ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ 343— 2018

Интеллектуальные транспортные системы

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЯ. ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Часть 3

Данные транспортного средства

(ISO 24534-3:2016, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт интеллектуальных транспортных систем» (ООО «НИИ ИТС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 57 «Интеллектуальные транспортные системы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2018 г. № 75-пнст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ИСО 24534-3–2016 «Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства. Электронная регистрационная идентификация (ERI) транспортных средств. Часть 3. Данные транспортного средства» (ISO 24534-3:2016 «Intelligent transport systems — Automatic vehicle and equipment identification — Electronic registration identification (ERI) for vehicles — Part 3: Vehicle data», NEQ)

Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16—2011 (разделы 5 и 6).

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за 4 мес до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: 105005, Москва, пер. Армянский, д. 9, стр. 1 и в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 109074 Москва, Китайгородский проезд, д. 7, стр. 1.

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 3
5 Требования 3
5.1 Идентификационные данные транспортного средства 3
5.2 Идентификатор транспортного средства 3
5.3 Типы данных ERI 4
5.4 Дополнительный тип данных ERI 4
5.5 Дополнительные данные регистрации ERI 5
5.6 Атрибуты 24
5.7 Кодирование 26
Приложение А (справочное) Модули ASN.1 27
Приложение Б (справочное) Комбинированные данные ERI и локальные регистрации 42
Приложение В (справочное) Соответствие атрибутам EFC 45
Библиография 46

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Интеллектуальные транспортные системы

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЯ. ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ДАННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Часть 3

Данные транспортного средства

Intelligent transport systems. Automatic vehicle and equipment of identification. Electronic registration identification data for vehicles. Part 3. Vehicle data

Срок действия — с 2019—06—01
до 2022—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к электронной регистрации идентификационных данных (ERI), основанной на идентификаторе транспортного средства (ТС) (например, для распознавания органами государственной власти), для использования в следующих случаях:

- при электронной идентификации местных и иностранных ТС органами государственной власти;
- производстве ТС, обслуживании во время эксплуатационного срока и идентификация конца срока использования;
- сроке службы (управлении жизненным циклом ТС);
- адаптировании данных ТС (например, для международных продаж);
- идентификации в целях обеспечения безопасности;
- в рамках задач сокращения числа совершаемых преступлений;
- в рамках задач оказания коммерческих услуг.

Настоящий стандарт определяет идентификационные данные ТС, которые называются данными ERI и включают в себя следующее:

- идентификатор ТС;
- возможную дополнительную информацию о ТС (которая, как правило, указывается в свидетельстве о регистрации ТС).

Все дополнительные элементы данных ТС определяются как необязательные в соответствии с местным законодательством и/или полномочиями регистрирующего органа использовать или не использовать конкретный элемент данных. Если элемент данных используется, считается, что его значение регистрирует регистрирующий орган в соответствии с местным законодательством. Настоящий стандарт предоставляет исключительно синтаксис для всех элементов данных.

Примечание — Интерфейсы защищенного прикладного уровня для обмена данными ERI с помощью считывателя или записи ERI указаны в ПНСТ 344—2018 и ПНСТ 345—2018.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ПНСТ 344—2018 Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства и оборудования. Электронная регистрация идентификационных данных транспортных средств. Часть 4. Безопасный обмен данными с использованием асимметричных методов.

ПНСТ 345—2018 Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства и оборудования. Электронная регистрация идентификационных данных транспортных средств. Часть 5. Безопасный обмен данными с использованием симметричных методов.

Издание официальное

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **дополнительные данные о транспортных средствах** (additional vehicle data): Данные ERI в дополнение к идентификатору транспортного средства.

3.2 **атрибут** (attribute): Тип (3.12) с ассоциированным идентификатором.

3.3 **отличительный идентификатор** (distinguishing identifier): Информация, которая однозначно определяет транспортное средство.

3.4 **электронная регистрация идентификационных данных; ERI** (electronic registration identification): Действие или акт идентификации транспортного средства, зафиксированные посредством электронных средств.

3.5 **данные ERI** (ERI data): Данные электронной регистрации идентификационных данных транспортных средств, которые могут быть получены из ERT.

Примечание — Данные ERI состоят из данных идентификатора транспортного средства и возможных дополнительных данных транспортного средства.

3.6 **электронная регистрационная метка; ERT** (electronic registration tag): Встроенное устройство ERI, которое содержит данные ERI (3.5), включая соответствующие меры безопасности и один интерфейс или более для доступа к этим данным.

Примечания

1 В случае высокой безопасности ERT является защищенным прикладным модулем (SAM).

2 ERT может быть отдельным устройством или может быть встроенной в бортовое устройство, которое также предоставляет другие возможности (например, DSRC-связь).

3.7 **периодическое испытание транспортного средства** (periodic motor vehicle test): Обязательный периодический (например, ежегодный) тест на пригодность транспортного средства выше указанного возраста или свидетельство о прохождении данного испытания.

3.8 **приватность** (privacy): Право отдельных лиц контролировать или влиять на то, сбор и хранение какой информации, связанной с ними, могут быть осуществлены, включая адресность информации.

Примечание — Так как этот термин относится к праву отдельных лиц, он не может быть очень точным, и его следует избегать, за исключением мотивации к требованию безопасности.

3.9 **регистрирующий орган транспортных средств** (registration authority): Орган, ответственный за регистрацию и ведение записей транспортных средств.

Примечание — Регистрирующий орган может предоставлять записи транспортных средств аккредитованным организациям.

3.10 **регистрирующий орган данных ERI** (registration authority): Орган, ответственный за запись данных ERI (3.5) и данных безопасности в соответствии с местным законодательством.

Примечание — Регистрирующий орган данных ERI может исполнять функции, аналогичные функциям регистрирующего органа транспортных средств (3.9). Однако в настоящем стандарте это не предусматривается.

3.11 **регистрационный сертификат** (registration certificate): Сертификат, предназначенный для данных ERI, ответственных за запись данных ERI (3.5) и данных безопасности в соответствии с местным законодательством.

Примечание — Регистрирующий орган для данных ERI может быть таким же, как и регистрирующий орган транспортных средств (3.9). Однако в настоящем стандарте это не рассматривается.

3.12 **тип** (type): Названный набор значений.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

AEI — автоматическая идентификация оборудования (automatic equipment identification);

ASN.1 — абстрактная синтаксическая нотация (Abstract Syntax Notation One)

AVI — автоматическая идентификация ТС (automatic vehicle identification);

EEA — европейская экономическая зона (European Economic Area);

EFC — электронный сбор платежей (electronic fee collection);

ЕН — европейские нормы [Europäische Norm (German), European Standard (English)];

ENV — европейский предварительный стандарт [Europäische Norm Vorausgabe (German), European Pre-Standard (English)];

ERI — электронная регистрация идентификационных данных (electronic registration identification);

ERT — электронная регистрационная метка (electronic registration tag);

ЕС — Европейский союз (European Union);

МЭК — Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission);

ИСО — Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization);

VIN — идентификационный номер транспортного средства (Vehicle Identification Number).

5 Требования

5.1 Идентификационные данные транспортного средства

Настоящий подраздел содержит исключительно справочную информацию относительно следующих данных:

- безопасной бортовой среды, в которой хранятся данные идентификации ТС и которая называется электронной регистрационной меткой (ERT);
- абстрактного определения данных ERI для обмена между ERT и считывателем ERI или автором. Абстрактные определения устанавливают с использованием абстрактной синтаксической нотации (ASN.1);
- идентификатора, используемого для идентификации ТС и называемого идентификатором ТС. Предпочтительным идентификатором ТС является VIN, который назначается его изготовителем с учетом [1].

Однако для того, чтобы настоящий стандарт мог быть применим в тех странах, где VIN не используется, поддерживается альтернативный вариант (см. 5.2). Основное требование состоит в том, чтобы комбинация регистрирующего органа и идентификатор ТС во всем мире различалась.

Примечания

1 Так как два ТС, выпуск которых состоялся с разницей в 30 лет, могут иметь один и тот же VIN, т. е. VIN не является уникальным на 100 %.

2 Эмпирические данные показали, что база данных регистрирующего органа может содержать повторяющиеся номера VIN.

3 В настоящем стандарте комбинация почти уникального ТС и уникального номера ERT может использоваться как однозначный идентификатор отличия. Номер ERT является уникальным идентификатором только для чтения, который записывается в ERT во время производства ERT (подробнее см. ПНСТ 344—2018 и ПНСТ 345—2018).

Помимо идентификатора ТС в настоящем стандарте приведена информация относительно использования дополнительных данных о ТС, что, как правило, указано в регистрационном сертификате ТС. Эти дополнительные данные ТС могут, например, использоваться как:

- дополнительная идентификационная информация для повышения доверия к идентификатору ТС;
- сертифицированная информация о ТС для другого применения (например, для оплаты или определения тарифа).

5.2 Идентификатор транспортного средства

Тип `VehicleId` должен быть использован для идентификатора ТС в соответствии с местным законодательством и определен следующим образом:

```
VehicleId ::= CHOICE {
      vin                       VIN,        -- preferred choice
```

```
        raSpecificVehicleId RaSpecificVehicleId,
        …
        }
VIN ::= CS5
```

Примечание — «...» в конце определения обозначает, что тип VehicleId может быть расширен дополнительными компонентами в конце определения типа в будущем, например, чтобы работать с новым стандартом VIN.

Идентификатор ТС должен быть глобально отличающимся идентификатором.

Примечания

1 При идентификации ТС ERT всегда передает VehicleId в сочетании с идентификатором регистрирующего органа и номером ERT. Идентификатор регистрирующего органа может быть использован для получения дополнительной информации о ТС. Номер ERT является дополнительным уникальным идентификатором из другого источника, который можно использовать для разрешения возможных споров о VIN ТС.

2 Выбор варианта использования не входит в область применения настоящего стандарта, так как он может, например, зависеть от требований местного законодательства.

Альтернатива VIN, если она используется, должна иметь тип VIN и является предпочтительным вариантом идентификатора ТС. Тип VIN идентичен типу CS5 (см. [2]). Значение альтернативы VIN должно быть значением VIN, присвоенного с учетом [1] изготовителем или регистрирующим органом.

`RaSpecificVehicleId` — альтернативный вариант, и если он используется, то должен содержать идентификатор, глобально различающийся для ТС, и иметь тип `raSpecificVehicleId`, как определено ниже:

```
RaSpecificVehicleId ::= SEQUENCE {
wmi                                    UTF8String (SIZE(3)),
nonIsoStandardId                  UTF8String (SIZE (1..20))
}
```

Компонент `wmi` должен содержать код поставщика международного производителя (WMI) организации, которому присвоено значение nonIsoStandardId. Порядок присвоения кода WMI этой организации представлен в [3].

Компонент `nonIsoStandardId` должен иметь тип `UTF8String` с максимальной длиной 20 символов.

Примечание — Дополнительное значение, переданное в значение компонента nonIsoStandardId, выходит за рамки настоящего стандарта.

5.3 Типы данных ERI

Тип `EriData` должен быть использован для данных ERI и определен следующим образом:

```
EriData ::= SEQUENCE {
      vehicleId VehicleId,
      additionalEriData AdditionalEriData OPTIONAL
      }
```

Компонент `vehicleId` должен содержать идентификатор ТС, как определено в 5.2.

Дополнительный компонент `EriData`, при его наличии, должен содержать дополнительные данные ERI.

5.4 Дополнительный тип данных ERI

Тип `AdditionalEriData` использован для дополнительных данных ERI и определен следующим образом:

```
AdditionalEriData ::= CHOICE {
      additionalEriRegistrationData
AdditionalEriRegistrationData, - -
preferred choice
…,
raSpecificAdditionalEriData           OCTET STRING (SIZE (0..1024))
```

```
-- only to be used if
AdditionalEriRegistrationData is not supported
}
```

Альтернативный вариант AdditionalEriRegistrationData является предпочтительным и выбирается в том случае, когда может быть использовано значение типа AdditionalEriRegistrationData.

Альтернатива raSpecificAdditionalEriData имеет тип OCTET STRING с максимальной длиной 1024 октета, которым следует воспользоваться только в том случае, если отсутствует возможность применения значения additionalEriRegistrationData.

Примечание — «...» в определении означает, что тип AdditionalEriData может быть расширен дополнительными альтернативами в конце определения типа в будущем, например, чтобы работать с новой версией альтернативных данных ERI.

5.5 Дополнительные данные регистрации ERI

5.5.1 Дополнительные типы данных регистрации ERI

5.5.1.1 Определение дополнительного типа данных ERI

Тип AdditionalEriRegistrationData содержит данные, связанные с ТС, которые, как правило, содержатся в регистрационном сертификате ТС, и определяется следующим образом.

```
AdditionalEriRegistrationData ::= SEQUENCE {
      -- Administrative data
      registrationAuthority           RegistrationAuthority OPTIONAL,
      vehicleIdStatus                 VehicleIdStatus OPTIONAL,
      dateOfFirstRegistration         DateOfFirstRegistration OPTIONAL,
      dateOfRegistration              DateOfRegistration OPTIONAL,
      validThru                       ValidThru OPTIONAL,
      chassisNumber                   ChassisNumber (SIZE (1..23))
                                      OPTIONAL,
      registrationNumber              RegistrationNumber OPTIONAL,
      -- Vehicle type
      vehicleMake                     VehicleMake OPTIONAL,
      vehicleType                     VehicleType OPTIONAL,
      vehicleTypeStatus               VehicleTypeStatus OPTIONAL,
      commercialDescription           CommercialDescription OPTIONAL,
      typeApprovalNumber              TypeApprovalNumber OPTIONAL,
      vehicleCategory                 VehicleCategory OPTIONAL,
      vehicleTaxCategory              VehicleTaxCategory OPTIONAL,
      euVehicleCategoryCode           EuVehicleCategoryCode OPTIONAL,
      raSpecificVehicleClass1         RaSpecificVehicleClass1 OPTIONAL,
      raSpecificVehicleClass2         RaSpecificVehicleClass2 OPTIONAL,
      raSpecificVehicleClass3         RaSpecificVehicleClass3 OPTIONAL,
      vehicleUse                      VehicleUse OPTIONAL,
      privateUse                      PrivateUse OPTIONAL,
      colour                          VehicleColour OPTIONAL,
      -- Vehicle shape
      length                          VehicleLength OPTIONAL,
      width                           VehicleWidth OPTIONAL,
      height                          VehicleHeight OPTIONAL,
      wheelbase                       Wheelbase OPTIONAL,
      bodyShape                       VehicleBodyShape OPTIONAL,
      euBodyWorkType                  EuBodyWorkType OPTIONAL,
      iso3833VehicleType              Iso3833VehicleType OPTIONAL,
      -- Vehicle number of passengers, axles, and mass
      numberOfSeats                   NumberOfSeats OPTIONAL, --
                                      including the driver seat
      numberOfStandingPlaces    NumberOfStandingPlaces OPTIONAL,
```

```
        maxNumberOfPassengers       MaxNumberOfPassengers OPTIONAL,
                                    -- including the driver
        unladenWeight               UnladenWeight OPTIONAL,
        maxDesignLadenMass          MaxDesignLadenMass OPTIONAL,
        maxAuthorizedLadenMass      MaxAuthorizedLadenMass OPTIONAL,
        maxAuthorizedTrainMass      MaxAuthorizedTrainMass OPTIONAL,
        maxAuthorizedPayload        MaxAuthorizedPayload OPTIONAL,
        numberOfAxles               NumberOfAxles OPTIONAL,
        authorizedAxleLadenMass     AuthorizedAxleLadenMass OPTIONAL,
                                    -- from front to rear axle
        maxTowableMassBrakedTrailer    MaxTowableMassBrakedTrailer OPTIONAL,
        maxTowableMassUnbrakedTrailer  MaxTowableMassUnbrakedTrailer OPTIONAL,
        -- Vehicle engine and power source
        engineId                    EngineId (SIZE (1..60)) OPTIONAL,
        primeEngineType             PrimeEngineType OPTIONAL,
        enginePowerSources          EnginePowerSources OPTIONAL,
        primePowerSource            PrimePowerSource OPTIONAL,
        engineMaxNetPower           EngineMaxNetPower OPTIONAL,
        engineDisplacement          EngineDisplacement OPTIONAL,
        ratedEngineSpeed            RatedEngineSpeed OPTIONAL,
        powerWeightRatio            PowerWeightRatio OPTIONAL,
        maxSpeed                    MaxSpeed OPTIONAL,
        fuelTanksCapacity           FuelTanksCapacity OPTIONAL,
        -- Environmental characteristics
        stationarySoundLevel        StationarySoundLevel OPTIONAL,
        engineSpeed                 EngineSpeed OPTIONAL,
        driveBySoundLevel           DriveBySoundLevel OPTIONAL,
        emissionCO                  EmissionCO OPTIONAL,
        emissionHC                  EmissionHC OPTIONAL,
        emissionNOx                 EmissionNOx OPTIONAL,
        emissionHCandNOx            EmissionHCandNOx OPTIONAL,
        particulatesForDiesel       ParticulatesForDiesel OPTIONAL,
        correctedAbsorptionCoefficient  CorrectedAbsorptionCoefficient OPTIONAL,
        emissionCO2                 EmissionCO2 OPTIONAL,
        combinedFuelConsumption     CombinedFuelConsumption OPTIONAL,
        environmentalCategory       EnvironmentalCategory OPTIONAL,
        euroType                    EuroType OPTIONAL,
        -- Others
        lastOfficialTestData OfficialVehicleTestData OPTIONAL,
        ...,
        raSpecificData              RaSpecificData OPTIONAL
        axlesPerAxleGroup           AxlesPerAxleGroup OPTIONAL,
                                    -- from front to rear axle group
        authorizedAxleGroupLadenMass AuthorizedAxleGroupsLadenMass OPTIONAL,
                                    -- from front to rear axle group
        -- ERI data used for EFC (types imported from
    ElectronicRegistrationIdentificationEfcVehicleData
        efcVehicleDimensions        VehicleDimensions,
        efcPassengerCapacity        PassengerCapacity,
        efcVehicleWeightLimits      VehicleWeightLimits,
        efcAxleWeightLimits         AxleWeightLimits,
        efcVehicleSpecificCharacteristics
    VehicleSpecificCharacteristics,
        efcTrailerCharacteristics TrailerCharacteristics,
        efcEngine                   Engine,
        efcSoundLevel               SoundLevel,
```

```
efcCO2EmissionValue        CO2EmissionValue,
efcExhaustEmissionValues   ExhaustEmissionValues,
efcDieselEmissionValues    DieselEmissionValue,
...
}
```

Тип компонентов типа `AdditionalEriRegistrationData` определяется ниже.

Примечание — «...» в конце определения `AdditionalEriRegistrationData` означает, что тип `AdditionalEriRegistrationData` может быть расширен с дополнительными компонентами в конце определения типа в будущем.

Все компоненты являются необязательными, их наличие зависит от местного законодательства и/или решения регистрирующего органа ТС.

Точная стоимость компонента, при его наличии, определяется местным законодательством и/или регистрирующим органом ТС.

Примечание — Настоящий стандарт способствует обмену значениями данных ERI для идентификации ТС. Точное определение терминов и присвоение значений в разных странах выходит за рамки настоящего стандарта.

Для того чтобы поддерживать согласованность с регистрационым сертификатом ТС, значение компонента, если оно присутствует и применимо, должно быть равно или, по крайней мере, точно такое же, как значение соответствующего элемента данных, приведенное в регистрационном сертификате ТС.

5.5.1.2 Компоненты административных данных

Компонент `registrationAuthority`, при его наличии, должен идентифицировать регистрирующий орган, в котором зарегистрировано ТС.

Компонент `vehicleIdStatus`, при его наличии, должен указывать статус идентификатора ТС.

Компонент `vehicleIdStatus` не должен присутствовать для идентификатора ТС на основе VIN.

В компоненте `dateOfFirstRegistration`, при его наличии, указывается дата первой регистрации ТС с его текущим регистрирующим органом.

В компоненте `dateOfRegistration`, при его наличии, указывается дата регистрации, на которую ссылаются данные ERI.

Компонент `validThru`, при его наличии, должен указать окончание срока действия данных ERI. В случае его отсутствия период действия может считаться неограниченным.

Компонент `chassisNumber`, при его наличии, должен указывать номер шасси ТС.

Компонент `registrationNumber`, при его наличии, указывает регистрационный номер ТС, присвоенный регистрирующим органом.

5.5.1.3 Компоненты типа транспортного средства

Компонент `VehicleMake`, при его наличии, должен указывать марку ТС, назначенную его изготовителем.

Компонент `VehicleType`, при его наличии, должен указывать вариант, при возможности, и/или версию, если применимо, ТС, присвоенного его изготовителем.

Компонент `vehicleTypeStatus`, при его наличии, должен указывать статус типа ТС.

Компонент `commercialDescription`, при его наличии, должен содержать коммерческое описание ТС.

Компонент `typeApprovalNumber`, при его наличии, должен указывать номер официального утверждения типа ТС.

Компонент `vehicleCategory`, при его наличии, указывает категорию ТС в соответствии с местным законодательством.

Компонент `vehicleTaxCategory`, при его наличии, должен указывать категорию налога на транспорт в соответствии с местным законодательством.

Компонент `euVehicleCategoryCode`, при его наличии, должен указывать категорию ТС (см. [4]—[8]).

Компонент `raSpecificVehicleClass1`, при его наличии, должен содержать определенный класс ТС, категорию или код регистрации ТС.

Компонент `raSpecificVehicleClass2`, при его наличии, должен содержать определенный класс ТС, категорию или код его регистрации.

Компонент `raSpecificVehicleClass3`, при его наличии, должен содержать определенный класс, категорию или код ТС.

Компонент VehicleUse, при его наличии, должен указать использование ТС.

Компонент privateUse, при его наличии, указывает, является ли ТС частным или коммерческим.

Цветной компонент, при его наличии, должен указывать цвет ТС.

5.5.1.4 Компоненты формы транспортного средства

Компонент lenght, при его наличии, указывает длину ТС.

Компонент width, при его наличии, должен указывать ширину ТС.

Компонент height, при его наличии, должен указывать высоту ТС.

Компонент wheelbase, при его наличии, должен указывать колесную базу ТС.

Компонент bodyShape, при его наличии, должен указывать форму кузова ТС.

Компонент euBodyWorkType, при его наличии, должен указывать тип работы кузова ТС согласно [4].

Компонент iso3833VehicleType, при его наличии, должен указывать тип ТС с учетом [9].

5.5.1.5 Количество пассажиров, осей и массовых компонентов

В компоненте numberOfSeats, при его наличии, указывается количество мест, включая место водителя.

В компоненте numberOfStandingPlaces, при его наличии, указывается количество постоянных мест.

Компонент maxNumberOfPassenger, при его наличии, должен указывать максимально допустимое количество пассажиров (включая водителя), которые могут использовать ТС.

Компонент без порога, при его наличии, должен указывать номинальную массу ТС без нагрузки с кузовом.

Компонент maxDesignLadenMass, при его наличии, должен указывать максимальную технически допустимую общую массу ТС, включая его полезную нагрузку (но не считая веса прицепов).

Компонент maxAuthorizedLadenMass, при его наличии, должен указывать максимально допустимую общую массу ТС, включая полезную нагрузку (но исключая массу прицепов), находящуюся в юрисдикции регистрирующего органа.

Компонент maxAuthorizedTrainMass, при его наличии, должен указывать максимально допустимую общую массу ТС, кг, включая его полезную нагрузку (в том числе прицепы и полезную нагрузку прицепов), находящиеся в юрисдикции регистрирующего органа.

Компонент maxAuthorizedPayload, при его наличии, должен указывать максимально допустимую полезную нагрузку ТС (но исключая полезную нагрузку прицепов).

В компоненте numberOfAxles, при его наличии, указывается количество осей ТС (включая поднятые оси).

Компонент axlesPerAxleGroup, при его наличии, должен указывать количество осей каждой группы осей ТС (включая поднятые оси).

Уполномоченный компонент AxleLadenMass, при его наличии, должен указывать максимальную массу груза на каждой оси, кг.

Уполномоченный компонент AxleGroupLadenMass, при его наличии, должен указывать максимальную загруженную массу для каждой группы осей, кг.

Компонент maxTowableMassBrakedTrailer, при его наличии, должен указывать технически допустимую максимальную тормозную буксируемую массу прицепа, кг.

Компонент maxTowableMassUnbrakedTrailer, при его наличии, должен указывать технически допустимую максимальную свободную тяговую массу прицепа, кг.

5.5.1.6 Компоненты двигателя и источника питания

Компонент engineId, при его наличии, должен указывать идентификационный номер двигателя.

Компонент primeEngineType, при его наличии, должен указывать тип основного двигателя ТС, назначенного изготовителем.

Компонент enginePowerSource, при его наличии, должен указывать источник(и) питания ТС.

Компонент primePowerSource, при его наличии, должен указывать источник питания основного двигателя.

Компонент engineMaxNetPower, при его наличии, должен указывать номинальную (максимальную сетевую) мощность двигателя.

Компонент engineDisplacement, при его наличии, должен указывать смещение двигателя.

Компонент ratedEngineSpeed, при его наличии, должен указывать номинальную скорость.

Компонент powerWeightRatio, при его наличии, должен указывать соотношение мощности к весу ТС.

Компонент maxSpeed, при его наличии, должен указывать максимальную скорость ТС.

Компонент FuelTankCapacity, при его наличии, должен указывать емкость топливного бака.

5.5.1.7 Компоненты характеристик окружающей среды

Компонент stationarySoundLevel, при его наличии, должен указывать стационарный уровень шума ТС.

Компонент engineSpeed, при его наличии, должен указывать скорость двигателя.

Компонент driveBySoundLevel, при его наличии, должен указывать уровень шума при движении ТС.

Компонент emissionCO, при его наличии, должен указывать выбросы выхлопных газов (CO).

Компонент emissionCO, при его наличии, должен указывать выхлопные газы (HC).

Компонент emissionNOX, при его наличии, должен указывать выбросы выхлопных газов (NOx).

Компонент emissionHCandNOx, при его наличии, должен указывать выхлопные газы (HC и COx).

Компонент particulatesForDiesel, при его наличии, должен указывать выбросы выхлопных газов твердых частиц для дизельного топлива.

Компонент correctedAbsorptionCoefficient, при его наличии, должен указывать скорректированный коэффициент поглощения для дизеля.

Компонент emissionCO2, при его наличии, должен указывать выбросы выхлопных газов (CO_2).

Компонент combinedFuelConsumption, при его наличии, должен указывать комбинированный расход топлива на ТС.

Компонент EnvironmentalCategory, при его наличии, должен быть типа EnvironmentalCategory и указывать экологическую категорию ТС.

Компонент euroType, при его наличии, должен ссылаться на ТС большой грузоподъемности по категории Euro I—VI (см. [10], [11]) и на ТС с низкой нагрузкой на экологическую категорию Euro 1—6 (см. [4], [12]).

5.5.1.8 Компоненты, используемые для EFC

Компонент efcVehicleDimensions, при его наличии, должен указывать общую длину, высоту и ширину ТС.

Компонент efcPassengerCapacity, при его наличии, должен указывать как количество сидящих мест, так и количество стоящих мест ТС.

Компонент efcVehicleWeightLimits, при его наличии, должен указывать максимальный вес для загруженного ТС, ТС и массы без нагрузки.

Компонент efcAxleWeightLimits, при его наличии, должен указывать максимальный вес груза на осях ТС.

Компонент efcVehicleSpecificCharacteristics, при его наличии, должен указывать экологические характеристики ТС, характеристики двигателя, описательные характеристики и будущие характеристики.

Компонент efcTrailerCharacteristics, при его наличии, должен указывать для прицепа его тип, количество осей, максимально допустимый общий вес и вес без нагрузки.

Компонент efcEngine, при его наличии, должен указывать мощность и мощность двигателя.

Компонент efcSoundLevel, при его наличии, должен указывать стационарные и приводные уровни звука ТС.

Компонент efcCO2EmissionValue, при его наличии, должен указывать на выброс выхлопных газов (CO_2).

Компонент efcExhaustEmissionValues, при его наличии, должен указывать на выброс выхлопных газов (CO, HC, NO_X и HC плюс NO_X).

Компонент efcDieselEmissionValues, если он присутствует, должен указывать на выброс дизельных частиц и скорректированный коэффициент поглощения.

5.5.1.9 Другие компоненты

Компонент lastOfficialTestData, при его наличии, должен указывать данные, наблюдаемые во время последнего официального испытания ТС, например периодического или промежуточного испытания ТС.

Компонент lastOfficialTestData должен присутствовать только в том случае, если присутствует как минимум один из его компонентов.

Примечание — Значение EriRegistrationData должно быть подписано и, следовательно, нуждается в каноническом представлении.

Компонент raSpecificVehicleData, при его наличии, может содержать любые дополнительные данные, зависящие от регистрационных полномочий.

5.5.2 Административные типы

```
RegistrationAuthority       ::= EntityId
VehicleIdStatus             ::= Text60
DateOfFirstRegistration     ::= DATE
DateOfRegistration          ::= DATE
ValidThru                   ::= DATE
ChassisNumber               ::= UTF8String (SIZE (1..23)) -- incl. 3 WMI
                                  characters
RegistrationNumber ::= CS4
```

Если не указано иное, определение и присвоение значений для типов, определенных в этом пункте, находятся на усмотрении регистрирующего органа и/или местного законодательства (см. 5.5.1).

Тип `RegistrationAuthority` используется для идентификации регистрирующего органа и имеет тип EntityId.

Тип `VehicleIdStatus` используется для указания статуса идентификатора ТС.

Тип `VehicleIdStatus` не должен использоваться для идентификатора ТС на основе VIN.

Пример — Возможные значения, например обычный, назначенный орган, идентификатор органа, который назначил ТС, и т. д.

Тип `DateOfFirstRegistration` используется для указания даты первой регистрации ТС с его регистрирующим органом.

Значение типа `DateOfFirstRegistration` должно содержать минимум год и, возможно, месяц и/или день.

Тип `DateOfRegistration` используется для указания даты регистрации, на которую ссылаются данные ERI.

Тип `ValidThru` используется для указания последнего дня, когда данные ERI действительны. Если данные указания присутствуют, период действия может считаться неограниченным.

Тип `ChassisNumber` должен использоваться для указания номера шасси ТС.

Тип `RegistrationNumber` должен использоваться для указания регистрационного номера ТС, присвоенного регистрирующим органом.

5.5.3 Тип кода категории транспортного средства на территории Европейского Союза

```
The EuVehicleCategoryCode type is defined as follows.
    EuVehicleCategoryCode ::= CHOICE {
                  euVehicleCategoryL EuVehicleCategoryL,
    -- conforms to EU 2002/24 and UNECE 1999
                  euVehicleCategoryM EuVehicleCategoryM,
    -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
                       euVehicleCategoryN EuVehicleCategoryN,
    -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
                       euVehicleCategoryO EuVehicleCategoryO,
    -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
                       euVehilcleCategoryT NULL, -- conforms to UNECE 1999
    euVehilcleCategoryG NULL -- conforms to EU 2001/116
    and UNECE 1999
    }
    EuVehicleCategoryL ::= ENUMERATED {l1, l2, l3, l4, l5, l6, l7}
    EuVehicleCategoryM ::= ENUMERATED {m1, m2, m3}
    EuVehicleCategoryN ::= ENUMERATED {n1, n2, n3}
    EuVehicleCategoryO ::= ENUMERATED {o1, o2, o3, o4}
```

Значение `EuVehicleCategoryCode` может быть следующим значением: `euvehicleCategoryL`, `euvehicleCategoryM`, `euvehicleCategoryN`, `euvehicleCategoryO`, `euvehicleCategoryT` или `euvehicleCategoryG`.

Альтернатива `euVehicleCategoryL` выбирается для ТС в категории L (см. [4], [5]).

Альтернатива `euVehicleCategoryL`, если она выбрана, должна иметь одно из значений l1—l6 или l7, соответственно для категорий ТС L1—L6 или L7 (см. [4]).

Альтернатива `euVehicleCategoryM` выбирается для ТС категории M (см. [5] или [6]).

Альтернатива `euVehicleCategoryM`, если она выбрана, должна иметь одно из значений m1, m2 или m3 соответственно для категорий ТС M1, M2 или M3 (см. [5] или [6]).

Примечания

1 Категория M ТС используется для пассажирских ТС категории M1 для ТС с количеством мест не более восьми в дополнение к сиденью водителя; категории M2 — для ТС с более чем восемью сиденьями, но массой менее 5 т, а категории M3 — для ТС с более чем восемь мест и массой более 5 т.

2 ТС специального назначения категории M1 можно охарактеризовать как типы кузова (см. `EuBodyWorkType`).

Альтернатива `euVehicleCategoryN` выбирается для ТС категории N (см. [5] или [6]).

Альтернатива `euVehicleCategoryN`, если она выбрана, должна иметь одно из значений n1, n2 или n3 соответственно для категорий ТС N1, N2 или N3.

Примечание — Категория N используется для ТС, перевозящих грузы: категории N1 — для ТС, не превышающих максимальную массу 3,5 т; категории N2 — для ТС, максимальная масса которых составляет 3,5 т, но не более 12 т, и категории N3 — для ТС, масса которых превышает 12 т.

Альтернатива `euVehicleCategoryO` выбирается для ТС категории O (см. [5] или [6]).

Альтернатива `euVehicleCategoryO`, если она выбрана, должна иметь одно из значений o1, o2, o3 или o4 соответственно для категорий ТС O1, O2, O3 или O4 (см. [5] или [6]).

Примечание — Категория O ТС используется: для полуприцепов O1, а также прицепов, максимальная масса которых не превышает 0,75 т; O2 — для прицепов, максимальная масса которых составляет 0,75 т, но не более 3,5 т; O3 — для прицепов, максимальной массой превышающих 3,5 т; но не более 10 т, и O4 — для прицепов, превышающих максимальную массу 10 т.

Альтернатива `euVehicleCategoryT` выбирается для ТС категории T.

Примечание — Категория T ТС используется для сельскохозяйственных и лесных тракторов.

Альтернатива euVehicleCategoryG выбирается для ТС категории G (см. [5] или [6]).

Примечание — Категория G ТС используется для внедорожных ТС.

5.5.4 Другие типы транспортных средств

```
VehicleMake ::= Text60
VehicleType ::= Text60
VehicleTypeStatus ::= Text60
CommercialDescription ::= Text60
TypeApprovalNumber ::= UTF8String (SIZE (1..60))
VehicleCategory ::= Text60
VehicleTaxCategory ::= Text60
RaSpecificVehicleClass1 ::= Text60
RaSpecificVehicleClass2 ::= Text60
RaSpecificVehicleClass3 ::= Text60
VehicleUse ::= Text60
PrivateUse ::= BOOLEAN -- False = commercial use
VehicleColour ::= Text60
```

Если не указано иное, определение и присвоение значений для типов, определенных в этом пункте, находятся на усмотрении регистрирующего органа и/или устанавливается согласно местному законодательству (см. 5.5.1).

Тип `VehicleMake` должен быть использован для указания марки ТС, присвоенной его изготовителем.

Тип ТС должен быть использован для указания варианта и/или версии, если применимо, ТС, присвоенного его изготовителем.

Тип `VehicleTypeStatus` используется для указания статуса типа ТС.

Пример — Возможными значениями являются прототип, сборный тип, модифицированный тип и т. д.

Тип `CommercialDescription` используется для коммерческого описания ТС.

Тип `TypeApprovalNumber` должен быть использован для указания номера официального утверждения типа, если он доступен.

Тип ТС используется для указания категории ТС в соответствии с местным законодательством.

Тип `VehicleTaxCategory` используется для определения категории налога на транспорт в соответствии с местным законодательством.

Тип RaSpecificVehicleClass1 должен быть использован для определенного класса, категории или кода регистрации ТС.

Тип RaSpecificVehicleClass2 должен быть использован для определенного класса, категории или кода регистрации ТС.

Тип RaSpecificVehicleClass3 должен быть использован для определенного класса, категории или кода регистрации ТС.

Тип VehicleUse должен быть использован для указания категории ТС.

Пример — Регистрирующий орган может использовать тип VehicleUse, для того чтобы указать конкретную категорию ТС со значениями, такими как частный или коммерческий, «школьный автобус» для ТС в категории автобусов или «прокат ТС» для частного ТС.

Тип PrivateUse должен быть использован для указания, является ли ТС частным или коммерческим; для частного использования значение должно быть TRUE; для коммерческого — FALSE.

Тип VehicleColour используется для указания цвета ТС.

5.5.5 Типы транспортных средств

Тип Iso3833VehicleType определяется следующим образом:

```
Iso3833VehicleType ::= INTEGER {
   passengerCar (0), -- term No 3.1.1
   saloon (1), -- term No 3.1.1.1 (sedan)
   convertibleSaloon (2), -- term No 3.1.1.2
   pullmanSaloon (3), -- term No 3.1.1.3
   stationWagon (4), -- term No 3.1.1.4
   truckStationWagon (5), -- term No 3.1.1.4.1
   coupe (6), -- term No 3.1.1.5 (coupé)
   convertible (7), -- term No 3.1.1.6 (open tourer, roadstar, spider)
   multipurposePassengerCar (8), -- term No 3.1.1.7
   forwardControlPassengerCar (9), -- term No 3.1.1.8
   specialPassengerCar (10), -- term No 3.1.1.9
   bus (11), -- term No 3.1.2
   minibus (12), -- term No 3.1.2.1
   urbanBus (13), -- term No 3.1.2.2
   interurbanCoach (14), -- term No 3.1.2.3
   longDistanceCoach (15), -- term No 3.1.2.4
   articulatedBus (16), -- term No 3.1.2.5
   trolleyBus (17), -- term No 3.1.2.6
   specialBus (18), -- term No 3.1.2.7
   commercialVehicle (19), -- term No 3.1.3
   specialCommercialVehicle (20), -- term No 3.1.3.1
   specialVehicle (21), -- term No 3.1.4
   trailingTowingVehicle (22), -- term No 3.1.5 (draw-bar tractor)
   semiTrailerTowingVehicle (23), -- term No 3.1.6 (fifth wheel tractor)
   trailer (24), -- term No 3.2.1
   busTrailer (25), -- term No 3.2.1.1
   generalPurposeTrailer (26), -- term No 3.2.1.2
   caravan (27), -- term No 3.2.1.3
   specialTrailer (28), -- term No 3.2.1.4
   semiTrailer (29), -- term No 3.2.2
   busSemiTrailer (30), -- term No 3.2.2.1
   generalPurposeSemiTrailer (31), -- term No 3.2.2.2
   specialSemiTrailer (32), -- term No 3.2.2.3
   roadTrain (33), -- term No 3.3.1
   passengerRoadTrain (34), -- term No 3.3.2
   articulatedRoadTrain (35), -- term No 3.3.3
   doubleRoadTrain (36), -- term No 3.3.4
   compositeRoadTrain (37), -- term No 3.3.5
   specialRoadTrain (38), -- term No 3.3.6
```

```
moped (39), -- term No 3.4
motorCycle (40) -- term No 3.5
} (0..255)
```

Термин «No» в комментариях относится к числу соответствующего термина и его определению (см. [13]).

Значение типа `Iso3833VehicleType` должно соответствовать определению (см. [13]).

5.5.6 Другие типы транспортных средств

```
VehicleLength          ::= Millimetre
VehicleWidth           ::= Millimetre
VehicleHeight          ::= Millimetre
Wheelbase              ::= Millimetre
VehicleBodyShape       ::= Text60
EuBodyWorkType         ::= UTF8String (SIZE (2))
                       -- conforms to EU 2001/116
```

Если не указано иное, определение и присвоение значений для типов, определенных в этом пункте, находятся на усмотрении регистрирующего органа и/или устанавливается согласно местному законодательству (см. 5.5.1).

Тип VehicleLength должен быть использован для указания длины ТС, мм.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, то необходимая информация приведена в 6.1 [14], а длина включает в себя механизм тяги.

Тип VehicleWidth должен быть использован для указания ширины ТС, мм.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, то необходимая информация приведена в 6.1 [14].

Тип `VehicleHeight` используется для указания высоты ТС, мм.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, информация приведена в 6.1 [14].

Тип Wheelbase должен быть использован для указания колесной базы ТС, мм.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, то необходимая информация приведена в 6.1 [14], а для ТС с тремя осями или более (или полуприцепами с двумя осями или более) расстояние снимается от самого последнего колеса (пятачок 5-го колеса для полуприцепа) до заднего колеса.

Тип `VehicleBodyShape` используется для указания формы кузова ТС.

Тип `EuBodyWorkType` должен быть использован для указания типа работы кузова ТС (см. [6]).

Примечания

1 Тип кузова ЕС (два печатных символа) — это усовершенствованный стандарт кузова (см. [13]).

2 Тип кузова ЕС также используется для обозначения ТС специального назначения.

5.5.7 Количество пассажиров, осей и массовых типов

```
NumberOfSeats               ::= INTEGER -- including the driver seat
NumberOfStandingPlaces      ::= INTEGER
MaxNumberOfPassengers       ::= INTEGER       -- including the driver
UnladenWeight               ::= Kilogram
MaxDesignLadenMass          ::= Kilogram
MaxAuthorizedLadenMass      ::= Kilogram
MaxAuthorizedTrainMass      ::= Kilogram
MaxAuthorizedPayload        ::= Kilogram
NumberOfAxles               ::= INTEGER
AxlesPerAxleGroup           ::= SEQUENCE OF Int1 -- from front to rear
axle group
AuthorizedAxleLadenMass     ::= SEQUENCE OF Kilogram -- from front to rear
axle
AuthorizedAxleGroupsLadenMass ::= SEQUENCE OF Kilogram -- from front to rear
axle group
MaxTowableMassBrakedTrailer ::= Kilogram
MaxTowableMassUnbrakedTrailer ::= Kilogram
```

Если не указано иное, определение и присвоение значений для типов, определенных в этом пункте, находятся на усмотрении регистрирующего органа и/или устанавливаются согласно местному законодательству (см. 5.5.1).

Тип `NumberOfSeats` используется для определения количества мест в ТС, включая место водителя.

Тип `NumberOfStandingPlaces` используется для указания количества постоянных мест ТС.

Тип `MaxNumberOfPassenger` должен быть использован для указания максимально допустимого количества пассажиров (включая водителя) в ТС.

Тип `UnladenWeight` должен быть использован для указания номинальной массы ТС с кузовом без нагрузки, кг.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление полной массы ТС представлено в [6].

Тип `MaxDesignLadenMass` должен быть использован для указания максимальной технически допустимой общей массы ТС, включая его полезную нагрузку (но исключая массу прицепов), кг.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление максимальной расчетной массы представлено в [12].

Тип `MaxAuthorizedLadenMass` должен быть использован для указания максимально допустимой общей массы ТС, кг, включая его полезную нагрузку (но исключая массу прицепов), когда ТС находятся в юрисдикции регистрирующего органа.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, то необходимая информация приведена в [15] (максимальная разрешенная общая масса).

Тип `MaxAuthorizedTrainMass` должен быть использован для указания максимально допустимой общей массы ТС, кг, включая его полезную нагрузку (в том числе трейлеры и полезную нагрузку прицепов), находящегося в юрисдикции регистрирующего органа.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление максимальной разрешенной массы комбинации ТС представлено в [6].

Тип `MaxAuthorizedPayload` должен быть использован для указания максимально допустимой полезной нагрузки ТС (но исключая полезную нагрузку прицепов), кг.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление максимальной разрешенной массы оплаты представлено в [6].

Тип `NumberOfAxles` должен быть использован для указания количества осей ТС (включая поднятые оси).

Тип `AxlesPerAxleGroup` используется для указания количества осей каждой группы осей ТС (включая поднятые оси).

Тип `AuthorizedAxleLadenMass` должен использоваться для указания максимальной массы груза на каждой оси ТС, кг.

Первое значение в списке должно указывать максимальную нагруженную массу на передней оси, второе значение — на оси рядом с передней осью (включая поднятые оси) и т. д.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление максимальной расчетной нагрузкой на ось представлено в нормативном документе*.

Тип `AuthorizedAxleGroupsLadenMass` должен быть использован для указания максимальной массы груза в каждой группе осей ТС, кг.

Тип `MaxTowableMassBrakedTrailer` должен быть использован для указания технически допустимой максимальной тормозной буксируемой массы прицепа, кг.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление максимальной расчетной массы буксируемого груза представлено в [6].

Тип `MaxTowableMassUnbrakedTrailer` должен быть использован, для того чтобы указать технически допустимую максимальную искусственную буксируемую массу прицепа, кг.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, вычисление максимальной расчетной буксируемой массы ТС.

5.5.8 Типы двигателей и источников питания

```
EngineId              ::= UTF8String (SIZE (1..60))
PrimeEngineType       ::= Text60
EnginePowerSources    ::= SEQUENCE OF PowerSource - primary source first
PrimePowerSource      ::= PowerSource
EngineMaxNetPower     ::= Kilowatt
```

```
EngineDisplacement    ::= Millilitre
RatedEngineSpeed      ::= PerMinute
PowerWeightRatio      ::= KilowattPerKilogram
MaxSpeed              ::= KilometrePerHour
FuelTanksCapacity     ::= Litre
PowerSource           ::= INTEGER {
       notPowered                (0),
       humanPowered              (1),
       animalPowered             (2),
       unleadedPetrol            (3),
       leadedPetrol              (4),
       diesel                    (5),
       bioDiesel                 (6),
       alcohol                   (7),
       otherFuel                 (8),
       lpg                       (9),
       hydrogen                  (10),
       externalElectricPower     (11),
       battery                   (12),
       sun                       (13),
       other                     (14)
       } (0..255)
```

Если не указано иное, определение и присвоение значений для типов, определенных в этом пункте, находятся на усмотрении регистрирующего органа и/или устанавливаются согласно местному законодательству (см. 5.5.1).

Для указания идентификационного номера двигателя используется тип EngineId.

Тип `PrimeEngineType` должен быть использован для указания типа основного двигателя ТС, указанного изготовителем.

Тип `EnginePowerSources` используется для указания источника(ов) питания ТС.

В случае гибридного ТС первый источник энергии упоминается первым.

Тип `PrimePowerSource` используется для указания источника питания основного двигателя ТС.

Тип `EngineMaxNetPower` должен быть использован для указания номинальной (максимальной чистой) мощности двигателя ТС, кВт.

Тип `EngineDisplacement` должен быть использован для указания смещения двигателя ТС, мм ($см^{-3}$).

Для определения номинальной скорости, $мин^{-1}$, используется тип `RatedEngineSpeed`.

Тип `RowerWeightRatio` должен быть использован для указания соотношения мощности/веса ТС, кВт/кг.

Тип `MaxSpeed` должен использоваться для указания максимальной скорости ТС, км/ч.

Тип `FuelTankCapacity` используется для указания емкости топливного бака ТС, л.

Тип `PowerSource` должен быть использован для указания источника питания и иметь одно из значений: notPowered, humanPowered, animalPowered, unleadedPetrol, leadedPetrol, дизельное топливо, биодизель, алкоголь, другое топливо, водород, внешняя электроэнергия, аккумулятор, солнце или др.

5.5.9 Типы окружающей среды

```
StationarySoundLevel          ::= DB
EngineSpeed                   ::= PerMinute
DriveBySoundLevel             ::= DB
EmissionCO                    ::= MgpkmOrMgpkwh
EmissionHC                    ::= MgpkmOrMgpkwh
EmissionNOx                   ::= MgpkmOrMgpkw
EmissionHCandNOx              ::= MilligramPerKilometre
ParticulatesForDiesel         ::= MicrogrampkmOrMicrogrampkwh
CorrectedAbsorptionCoefficient    ::= PerKmMetre
EmissionCO2                   ::= GramPerKilometre
CombinedFuelConsumption       ::= MillilitrePerKilometre
```

```
EnvironmentalCategory       ::= Text60

EuroType ::= INTEGER{
       non-euro             (0),
       euro-1               (1),
       euro-2               (2),
       euro-3               (3),
       euro-4               (4),
       euro-5               (5),
       euro-6               (6)
            (0..255)}
```

Если не указано иное, определение и присвоение значений для типов, определенных в этом подпункте, находятся на усмотрении регистрирующего органа и/или устанавливаются согласно местному законодательству (см. 5.5.1).

Тип `StationarySoundLevel` используется для указания стационарного уровня шума ТС, дБ (А).

Для определения скорости двигателя, мин$^{-1}$, используется тип `EngineSpeed`.

Тип `DriveBySoundLevel` должен быть использован для указания уровня шума при движении ТС, дБ (А).

Тип `EmissionCO` должен быть использован для определения выбросов выхлопных газов (CO) ТС, мг/км или мг/кВтч.

Тип `EmissionHC` должен быть использован для определения выбросов выхлопных газов (HC) ТС, мг/км или мг/кВтч.

Тип `EmissionNOx` должен быть использован для определения выбросов выхлопных газов (NOx) ТС, мг/км или мг/кВтч.

Тип `EmissionHCandNOx` должен быть использован для определения выбросов выхлопных газов (HC плюс Cox) ТС, мг/км.

Тип `ParticulatesForDiesel` должен быть использован для определения выхлопных газов твердых частиц для дизельного топлива ТС, мкг/км или мкг/кВтч.

Для корректировки коэффициента поглощения для дизельного топлива, км$^{-1}$, должен быть использован тип `CorrectedAbsorptionCoefficient`.

Тип `EmissionCO2` должен быть использован для определения выбросов выхлопных газов (CO_2) ТС, г/км.

Тип `CombinedFuelConsumption` должен быть использован для указания комбинированного расхода топлива ТС, мл/км (л/1000 км).

Тип `EnvironmentalCategory` должен быть использован для типа `EnvironmentalCategory` и указывать экологическую категорию ТС.

Тип `EuroType` должен быть использован для указания ТС с малой грузоподъемностью категории окружающей среды Euro 1 ... 6.

5.5.10 Официальный тип тестовых данных

Тип OfficalVehicleTestData должен быть использован для результатов официального испытания на пригодность ТС при дорожном движении, например периодическое или промежуточное испытание ТС, и определен следующим образом:

```
OfficialVehicleTestData ::= SEQUENCE {
date DATE OPTIONAL,
location NameAndAddress OPTIONAL,
odometerValue Kilometre OPTIONAL,
emissionCO MgpkmOrMgpkwh OPTIONAL,
emissionHC MgpkmOrMgpkwh OPTIONAL,
remarks Text60 OPTIONAL,
…
}
```

Компонент даты, при его наличии, указывает дату испытания ТС.

Компонент местоположения, при его наличии, должен иметь тип `NameAndAddress` и указывать имя и адрес объекта тестирования ТС.

Компонент `odometerValue`, при его наличии, должен указывать показания одометра, км.

Компонент выбросов COx, при его наличии, должен указывать выбросы (COx), мг/км или мг/кВтч.
Компонент `emissionHC`, при его наличии, должен указывать выхлопные газы HC, мг/км или мг/кВтч.
Компонент `remarks`, при его наличии, должен указывать любые дополнительные замечания.

5.5.11 Типы, используемые для EFC

5.5.11.1 Общие положения

Данные о ТС обмениваются также для целей EFC.

В пункте 5.5.11 приведен ряд дополнительных типов данных ТС, используемых для EFC. Эти типы могут использоваться для других приложений или поддерживаться регистрирующим органом.

Примечание — Причиной использования может быть более компактное кодирование.

Единицами данных, подлежащих обмену, являются значения атрибутов EFC, перечисленных в таблице 36 [16]. Типы, определенные в 5.5.11, эквивалентны типам, перечисленным в этой таблице.

Примечания

1 Не все атрибуты данных ТС EFC могут быть использованы для ERI. Некоторые атрибуты EFC содержат динамические данные, т. е. данные, которые не подходят для регистрационного сертификата ТС, а также значения для двух зарегистрированных ТС: буксирующего и прицепа. Следовательно, для представления этих двух значений требуются как регистрационные сертификаты ТС, так и два типа данных ERI. Некоторые атрибуты содержат данные, специфичные для третьей стороны, называемой «поставщик услуг» (см. приложение Б).

2 Спецификация перечисленных типов ASN.1 упрощается путем удаления номеров из именованных номеров. При кодировании PER эти числа используются только для упорядочивания перечисления перед назначением номера индекса для каждого перечисляемого элемента. Затем для кодирования используется индексный номер.

5.5.11.2 Тип транспортного средства

Тип `VehicleDimensions` должен быть использован для указания общей длины, высоты и ширины ТС, дм, и округления до следующего дециметра.

Тип `VehicleDimensions` определяется следующим образом:

```
VehicleDimensions ::= SEQUENCE {
vehicleLengthOverall Int1,
vehicleHeigthOverall Int1,
vehicleWidthOverall Int1
```

Компонент `vehicleLengthOverall` должен указывать номинальную максимальную общую длину ТС (см. [14]).

Компонент `VehicleHeigthOverall` должен указывать номинальную общую порожнюю высоту (см. [14]).

Компонент `vehicleWidthOverall` должен указывать номинальную общую ширину (см. [15]).

Примечание — Тип `VehicleDimensions` соответствует комбинированному использованию типов `VehicleLength`, `VehicleHeight` и `VehicleWidth` со значениями, округленными до следующего дециметра.

5.5.11.3 Тип пассажировместимости

Тип `VehicleCapacity` используется для определения количества мест и количества постоянных мест.

Тип `VehicleCapacity` определяется следующим образом:

```
PassengerCapacity ::= SEQUENCE{
      numberOfSeats Int1,
      numberOfStandingPlaces Int1
      }
```

Компонент `numberOfSeats` сфокусирован на количестве занятых мест ТС, включая сиденье водителя.

В компоненте `numberOfStandingPlaces` указывается количество стоячих мест ТС.

Примечание — Тип `VehicleDimensions` соответствует комбинированному использованию типа `NumberOfSeats` и типа `NumberOfStandingPlaces` с максимальными значениями, ограниченными 255.

5.5.11.4 Тип ограничения веса транспортного средства

Тип `VehicleWeightLimits` должен быть использован, для того чтобы указать максимальный вес загруженного ТС и ТС без нагрузки.

Тип VehicleWeightLimits определяется следующим образом:

```
VehicleWeightLimits ::= SEQUENCE {
      vehicleMaxLadenWeight Int2,
      vehicleTrainMaximumWeight Int2,
      vehicleWeightUnladen Int2
      }
```

В компоненте vehicleMaxLadenWeight указывается максимально допустимый общий вес, включая полезную нагрузку (см. [15]).

В компоненте VehicleTrainMaximumWeight указывается максимальная разрешенная масса комбинации ТС (см. [15]).

Компонент VehicleWeightUnladen должен указывать номинальную массу ТС без нагрузки.

Все значения веса выражены в единицах 10 кг и округляются каждые 10 кг.

Примечание — Тип ТС MaxLadenWeight, vehicleTrainMaximumWeight и VehicleWeightUnladen соответствует комбинированному использованию MaxAuthorizedLadenMass, MaxAuthorizedTrainMass и UnladenWeight с округлением до 10 кг и со значениями, ограниченными до 655 350 кг.

5.5.11.5 Тип ограничения веса оси

Тип AxleWeightLimits должен быть использован для указания максимального веса груза на осях ТС.

Тип AxleWeightLimits определяется следующим образом:

```
AxleWeightLimits ::= SEQUENCE{
      maxLadenweightOnAxle1 Int2,
      maxLadenweightOnAxle2 Int2,
      maxLadenweightOnAxle3 Int2,
      maxLadenweightOnAxle4 Int2,
      maxLadenweightOnAxle5 Int2
      }
```

Компоненты maxLadenweightOnAxle1, maxLadenweightOnAxle2, maxLadenweightOnAxle3, maxLadenweightOnAxle4 и maxLadenweightOnAxle5 должны быть использованы для указания технически допустимого максимального нагруженного веса ТС с учетом первой — пятой осей в единицах 10 кг и округления до следующего блока 10 кг.

Примечание — Тип AxleWeightLimits отличается от AuthorizedAxleLadenMass. Во-первых, разрешенный максимум может быть менее технически допустимого максимума. Во-вторых, значение округляется до единиц 10 кг, и, в-третьих, количество осей ограничено пятью осями.

5.5.11.6 Тип специфических характеристик транспортного средства

а) Тип специфических характеристик транспортного средства

Тип VehicleSpecificCharacteristics должен быть использован для указания характеристик окружающей среды ТС, характеристик двигателя, описательных характеристик и будущих характеристик.

Тип VehicleSpecificCharacteristics определяется следующим образом:

```
VehicleSpecificCharacteristics ::= SEQUENCE {
environmentalCharacteristics EnvironmentalCharacteristics,
engineCharacteristics EngineCharacteristics,
descriptiveCharacteristics DescriptiveCharacteristics,
futureCharacteristics FutureCharacteristics
}
```

В компоненте EnvironmentalCharacteristics должны быть указаны экологические характеристики.

Компонент engineCharacteristics должен указывать характеристики двигателя.

Компонент descriptiveCharacteristics должен указывать описательные характеристики. Компонент futureCharacteristics должен указывать будущие характеристики ТС.

б) Тип характеристик окружающей среды

Для определения характеристик окружающей среды ТС используется тип EnvironmentalCharacteristics.

Тип EnvironmentalCharacteristics определяется следующим образом:

```
EnvironmentalCharacteristics::= SEQUENCE {
      euroValue                          EuroValue,
      copValue CopValue
      }
EuroValue::=              INTEGER{
      noEntry             (0),
      euro-1              (1),
      euro-2              (2),
      euro-3              (3),
      euro-4              (4),
      euro-5              (5),
      euro-6              (6),
      } (0..15) -- 4 bits, EURO-Clases as defined in EC directive 88/77/EEC, annex 1
      -- and in 91/542/EEC, 96/1/EC, 1999/96/EC, 2001/27/EC
CopValue ::= INTEGER {
      noEntry (0),
      co2class1 (1),           -- below 101 g/km
      co2class2 (2),           -- 101 to 120 g/km
      co2class3 (3),           -- 121 to 140 g/km
      co2class4 (4),           -- 141 to 160 g/km
      co2class5 (5),           -- 161 to 200 g/km
      co2class6 (6),           -- 201 to 250 g/km
      co2class (7)7            -- above 250 g/km
      } (0..15) -- 4 bits, reserved for carbon dioxide pollution
values as defined in
          -- EC directive 2003/127/EC
```

Компонент euroValue должен указать экологическую категорию ТС (см. [17]).

Компонент coValue должен указывать на выброс выхлопных газов (CO_2) с использованием значений типа CopValue.

Примечание — Тип EnvironmentalCharacteristics соответствует комбинированному использованию типов EuroType и EmissionCO_2 со значениями EmissionCO_2, г/км, разделенными на семь интервалов/классов.

в) Тип характеристик двигателя

Используется тип EngineCharacteristics, указывающий источник питания ТС.

Тип EngineCharacteristics определяется следующим образом:

```
EngineCharacteristics::= INTEGER {
noEntry                  (0),
noEngine                 (1),
petrolUnleaded           (2),
petrolLeaded             (3),
diesel                   (4),
lPG                      (5),
battery                  (6),
solar                    (7)
-- (8-255) are reserved for future CEN use
} (0..255)
```

Примечание — Тип EngineCharacteristics соответствует типу PrimePowerSource, но имеет более ограниченный набор значений.

г) Тип описательных характеристик

Тип DescriptiveCharacteristics должен быть использован для указания описательных характеристик ТС.

Тип DescriptiveCharacteristics определяется следующим образом:

```
DescriptiveCharacteristics ::= INTEGER {
      noEntry (0),
      vehicleShape1 (1),
      vehicleShape2 (2),
      vehicleShape3 (3),
      vehicleShape4 (4),
      vehicleShape5 (5),
      vehicleShape6 (6),
      vehicleShape7 (7),
      vehicleShape8 (8),
      vehicleShape9 (9),
      vehicleShape10 (10),
      vehicleShape11 (11),
      vehicleShape12 (12),
      vehicleShape13 (13),
      vehicleShape14 (14),
      vehicleShape15 (15),
      vehicleShape16 (16),
      vehicleShape17 (17),
      vehicleShape18 (18),
      vehicleShape19 (19),
      vehicleShape20 (20),
      vehicleShape21 (21),
      vehicleShape22 (22),
      vehicleShape23 (23),
      vehicleShape24 (24),
      vehicleShape25 (25),
      vehicleShape26 (26),
      vehicleShape27 (27),
      vehicleShape28 (28),
      vehicleShape29 (29),
      vehicleShape30 (30),
      vehicleShape31 (31),
      vehicleShape32 (32),
      vehicleShape33 (33),
      vehicleShape34 (34),
      vehicleShape35 (35),
      vehicleShape36 (36),
      vehicleShape37 (37),
      vehicleShape38 (38),
      vehicleShape39 (39),
      vehicleShape40 (40),
      vehicleShape41 (41),
      vehicleShape42 (42),
      vehicleShape43 (43),
      vehicleShape44 (44),
      vehicleShape45 (45),
      vehicleShape46 (46),
      vehicleShape47 (47),
      vehicleShape48 (48),
      vehicleShape49 (49),
      vehicleShape50 (50),
      -- (1..50) are reserved for future CEN ISO use
      -- (51..255) are reserved for private use
      } (0..255)
```

Примечание — Тип `DescriptiveCharacteristics` не соответствует другому типу ERI.

д) Тип будущих характеристик

Тип FutureCharacteristics должен использоваться для указания подвески ТС, если это применимо.

```
FutureCharacteristics ::= INTEGER {
noEntry (0),
airSuspension (1)
-- (2..255) are reserved for future CEN use
} (0..255)
```

Значение airSuspension должно использоваться для указания наличия пневматической подвески.

Значение noEntry должно использоваться в том случае, если ТС не оснащено пневматической подвеской или при отсутствии данных о подвесе.

5.5.11.7 Тип характеристик прицепа

Тип TrailerCharacteristics должен использоваться для указания типа, количества осей, максимально допустимого общего веса прицепа и его веса без нагрузки ТС.

Тип TrailerCharacteristics определяется следующим образом.

```
TrailerCharacteristics ::= SEQUENCE {
      trailerDetails TrailerDetails,
      trailerMaxLadenWeight Int2,
      trailerWeightUnladen Int2
      }
TrailerDetails::= SEQUENCE {
      trailerType TrailerType,
      trailerAxles TrailerAxles
      }
TrailerType ::= INTEGER{
      notPresent (0), -- trailer not attached or only
one trailer attached, see -- VehicleAxlesNumber for more
information
      trailer (1), -- also known as pull-bar
trailer
      semitrailer (2) -- also known as articulate trailer
-- (3..31) reserved for future CEN/ISO use
} (0..31)
TrailerAxles ::= INTEGER (0..7) -- number of axles of the trailer when available
```

Компонент trailerDetails должен указывать тип прицепа и количество его осей.

Компонент trailerType должен указывать тип трейлера, определенные значения notPresent прицепа (также известного как тягач) и полуприцепа (прицепа без передней оси).

При использовании в качестве части данных ERI (т. е. как часть данных сертификата регистрации трейлера) значение notPresent не применяется.

Компонент trailerAxles должен указывать количество осей прицепа.

В компоненте trailerMaxLadenWeight указывается максимально допустимая общая масса прицепа, включая полезную нагрузку (см. [15]), в единицах 10 кг и округляется до следующих 10 кг.

В компоненте TrailerWeightUnladen указывается номинальная масса порожнего прицепа (см. [15]) в единицах 10 кг и округлена до следующих 10 кг.

Примечание — Тип TrailerCharacteristics соответствует комбинированному использованию для трейлера следующих типов: NumberOfAxles, MaxAuthorizedLadenMass и UnladenWeight.

5.5.11.8 Тип двигателя

Тип двигателя ТС должен использоваться для указания мощности и мощности двигателя.

Тип двигателя ТС определяется следующим образом:

```
Engine ::= SEQUENCE{
engineCapacity Int2,
enginePower Int2
}
```

Компонент engineCapacity должен указывать мощность двигателя ТС, мл.

Компонент engineCapacity должен указывать максимальную чистую мощность двигателя ТС, кВт.

Примечание — Тип двигателя ТС соответствует комбинированному использованию типов EngineDisplacement и EngineMaxNetPower с их значениями, равными 65 535 $см^3$ и 65 535 кВт соответственно.

5.5.11.9 Тип звукового уровня

Тип SoundLevel должен использоваться для указания стационарного и приводного уровня ТС.

```
The SoundLevel type is defined as follows.
SoundLevel ::= SEQUENCE{
soundstationary Int1,
sounddriveby Int1
}
```

Звукоустойчивый компонент должен указывать стационарный уровень звука ТС в соответствии с его регистрационным сертификатом, дБ (А).

Компонент sounddriveby должен указывать звук привода ТС в соответствии с его регистрационным сертификатом, дБ (А).

Примечание — Тип SoundLevel соответствует комбинированному использованию типов StationarySoundLevel и DriveBySoundLevel с их значениями, равными 255 дБ.

5.5.11.10 Тип выбросов углекислого газа

Тип CO2EmissionValue должен использоваться для определения выбросов углекислого газа.

Тип CO2EmissionValue определяется следующим образом.

```
CO2EmissionValue ::= Int2
```

Значение типа CO2EmissionValue должно быть в г/км и в соответствии с сертификатом регистрации транспортного средства.

Примечание — Тип CO2EmissionValue соответствует типу EmissionCO2, его значения ограничены 65 535 г/км.

5.5.11.11 Тип выбросов выхлопных газов

Выхлопная система должна быть рассчитана на выброс CO, HC, NOX и HC плюс NOX.

Тип ExhaustEmissionValues определяется следующим образом:

```
ExhaustEmissionValues ::= SEQUENCE {
unitType UnitType,
emissionCO INTEGER (0..32766),
emissionHC Int2,
emissionNOX Int2,
emissionHCNOX Int2
}
UnitType ::= ENUMERATED {
mg-km,
mg-kWh
}
```

Компонент unitType должен указывать блок emissionCO, emissionHC, emissionNOX, emissionHCNOX. Определенные значения выражены в миллиграммах на километр и миллиграммах на киловатт-час.

Компонент выбросов CO должен указывать выбросы выхлопных газов CO в единицах, указанных компонентом unitType, и в соответствии с регистрационным сертификатом ТС.

Эмиссионный компонент HCC должен указывать выбросы выхлопных газов HC в единицах, указанных компонентом unitType, и в соответствии с регистрационным сертификатом ТС.

Запуск эмиссионной камеры NOX отличается от выброса выхлопных газов NOX в единицах, указанных компонентом unitType, и в соответствии с регистрационным сертификатом ТС.

Компонент emissionHCNOX должен указывать выбросы выхлопных газов HC plus NOX в единицах, указанных компонентом unitType, и в соответствии с регистрационным сертификатом ТС.

Значение эмиссионного компонента HCNOX должно быть суммой значений выбросов HC и выбросов HCNOX.

Примечание — ExhaustEmissionValues соответствует совместному использованию типов EmissionCO, EmissionHC, EmissionNOx и EmissionHCandNOx с их значениями, которые ограничены 32 766 (для выбросов CO) или до 65 535 (для других выбросов выхлопных газов).

5.5.11.12 Тип выбросов дизельного топлива

Тип DieselEmissionValues должен использоваться для указания выбросов дизельных частиц и коэффициента поглощения. Тип DieselEmissionValues определяется следующим образом:

```
DieselEmissionValues ::= SEQUENCE {
      unitType UnitType,
      particulate INTEGER (0.. 32767),
      absorptionCoeff Int2
      }
      UnitType ::= ENUMERATED {
      mg-km,
      mg-kWh
      }
```

Компонент unitType должен указывать блок для компонента частиц. Определенные значения выражены в миллиграммах на километр и миллиграммах на киловатт-час.

Компонент в виде частиц должен указать частицы для дизельного топлива в единицах, указанных компонентом unitType, и в соответствии с регистрационным сертификатом ТС.

Компонент absorptionCoeff должен указывать корректированный коэффициент поглощения дизельного топлива в соответствии с документами регистрации ТС в 10^{-3} $м^{-1}$ (на километр).

Примечание — Тип DieselEmissionValues соответствует комбинированному использованию Частицы ForDiesel и CorrectedAbsorption

Коэффициенты с единицей частиц изменялись начиная от микрограмма на километр или микрограмма на киловатт-час до миллиграмма на километр и миллиграмма на киловатт-час со значением, ограниченным 32 766, при этом единица скорректированного коэффициента поглощения изменилась от $м^{-1}$ до $км^{-1}$, а его значения ограничены 65 535.

5.5.12 Другие типы

5.5.12.1 Данные регистрационного регистра

```
RaSpecificData ::= Text60
```

Компонент raSpecificVehicleData, при его наличии, может содержать любые дополнительные данные, зависящие от регистрационных полномочий.

5.5.12.2 Единицы измерения

Типы единиц измерения для описания ТС определяются следующим образом:

```
MgpkmOrMgpkwh ::= CHOICE {
      milligramPerKilometre          MilligramPerKilometre,
      milligramPerKilowattHour       MilligramPerKilowattHour
      }
MicrogrampkmOrMicrogrampkwh ::= CHOICE {
microgramPerKilometre                MicrogramPerKilometre,
microgramPerKilowattHour             MicrogramPerKilowatthour
}
Kilogram                        ::= INTEGER (0..MAX)
Kilometre                       ::= INTEGER (0..MAX)
Millimetre                      ::= INTEGER (0..MAX)
PerKm                           ::= INTEGER (0..MAX)
Litre                           ::= INTEGER (0..MAX)
Millilitre                      ::= INTEGER (0..MAX)
Kilowatt                        ::= INTEGER (0..MAX)
KilometrePerHour                ::= INTEGER (0..MAX)
PerMinute                       ::= INTEGER (0..MAX)
DB                              ::= INTEGER (0..MAX)
GramPerKilometre                ::= INTEGER (0..MAX)
MilligramPerKilometre           ::= INTEGER (0..MAX)
```

```
MicrogramPerKilometre           ::= INTEGER (0..MAX)
MilligramPerKilowatthour        ::= INTEGER (0..MAX)
MicrogramPerKilowatthour        ::= INTEGER (0..MAX)
KilowattPerKilogram             ::= INTEGER (0..MAX)
MillilitrePerKilometre          ::= INTEGER (0..MAX) -- = litre per 1 000 km
```

Тип MgpkmOrMgpkwh должен использоваться для указания значения в миллиграммах на километр или в миллиграммах на киловатт-час. Тип должен использоваться только тогда, когда пользователь может выбрать одно из этих значений.

Тип MicrogrampkmOrMicrogrampkwhwh должен использоваться для указания значения в микрограммах на километр или в микрограммах на киловатт-час. Тип должен использоваться только тогда, когда пользователь может выбрать одно из этих значений.

5.5.12.3 Идентификатор объекта

Тип EntityId используется для глобальной идентификации сущностей и определяется следующим образом.

```
EntityId ::= OBJECT IDENTIFIER
```

5.5.12.4 Имя и адрес

Тип NameAndAddress используется для указания имени и адреса и определяется следующим образом:

```
NameAndAddress ::= SEQUENCE {
name Text60,
otherNamesOrInitials Text60 OPTIONAL,
address Text60
}
```

Компонент имени должен указать фамилию или фирменное наименование физического или искусственного лица.

Компонент otherNamesOrInitials, при его наличии, должен указывать другое(ие) имя(ена) или начальное(ые) имя(ена). Компонент otherNamesOrInitials должен присутствовать, когда это необходимо, и отсутствовать, если нет.

В компоненте адреса указывается адрес физического или искусственного лица.

Примечание — Тип NameAndAddress также указывает максимальную длину 60 символов.

5.5.12.5 Текст

Тип Text60 используется для текстовых данных ERI и определяется следующим образом:

```
Text60 ::= UTF8String (SIZE (1..60))
```

Значение представляет собой строку UTF8 (см. [17]) не более 60 символов.

5.6 Атрибуты

5.6.1 Введение

Атрибутом является тип с ассоциированным идентификатором.

Примечание — Атрибуты часто используются для извлечения или задания нескольких параметров некоторого типа.

Пример — Для того чтобы получить значение некоторых параметров, один атрибут отправляет свои идентификаторы для получения списка со значениями этих параметров вместе с их идентификаторами.

Примечание — Поскольку несколько параметров могут быть одного типа, т. е. совместно использовать один и тот же набор значений, один и тот же тип может использоваться более чем одним атрибутом.

Используя термины ASN.1, атрибут является информационным объектом из класса информационных объектов, называемым ATTRIBUTE.

Атрибуты могут быть сгруппированы в группы. Это позволяет точно контролировать атрибуты, которые будут использоваться (или не использоваться) для конкретного приложения.

Настоящий стандарт определяет некоторые полезные наборы и некоторые полезные типы, основанные на этих наборах.

5.6.2 Полезные типы

В приложении А определены следующие полезные типы для использования в других приложениях ERI:

a) EriAttributeIdList and EriAttributeList;
b) EriBasicAttributeIdList and EriBasicAttributeList;
c) EriEuAttributeIdList and EriEuAttributeList;
d) EriEfcAttributeIdList and EriEfcAttributeList.

```
EriAttributeIdList and EriAttributeList are defined as follows.
EriAttributeIdList ::= SEQUENCE OF EriAttributeId
EriAttrubuteList ::= SEQUENCE OF EriAttribute
EriAttributeId ::= ATTRIBUTE.&id ({EriAttributes })
EriAttribute ::= SEQUENCE {
id ATTRIBUTE.&id ({EriAttributes }),
value ATTRIBUTE.&Type ({EriAttributes } {@.id})
}
```

Тип `EriAttributeIdList` определяется как последовательность значений EriAttributeId.

Тип `EriAttributeList` определяется как последовательность значений EriAttribute.

Тип `EriAttributeId` определяется как идентификатор атрибута из набора атрибутов EriAttributes. Типы `EriBasicAttributeIdList` и `EriBasicAttributeList` определяются так же, как тип `EriAttributeIdList` и тип `EriAttributeList`, но с атрибутами из набора атрибутов `EriBasicAttributes`.

`EriEuAttributeIdList` и `EriEuAttributeList` определяются так же, как `EriAttributeIdList` и тип `EriAttributeList`, но с атрибутами атрибута `EriEuAttributes`.

`EriEfcAttributeIdList` и `EriEfcAttributeList` определяются так же, как `EriAttributeIdList` и тип `EriAttributeList`, но с атрибутами из атрибута `EriEfcAttributes`.

Примечания

1 См. приложение А для подробностей этих определений.

2 Используя нотацию ANS.1, с помощью средств ASN.1 может быть гарантировано, что атрибут является атрибутом из заданного набора атрибутов и для каждого идентификатора используется правильный тип.

5.6.3 Полезные наборы атрибутов

В приложении А определены следующие полезные наборы атрибутов для использования в других приложениях ERI:

a) EriAttributes;
b) EriBasicAttributes;
c) EriEuAttributes;
d) EriEfcAttributes.

`EriAttributes` — это набор всех атрибутов, определенных в приложении А.

`EriBasicAttributes` — это набор атрибутов в `EriAttributes`, но не в `EriEfcAttributes`.

`EriEuAttributes` — это набор всех атрибутов, используемых в регистрационных сертификатах ЕС, т. е. для типов ERI, перечисленных в таблице Б.1 приложения Б.

`EriEfcAttributes` — это набор атрибутов, используемых для целей EFC.

5.6.4 Класс информационных объектов ATTRIBUTE

Класс информационных объектов ATTRIBUTE определяется следующим образом:

```
ATTRIBUTE ::= CLASS {
&Type,
&id Int2 UNIQUE
}
WITH SYNTAX {&Type IDENTIFIED BY &id}
```

`&Type` должно использоваться для идентифицированного типа.

`&id` должно использоваться для уникального идентификатора типа Int2, т. е. со значением от 0 до 65 535 включительно.

WITH SYNTAX обеспечивает легкое чтение и определение атрибутов (см. 5.6.5).

5.6.5 Определения атрибутов

В приложении А атрибуты определены для идентификаторов ТС и для альтернатив типа AdditionalEriRegistrationData.

Атрибуты vin и vehicleId определяются следующим образом:

```
vin ATTRIBUTE ::=
{VIN IDENTIFIED BY vinId}
vinId INTEGER ::= 15
vehicleId ATTRIBUTE ::=
{VehicleId IDENTIFIED BY vehicleIdId}
vehicleIdId INTEGER ::= 129
```

Атрибут `vin` типа VIN определяется значением 15.

Атрибут `vehicleId` имеет тип VehicleID и определяется значением 129.

Другие атрибуты определяются таким же образом.

Идентификаторы используют с учетом [17]. Значения от 0 до 127 применяются только для типов, используемых для EFC, и в случае их применения также имеют одинаковое значение.

Примечание — Это позволяет использовать будущие комбинации (объединения) наборов атрибутов ERI и атрибутов EFC без конфликтов, т. е. при сохранении уникальности идентификаторов.

5.7 Кодирование

При обмене между ERT и считывателем ERI или записывающим устройством данные ERI должны кодироваться в соответствии с каноническим кодированным кодом кодирования (CANONICAL-PER) UNALIGNED.

Приложение А
(справочное)

Модули ASN.1

А.1 Главное

Это приложение содержит следующие модули ASN.1:
- электронный реестр идентификации VehicleDataModule в А.2;
- электронный механизм регистрации идентификатора EfcVehicleDataModule в А.3;
- электронный реестр идентификации VehicleDataAttributesModule в А.4.

Если спецификации ASN.1, приведенные в настоящем приложении, не соответствуют иллюстрациям или спецификациям, перечисленным в других разделах настоящего стандарта, характеристики настоящего приложения имеют преимущественную силу.

Модули ASN.1, содержащиеся в этом приложении, будут опубликованы на gost.e-ecolog.ru .

А.2 Модуль ElectronicRegistrationIdentificationVehicleDataModule

Во всех определениях

```
fill BIT STRING (SIZE(x))
each bit of the BIT STRING shall be set to the value '0'b.
ElectronicRegistrationIdentificationVehicleDataModule {iso(1) standard(0) iso24534
(24534)
vehicleData (1) version1 (1)}
-- This version is upwards compatible with the previous version 0 in the sense that:
-- any receiver can successfully receive data of either version
-- But:
-- a receiver using version 0 will not be able to decode the version 1 extensions
-- The units of the environmental values should be interpreted differently
-- See Annex I of ISO 8824-1:2008 for details
DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::= BEGIN
-- Electronic Registration Identification (ERI)- Vehicle Data
-- EXPORTS everything;
IMPORTS
CS4, CS5 FROM AVIAEINumberingAndDataStructures {iso(1) standard(0) iso14816(14816)
asnm1(1) version1(1)}
VehicleDimensions, PassengerCapacity, VehicleWeightLimits, AxleWeightLimits,
VehicleSpecificCharacteristics, TrailerCharacteristics, Engine,
CO2EmissionValue, SoundLevel, ExhaustEmissionValues, DieselEmissionValues FROM
ElectronicRegistrationIdentificationEfcVehicleDataModule {iso(1) standard(0) iso24534
(24534) efcVehicleData (3) version1 (1)}
;
-- Vehicle Identifier
VehicleId ::= CHOICE {
vin VIN, -- preferred choice / 17 characters
raSpecificVehicleId RaSpecificVehicleId,
...
}
VIN ::= CS5
RaSpecificVehicleId ::= SEQUENCE {
wmi UTF8String (SIZE(3)),
nonIsoStandardId UTF8String (SIZE (1..20))
}
-- ERI data
EriData ::= SEQUENCE {
vehicleId VehicleId,
additionalEriData AdditionalEriData OPTIONAL
}
AdditionalEriData ::= CHOICE {
additionalEriRegistrationData AdditionalEriRegistrationData, -- preferred choice
...,
```

```
raSpecificAdditionalEriData OCTET STRING (SIZE (0..1024))
-- only to be used if AdditionalEriRegistrationData is not supported
}
-- Additional ERI registration data
AdditionalEriRegistrationData ::= SEQUENCE {
-- Administrative data
registrationAuthority RegistrationAuthority OPTIONAL,
vehicleIdStatus VehicleIdStatus OPTIONAL,
dateOfFirstRegistration DateOfFirstRegistration OPTIONAL,
dateOfRegistration DateOfRegistration OPTIONAL,
validThru ValidThru OPTIONAL,
chassisNumber ChassisNumber (SIZE (1..23)) OPTIONAL,
registrationNumber RegistrationNumber OPTIONAL,
-- Vehicle type
vehicleMake VehicleMake OPTIONAL,
vehicleType VehicleType OPTIONAL,
vehicleTypeStatus VehicleTypeStatus OPTIONAL,
commercialDescription CommercialDescription OPTIONAL,
typeApprovalNumber TypeApprovalNumber OPTIONAL,
vehicleCategory VehicleCategory OPTIONAL,
vehicleTaxCategory VehicleTaxCategory OPTIONAL,
euVehicleCategoryCode EuVehicleCategoryCode OPTIONAL,
raSpecificVehicleClass1 RaSpecificVehicleClass1 OPTIONAL,
raSpecificVehicleClass2 RaSpecificVehicleClass2 OPTIONAL,
raSpecificVehicleClass3 RaSpecificVehicleClass3 OPTIONAL,
vehicleUse VehicleUse OPTIONAL,
privateUse PrivateUse OPTIONAL,
colour VehicleColour OPTIONAL,
-- Vehicle shape
length VehicleLength OPTIONAL,
width VehicleWidth OPTIONAL,
height VehicleHeight OPTIONAL,
wheelbase Wheelbase OPTIONAL,
bodyShape VehicleBodyShape OPTIONAL,
euBodyWorkType EuBodyWorkType OPTIONAL,
iso3833VehicleType Iso3833VehicleType OPTIONAL,
-- Vehicle number of passengers, axles, and mass
numberOfSeats NumberOfSeats OPTIONAL, -- including the driver seat
numberOfStandingPlaces NumberOfStandingPlaces OPTIONAL,
maxNumberOfPassengers MaxNumberOfPassengers OPTIONAL, -- including the driver
unladenWeight UnladenWeight OPTIONAL,
maxDesignLadenMass MaxDesignLadenMass OPTIONAL,
maxAuthorizedLadenMass MaxAuthorizedLadenMass OPTIONAL,
maxAuthorizedTrainMass MaxAuthorizedTrainMass OPTIONAL,
maxAuthorizedPayload MaxAuthorizedPayload OPTIONAL,
numberOfAxles NumberOfAxles OPTIONAL,
authorizedAxleLadenMass AuthorizedAxleLadenMass OPTIONAL, -- from front to rear
axle
maxTowableMassBrakedTrailer MaxTowableMassBrakedTrailer OPTIONAL,
maxTowableMassUnbrakedTrailer MaxTowableMassUnbrakedTrailer OPTIONAL,
-- Vehicle engine and power source
engineId EngineId (SIZE (1..60)) OPTIONAL,
primeEngineType PrimeEngineType OPTIONAL,
enginePowerSources EnginePowerSources OPTIONAL,
primePowerSource PrimePowerSource OPTIONAL,
engineMaxNetPower EngineMaxNetPower OPTIONAL,
engineDisplacement EngineDisplacement OPTIONAL,
ratedEngineSpeed RatedEngineSpeed OPTIONAL,
powerWeightRatio PowerWeightRatio OPTIONAL,
maxSpeed MaxSpeed OPTIONAL,
fuelTanksCapacity FuelTanksCapacity OPTIONAL,
-- Environmental characteristics
```

```
stationarySoundLevel StationarySoundLevel OPTIONAL,
engineSpeed EngineSpeed OPTIONAL,
driveBySoundLevel DriveBySoundLevel OPTIONAL,
emissionCO DriveBySoundLevel OPTIONAL,
emissionHC EmissionHC OPTIONAL,
emissionNOx EmissionNOx OPTIONAL,
emissionHCandNOx EmissionHCandNOx OPTIONAL,
particulatesForDiesel ParticulatesForDiesel OPTIONAL,
correctedAbsorptionCoefficient CorrectedAbsorptionCoefficient OPTIONAL,
emissionCO2 EmissionCO2 OPTIONAL,
combinedFuelConsumption CombinedFuelConsumption OPTIONAL,
environmentalCategory EnvironmentalCategory OPTIONAL,
euroType EuroType OPTIONAL,
-- Others
lastOfficialTestData OfficialVehicleTestData OPTIONAL,
...,
raSpecificData RaSpecificData OPTIONAL,
axlesPerAxleGroup AxlesPerAxleGroup OPTIONAL,
-- from front to rear axle group
authorizedAxleGroupLadenMass AuthorizedAxleGroupsLadenMass OPTIONAL,
-- from front to rear axle group
-- ERI data used for EFC (types imported from
ElectronicRegistrationIdentificationEfcVehicleData
efcVehicleDimensions VehicleDimensions,
efcPassengerCapacity PassengerCapacity,
efcVehicleWeightLimits VehicleWeightLimits,
efcAxleWeightLimits AxleWeightLimits,
efcVehicleSpecificCharacteristics
VehicleSpecificCharacteristics,
efcTrailerCharacteristics TrailerCharacteristics,
efcEngine Engine,
efcSoundLevel SoundLevel,
efcCO2EmissionValue CO2EmissionValue,
efcExhaustEmissionValues ExhaustEmissionValues,
efcDieselEmissionValues DieselEmissionValues
}
-- Administrative data
RegistrationAuthority ::= EntityId
VehicleIdStatus ::= Text60
DateOfFirstRegistration ::= DATE
DateOfRegistration ::= DATE
ValidThru ::= DATE
ChassisNumber ::= UTF8String (SIZE (1..23)) -- incl. 3 WMI characters
RegistrationNumber ::= CS4
-- Vehicle type
VehicleMake ::= Text60
VehicleType ::= Text60
VehicleTypeStatus ::= Text60
CommercialDescription ::= Text60
TypeApprovalNumber ::= UTF8String (SIZE (1..60))
VehicleCategory ::= Text60
VehicleTaxCategory ::= Text60
RaSpecificVehicleClass1 ::= Text60
RaSpecificVehicleClass2 ::= Text60
RaSpecificVehicleClass3 ::= Text60
VehicleUse ::= Text60
PrivateUse ::= BOOLEAN -- False = commercial use
VehicleColour ::= Text60
EuVehicleCategoryCode ::= CHOICE {
euVehicleCategoryL EuVehicleCategoryL, -- conforms to EU 2002/24 and UNECE 1999
euVehicleCategoryM EuVehicleCategoryM, -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
euVehicleCategoryN EuVehicleCategoryN, -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
```

```
euVehicleCategoryO EuVehicleCategoryO, -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
euVehilcleCategoryT NULL, -- conforms to UNECE 1999
euVehilcleCategoryG NULL -- conforms to EU 2001/116 and UNECE 1999
}
EuVehicleCategoryL ::= ENUMERATED {l1, l2, l3, l4, l5, l6, l7}
EuVehicleCategoryM ::= ENUMERATED {m1, m2, m3}
EuVehicleCategoryN ::= ENUMERATED {n1, n2, n3}
EuVehicleCategoryO ::= ENUMERATED {o1, o2, o3, o4}
-- Vehicle shape
VehicleLength ::= Millimetre
VehicleWidth ::= Millimetre
VehicleHeight ::= Millimetre
Wheelbase ::= Millimetre
VehicleBodyShape ::= Text60
EuBodyWorkType ::= UTF8String (SIZE (2)) -- conforms to EU 2001/116
Iso3833VehicleType ::= ENUMERATED {
passengerCar, -- term No 3.1.1
saloon, -- term No 3.1.1.1 (sedan)
convertibleSaloon, -- term No 3.1.1.2
pullmanSaloon, -- term No 3.1.1.3
stationWagon, -- term No 3.1.1.4
truckStationWagon, -- term No 3.1.1.4.1
coupe, -- term No 3.1.1.5 (coupé)
convertible, -- term No 3.1.1.6 (open tourer, roadstar, spider)
multipurposePassengerCar, -- term No 3.1.1.7
forwardControlPassengerCar, -- term No 3.1.1.8
specialPassengerCar, -- term No 3.1.1.9
bus, -- term No 3.1.2
minibus, -- term No 3.1.2.1
urbanBus, -- term No 3.1.2.2
interurbanCoach, -- term No 3.1.2.3
longDistanceCoach, -- term No 3.1.2.4
articulatedBus, -- term No 3.1.2.5
trolleyBus, -- term No 3.1.2.6
specialBus, -- term No 3.1.2.7
commercialVehicle, -- term No 3.1.3
specialCommercialVehicle, -- term No 3.1.3.1
specialVehicle, -- term No 3.1.4
trailingTowingVehicle, -- term No 3.1.5 (draw-bar tractor)
semiTrailerTowingVehicle, -- term No 3.1.6 (fifth wheel tractor)
trailer, -- term No 3.2.1
busTrailer, -- term No 3.2.1.1
generalPurposeTrailer, -- term No 3.2.1.2
caravan, -- term No 3.2.1.3
specialTrailer, -- term No 3.2.1.4
semiTrailer, -- term No 3.2.2
busSemiTrailer, -- term No 3.2.2.1
generalPurposeSemiTrailer, -- term No 3.2.2.2
specialSemiTrailer, -- term No 3.2.2.3
roadTrain, -- term No 3.3.1
passengerRoadTrain, -- term No 3.3.2
articulatedRoadTrain, -- term No 3.3.3
doubleRoadTrain, -- term No 3.3.4
compositeRoadTrain, -- term No 3.3.5
specialRoadTrain, -- term No 3.3.6
moped, -- term No 3.4
motorCycle -- term No 3.5
}
-- Vehicle number of passengers, axles, and mass
NumberOfSeats ::= INTEGER -- including the driver seat
NumberOfStandingPlaces ::= INTEGER
MaxNumberOfPassengers ::= INTEGER -- including the driver
```

```
    UnladenWeight ::= Kilogram
    MaxDesignLadenMass ::= Kilogram
    MaxAuthorizedLadenMass ::= Kilogram
    MaxAuthorizedTrainMass ::= Kilogram
    MaxAuthorizedPayload ::= Kilogram
    NumberOfAxles ::= INTEGER
    AxlesPerAxleGroup ::= SEQUENCE OF Int1 -- from front to rear axle group
    AuthorizedAxleLadenMass ::= SEQUENCE OF Kilogram -- from front to rear axle
    AuthorizedAxleGroupsLadenMass ::= SEQUENCE OF Kilogram -- from front to rear axle
group
    MaxTowableMassBrakedTrailer ::= Kilogram
    MaxTowableMassUnbrakedTrailer ::= Kilogram
    -- Vehicle engine and power source
    EngineId ::= UTF8String (SIZE (1..60))
    PrimeEngineType ::= Text60
    EnginePowerSources ::= SEQUENCE OF PowerSource -- primary source first
    PrimePowerSource ::= PowerSource
    EngineMaxNetPower ::= Kilowatt
    EngineDisplacement ::= Millilitre
    RatedEngineSpeed ::= PerMinute
    PowerWeightRatio ::= KilowattPerKilogram
    MaxSpeed ::= KilometrePerHour
    FuelTanksCapacity ::= Litre
    PowerSource ::= INTEGER {
    notPowered (0),
    humanPowered (1),
    animalPowered (2),
    unleadedPetrol (3),
    leadedPetrol (4),
    diesel (5),
    bioDiesel (6),
    alcohol (7),
    otherFuel (8),
    lpg (9),
    hydrogen (10),
    externalElectricPower (11),
    battery (12),
    sun (13),
    other (14)
    } (0..15)
    -- Environmental characteristics
    StationarySoundLevel ::= DB
    EngineSpeed ::= PerMinute
    DriveBySoundLevel ::= DB
    EmissionCO ::= MgpkmOrMgpkwh
    EmissionHC ::= MgpkmOrMgpkwh
    EmissionNOx ::= MgpkmOrMgpkwh
    EmissionHCandNOx ::= MilligramPerKilometre
    ParticulatesForDiesel ::= MicrogrampkmOrMicrogrampkwh
    CorrectedAbsorptionCoefficient ::= PerKm
    EmissionCO2 ::= GramPerKilometre
    CombinedFuelConsumption ::= MillilitrePerKilometre
    EnvironmentalCategory ::= Text60
    EuroType ::= INTEGER {
    non-euro (0),
    euro-1 (1),
    euro-2 (2),
    euro-3 (3),
    euro-4 (4),
    euro-5 (5),
    euro-6 (6)
    } (0..15)
```

```
-- Others
OfficialVehicleTestData ::= SEQUENCE {
date DATE OPTIONAL,
location NameAndAddress OPTIONAL,
odometerValue Kilometre OPTIONAL,
emissionCO MgpkmOrMgpkwh OPTIONAL,
emissionHC MgpkmOrMgpkwh OPTIONAL,
remarks Text60 OPTIONAL,
...
}
RaSpecificData ::= Text60
--Measurement units
MgpkmOrMgpkwh ::= CHOICE {
milligramPerKilometre MilligramPerKilometre,
milligramPerKilowattHour MilligramPerKilowatthour
}
MicrogrampkmOrMicrogrampkwh ::= CHOICE {
microgramPerKilometre MicrogramPerKilometre,
microgramPerKilowattHour MicrogramPerKilowatthour
}
Kilogram ::= INTEGER (0..MAX)
Kilometre ::= INTEGER (0..MAX)
Millimetre ::= INTEGER (0..MAX)
PerKm ::= INTEGER (0..MAX)
Litre ::= INTEGER (0..MAX)
Millilitre::= INTEGER (0..MAX)
Kilowatt::= INTEGER (0..MAX)
KilometrePerHour ::= INTEGER (0..MAX)
PerMinute ::= INTEGER (0..MAX)
DB ::= INTEGER (0..MAX)
GramPerKilometre ::= INTEGER (0..MAX)
MilligramPerKilometre ::= INTEGER (0..MAX)
MicrogramPerKilometre ::= INTEGER (0..MAX)
MilligramPerKilowatthour ::= INTEGER (0..MAX)
MicrogramPerKilowatthour ::= INTEGER (0..MAX)
KilowattPerKilogram ::= INTEGER (0..MAX)
MillilitrePerKilometre ::= INTEGER (0..MAX) -- = litre per 1000 km
--EntityId, names and addresses
EntityId ::= OBJECT IDENTIFIER
NameAndAddress ::= SEQUENCE {
name Text60,
otherNamesOrInitials Text60 OPTIONAL,
address Text60
}
--Text
Text60 ::= UTF8String (SIZE (1..60))
--Integers
Int1 ::= INTEGER (0..255)
END
```

A.3 ElectronicRegistrationIdentificationEfcVehicleDataModule

```
ElectronicRegistrationIdentificationEfcVehicleDataModule {iso(1) standard(0) iso24534
(24534) efcVehicleData (3) version1 (1)} DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::= BEGIN
IMPORTS
CountryCode FROM AVIAEINumberingAndDataStructures {iso(1) standard(0)
iso14816(14816)
asnm1(1) version1(1)}
;
-- Vehicle dimensions
VehicleDimensions ::= SEQUENCE {
vehicleLengthOverall Int1,
vehicleHeigthOverall Int1,
```

```
vehicleWidthOverall Int1
}
-- Passengers capicity
PassengerCapacity ::= SEQUENCE{
numberOfSeats Int1,
numberOfStandingPlaces Int1
}
-- Vehicle weight limits
VehicleWeightLimits ::= SEQUENCE {
vehicleMaxLadenWeight Int2,
vehicleTrainMaximumWeight Int2,
vehicleWeightUnladen Int2
}
-- Axle weight limits
AxleWeightLimits ::= SEQUENCE{
maxLadenweightOnAxle1 Int2,
maxLadenweightOnAxle2 Int2,
maxLadenweightOnAxle3 Int2,
maxLadenweightOnAxle4 Int2,
maxLadenweightOnAxle5 Int2
}
-- Vehicle Specific Characteristics
VehicleSpecificCharacteristics ::= SEQUENCE {
environmentalCharacteristics EnvironmentalCharacteristics,
engineCharacteristics EngineCharacteristics,
descriptiveCharacteristics DescriptiveCharacteristics,
futureCharacteristics FutureCharacteristics
}
EnvironmentalCharacteristics::= SEQUENCE {
euroValue EuroValue,
copValue CopValue
}
EuroValue::= INTEGER {
noEntry (0),
euro-1 (1),
euro-2 (2),
euro-3 (3),
euro-4 (4),
euro-5 (5),

euro-6 (6)
} (0..15) -- 4 bits, EURO-Clases as defined in EC directive 88/77/EEC, annex 1
-- and in 91/542/EEC, 96/1/EC, 1999/96/EC, 2001/27/EC
CopValue ::= INTEGER {
noEntry (0),
co2class1 (1), -- below 101 g/km
co2class2 (2), -- 101 to 120 g/km
co2class3 (3), -- 121 to 140 g/km
co2class4 (4), -- 141 to 160 g/km
co2class5 (5), -- 161 to 200 g/km
co2class6 (6), -- 201 to 250 g/km
co2class7 (7) -- above 250 g/km
} (0..15) -- 4 bits, reserved for carbon dioxide pollution values as defined in
-- EC directive 2003/127/EC
EngineCharacteristics::= INTEGER {
noEntry (0),
noEngine (1),
petrolUnleaded (2),
petrolLeaded (3),
diesel (4),
lPG (5),
battery (6),
```

```
solar (7)
-- (8-255) are reserved for future CEN use
} (0..255)
DescriptiveCharacteristics ::= INTEGER {
noEntry (0),
vehicleShape1 (1),
vehicleShape2 (2),
vehicleShape3 (3),
vehicleShape4 (4),
vehicleShape5 (5),
vehicleShape6 (6),
vehicleShape7 (7),
vehicleShape8 (8),
vehicleShape9 (9),
vehicleShape10 (10),
vehicleShape11 (11),
vehicleShape12 (12),
vehicleShape13 (13),
vehicleShape14 (14),
vehicleShape15 (15),
vehicleShape16 (16),
vehicleShape17 (17),
vehicleShape18 (18),
vehicleShape19 (19),
vehicleShape20 (20),
vehicleShape21 (21),
vehicleShape22 (22),
vehicleShape23 (23),
vehicleShape24 (24),
vehicleShape25 (25),
vehicleShape26 (26),
vehicleShape27 (27),
vehicleShape28 (28),
vehicleShape29 (29),
vehicleShape30 (30),
vehicleShape31 (31),
vehicleShape32 (32),
vehicleShape33 (33),
vehicleShape34 (34),
vehicleShape35 (35),
vehicleShape36 (36),
vehicleShape37 (37),
vehicleShape38 (38),
vehicleShape39 (39),
vehicleShape40 (40),
vehicleShape41 (41),
vehicleShape42 (42),
vehicleShape43 (43),
vehicleShape44 (44),
vehicleShape45 (45),
vehicleShape46 (46),
vehicleShape47 (47), vehicleShape48 (48),
vehicleShape49 (49), vehicleShape50 (50)
-- (1..50) are reserved for future CEN ISO use
-- (51..255) are reserved for private use
} (0..255)
FutureCharacteristics ::= INTEGER {
noEntry (0),
airSuspension (1)
-- (2..255) are reserved for future CEN use
} (0..255)
-- Trailer Characteristics
```

```
TrailerCharacteristics ::= SEQUENCE {
trailerDetails TrailerDetails,
trailerMaxLadenWeight Int2,
trailerWeightUnladen Int2
}
TrailerDetails::= SEQUENCE {
trailerType TrailerType,
trailerAxles TrailerAxles
}
TrailerType ::= INTEGER{
notPresent (0), -- trailer not attached or only one trailer attached, see
-- VehicleAxlesNumber for more information
Trailer (1), -- also known as pull-bar trailer
semitrailer (2) -- also known as articulate trailer
-- (3..31) reserved for future CEN/ISO use
} (0..31)
TrailerAxles ::= INTEGER (0..7) -- number of axles of the trailer when available
-- Engine
Engine ::= SEQUENCE{
engineCapacity Int2,
enginePower Int2
}
-- Environmental characteristics
SoundLevel ::= SEQUENCE{
soundstationary Int1,
sounddriveby Int1
}
CO2EmissionValue ::= Int2
ExhaustEmissionValues ::= SEQUENCE {
unitType UnitType,
emissionCO INTEGER (0..32766),
emissionHC Int2,
emissionNOX Int2,
emissionHCNOX Int2
}
DieselEmissionValues ::= SEQUENCE {
unitType UnitType,
particulate INTEGER (0.. 32767),
absorptionCoeff Int2
}
UnitType ::= ENUMERATED {
mg-km,
mg-kWh
}
Int1 ::= INTEGER(0..255)
Int2 ::= INTEGER(0..65535)
Int4 ::= INTEGER(0..4294967295)
END
```

A.4 ElectronicRegistrationIdentificationVehicleDataAttributesModule

```
ElectronicRegistrationIdentificationVehicleDataAttributesModule {iso(1) standard(0)
iso24534 (24534) vehicleDataAttributes (4) version1 (1)}
DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::= BEGIN
IMPORTS
CountryCode FROM AVIAEINumberingAndDataStructures {iso(1) standard(0)
iso14816(14816)
asnm1(1) version1(1)}
VehicleId , VIN, RegistrationAuthority, VehicleIdStatus, DateOfFirstRegistration,
DateOfRegistration, ValidThru, ChassisNumber, RegistrationNumber, VehicleMake,
VehicleType, VehicleTypeStatus, CommercialDescription, TypeApprovalNumber,
VehicleCategory, VehicleTaxCategory, EuVehicleCategoryCode, RaSpecificVehicleClass1,
```

```
    RaSpecificVehicleClass2, RaSpecificVehicleClass3, VehicleUse, PrivateUse,
VehicleColour,
    VehicleLength, VehicleWidth, VehicleHeight, Wheelbase, VehicleBodyShape,
    EuBodyWorkType, Iso3833VehicleType, NumberOfSeats, NumberOfStandingPlaces,
    MaxNumberOfPassengers, UnladenWeight, MaxDesignLadenMass, MaxAuthorizedLadenMass,
    MaxAuthorizedTrainMass, MaxAuthorizedPayload, NumberOfAxles,
AuthorizedAxleLadenMass,
    MaxTowableMassBrakedTrailer, MaxTowableMassUnbrakedTrailer, EngineId,
PrimeEngineType,
    EnginePowerSources, PrimePowerSource, EngineMaxNetPower, EngineDisplacement,
    RatedEngineSpeed, PowerWeightRatio, MaxSpeed, FuelTanksCapacity,
StationarySoundLevel,
    EngineSpeed, DriveBySoundLevel, DriveBySoundLevel, EmissionHC, EmissionNOx,
    EmissionHCandNOx, ParticulatesForDiesel, CorrectedAbsorptionCoefficient, EmissionCO2,
    CombinedFuelConsumption, EnvironmentalCategory, EuroType, OfficialVehicleTestData,
    RaSpecificData, AxlesPerAxleGroup, AuthorizedAxleGroupsLadenMass FROM
    ElectronicRegistrationIdentificationVehicleDataModule {iso(1) standard(0) iso24534 (24534)
    vehicleData (1) version1 (1)}
    VehicleDimensions, PassengerCapacity, VehicleWeightLimits, AxleWeightLimits,
    VehicleSpecificCharacteristics, TrailerCharacteristics, Engine,
    CO2EmissionValue, SoundLevel, ExhaustEmissionValues, DieselEmissionValues FROM
    ElectronicRegistrationIdentificationEfcVehicleDataModule {iso(1) standard(0) iso24534
    (24534) efcVehicleData (3) version1 (1)};
    -- Usefull types
    EriAttributeIdList ::= SEQUENCE OF EriAttributeId
    EriAttrubuteList ::= SEQUENCE OF EriAttribute
    EriAttributeId ::= ATTRIBUTE.&id ({EriAttributes })
    EriAttribute ::= SEQUENCE {
    id ATTRIBUTE.&id ({EriAttributes }),
    value ATTRIBUTE.&Type ({EriAttributes } {@.id})
    }
    EriBasicAttributeIdList ::= SEQUENCE OF EriBasicAttributeId
    EriBasicAttrubuteList ::= SEQUENCE OF EriBasicAttribute
    EriBasicAttributeId ::= ATTRIBUTE.&id ({EriBasicAttributes })
    EriBasicAttribute ::= SEQUENCE {
    id ATTRIBUTE.&id ({EriBasicAttributes }),
    value ATTRIBUTE.&Type ({EriBasicAttributes } {@.id})
    }
    EriEuAttributeIdList ::= SEQUENCE OF EriEuAttributeId
    EriEuAttrubuteList ::= SEQUENCE OF EriEuAttribute
    EriEuAttributeId ::= ATTRIBUTE.&id ({EriEuAttributes})
    EriEuAttribute ::= SEQUENCE {
    id ATTRIBUTE.&id ({EriEuAttributes}),
    value ATTRIBUTE.&Type ({EriEuAttributes} {@.id})
    }
    EriEfcAttributeIdList ::= SEQUENCE OF EriEfcAttributeId
    EriEfcAttrubuteList ::= SEQUENCE OF EriEfcAttribute
    EriEfcAttributeId ::= ATTRIBUTE.&id ({EriEfcAttributes})
    EriEfcAttribute ::= SEQUENCE {
    id ATTRIBUTE.&id ({EriEfcAttributes}),
    value ATTRIBUTE.&Type ({EriEfcAttributes} {@.id})
    }
    -- The Attribute information object class
    ATTRIBUTE ::= CLASS {
    &Type,
    &id Int2 UNIQUE
    }
    WITH SYNTAX {&Type IDENTIFIED BY &id}
    EriAttributes ATTRIBUTE ::= {(EriBasicAttributes UNION EriEfcAttributes)}
    EriBasicAttributes ATTRIBUTE ::= {vehicleId | vin | registrationAuthority |
vehicleIdStatus
    | dateOfFirstRegistration | dateOfRegistration | validThru | chassisNumber |
```

```
    registrationNumber | vehicleMake | vehicleType | vehicleTypeStatus |
commercialDescription
    | typeApprovalNumber | vehicleCategory | vehicleTaxCategory | euVehicleCategoryCode
    | raSpecificVehicleClass1 | raSpecificVehicleClass2 | raSpecificVehicleClass3 |
    vehicleUse | privateUse | colour | length | width | height | wheelbase | bodyShape
    | euBodyWorkType | iso3833VehicleType | numberOfSeats | numberOfStandingPlaces |
    maxNumberOfPassengers | unladenWeight | maxDesignLadenMass | maxAuthorizedLadenMass |
    maxAuthorizedTrainMass | maxAuthorizedPayload | numberOfAxles |
authorizedAxleLadenMass |
    maxTowableMassBrakedTrailer | maxTowableMassUnbrakedTrailer | engineId |
primeEngineType
    | enginePowerSources | primePowerSource | engineMaxNetPower | engineDisplacement |
    ratedEngineSpeed | powerWeightRatio | maxSpeed | fuelTanksCapacity |
stationarySoundLevel
    | engineSpeed | driveBySoundLevel | emissionCO | emissionHC | emissionNOx |
    emissionHCandNOx | particulatesForDiesel | correctedAbsorptionCoefficient |
emissionCO2
    | combinedFuelConsumption | environmentalCategory | euroType | lastOfficialTestData |
    raSpecificData | axlesPerAxleGroup | authorizedAxleGroupLadenMass, ...}
    EriEuAttributes ATTRIBUTE ::= { registrationNumber | dateOfFirstRegistration |
    vehicleMake | vehicleType | commercialDescription | vin | maxDesignLadenMass |
    maxAuthorizedLadenMass | maxAuthorizedTrainMass | unladenWeight | validThru |
    dateOfRegistration | vehicleCategory | euVehicleCategoryCode | typeApprovalNumber |
    numberOfAxles | wheelbase | authorizedAxleLadenMass | maxTowableMassBrakedTrailer
    | maxTowableMassUnbrakedTrailer | engineDisplacement | engineMaxNetPower |
    enginePowerSources | ratedEngineSpeed | engineId | powerWeightRatio | colour |
    numberOfSeats | numberOfStandingPlaces | maxSpeed | stationarySoundLevel |
engineSpeed
    | driveBySoundLevel | emissionCO | emissionHC | emissionNOx | emissionHCandNOx
    | particulatesForDiesel | correctedAbsorptionCoefficient | emissionCO2 |
    combinedFuelConsumption | euroType | fuelTanksCapacity, ...}
    EriEfcAttributes ATTRIBUTE ::= { efcVehicleLicencePlateNumber |
    efcTrailerLicencePlateNumber | efcVehicleDimensions | efcPassengerCapacity |
    efcVehicleWeightLimits | efcAxleWeightLimits | efcVehicleSpecificCharacteristics
    | efcTrailerCharacteristics | efcEngine | efcSoundLevel | efcCO2EmissionValue |
    efcExhaustEmissionValues | efcDieselEmissionValues, ...}
    -- Vehicle Identification and administrative data
    vehicleId ATTRIBUTE ::={VehicleId IDENTIFIED BY vehicleIdId}
    vin ATTRIBUTE ::={VIN IDENTIFIED BY vinId}
    registrationAuthority ATTRIBUTE ::={RegistrationAuthority IDENTIFIED BY
    registrationAuthorityId}
    vehicleIdStatus ATTRIBUTE ::={VehicleIdStatus IDENTIFIED BY vehicleIdStatusId}
    dateOfFirstRegistration ATTRIBUTE ::={DateOfFirstRegistration IDENTIFIED BY
    dateOfFirstRegistrationId}
    dateOfRegistration ATTRIBUTE ::={DateOfRegistration IDENTIFIED BY
dateOfRegistrationId}
    validThru ATTRIBUTE ::={ValidThru IDENTIFIED BY validThruId}
    chassisNumber ATTRIBUTE ::={ ChassisNumber IDENTIFIED BY chassisNumberId}
    registrationNumber ATTRIBUTE ::={ RegistrationNumber IDENTIFIED BY
registrationNumberId}
    -- Vehicle type
    vehicleMake ATTRIBUTE ::={VehicleMake IDENTIFIED BY vehicleMakeId}
    vehicleType ATTRIBUTE ::={VehicleType IDENTIFIED BY vehicleTypeId}
    vehicleTypeStatus ATTRIBUTE ::={VehicleTypeStatus IDENTIFIED BY vehicleTypeStatusId}
    commercialDescription ATTRIBUTE ::={CommercialDescription IDENTIFIED BY
    commercialDescriptionId}
    typeApprovalNumber ATTRIBUTE ::={TypeApprovalNumber IDENTIFIED BY
typeApprovalNumberId}
    vehicleCategory ATTRIBUTE ::={VehicleCategory IDENTIFIED BY vehicleCategoryId}
    vehicleTaxCategory ATTRIBUTE ::={VehicleTaxCategory IDENTIFIED BY
vehicleTaxCategoryId}
    euVehicleCategoryCode ATTRIBUTE ::={EuVehicleCategoryCode IDENTIFIED BY
```

```
euVehicleCategoryCodeId}
raSpecificVehicleClass1 ATTRIBUTE ::={RaSpecificVehicleClass1 IDENTIFIED BY
raSpecificVehicleClass1Id}
raSpecificVehicleClass2 ATTRIBUTE ::={RaSpecificVehicleClass2 IDENTIFIED BY
raSpecificVehicleClass2Id}
raSpecificVehicleClass3 ATTRIBUTE ::={RaSpecificVehicleClass3 IDENTIFIED BY
raSpecificVehicleClass3Id}
vehicleUse ATTRIBUTE ::={VehicleUse IDENTIFIED BY vehicleUseId}
privateUse ATTRIBUTE ::={PrivateUse IDENTIFIED BY privateUseId}
colour ATTRIBUTE ::={VehicleColour IDENTIFIED BY colourId}
-- Vehicle shape
length ATTRIBUTE ::={VehicleLength IDENTIFIED BY lengthId}
width ATTRIBUTE ::={VehicleWidth IDENTIFIED BY widthId}
height ATTRIBUTE ::={VehicleHeight IDENTIFIED BY heightId}
wheelbase ATTRIBUTE ::={Wheelbase IDENTIFIED BY wheelbaseId}
bodyShape ATTRIBUTE ::={VehicleBodyShape IDENTIFIED BY bodyShapeId}
euBodyWorkType ATTRIBUTE ::={EuBodyWorkType IDENTIFIED BY euBodyWorkTypeId}
iso3833VehicleType ATTRIBUTE ::={Iso3833VehicleType IDENTIFIED BY iso3833VehicleTypeId}
-- Vehicle number of passengers, axles and mass
numberOfSeats ATTRIBUTE ::={NumberOfSeats IDENTIFIED BY numberOfSeatsId}
numberOfStandingPlaces ATTRIBUTE ::={NumberOfStandingPlaces IDENTIFIED BY
numberOfStandingPlacesId}
maxNumberOfPassengers ATTRIBUTE ::={MaxNumberOfPassengers IDENTIFIED BY
maxNumberOfPassengersId}
unladenWeight ATTRIBUTE ::={UnladenWeight IDENTIFIED BY unladenWeightId}
maxDesignLadenMass ATTRIBUTE ::={MaxDesignLadenMass IDENTIFIED BY maxDesignLadenMassId}
maxAuthorizedLadenMass ATTRIBUTE ::={MaxAuthorizedLadenMass IDENTIFIED BY
maxAuthorizedLadenMassId}
maxAuthorizedTrainMass ATTRIBUTE ::={MaxAuthorizedTrainMass IDENTIFIED BY
maxAuthorizedTrainMassId}
maxAuthorizedPayload ATTRIBUTE ::={MaxAuthorizedPayload IDENTIFIED BY
maxAuthorizedPayloadId}
numberOfAxles ATTRIBUTE ::={NumberOfAxles IDENTIFIED BY numberOfAxlesId}
authorizedAxleLadenMass ATTRIBUTE ::={AuthorizedAxleLadenMass IDENTIFIED BY
authorizedAxleLadenMassId}
maxTowableMassBrakedTrailer ATTRIBUTE ::={MaxTowableMassBrakedTrailer IDENTIFIED BY
maxTowableMassBrakedTrailerId}
maxTowableMassUnbrakedTrailer ATTRIBUTE ::={MaxTowableMassUnbrakedTrailer IDENTIFIED BY
maxTowableMassUnbrakedTrailerId}
-- Vehicle engine and power source
engineId ATTRIBUTE ::={EngineId (SIZE (1..60)) IDENTIFIED BY engineIdId}
primeEngineType ATTRIBUTE ::={PrimeEngineType IDENTIFIED BY primeEngineTypeId}
enginePowerSources ATTRIBUTE ::={EnginePowerSources IDENTIFIED BY
enginePowerSourcesId}
primePowerSource ATTRIBUTE ::={PrimePowerSource IDENTIFIED BY primePowerSourceId}
engineMaxNetPower ATTRIBUTE ::={EngineMaxNetPower IDENTIFIED BY engineMaxNetPowerId}
engineDisplacement ATTRIBUTE ::={EngineDisplacement IDENTIFIED BY
engineDisplacementId}
ratedEngineSpeed ATTRIBUTE ::={RatedEngineSpeed IDENTIFIED BY ratedEngineSpeedId}
powerWeightRatio ATTRIBUTE ::={PowerWeightRatio IDENTIFIED BY powerWeightRatioId}
maxSpeed ATTRIBUTE ::={MaxSpeed IDENTIFIED BY maxSpeedId}
fuelTanksCapacity ATTRIBUTE ::={FuelTanksCapacity IDENTIFIED BY fuelTanksCapacityId}
-- Environmental characteristics
stationarySoundLevel ATTRIBUTE ::={StationarySoundLevel IDENTIFIED BY
stationarySoundLevelId}
engineSpeed ATTRIBUTE ::={EngineSpeed IDENTIFIED BY engineSpeedId}
driveBySoundLevel ATTRIBUTE ::={DriveBySoundLevel IDENTIFIED BY driveBySoundLevelId}
emissionCO ATTRIBUTE ::={DriveBySoundLevel IDENTIFIED BY emissionCOId}
emissionHC ATTRIBUTE ::={EmissionHC IDENTIFIED BY emissionHCId}
emissionNOx ATTRIBUTE ::={EmissionNOx IDENTIFIED BY emissionNOxId}
emissionHCandNOx ATTRIBUTE ::={EmissionHCandNOx IDENTIFIED BY emissionHCandNOxId}
particulatesForDiesel ATTRIBUTE ::={ParticulatesForDiesel IDENTIFIED BY
```

```
particulatesForDieselId}
correctedAbsorptionCoefficient ATTRIBUTE ::={CorrectedAbsorptionCoefficient IDENTIFIED BY
correctedAbsorptionCoefficientId}
emissionCO2 ATTRIBUTE ::={EmissionCO2 IDENTIFIED BY emissionCO2Id}
combinedFuelConsumption ATTRIBUTE ::={CombinedFuelConsumption IDENTIFIED BY
combinedFuelConsumptionId}
environmentalCategory ATTRIBUTE ::={EnvironmentalCategory IDENTIFIED BY
environmentalCategoryId}
euroType ATTRIBUTE ::={EuroType IDENTIFIED BY euroTypeId}
-- Others
lastOfficialTestData ATTRIBUTE ::={OfficialVehicleTestData IDENTIFIED BY
lastOfficialTestDataId}
raSpecificData ATTRIBUTE ::={RaSpecificData IDENTIFIED BY raSpecificDataId}
axlesPerAxleGroup ATTRIBUTE ::={AxlesPerAxleGroup IDENTIFIED BY axlesPerAxleGroupId}
authorizedAxleGroupLadenMass ATTRIBUTE ::={AuthorizedAxleGroupsLadenMass IDENTIFIED BY
authorizedAxleGroupLadenMassId}
-- Attribute for ERI data used for EFC
efcVehicleLicencePlateNumber ATTRIBUTE ::={ RegistrationNumber IDENTIFIED BY
efcVehicleLicencePlateNumberId}
efcTrailerLicencePlateNumber ATTRIBUTE ::={ RegistrationNumber IDENTIFIED BY
efcTrailerLicencePlateNumberId}
efcVehicleDimensions ATTRIBUTE ::={VehicleDimensions IDENTIFIED BY
efcVehicleDimensionsId}
efcPassengerCapacity ATTRIBUTE ::={PassengerCapacity IDENTIFIED BY
efcPassengerCapacityId}
efcVehicleWeightLimits ATTRIBUTE ::={VehicleWeightLimits IDENTIFIED BY
efcVehicleWeightLimitsId}
efcAxleWeightLimits ATTRIBUTE ::={AxleWeightLimits IDENTIFIED BY
efcAxleWeightLimitsId}
efcVehicleSpecificCharacteristics ATTRIBUTE
::={VehicleSpecificCharacteristics IDENTIFIED BY efcVehicleSpecificCharacteristicsId}
    efcTrailerCharacteristics ATTRIBUTE ::={TrailerCharacteristics IDENTIFIED BY
    efcTrailerCharacteristicsId}
    efcEngine ATTRIBUTE ::={Engine IDENTIFIED BY efcEngineId}
    efcSoundLevel ATTRIBUTE ::={SoundLevel IDENTIFIED BY efcSoundLevelId}
    efcCO2EmissionValue ATTRIBUTE ::={CO2EmissionValue IDENTIFIED BY
    efcCO2EmissionValueId}
    efcExhaustEmissionValues ATTRIBUTE ::={ExhaustEmissionValues IDENTIFIED BY
    efcExhaustEmissionValuesId}
    efcDieselEmissionValues ATTRIBUTE ::={DieselEmissionValues IDENTIFIED BY
    efcDieselEmissionValuesId}
    -- Type identfiers
    -- The type identifers 0 .. 127 are compatible with ISO 14906:2011
    -- Types used as well in ISO 14906:2011 have the same identifier
    -- Identifers for types used in ISO 14906:2011 but in this International Standard
are not used
    vinId INTEGER ::= 15
    efcVehicleLicencePlateNumberId INTEGER ::= 16
    efcVehicleDimensionsId INTEGER ::= 18
    efcVehicleWeightLimitsId INTEGER ::= 20
    efcVehicleSpecificCharacteristicsId INTEGER ::= 22
    efcAxleWeightLimitsId INTEGER ::= 37
    efcPassengerCapacityId INTEGER ::= 38
    efcEngineId INTEGER ::= 39
    efcSoundLevelId INTEGER ::= 40
    efcExhaustEmissionValuesId INTEGER ::= 41
    efcDieselEmissionValuesId INTEGER ::= 42
    efcCO2EmissionValueId INTEGER ::= 43
    efcTrailerLicencePlateNumberId INTEGER ::= 45
    efcTrailerCharacteristicsId INTEGER ::= 46
    vehicleIdId INTEGER ::= 129
    registrationAuthorityId INTEGER ::= 130
```

```
vehicleIdStatusId INTEGER ::= 131
dateOfFirstRegistrationId INTEGER ::= 132
dateOfRegistrationId INTEGER ::= 133
validThruId INTEGER ::= 134
chassisNumberId INTEGER ::= 135
registrationNumberId INTEGER ::= 136
vehicleMakeId INTEGER ::= 137
vehicleTypeId INTEGER ::= 138
vehicleTypeStatusId INTEGER ::= 139
commercialDescriptionId INTEGER ::= 140
typeApprovalNumberId INTEGER ::= 141
vehicleCategoryId INTEGER ::= 142
vehicleTaxCategoryId INTEGER ::= 143
euVehicleCategoryCodeId INTEGER ::= 144
raSpecificVehicleClass1Id INTEGER ::= 145
raSpecificVehicleClass2Id INTEGER ::= 146
raSpecificVehicleClass3Id INTEGER ::= 147
vehicleUseId INTEGER ::= 148
privateUseId INTEGER ::= 149
colourId INTEGER ::= 150
lengthId INTEGER ::= 151
widthId INTEGER ::= 152
heightId INTEGER ::= 153
wheelbaseId INTEGER ::= 154
bodyShapeId INTEGER ::= 155
euBodyWorkTypeId INTEGER ::= 156
iso3833VehicleTypeId INTEGER ::= 157
numberOfSeatsId INTEGER ::= 158
numberOfStandingPlacesId INTEGER ::= 159
maxNumberOfPassengersId INTEGER ::= 160
unladenWeightId INTEGER ::= 161
maxDesignLadenMassId INTEGER ::= 162
maxAuthorizedLadenMassId INTEGER ::= 163
maxAuthorizedTrainMassId INTEGER ::= 164
maxAuthorizedPayloadId INTEGER ::= 165
numberOfAxlesId INTEGER ::= 166
authorizedAxleLadenMassId INTEGER ::= 167
maxTowableMassBrakedTrailerId INTEGER ::= 168
maxTowableMassUnbrakedTrailerId INTEGER ::= 169
engineIdId INTEGER ::= 170
primeEngineTypeId INTEGER ::= 171
enginePowerSourcesId INTEGER ::= 172
primePowerSourceId INTEGER ::= 173
engineMaxNetPowerId INTEGER ::= 174
engineDisplacementId INTEGER ::= 175
ratedEngineSpeedId INTEGER ::= 176
powerWeightRatioId INTEGER ::= 177
maxSpeedId INTEGER ::= 178
fuelTanksCapacityId INTEGER ::= 179
stationarySoundLevelId INTEGER ::= 180
engineSpeedId INTEGER ::= 181
driveBySoundLevelId INTEGER ::= 182
emissionCOId INTEGER ::= 183
emissionHCId INTEGER ::= 184
emissionNOxId INTEGER ::= 185
emissionHCandNOxId INTEGER ::= 186
particulatesForDieselId INTEGER ::= 187
correctedAbsorptionCoefficientId INTEGER ::= 188
emissionCO2Id INTEGER ::= 189
combinedFuelConsumptionId INTEGER ::= 190
environmentalCategoryId INTEGER ::= 191
euroTypeId INTEGER ::= 192
```

```
lastOfficialTestDataId INTEGER ::= 193
raSpecificDataId INTEGER ::= 194
axlesPerAxleGroupId INTEGER ::= 195
authorizedAxleGroupLadenMassId INTEGER ::= 196

Int2 ::= INTEGER(0..65535)
END
```

Приложение Б
(справочное)

Комбинированные данные ERI и локальные регистрации

Б.1 Главное

В настоящем приложении приведены примеры сопоставления данных регистрационного сертификата в некоторых странах с компонентами данных ERI, как определено в настоящем стандарте:

- свидетельства о регистрации в ЕС;
- японские сертификаты для частных ТС.

Б.2 Европейские сертификаты регистрации и компоненты данных ERI

В рамках ЕС согласованный код сообщества присваивается каждому элементу данных регистрационного свидетельства (см. [11]).

В таблице Б.1 приведен согласованный код сообщества (см. [11] о соответствующем компоненте данных ERI).

По соображениям конфиденциальности персональные данные не хранятся в ERT, и поэтому элементы персональных данных не поддерживаются.

Таблица Б.1 — Согласованные кодексы сообщества и компоненты данных ERI

Обозначение	Сертификат ЕС по сертификации 1 часть данных	Часть 1[a]	Компонент данных ERI
A	Регистрационный номер	M	registrationNumber
B	Дата первоначальной регистрации транспортного средства	M	dateOfFirstRegistration
C	Личные данные	—	—
C.1	Владелец регистрационного свидетельства	M	(Не поддерживается)
C.2	Владелец транспортного средства (повторяется столько раз, сколько есть владельцев)	O	(Не поддерживается)
C.3	Физическое или юридическое лицо, которое может использовать транспортное средство в силу законного права, кроме права собственности	O	(Не поддерживается)
C.4	Физическое или юридическое лицо, которое может использовать транспортное средство в силу законного права, кроме права собственности	M	(Не поддерживается)
C.5, C.6, C.7, C.8	Если изменения персональных данных, приведенных в пунктах C.1, C.2 и/или C.3, не приводят к выпуску нового регистрационного свидетельства, новые персональные данные, соответствующие этим данным, могут быть включены в коды C.5, C.6, C.7 или C.8. Они затем разбиваются в соответствии со ссылками на C.1, C.2, C.3 и C	O	—
D	Транспортное средство	—	—
D.1	Марка	M	VehicleMake
D.2	Тип: вариант (если применимо): версия (если применимо)	M	VehicleType
D.3	Коммерческое описание(я)	M	commercialDescription
E	Идентификационный номер транспортного средства	M	vin
F	Масса	—	—

Окончание таблицы Б.1

Обозначение	Сертификат ЕС по сертификации 1 часть данных	Часть 1[a]	Компонент данных ERI
F.1	Максимальная технически допустимая загруженная масса (кроме мотоциклов)	M	maxDesignLadenMass
F.2	Максимально допустимая загруженная масса транспортного средства, находящегося в эксплуатации в государстве регистрации участника	O	maxAuthorizedLadenMass
F.3	Максимально допустимая загруженная масса всего транспортного средства, находящегося в эксплуатации в государстве регистрации участника	O	maxAuthorizedTrainMass
G	Масса транспортного средства, находящегося в эксплуатации с кузовом и с соединительным устройством в случае буксирующего транспортного средства в службе из любой категории, кроме M1	M	UnladenWeight
H	Срок действия, если не неограниченный	M	ValidThru
I	Дата регистрации, на которую распространяется этот сертификат	M	`dateOfRegistration`
J	Категория транспортного средства	O	`vehicleCategory` or `euVehicleCategoryCode`
K	Номер официального утверждения типа (если применимо)	M	`typeApprovalNumber`
L	Количество осей	O	`NumberOfAxles`
M	Колесная база, мм	O	`Wheelbase`
N	Для транспортных средств массой более 3 500 кг — распределение технической допустимой максимальной нагруженной массы среди осей		
N.1	Ось 1, кг	O	`authorizedAxleLadenMass, first list value`
N.2	Ось 2, кг, где необходимо	O	`authorizedAxleLadenMass, second list value`
N.3	Ось 3, кг, где необходимо	O	`authorizedAxleLadenMass, third list value`
N.4	Ось 4, кг, где необходимо	O	`authorizedAxleLadenMass, fourth list value`
Примечание — Часть 1a: M — обязательный; O — необязательный; бланк «Не применимо» (см. подробные элементы данных).			

Б.3 Японские регистрационные сертификаты и компоненты данных ERI

В таблице Б.2 показаны элементы данных в японском регистрационом сертификате для ТС с соответствующим компонентом данных ERI.

По соображениям конфиденциальности персональные данные не хранятся в ERT, и поэтому элементы персональных данных не поддерживаются.

Таблица Б.2 — Японские регистрационные сертификаты и компоненты данных ERI

Элементы данных свидетельства о регистрации в Японии	Компоненты данных ERI
ID транспортного средства	`vehicleId`
Номер абонентской платы	`registrationNumber`

Окончание таблицы Б.2

Элементы данных свидетельства о регистрации в Японии	Компоненты данных ERI
Код дискриминации автомобиля	vehicleTaxCategory
Дата регистрации или дата выпуска	dateOfRegistration
Дата регистрации в первый год	dateOfFirstRegistration
Классификация транспортного средства	vehicleCategory
Цель использования	vehicleUse
Частное или коммерческое использование	privateUse
Форма кузова	bodyShape
Марка и тип автомобиля	vehicleMake and vehicleType
Ездовая способность	maxNumberOfPassengers
Максимальная полезная нагрузка	maxAuthorizedPayload
Вес транспортного средства	unladenWeight
Полная масса транспортного средства	maxDesignLadenMass
Длина	length
Ширина	width
Высота	height
Мощность переднего моста	authorizedAxleLadenMass, first list value
Вторая мощность переднего моста	authorizedAxleLadenMass, second list value
Мощность второй задней оси	authorizedAxleLadenMass, second last list value
Мощность заднего моста	authorizedAxleLadenMass, last list value
Тип автомобиля	vehicleType
Дополнительный код для автомобиля	vehicleTypeStatus
Дополнительный код для номера шасси	vehicleIdStatus
Тип первичного двигателя	primeEngineType
Объем двигателя или номинальная мощность	engineDisplacement
Тип топлива	primePowerSource
Классификационный номер автомобиля	raSpecificVehicleClass1
Классификационный номер модели	raSpecificVehicleClass2
Имя или обозначение владельца	(not supported)
Адрес владельца	(not supported)
Имя или обозначение пользователя	(not supported)
Адрес пользователя	(not supported)

Приложение В
(справочное)

Соответствие атрибутам EFC

В таблице В.1 отображено соответствие между атрибутами данных ТС (см. [16]) и атрибутами, предназначенными для целей EFC в настоящем стандарте.

Таблица В.1 — Соответствие атрибутам (см. [17])

Тип атрибута	Атрибут 3 части ERI	Эквивалент/объяснение
VehicleIdentificationNumber	vin	Равные
VehicleLicencePlateNumber	efcVehicleLicencePlateNumber	Равные
VehicleClass	None	Тип класса ТС (см. [17]) является специфическим поставщиком услуг по тарифам
VehicleDimensions	efcVehicleDimensions	Равные
VehicleAxles	None	Тип VehicleAxles использует значения двух сертификатов регистрации ТС: один для буксирующего ТС и один для прицепа. Следовательно, эти значения являются частью двух значений типа данных ERI
VehicleWeightLimits	efcVehicleWeightLimits	Равные
VehicleWeightLaden	None	Регистрирующий орган не может указать фактический вес ТС
VehicleSpecificCharacteristics	efcVehicleSpecificCharacteristics	Равные
VehicleAuthenticator	None	Значение зависит от фактических данных, подлежащих обмену
AxleWeightLimits	efcAxleWeightLimits	Равные
PassengerCapacity	efcPassengerCapacity	Равные
Engine	efcEngine	Равные
SoundLevel	efcSoundLevel	Равные
ExhaustEmissionValues	efcExhaustEmissionValues	Равные
DieselEmissionValues	egcDieselEmissionValues	Равные
CO2EmissionValue	efcCO2EmissionValue	Равные
VehicleTotalDistance	None	Регистрирующий орган не может указать фактическое общее дистанционное управление
TrailerLicencePlateNumber	efcTrailerLicencePlateNumber	Равные
TrailerCharacteristics	efcTrailerCharacteristics	Равные

Библиография

[1] ИСО 24534-1 Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства и оборудования. Электронная регистрация идентфикационных данных транспортных средств. Часть 1. Архитектура

[2] ИСО 24534-2 Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства и оборудования. Электронная регистрация идентфикационных данных транспортных средств. Часть 2. Эксплуатационные требования.

[3] ИСО 24534-4 Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства и оборудования. Электронная регистрация идентфикационных данных транспортных средств. Часть 4. Безопасный обмен данными с использованием ассиметричных технологий

[4] Директива 2002/24/ЕС Европейского Парламента и Совета от 18 марта 2002 года, касающаяся официального утверждения типа двух- или трехколесных транспортных средств и отмены Директивы Совета 92/61/ЕЕС

[5] ЕЭК ООН 4:1999 Сводная резолюция о конструкции транспортного средства (СР.3), пересмотр 1 — поправка 2, приложение 7/Rev.2 — Классификация и определение механических транспортных средств и прицепов, TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend. 2, 16 апреля 1999 г.

[6] Директива Комиссии 2001/116/ЕС от 20 декабря 2001 года, адаптирующаяся к техническому прогрессу Директива Совета 70/156/ЕЕС от 6 февраля 1970 года о сближении законов государств-членов, касающихся официального утверждения типа транспортных средств и их прицепов (OJ L 18, 21 января 2002 г., с. 1)

[7] ИСО 24534-5 Интеллектуальные транспортные системы. Автоматическая идентификация транспортного средства и оборудования. Электронная регистрация идентфиикационных данных транспортных средств. Часть 5. Безопасный обмен данными с использованием симметричных технологий

[8] ИСО 7498-2—99 Информационнная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель. Часть 2. Архитектуры защиты информации

[9] ИСО/МЭК 9798-1:2010 Информационные технологии. Методы защиты. Аутентификация объекта. Часть 1. Общие положения

[10] Директива Совета 70/156/ЕЕС от 6 февраля 1970 года о сближении законов государств-членов, касающихся официального утверждения типа транспортных средств и их прицепов (OJ L 42, 23 февраля 1970 г., с. 1)

[11] Директива Комиссии 2003/127/ЕС от 23 декабря 2003 года о внесении изменений в директиву Совета 1999/37/ЕС о регистрационных документах на транспортные средства

[12] Регламент (ЕС) № 715/2007 Европейского парламента и Совета от 20 июня 2007 года об официальном утверждении типа транспортных средств в отношении выбросов легковых и коммерческих транспортных средств (5 евро и 6 евро) и о доступе к ремонту и техническому обслуживанию транспортных средств информация (OJ L 171, 29 июня 2007 г., с. 1)

[13] ИСО 3833 Транспорт дорожный. Типы. Термины и определения

[14] ИСО 612:1978 Транспорт дорожный. Размеры автомобилей и тягачей с прицепами. Термины и определения

[15] ИСО 1176:1990 Транспорт дорожный. Массы. Словарь и кодовые обозначения

[16] ИСО 14906:2011 Электронный сбор платежей. Определение прикладного интерфейса для коммуникаций в выделенном коротком диапазоне

[17] Директива 2005/55/ЕС Европейского парламента и Совета от 28 сентября 2005 года о сближении законов государств-членов, касающихся мер, которые должны быть приняты против выбросов газообразных и твердых частиц из двигателей с воспламенением от сжатия для использования в транспортных средствах и выбросы газообразных загрязняющих веществ из двигателей положительного зажигания, работающих на природном газе или сжиженном нефтяном газе, для использования в транспортных средствах (OJ L 275, 20 октября 2005 г., с. 1)

УДК 656.13 ОКС 35.240.60

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, электронный сбор платы за проезд, архитектура систем сбора платы за проезд, бортовое оборудование.

БЗ 2—2019/34

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 07.02.2019. Подписано в печать 12.02.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 5,05.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru