ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

Функциональный стандарт

ПРОФИЛИ FVT2nn. БАЗОВЫЙ КЛАСС ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛОВ. РЕГИСТР ОПРЕДЕЛЕНИЙ ТИПОВ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ

Часть 3. FVT215, FVT216 — прикладной объект управления загрузкой записей объекта справочной информации, терминальный объект управления уведомлениями о записях объекта справочной информации

Издание официальное

БЗ 11—98

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным комитетом Российской Федерации по связи и информатизации и ВНЕСЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационная технология»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 19 октября 1998 г. № 375

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта ИСО/МЭК МФС 11185-3—94 «Информационная технология. Международный функциональный стандарт. Профили FVT2nn. Базовый класс виртуальных терминалов. Регистр определений типов объектов управления. Часть 3. FVT215, FVT216 — прикладной объект управления загрузкой записей объекта справочной информации, терминальный объект управления уведомлениями о записях объекта справочной информации»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов,1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Назначение 1
2 Нормативные ссылки 5
3 Определения 5
4 Сокращения 6
5 Принципы соответствия профилям виртуальных терминалов 6
6 Прикладной объект управления загрузкой записей объекта справочной информации 7
7 Терминальный объект управления уведомлениями о записях объекта справочной информации . . 9
8 Использование объектов управления записями объекта справочной информации 10
Приложение А Список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту 14
Приложение В Услуга шаблона формы 16
Приложение С Определение формата файлов элементов данных виртуальных терминалов. 18

Введение

Настоящий стандарт определен как функциональный стандарт в соответствии с принципами, установленными ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1. Функциональная стандартизация — это одна из частей общей сферы деятельности в области информационной технологии (ИТ), охватывающей базовые стандарты, профили и механизмы регистрации.

В стандарте взаимосвязи открытых систем (ВОС) ГОСТ Р ИСО 9040 на услуги виртуальных терминалов (ВТ) базового класса установлены требования к международному регистру определений типов объектов управления ВТ. Процедуры операций этого регистра представлены в ИСО/МЭК 9834-5. Настоящий стандарт содержит такой регистр. Некоторые элементы регистра образуют профили формата обмена данными и представления данных (профили F), определенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1.

Приложения А и С являются обязательными, приложение В — информационное.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология
Функциональный стандарт

ПРОФИЛИ FVT2nn. БАЗОВЫЙ КЛАСС ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛОВ. РЕГИСТР ОПРЕДЕЛЕНИЙ ТИПОВ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ.

Часть 3. FVT215, FVT216 — прикладной объект управления загрузкой записей объекта справочной информации, терминальный объект управления уведомлениями о записях объекта справочной информации

Information technology. International Standardized Profiles FVT2nn. Virtual Terminal Basic Class. Register of control object type definitions.
Part 3. FVT215, FVT216 — Application RIO Record Loading Control Object, Terminal RIO Record Notification Control Object

Дата введения 1999—07—01

1 Назначение

1.1 Общие положения

Концепция профилей ВОС и структура функциональных стандартов определены в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1. Эти профили подразделяют на классы и подклассы. Два из этих классов содержат подклассы, реализующие функции услуг и протокола виртуальных терминалов базового класса, определенные в базовых стандартах ГОСТ Р ИСО 9040 и ИСО 9041-1 соответственно. К этим профилям относят прикладные (профили А) и профили формата обмена данными и представления данных (профили F).

Взаимоотношения между профилями А и профилями F представлены в 7.3.2 ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1. Базовые стандарты прикладного уровня требуют явно или неявно, чтобы представленная или указываемая в них информационная структура была определена для каждого случая взаимодействия. Такие информационные структуры определяются профилями F. При этом конкретные функциональные требования могут быть обеспечены комбинацией профиля А с одним или несколькими профилями F.

Установление ассоциации ВТ предполагает выбор (посредством согласования конкретного профиля) функциональной среды виртуальных терминалов (профиль ФСВТ) и соответствующих значений некоторых аргументов этого профиля ФСВТ. В свою очередь, спецификация профиля ФСВТ и, вероятно, значения определенных аргументов профиля ФСВТ могут ссылаться на определения типов объектов управления (ОУ) ВТ и присвоенных типов. Эти профили ФСВТ, типы объектов управления и назначенные типы являются такими информационными структурами, на которые должны быть даны явные ссылки в протоколе ВТ. Конкретные экземпляры этих структур полностью определены в базовых стандартах, однако базовые стандарты также предусматривают возможность появления новых экземпляров, которые должны быть определены в будущем посредством регистрации. Каждый зарегистрированный экземпляр содержит профиль F из ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1.

Услуги и протокол виртуальных терминалов базового класса могут быть использованы для реализации различных функций. Конкретные функции могут быть реализованы путем выбора соответствующих функциональных блоков ВТ, профилей F и значений аргументов профиля ФСВТ. Спецификация выбора, необходимая для реализации конкретной функции и для поддержки взаимодействия, представляет собой профиль А виртуального терминала в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1.

Издание официальное

Три регистра информационных структур ВТ и спецификации профилей А ВТ представлены следующими отдельными многочастевыми функциональными стандартами:

- ИСО/МЭК МФС 11184 — регистр профилей ФСВТ;
- ИСО/МЭК МФС 11185 — регистр определений типов объектов управления;
- ИСО/МЭК МФС 11186 — регистр определений присвоенных типов;
- ИСО/МЭК МФС 11187 — спецификация профилей группы А.

Настоящий стандарт определяет типы двух объектов управления, которые могут быть использованы для:

a) загрузки содержимого записи объекта справочной информации (ОСИ) из локальной памяти терминала;

b) записи содержимого записи ОСИ в локальную память терминала;

c) удаления элемента данных из локальной памяти терминала и

d) запроса состояния элемента данных ВТ в локальной памяти терминала.

1.2 Место в таксономии

Таксономия функциональных стандартов для ВОС определена в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-2. В схеме классификаций этой таксономии профили ВОС, определяемые в настоящем стандарте, представляют подкласс зарегистрированных объектов виртуальных терминалов класса профилей F.

Профили этого подкласса имеют идентификаторы в виде FVTabc, где «abc» — структурированный цифровой идентификатор, который идентифицирует позицию профиля на каждом из трех уровней подраздела этого подкласса. Значение каждого из компонентов «a» и «b» представлено одной цифрой, а значение компонента «c» — целым числом, состоящим из одной или нескольких цифр.

В принципе модель виртуальных терминалов ИСО допускает несколько классов операций, хотя к моменту издания настоящего стандарта был разработан только базовый класс. Значения компонента «a» идентификатора позволяют различать типы информационных объектов следующим образом:

a = 1 для профилей ФСВТ базового класса;

a = 2 для объектов управления базового класса;

a = 3 для присваиваемых типов базового класса.

Значения компонента «a», большие трех, зарезервированы для дальнейших разработок.

ИСО/МЭК МФС 11185 содержит спецификации профилей с идентификаторами вида FVT2bc. Для этого вида идентификатора значения компонента «b» определяют следующие пять основных классов объектов управления базового класса:

b = 1 для объектов управления смешанного типа;

b = 2 для объектов управления инструкциями ввода в поле;

b = 3 для объектов управления макетом ввода в поле;

b = 4 для объектов справочной информации;

b = 5 для объектов управления условиями завершения.

Каждый из этих классов соответствует разделу регистра процедур ИСО/МЭК 9834-5. Компонент «c» идентификатора является порядковым номером типа объекта управления в соответствующем разделе регистра. Значения компонента «b», большие пяти, зарезервированы для новых классификаций объектов управления базового класса, которые могут быть определены в последующих изменениях ГОСТ Р ИСО 9040.

Настоящий стандарт содержит определения типов объектов управления базового класса с идентификаторами профиля:

FVT215 — прикладной ОУ загрузкой записей объекта справочной информации;

FVT216 — терминальный ОУ уведомлениями о записях справочной информации.

1.3 Сценарий

Спецификация услуг виртуальных терминалов представлена в ГОСТ Р ИСО 9040. Она основана на модели, в которой два пользователя ВТ взаимодействуют через общую концептуальную область взаимосвязи (КОВ), являющуюся концептуальной частью поставщика услуг ВТ. Обмен информацией представлен в виде модели, где один из пользователей ВТ изменяет содержимое области КОВ, а затем измененное состояние этой области КОВ становится доступным для равноправного пользователя ВТ.

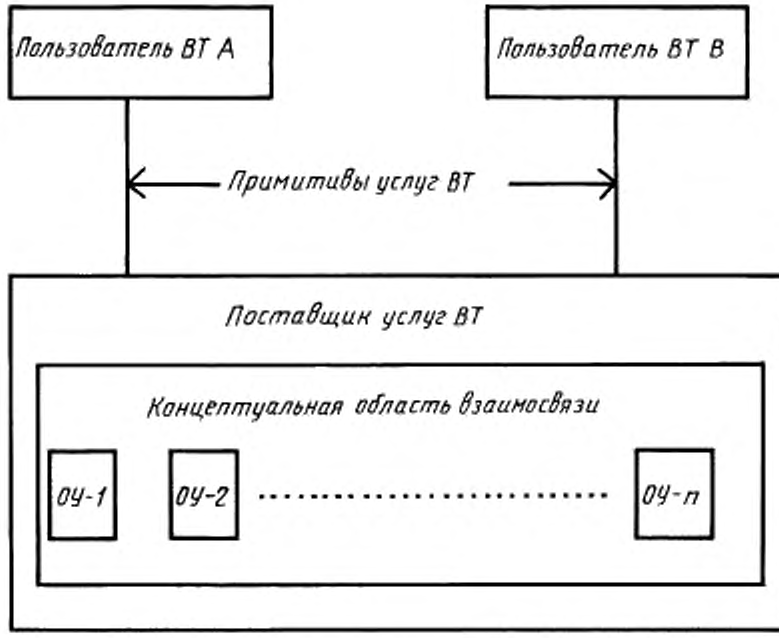

Рисунок 1 — Объекты управления в модели услуг ВТ

Объекты ОУ формируют один из типов информационных объектов, который может быть представлен в области КОВ. Это показано на рисунке 1, где ОУ-1, ОУ-2, ... , ОУ-n отображают количество различных объектов управления, представленных в области КОВ. Во время согласования при установлении ассоциации ВТ выясняется, будут ли включены объекты управления обоих типов, определения которых даны в настоящем стандарте.

Область КОВ подразделяется услугами виртуальных терминалов на несколько компонентов. Компонент «определение структуры данных» (ОСД) объекта управления области КОВ содержит синтаксис своего информационного содержимого, включая набор возможных значений и допускаемых операций обновления. Текущее значение его информационного содержимого находится в компоненте «управление, сигнализация и состояние» (УСС). Текущее значение обновляется путем выдачи одним из пользователей ВТ примитивов услуг ВТ поставщику услуг. Изменение состояния области КОВ становится возможным, когда поставщик услуг посылает примитивы услуг ВТ равноправному пользователю ВТ.

Согласно разделу 14 ГОСТ Р ИСО 9040 ОУ позволяют пользователям ВТ обрабатывать управляющую информацию, относящуюся к функциям виртуальных терминалов и к реальным устройствам. Это управление осуществляется пользователями ВТ через семантику, соответствующую информационному содержимому и операциям обновления ОУ. Если детали семантики не полностью предписаны, то определение семантики или спецификации отправителя семантики образует часть зарегистрированного определения ОУ. Однако эта семантика не имеет отношения к самому поставщику услуг ВТ. Компонент ОСД должен содержать идентификатор объекта нотации АСН.1, который идентифицирует зарегистрированное определение, а поставщик услуг ВТ действует только как хранилище этого значения. Такой пользователь ВТ должен знать зарегистрированное определение.

Примечание 1 — Значения параметров ФСВТ, которые определяют синтаксис информационного содержимого, могут согласовываться неявным образом во время установления ассоциации. Кроме того, в случае ОУ без параметров эти значения не определяют детали синтаксиса. Такие значения и детали образуют часть зарегистрированного определения ОУ. Поскольку поставщику услуг ВТ не обязательно знать это зарегистрированное определение, то, в принципе, пользователи ВТ обеспечивают поставщика услуг ВТ такой информацией с помощью локальных процедур управления. Так или иначе, это зависит от практической конфигурации соответствующей реализации.

Типы объектов управления, определенные в настоящем стандарте, допускают асимметрию между двумя взаимодействующими оконечными системами. Одной оконечной системе допускается функционировать по правилам терминальной оконечной системы и содержать устройства ввода данных, отображения данных и сигнализации. Такие устройства формируют часть компонента пользователя ВТ этой оконечной системы. Другой оконечной системе допускается функционировать по правилам прикладной оконечной системы и содержать пакет прикладных программ, к которому терминальная оконечная система желает иметь доступ. Такая асимметрия может распознаваться услугами ВТ, хотя это и не обязательно: средство для такого распознавания существует только в С-режиме (синхронный) ассоциации ВТ.

Спецификация протокола виртуальных терминалов, представленная в ИСО 9041-1, моделирует поставщика услуг ВТ в терминах протокольного обмена между двумя протокольными автоматами виртуальных терминалов (ПАВТ), каждый со своей собственной областью КОВ. Область КОВ каждого ПАВТ обновляется как с помощью сервисных примитивов, полученных от своего пользователя ВТ, так и с помощью протокольных элементов, полученных от равноправного ПАВТ. Соответствующие сервисные примитивы и протокольные элементы посылаются автоматом ПАВТ для уведомления об изменении содержимого своей КОВ. Это показано на рисунке 2 в контексте описанных выше асимметричных оконечных систем. Определения типов объектов управления, представленных в настоящем стандарте, выражены в терминах этой модели.

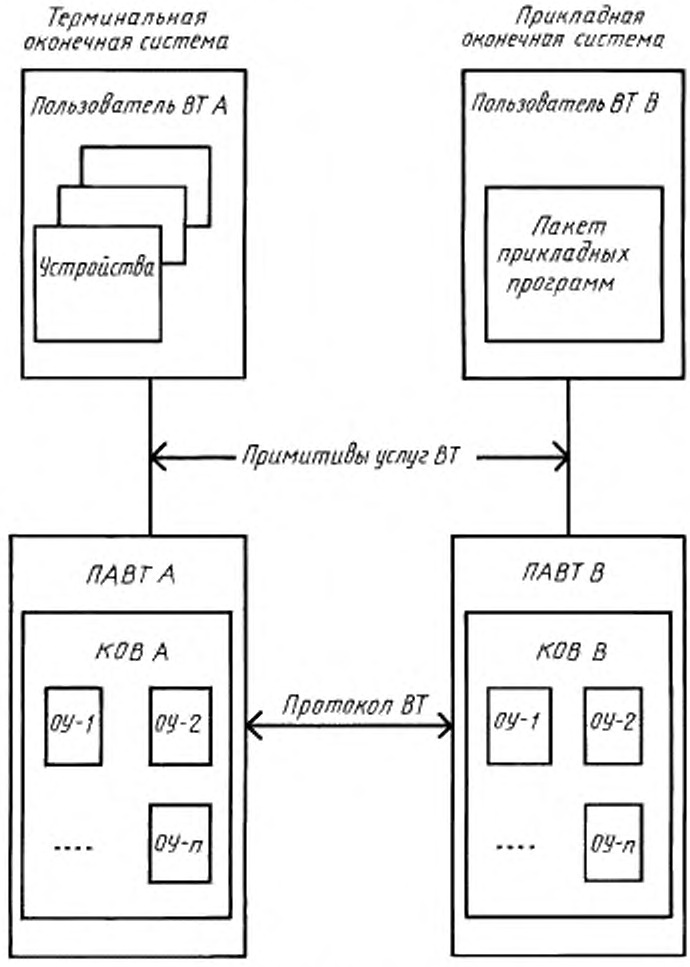

Рисунок 2 — Объекты управления в модели протокола ВТ

Для определенных типов объектов управления абстрактный синтаксис, приведенный в ИСО 9041-1, не обеспечивает полной спецификации представления операций обновления ОУ, что может быть в случае, если этот абстрактный синтаксис использует какой-либо тип нотации АСН.1 или если символические значения должны быть закодированы в терминах целочисленного типа нотации АСН.1. Определения типов объектов управления требуются по ИСО/МЭК 9834-5 для необходимого уточнения абстрактного синтаксиса.

Примечание 2 — Поскольку абстрактный синтаксис становится доступным для использования благодаря его включению в контекст уровня представления и поскольку поставщик услуг уровня представления не имеет сведений об определении типов объектов управления, то, в принципе, пользователи ВТ предоставляют поставщику услуг уровня представления эти уточнения абстрактного синтаксиса с помощью локальных процедур управления. Так или иначе, это зависит от практической конфигурации соответствующей реализации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 34.971—91 (ИСО 8822—88) Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Определение услуг уровня представления с установлением соединения

ГОСТ Р ИСО/ТО 8509—95 Системы обработки информации. Взаимосвязь открытых систем. Соглашения по услугам

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824—93 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Спецификация абстрактно-синтаксической нотации версии один (АСН.1)

ГОСТ Р ИСО 9040—96 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Служба виртуальных терминалов базового класса

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9646-2—93 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Методология и основы аттестационного тестирования. Часть 2. Спецификация комплекта абстрактных тестов

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1—93 Информационная технология. Основы и таксономия функциональных стандартов. Часть 1. Основы

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-2—93 Информационная технология. Основы и таксономия функциональных стандартов. Часть 2. Таксономия профилей

ИСО 9041-1—90* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Протокол виртуальных терминалов базового класса. Часть 1. Спецификация

ИСО/МЭК 9041-2—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Протокол виртуальных терминалов базового класса. Часть 2. Форма заявки о соответствии реализации протоколу

ИСО/МЭК 9594-2—90* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Справочник. Часть 2. Модели

ИСО/МЭК 9834-1—93* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры регистрационной службы ВОС. Часть 1. Общие процедуры

ИСО/МЭК 9834-5—91* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры регистрационной службы ВОС. Часть 5. Регистр определений объектов управления ВТ

ИСО/МЭК 10026-1—92* Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Распределенная обработка транзакций. Часть 1. Модель обработки транзакций ВОС

3 Определения

В настоящем стандарте применены следующие определения.

3.1 Общие термины ВОС

3.1.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО/ТО 8509:

a) сервисный примитив;

b) поставщик услуг.

3.1.2 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ 34.971:

a) абстрактный синтаксис;

b) контекст уровня представления.

---

* Оригиналы стандартов и проектов ИСО/МЭК — во ВНИИКИ Госстандарта России.

3.1.3 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824:

a) любой тип;
b) тип дескриптора объекта;
c) идентификатор объекта.

3.1.4 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ИСО/МЭК 9834-1:

a) регистрация;
b) иерархическое регистрационное имя.

3.2 Терминология базовых стандартов на ВТ

3.2.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины, определенные в ГОСТ Р ИСО 9040:

a) объект управления;
b) объект устройства;
c) ассоциация ВТ;
d) функциональная среда ВТ (ФСВТ);
e) пользователь ВТ;
f) параметр ФСВТ;
g) профиль ФСВТ;
h) аргумент профиля ФСВТ.

3.2.2 В настоящем стандарте использован следующий термин, определенный в ИСО 9041-1:

a) протокольный элемент.

3.3 Терминология использования записей ОСИ

3.3.1 Страничный шаблон: набор информации обновления объекта отображения и объекта управления, который необходим, чтобы обеспечить функциональную среду отображения и управления для одномерного массива «у».

3.3.2 Элемент данных ВТ: блок информации, который содержит в себе один вызов примитива «VT-DATA запрос» и используется для обновления записи ОСИ.

4 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

AOW — OSI Asia-Oceania Workshop (Рабочая секция Азии — Океании);
ПОУЗЗ — прикладной объект управления загрузкой записей ОСИ;
EWOS — European Workshop for Open Systems (Европейская секция открытых систем);
OIW — OSE Implementors Workshop (Секция реализаторов ФСОС);
ФСОС — функциональная среда открытых систем;
ЗЗЗ — запись загрузки записей ОСИ;
ЗУЗ — запись уведомлений о записях ОСИ;
ТОУУЗ — терминальный объект управления уведомлениями о записях ОСИ.

Все другие сокращения, использованные в настоящем стандарте, определены в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1 или в ГОСТ Р ИСО 9040.

5 Принципы соответствия профилям виртуальных терминалов

Система реализации протокола виртуальных терминалов соответствует профилю FVT2nn, который определяет тип объекта управления, если протокольная реализация способна передавать и принимать протокольные блоки данных (ПБД), соответствующие всем операциям обновления, разрешенным для данного типа ОУ. Для соответствия системы реализации протокола профилю FVT2nn не обязательно, чтобы эта реализация согласовывала наличие в КОВ экземпляра ОУ такого типа. Такие требования опускаются при установлении соответствия профилю FVT1nn, который определяет профиль ФСВТ.

Система, которая реализует протокол ВТ, может быть заявлена также на соответствие профилю AVTnn. Для соответствия профилю AVTnn может потребоваться, чтобы операции обновления ОУ, принятые компонентом пользователя ВТ системы, интерпретировались в соответствии с семанти-

кой, определенной согласно определению типа ОУ. Соответствие семантике ОУ не относится к сфере соответствия какому-либо профилю FVTnnn.

Требования соответствия протоколу виртуальных терминалов установлены в разделе 13 ИСО 9041-1. Поставщик реализации протокола, которая претендует на соответствие ИСО 9041-1, должен заполнить копию формы заявки о соответствии реализации протоколу (ЗСРП), приведенной в ИСО/МЭК 9041-2. В приложении А настоящего стандарта приведен список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту (СТЗФС) для профилей FVT215 и FVT216, определяемых в настоящем стандарте. СТЗФС указывает ограничения на ответы, которые могут быть даны в заполненной ЗСРП для реализации протокола, заявленной на соответствие этим профилям.

6 Прикладной объект управления загрузкой записей объекта справочной информации

6.1 Номер элемента

Данный элемент является пятым в разделе регистра для объектов управления смешанного типа. Этот регистр присваивает ему номер элемента:

СМЕОУ-5.

6.2 Имя администратора

Данный элемент присваивается Европейской секцией открытых систем EWOS.

6.3 Дата

Дата представления данной заявки 25—05—1994.

6.4 Идентификатор

Имя, которое присваивается информационному объекту международным регистром, задается ИСО/МЭК 9834-1 и должно представляться регистрационным иерархическим именем. Регистрационное иерархическое имя может иметь несколько форм. Разрешенные формы включают в себя идентификатор объекта нотации АСН.1 в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824 и уникальное имя в соответствии с ИСО/МЭК 9594-2.

Согласно разделу А.4 ИСО/МЭК 9834-5 данный регистр присваивает следующую форму идентификатора объекта для имени данного элемента регистра:

{исо(1) стандарт(0) 9834 вт-оу-опр(5) смеоу(0) ПОУЗЗ(5)}

В соответствии с 20.1.1 ГОСТ Р ИСО 9040 такой идентификатор объекта должен использоваться в качестве значения параметра ФСВТ «идентификатор типа ОУ» для объекта управления, чтобы идентифицировать данный элемент регистра в качестве источника информационной структуры и семантики объекта управления.

Данный регистр не присваивает никакой другой формы имени для данного элемента.

Примечание — Согласно ИСО/МЭК 9834-1 относительное различительное имя для элемента справочника ВОС может быть присвоено только вместе с идентификатором объекта, когда форма идентификатора объекта создается под дугой {узел-исо-мкктт(2) страна(16) название страны}

6.5 Значение дескриптора

«EWOS ВТ ОУ для прикладной загрузки записей ОСИ».

6.6 Параметры ОУ

Чтобы определить прикладной объект управления загрузкой записей ОСИ (ПОУЗЗ), параметры ФСВТ ОУ должны принимать следующие значения:

ОУ-имя:	любое уникальное в ФСВТ значение;
ОУ-структура:	«непараметрический» — означает, что информационная структура формально ссылается на значение «идентификатор типа ОУ»; это определено настоящим стандартом;
ОУ-доступ:	«ПДЗ (переменный доступ по записи) + ДЗИС (доступ по записи инициатора соединения)», если инициатором ассоциации является прикладной пользователь ВТ; «ПДЗ + ДЗПС (доступ по записи получателя соединения)», если инициатором ассоциации является терминальный пользователь ВТ;
ОУ-приоритет:	«нормальный»;
ОУ-переключение:	«не выбрано».

6.7 Значения, синтаксис и семантика ОУ

Объект ПОУЗЗ определяется как автомат, посредством которого прикладным пользователем ВТ могут передаваться команды к терминальному пользователю ВТ в соответствии с управлением функции загрузки записей ОСИ. Как таковой ПОУЗЗ является динамическим объектом, в котором семантика ассоциируется с приемом информации обновления ОУ, а не со статической структурой данных.

Объект ПОУЗЗ состоит из набора записей загрузки записей ОСИ (ЗЗЗ). Размер объекта ПОУЗЗ явно не ограничен.

6.8 Определение содержимого записи ЗЗЗ

Каждая запись ЗЗЗ относится к операции функции управления записями ОСИ. Компоненты записи ЗЗЗ определены ниже.

Имя элемента данных ВТ:

тип «печатная строка» нотации АСН.1, символы «+» и «?» зарезервированы как «специальные символы» и не должны представлять часть имени для операций «загрузка элемента данных» и «запись элемента данных» (см. 6.9 настоящего стандарта).

Версия элемента данных ВТ:

тип «печатная строка» нотации АСН.1.

Время создания элемента данных ВТ:

тип «всемирное время» нотации АСН.1.

Имя ОСИ:

тип «печатная строка» нотации АСН.1 — идентифицирует ОСИ, в котором записан или в который должен быть записан элемент данных ВТ.

Идентификатор записи ОСИ:

тип «печатная строка» нотации АСН.1 — идентифицирует запись ОСИ, в котором записан или в который должен быть записан элемент данных ВТ.

Тип операции:

«загрузка элемента данных»;
«запись элемента данных»;
«удаление элемента данных»;
«состояние элемента данных».

6.9 Синтаксис информации обновления

В последовательности записей ЗЗЗ, относящихся к информации обновления ПОУЗЗ, должен использоваться синтаксис:

```
МФС11185-ПОУЗЗ
{исо(1) стандарт(0) 9834 вт-оу-опр(5) смеоу(0) ПОУЗЗ(5)}
ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕЯВНЫЕ МЕТКИ::=НАЧАЛО
ЭКСПОРТ обновление ПОУЗЗ, ЗЗЗ
обновление ПОУЗЗ::= ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗ ЗЗЗ
ЗЗЗ::= ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ {
имя             [0] Печатная строка,
- символы «+» и «?» зарезервированы как «специальные
- символы» и не должны представлять часть имени для
- операций «загрузка элемента данных» и «запись элемента данных».
версия          [1] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
время           [2] Всемирное время НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
имя ОСИ         [3] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
запись ОСИ      [4] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
операция        [5] ЦЕЛОЧИСЛЕННЫЙ {
    загрузка элемента данных        (0),
    запись элемента данных          (1),
    удаление элемента данных        (2),
    состояние элемента данных       (3) } }
КОНЕЦ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПОУЗЗ
```

6.10 Дополнительная информация

Отсутствует.

6.11 Использование

Использование данного ОУ — согласно разделу 8 настоящего стандарта.

7 Терминальный объект управления уведомлениями о записях объекта справочной информации

7.1 Номер элемента

Данный элемент является шестым в разделе регистра для объектов управления смешанного типа. Этот регистр присваивает ему номер элемента:

СМЕОУ-6.

7.2 Имя администратора

Данный элемент присваивается Европейской секцией открытых систем (EWOS).

7.3 Дата

Дата представления данной заявки 25—05—1994.

7.4 Идентификатор

Имя, которое присваивается информационному объекту международным регистром, задается ИСО/МЭК 9834-1 и должно представляться регистрационным иерархическим именем. Регистрационное иерархическое имя может иметь несколько форм. Разрешенные формы включают в себя идентификатор объекта нотации АСН.1 в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824 и уникальное имя в соответствии с ИСО/МЭК 9594-2.

Согласно разделу А.4 ИСО/МЭК 9834-5 данный регистр присваивает следующую форму идентификатора объекта для имени данного элемента регистра:

{исо(1) стандарт(0) 9834 вт-оу-опр(5) смеоу(0) ТОУУЗ(6)}

В соответствии с 20.1.1 ГОСТ Р ИСО 9040 такой идентификатор объекта должен использоваться в качестве значения параметра ФСВТ «идентификатор типа ОУ» для объекта управления, чтобы идентифицировать данный элемент регистра в качестве источника информационной структуры и семантики объекта управления.

Данный регистр не присваивает никакой другой формы имени для данного элемента.

Примечание — Согласно ИСО/МЭК 9834-1 относительное различительное имя для элемента справочника ВОС может быть присвоено только вместе с идентификатором объекта, когда форма идентификатора объекта создается под дугой {узел-исо-мкктт(2) страна(16) название страны }

7.5 Значение дескриптора

«EWOS ВТ ОУ для терминального уведомления о состоянии записей ОСИ».

7.6 Параметры ОУ

Чтобы определить терминальный объект управления уведомлениями о записях ОСИ (ТОУУЗ), параметры ФСВТ ОУ должны принимать следующие значения:

ОУ-имя:	любое уникальное в ФСВТ значение;
ОУ-структура:	«непараметрический» — означает, что информационная структура формально ссылается на значение «идентификатор типа ОУ»; это определено настоящим стандартом;
ОУ-доступ:	«ПДЗ + ДЗПС», если инициатором ассоциации является прикладной пользователь ВТ; «ПДЗ + ДЗИС», если инициатором ассоциации является терминальный пользователь ВТ;
ОУ-приоритет:	«нормальный»;
ОУ-переключение:	«не выбрано».

7.7 Значения, синтаксис и семантика ОУ

Объект ТОУУЗ определяется как автомат, посредством которого ответы на команды могут передаваться терминальным пользователем ВТ к прикладному пользователю ВТ в соответствии с управлением функции загрузки записей ОСИ. Как таковой ТОУУЗ является динамическим объектом, в котором семантика ассоциируется с приемом информации обновления ОУ, а не со статической структурой данных.

Объект ТОУУЗ состоит из набора записей уведомлений о записях ОСИ (ЗУЗ). Размер объекта ТОУУЗ явно не ограничен.

7.8 Определение содержимого записи ЗУЗ

Каждая запись ЗУЗ относится к операции функции управления записями ОСИ. Компоненты записи ЗУЗ определены ниже.

Индекс ЗЗЗ:

тип ЦЕЛОЧИСЛЕННЫЙ нотации АСН.1, который указывает на запись ЗЗЗ в последовательности записей ЗЗЗ, переданных прикладным пользователем ВТ, к которому эта ЗУЗ отсылается.

Имя элемента данных ВТ:

тип «печатная строка» нотации АСН.1, символы «+» и «?» зарезервированы как «специальные символы» и не должны представлять часть имени (см. 7.9 настоящего стандарта).

Версия элемента данных ВТ:

тип «печатная строка» нотации АСН.1.

Время создания элемента данных ВТ:

тип «всемирное время» нотации АСН.1.

Состояние:

«успешно», «неуспешно».

Код причины:

тип «печатная строка» нотации АСН.1.

7.9 Синтаксис информации обновления

В последовательности записей ЗУЗ, относящихся к информации обновления ТОУУЗ, должен использоваться следующий синтаксис:

```
МФС11185-ТОУУЗ
{исо(1) стандарт(0) 9834 вт-оу-опр(5) смеоу(0) ТОУУЗ(6) }
ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕЯВНЫЕ МЕТКИ::= НАЧАЛО
ЭКСПОРТ обновление ТОУУЗ, ЗУЗ
обновление ТОУУЗ::= ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗ ЗУЗ
ЗУЗ::= ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ {
    индекс ЗЗЗ  [0] ЦЕЛОЧИСЛЕННЫЙ,
    имя         [1] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
    - символы «+» и «?» зарезервированы как «специальные
    - символы» и не должны представлять часть имени.
    версия      [2] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
    время       [3] Всемирное время НЕОБЯЗАТЕЛЬНО,
    состояние   [4] ЦЕЛОЧИСЛЕННЫЙ {
        успешно (0),
        сбой    (1) } ПО УМОЛЧАНИЮ успешно,
    причина     [5] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНО }
КОНЕЦ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ТОУУЗ
```

7.10 Дополнительная информация

Отсутствует.

7.11 Использование

Использование данного ОУ — согласно разделу 8 настоящего стандарта.

8 Использование объектов управления записями объекта справочной информации

Объекты управления загрузкой записей ОСИ могут использоваться для обеспечения следующих функций управления записями ОСИ:

- локальная загрузка одного или нескольких элементов данных ВТ в контекст ВТ;
- проверка состояния одного или нескольких элементов данных ВТ;
- локальная запись одного или нескольких элементов данных ВТ и
- удаление локально хранящихся элементов данных ВТ.

Примечание — Среда ФСВТ содержит определения объектов, а контекст ВТ содержит значения содержимого объектов.

Функции управления ОСИ передаются прикладным пользователем ВТ к терминальному пользователю ВТ в качестве последовательности записей ЗЗЗ в информации обновления ПОУЗЗ.

Каждая ЗЗЗ определяет одну операцию. Терминальный пользователь ВТ должен выполнить операции, определенные в последовательности записей ЗЗЗ в том порядке, в каком эти записи были приняты. Если какая-либо операция завершается со сбоем, то остальные операции в этой последовательности записей ЗЗЗ, кроме запросов о состоянии, должны игнорироваться.

Если профиль используется в С-режиме, то прикладной пользователь ВТ завершает диалог. Терминальный пользователь ВТ может затем ответить на ту последовательность операций, которую он выполнял, последовательностью записей ЗУЗ в информации обновления ТОУУЗ. Компонент «индекс ЗЗЗ» каждой ЗУЗ идентифицирует соответствующую запись ЗЗЗ в последовательности записей ЗЗЗ, с которой эта ЗУЗ ассоциируется. Оптимизация последовательности записей ЗУЗ заключается в том, что ответ на каждую операцию, кроме операции «состояние», необходимо выдавать только в исключительной ситуации. Информация обновления объекта ТОУУЗ может содержать пустую последовательность, означающую, что каждая операция обновления соответствующего ТОУУЗ была успешно завершена.

8.1 Загрузка локально записанного элемента данных ВТ

Для выполнения данной операции требуются следующие компоненты ЗЗЗ:

имя элемента данных ВТ:	обязательный;
версия элемента данных ВТ:	необязательный;
время создания элемента данных ВТ:	необязательный;
имя ОСИ:	обязательный;
идентификатор записи ОСИ:	обязательный;
тип операции «загрузка элемента данных»:	обязательный.

Прикладной пользователь ВТ может запросить загрузку элемента данных ВТ с определенными компонентами «версия/дата», включая эти компоненты в запись ЗЗЗ. Если эти компоненты пропущены, то терминал загружается версией, имеющей самую позднюю дату.

Терминальный пользователь ВТ выбирает запись локального файла, чтобы загрузить названный элемент данных ВТ в названную запись ОСИ.

В ответе требуются следующие компоненты записи ЗУЗ:

индекс ЗЗЗ:	обязательный;
версия элемента данных ВТ:	обязательный, если в соответствующей ЗЗЗ не был представлен компонент «версия элемента данных ВТ» и операция завершилась с состоянием «успешно», иначе — необязательный;
время создания элемента данных ВТ:	обязательный, если в соответствующей ЗЗЗ не был представлен компонент «время создания элемента данных ВТ» и операция завершилась с состоянием «успешно», иначе — необязательный;
состояние:	обязательный, если операция завершилась с состоянием «сбой», иначе — необязательный;
код причины:	необязательный, если компонент «состояние» имеет значение «сбой», иначе — отсутствует.

Прикладной пользователь ВТ может проверить ответную ЗУЗ, чтобы убедиться, что терминал был загружен правильным элементом данных ВТ (и с правильной датой).

Предположим, что в терминале был загружен правильный элемент данных, тогда прикладной пользователь ВТ должен убедиться, что подобная загрузка ОСИ происходила в прикладной оконечной системе таким образом, чтобы соответствующие элементы области КОВ оставались совместимыми. Прикладной пользователь ВТ может затем вызвать или выполнить запись ОСИ, которая была только что загружена.

Если прикладной пользователь ВТ опознает исключительное условие, он может выполнить функцию «построчная загрузка», определенную в 8.3 настоящего стандарта, чтобы гарантировать, что в терминале доступным является правильный элемент данных ВТ.

8.2 Проверка состояния элемента данных ВТ

Для выполнения данной операции требуются следующие компоненты ЗЗЗ:

имя элемента данных ВТ:	обязательный;
тип операции «состояние элемента данных»:	обязательный.

Терминальный пользователь ВТ выбирает запись локального файла, чтобы получить необходимую информацию состояния.

В ответе на запрос операции «состояние» может содержаться одна или несколько записей ЗУЗ. В ответе для каждой ЗУЗ требуются следующие компоненты:

индекс ЗЗЗ:	обязательный;
имя элемента данных ВТ:	обязательный, если в соответствующей ЗЗЗ компонент «имя элемента данных ВТ» содержал специальные символы, иначе — необязательный;
версия элемента данных ВТ:	обязательный, если компонент «состояние» имеет значение «успешно», иначе — необязательный;
время создания элемента данных ВТ:	обязательный, если компонент «состояние» имеет значение «успешно», иначе — необязательный;
состояние:	обязательный, если операция завершилась с состоянием «сбой», иначе — необязательный;
код причины:	необязательный, если компонент «состояние» имеет значение «сбой», иначе — отсутствует.

Значение «сбой» компонента «состояние» означает, что или была нарушена работоспособность терминала, или в терминале отсутствует соответствующая версия элемента данных ВТ.

Если в записи локального файла имеется несколько экземпляров названного элемента данных ВТ, то для каждого экземпляра должна быть передана запись ЗУЗ. Если компонент «имя элемента данных ВТ» в соответствующей ЗЗЗ содержит специальный символ «+» или специальный символ «?», или оба эти символа, то для каждого случая соответствия, встречающегося при просмотре локального файла, должна быть передана одна ЗУЗ. Символ «+» соответствует нескольким символам или отсутствию символов, например «name+» соответствует любому имени, которое начинается строкой «name». Символ «?» соответствует точно одному символу, например«name?» соответствует любому имени, которое начинается строкой «name» и содержит 5 символов. На местоположение или повторение определенных специальных символов в компонентах «имя элемента данных ВТ», предоставляемых для текущей операции, ограничений не налагается.

Примечание — Можно иметь несколько экземпляров элементов данных ВТ с одной и той же версией, но с различной датой создания. Такое использование не является двусмысленным. Также можно иметь несколько элементов данных ВТ с одной и той же версией и с одной и той же датой создания. Такое использование неуправляемо. Этот случай реализации используется, чтобы разграничить элементы данных ВТ, которые имеют такие характеристики.

Прикладной пользователь ВТ может проверить ответные записи ЗУЗ, чтобы убедиться, что терминал имеет правильные элементы данных ВТ (и с правильной датой) в локальном файле. Если прикладной пользователь ВТ опознает исключительное условие, он может выполнить функцию «построчная загрузка», определенную в 8.3 настоящего стандарта, и (или) функцию «удаление», определенную в 8.4 настоящего стандарта,чтобы гарантировать,что в терминале доступным является правильный элемент данных ВТ.

8.3 Локальная построчная загрузка и запись элементов данных ВТ

Данная процедура может использоваться для построчной загрузки и записи нового элемента данных ВТ. Такой способ может использоваться для распространения некоторого элемента данных ВТ или если процесс загрузки, определенный в 8.1 настоящего стандарта, завершился с состоянием «сбой» (например, неправильная версия).

Прикладной пользователь ВТ получает определение элемента данных ВТ из локальной памяти и использует его для построения одной операции СОЗДАНИЕ ЗАПИСИ в примитиве ДАННЫЕ ВТ, который затем передается к терминальному пользователю ВТ для восстановления соответствующей записи ОСИ. Одним примитивом ДАННЫЕ ВТ можно обновить несколько записей такого ОСИ. Для каждого записываемого элемента данных ВТ требуется одна запись ЗЗЗ. Для каждой записи ЗЗЗ требуются следующие компоненты:

имя элемента данных ВТ:	обязательный;
версия элемента данных ВТ:	обязательный;
время создания элемента данных ВТ:	обязательный;
имя ОСИ:	обязательный;
идентификатор записи ОСИ:	обязательный;
тип операции «запись элемента данных»:	обязательный.

Терминальный пользователь ВТ использует содержащуюся в записи ЗЗЗ информацию для записи определений элементов данных ВТ (в настоящий момент хранящихся в локальных ОСИ) в локальный файл. Для каждого записываемого элемента данных ВТ требуется одна запись ЗЗЗ.

Для каждой записи ЗУЗ требуются следующие компоненты:

индекс ЗЗЗ:	обязательный;
версия элемента данных ВТ:	необязательный;
время создания элемента данных ВТ:	необязательный;
состояние:	обязательный, если операция завершилась с состоянием «сбой», иначе — необязательный;
код причины:	необязательный, если компонент «состояние» имеет значение «сбой», иначе — отсутствует.

8.4 Удаление элемента данных ВТ

Для выполнения данной операции требуются следующие компоненты ЗЗЗ:

имя элемента данных ВТ:	обязательный;
версия элемента данных ВТ:	необязательный;
время создания элемента данных ВТ:	необязательный;
тип операции «удаление элемента данных»:	обязательный.

Терминальный пользователь ВТ использует содержащуюся в записи ЗЗЗ информацию для удаления из локального файла одного или нескольких элементов данных ВТ.

Если в записи ЗЗЗ отсутствует компонент «версия», то удаляются все экземпляры названного элемента данных ВТ с указанным значением компонента «время создания» и передается запись ЗУЗ. Если в записи ЗЗЗ отсутствует компонент «время создания», то удаляются все экземпляры элемента данных ВТ с указанным значением компонента «версия» и передается запись ЗУЗ. Если в записи ЗЗЗ отсутствуют оба компонента «версия» и «время создания», то удаляются все экземпляры названного элемента данных ВТ и передается запись ЗУЗ.

Если компонент «имя элемента данных ВТ» в соответствующей ЗЗЗ содержит специальный символ «+» или специальный символ «?», или оба эти символа, то для каждого случая соответствия, встречающегося при просмотре локального файла, должны быть передана одна ЗУЗ и удален соответствующий элемент данных ВТ. Символ «+» соответствует нескольким символам или отсутствию символов, например «name+» соответствует любому имени, которое начинается строкой «name». Символ «?» соответствует точно одному символу, например «name?» соответствует любому имени, которое начинается строкой «name» и содержит 5 символов. На местоположение или повторение определенных специальных символов в компонентах «имя элемента данных ВТ», предоставляемых для текущей операции, ограничений не налагается.

Примечание — С одной и той же версией можно иметь несколько экземпляров элементов данных ВТ, но с различной датой создания. Такое использование не является двусмысленным. Также можно иметь несколько элементов данных ВТ с одной и той же версией и с одной и той же датой создания. Такое использование неуправляемо. Этот случай реализации используется, чтобы разграничить элементы данных ВТ, которые имеют такие характеристики.

Для каждого удаляемого элемента данных ВТ требуется одна запись ЗУЗ. Для каждой ЗУЗ требуются следующие компоненты:

индекс ЗЗЗ:	обязательный;
имя элемента данных ВТ:	обязательный, если в соответствующей ЗЗЗ компонент «имя элемента данных ВТ» содержал специальные символы, иначе — необязательный;
версия элемента данных ВТ:	обязательный, если в соответствующей записи ЗЗЗ отсутствовал компонент «версия элемента данных ВТ» и компонент «состояние» имеет значение «успешно», иначе — необязательный;
время создания элемента данных ВТ:	обязательный, если в соответствующей записи ЗЗЗ отсутствовал компонент «время создания элемента данных ВТ» и компонент «состояние» имеет значение «успешно», иначе — необязательный;
состояние:	обязательный, если операция завершилась с состоянием «сбой», иначе — необязательный;
код причины:	необязательный, если компонент «состояние» имеет значение «сбой», иначе — отсутствует.

Значение «сбой» компонента «состояние» означает, что или была нарушена работоспособность терминала, или в терминале отсутствует указанный элемент данных ВТ, или терминал не обеспечивает функцию «удаление». Маловероятно, что все терминальные реализации будут стремиться к обеспечению функции:

имя элемента данных ВТ: +;

тип операции: «удаление элемента данных».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту

А.1 Требования протокола

В данном приложении представлен список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту (СТЗФС) для профилей FVT215 и FVT216, определенных в настоящем стандарте. Форма ЗСРП для протокола ВТ представлена в ИСО/МЭК 9041-2. Настоящий СТЗФС определяет ограничения, налагаемые на ответы, которые могут быть даны в заполненной ЗСРП для реализации, претендующей на соответствие указанным профилям.

Эти ограничения приведены в таблицах А.1—А.4 настоящего стандарта. В этих таблицах используется следующая нотация. Отдельные позиции в форме ЗСРП указаны способом, определенным в А.9.1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 9646-2. Такая ссылка имеет форму x-y/z, где x — номер стандарта ИСО, который определяет протокол; y — ссылка в форме ЗСРП этого стандарта на самый младший подраздел (подпункт), в котором представлена соответствующая позиция; z — номер ссылки на позицию этого подраздела (подпункта). Если в СТЗФС необходимо указать ограничения, налагаемые на конкретную позицию, для нескольких отдельных случаев, то к ссылке на позицию добавляют суффикс в форме «n» , где n — порядковый номер, который присваивают различным случаям.

Имя элемента выбирают из формы ЗСРП. Значения в колонках «Статус» таблицы СТЗФС имеют преимущество перед значениями в соответствующих колонках «Статус» формы ЗСРП и используют нотацию этой формы. Они уточняют значения статуса формы ЗСРП посредством оценки условных выражений или преобразования факультативных значений в более конкретную форму. В этих таблицах используют следующие условные значения:

y1, если положения А.2.2/1 ИСО/МЭК 9041-2 соблюдаются, тогда o, иначе -;

y2, если прикладная реализация, тогда o, иначе -;

y3, если терминальная реализация, тогда o, иначе -,

а указанным предикатом из ИСО/МЭК 9041-2 является утверждение,что обеспечивается С-режим.

Если в таблице имеется колонка «Значение профиля», то значение статуса применяется отдельно к каждому перечисленному значению профиля.

Значения, представленные в любой колонке таблицы СТЗФС, которая соответствует колонке «Ответ» в форме ЗСРП, являются допустимыми ответами для соответствующего элемента. В этих колонках используется следующая специальная нотация:

любой — СТЗФС не налагает ограничений на ответ;

н/и — колонка не относится к этой позиции.

А.2 Требования, специфичные для профиля

СТЗФС может также указывать ограничения, налагаемые на ответы к дополнительным вопросам, к которым относятся требования соответствия, специфичные для профиля, не входящие в предмет рассмотрения базовых стандартов, на которые даны ссылки. Эти вопросы должны быть даны в самом СТЗФС.

Данный СТЗФС не налагает никаких специфичных для профиля ограничений.

Таблица А.1 — Требования ФСВТ к профилю FVT215 (прикладной объект управления загрузкой записей ОСИ)

Номер позиции ИСО/МЭК 9041-2	Наименование позиции	Статус	Обеспеченное количество	Согласуемость
А.2.1/6	Правила расширенного доступа	у1	н/и	н/и
А.2.1/7	Структурные ОУ	у1	н/и	н/и
А.3.8/12	Непараметрические ОУ	о (см. примечание)	≥ 1	Любой
Примечание — Необходимо проверить, как обеспечены каждый ПОУЗ3 и ТОУУ3 согласно А.3.8.				

Таблица А.2 — Требования ПБД к профилю FVT215 (прикладной объект управления загрузкой записей ОСИ)

Номер позиции ИСО/МЭК 9041-2	Наименование позиции	Значение профиля	ПЕРЕДАЧА Статус	ПРИЕМ Статус
А.5.15.4/16	Иное	См. примечание	у2	у3
Примечание — Для типов нотации АСН.1, полученных из модуля МФС11185-ПОУЗ3, обеспечение обязательно.				

Таблица А.3 — Требования ФСВТ к профилю FVT216 (терминальный объект управления уведомлениями о записях ОСИ)

Номер позиции ИСО/МЭК 9041-2	Наименование позиции	Статус	Обеспеченное количество	Согласуемость
А.2.1/6	Правила расширенного доступа	у1	н/и	н/и
А.2.1/7	Структурные ОУ	у1	н/и	н/и
А.3.8/12	Непараметрические ОУ	о (см. примечание)	≥ 1	Любой
Примечание — Необходимо проверить, как обеспечены каждый ПОУЗ3 и ТОУУ3 согласно А.3.8.				

Таблица А.4 — Требования ПБД к профилю FVT216 (терминальный объект управления уведомлениями о записях ОСИ)

Номер позиции ИСО/МЭК 9041-2	Наименование позиции	Значение профиля	ПЕРЕДАЧА Статус	ПРИЕМ Статус
А.5.15.4/16	Иное	См. примечание	у2	у3
Примечание — Для типов нотации АСН.1, полученных из модуля МФС11185-ТОУЗ3, обеспечение обязательно.				

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(информационное)

Услуга шаблона формы

В.1 Введение

Данное приложение описывает прикладную систему объектов управления загрузкой ОСИ для загрузки информационного объекта ВТ, который называется страничным шаблоном.

В.2 Характеристики формы

Форма является логической структурой данных. Форма имеет следующие характеристики.

Данные, которые она содержит, могут передаваться из одного прикладного объекта в другой посредством использования услуги формы виртуальных терминалов ВОС или страничных профилей.

Форма не зависит от расположения или представления данных, которые она содержит на физическом устройстве отображения.

Форма не зависит от используемого национального языка.

Если формы С-режима или страничный профиль используются вместе с распределенной обработкой транзакций ВОС, форма имеет однозначное соответствие с транзакцией, как это определено в ИСО/МЭК 10026-1.

Как установлено в настоящем стандарте, форма имеет однозначное соответствие с определением формы, установленной в проекте стандарта CODASYL «Система управления взаимодействием форм (СУВФ)».

Примечание 1 — Концепция поля индикации в СУВФ представляет собой план окна в кадрированной функциональной среде или некоторую часть плоскости отображения в некадрированной функциональной среде.

Примечание 2 — Возможности форм или ассоциации ВТ страничного профиля можно рассматривать как эквивалент к расположению СУВФ, внутри которого имеется форматированная панель для каждого массива «у» (страница) в объекте отображения и (если согласовано) форматированная панель для верхней и нижней областей сообщений о состоянии, обеспечиваемых объектом управления сообщениями о состоянии.

Примечание 3 — Целью изображения этих соответствий с СУВФ является обеспечение прямого отображения на СУВФ, который может затем использоваться как потенциальный объект прикладного взаимодействия высокого уровня по отношению к формам ВТ ИСО или к страничным профилям.

В.3 Транзакции, элементы взаимодействия и экраны

Структура транзакции относится к взаимодействию между оператором рабочей станции и удаленным прикладным объектом во время транзакции. Взаимодействие представляет собой диалог, в котором управление передается между оператором рабочей станции и прикладным объектом. Когда управление диалогом принадлежит рабочей станции (например, право доступа «ПДЗ» обеспечивается рабочей станцией), оператор рабочей станции заполняет поля, содержащиеся на одной или нескольких страницах. Страница состоит из множества полей, содержащихся в одномерном массиве «у» объекта отображения ВТ. Единица работы, представляющая собой взаимодействие оператора с рабочей станцией, называется элементом взаимодействия.

Элемент взаимодействия начинается, когда прикладной объект вызывает функциональную среду рабочей станции, которая должна быть установлена в исходное состояние, чтобы оператор мог заполнять поля, содержащиеся на одной или на нескольких страницах. Элемент взаимодействия завершается, когда управление («ПДЗ») передается обратно прикладному объекту вместе с информацией обновления полей, которая ассоциируется с этим множеством страниц. Транзакция может состоять из одного или нескольких элементов взаимодействия. Эти концепции показаны на рисунке В.1.

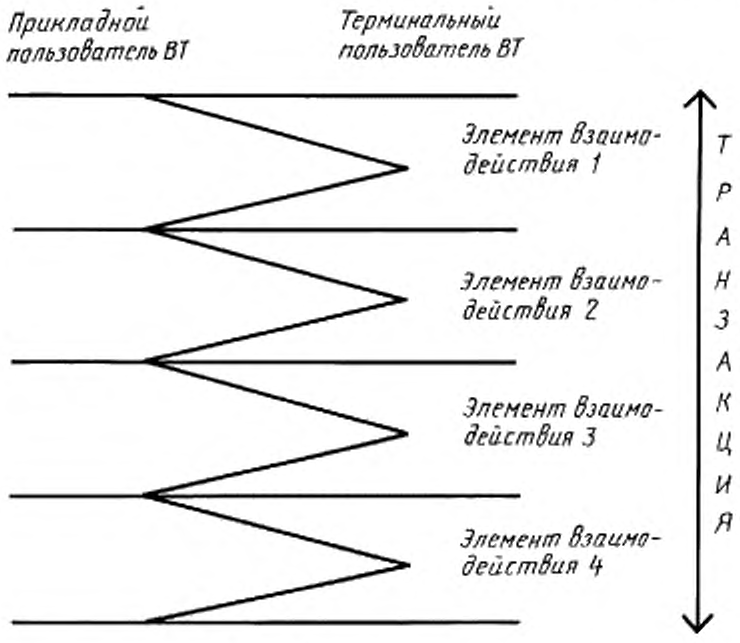

Рисунок В.1 — Пример структуры транзакции

В.4 Шаблоны

Для того чтобы реализовать эффективное хранение информации, связанное с обработкой формы, которая возможна с использованием форм в С-режиме ВТ или страничного профиля в С-режиме, необходимо в рабочей станции определить число автоматов, связанных с хранением информации инициализации массива «у». Так, в начале элемента взаимодействия прикладной объект может вызвать один или несколько массивов «у», которые должны быть установлены в исходное состояние, чтобы каждый раз не передавать через открытую сеть всю информацию обновления объекта отображения и объекта управления.

Страничный шаблон содержит всю информацию, необходимую для определения структуры полей в одномерном массиве «у» [содержимое объекта управления определениями форм (ОУОФ)], вместе со спецификацией содержимого объекта управления инструкциями ввода в поле (ОУИВП) и объекта управления макетами ввода в поле (ОУМВП) (правила ввода в поле), а также спецификацию содержимого взаимодействующих ОУ, определенных в формах ВТ или страничном профиле. Шаблон также содержит текст и соответствующие атрибуты, которые составляют начальный фон (в терминологии СУВФ). Элемент взаимодействия может использовать один или несколько страничных шаблонов.

Разработчик прикладного объекта может сгруппировать страничные шаблоны в шаблон элементов взаимодействия, а шаблоны элементов взаимодействия — в шаблоны форм. Представление формы шаблоном форм является одним из примеров формы. Отображение формы на различные физические плоскости отображения может быть выполнено спецификацией различных шаблонов форм. Хотя это необязательно, разновидности национальных языков можно привести к спецификации большего числа шаблонов форм для той же самой формы. Определение формы и шаблонов взаимодействия, имеющее прикладную зависимость, не является предметом рассмотрения настоящего стандарта.

На рисунке В.2 представлены возможная структура формы и связанные с ней шаблоны.

Страничные шаблоны должны находиться в локальном файле рабочей станции. Настоящий стандарт не определяет спецификацию способа хранения и ее структуру. В функциональной среде ВТ рабочей станции страничный шаблон должен храниться в одной или в нескольких ОСИ в качестве одной или нескольких записей ОСИ. Отображение страничного шаблона на объекты ОСИ и записи ОСИ, имеющее прикладную зависимость,

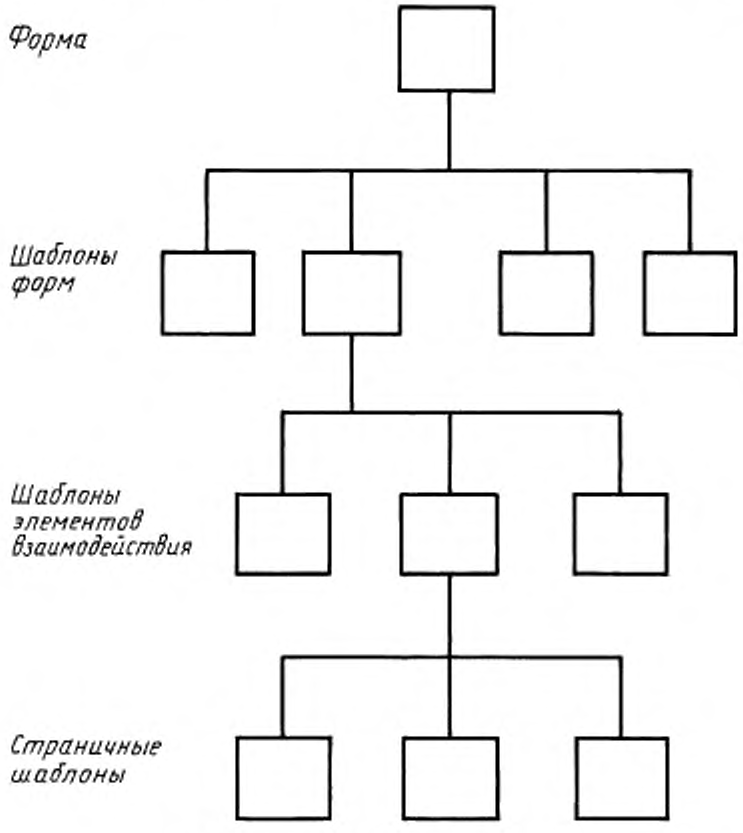

Рисунок В.2 — Иерархия шаблонов

не является предметом рассмотрения настоящего стандарта. В начале элемента взаимодействия прикладной объект может привести функциональную среду ВТ в исходное состояние, используя одну или несколько соответствующих операций ОСИ (вызвать ОСИ или выполнить ОСИ).

Примечание — Пример использования нескольких записей ОСИ для хранения страничного шаблона показывает, какие части шаблона зависят от используемого языка. Отдельная запись ОСИ может хранить каждую разновидность языка, а другая запись ОСИ может хранить общие части шаблона экрана. Прикладной объект во время работы может принять решение о загрузке специфического варианта шаблона экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(обязательное)

Определение формата файлов элементов данных виртуальных терминалов

С.1 Введение

Настоящий стандарт определяет интерактивные функции управления для обработки элементов данных ВТ, относящихся к записям ОСИ. Для широкого распространения определений элементов данных ВТ в большей степени могут быть использованы услуги связи средства «Передача, доступ и управление файлом (FTAM)» или услуги хранения и передачи «Системы обработки сообщений (MHS)», или переносные магнитные средства, такие как дискета. Данное приложение определяет формат файла, который должен быть использован для этой цели.

С.2 Обзор

Формат файла для распространения элементов данных ВТ базируется на абстрактном синтаксисе протокола виртуальных терминалов базового класса, как установлено в разделе 12 ИСО 9041-1. Если предполагается использовать автомат распространения формы и страничных шаблонов, то синтаксис информации обновления объектов ОУИВП/ОУМВП должен соответствовать настоящему стандарту. Профили FVT221 и FVT231 для профиля форм в С-режиме и профили FVT222 и FVT232 для страничного профиля в С-режиме могут использоваться, чтобы выполнить тип ЛЮБОЙ нотации АСН.1, определенный в синтаксисе информации обновления базового стандарта для обновления объектов ОУИВП и ОУМВП.

Определенный в данном приложении синтаксис формата файлов допускает ограниченную форму административного управления. Это дает возможность удалять, заменять или добавлять элементы данных ВТ локальной памяти терминала.

Для выполнения операции «удаление» в имени элемента данных ВТ могут быть использованы специальные символы, так что одновременно могут быть удалены несколько элементов данных ВТ. Символ «+» соответствует нескольким символам или отсутствию символов, например «name+» соответствует любому имени, которое начинается строкой «name». Символ «?» соответствует одному любому символу, например «name?» соответствует любому имени, которое начинается строкой «name» и содержит 5 символов.

С.3 Отображение записи файла

Файл элементов данных ВТ является логически последовательным двоичным файлом записей переменной неограниченной длины. Физическое отображение файла настоящим стандартом не определяется.

Файл элементов данных ВТ состоит из последовательности одной или нескольких записей. Каждая запись содержит значение элемента данных ВТ типа нотации АСН.1.

С.4 Синтаксис файла

```
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЙЛА ЭЛЕМЕНТОВДАННЫХ ВТ
{исо(1) стандарт(0) 9834 вт-оу-опр(5) смеоу(0) ПОУ33(5)
синтаксис файла (1)}
НЕЯВНЫЕ МЕТКИ::=НАЧАЛО
ИМПОРТ информация обновления объекта из ИСО 9041-1,
= как определено в ИСО 9041-1
Элемент данных ВТ::= ВЫБОР {
    Удаление            [0] ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ{
        Имя             [0] Печатная строка,
        - символы «+» и «?» могут быть включены в
        - качестве специальных символов.
        Версия          [1] Печатная строка НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ,
        - отсутствие компонента «версия» указывает на
        - удаление всех экземпляров названного файла с
        - указанным компонентом «время».
        Время           [2] Всемирное время НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ,
        - отсутствие компонента «время» указывает на
        - удаление всех экземпляров названного файла с
        - указанным компонентом «версия». Отсутствие
        - обоих компонентов «версия» и «время» указывает
        - на удаление всех экземпляров названного файла.
    Добавление или Замена [1] ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ {
        Имя             [0] Печатная строка,
        - имя не должно содержать специальных символов «+»
        - и «?»
        Версия          [1] Печатная строка,
        Время           [2] Всемирное время,
        Тело            [3] ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗ Информация
                            обновления объекта }}
        - для выполнения операции «замена» требуется
        - точное соответствие компонентов «имя»,
        - «версия» и «время», иначе будет выполняться
        - операция «добавление».
КОНЕЦ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ФАЙЛА ЭЛЕМЕНТОВДАННЫХ ВТ
```

С.5 Использование

Если необходимо передать файл элементов данных ВТ с использованием FTAM, нужно использовать или неструктурированный двоичный тип документа, или последовательный двоичный тип документа. Если файл элементов данных ВТ должен распространяться с использованием MHS, то в реализациях «1984 MHS» должен быть использован неидентифицированный тип части тела, а в реализациях «1988 MHS» — или двусторонне-определенный, или внешне-определенный тип части тела. Внешне-определенный тип части тела требует, чтобы было задано значение идентификатора объекта. Предполагается, что для этой цели будет использоваться значение идентификатора объекта, определенное в С.4.

УДК 681.324:006.354 ОКС 35.100 П85 ОКСТУ 4002

Ключевые слова: обработка данных, обмен информацией, взаимосвязь сетей, взаимосвязь открытых систем, процедуры соединения, процедуры управления, профили

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 15.12.98. Подписано в печать 11.03.99. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,30. Тираж 187 экз. С1717. Зак. 2380.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru