ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

ПРОФИЛИ ТВ, ТС, TD И ТЕ. УСЛУГИ ТРАНСПОРТНОГО УРОВНЯ В РЕЖИМЕ С УСТАНОВЛЕНИЕМ СОЕДИНЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСЛУГ СЕТЕВОГО УРОВНЯ В РЕЖИМЕ С УСТАНОВЛЕНИЕМ СОЕДИНЕНИЯ

Часть 10. ТРЕБОВАНИЯ, ЗАВИСИМЫЕ ОТ ПОДСЕТИ «ЛОКАЛЬНАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ» И НЕЗАВИСИМЫЕ ОТ ФИЗИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Издание официальное

БЗ 8—98

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Московским научно-исследовательским центром (МНИЦ) Государственного комитета Российской Федерации по связи и информатизации

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 14 июля 1998 г. № 293

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международного стандарта ИСО/МЭК МФС 10609-10—94 «Информационная технология. Международный функциональный стандарт. Профили TB, TC, TD и TE. Услуги транспортного уровня в режиме с установлением соединения с использованием услуг сетевого уровня в режиме с установлением соединения. Часть 10. Требования, зависимые от подсети «локальная вычислительная сеть» и независимые от физической среды»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1998

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 2
4 Сокращения 2
5 Требования 2
5.1 Введение 2
5.2 Требования статического соответствия 2
5.3 Требования динамического соответствия 3
Приложение А Список требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту 6
А.1 Введение 6
А.2 Нотация и соглашения 6
А.3 СТЗФС для ГОСТ Р 34.950 7
А.4 СТЗФС для ГОСТ 28907 9
Приложение В Предполагаемая форма ЗСРП базовых стандартов для управления логическим звеном по ГОСТ 28907 10
В.1 Введение 10
В.2 Сокращения и специальные символы 10
В.3 Инструкции по заполнению формы ЗСРП 11
В.4 Форма ЗСРП. Идентификация 13
В.5 Основные возможности 13
В.6 Операции УЛЗ типа 1. Режим без установления соединения и без подтверждений 14
В.7 Операции УЛЗ типа 2. Режим с установлением соединения 17
В.8 Операции УЛЗ типа 3. Режим без установления соединения с подтверждениями 20
В.9 Логический объект определения маршрута 24
Приложение С Рекомендации 25
С.1 Введение 25
С.2 Рекомендации ГОСТ Р 34.950 25
С.3 Рекомендации ГОСТ 28907 25
Приложение D Библиография 27

Введение

Настоящий стандарт определен в контексте функциональной стандартизации в соответствии с принципами, определенными в ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1 и ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-2.

Контекст функциональной стандартизации — это одна из частей общей сферы деятельности в области информационной технологии (ИТ), охватывающей базовые стандарты, профили и механизмы регистрации. Профиль определяет комбинацию базовых стандартов, которые в совокупности выполняют конкретную четко определенную функцию ИТ. Профили стандартизуют использование факультативных возможностей и других вариантов в базовых стандартах и обеспечивают основу для разработки унифицированных международно признанных системных тестов.

Функциональные стандарты разрабатывают не просто для «узаконивания» конкретного набора базовых стандартов и факультативных возможностей, но и для того, чтобы способствовать взаимодействию открытых систем. Одна из наиболее важных задач функционального стандарта (ФС) состоит в том, чтобы стать основой для разработки (организациями, кроме ИСО и МЭК) международно признанных тестов и центров аттестационного тестирования. Для успешного достижения этой цели очень важны разработка и широкая приемлемость тестов, основанных на настоящем и других ФС.

ГОСТ Р ИСО/МЭК МФС 10609 состоит из нескольких частей, из которых настоящий стандарт является частью 10. Части 1—4 определяют независимые от особенностей подсети требования к каждой группе транспортных профилей TB, TC, TD и TE соответственно. В других частях определены зависимые от подсети и физической среды требования к профилям. Кроме того, для каждого отдельного профиля предусмотрена отдельная часть ФС, в которой установлены конкретные требования к данному профилю со ссылками на соответствующий материал из других частей, определяющих зависимые и независимые от подсети требования.

Настоящий стандарт содержит четыре приложения. Приложения A и B являются обязательными, приложения C и D — информационными.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

Функциональный стандарт

ПРОФИЛИ TB, TC, TD И TE. УСЛУГИ ТРАНСПОРТНОГО УРОВНЯ В РЕЖИМЕ С УСТАНОВЛЕНИЕМ СОЕДИНЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСЛУГ СЕТЕВОГО УРОВНЯ В РЕЖИМЕ С УСТАНОВЛЕНИЕМ СОЕДИНЕНИЯ

Часть 10. Требования, зависимые от подсети «Локальная вычислительная сеть» и независимые от физической среды

Information technology. International standardized profiles TB, TC, TD and TE. Connection-mode transport service over connection-mode network service
Part 10. LAN subnetwork-dependent, media-independent requirements

Дата введения 1999—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на оконечные системы, работающие в функциональной среде взаимосвязи открытых систем (ВОС), и определяет комбинацию тех стандартов ВОС, которые в совокупности обеспечивают услуги транспортного уровня в режиме с установлением соединения при использовании услуг сетевого уровня в режиме с установлением соединения.

Настоящий стандарт определяет зависимые от типа подсети требования к оконечным системам, которые подсоединены к подсети «локальная вычислительная сеть» (ЛВС), работающей по протоколу управления логическим звеном (УЛЗ) типа 2 по ГОСТ 28907, безотносительно к типу физической среды.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящий стандарт содержит ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 34.954—91 (ИСО 8878—87) Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Использование протокола пакетного уровня X.25 для обеспечения услуг сетевого уровня взаимосвязи открытых систем в режиме с установлением соединения

ГОСТ 28907—91 (ИСО 8802-2—89) Системы обработки информации. Локальные вычислительные сети. Протокол и услуги уровня управления логическим звеном данных

ГОСТ Р 34.950—92 (ИСО 8208—87) Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Передача данных. Протокол пакетного уровня X.25 для оконечного оборудования данных

ГОСТ Р ИСО/МЭК 8881—98 Информационная технология. Передача данных. Использование протокола пакетного уровня X.25 в локальных вычислительных сетях

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/МЭК 8208—87/Изм.3—91[1)] Информационная технология. Передача данных. Протокол пакетного уровня X.25 для оконечного оборудования данных. Дополнение 3. Аттестованные требования

ИСО/МЭК 8348—93[1)] Системы обработки информации. Передача данных. Определение услуг сетевого уровня

ИСО 8802-2—89/Изм.1[1)] Системы обработки информации. Локальные вычислительные сети. Протокол и услуги уровня управления логическим звеном данных. Изменение 1. Методы управления потоком для мостовых ЛВС

[1)] Оригиналы стандартов и проектов ИСО/МЭК — во ВНИИКИ Госстандарта России.

Издание официальное

ИСО 8802-2—89/Изм.2[1)] Системы обработки информации. Локальные вычислительные сети. Протокол и услуги уровня управления логическим звеном данных. Изменение 2. Услуги и протокол в режиме без установления соединений с подтверждением. Операции типа 3

ИСО 8802-2—89/Изм.3[1)] Системы обработки информации. Локальные вычислительные сети. Протокол и услуги уровня управления логическим звеном данных. Изменение 3. Требования к соответствию

ИСО 8802-2—89/Изм.4[1)] Системы обработки информации. Локальные вычислительные сети. Протокол и услуги уровня управления логическим звеном данных. Изменение 4. Редакционные изменения и технические поправки

ИСО 8802-2—89/Изм.5[1)] Системы обработки информации. Локальные вычислительные сети. Протокол и услуги уровня управления логическим звеном данных. Изменение 5. Маршрутизация со стороны отправителя в мостовых ЛВС, выполняемая оконечными системами

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Все термины, использованные в настоящем стандарте, определены в базовых стандартах, на которые даны ссылки (см. раздел 2).

4 СОКРАЩЕНИЯ

Сокращения, использованные в настоящем стандарте, определены в базовых стандартах, на которые даны ссылки (см. раздел 2).

5 ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Введение

В данном разделе установлены зависимые от типа подсети и независимые от физической среды требования к операциям оконечной системы в случае подключения оконечной системы к ЛВС.

5.2 Требования статического соответствия

5.2.1 *Общие требования*

Реализация, претендующая на соответствие настоящей части настоящего ФС, должна:

a) удовлетворять требованиям ГОСТ 34.954, приведенным в 5.2.2;

b) удовлетворять требованиям ГОСТ Р 34.950, модифицированным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 8881 в части операции типа 2 УЛЗ и приведенным в 5.2.3;

c) удовлетворять требованиям ГОСТ 28907, приведенным в 5.2.4;

d) реализовать все функциональные возможности, идентифицированные как требования в списке требований к заявке о соответствии реализации функциональному стандарту (ЗСРФС), приведенному в приложении А.

5.2.2 *Требования ГОСТ 34.954*

Реализация должна:

a) удовлетворять требованиям к обеспечению услуг сетевого уровня ВОС, определенных в ГОСТ 34.954, за исключением услуг «подтверждение приема» (раздел 9), «передача срочных данных» (раздел 10) и приложения А;

b) быть способной использовать адреса отправителя и получателя на сетевом уровне ВОС любого формата и с любыми значениями, определенными в ИСО/МЭК 8348.

5.2.3 *Требования ГОСТ Р 34.950*

5.2.3.1 Общие требования

Реализация должна:

a) удовлетворять требованиям статического соответствия, установленным в разделе 17 ИСО 8208/Изм.3;

b) реализовать службу виртуальных соединений;

c) реализовать следующие возможности, определенные в таблице 37 ИСО 8208/Изм.3:

- устанавливать виртуальное соединение (ВС); инициировать исходящее ВС с последующим принятием или отклонением либо принимать входящее ВС и отвечать принятием, либо принимать входящее ВС и отвечать отклонением.

Примечание — Реализация может выполнять любую из перечисленных возможностей либо все эти возможности;

[1)] Оригиналы стандартов и проектов ИСО/МЭК — во ВНИИКИ Госстандарта России.

- прерывать попытки установления исходящего ВС путем освобождения соединения,
- освобождать установленное ВС в роли как инициатора, так и ответчика,
- сбрасывать логический канал в роли ответчика;

d) реализовать следующие факультативные возможности, определенные в 21.1.2 ИСО 8208/Изм.3:

- обеспечивать передачу данных пользователя в пакетах «установление соединения» при их приеме и передаче,
- обеспечивать передачу пакетов ДАННЫЕ,
- обеспечивать пакеты ДАННЫЕ с битом М, установленным в 1 при приеме,
- передавать обновленную информацию поворота окна,
- передавать пакеты ГПР;

e) принимать входящие ВС как вызовы с быстрой выборкой;

f) обеспечивать следующие факультативные возможности:

- согласование класса пропускной способности,
- быстрая выборка,
- приемлемость быстрой выборки,
- выбор и индикация транзитной задержки,
- расширение адреса вызывающего,
- расширение адреса вызываемого,
- согласование класса минимальной пропускной способности,
- согласование межконцевой транзитной задержки,
- согласование срочных данных;

g) удовлетворять требованиям к адресации на сетевом уровне, изложенным в 5.2.3.2.

5.2.3.2 Адреса на сетевом уровне

Система, претендующая на соответствие настоящему стандарту, должна быть способна использовать адреса отправителя и получателя на сетевом уровне ВОС любого формата и с любыми значениями, определенными в ИСО/МЭК 8348.

Адреса вызывающего, вызываемого и отвечающего ПДУСУ должны передаваться полностью с использованием предпочтительного двоичного кодирования в поле «параметр услуги» услуги «расширение адресов вызывающего и вызываемого».

Примечание — Если аттестуемая реализация получает пакет ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ, который не соответствует настоящему стандарту, рекомендуется передать пакет ЗАПРОС ОСВОБОЖДЕНИЯ с кодом причины «по инициативе ООД» и кодом диагностики либо 235, либо 232.

5.2.4 *Требования ГОСТ 28907*

Реализация должна:

a) реализовать функции, требуемые ГОСТ 28907 для обеспечения протокола «управление логическим звеном, тип 2»;

b) для обеспечения взаимосвязи согласовывать значения N1 и тайм-аута подтверждения, общие для всей ЛВС;

c) обеспечивать для тайм-аута подтверждения значение (5±1) с, при этом рекомендуется предусмотреть возможность изменения этого значения во время эксплуатации.

5.3 Требования динамического соответствия

5.3.1 *Общие требования*

Реализация, претендующая на соответствие настоящему стандарту, должна:

a) удовлетворять требованиям ГОСТ Р 34.950, приведенным в 5.3.2;

b) удовлетворять требованиям ГОСТ 28907, приведенным в 5.3.3;

c) функционировать в соответствии с требованиями списка требований к ЗСРФС приложения А.

5.3.2 *Требования ГОСТ Р 34.950*

5.3.2.1 Общие требования

Реализация должна:

a) выполнять обеспечиваемые в ГОСТ Р 34.950 функции в соответствии с процедурами протокола пакетного уровня X.25 по ГОСТ Р 34.950, модифицированными в разделах 1 и 2 ГОСТ Р ИСО/МЭК 8881 для работы в функциональной среде ЛВС с использованием процедур УЛЗ типа 2;

b) не использовать процедуры для работы протокола ГОСТ Р 34.950 с УЛЗ типа 1, приведенными в разделе 3 ГОСТ Р ИСО/МЭК 8881, поскольку они запрещены настоящим стандартом.

Примечание — Это не относится к использованию протокола маршрутизации по ГОСТ Р ИСО/МЭК 10030, который может использовать процедуры УЛЗ типа 1 в функциональной среде ЛВС;

c) удовлетворять требованиям к передаче срочных данных, определенным в 5.3.2.2;

d) удовлетворять требованиям к подтверждению приема, определенным в 5.3.2.3;

e) обеспечивать метод определения диапазона логических каналов, установленный в 5.3.2.4.

Реализация может:

a) игнорировать адреса вызываемого ООД и вызывающего ООД ППУ X.25, поскольку настоящий стандарт не требует их использования.

5.3.2.2 Срочные данные

Услуга «срочные данные» не обеспечивается.

Функция «согласование срочных данных» (ССД) ППУ по ГОСТ Р 34.950 используется для согласования неиспользования услуги срочных данных.

i) Если логический объект сетевого уровня получает от удаленного пользователя УСУ примитив С-СОЕДИНЕНИЕ запрос, передаваемый пакет ЗАПРОС ВЫЗОВА может содержать функцию ССД, установленную в значение «неиспользование срочных данных» или как вариант функция ССД может быть опущена, что предполагает неиспользование этой возможности.

ii) Если логический объект сетевого уровня получает от удаленного пользователя УСУ примитив С-СОЕДИНЕНИЕ ответ, передаваемый пакет ВЫЗОВ ПРИНЯТ может содержать функцию ССД, установленную в значение «неиспользование срочных данных» или как вариант функция ССД может быть опущена, что предполагает неиспользование этой возможности.

Примечания

1 Если реализация, действующая в соответствии с настоящим стандартом, в фазе передачи данных получает пакет ПРЕРЫВАНИЕ, рекомендуется, чтобы освобождение виртуального соединения проходило с использованием пакета ЗАПРОС ОСВОБОЖДЕНИЯ (и соответствующих процедур, определенных в ГОСТ Р 34.950), кода причины «по инициативе ООД» и кода диагностики 44.

2 При работе по некоторым другим профилям, например обеспечивающим терминальный доступ к X.29, может потребоваться обеспечение одноактетных пакетов ПРЕРЫВАНИЕ.

5.3.2.3 Подтверждение приема

Услуга «подтверждение приема» не обеспечивается.

Бит 7 октета 1 (бит Д) в поле ИОФ пакета установления соединения ППУ X.25—1984 используется для согласования неиспользования услуги подтверждения приема.

i) В пакетах ЗАПРОС ВЫЗОВА, передаваемых ООД, бит Д должен быть установлен в значение 0.

ii) Если логический объект сетевого уровня получает примитив С-СОЕДИНЕНИЕ ответ, параметр «выбор подтверждения приема» должен быть установлен в значение «неиспользование подтверждения приема» и, следовательно, бит 7 поля ИОФ пакета ВЫЗОВ ПРИНЯТ устанавливается в 0.

Примечание — Если аттестуемая реализация получает пакет ДАННЫЕ с битом Д в значении 1, рекомендуется, чтобы освобождение виртуального соединения проходило с использованием пакета ЗАПРОС ОСВОБОЖДЕНИЯ (и соответствующих процедур, определенных в ГОСТ Р 34.950), кода причины «по инициативе ООД» и кода диагностики 255 или 166.

5.3.2.4 Метод определения диапазона логических каналов

Диапазон подлежащих использованию логических каналов (НВК, ВВК, НДК, ВДК, НИК и ВИК) определяется на основании локальных сведений. Если локальных сведений нет, то по умолчанию может быть использован только один двунаправленный логический канал (т.е. НДК и ВДК будут установлены в 1, а НВК, ВВК, НИК и ВИК — в 0). При наличии более одного канала старшее значение ВДК может быть согласовано с использованием услуги «динамическая регистрация услуги».

Если ООД способно инициировать пакет ЗАПРОС РЕГИСТРАЦИИ, то поле параметра регистрации должно устанавливаться следующим образом:

i) Параметры НВК, ВВК, НИК и ВИК должны устанавливаться в нуль, а НДК должен устанавливаться в значение 1. Значение поля параметра «общее число логических каналов» должно устанавливаться равным значению поля параметра ВДК.

ii) Никакие другие факультативные возможности пользователя не должны идентифицироваться в пакете ЗАПРОС РЕГИСТРАЦИИ, и при их наличии они должны игнорироваться принимающей стороной.

Если ООД способно выдавать в ответ пакет ЗАПРОС РЕГИСТРАЦИИ, то в поле параметра ВДК должно указываться максимально допустимое число двунаправленных логических каналов между двумя ООД. Значение поля параметра ВДК должно быть меньше или равно значению, запрошенному в поле параметра ВДК пакета ЗАПРОС РЕГИСТРАЦИИ.

Регистрация функциональных возможностей обычно используется только в одном направлении конфигурации ООД/АКД (т.е. регистрация функциональных возможностей выполняется независимо в каждом направлении), однако согласование диапазона логических каналов осуществляется в обоих направлениях.

Примечание — Ответчик может проигнорировать пакет ЗАПРОС РЕГИСТРАЦИИ. Рекомендуется, однако, чтобы ООД было способно выдавать в ответ пакет ЗАПРОС РЕГИСТРАЦИИ, даже если оно обеспечивает только один двунаправленный логический канал. Это предотвратит ненужные задержки у инициатора при передаче пакета ЗАПРОС ВЫЗОВА. Такие задержки определяются инициатором по значениям тайм-аута T28 и счетчика повторных передач R28.

5.3.3 *Требования ГОСТ 28907*

5.3.3.1 Общие требования

Реализация должна:

a) выполнять обеспечиваемые ГОСТ 28907 функции в соответствии с процедурами, определенными в ГОСТ 28907;

b) использовать фактическое значение адреса '111 1110'. В таблице 1 показано кодирование полей адресов ПДУП и ПДУО;

Таблица 1 — Значения адреса УЛЗ

	Поле адреса ПДУП								Поле адреса ПДУО							
Формат поля	И/Г	П	П	П	П	П	П	П	К/О	О	О	О	О	О	О	О
Значение	0	1	1	1	1	1	1	0	К/О	1	1	1	1	1	1	0
Примечание — И/Г — бит, определяющий тип адреса (индивидуальный/групповой); К/О — бит-идентификатор команды/ответа.																

c) если должно использоваться значение k, не равное 7, согласовать значение, подлежащее использованию в кадрах ИДС в соответствии с излагаемыми в 5.3.3.2 процедурами.

5.3.3.2 Использование ИДС

Настоящий стандарт не требует от реализации передавать командные кадры ИДС, за исключением случаев согласования значений k, отличных от 7.

Примечание — ГОСТ 28907 требует, чтобы на получение командного кадра ИДС выдавался ответный кадр ИДС.

Реализация, получающая командный кадр ИДС, адресованный по отдельному значению фактического адреса, определенному в 5.3.3.1 b), должна выдавать ответный кадр ИДС с использованием отдельного фактического адреса. Реализация должна действовать следующим образом:

i) Воспринимать размер окна приема инициатора, если его используемое значение по умолчанию равно 7. Однако если это значение иное, реализация не должна использовать размер окна передачи больший, чем указано в полученной команде ИДС. Если используемый размер окна передачи больше размера окна приема, это может привести к сбросу соединения УЛЗ. Требования к фактическому использованию полного размера окна, указанного в получаемой команде ИДС, отсутствуют.

ii) Поле информации в ответе ИДС должно содержать размер окна приема ответчика. Размер окна по умолчанию (определенный в ГОСТ Р ИСО/МЭК 8881) равен 7.

iii) Инициатор, получивший ответ ИДС, должен зафиксировать его и действовать с размером окна приема, как указано в i).

Реализация, получившая командный кадр ИДС, который адресован по нулевому адресу, должна выдать в ответ кадр ИДС, используя нулевой адрес в обоих полях ПДУП и ПДУО. Реализация должна действовать следующим образом:

i) Значение полученного размера окна должно игнорироваться.

ii) Рекомендуется, чтобы поле информации в ответе ИДС содержало тип/класс УЛЗ, установленный в значение «класс II», и размер окна приема, установленный в значение '000 0000'.

Примечания

1 Значение класса II определено в ГОСТ 28907 и равно '11000'.

2 Размер окна приема в кадре ИДС, относящегося к нулевому адресу, не имеет значения. Следовательно, его значение должно игнорироваться. Если никакое другое значение не может быть использовано для этого поля, предлагается значение '000 0000'.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

СПИСОК ТРЕБОВАНИЙ К ЗАЯВКЕ О СООТВЕТСТВИИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ СТАНДАРТУ

А.1 Введение

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1 определяет три позиции для включения в список требований к ЗСРФС. К ним относятся:

- общие факультативные возможности профиля;
- список стандартов, выбранных в профиле;
- ограничения на допустимые ответы в форме ЗСРП каждого такого стандарта.

Две первые позиции относятся к профилю в целом и поэтому входят только в те части ГОСТ Р ИСО/МЭК МФС 10609, которые специфичны для отдельных профилей. Однако в каждой части указанного стандарта содержится идентификация тех ограничений профиля, которые входят в предмет ее рассмотрения.

ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1 указывает, что форма ЗСРФС может содержать либо простой список ограничений, либо измененные копии форм ЗСРП базовых стандартов. В настоящем стандарте используется первая из указанных возможностей.

А.2 Нотация и соглашения

А.2.1 Введение

Во многих случаях ограничения, налагаемые СТЗФС, выражаются в виде символов, указывающих статус в контексте настоящего стандарта тех позиций форм ЗСРП базовых стандартов, к которым относятся эти ограничения. Используемые символы определены в следующих двух подразделах.

А.2.2 Нотация для статического соответствия

Для идентификации ограничений, налагаемых на возможности аттестуемых реализаций, используются следующие символы:

а) Статус, определяющий непосредственно символы

Символ	Значение
о	Обязательный
ф	Факультативный
з	Запрещенный
—	Не используется
н/р	Не входит в предмет рассмотрения в настоящем стандарте.

Следует заметить, что в контексте принимаемых ПБД либо полей, либо параметров полученных ПБД возможности их обеспечения рассматриваются как возможность интерпретации значимости ПБД или его поля и выполнения над ним действий в соответствии с требованиями к динамическому соответствию протоколу (что в некоторых случаях может означать выработку отчета об ошибках). К необеспечиваемым ПБД или их полям не относятся те, которые игнорируются на приеме и не влияют на протокольные операции.

b) Прочая необходимая нотация

Символ	Значение
у <n>	Условный (см. ниже)
<позиция> : <статус>	Условный (см. ниже)

Символы в виде у<n> используются в тех случаях, когда статус данной позиции зависит от обеспечения других позиций. В этом случае <n> — это номер, который ссылается на определение окончания раздела, в котором он используется. Это определение устанавливает специальный статус, который может быть выражен, например, в форме типа «если АВС, то о, иначе з», что должно означать статус «обязательно», если позиция в форме ЗСРП с указателем АВС обеспечивается, и статус «запрещено» в противном случае.

Символы в форме <позиция>:<статус> используются как сокращенный способ выражения условий, при которых статус определен, если заданная позиция обеспечивается, в противном случае статус будет иметь значение «не используется». Таким образом, например, «АВС:о» будет эквивалентом условному статусу «если АВС, то о, иначе —».

А.2.3 Нотация при описании динамического соответствия

В некоторых случаях необходимо определить ограничения, налагаемые не только на реализацию возможностей, но и на их использование. При наличии такой необходимости за символом статуса статического соответствия, определенным в А.2.2 а), следует дополнительный символ, предназначенный для создания определения двухзначного статуса. Второй символ определяет динамические ограничения и имеет следующие значения:

Символ	Значение
о	Обязательный — реализация должна использовать возможность в применимых случаях
ф	Факультативный — использование возможности «факультативное»
з	Запрещенный — использование возможности не разрешается
—	Не используется
н/р	Не входит в предмет рассмотрения в настоящем стандарте

Таким образом, например, статус «оо» должен означать обязательное обеспечение возможности, указанной в форме ЗСРП, и обязательность ее использования в применимых случаях.

Там, где используется только однозначковый статус, он определяет статическое требование и означает, что на динамическое использование данной возможности не налагается динамических ограничений.

А.2.4 Идентификация позиций формы ЗСРП

Позиции формы ЗСРП идентифицируются путем использования номера подраздела, за которым следует знак двоеточия и за ним указатель позиции соответствующей строки формы ЗСРП. При идентификации из одного и того же подраздела обязательно указание номера подраздела и знака двоеточия.

А.3 СТЗФС для ГОСТ Р 34.950

Соответствующая форма ЗСРП базового стандарта приведена в приложении В к ИСО 8208/Изм.3. Настоящий стандарт налагает на нее следующие ограничения:

С.5 Общие характеристики ООД		
Позиция базового стандарта	**Описание**	**Ограничение**
Вс	Служба виртуальных соединений	о
ХХД/8	Операции ООД/АКД (1988)	з
ХХД/4	Операции ООД/АКД (1984)	з
ХХД/0	Операции ООД/АКД (1980)	з

С.6.4.1 Установление соединения		
Позиция базового стандарта	**Описание**	**Ограничение**
В1с	Запрос небыстрой выборки	н/р
В2а	Приемлемость быстрой выборки	о
В2с	Приемлемость небыстрой выборки	н/р

С.6.4.2 Освобождение соединения		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
02а	Освобождение соединения для прерывания ВС	о
02b	Освобождение соединения для отклонения ВС	о
02с	Инициируемое освобождение установленного ВС	о

С.6.5 Сброс логических каналов		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
СБо	Сброс со стороны ответчика	о

С.6.8.1 Передача данных		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
ПдД	Передача пакетов ДАННЫЕ	о
ПОПд	Поворот окна на передаче	о
ПдОД	Передача бита О = 0 в пакете ДАННЫЕ	о

С.6.8.2 Прием данных

Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
ПмД	Прием пакетов ДАННЫЕ	о
ПОПм	Поворот окна на приеме	о
ПмМд	Прием бита М = 1 в пакетах ДАННЫЕ	о
ПмОД	Прием бита О = 1 в пакетах ДАННЫЕ	о

С.8.1.1 Услуги, передаваемые в пакетах ЗАПРОС ВЫЗОВА

Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
УПд2	Согласование класса пропускной способности	о
УПд6а	Быстрая выборка	о
УПд12	Выбор и индикация транзитной задержки	о
УПд20	Маркер услуги	о
УПд21	Расширение адреса вызывающего	о
УПд22	Расширение адреса вызываемого	о
УПд23	Согласование класса минимальной пропускной способности	о
УПд24	Согласование межконцевой транзитной задержки	о
УПд25	Согласование срочных данных	о

С.8.1.2 Услуги, передаваемые в пакетах ВЫЗОВ ПРИНЯТ

Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
УПм2	Согласование класса пропускной способности	о
УПм20	Маркер услуги	о
УПм22	Расширение адреса вызываемого	о
УПм24	Согласование межконцевой транзитной задержки	о
УПм25	Согласование срочных данных	о

С.8.1.3 Услуги, передаваемые в пакетах ЗАПРОС ОСВОБОЖДЕНИЯ

Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
УПм6а	Быстрая выборка	о
УПм21	Расширение адреса вызывающего	о

С.8.2.1 Услуги, принимаемые в пакетах ВХОДЯЩИЙ ВЫЗОВ

Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
УПм2	Согласование класса пропускной способности	о
УПм6а	Быстрая выборка	о
УПм12	Выбор и индикация транзитной задержки	о
УПм20	Маркер услуги	о
УПм21	Расширение адреса вызывающего	о
УПм22	Расширение адреса вызываемого	о
УПм23	Согласование класса минимальной пропускной способности	о
УПм24	Согласование межконцевой транзитной задержки	о
УПм25	Согласование срочных данных	о

С.8.2.2 Услуги, принимаемые в пакетах СОЕДИНЕНИЕ УСТАНОВЛЕНО		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
УПм2	Согласование класса пропускной способности	о
УПм12	Выбор и индикация транзитной задержки	о
УПм20	Маркер услуги	о
УПм22	Расширение адреса вызываемого	о
УПм24	Согласование межконцевой транзитной задержки	о
УПм25	Согласование срочных данных	о

А.4 СТЗФС для ГОСТ 28907

Соответствующая форма ЗСРП базового стандарта приведена в приложении В. Настоящий стандарт налагает на нее следующие ограничения:

В.6.1 УЛЗ, тип 1. Обеспечиваемые типы ПБД		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
НИ/1	НИ_КМД, обеспечивается при передаче	н/р
НИ/2	НИ_КМД, обеспечивается при приеме	н/р
ИДС/3	ИДС_КМД, обеспечивается при передаче	у1
ИДС/6	ИДС_ОТВ, обеспечивается при приеме	у1
ТСТ/7	ТЕСТ_КМД, обеспечивается при передаче	н/р

В.6.2 УЛЗ, тип 1. Обеспечиваемые параметры в ПБД при передаче		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
НИПд/13	НИ_КМД — бит 3 = 0	н/р
ИДПд/17	ИДС_КМД — бит 3 = 1	у2
ИДПд/18	ИДС_КМД — бит 3 = 0	у3
ТСПд/26	ТЕСТ_КМД — бит 3 = 1	н/р
ТСПд/27	ТЕСТ_КМД — бит 3 = 0	н/р

В.6.3 УЛЗ, тип 1. Обеспечиваемые параметры в ПБД при приеме		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
НИПм/35	НИ_КМД с битом 3 = 0	н/р

В.7.5 УЛЗ, тип 2. Параметры протокола		
Позиция базового стандарта	Описание	Ограничение
ПАП/148	Значение тайм-аута подтверждения по умолчанию	Должно обеспечиваться значение (5±1) с
ПАП/158	Максимальное число неподтвержденных ПБД и (К)	Должно обеспечиваться значение 7

Определение условных позиций статуса:
у1 — если обеспечиваемое значение k не равно 7, тогда о, иначе ф;
у2 — если обеспечиваемое значение k не равно 7 И НЕ ИДПд/17, то о, иначе з;
у3 — если обеспечиваемое значение k не равно 7 И НЕ ИДПд/18, то о, иначе з.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ФОРМА ЗСРП БАЗОВЫХ СТАНДАРТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИМ ЗВЕНОМ ПО ГОСТ 28907

В.1 Введение

Поставщик реализации протокола, заявляющий о ее соответствии ГОСТ 28907 и изменениям 1—4 к ИСО 8802-2, должен заполнить приведенную ниже форму заявки о соответствии реализации протоколу (ЗСРП).

Заполненная форма ЗСРП представляет собой ЗСРП для рассматриваемой реализации. ЗСРП представляет собой констатацию тех функций и факультативных возможностей, которые обеспечивает данная реализация. ЗСРП может быть использована многими, в том числе:

- разработчиком протокола в качестве проверочного списка с целью уменьшить риск ошибиться в оценке соответствия стандарту из-за возможного недосмотра;
- поставщиком и покупателем или потенциальным покупателем реализации в виде подробного описания ее возможностей, которое изложено на общевоспринимаемой основе, предусмотренной стандартной формой ЗСРП;
- пользователем или потенциальным пользователем реализации в качестве основы для начальной проверки возможностей взаимодействия с другими реализациями. (Заметим, что если взаимодействие никогда нельзя гарантировать, то ошибки взаимодействия часто можно предсказать, исходя из несовместимых ЗСРП.);
- исполнителем протокольного теста в качестве основы для выбора соответствующих тестов, по которым оценивают заявку на соответствие реализации.

В.2 Сокращения и специальные символы

В.2.1 *Символы состояний:*

О	— обязательный;
Ф	— факультативный;
Ф, <n>	— факультативный, но с обязательным обеспечением, по меньшей мере, одной из групп факультативных возможностей, имеющих один и тот же номер n;
З	— запрещенный;
<пред>:	— условный символ, включающий в себя идентификацию предиката (см. В.3.3) и относящийся к конкретной позиции;
<пред>::	— условный символ, включающий в себя идентификацию предиката (см. В.3.3) и относящийся к таблице или группе таблиц;
<позиция>:	— условный символ, статус зависит от обеспечения, указанного для данной позиции (см. В.3.4).

В.2.2 *Общие сокращения*

Н/И	— не используется;
ЗСРП	— заявка о соответствии реализации протоколу.

В.2.3 *Указатели позиции*

Ниже приведен перечень указателей позиций, используемых в форме ЗСРП:

Основные возможности:

КЛС	Класс обеспечиваемого протокола УЛЗ
ЛОМ	Логический объект определения маршрута

УЛЗ, тип 1

НИ	ПБД НИ
ИДС	ПБД ИДС
ТСТ	ПБД ТЕСТ
НИПд	Параметры в передаваемых ПБД НИ
ИДПд	Параметры в передаваемых ПБД ИДС
ТСПд	Параметры в передаваемых ПБД ТЕСТ
НИПр	Параметры в принимаемых ПБД НИ
ИДПр	Параметры в принимаемых ПБД ИДС
ТСПр	Параметры в принимаемых ПБД ТЕСТ
ПРЧ	Прочие возможности протокола

УЛЗ, тип 2

ИК	ПБД И_КМД
ИО	ПБД И_ОТВ
ГПК	ПБД ГПР_КМД
ГПО	ПБД ГПР_ОТВ
НГК	ПБД НГПР_КМД
НГО	ПБД НГПР_ОТВ
НПК	ПБД НПР_КМД
НПО	ПБД НПР_ОТВ

УРС	ПБД УРРАС
РЗД	ПБД РЗД
НП	ПБД НП
ФРЗ	ПБД ФРЗД
НРК	ПБД НПРК
ППд	Параметры в передаваемых ПБД
ППм	Параметры в принимаемых ПБД
ОПП	Процедуры протокола
ПАП	Параметры протокола
ПРЧ	Прочие возможности протокола

УЛЗ, тип 3

ПпК	Командные ПБД ПДп
П0К	ПБД ПД0_КМД
П0О	ПБД ПД0_ОТВ
П1К	ПБД ПД1_КМД
П1О	ПБД ПД1_ОТВ
П0Пд	Параметры в передаваемых ПБД ПД0
П1Пд	Параметры в передаваемых ПБД ПД1
П0Пм	Параметры в принимаемых ПБД ПД0
П1Пм	Параметры в принимаемых ПБД ПД1
ОПП	Процедуры протокола
ППР	Параметры протокола
ПРЧ	Прочие возможности протокола

В.3 Инструкции по заполнению формы ЗСРП

В.3.1 *Общая структура формы ЗСРП*

Первая часть формы ЗСРП «Идентификация реализации и сводные сведения о протоколе» должна быть заполнена, как указано, информацией, необходимой для полной идентификации как поставщика, так и реализации.

Основная часть формы ЗСРП представляет собой вопросник фиксированного формата, имеющий шесть основных подразделов; последние могут быть разделены на более мелкие подразделы, каждый из которых содержит множество отдельных позиций. Ответы на вопросы каждой позиции, которые записывают в правой колонке, представляют собой либо простую пометку для указания ограниченного выбора (обычно «Да» или «Нет»), либо указание конкретного значения либо набора, либо диапазона значений.

Примечание — Имеются такие позиции, где применимы два или более вариантов из набора возможных ответов. Все соответствующие варианты должны быть отмечены.

Каждая позиция идентифицируется ее обозначением в первой колонке; во второй колонке содержится вопрос, на который требуется ответить; в третьей колонке содержится ссылка (или ссылки) на материал, который определяет позицию в ГОСТ 28907 и в изменениях 1—5 ИСО 8802-2. В остальных колонках зарегистрирован статус позиции: является ли обеспечение обязательным, факультативным или условным, — и предусмотрено место для записи ответов; см. также В.3.4.

Поставщик может также записать или потребовать записи другой информации, классифицируемой как «дополнительная информация» или «особая информация». Каждый из этих видов информации при ее наличии должен быть представлен в последующих подразделах позиций, отмеченных как Д <i> или О <i> соответственно для ссылок на нее, где <i> — любая недвусмысленная идентификация позиции (например, обычный номер); никаких других ограничений на ее формат и представление не налагается.

Заполненная форма ЗСРП, включая любую дополнительную информацию и особую информацию, представляет собой «Заявку о соответствии реализации протоколу» для соответствующей реализации.

Примечание — Если какая-либо реализация может быть представлена в нескольких конфигурациях, то в одной ЗСРП можно описать все такие конфигурации. Однако чтобы облегчить представление информации и сделать ее более понятной, поставщик может составить несколько ЗСРП, каждая из которых охватывает некоторое подмножество возможных конфигураций реализации.

В.3.2 *Дополнительная информация*

Позиции раздела ЗСРП «Дополнительная информация» позволяют поставщику представить дополнительную информацию, которая поможет в интерпретации ЗСРП. Не ставится целью и не предполагается обеспечить большой объем такой информации, и вся ЗСРП может рассматриваться без любой такой информации. Примерами дополнительной информации могут служить описания способов установки реализации (одной) для работы в различных условиях и в разных конфигурациях либо краткое обоснование, возможно, специфических требований применения, причин исключения тех возможностей, которые, хотя и являются факультативными, но, тем не менее, повсеместно представлены в реализациях протокола ГОСТ 28907.

Ссылки на позиции раздела «Дополнительная информация» могут быть даны вслед за любым ответом в вопроснике и могут быть включены в позиции раздела «Особая информация».

В.3.3 *Особая информация*

Может случиться, что поставщик пожелает ответить в позиции с обязательным или факультативным статусом (на основе любых применимых условий) способом, противоречащим указанным требованиям. В

колонке «Обеспечение» он не найдет никакого заготовленного ответа на этот случай; вместо этого поставщик должен записать в эту колонку отсутствующий ответ вместе со ссылкой О <i> на позицию особой информации и должен дать соответствующее обоснование позиции особой информации.

Реализация, для которой необходима такая особая позиция, не соответствует ГОСТ 28907 и изменениям 1—5 ИСО 8802-2.

Примечание — Причиной описанной выше ситуации может оказаться извещение об ошибке в ГОСТ 28907 или в изменениях 1—5 ИСО 8802-2; ожидаемое исправление должно изменить требование, которому реализация не соответствует.

В.3.4 *Условные состояния*

В.3.4.1 Условные позиции

Форма ЗСРП содержит большое число условных позиций. Это такие позиции, в которых применимый статус — обязательный, факультативный или запрещенный — зависит от обеспечения некоторых других позиций.

Во многих случаях общая применимость позиции условна в таком же смысле, в каком условна применимость статуса при применимости позиции.

В тех случаях, когда объектом одного и того же условия применимости является группа позиций, в заголовке этой группы ставится отдельный предварительный вопрос относительно этого условия с указанием пропустить последний пункт вопросника при выборе ответа «не используется». В противном случае отдельные условные позиции указываются одним или несколькими условными символами (в отдельных строках) в колонке «Статус».

Условный символ имеет форму «<пред><x>», где «<пред>» означает предикат согласно В.3.4.2, а «<x>» — один из символов статуса О, Ф, Ф.<n> или И.

Если предикат в любой строке условной позиции имеет значение «истинно» (см. В.3.4.2), то условная позиция применима и ее статус соответствует символу статуса, следующему за предикатом; колонка ответов должна быть заполнена необычным образом. Если предикат имеет значение «ложно», то в соответствующей строке должен быть указан ответ «не используется» (Н/И). (Каждая строка в многострочной условной позиции должна быть заполнена: максимум одна строка потребует ответа, отличного от Н/И.)

Условный символ вида «<пред><x>», где «<пред>» означает предикат согласно В.3.4.2, может предшествовать таблице или группе таблиц в разделе или подразделе. Если значение предиката — «истинно», в таблице или группе таблиц должен быть указан ответ. В противном случае таблица или группа таблиц должны быть опущены.

В.3.4.2 Предикаты

Предикатом считается одно из следующих:

a) ссылка в позиции на какую-либо позицию в форме ЗСРП: предикат имеет значение «истинно», если позиция указана как обеспечиваемая, и «ложно» в противном случае;

b) имя предиката, определенного в каком-либо месте формы ЗСРП (обычно в разделе «Основные возможности» или в конце раздела, содержащего условную позицию) (см. ниже) или

c) символ логического отрицания «—», предшествующий ссылке в позиции или имени предиката: предикат имеет значение «истинно», если предикат, сформированный в отсутствие символа «—», имеет значение «ложно», и наоборот.

Определение имени предиката представляет собой одно из следующих:

i) ссылка в позиции, интерпретируемая как в подпункте a);

ii) соотношение, содержащее оператор сравнения (=, < и т.п.), где по меньшей мере один из операндов является ссылкой в позиции, имеющей в качестве ответа числовое значение; такой предикат имеет значение «истинно», если соотношение выполняется, когда каждая ссылка в позиции заменяется значением в колонке «Обеспечение» в качестве ответа на указанную позицию или

iii) булево выражение, составленное из простых предикатов, как в подпунктах i) и ii), с обычным использованием булевых операторов И, ИЛИ и НЕ и скобок; значение такого предиката оценивается как «истинно», если булево выражение оценивается как истинное при интерпретации ссылки на позицию, как указано выше.

Каждая позиция, на которую в предикате или в определении предиката используется ссылка, отмечается знаком «звездочка» в колонке «Позиция».

В.3.5 *Идентификация требований*

Информация в форме ЗСРП не заменяет и не добавляет никаких требований к соответствию, изложенных в основной части ГОСТ 28907 и в изменениях 1, 2, 4 и 5 ИСО 8802-2.

В.4 Форма ЗСРП. Идентификация

В.4.1 *Идентификация реализации*

Поставщик	
Пункт контактов для вопросов о ЗСРП	
Имя (имена) и версия (и) реализации	
Прочая информация, необходимая для полной идентификации, например имя (имена) и версия (и) машин и операционных систем, имена систем	

Примечания

1 Для всех реализаций требуются только три первые позиции; «прочая информация» может быть указана соответствующим образом при выполнении требований к полной идентификации.

2 Термины «имя» и «версия» следует интерпретировать в соответствии с терминологией поставщика (например, тип, серия, модель).

В.4.2 *Сводные сведения о протоколе*

Идентификация спецификации протокола	ГОСТ 28907 ИСО 8802-2/Изм.1 ИСО 8802-2/Изм.2 ИСО 8802-2/Изм.4 ИСО 8802-2/Изм.5
Идентификация изменений и поправок к данной форме ЗСРП, которая заполнена как часть данной ЗСРП	ГОСТ 28907 Изм. : Попр. : Изм. : Попр. : Изм. : Попр. :
Требуются ли какие-либо особые позиции (В.3.3)? (см. Нет [ ] Да [ ]) (Ответ «Да» означает, что данная реализация не соответствует ГОСТ 28907 и изменениям 1, 2, 4 и 5 ИСО 8802-2)	

Дата заявки	

В.5 Основные возможности

Позиция	Возможности протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение
*КЛС1a	Обеспечивается ли класс I УЛЗ?	4.2	Ф.1	Да [ ] Нет [ ]
КЛС1b	Обеспечиваются ли процедуры УЛЗ типа 1?	4.2	КЛС1a:О	Н/И [ ] Да [ ]
*КЛС2a	Обеспечивается ли класс II УЛЗ?	4.2	Ф.1	Да [ ] Нет [ ]
КЛС2b	Обеспечиваются ли процедуры УЛЗ типов 1 и 2?	4.2	КЛС2a:О	Н/И [ ] Да [ ]
*КЛС3a	Обеспечивается ли класс III УЛЗ?	4.2	Ф.1	Да [ ] Нет [ ]
КЛС3b	Обеспечиваются ли процедуры УЛЗ типов 1 и 3?	4.2	КЛС3a:О	Н/И [ ] Да [ ]
*КЛС4a	Обеспечивается ли класс IV УЛЗ?	4.2	Ф.1	Да [ ] Нет [ ]
КЛС4b	Обеспечиваются ли процедуры УЛЗ типов 1, 2 и 3?	4.2	КЛС4a:О	Н/И [ ] Да [ ]
*ОМР	Обеспечивается ли определение маршрута?	10	Ф	Да [ ] Нет [ ]

В.6 Операции УЛЗ типа 1. Режим без установления соединения и без подтверждений

КЛС1а ИЛИ КЛС2а ИЛИ КЛС3а ИЛИ КЛС4а::

Все таблицы в разделе В.6 должны быть заполнены, если перечисленные выше предикаты оценены как «истинные».

В.6.1 *УЛЗ, тип 1. Обеспечиваемые типы ПБД*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые типы ПБД	Ссылки	Статус	Обеспечение
НИ/1	НИ_КМД, обеспечивается при передаче	6.1, 6.5.1	О	Да [ ]
НИ/2	НИ_КМД, обеспечивается при приеме	6.1, 6.5.1	О	Да [ ]
*ИДС/3	ИДС_КМД, обеспечивается при передаче	6.6	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ИДС/4	ИДС_КМД, обеспечивается при приеме	6.6	О	Да [ ]
ИДС/5	ИДС_ОТВ, обеспечивается при передаче	6.6	О	Да [ ]
ИДС/6	ИДС_ОТВ, обеспечивается при приеме	6.6	ИДС/3:О	Н/И [ ] Да [ ]
*ТЕС/7	ТЕСТ_КМД, обеспечивается при передаче	6.7	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ТЕС/8	ТЕСТ_КМД, обеспечивается при приеме	6.7	О	Да [ ]
ТЕС/9	ТЕСТ_ОТВ, обеспечивается при передаче	6.7	О	Да [ ]
ТЕС/10	ТЕСТ_ОТВ, обеспечивается при приеме	6.7	ТЕСТ/7:О	Н/И [ ] Да [ ]

В.6.2 *УЛЗ, тип 1. Обеспечиваемые параметры в ПБД при передаче*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при передаче	Ссылки	Статус	Обеспечение
НИПд/11	НИ_КМД — адрес ПДУП	6.2	О	Да [ ]
НИПд/12	НИ_КМД — ПДУО	6.2	О	Да [ ]
НИПд/13	НИ_КМД — бит З = 0	6.3	О	Да [ ]
НИПд/14	НИ_КМД — информация	3.3	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ИДПд/15	ИДС_КМД — адрес ПДУП	6.2, 6.6	ИДС/3:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ИДПд/16	ИДС_КМД — адрес ПДУО	6.2, 6.6	ИДС/3:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ИДПд/17	ИДС_КМД — бит З = 1	6.3	ИДС/3:Ф.2	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ИДПд/18	ИДС_КМД — бит З = 0	6.3	ИДС/3:Ф.2	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ИДПд/19	ИДС_КМД — информация	5.4.1.1.2, 6.6	ИДС/3:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ИДПд/20	ИДС_ОТВ — адрес ПДУП	6.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПд/21	ИДС_ОТВ — адрес ПДУО	6.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПд/22	ИДС_ОТВ — бит П = бит З	6.3	О	Да [ ]
ИДПд/23	ИДС_ОТВ — информация	5.4.1.2.1, 6.6	О	Да [ ]
ТСПд/24	ТЕСТ_КМД — адрес ПДУП	6.2	ТСПд/7:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ТСПд/25	ТЕСТ_КМД — адрес ПДУО	6.2	ТСПд/7:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ТСПд/26	ТЕСТ_КМД — бит З = 1	6.3	ТСПд/7:Ф.3	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ТСПд/27	ТЕСТ_КМД — бит З = 0	6.3	ТСПд/7:Ф.3	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ТСПд/28	ТЕСТ_КМД — информация	5.4.1.1.3, 6.7	ТСПд/7:0	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ТСПд/29	ТЕСТ_ОТВ — адрес ПДУП	6.2	О	Да [ ]
ТСПд/30	ТЕСТ_ОТВ — адрес ПДУО	6.2	О	Да [ ]
ТСПд/31	ТЕСТ_ОТВ — бит П = бит З	6.3	О	Да [ ]
ТСПд/32	ТЕСТ_ОТВ — информация	5.4.1.2.2, 6.7	О	Да [ ]

В.6.3 *УЛЗ, тип 1. Обеспечиваемые параметры в ПБД при приеме*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при приеме	Ссылки	Статус	Обеспечение
НИПм/33	НИ_КМД — адрес ПДУП	6.2	О	Да [ ]
НИПм/34	НИ_КМД — ПДУО	6.2	О	Да [ ]
НИПм/35	НИ_КМД — бит З = 0	6.3	О	Да [ ]
НИПм/36	НИ_КМД — информация	6.3	Ф	Да [ ] Нет [ ]

Окончание В.6.3

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при приеме	Ссылки	Статус	Обеспечение
ИДПм/37	ИДС_КМД — адрес ПДУП	6.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПм/38	ИДС_КМД — адрес ПДУО	6.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПм/39	ИДС_КМД — бит З = 1	6.3	О	Да [ ]
ИДПм/40	ИДС_КМД — бит З = 0	6.3	О	Да [ ]
ИДПм/41	ИДС_КМД — информация	5.4.1.1.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПм/42	ИДС_ОТВ — адрес ПДУП	6.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПм/43	ИДС_ОТВ — адрес ПДУО	6.2, 6.6	О	Да [ ]
ИДПм/44	ИДС_ОТВ — бит П = бит З	6.3	О	Да [ ]
ИДПм/45	ИДС_ОТВ — информация	5.4.1.2.1, 6.6	О	Да [ ]
ТСПм/46	ТЕСТ_КМД — адрес ПДУП	6.2	О	Да [ ]
ТСПм/47	ТЕСТ_КМД — адрес ПДУО	6.2	О	Да [ ]
ТСПм/48	ТЕСТ_КМД — бит З = 1	6.3	О	Да [ ]
ТСПм/49	ТЕСТ_КМД — бит З = 0	6.3	О	Да [ ]
ТСПм/50	ТЕСТ_КМД — информация	5.4.1.1.3, 6.7	О	Да [ ]
ТСПм/51	ТЕСТ_ОТВ — адрес ПДУП	6.2	О	Да [ ]
ТСПм/52	ТЕСТ_ОТВ — адрес ПДУО	6.2	О	Да [ ]
ТСПм/53	ТЕСТ_ОТВ — бит П = бит З	6.3	О	Да [ ]
ТСПм/54	ТЕСТ_ОТВ — информация	5.4.1.2.2, 6.7	ТСПд/28:О	Н/И [ ] Да [ ]

В.6.4 *УЛЗ, тип 1. Прочие возможности протокола*

Позиция	Прочие функциональные возможности протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение
ПРЧ/55	Все ли передаваемые ПБД содержат целое число октетов?	3.3	О	Да [ ]
	Если следующие ПБД получены из подуровня УДС, они рассматриваются как недействительные и игнорируются?			
ПРЧ/56	- не содержат целого числа октетов	3.3.4	О	Да [ ]
ПРЧ/57	- их длина меньше трех октетов	3.3.4	О	Да [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУП» ПБД НИ?			
ПРЧ/58	- индивидуальный адрес	5.4.1.1.1	Ф.4	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/59	- групповой адрес	5.4.1.1.1	Ф.4	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/60	- глобальный адрес	5.4.1.1.1	Ф.4	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/61	- нулевой адрес	5.4.1.1.1	Ф.4	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/62	Является ли адрес в поле «адрес ПДУО» ПБД НИ индивидуальным адресом отправителя?	5.4.1.1.1	О	Да [ ]
ПРЧ/63	Все ли ПБД НИ передаются в виде ПБД НИ_КМД?	6.5.1	О	Да [ ]
ПРЧ/64	Все ли ПБД НИ_КМД передаются с битом З = 1?	6.5.1	О	Да [ ]
ПРЧ/65	Если получен ПБД НИ_ОТВ, аннулируется ли кадр?	6.5.2	О	Да [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУП» ПБД ИДС_КМД?			
ПРЧ/66	- индивидуальный адрес	5.4.1.1.2	ИДС/3:Ф.6	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/67	- групповой адрес	5.4.1.1.2	ИДС/3:Ф.6	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]

Окончание В.6.4

Позиция	Прочие функциональные возможности протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение
ПРЧ/68	- глобальный адрес	5.4.1.1.2	ИДС/3:Ф.6	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/69	- нулевой адрес	5.4.1.1.2	ИДС/3:Ф.6	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУО» ПБД ИДС_КМД?			
ПРЧ/70	- индивидуальный адрес	5.4.1.1.2	ИДС/3:Ф.6	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/71	- нулевой адрес	5.4.1.1.2	ИДС/3:Ф.6	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУП» ПБД ИДС_ОТВ?			
ПРЧ/72	- индивидуальный адрес	5.4.1.2.1	О	Да [ ]
ПРЧ/73	- нулевой адрес	5.4.1.2.1	О	Да [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУО» ПБД ИДС_ОТВ?			
ПРЧ/74	- индивидуальный адрес	5.4.1.2.1	О	Да [ ]
ПРЧ/75	- нулевой адрес	5.4.1.2.1	О	Да [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУП» ПБД ТЕСТ_КМД?			
ПРЧ/76	- индивидуальный адрес	5.4.1.1.3	ТСПд/7:Ф.7	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/77	- групповой адрес	5.4.1.1.3	ТСПд/7:Ф.7	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/78	- глобальный адрес	5.4.1.1.3	ТСПд/7:Ф.7	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/79	- нулевой адрес	5.4.1.1.3	ТСПд/7:Ф.7	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУО» ПБД ТЕСТ_КМД?			
ПРЧ/80	- индивидуальный адрес	5.4.1.1.3	ТСПд/7:Ф.8	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/81	- нулевой адрес	5.4.1.1.3	ТСПд/7:Ф.8	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУП» ПБД ТЕСТ_ОТВ?			
ПРЧ/82	- индивидуальный адрес	5.4.1.2.2	О	Да [ ]
ПРЧ/83	- нулевой адрес	5.4.1.2.2	О	Да [ ]
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУО» ПБД ТЕСТ_ОТВ?			
ПРЧ/84	- индивидуальный адрес	5.4.1.2.2	О	Да [ ]
ПРЧ/85	- нулевой адрес	5.4.1.2.2	О	Да [ ]
*ПРЧ/86	Обеспечивается ли проверка дублирования адреса?	6.9.2	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/87	- Обеспечивается ли функция ТАЙМ-АУТ_ПДТ?	6.9.2	ПРЧ/86:О	Н/И [ ] Да [ ]
ПРЧ/88	- Диапазон ТАЙМ-АУТ_ПДТ (с)			Минимальное значение = Максимальное значение =
ПРЧ/89	- Обеспечивается ли функция СЧЕТ_ ПОВТОРЕНИЙ?	6.9.2	ПРЧ/88:О	Н/И [ ] Да [ ]
ПРЧ/90	- Диапазон СЧЕТ_ПОВТОРЕНИЙ (с)			Минимальное значение = Максимальное значение =
ПРЧ/91	- Обеспечивается ли функция СЧЕТ_ ИДС_ОТВ?	6.9.2	ПРЧ/88:О	Да [ ]

В.7 Операции УЛЗ типа 2. Режим с установлением соединения

КЛС2а ИЛИ КЛС4а::

Все таблицы в разделе В.7 должны быть заполнены, если перечисленные выше предикаты оценены как «истинные».

В.7.1 *УЛЗ, тип 2. Обеспечиваемые типы ПБД*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые типы ПБД	Ссылки	Статус	Обеспечение
*ИП/92а	ПБД И, обеспечивается при передаче	7.4.2	Ф	Да [ ] Нет [ ]
*ИК/92b	И_КМД, обеспечивается при передаче	Таблица 7-1	ИП/92а:Ф	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ИК/93	И_КМД, обеспечивается при приеме	То же	О	Да [ ]
ИК/94	И_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	ИП/92а:О	Н/И [ ] Да [ ]
ИК/95	И_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
ГПК/96	ГПР_КМД, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
ГПК/97	ГПР_КМД, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
ГПО/98	ГПР_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
ГПО/99	ГПР_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
НГК/100	НГПР_КМД, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
НГК/101	НГПР_КМД, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
НГО/102	НГПР_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
НГО/103	НГПР_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
*НПК/104	НПР_КМД, обеспечивается при передаче	»	Ф	Да [ ] Нет [ ]
НПК/105	НПР_КМД, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
НПО/106	НПР_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
НПО/107	НПР_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
УРК/108	УРРАС_КМД, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
УРК/109	УРРАС_КМД, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
РЗК/110	РЗД_КМД, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
РЗК/111	РЗД_КМД, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
НПО/112	НП_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
НПО/113	НП_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
ФРО/114	ФРЗД_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
ФРО/115	ФРЗД_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]
НКО/116	НПРК_ОТВ, обеспечивается при передаче	»	О	Да [ ]
НКО/117	НПРК_ОТВ, обеспечивается при приеме	»	О	Да [ ]

В.7.2 *УЛЗ, тип 2. Обеспечиваемые параметры в ПБД*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при передаче	Ссылки	Статус	Обеспечение
	Содержат ли следующие ПБД адрес ПДУП, адрес ПДУО и поле управления, как определено в указанных в «Ссылках» разделах?			
ППд/118а	- И_КМД	3.2, 3.3, 5.4	ИК/92b:О	Н/И [ ] Да [ ]
ППд/118b	- И_ОТВ	3.2, 3.3, 5.4	ИП/92b:О	Н/И [ ] Да [ ]
ППд/119	- НПР_КМД	3.2, 3.3, 5.4	НПР/104:О	Н/И [ ] Да [ ]

Окончание В.7.2

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при передаче	Ссылки	Статус	Обеспечение
ППд/120	- И_ОТВ, ГПР_КМД, ГПР_ОТВ, НГПР_КМД, НГПР_ОТВ, НПР_КМД, УРРАС_КМД, РЗД_КМД, НП_ОТВ, ФРЗД_ОТВ, НПРК_ОТВ	3.2, 3.3, 5.4	О	Да [ ]
ППд/121	Содержат ли следующие ПБД поле информации? - И_КМД, И_ОТВ, НПРК_ОТВ	3.2, 3.3, 5.4	О	Да [ ]
ППд/122	Содержат ли следующие ПБД поле информации? - НПР_КМД, ГПР_КМД, ГПР_ОТВ, НГПР_КМД, НГПР_ОТВ, НПР_ОТВ, УРРАС_КМД, РЗД_КМД, НП_ОТВ, ФРЗД_ОТВ	3.2, 3.3, 5.4	З	Нет [ ]
ППм/123	Обеспечивается ли прием адресов ПДУП, ПДУО и поля управления для следующих ПБД? - И_КМД, И_ОТВ, ГПР_КМД, ГПР_ОТВ, НГПР_КМД, НГПР_ОТВ, НПР_КМД, НПР_ОТВ, УРРАС_КМД, РЗД_КМД, НП_ОТВ, ФРЗД_ОТВ, НПРК_ОТВ	3.2, 3.3, 5.4	О	Да [ ]
ППм/124	Обеспечивается ли прием поля управления в следующих ПБД? - И_КМД, И_ОТВ, НПРК_ОТВ (Примечание — Ответ на получение ПБД, в котором не разрешено поле информации, но который содержит его, определяется процедурами «неприем кадра».)	3.2, 3.3, 5.4	О	Да [ ]

В.7.3 *УЛЗ, тип 2. Обеспечиваемые процедуры*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые процедуры	Ссылки	Статус	Обеспечение
ОПР/125	Обеспечение установления соединения - инициатором	7.4.1, 7.4.5	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ОПР/126	- ответчиком	7.4.1, 7.4.5	О	Да [ ]
ОПР/127	Обеспечение освобождения соединения - инициатором (освобождение отправителем)	7.4.3, 7.4.4, 7.4.5	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ОПР/128	- инициатором (отклонение установления соединения)	7.4.3, 7.4.4, 7.4.5	О	Да [ ]
ОПР/129	- ответчиком	7.4.3, 7.4.4, 7.4.5	О	Да [ ]
ОПР/130	Обеспечение передачи данных - инициатором	7.4.2, 7.5	Ф	Да [ ] Нет [ ]
ОПР/131	- ответчиком	7.4.2, 7.5	О	Да [ ]
ОПР/132	Обеспечивается ли процедура «удаленная занятость» при приеме ПБД НГПР?	7.5.7	О	Да [ ]

Окончание В.7.3

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые процедуры	Ссылки	Статус	Обеспечение
ОПР/133	Обеспечивается ли процедура «повторная передача» при приеме ПБД НПР?	7.5.6	О	Да [ ]
ОПР/134	Обеспечивается ли процедура «неприем» при приеме ПБД И с неожидаемым Нпд?	7.4.2, 7.5	О	Да [ ]
ОПР/135	Обеспечивается ли процедура «локальная занятость»?	7.5.8	О	Да [ ]
ОПР/136	Обеспечивается ли процедура «неприем кадра»?	5.4.2.3.5.5	О	Да [ ]
ОПР/137	Обеспечивается ли процедура «сброс» - инициатором	7.5, 7.6, 7.7	О	Да [ ]
ОПР/138	- ответчиком	7.5, 7.6, 7.7	О	Да [ ]
ОПР/139	Обеспечивается ли процедура «управления потоком УЛЗ»?	ИСО 8802-2/Изм.1	Ф	Да [ ] Нет [ ]

В.7.4 *УЛЗ, тип 2. Прочие возможности протокола*

Позиция	Прочие возможности протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение
ПРЧ/140	Содержат ли все передаваемые ПБД целое число октетов?	3.3	О	Да [ ]
	При получении следующих ПБД из подуровня УДС рассматриваются ли они как недействительные и игнорируются?			
ПРЧ/141	- содержат нецелое число октетов	3.3.4	О	Да [ ]
ПРЧ/142	- имеют длину менее трех октетов (в случае одноктетного поля управления)	3.3.4	О	Да [ ]
ПРЧ/143	- имеют длину менее четырех октетов (в случае двухоктетного поля управления)	3.3.4	О	Да [ ]

В.7.5 *УЛЗ, тип 2. Параметры протокола*

Позиция	Возможности протокола. Параметры протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение/Значение
ПАП/144	Реализована ли функция ТАЙМ-АУТ_ПДТ?	7.8.1.1	О	Да [ ]
ПАП/145	- Диапазон ТАЙМ-АУТА_ПДТ			Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/146	Реализована ли функция ТАЙМ-АУТ_ бита 3?	7.8.1.2	О	Да [ ]
ПАП/147	- Диапазон ТАЙМ-АУТА_бита 3			Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/148	Реализована ли функция ТАЙМ-АУТ_НПР?	7.8.1.3	О	Да [ ]
ПАП/149	- Диапазон ТАЙМ-АУТА_НПР			Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/150	Реализована ли функция ТАЙМ-АУТ_ЗАНЯТОСТИ?	7.8.1.4	О	Да [ ]
ПАП/151	- Диапазон ТАЙМ_АУТА_ЗАНЯТОСТИ			Минимальное значение = Максимальное значение =

Окончание В.7.5

Позиция	Возможности протокола. Параметры протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение/Значение
ПАП/152 ПАП/153	Реализована ли функция N2 (максимальное число передач)? - Число передач	7.8.2	О	Да [ ] Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/154 ПАП/155	Реализована ли функция k (размер окна на передаче)? - Максимальное значение k	7.8.4	О	Да [ ] Значение =
ПАП/156 ПАП/157a	Реализована ли функция управления потоком УЛЗ? - Диапазон шага K	ИСО 8802-2/Изм.1	ОПР/139:О	Н/И [ ] Да [ ] Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/157b ПАП/157c	Реализована ли функция РО (размер окна) на приеме? - Максимальное значение РО	7.8.6	О	Да [ ] Значение =

В.8 Операции УЛЗ типа 3. Режим без установления соединения с подтверждениями

КЛС3а ИЛИ КЛС4а::

Все таблицы в разделе В.8 должны быть заполнены, если перечисленные выше предикаты оценены как «истинные».

В.8.1 *УЛЗ, тип 3. Обеспечиваемые типы ПБД*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые типы ПБД	Ссылки	Статус	Обеспечение
ПпК/158a	Все передаваемые команды ПКn	8.5.1	О	Да [ ] Нет [ ]
П0К/158b	ПД0_КМД, обеспечиваемые при передаче	8.5.1	ПпК/158a:О	Н/И [ ] Да [ ]
П0К/159	ПД0_КМД, обеспечиваемые при приеме	8.5.2	О	Да [ ]
П0К/160	ПД0_ОТВ, обеспечиваемые при передаче	8.5.3	О	Да [ ]
П0К/161	ПД0_ОТВ, обеспечиваемые при приеме	8.5.4	ПпК/158a:О	Н/И [ ] Да [ ]
П1К/162	ПД1_КМД, обеспечиваемые при передаче	8.5.1	ПпК/158a:О	Н/И [ ] Да [ ]
П1К/163	ПД1_КМД, обеспечиваемые при приеме	8.5.2	О	Да [ ]
П1О/164	ПД1_ОТВ, обеспечиваемые при передаче	8.5.3	О	Да [ ]
П1О/165	ПД1_ОТВ, обеспечиваемые при приеме	8.5.4	ПпК/158a:О	Н/И [ ] Да [ ]

В.8.2 *УЛЗ, тип 3. Обеспечиваемые параметры в ПБД при передаче*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при передаче	Ссылки	Статус	Обеспечение
П0Пд/166	ПД0_КМД — адрес ПДУП	8.2	ПпК/158a:О	Н/И [ ] Да [ ]
П0Пд/167	ПД0_КМД — адрес ПДУО	8.2	ПпК/158a:О	Н/И [ ] Да [ ]
П0Пд/168	ПД0_КМД — - бит З=1 и ненулевое поле информации	8.3	ПпК/158a:Ф.9	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
П0Пд/169	- бит З=1 и нулевое поле информации	8.3	ПпК/158a:Ф.9	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]

Окончание В.8.2

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при передаче	Ссылки	Статус	Обеспечение
	ПД0_КМД —			
П0Пд/170	- бит З = 0 и ненулевое поле информации	8.3	ПпК/158а:Ф.9	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
П0Пд/171	- бит З = 0 и нулевое поле информации	8.3	ПпК/158а:Ф.9	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
П1Пд/172	ПД1_КМД — адрес ПДУП	8.2	ПпК/158а:О	Н/И [ ] Да [ ]
П1Пд/173	ПД1_КМД — адрес ПДУО	8.2	ПпК/158а:О	Н/И [ ] Да [ ]
	ПД1_КМД —			
П1Пд/174	- бит З=1 и ненулевое поле информации	8.3	ПпК/158а:Ф.10	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
П1Пд/175	- бит З=1 и нулевое поле информации	8.3	ПпК/158а:Ф.10	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
	ПД1_КМД —			
П1Пд/176	- бит З=0 и ненулевое поле информации	8.3	ПпК/158а:Ф.10	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
П1Пд/177	- бит З=0 и нулевое поле информации	8.3	ПпК/158а:Ф.10	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
П0Пд/178	ПД0_ОТВ — адрес ПДУП	8.2	О	Да [ ]
П0Пд/179	ПД0_ОТВ — адрес ПДУО	8.2	О	Да [ ]
	ПД0_ОТВ — бит П = бит З (=1)			
П0Пд/180	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.3	Ф	Да [ ]
П0Пд/181	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.3	О	Да [ ]
	ПД0_ОТВ — бит П = бит З (=0)			
П0Пд/182	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.3	З	Да [ ]
П0Пд/183	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.3	О	Да [ ]
П1Пд/184	ПД1_ОТВ — адрес ПДУП	8.2	О	Да [ ]
П1Пд/185	ПД1_ОТВ — адрес ПДУО	8.2	О	Да [ ]
	ПД1_ОТВ — бит П = бит З (=1)			
П1Пд/186	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.3	Ф	Да [ ]
П1Пд/187	- с подполем «статус» и нулевым полем СБДЗ	8.3	О	Да [ ]
	ПД1_ОТВ — бит П = бит З (=0)			
П1Пд/188	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.3	З	Да [ ]
П1Пд/189	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.3	О	Да [ ]

В.8.3 *УЛЗ, тип 3. Обеспечиваемые параметры в ПБД при приеме*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при приеме	Ссылки	Статус	Обеспечение
П0Пм/190	ПД0_КМД — адрес ПДУП	8.1, 8.2	О	Да [ ]
П0Пм/191	ПД0_КМД — адрес ПДУО	8.1, 8.2	О	Да [ ]
	ПД0_КМД —			
П0Пм/192	- бит З=1 и ненулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П0Пм/193	- бит З=1 и нулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]

Окончание В.8.3

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые параметры при приеме	Ссылки	Статус	Обеспечение
	ПД0_КМД —			
П0Пм/194	- бит З=0 и ненулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П0Пм/195	- бит З=0 и нулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П1Пм/196	ПД1_КМД — адрес ПДУП	8.1, 8.2	О	Да [ ]
П1Пм/197	ПД1_КМД — адрес ПДУО	8.1, 8.2	О	Да [ ]
	ПД1_КМД —			
П1Пм/198	- бит З=1 и ненулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П1Пм/199	- бит З=1 и нулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
	ПД1_КМД —			
П1Пм/200	- бит З = 0 и ненулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П1Пм/201	- бит З = 0 и нулевое поле информации	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П0Пм/202	ПД0_ОТВ — адрес ПДУП	8.1, 8.2	О	Да [ ]
П0Пм/203	ПД0_ОТВ — адрес ПДУО	8.1, 8.2	О	Да [ ]
	ПД0_ОТВ — бит П = бит З (=1)			
П0Пм/204	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П0Пм/205	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3	О	Да [ ]
	ПД0_ОТВ — бит П = бит З (=0)			
П0Пм/206	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3, 8.7.2	О	Да [ ]
П0Пм/207	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П1Пм/208	ПД1_ОТВ — адрес ПДУП	8.1, 8.2	О	Да [ ]
П1Пм/209	ПД1_ОТВ — адрес ПДУО	8.1, 8.2	О	Да [ ]
	ПД1_ОТВ — бит П = бит З (=1)			
П1Пм/210	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3	О	Да [ ]
П1Пм/211	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3	О	Да [ ]
	ПД1_ОТВ — бит П = бит З (=0)			
П1Пм/212	- с подполем «статус» и ненулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3, 8.7.2	О	Да [ ]
П1Пм/213	- с подполем «статус» и нулевым подполем СБДЗ	8.1, 8.3	О	Да [ ]

В.8.4 *УЛЗ, тип 3. Обеспечиваемые процедуры*

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые процедуры	Ссылки	Статус	Обеспечение
ППС/214	Обеспечивается ли процедура повторной синхронизации порядковых номеров?	8.4, 8.4.1	ПпК/158а:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]
ОПР/215а	Обеспечивается ли процедура аннулирования переменной передачи Ппд?	8.4, 8.4.1	ПпК/158а:О	Н/И [ ] Да [ ] Нет [ ]

Окончание В.8.4

Позиция	Возможности протокола. Обеспечиваемые процедуры	Ссылки	Статус	Обеспечение
ОПР/215b	Обеспечивается ли процедура аннулирования переменной передачи Ппд и переменной приема Ппм?	8.4, 8.4.3	Ф	Да [ ] Нет [ ]
	Обеспечиваются ли процедуры передачи информации			
ОПР/216	- для случая общих возможностей УДС?	8.5, 8.5.1, 8.5.2.1, 8.5.3, 8.5.4.1	Ф.11	Да [ ] Нет [ ]
ОПР/217	- для случая некоторых специальных возможностей УДС?	8.5, 8.5.1, 8.5.2.2, 8.5.3, 8.5.4.3	Ф.11	Да [ ] Нет [ ]

В.8.5 *УЛЗ, тип 3. Прочие возможности протокола*

Позиция	Прочие возможности протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение
ПРЧ/218	Содержат ли все передаваемые ПБД целое число октетов?	3.3	О	Да [ ]
	При получении следующих ПБД из подуровня УДС обрабатываются ли они как недействительные и игнорируются?			
ПРЧ/219	- содержат нецелое число октетов	3.3.4	О	Да [ ]
ПРЧ/220	- имеют длину менее трех октетов	3.3.4	О	Да [ ]
	Примечание — Прием ПД0_ОТВ или ПД1_ОТВ с битом 8 поля управления, равным Ппд, рассматривается в позициях ОПР/216 и ОПР/217			
	Какие из перечисленных ниже адресов обеспечиваются в поле «адрес ПДУП» ПБД ПД0_КМД и ПД1_КМД?			
ПРЧ/221	- индивидуальный адрес	5.4.3.1	Ф.12	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/222	- групповой адрес	5.4.3.1	Ф.12	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/223	- глобальный адрес	5.4.3.1	Ф.12	Да [ ] Нет [ ]
ПРЧ/224	Является ли адрес в поле «адрес ПДУО» ПБД ПД0_КМД и ПД1_КМД индивидуальным адресом отправителя?	5.4.3.1	О	Да [ ]
	Является ли адрес в поле «адрес ПДУП» ПБД ПД0_ОТВ и ПД1_ОТВ			
ПРЧ/225	- индивидуальным адресом соответствующего отправителя ПД0_КМД или ПД1_ КМД?	5.4.3.2	О	Да [ ]
	Является ли адрес в поле «адрес ПДУО» ПБД ПД0_ОТВ и ПД1_ОТВ			
ПРЧ/226	- индивидуальным адресом передатчика ПД0_ ОТВ или ПД1_ОТВ?	5.4.3.2	О	Да [ ]

В.8.6 *УЛЗ, тип 3. Параметры протокола*

Позиция	Возможности протокола. Параметры протокола	Ссылки	Статус	Обеспечение/Значение
ПАП/227 *ПАП/228	Реализована ли функция N4 (максимальное число передач)? - Максимальное число передач	8.6.1	О	Да [ ] Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/229 ПАП/230	Реализована ли функция Т1 (ТАЙМ-АУТ_ПДТ)? - Диапазон ТАЙМ-АУТА_ПДТ	8.6.4	Если N4>1:О	Н/И [ ] Да [ ] Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/231 ПАП/232	Реализована ли функция Т2 (ТАЙМ-АУТ_ВР_СУЩЕСТВ_ПМ)? -Диапазон ТАЙМ-АУТА_ВР_СУЩЕСТВ_ПМ	8.6.5	О	Да [ ] Минимальное значение = Максимальное значение =
ПАП/233 ПАП/234	Реализована ли функция Т3 (ТАЙМ-АУТ_ВР_СУЩЕСТВ_ПД)? - Диапазон ТАЙМ-АУТА_ВР_СУЩЕСТВ_ПД	8.6.6	О	Да [ ] Минимальное значение = Максимальное значение =

В.9 Логический объект определения маршрута

ЛОМ : :

Все таблицы в разделе В.9 должны быть заполнены, если перечисленные выше предикаты оценены как «истинные».

Примечание — Использование услуги «логический объект определения маршрута» не требуется данным профилем. Таблицы предполагаемой формы ЗСРП базовых стандартов, относящиеся к этой услуге, опущены в настоящем стандарте.

В.9.1 *Общие характеристики*

См. таблицу А.20 ИСО 8802/Изм.5.

В.9.2 *Процедуры, типы и форматы ПБД*

См. таблицу А.21 ИСО 8802/Изм.5.

В.9.3 *Параметры и их значения*

См. таблицу А.22 ИСО 8802/Изм.5.

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(информационное)

РЕКОМЕНДАЦИИ

С.1 Введение

Информация, содержащаяся в данном приложении, носит рекомендательный характер и не является обязательной частью настоящего стандарта. При отсутствии конкретных применений, обусловливающих соответствующее альтернативное поведение, рекомендуется реализовать функциональные возможности, представленные в данном приложении.

С.2 Рекомендации ГОСТ Р 34.950

С.2.1 Для улучшения характеристик рекомендуется обеспечить следующие факультативные возможности:
- нестандартные размеры пакета по умолчанию;
- нестандартные размеры окна по умолчанию

и следующие нестандартные значения параметра по умолчанию:
- все нестандартные размеры пакета по умолчанию (максимальная длина поля «данные пользователя») от 32 до 1024 октетов;
- все нестандартные размеры окна по умолчанию от 1 до 7.

Нестандартные значения по умолчанию должны согласовываться для всех ЛВС.

С.2.2 Для того чтобы исключить любые возможные проблемы регламентации фиксированной роли оконечных систем, рекомендуется динамический выбор роли.

С.2.3 В тех случаях, когда требуется динамическая маршрутизация, рекомендуется использовать протокол ГОСТ Р ИСО/МЭК 10030.

С.3 Рекомендации ГОСТ 28907

С.3.1 Рекомендуемые значения параметров приведены в таблице С.1. Рекомендуется, чтобы реализация обеспечивала значение N1, как указано в таблице С.1, т.е. 1031 октет. При некоторых технологиях ЛВС возможно обеспечение более высоких значений размеров. Обеспечение этих более высоких значений не рассматривается в настоящем стандарте. После определения они могут быть включены в те части ГОСТ Р ИСО/МЭК МФС 10609, которые устанавливают требования к ЛВС конкретных технологий.

Примечание — В сервисном блоке данных подуровня УДС всех типов ЛВС по ГОСТ 28907 может быть передан 1031 октет. В тех случаях, когда существует необходимость во взаимосвязях ЛВС, максимальное значение N1 размером в 1031 октет может позволить ретранслировать услуги на подуровне УДС независимо от взаимосвязанных технологий.

Таблица С.1 — Значения параметров УЛЗ

Параметр	Значение
Максимальное число октетов в ПБД И (N1)	1031[1)]
Максимальное число октетов в ПБД (N3)	4
Максимальное число неподтвержденных ПБД И (k)	7
Максимальное число передач (N2)	10[2)]

[1)] Относительно обеспечения других значений величины N1 см. основную часть стандарта.

[2)] Параметр N2, хотя и назван «числом передач» в целях редакционной совместимости с ГОСТ 28907, фактически определяет число повторных передач. Таким образом, указанное выше значение может привести к 11-кратной передаче ПБД.

С.3.2 Рекомендуемые значения тайм-аутов приведены в таблице С.2. Рекомендуется, чтобы значения всех тайм-аутов можно было изменять. Эти значения тайм-аутов основаны на эмпирических наблюдениях операций мостовых ЛВС. В одной изолированной ЛВС могут использоваться меньшие значения тайм-аутов.

Таблица С.2 — Значения тайм-аутов УЛЗ

Наименование тайм-аута	Значение (в секундах)
Состояние занятости	30
Неприем	10
Бит З	5

С.3.3 Рекомендуется, чтобы при работе оконечных систем в мостовых конфигурациях на подуровне УДС использовался описываемый ниже метод управления потоком. Следует заметить, что все оконечные системы, использующие УЛЗ типа 2 и подключенные к таким конфигурациям ЛВС, должны использовать этот метод. Это единственный способ обеспечить справедливое распределение нагрузки.

Для каждого обеспечиваемого соединения УЛЗ оконечная система использует следующую процедуру:

- При каждом обнаружении перегрузки начинается период устранения перегрузки: размер рабочего окна устанавливается в 1 и повторно передается ПБД И, порядковый номер которого равен Нпм последнего правильно принятого ПБД.

- В период устранения перегрузки процедуры УЛЗ типа 2 гарантируют, что максимальное число неподтвержденных ПБД И не превысит размера рабочего окна.

- Когда число ранее не подтвержденных, но к данному моменту успешно переданных и подтвержденных ПБД И достигнет значения размера рабочего окна, размер окна увеличивается на единицу. Период устранения перегрузки заканчивается, когда размер рабочего окна достигнет значения k, определенного в 7.4 ГОСТ 28907.

- ПБД И считается потерянным передающим его логическим объектом УЛЗ при следующих условиях:

1 Передатчик получил ПБД НЕПРИЕМ, который указывает, что приемник обнаружил потерю ПБД И, или

2 Имеет место последовательность событий:

a) тайм-аут подтверждения на передатчике истек, а счет повторных передач меньше N2,

b) передатчик выдал командный ПБД ГПР с битом З = 1,

c) передатчик получил ПБД И или ПБД формата У, в котором бит П = 1, но значение Нпм не равно значению Нпд, которое имелось на передатчике при передаче командного ПБД ГПР с битом З = 1.

- Выполнение этого алгоритма прерывается любым условием, которое побуждает компонент «соединение» УЛЗ перейти в состояние «сброс» или «разъединение».

Примечание — Этот метод использует механизм параболического возрастания, рассматриваемый в ГОСТ 28907.

Кроме того, станция ЛВС может отказаться от установления новых соединений УЛЗ и (или) принять решение освободить обеспечиваемые ею соединения УЛЗ.

Примечание — Рациональное построение мостовой ЛВС может значительно ослабить проблему перегрузки в ретрансляционном оборудовании УДС. Построение реальной конфигурации мостовой ЛВС должно быть тщательно оценено с тем, чтобы ограничить возникновение проблемы перегрузок на подуровне УДС.

ПРИЛОЖЕНИЕ D
(информационное)

БИБЛИОГРАФИЯ

На следующий стандарт даны ссылки в примечаниях, и для настоящего стандарта он носит информационный характер.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 10030—96 Информационная технология. Передача данных и обмен информацией между системами. Протокол обмена маршрутной информацией оконечной системы для использования в сочетании с ГОСТ 34.954—91

УДК 681.324:006.354 ОКС 35.100 П85 ОКСТУ 400

Ключевые слова: обработка данных, обмен информацией, взаимосвязь сетей, взаимосвязь открытых систем, локальные вычислительные сети, передача данных, процедура передачи данных, процедуры управления, транспортный уровень

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 30.07.98. Подписано в печать 09.09.98. Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,25.
Тираж 238 экз. С/Д 6380. Зак. 36.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru