.А. Валетов, В.Г. Давыдов и др. – М., 1993.
3. *Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте.* / П.С. Грунтов, Ю.В. Дьяков, А.М. Макаровичкин и др. – М., 1994.
4. *Гундорова Е.П.* Технические средства железных дорог. – М., 2003.
5. *Перепон В.П.* Организация перевозок грузов. – М., 2003.

Практическое занятие 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТАРИФНЫХ РАССТОЯНИЙ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

Цель занятия: научить студентов определять тарифные расстояния перевозки грузов.

В процессе выполнения практической работы студенты знакомятся с Тарифным руководством № 4, где приводятся таблицы тарифных расстояний, а

также алфавитный список железнодорожных станций, открытых для выполнения грузовых, коммерческих и пассажирских операций; с кодированием станций.

Изучив методику определения тарифных расстояний и кодирования станций, необходимо в соответствии с вариантом, определить кратчайшее расстояние перевозки груза и описать единые сетевые разметки станции погрузки и выгрузки с определением контрольного числа.

В отчёте описать методику определения расстояния; привести рисунок расположения станций и сделать расчёт.

Литература

1. *Тарифное руководство № 4* (книги 1, 2, 3). – М.: Транспорт, 2001.
2. *Меньших В.И., Молчанова О.В.* Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: метод. указания к лабораторным занятиям. – Екатеринбург: УрГУПС, 2005.

Практическое занятие 3

СОСТАВЛЕНИЕ УЧЁТНОЙ КАРТОЧКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИНЯТОЙ ЗАЯВКИ НА ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ (ФОРМА ГУ-1). НАЧИСЛЕНИЕ ШТРАФОВ И СБОРОВ ПРИ НЕВЫПОЛНЕНИИ ЗАЯВКИ ПО ВИНЕ ГРУЗОТПРАВИТЕЛЯ И ПО ВИНЕ ПЕРЕВОЗЧИКА

Цель занятия: научить студентов составлять учётную карточку формы ГУ-1 и начислять штрафы за её невыполнение.

В процессе выполнения работы студенты знакомятся с назначением учётной карточки и порядком ее заполнения в соответствии с «Правилами перевозок грузов».

До заполнения бланка учётной карточки необходимо детально изучить примеры заполнения, приведенные в «Правилах составления учётной карточки», изучить коды обстоятельств невыполнения заявки по причинам, зависящим от перевозчика и грузоотправителя, а также статьи 11, 29, 94, 116, 117 «Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации».

Заполнение первой части бланка учётной карточки производят в соответствии с заявкой, расписывают количество поданных и погруженных вагонов, указывают возможные причины недогруза вагонов и определяют общий недогруз за месяц и по станциям назначения.

Во второй части учётной карточки «Имущественная ответственность за невыполнение принятой заявки» необходимо указать размеры штрафов и сборов за невыполнение принятой заявки по вине перевозчика и грузоотправителя (статья 94 УЖТ РФ).

В отчёте студенты должны указать назначение учётной карточки, требования к её заполнению и порядок начисления штрафов и сборов за её невыполнение.

К отчёту должна быть приложена заполненная учётная карточка, с указанием имущественной ответственности за невыполнение принятой заявки перевозчиком и грузоотправителем.

Литература

1. *Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации.* – М., 2003.
2. *Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник-книга 1.* – М.: Юртранс, 2003.
3. *Меньших В.И.* Актово-претензионная работа на железнодорожном транспорте: метод. указания. – Екатеринбург: УрГУПС, 2008.

Практическое занятие 4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКА ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

Цель занятия: научить студентов определять сроки доставки грузов и рассчитывать пени за её просрочку в соответствии со статьёй 97 «Устава железных дорог РФ».

В процессе выполнения практической работы студенты знакомятся с правилами исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом и порядком начисления пени в случае нарушения срока доставки.

Рекомендуется использовать следующие исходные данные (по варианту):

- станция отправления, станция назначения;
- вид отправки;
- скорость транспортировки;
- расстояние перевозки;
- дополнительные условия в соответствии с «Правилами исчисления срока доставки груза»;
- дата приёма груза к перевозке;
- дата выгрузки груза на станции назначения.

После определения срока доставки груза, студенты должны ознакомиться с условиями, при которых груз считается доставленным в срок, и при наличии просрочки определить пени.

В отчёте студенты должны указать:

- порядок определения срока доставки;
- описать параметры, от которых зависит срок доставки;
- порядок исчисления пени за нарушение срока доставки груза (расчёт).

Литература

1. *Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник-книга 1.* – М.: Юртранс, 2003.
2. *Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации.* – М., 2003.
3. *Перепон В.П.* Организация перевозок грузов. – М., 2003.

Практическое занятие 5

ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ. УСТРОЙСТВО ТОВАРНЫХ И ВАГОННЫХ ВЕСОВ. РАСЧЁТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ И ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ВЕСОВ И НЕОБХОДИМОГО ИХ КОЛИЧЕСТВА

Цель занятия: познакомить студентов с одним из способов определения массы грузов, (взвешивание), используя товарные и вагонные весы. Изучить конструкцию весов; технологию взвешивания, а также определить необходимое количество весов.

При выполнении работы следует изучить «Инструкцию о порядке и технологии взвешивания грузов и железнодорожного подвижного состава», методические рекомендации по определению массы груза и др.

В отчёте студенты должны:

- привести конструкцию товарных и вагонных весов (схемы) с указанием основных узлов;
- описать принцип действия вагонных и товарных весов;
- рассчитать перерабатывающую и пропускную способность товарных и вагонных весов и их количество.

Литература

1. *Иконников Е.А.* Средства измерения массы и весоповерочные средства, применяемые на железнодорожном транспорте: альбом. – М.: Маршрут, 2003.
2. *Перепон В.П.* Организация перевозок грузов. – М., 2003.
3. *Типовая должностная инструкция приемосдатчика груза и багажа ОАО «РЖД».* – М., 2005.
4. *Вовченко П.И., Гаузнер С.И.* Весовые устройства. – М., 1981.
5. *Инструкция о порядке и технологии взвешивания грузов, содержания и техническом обслуживании весовых приборов на железных дорогах.*
6. *Должностная инструкция приемосдатчика груза ЦМ-375.* Утв. МПС РФ – М., 1996.
7. *Рекомендация.* Государственная система обеспечения единства измерений. Масса грузов, перевозимых железнодорожным транспортом. Изме-

- рения и учет массы груза при взаиморасчетах между грузоотправителями и грузополучателями. МИ 3115- 2008. – М., 2008.
8. *Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации* (ст. 26, 41).– М., 2003.
 9. *Бешикетов В.К.* Обеспечение сохранности грузов при железнодорожных перевозках. Справочник. – М., Транспорт, 1982.

Практическое занятие 6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАТЫ ЗА ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ

Цель занятия: ознакомить студентов с «Тарифным руководством № 1», (прейскурант 10-01) с помощью которого определяется плата за перевозку грузов, а также с методикой её определения (несмотря на то, что провозные платежи за перевозку грузов определяются с помощью ЭВМ (автоматизированная система «ЭТРАН»), следует знать, что включают в себя эти расходы).

В отчёте студенты должны привести:

- структуру Тарифного руководства № 1 и сферу его применения;
- методику определения провозной платы;
- решение задач с пояснениями, согласно исходным данным по варианту, приведенному в Приложении 2 (таблица П.2.4) данных указаний.

Литература

1. *Прейскурант № 10-01 «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами».* Тарифное руководство № 1. – Ч. 1, 2. – М., 2003.
2. *Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта № 407.* – М., 1997.
3. *Меньших В. И., О.В. Молчанова.* Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: метод. указания к лабораторным занятиям. – Екатеринбург: УрГУПС, 2005.

Практическое занятие 7

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ. ВЕДЕНИЕ КНИГИ ПРИЕМА ГРУЗОВ К ОТПРАВЛЕНИЮ

Цель занятия: научить студентов заполнять комплект перевозочных документов и «Книгу приема грузов к перевозке».

В процессе занятия студенты знакомятся с назначением комплекта перевозочных документов и порядком его заполнения в соответствии с «Правилами

заполнения перевозочных документов на перевозку грузов железнодорожным транспортом».

До заполнения бланка студенты должны внимательно ознакомиться с формами перевозочных документов (наименование, количество листов, их назначение). Особое внимание следует уделить графам, которые заполняют грузоотправитель, перевозчик на станции отправления, в пути следования и на станции назначения (как перевозчик, так и грузополучатель).

С целью формирования у студента понятия о документообороте при организации перевозки грузов рекомендуется использование цветных маркеров для оформления граф перевозочных документов, заполняемых отправителем, грузополучателем, а также агентами станции отправления, назначения и в пути следования.

В отчёте студенты должны:

- указать наименование и назначение листов, входящих в комплект перевозочных документов;
- указать порядок заполнения;
- нарисовать схему документооборота;
- описать порядок заполнения «Книги приема грузов к отправлению формы ГУ-34» и привести пример заполнения граф.

К отчёту должен быть приложен заполненный комплект перевозочных документов.

Литература

1. *Правила* перевозок грузов железнодорожным транспортом. Сборник-книга 1. – М.: Юртранс, 2003.
2. *Альбом* форм первичной документации по грузовой и коммерческой работе. – М., 2005.
3. *Инструкция* по ведению на станциях коммерческой отчётности при грузовых перевозках ОАО «РЖД» от 01.03.2007 № 333р – М., 2007.

Практическое занятие 8

ПЛОМБИРОВАНИЕ ВАГОНОВ. ОФОРМЛЕНИЕ ВАГОННОГО ЛИСТА

Цель занятия: ознакомить студентов с назначением вагонного листа и порядком его заполнения на погруженные вагоны; правилами пломбирования вагонов и контейнеров.

В процессе работы студенты должны детально познакомиться с порядком составления вагонного листа, особенностями его заполнения при перевозке грузов мелкими, повагонными, маршрутными, контейнерными отправлениями. Изучить «Правила пломбирования вагонов, контейнеров», а также познакомиться с типами запорно-пломбировочных устройств, их конструкций.

В отчёте необходимо:

- описать назначение вагонных листов, порядок заполнения и формы;
- привести график погрузки груза со склада в вагон;
- приложить заполненный вагонный лист;
- привести типы ЗПУ, назначение; порядок пломбирования вагонов и контейнеров (основные требования);
- нарисовать вагон (по варианту) с ЗПУ, привести его конструкцию с указанием всех надписей.

Литература

1. *Правила* перевозки грузов железнодорожным транспортом. Сборник-книга 1. – М.: Юртранс, 2003.
2. *Альбом* форм первичной документации по грузовой и коммерческой работе. – М., 2005.
3. *Инструкция* по ведению на станциях коммерческой отчетности при грузовых перевозках ОАО «РЖД» от 01.03.2007 № 333р. – М., 2007.
4. *Распоряжение* ОАО «РЖД» № 2423р от 25 декабря 2007г. «Об утверждении перечня типов запорно-пломбировочных устройств, применяемых для пломбирования вагонов и контейнеров при перевозках грузов, осуществляемых ОАО «РЖД». «Порядок установления типов запорно-пломбировочных устройств, применяемых для пломбирования вагонов и контейнеров при перевозках грузов, осуществляемых ОАО «РЖД».
5. *Перепон В. П.* Организация перевозок грузов. – М., 2003.

Практическое занятие 9

РАБОТА ТОВАРНОЙ КОНТОРЫ (ЦЕНТРА ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ). ПРИЕМ, ВЫДАЧА ГРУЗА. РАСЧЁТ ОБЩЕЙ СПИСОЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ АГЕНТОВ АФТО

Цель занятия: познакомить студентов с работой товарной конторы, её назначением и функциями, а также методикой расчёта штата работников.

В процессе изучения данной темы студенты рассматривают порядок оформления перевозочных документов, в частности, при приёме и выдаче грузов, используя АС «ЭТРАН».

В отчёте необходимо:

- описать назначение товарной конторы и её функции;
- привести порядок оформления документов при приёме и выдаче грузов (работа АС «ЭТРАН»);
- расчёты штата работников товарной конторы (агентов АФТО).

Литература

1. *Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом. Сборник-книга 1.* – М.: Юртранс, 2003.
2. *Типовая должностная инструкция приемосдатчика груза и багажа.*– ОАО «РЖД». – М., 2005.
3. *Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления.* – М., 1998.
4. *Перепон В. П.* Организация перевозок грузов. – М., 2003.
5. *Стандарт* СТПН-005/М-НТП-2004г. Организация работы товарной конторы на станциях и дистанциях погрузочно-разгрузочных работ (введён с 01.09.04 на Свердловской железной дороге).
6. *Распоряжение* ОАО «РЖД» от 05.08.2005г. № 1228р. Нормативы численности агентов агентства фирменного транспортного обслуживания.

Практическое занятие 10

ОФОРМЛЕНИЕ АКТОВ ПРИ НЕСОХРАННЫХ ПЕРЕВОЗКАХ

Цель занятия: познакомить студентов с обстоятельствами, при которых составляются акт общей формы и коммерческий акт.

В процессе выполнения работы студенты знакомятся с «Правилами составления актов при перевозке грузов железнодорожным транспортом»; детально изучают, в каких случаях или при каких обстоятельствах оформляются вышеприведенные акты, а также порядок составления рапорта приемосдатчика.

В отчёте необходимо привести:

- обстоятельства, при которых составляется акт общей формы и коммерческий акт;
- описать порядок заполнения граф актов;
- привести пример и описать регистрацию коммерческих актов в «Книге регистрации коммерческих актов формы ГНУ-2».

К отчёту должны быть приложены заполненные бланки акта общей формы ГУ-23 и коммерческого акта формы ГУ-22, а также рапорт приемосдатчика, на основании которого составляется коммерческий акт.

Литература

1. *Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации.*– М., 2003.
2. *Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник-книга 1.* – М.: Юртранс, 2003.
3. *Инструкция по актово-претензионной работе на железных дорогах.*– М., 1983.
4. *Типовая должностная инструкция приемосдатчика груза и багажа* ОАО «РЖД». – М., 2005.

5. *Инструкция* по актово-претензионной работе на железных дорогах государств-участников содружества, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. – М., 1994.
6. *Меньших В. И.* Актово-претензионная работа на железнодорожном транспорте: метод. указания по проведению практических занятий с применением деловых игр.– Екатеринбург: УрГУПС, 2008.
7. *Альбом* форм первичной документации по грузовой и коммерческой работе. – М., 2005.

Практическое занятие 11

ДОГОВОРЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ДОГОВОРЫ НА ПОДАЧУ И УБОРКУ ВАГОНОВ

Цель занятия: ознакомить студентов с формами договоров при взаимодействии станции с железнодорожными путями необщего пользования.

На занятиях студенты знакомятся с «Правилами эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования», изучают содержание договора на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договора на подачу и уборку вагонов.

Изучив «Правила эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования» и формы договоров, студенты делают отчет о выполненной работе.

В отчете:

- приложить формы договоров на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования и договоров на подачу и уборку вагонов;
- дать определения (владелец железнодорожных путей необщего пользования, пользователь, контрагент);
- указать, между кем заключаются договор на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договор на подачу и уборку вагонов;
- указать, что устанавливается договорами;
- указать, чьими локомотивами могут обслуживаться подъездные пути, где будут происходить приемо-отправочные операции вагонов.

Литература

1. *Устав* железнодорожного транспорта Российской Федерации.– М., 2003.
2. *Правила* перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник-книга. 1. – М.: Юртранс, 2003.

Практическое занятие 12

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ НАЛИВНОГО ГРУЗА

Цель занятия: научить студентов пользоваться «Таблицами калибровки железнодорожных цистерн для определения массы наливного груза».

Во время занятий студенты знакомятся с таблицами калибровки железнодорожных цистерн, приборами для определения высоты налива груза и его плотности и приобретают опыт определения объема налитого груза и массы.

Изучив порядок определения массы наливного груза, студенты делают отчёт о выполненной работе.

В отчёте:

- привести схему отбора проб для определения температуры и плотности наливного продукта и рисунок прибора для определения высоты налива;
- по заданным данным определить массу наливного груза.

Литература

1. *Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума.* – М., 2009. (Утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 21–22 мая 2009г., № 50).
2. *Таблицы калибровки железнодорожных цистерн.* – М., Транспорт, 2010.

Практическое занятие 13

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНЕЙ РАСЧЕТНОЙ НЕГАБАРИТНОСТИ ГРУЗА

Цель занятия: ознакомить студентов с «Инструкцией по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики». Дать понятие о габаритах погрузки, негабаритных грузах, дать классификацию негабаритных грузов.

На занятиях изучается методика определения расчётной негабаритности по «Инструкции по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики».

Изучив методику определения расчётной негабаритности груза, студенты делают отчёт о выполненной работе.

В отчёте:

- на рисунке указать зоны негабаритности (рис. 3 по инструкции) и количество степеней негабаритности в каждой зоне;

- дать определение расчётной негабаритности груза, геометрического выноса вагона, базы вагона, базы сцепа;
- по заданным исходным данным определить расчётную негабаритность груза по изученной методике.

Литература

1. *Инструкция* по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики. – М., 2007.

Практическое занятие 14

ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 1 (взрывчатые вещества и изделия)

Цель занятия: ознакомить студентов с правилами перевозки взрывчатых материалов (далее ВМ); изучить, кем разрабатываются аварийные карточки на ВМ, в каком подвижном составе допускается перевозка (ВМ), порядок подготовки груза к перевозке, упаковку и маркировку (ВМ).

На занятиях студенты приобретают опыт работы с перечнем опасных грузов класса 1, (определения классификационного шифра, номера аварийной карточки, знак опасности, особенности оформления перевозочных документов).

Изучив порядок подготовки груза к перевозке, упаковку и маркировку (ВМ), студенты делают отчёт о выполненной работе.

В отчёте:

- описать порядок подготовки груза к перевозке;
- по заданному наименованию груза определить классификационный шифр, вид упаковки, род подвижного состава, вид отправки, штампея на перевозочных документах, номер знака опасности и номер аварийной карточки;
- на рисунке показать маркировку груза ВМ, знак опасности и описать требования к его выполнению;
- описать, какая информация содержится в аварийной карточке.

Литература

1. *Правила* перевозок опасных грузов по железным дорогам. – М., 2009.

Практическое занятие 15

СОГЛАШЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ГРУЗОВОМ СООБЩЕНИИ, НАКЛАДНАЯ СМГС

Цель занятия: ознакомить студентов с «Соглашением о международном железнодорожном грузовом сообщении», договором перевозки и составом лис-

тов накладной СМГС, исчислением провозных платежей, официальными языками, используемыми для оформления накладной.

На занятиях студенты знакомятся с накладной СМГС, составом и назначением её листов, порядком исчисления провозных платежей.

Изучив «Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении», студенты делают отчёт о выполненной работе.

В отчёте:

- СМГС (расшифровать документ, что им устанавливается);
- указать, какие страны являются участниками соглашения;
- назвать состав листов накладной СМГС;
- указать порядок исчисления провозных платежей;
- приложить копии накладной.

Литература

1. *Тарифное руководство № 11А*. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД).

2. *Тарифное руководство № 11 В*. Служебная инструкция к Соглашению по международному грузовому сообщению (СИ к СМГС). Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД).

Практическое занятие 16

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ПРОЕЗДА ПАССАЖИРОВ, ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ БАГАЖА И ГРУЗОБАГАЖА

Цель занятия: ознакомить студентов с Прейскурантом 10-02-16. «Тарифы на перевозку пассажиров, багажа, грузобагажа и услуги инфраструктуры, выполняемые во внутреннем сообщении железнодорожным транспортом общего пользования».

На занятиях студенты решают задачи по определению платы за проезд пассажиров, за перевозку багажа и грузобагажа.

Изучив «Прейскурант 10-02-16 определения плат за проезд пассажиров» и «Правила перевозки ручной клади, багажа и грузобагажа», студенты делают отчёт о выполненной работе.

В отчёте:

- указать наименования таблиц, входящих в состав прейскуранта 10-02-16;
- указать, на какие составляющие разделяется «стоимость проезда» и с чем это связано;
- указать, что служит основой пассажирского тарифа для определения стоимости проезда;
- дать определение следующим понятиям: ручная кладь, багаж, грузобагаж;
- указать условия провоза ручной клади, багажа и грузобагажа.

Литература

1. *Устав* железнодорожного транспорта Российской Федерации.– М., 2003.
2. *Авдовский А. А., Бадаев А. С.* Организация железнодорожных пассажирских перевозок. – М., 2004.
3. *Сборник* нормативных актов по перевозке пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте. – М., 2002.

Практическое занятие 17

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АСУ ГРУЗОВОЙ СТАНЦИИ

Студенты знакомятся с принципом образования на сети железных дорог информационной базы данных, образуемой современными автоматизированными системами (связь АСУГ с автоматизированной системой управления перевозками (АСОУП)) и АКС ФТО, АИС ЭДВ, АСУ КП, ЕАСАПР, ДИСКОН, ЭТРАН, «Грузовой экспресс», «Сириус», АСКО ПВ.

Самостоятельная работа. Студенты по СМИ находят материал (статьи) по информационным системам, применяемым на железнодорожном транспорте.

Отчёт – реферат.

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица П.1.1

Технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов

Род вагона (варианты)	Грузоподъем- ность, т	Масса тары вагона, т	Объем кузова, м ³	Номер модели
Полувагоны (1, 7, 13, 19, 25, 31) (2, 8, 14, 20, 26, 32) (3, 9, 15, 21, 27, 33) (4, 10, 16, 22, 28) (5, 11, 17, 23, 29) (6, 12, 18, 24, 30)	69	21,1	76	12-1505
	71	21,28	83	12-1592
	75	25,0	85	12-757
	70	23,9	76	12-127
	69	22,5	74	12-753
	71	23,0	75,2	12-295
	Платформы	70	20,92	-
71		21,4	-	13-4012
70		21,9	-	13-4019
63		21,3	-	13-Н451
66,5		26,25	-	13-491
73		27,0	-	13-926
Крытый		68	22,0	120,15
	68	22,88	120	11-К001
	68	24,7	120	11-217
	67	26,0	140	11-260
	68,5	24,5	122	11-270
	64	24,2	106	11-264
Цистерны	62	25,3	88,6/86,8	15-869
	60	23,2	73,1/71,7	15-1443
	60	23,4	73,1/71,7	15-1427
	50	24	50/-	15-Ц862
	50	24,5	50/-	15-Ц851
	60	23,1	61,2/60	15-Ц863

- дробь: в числителе – полный объем котла;
в знаменателе – полезный объем котла.

Таблица П.1.2

Объемная плотность груза и технические нормы загрузки вагонов

Наименование груза	Техническая норма загрузки вагона, т	Объемная плотность груза, т/м ³
Мука	62	1,08-1,13
Зерно	64	0,7-0,86
Отруби	40	1,3
Уголь каменный	62	1,2-1,21
Цемент	68	0,6-1,15
Песок	64	1,4-1,8
Антрациты	64	0,85-1,15

Продолжение табл. П.1.2

Древесный уголь	50	0,13-0,25
Нефть, бензин, керосин	50	0,91-1,06
Руда железная	64	2,25-2,65
Гравий	50	1,5-1,9
Щебень	64	1,2-1,8
Камень строительный	64	1,2-2,8
Лес круглый	40	0,45-0,75

Приложение 2

ВАРИАНТЫ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Таблица П.2.1

Исходные данные для практических занятий 1, 2

Варианты (по списку журнала)	1, 7, 13, 19, 25, 31	2, 8, 14, 20, 26, 32	3, 9, 15, 21, 27, 33	4, 10, 16, 22, 28	5, 11, 17, 23, 29	6, 12, 18, 24, 30
Станция отправления	Екатеринбург- товарный	Полев- ской	Верхняя	Новго- род-на- Волхове	Орск	Екатерин- бург- товарный
Станция назначения	Валуйки	Москва – товар- ная- Курская	Войновка	Зуевка	Ук	Нижевар- товск 1
Наименование груза	Мука, отруби	Нефть, бензин, керосин	Уголь ка- менный, руда же- лезная, ка- мень строитель- ный	Цемент, зерно	Песок, гравий, антра- циты	Круглый лес, щебень, песок
Род вагона	Крытый	Цистер- на	Полувагон	Крытый	Полу- вагон	Платформа

* Выбор одного груза по варианту.

Таблица П.2.2

Исходные данные для практических занятий 3, 4, 7, 8

Варианты	1, 7, 13, 19, 25, 31	2, 8, 14, 20, 26, 32	3, 9, 15, 21, 27, 33	4, 10, 16, 22, 28	5, 11, 17, 23, 29	6, 12, 18, 24, 30
Станция от- правления	Ховрино Окт.ж.д.	Ляда Сврд.ж.д.	Зверево Сев- Кав.ж.д.	Кузьма Сев.ж.д.	Борки Южн.ж.д.	Столбовая Мск. ж.д.
Станция назна- чения	Амата Приб.ж.д.	Богатищево Мск.ж.д.	Власовка Южн.ж.д..	Внуково Мск.ж.д	Тучково Мск.ж.д.	Источник Сврд.ж.д.
Наименование грузоотправите- ля	ОАО «Магнит»	ОАО «По- лёт»	АО «Чер- мет»	АО «Лесхоз	ОАО «Капель»	ОАО «Зима»
Наименование грузополучателя	ОАО «Полюс»	ОАО «Север»	ОАО «Юг»	ОАО «Бумиз- делия»	АО «Сол- ны-шко»	АО «Снег»

Продолжение табл. П. 2.2

Наименование груза	Нефть сырая	Автомобили грузовые	Листовой металл	Лесоматериалы	Уголь каменный	Песок природный
Объём перевозок, т	54	15	45	38	60	52
Тип подвижного состава	Цистерна	Платформа	Полувагон	Полувагон	Полувагон	Полувагон
Грузоподъёмность вагона, т	62	63	70	69	70	71
Вид отправки	Повагонная	Повагонная	Повагонная	Повагонная	Повагонная	Повагонная
Скорость транспортировки	Грузовая	Грузовая	Грузовая	Грузовая	Грузовая	Грузовая
Расстояние перевозки, км	1670	3456	1542	678	735	2678
Дата приёма груза к перевозке	10.05	23.07	02.12	23.08	07.06	19.05
Дата выгрузки груза на станции назначения	16.05	29.07	18.02	30.08	17.06	25.05

Таблица П.2.3

Исходные данные для практического занятия 5

Варианты	1, 7, 13, 19, 25, 31	2, 8, 14, 20, 26, 32	3, 9, 15, 21, 27, 33	4, 10, 16, 22, 28	5, 11, 17, 23, 29	6, 12, 18, 24, 30
Грузоподъёмность товарных весов, т	1,5	2,0	2,5	3,0	2,0	3,0
Средняя величина от веса, т	0,75	1,5	0,60	1,75	1,5	1,25
Время на передачу дежурства приёмосдатчиками, час.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Средний состав бригады, участвующей в ремонте весов	3	4	2	3	4	2
Трудоёмкость выполнения:						
– среднего ремонта	6	6	6	6	6	6
– текущего ремонта	2	2	2	2	2	2
– поверочного осмотра	1	1	1	1	1	1
Среднее число ремонтов, приходящееся на год:						
– среднего ремонта						
– текущего ремонта	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
– поверочного осмотра	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	4	4	4	4	4	4

Продолжительность рабочего дня	7	7	7	7	7	7
Норма времени, чел-ч	0,263	0,278	0,263	0,278	0,278	0,278
Коэффициент, учитывающий способ взвешивания при укладке и снятии груза вручную с весов	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Состав грузчиков, чел.	3	4	3	4	3	4
Годовой объём груза, подлежащего взвешиванию, т	400000	350000	410000	390000	330000	425000
Коэффициент, учитывающий неравномерность	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Грузоподъёмность вагонных весов, т	150	200	250	200	150	200
Средний состав группы вагонов, подаваемой на весы, ваг.	20	25	17	19	15	18
Технологический перерыв между взвешиванием групп вагонов, мин	30	22	25	20	30	20
Доля вагонов, взвешиваемых с остановкой						
– с расцепкой	0,55	0,65	0,38	0,28	0,65	0,62
– без расцепки	0,45	0,35	0,62	0,72	0,35	0,38
Время взвешивания на один вагон с остановкой, мин						
– с расцепкой	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
– без расцепки	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Трудоёмкость выполнения ремонтов, чел.-дн.						
– среднего ремонта	40	40	40	40	40	40
– текущего ремонта	20	20	20	20	20	20
– поверка-осмотр	4	4	4	4	4	4
Годовой объём груза, подлежащего взвешиванию, ваг.	40000	35000	45000	50000	43000	55000
Продолжительность рабочего дня, час.	24	24	24	24	24	24
Коэффициент, учитывающий неравномерность	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Исходные данные для практического занятия 6

Варианты (по списку журнала)	Расстояние перевозки груза, км	Род вагона	Грузоподъемность вагона, т	Принадлежность вагона	Наименование груза	Масса груза, кг
1, 7, 13	509	Крытый	65	Общего парка	Крупа ячневая	59000
	1650	Цистерна-цементовоз	66	Собственность	Цемент	60000
	2500	Цистерна	60	Аренда	Бензин А-72	45000
2, 8, 14	3271	Полувагон	68	Общего парка	Флюсы	56000
	1265	Хоппер	70	Собственность	Цемент	69000
	500	Цистерна	65	Аренда	Топливо дизельное	43000
3, 9, 15	1392	Полувагон	66	Общего парка	Оборудование	25000
	510	Муковоз	63	Собственность	Мука	55500
	2050	Цистерна	60	Собственность	мазут	50000
4, 10, 16	1655	Платформа	65	Общего парка	Статоры	11800
	450	Минераловоз	60	Собственность	Удобрение минеральное	50000
	670	Цистерна	50	Собственность	Пропилен	22000
5, 11, 17	450	Крытый	64	Общего парка	Крупа ячневая	53300
	640	Цистерна	60	Общего парка	Нефть сырая	56000
	1565	Минераловоз	66	Собственность	Сульфат аммония	55000
6, 12, 18	729	Полувагон	68	Общего парка	Уголь каменный	63000
	440	Цистерна	60	Общего парка	Формалин	51000
	3700	Зерновоз (хоппер)	70	Собственность	Пшеница (зерно)	63000
19, 25, 31	1907	Крытый	64	Общего парка	Цемент	55000
	420	Цистерна	65	Собственность	Соевое масло	60300
	2600	Цементовоз	67	Аренда	Цемент	66000
20, 26, 32	372	Полувагон	66	Общего парка	Лес круглый	45000
	1050	Цистерна	60	Собственность	Газы энергетические	25000
	1455	Хоппер	65	Аренда	Рожь	63000
21, 27, 33	963	Крытый	63	Общего парка	Каучук синтетический	50000
	376	Цистерна	50	Собственность	Бутан	20000
	1600	Полувагон	68	Общего парка	Колчедан серный	66000
22, 28	434	Полувагон	69	Собственность	Руда железная	66000
	1200	Цистерна	60	Общего парка	Спирт нашатырный	50360
	1454	Крытый	66	Общего парка	Кирпич огнеупорный	60000

23, 29	500	Крытый	64	Общего парка	Рубероид	55000
	1233	Цистерна	60	Общего парка	Пиво всякое	55300
	2600	Платформа	65	Собственность	Шлаки гранулированные	42000
24, 30	430	Крытый	67	Общего парка	Стекло профиль.	40000
	1335	Цистерна	60	Общего парка	Серная кислота	56917
	1920	Минераловоз	66	Собственность	Удобрения мин.	52000

* скорость доставки груза – грузовая;
вид отправки – повагонная;
вагоны – 4-х -осные.

Таблица П. 2.5

Исходные данные для практического занятия 10

Варианты	Условие задачи
1, 11, 21, 31	<p>На станцию Москва-Товарная-Рязанская Московской железной дороги со станции Рыбники Дальневосточной железной дороги с поездом 2125 в 21.05 по накладной 97673078 от 15 августа 2010 г. в адрес кондитерской фабрики прибыл крытый вагон № 25616426 грузоподъемностью 64 тонны с картоном. На вагоне два ЗПУ отправителя «Спрут-777» с одной стороны А к/з 0175098, РЖД 0, с другой стороны – А к/з 0175099, РЖД 0, исправны. Вагон в техническом отношении исправен. По документам значится 58 рулонов картона весом 40000 кг. Марка ж.д. 7719. Погрузка средствами отправителя и вес определен отправителем по трафарету. При выгрузке груза из вагона получателем (по договору с перевозчиком в соответствии со статьей № 41 УЖТ РФ) в присутствии перевозчика оказалось, что число мест соответствует документу, из них: три рулона весом 1500 кг имеют по одному разрыву длиной 20, 40, 50 см и глубиной 20 см. Поврежденные рулоны находились в междверном пространстве. Остальные места исправны. Погрузка соответствует правилам и ТУ. Оформить несохранную перевозку.</p>
2, 12, 22, 32	<p>Со станции Чехов Московской железной дороги на станцию Бахаревка Свердловской железной дороги отправлен крытый вагон № 24402075 грузоподъемностью 64т, который прибыл 28 января 2011г. с поездом 3416 в 4.01 на станцию Пермь-сортировочный Свердловской железной дороги. При осмотре поезда в сортировочном парке обнаружено: слева по ходу поезда у ЗПУ «Блок-гарант М» Б к/з 0709356, РЖД, 1, перебит гибкий стержень, наложены к/пломбы станции Пермь-сортировочный с к/з А-010, с другой стороны - ЗПУ «Блок-гарант М» исправны, Б к/з 0709357, РЖД, 1. Вагон задержан по технической неисправности на 13 часов. Отправитель-ЗАО «Крюковский вентиляторный завод», получатель – АО «Пермметалл». Груз (вентиляторы черных металлов с моторами) погружен средствами отправителя, масса определена отправителем по трафарету, по документам значится 55 мест; не упакованы массой 12000 кг. При комиссионной выгрузке и одновременной выдаче груза из вагона на месте общего пользования станции Бахаревка оказалось количество мест: менее документа на 2 места. Погрузка в вагоне в один ярус: с одного торца вагона 25 вентиляторов высотой от 70 см до 150 см, с другого – 25 вентиляторов вы-</p>

	<p>сотой от 90 см до 130 см, в дверном проеме – 3 вентилятора высотой 200см. Вентиляторы разных форм, разных размеров. Выемку определить невозможно. Груз погружен неплотно, с зазорами, не закреплен. Зазоры ничем не заполнены.</p> <p>Вагон подан на путь 4 к складу № 8 грузового района 29 января 2011 г. в 11-00 ч, выгружен 13-30 ч.</p> <p>Оформить необходимые акты.</p>
3, 13, 23, 33	<p>На месте общего пользования станции Москва - Рязанская Московская ж.д. 05.01.2011г. со станции Екатеринбург–Товарный Свердловской ж.д. с поездом № 3605 в 8.01 по накладной 76898765 от 19.12.2010г. в адрес хлебокомбината № 21 прибыл крытый вагон № 26421997 грузоподъемностью 64 т, груженный сахарным песком. ЗПУ отправителя «Спрут-777 М» Х к/з 0678923 РЖД 0, Х к/з 0678924 РЖД 0. Груз погружен отправителем, масса определена отправителем по стандарту.</p> <p>При выгрузке груза из вагона 05.01.2011г. оказалось, что число мест соответствует документу, из них: 8 мешков, расположенных в междверном пространстве – разорваны, их общий вес составляет 310 кг, вес смета, собранного с пола вагона – 28 кг.</p> <p>21 мешок – подмочен с влажными пятнами, из них: 6 мешков, находились у поврежденного люка, а 15 мешков в средних рядах погрузки в междверном пространстве. Погрузка правильная.</p> <p>Оформить необходимые акты.</p>
4, 14, 24	<p>Со станции Рославль Московской ж.д. на станцию назначения Бугульма Куйбышевской ж.д. 06.04.2011г. прибыл вагон № 22181259 с поездом 3702 в 5.01ч. грузоподъемностью 64 т груженный бумагой. На вагоне ЗПУ отправителя «Спрут-777» Б к/з 0175088 РЖД 0, Б к/з 0175089 РЖД 0. Отправитель – АО Рославльская бумажная фабрика, получатель – Кондитерская фабрика «Россвет».</p> <p>Груз погружен средствами отправителя, масса определена отправителем по трафарету. При выгрузке груза на месте общего пользования и выдаче груза получателю оказалось: 43 рулона бумаги, согласно накладной, из них: 8 рулонов повреждены, имеют следы пожелтевшей, подсохшей подмочки в разных местах, разными размерами: 800*300мм, 600*200мм, 400*300мм, 200*150мм, вглубь до 10 мм пяти слоев. Груз предъявлен эксперту. Рулоны находились в 1-м и во 2-м ярусах в разных местах погрузки, следами подсохшей подмочки в разные стороны.</p> <p>Погрузка в вагоне в два яруса на высоту 2400 мм, в первом ярусе погружено 37 рулонов постановкой на торцевую сторону, во-2 м ярусе – 6 рулонов погружены на боковую сторону. Пол вагона застлан бумагой, следов проникшей влаги не обнаружено. Вагон в техническом отношении исправен, под легкогорючий груз не оборудован. Люки оборудованы согласно ТУ.</p> <p>Оформить соответствующие акты.</p>
5, 15, 25	<p>Со станции Тимашевская Северо-Кавказская железная дорога на станцию Оренбург Южно-Уральская железная дорога прибыл 2 января 2011г. крытый вагон № 28221794 грузоподъемностью 67 тонн с поездом 2416 в 9.01, груз – сахар-песок. На вагоне ЗПУ отправителя «ОХРА - 1 », С к/з 0418325 РЖД 1, С к/з 0418326 РЖД 1, исправны. Отправка по накладной № 54355765. Отправитель – ЗАО «Изумруд» – сахарный завод. Получатель – Оренбургская база росбакалея. Вагон в техническом отношении исправен. Погрузка средствами отправителя и масса определена отправителем по стандарту.</p> <p>При выгрузке груза из вагона и одновременной выдаче получателю оказалось:</p>

	<p>число мест менее документа на 4 мешка, то есть 1333 мешка с маркировкой, где указано, вес одного мешка брутто 50 кг 90 г, вес нетто 50 кг. При повторной проверке недостача 4 мешков подтвердилась. Погрузка в вагоне по торцевым сторонам ровная, без выемок, по ширине – 7 мешков, по высоте – 10 мешков, в дверном проеме – навалобразная.</p> <p>Недостающие мешки в вагоне могли вместиться сверху погрузки. Вагон под перевозку данного груза оборудован. Потолочные и боковые люки заделаны согласно ТУ – раздел 3 п. 14.</p> <p>Оформить соответствующий акт.</p>
6, 16, 26	<p>Со станции Исакогорка Северной железной дороги на станцию Москва-Рижская Московской железной дороги 13.02.2011г. с поездом № 3603 в 6.10 ч. по накладной № 12347888 от 09.02.2011г. в адрес фабрики «Восход» прибыл крытый вагон № 25655264 грузоподъемностью 64 т, груженный бумагой.</p> <p>На вагоне ЗПУ отправителя «Спрут-777» Б к/з 1234567 РЖД 0, Б к/з 1234568 РЖД 0. Вагон в техническом отношении исправен. По документам значится 45 рулонов картона весом 36000 кг. Груз погружен, масса определена отправителем по трафарету.</p> <p>При выгрузке груза из вагона 13.02 2011г. оказалось, что число мест соответствует документу, из них: 6 рулонов имеют повреждения: разрывы длиной от 10 до 40см и глубиной до 10 см. Рулоны находились в междверном пространстве. Остальные места исправны. Погрузка правильная.</p> <p>Оформить соответствующие акты.</p>
7, 17, 27	<p>На станцию Полевской Свердловской ж.д. со станции Валуйки Юго-Восточная ж.д. 26.09.2010г. с поездом № 3862 в 9.32 ч. прибыл крытый вагон № 25539976 грузоподъемностью 64 т с луком репчатым по накладной 32845322. Вагон отправлен 18.09 2010г. и прибыл с нарушением срока доставки на 2-е суток. Проведена экспертиза по определению качества продукции.</p> <p>При выдаче груза получателю оказалось количество мест, согласно документу 583 мешка общим весом брутто 44393 кг, нетто – 43810 кг.</p> <p>Погрузка и определение массы груза по стандарту осуществлены отправителем. Отправитель – заготконтора, получатель – ОРС Северного трубного завода. Тара: мешки бывшие в употреблении, загружены до полной вместимости вагона. Лук погружен без подсортировки по размерам и качеству с наличием оголенных луковиц, с непросохшей шейкой, с механическими повреждениями, проросший, с загнившими плодами.</p> <p>В качественном удостоверении не указана дата сбора и упаковки, тип машин и расстояние перевозки, температура наружного воздуха при погрузке.</p> <p>При выгрузке температура наружного воздуха +10С°. Боковые люки (4 люка) отправителем закрыты наглухо, изнутри вагона и закреплены дополнительными брусками. Потолочные люки также закреплены дополнительными брусками. Вагон прибыл в техническом и коммерческом отношении исправный, за исправными ЗПУ «Спрут-777», А к/з 0678633 РЖД 0, А к/з 0678634 РЖД 0. Вагон подан на путь СТЗ 26.09.2010г. в 12.00 ч, выгружен 27.09.2010г. в 11.50 ч.</p> <p>Оформить соответствующие акты.</p>
8, 18, 28	<p>На станцию Озеро-Андреевское Свердловской железной дороги 18.07.2011г. с поездом № 2062 в 12.11 ч. прибыл крытый вагон № 26284037 по накладной 14824599 с грузом: огурцы соленые. Отправитель – торговая база. Получатель – Торговая закупочная база. Вагон технически исправен и за исправными ЗПУ «Блок-гарант М» Х к/з 0678936 РЖД 0, Х к/з 0678937 РЖД 0. Подача вагона</p>

	<p>под выгрузку на подъездной путь торговой закупочной базы 18.07.2011г. в 15.00, выгрузка 19.07.2011г. в 17.15 ч.</p> <p>При выгрузке груза из вагона в присутствии перевозчика (по договору в соответствии со статьей 41 УЖТ РФ) количество мест, согласно документу, верно 271 бочка массой 27000 кг. Погрузка в вагоне в 2 яруса, бочки погружены с постановкой на дно, втулками вверх. Между рядами прокладочный материал отсутствовал. Из общего числа мест у 8 бочек, находившихся в нижнем ярусе в разных местах, крышки находились внутри бочек. Обручи у бочек ослабли, на полу имеется рассол. Содержимое в бочке целое, а рассол частично вытек. Люки потолочные имели дополнительное крепление, боковые люки – в нарушении правил закреплены нестандартными брусками 10*15 мм.</p> <p>Изучите условия перевозки скоропортящегося груза, требования к подвижному составу и оформите соответствующие акты.</p>
9, 19, 29	<p>На станцию Челябинск-Главный Южно-Уральская ж.д. со станции Эртиль Юго-Восточная. ж.д. прибыл зерновоз № 95693941 грузоподъемностью 70 т. 27.12 2010г. с поездом № 3824 в 9.30 ч. с грузом – ячмень. На вагоне 4 ЗПУ отправителя «Спрут-777 М» А к/з 0227168, 0227169, 0227170, 0227171 РЖД 0.Отправитель – ООО «Транс Трейд». Получатель – ОАО «Золотой Урал». Погрузка произведена отправителем, масса груза определена отправителем на вагонных весах 150 т.</p> <p>На основании ст. 41 УЖТ РФ и договора № 9 от 10.01.11 производилась выгрузка с перевеской на вагонных 150 т весах № 091, приписанных к железной дороге, под руководством ДСТ Лазаревой И.М. в присутствии приемосдатчика Ивановой С.Р. и грузополучателя Бестовой А.С.</p> <p>По документам значится брутто 84650 кг из них: тара вагона – 21050 кг, нетто – 63600 кг.</p> <p>Фактически оказалось брутто 80500 кг из них: тара – 21100 кг, нетто – 59400 кг. Груз прибыл в исправном вагоне и за исправными ЗПУ. Течи и доступа к грузу в пути следования не было. Вагон подан 27.12 в 11.00ч., приступили к выгрузке 27.12 в 11.10 ч., выгружен 27.12 в 14.00 ч. Тара вагона перевесила приемосдатчик Иванова С.Р. 27.12 в 14.20 ч. в присутствии грузополучателя Бестовой А.С.</p> <p>Оформить соответствующие акты.</p>
10, 20, 30	<p>На станцию Шарташ Свердловской железной дороги в адрес Торговой базы со станции Горький-Автозавод Горьковской железной дороги, отправитель – Горьковский автомобильный завод, по накладной 18825133 с поездом № 3606 в 7.18 ч. 22 сентября 2010 г. прибыл вагон № 42920439 грузоподъемностью 66т с автомобилем ГАЗ-66-14 весом 3200 кг. При осмотре поезда в приемо-отправочном парке обнаружено: с одной стороны кабины автомобиля сорвана пломба, навешана пломба станции Шарташ к/з А-454.</p> <p>При выгрузке и одновременной выдаче груза получателю оказалось количество мест, согласно документу верно. При проверке кабины за пломбой станции Шарташ, согласно ведомости комплектации автомобиля и описи укомплектовки, обнаружена недостача фар передних – 2шт., светоотражателей – 2шт., кнопки аварийной сигнализации – 1шт. В документах значится «Охрана ЖДТ». По прибытию автомобиль сдан под охрану.</p> <p>Оформить соответствующие акты.</p>

* Недостающие данные при оформлении актов дополняются студентом.

Исходные данные для выполнения практического занятия 12
Определение массы наливного груза

Вариант	Тип калибровки цистерны	Плотность продукта при 20 °С, г/см ³	Температура налива продукта в цистерну, t ₁ °С	Высота налива продукта в цистерну, см	Температура слива продукта из цистерны, t ₂ °С
1	14	0,6950	+2	280	+18
2	15	0,7050	+6	285	+24
3	16	0,7150	+10	290	+28
4	17	0,7250	+14	289	+1
5	18	0,7350	+18	288	+5
6	24	0,7450	+24	287	+9
7	25	0,7550	+28	290	+13
8	31	0,7650	+1	293	+17
9	53	0,7750	+5	290	+21
10	61	0,7850	+9	287	+25
11	62	0,7950	+13	288	+29
12	63	0,8050	+17	330	+2
13	66	0,8150	+21	306	+6
14	67	0,8250	+25	270	+10
15	70	0,8350	+29	288	+14
16	14	0,6950	+4	277	+22
17	15	0,7050	+8	282	+26
18	16	0,7150	+12	288	+30
19	17	0,7250	+16	288	+3
20	18	0,7350	+22	284	+7
21	24	0,7450	+26	282	+11
22	25	0,7550	+30	286	+15
23	31	0,7650	+3	291	+19
24	53	0,7750	+7	285	+23
25	61	0,7850	+11	292	+27
26	62	0,7950	+15	290	+31
27	63	0,8050	+19	328	+4
28	66	0,8150	+23	310	+8
29	67	0,8250	+27	271	+12
30	70	0,8350	+31	285	+16

Исходные данные для выполнения практического занятия 13
Определение расчётной негабаритности груза

Вариант	Длина груза, м	Длина базы вагона или сцепа*, м	Вид сечения груза	Ширина груза, мм $B(x_i)$	Высота зоны негабаритности от УГР, мм	Зона и степень негабаритности
1	14,0	8,65	Треуг.	3300 (1650)	1300	1-я нижняя
2	15,0	8,65	Треуг.	3460 (1730)	1300	2-я нижняя
3	16,0	9,0	Треуг.	3600 (1800)	1300	3-я нижняя
4	17,0	9,0	Трап.	3750 (1875)	1300	4-я нижняя
5	18,0	9,29	Трап.	3600 (1800)	1300	3-я нижняя
6	19,0	9,29	Трап.	3500 (1750)	1300	2-я нижняя
7	20,0	9,72	Круг	3500 (1750)	2980	2-я боковая
8	21,0	9,72	Круг	3600 (1800)	3030	3-я боковая
9	22,0	9,72	Круг	3750 (1875)	3150	4-я боковая
10	23,0	10,0	Прямоуг	3480 (1740)	1400-4000	2-я боковая
11	24,0	14,19*	Прямоуг	3580 (1790)	1400-4000	3-я боковая
12	25,0	14,19*	Прямоуг	3620 (1810)	1400-4000	3-я боковая
13	26,0	14,19*	Треуг.	3780 (1890)	1300	4-я нижняя
14	27,0	14,62*	Трап.	3470 (1735)	1300	2-я нижняя
15	28,0	14,62*	Круг	3640 (1820)	3005	3-я боковая
16	29,0	14,62*	Прямоуг	3550 (1775)	1400-4000	3-я боковая
17	30,0	14,62*	Прямоуг	3300 (1650)	1400-4000	1-я боковая
18	15,5	8,65	Треуг.	3480 (1740)	1300	2-я нижняя
19	16,5	9,0	Треуг.	3640 (1820)	1300	3-я нижняя
20	17,5	9,0	Трап.	3780 (1890)	1300	4-я нижняя
21	18,5	9,29	Трап.	3600 (1800)	1300	3-я нижняя
22	19,5	9,29	Трап.	3500 (1750)	1300	2-я нижняя
23	20,5	9,72	Круг	3500 (1750)	2980	2-я боковая
24	21,5	9,72	Круг	3600 (1800)	3030	3-я боковая
25	22,5	9,72	Круг	3750 (1875)	3150	4-я боковая
26	23,5	10,0	Прямоуг	3540 (1770)	1400-4000	3-я боковая
27	24,5	14,19*	Прямоуг	3420 (1710)	1400-4000	2-я боковая
28	25,5	14,19*	Прямоуг	3380 (1690)	1400-4000	1-я боковая
29	26,5	14,19*	Треуг.	3480 (1740)	1300	2-я нижняя
30	27,5	14,62*	Трап.	3510 (1755)	1300	2-я нижняя

Для всех вариантов тележки вагонов ЦНИИ-ХЗ

Исходные данные для выполнения практического занятия 4
Перевозка опасных грузов (взрывчатые материалы)

№ п/п	Наименование груза	№ п/п	Наименование груза
1	Капсюли-детонаторы электрические для взрывных работ	16	Шнур детонирующий в металлической оболочке
2	Груз с условным номером № 211	17	Груз с условным номером № 332
3	Торпеды взрывчатые без детонатора для нефтескважин	18	Капсюли-воспламенители

4	Груз с условным номером № 314	19	Груз с условным номером № 401
5	Порох бездымный	20	Патроны для запуска механизмов
6	Груз с условным номером № 213	21	Груз с условным номером № 405
7	Шнур детонирующий, гибкий	22	Груз с условным номером № 407
8	Груз с условным номером № 103	23	Груз с условным номером № 501
9	Снаряды перфораторные для нефтескважин без капсюля-детонатора	24	Заряды взрывчатые промышленные без капсюля-детонатора
10	Груз с условным номером № 106	25	Груз с условным номером № 443
11	Капсюли - детонаторы неэлектрические для взрывных работ	26	Трубки детонационные с защитными элементами
12	Груз с условным номером № 318	27	Груз с условным номером № 477
13	Заряды кумулятивные промышленные без капсюля - детонатора	28	Груз с условным номером № 308
14	Груз с условным номером № 322	29	Груз с условным номером № 507
15	Патроны для нефтескважин	30	Груз с условным номером № 236

Учебное издание

Меньших Валентина Ивановна
Рыкова Александра Алексеевна

**УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Методические указания к проведению и выполнению
практических работ для студентов дневной формы обучения
специальности 190701 – «Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)»

Редактор *С. В. Плюгина*

Подписано в печать 14.03.11. Формат 60x84/16
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 1,9
Тираж 100 экз. Заказ № 606

Издательство УрГУПС
620034, Екатеринбург, ул. Колмогорова ,66