

**Research Group**



***Info Mine*** 

Маркетинговые услуги в области минеральных ресурсов,  
металлургии и химической промышленности

---

**Обзор рынка  
железнодорожных цистерн  
в странах СНГ**

*Демонстрационная версия*

*Москва  
Февраль, 2008*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аннотация.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Характеристики выпускаемых в России и на Украине железнодорожных цистерн.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Производство цистерн в СНГ (в России и на Украине).....</b>	<b>10</b>
2.1. Объёмы производства цистерн в России и на Украине.....	10
2.2. Характеристика ведущих производителей цистерн в СНГ.....	13
2.2.1. ФГУП «ПО Уралвагонзавод им. Ф.Э. Дзержинского» (Свердловская обл.).....	13
2.2.2. ОАО «Рузхиммаш» (Республика Мордовия).....	15
2.2.3. ОАО «Алтайвагон» (Алтайский край).....	17
2.2.4. ОАО «Мариупольский завод тяжелого машиностроения» (Донецкая обл., Украина).....	19
<b>3. Внешнеторговые операции с железнодорожными цистернами .....</b>	<b>21</b>
3.1. Россия.....	21
3.1.1. Экспорт.....	23
3.1.2. Импорт.....	24
3.2. Украина.....	26
<b>4. Анализ внутреннего потребления цистерн в СНГ (Россия, Украина, Казахстан) .....</b>	<b>30</b>
4.1. Потребление цистерн.....	30
4.1. Грузооборот железнодорожного транспорта .....	32
4.3. Основные потребители цистерн .....	37
<b>5. Прогноз развития рынка железнодорожных цистерн.....</b>	<b>45</b>
5.1. Прогноз развития потребляющих отраслей.....	45
5.2. Прогноз потребления цистерн до 2010 г.....	49
Приложение 1: Характеристики выпускаемых в СНГ вагонов-цистерн .....	50
Приложение 2: Адреса и телефоны предприятий-производителей цистерн	55

## Список таблиц

- Таблица 1. Производство цистерн в 2000-2007 гг. с разбивкой по предприятиям, штук
- Таблица 2. Основные показатели финансово-экономической деятельности ФГУП «ПО Уралвагонзавод» в 2002-2006 гг., млрд руб.
- Таблица 3. Основные показатели финансово-экономической деятельности ОАО «Рухиммаш» в 2002-2006 гг., млрд руб.
- Таблица 4. Основные показатели финансово-экономической деятельности ОАО «Алтайвагон» в 2002-2006 гг., млрд руб.
- Таблица 5. Экспорт цистерн из России за период 2000-2007 гг. с разбивкой по предприятиям, штук
- Таблица 6. Экспорт цистерн из России за период 2000-2007 гг. с разбивкой по направлениям поставок, штук
- Таблица 7. Импорт цистерн в Россию за период 2005-2006 гг. с разбивкой по предприятиям-получателям, штук
- Таблица 8. Экспорт цистерн из Украины за период 2000-2007 гг. с разбивкой по направлениям поставок, штук
- Таблица 9. Экспортные поставки цистерн производства ОАО «Мариупольский завод тяжелого машиностроения» с разбивкой по потребителям в 2005-2006 гг., штук
- Таблица 10. Изменение парка потребляемых цистерн в РФ в 2000-2007 гг., тыс. штук
- Таблица 11. Доля экспорта в производстве цистерн на Украине в 2000-2007 гг., %
- Таблица 12. Импорт цистерн в Казахстане в 2000-2007 гг., тыс. штук
- Таблица 13. Грузооборот транспорта в РФ в 2006 г.
- Таблица 14. Грузооборот транспорта в РФ за 10 месяцев 2007 г.
- Таблица 15. Объем погрузки основных видов грузов на железнодорожном транспорте в РФ, млн тонн
- Таблица 16. Объемы поставок основных видов грузов, перевозимых в цистернах в 2006-2007 гг., млн т
- Таблица 17. Структура парка грузовых магистральных вагонов в РФ на 01.08.2006 г.
- Таблица 18. Парк грузовых магистральных вагонов в РФ на 25.01.2008 г., включая цистерны
- Таблица 19. Поставка нефтепродуктов ООО «Фирма Трансгарант» российским потребителям в 2006-2007 гг., тыс. т
- Таблица 20. Экспорт нефтепродуктов ООО «Фирма Трансгарант» в 2006-2007 гг., тыс. т
- Таблица 21. Поставка нефтепродуктов ЗАО «Юкос-Транссервис» российским потребителям в 2006-2007 гг., тыс. т
- Таблица 22. Экспорт нефтепродуктов ЗАО «Юкос-Транссервис» в 2006 – 2007 гг., тыс. т

Таблица 23. Поставка газа и нефтепродуктов ООО «Газпромтранс»  
российским потребителям в 2006-2007 гг., тыс. т

Таблица 24. Экспорт газа и нефтепродуктов ООО «Газпромтранс» в 2006-  
2007 гг., тыс. т

### **Список рисунков**

Рисунок 1. Технические характеристики железнодорожной цистерны для  
перевозки вязких нефтепродуктов (модель 15-1566)

Рисунок 2. Технические характеристики железнодорожной цистерны для  
перевозки сжиженных углеводородных газов (модель 15-144)

Рисунок 3. Производство цистерн в СНГ в 2000-2007 гг., тыс. штук

Рисунок 4. Производство цистерн ФГУП «ПО Уралвагонзавод» в 1995-2007  
гг., штук

Рисунок 5. Производство цистерн ОАО «Рузхиммаш» в 1996-2007 гг., штук

Рисунок 6. Производство цистерн ОАО «Алтайвагон» в 1995-2005 гг., штук

Рисунок 7. Производство цистерн ОАО «МЗТМ» в 1999-2007 гг., штук

Рисунок 8. Динамика внешнеторговых операций с цистернами в РФ  
в 2000-2007 гг., штук

Рисунок 9. Динамика средних цен экспорта и импорта цистерн в РФ  
в 2001-2007 гг., тыс. \$/шт.

Рисунок 10. Динамика экспорта цистерн из Украины в 2000-2007 гг., штук

Рисунок 11. Динамика грузооборота железнодорожного транспорта общего  
пользования в РФ в 2000-2006 гг., млрд т-км

Рисунок 12. Структура перевозки основных видов грузов железнодорожным  
транспортом в РФ в 2007 г., %

Рисунок 13. Изменение парка цистерн в 2000-2007 гг. (на конец периода) и  
прогноз к 2010 г., тыс. штук

## Аннотация

Настоящий отчет посвящен обзору рынка железнодорожных цистерн в странах СНГ. Отчет подготовлен на основе изучения и анализа данных Федеральной службы государственной статистики РФ (ФСГС), Федеральной таможенной службы РФ (ФТС), Госкомстата Украины, ГТК Украины, отчетов эмитентов ценных бумаг, данных региональных и отраслевых СМИ и интернет-сайтов производителей и потребителей цистерн, а также данных «Инфомайн». Отчет содержит 55 страниц, в том числе 24 таблицы, 13 рисунков и 2 приложения.

В первой главе отчета приведена классификация и дана характеристика цистерн, которые выпускаются на предприятиях СНГ.

Вторая глава отчета посвящена анализу производственной статистики за период с 2000 по 2007 г. В этом разделе приведены данные о производстве цистерн в России и на Украине, рассмотрено текущее состояние основных производителей цистерн.

Третья глава отчета посвящена анализу внешнеторговых операций России и Украины с цистернами в 2000-2007 гг.

В четвертой главе отчета рассмотрено потребление цистерн в России, на Украине, а также в Казахстане.

В этой главе также приводятся данные о протяженности железных дорог в РФ, описаны основные потребители цистерн в России: ОАО «РЖД» и частные транспортные компании. Представлены данные о транспортировке основных видов грузов, перевозимых в цистернах.

В заключительной, пятой главе отчета приведен прогноз развития основной потребляющей цистерны отрасли – нефтегазодобывающей, а также представлен прогноз изменения парка цистерн в России до 2010 г.

В приложении 1 приведены технические характеристики железнодорожных цистерн, в приложении 2 даны адреса и контактная информация основных предприятий-производителей цистерн.

## 1. Характеристики выпускаемых в России и на Украине железнодорожных цистерн

Цистерна – (от лат. *cisterna* – водоём, водохранилище), искусственное закрытое сооружение (ёмкость) для хранения или транспортировки жидкостей, сжиженных газов, сыпучих тел.

Цистерна железнодорожная представляет собой сварной металлический резервуар цилиндрической формы, расположенный горизонтально на сплошной металлической раме или на 2 полурамах по его концам. Цистерны относятся к грузовым вагонам подвижного железнодорожного состава.

Цистерны подразделяются на универсальные (для широкой номенклатуры нефтепродуктов) и специализированные, а по осности – на четырех-, шести- и восьмиосные.

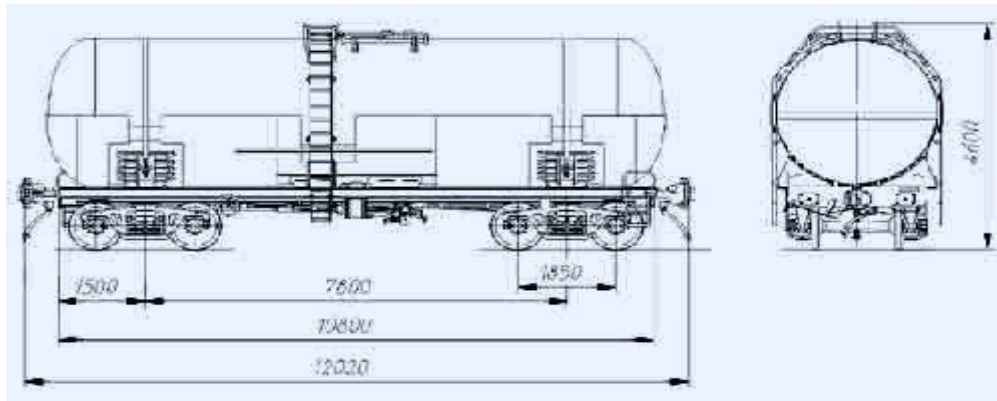
Каждой конструкции цистерн присвоен калибровочный тип, который указан на обеих сторонах цилиндрической части котла.

Четырехосная универсальная цистерна состоит из котла, рамы и ходовых частей. Цилиндрическая часть котла сварена из пяти продольных листов (нижнего толщиной 11 мм, двух боковых 9 мм, двух верхних 8 мм), два сферических днища – из листа толщиной 10 мм. Наливают продукты через колпак вверху котла, сливают через универсальный сливной прибор в нижней части. Чтобы обеспечить полный слив груза, нижний лист котла имеет прогиб глубиной 15-30 мм. Количество груза, находящегося в цистерне, определяют не взвешиванием, а замерно-калибровочным способом, измеряя высоту наполнения котла.

Железнодорожное машиностроение в РФ и на Украине характеризуется высоким уровнем концентрации производства. В сегменте цистерн основной выпуск продукции осуществляют три российских и одно украинское предприятия. В России – ФГУП «ПО Уралвагонзавод» им. Ф.Э. Дзержинского» (Свердловская обл.), ОАО «Алтайвагон» (Алтайский край), ОАО «Рузхиммаш» (республика Мордовия), на Украине – ОАО «Мариупольский завод тяжелого машиностроения» (Донецкая обл.), входящий в концерн ОАО «Азовмаш». В приложении 1 представлены основные технические характеристики выпускаемых в СНГ цистерн.

Основными видами перевозимых цистернами грузов являются нефть и нефтепродукты, а также химическая и нефтехимическая продукция. На рис. 1 представлены технические характеристики цистерны для перевозки вязких нефтепродуктов, на рис. 2 – для перевозки сжиженных углеводородных газов (пропан, н-бутан, изобутан, пропан-бутан, пропилен, нестабильный газовый бензин, изопентан, н-пентан и др.).

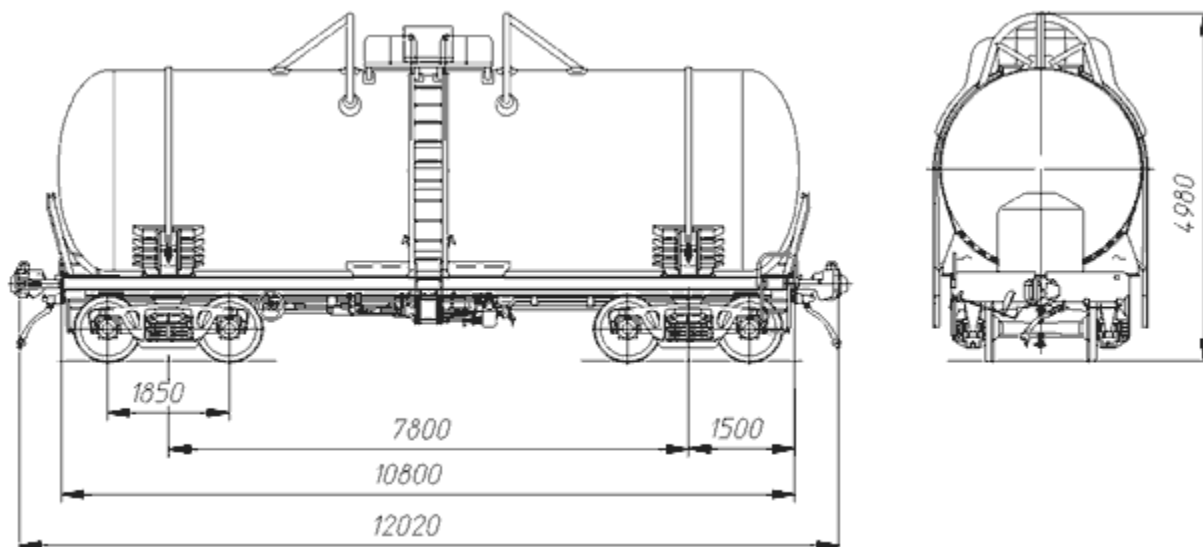
**Рисунок 1. Технические характеристики железнодорожной цистерны для перевозки вязких нефтепродуктов (модель 15-1566)**



Ширина колеи, мм	1520
Грузоподъемность, т, не более	66
Масса тары, т	28,4
Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН	230,0
Длина по осям сцепления автосцепок, мм, не менее	12020
Объем кузова, м <sup>3</sup> :	
- полный	72,44
- полезный	69
Внутренний диаметр котла, мм	3000
Длина котла наружная, мм	10880
База, мм	7800
Консоль, мм	1500
Габарит по ГОСТ 9238-83	02-ВМ
Длина рамы, мм	10800
Конструкционная скорость, км/ч	120
Рабочее давление в котле, МПа, не более	0,069
Давление в котле при гидравлическом испытании, МПа, не более	0,39
Регулировочное давление предохранительного клапана, МПа	0,15
Регулировочное давление впускного клапана, МПа	-0,01
Рабочее давление в паробогревательной рубашке, МПа, не более	0,049
Наличие уклона котла к сливному прибору	есть
Калибровочный тип	72
Завод изготовитель	УВЗ

Источник: ФГУП «ПО Уралвагонзавод»

**Рисунок 2. Технические характеристики железнодорожной цистерны для перевозки сжиженных углеводородных газов (модель 15-144)**



Грузоподъемность, т, не более	40,8
Масса тары, т	37,7
Максимальная расчетная статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс)	230 (23,5)
Длина по осям сцепления автосцепок, мм, не менее	12020
Объем котла, м <sup>3</sup> :	
- полный	73,9
- полезный	62,8
Внутренний диаметр котла, мм	3000
Длина котла, мм	11004
База цистерны, мм	7800
Габарит по ГОСТ 9238:	
- тележки	02-ВМ
- вагон-цистерны	1-Т
Конструкционная скорость, км/ч	120
Высота от уровня головок рельса максимальная, мм	5055
Тип автосцепки	СА-3 нежесткая
Модель тележки	18-100, тип 2

Источник: ФГУП «ПО Уралвагонзавод»