

# Водитель по доставке баллонов – курс «Технические основы»

Стандартный уровень -  
русский



Владелец: PG-WIM

## Цель и задачи:

Данный тренинг посвящен водителям по доставке баллонов, включая работников «Эр Ликид» и подрядчиков.

В конце тренинга обучающиеся должны знать, понимать и уметь решать основные задачи, связанные с перевозками баллонов.

### DISCLAIMER

Информация, содержащаяся в данном документе, была подготовлена компанией «Эр Ликид S.A.» и/или ее подразделениями («Эр Ликид») исключительно для использования ими и является собственностью («Эр Ликид»). «Эр Ликид» полагает, что информация в данном документе, является актуальной и точной, но обстоятельства могут вызвать необходимость дополнительных требований и или процедур. Данный документ подвергается периодическому пересмотру, и пользователи предупреждаются о том, что они должны приобрести самую последнюю версию.

«Эр Ликид» не дает гарантий третьим лицам в отношении качества, точности или полноты информации, содержащейся в данном документе, и ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ, ГАРАНТИЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЯХ

Никакая часть этого документа не может копироваться или показываться или разглашаться третьим лицам без предварительного согласия «Эр Ликид».

Использование этого документа без разрешения «Эр Ликид» каким-либо третьим лицом, включая подрядчиков и субподрядчиков «Эр Ликид», должно быть на собственный риск этого лица и «Эр Ликид» отказывается от всякой ответственности в связи с информацией, содержащейся в нем.

«Эр Ликид» отказывается от всякой ответственности за любой вред, нанесенный какой-либо компании или лицу в связи с использованием, применением или внедрением информации, содержащейся в документе или в какой-либо его части. Преимущества от данного отказа от ответственности должны служить на пользу «Эр Ликид» и ее подразделений.

Данный документ не должен рассматриваться как федеральные, государственные, местные или муниципальные спецификации или положения, гарантийные требования или национальные правила техники безопасности



## Водитель по доставке баллонов – курс «Технические основы»

Стандартный уровень - английский



Владелец: PG-WIM

Corporate Training IN-TQ-TRN-001 Rev 0



## Водитель по доставке баллонов – Курс Технические основы» Часть 2: Транспортируемая продукция

Стандартный уровень -  
английский



Владелец: PG-WIM

Corporate Training IN-TQ-TRN-001 Rev 0



## Водитель по доставке баллонов – Курс «Технические основы» Часть 3: Грузовики и оборудование

Стандартный уровень -  
английский



Владелец: PG-WIM

Corporate Training IN-TQ-TRN-001 Rev 0



## Водители по доставке баллонов – Курс «Технические основы» Часть 4: Операции, производимые водителями с баллонами

Стандартный уровень – английский



Владелец: PG-WIM

Corporate Training IN-TQ-TRN-001 Rev 0



# Водитель по доставке баллонов – курс «Технические основы» Часть 1: Введение

Стандартный уровень – английский



Владелец: PG-WIM

**В конце этого  
курса обучения  
я надеюсь, что  
смогу...**

|

**В конце этой части Вы узнаете о наиболее частых несчастных случаях, связанных с грузовиками для перевозки баллонов, а также об основных правилах и положениях по транспортировке газов.**



# Водители по доставке баллонов

## – Курс «Технические основы»

### Часть 1 – Введение

1. Несчастные случаи
2. **Нормативные положения**
3. **Заключение**

# 1. Каковы могут быть причины этих несчастных случаев?





# 1. Каковы причины несчастных случаев?

ГАЗ	ПОГРУЗКА БАЛЛОНОВ	ВОЖДЕНИЕ	ВОДИТЕЛЬ

**ПЕРЕДАЙТЕ № 1 ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ**

# 1. Замкнутое пространство и утечка баллонов с ацетиленом 1

*Баллоны с ацетиленом были погружены на грузовик с закрытым кузовом.*

*Что привело к несчастному случаю?*



# 1. Замкнутое пространство и утечка баллона с ацетиленом 2

## Утечка ацетилена

Водитель запустил двигатель автомобиля



*Франция, 6 августа 1999 г.*

# 1. Атмосфера, перенасыщенная кислородом

Утечка кислорода

Водитель запустил двигатель автомобиля и закурил сигарету



# 1. Незакрепленный баллон в автофургоне

## Экстренное торможение



# 1. Незакрепленный груз на полуприцепе

## Экстренное торможение



# 1. Недостаточное закрепление груза

## Удар сзади другим грузовиком



# 1. Неправильная подготовка и размещение груза





# 1. Скорость и крепление груза 1

Потерянный груз из-за превышения скорости на повороте



# 1. Скорость и крепление груза 2

19 июля 2002 г. (Франция) – Автомобиль перевернулся из-за превышения скорости и плохого закрепления груза. Разлив продукта.



# 1. Скорость и крепление груза 3



Прицеп лежит на  
правом боку.

Утечки нет



# 1. Скорость и крепление груза 4

19 июля 2002 г. (Германия) – Грузовик перевернулся из-за превышения скорости и незакрепленного груза. Рассыпание продукта.



Прицеп,  
поднятый  
краном



## Центр тяжести



## Центр тяжести



# 1. Несчастные случаи с кранами

Крановый крюк зацепил за подъемную петлю контейнер с баллонами, контейнер упал, и водитель получил серьезную травму. **При выполнении операций с краном водителю не было видно контейнера с баллонами.**

При разгрузке горизонтального моноблока водитель находился вблизи моноблока, когда моноблок развернулся. Водитель оказался зажатым между моноблоком и автомобилем и получил серьезную травму.

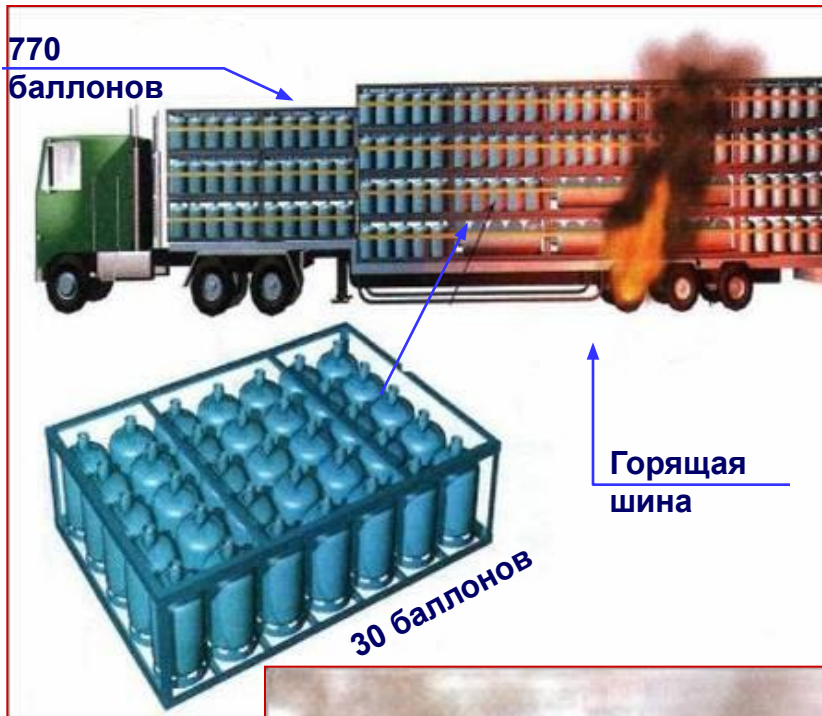
Блокировочное устройство было зафиксировано неправильно, и когда грузовик вошел в поворот, им задело велосипедиста, который получил травму.

После разгрузки кран не был возвращен в транспортное положение, и он ударился о мост. Кран сломался, а мост был поврежден.



# 1. BLEVE\* - Баллоны с пропаном/бутаном 1

(France)



< 6:15 утра

- а Грузовик прибывает на склад
- а Автомобиль припарковывается на 30 минут перед дверьми
- а Шина загорается из-за чрезмерного перегрева
- а Водитель безуспешно пытается погасить огонь

< 6:20 утра

- а Водитель покидает площадку, чтобы позвать на помощь

< 6:25 утра

- а Первый взрыв баллона

< 6:40 утра

- а Пожарная команда и полиция прибывают на площадку
- а Попыток погасить пожар не предпринимается, но установлен периметр безопасной зоны



\* Разлившаяся жидкость, способствующая взрыву, образовавшихся паров газа



# 1. BLEVE\* - Баллоны с пропаном/бутаном 2

(Греция)



**Причины?**



\* Разлившаяся жидкость, способствующая взрыву, образовавшихся паров газа

- < 7:15 утра
  - < Взрывов становится меньше
  - < – Тушение пожара с безопасного расстояния
- < 9:30 утра
  - < Пожарная машина в действии – наблюдение с воздуха
- < 10:45 утра
  - < Пожар взят под контроль, горит только несколько баллонов
- < 3:00 дня
  - < Тушение последних горящих баллонов и наблюдение за местом происшествия

# 1. Потеря колеса

## Как определить перегрев колеса и избежать потери колеса



**FLUO** ТОЧКИ  
КОНТРОЛЯ



# 1. Опрокидывание вилочного погрузчика

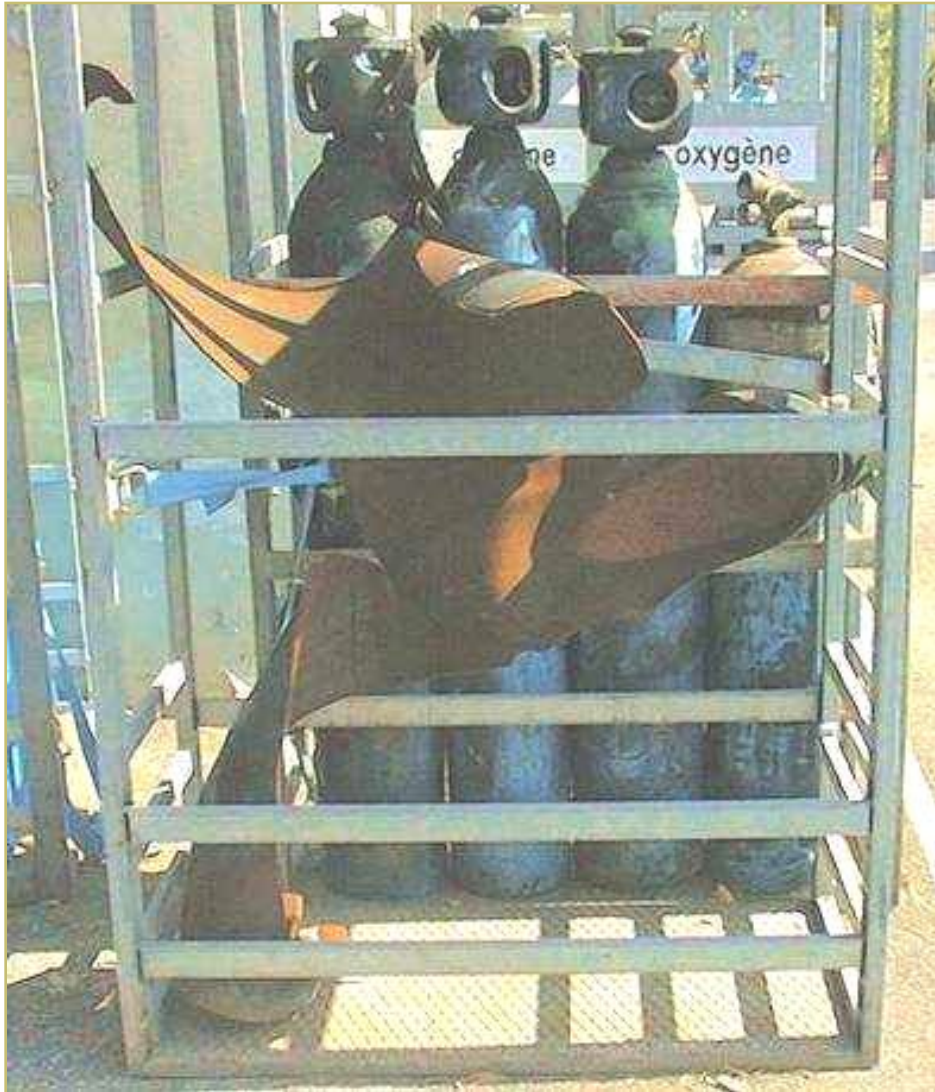
## ПРИЧИНЫ

Отсутствие связи между водителем грузовика и оператором вилочного погрузчика (столкновение)



Водитель грузовика проехал вперед примерно на 4 метра.  
Как раз в этот момент погрузчик помещал груз на грузовик и перевернулся вместе с оператором внутри.

# 1. Баллон после возгорания



## *Какие уроки были извлечены?*

# 1. В чем заключаются причины несчастных случаев?

ГАЗ	ПОГРУЗКА БАЛЛОНОВ	ВОЖДЕНИЕ	ВОДИТЕЛЬ
Утечка газа (пожар и/или взрыв)	Плохое закрепление	Экстренное торможение	Курение сигареты
	Плохая подготовка груза	Удар сзади	Потребление алкоголя
	Неправильное распределение веса	Превышение скорости	Езда со слишком высокой скоростью
	Краны	Потеря колеса	Несоблюдение закона о труде и ПДД
	Переворачиван ие вилочного погрузчика	<b>ПЕРЕДАТЬ № 1 ЗАПОЛНЕННЫМ</b>	

# Водители по доставке баллонов

## – Курс «Технические основы»

### Часть 1 – Введение

1. Несчастные случаи
2. Нормативные положения
3. Заключение

## 2. Положения по перевозке опасных грузов1



**«О БДД» ФЗ № 196 от 10.12.1995**

**Правила Дорожного Движения РФ**  
(ПП № 1090 от 23.10.1993)

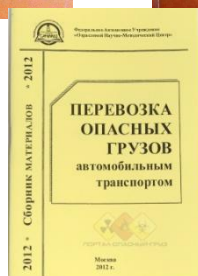
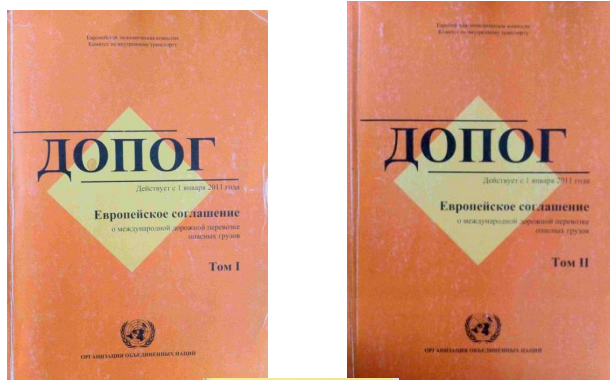
**Правила перевозки грузов**  
(ПП №272 от 15.04.2011)

**ДОПОГ - 2011**

Национальные правила (ПОГАТ)  
транспортировки опасных грузов, в  
отдельных случаях

**Трудовое законодательство**  
(Приказ Минтранса № 15 от  
20.08.2004)

**Исключения из ДОПОГ и других  
положений по транспортировке  
опасных грузов.**





## 2. Положения по транспортировке опасных грузов 2

### Международные правила перевозки опасных грузов

ДОПОГ

МПОГ

ИМО - СОЛАС  
74 и МК  
МПОГ,  
ВОПОГ

ИКАО –  
Инструкции,  
IATA - ППОГ

## 2. Классы опасности при перевозке 1

✓ Класс 1: взрывчатые вещества и изделия

✓ Класс 2 : газы

Вещества и изделия (за исключением аэрозолей) класса 2 относятся к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

**A** удушающие

**O** окисляющие

**F** легковоспламеняющиеся

**T** токсичные

**TF** токсичные, легковоспламеняющиеся

**TC** токсичные, коррозионные

**TO** токсичные, окисляющие

**TFC** токсичные, легковоспламеняющиеся, коррозионные

**TOC** токсичные, окисляющие, коррозионные.

## 2. Классы опасности при перевозке 2

В Типовых правилах ООН, МКМПОГ и Технических инструкциях ИКАО газы отнесены к одному из следующих трех подклассов в соответствии с основным видом опасности:

**Подкласс 2.1:** легковоспламеняющиеся газы (соответствующие группам, обозначенным прописной буквой **F**);

**Подкласс 2.2:** невоспламеняющиеся нетоксичные газы (соответствующие группам, обозначенным прописными буквами **A** или **O**);

**Подкласс 2.3:** токсичные газы (соответствующие группам, обозначенным прописной буквой **T**, т. е. **T, TF, TC, TO, TFC** и **TOC**)

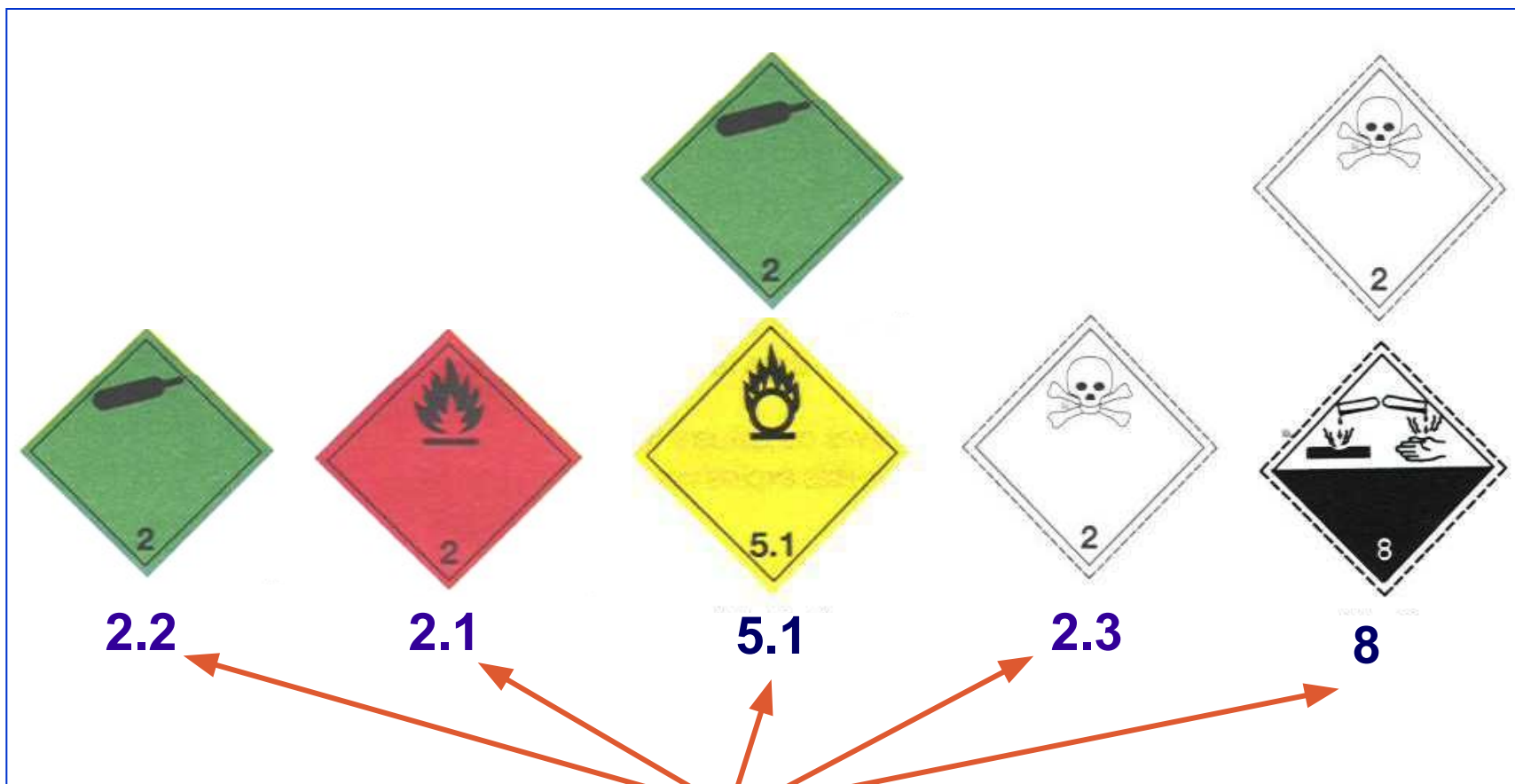
- ✓ Класс 3 : легковоспламеняющиеся жидкости
- ✓ Класс 4.1 : Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества
- ✓ Класс 4.2 : Вещества, способные к самовозгоранию
- ✓ Класс 4.3 : Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой
- ✓ Класс 5.1 : Окисляющие вещества

## 2. Классы опасности при перевозке 2

- ✓ Класс 5.2 : Органические пероксиды
- ✓ Класс 6.1 : Токсичные вещества
- ✓ Класс 6.2 : Инфекционные вещества
- ✓ Класс 7 : Радиоактивные материалы
- ✓ Класс 8 : Коррозионные вещества
- ✓ Класс 9 : Различные вещества и предметы

## 2. Риски и ярлыки для транспортировки газов

### ДОПОГ



### Информационные таблицы классов и подклассов газов

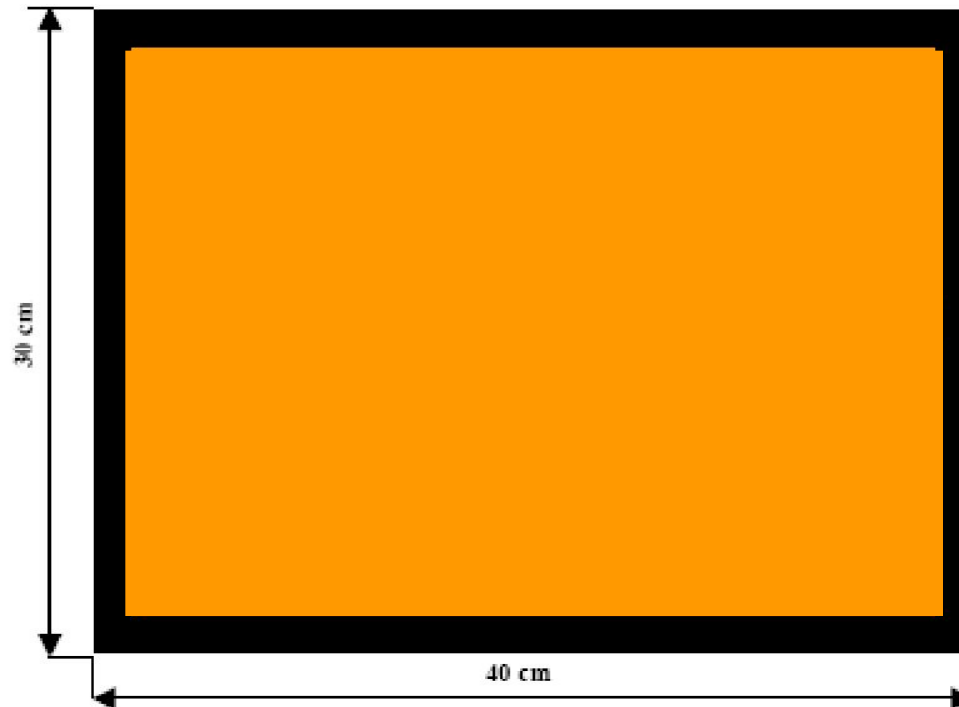
## 2. Риски и ярлыки для транспортировки газов

Инф-ые таблицы	№°	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПАСНОСТИ
	2.2	Нетоксичные, неогнеопасные газы (удушающее вещество) (азот, двуокись углерода, аргон, гелий ...)
	2.1	Огнеопасные газы (водород, ацетилен)
 	2.2 + 5.1	Окисляющие газы (кислород, закись азота)
	2.3	Токсичные газы (окись углерода)
 	2.3 + 8	Токсичные и агрессивные газы (аммиак)

## 2. Таблички оранжевого цвета на автомобиле

Когда груз меньше предела, установленного в ДОПОГ, глава 1.1.3.6 ,  
оранжевая табличка необязательна.

Если сверх этого предела, то необходимо наличие оранжевой таблички.



Background orange.

Border, horizontal line and figures black, 15 mm thickness.

# Водители по доставке баллонов

## – Курс «Технические основы»

### Часть 1 – Введение

1. Несчастные случаи
2. Нормативные положения
3. Заключение



### 3. Заключение

Несчастные случаи происходят из-за утечки газов, неправильной погрузки и плохого вождения ...



Благодарим Вас за внимание!

Есть ли у Вас вопросы или замечания ?