

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель – Югринов Владимир Евгеньевич
Обратная связь осуществляется : +79086330053; yugrinov59@mail.ru
Профессия : Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

ОП 00. Общеобразовательные дисциплины

ОПД. 08 Охрана труда

Тема: **«Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом».**

Вид учебного занятия: Теоретическое изучение.

Дата проведения: 06.11.2021 Группа № 210 Курс 2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ:

Вид учебного занятия: изучение нового материала;

Содержание учебного занятия: изучить предлагаемый материал, выполнить конспект по заданным вопросам:

1. Классификация грузов по степени опасности.
2. Требования к подвижному составу перевозящему опасные грузы.
3. Требования безопасности при перевозке опасных грузов

Цель работы: Изучить и закрепить знания

Ответить и записать в личном конспекте ответы на вопросы задания:

1. Что является опасным грузом?
2. Основные требования к транспортным средствам, осуществляющим перевозку опасных грузов".
3. Перечислить Причины, по которым могут отказать в выдаче разрешения.

.

Ответы направить до 09.11. 21 по эл почте обратной связи

Конспект

Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом

Пожар, взрыв, утечка радиоактивных веществ - вот возможный ущерб, к которому может привести неправильная перевозка опасных грузов. Чтобы обезопасить людей и окружающую среду, в развитых странах разработаны правила перевозки опасных веществ для всех видов транспорта, правила и требования перевозки опасных грузов наземным автомобильным транспортом в России, рассмотрим основные нюансы, нарушения и ответственность юридических лиц за нарушения.

Что такое опасный груз

Опасным грузом называют вещества, которые могут нанести вред здоровью и жизни людей, окружающей среде и материальным ценностям в случае аварии при его транспортировке.

Перевозка опасных грузов регламентируется Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ или ADR).

Список опасных веществ насчитывает более 3 тыс. наименований. Каждое такое вещество имеет специальный идентификационный номер. Список разбит на классы.

В России действует государственный стандарт [ГОСТ 19433-88](#), который разделяет опасные грузы на классы по уровню опасности. Требования этого стандарта разработаны в соответствии с ДОПОГ.

Классы опасных грузов

класс 1 - взрывчатые материалы;
класс 2 - газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением;
класс 3 - легковоспламеняющиеся жидкости;
класс 4 - легковоспламеняющиеся твердые вещества, самовозгорающиеся вещества, вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой;
класс 5 - окисляющие вещества и органические пероксиды;
класс 6 - ядовитые вещества и инфекционные вещества;
класс 7 - радиоактивные материалы;
класс 8 - едкие и (или) коррозионные вещества;
класс 9 - прочие опасные вещества.

Каждому классу присвоены также подкласс, категория и степень опасности. Перевозить эти вещества может не каждый перевозчик.

Кто имеет право на перевозку опасных грузов

Транспортировать опасный груз могут перевозчики, обеспечивающие ряд специальных требований:

- наличие пакета разрешительных документов;
- ТС, оборудованное в соответствии с уровнем опасности груза;
- водители, прошедшие обучение;
- правильная маркировка груза.

Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом

Транспортировка опасных грузов должна быть организована с учетом требований, установленных следующими нормативными актами:

- [Европейское соглашение](#) о международной дорожной перевозке опасных грузов от 30.09.1957 г. (ДОПОГ);
- Федеральный закон от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- Правила перевозок грузов автотранспортом, утв. [постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 г. № 272](#);
- Правила обеспечения безопасности перевозок, утв. приказом Минтранса России от 15.01.2014 г. № 7;
- Приказ Минтранса РФ от 4.07.2011 г. № 179 "Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов".

Основные правила:

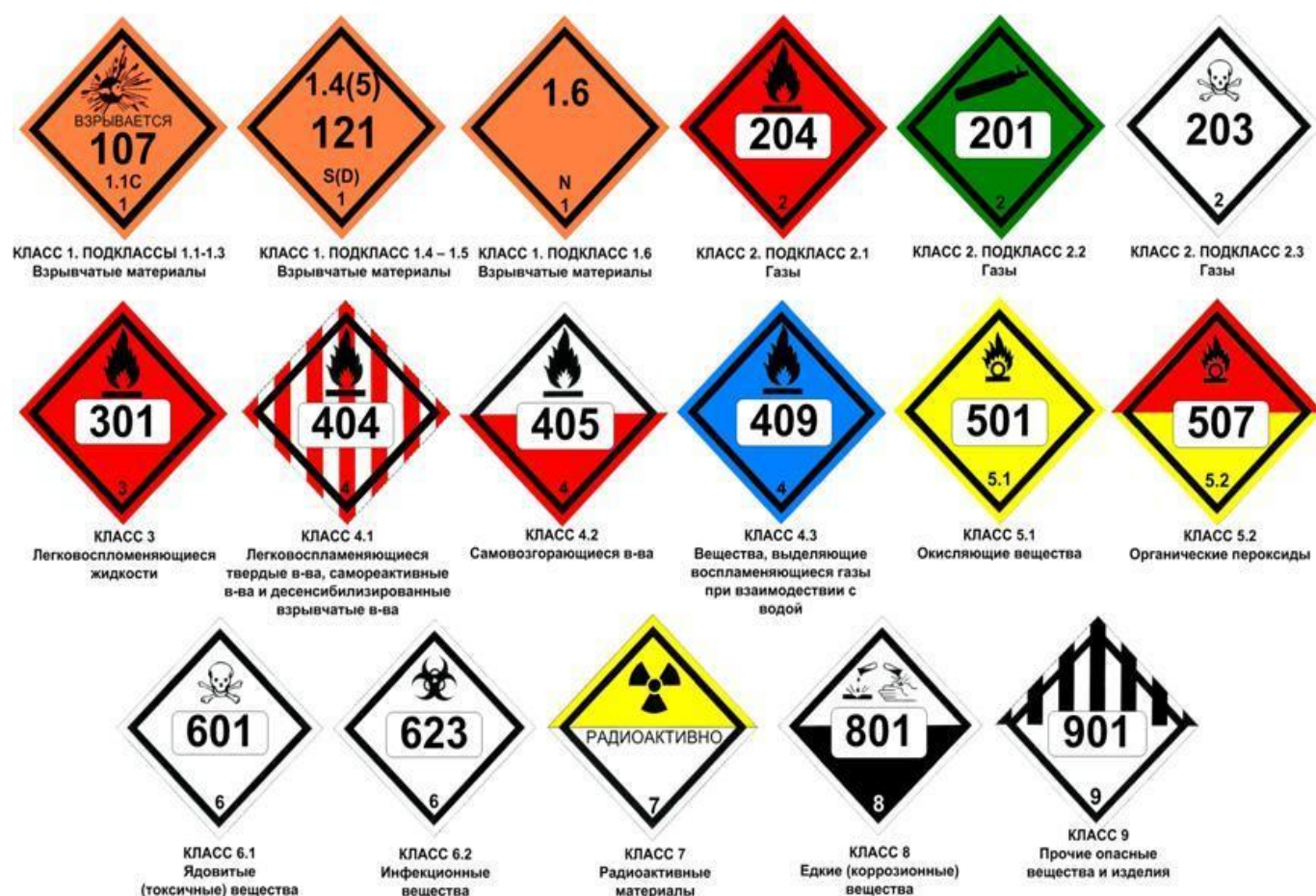
1. Перевозить грузы повышенной опасности можно только по специальному разрешению (об этом ниже).
2. На автомобиле должен быть включен жёлтый или оранжевый проблесковый маячок.
3. ТС должно соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности колесных транспортных средств" (ТР ТС 018/2011) и раздела 9 ДОПОГ.
4. ТС, перевозящие опасные вещества, оборудуются опознавательным знаком "опасный груз".
5. Скорость движения должна быть установлена при согласовании перевозки.
6. Водитель должен пройти специальное обучение и получить свидетельство о допуске к перевозке опасных грузов.
7. Перевозчик обязан соблюдать меры предосторожности, обозначенные в главе 1.10. ДОПОГ.

При применении системы информации об опасности (СИО) [подвижной состав](#) оборудуют специальными приспособлениями для крепления информационных таблиц СИО (две таблицы - спереди и сзади транспортного средства).

Пример обозначения автомобиля спереди и сзади:



Специальные обозначение на боковых сторонах цистерн, а также на боковых сторонах ТС и контейнеров:



Документы, необходимые для перевозки опасных грузов

- специальное разрешение на перевозку опасных грузов автотранспортом (для грузов повышенной опасности);
- свидетельство о допуске ТС к перевозке опасных грузов;
- свидетельство о подготовке водителя к перевозке опасных грузов;
- инструкции для водителя, ответственных лиц, сопровождающего лица о правилах перевозки;
- путевой лист с маркировкой груза;
- паспорт безопасности груза;
- товарно-транспортная накладная;
- договор о перевозке.

Требования к водителям на перевозку опасных грузов

Чтобы управлять автомобилем с опасным грузом, водитель должен пройти курс обучения в специализированном учебном центре и получить свидетельство ДОПОГ о подготовке к перевозке опасных грузов международного образца.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДОПОГ О ПОДГОТОВКЕ ВОДИТЕЛЯ
ADR DRIVER TRAINING CERTIFICATE

RUS

1. 00 № 000001
2. ФАМИЛИЯ
3. ИМЯ
4. ОТЧЕСТВО
5. ГОД РОЖДЕНИЯ
6. РОССИЯ

7. РОСТРАНСНАДЗОР
8. Действительно до 19.08.2021
Valid to 19.08.2021

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДЛЯ КЛАССА(ОВ) ИЛИ № ООН:
VALID FOR CLASS (ES) OR UN Nos:

ЦИСТЕРНЫ TANKS	КРОМЕ ЦИСТЕРН OTHER THAN TANKS
9. 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	10. 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6
3.1 3.2 3.3	3.1 3.2 3.3
4.1 4.2 4.3	4.1 4.2 4.3
5.1 5.2	5.1 5.2
6.1 6.2	6.1 6.2
7	7
8.1 8.2 8.3	8.1 8.2 8.3
9.1 9.2	9.1 9.2

Свидетельство содержит информацию о том, какой именно класс опасности может перевозить водитель. Это зависит от того, какой обучающий курс пройден.

Обучение на перевозку опасных веществ может пройти водитель с непрерывным стажем вождения соответствующей категории не менее трех лет.

Без свидетельства ДОПОГ управление автомобилем для перевозки опасных веществ запрещено.

Требования к автомобилю на перевозку опасных грузов

Перевозить опасные грузы можно только на специальном транспорте, который изготовлен либо дооборудован в соответствии с нормативными документами. Также предварительно нужно получить свидетельство о допуске ТС к перевозке опасных веществ.

Подвижной состав автомобильного транспорта имеет разнообразные универсальные и [специализированные транспортные средства](#), которые участвуют в различных видах перевозок грузов народного хозяйства, в том числе опасных грузов. Специфика перевозок опасных грузов накладывает на транспортные средства дополнительные требования по обеспечению безопасности перевозочного процесса.

В первую очередь это касается тормозной системы, рулевого управления, топливной аппаратуры и системы электропитания автомобиля. Следует особенно тщательно контролировать эффективность торможения, отсутствие утечки горючего в топливной системе и другие параметры, требующие регулировки, чтобы обеспечить заданные режимы работы различных систем транспортного средства.

Не допускается перевозка опасных грузов на транспортных средствах, техническое состояние которых не удовлетворяет требованиям инструкций заводов-изготовителей, "Правил дорожного движения" и "Правил перевозок опасных грузов автомобильным транспортом". При использовании прицепов их количество в автопоезде не должно превышать одной единицы. Все транспортные средства, занятые на перевозках опасных грузов, оборудуют металлической заземлительной цепочкой, касающейся земли на длине 200 мм, для защиты от статического электричества.

Кузова транспортных средств, перевозящих грузы навалом, не должны иметь механических повреждений и при их изготовлении или покрытии применяют материалы, не взаимодействующие с грузом. Кузова типа фургон обязательно должны иметь надежные замковые устройства, обеспечивающие высокую надежность закрытия дверей кузова во время транспортирования и позволяющие их опломбировать.

При перевозке опасных грузов в автомобилях, крытых [брезентом](#), необходимо, чтобы брезент был сделан из огнестойких материалов или имел огнестойкую пропитку и был надежно закреплен со всех сторон, закрывая борта кузова не менее чем на 200 мм.

Все транспортные средства, перевозящие опасные грузы, должны иметь следующее минимальное оснащение независимо от класса

груза: **огнетушитель**, содержащий вещества, инертные по отношению к перевозимому грузу; портативный огнетушитель для тушения пожара в двигателе, содержащий вещества, по крайней мере, не способствующие горению перевозимых грузов; набор аварийных инструментов, изготовленных из материалов, не дающих искры или имеющих искрогасящее покрытие; противооткатные упоры в количестве не менее одного, соответствующие диаметру колеса; один фонарь красного цвета, постоянно горящий или мигающий, имеющий автономное питание; знак аварийной остановки; аптечку и средства первичной нейтрализации опасных веществ. Рекомендуется также иметь на транспортном средстве на случай возникновения инцидента, при котором нежелательна остановка других автомобилей в непосредственной близости от места происшествия, два знака, запрещающих остановку, с зоной действия 200 м. Знаки выставляют по обеим сторонам дороги на расстоянии 100 м спереди и сзади транспортного средства.

Общие требования по техническому состоянию и оснащению распространяются на все виды подвижного состава независимо от специальных требований по каждому классу опасных грузов. Требования по обеспечению безопасности (безынцидентности) перевозок взрывоопасных грузов определяют **дифференцированный** подход к техническому состоянию и конструкции транспортных средств. Такой подход позволит осуществлять выбор подвижного состава в соответствии с оптимальной технологией перевозок в целях достижения максимальной безынцидентности. Технологические процессы перевозки взрывоопасных грузов выбирают с учетом требований к транспортным средствам, сгруппированным в зависимости от опасных свойств конкретных взрывчатых веществ, принимаемых к перевозке автомобильным транспортом.

Группировка требований по категориям к подвижному составу предложена в Европейском соглашении о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). Транспортные средства подразделяют на две категории:

А - автомобили, двигатели которых работают на жидком топливе с температурой вспышки ниже 55 °С;

Б - автомобили, двигатели которых работают на жидком топливе с температурой вспышки, равной или превышающей 55 °С. Категория Б, в свою очередь, подразделяется на три группы, каждая из которых по мере возрастания номера группы определяет дополнительные требования к транспортным средствам, помимо содержащихся в предыдущей группе.

Группа 1Б - транспортные средства, не имеющие прицепа или с прицепом, отвечающие следующим требованиям: наличие надежной, быстро

соединяемой или разъединяемой сцепки; применение тормозных устройств, срабатывающих при обрыве сцепки.

Группа 2Б - транспортные средства, у которых выхлопная труба глушителя выносится в сторону радиатора с наклоном выпускного отверстия к земле; топливный бак удаляется от двигателя, выхлопной трубы и [электропроводки](#) и располагается таким образом, чтобы при утечке из него топлива оно попадало на землю; топливный бак отделяют перегородкой от [аккумуляторной батареи](#) и защищают от механических повреждений кожухом со стороны днища и стенок; оборудование кабины водителя делается из невоспламеняющихся материалов.

Группа 3Б - транспортные средства, у которых имеется кузов типа "фургон", расположенный на расстоянии не менее 15 см от кабины водителя и изготовленный из огнестойких или имеющих огнестойкое покрытие материалов, эквивалентных по своим свойствам перегородке из асбестового картона толщиной 5 мм, заключенного между металлическими стенками, или материалов, применяемых для изготовления кузова и не дающих искр.

Для автомобилей, временно занятых на перевозках взрыво- и огнеопасных грузов, допускается применение искрогасительной сетки на выпускном отверстии глушителя.

Особые требования при перевозке взрывчатых и огнеопасных грузов предъявляются к электрическому оборудованию транспортных средств:

- номинальное напряжение не должно превышать 24 В;
- электропроводка должна быть рассчитана таким образом, чтобы полностью исключить ее нагрев;
- обязательно должно быть обеспечено предохранение электросети от повышенных нагрузок предохранителями или автоматическими выключателями заводского изготовления (запрещается применение "самодельных" предохранителей);
- электропроводка должна иметь надежную изоляцию, прочно крепиться на транспортном средстве с учетом защиты от механических повреждений и нагрева выхлопной системы;
- оболочка электропроводов должна быть бесшовной и стойкой к коррозионным процессам;

- нельзя использовать для освещения кузова электрические лампы с резьбой;
- внутри кузова не должно быть никаких нарушений электропроводки.

Кроме перечисленных требований, рекомендуется предусмотреть отключение аккумулятора от электросети с приводом из кабины водителя. Все лампы, установленные в специальные углубления потолка или бортов, необходимо предохранять от механических повреждений прочной сеткой или решеткой.

Основные грузы, помещенные в баллонах, бочках и других емкостях, имеющих башмаки (устройства для вертикальной установки емкостей на торцевую часть), перевозят в кузовах, имеющих специально оборудованные гнезда или крепления и барьеры, обеспечивающие надежную фиксацию емкостей во избежание соударений и падений.

Сосуды с переохлажденными газами (жидкие кислород, гелий, воздух и т. п.) перевозят только в вертикальном положении на транспортных средствах с закрытыми кузовами, надежно защищающими их от воздействия солнечных лучей. На баллоны устанавливают кольца из резины или веревки диаметром не менее 25 мм для предохранения от ударов.

Для баллонов небольших вместимостей (до 55 л) применяют поддоны, оборудованные соответствующими прокладками и скрепляющими лентами.

Емкости, перевозимые в горизонтальном положении (на цилиндрической поверхности), укладываются в кузов автомобиля на деревянные подкладки, имеющие выемки с радиусом, соответствующим диаметру емкостей, или раскрепляют с помощью клиньев и фиксирующих устройств. Причем баллоны укладывают поперек кузова вентилями в одну сторону, но не более чем в три ряда.

Сосуды объемом до 150 л укладывают на бок вдоль продольной или поперечной оси автомобиля, но первый ряд от кабины укладывают вдоль продольной оси автомобиля, причем пробки сосудов направляют внутрь кузова. Крепят сосуды теми же способами, что и баллоны.

Специализация подвижного состава по классам опасных грузов
Основным видом специализированного подвижного состава, применяемого для перевозок опасных грузов, являются автомобильные цистерны. Они позволяют обеспечивать безопасные режимы перевозки опасных грузов в жидком и газообразном состоянии. В используемых автоцистернах поддерживается необходимое давление. Они отличаются высокой степенью герметичности. Особые условия перевозок опасных грузов предъявляют специальные требования к конструкции и оснащению автомобильных цистерн. Поэтому при проектировании транспортных средств (цистерн)

следует учитывать требования, которые касаются материалов, применяемых для изготовления цистерн, конструктивных особенностей, оборудования для погрузки-разгрузки и испытаний опытных и серийных образцов.

Общие требования к автоцистернам (емкостью не менее 500 л) независимо от класса опасного груза содержат следующие положения:

- материалы, применяемые для изготовления цистерн, не должны поддаваться воздействию опасных веществ, способствовать их разложению и не образовывать с ними вредных и опасных соединений;
- прочностные характеристики автоцистерн должны учитывать динамические нагрузки, возникающие при перевозках, а также позволять выдерживать без нарушения герметичности лобовые удары при дорожно-транспортных происшествиях;
- крепление цистерн на базовых автомобилях должно быть надежным, исключающим всякую возможность перемещения относительно рамы базового автомобиля;
- заправочное оборудование цистерн должно предохраняться от механических повреждений и иметь надежные системы закрытия, исключающие утечки и проливы перевозимых опасных веществ;
- дренажные и газосбрасывающие устройства должны исключать возможность выплескивания через них жидких веществ.

Минимум установленного на автомобилях-цистернах оборудования включает в себя: **вентиль** для заполнения и слива (выпуска) перевозимых веществ; вентиль отбора паров перевозимых веществ; вентиль для выравнивания давления и выпуска (сброса) паров из верхней части цистерны; предохранительный клапан; манометр; устройство контроля уровня жидкости.

Маркировка цистерн, по Рекомендациям Комитета экспертов ООН, должна содержать следующие сведения: страну-изготовителя или марку, регистрационный номер, год изготовления, пробное и рабочее давление в паскалях, объем в литрах, дату первоначального гидравлического испытания, шифр ООН конструкции цистерны, материал цистерны, облицовочный материал, дату последнего испытания, наименование и номер ООН перевозимого вещества, массу брутто цистерны, массу самой цистерны.

Сжатые, сжиженные (кроме переохлажденных) и растворенные под давлением газы перевозят в автоцистернах, конструкции и оснащение которых, помимо общих требований, отвечают специальным требованиям,

имеющим много идентичного с требованиями к объемам, служащим первичной упаковкой.

При изготовлении цистерн для грузов класса 2 не рекомендуется использовать [алюминиевые](#) сплавы ввиду сложности достижения необходимой герметичности при сварке обечаек большого диаметра. Стальные цистерны, испытываемые давлением свыше 5,9 МПа, при сдаче в эксплуатацию проходят обязательный дефектоскопический контроль сварных швов. Расчет трубопроводов проводится по величине испытательного (пробного) давления.

Все цистерны объемом свыше 2000 л оборудуют предохранительными клапанами не более двух на цистерну. Цистерны меньшего объема изготавливают с предохранительными пластинами (мембранами) или плавкими элементами одноразового действия.

В отдельных случаях разрешается применять цистерны без предохранительных устройств при соблюдении требований по обеспечению их взрывобезопасности при интенсивном нагреве (будучи полностью охваченными огнем) в течение 30 мин. Предохранительные клапаны срабатывают при давлении, равном 0,9 - 1,0 от пробного давления.

Их пропускная способность определяется из расчета, что площадь поперечного сечения выбирается не менее 20 кв. см на каждые 30 куб. см емкости цистерны.

Сжиженные газы, критическая температура которых равна или выше 70 °С, перевозят в автомобильных цистернах, имеющих термоизоляцию. Термоизоляцию выполняют в виде наружной обшивки, имеющей слой изоляционных материалов, например насыпные материалы типа "аэрогель" или "перлит". Рекомендуется использовать [вакуумную](#) или воздушную прослойку толщиной около 4 см.

Сжатые, сжиженные и растворенные под давлением газы, обладающие огнеопасными свойствами, перевозят в цистернах, отвечающих ряду дополнительных требований.

В эту группу газов входят:

- сжатые газы:

окись углерода, [водород](#), метан, водяной газ, синтетический газ, бытовой газ, сжатый нефтяной газ (высококалорийный газ);

- сжиженные газы:

сжиженный нефтяной газ, сероводород, пропан, циклопропан, пропилен, бутан, изобутан, бутадиен, бутилен, изобутилен, окись метила (диметиловый эфир), окись метила и винила (метилвиниловый эфир), хлорид метила, хлорид этила, хлорциан, хлорид винила, бромид винила, монометиламин (метиламин), диметиламин, триметиламин, моноэтиламин (этиламин), окись этилена, метиловый меркаптан, этан, этилен;

- переохлажденные сжиженные газы: метан, этан и их смеси, а также этилен;

- газы, растворенные под давлением: ацетилен.

В основном требования пожаробезопасности распространяются на различное технологическое оборудование автомобильных цистерн.

Все отверстия цистерн диаметром свыше 1,5 мм, кроме оборудованных предохранительными клапанами, должны быть снабжены устройствами, препятствующими проникновению через них перевозимых газов (для случая, когда отверстие необходимо только для залива опасного груза, достаточно применения обратных клапанов).

Уровень заливки необходимо контролировать по измерительным приборам, отличным по своему действию от прозрачных трубок, работающих по принципу сообщающихся сосудов, и приборов поплавкового типа.

Термометры не должны погружаться в газ непосредственно через отверстие в стенке цистерны. Необходимо предусмотреть дистанционное измерение температуры с выводом показаний на наружную стенку цистерны или в кабину водителя.

Транспортное средство должно иметь сзади по всей ширине цистерны бампер, в достаточной степени предохраняющий от ударов сзади. Расстояние между задней стенкой цистерны и задней частью бампера должно составлять не менее 100 мм (это расстояние отмеряется от крайней задней точки стенки цистерны или от выступающей арматуры, соприкасающейся с перевозимым веществом).

Трубопроводы и вспомогательное оборудование, установленные в верхней части резервуара, должны быть защищены от повреждений в случае опрокидывания. Такая защитная конструкция может быть изготовлена в форме усиливающих колец, защитных колпаков, поперечных или продольных элементов, форма которых должна обеспечить эффективную защиту.

Трубопроводы выполняют цельнотянутыми или электросварными. Применяемые на цистернах насосы, компрессоры и счетчики-расходомеры рассчитывают на то же рабочее давление, что и цистерны, и устанавливают в местах, исключающих их механическое повреждение. Электроприводы этих приборов имеют взрывобезопасное исполнение.

Двигатель и выхлопную трубу оборудуют специальными приспособлениями или располагают таким образом, чтобы избежать нагревания груза.

Особое внимание уделяют защите цистерны от статического электричества при заливке и опорожнении цистерн. Для этой цели используют заземлительные устройства на корпусе и арматуре цистерны.

Автоцистерны, используемые на перевозках легковоспламеняющихся жидкостей, условно подразделяют на три типа:

А - цистерны, оборудованные вентиляционным приспособлением и предохранительным клапаном (давление срабатывания клапана не превышает $2,5 \times 10$ Па) с пламя отсекающими и по своей конструкции не предусматривающими герметичного закрытия, но не допускающие вытекания жидкости;

В - цистерны, имеющие предохранительные клапаны с давлением срабатывания $1,5 \times 10$ Па и вентиляционное устройство пламя отсекающими;

С - герметически закрывающиеся цистерны, отвечающие требованиям, предъявляемым при перевозке сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов.

В соответствии с требованиями ДОПОГ при международных перевозках на цистернах делается надпись, определяющая, к какому типу она относится, например "ДОПОГ, тип А".

Для легковоспламеняющихся жидкостей, давление пара которых при температуре $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ не превышает $1,1 \times 10$ Па, и в зимнее время для автомобильного топлива, давление пара которого при температуре $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ не превышает $1,5 \times 10$ Па, рекомендуется применять цистерны всех трех типов.

Соответственно для жидкостей, давление пара которых при температуре $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ не превышает $1,75 \times 10$ Па, применяют цистерны типа В и С, а для жидкостей с давлением пара более $1,75 \times 10$ Па - тип цистерн С.

В последние годы в мировой практике перевозок легковоспламеняющихся веществ все более широкое распространение находят цистерны из стеклопластиков (армированных пластмасс). Основным преимуществом этих цистерн является низкая теплопроводность, что значительно повышает безопасность перевозок. Кроме того, небольшая удельная масса и повышенная прочность стеклопластиков позволяют уменьшить собственную массу цистерны и увеличить грузоподъемность транспортного средства.

Наряду с этим цистерны из стеклопластиков имеют высокую коррозионную стойкость и применимы для перевозок опасных грузов классов 5 и 8. В эксплуатации эти цистерны просты, удобны и не требуют для этих целей дополнительных затрат. Все описанные характеристики цистерн из армированных пластмасс делают их одними из наиболее перспективных технических средств для перевозки опасных грузов.

При перевозке в цистернах из армированных пластмасс легковоспламеняющихся жидкостей с температурой вспышки не выше $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ особое внимание уделяют защите цистерн от статического электричества.

Для этого необходимо соблюдать следующие требования:

- все металлические части цистерны и транспортного средства, а также электропроводящие покрытия корпуса должны быть электрически взаимосвязаны;
- электрическое сопротивление между каждой электроподводящей частью и шасси не должно превышать 10 Ом;
- электрическое сопротивление разряду на землю поверхностей цистерны, предназначенных для передвижения обслуживающего персонала, не должно превышать 10 Ом, для остальных поверхностей - 10 Ом.

Соблюдение всех вышеописанных требований при проектировании, а также при эксплуатации цистерн из армированных пластмасс позволит значительно повысить безопасность перевозок многих видов опасных грузов.

Некоторые виды опасных грузов требуют определенных температурных режимов перевозки, например органические перекиси (подкласс 5.2). На этих перевозках можно применять автомобили с изотермическими кузовами и автомобили-рефрижераторы при условии соответствия их технических характеристик общим требованиям, предъявляемым к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, и следующим дополнительным требованиям:

- обеспечить необходимые температурные режимы в течение всего времени перевозки независимо от температуры окружающей среды;
- предохранять кабину водителя от проникновения в нее паров перевозимых веществ;
- осуществлять контроль температурных режимов из кабины водителя;
- вентиляция кузова должна не вызывать нарушения температурного режима и не допускать вредных паров в окружающую среду;
- применяемые хладагенты должны быть невоспламеняющимися (допускается в отдельных случаях применение жидких кислорода или воздуха);
- рефрижераторные установки должны функционировать независимо от работы двигателя.

Значительную опасность представляют перевозки радиоактивных веществ, что предопределяет требования к специализации подвижного состава автомобильного транспорта. Основную защитную функцию при перевозке этих грузов несут упаковочные комплекты, и поэтому специализация транспортных средств требует применения следующего дополнительного оборудования:

- защитного свинцового экрана у переднего борта автомобиля (для радиационных упаковок III и IV транспортных категорий);

- поддона из нержавеющей стали или пластика;
- приспособления для крепления радиационных упаковок;
- брезента для покрытия кузова;
- металлического ящика с замком для перевозки малогабаритных радиационных упаковок;
- аварийного инструмента, средств индивидуальной защиты и ликвидации последствий инцидентов;
- шести знаков радиационной опасности на подставках;
- средств пожаротушения (в кузове и кабине автомобиля).

Защитные экраны изготавливают из свинцовых листов толщиной 5 мм, обшитых с двух сторон нержавеющей сталью. Экран целесообразно располагать на расстоянии от кабины водителя, а в образовавшемся отсеке хранить ящик аварийного комплекта.

Создание и широкое применение специализированного подвижного состава на перевозках опасных грузов с учетом конкретных свойств перевозимых веществ и условий эксплуатации позволит значительно повысить эффективность работы автомобильного транспорта и безопасность перевозочного процесса в данной области специализированных перевозок грузов.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУЩЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К ПЕРЕВОЗКЕ НЕКОТОРЫХ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Настоящее свидетельство удостоверяет, что указанное ниже транспортное средство отвечает условиям, предписанным Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).

1. Свидетельство №:	2. Изготовитель транспортного средства:	3. Идентификационный номер транспортного средства:	4. Регистрационный номер (если имеется):
5. Наименование перевозчика, оператора или собственника и его адрес:			
6. Описание транспортного средства ¹ :			
7. Обозначение(я) транспортного средства согласно пункту 9.1.1.2 ДОПОГ ² : EXII EXIII FL OX AT MEMU			
8. Износостойкая тормозная система ³ : ☐ Неприменимо ☒ Эффективность согласно пункту 9.2.3.1.2 ДОПОГ достаточна для общей массы транспортной единицы _____ т. ⁴			
9. Описание встроеной(ых) цистерны (цистерн)/транспортного средства-батарей (если имеется): 9.1 Изготовитель цистерны: 9.2 Номер утверждения цистерны/транспортного средства-батарей: 9.3 Серийный номер цистерны, присвоенный изготовителем/обозначение элементов транспортного средства-батарей: 9.4 Год изготовления: 9.5 Код цистерны согласно подразделам 4.3.3.1 или 4.3.4.1 ДОПОГ: 9.6 Специальные положения ТС и ТЕ согласно разделу 6.8.4 ДОПОГ (если применимо) ⁵ :			
10. Опасные грузы, разрешенные к перевозке: Транспортное средство отвечает условиям, предписанным для перевозки опасных грузов, отнесенных к обозначению(ям) транспортного средства, указанному(ым) в графе 7. 10.1 В случае транспортного средства EXII или EXIII ⁶ ☐ грузы класса 1, включая группу совместимости J ☐ грузы класса 1, исключая группу совместимости J 10.2 В случае автоцистерны/транспортного средства-батарей ⁷ ☐ могут перевозиться только вещества, разрешенные согласно коду цистерны и любым специальным положениям, указанным в пункте 9 ⁸ , или ☐ могут перевозиться только следующие вещества (класс, номер ООН и, если требуется, группа упаковки и надлежащее отгрузочное наименование): Могут перевозиться только вещества, не способные опасно реагировать с материалами корпуса, прокладок, оборудования и защитной внутренней обшивки (если применимо).			
11. Замечания:			
12. Действительно до:		Печать учреждения, выдавшего свидетельство  Место, дата, подпись	

- ¹ Согласно определению Испытательных практичных средств и типов категорий N и O, приведенным в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3) или в директиве 97/21/ЕС.
- ² Неизвестные обозначения.
- ³ Отсутствует.
- ⁴ Указать соответствующее значение. Значение, равное 44 т, не будет ограничивать максимальную допустимую массу для регистрации/эксплуатации, указанную в регистрационном(ых) документе(их).
- ⁵ Вещества, отнесенные к коду цистерны, указанному в графе 9, или к другим кодам цистерн, разрешенным согласно маркировке, предусмотренной в пунктах 4.3.3.1.2 или 4.3.4.1.2, с учетом специальных(ых) положений(ий), если они(и) предусмотрены(ы).
- ⁶ Не требуется, когда разрешенные к перевозке вещества перечислены в пункте 10.2.

10 января 2020 г. вступил в силу обновленный [регламент](#) по выдаче такого свидетельства.

Чтобы получить допуск на ТС, нужно:

1. Обратиться в подразделение ГИБДД со следующими документами:

- заявление;
- документ, удостоверяющий личность заявителя;
- доверенность или договор, если заявителем является представитель владельца ТС;
- свидетельство об официальном утверждении типа цистерны (для цистерн);
- свидетельство об испытании и (или) проверке цистерны с указанием перечня веществ, допущенных к перевозке (для цистерн).

До 1 января 2021 г. предъявлять свидетельства для цистерн не обязательно (постановление Правительства РФ от 16 марта 2018 г. № 285).

2. Предоставить ТС для визуального осмотра.

Должностное лицо проверит его на соответствие требованиям законодательства РФ, требованиям ДОПОГ и сведениям, указанным в документах.

3. Получить свидетельство о допуске.

Согласно п. 20 регламента процедура не должна занимать более 3 часов. Госпошлины или другой платы не предусмотрено, поэтому оформление допуска на перевозку опасных грузов бесплатно.

Отказать в выдаче свидетельства могут на основании:

- недостоверности информации в представленных документах;
- отсутствия сведений о пройденном техосмотре в ЕАИСТО;
- непредставления авто на осмотр;
- несанкционированных изменений в конструкцию ТС;
- несоответствия маркировки автомобиля (номер кузова, двигателя и т.д.).

Свидетельство действительно 6 месяцев. При этом срок действия свидетельства не может превышать срока действия техосмотра.

Например. Срок действия техосмотра закончится через три месяца.

Разрешение будет выдано также на 3 месяца. Если следующий техосмотр нужно проходить через восемь месяцев, то разрешение будет действовать 6 месяцев.

Разрешение на движение ТС с опасным грузом

Перевозка опасных грузов, относящихся по Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) к грузам повышенной опасности, допускается при наличии специального разрешения (пункт 1.1. статьи 31 ФЗ от 08.11.2007 г. N 257-ФЗ).

Перечень грузов повышенной опасности изложен в таблице 1.10.5. ДОПОГ. К таким грузам относятся, например:

- взрывчатые вещества и изделия (пиротехнические средства, тринитротолуол, гексоген);
- легковоспламеняющиеся жидкости (ацетон, бензин, этанол, керосин, кислоты);
- воспламеняющиеся газы (кислород, природный газ);
- жидкие окисляющие вещества (пероксид водорода, нитрат аммония, перманганат калия);
- токсичные вещества (пестицид на основе карбаматов);
- радиоактивные материалы (изделия, изготовленные из природного урана, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением);
- коррозионные вещества (серная кислота, жидкостные кислотные батареи).

Получить разрешение на перевозку особо опасных грузов можно на автомобиль, ранее внесенный в реестр категоризированных транспортных средств Росавтодора (статья 31 ФЗ от 08.11.2007 г. N 257-ФЗ).

Специальное разрешение 59 № 000097

**на движение по автомобильным дорогам транспортного средства,
осуществляющего перевозку опасных грузов**

Наименование и организационно-правовая форма перевозчика	
Местонахождение перевозчика	
Класс, номер ООН, наименование и описание перевозимого опасного груза (опасных грузов)	
Тип, марка, модель транспортного средства	
Государственный регистрационный знак транспортного средства	
Срок действия специального разрешения	
Маршрут (маршруты) движения транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов	МИНТРАНС транспортная компания РФ ОПАСНЫЙ ГРУЗ
Адрес и телефон грузоотправителя	
Адрес и телефон грузополучателя	
Адреса промежуточных пунктов маршрута перевозки и телефоны аварийной службы	112 – Единый номер вызова экстренных служб МЧС России
Места стоянок и заправок топливом	За пределами дороги, вне населенных пунктов, не ближе 200 метров от жилых строений и мест скопления людей. Вне АЗС, не ближе 25м от территории АЗС, из металлических канистр
Ф.И.О. должностного лица уполномоченного органа и дата выдачи разрешения	Начальник управления-главный государственный инспектор госавтодорнадзора по Пермскому краю В.С. Котов   М.П.

Порядок выдачи специального разрешения установлен Приказом Минтранса РФ от 04.07.2011 №179. Оформляется разрешение в управлении Ространснадзора по месту регистрации заявителя. Можно отправить заявление с копиями документов по почте или заполнить его на портале госуслуг. Образец заявления есть в приложении № 2 к Приказу.

Перечень документов, прилагаемых к заявлению:

- копия СТС или договора аренды автомобиля;
- копия свидетельства о допуске ТС к перевозке опасных грузов;
- копия свидетельства о допуске водителя к перевозке опасных грузов;
- доверенность, если обращается не собственник ТС, а его представитель.

Кроме этого нужно представить схему маршрута перевозки со стоянками и заправками. А также сведения о перевозимом грузе: наименование, описание, класс, номер ООН.

Уполномоченный орган проверяет полноту и достоверность сведений.

Проверяет соответствие технических характеристик транспорта требованиям безопасности.

В результате владельцам дорог, по которым проходит маршрут, направляется заявка на его согласование либо в выдаче разрешения отказывается.

Причины, по которым могут отказать в выдаче разрешения:

- маршрут движения не проходит по дорогам федерального значения;
- несоответствие требованиям ДОПОГ по обеспечению безопасности перевозки опасного груза;
- представлены не все документы или они не достоверны;
- отсутствуют сведения о включении ТС в реестр категорированных транспортных средств.

Госпошлина в соответствии с п. 111 ст. 333.33 Налогового кодекса Российской Федерации составит 1300 рублей.

Соблюдение правил перевозки опасных грузов контролирует Госавтоинспекция и Ространснадзор. Нарушители несут административную ответственность.

Нарушения и размеры штрафов за неправильную перевозку ОГ

Как отмечают сотрудники ГИБДД, наиболее распространенными нарушениями в области перевозок опасных грузов являются несоответствие конструкции автомобиля требованиям и отсутствие разрешительных документов.

Ответственность за эти нарушения и несоблюдение других требований к перевозке опасных веществ установлена статьей 12.21.2 КоАП.

Ответственность предусмотрена за перевозку опасного груза при отсутствии:

- свидетельства о подготовке водителя;
- свидетельства о допуске ТС;
- специального разрешения на перевозку;
- аварийной информационной карты;
- соответствия конструкции ТС требованиям транзита опасных грузов;
- знаков опасности;
- инвентаря для ликвидации аварии;
- условий перемещения опасных веществ;

Административные штрафы в этих случаях установлены в следующих размерах:

- для водителей 2-2,5 тысячи рублей или лишение прав на 4-6 месяцев;
- для должностных лиц 15-20 тысяч рублей;
- для юридических лиц 400-500 тысяч рублей и задержание ТС.

За остальные нарушения грозят штрафы в следующих размерах:

- для водителей 1-1,5 тысячи рублей или лишение прав на 4-6 месяцев;
- для должностных лиц 5-10 тысяч рублей;
- для юридических лиц 150-200 тысяч рублей.

Индивидуальные предприниматели несут административную ответственность как должностные лица.

Например, за отсутствие свидетельства ДОПОГ у сотрудника организации, ответственного за организацию перевозки, компания понесет ответственность в размере 150-200 тысяч рублей, а само должностное лицо заплатит 5-10 тысяч рублей.