
РЕШЕНИЕ

83-ой научно-технической конференции ААИ

«Особенности эксплуатации автотранспортных средств в дорожно-климатических условиях Сибири и Крайнего Севера. Проблемы сертификации, диагностики, контроля технического состояния»

г. Иркутск

18-19 сентября 2013г.

Россия уникальна по своим дорожно-климатическим условиям и географическим контрастам. Исходя из абсолютных минимальных и максимальных температур внешней среды на территории России, нижним пределом является минус 67,7°С (Оймякон, 1933 г.) и верхним пределом – плюс 45°С (Элиста, Астрахань), для представительного пункта холодного климатического района (г. Тюмень) эти значения соответственно – минус 52°С и плюс 40°С.

Особенности климатических условий России частично уже учитываются действующим Техническим регламентом «О безопасности колёсных транспортных средств» (ТР «ОБКТС»), устанавливающим обязательные требования к эффективности и безопасности систем отопления и вентиляции обитаемых помещений (кабин, салонов, кузовов с рабочими местами или для перевозки людей и т. п.). Они предусматривают обязательную комплектацию обитаемых помещений автомобиля системами отопления и вентиляции и оценочные показатели и их нормативные значения в зависимости от климатического исполнения автомобиля. К сожалению, регламентом утрачен ряд положений, имевшихся в отношении системы вентиляции и отопления в нормативных документах по сертификации АТС до 2006 года.

Эффективное и безопасное функционирование системы отопления, конечно же, является необходимым и важным, но далеко не единственным условием, обеспечивающим безопасность автомобильной конструкции при пониженных температурах внешней среды в северных регионах России.

Низкие температуры, характерные для этих регионов, ухудшают другие эксплуатационные свойства автомобилей, а также физико-химические свойства эксплуатационных и конструкционных материалов. Вызванные воздействием низких температур, такие явления и неисправности, как обмерзание остекления кабины; нарушение работоспособности тормозной системы вследствие замерзания конденсата в пневмоприводе или повышение вязкости рабочей жидкости в гидроприводе; неожиданное для водителя увеличение усилий на рулевом колесе при маневре после прямолинейного движения и другие - существенно повышают вероятность аварийных ситуаций. Ухудшение пусковых качеств двигателя, ненадежная работа средств облегчения пуска или пускового подогрева двигателя, нарушение баланса электроэнергии вызывают необходимость

работы двигателя на средних оборотах холостого хода на стоянках и в межсменное время, что ухудшает экологическую обстановку в населенных пунктах. Существенно повышается роль показателей надежности и безотказности как одних из основных характеристик безопасности автомобиля в эксплуатации в районах Крайнего Севера и приравненных к ним. При низких температурах внешней среды даже незначительная неисправность на маршруте, нарушающая транспортный процесс, как правило, приводит к необходимости эвакуации людей (водителя, пассажиров) и самого автомобиля, так как ее устранение на месте в большинстве случаев представляется невыполнимым. Положение в эксплуатации усугубляется сложными дорожными условиями, ограничивающими видимость (сложный макропрофиль в плане, морозный туман и туманный шлейф за автомобилем, белый окружающий фон и т.д.), и неровностями, вызывающими повышенную вибронегруженность и повреждаемость элементов конструкции автомобиля, особенно ходовой части и трансмиссии.

Интенсивное ухудшение этих и ряда других эксплуатационных показателей, существенные и повторяющиеся неисправности в эксплуатации, обусловленные спецификой климатических воздействий, свидетельствуют, что соответствие автомобиля предъявляемым требованиям в «стандартных» условиях испытаний в рамках действующего ТР «ОБКТС» не является достаточным условием обеспечения безопасности конструкции в северных регионах. Некоторые модели, получившие одобрение типа, при температурах ниже минус 35°C практически теряют работоспособность и требуют доработки силами эксплуатационников. Зачастую в результате такой доработки нарушается исходная конструкция автомобиля, что влечёт недопустимое ухудшение сертифицированных свойств. Например, установка двойного остекления сводит на нет требования по обзорности с места водителя, определенные Правилами ООН №43, а в отношении экологических свойств в северных регионах образовался прибыльный бизнес по отключению ограничителя мощности двигателя в случае неисправности системы снижения выброса NOx у транспортных средств экологического уровня 4 и выше. Приведенные примеры свидетельствуют о том, что цели обязательного подтверждения соответствия, направленные на обеспечение безопасности для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества граждан, реализуются не полностью, в связи с чем требуется настоятельная необходимость совершенствования требований, направленных на обеспечение безопасности «северного» потребителя.

С учётом данной ситуации и просьб некоторых северных регионов страны Центральный орган по сертификации транспортных средств и прицепов - Госстандарт России 16 апреля 2002 года принял Решение «Об особенностях сертификации транспортных средств, поставляемых для эксплуатации в умеренно-холодном и холодном климатических районах». В зависимости от региона поставки был установлен перечень специальных требований к таким транспортным средствам, охватывавший вопросы от пусковых свойств двигателя до цвета автобуса.

Однако отсутствие в законодательстве требований по допуску к эксплуатации в северных регионах страны только автомобильной техники в исполнении "ХЛ", высокая стоимость таких автомобилей (более чем на 15-20 % выше стоимости базовых автомобилей) не позволили обеспечить реализацию этого нормативно-правового акта. В результате эти требования не нашли отражение в ТР «ОБКТС». Сейчас ситуация в регионах меняется. Изменилась позиция потребителей. В связи с этим представляется целесообразным вернуться к разработке требований к автомобилям для северных регионов.

Важной причиной, побуждающей учесть климатические особенности эксплуатации АТС в России, является предстоящее введение с 2016 года Единого международного одобрения типа транспортных средств (IWVTA) в рамках Женевского соглашения 1958 года, предусматривающего возможность национального дополнения листа международных требований с учётом особенностей страны-участницы.

Кроме вопросов развития требований ТР «ОБКТС», исходя из особенностей дорожно-климатических условий в Российской Федерации, участники конференции рассмотрели ряд других вопросов, связанных с повышением конкурентоспособности автомобильной техники и совершенствованием условий ее эксплуатации:

- Техническое регулирование как барьер для недоброкачественной продукции;
- Проблемы контроля технического состояния автомобилей в дорожно-климатических условиях Сибири и крайнего Севера;
- Разработка и совершенствование методов диагностирования автотранспортных средств в условиях Сибири и крайнего Севера;
- Совершенствование технологических процессов эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта на основе новых методов диагностирования;
- Современные эксплуатационные автомобильные материалы для природно-климатических условий Сибири и крайнего Севера.

Всесторонне обсудив вопросы тематики конференции, её участники решили:

1. Поручить Исполкому ААИ:
2. создать Рабочую группу по подготовке проекта изменений к Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств», направленных на обеспечение безопасности колесных транспортных средств в условиях эксплуатации в регионах с холодным климатом;
3. направить Решение конференции в Минпромторг России, Минтранс России, МВД России, Минрегион России, Минприроды России и Российский Автотранспортный Союз;
4. опубликовать материалы конференции в "Журнале автомобильных инженеров".



Участники конференции благодарят руководство НИ ИрГТУ и сотрудников кафедры «Автомобили» за хорошую подготовку и проведение конференции.

Вице-президент ААИ И.А.Коровкин