

5 September 2022

## Глобальный регистр

**Создан 18 ноября 2004 года в соответствии со статьей 6 Соглашения о введении Глобальных технических правил для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах (ECE/TRANS/132 и Corr.1), совершенного в Женеве 25 июня 1998 года**

## Добавление 2: Глобальные технические правила № 2 Организации Объединенных Наций

**Глобальные технические правила Организации Объединенных Наций, касающиеся процедуры измерения для двухколесных мотоциклов, оснащенных двигателем с принудительным зажиганием или двигателем с воспламенением от сжатия, в отношении выбросов газообразных загрязняющих веществ, выбросов CO<sub>2</sub> и расхода топлива**

Введены в Глобальный регистр 22 июня 2022 года

### Предложение и отчет в соответствии с пунктом 6.2.7 статьи 6 Соглашения

- Пересмотренное разрешение на разработку поправок к Глобальным техническим правилам № 2 ООН и на разработку новых глобальных технических правил ООН и правил ООН, касающихся требований к экологической эффективности и тяговым характеристикам (ТЭТХ) транспортных средств малой грузоподъемности (ECE/TRANS/WP.29/AC.3/36/Rev.1)
- Заключительный доклад о разработке Глобальных технических правил № 2 (документ ECE/TRANS/WP.29/2022/109, принятый AC.3 на его шестьдесят четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/1166, пункт 190))



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ



## **Пересмотренное разрешение на разработку поправок к Глобальным техническим правилам № 2 ООН и на разработку новых глобальных технических правил ООН и правил ООН, касающихся требований к экологической эффективности и тяговым характеристикам (ТЭТХ) транспортных средств малой грузоподъемности**

### **I. Цели**

1. Цель настоящего приложения состоит в существенном продлении периода функционирования этой рабочей группы, с тем чтобы она продолжила работу по выполнению своего мандата (документ ECE/TRANS/WP29/AC.3/36), предоставленного Всемирным форумом для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) для внесения поправок в Глобальные технические правила № 2 ООН (ГТП ООН) (Всемирный согласованный цикл испытаний мотоциклов на выбросы загрязняющих веществ (ВЦИМ)) в контексте требований к экологической эффективности и тяговым характеристикам (ТЭТХ), которые в настоящее время применяются только к двухколесным мотоциклам в рамках Глобального соглашения 1998 года. Если область применения и цель ГТП № 2 ООН будут сочтены не соответствующими установленным требованиям, то будет предложено внести поправки в их область применения и цель либо разработать новые ГТП ООН со ссылкой на соответствующие части ГТП № 2 ООН.
2. Основная задача заключается в разработке требований и/или процедур испытаний в рамках Соглашения 1998 года и достижении синергии с правилами ООН, прилагаемыми к Соглашению 1958 года, а также — по мере возможности — в разработке общих требований в виде одного или нескольких наборов правил ООН и одного или нескольких наборов ГТП ООН, а также соответствующих поправок и/или дополнений. Речь идет также о нижеследующем.
3. Об обмене информацией о существующих и будущих нормативных требованиях в области экологической эффективности и тяговых характеристик «транспортных средств категории 3» или «транспортных средств категории L».
4. О минимизации различий между этими нормативными требованиями в целях содействия созданию транспортных средств малой грузоподъемности, которые отвечали бы таким международным согласованным требованиям.
5. Об оценке согласованности с другими нормативными требованиями и с деятельностью таких групп, как группа по всемирным согласованным процедурам испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ), группа по электрическим транспортным средствам и окружающей среде (ЭТСОС) и группа по определениям силовых установок транспортных средств (ОСУТС).
6. О дальнейшем учете итогов работы группы после завершения выполнения ее первого мандата (январь 2013 года — январь 2016 года). Группе удалось заняться рядом приоритетных вопросов, и цель следующего этапа состоит в продолжении работы для достижения дальнейшего прогресса в согласовании ТЭТХ в контексте транспортных средств малой грузоподъемности.

### **II. Введение**

7. Предложение об учреждении неофициальной рабочей группы (НРГ) по ТЭТХ для транспортных средств малой грузоподъемности в рамках Рабочей группы по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) было выдвинуто по инициативе Европейского союза, представленного Европейской комиссией (Генеральным директором по вопросам внутреннего рынка, промышленности, предпринимательства и МСП). Намерение учредить эту группу было озвучено на совещаниях GRPE в январе и июне 2012 года, а также на пленарной сессии WP.29 в

июне 2012 года. На своей сессии в ноябре 2012 года WP.29 одобрил мандат для начала работы неофициальной группы по ТЭТХ. Группа провела свое первое совещание в январе 2013 года.

8. Эта рабочая группа учреждена в рамках соглашений 1958 и 1998 годов с целью создания основы для возможной разработки правил ООН и ГТП ООН в области ТЭТХ. Всем глобальным партнерам предложено присоединиться к группе и обменяться опытом введения соответствующих нормативных требований, а также осуществления рыночных операций.

9. Деятельность этой группы нацелена на использование успешного подхода подгруппы GRPE по ГТП № 2 ООН, способствовавшего обмену информацией между участниками, при том, что у каждой из сторон существовали внутренние нормативные требования к лабораторному циклу испытаний на выбросы выхлопных газов из мотоциклов при запуске холодного двигателя. В 2011 году произошло беспрецедентное событие. Договаривающиеся стороны одобрили поправку 2 к ГТП № 2 ООН, предусматривающую установление глобальных предельных значений выбросов выхлопных газов для испытаний типа I применительно к мотоциклам (ВЦИМ). На основе этого успешного результата следует продолжить процесс международного сотрудничества для дальнейшего согласования требований в области ТЭТХ для всего диапазона транспортных средств малой грузоподъемности.

10. Кроме того, группа рассмотрит вопрос о техническом прогрессе в контексте конструкции тех силовых агрегатов, которые используются в настоящее время и появятся в ближайшем будущем, включая, например, электротягу и двигатели, функционирующие на различных видах топлива, и разработает соответствующие требования с учетом такого технического прогресса.

11. В рамках своего первого мандата НРГ приступила к работе по согласованным процедурам испытаний для двухколесных транспортных средств, оснащенных обычным двигателем внутреннего сгорания, однако ее цели включают также рассмотрение — на следующем этапе — вопроса о трехколесных транспортных средствах и о двигателях других типов. Было принято решение о том, чтобы дискуссия в НРГ по ТЭТХ не охватывала четырехколесные транспортные средства малой грузоподъемности в том, что касается ГТП, связанных с выбросами, в рамках Соглашения 1998 года. Вопрос о рамках дискуссии по правилам ООН, прилагаемых к Соглашению 1958 года, пока не обсуждался и, возможно, будет рассмотрен GRPE или WP.29. Что касается трехколесных транспортных средств, то необходимо принять во внимание текущую ситуацию в области регулирования в каждой стране и затем рассмотреть надлежащие варианты регулирования. Вместе с тем было решено, что трехколесные транспортные средства относятся к компетенции этой группы. В связи с пятью рассматриваемыми ГТП и соответствующими пятью наборами правил ООН группе были представлены проекты предложений, а также некоторые поправки, касающиеся различных уровней жесткости требований, однако из-за нехватки времени для первого этапа работы были определены и отобраны следующие три приоритетные темы:

- a) проект ГТП, касающихся испытания типа III (картерные выбросы), и испытания типа IV (выбросы в виде испарений);
- b) проект ГТП, касающихся бортовой диагностики, этап 1 ООН;
- c) полный пересмотр ГТП № 2, с тем чтобы посвятить отдельные разделы испытаниям типа I (выбросы отработавших газов при запуске холодного двигателя), типа II (выбросы на холостых оборотах/при увеличении оборотов на месте) и типа VII (энергоэффективность), а также обновить текст ГТП с учетом технического прогресса.

12. На нынешнем, втором этапе группа намерена обсудить остальные предложения по проектам и старается завершить работу в контексте задач, поставленных первоначальным мандатом.

13. Что касается остальных тем в рамках второго этапа, то группа вначале продолжит разработку требований к двухколесным транспортным средствам

(мотоциклам и мопедам; категориям 3-1, L-1 и 3-3 и L3) с обычными двигателями внутреннего сгорания. Затем будет рассмотрен вопрос о постепенном включении транспортных средств других категорий и двигателей других типов.

### III. Направления деятельности рабочей группы

14. В рамках основных направлений деятельности группы предлагается сосредоточить внимание на пересмотре или введении испытаний на экологическую эффективность следующих типов:

- типа I – испытание на выбросы отработавших газов при запуске холодного двигателя;
- типа II – испытание на выбросы отработавших газов на (повышенных) холостых оборотах/при увеличении оборотов на месте;
- типа III – испытание на выбросы картерных газов, включая соответствующие процедуры испытаний, если это будет сочтено необходимым;
- типа IV – испытание на выбросы в результате испарения;
- типа V – испытание на устойчивость характеристик устройств для предотвращения загрязнения;
- (типа VI – испытание на выбросы при низкой окружающей температуре. Считается, что данный тип испытаний выходит за рамки деятельности этой группы;)
- типа VII – испытание на измерение энергоэффективности (выбросы CO<sub>2</sub>, расход топлива, расход электроэнергии и определение пробега на электротяге);
- типа VIII – испытания для проверки средств бортовой диагностики экологической эффективности.

15. Наряду с этим группе следует оценить и разработать функциональные аспекты систем бортовой диагностики (БД).

16. Кроме того, группе следует оценить и разработать требования к тяговым характеристикам обычных транспортных средств, оснащенных только двигателями внутреннего сгорания, а также транспортных средств, в которых реализованы такие передовые концепции, как электрические и гибридные силовые агрегаты. Следует разработать и согласовать единые правила и процедуры испытаний для измерения мощности и крутящего момента по всему этому широкому спектру технологий для двигателей, установленных на транспортных средствах малой грузоподъемности, а также единую методику измерения максимальной конструкционной скорости и/или мощности транспортного средства в контексте транспортных средств малой грузоподъемности ограниченного использования.

17. С точки зрения требований как к экологической эффективности, так и к тяговым характеристикам следует принимать во внимание все возможные виды топлива: бензин, смеси бензина и этанола, дизельное, биодизельное топливо, а также такие газообразные виды топлива, как сжатый природный газ, сжиженный природный газ, водород и их смеси.

18. Помимо этого, следует оценить возможность дальнейшей оптимизации и уточнения классификации «транспортных средств малой грузоподъемности». После проведения НРГ по ТЭТХ предварительной оценки для выяснения необходимости рассмотрения этих вопросов с точки зрения экологических требований полученные результаты следует довести до сведения WP.29.

### IV. Действующие правила и директивы

19. Первый этап, который был положен в основу работы группы, ознаменовался проведением обзора региональных правил и директив, применимых к транспортным

средствам категории L, а также положений правил № 40, 47, 68, 83, 85, 101 ООН, ГТП № 2 ООН и текущей деятельности по ВПИМ. Будут проведены дальнейшие консультации по разрабатываемым конкретным региональным/национальным законодательным нормам для обеспечения согласованности и удовлетворения потребностей Договаривающихся сторон соглашений 1958 и 1998 годов.

## V. Сроки

20. Настоящий план основан на проекте дорожной карты и будет регулярно пересматриваться и обновляться с учетом последних сведений о ходе работы и практической возможности соблюдения данного графика.

а) 9–12 июня 2015 года: GRPE (семьдесят первая сессия) — официальное совещание неофициальной рабочей группы. Представление дорожной карты и соответствующих аспектов управления программой для принятия GRPE;

б) 10–13 ноября 2015 года: Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств (сто шестьдесят седьмая сессия WP.29), принятие GRPE решения по дорожной карте и связанным с ней аспектами управления программой;

в) 2016–2020 годы: совещания рабочей группы, представление регулярных докладов GRPE и административным комитетам;

г) январь 2020 года: представление окончательного доклада GRPE в качестве неофициального документа;

д) 2020 год: возможное принятие правил ООН и Глобальных технических правил с соответствующими поправками.

## **Заключительный доклад о разработке поправки 5 к ГТП № 2 ООН, касающимся процедуры измерения для двух- и трехколесных транспортных средств, оснащенных двигателем с принудительным зажиганием или двигателем с воспламенением от сжатия, в отношении выбросов газообразных загрязняющих веществ, выбросов CO<sub>2</sub> и расхода топлива**

### **I. Мандат**

1. Поправка 5 к Глобальным техническим правилам (ГТП) № 2 была разработана неофициальной рабочей группой (НРГ) по требованиям к экологическим и тяговым характеристикам транспортных средств категории L (ТЭТХ). Исполнительный комитет (АС.3) Соглашения 1998 года утвердил разрешение на разработку поправок к Глобальным техническим правилам № 2 ООН (ГТП ООН) на своей сорок пятой сессии (12 ноября 2015 года) (ECE/TRANS/WP.29/AC.3/36/Rev.1).

### **II. Цели**

2. Основная цель вышеуказанного разрешения заключается в разработке требований и/или процедур испытаний в рамках Соглашения 1998 года и достижении синергии с правилами ООН, прилагаемыми к Соглашению 1958 года. По мере возможности предусматривается разработка общих требований в виде одного или нескольких наборов правил ООН и одного или нескольких наборов ГТП ООН, а также соответствующих поправок и/или дополнений.

3. Работа над решением этой задачи началась с согласования процедур испытаний для двухколесных транспортных средств, оснащенных обычным двигателем внутреннего сгорания, а на последующем этапе деятельности в нее было включено рассмотрение трехколесных транспортных средств и двигателей других типов.

4. Сфера обсуждения не распространяется на легкие четырехколесные транспортные средства в контексте ГТП ООН, касающихся выбросов.

### **III. Технические соображения и обоснование**

#### **A. Введение**

5. Производство двух- и трехколесных транспортных средств носит глобальный характер, и предприятия-изготовители реализуют свою продукцию во многих странах мира. Договаривающиеся стороны Соглашения 1998 года единодушно решили, что в качестве одного из путей улучшения в международном масштабе качества атмосферного воздуха надлежит приступить к работе для решения проблемы выбросов двухколесным автотранспортом.

6. Настоящими ГТП ООН охватываются три основных типа проверочных экологических испытаний, служащих для проверки и подтверждения экологических характеристик самых различных типов двух- и трехколесных автотранспортных средств.

7. Цель настоящих ГТП ООН состоит в том, чтобы обеспечить меры в поддержку всемирного согласования законодательства, касающегося официального утверждения и сертификации двух- и трехколесных транспортных средств, для повышения затратоэффективности испытаний экологических характеристик, снятия торговых барьеров, уменьшения общей сложности глобальных норм, устранения потенциальных коллизий и противоречащих друг другу требований и улучшения качества воздуха.

8. Первым шагом в этом процессе стало введение в 2004 году в рамках согласованных ГТП № 2 ООН процедуры сертификации на предмет выбросов отработавших газов мотоциклами. В результате пересмотра 1 ГТП № 2 ООН область применения была распространена на все двухколесные транспортные средства, была обновлена методология испытаний для оценки технического прогресса и были установлены требования к измерению энергоэффективности различных типов силовых установок, которыми оснащаются двухколесные транспортные средства. Процедуры испытаний были разработаны с таким расчетом, чтобы они:

- a) были репрезентативными для реальных дорожных условий эксплуатации транспортных средств во всем мире;
- b) представляли собой согласованный на международном уровне комплекс экологических испытаний для обеспечения эффективного и практически осуществимого контроля за выбросами в дорожных условиях на протяжении обычного срока эксплуатации транспортного средства;
- c) соответствовали самой передовой методике проведения испытаний, отбора проб и измерений, требуемых при испытании двухколесных транспортных средств на экологические характеристики;
- d) были применимы на практике для существующих и предполагаемых будущих технологий снижения уровня выбросов отработавших газов;
- e) были применимы на практике для существующих и предполагаемых будущих технологий силовых агрегатов;
- f) были в состоянии обеспечить достоверную градацию различных типов двигателей по уровню выбросов отработавших газов;
- g) предусматривали надлежащие положения по недопущению обхода испытательного цикла.

9. Поправкой 5 к ГТП № 2 ООН охватываются три типа испытаний, связанных с выбросами отработавших газов:

**1. Испытание типа I: выбросы отработавших газов после запуска холодного двигателя**

10. Испытанием типа I, служащим для целей мониторинга уровня выбросов транспортным средством газообразных загрязняющих веществ в обычных условиях эксплуатации, определяется процедура испытания с запуском холодного двигателя и прогоном по соответствующему ездовому циклу на динамометрическом стенде, специально спроектированном под данный класс транспортных средств, причем с учетом требований в отношении повторяемости и воспроизводимости результатов испытания.

**2. Испытание типа II: выбросы с отработавшими газами на холостом ходу (двигатель с ПЗ) и при свободном ускорении (двигатель с ВС)**

11. Испытанием типа II, служащим для целей измерения уровня выбросов на холостом ходу (при низких и высоких оборотах) в ходе испытаний на пригодность к эксплуатации, определяются — применительно к транспортным средствам, оснащенным двигателями с ПЗ, и для измерения уровня выбросов CO и HC — процедура испытания при двух значениях частоты вращения холостого хода, а применительно к транспортным средствам, оснащенным двигателями с ВС, и для измерения дымности, которая косвенно отражает уровень выбросов этими транспортными средствами взвешенных частиц — процедура испытания при свободном ускорении.

**3. Испытание типа VII: энергоэффективность, т. е. выбросы CO<sub>2</sub> и расход топлива**

12. Испытание типа VII, служащее для получения информации, необходимой потребителям для оценки энергоэффективности, эксплуатационных расходов и практичности транспортного средства, проводят в интересах опубликования и

включения в специализированную литературу данных об энергоэффективности в плане выбросов CO<sub>2</sub> и расхода топлива.

13. В основу базового варианта ГТП № 2 ООН положены наработки неофициальной рабочей группы (НРГ) по ВЦИМ, итоги ее обсуждений и сделанные ею выводы, отраженные в техническом докладе группы (ECE/TRANS/180/Add.2/Appendix 1); последняя поправка в базовый вариант ГТП № 2 ООН была внесена в 2011 году. В основу поправки 5 к ГТП № 2 ООН положены результаты деятельности НРГ по требованиям к экологическим и тяговым характеристикам автотранспортных средств (ТЭТХ), которая провела свое первое совещание в ходе шестьдесят пятой сессии GRPE в январе 2013 года под эгидой Европейской комиссии (ЕК).

## **В. Справочная информация процедурного характера**

14. Первоначальная работа над базовым вариантом ГТП № 2 ООН началась в мае 2000 года с учреждения неофициальной рабочей группы по ВЦИМ. На сорок пятой сессии Рабочей группы ЕЭК ООН по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) в январе 2003 года было одобрено официальное предложение Германии по разработке и введению ГТП ООН для представления Исполнительному комитету Соглашения 1998 года (АС.3). На своей сессии 13 ноября 2003 года АС.3 также одобрил это предложение Германии в качестве проекта ГТП ООН.

15. Базовый вариант ГТП № 2 ООН был одобрен АС.3 в июне 2005 года. Поправка 1 к базовому варианту ГТП № 2 ООН была одобрена АС.3 в ноябре 2007 года. Проект текста поправки 2 к ГТП № 2 ООН о введении требований к эффективности (предельные нормы выбросов загрязняющих веществ транспортными средствами, оснащенными бензиновыми двигателями) был одобрен GRPE в январе 2011 года в ожидании принятия АС.3 окончательных решений относительно формата этого текста.

16. На своем совещании, проведенном в Пуне (Индия) в апреле 2006 года, неофициальная рабочая группа по основополагающим элементам ВЦИМ решила подготовить новые предложения в отношении цикла испытаний и новую классификацию транспортных средств для проекта поправок к ГТП ООН, с тем чтобы обеспечить учет транспортных средств малой мощности, например таких, которые широко используются в Индии и Китае.

17. Для подготовки предложения по циклу(ам) испытаний и любой новой классификации, которая могла бы потребоваться для достижения этой цели, была учреждена небольшая целевая группа по ВЦИМ, координируемая по линии Международной ассоциации заводов — изготовителей мотоциклов (МАЗМ). В состав этой целевой группы вошли представители Германии, Индии, Италии, Японии, ЕК и МАЗМ. Совещания целевой группы проводились в августе и октябре 2006 года.

18. В ноябре 2006 года на своем совещании в Анн-Арборе (Соединенные Штаты Америки) группа по основополагающим элементам ВЦИМ согласовала видоизмененный вариант одного из предложений целевой группы по ВЦИМ и направила его в январе 2007 года неофициальной группе по ВЦИМ, которая одобрила его для передачи GRPE.

19. ЕС выступил с инициативой учреждения группы, объявив о своем намерении в ходе шестьдесят третьей и шестьдесят четвертой сессий GRPE в январе и июне 2012 года и на сто пятьдесят седьмой сессии WP.29 в июне 2012 года.

20. В соответствии с мандатом (неофициальный документ WP.29-158-15), одобренным на сто пятьдесят восьмой сессии WP.29 (13–16 ноября 2012 года), в рамках GRPE была учреждена НРГ по требованиям к экологическим и тяговым характеристикам автотранспортных средств (ТЭТХ). На семьдесят девятой сессии GRPE в 2019 году было представлено подготовленное НРГ по ТЭТХ официальное предложение по поправке 4 к настоящим ГТП ООН для принятия Исполнительным комитетом Соглашения 1998 года (АС.3).



21. Технические требования, приведенные в настоящих ГТП ООН, являются результатом текущей разработки типов и процедур испытаний и проводимого на глобальном уровне обсуждения аспектов согласования. Окончательный текст ГТП ООН представлен в части II рабочего документа, касающегося ГТП.

## **С. Нормативные положения и международные добровольные стандарты, использовавшиеся в качестве источников**

### **1. Источники технической информации, использовавшиеся при разработке поправки 5 к ГТП № 2 ООН**

22. Для целей разработки поправки 5 к ГТП № 2 ООН в качестве источников технической информации использовались нижеследующие нормативные положения, содержащие соответствующие применимые требования к двух- и трехколесным транспортным средствам в отношении выбросов отработавших газов.

- a) ЕЭК ООН:
  - Правила № 40 ООН с поправками серии 01 (единообразные предписания, касающиеся официального утверждения мотоциклов с двигателями с принудительным зажиганием в отношении выделяемых двигателем загрязняющих выхлопных газов).
- b) Нормативные положения, применяемые в Китае:
  - i) GB 14622-2016 «Предельные значения и методы измерения для выбросов мотоциклами» (КИТАЙ IV);
  - ii) GB 18176-2016 «Предельные значения и методы измерения для выбросов мопедами» (КИТАЙ IV).
- c) Нормативные положения, применяемые в ЕС:
  - i) Регламент (ЕС) № 168/2013, принятый в 2013 году, с изменениями, внесенными на основании регламентов (ЕС) 2019/129 и 2020/1694, и делегированный акт о требованиях к экологическим и тяговым характеристикам;
  - ii) Регламент (ЕС) № 134/2014 (РТЭТХ) с изменениями, внесенными на основании регламентов (ЕС) 2016/1824 и 2018/295, устанавливающий процедуры испытания на соответствие экологическим характеристикам.
- d) Нормативные положения, применяемые в Индии:
  - i) MoSRT&H/CMVR/TAP-115/116, Централизованные правила № 115, касающиеся механических транспортных средств, и AIS 137, часть 1;
  - ii) уведомления, публикуемые в официальном вестнике правительства Индии: GSR 889 (E) от 19.09.2016 и GSR 881 (E) от 26.11.2019.
- e) Нормативные положения, применяемые в Японии:
  - i) Закон о дорожных транспортных средствах, статья 41 «Системы и устройства для механических транспортных средств»;
  - ii) Правила безопасности для дорожных транспортных средств, статья 31 «Устройства ограничения выбросов».
- f) Нормативные положения, применяемые в Соединенных Штатах Америки:
  - Свод федеральных правил США, раздел 40, часть 86, подразделы E и F.

- g) Стандарты ИСО:
  - i) ISO 11486 (Мотоциклы — Метод регулировки бегового барабана);
  - ii) ISO 6460 (Отбор проб газа и расход топлива);
  - iii) ISO 4106 (Мотоциклы — Методика испытания двигателей — Полезная мощность).

23. Большинство этих правил действуют на протяжении уже многих лет, однако применяемые в них методы измерения значительно различаются. Экспертам по техническим вопросам было известно об этих требованиях, и они обсуждали их в ходе своих рабочих совещаний. Поэтому НРГ по ТЭТХ пришла к выводу, что для обеспечения возможности определить реальное воздействие двухколесного автотранспорта на окружающую среду в том, что касается выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами и энергоэффективности, процедура испытания и, следовательно, ГТП № 2 ООН должны отражать современные реальные условия эксплуатации транспортных средств.

#### **IV. Разработка поправки 5**

24. В соответствии с вышеуказанным мандатом (ECE/TRANS/WP.29/AC.3/36/Rev.1) и согласованным кругом ведения НРГ (GRPE-81-23r1e.pdf) НРГ по ТЭТХ приступила к полному пересмотру ГТП № 2 ООН в рамках разработки поправки 5 для решения следующих задач:

- a) исправление редакционных ошибок, опечаток и ошибок форматирования;
- b) согласование ГТП ООН с результатами работы, проведенной НРГ по всемирной согласованной процедуре испытания транспортных средств малой грузоподъемности (ВПИМ), если это будет сочтено целесообразным, для того чтобы обеспечить гармонизацию и избежать дублирования усилий;
- c) обновление по мере необходимости ГТП ООН с учетом технического прогресса;
- d) включение в сферу применения трехколесных транспортных средств, за исключением трехколесных транспортных средств малой мощности, характерных для Индии;
- e) добавление определения транспортных средств со сдвоенными колесами в целях уточнения;
- f) распространение области применения на альтернативные виды топлива (в частности, КПГ и СНГ).

25. Несмотря на то что соответствие текста ГТП № 2 ООН положениям Евро-5 в целом было сохранено (как это и было согласовано в начале процесса пересмотра), по сравнению с поправкой 4 в рамках поправки 5 к этим ГТП ООН были согласованы указанные ниже изменения.

#### **A. Исправления общего характера**

##### **1. Мотоцикл**

26. Термины «мотоциклы» и «мопеды» были по мере возможности исключены, поскольку их применение характерно только для одного региона (ЕС), между тем как в настоящих ГТП ООН содержатся определения транспортных средств конкретных классов (0, 1, 2, 3).

## 2. Эталонные виды топлива

### 27. Исправление ошибки:

Основной (Евро-5)

Таблица А4.Аpp 2/1: Япония E0

Таблица А4.Аpp 2/3: Япония E0 100

Таблица А4.Аpp 2/4: ЕС E5

Таблица А4.Аpp 2/6: ЕС B5

Альт-А (Индия BS-4)

Таблица А4.Аpp 2/2: ЕС E0

Альт-В (Евро-4)

Таблица А4.Аpp 2/4: ЕС E5

Альт-С (Евро-3)

Таблица А4.Аpp 2/4: ЕС E5

## 3. Административные предписания

28. Поскольку процедура официального утверждения типа применяется не во всех регионах, вместо термина «официальное утверждение типа» использовался термин «сертификация», а вместо термина «орган по официальному утверждению типа» использовался термин «компетентный орган».

## В. Согласование с ВПИМ

### 1. Введение

29. На тридцать девятом совещании НРГ по ТЭТХ (октябрь 2020 года) МАЗМ предложила провести общее согласование положений с ВПИМ (документы EPPR-39-02 и EPPR 39-03):

а) для приведения положений в соответствие с последним вариантом поправки 6 к ГТП № 15 ООН, касающимся ВПИМ;

б) для разрешения/предотвращения проблем, связанных с толкованием.

На тридцать девятой сессии НРГ по ТЭТХ это предложение было поддержано Японией, а на сороковой сессии НРГ по ТЭТХ (декабрь 2020 года) его поддержала ЕК, и, таким образом, оно было согласовано.

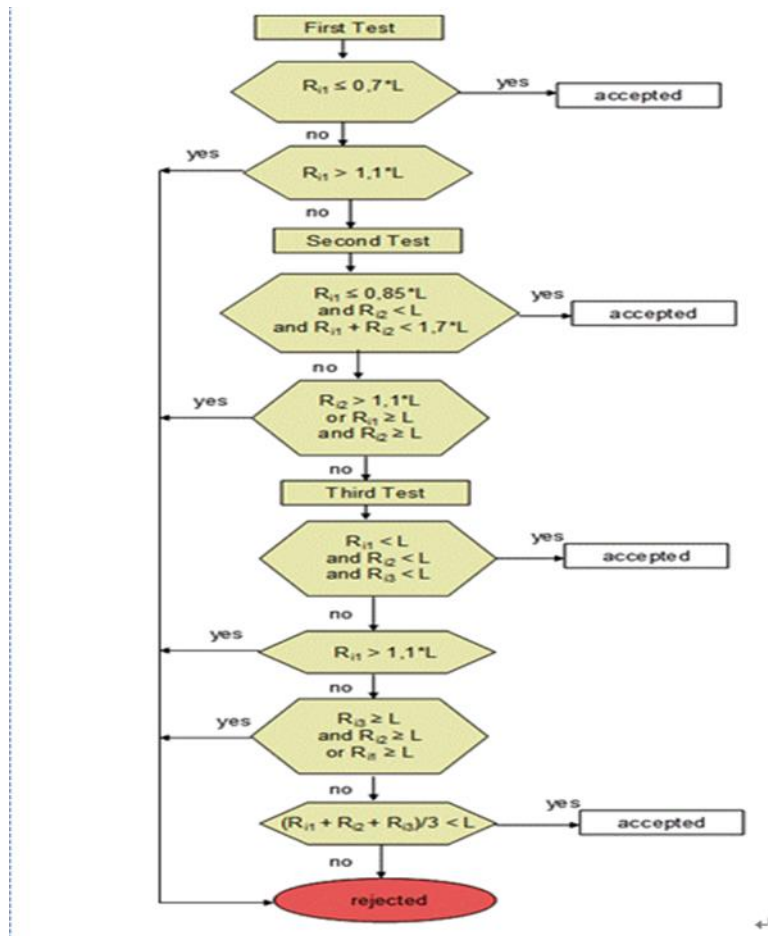
### 2. Схема

30. В документе EPPR-43-05 (март 2021 года) МАЗМ предложила заменить схему на рис. А1/7, содержащемся в поправке 4, схемой на рис. А6/1 из ГТП № 15 ООН, касающихся ВПИМ (ECE/TRANS/WP29/2020/127), в целях согласования с положениями ВПИМ.

Прежний рисунок, содержащийся в поправке 4:

Рис. А1/7

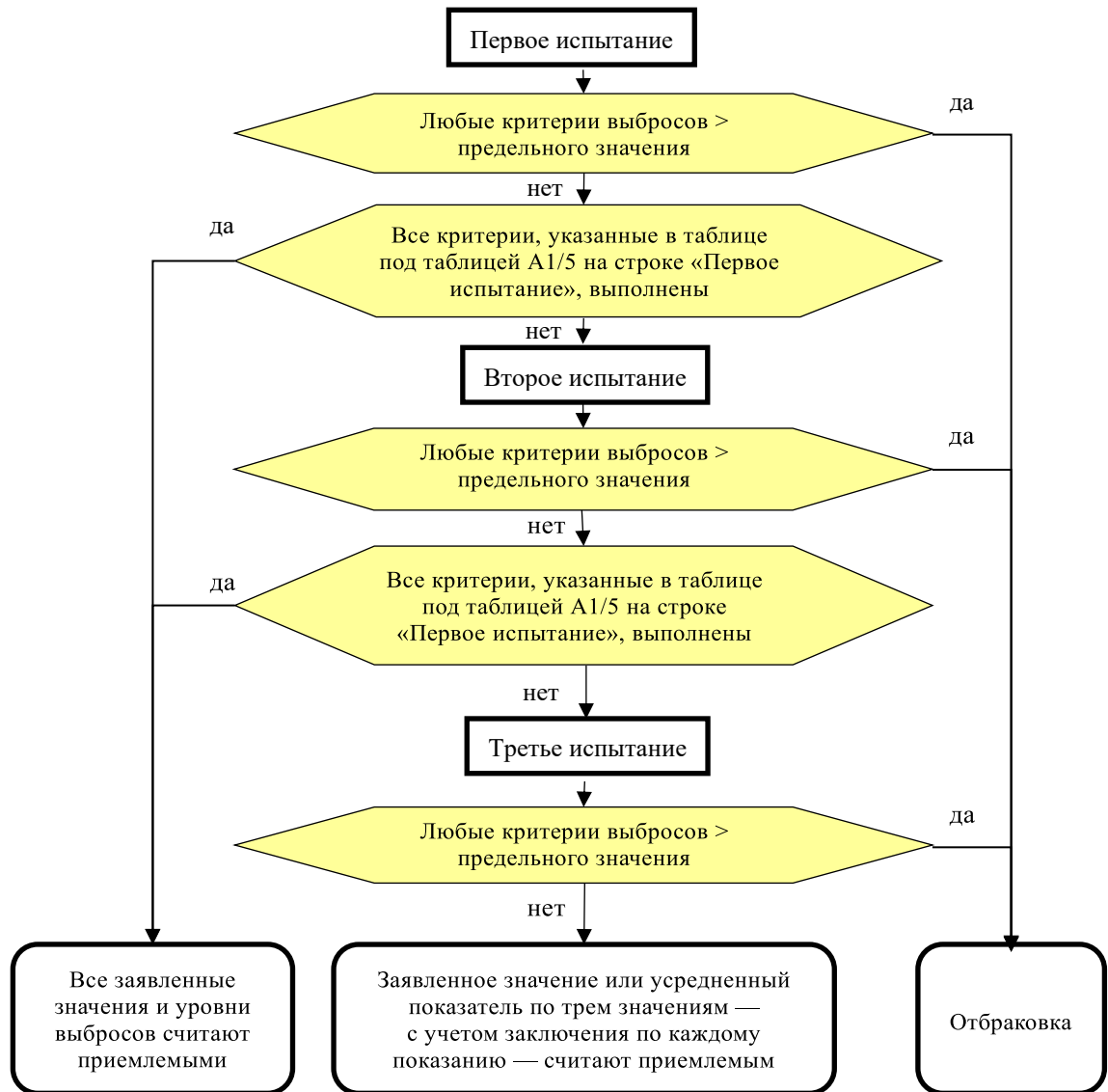
Схема для определения числа испытаний типа I



Рисунок, предложенный для поправки 5:

Рис. А1/7

**Схема для определения числа испытаний типа I**



31. Основное отличие по сравнению со старой схемой заключается в том, что в новой схеме было исправление ссылки, а именно: ссылки на таблицу А5/1 изменены на ссылки на таблицу А6/2.

По утверждению Индии (Кумбхар), в ГТП № 15 ООН «заявленное значение или усредненный показатель по трем значениям» предназначены для выбросов CO<sub>2</sub> и загрязняющих веществ, однако такое толкование неприменимо к ГТП № 2 ООН, в которых CO<sub>2</sub> не рассматривается.

МАЗМ обещала пересмотреть схему в соответствии с этим комментарием.

На своем сорок шестом совещании (июнь 2021 года) НРГ по ТЭТХ решила вновь проверить вышеуказанную схему, содержащуюся в EPPR-46-06, и в частности рассмотреть вопрос о необходимости третьего испытания на выбросы загрязнителей. Встречные предложения необходимо было направить до следующего совещания НРГ по ТЭТХ в письменном виде в сроки, которые достаточны для их оценки НРГ по ТЭТХ.

Ввиду отсутствия каких-либо встречных предложений, согласованных НРГ по ТЭТХ до установленных на 19 октября предельных сроков, GRPE будет представлена схема, содержащаяся в документе EPPR-46-06 (из документа GRPE-83-26-rev.1).

На сорок седьмом совещании НРГ по ТЭТХ (июль 2021 года) секретариат предложил НРГ изложить свою позицию по схеме, представленной на рис. А1/7 в документе EPPR-46-06, в частности, по вопросу о необходимости третьего испытания на выбросы загрязнителей.

Согласно ВПИМ, такое испытание требуется для CO<sub>2</sub>, но не для выбросов загрязнителей.

На предыдущем сорок шестом совещании НРГ по ТЭТХ Китай поднял вопрос о том, нужно ли проводить третье испытание для выбросов загрязнителей.

Председатель отдал предпочтение сохранению схемы в том виде, в каком она была предложена в EPPR-46-06.

Ввиду отсутствия каких-либо встречных предложений Председатель предложил принять схему в том виде, в каком она представлена в EPPR-46-06, обратившись к НРГ по ТЭТХ с просьбой передать любые потенциальные встречные предложения своевременно до представления в октябре официального документа в GRPE.

Оценив соответствующую схему ВПИМ, Япония подтвердила свою позицию, согласно которой схему следует оставить без изменений.

Китай напомнил о своей просьбе, высказанной на предыдущем сорок шестом совещании НРГ по ТЭТХ, об уточнении вопроса о необходимости третьего испытания для выбросов загрязнителей.

В отсутствие встречных предложений схема в EPPR-46-06 была оставлена в том виде, в каком она представлена на рисунке А1/7, причем было отмечено, что в ГТП № 2 ООН третье испытание применяется только в отношении выбросов загрязнителей.

### 3. Контрольная масса ( $m_{ref}$ )

32. НРГ по ТЭТХ достигла согласия относительно того, что в таблице А4.App13/2 приложения 4 поправки 4 к ГТП № 2 ООН необходимо исправить  $m_{ref}$  199 кг на  $m_k$  199 кг, как и в поправке 6 к ГТП № 15 ООН (ВПИМ).

### 4. Прочие вопросы

33. В целях согласования с ВПИМ в таблицу А1/6 «Интервалы калибровки приборов» были внесены следующие изменения: обозначение NO<sub>2</sub> было изменено на NO<sub>x</sub>; обозначение 1,225 кПа было изменено на 1,25 кПа; был добавлен пункт 3.4.3.8.1 и информация о материале, из которого изготовлены мешки.

Мешки для сбора смеси разбавляющего воздуха и разбавленных отработавших газов должны иметь достаточную емкость, чтобы не уменьшать нормальный поток проб газа и исключать возможность изменения характеристик соответствующих загрязняющих веществ.

Материал, из которого изготовлены мешки, не должен влиять ни на сами измерения, ни на химический состав проб газов по прошествии 30 минут более чем на  $\pm 2\%$  (например, слоистые полиэтиленовые/полиамидные пленки или фторпроизводные полиуглеводороды).

34. В пункте 4.2.3.4.5 были добавлены некоторые параметры в целях согласования с ВПИМ, а именно:

«По траектории кривой линеаризации и точкам линеаризации можно проверить правильность выполнения калибровки. Следует указывать различные характерные параметры анализатора, в частности:

- а) шкалу газоанализатора;

- b) диапазон измерений;
- c) дату поверки линейности».

35. В пункте 4.2.3.6.1 в целях согласования с поправкой 6 к ГТП № 15 ООН, касающимся ВПИМ, был добавлен следующий текст:

«Для калибровки и работы оборудования нужны следующие чистые газы:

если в регионе нельзя найти газы, укладываемые в пределы нижеследующего допуска заявленного значения, то по просьбе Договаривающейся стороны можно использовать имеющиеся в регионе газы с бóльшим — но максимально жестким — допуском;

очищенный водород (и смесь, содержащая гелий или азот): (чистота:  $\leq 1 \text{ млн}^{-1} \text{ C1}$ ,  $\leq 400 \text{ млн}^{-1} \text{ CO}_2$ ; содержание водорода 39–41 %);».

36. Анализ проб: в пункте 4.2.7.2 обозначение 20 минут было изменено на 30 минут в целях согласования с ВПИМ.

37. Контроль параметров выбросов (разбавленного газа): в пункте 4.2.7.2 слова «надлежит провести» были заменены на «могут быть проведены» в целях согласования с ВПИМ.

В рамках ВПИМ процедура не описывается:

#### «2.9 Отбор проб газов

Пробы газов отбирают в мешки; химический состав проб анализируют либо по окончании всего испытания или соответствующей фазы испытания, либо непрерывно с последующим интегрированием за весь цикл».

Пункт 86.537-90 раздела 40 Свода федеральных правил США гласит:

«Непрерывное осуществление мониторинга выхлопных газов, как правило, не допускается. Для осуществления непрерывного мониторинга выхлопных газов необходимо получить специальное письменное разрешение административного органа».

38. Анализ проб: в пункте 5.1.1.1 обозначение 20 минут было изменено на 30 минут в целях согласования с ВПИМ.

В пункте 5.1.1.4.3 были добавлены спецификации B5 и B7 в целях согласования с ВПИМ.

В пункте 5.1.1.4.9 были добавлены спецификации B0 и B7 в целях согласования с ВПИМ.

В пункте 2.2.4 приложения 3 были добавлены спецификации B5 и B7 в целях согласования с ВПИМ.

В пункте 1.4.3.6 приложения 3 были добавлены спецификации B0 в целях согласования с ВПИМ.

## C. Исправления технического характера

### 1. Массы, используемые при настройке динамометрического стенда

39. Согласно объяснению, приведенному ЕК в документе EPPR-40-01, в Евро-5 и ГТП № 2 ООН отмечаются различия в значениях масс, которые необходимо использовать при настройке динамометрического стенда, обусловленные ошибкой в Евро-5.

При настройке динамометра согласно Евро-5 используется  $m_k$ , равная массе в снаряженном состоянии без учета массы водителя, а в поправке 4 к ГТП № 2 ООН используется  $m_{\text{ref}}$ , которая включает в себя массу водителя в соответствии с ISO11486:  $m_{\text{ref}} = m_k + 75 \text{ кг}$ .

На сороковом совещании НРГ по ТЭТХ (декабрь 2020 года) ЕК пояснила, что в ГТП № 2 ООН массы указаны правильно, в то время как в Регламенте (ЕС) № 134/2014, касающемся Евро-5, содержится ошибка, о которой подробно говорится в презентации EPPR-40-01 (ЕК). НРГ по ТЭТХ решила продолжать в основном использовать  $m_k$  — до тех пор, пока это практически осуществимо.

Следует обратить внимание на ISO11486 «Мотоциклы — методы настройки сопротивления движению на динамометрическом стенде», с тем чтобы исходя из этого документа определиться с руководящими указаниями относительно выбора массы для таблицы значений силы сопротивления.

В этом документе говорится следующее:

«10. Настройки динамометрического стенда с использованием таблицы значений силы сопротивления.

#### 10.1 Сфера применения

Регулировка динамометрического стенда может производиться с использованием не значений силы сопротивления поступательному движению, полученных при помощи метода измерения при движении накатом, а значений, взятых из соответствующей таблицы. В случае метода, предполагающего использование таблицы, регулировку динамометрического стенда производят исходя из контрольной массы мотоцикла вне зависимости от его технических характеристик».

В разделе 4 «Условные обозначения» ISO11486 указано следующее:

« $M_{ref}$  = масса мотоцикла в снаряженном состоянии, увеличенная на постоянную величину в 75 кг, которая соответствует массе водителя».

## 2. Транспортные средства со сдвоенными колесами

40. Двухколесные транспортные средства со сдвоенными колесами уже были включены в поправку 4 к ГТП № 2 ООН, что было подтверждено МАЗМ на сорок первом совещании НРГ по ТЭТХ (январь 2021 года).

Однако в связи с отсутствием определения сдвоенных колес и во избежание возможного недопонимания МАЗМ выступила на сорок втором совещании НРГ по ТЭТХ в феврале 2021 года с докладом, в котором объяснялась разница между «сдвоенными колесами» и «трехколесными транспортными средствами» (см. EPPR-42-06r1).

В документе EPPR-43-02 МАЗМ предложила добавить определение «сдвоенных колес», с тем чтобы привести положения поправки 5 в соответствие с Регламентом (ЕС) № 134/2014.

В EPPR-43-05 МАЗМ предложила дополнительно добавить разъяснение о необходимости наклона при повороте для конфигурации «со сдвоенными колесами». Это предложение было в принципе согласовано, при этом формулировка была изменена таким образом, чтобы речь шла о «двухколесных мопедах» и «двухколесных мотоциклах».

Обновленное предложение относительно сдвоенных колес было отражено на строке 15 документа EPPR-43-10:

«*Сдвоенные колеса*» означает два колеса, расположенные на одной оси, которые рассматриваются в качестве одного колеса при условии, что расстояние между центрами пятен контакта с дорогой составляет не более 460 мм.

В случае двухколесных мопедов и двухколесных мотоциклов, если оснащение транспортного средства соответствует конфигурации со «сдвоенными колесами», то вся конструкция транспортного средства или часть этой конструкции должна наклоняться при повороте».

Приведенный выше текст был включен в EPPR-44-03 и в официальный документ (GRPE/2022/6).



### 3. Трехколесные транспортные средства

41. В октябре 2020 года в ходе тридцать девятого совещания НРГ по ТЭТХ МАЗМ объявила о своем намерении внести предложение о включении трехколесных транспортных средств в поправку 5 к ГТП № 2 ООН. Трехколесные транспортные средства не были включены в поправку 4, чтобы не усложнять задачу и удовлетворить требованиям ряда стран завершить работу над этой поправкой в короткий срок в целях выполнения национальных обязательств. Однако изначально область применения ГТП № 2 ООН распространялась на трехколесные транспортные средства, и поэтому МАЗМ предлагает вновь включить трехколесные транспортные средства в область применения ГТП № 2 ООН.

На том же совещании данное предложение было поддержано АООС.

В ходе своего сорок первого совещания (январь 2021 года) НРГ по ТЭТХ приняла решение включить в область применения трехколесные транспортные средства. Впоследствии было принято решение исключить из области применения трехколесные транспортные средства малой мощности, распространенные в Индии (см. ниже).

### 4. Трехколесные транспортные средства, распространенные в Индии

42. В документе EPPR-41-02 (январь 2021 года) Индия первоначально предложила включить в область применения трехколесные транспортные средства малой мощности, характерные для индийского рынка.

Однако было отмечено, что из-за низкого отношения мощности к массе максимальная скорость и ускорение индийских трехколесных транспортных средств намного меньше, чем требуется в соответствии с действующим циклом ВЦИМ.

С точки зрения правил, касающихся выбросов, данная категория транспортных средств в Индии рассматривается отдельно от других транспортных средств категории L из-за особых условий их эксплуатации.

43. Для этого типа транспортных средств в Индии действуют особые нормы выбросов отработавших газов, вступившие в силу в апреле 2020 года в рамках этапа VI Бхарат (BS VI) на основе индийского ездового цикла (ИЕЦ), который отличается от испытательного цикла, предусмотренного в ГТП № 2 ООН.

44. Поскольку Индия пока еще не смогла прояснить, нужен ли для этого типа транспортных средств особый цикл в том числе в рамках ГТП № 2 ООН, на сорок втором совещании НРГ по ТЭТХ (февраль 2021 года) Индия в принципе поддержала предложение о включении в поправку 5 к ГТП № 2 ООН типа трехколесных транспортных средств, уже включенных в Евро-5, исключив на время транспортные средства малой мощности, характерные для индийского рынка, с учетом возможности их рассмотрения в рамках будущих поправок. НРГ по ТЭТХ решила включить после пункта 1.1 пояснительную записку, в которой уточняется, что рассмотрение транспортных средств с  $УММ \leq 22$  Вт/кг и максимальной расчетной скоростью  $\leq 70$  км/ч в рамках поправки 5 было отложено.

### 5. Альтернативные виды топлива

45. В документе EPPR-41-02 (январь 2021 года) Индия предложила включить в область применения ГТП № 2 ООН газомоторные трехколесные транспортные средства, в частности трехколесные транспортные средства, работающие на КПГ и СНГ, и внести для этой цели следующие изменения:

«Включить в ГТП № 2 ООН аварийную топливную систему для газомоторных трехколесных транспортных средств.

Из испытаний на выбросы исключить аварийную топливную систему (работающую на бензине).

Включить новые определения, касающиеся газомоторных транспортных средств (монотопливное транспортное средство; монотопливное транспортное средство, работающее на газе; аварийный режим).

Включить спецификации эталонных видов топлива для КПП и СНГ».

46. Индия предложила распространить область применения на газомоторные транспортные средства (не только трехколесные), в частности включить в область применения транспортные средства, работающие на КПП и СНГ. Индия отдала предпочтение включению этих транспортных средств в поправку 5, проявив также гибкость в отношении возможности рассмотрения вопроса об их включении в рамках последующей поправки.

На своем сорок четвертом совещании (апрель 2021 года) НРГ по ТЭТХ приняла решение включить альтернативные виды топлива в соответствии с предложением Индии, изложенным в EPPR-43-08.

## 6. Определение аварийной топливной системы (работающей на бензине)

47. В ходе сорок второго совещания НРГ по ТЭТХ в феврале 2021 года Индия представила по просьбе Председателя следующее разъяснение относительно «аварийной топливной системы (работающей на бензине)», которая не является обязательной.

48. Аварийная топливная система (работающая на бензине) может использоваться на монотопливном транспортном средстве, предназначенном для работы на СНГ или ПГ/биометане. Такая система состоит из вспомогательного бензинового топливного бака с ограниченной емкостью и предназначена для использования при эксплуатации транспортного средства в аварийных ситуациях. Это позволяет водителю в экстренных случаях доехать на своем транспортном средстве до ближайшей газозаправочной станции.

Емкость топливного бака для такой системы не должна превышать двух литров в случае двухколесных мотоциклов и мотоциклов с коляской и не должна превышать трех литров в случае трехколесных транспортных средств в соответствии с ГТП № 17 ООН и ГТП № 18 ООН, с тем чтобы исключить возможность работы транспортного средства на бензине в условиях, отличных от аварийных.

При эксплуатации транспортного средства в режиме потребления бензина измерения, касающиеся требований к рабочим характеристикам/выбросам типов I, II и VII, не производятся.

## 7. ВЦИМ для подкласса 0-2

49. НРГ по ТЭТХ уточнила, что в отношении подкласса 0-2 применяются следующие части ВЦИМ:

Подкласс 0-1	часть 1, ПСУ25, с запуском холодного двигателя, за которой следует часть 1, ПСУ25, с запуском прогретого двигателя
Подкласс 0-2	часть 1, движение транспортного средства на пониженной скорости с запуском холодного двигателя, за которой следует часть 1, движение транспортного средства на пониженной скорости с запуском прогретого двигателя, если максимальная расчетная скорость составляет 50 км/ч
	часть 1, ПСУ45, с запуском холодного двигателя, за которой следует часть 1, ПСУ45, с запуском прогретого двигателя, если максимальная расчетная скорость составляет 45 км/ч
Класс 1	часть 1, движение транспортного средства на пониженной скорости с запуском холодного двигателя, за которой следует часть 1, движение транспортного средства на пониженной скорости с запуском прогретого двигателя

50. Другими словами, НРГ по ТЭТХ уточнила, что в отношении транспортных средств подкласса 0-2 с максимальной расчетной скоростью 50 км/ч будет действовать та же схема ВЦИМ, что и в отношении класса 1. Этот вывод в явной форме был добавлен к спецификациям, уже включенным в поправку 4.

51. Имела место продолжительная дискуссия, этапы которой охарактеризованы ниже.

Как и в поправке 4, определение подкласса 0-2 было сформулировано следующим образом: «Рабочий объем двигателя  $\leq 50 \text{ см}^3$  и  $25 \text{ км/ч} < v_{\text{max}} \leq 50 \text{ км/ч}$ ». В ГТП № 2 ООН, нормативных положениях, применяемых в Китае, и стандартах ИСО содержится такое же определение этого класса. В марте 2021 года г-жа Ванг (Китай) представила документ EPPR-43-03-r1, содержащий следующее предложение:

- a) уточнить части ВЦИМ, применимые в отношении подкласса 0-2;
- b) соответствующим образом изменить примечания к таблицам, касающимся циклов.

52. Проблема заключается в том, что в ГТП № 2 ООН максимальная расчетная скорость для подкласса 0-2 определена на уровне 50 км/ч. Однако в таблице A1/1 указана только максимальная испытательная скорость 45 км/ч, причем данный случай относится к транспортным средствам, максимальная расчетная скорость которых не превышает 45 км/ч. Если в эту ситуацию не внести ясность, то она может привести к путанице.

53. Во избежание неправильного толкования Китай предложил разделить описание испытания для подкласса 0-2 на нижеследующие два случая.

54. Первый случай относится к «обычным» транспортным средствам подкласса 0-2, максимальная расчетная скорость которых составляет 50 км/ч. Китай предложил использовать в этом случае тот же цикл испытаний, что и для категории 1. Данный случай не был отражен в прежних таблицах A1/1 и A1/2, а позднее — на рис. A4.App12/5 и A4.App12/6 соответственно.

55. Второй случай касается транспортных средств, максимальная расчетная скорость которых составляет 45 км/ч. Китай предложил в этом случае оставить испытание без изменений, т. е. значение испытательной скорости будет усечено до 45 км/ч. Этот случай представлен в таблице A1/1.

При утверждении вышеуказанного предложения было также решено внести соответствующие изменения в сноску в таблице A1/1.

56. Вторая часть сноски, в которой говорится о скорости в 50 км/ч, была удалена, поскольку она не соответствует действительности.

При этом первая часть сноски была усовершенствована, с тем чтобы в ней содержалось более точное описание синей и красной линий применительно к ПСУ45.

57. На своем сорок третьем совещании НРГ по ТЭТХ также подтвердила, как действовать в случае, если способность транспортного средства к ускорению недостаточна для осуществления фаз ускорения или если максимальная расчетная скорость транспортного средства ниже значения, предписанного для фазы движения с постоянной скоростью. В этой связи было подтверждено, что в основе приложения 1 к поправке 4 к ГТП № 2 ООН лежит процедура, изложенная в приложении II (Евро-5) к Регламенту (ЕС) № 134/2014.

58. На сорок четвертом совещании НРГ по ТЭТХ (апрель 2021 года) Председатель попросил оценить также другое предложение с его стороны.

В случае транспортного средства, максимальная расчетная скорость которого составляет 50 км/ч, максимальная скорость его движения в рамках ВЦИМ должна составлять 45 км/ч. АООС поддержало Председателя и предложило изложить его намерения, используя другую формулировку (см. EPPR-44-07).

59. НРГ по ТЭТХ было предложено оценить вышеуказанные варианты и документ EPPR-44-07, с тем чтобы обсудить их в течение следующего дня.

Секретариат НРГ по ТЭТХ напомнил о различных позициях, представленных накануне, и предложил НРГ по ТЭТХ уточнить не только текст примечания, но и толкование цикла испытаний для подкласса 0-2.

60. Председатель указал, что в рамках схем для подкласса 0-2 была установлена максимальная скорость испытания 45 км/ч. Он предложил увеличить максимальную скорость испытания с 45 до 50 км/ч, отразив увеличение значений испытательной скорости, указанные в таблице А4.App12/30, следующим образом:

199 с 43,3 км/ч

200 с 45 км/ч

201 с 50 км/ч

61. Вместе с тем Председатель задался вопросом о том, насколько возможно с технической точки зрения значение ускорения  $1,86 \text{ м/с}^2$  (почти  $2 \text{ м/с}^2$ ) для таких типов транспортных средств при увеличении скорости движения с 45 до 50 км/ч за 1 с, поскольку в этом случае оно должно быть почти в четыре раза выше, чем ускорение  $0,47 \text{ м/с}^2$  при увеличении скорости движения с 43,3 до 45 км/ч.

62. Ассоциация «МЕКА» предложила сделать увеличение скорости более постепенным посредством использования следующих значений:

199 с 43,3 км/ч

200 с 45 км/ч

201 с 46 км/ч

202 с 47 км/ч

203 с 48 км/ч

204 с 49 км/ч

205 с 50 км/ч

63. ОВАКН просила уточнить, повлечет ли за собой изменение циклов ВЦИМ аналогичное изменение и в европейском цикле, что будет неизбежно связано с проведением значительной работы.

64. Чтобы избежать необходимости в изменении европейских циклов, Председатель предложил оставить схему неизменной для транспортных средств с максимальной расчетной скоростью 45 км/ч (как и в ЕС), но изменить схему для транспортных средств с максимальной расчетной скоростью 50 км/ч (в основном за пределами ЕС). При этом он считает, что оставить схему без изменений, безусловно, проще.

65. Далее Председатель объяснил свою идею об увеличении плато с 45 до 50 км/ч (см. рис. А4.App12/5).

66. Китай повторно представил свое прежнее предложение, содержащееся в документе EPPR-43-03-rev1, изложив следующие просьбы:

а) изменить описание ВЦИМ для подкласса 0-2, а именно разделить описание испытания для подкласса 0-2 на два случая:

первый случай относится к «обычным» транспортным средствам подкласса 0-2, максимальная расчетная скорость которых составляет 50 км/ч. Китай предложил использовать в этом случае тот же цикл испытаний, что и для категории 1;

второй случай касается транспортных средств, относящихся к европейскому подклассу 0-2, максимальная расчетная скорость которых составляет 45 км/ч. Китай предложил в этом случае оставить испытание без изменений, т. е. значение испытательной скорости будет усечено до 45 км/ч. Этот случай представлен в таблице А1/1;

б) уточнить примечание.

67. Председатель выразил некоторые опасения относительно того, что изменение схемы повлечет за собой значительные изменения в тексте ГТП ООН; однако после некоторого обсуждения эти опасения были сняты.

68. После продолжительного обмена мнениями между Председателем и Китаем НРГ по ТЭТХ достигла согласия относительно нижеследующего.

69. Предложение Китая, изложенное в документе EPPR-43-03-rev.1, было согласовано с включением одного предложения для разъяснения, как это показано в таблице A1/1.

70. Было решено исключить последнюю часть примечания на рис. A4.App12/5 и /6.

## **D. Стандарты**

### **1. Стандарты, применяемые в Китае**

71. На сороковом совещании НРГ по ТЭТХ (декабрь 2020 года) Китай просил отразить его национальные стандарты в списке нормативных положений, учитываемых при разработке ГТП ООН, в частности ГТП № 2 ООН, без необходимости возобновления каких-либо технических обсуждений (см. EPPR-40-05).

72. С учетом разъяснения Председателя НРГ по ТЭТХ и по согласованию с НРГ по ТЭТХ применяемые в Китае стандарты были включены в часть I («Обоснование») этих ГТП и в пункт C.1 настоящего технического доклада.

---