

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ  
384—  
2019

---

**Интеллектуальные транспортные системы**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕЙ НУМЕРАЦИИ  
И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ ДЛЯ ОДНОЗНАЧНОЙ  
ИДЕНТИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ,  
ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ  
ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК, НЕЗАВИСИМО  
ОТ НОСИТЕЛЯ ДАННЫХ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2020

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «ТранснавиСофт» (ООО «ТранснавиСофт»)

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 20 декабря 2019 г. № 61-пнст

*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: 127083 Москва, ул. Мишина, д. 35 и/или 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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартиформ, оформление, 2020

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 Термины и определения . . . . .	1
3 Сокращения . . . . .	3
4 Компоненты систем автоматической идентификации оборудования и транспортных средств для интермодального транспортирования грузов . . . . .	3
4.1 Формат использования . . . . .	3
4.2 Общие положения . . . . .	3
4.3 Описание данных . . . . .	4
5 Определения и форматы данных . . . . .	6
5.1 Статус контроля доступа . . . . .	6
5.2 Тип сообщения при автоматической идентификации оборудования . . . . .	6
5.3 Структура данных для контейнеров со сменным корпусом . . . . .	6
5.4 Информация о перевозимом наземным грузовым транспортным средством грузе . . . . .	7
5.5 Структура данных, используемых для описания консигнции в интеллектуальных транспортных системах . . . . .	8
5.6 Тип отображаемого сообщения . . . . .	24
5.7 Информация о сообщении . . . . .	24
5.8 Информация о местоположении . . . . .	24
5.9 Информация о географическом местоположении . . . . .	25
5.10 Информация о местоположении считывателя . . . . .	25
5.11 Тип мониторинга терминала . . . . .	25
5.12 Состояние транспортной составляющей . . . . .	25
5.13 Идентификатор транспортного объекта . . . . .	26
5.14 Тип транспортного объекта . . . . .	26
5.15 Тип сообщения транспортного объекта . . . . .	26
5.16 Определения данных в системе UN/LOCODE . . . . .	26
Приложение А (обязательное) Нумерация и структуры данных для однозначной идентификации оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок в АСН.1 . . . . .	27
Приложение Б (справочное) Примеры применения автоматической идентификации оборудования для интермодального транспортирования . . . . .	40
Приложение В (справочное) Примеры использования структур нумерации и данных для интермодального транспортирования грузов . . . . .	42
Библиография . . . . .	44

## Введение

Системы автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок в рамках функционирования интеллектуальных транспортных систем (ИТС), должны обеспечивать уникальную и однозначную достоверную идентификацию данного оборудования в автоматическом режиме, независимо от носителя данных. Настоящий стандарт определяет общую нумерацию и структуры данных для достижения этой конкретной цели. В настоящем стандарте представлены данные, способствующие интеграции и расширению систем автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемых при интермодальном транспортировании грузов. Стандарт не ограничивается нормативными положениями, а разработан таким образом, чтобы обеспечить гибкость использования и возможность широкой реализации в подсистемах ИТС.

Взаимодействие систем автоматической идентификации транспортных средств и оборудования в среде ИТС представляет собой идентификацию бортового оборудования при интермодальных грузовых перевозках, с помощью считывающего устройства (считывателя) и может обеспечивать передачу дополнительной информации.

Информационный компонент в среде ИТС обеспечивает основу для однозначной идентификации бортового оборудования и может также выступать как средство двунаправленного обмена информацией между хост-узлом и бортовым оборудованием, а также другим оборудованием (таким как дополнительные устройства, смарт-карты и т. п.).

Принципы представления информации, определенные в настоящем стандарте, приняты для того, чтобы определить архитектуру, обладающую способностью взаимодействия основных компонентов: инфраструктура ИТС — транспортные средства — бортовое и специальное оборудование. В большинстве случаев задачей системы автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок является однозначная идентификация транспортного средства или оборудования. При некоторых обстоятельствах может сложиться обратная ситуация, при которой задача движущегося транспортного средства или оборудования — идентифицировать стационарный или движущийся объект. Этим объектом может быть идентификатор положения или другое движущееся транспортное средство или оборудование. Нумерация и структура информации могут обеспечить работу считывающих и пишущих устройств, а также только считывающих устройств в тех случаях, когда не требуется или невозможно осуществлять запись на бортовое оборудование.

Основой моделирования данных и интегральной частью архитектуры данных в настоящем стандарте является использование абстрактной синтаксической нотации версии 1 (ASN.1) (Abstract Syntax Notation One (ASN.1)). Таким образом, для определения данных применяется нотация абстрактного синтаксиса 1 (ASN.1), благодаря чему обеспечивается максимальная функциональная совместимость и соответствие действующим стандартам в секторе ИТС.

Основная характеристика структуры заключается в обеспечении возможности взаимодействия (совместимости) информационных моделей. В ИТС это может использоваться в диапазоне от простейшей идентификации транспортного средства и оборудования до сложных международных систем.

Модель базовой архитектуры и схемы информационных логических структур, описанные в серии международных стандартов расширяют принятую концептуальную архитектуру ИТС для построения всеобъемлющей концептуальной и логической архитектуры, описывающей взаимоотношения и функциональные возможности для широкого набора средств, так что применимость настоящего стандарта сохраняется на должном уровне как для существующих, так и для будущих технологий. Настоящий стандарт признает факт применимости систем автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок и предусматривает средства поддержки таких информационных логических структур в рамках данного стандарта.

Настоящий стандарт не регламентирует физические аспекты, например интерфейсы, размеры и т. д. Исключены данные, составляющие часть протоколов передачи или хранения.

Данные, определенные в настоящем стандарте, требуют наличия системы контроля и распределения числовых рядов независимо от характеристик различных систем автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок. Такое требование обусловлено необходимостью избежать неоднозначности и предоставить надлежащий уровень защиты там, где это необходимо.

Настоящий стандарт обеспечивает основу для определения общей нумерации и структуры данных для однозначной идентификации оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок, независимо от носителя данных.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Интеллектуальные транспортные системы

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕЙ НУМЕРАЦИИ И СТРУКТУРЫ ДАННЫХ ДЛЯ ОДНОЗНАЧНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК, НЕЗАВИСИМО ОТ НОСИТЕЛЯ ДАННЫХ

Intelligent transport systems. Definition of the overall numbering and data structures for the unique equipment identification for intermodal goods transportation, regardless of the data carrier

Срок действия — с 2020—06—01  
до 2023—06—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на интеллектуальные транспортные системы (ИТС).

Настоящий стандарт определяет общую нумерацию и структуру данных для однозначной идентификации оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок (см. приложение А). Настоящий стандарт определяет данные независимо от носителя данных.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**2.1 менеджер системы идентификации оборудования:** Программно-технический компонент, который получает данные от «считывателей» системы автоматической идентификации оборудования и сравнивает их с информацией из базы данных, после чего генерируется подтверждение работоспособности или сообщение об ошибке, передаваемое компоненту отображения сообщений.

**2.2 считыватель:** Полный комплект оборудования, в том числе состоящий из нескольких компонентов, который необходим для запроса, приема и интерпретации данных метки, чтобы представить идентификационную информацию.

**2.3 система автоматической идентификации оборудования:** Приложение системы автоматической идентификации оборудования в системе ИТС, представленное как отдельная система или как часть приложения ИТС, обеспечивающая процесс идентификации оборудования или объектов, находящихся в использовании в рамках дорожной инфраструктуры с помощью бортового оборудования, объединенного с однозначной структурой данных, определенной в настоящем стандарте.

*Примечание* — Термин «оборудование» означает крупное оборудование, которое перевозится или является составной частью прицепа или надстройки, смонтированной на прицепе.

**2.4 автоматическая идентификация транспортных средств:** Процесс идентификации транспортных средств с помощью бортового оборудования, комбинированного с однозначной структурой данных, определенной в настоящем стандарте.

**2.5 компонент:** Тип, класс или любой иной результат работы, который специально предназначен для повторного использования.

*Пример* — Метка, считыватель, менеджер системы идентификации оборудования.

**2.6 интермодальное транспортирование:** Перемещение груза в одном или нескольких грузозачных пространствах или транспортном(ых) средстве(ах), при котором используется последовательно несколько видов транспорта без перегрузки самого груза при смене вида транспорта.

**2.7 единица груза:** Единица грузоперевозки, которую можно погрузить на транспортное средство.

*Примечание* — Синонимы: пакет, контейнер.

**2.8 информационный дисплей:** Устройство, реализующее процесс получения данных от менеджера системы идентификации оборудования с последующим их отображением на табло переменной информации, доступной водителю.

**2.9 контрольная точка терминала:** Точка контроля доступа к терминалу, управляемая менеджером системы идентификации оборудования, где выполняется отслеживание транспортных объектов.

**2.10 транспортный объект:** Транспортное средство, единица груза или единица товара.

**2.11 абстрактная синтаксическая нотация версии АСН.1:** Международный стандарт, описывающий типы и структуры информации.

**2.12 оператор системы автоматической идентификации транспортных средств и оборудования:** Коммерческий оператор системы ИТС, использующий бортовое оборудование для целей, определенных в настоящем стандарте.

**2.13 двунаправленный диалог:** Обмен информацией в обоих направлениях между стационарным и бортовым оборудованьями.

**2.14 товарно-транспортная накладная:** Документ, свидетельствующий о наличии договора (контракта) на перевозку и о приеме или загрузке груза перевозчиком, в соответствии с которым перевозчик берет на себя обязательство по доставке груза по условиям этого документа.

*Примечание* — Вышеуказанное обязательство в документе относится к доставке груза конкретному лицу, или в соответствии со специальными требованиями, или владельцу. Документ служит в качестве:

- квитанции на груз, подписанной соответствующим образом лицом, уполномоченным от имени перевозчика;
- подтверждения собственности на груз, указанный в этом документе;
- данных о сроках и условиях перевозки груза, согласованных двумя сторонами.

**2.15 управление передачей данных:** Функция стационарного оборудования по управлению передачей данных между стационарным оборудованием и бортовым оборудованием.

**2.16 консигнация:** Идентифицируемая отдельная партия груза, предназначенная для отправки от одного грузоотправителя одному грузополучателю посредством одного или более вида транспорта и обозначенная в одном транспортном документе.

**2.17 контейнер:** Тара для транспортирования груза, легко передающаяся с одного вида транспорта на другой.

**2.18 грузоотправитель:** Сторона, поставляющая груз другой стороне.

*Примечание* — Грузоотправителем может быть производитель, трейдер, агент или физическое лицо. Чаще используют термин «консигнант».

**2.19 декларация груза:** Документ, содержащий полную спецификацию грузов, загруженных на судно или на иные виды транспорта для перевозки в разные места назначения.

*Примечание* — Как правило, грузовая декларация составляется агентами в порту загрузки и основывается на товарно-транспортной накладной. Для морских перевозок декларация груза представляет собой комплект товарно-транспортных накладных для служебных и административных целей.

**2.20 мультимодальная перевозка:** Перевозка груза не менее чем двумя различными видами транспорта.

*Примечание* — В отличие от мультимодальной, интермодальная перевозка подразумевает использование одного вида загрузочного пространства при смене вида транспорта. Мультимодальная перевозка подразумевает или смену более чем одного вида транспорта, или то, что загрузка может быть разделена на части при смене вида транспорта.

**2.21 бортовое оборудование:** Бортовое устройство транспортного средства или устройство, закрепленное на транспортном средстве или оборудовании для выполнения функции автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок.

**2.22 транспортная документация:** Юридические и коммерческие документы, сопровождающие средства транспорта во время рейса.

**2.23 радиочастотная идентификация:** Система автоматической идентификации, состоящая из одного или более считывателей и одного или более бортового оборудования, в которой обмен информацией и передача данных осуществляется беспроводным способом с помощью радиосигналов.

### 3 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ФОБ	— «свободно на борту» — указанный порт отгрузки означает, что продавец выполнил поставку, когда товар перешел на борт судна в указанном порту отгрузки;
RFID	— радиочастотная идентификация;
UBL	— универсальный программный бизнес-язык (Universal Business Language);
UN/Locode	— Международная система классификации географических объектов.

## 4 Компоненты систем автоматической идентификации оборудования и транспортных средств для интермодального транспортирования грузов

### 4.1 Формат использования

Настоящий стандарт обеспечивает не только совместимость с простыми системами автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок и сложными функциями ИТС, но и соблюдение требований соответствующих стандартов в области ИТС. Спецификации на защиту от изменений, классификацию и квалификацию аспектов безопасности данных выходят за рамки настоящего стандарта.

Настоящий стандарт распространяется на объекты автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, но не распространяется на небольшие контейнеры и объекты, подлежащие перевозке. Для объектов меньшего размера (поддоны, лотки, посылки и т. д.) применяют другие стандарты. Однако элементы центральной системы базовой архитектуры автоматизированных систем автоматической идентификации транспортных средств и оборудования, рассмотренные в настоящем стандарте, предоставляют возможность передачи информации о содержимом наземных транспортных средств с использованием таких стандартов. Структура нумерации, определенная в настоящем стандарте, позволяет использовать комбинации с определениями данных из серии стандартов [1].

Настоящий стандарт предоставляет возможность передачи прикладных данных, связанных с идентификацией, как часть сообщения системы автоматической идентификации транспортных средств и оборудования. В рамках настоящего стандарта такая концепция представляет собой возможность с неопределенными характеристиками. Определение структуры и содержимого таких сообщений выходит за рамки настоящего стандарта.

### 4.2 Общие положения

При интермодальном транспортировании грузов с использованием системы автоматической идентификации транспортных средств и оборудования задействованы следующие компоненты:

- менеджер системы идентификации оборудования;
- считыватель;
- информационный дисплей;
- транспортный объект/метка.

Общее представление компонентов представлено на рисунке 1.

Пример сценария разделения данных между различными компонентами, определенными настоящим стандартом, показан на рисунке Б.1 (см. пример в приложении Б).

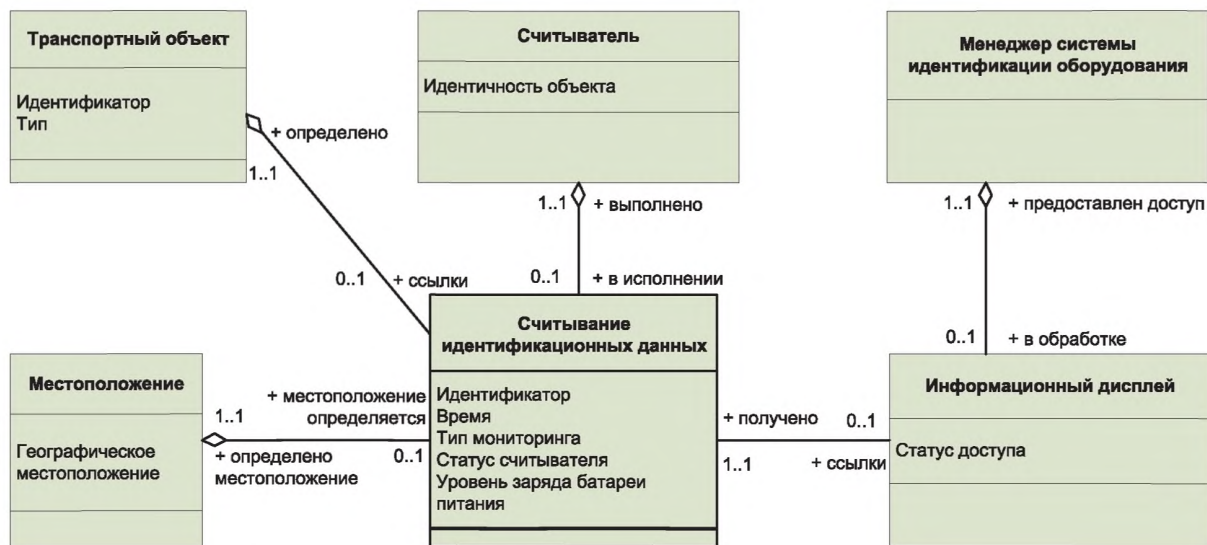


Рисунок 1 — Компоненты идентификации транспортных средств и оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок

### 4.3 Описание данных

Данный подраздел содержит обзор информационного наполнения типов данных, определенных в настоящем стандарте, в АСН.1.

Описание типов данных представлено в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Описание типов данных

Категория	Тип данных (сообщения)
Статус контроля доступа	Доступ разрешен
	Доступ запрещен
	Ожидание доступа
Тип сообщения системы идентификации оборудования	Время
	Местоположение считывателя
	Тип мониторинга терминала
	Тип сообщения транспортного объекта
Мониторинговые сообщения терминала	Вход
	Выход
	Погрузка
	Разгрузка
	Складирование
	Отгрузка со склада
	Заполнение
	Разборка
Регистрация	



Окончание таблицы 1

Категория	Тип данных (сообщения)
Тип отображаемого сообщения	Состояние контроля доступа
	Тип сообщения транспортного объекта
	Информация сообщения
Тип транспортного объекта	Единица товара
	Пакет
	Транспорт
Местоположение	Координата X
	Координата Y
	Координата Z
Местоположение считывателя	Идентификационная информация считывателя
	Код Un/Locode
Местоположение считывателя	Географическое местоположение
	Местоположение
Идентификатор транспортного объекта	Идентификатор запрашивающей стороны
	Идентификатор производителя
	Регистрационный номер автомобиля
	Идентификационный номер автомобиля
	Номер грузового контейнера
	Регистрационный налоговый номер
	Конструкция сменного кузова («swap body»-контейнеров)
	Идентификатор грузового транспорта
Состояние транспортной компоненты	В норме
	Неисправность
	Низкий заряд аккумулятора батареи питания
Тип сообщения транспортного объекта	Идентификатор транспортного объекта
	Состояние транспортной компоненты
Конструкция «swap body»-контейнеров (со сменным кузовом)	Код владельца
	Идентификация категории оборудования
	Серийный номер
	Контрольная цифра
	Длина (в сантиметрах)
	Высота (в сантиметрах)
	Ширина (в сантиметрах)
	Код типа контейнера
	Максимальная полная масса (в сотнях килограмм)
	Масса тары (в сотнях килограмм)

Данные, определенные в рамках настоящего стандарта, пригодны для использования в других прикладных стандартах ИТС, если информационное наполнение типов АСН.1 соответствует принятым требованиям (см. пример в приложении А). Примеры кодирования данных приведены в приложении В.

## 5 Определения и форматы данных

### 5.1 Статус контроля доступа

#### 5.1.1 Описание

Статус контроля доступа представляется кодом, сгенерированным менеджером системы идентификации оборудования, чтобы указать состояние контроля доступа к транспортному средству, единице груза или единице товара в контрольной точке терминала.

#### 5.1.2 Тип АСН.1

```
AccessControlStatus ::= ENUMERATED {
    accessOk (0),
    accessDenied (1),
    accessPending (2) — Индикатор «Пожалуйста подождите» }
```

### 5.2 Тип сообщения при автоматической идентификации оборудования

#### 5.2.1 Описание

Тип сообщения системы идентификации оборудования представляет собой полное сообщение, которое передается от считывателя системы идентификации оборудования к менеджеру системы идентификации оборудования.

#### 5.2.2 Тип АСН.1

```
AEIMessageType ::= SEQUENCE {
    TimeReal, -- Ссылка на местное время (точность в секундах)
    ReaderLocation,
    TerminalMonitoringType,
    TransportObjectMessageType -- Транспортное средство, упаковка, единица товара, груза }
```

### 5.3 Структура данных для контейнеров со сменным корпусом

#### 5.3.1 Описание

Структура данных для контейнеров со сменным корпусом («swap body»-контейнеров) должна состоять из следующих элементов:

- код владельца;
- идентификация категории оборудования;
- серийный номер;
- контрольная цифра;
- длина (в сантиметрах);
- высота (в сантиметрах);
- ширина (в сантиметрах);
- код типа контейнера;
- максимальная полная масса (в сотнях килограмм);
- масса тары (в сотнях килограмм).

#### 5.3.2 Тип АСН.1

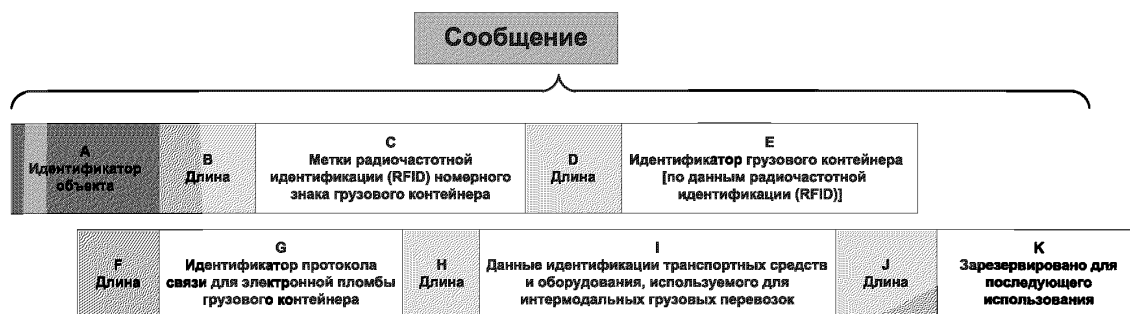
```
SwapBodyStructure ::= SEQUENCE {
    ownerCode BIT STRING(SIZE(15)),
    equipCategoryId BIT STRING(SIZE(3)),
    serialNumber INTEGER(0 .. 1000000),
    checkDigit INTEGER(0 .. 10),
    length INTEGER(1 .. 2048), -- см
    height INTEGER(1 .. 512), -- см
    width INTEGER(200 .. 327), -- см (7 бит)
    containerTypeCode INTEGER(0 .. 63),
    maximumGrossWeight INTEGER(1 .. 512), -- 100 кг
    tareWeight INTEGER(0 .. 63), -- 100 кг }
```

## 5.4 Информация о перевозимом наземным грузовым транспортным средством грузе

### 5.4.1 Описание

Идентификатор грузового транспорта определяется как октетная строка, которая должна содержать соответствующий идентификатор, определяющий и позволяющий идентифицировать перевозимый наземным грузовым транспортным средством груз.

Предлагаемая структура элементов данных рассмотрена на рисунке 2.



B—G — используется для контейнеров;

H, I — используется для наземных транспортных средств, шасси;

J, K — используется для идентификации грузов, а также для любых других целей с точки зрения пользователя

Рисунок 2 — Предлагаемая структура элементов данных

### 5.4.2 Тип ASN.1

FreightConveyanceIdentifier

FreightConveyanceIdentifier ::=SEQUENCE{

multipleFreightConveyanceIdentification MultipleFreightConveyanceIdentification,

multipleLoadIdentification MultipleLoadIdentification }

MultipleFreightConveyanceIdentification ::= SEQUENCE {

identifierCode INTEGER {

noFreightConveyanceIdentifier (0),

freightContainerIdentification (1),

multipleFreightContainerIdentification (2) } (0 .. 31),

freightContainerTypeIdentification CS7 }

MultipleLoadIdentification ::= SEQUENCE{

identifierCode INTEGER {

noLoadIdentifier (0),

transportMeansIdentification (1),

intermodalGoodsTransportationIdentification (2),

freightContainerIdentification (3),

returnableTransportItemsIdentification (4),

transportUnitsIdentification (5),

productPackagingIdentification (6),

goodsItemsIdentification (7),

unused1 (8), -- 8 — 14 не используются

electronicSealsIdentification (15)

--16 — 999 зарезервированы для последующего использования (0 .. 999)

noLoadIdentifier PrintableString,

transportMeansIdentification PrintableString,

-- Автоматическая идентификация транспортных средств и оборудования, структуры нумерации и данных

intermodalGoodsTransportationIdentification PrintableString,

-- Автоматическая идентификация транспортных средств и оборудования, структуры нумерации и данных,

freightContainerIdentification PrintableString,

-- Применение RFID для цепочек поставок,

returnableTransportItemsIdentification PrintableString,

- Применение RFID для цепочек поставок, transportUnitsIdentification PrintableString,
- Применение RFID для цепочек поставок, productPckagingIdentification PrintableString,
- Применение RFID для цепочек поставок, goodsItemsIdentification PrintableString,
- Применение RFID для цепочек поставок, electronicSealsIdentification PrintableString
- Грузовые контейнеры. Защита данных }

## 5.5 Структура данных, используемых для описания консигнации в интеллектуальных транспортных системах

### 5.5.1 Описание

Для описания консигнации в ИТС в части определения общей нумерации и структуры данных для однозначной идентификации оборудования, используемого для интермодальных грузовых перевозок, независимо от носителя данных может быть использован формат UBL. Для описания данных, полученных от наземных грузовых транспортных средств, допускается использовать транспортную библиотеку UBL в части информации, необходимой для описания консигнации. При этом не указывается радиоинтерфейс, используемый для предоставления данных, а лишь указываются средства преобразования данных о товарной консигнации, полученных путем запроса наземных грузовых транспортных средств в формате, указанном в транспортной библиотеке UBL для всей концепции данных или элементов этой концепции данных. Настоящие положения должны обеспечить гибкость, позволяющую использовать только части концепции данных UBL, которые будут храниться в памяти бортового оборудования, и перенаправлять в пункт назначения, где они могут задействоваться при компиляции концепции данных UBL, когда нерационально или нежелательно хранить всю концепцию данных в памяти бортового оборудования, но части, хранящиеся в формате .xsd, должны оказаться совместимы с тем, что требуется в элементах концепции данных UBL.

В таблице 2 показаны элементы данных для описания консигнации в ИТС в формате UBL. Сценарий .xsd для каждого элемента можно получить на основе определения типа АСН.1 в 7.5.2.

Т а б л и ц а 2 — Форматы данных консигнации для представления информации в интеллектуальных транспортных системах (транспортная библиотека UBL)

Данные консигнации (имя UBL)	Сведения о консигнации (имя словарной записи)
ID	Консигнация. Идентификатор
CarrierAssignedID	Консигнация. Назначенный оператором идентификатор. Идентификатор
ConsigneeAssignedID	Консигнация. Назначенный идентификатор грузополучателя. Идентификатор
ConsignorAssignedID	Консигнация. Присвоенный грузоотправителю идентификатор. Идентификатор
FreightForwarderAssignedID	Консигнация. Назначенный идентификатор экспедитора. Идентификатор
BrokerAssignedID	Консигнация. Назначенный брокером идентификатор. Идентификатор
ContractedCarrierAssignedID	Консигнация. Идентификатор, присвоенный контрактному перевозчику. Идентификатор
PerformingCarrierAssignedID	Консигнация. Идентификатор назначенного перевозчика. Идентификатор
SummaryDescription	Консигнация. Краткое описание. Текст
TotalInvoiceAmount	Консигнация. Общая сумма счета. Количество
DeclaredCustomsValueAmount	Консигнация. Заявленная таможенная стоимость. Количество
TariffDescription	Консигнация. Описание тарифа. Текст

Продолжение таблицы 2

Данные консигнации (имя UBL)	Сведения о консигнации (имя словарной записи)
TariffCode	Консигнация. Тарифный код. Код
InsurancePremiumAmount	Консигнация. Сумма страховой премии. Количество
GrossWeightMeasure	Консигнация. Общая масса. Мера
NetWeightMeasure	Консигнация. Масса нетто. Мера
NetNetWeightMeasure	Консигнация. Масса нетто общая. Мера
ChargeableWeightMeasure	Консигнация. Оплачиваемая масса. Мера
GrossVolumeMeasure	Консигнация. Объем брутто. Мера
NetVolumeMeasure	Консигнация. Чистый объем. Мера
LoadingLengthMeasure	Консигнация. Длина погрузки. Мера
Remarks	Консигнация. Замечания. Текст
HazardousRiskIndicator	Консигнация. Индикатор опасного риска. Индикатор
AnimalFoodIndicator	Консигнация. Индикатор корма для животных. Индикатор
HumanFoodIndicator	Консигнация. Индикатор продуктов питания человека. Индикатор
LivestockIndicator	Консигнация. Индикатор грузов животноводства. Индикатор
BulkCargoIndicator	Консигнация. Индикатор сыпучих грузов. Индикатор
ContainerizedIndicator	Консигнация. Контейнерный индикатор. Индикатор
GeneralCargoIndicator	Консигнация. Общий индикатор груза. Индикатор
SpecialSecurityIndicator	Консигнация. Специальный индикатор безопасности. Индикатор
ThirdPartyPayerIndicator	Консигнация. Индикатор стороннего плательщика. Индикатор
CarrierServiceInstructions	Консигнация. Инструкция по обслуживанию перевозчика. Текст
CustomsClearanceServiceInstructions	Консигнация. Инструкция по таможенному оформлению. Текст
ForwarderServiceInstructions	Консигнация. Инструкции по обслуживанию экспедитора. Текст
SpecialServiceInstructions	Консигнация. Специальные инструкции по обслуживанию. Текст
SequenceID	Консигнация. Идентификатор последовательности. Идентификатор
ShippingPriorityLevelCode	Консигнация. Код уровня приоритета доставки. Код
HandlingCode	Консигнация. Код обработки. Код
HandlingInstructions	Консигнация. Инструкции по обращению. Текст
Information	Консигнация. Общая информация. Текст
TotalGoodsItemQuantity	Консигнация. Общее количество товара. Количество
TotalTransportHandlingUnitQuantity	Консигнация. Общее количество единиц транспортной обработки. Количество
InsuranceValueAmount	Консигнация. Страховая стоимость. Количество
DeclaredForCarriageValueAmount	Консигнация. Декларация стоимости перевозки. Количество
DeclaredStatisticsValueAmount	Консигнация. Декларированный объем товара. Количество
FreeOnBoardValueAmount	Консигнация. Стоимостная таможенная оценка на условиях ФОБ. Количество

Продолжение таблицы 2

Данные консигнации (имя UBL)	Сведения о консигнации (имя словарной записи)
SplitConsignmentIndicator	Консигнация. Индикатор разделения груза. Индикатор
DeliveryInstructions	Консигнация. Инструкции по доставке. Текст
ConsignmentQuantity	Консигнация. Количество груза. Количество
ConsolidatableIndicator	Консигнация. Консолидируемый индикатор. Индикатор
HaulageInstructions	Консигнация. Инструкции по перевозке. Текст
LoadingSequenceID	Консигнация. Идентификатор последовательности загрузки. Идентификатор
ConsigneeParty	Консигнация. Грузополучатель. Партия
ExporterParty	Консигнация. Сторона экспортера. Партия
ConsignorParty	Консигнация. Сторона грузоотправителя. Партия
ImporterParty	Консигнация. Сторона импортера. Партия
CarrierParty	Консигнация. Сторона перевозчика. Партия
FreightForwarderParty	Консигнация. Экспедитор. Партия
NotifyParty	Консигнация. Уведомление о грузе. Партия
OriginalDespatchParty	Консигнация. Оригинальная партия отправки. Партия
FinalDeliveryParty	Консигнация. Финальная доставка. Партия
PerformingCarrierParty	Консигнация. Перевозчик. Партия
SubstituteCarrierParty	Консигнация. Замена перевозчика. Партия
LogisticsOperatorParty	Консигнация. Логистический оператор. Партия
TransportAdvisorParty	Консигнация. Транспортный оператор. Партия
HazardousItemNotificationParty	Консигнация. Уведомление об опасном грузе. Партия
InsuranceParty	Консигнация. Страхование грузов. Партия
BillOfLadingHolderParty	Консигнация. Держатель коносамента. Партия
OriginalDepartureCountry	Консигнация. Страна отправления. Страна
FinalDestinationCountry	Консигнация. Страна конечного назначения. Страна
TransitCountry	Консигнация. Страна транзита. Страна
TransportContract	Консигнация. Транспортный договор. Договор
OriginalDespatchTransportationService	Консигнация. Транспортная служба отправки. Транспортное обслуживание
FinalDeliveryTransportationService	Консигнация. Окончательная поставка транспортного обслуживания. Транспортное обслуживание
DeliveryTerms	Консигнация. Условия доставки
PaymentTerms	Консигнация. Условия оплаты
CollectPaymentTerms	Консигнация. Условия оплаты наложенным платежом. Условия оплаты
DisbursementPaymentTerms	Консигнация. Условия оплаты транспортных издержек. Условия оплаты
PrepaidPaymentTerms	Консигнация. Условия предоплаты. Условия оплаты

Окончание таблицы 2

Данные консигнции (имя UBL)	Сведения о консигнции (имя словарной записи)
FreightAllowanceCharge	Консигнция. Плата за перевозку по тарифу. Изменение тарифа
ExtraAllowanceCharge	Консигнция. Увеличение стоимости перевозки. Изменение тарифа
MainCarriageShipmentStage	Консигнция. Этап основной перевозки. Этап отгрузки
PreCarriageShipmentStage	Консигнция. Стадия отгрузки до перевозки. Этап отгрузки
OnCarriageShipmentStage	Консигнция. Стадия отгрузки на этапе перевозки. Этап отгрузки
TransportHandlingUnit	Консигнция. Транспортная единица обработки
FirstArrivalPortLocation	Консигнция. Расположение порта прибытия. Место нахождения
LastExitPortLocation	Консигнция. Место последнего выхода из порта. Место нахождения
ConsolidatedShipment	Консигнция. Консолидированная отгрузка. Отгрузка

### 5.5.2 Тип АСН.1

Ниже приведен проект сценария, который должен обрабатываться в АСН.1.

#### 5.5.2.1 Сводная информация о консигнции в формате UBL

Представление данных консигнции для представления информации в ИТС в концепции данных формата UBL имеет следующий обобщенный вид:

```

ConsignmentType ::= SEQUENCE {
id                               ID-1,
carrierAssignedID                CarrierAssignedID OPTIONAL,
consigneeAssignedID              ConsigneeAssignedID OPTIONAL,
consignorAssignedID              ConsignorAssignedID OPTIONAL,
freightForwarderAssignedID       FreightForwarderAssignedID OPTIONAL,
brokerAssignedID                 BrokerAssignedID OPTIONAL,
contractedCarrierAssignedID       ContractedCarrierAssignedID OPTIONAL,
performingCarrierAssignedID       PerformingCarrierAssignedID OPTIONAL,
summaryDescription-list
SEQUENCE OF summaryDescription SummaryDescription,
totalInvoiceAmount               TotalInvoiceAmount OPTIONAL,
declaredCustomsValueAmount       DeclaredCustomsValueAmount OPTIONAL,
tariffDescription-list
SEQUENCE OF tariffDescription TariffDescription,
tariffCode                        TariffCode OPTIONAL,
insurancePremiumAmount            InsurancePremiumAmount OPTIONAL,
grossWeightMeasure               GrossWeightMeasure OPTIONAL,
netWeightMeasure                  NetWeightMeasure OPTIONAL,
netNetWeightMeasure              NetNetWeightMeasure OPTIONAL,
chargeableWeightMeasure           ChargeableWeightMeasure OPTIONAL,
grossVolumeMeasure               GrossVolumeMeasure OPTIONAL,
netVolumeMeasure                  NetVolumeMeasure OPTIONAL,
loadingLengthMeasure              LoadingLengthMeasure OPTIONAL,
remarks-list                       SEQUENCE OF remarks Remarks,
hazardousRiskIndicator            HazardousRiskIndicator OPTIONAL,
animalFoodIndicator               AnimalFoodIndicator OPTIONAL,
humanFoodIndicator                HumanFoodIndicator OPTIONAL,
livestockIndicator                LivestockIndicator OPTIONAL,
bulkCargoIndicator                BulkCargoIndicator OPTIONAL,
containerizedIndicator            ContainerizedIndicator OPTIONAL,

```

generalCargoIndicator	<u>GeneralCargoIndicator</u> OPTIONAL,
specialSecurityIndicator	<u>SpecialSecurityIndicator</u> OPTIONAL,
thirdPartyPayerIndicator	<u>ThirdPartyPayerIndicator</u> OPTIONAL,
carrierServiceInstructions	<u>CarrierServiceInstructions</u> OPTIONAL,
customsClearanceServiceInstructions	<u>CustomsClearanceServiceInstructions</u> OPTIONAL,
forwarderServiceInstructions	<u>ForwarderServiceInstructions</u> OPTIONAL,
specialServiceInstructions	<u>SpecialServiceInstructions</u> OPTIONAL,
sequenceID	<u>SequenceID</u> OPTIONAL,
shippingPriorityLevelCode	<u>ShippingPriorityLevelCode</u> OPTIONAL,
handlingCode	<u>HandlingCode</u> OPTIONAL,
handlingInstructions	<u>HandlingInstructions</u> OPTIONAL,
information	<u>Information</u> OPTIONAL,
totalGoodsItemQuantity	<u>TotalGoodsItemQuantity</u> OPTIONAL,
totalTransportHandlingUnitQuantity	<u>TotalTransportHandlingUnitQuantity</u> OPTIONAL,
insuranceValueAmount	<u>InsuranceValueAmount</u> OPTIONAL,
declaredForCarriageValueAmount	<u>DeclaredForCarriageValueAmount</u> OPTIONAL,
declaredStatisticsValueAmount	<u>DeclaredStatisticsValueAmount</u> OPTIONAL,
freeOnBoardValueAmount	<u>FreeOnBoardValueAmount</u> OPTIONAL,
specialInstructions-list	SEQUENCE OF specialInstructions <u>SpecialInstructions</u> ,
splitConsignmentIndicator	<u>SplitConsignmentIndicator</u> OPTIONAL,
deliveryInstructions-list	SEQUENCE OF deliveryInstructions <u>DeliveryInstructions</u> ,
consignmentQuantity	<u>ConsignmentQuantity</u> OPTIONAL,
consolidatableIndicator	<u>ConsolidatableIndicator</u> OPTIONAL,
haulageInstructions-list	SEQUENCE OF haulageInstructions <u>HaulageInstructions</u> ,
loadingSequenceID	<u>LoadingSequenceID</u> OPTIONAL,
consigneeParty	<u>ConsigneeParty</u> OPTIONAL,
exporterParty	<u>ExporterParty</u> OPTIONAL,
consignorParty	<u>ConsignorParty</u> OPTIONAL,
importerParty	<u>ImporterParty</u> OPTIONAL,
carrierParty	<u>CarrierParty</u> OPTIONAL,
freightForwarderParty	<u>FreightForwarderParty</u> OPTIONAL,
notifyParty	<u>NotifyParty</u> OPTIONAL,
originalDespatchParty	<u>OriginalDespatchParty</u> OPTIONAL,
finalDeliveryParty	<u>FinalDeliveryParty</u> OPTIONAL,
performingCarrierParty	<u>PerformingCarrierParty</u> OPTIONAL,
substituteCarrierParty	<u>SubstituteCarrierParty</u> OPTIONAL,
logisticsOperatorParty	<u>LogisticsOperatorParty</u> OPTIONAL,
transportAdvisorParty	<u>TransportAdvisorParty</u> OPTIONAL,
hazardousItemNotificationParty	<u>HazardousItemNotificationParty</u> OPTIONAL,
insuranceParty	<u>InsuranceParty</u> OPTIONAL,
mortgageHolderParty	<u>MortgageHolderParty</u> OPTIONAL,
billOfLadingHolderParty	<u>BillOfLadingHolderParty</u> OPTIONAL,
originalDepartureCountry	<u>OriginalDepartureCountry</u> OPTIONAL,
finalDestinationCountry	<u>FinalDestinationCountry</u> OPTIONAL,
transitCountry-list	SEQUENCE OF transitCountry <u>TransitCountry</u> ,



transportContract TransportContract OPTIONAL,  
 originalDespatchTransportationService  
OriginalDespatchTransportationService OPTIONAL,  
 finalDeliveryTransportationService  
FinalDeliveryTransportationService OPTIONAL,  
 deliveryTerms DeliveryTerms OPTIONAL,  
 paymentTerms PaymentTerms OPTIONAL,  
 collectPaymentTerms CollectPaymentTerms OPTIONAL,  
 disbursementPaymentTerms DisbursementPaymentTerms OPTIONAL,  
 prepaidPaymentTerms PrepaidPaymentTerms OPTIONAL,  
 freightAllowanceCharge-list  
 SEQUENCE OF freightAllowanceCharge FreightAllowanceCharge,  
 extraAllowanceCharge-list  
 SEQUENCE OF extraAllowanceCharge ExtraAllowanceCharge,  
 mainCarriageShipmentStage MainCarriageShipmentStage OPTIONAL,  
 preCarriageShipmentStage-list  
 SEQUENCE OF preCarriageShipmentStage PreCarriageShipmentStage,  
 onCarriageShipmentStage-list  
 SEQUENCE OF onCarriageShipmentStage OnCarriageShipmentStage,  
 transportHandlingUnit-list  
 SEQUENCE OF transportHandlingUnit TransportHandlingUnit,  
 firstArrivalPortLocation FirstArrivalPortLocation OPTIONAL,  
 lastExitPortLocation LastExitPortLocation OPTIONAL,  
 consolidatedShipment-list  
 SEQUENCE OF consolidatedShipment ConsolidatedShipment}

5.5.2.2 Описание консигнации в интеллектуальных транспортных системах. Консигнация интеллектуальных транспортных систем в определениях сценариев формата UBL

XSD ::= CLASS {- -пустой класс для обеспечения совместимости  
 &NormalizedString OPTIONAL,  
 &String OPTIONAL,  
 &AnyURI OPTIONAL,  
 &Language OPTIONAL,  
 &Decimal OPTIONAL }  
 TransportLibraryConsignment  
 TransportLibraryConsignment ::= SEQUENCE {  
 id ID-1,  
 carrierAssignedID CarrierAssignedIDType OPTIONAL,  
 consigneeAssignedID ConsigneeAssignedIDType OPTIONAL,  
 consignorAssignedID ConsignorAssignedIDType OPTIONAL,  
 freightForwarderAssignedID FreightForwarderAssignedIDType OPTIONAL,  
 brokerAssignedID BrokerAssignedIDType OPTIONAL,  
 contractedCarrierAssignedID ContractedCarrierAssignedIDType OPTIONAL,  
 performingCarrierAssignedID PerformingCarrierAssignedIDType OPTIONAL,  
 summaryDescription-list SEQUENCE OF SummaryDescriptionType,  
 totalInvoiceAmount TotalInvoiceAmountType OPTIONAL,  
 declaredCustomsValueAmount DeclaredCustomsValueAmountType OPTIONAL,  
 tariffDescription-list SEQUENCE OF TariffDescriptionType,  
 tariffCode TariffCodeType OPTIONAL,  
 insurancePremiumAmount InsurancePremiumAmountType OPTIONAL,  
 grossWeightMeasure GrossWeightMeasureType OPTIONAL,  
 netWeightMeasure NetWeightMeasureType OPTIONAL,  
 netNetWeightMeasure NetNetWeightMeasureType OPTIONAL,  
 chargeableWeightMeasure ChargeableWeightMeasureType OPTIONAL,

grossVolumeMeasure	GrossVolumeMeasureType OPTIONAL,
netVolumeMeasure	NetVolumeMeasureType OPTIONAL,
loadingLengthMeasure	LoadingLengthMeasureType OPTIONAL,
remarks-list	SEQUENCE OF RemarksType,
hazardousRiskIndicator	HazardousRiskIndicatorType OPTIONAL,
animalFoodIndicator	AnimalFoodIndicatorType OPTIONAL,
humanFoodIndicator	HumanFoodIndicatorType OPTIONAL,
livestockIndicator	LivestockIndicatorType OPTIONAL,
bulkCargoIndicator	BulkCargoIndicatorType OPTIONAL,
containerizedIndicator	ContainerizedIndicatorType OPTIONAL,
generalCargoIndicator	GeneralCargoIndicatorType OPTIONAL,
specialSecurityIndicator	SpecialSecurityIndicatorType OPTIONAL,
thirdPartyPayerIndicator	ThirdPartyPayerIndicatorType OPTIONAL,
carrierServiceInstructions	CarrierServiceInstructionsType OPTIONAL,
customsClearanceServiceInstructions	CustomsClearanceServiceInstructionsType OPTIONAL,
forwarderServiceInstructions	ForwarderServiceInstructionsType OPTIONAL,
specialServiceInstructions	SpecialServiceInstructionsType OPTIONAL,
sequenceID	SequenceIDType OPTIONAL,
shippingPriorityLevelCode	ShippingPriorityLevelCodeType OPTIONAL,
handlingCode	HandlingCodeType OPTIONAL,
handlingInstructions	HandlingInstructionsType OPTIONAL,
information	InformationType OPTIONAL,
totalGoodsItemQuantity	TotalGoodsItemQuantityType OPTIONAL,
totalTransportHandlingUnitQuantity	TotalTransportHandlingUnitQuantityType OPTIONAL,
insuranceValueAmount	InsuranceValueAmountType OPTIONAL,
declaredForCarriageValueAmount	DeclaredForCarriageValueAmountType OPTIONAL,
declaredStatisticsValueAmount	DeclaredStatisticsValueAmountType OPTIONAL,
freeOnBoardValueAmount	FreeOnBoardValueAmountType OPTIONAL,
specialInstructions-list	SEQUENCE OF SpecialInstructionsType,
splitConsignmentIndicator	SplitConsignmentIndicatorType OPTIONAL,
deliveryInstructions-list	SEQUENCE OF DeliveryInstructionsType,
consignmentQuantity	ConsignmentQuantityType OPTIONAL,
consolidatableIndicator	ConsolidatableIndicatorType OPTIONAL,
haulageInstructions-list	SEQUENCE OF HaulageInstructionsType,
loadingSequenceID	LoadingSequenceIDType OPTIONAL,
consigneeParty	ConsigneeParty OPTIONAL,
exporterParty	ExporterParty OPTIONAL,
consignorParty	ConsignorParty OPTIONAL,
importerParty	ImporterParty OPTIONAL,
carrierParty	CarrierParty OPTIONAL,
freightForwarderParty	FreightForwarderParty OPTIONAL,
notifyParty	NotifyParty OPTIONAL,
originalDespatchParty	OriginalDespatchParty OPTIONAL,
finalDeliveryParty	FinalDeliveryParty OPTIONAL,
performingCarrierParty	PerformingCarrierParty OPTIONAL,
substituteCarrierParty	SubstituteCarrierParty OPTIONAL,
logisticsOperatorParty	LogisticsOperatorParty OPTIONAL,
transportAdvisorParty	TransportAdvisorParty OPTIONAL,
hazardousItemNotificationParty	HazardousItemNotificationParty OPTIONAL,
insuranceParty	InsuranceParty OPTIONAL,
mortgageHolderParty	MortgageHolderParty OPTIONAL,
billOfLadingHolderParty	BillOfLadingHolderParty OPTIONAL,
originalDepartureCountry	OriginalDepartureCountry OPTIONAL,

**finalDestinationCountry** FinalDestinationCountry OPTIONAL,  
**transitCountry-list** SEQUENCE OF TransitCountry,  
**transportContract** TransportContract OPTIONAL,  
**originalDespatchTransportationService** OriginalDespatchTransportationService OPTIONAL,  
**finalDeliveryTransportationService** FinalDeliveryTransportationService OPTIONAL,  
**deliveryTerms** DeliveryTerms OPTIONAL,  
**paymentTerms** PaymentTerms OPTIONAL,  
**collectPaymentTerms** CollectPaymentTerms OPTIONAL,  
**disbursementPaymentTerms** DisbursementPaymentTerms OPTIONAL,  
**prepaidPaymentTerms** PrepaidPaymentTerms OPTIONAL,  
**freightAllowanceCharge-list** SEQUENCE OF FreightAllowanceCharge,  
**extraAllowanceCharge-list** SEQUENCE OF ExtraAllowanceCharge,  
**mainCarriageShipmentStage** MainCarriageShipmentStage OPTIONAL,  
**preCarriageShipmentStage-list** SEQUENCE OF PreCarriageShipmentStage,  
**onCarriageShipmentStage-list** SEQUENCE OF OnCarriageShipmentStage,  
**transportHandlingUnit-list** SEQUENCE OF transportHandlingUnit TransportHandlingUnit,  
**firstArrivalPortLocation** FirstArrivalPortLocation OPTIONAL,  
**lastExitPortLocation** LastExitPortLocation OPTIONAL,  
**consolidatedShipment-list** SEQUENCE OF ConsolidatedShipment }  
**CarrierAssignedIDType ::= SEQUENCE {**  
**schemeAgencyID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeAgencyName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeDataURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeVersionID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**base** XSD.&NormalizedString }  
**ConsigneeAssignedIDType ::= SEQUENCE {**  
**schemeAgencyID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeAgencyName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeDataURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeVersionID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**base** XSD.&NormalizedString }  
**ConsignorAssignedIDType ::= SEQUENCE {**  
**schemeAgencyID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeAgencyName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeDataURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeVersionID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**base** XSD.&NormalizedString }  
**FreightForwarderAssignedIDType ::= SEQUENCE {**  
**schemeAgencyID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeAgencyName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeDataURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
**schemeID** XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
**schemeName** XSD.&String OPTIONAL,  
**schemeURI** XSD.&AnyURI OPTIONAL,

```

schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
BrokerAssignedIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
ContractedCarrierAssignedIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
PerformingCarrierAssignedIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
SummaryDescriptionType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
TotalInvoiceAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
DeclaredCustomsValueAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
TariffDescriptionType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
TariffCodeType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
listAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
listID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listName XSD.&String OPTIONAL,
listSchemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,

```

```

listVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
name XSD.&String OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
InsurancePremiumAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
GrossWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
NetWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
NetNetWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
ChargeableWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
GrossVolumeMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
NetVolumeMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
LoadingLengthMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
RemarksType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
HazardousRiskIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
AnimalFoodIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
HumanFoodIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
LivestockIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
BulkCargoIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
ContainerizedIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
GeneralCargoIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }

```

```

SpecialSecurityIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
ThirdPartyPayerIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
CarrierServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
CustomsClearanceServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
ForwarderServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
SpecialServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
SequenceIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
ShippingPriorityLevelCodeType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
listAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
listID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listName XSD.&String OPTIONAL,
listSchemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
name XSD.&String OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
HandlingCodeType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
listAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
listID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listName XSD.&String OPTIONAL,
listSchemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
name XSD.&String OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString }
HandlingInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,

```

```

languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
InformationType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
TotalGoodsItemQuantityType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
unitCodeListID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
TotalTransportHandlingUnitQuantityType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
unitCodeListID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
InsuranceValueAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
DeclaredForCarriageValueAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
DeclaredStatisticsValueAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
FreeOnBoardValueAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
SpecialInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
SplitConsignmentIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
DeliveryInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String }
ConsignmentQuantityType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
unitCodeListID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal }
ConsolidatableIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN }
HaulageInstructionsType ::= SEQUENCE {

```

**ПНСТ 384—2019**

languageID XSD.&Language OPTIONAL,  
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&String }  
LoadingSequenceIDType ::= SEQUENCE {  
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
schemeName XSD.&String OPTIONAL,  
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&NormalizedString }  
PartyType ::= SEQUENCE {  
markCareIndicator MarkCareIndicator OPTIONAL,  
markAttentionIndicator MarkAttentionIndicator OPTIONAL,  
websiteURI WebsiteURI OPTIONAL,  
logoReferenceID LogoReferenceID OPTIONAL,  
endpointID EndpointID OPTIONAL,  
industryClassificationCode IndustryClassificationCode OPTIONAL,  
partyIdentification-list SEQUENCE OF PartyIdentification,  
partyName-list SEQUENCE OF PartyName,  
language Language-1 OPTIONAL,  
postalAddress PostalAddress OPTIONAL,  
physicalLocation PhysicalLocation OPTIONAL,  
partyTaxScheme-list SEQUENCE OF PartyTaxScheme,  
partyLegalEntity-list SEQUENCE OF PartyLegalEntity,  
contact Contact OPTIONAL,  
person-list SEQUENCE OF Person,  
agentParty AgentParty OPTIONAL,  
serviceProviderParty-list SEQUENCE OF ServiceProviderParty,  
powerOfAttorney-list SEQUENCE OF PowerOfAttorney,  
financialAccount FinancialAccount OPTIONAL }  
ConsigneeParty ::= PartyType  
ExporterParty ::= PartyType  
ConsignorParty ::= PartyType  
ImporterParty ::= PartyType  
CarrierParty ::= PartyType  
FreightForwarderParty ::= PartyType  
NotifyParty ::= PartyType  
OriginalDespatchParty ::= PartyType  
FinalDeliveryParty ::= PartyType  
PerformingCarrierParty ::= PartyType  
SubstituteCarrierParty ::= PartyType  
LogisticsOperatorParty ::= PartyType  
TransportAdvisorParty ::= PartyType  
HazardousItemNotificationParty ::= PartyType  
InsuranceParty ::= PartyType  
MortgageHolderParty ::= PartyType  
BillOfLadingHolderParty ::= PartyType  
OriginalDepartureCountry ::= CountryType  
CountryType ::= SEQUENCE {  
identificationCode IdentificationCode OPTIONAL,  
name Name-1 OPTIONAL }



FinalDestinationCountry ::= CountryType  
 TransitCountry ::= CountryType  
 TransportContract ::= ContractType  
 ContractType ::= SEQUENCE {  
   id ID-1 OPTIONAL,  
   issueDate IssueDate OPTIONAL,  
   issueTime IssueTime OPTIONAL,  
   contractTypeCode ContractTypeCode OPTIONAL,  
   contractType ContractType-1 OPTIONAL,  
   note-list SEQUENCE OF Note,  
   validityPeriod ValidityPeriod OPTIONAL,  
   contractDocumentReference-list SEQUENCE OF ContractDocumentReference,  
   nominationPeriod NominationPeriod OPTIONAL,  
   contractualDelivery ContractualDelivery OPTIONAL }  
 OriginalDispatchTransportationService ::= TransportationServiceType  
 TransportationServiceType ::= SEQUENCE {  
   transportServiceCode TransportServiceCode,  
   tariffClassCode TariffClassCode OPTIONAL,  
   priority Priority OPTIONAL,  
   freightRateClassCode FreightRateClassCode OPTIONAL,  
   transportationServiceDescription TransportationServiceDescription OPTIONAL,  
   transportationServiceDetailsURI TransportationServiceDetailsURI OPTIONAL }  
 FinalDeliveryTransportationService ::= TransportationServiceType  
 DeliveryTerms ::= DeliveryTermsType  
 DeliveryTermsType ::= SEQUENCE {  
   id ID-1 OPTIONAL,  
   specialTerms SpecialTerms OPTIONAL,  
   lossRiskResponsibilityCode LossRiskResponsibilityCode OPTIONAL,  
   lossRisk LossRisk OPTIONAL,  
   amount Amount OPTIONAL,  
   deliveryLocation DeliveryLocation OPTIONAL,  
   allowanceCharge AllowanceCharge OPTIONAL }  
 PaymentTerms ::= PaymentTermsType  
 PaymentTermsType ::= SEQUENCE {  
   id ID-1 OPTIONAL,  
   paymentMeansID-list SEQUENCE OF PaymentMeansID,  
   prepaidPaymentReferenceID PrepaidPaymentReferenceID OPTIONAL,  
   note-list SEQUENCE OF Note,  
   referenceEventCode ReferenceEventCode OPTIONAL,  
   settlementDiscountPercent SettlementDiscountPercent OPTIONAL,  
   penaltySurchargePercent PenaltySurchargePercent OPTIONAL,  
   paymentPercent PaymentPercent OPTIONAL,  
   amount Amount OPTIONAL,  
   settlementDiscountAmount SettlementDiscountAmount OPTIONAL,  
   penaltyAmount PenaltyAmount OPTIONAL,  
   paymentDueDate PaymentDueDate OPTIONAL,  
   installmentDueDate InstallmentDueDate OPTIONAL,  
   settlementPeriod SettlementPeriod OPTIONAL,  
   penaltyPeriod PenaltyPeriod OPTIONAL,  
   exchangeRate ExchangeRate OPTIONAL,  
   validityPeriod ValidityPeriod OPTIONAL }  
 CollectPaymentTerms ::= PaymentTermsType  
 DisbursementPaymentTerms ::= PaymentTermsType

PrepaidPaymentTerms ::= PaymentTermsType  
 FreightAllowanceCharge ::= AllowanceChargeType  
 AllowanceChargeType ::= SEQUENCE {  
 id ID-1 OPTIONAL,  
 chargeIndicator ChargeIndicator,  
 allowanceChargeReasonCode AllowanceChargeReasonCode OPTIONAL,  
 allowanceChargeReason AllowanceChargeReason OPTIONAL,  
 multiplierFactorNumeric MultiplierFactorNumeric OPTIONAL,  
 prepaidIndicator PrepaidIndicator OPTIONAL,  
 sequenceNumeric SequenceNumeric OPTIONAL,  
 amount Amount,  
 baseAmount BaseAmount OPTIONAL,  
 accountingCostCode AccountingCostCode OPTIONAL,  
 accountingCost AccountingCost OPTIONAL,  
 perUnitAmount PerUnitAmount OPTIONAL,  
 taxCategory-list SEQUENCE OF TaxCategory,  
 taxTotal TaxTotal OPTIONAL,  
 paymentMeans-list SEQUENCE OF PaymentMeans }  
 ExtraAllowanceCharge ::= AllowanceChargeType  
 MainCarriageShipmentStage ::= ShipmentStageType  
 ShipmentStageType ::= SEQUENCE {  
 id ID-1 OPTIONAL,  
 transportModeCode TransportModeCode OPTIONAL,  
 transportMeansTypeCode TransportMeansTypeCode OPTIONAL,  
 transitDirectionCode TransitDirectionCode OPTIONAL,  
 preCarriageIndicator PreCarriageIndicator,  
 onCarriageIndicator OnCarriageIndicator,  
 estimatedDeliveryDate EstimatedDeliveryDate OPTIONAL,  
 estimatedDeliveryTime EstimatedDeliveryTime OPTIONAL,  
 requiredDeliveryDate RequiredDeliveryDate OPTIONAL,  
 requiredDeliveryTime RequiredDeliveryTime OPTIONAL,  
 loadingSequenceID LoadingSequenceID OPTIONAL,  
 successiveSequenceID SuccessiveSequenceID OPTIONAL,  
 instructions Instructions OPTIONAL,  
 demurrageInstructions DemurrageInstructions OPTIONAL,  
 transitPeriod TransitPeriod OPTIONAL,  
 carrierParty-list SEQUENCE OF CarrierParty,  
 transportMeans TransportMeans OPTIONAL,  
 loadingPortLocation LoadingPortLocation OPTIONAL,  
 unloadingPortLocation UnloadingPortLocation OPTIONAL,  
 transshipPortLocation TransshipPortLocation OPTIONAL,  
 loadingTransportEvent LoadingTransportEvent OPTIONAL,  
 examinationTransportEvent ExaminationTransportEvent OPTIONAL,  
 availabilityTransportEvent AvailabilityTransportEvent OPTIONAL,  
 exportationTransportEvent ExportationTransportEvent OPTIONAL,  
 dischargeTransportEvent DischargeTransportEvent OPTIONAL,  
 warehousingTransportEvent WarehousingTransportEvent OPTIONAL,  
 takeoverTransportEvent TakeoverTransportEvent OPTIONAL,  
 optionalTakeoverTransportEvent OptionalTakeoverTransportEvent OPTIONAL,  
 dropoffTransportEvent DropoffTransportEvent OPTIONAL,  
 actualPickupTransportEvent ActualPickupTransportEvent OPTIONAL,  
 deliveryTransportEvent DeliveryTransportEvent OPTIONAL,  
 receiptTransportEvent ReceiptTransportEvent OPTIONAL,

```

storageTransportEvent StorageTransportEvent OPTIONAL,
acceptanceTransportEvent AcceptanceTransportEvent OPTIONAL,
terminalOperatorParty TerminalOperatorParty OPTIONAL,
customsAgentParty CustomsAgentParty OPTIONAL }
PreCarriageShipmentStage ::= ShipmentStageType
OnCarriageShipmentStage ::= ShipmentStageType
TransportHandlingUnit ::= TransportHandlingUnitType
TransportHandlingUnitType ::= SEQUENCE {
id ID-1 OPTIONAL,
transportHandlingUnitTypeCode TransportHandlingUnitTypeCode OPTIONAL,
handlingCode HandlingCode OPTIONAL,
handlingInstructions HandlingInstructions OPTIONAL,
hazardousRiskIndicator HazardousRiskIndicator OPTIONAL,
totalGoodsItemQuantity TotalGoodsItemQuantity OPTIONAL,
totalPackageQuantity TotalPackageQuantity OPTIONAL,
damageRemarks-list SEQUENCE OF DamageRemarks,
shippingMarks-list SEQUENCE OF ShippingMarks,
handlingUnitDespatchLine-list SEQUENCE OF HandlingUnitDespatchLine,
actualPackage-list SEQUENCE OF ActualPackage,
receivedHandlingUnitReceiptLine-list SEQUENCE OF ReceivedHandlingUnitReceiptLine,
transportEquipment-list SEQUENCE OF TransportEquipment,
hazardousGoodsTransit-list SEQUENCE OF HazardousGoodsTransit,
measurementDimension-list SEQUENCE OF MeasurementDimension,
minimumTemperature MinimumTemperature OPTIONAL,
maximumTemperature MaximumTemperature OPTIONAL,
goodsItem-list SEQUENCE OF GoodsItem,
floorSpaceMeasurementDimension FloorSpaceMeasurementDimension OPTIONAL,
palletSpaceMeasurementDimension PalletSpaceMeasurementDimension OPTIONAL}
LocationType ::= SEQUENCE {
id ID-1 OPTIONAL,
description Description OPTIONAL,
conditions Conditions OPTIONAL,
countrySubentity CountrySubentity OPTIONAL,
countrySubentityCode CountrySubentityCode OPTIONAL,
locationTypeCode LocationTypeCode OPTIONAL,
validityPeriod-list SEQUENCE OF ValidityPeriod,
address Address OPTIONAL,
subsidiaryLocation SubsidiaryLocation OPTIONAL,
locationCoordinate LocationCoordinate OPTIONAL}
FirstArrivalPortLocation ::= LocationType
LastExitPortLocation ::= LocationType
ConsolidatedShipment ::= ShipmentType
ShipmentType ::= SEQUENCE {
id ID-1,
shippingPriorityLevelCode ShippingPriorityLevelCode OPTIONAL,
handlingCode HandlingCode OPTIONAL,
handlingInstructions HandlingInstructions OPTIONAL,
information Information OPTIONAL,
grossWeightMeasure GrossWeightMeasure OPTIONAL,
netWeightMeasure NetWeightMeasure OPTIONAL,
netNetWeightMeasure NetNetWeightMeasure OPTIONAL,
grossVolumeMeasure GrossVolumeMeasure OPTIONAL,
netVolumeMeasure NetVolumeMeasure OPTIONAL,

```

totalGoodsItemQuantity TotalGoodsItemQuantity OPTIONAL,  
 totalTransportHandlingUnitQuantity TotalTransportHandlingUnitQuantity OPTIONAL,  
 insuranceValueAmount InsuranceValueAmount OPTIONAL,  
 declaredCustomsValueAmount DeclaredCustomsValueAmount OPTIONAL,  
 declaredForCarriageValueAmount DeclaredForCarriageValueAmount OPTIONAL,  
 declaredStatisticsValueAmount DeclaredStatisticsValueAmount OPTIONAL,  
 freeOnBoardValueAmount FreeOnBoardValueAmount OPTIONAL,  
 specialInstructions-list SEQUENCE OF SpecialInstructions,  
 deliveryInstructions-list SEQUENCE OF DeliveryInstructions,  
 splitConsignmentIndicator SplitConsignmentIndicator OPTIONAL,  
 consignmentQuantity ConsignmentQuantity OPTIONAL,  
 consignment-list SEQUENCE (SIZE(1..MAX)) OF Consignment,  
 goodsItem-list SEQUENCE OF GoodsItem,  
 shipmentStage-list SEQUENCE OF ShipmentStage,  
 delivery Delivery OPTIONAL,  
 transportHandlingUnit-list SEQUENCE OF TransportHandlingUnit,  
 returnAddress ReturnAddress OPTIONAL,  
 originAddress OriginAddress OPTIONAL,  
 firstArrivalPortLocation FirstArrivalPortLocation OPTIONAL,  
 lastExitPortLocation LastExitPortLocation OPTIONAL,  
 exportCountry ExportCountry OPTIONAL,  
 freightAllowanceCharge-list SEQUENCE OF FreightAllowanceCharge }

## 5.6 Тип отображаемого сообщения

### 5.6.1 Наименование

Тип сообщения системы идентификации оборудования представляет собой полное сообщение, которое передается от считывателя системы идентификации оборудования к менеджеру системы идентификации оборудования.

### 5.6.2 Тип АСН.1

```
DisplayMessageType ::= SEQUENCE {
    accessControlStatus AccessControlStatus,
    transportObjId TransportObjectIdentifier OPTIONAL,
    msgInfo MsgInfo OPTIONAL }
```

## 5.7 Информация о сообщении

### 5.7.1 Описание

Информация о сообщении представляет собой элемент данных, который менеджер системы идентификации оборудования может использовать для указания наглядной информации на дисплее посредством управления доступом к транспортному средству, единице груза или единице товара. Информация о сообщении может содержать данные, находящиеся в метке и/или считывателе системы идентификации оборудования.

### 5.7.2 Тип АСН.1

```
MsgInfo ::= VISIBLE STRING
```

## 5.8 Информация о местоположении

### 5.8.1 Описание

Местоположение определяется относительно начала отсчета, указанного менеджером системы идентификации оборудования. Пространственное положение относительно точки привязки задается с точностью до метра.

### 5.8.2 Тип АСН.1

```
Местоположение ::= SEQUENCE {
    xCoordinate INTEGER,
    yCoordinate INTEGER,
    zCoordinate INTEGER}
```

## 5.9 Информация о географическом местоположении

### 5.9.1 Описание

Тип географического местоположения точки определяется как печатная строка, которая содержит информацию о географических координатах.

### 5.9.2 Тип АСН.1

Geographicpoint ::= PrintableString (FROM ("0123456789" | "+" | "-" | "." | «/»)) (SIZE (4..36))

## 5.10 Информация о местоположении считывателя

### 5.10.1 Описание

Местоположение считывателя — уникальная ссылка на местоположение считывателя системы идентификации оборудования, управляемого менеджером системы идентификации оборудования.

Геометрическое положение считывателя определяется относительно начала отсчета, заданного менеджером системы идентификации оборудования.

### 5.10.2 Тип АСН.1

```
ReaderLocation ::= SEQUENCE {
  readerIdentity CS2 OPTIONAL, -- Мировой производитель
  -- Идентификатор
  localIdentity INTEGER(1..65535) OPTIONAL, -- Локально определенная идентификационная информация считывателя
  unlocode UNLocode OPTIONAL,
  position Position OPTIONAL
}
```

## 5.11 Тип мониторинга терминала

### 5.11.1 Описание

Тип мониторинга терминала представляет собой тип мониторинга, который менеджер системы идентификации оборудования использует для реализации бизнес-процессов с целью контроля и отслеживания транспортных средств, единиц груза или единиц товара посредством системы идентификации оборудования.

### 5.11.2 Тип АСН.1

```
TerminalMonitoringType ::= BIT STRING {
  entry (0),
  exit (1),
  loading (2),
  unloading (3),
  stacking (4),
  unstacking (5),
  stuffing (6),
  stripping (7),
  registration (8) — автоматическое считывание информации о транспортных объектах
}
```

## 5.12 Состояние транспортной составляющей

### 5.12.1 Описание

Состояние транспортной составляющей — код состояния, указывающий рабочее состояние компонентов (считыватель системы идентификации оборудования, транспортный объект и информационный дисплей), определенных в настоящем стандарте.

### 5.12.2 Тип АСН.1

```
TransportComponentStatus ::= ENUMERATED {
  oK (0),
  malFunction (1),
  batteryLow (2)
}
```

### 5.13 Идентификатор транспортного объекта

#### 5.13.1 Описание

Идентификатор транспортного объекта — идентификатор транспортного средства, пакета или единицы товара. Идентификатор транспортного объекта обычно содержит идентификационную информацию метки.

#### 5.13.2 Тип АСН.1

```
TransportObjectIdentifier ::= CHOICE {
c1 CS1, -- однозначный идентификатор транспортных средств и оборудования
c2 CS2, -- то же самое
c4 CS4, -- то же самое
c5 CS5, -- то же самое
c7 CS7, -- то же самое
c8 CS8, -- то же самое
c9 CS9, -- конструкция сменного кузова
c10 CS10, -- идентификатор грузового транспорта
c11 CS11
-- здесь допускается добавлять данные, определенные частным образом
}
```

### 5.14 Тип транспортного объекта

#### 5.14.1 Описание

Идентификатор «Тип транспортного объекта» описывает тип единицы, входящей в состав транспортной цепочки.

#### 5.14.2 Тип АСН.1

```
TransportObjectType ::= ENUMERATED {
goodsitem (0),
package (1), -- или единица груза
transportMeans (2)
}
```

### 5.15 Тип сообщения транспортного объекта

#### 5.15.1 Описание

Сообщение, содержащее информацию об идентификаторе, типе и, если присутствует, состоянии аккумулятора батареи питания транспортного объекта.

#### 5.15.2 Тип АСН.1

```
TransportObjectMessageType ::= SEQUENCE
TransportObjectIdentifier, -- Зависит от типа транспортного
-- объекта
TransportObjectType OPTIONAL, -- Транспортные средства, упаковка, единица
-- товара
TransportComponentStatus OPTIONAL
}
```

### 5.16 Определения данных в системе UN/LOCODE

#### 5.16.1 Описание

Международная система классификации географических объектов UN/Locode указывает географическое местоположение считывателя системы идентификации оборудования или контрольную точку терминала, подлежащую администрированию со стороны менеджера системы идентификации оборудования.

#### 5.16.2 Тип АСН.1

```
UNLocode ::= OCTET STRING -- UNLocode содержит код страны и набор кодов местоположений в рамках международной системы классификации географических объектов UN/Locode
```

**Приложение А  
(обязательное)**

**Нумерация и структуры данных для однозначной идентификации оборудования,  
используемого для интермодальных грузовых перевозок в АСН.1**

**А.1 Определения данных**

Для того чтобы данные, определенные в настоящем стандарте, можно было корректно использовать в других прикладных стандартах ИТС, необходимо учитывать нижеприведенные определения (см. таблицу 2).

AUTOMATIC TAGS DEFINITIONS ::= BEGIN

--ЭКСПОРТ всех элементов;

Назначенный оператором идентификатор. Назначенный идентификатор грузополучателя. Присвоенный грузоотправителю идентификатор. Назначенный идентификатор экспедитора. Назначенный брокером идентификатор. Идентификатор, присвоенный контрактному перевозчику. Идентификатор назначенного перевозчика. Краткое описание. Текст, общая сумма счета. Количество, заявленная таможенная стоимость. Количество, описание тарифа. Текст, тарифный код. Код, сумма страховой премии. Количество, общая масса. Мера, масса нетто. Мера, масса нетто общая. Мера, оплачиваемая масса. Мера, объем брутто. Мера, чистый объем. Мера, длина погрузки. Мера, замечания. Текст, индикатор опасного риска. Индикатор корма для животных. Индикатор продуктов питания человека. Индикатор грузов животноводства. Индикатор сыпучих грузов. Контейнерный индикатор. Общий индикатор груза. Специальный индикатор безопасности. Индикатор стороннего плательщика. Инструкция по обслуживанию перевозчика. Текст, инструкция по таможенному оформлению. Текст, инструкции по обслуживанию экспедитора. Текст, специальные инструкции по обслуживанию. Текст, идентификатор последовательности. Идентификатор, код уровня приоритета доставки. Код обработки. Код инструкции по обращению. Текст, общая информация. Текст, общее количество товара. Количество, общее количество единиц транспортной обработки. Количество, страховая стоимость. Количество, декларация стоимости перевозки. Количество, декларированный объем товара. Количество, стоимостная таможенная оценка на условиях ФОБ. Количество, индикатор разделения груза. Индикатор инструкции по доставке. Текст, количество груза. Количество. Консолидируемый индикатор. Индикатор инструкции по перевозке. Текст. Идентификатор последовательности загрузки. Идентификатор грузополучателя. Партия. Сторона экспортера. Партия. Сторона грузоотправителя. Партия. Сторона импортера. Партия. Сторона перевозчика. Партия. Экспедитор. Партия. Уведомление о грузе. Партия. Оригинальная партия отправки. Партия. Финальная доставка. Партия. Перевозчик. Партия. Замена перевозчика. Партия. Логистический оператор. Партия. Транспортный оператор. Партия. Уведомление об опасном грузе. Партия. Страхование грузов. Партия. Держатель коносамента. Партия. Страна отправления. Страна. Страна конечного назначения. Страна. Страна транзита. Страна. Транспортный договор. Договор. Транспортная служба отправки. Окончательная поставка транспортного обслуживания. Условия доставки. Условия оплаты. Условия оплаты наложенным платежом. Условия оплаты. Условия оплаты транспортных издержек. Условия оплаты. Условия предоплаты. Условия оплаты. Плата за перевозку по тарифу. Изменение тарифа. Увеличение стоимости перевозки. Изменение тарифа. Этап основной перевозки. Этап отгрузки. Стадия отгрузки до перевозки. Этап отгрузки. Стадия отгрузки на этапе перевозки. Этап отгрузки. Транспортная единица обработки. Расположение порта прибытия. Место нахождения. Место последнего выхода из порта. Место нахождения. Консолидированная отгрузка.

AccessControlStatus ::= ENUMERATED {

    accessOk (0),  
    accessDenied (1),  
    accessPending (2) }

AEIMessageType ::= SEQUENCE {

    TimeReal, -- Ссылка на местное время (точность в секундах)  
    ReaderLocation,  
    TerminalMonitoringType,  
    TransportObjectMessageType, -- Транспортное средство, упаковка, единица товара}

SwapBodyStructure ::= SEQUENCE {

    ownerCode BIT STRING(SIZE(15)),  
    equipCategoryId BIT STRING(SIZE(3)),  
    serialNumber INTEGER(0 .. 1000000),  
    checkDigit INTEGER(0 .. 10),  
    length INTEGER(1 .. 2048), -- см  
    height INTEGER(1 .. 512), -- см  
    width INTEGER(200 .. 327), -- см (7 бит)

```

containerTypeCode INTEGER(0 .. 63),
maximumGrossWeight INTEGER(1 .. 512), -- 100 кг
tareWeight INTEGER(0 .. 63), -- 100 кг }

```

```

FreightConveyanceIdentifier
FreightConveyanceIdentifier ::= SEQUENCE {
multipleFreightConveyanceIdentification MultipleFreightConveyanceIdentification,
multipleLoadIdentification MultipleLoadIdentification}

```

```

MultipleFreightConveyanceIdentification ::= SEQUENCE {
identifierCode INTEGER {
nofreightConveyanceIdentifier (0),
freightContainerIdentification (1),
multipleFreightContainerIdentification (2) } (0 .. 31),
freightContainerTypeIdentification CS7 }

```

```

MultipleLoadIdentification ::= SEQUENCE {
identifierCode INTEGER {
noLoadIdentifier (0),
transportMeansIdentification (1),
intermodalGoodsTransportationIdentification (2),
freightContainerIdentification (3),
returnableTransportItemsIdentification (4),
transportUnitsIdentification (5),
productPackagingIdentification (6),
goodsItemsIdentification (7),
unused1 (8), -- 8 — 14 не используются
unused2 (9), -- 8 — 14 не используются
unused3 (10), -- 8 — 14 не используются
unused4 (11), -- 8 — 14 не используются
unused5 (12), -- 8 — 14 не используются
unused6 (13), -- 8 — 14 не используются
unused7 (14), -- 8 — 14 не используются
electronicSealsIdentification (15)
--16 — 999 зарезервированы для последующего использования (0 .. 999) } (0 .. 999),
noLoadIdentifier PrintableString OPTIONAL,
transportMeansIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Автоматическая идентификация транспортных средств и оборудования, структуры нумерации и данных,
intermodalGoodsTransportationIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Автоматическая идентификация транспортных средств и оборудования, структуры нумерации и данных,
freightContainerIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Применение RFID для цепочек поставок,
returnableTransportItemsIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Применение RFID для цепочек поставок,
transportUnitsIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Применение RFID для цепочек поставок,
productPackagingIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Применение RFID для цепочек поставок,
goodsItemsIdentification PrintableString OPTIONAL,
-- Применение RFID для цепочек поставок,
electronicSealsIdentification PrintableString OPTIONAL
-- Грузовые контейнеры. Защита данных,}
XSD ::= CLASS { --XSD — пустой класс для обеспечения совместимости с CS11
&NormalizedString OPTIONAL,
&String OPTIONAL,
&AnyURI OPTIONAL,
&Language OPTIONAL,
&Decimal OPTIONAL}
TransportLibraryConsignment
TransportLibraryConsignment ::= SEQUENCE {

```



iD ID-1,  
 carrierAssignedID CarrierAssignedIDType OPTIONAL,  
 consigneeAssignedID ConsigneeAssignedIDType OPTIONAL,  
 consignorAssignedID ConsignorAssignedIDType OPTIONAL,  
 freightForwarderAssignedID FreightForwarderAssignedIDType OPTIONAL,  
 brokerAssignedID BrokerAssignedIDType OPTIONAL,  
 contractedCarrierAssignedID ContractedCarrierAssignedIDType OPTIONAL,  
 performingCarrierAssignedID PerformingCarrierAssignedIDType OPTIONAL,  
 summaryDescription-list SEQUENCE OF SummaryDescriptionType,  
 totalInvoiceAmount TotalInvoiceAmountType OPTIONAL,  
 declaredCustomsValueAmount DeclaredCustomsValueAmountType OPTIONAL,  
 tariffDescription-list SEQUENCE OF TariffDescriptionType,  
 tariffCode TariffCodeType OPTIONAL,  
 insurancePremiumAmount InsurancePremiumAmountType OPTIONAL,  
 grossWeightMeasure GrossWeightMeasureType OPTIONAL,  
 netWeightMeasure NetWeightMeasureType OPTIONAL,  
 netNetWeightMeasure NetNetWeightMeasureType OPTIONAL,  
 chargeableWeightMeasure ChargeableWeightMeasureType OPTIONAL,  
 grossVolumeMeasure GrossVolumeMeasureType OPTIONAL,  
 netVolumeMeasure NetVolumeMeasureType OPTIONAL,  
 loadingLengthMeasure LoadingLengthMeasureType OPTIONAL,  
 remarks-list SEQUENCE OF RemarksType,  
 hazardousRiskIndicator HazardousRiskIndicatorType OPTIONAL,  
 animalFoodIndicator AnimalFoodIndicatorType OPTIONAL,  
 humanFoodIndicator HumanFoodIndicatorType OPTIONAL,  
 livestockIndicator LivestockIndicatorType OPTIONAL,  
 bulkCargoIndicator BulkCargoIndicatorType OPTIONAL,  
 containerizedIndicator ContainerizedIndicatorType OPTIONAL,  
 generalCargoIndicator GeneralCargoIndicatorType OPTIONAL,  
 specialSecurityIndicator SpecialSecurityIndicatorType OPTIONAL,  
 thirdPartyPayerIndicator ThirdPartyPayerIndicatorType OPTIONAL,  
 carrierServiceInstructions CarrierServiceInstructionsType OPTIONAL,  
 customsClearanceServiceInstructions CustomsClearanceServiceInstructionsType OPTIONAL,  
 forwarderServiceInstructions ForwarderServiceInstructionsType OPTIONAL,  
 specialServiceInstructions SpecialServiceInstructionsType OPTIONAL,  
 sequenceID SequenceIDType OPTIONAL,  
 shippingPriorityLevelCode ShippingPriorityLevelCodeType OPTIONAL,  
 handlingCode HandlingCodeType OPTIONAL,  
 handlingInstructions HandlingInstructionsType OPTIONAL,  
 information InformationType OPTIONAL,  
 totalGoodsItemQuantity TotalGoodsItemQuantityType OPTIONAL,  
 totalTransportHandlingUnitQuantity TotalTransportHandlingUnitQuantityType OPTIONAL,  
 insuranceValueAmount InsuranceValueAmountType OPTIONAL,  
 declaredForCarriageValueAmount DeclaredForCarriageValueAmountType OPTIONAL,  
 declaredStatisticsValueAmount DeclaredStatisticsValueAmountType OPTIONAL,  
 freeOnBoardValueAmount FreeOnBoardValueAmountType OPTIONAL,  
 specialInstructions-list SEQUENCE OF SpecialInstructionsType,  
 splitConsignmentIndicator SplitConsignmentIndicatorType OPTIONAL,  
 deliveryInstructions-list SEQUENCE OF DeliveryInstructionsType,  
 consignmentQuantity ConsignmentQuantityType OPTIONAL,  
 consolidatableIndicator ConsolidatableIndicatorType OPTIONAL,  
 haulageInstructions-list SEQUENCE OF HaulageInstructionsType,  
 loadingSequenceID LoadingSequenceIDType OPTIONAL,  
 consigneeParty ConsigneePartyType OPTIONAL,  
 exporterParty ExporterPartyType OPTIONAL,  
 consignorParty ConsignorPartyType OPTIONAL,  
 importerParty ImporterPartyType OPTIONAL,  
 carrierParty CarrierPartyType OPTIONAL,  
 freightForwarderParty FreightForwarderPartyType OPTIONAL,

notifyParty NotifyParty OPTIONAL,  
 originalDespatchParty OriginalDespatchParty OPTIONAL,  
 finalDeliveryParty FinalDeliveryParty OPTIONAL,  
 performingCarrierParty PerformingCarrierParty OPTIONAL,  
 substituteCarrierParty SubstituteCarrierParty OPTIONAL,  
 logisticsOperatorParty LogisticsOperatorParty OPTIONAL,  
 transportAdvisorParty TransportAdvisorParty OPTIONAL,  
 hazardousItemNotificationParty HazardousItemNotificationParty OPTIONAL,  
 insuranceParty InsuranceParty OPTIONAL,  
 mortgageHolderParty MortgageHolderParty OPTIONAL,  
 billOfLadingHolderParty BillOfLadingHolderParty OPTIONAL,  
 originalDepartureCountry OriginalDepartureCountry OPTIONAL,  
 finalDestinationCountry FinalDestinationCountry OPTIONAL,  
 transitCountry-list SEQUENCE OF TransitCountry,  
 transportContract TransportContract OPTIONAL,  
 originalDespatchTransportationService OriginalDespatchTransportationService OPTIONAL,  
 finalDeliveryTransportationService FinalDeliveryTransportationService OPTIONAL,  
 deliveryTerms DeliveryTerms OPTIONAL,  
 paymentTerms PaymentTerms OPTIONAL,  
 collectPaymentTerms CollectPaymentTerms OPTIONAL,  
 disbursementPaymentTerms DisbursementPaymentTerms OPTIONAL,  
 prepaidPaymentTerms PrepaidPaymentTerms OPTIONAL,  
 freightAllowanceCharge-list SEQUENCE OF FreightAllowanceCharge,  
 extraAllowanceCharge-list SEQUENCE OF ExtraAllowanceCharge,  
 mainCarriageShipmentStage MainCarriageShipmentStage OPTIONAL,  
 preCarriageShipmentStage-list SEQUENCE OF PreCarriageShipmentStage,  
 onCarriageShipmentStage-list SEQUENCE OF OnCarriageShipmentStage,  
 transportHandlingUnit-list SEQUENCE OF transportHandlingUnit TransportHandlingUnit,  
 firstArrivalPortLocation FirstArrivalPortLocation OPTIONAL,  
 lastExitPortLocation LastExitPortLocation OPTIONAL,  
 consolidatedShipment-list SEQUENCE OF ConsolidatedShipment}

CarrierAssignedIDType ::= SEQUENCE {  
 schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
 schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
 schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 schemeName XSD.&String OPTIONAL,  
 schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
 schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 base XSD.&NormalizedString  
 }ConsigneeAssignedIDType ::= SEQUENCE {  
 schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
 schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
 schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 schemeName XSD.&String OPTIONAL,  
 schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
 schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 base XSD.&NormalizedString}

ConsignorAssignedIDType ::= SEQUENCE {  
 schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
 schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
 schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 schemeName XSD.&String OPTIONAL,  
 schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
 schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
 base XSD.&NormalizedString}

FreightForwarderAssignedIDType ::= SEQUENCE {

```

schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
BrokerAssignedIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
ContractedCarrierAssignedIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
PerformingCarrierAssignedIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
SummaryDescriptionType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
TotalInvoiceAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
DeclaredCustomsValueAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
TariffDescriptionType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
TariffCodeType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
listAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
listID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listName XSD.&String OPTIONAL,
listSchemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,

```

```

listVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
name XSD.&String OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString
InsurancePremiumAmountType ::= SEQUENCE {
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
GrossWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
NetWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
NetNetWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
ChargeableWeightMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
GrossVolumeMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
NetVolumeMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
LoadingLengthMeasureType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}
RemarksType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
HazardousRiskIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
AnimalFoodIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
HumanFoodIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
LivestockIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
BulkCargoIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
ContainerizedIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
GeneralCargoIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
SpecialSecurityIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
ThirdPartyPayerIndicatorType ::= SEQUENCE {
base BOOLEAN}
CarrierServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,

```

```

languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
CustomsClearanceServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
ForwarderServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
SpecialServiceInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
SequenceIDType ::= SEQUENCE {
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
schemeName XSD.&String OPTIONAL,
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
ShippingPriorityLevelCodeType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
listAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
listID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listName XSD.&String OPTIONAL,
listSchemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
name XSD.&String OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
HandlingCodeType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
listAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
listID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
listName XSD.&String OPTIONAL,
listSchemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,
listVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
name XSD.&String OPTIONAL,
base XSD.&NormalizedString}
HandlingInstructionsType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
InformationType ::= SEQUENCE {
languageID XSD.&Language OPTIONAL,
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&String}
TotalGoodsItemQuantityType ::= SEQUENCE {
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
unitCodeListAgencyName XSD.&String OPTIONAL,
unitCodeListID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,
base XSD.&Decimal}

```

TotalTransportHandlingUnitQuantityType ::= SEQUENCE {  
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
unitCodeListAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
unitCodeListAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
unitCodeListID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&Decimal}

InsuranceValueAmountType ::= SEQUENCE {  
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&Decimal}

DeclaredForCarriageValueAmountType ::= SEQUENCE {  
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&Decimal}

DeclaredStatisticsValueAmountType ::= SEQUENCE {  
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&Decimal}

FreeOnBoardValueAmountType ::= SEQUENCE {  
currencyCodeListVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
currencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&Decimal}

SpecialInstructionsType ::= SEQUENCE {  
languageID XSD.&Language OPTIONAL,  
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&String}

SplitConsignmentIndicatorType ::= SEQUENCE {  
base BOOLEAN}

DeliveryInstructionsType ::= SEQUENCE {  
languageID XSD.&Language OPTIONAL,  
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&String}

ConsignmentQuantityType ::= SEQUENCE {  
unitCode XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
unitCodeListAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
unitCodeListAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
unitCodeListID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&Decimal}

ConsolidatableIndicatorType ::= SEQUENCE {  
base BOOLEAN}

HaulageInstructionsType ::= SEQUENCE {  
languageID XSD.&Language OPTIONAL,  
languageLocaleID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&String}

LoadingSequenceIDType ::= SEQUENCE {  
schemeAgencyID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
schemeAgencyName XSD.&String OPTIONAL,  
schemeDataURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
schemeID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
schemeName XSD.&String OPTIONAL,  
schemeURI XSD.&AnyURI OPTIONAL,  
schemeVersionID XSD.&NormalizedString OPTIONAL,  
base XSD.&NormalizedString}

PartyType ::= SEQUENCE {  
markCareIndicator MarkCareIndicator OPTIONAL,  
markAttentionIndicator MarkAttentionIndicator OPTIONAL,  
websiteURI WebsiteURI OPTIONAL,  
logoReferenceID LogoReferenceID OPTIONAL,  
endpointID EndpointID OPTIONAL,

industryClassificationCode IndustryClassificationCode OPTIONAL,  
 partyIdentification-list SEQUENCE OF PartyIdentification,  
 partyName-list SEQUENCE OF PartyName,  
 language Language-1 OPTIONAL,  
 postalAddress PostalAddress OPTIONAL,  
 physicalLocation PhysicalLocation OPTIONAL,  
 partyTaxScheme-list SEQUENCE OF PartyTaxScheme,  
 partyLegalEntity-list SEQUENCE OF PartyLegalEntity,  
 contact Contact OPTIONAL,  
 person-list SEQUENCE OF Person,  
 agentParty AgentParty OPTIONAL,  
 serviceProviderParty-list SEQUENCE OF ServiceProviderParty,  
 powerOfAttorney-list SEQUENCE OF PowerOfAttorney,  
 financialAccount FinancialAccount OPTIONAL}

ConsigneeParty ::= PartyType  
 ExporterParty ::= PartyType  
 ConsignorParty ::= PartyType  
 ImporterParty ::= PartyType  
 CarrierParty ::= PartyType  
 FreightForwarderParty ::= PartyType  
 NotifyParty ::= PartyType  
 OriginalDespatchParty ::= PartyType  
 FinalDeliveryParty ::= PartyType  
 PerformingCarrierParty ::= PartyType  
 SubstituteCarrierParty ::= PartyType  
 LogisticsOperatorParty ::= PartyType  
 TransportAdvisorParty ::= PartyType  
 HazardousItemNotificationParty ::= PartyType  
 InsuranceParty ::= PartyType  
 MortgageHolderParty ::= PartyType  
 BillOfLadingHolderParty ::= PartyType  
 OriginalDepartureCountry ::= CountryType  
 CountryType ::= SEQUENCE {  
 identificationCode IdentificationCode OPTIONAL,  
 name Name-1 OPTIONAL}  
 FinalDestinationCountry ::= CountryType  
 TransitCountry ::= CountryType  
 TransportContract ::= ContractType  
 ContractType ::= SEQUENCE {  
 iD ID-1 OPTIONAL,  
 issueDate IssueDate OPTIONAL,  
 issueTime IssueTime OPTIONAL,  
 contractTypeCode ContractTypeCode OPTIONAL,  
 contractType ContractType-1 OPTIONAL,  
 note-list SEQUENCE OF Note,  
 validityPeriod ValidityPeriod OPTIONAL,  
 contractDocumentReference-list SEQUENCE OF ContractDocumentReference,  
 nominationPeriod NominationPeriod OPTIONAL,  
 contractualDelivery ContractualDelivery OPTIONAL}  
 OriginalDespatchTransportationService ::= TransportationServiceType  
 TransportationServiceType ::= SEQUENCE {  
 transportServiceCode TransportServiceCode,  
 tariffClassCode TariffClassCode OPTIONAL,  
 priority Priority OPTIONAL,  
 freightRateClassCode FreightRateClassCode OPTIONAL,  
 transportationServiceDescription TransportationServiceDescription OPTIONAL,  
 transportationServiceDetailsURI TransportationServiceDetailsURI OPTIONAL}  
 FinalDeliveryTransportationService ::= TransportationServiceType  
 DeliveryTerms ::= DeliveryTermsType

## PHCT 384—2019

DeliveryTermsType ::= SEQUENCE {  
id ID-1 OPTIONAL,  
specialTerms SpecialTerms OPTIONAL,  
lossRiskResponsibilityCode LossRiskResponsibilityCode OPTIONAL,  
lossRisk LossRisk OPTIONAL,  
amount Amount OPTIONAL,  
deliveryLocation DeliveryLocation OPTIONAL,  
allowanceCharge AllowanceCharge OPTIONAL}  
PaymentTerms ::= PaymentTermsType  
PaymentTermsType ::= SEQUENCE {  
id ID-1 OPTIONAL,  
paymentMeansID-list SEQUENCE OF PaymentMeansID,  
prepaidPaymentReferenceID PrepaidPaymentReferenceID OPTIONAL,  
note-list SEQUENCE OF Note,  
referenceEventCode ReferenceEventCode OPTIONAL,  
settlementDiscountPercent SettlementDiscountPercent OPTIONAL,  
penaltySurchargePercent PenaltySurchargePercent OPTIONAL,  
paymentPercent PaymentPercent OPTIONAL,  
amount Amount OPTIONAL,  
settlementDiscountAmount SettlementDiscountAmount OPTIONAL,  
penaltyAmount PenaltyAmount OPTIONAL,  
paymentDueDate PaymentDueDate OPTIONAL,  
installmentDueDate InstallmentDueDate OPTIONAL,  
settlementPeriod SettlementPeriod OPTIONAL,  
penaltyPeriod PenaltyPeriod OPTIONAL,  
exchangeRate ExchangeRate OPTIONAL,  
validityPeriod ValidityPeriod OPTIONAL}  
CollectPaymentTerms ::= PaymentTermsType  
DisbursementPaymentTerms ::= PaymentTermsType  
PrepaidPaymentTerms ::= PaymentTermsType  
FreightAllowanceCharge ::= AllowanceChargeType  
AllowanceChargeType ::= SEQUENCE {  
id ID-1 OPTIONAL,  
chargeIndicator ChargeIndicator,  
allowanceChargeReasonCode AllowanceChargeReasonCode OPTIONAL,  
allowanceChargeReason AllowanceChargeReason OPTIONAL,  
multiplierFactorNumeric MultiplierFactorNumeric OPTIONAL,  
prepaidIndicator PrepaidIndicator OPTIONAL,  
sequenceNumeric SequenceNumeric OPTIONAL,  
amount Amount,  
baseAmount BaseAmount OPTIONAL,  
accountingCostCode AccountingCostCode OPTIONAL,  
accountingCost AccountingCost OPTIONAL,  
perUnitAmount PerUnitAmount OPTIONAL,  
taxCategory-list SEQUENCE OF TaxCategory,  
taxTotal TaxTotal OPTIONAL,  
paymentMeans-list SEQUENCE OF PaymentMeans}  
ExtraAllowanceCharge ::= AllowanceChargeType  
MainCarriageShipmentStage ::= ShipmentStageType  
ShipmentStageType ::= SEQUENCE {  
id ID-1 OPTIONAL,  
transportModeCode TransportModeCode OPTIONAL,  
transportMeansTypeCode TransportMeansTypeCode OPTIONAL,  
transitDirectionCode TransitDirectionCode OPTIONAL,  
preCarriageIndicator PreCarriageIndicator,  
onCarriageIndicator OnCarriageIndicator,  
estimatedDeliveryDate EstimatedDeliveryDate OPTIONAL,  
estimatedDeliveryTime EstimatedDeliveryTime OPTIONAL,  
requiredDeliveryDate RequiredDeliveryDate OPTIONAL,



requiredDeliveryTime RequiredDeliveryTime OPTIONAL,  
 loadingSequenceID LoadingSequenceID OPTIONAL,  
 successiveSequenceID SuccessiveSequenceID OPTIONAL,  
 instructions Instructions OPTIONAL,  
 demurrageInstructions DemurrageInstructions OPTIONAL,  
 transitPeriod TransitPeriod OPTIONAL,  
 carrierParty-list SEQUENCE OF CarrierParty,  
 transportMeans TransportMeans OPTIONAL,  
 loadingPortLocation LoadingPortLocation OPTIONAL,  
 unloadingPortLocation UnloadingPortLocation OPTIONAL,  
 transshipPortLocation TransshipPortLocation OPTIONAL,  
 loadingTransportEvent LoadingTransportEvent OPTIONAL,  
 examinationTransportEvent ExaminationTransportEvent OPTIONAL,  
 availabilityTransportEvent AvailabilityTransportEvent OPTIONAL,  
 exportationTransportEvent ExportationTransportEvent OPTIONAL,  
 dischargeTransportEvent DischargeTransportEvent OPTIONAL,  
 warehousingTransportEvent WarehousingTransportEvent OPTIONAL,  
 takeoverTransportEvent TakeoverTransportEvent OPTIONAL,  
 optionalTakeoverTransportEvent OptionalTakeoverTransportEvent OPTIONAL,  
 dropoffTransportEvent DropoffTransportEvent OPTIONAL,  
 actualPickupTransportEvent ActualPickupTransportEvent OPTIONAL,  
 deliveryTransportEvent DeliveryTransportEvent OPTIONAL,  
 receiptTransportEvent ReceiptTransportEvent OPTIONAL,  
 storageTransportEvent StorageTransportEvent OPTIONAL,  
 acceptanceTransportEvent AcceptanceTransportEvent OPTIONAL,  
 terminalOperatorParty TerminalOperatorParty OPTIONAL,  
 customsAgentParty CustomsAgentParty OPTIONAL}

PreCarriageShipmentStage ::= ShipmentStageType  
 OnCarriageShipmentStage ::= ShipmentStageType  
 TransportHandlingUnit ::= TransportHandlingUnitType  
 TransportHandlingUnitType ::= SEQUENCE {

iD ID-1 OPTIONAL,  
 transportHandlingUnitTypeCode TransportHandlingUnitTypeCode OPTIONAL,  
 handlingCode HandlingCode OPTIONAL,  
 handlingInstructions HandlingInstructions OPTIONAL,  
 hazardousRiskIndicator HazardousRiskIndicator OPTIONAL,  
 totalGoodsItemQuantity TotalGoodsItemQuantity OPTIONAL,  
 totalPackageQuantity TotalPackageQuantity OPTIONAL,  
 damageRemarks-list SEQUENCE OF DamageRemarks,  
 shippingMarks-list SEQUENCE OF ShippingMarks,  
 handlingUnitDespatchLine-list SEQUENCE OF HandlingUnitDespatchLine,  
 actualPackage-list SEQUENCE OF ActualPackage,  
 receivedHandlingUnitReceiptLine-list SEQUENCE OF ReceivedHandlingUnitReceiptLine,  
 transportEquipment-list SEQUENCE OF TransportEquipment,  
 hazardousGoodsTransit-list SEQUENCE OF HazardousGoodsTransit,  
 measurementDimension-list SEQUENCE OF MeasurementDimension,  
 minimumTemperature MinimumTemperature OPTIONAL,  
 maximumTemperature MaximumTemperature OPTIONAL,  
 goodsItem-list SEQUENCE OF GoodsItem,  
 floorSpaceMeasurementDimension FloorSpaceMeasurementDimension OPTIONAL,  
 palletSpaceMeasurementDimension PalletSpaceMeasurementDimension OPTIONAL}

LocationType ::= SEQUENCE {

iD ID-1 OPTIONAL,  
 description Description OPTIONAL,  
 conditions Conditions OPTIONAL,  
 countrySubentity CountrySubentity OPTIONAL,  
 countrySubentityCode CountrySubentityCode OPTIONAL,  
 locationTypeCode LocationTypeCode OPTIONAL,  
 validityPeriod-list SEQUENCE OF ValidityPeriod,

## ПНСТ 384—2019

address Address OPTIONAL,  
subsidiaryLocation SubsidiaryLocation OPTIONAL,  
locationCoordinate LocationCoordinate OPTIONAL}  
FirstArrivalPortLocation ::= LocationType  
LastExitPortLocation ::= LocationType  
ConsolidatedShipment ::= ShipmentType  
ShipmentType ::= SEQUENCE {  
iD ID-1,  
shippingPriorityLevelCode ShippingPriorityLevelCode OPTIONAL,  
handlingCode HandlingCode OPTIONAL,  
handlingInstructions HandlingInstructions OPTIONAL,  
information Information OPTIONAL,  
grossWeightMeasure GrossWeightMeasure OPTIONAL,  
netWeightMeasure NetWeightMeasure OPTIONAL,  
netNetWeightMeasure NetNetWeightMeasure OPTIONAL,  
grossVolumeMeasure GrossVolumeMeasure OPTIONAL,  
netVolumeMeasure NetVolumeMeasure OPTIONAL,  
totalGoodsItemQuantity TotalGoodsItemQuantity OPTIONAL,  
totalTransportHandlingUnitQuantity TotalTransportHandlingUnitQuantity OPTIONAL,  
insuranceValueAmount InsuranceValueAmount OPTIONAL,  
declaredCustomsValueAmount DeclaredCustomsValueAmount OPTIONAL,  
declaredForCarriageValueAmount DeclaredForCarriageValueAmount OPTIONAL,  
declaredStatisticsValueAmount DeclaredStatisticsValueAmount OPTIONAL,  
freeOnBoardValueAmount FreeOnBoardValueAmount OPTIONAL,  
specialInstructions-list SEQUENCE OF SpecialInstructions,  
deliveryInstructions-list SEQUENCE OF DeliveryInstructions,  
splitConsignmentIndicator SplitConsignmentIndicator OPTIONAL,  
consignmentQuantity ConsignmentQuantity OPTIONAL,  
consignment-list SEQUENCE (SIZE(1..MAX)) OF Consignment,  
goodsItem-list SEQUENCE OF GoodsItem,  
shipmentStage-list SEQUENCE OF ShipmentStage,  
delivery Delivery OPTIONAL,  
transportHandlingUnit-list SEQUENCE OF TransportHandlingUnit,  
returnAddress ReturnAddress OPTIONAL,  
originAddress OriginAddress OPTIONAL,  
firstArrivalPortLocation FirstArrivalPortLocation OPTIONAL,  
lastExitPortLocation LastExitPortLocation OPTIONAL,  
exportCountry ExportCountry OPTIONAL,  
freightAllowanceCharge-list SEQUENCE OF FreightAllowanceCharge}

TransportComponentStatus ::= ENUMERATED {  
oK (0),  
malFunction (1),  
batteryLow (2)}

DisplayMessageType ::= SEQUENCE {  
AccessControlStatus,  
TransportObjectMessageType OPTIONAL,  
MsgInfo OPTIONAL}

MsgInfo ::= VISIBLE STRING

Position ::= SEQUENCE {  
xCoordinate INTEGER,  
yCoordinate INTEGER,  
zCoordinate INTEGER}

```

ReaderLocation ::= SEQUENCE {
    readerIdentity CS2 OPTIONAL, -- Мировой производитель
    localIdentity INTEGER(1..65535) OPTIONAL, -- Локально определенная
    -- идентификационная информация считывателя
    unlocode UNLocode OPTIONAL,
    position Position OPTIONAL}

TerminalMonitoringType ::= BIT STRING {
    entry (0),
    exit (1),
    loading (2),
    unloading (3),
    stacking (4),
    unstacking (5),
    stuffing (6),
    stripping (7),
    registration (8) -- Автоматическое считывание информации о транспортных объектах}

TransportObjectIdentifier ::= CHOICE {

TransportObjectMessageType ::= SEQUENCE
    TransportObjectIdentifier, -- Зависит от типа транспортного
    -- объекта
    TransportObjectType OPTIONAL, -- Транспортные средства, упаковка, единица
    -- товара
    TransportComponentStatus OPTIONAL}

TransportObjectType ::= ENUMERATED {
    goodsitem (0),
    package (1),
    transportMeans (2)}

UNLocode ::= OCTET STRING

END

```

Приложение Б  
(справочное)

Примеры применения автоматической идентификации оборудования  
для интермодального транспортирования

Б.1 Пример сценария разделения данных между различными компонентами

На рисунке Б.1 показан один из возможных примеров сценария разделения данных между различными компонентами, определенными в настоящем стандарте.

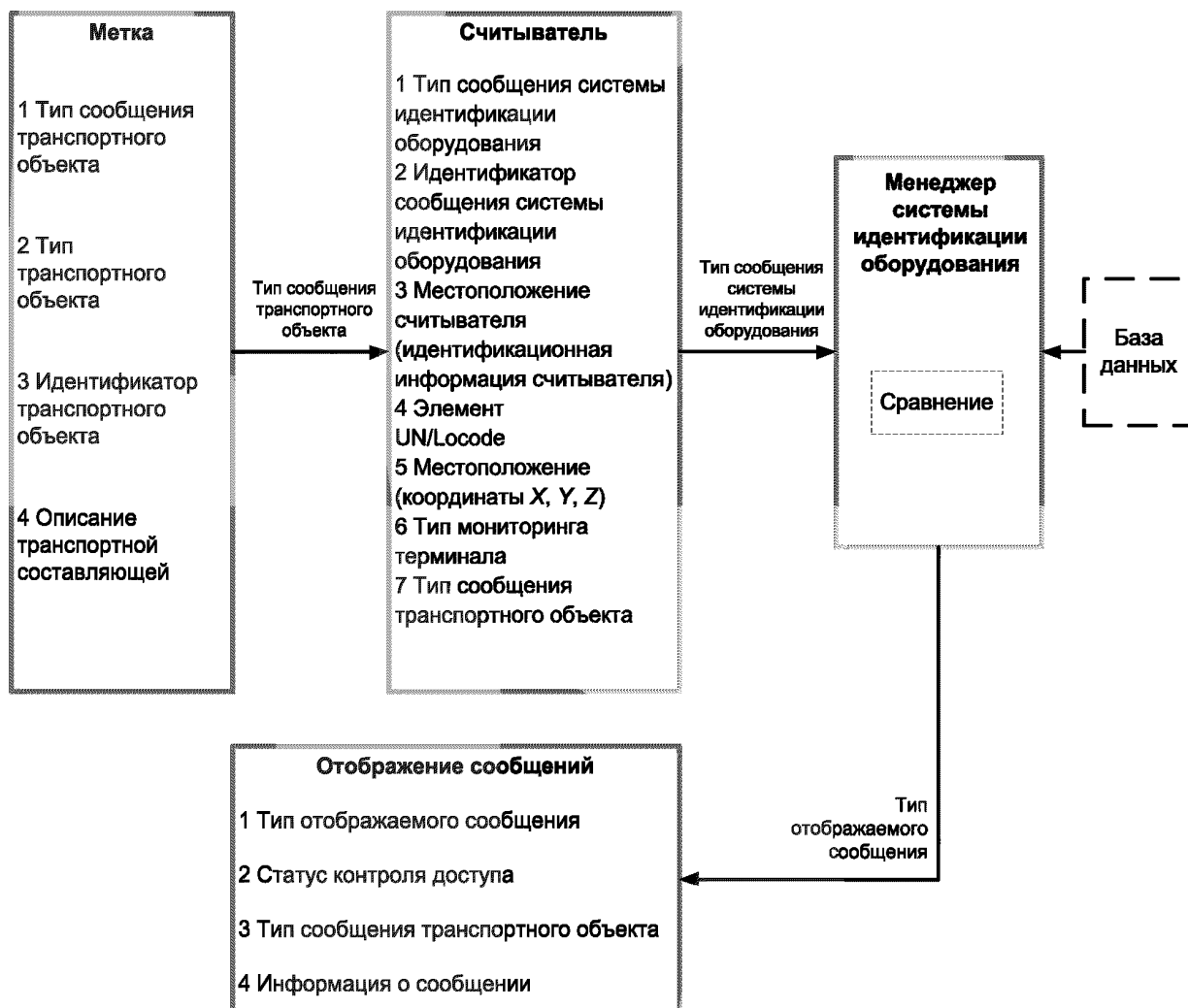


Рисунок Б.1 — Пример сценария разделения данных между различными компонентами

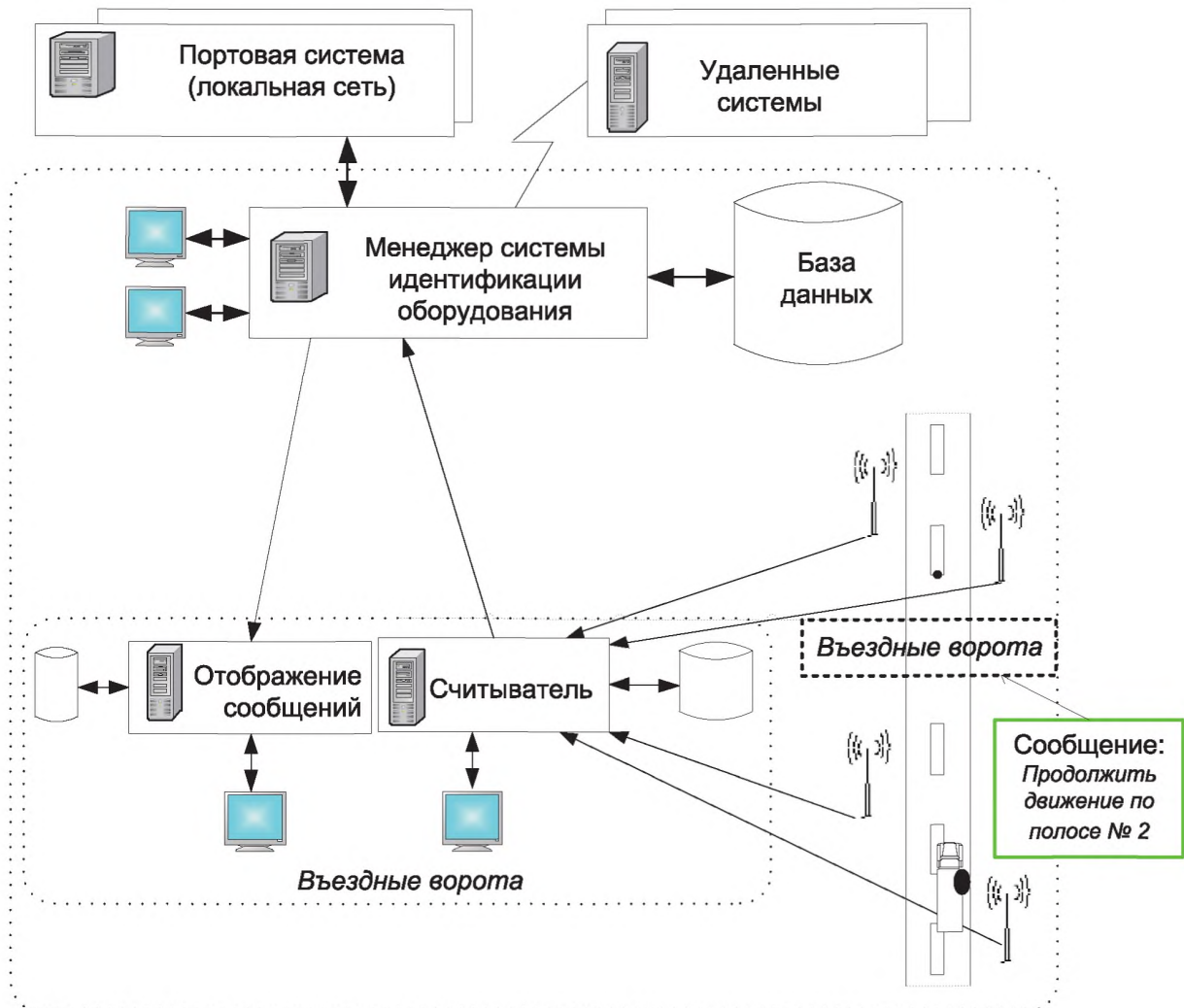
Приложение (система) системы идентификации оборудования может охватывать «транспортный объект» (или метку), считыватель, менеджер системы идентификации оборудования и информационный дисплей.

Б.2 Типовая архитектура системы идентификации оборудования

Пример сценария иллюстрирует возможную архитектуру передачи данных для систем идентификации оборудования.

Типовая архитектура передачи данных, показанная на рисунке Б.2, указывает различные каналы связи между компонентами системы и демонстрирует различные части системы на примере системы доступа транспортного средства в портовый терминал.

Считыватель системы идентификации оборудования, взаимодействующий с антеннами, допускается рассматривать как единый компонент системы, хотя он может состоять из нескольких физических единиц.












-  – менеджер, считыватель системы идентификации оборудования;
-  – система постоянного хранения данных;
-  – компьютерный терминал оператора;
-  – антенна;
-  – подключения локальной сети;
-  – подключения глобальной сети;
-  – канал беспроводной связи между меткой системы идентификации оборудования и антенной;
-  – транспортное средство с контейнером;
-  – метка контейнера

Рисунок Б.2 — Типовая архитектура системы (на примере системы доступа транспортного средства в портовый терминал)

**Приложение В**  
**(справочное)**

**Примеры использования структур нумерации и данных для интермодального  
транспортирования грузов**

**В.1 Общее представление и описание в АСН.1**

Нотация абстрактного синтаксиса 1 (АСН.1) представляет собой язык описания данных, который позволяет однозначно описать сложные структуры данных, в том числе с полями переменной длины, необязательными полями и рекурсией.

АСН.1 содержит набор типов данных, обозначаемых как типы АСН.1. Можно привести следующие примеры таких типов: `boolean` (логический элемент), `bit string` (битовая строка), `integer` (целое число), `object id` (идентификатор объекта), `octet string` (октетная строка) и `sequence` (последовательность).

АСН.1 использует язык спецификаций, который представляет собой набор правил определения типов с помощью синтаксиса и семантики. Кроме того, предусмотрен набор зарезервированных слов. В рамках АСН.1 понятие «модуль» — базовый компонент, используемый всеми спецификациями АСН.1. Кроме того, модуль АСН.1 представляет собой набор типов, значений и других элементов, которые могут быть определены в АСН.1 и сгруппированы вследствие наличия каких-либо логических связей между ними. Модуль АСН.1 может содержать однозначный идентификатор, позволяющий другим модулям ссылаться на такой модуль. Идентификатор модуля АСН.1 относится к типу `object identifier` (идентификатор объекта).

Все спецификации, разработанные с использованием АСН.1, должны соответствовать синтаксису и семантике АСН.1, что позволит применять их в реальных системах. Средства проверки синтаксиса АСН.1 могут облегчить этот процесс обеспечения соответствия.

Типы АСН.1 преобразуются в типы языков программирования, благодаря чему возможно их применение в вычислительной среде. Для автоматического преобразования определенных типов АСН.1 в представление данных различных языков программирования возможно использование компиляторов АСН.1.

Перед преобразованием типов между взаимодействующими объектами необходимо, чтобы типы могли кодироваться отправителем и декодироваться получателем. Основные правила кодирования допускают декодирование данных системами, которые имеют общее представление о АСН.1, но не знают подробностей спецификации, используемой для формирования данных. Другими словами, типы данных кодируются вместе со значениями данных. Правила уплотненного кодирования намного эффективнее, поскольку кодируются только значения данных, при этом кодирование выполняется с очень малой избыточностью. Такой метод допускается использовать, когда отправитель и получатель ожидают, что данные будут структурированы измассатным образом. Процедуры кодирования и декодирования для типов АСН.1 необходимо реализовывать на языке программирования с учетом предназначения компиляторов АСН.1.

**В.2 Примеры кодирования данных**

Пример 1.

Модуль АСН.1 со схемой кодирования: идентификатор изготовителя системы идентификации оборудования и транспортных средств.

Пример модуля, подготовленный для демонстрации представления одиночного значения (например, экземпляра) идентификатора изготовителя системы идентификации оборудования и транспортных средств:

```
Example1Module DEFINITIONS ::= BEGIN
IMPORTS CS2 FROM ENV ISO 14816:2005; -- Структуры нумерации и данных системы идентификации обо-
рудование и транспортных средств:
value CS2 ::= { '8AE'H 'AB4130'H}
END
```

Пример представления значения с использованием основных правил кодирования АСН.1 представлен в таблице В.1.

Т а б л и ц а В.1 — Кодирование значения с использованием определенных элементов

Элемент	Значение	Двоичное представление
Идентификатор	'30'H	00110000
Длина	'0A'H	00001010
Идентификатор	'02'H	00000010

Окончание таблицы В.1

Элемент	Значение	Двоичное представление
Длина	'02'H	00000010
Идентификатор изготовителя	'08AE'H	0000100010101110
Идентификатор	'01'H	00000001
Длина	'20'H	00100000
Сервисный номер	'00AB4130'H	00000000101010110100000100110000

Пример представления значения с использованием правил уплотненного кодирования АСН.1 представлен в таблице В.2.

Т а б л и ц а В.2 — Представление схемы кодирования с использованием уплотненного кодирования

Элемент	Значение	Двоичное представление
Идентификатор изготовителя	'08AE'H	0000100010101110
Сервисный номер	'00AB4130'H	00000000101010110100000100110000

Пример 2.

Модуль АСН.1 с типом сообщений системы идентификации оборудования.

Пример модуля, подготовленный для демонстрации представления одиночного значения (например, экземпляра) по типу сообщений системы идентификации оборудования.

DEFINITIONS ::= BEGIN

IMPORTS AEIMessageType FROM AVIAEIntermodalNumberingAndDataStructures;

value AEIMessageType ::= { timereal 100000000, readerlocation {  
 readerIdentity { issuerIdentifier 1000, serviceNumber '31323334'H  
 termMonitorType '0080'H }  
 }

END

Представление типа сообщений системы идентификации оборудования в шестнадцатеричном формате с использованием основных правил кодирования АСН.1 (определенной длины) будет выглядеть следующим образом (28 октет):

301B810405 F5E100A2 0DA00B02 0203E803 05003132 33348303 070080

Двоичное представление (31 октет):

00110000 00011101 10000000 00000001 00001010 10000001 00000100 00000101 11110101 11100001 00000000  
 10100010 00001101 10100000 00001011 00000010 00000010 00000011 11101000 00000011 00000101 00000000  
 00110001 00110010 00110011 00110100 10000011 00000011 00000111 00000000 10000000

Представление типа сообщений системы идентификации оборудования в шестнадцатеричном формате с использованием правил уплотненного кодирования АСН.1 (невывороченная версия) будет выглядеть следующим образом (15 октет):

002140BE BC20001F 41899199 A04804

Двоичное представление (15 октет):

00000000 00100001 01000000 10111110 10111100 00100000 00000000 00011111 01000001 10001001 10010001  
 10011001 10100000 01001000 00000100

Следовательно, использование правил уплотненного кодирования в рамках этого примера более чем в два раза эффективнее с точки зрения представления типа сообщений системы идентификации оборудования по сравнению с использованием основных правил кодирования.

### Библиография

- [1] ИСО/МЭК 18000 (все части) Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами



---

УДК 004.73:006.354

ОКС 35.240

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, нумерация, структуры данных, идентификация оборудования, интермодальные грузовые перевозки

---

**БЗ 2—2020/18**

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 30.12.2019. Подписано в печать 27.01.2020. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 5,05.  
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)