

УТВЕРЖДАЮ:
НОУ ДПО «Центр профессиональной
подготовки и переподготовки работников
автомобильного транспорта»
В.Н.Бельков
« 05 » апреля 20 15 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КУРСА ПОДГОТОВКИ ПО
ПЕРЕВОЗКЕ В ЦИСТЕРНАХ.**

**СОГЛАСНО ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 15 апреля 2011 г. N 272
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ
АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ПУНКТ 1.3**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Перевозка опасных грузов в цистернах должны производиться водителем после прохождения «Базового курса». При проведении изложение учебного материала рекомендуется осуществлять в следующем порядке: в начале освещать основные положения ADR (ДОПОГ) по данной проблеме, а затем раскрывать существующую практику в Российской Федерации.

«Специализированный курс подготовки по перевозке опасных грузов в цистернах» включает в себя изучение специфических вопросов, связанных с особенностями транспортировки опасных грузов в цистернах, динамических характеристик цистерн, способы заливки и слива и т.д. После прохождения обучения и успешной сдачи экзамена по «Основному курсу» водитель имеет право перевозить опасные грузы в цистернах.

УТВЕРЖДАЮ:
НОУ ДПО «Центр профессиональной
подготовки и переподготовки работников
автомобильного транспорта»

В.Н.Бельков

« 09 » апреля 20 15 г.

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КУРСА ПОДГОТОВКИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ В ЦИСТЕРНАХ.

№ п/п	Тема	Количество учебных часов		
		Всего	В том числе	
			Лекционных	Практических
1.	Поведение транспортных средств во время движения, включая перемещения груза	4	2	2
2.	Общие теоретические знания в области различных систем наполнения и опорожнения	4	4	-
3.	Специальные требования, предъявляемые к транспортным средствам	8	8	-
4.	Специальные дополнительные положения, регулирующие использование транспортных средств	8	8	-
	Экзамен	1	-	1
	Всего часов	25	22	3

УТВЕРЖДАЮ:
НОУ ДПО «Центр профессиональной
подготовки и переподготовки работников
автомобильного транспорта»
В.Н.Бельков
« 09 » _____ 20 15 г.



ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО КУРСА ПОДГОТОВКИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ В ЦИСТЕРНАХ.

ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ.

Программа специализированного курса подготовки по перевозке в цистернах.

- Всего учебных занятий 25 ч.
- Лекционных занятий 22 ч.
- Практических занятий 3 ч.

ТЕМА 1. ПОВЕДЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗА

Воздействие нагрузок, возникающих в цистерне во время движения на безопасность перевозок:

- продольные и поперечные волны, возникающие в цистернах и их влияние на устойчивость, и управляемость транспортного средства;
- поведение транспортного средства во время движения при частичном заполнении цистерн.

Повышенная степень опасности при перевозке опасных грузов в цистернах и действия в случае транспортных аварий:

- смешивание продуктов при загрузке, опасные реакции (раздел 1.2.1);
- опасность разрыва цистерн / опасность взрыва;
- электростатическое напряжение и другие источники воспламенения;
- не герметичность цистерн, средства предотвращения и ликвидации;
- обозначения места аварии;
- предупреждения других участников дорожного движения и населения об опасности;
- оповещения об аварии соответствующие компетентные органы (необходимая информация) (раздел 1.4.1);
- средства устранения россыпи или утечки опасного вещества;
- меры по локализации загрязнений, нейтрализация опасных свойств опасных грузов;
- надлежащее выполнение мероприятий, указанных в письменных

инструкциях (аварийных карточках);

– использование дополнительного оборудования и средств индивидуальной защиты (разделы 8.1.5, 5.4.3 и глава 8.5 (S7).

Практические занятия

Отработка дополнительных и (или) специальных действий в случае повреждения цистерн и утечки опасного груза и другое.

ТЕМА 2. ОБЩИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ НАПОЛНЕНИЯ И ОПОРОЖНЕНИЯ.

Системы заполнения и опорожнения цистерн:

- составные части системы опорожнения цистерн;
- виды систем опорожнения;
- способы заполнения цистерн;
- способы опорожнения цистерн;
- степень наполнения переносных цистерн (подраздел 4.2.1.9);
- степень наполнения цистерн (подраздел 4.3.2.2).

Требования к размещению опасных грузов в смежных отсеках цистерн (пункты 4.2.1.6 и 4.3.2.3.6).

Очистка и (или) дегазация перед загрузкой и после разгрузки.

Замкнутая система газообмена при заполнении опорожнении и обратная подача газов:

- дегазация цистерн;
- опасность возникновения электростатического напряжения;
- действия по обеспечению безопасности мест погрузки-разгрузки;
- места погрузки и меры безопасности.

ТЕМА 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ

Виды цистерн и их применение (раздел 1.2.1, главы 4.2, 4.3):

- цистерна;
- встроенная цистерна (автоцистерна);
- съемная цистерна;
- контейнер-цистерна;
- переносная цистерна;
- многоэлементный газовый контейнер;
- транспортное средство - батарея.

Базовое транспортное средство и доукомплектованное транспортное средство (подраздел 9.1.1.2).

Типы цистерн в зависимости от их конструкции: односекционные, многосекционные и многосекционные для перевозки нескольких различных веществ.

Типы цистерн в зависимости от формы поперечного среза: круглые, эллипсоидные, прямоугольные и т.д.

Типы цистерн в зависимости от требований к их безопасности: цистерны для перевозки грузов под повышенным давлением, цистерны для перевозки грузов под нормальным давлением, цистерны в которых давление создается периодически для их опорожнения, вакуумные цистерны, заполнение и слив которых осуществляется под давлением.

Коды иерархии цистерн применяемые к классу 2 (раздел 4.3.3).

Коды иерархии цистерн применяемые к классам 1 и 3–9 (раздел 4.3.4).

Ознакомление с различными транспортными единицами с цистернами:

- автоцистерны (автоцистерна, прицеп-цистерна и полуприцеп-цистерна);
- транспортное средство - батарея;
- цистерны для перевозки порошкообразных и гранулированных веществ.

Требования к конструкции цистерн, конструкционных материалов, применяемых для их изготовления, толщина стенок цистерн (глава 6.8).

Требования к базовым транспортным средствам FL.OXi AT (глава 9.2);

Электропроводка (подраздел 9.2.2.2). Главный переключатель аккумуляторной батареи (подраздел 9.2.2.3). Аккумуляторные батареи (подраздел 9.2.2.4). Постоянно находящиеся под напряжением электро-цепи (подраздел 9.2.2.5). Положения, касающиеся части электрооборудования, расположенной позади кабины водителя (подраздел 9.2.2.6). Тормозное оборудование (раздел 9.2.3). Кабина транспортного средства (подраздел 9.2.4.2). Топливные баки (подраздел 9.2.4.3). Двигатель (подраздел 9.2.4.4). Система выпуска выхлопных газов (подраздел 9.2.4.5). Износостойкая тормозная система транспортного средства (подраздел 9.2.4.6). Топливные обогревательные приборы (подраздел 9.2.4.7). Устройство ограничения скорости (раздел 9.2.5). Сцепные устройства прицепов (раздел 9.2.6).

Дополнительные требования, касающиеся встроенных цистерн (автоцистерн), транспортных средств - батарей и укомплектованных или доукомплектованных транспортных средств, используемых для перевозки опасных грузов в съемных цистернах вместимостью более 1 м³, или в контейнерах-цистернах вместимостью более 3 м³ (глава 9.7):

- заземления транспортных средств FL;
- устойчивость автоцистерн;
- защита транспортных средств с задней стороны.

Оборудование цистерн (разделы 4.3.3, 4.3.4, глава 6.8):

- оборудование люка (люк, крышка люка, предохранительный клапан, штуцер для присоединения шланга при применении замкнутой системы газообмена, штуцера контрольных трубок);
- арматура расположенная снизу цистерн (вентиль для опорожнения цистерны снизу, трубопроводы, арматура для прямого опорожнения, помпа, счетчик, затворы, система опорожнения с заполненными шлангами и т.п.);
- специфические устройства цистерн, контейнеров-цистерн по обеспечению безопасности;
- предохранительный клапан, предотвращающий вытекание груза при опрокидывании цистерны / клапан обратного действия, разрывная

мембрана;

- затвор быстрого действия / трос этого запорного устройства;
- фланец с заглушкой;
- смотровое отверстие и отверстие для очистки;
- прибор для измерения температуры и устройство для выравнивания давления при перевозке веществ класса 5.2.
- донные отверстия (подраздел 6.7.2.6).

Дополнительные требования, касающиеся укомплектованных и доукомплектованных MEMU (глава 9.8).

Первичные и периодические проверки переносных цистерн предназначенных для перевозки веществ класса 1 и классов 3-9 (подраздел 6.7.2.19). Первичные и периодические проверки переносных цистерн предназначенных для перевозки неохлажденных сжиженных газов (подраздел 6.7.3.15). Первичные и периодические проверки переносных цистерн предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов (подраздел 6.7.4.14). Первичные и периодические проверки многоэлементных газовых контейнеров ООН (МЭГК), предназначенных для перевозки неохлажденных газов (подраздел 6.7.5.12). Первичные и периодические проверки встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн и транспортных средств-батарей контейнеров-цистерн, съемных кузовов-цистерн и МЭГК (подраздел 6.8.2.4).

Первичные и периодические проверки встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн и транспортных средств-батарей контейнеров-цистерн, съемных кузовов-цистерн и МЭГК применяемые к классу 2 (подраздел 6.8.3.4). Проверки цистерн из армированных волокном пластмасс (раздел 6.9.5). Проверки вакуумных цистерн для отходов (раздел 6.10.4)

Специальные положения для встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн, контейнеров-цистерн и съемных кузовов-цистерн, корпуса которых изготовлены из металлических материалов, а также транспортных средств-батарей и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК) (раздел 4.3.5). Специальные положения по переносным цистернам (подраздел 4.2.5.3).

Использование переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров ООН (МЭГК) (подраздел 6.7.2.5).

Порожние неочищенные цистерны, транспортные средства-батарей и МЭГК (подраздел 4.3.2.4).

Эксплуатационная и дорожная безопасность цистерн и автоцистерн, подготовка транспортных средств и оборудования к перевозке:

- сопроводительные документы;
- главный переключатель аккумуляторной батареи и аккумуляторный отсек;
- сведения о цистерне (степень заполнения и т.д.);
- арматурный отсек;
- внешний осмотр цистерны;
- шланги;

- электрооборудование;
- отсек для хранения шлангов;
- соблюдение установленной степени заполнения цистерн;
- закрепление сложных перил;
- наличие всего предусмотренного оборудования транспортного средства, информационные таблицы и знаки опасности;
- пригодность водителя к работе вообще и к управлению транспортным средством в частности.

Товарно-транспортный документ и особенности его заполнения при перевозке опасных грузов в цистернах (пункты 5.4.1.1.6, 5.4.1.1.13, 5.4.1.2.2).

ДОПОГ - свидетельство о подготовке водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы (подраздел 8.2.1.8, 8.2.1.9): требования к свидетельству, содержание и применение.

Свидетельство о допуске транспортных средств к перевозке определенных видов опасных грузов и порядок его получения (раздел 9.1.2):

- транспортные средства, для которых требуется Свидетельство о допуске (подраздел 9.1.2.1);
- коды и иерархия цистерн (разделы 4.3.3, 4.3.4);
- содержание и срок действия Свидетельства о допуске, дополнительные примечания в свидетельстве и их толкование (пункт 9.1.2.1.5);
- свидетельство о проведении испытаний и освидетельствования цистерн. Организации, выдающие Свидетельство (пункт 6.8.2.4.5);
- свидетельство об утверждении типа конструкции цистерны (подраздел 6.8.2.3).
- письменные инструкции (раздел (5.4.3);
- планы обеспечения безопасности (подраздел 1.10.3.2).

ТЕМА 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Использование встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн, контейнеров-цистерн и съемных кузовов-цистерн, корпуса которых изготовлены из металлических материалов, а также транспортных средств-батарей и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК) (глава 4.3).

Использование цистерн из армированных волокном пластмасс (глава 4.4). Использование вакуумных цистерн для отходов (глава 4.5). Использование переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров ООН (МЭГК) (главу 4.2).

Специальные положения для встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн, контейнеров-цистерн и съемных кузовов-цистерн, корпуса которых изготовлены из металлических материалов, а также транспортных средств-батарей и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК) (раздел 4.3.5). Специальные положения по переносным цистернам (подраздел 4.2.5.3).

Дополнительные положения, касающиеся перевозки веществ класса 3 в переносных цистернах (подраздел 4.2.1.10). Дополнительные положения, касающиеся перевозки веществ класса 5.2 и самореактивных веществ класса 4.1 в переносных цистернах (подраздел 4.2.1.13). Дополнительные положения, касающиеся перевозки веществ класса 7 в переносных цистернах (подраздел 4.2.1.16). Дополнительные положения, касающиеся перевозки веществ класса 8 в переносных цистернах (подраздел 4.2.1.17). Дополнительные положения, касающиеся перевозки твердых веществ при температурах, превышающих их температуру плавления (подраздел 4.2.1.19).

Общие положения, касающиеся использования переносных цистерн для перевозки неохлажденных сжиженных газов и химических продуктов под давлением (раздел 4.2.2). Общие положения, касающиеся использования переносных цистерн для перевозки охлажденных сжиженных газов (раздел 4.2.3). Общие положения, касающиеся использования многоэлементных газовых контейнеров ООН (МЭГК) (раздел 4.2.4). Инструкции по переносным цистернам (подраздел 4.2.5.2).

Маркировка цистерн (подраздел 6.8.2.5).

Маркировка транспортных средств, переносных цистерн, контейнеров-цистерн, многоэлементных газовых контейнеров знаками опасности (информационными табло) (раздел 5.3.1). Маркировка автоцистерн, переносных цистерн, контейнеров-цистерн, многоэлементных газовых контейнеров, съемных цистерн, транспортных средств-батарей информационными таблицами опасного груза (табличками оранжевого цвета) (раздел 5.3.2). Идентификационный номер опасности (подраздел 5.3.2.3). Маркировка автоцистерн, перевозящих вещества при высокой температуре (специальное требование 580, раздел 5.3.3).

Маркировка автоцистерн, перевозящих вещества опасные для окружающей среды (раздел 5.3.6). Размещение информационных табло на транспортных средствах, перевозящих грузы автоцистернах, транспортных средствах-батареях, MEMU и транспортных средствах со съемными цистернами (пункт 5.3.1.4.1.10).

Обязанности участников перевозок грузов:

- обязанности перевозчика (подраздел 1.4.2.2);
- обязанности ответственного за наполнение (подраздел 1.4.3.3);
- обязанности оператора контейнера-цистерны /переносной цистерны (подраздел 1.4.3.4).

Прочее оборудование и средства индивидуальной защиты (раздел 8.1.5). Противопожарное оборудование (раздел 8.1.4).