

**Банковская деятельность. Информационные технологии**  
**ПРОЦЕССЫ СОЗДАНИЯ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ НА**  
**БУМАЖНОМ НОСИТЕЛЕ ЭЛЕКТРОННЫХ**  
**ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ СОВЕРШЕНИЯ**  
**БАНКОВСКИХ ОПЕРАЦИЙ**  
**Общие требования**

**Банкаўская дзейнасць. Інфармацыйныя**  
**тэхналогіі**  
**ПРАЦЭСЫ СТВАРЭННЯ І ЎЗНАУЛЕННЯ НА**  
**ПАПЯРОВЫМ НОСЬБІЦЕ ЭЛЕКТРОННЫХ**  
**ДАКУМЕНТАЎ, ШТО ВЫКАРЫСТОЎВАЮЦА**  
**ДЛЯ ЗДЗЯЙСНЕННЯ БАНКАЎСКІХ АПЕРАЦЫЙ**  
**Агульныя патрабаванні**

Издание официальное





---

УДК

МКС 35.240.40

КП 05

Ключевые слова: электронный платежный документ, процесс создания, процесс воспроизведения на бумажном носителе, общие требования, информационная совместимость

---

### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Расчетным центром Национального банка Республики Беларусь  
ВНЕСЕН Национальным банком Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 04.05.2012 г. № 225.

3 ВЗАМЕН ТКП 061-2007

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Национального банка Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

## Содержание

Введение .....	IV
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Обозначения и сокращения .....	4
4.1 Обозначения .....	4
4.2 Определение лексического формата .....	4
4.3 Разрешенное символьное множество .....	5
4.4 Сокращения .....	5
5 Требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций .....	5
6 Общие требования к процедурам формирования электронных платежных документов, создаваемых банком .....	5
6.1 Общие сведения .....	5
6.2 Требования к процедуре формирования электронного сообщения .....	6
6.3 Требования к процедуре формирования особенной части электронного платежного документа банка .....	12
7 Требования к процессам воспроизведения на бумажном носителе электронных платежных документов .....	14
7.1 Общие сведения .....	14
7.2 Входные данные .....	14
7.3 Выходные данные .....	15
7.4 Проверка подлинности и целостности .....	15
8 Общие требования к программным средствам, реализующим процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций .....	15
9 Общие требования к среде функционирования программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций .....	16
10 Общие требования к обеспечению защищенности процессов создания и воспроизведения электронных документов, используемых для совершения банковских операций .....	16
11 Методы контроля процессов создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций .....	16
12 Порядок контроля соответствия программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов используемых для совершения банковских операций, общим существенным требованиям ТР 2008/009/ВУ .....	17
12.1 Контроль соответствия программных средств .....	17
12.2 Оформление результатов испытаний (тестирования) программных средств на соответствие конкретным требованиям к информационной совместимости .....	19
Приложение А (обязательное) Элементы данных, применяемые для создания электронных документов банка .....	21
Приложение Б (обязательное) Технические кодексы, устанавливающие специальные требования к процессам создания и воспроизведения электронных документов, используемых для совершения банковских операций .....	25
Приложение В (обязательное) Порядок контроля общих существенных требований технического регламента ТР 2008/009/ВУ к информационной совместимости программных средств .....	26
Приложение Г (обязательное) Алгоритм вычисления контрольной суммы .....	27
Приложение Д (обязательное) Подготовка тестовых (контрольных) примеров для проведения испытаний (тестирования) .....	30
Д.1 Общие положения .....	30
Д.2 Схемы модификации элементов данных .....	30
Д.3 Формирование тестовых наборов .....	35
Приложение Е (рекомендуемое) Описание структуры базовых тестов и их модификаций .....	36
Библиография .....	40

## Введение

Для совершения и синхронизации банковских операций используются электронные документы различных групп и типов. Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает общие требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе (далее – процессы) следующих групп электронных документов:

- электронные документы клиента;
- электронные документы банка, небанковской кредитной организации (далее – банка);
- описи синхронизируемых электронных документов участников межбанковских расчетов.

Электронные документы клиента – электронные платежные и другие документы, создаваемые клиентом. К электронным платежным документам клиента относятся электронные платежные поручения клиента, электронные платежные требования клиента.

Электронные документы банка – электронные платежные документы, создаваемые банком. К электронным платежным документам банка относятся документы для однократного (МТ 103) и многократного (МТ 102) зачисления клиентских средств, общий банковский перевод (МТ 202), распоряжение о прямом дебетовании и расчеты со смежными системами (МТ 204), электронные платежные документы МТ 104. Банки при формировании платежных поручений и платежных требований в виде электронных документов должны руководствоваться требованиями ТКП 063.1 и ТКП 063.2.

Опись синхронизируемых электронных документов участника межбанковских расчетов – систематизированный перечень электронных документов по межбанковским расчетам, формируемый на основании дневного блока электронных документов банка, подлежащих сверке посредством автоматизированной подсистемы документальной синхронизации архивов участников системы BISS.

Электронные документы создаются и воспроизводятся на бумажном носителе программными средствами, реализующими соответствующие процессы (далее – программные средства).

Процесс создания электронного документа включает в себя две технологические процедуры – формирования общей части электронного документа и формирования особенной части электронного документа.

Перечень и форматы элементов данных, используемых для создания электронных документов банка, приведены в приложении А. Правила использования элементов данных, применяемых для их создания, изложены в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к процессам создания и воспроизведения конкретных типов электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Перечень технических кодексов, устанавливающих специальные требования, приведен в приложении Б.

Примечание – В приложении А приведены базовые наименования, определения и форматы элементов данных. Наименования и определения элементов данных, в зависимости от их функционального использования (использования в различных полях ЭПД), указываются в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к процессам создания и воспроизведения конкретных ЭПД.

Для осуществления контроля соответствия процессов, реализованных программными средствами, требованиям соответствующих технических кодексов, Национальным банком Республики Беларусь (далее – Национальный банк) установлены конкретные требования к их информационной совместимости. Конкретные требования к информационной совместимости программных средств установлены на основе существенных требований ТР 2008/009/ВУ.

Конкретные требования к информационной совместимости, единые для всех программных средств, относятся к категории общих требований. Соответствующие им существенные требования ТР 2008/009/ВУ также относятся к категории общих требований. Порядок контроля общих конкретных требований к информационной совместимости программных средств приведен в приложении В.

Конкретные требования к информационной совместимости, изменяющиеся в зависимости от типа создаваемого или воспроизводимого на бумажном носителе электронного документа, относятся к категории специальных требований. Соответствующие им существенные требования ТР 2008/009/ВУ также относятся к категории специальных требований. Порядок контроля специальных конкретных требований к информационной совместимости программных средств приведен в указанных в приложении Б технических кодексах, устанавливающих специальные требования к процессам создания и воспроизведения конкретных типов электронных документов.

Результаты испытаний (тестирования) программных средств на соответствие конкретным требованиям к их информационной совместимости используются органом по сертификации программно-технических средств в области банковских услуг и технологий при подтверждении соответствия программных средств существенным требованиям ТР 2008/009/ВУ.

---

**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ**


---

**Банковская деятельность. Информационные технологии  
ПРОЦЕССЫ СОЗДАНИЯ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ НА БУМАЖНОМ НОСИТЕЛЕ  
ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ СОВЕРШЕНИЯ  
БАНКОВСКИХ ОПЕРАЦИЙ  
Общие требования**

**Банкаўская дзейнасць. Інфармацыйныя тэхналогіі  
ПРАЦЭСЫ СТВАРЭННЯ І ўзнаўлення на папяровым носбіце  
ЭЛЕКТРОННЫХ ДАКУМЕНТАЎ, ШТО ВЫКАРЫСТОЎВАЮЦА ДЛЯ ЗДЗЯЙСНЕННЯ  
БАНКАЎСКИХ АПЕРАЦЫЙ  
Агульныя патрабаванні**

Banking Activity. Information Technologies  
Procedures for creating and reproducing in hard copy electronic documents  
used for conducting banking operations  
General Requirements

---

Дата введения 2012-12-10

**1 Область применения**

Настоящий технический кодекс устанавливает:

- общие требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций;
- порядок контроля соответствия программных средств общим конкретным требованиям к их информационной совместимости.

Требования настоящего технического кодекса применяются при разработке программных средств и проведении испытаний (тестирования) программных средств на соответствие конкретным требованиям к их информационной совместимости.

Настоящий технический кодекс предназначен для разработчиков программных средств и испытательных лабораторий, осуществляющих испытания (тестирование) программных средств.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТР 2008/009/ВУ Банковская деятельность. Информационные технологии. Информационная совместимость программных и программно-технических средств платежной системы

СТБ 1129-98 Ценные бумаги. Типы сообщений

СТБ 6.38-2004 Унифицированные системы документации Республики Беларусь. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов

СТБ ИСО/МЭК 12119-2003 Информационные технологии. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование

СТБ ИСО/ИЕС 17000-2008 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы

СТБ 956-2004 Информационные технологии. Системы обработки информации. Наборы 8-и 16-битовых кодированных символов белорусского алфавита

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.

ГОСТ 15971-90 Системы обработки информации. Термины и определения

ГОСТ 17657-79 Передача данных. Термины и определения

ГОСТ 19781-90 Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения

ГОСТ 19.101-77 Единая система программной документации. Виды программ и программных документов

ГОСТ 19.103-77 Единая система программной документации. Обозначение программ и программных документов

ГОСТ 28806-90 Качество программных средств. Термины и определения.

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом, следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 автоматизированная банковская система; АБС:** Система, предназначенная для автоматизации банковской деятельности и отвечающая установленным к ней требованиям.

**3.2 автоматизированная система межбанковских расчетов Национального банка Республики Беларусь; АС МБР:** Совокупность норм, правил, процедур и программно-технических средств, обеспечивающих осуществление межбанковских расчетов [1].

**3.3 базовое значение:** Достоверные данные, обрабатываемые программным средством.

**3.4 базовые тесты:** Тесты, содержащие базовые значения для объективной оценки программного средства и обеспечивающие выполнение процесса.

**3.5 банк-нерезидент:** Банк или небанковская кредитно-финансовая организация, созданные в соответствии с законодательством иностранного государства, с местонахождением за пределами Республики Беларусь [2].

**3.6 банк-получатель:** Банк (Национальный банк), на корреспондентский (межфилиальный) счет которого осуществляется зачисление денежных средств по межбанковским расчетам [1].

**3.7 банк-отправитель:** Банк (Национальный банк), с корреспондентского (межфилиального) счета которого осуществляется списание денежных средств по межбанковским расчетам [1].

**3.8 бенефициар:** банк или клиент, в пользу которого осуществляется банковский перевод [2].

**3.9 версия стандарта:** Определенная редакция стандарта формата электронного платежного документа.

**3.10 данные:** Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека (ГОСТ 15971).

**3.11 документация пользователя:** Полный комплект документов, поставляемых в печатном или другом виде, который обеспечивает применение продукта, а также является его неотъемлемой частью (СТБ ИСО/МЭК 12119).

**3.12 защита информации:** Комплекс правовых, организационных и технических мер, направленных на обеспечение целостности (неизменности), конфиденциальности, доступности и сохранности информации [3].

**3.13 идентификатор:** Литерная цепочка, выступающая в определенном контексте в роли символа (ГОСТ 19781).

**3.14 инсталляция:** Процесс установки программного продукта в среду его функционирования.

**3.15 информационная совместимость:** Способность двух или более программных и программно-технических средств адекватно воспринимать одинаково представленные данные и пригодность этих средств к взаимодействию для выполнения заданных требований без возникновения нежелательных взаимных воздействий по видам функций, значениям параметров и эксплуатационным характеристикам (ТР 2008/009/ВУ).

**3.16 информация:** Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления [3].

**3.17 клиенты:** Юридические лица (кроме банков), их филиалы, другие обособленные подразделения, выделенные этими юридическими лицами на отдельный баланс, органы государственной власти и управления, физические лица, индивидуальные предприниматели, обслуживаемые банками по операциям, связанным с осуществлением банковских переводов [2].

**3.18 ключевое слово:** Заранее оговоренный набор символов, который идентифицирует следующие за ним данные.

**3.19 контрольный пример:** Документально оформленное руководство для испытателя, которое определяет, как должна или может быть протестирована функция или комбинация функций (СТБ ИСО/МЭК 12119).

**3.20 контроль:** Проверка проектной документации на продукцию, продукции, процесса или монтажа и оценка их соответствия заданным требованиям и на основе профессионального суждения общим требованиям соответствия объекта установленным требованиям (СТБ ИСО/IEC 17000-2008).

**3.21 нормативно-справочная информация:** Совокупность справочников, создаваемых на основании объединенного в единую информационную базу систематизированного перечня данных, формирование и контроль соблюдения которых предусмотрены [1] и документацией АС МБР [1].

**3.22 общая часть электронного документа:** Информация, составляющая содержание документа [4].

**3.23 описание продукта:** Документ, определяющий свойства пакета программ, основным назначением которого является оказание помощи потенциальным покупателям в оценке пригодности для них данного продукта до его приобретения (СТБ ИСО/МЭК 12119).

**3.24 особенная часть электронного платежного документа:** Одна или несколько электронных цифровых подписей, а также дополнительные данные, необходимые для проверки электронной цифровой подписи (электронных цифровых подписей) и идентификации электронного документа, которые устанавливаются техническими нормативными правовыми актами [4].

**3.25 оператор:** Уполномоченное лицо банка, электронной цифровой подписью которого подписан электронный документ.

**3.26 открытый ключ:** Последовательность символов, соответствующая определенному личному ключу, доступная для всех заинтересованных организаций или лиц и применяемая при проверке электронной цифровой подписи [4].

**3.27 платежный документ:** Расчетный либо иной документ, установленный нормативными правовыми актами Национального банка Республики Беларусь, являющийся основанием для отражения банком (Национальным банком Республики Беларусь) операций списания (зачисления) денежных средств по счетам клиентов либо счетам по учету собственных средств [1].

**3.28 плательщик:** Банк или клиент, за счет денежных средств которого осуществляется банковский перевод [2].

**3.29 подполе данных; подполе:** Составная часть поля данных, имеющая определенное назначение и снабженная ключевым словом.

**3.30 поле данных; поле:** Неразрывная область памяти, имеющая определенное назначение и обычно снабженная именем или идентификатором (ГОСТ 19781).

**3.31 подлинность электронного документа:** Свойство электронного документа, определяющее, что электронный документ подписан действительной электронной цифровой подписью (электронными цифровыми подписями) [4].

**3.32 программное средство; продукт; ПС:** Прикладные, служебные программы и пакеты программ, а также сопутствующая им техническая документация (ТР 2008/009/ВУ).

**3.33 процедура:** Установленный способ осуществления части процесса.

**3.34 процесс:** Совокупность взаимосвязанных процедур, которые преобразуют входные данные в выходные данные.

**3.35 регистрационный метод:** Метод определения показателей качества продукции, осуществляемый на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов или затрат (ГОСТ 15467-79).

**3.36 реквизит:** Информационный элемент документа, характеризующий сам документ, его целевое назначение или место, занимаемое им в пространстве и во времени (СТБ 6.38-2004).

**3.37 система BISS; BISS:** Система межбанковских расчетов Национального банка, в которой в режиме реального времени осуществляются межбанковские расчеты по срочным и несрочным денежным переводам, а также по результатам клиринга в смежных системах [1].

**3.38 среда функционирования программного средства:** Заданный класс необходимых и достаточных условий функционирования программных средств, характеризуемый в общем случае требованиями к техническим средствам, а также организационным и программно-информационным аспектам (ГОСТ 28806-90).

**3.39 тестирование методом «черного ящика»:** Тестирование функциональное или нефункциональное, без знания внутренней структуры компонента или системы.

**3.40 тип сообщения (ЭД); МТ:** Свойство (характеристика) сообщения (ЭД), определяемое его наименованием и номером (СТБ 1129).

**3.41 участник системы BISS; участник BISS:** Национальный банк, банки, филиалы (отделения) банков Республики Беларусь [1].

Примечание – Не участники BISS – банки-нерезиденты, не участвующие в системе BISS.



**3.42 форма внешнего представления электронного документа:** Воспроизведение электронного документа на электронном средстве отображения информации, на бумажном или ином материальном носителе в форме доступной и понятной для восприятия человеком [4].

**3.43 формат:** Описание структуры данных в области телекоммуникаций (СТБ 1129).

**3.44 экспертный метод:** Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе решения, принимаемого экспертами (ГОСТ 15467-79).

**3.45 электронная цифровая подпись; ЭЦП:** Последовательность символов, являющаяся реквизитом электронного документа и предназначенная для подтверждения его целостности и подлинности. [4].

**3.46 электронный документ; ЭД:** Документ в электронном виде с реквизитами, позволяющими установить его целостность и подлинность. [4].

**3.47 электронный платежный документ; ЭПД:** Электронный документ, являющийся основанием для совершения операций по соответствующим счетам Национального банка, банков и их клиентов [1].

Примечание – Общая часть электронного платежного документа содержит дополнительную служебную информацию.

**3.48 элемент данных:** Часть данных, неразложимая на составные части (ГОСТ 17657).

**3.49 электронное сообщение; сообщение:** Информация, подлежащая передаче и включающая данные об одной или нескольких финансовых операциях, а также сведения, связанные с этими операциями [1].

**3.50 целостность электронного документа:** Свойство электронного документа, определяющее, что в электронный документ не были внесены изменения и (или) дополнения [4].

## 4 Обозначения и сокращения

### 4.1 Обозначения

В настоящем техническом кодексе применяют следующие обозначения:

О – наличие поля, подполя, элемента данных электронного сообщения (документа) обязательно;

Н – наличие поля, подполя, элемента данных электронного сообщения (документа) необязательно (поле, подполе, элемент данных могут присутствовать или отсутствовать);

N – количество символов;

ГГММДД – дата, представленная годом, месяцем и днем месяца.

### 4.2 Определение лексического формата

Формат полей, подполей и элементов данных может быть документирован с использованием:

а) ограничений длины, определяемых:

nn – минимум одним символом и максимум nn символами;

nn – фиксированным числом символов;

nn\*nn – максимальным числом строк, содержащих максимальное количество символов в строке;

nn\*/nn – максимальным числом строк, начинающихся с двух символов «/» и содержащих максимальное количество символов в продолжении строки;

б) следующих обозначений типов символов:

n – только цифры 0...9;

d – цифры с десятичной запятой;

x – любой символ из разрешенного символьного множества в соответствии с 4.3, кроме последовательности управляющих символов CRLF;

a – прописные латинские буквы;

c – прописные латинские буквы и/или цифры;

h – шестнадцатеричный символ (цифры 0...9 и прописные латинские буквы A...F);

в) символов, описывающих форматы и не входящих в состав определяемых структурных элементов в явном виде:

комбинации символов, состоящих из конкретного значения ограничения длины из перечисления а) и обозначения конкретного типа символов из перечисления б);

n – тип «только цифры» из перечисления б);

[ ] – обозначение необязательных элементов данных;

г) символов, используемых при описании форматов, отличных от символов из перечисления в), определяющих сами себя и входящих в состав определяемых структурных элементов в явном виде.

#### 4.3 Разрешенное символьное множество

В электронном сообщении разрешается использовать следующие символы:

A...Z – прописные латинские буквы;

A...Я – прописные буквы кириллицы, включая букву Ё;

Прописные буквы белорусского алфавита, совпадающие по начертаниям с аналогичными буквами русского алфавита, І, Ў в соответствии с СТБ 956;

0...9 – цифры;

/ - + ( ) . , ; ' " = ? % \* – специальные графические символы (пробел, дробная черта, дефис (минус), плюс, круглая скобка левая, круглая скобка правая, точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, одиночная кавычка, кавычки, равно, вопросительный знак, процент, звездочка);

CRLF – последовательность управляющих символов (возврат каретки, перевод строки).

Электронный документ должен быть сформирован в кодовой странице CP-1251.

#### 4.4 Сокращения

АБС – автоматизированная банковская система;

АС МБР – автоматизированная система межбанковских расчетов Национального банка Республики Беларусь;

МНЗ – машинный носитель с записью;

НСИ – нормативно-справочная информация;

РЦСОЭД – Республиканская централизованная система обмена межбанковской корреспонденцией в форме электронных документов;

ТНПА – технические нормативные правовые акты;

УНП – учетный номер плательщика;

ЭД – электронный документ;

ЭПД – электронный платежный документ;

ЭЦП – электронная цифровая подпись.

### 5 Требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций

Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе различных типов электронных документов, используемых для совершения банковских операций, должны быть:

- описаны таким образом, чтобы было понятно, что созданный или воспроизведенный на бумажном носителе электронный документ не приведет к нарушению информационной совместимости при выполнении банковских операций;

- протестированы таким образом, чтобы создаваемый или воспроизводимый на бумажном носителе электронный документ не приводил к нарушению информационной совместимости при выполнении банковских операций;

- протестированы таким образом, чтобы электронный документ, создаваемый или воспроизводимый на бумажном носителе во всех разрешенных средах функционирования, не приводил к нарушению информационной совместимости при выполнении банковских операций;

- организованы таким образом, чтобы обеспечивалось их устойчивое функционирование при обработке искаженных данных;

- организованы таким образом, чтобы обеспечивалось надежное, своевременное и точное выполнение платежных инструкций, не допускалось искажение платежных и личных данных.

### 6 Общие требования к процедурам формирования электронных платежных документов, создаваемых банком

#### 6.1 Общие сведения

Структуру ЭПД банка должны составлять пять функциональных блоков, расположенных в последовательности, указанной в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Наименование блока	Порядковый номер блока
Базовый блок заголовка	1
Приложение к базовому блоку заголовка	2
Блок заголовка пользователя	3
Блок текста документа	4
Заключительный блок	5

Каждый функциональный блок должен содержать идентификатор блока, поля данных и признак конца блока.

Первые три функциональных блока должны содержать служебную информацию, структура и форматы элементов данных которой должны соответствовать требованиям настоящего технического кодекса.

Блок текста документа должен содержать информацию одного или нескольких платежных документов. Структура и форматы элементов данных блока текста документа ЭПД банка должны соответствовать техническим кодексам, устанавливающим требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе конкретных типов ЭПД, используемых для совершения банковских операций.

Заключительный блок, представляющий собой особенную часть ЭПД банка, должен содержать одну или несколько электронных цифровых подписей, зарегистрированных в АС МБР.

В процессе формирования общей части ЭПД осуществляется, в соответствии с требованиями подраздела 6.2, формирование электронного сообщения, содержащего общую часть ЭПД.

Процедура формирования общей части ЭПД и записи электронного сообщения на носитель информации должна выполняться программными средствами автоматизированной банковской системы.

В процессе формирования особенной части ЭПД должна быть установлена электронная цифровая подпись и ЭПД должен быть записан на электронный носитель информации.

Процедура формирования особенной части ЭПД должна выполняться специальными программными средствами АС МБР, установленными в банке.

Требования к структуре и форматам базового блока заголовка, приложения к базовому блоку заголовка, блока заголовка пользователя (далее – блоки заголовка), заключительного блока и требования к блоку текста документа устанавливаются настоящим техническим кодексом.

Специальные требования к структуре и формату блока текста документа изложены в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к созданию конкретных типов ЭПД банка.

## **6.2 Требования к процедуре формирования электронного сообщения**

### **6.2.1 Входные элементы данных, используемые для формирования электронного сообщения**

Формат (длина и тип) элементов данных, используемых для формирования электронного сообщения, должен соответствовать требованиям, указанным в приложении А.

### **6.2.2 Требования к структуре и выходным данным электронного сообщения**

#### **6.2.2.1 Структура электронного сообщения**

Структура электронного сообщения должна соответствовать структуре, приведенной в таблице 6.1. Описания блоков могут содержать всю или часть приведенной ниже информации:

- таблицу полей;
- область применения ЭПД;
- условия использования полей;
- описание полей.

Таблица полей определяет структуру блока, устанавливает форматы полей и порядок их следования в блоке.

Область применения ЭПД определяется его назначением.

Условия использования полей относятся сразу к нескольким полям и определяют условия их допустимых сочетаний при совместном использовании в описываемом блоке. Описание полей содержит правила использования каждого из полей. Для каждого поля указывается номер из таблицы полей.

Описание поля может содержать всю или часть приведенной ниже информации:

- формат;
- использование;
- определение;
- правила использования;
- элементы данных поля;
- проверяемые правила.

При описании полей, включающих подполя и элементы данных, формат поля, приводимый вначале его описания, содержит общий формат поля, а форматы и описание входящих в поле данных и подполей включаются в правила использования данного поля.

### 6.2.2.2 Структура и формат базового блока заголовка

Базовый блок заголовка начинается идентификатором блока «{1:» (фигурная скобка левая, порядковый номер блока, двоеточие) и заканчивается «}» (фигурная скобка правая).

Поля данных располагаются за идентификатором блока и должны отделяться от идентификатора блока и друг от друга дробной чертой «/». Поля данных могут включать элементы данных.

Базовый блок заголовка должен состоять из строго фиксированного набора полей.

Формат базового блока заголовка имеет вид:

**{1:/6n/10c2c/1c11c4h}**

Структура блока, форматы полей и порядок их следования в блоке заголовка приведены в таблице 6.2.

**Таблица 6.2**

Применяемость	Наименование поля базового блока заголовка	Формат	Порядковый номер поля
О	Дата создания электронного платежного документа	6n	1
О	Код идентификации отправителя электронного платежного документа	10c2c	2
О	Регистрационный номер электронного платежного документа	1c11c4h	3

Описание полей:

#### **1 Поле: Дата создания электронного платежного документа**

Формат:

6n - дата создания электронного платежного документа

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле определяет дату создания электронного платежного документа.

Правила использования:

Дата создания электронного платежного документа должна содержать дату создания электронного платежного документа или изменения элемента данных «код защиты» и должна соответствовать текущей дате, когда электронный документ создавался или изменялся.

#### **2 Поле: Код идентификации отправителя электронного платежного документа**

Формат:

10c2c

Использование:

Обязательное.

Элементы данных поля:

10c – код, присваиваемый учреждению отправителя;

2c – индивидуальный код оператора.

Определение:

Поле определяет отправителя ЭПД.

Правила использования:

Индивидуальный код оператора уникален в пределах кода, присваиваемого учреждению отправителя.

#### **3 Поле: Регистрационный номер электронного платежного документа**

Формат:

1c11c4h

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле должно содержать длину защищаемой области, равную шестнадцатеричному символному представлению количества байт от начала приложения к базовому блоку (блок 2) до конца блока текста (блок 4), включая фигурную скобку правую, и уникальный для отправителя электронного платежного документа на дату создания номер электронного платежного документа. Уникальный номер электронного платежного документа должен иметь уникальное значение для данного кода участника BISS и даты создания ЭПД.

Элементы данных поля:

1c – код защиты;

11c – уникальный номер электронного платежного документа;

4h – длина защищаемой области.

### 6.2.2.3 Структура и формат приложения к базовому блоку заголовка

Приложение к базовому блоку заголовка начинается идентификатором блока «{2:» (фигурная скобка левая, порядковый номер блока, двоеточие) и заканчивается «}» (фигурная скобка правая).

Поля данных располагаются за идентификатором блока и должны отделяться от идентификатора блока и друг от друга дробной чертой «/». Поля данных могут включать элементы данных.

Приложение к базовому блоку заголовка должно состоять из строго фиксированного набора полей.

Формат приложения к базовому блоку заголовка имеет вид:

**{2:/1n/1n1n1n1c/3n/2n/10c2c}**

Структура блока, форматы полей и порядок их следования в блоке приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Применяемость	Наименование поля приложения к базовому блоку заголовка	Формат	Порядковый номер поля
О	Функциональный код	<u>1</u> n	1
О	Вид электронного платежного документа	<u>1</u> n <u>1</u> n <u>1</u> n <u>1</u> c	2
О	Тип электронного платежного документа	<u>3</u> n	3
О	Системный код назначения электронного платежного документа	<u>2</u> n	4
О	Код идентификации получателя электронного платежного документа	<u>10</u> c <u>2</u> c	5

Описание полей:

#### 1 Поле: Функциональный код

Формат:

1n

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле определяет систему, которой адресован электронный документ (BISS, РЦСОЭД).

Правила использования:

Функциональный код заполняется отправителем ЭПД.

#### 2 Поле: Вид электронного платежного документа

Формат:

1n1n1n1c

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле содержит информацию, необходимую для согласования форматов электронных документов и определения статуса электронных документов.

Элементы данных поля:

1n – статус электронного платежного документа;

1n – код стандарта формата электронного платежного документа;

1n – номер версии стандарта;

1c – резерв.

**3 Поле: Тип электронного платежного документа**

Формат:

3n

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле определяет тип ЭПД.

Первая цифра - категория электронного платежного документа; вторая и третья цифры указывают конкретное назначение электронного платежного документа в рамках данной категории.

Правила использования:

Тип электронного платежного документа заполняется отправителем ЭПД.

**4 Поле: Системный код назначения электронного платежного документа**

Формат:

2n

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле содержит код, идентифицирующий назначение электронного платежного документа.

Правила использования:

Системный код назначения электронного документа заполняется отправителем ЭПД.

**5 Поле: Код идентификации получателя электронного платежного документа**

Формат:

10с2с

Использование:

Обязательное.

Элементы данных:

10с – код, присваиваемый учреждению получателя;

2с – индивидуальный код оператора.

Правила использования:

Индивидуальный код оператора уникален в пределах кода, присваиваемого учреждению получателя.

**6.2.2.4 Структура и формат блока заголовка пользователя**

Блок заголовка пользователя начинается идентификатором блока «{3:» (фигурная скобка левая, порядковый номер блока, двоеточие) и заканчивается «}» (фигурная скобка правая).

Поля данных располагаются за идентификатором блока.

Для определения функционального назначения поля используется ключевое слово. Ключевое слово ограничивается слева и справа дробной чертой «/». Не допускается использование ключевого слова без данных.

Формат блока заголовка пользователя имеет вид:

**{3:/PNS/16с}**

Структура блока и формат поля приведены в таблице 6.4.

**Таблица 6.4**

Применяемость	Наименование поля блока заголовка пользователя	Ключевое слово	Формат	Порядковый номер поля
О	Первичный номер электронного платежного документа	PNS	<u>16с</u>	1

Описание полей:

**1 Поле: Первичный номер электронного платежного документа**

Формат:

16с

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле содержит номер ЭПД, присвоенный на этапе его создания.

Правила использования:

Первичный номер ЭПД может содержать его уникальный номер, присвоенный на этапе формирования сообщения. Если на этапе формирования ЭЦП первичный номер ЭПД содержит значение '0000000000000000', его значение устанавливается равным значению поля «Регистрационный номер электронного платежного документа» базового блока заголовка.

#### 6.2.2.5 Структура и формат блока текста документа

Блок текста документа начинается идентификатором «{4:» (фигурная скобка левая, порядковый номер блока, двоеточие) и последовательностью управляющих символов CRLF и заканчивается «-}» (дефисом и фигурной скобкой правой).

Структура блока текста документа представляет собой набор полей фиксированной и переменной длины, состав и порядок следования которых определяются типом ЭПД.

Поля блока текста документа ЭПД могут быть обязательными и необязательными. Обязательное поле должно всегда присутствовать. Необязательное поле может присутствовать или отсутствовать. Необязательное поле должно обязательно присутствовать, если это следует из условий использования полей в ЭПД. Незаполненные поля не включаются в состав ЭПД.

Структура поля состоит из идентификатора поля, ограниченного справа и слева символом «:», и содержимого (значения) поля, которое должно следовать после правого символа «:».

Символ «:», ограничивающий идентификатор поля слева, должен находиться в первой позиции строки.

Идентификатор поля состоит из двух цифр или из двух цифр и буквенного символа (опция формата поля). Опция формата поля указывается прописной латинской буквой. Ее назначение состоит в указании альтернативного варианта формата поля.

Примечание – Понятие «поле nn[a]» равносильно понятию «содержимое поля с идентификатором nn[a]».

Поля могут занимать одну или несколько строк. Каждая строка должна заканчиваться последовательностью управляющих символов CRLF. Эта последовательность в конце последней строки поля служит признаком конца поля.

Для того, чтобы логически отделить конец поля от конца промежуточной строки, следует руководствоваться следующим правилом: признаком конца поля является начало следующего поля или конец текстового блока ЭПД.

К содержимому поля применимы следующие ограничения:

- содержимое поля не должно начинаться с последовательности управляющих символов CRLF, символа двоеточие «:» или символа дефис «-»;
- содержимое поля не должно полностью состоять из символов пробелов;
- в содержимом поля символ двоеточие «:» или символ дефис «-» не должны использоваться как первый символ строки;
- в содержимом поля не должны использоваться символы: фигурная скобка левая «{», фигурная скобка правая «}»;
- строка поля не должна полностью состоять из символов «пробел».

Содержимое поля может состоять из одного или нескольких элементов данных либо из одного или нескольких подполей фиксированной или переменной длины. Элементы данных могут следовать друг за другом без разделителей или могут отделяться друг от друга разделителями.

Порядок следования подполей фиксирован для каждого поля.

Подполя могут быть обязательными и необязательными. Обязательное подполе должно всегда присутствовать в содержимом поля, если используется данное поле. Необязательное подполе может присутствовать или отсутствовать.

Каждое подполе идентифицируется ключевым словом, состоящим из прописных латинских букв и ограниченными справа и слева символами «/». Содержимое (значение) подполя должно следовать за символом «/», стоящим справа от ключевого слова.

Содержимое подполя может состоять из одного или нескольких элементов данных, которые должны отделяться друг от друга разделителями.

В случае наличия в поле более одного подполя каждое новое подполе, начиная со второго, должно располагаться с новой строки, последовательность управляющих символов CRLF служит разделителем подполей. В содержимом поля не должно присутствовать незаполненное подполе.

Подполе, которое не определено форматом конкретного поля, не должно присутствовать в содержимом данного поля.

Дополнительные требования к структуре и формат блока текста документа изложены в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к созданию соответствующего типа ЭПД.

#### 6.2.2.6 Структура и формат заключительного блока электронного сообщения

Заключительный блок начинается идентификатором блока «{5:» (фигурная скобка левая, порядковый номер блока, двоеточие) и заканчивается «}» (фигурная скобка правая).

Поля данных располагаются за идентификатором блока.

Формат заключительного блока имеет вид:

**{5:/8h}**

Структура блока и формат поля приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Применяемость	Наименование поля заключительного блока	Формат	№
О	Контрольная сумма	8h	1

#### 1 Поле: Контрольная сумма

Формат:

8h

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле содержит данные, соответствующие цифровому значению контрольной суммы сообщения.

Правила использования:

Данные, соответствующие цифровому значению контрольной суммы, рассчитываются от всего сообщения, предшествующего значению контрольной суммы, включая символ «/» перед значением контрольной суммы, в соответствии алгоритмом, приведенным в Приложении Г.

#### 6.2.2.7 Элементы данных, программно формируемые в процессе формирования электронного сообщения

В структуру ЭПД, кроме элементов данных, соответствующих входным элементам данных входят и элементы данных, программно формируемые при выполнении процедуры формирования общей части ЭПД. Форматы элементов данных ЭПД должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Наименование элемента данных	Определение элемента данных	Формат элемента данных
1	2	3
Уникальный номер электронного платежного документа	Уникальный для отправителя электронного платежного документа на дату его создания номер электронного платежного документа	11c
Длина защищаемой области	Число, указывающее длину в байтах защищаемой области	4h
Первичный номер электронного платежного документа	Номер электронного платежного документа, присвоенный на этапе создания электронного платежного документа	16c
Референс операции	Ссылка, программно присваиваемая банком плательщика (банком-плательщиком, банком бенефициара) ЭПД для однозначной идентификации операции	16x
Контрольная сумма	Данные, соответствующие числовому значению контрольной суммы	8h



### 6.3 Требования к процедуре формирования особенной части электронного платежного документа банка

#### 6.3.1 Входные данные, используемые для формирования особенной части электронного платежного документа банка

Входными данными процедуры формирования особенной части ЭПД являются электронные сообщения, соответствующие требованиям настоящего документа и технических кодексов, устанавливающих специальные требования к созданию соответствующего типа ЭПД, общие параметры алгоритма ЭЦП и информация личного ключа лица, подписывающего ЭПД.

Перед формированием особенной части ЭПД должна быть проверена контрольная сумма сообщения.

#### 6.3.2 Выходные данные процедуры формирования особенной части электронного платежного документа банка

Выходными данными процедуры формирования особенной части ЭПД являются ЭПД, соответствующие требованиям настоящего документа и технических кодексов, устанавливающих специальные требования к созданию соответствующего типа ЭПД.

При формировании особенной части ЭПД заключительный блок может дополняться одним или несколькими необязательными полями «ЭЦП оператора» и должен дополняться обязательным полем «ЭЦП банка».

Созданные ЭПД с ЭЦП уполномоченного лица банка, передаются в систему, которой адресован электронный документ (BISS, РЦСОЭД и др.).

##### 6.3.2.1 Структура и формат заключительного блока электронного платежного документа банка

Для определения функционального назначения поля, содержащего ЭЦП, используется идентификатор. Идентификатор ограничивается слева и справа дробной чертой «/». Не допускается использование идентификатора без данных.

ЭЦП должна завершаться последовательностью управляющих символов CRLF.

Формат заключительного блока имеет вид:

```
{5:/SGNn/2h8h12x8h12cNhNc2c
/SGNE/2h8h12x8h12cNhNc2c
/8h}
```

Структура блока, форматы полей и порядок их следования в блоке приведены в таблице 6.7.

Таблица 6.7

Применяемость	Идентификатор	Наименование поля заключительного блока	Формат	Порядковый номер поля
Н	SGNn	ЭЦП оператора	2h8h12x8h12cNhNc2c	1
О	SGNE	ЭЦП банка	2h8h12x8h12cNhNc2c	2
О		Контрольная сумма	8h	3

#### 1 Поле SGNn: ЭЦП оператора

Формат:

2h8h12x8h12cNhNc2c

Использование:

Необязательное

Определение:

Поле определяет данные, соответствующие ЭЦП оператора. Поле «ЭЦП оператора» используется для удостоверения текстового блока ЭПД, предыдущих ЭЦП оператора и всех элементов данных поля «ЭЦП оператора», предшествующих значению электронной цифровой подписи.

Элементы данных поля:

2h – длина подписи;

8h – время подписи;

12x – имя ЭПД;

8h – полная длина ЭПД;

12c – идентификатор центра ключей;

Nh – значение электронной цифровой подписи. N вычисляется из длины подписи;

Nc – идентификатор ключа;

2c – код версии.

Правила использования:

n – порядковый номер идентификатора поля, который может принимать значение от 0 до 9, и соответствует порядковому номеру ЭЦП оператора, удостоверяющего блок текста документа. При этом ЭЦП оператора нумеруются строго по порядку.

## **2 Поле SGNE: ЭЦП банка**

Формат:

2h8h12x8h12cNhNc2c

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле определяет данные, соответствующие ЭЦП банка. Поле «ЭЦП банка» используется для удостоверения приложения к базовому блоку заголовка, блока заголовка пользователя, блока текста документа, всех предшествующих полей ЭЦП операторов при их наличии, и всех элементов данных поля ЭЦП банка, предшествующих значению электронной цифровой подписи.

Элементы данных поля:

2h – длина подписи;

8h – время подписи;

12x – имя ЭПД;

8h – полная длина ЭПД;

12c – идентификатор центра ключей;

Nh – значение электронной цифровой подписи. N вычисляется из длины подписи;

Nc – идентификатор ключа;

2c – код версии.

Правила использования:

Поле заполняется после полей SGNn при их наличии.

## **3 Поле Контрольная сумма**

Формат:

8h

Использование:

Обязательное.

Определение:

Поле содержит данные, соответствующие цифровому значению контрольной суммы.

Правила использования:

Данные, соответствующие цифровому значению контрольной суммы, рассчитываются от всего ЭПД, предшествующего значению контрольной суммы, включая разделитель строк после данных ЭЦП и символ «/» перед данными, соответствующими числовому значению контрольной суммы.

### **6.3.2.2 Требования к структуре и форматам программно формируемых элементов данных**

Описания программно формируемых элементов данных особенной части ЭПД приведены в таблице 6.8

Таблица 6.8

Наименование элемента данных	Определение элемента данных	Формат элемента данных
Длина подписи	Шестнадцатеричное значение количества символов после символа «/», стоящего за идентификатором, до последовательности управляющих символов CRLF, деленное на 2	<u>2</u> h
Время подписи	Шестнадцатеричное представление значения даты и времени формирования ЭЦП в секундах от 01.01.1970 года 00:00:00. Последовательность пар символов соответствует размещению байт, начиная с младших	<u>8</u> h
Имя ЭПД	Произвольная служебная информация, идентифицирующая данный ЭПД в потоке ЭПД	<u>12</u> x
Полная длина ЭПД	Шестнадцатеричное значение длины ЭПД, включая предыдущие ЭЦП (при их наличии)	<u>8</u> h
Идентификатор центра ключей	Код, позволяющий средствам вычисления ЭЦП идентифицировать, в какой системе был создан ключ подписи, и с какими общими параметрами системы должна производиться процедура проверки	<u>12</u> c
Значение электронной цифровой подписи	Значение ЭЦП, вычисленное в соответствии с принятым алгоритмом и преобразованное в шестнадцатеричное представление; последовательность пар символов соответствует размещению байт в оперативной памяти	Nh
Идентификатор ключа	Уникальный код в рамках автоматизированной системы, обеспечивающий идентификацию владельца ключа. N определяется элементом данных «Код версии». Коду версии, равному В0, соответствует длина, равная 4; коду версии, равному С0 – 5; коду версии, равному С1 – 32	Nc
Код версии	Идентификатор, определяющий структуру представления данных и алгоритм криптографических преобразований	<u>2</u> c
Контрольная сумма	Данные, соответствующие числовому значению контрольной суммы	<u>8</u> h

## 7 Требования к процессам воспроизведения на бумажном носителе электронных платежных документов

### 7.1 Общие сведения

Воспроизведению на бумажном носителе подлежат ЭПД, прошедшие проверку на подлинность и целостность.

Воспроизведение на бумажном носителе ЭПД, прошедших проверку на подлинность и целостность, осуществляется в соответствии с требованиями настоящего документа и технических кодексов, устанавливающих специальные требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе конкретных типов документов.

Процесс воспроизведения на бумажном носителе ЭПД (далее – процесс воспроизведения ЭПД) должен включать:

- проверку подлинности и целостности ЭПД;
- формирование формы внешнего представления ЭПД.

### 7.2 Входные данные

Входными данными процесса воспроизведения ЭПД являются:

- ЭПД, которые должны удовлетворять требованиям настоящего документа и технических кодексов, устанавливающих специальные требования к процессам создания конкретных типов документов;

– база открытых ключей проверки ЭЦП, которая должна содержать информацию об открытых ключах проверки ЭЦП.

### **7.3 Выходные данные**

Выходными данными процесса воспроизведения ЭПД на бумажном носителе являются элементы данных ЭПД, воспроизведенные на бумажном носителе в соответствии с требованиями настоящего документа и технических кодексов, устанавливающих специальные требования к процессам воспроизведения конкретных типов документов.

При воспроизведении ЭПД на бумажном носителе форма внешнего представления ЭПД должна размещаться на листе формата А4 (210x297 мм) и иметь следующие отступы: от верхнего и левого края листа – 20 мм, от правого края листа – 10 мм.

При воспроизведении элементов данных ЭПД в форме внешнего представления ЭПД на бумажном носителе рекомендуется использовать шрифты не менее 12 пт, аналогичные гарнитуре шрифта Times New Roman в обычном начертании текстового редактора Microsoft Word. Наклонные шрифты не используются.

Значения элементов данных ЭПД должны воспроизводиться в полях формы внешнего представления соответствующего типа ЭПД согласно техническим кодексам, устанавливающим специальные требования к процессам создания и воспроизведения этого типа ЭПД

Параметры шрифта воспроизводимых на бумажном носителе символов должны обеспечивать возможность воспроизведения значений элементов данных ЭПД в соответствии с их форматами в пределах границ полей формы внешнего представления ЭПД.

Структура формы внешнего представления ЭПД должна состоять из заголовка, текстовой и удостоверяющей частей.

В состав обязательных реквизитов заголовка формы внешнего представления ЭПД должно входить слово «Копия».

Текстовая часть формы внешнего представления ЭПД на бумажном носителе состоит из наименования полей и их значений, формируемых в соответствии с техническими кодексами, устанавливающими специальные требования к процессам воспроизведения конкретных типов ЭПД.

Удостоверяющая часть формы внешнего представления ЭПД должна содержать печать и подпись уполномоченного лица, удостоверяющего форму внешнего представления ЭПД в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

### **7.4 Проверка подлинности и целостности**

Подлинность ЭПД должна определяться путем установления наличия в базе открытых ключей проверки ЭЦП информации, соответствующей ЭЦП, которой подписан ЭПД.

В случае отсутствия в базе открытых ключей проверки ЭЦП информации, соответствующей ЭЦП, должно формироваться соответствующее диагностическое сообщение.

Целостность ЭПД должна определяться путем установления факта соответствия значений фактических и расчетных характеристик целостности ЭПД.

В случае не соответствия значений фактических и расчетных характеристик целостности ЭПД должно формироваться соответствующее диагностическое сообщение.

## **8 Общие требования к программным средствам, реализующим процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций**

**8.1** Процессы, реализованные программными средствами, должны соответствовать общим и специальным требованиям к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций, установленным техническими кодексами.

**8.2** Программные средства, реализующие процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций, подпадают под действие технического регламента ТР 2008/009/ВУ и должны обеспечивать выполнение его существенных требований к информационной совместимости программных средств.

**8.3** Соответствие существенным требованиям ТР 2008/009/ВУ к информационной совместимости программных средств должно определяться по соответствию программных средств конкретным требованиям к их информационной совместимости.

**8.4** Конкретные требования к информационной совместимости программных средств являются показателями, контролируруемыми при подтверждении соответствия программных средств требованиям технического регламента ТР 2008/009/ВУ.

**8.5** Порядок контроля соответствия программных средств общим существенным требованиям приведен в разделе 12 настоящего технического кодекса. Порядок контроля соответствия программных средств специальным существенным требованиям приведен в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к процессам.

## **9 Общие требования к среде функционирования программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций**

**9.1** Среда функционирования программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения ЭД, должна обеспечивать надежный и своевременный доступ пользователей и клиентов к банковским информационным активам.

**9.2** Среда функционирования программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения ЭД, должна обеспечивать необходимый уровень резервирования и дублирования банковских информационных активов, позволяющих произвести их восстановление в случае сбоев и т.д.

## **10 Общие требования к обеспечению защищенности процессов создания и воспроизведения электронных документов, используемых для совершения банковских операций**

**10.1** Процессы создания и воспроизведения ЭД должны быть защищены от возможности искажения элементов данных.

**10.2** Процессы создания и воспроизведения ЭД должны реализовываться с использованием сертифицированных в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, программных средств, включая средства ЭЦП.

**10.3** ПС, реализующие процессы создания и воспроизведения ЭД, должны быть отнесены к средствам, доступ к которым ограничивается в установленном порядке.

## **11 Методы контроля процессов создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций**

**11.1** Для контроля соответствия установленным требованиям процессов создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций, должны применяться регистрационный и экспертный методы контроля.

**11.2** Регистрационный метод контроля должен использоваться для определения соответствия установленным требованиям процессов, реализованных программными средствами, путем проведения их испытаний (тестирования) по методу “черного ящика”.

**11.3** Экспертный метод контроля должен использоваться для определения соответствия установленным требованиям программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций, и документации на эти программные средства.

**11.4** Программы и методики испытаний (тестирования) программных средств на соответствие требованиям ТР 2008/009/ВУ должны разрабатываться их разработчиками (заявителями) с учетом требований раздела 12 настоящего технического кодекса.

## **12 Порядок контроля соответствия программных средств, реализующих процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов используемых для совершения банковских операций, общим существенным требованиям ТР 2008/009/ВУ**

### **12.1 Контроль соответствия программных средств**

#### **12.1.1 Контроль соответствия общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Пригодность к выполнению банковских операций совместно с другими программными и программно-техническими средствами и отсутствие нежелательного взаимодействия по видам функций, эксплуатационным характеристикам, формируемым данным и значениям параметров»**

**12.1.1.1** Соответствие ПС общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Пригодность к выполнению банковских операций совместно с другими программными и программно-техническими средствами и отсутствие нежелательного взаимодействия по видам функций, эксплуатационным характеристикам, формируемым данным и значениям параметров» должно определяться по результатам их испытаний (тестирования) на соответствие двум конкретным требованиям к информационной совместимости ПС (контролируемым показателям):

- полнота и правильность документа «Описание продукта»;
- полнота и правильность документации пользователя.

**12.1.1.2** Документ «Описание продукта» должен быть достаточно понятным, полным и простым для изучения, достаточным чтобы обеспечить помощь потенциальным покупателям при оценке пригодности продукта до его покупки.

Он должен позволять пользователю оценить возможность возникновения нарушений информационной совместимости при использовании продукта в АБС пользователя.

Документ «Описание продукта» должен быть внутренне непротиворечивым. Каждый термин должен иметь один и тот же смысл по всему документу.

Формулировки в описании продукта должны быть корректными.

Содержание документа «Описание продукта» должно быть проконтролировано на наличие:

- наименования и адреса разработчика продукта и его поставщика;
- ссылок на нормативные документы, которым должен удовлетворять данный продукт;
- описания системных и программных средств, их конфигурации, необходимых для ввода продукта в эксплуатацию, рекомендаций по выбору версий и модификаций с наименованием изготовителей;
- описания продуктов, с которыми взаимодействует описываемое программное средство, приведена функциональная схема формирования электронных документов с участием этого программного средства;
- описания каждого физического компонента поставляемого продукта (печатные документы и носители данных) и вида поставляемых программ (исходные программы, объектные или загрузочные модули);
- указания на возможность проведения инсталляции продукта пользователем;
- предложений по поддержке и сопровождению продукта при эксплуатации;
- обзора функций, реализуемых продуктом, и данных, необходимых для их реализации. Если использование продукта ограничено конкретными граничными значениями для продукта, они должны быть указаны в описании продукта;

- информации по процедурам сохранения данных и проверки корректности входных данных;

- информации о мобильности (переносимости) продукта.

**12.1.1.3** В документации пользователя должно быть проконтролировано:

- соответствие обозначений документов требованиям 12.1.1.4 настоящего технического кодекса;
- наличие информации, необходимой для использования продукта;
- полнота описания функций и соответствие функциям, указанным в документе «Описание продукта»;
- соответствие описания граничных значений описанию в документе «Описание продукта»;
- наличие информации об установке (инсталляции) продукта, если она может быть проведена пользователем;
- наличие руководства по сопровождению продукта, если оно может проводиться пользователем;
- правильность информации в документации пользователя, отсутствие неоднозначных толкований и ошибок.

**12.1.1.4** Обозначение программы (продукта) должно соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 19.103 и иметь вид:

AAAAAA.BBBB.XXXXX-NN,

где:

AAAAAA – код страны;

BBBB – код организации-разработчика;

XXXXX – регистрационный номер;

NN – номер издания.

Код страны присваивается в соответствии с [5].

Код организации-разработчика присваивается научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации».

Регистрационный номер присваивается организацией-разработчиком в порядке возрастания номера от 00001 до 99999.

Номер издания программы присваивают в порядке возрастания номера от 01 до 99.

Обозначения документов должны быть проконтролированы на соответствие требованиям ГОСТ 19.103. В соответствии с его требованиями обозначения документов должны иметь вид:

AAAAAA.BBBB.XXXXX-NN CC DD-n,

где:

AAAAAA.BBBB.XXXXX – постоянная часть обозначения программы (продукта);

NN – номер редакции документа;

CC – код вида документа;

DD – номер документа данного вида;

n – номер части документа.

Номер редакции документа присваивают в порядке возрастания номера от 01 до 99.

Код вида документа присваивают в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101.

Номер документа данного вида присваивается в порядке возрастания номера от 01 до 99.

Номер части одного и того же документа присваивается в порядке возрастания от 1 до 9. Если документ состоит из одной части, то дефис и порядковый номер части не указывают.

### **12.1.2 Контроль соответствия общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Полнота и непротиворечивость функций и возможностей»**

**12.1.2.1** Соответствие ПС общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Полнота и непротиворечивость функций и возможностей» должно определяться по результатам их испытаний (тестирования) на соответствие трем конкретным требованиям к его информационной совместимости (контролируемым показателям):

- полнота тестовых примеров;
- выполнимость процесса инсталляции продукта в среду функционирования;
- соответствие описанных и реализованных возможностей.

**12.1.2.2** Тестовые (контрольные) примеры должны быть проконтролированы:

- на полноту охвата функций, приведенных в документации пользователя;
- на соответствие базовых тестов тестам, приведенным в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к процессам создания и воспроизведения на бумажном носителе конкретных типов электронных документов;

- на соответствие модификаций элементов данных базовых тестов требованиям приложения Д настоящего технического кодекса;

- на соответствие сформированных наборов тестовых примеров требованиям приложения Д настоящего технического кодекса.

Пример описания модификаций элементов данных базового теста приведен в приложении Е.

**12.1.2.3** В процессе проверки процесса инсталляции ПС в среду функционирования должна быть проконтролирована возможность:

- установки ПС пользователем в соответствии с инструкцией, содержащейся в документации пользователя. Каждая из необходимых систем, указанных в описании продукта, должна быть пригодной для его установки;

- выполнения установленного ПС в среде его функционирования с использованием тестовых (контрольных) примеров.

**12.1.2.4** В процессе испытаний (тестирования) ПС должна быть проконтролирована возможность выполнения всех функций (процессов), указанных в документации пользователя, на соответствующих средствах, с соответствующими характеристиками и данными, в рамках граничных значений, заданных там же.

**12.1.3 Контроль соответствия общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Мобильность и возможность адаптации к изменениям нормативных требований и потребностям пользователей»**

**12.1.3.1** Соответствие ПС общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Мобильность и возможность адаптации к изменениям нормативных требований и потребностям пользователей» должно определяться по результатам их испытаний (тестирования) на соответствие конкретному требованию к его информационной совместимости - контролируемому показателю «Функционирование продукта в указанных средах».

**12.1.3.2** В процессе тестирования ПС должна быть проконтролирована возможность его функционирования во всех средах и на всех программно-технических платформах, указанных в документе «Описание продукта» и документации пользователя.

**12.1.4 Контроль соответствия общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Устойчивое функционирование программных и программно-технических средств при обработке искаженных данных»**

**12.1.4.1** Соответствие ПС общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Устойчивое функционирование программных и программно-технических средств при обработке искаженных данных» должно определяться по результатам их испытаний (тестирования) на соответствие конкретному требованию к информационной совместимости ПС - контролируемому показателю «Корректная обработка ошибочных данных».

**12.1.4.2** В процессе испытания (тестирования) должна быть проконтролирована возможность ПС обнаруживать нарушения синтаксических правил и форматов исходных данных, корректно их обрабатывать и не допускать формирование электронного документа с данными, не соответствующими установленным требованиям.

**12.1.4.3** Показатель должен контролироваться в процессе проведения функционального тестирования ПС методом «черного ящика» на контрольных примерах, соответствующих требованиям приложения Д.

**12.1.5 Контроль соответствия общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Надежное, своевременное и точное выполнение платежных инструкций клиентов, отсутствие искажений платежных данных и личных данных в процессе их создания и обработки»**

**12.1.5.1** Соответствие ПС общему существенному требованию ТР 2008/009/ВУ «Надежное, своевременное и точное выполнение платежных инструкций клиентов, отсутствие искажений платежных данных и личных данных в процессе их создания и обработки» должно определяться по результатам их испытаний (тестирования) на соответствие двум конкретным требованиям к его информационной совместимости:

- корректное завершение работы при возникновении нестандартных ситуаций;
- отсутствие искажений информации элементов данных в процессах создания и воспроизведения электронных документов.

**12.1.5.2** В процессе испытаний (тестирования) ПС методом «черного ящика» должно быть проконтролировано отсутствие искажений элементов данных в процессах создания и воспроизведения электронных документов путем сравнения значений входных и соответствующих им выходных данных.

**12.1.5.3** В процессе испытаний (тестирования) ПС методом «черного ящика» на контрольных примерах, соответствующих требованиям приложения Д, должно быть проконтролировано отсутствие ситуаций, при которых ПС и (или) среда его функционирования входят в состояние, в котором пользователь не может его контролировать, происходит потеря или повреждение данных.

**12.2 Оформление результатов испытаний (тестирования) программных средств на соответствие конкретным требованиям к информационной совместимости**

**12.2.1** Результаты испытаний (тестирования) ПС на соответствие конкретным требованиям к информационной совместимости должны быть оформлены в виде отчета об испытаниях (тестировании) ПС или протокола испытаний.

**12.2.2** Отчет об испытаниях (тестировании) должен содержать информацию о выявленных отклонениях по каждому конкретному требованию к информационной совместимости ПС, подписываться специалистами, проводившими испытания, и утверждаться руководителем этой организации

**12.2.3** Пример оформления сводной таблицы результатов испытаний (тестирования) в части соответствия общим конкретным требованиям к информационной совместимости ПС приведен в таблице 12.1, в части соответствия специальным конкретным требованиям – в технических кодексах, указанных в приложении Б.



12.2.4 Анализ результатов испытаний (тестирования) проводится органом по сертификации программно-технических средств в области банковских услуг и технологий (далее – орган по сертификации) в целях оценки соответствия информационной совместимости ПС, установленным требованиям.

12.2.5 Выявленные в процессе испытаний (тестирования) отклонения, приводящие к нарушению информационной совместимости при проведении расчетов, классифицируются как существенные несоответствия. В случае если выявленные отклонения не приводят к нарушению информационной совместимости при проведении расчетов, но не отражены в документации, то они классифицируются как несущественные несоответствия.

12.2.6 Решение о возможности выдачи сертификата соответствия принимается органом по сертификации на основании анализа результатов испытаний (тестирования) ПС и результатов анализа состояния производства заявителя.

Таблица 12.1

Существенные требования технического регламента ТР 2008/009/ВУ к информационной совместимости ПС	Конкретные требования к информационной совместимости ПС, установленные Национальным банком (показатели)	Обозначение ТНПА, устанавливающих порядок контроля соответствия конкретным требованиям (показателям)	Наличие отклонений (выявлено/не выявлено)
1	2	3	4
<b>Общие требования</b>			
1. Пригодность к выполнению банковских операций совместно с другими программными и программно-техническими средствами и отсутствие нежелательного взаимодействия по видам функций, эксплуатационным характеристикам, формируемым данным и значениям параметров	1. Полнота и правильность документа «Описание продукта» 2. Полнота и правильность документации пользователя	ТКП 061 (п.12.1.1) ТКП 061 (раздел 5)	
2. Полнота и непротиворечивость функций и возможностей	1. Полнота тестовых примеров 2. Выполнимость процесса инсталляции продукта в среду функционирования 3. Соответствие описанных и реализованных возможностей	ТКП 061 (п.12.1.2) ТКП 061 (раздел 5)	
3. Мобильность и возможность адаптации к изменениям нормативных требований и потребностям пользователей	1. Функционирование продукта в указанных средах	ТКП 061 (п.12.1.3) ТКП 061 (раздел 5)	
4. Устойчивое функционирование программных и программно-технических средств при обработке искаженных данных	1. Корректная обработка ошибочных данных	ТКП 061 (п.12.1.4) ТКП 061 (раздел 5)	
5. Надежное, своевременное и точное выполнение платежных инструкций клиентов, отсутствие искажений платежных данных и личных данных в процессе их создания и обработки	1. Корректное завершение работы при возникновении нестандартных ситуаций 2. Отсутствие искажений элементов данных в процессах создания и воспроизведения электронных документов	ТКП 061 (п.12.1.5) ТКП 061 (раздел 5)	

Приложение А  
(обязательное)  
**Элементы данных,  
применяемые для создания электронных документов банка**

Таблица А.1

Наименование элемента данных	Определение элемента данных	Формат элемента данных
1	2	3
Вид платежного документа	Код, определяющий вид платежного документа, на основании которого создан ЭПД	<u>2n</u>
Вид платежа	Код, содержащий инструкцию получателю ЭПД о способе его дальнейшей передачи (POST, TELG, ELEK)	<u>4a</u>
Вид приложения к платежному документу (список/реестр)	Вид приложения к платежному документу список или реестр	<u>2n</u>
Время платежа	Время платежа в формате ЧЧММСС	<u>6n</u>
Дата валютирования	Дата списания средств с корреспондентского счета банка и/или зачисления на корреспондентский счет банка в формате ГГММДД	<u>6n</u>
Дата выдачи документа	Дата выдачи документа, удостоверяющего личность физического лица, в формате ГГММДД	<u>6n</u>
Дата основного документа	Дата документа, служащего основанием для осуществления платежа (заключенного договора, соглашения, контракта и т.д.)	<u>6n</u>
Дата приема банком платежного документа	Дата приема банком платежного документа (к исполнению, на инкассо) в формате ГГММДД	<u>6n</u>
Дата платежного документа	Дата платежного документа, на основании которого создан ЭПД, в формате ГГММДД	<u>6n</u>
Дата расчетного документа	Дата расчетного и иного документа, на основании которого оформлен мемориальный ордер, в формате ГГММДД	<u>6n</u>
Дата создания электронного платежного документа	Текущая дата создания ЭПД в формате ГГММДД	<u>6n</u>
Дополнительная информация о назначении платежа	Дополнительная информация, характеризующая назначение платежа, другая дополнительная информация о платеже	96x
Дополнительная информация по обязательной отчетности	Дополнительная информация, используемая при обязательной отчетности	20x
Индивидуальный код оператора	Идентификатор оператора, уникальный в пределах кода, присваиваемого учреждению получателя (отправителя) в системе BISS	<u>2c</u>
Итоговая сумма	Значение итоговой суммы по всем суммам платежей в составном ЭПД	19d
Идентификационный (личный) номер	Личный номер плательщика (бенефициара) физического лица в соответствии с документом, удостоверяющим личность	15c
Идентификационные данные плательщика	Идентификационные данные плательщика (лицевой счет, номер договора плательщика у бенефициара, УНП, идентификационный номер по паспорту)	15c
Код банка участника BISS	Банковский идентификационный код банка участника BISS	<u>9n</u>
Код банка не участника BISS	Банковский идентификационный код банка не участника BISS	11c

## Продолжение таблицы А.1

1	2	3
Код банковской операции	Код, предназначенный для определения типа банковской операции (зачисление средств) и содержащий кодовое слово - CRED	4с
Код валюты платежа	Код валюты платежа, переводимого между сторонами, участвующими в операции	3а
Код варианта расходов	Код, определяющий распределение расходов между сторонами, участвующими в операции	3а
Код защиты	Код, однозначно идентифицирующий режим защиты информации	1с
Код назначения платежа	Код, указывающий на назначение платежа при расчетах со смежными системами или на списание средств Национальным банком в бесспорном порядке	3с
Код операции	Признак дебета/кредита (D/C)	1а
Код платежа в бюджет	Код платежа в бюджет в соответствии с законодательством Республики Беларусь	5n
Код стандарта формата электронного платежного документа	Код, соответствующий стандарту формата ЭПД	1n
Код типа операции	Код, определяющий назначение операции при передаче информации по платежам в бюджет	3с
Код, присваиваемый учреждению получателя (отправителя)	Код, присваиваемый учреждению получателя (отправителя) в системе BISS	10с
Количество приложений к платежному документу	Количество приложений (исполнительных документов, сопроводительных документов) к платежному требованию, передаваемых в электронном виде	2n
Назначение платежа	Информация, характеризующая назначение платежа (наименование платежа, товаров, работ, услуг) и содержащая: - назначение платежа; - продолжение текста назначения платежа	236x
Наименование банка	Наименование и местонахождение банка	105x
Наименование плательщика (бенефициара)	Наименование плательщика (бенефициара) - юридического лица и (или) фамилия, собственное имя, отчество (при наличии) плательщика - физического лица; другая необходимая информация, в том числе местонахождение юридического лица и (или) адрес физического лица	105x
Номер версии стандарта	Номер используемой в системах BISS и РЦСОЭД версии стандарта формата ЭПД	1n
Номер кассира (инфокиоска)	Номер кассира (инфокиоска), производившего платеж	9с
Номер лицевого счета плательщика (бенефициара), обслуживаемого банком участником BISS	Номер лицевого счета клиента-плательщика (бенефициара) в банке участнике BISS	13n
Номер лицевого счета плательщика (бенефициара), обслуживаемого банком не участником BISS	Номер лицевого счета клиента-плательщика (бенефициара) в банке не участнике BISS	32x

## Продолжение таблицы А1

1	2	3
Номер счета плательщика физического лица, обслуживаемого банком участником BISS	Номер лицевого счета клиента-плательщика физического лица в банке участнике BISS	<u>13</u> n[.18x]
Номер счета банка участника BISS	Номер счета по плану счетов бухгалтерского учета в банках Республики Беларусь	<u>13</u> n
Номер счета банка не участника BISS	Номер счета по плану счетов страны банка не участника BISS	32x
Номер ответственного исполнителя	Номер ответственного исполнителя банка, принявшего платежное требование на инкассо	12c
Номер основного документа	Номер документа, служащего основанием для осуществления платежа (заключенного договора, соглашения, контракта и т.д.)	10x
Номер платежа	Номер платежа	6c
Номер платежного документа	Номер платежного документа, на основании которого сформирован электронный платежный документ	16x
Номер расчетного документа	Номер расчетного и иного документа, на основании которого оформлен мемориальный ордер	10x
Номер приложения к платежному документу (списка/реестра)	Номер списка или реестра	6x
Номер повторяющейся части электронного платежного документа	Порядковый номер повторяющейся части ЭПД	5n
Номер структурного подразделения банка	Номер структурного подразделения банка	3n
Орган, выдавший документ	Наименование органа, выдавшего документ, удостоверяющий личность плательщика (бенефициара) физического лица	63x
Очередь	Условное обозначение, указывающее на очередность платежа	<u>2</u> n
Связанный референс	Ссылка на связанную операцию	16x
Серия и номер документа	Серия и номер документа, удостоверяющего личность физического лица	10c
Системный код назначения ЭПД	Код, идентифицирующий назначение ЭПД	<u>2</u> n
Статус ЭПД	Код, определяющий режимы передачи и обработки ЭПД, присваиваемый в соответствии с принятой в BISS, РЦСОЭД системой кодирования	<u>1</u> n
Сумма платежа	Число, определяющее сумму средств, переводимую между сторонами, участвующими в операции	19d
Сумма ЭПД	Сумма ЭПД с номером, указанным в повторяющейся части	19d
Тип ЭПД	Тип ЭПД, присваиваемый в системе BISS, РЦСОЭД	<u>3</u> n
Код вида документа, удостоверяющего личность	Код вида документа, удостоверяющего личность, согласно справочнику видов документов, удостоверяющих личность	<u>2</u> n
Учетный номер плательщика (УНП)	Единый по всем налогам, сборам (пошлинам), в том числе по таможенным платежам, учетный номер плательщика, присваиваемый налоговыми органами Республики Беларусь	<u>9</u> c

ТКП 061-2012

Окончание таблицы А1

1	2	3
Фамилия, инициалы	Фамилия, инициалы физического лица	14x
Форма расчетов	Код, определяющий форму расчетов (OTHR – форма расчетов посредством платежных требований с акцептом плательщика; AUTH – форма расчетов посредством платежных требований без акцепта плательщика)	4с
Функциональный код	Код, определяющий функциональный компонент АС МБР (система BISS), РЦСОЭД	1n
Число повторяющихся частей	Количество повторяющихся частей блока текста документа или количество ЭПД МТ 204 в группе связанных ЭПД МТ 204	5n

**Приложение Б**  
(обязательное)

**Технические кодексы, устанавливающие специальные требования к процессам создания и воспроизведения электронных документов, используемых для совершения банковских операций**

**ТКП 062.1** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Электронные платежные документы МТ 103

**ТКП 062.2** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Электронные платежные документы МТ 102

**ТКП 062.3** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Электронные платежные документы МТ 202

**ТКП 062.4** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Электронные платежные документы МТ 204

**ТКП 063.1** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Платежные поручения

**ТКП 063.2** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Платежные требования

**ТКП 133** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания и воспроизведения на бумажном носителе электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Электронные платежные документы МТ 104

**ТКП XXX** Банковская деятельность. Информационные технологии. Процессы создания электронных документов, используемых для совершения банковских операций. Специальные требования. Описи синхронизируемых электронных документов участника межбанковских расчетов

**Приложение В**  
(обязательное)

**Порядок контроля общих существенных требований технического регламента  
ТР 2008/009/ВУ к информационной совместимости программных средств**

Таблица В.1

Существенные требования ТР 2008/009/ВУ к информационной совместимости ПС	Конкретные требования к информационной совместимости ПС, установленные Национальным банком Республики Беларусь (показатели)	Обозначение ТНПА, устанавливающих порядок контроля соответствия конкрет- ным требованиям (показателям)
1	2	3
1. Пригодность к выполнению банков- ских операций совместно с другими программными и программно- техническими средствами и отсутствие нежелательного взаимодействия по видам функций, эксплуатационным характеристикам, формируемым дан- ным и значениям параметров	1. Полнота и правильность документа «Описание про- дукта» 2. Полнота и правильность документации пользователя	ТКП 061 (п.12.1.2) ТКП 061 (раздел 5)
2. Полнота и непротиворечивость функций и возможностей	1. Полнота тестовых приме- ров 2. Выполнимость процесса инсталляции продукта в сре- ду функционирования 3. Соответствие описанных и реализованных возможно- стей	ТКП 061 (п.12.1.2) ТКП 061 (раздел 5)
3. Мобильность и возможность адап- тации к изменениям нормативных тре- бований и потребностям пользовате- лей	1. Функционирование про- дукта в указанных средах	ТКП 061 (п.12.1.3) ТКП 061 (раздел 5)
4. Устойчивое функционирование про- граммных и программно-технических средств при обработке искаженных данных	1. Корректная обработка ошибочных данных	ТКП 061 (п.12.1.4) ТКП 061 (раздел 5)
5. Надежное, своевременное и точное выполнение платежных инструкций клиентов, отсутствие искажений пла- тежных данных и личных данных в процессе их создания и обработки	1. Корректное завершение работы при возникновении нестандартных ситуаций 2. Отсутствие искажений элементов данных в процес- сах создания и воспроизве- дения электронных докумен- тов	ТКП 061 (п.12.1.5) ТКП 061 (раздел 5)

## Приложение Г (обязательное)

### Алгоритм вычисления контрольной суммы

Контрольная сумма вычисляется как остаток от деления памяти (исходного полинома) на образующий полином 32-й степени

$$X^{**32} + X^{**26} + X^{**23} + X^{**22} + X^{**16} + X^{**12} + X^{**11} + X^{**10} + X^{**8} + X^{**7} + X^{**5} + X^{**4} + X^{**2} + X + 1;$$

Вычисление контрольной суммы области данных выполняется побайтно.

Примем следующие обозначения:

**FCS** - рабочая переменная для вычисления контрольной суммы;

**a** - флаг младшего разряда FCS;

**i** и **ii** - счетчики циклов;

**mem** - область исходных данных;

**dd** - рабочая переменная для промежуточного хранения байта исходных данных.

Процедура вычисления контрольной суммы следующая:

- 1) Если начало вычисления, установить значение рабочей переменной для вычисления контрольной суммы FCS = -1, в противном случае = значению контрольной суммы, вычисленной ранее;
- 2) Выполняем цикл вычисления контрольной суммы для каждого байта памяти;
- 3) Установить i = 0;
- 4) Установить ii = 0;
- 5) Установить dd = значению i-того байта памяти;
- 6) Установить a = значению младшего разряда FCS;
- 7) Сдвинуть FCS на один разряд вправо;
- 8) Если младший разряд dd = 1, установить старший разряд FCS=1, в противном случае установить старший разряд FCS=0;
- 9) Если a = 1, значение FCS сложить по модулю 2 с EDB88320h;
- 10) Сдвинуть dd на один разряд вправо;
- 11) Увеличить ii на 1;
- 12) Если ii<8, вернуться к шагу 6);
- 13) Увеличить i на 1;
- 14) Если i<длины обрабатываемой памяти, вернуться к шагу 5);
- 15) Если конец вычислений, перейти к заключительному блоку вычисления контрольной суммы - шагу 16), в противном случае перейти к шагу 24);
- 16) Установить ii = 0;
- 17) Установить a = значению младшего разряда FCS;
- 18) Сдвинуть FCS на один разряд вправо;
- 19) Установить старший разряд FCS=0;
- 20) Если a = 1, значение FCS сложить по модулю 2 с EDB88320h;
- 21) Увеличить ii на 1;
- 22) Если ii<8, вернуться к шагу 17);
- 23) Значение FCS сложить по модулю 2 с -1 (FFFFFFFFh);
- 24) Установить значение контрольной суммы равное FCS;
- 25) Преобразовать значение контрольной суммы в текстовый вид.

Исходный текст процедуры вычисления шестнадцатеричного значения контрольной суммы приведен ниже.

Для записи значения контрольной суммы в текст электронного сообщения, она из шестнадцатеричного значения должна быть преобразована в текстовый вид, представленный цифрами от '0' до '9' и латинскими буквами верхнего регистра от 'A' до 'F'.



**Пример исходного текста процедуры вычисления шестнадцатеричного значения контрольной суммы на языке C**

```

/*=====
; Вычислить контрольную сумму (32 бит) памяти
;=====
;; Функция вычисляет контрольную сумму памяти CRC - это остаток
; от деления памяти (исходного полинома) на образующий полином 32-й
; степени:
;  $X^{32} + X^{26} + X^{23} + X^{22} + X^{16} + X^{12} + X^{11} + X^{10} +$ 
;  $X^8 + X^7 + X^5 + X^4 + X^2 + X + 1$ 
; в соответствии с ISO 3309 или МККТТ X.25.
;
; Если память обрабатывается по блокам, то:
; - бит 0 флага fl = 1 - для первого блока памяти;
; - бит 1 флага fl = 1 - для последнего блока памяти.
;
; Для средних блоков флаг fl = 0. Если вся память обрабатывается как
; один блок, то флаг fl=3.
;
; Если память обрабатывается по блокам, то между обращениями к этой
; функции вызывающая функция не должна изменять содержимое crc32.
;
; Если вычислить CRC памяти, расположить CRC непосредственно за этой
; памятью: <__память__><младший_байт_CRC>...<старший_байт_CRC>
; и вычислить CRC совокупной строки, то эта CRC всегда будет равна
; 0x2144Df1C независимо от содержимого и длины памяти.
;
;-----
; ВХОД: crc32 - указатель на CRC
; mem - указатель на память
; ln - длина памяти в байтах
; fl - флаг
; ВЫХОД: Нет
;===== */

```

```
void Calc_crc32 (long *crc32,char *mem,int ln,int fl)
```

```

{
  long fcs; /* FCS */
  int i,ii,iii; /* Рабочие */

  /* Загрузить старую FCS */
  if (fl & 1)
    fcs = -1;
  else
    fcs = *crc32;

  /* Вычислить новую FCS */
  for (i=0; i<ln; i++)
  {
    iii=mem[i];
    for (ii=0; ii < 8; ii++)
    {
      if (fcs & 1)
      {
        fcs >>= 1;
        if (iii & 1)
          fcs |= 0x80000000;
        else

```

```
fcs &= 0x7FFFFFFF;
fcs ^= 0xEDB88320;
}
else
{
fcs >>= 1;
if (iii & 1)
fcs |= 0x80000000;
else
fcs &= 0x7FFFFFFF;
}
iii >>= 1;
}
}

/* Завершить вычисление FCS */
if (fl & 2)
{
for (i=0; i<32; i++)
{
if (fcs & 1)
{
fcs >>= 1;
fcs &= 0x7FFFFFFF;
fcs ^= 0xEDB88320;
}
else
{
fcs >>= 1;
fcs &= 0x7FFFFFFF;
}
}
fcs ^= -1;
}

/* Записать результат */
*crc32 = fcs;
```

## Приложение Д (обязательное)

### Подготовка тестовых (контрольных) примеров для проведения испытаний (тестирования)

#### Д.1 Общие положения

**Д.1.1** Тестовые (контрольные) примеры должны быть подготовлены таким образом, чтобы в процессе испытаний (тестирования) ПС методом "черного ящика" обеспечивалась возможность проведения контроля:

- корректности обработки ПС (средой его функционирования) элементов данных, не соответствующих установленным требованиям;
- соответствия реализованных ПС процессов создания (воспроизведения на бумажном носителе) ЭД, требованиям, установленным соответствующими техническими кодексами.

**Д.1.2** Требования к форматам входных элементов данных ЭД, приведены в приложении А.

**Д.1.3** Модификация элементов данных тестовых (контрольных) примеров должна осуществляться в соответствии с требованиями Д.2.

#### Д.2 Схемы модификации элементов данных

**Д.2.1** Схема модификации элементов данных формата Nx, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭД при вводе информации с клавиатуры

**Д.2.1.1** Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)

**Д.2.1.2** Длина элемента данных меньше фиксированной

**Д.2.1.3** Длина элемента данных больше фиксированной

**Д.2.1.4** Значение элемента данных содержит символ «{»

**Д.2.1.5** Значение элемента данных содержит символ «}»

**Д.2.1.6** Значение элемента данных полностью состоит из символов «пробел» (если технический кодекс требует заполнения)

**Д.2.1.7** Значение элемента данных содержит символ (набор символов) из разрешенного символьного множества, используемый в формируемом сообщении в качестве правого ограничителя данного элемента данных в поле, подполе

**Д.2.1.8** Значение элемента данных содержит символ, не входящий в разрешенное символьное множество

**Д.2.2** Схема модификации элементов данных формата Nx, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭД при загрузке элементов данных с машинных носителей

**Д.2.2.1** Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)

**Д.2.2.2** Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя (используется при наличии правого ограничителя)

**Д.2.2.3** Значение элемента данных содержит символ «{»

**Д.2.2.4** Значение элемента данных содержит символ «}»

**Д.2.2.5** Значение элемента данных полностью состоит из символов «пробел» (если технический кодекс требует заполнения)

**Д.2.2.6** Длина элемента данных меньше N (используется при наличии правого ограничителя)

**Д.2.2.7** Длина элемента данных больше N (используется при наличии правого ограничителя)

**Д.2.2.8** Значение элемента данных содержит символ (набор символов) из разрешенного символьного множества, используемый в формируемом сообщении в качестве правого ограничителя данного элемента данных в поле, подполе

**Д.2.2.9** Значение элемента данных содержит символ, не входящий в разрешенное символьное множество

**Д.2.2.10** Значение элемента данных содержит символ «:» в позиции, соответствующей 1-ой позиции содержимого (значения) поля или 1-ой позиции строки содержимого поля

**Д.2.2.11** Значение элемента данных содержит символ «-» в позиции, соответствующей 1-ой позиции содержимого (значения) поля или 1-ой позиции строки содержимого поля

**Д.2.2.12** Отсутствует элемент данных

**Д.2.3 Схема модификации элементов данных формата Nn, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

- Д.2.3.1 Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)
- Д.2.3.2 Длина элемента данных меньше фиксированной
- Д.2.3.3 Длина элемента данных больше фиксированной
- Д.2.3.4 Значение элемента данных содержит не цифру

**Д.2.4 Схема модификации элементов данных формата Nn, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

- Д.2.4.1 Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)
- Д.2.4.2 Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.4.3 Значение элемента данных содержит не цифру
- Д.2.4.4 Длина элемента данных меньше N (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.4.5 Длина элемента данных больше N (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.4.6 Отсутствует элемент данных

**Д.2.5 Схема модификации элементов данных формата Na, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

- Д.2.5.1 Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)
- Д.2.5.2 Длина элемента данных меньше фиксированной
- Д.2.5.3 Длина элемента данных больше фиксированной
- Д.2.5.4 Значение элемента данных содержит символ, отличный от прописной латинской буквы

**Д.2.6 Схема модификации элементов данных формата Na, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

- Д.2.6.1 Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)
- Д.2.6.2 Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.6.3 Значение элемента данных содержит символ, отличный от прописной латинской буквы
- Д.2.6.4 Длина элемента данных меньше N (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.6.5 Длина элемента данных больше N (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.6.6 Отсутствует элемент данных

**Д.2.7 Схема модификации элементов данных формата Nc, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

- Д.2.7.1 Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)
- Д.2.7.2 Длина элемента данных меньше фиксированной
- Д.2.7.3 Значение элемента данных содержит только цифры
- Д.2.7.4 Значение элемента данных содержит только прописные латинские буквы
- Д.2.7.5 Длина элемента данных больше фиксированной
- Д.2.7.6 Значение элемента данных содержит символ, отличный от цифры и прописной латинской буквы
- Д.2.7.7 Значение элемента данных содержит прописные латинские буквы и цифры

**Д.2.8 Схема модификации элементов данных формата Nc, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

- Д.2.8.1 Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)
- Д.2.8.2 Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя (используется при наличии правого ограничителя)
- Д.2.8.3 Значение элемента данных содержит только цифры
- Д.2.8.4 Значение элемента данных содержит только прописные латинские буквы
- Д.2.8.5 Длина элемента данных меньше N (используется при наличии правого ограничителя)

**Д.2.8.6** Длина элемента данных больше N (используется при наличии правого ограничителя)

**Д.2.8.7** Значение элемента данных содержит прописные латинские буквы и цифры

**Д.2.8.8** Значение элемента данных содержит символ, отличный от цифры и прописной латинской буквы

**Д.2.8.9** Отсутствует элемент данных

**Д.2.9** **Схема модификации элементов данных формата Nn, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

**Д.2.9.1** Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)

**Д.2.9.2** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.9.3** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.9.4** Длина элемента данных больше максимально допустимой

**Д.2.9.5** Значение элемента данных содержит не цифру

**Д.2.10** **Схема модификации элементов данных формата Nn, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

**Д.2.10.1** Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)

**Д.2.10.2** Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя

**Д.2.10.3** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.10.4** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.10.5** Длина элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.10.6** Значение элемента данных содержит не цифру

**Д.2.10.7** Отсутствует элемент данных

**Д.2.11** **Схема модификации элементов данных формата Nc, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

**Д.2.11.1** Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)

**Д.2.11.2** Значение элемента данных содержит только цифры

**Д.2.11.3** Значение элемента данных содержит только прописные латинские буквы

**Д.2.11.4** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.11.5** Длина элемента данных больше максимально допустимой

**Д.2.11.6** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.11.7** Значение элемента данных содержит символ, отличный от цифры и прописной латинской буквы

**Д.2.11.8** Значение элемента данных содержит прописные латинские буквы и цифры

**Д.2.12** **Схема модификации элементов данных формата Nc, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

**Д.2.12.1** Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)

**Д.2.12.2** Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя

**Д.2.12.3** Значение элемента данных содержит только цифры

**Д.2.12.4** Значение элемента данных содержит только прописные латинские буквы

**Д.2.12.5** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.12.6** Длина элемента данных больше максимально допустимой

**Д.2.12.7** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.12.8** Значение элемента данных содержит прописные латинские буквы и цифры

**Д.2.12.9** Значение элемента данных содержит символ, отличный от цифры и прописной латинской буквы

**Д.2.12.10** Отсутствует элемент данных

**Д.2.13** **Схема модификации элементов данных формата Nd, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

**Д.2.13.1** Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)

**Д.2.13.2** Длина дробной части элемента данных меньше допустимой

**Д.2.13.3** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.13.4** Длина дробной части элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.13.5** Длина целой части элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.13.6** Значение дробной части элемента данных содержит не цифру

**Д.2.13.7** Значение целой части элемента данных содержит не цифру

**Д.2.13.8** Использование в качестве десятичного разделителя символа, не установленного для данного формата (в случае, если ввод десятичного разделителя осуществляется оператором)

**Д.2.13.9** В значении элемента данных отсутствует десятичный разделитель (в случае, если ввод десятичного разделителя осуществляется оператором)

**Д.2.13.10** В значении элемента данных отсутствует целая часть (в случае, если ввод десятичного разделителя осуществляется оператором)

**Д.2.14** **Схема модификации элементов данных формата Nd, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

**Д.2.14.1** Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)

**Д.2.14.2** Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя

**Д.2.14.3** Длина дробной части элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.14.4** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.14.5** Длина дробной части элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.14.6** Длина целой части элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.14.7** Значение дробной части элемента данных содержит не цифру

**Д.2.14.8** Значение целой части элемента данных содержит не цифру

**Д.2.14.9** В качестве десятичного разделителя используется символ, не допустимый для данного формата

**Д.2.14.10** В значении элемента данных отсутствует десятичный разделитель

**Д.2.14.11** В значении элемента данных отсутствует целая часть

**Д.2.14.12** Отсутствует элемент данных

**Д.2.15** **Схема модификации элементов данных формата Nx, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

**Д.2.15.1** Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)

**Д.2.15.2** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.15.3** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.15.4** Длина элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.15.5** Значение элемента данных содержит символ «{»

**Д.2.15.6** Значение элемента данных содержит символ «}»

**Д.2.15.7** Значение элемента данных содержит символ (набор символов) из разрешенного символьного множества, используемый в формируемом сообщении в качестве правого ограничителя данного элемента данных в поле, подполе

**Д.2.15.8** Значение элемента данных содержит символ «:» в позиции, соответствующей 1-ой позиции содержимого (значения) поля или 1-ой позиции строки содержимого поля

**Д.2.15.9** Значение элемента данных содержит символ «-» в позиции, соответствующей 1-ой позиции содержимого (значения) поля или 1-ой позиции строки содержимого поля

**Д.2.15.10** Значение элемента данных содержит символ, не входящий в разрешенное символьное множество

**Д.2.15.11** Значение элемента данных полностью состоит из символов «пробел»

**Д.2.16** **Схема модификации элементов данных формата Nx, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

**Д.2.16.1** Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)

**Д.2.16.2** Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя

**Д.2.16.3** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.16.4** Длина элемента данных равна максимально допустимой

**Д.2.16.5** Длина элемента данных превышает максимально допустимую

**Д.2.16.6** Значение элемента данных содержит символ «{»

**Д.2.16.7** Значение элемента данных содержит символ «}»

**Д.2.16.8** Значение элемента данных полностью состоит из символов “пробел” (если технический кодекс требует заполнения)

**Д.2.16.9** Значение элемента данных содержит символ (набор символов) из разрешенного символьного множества, используемый в формируемом сообщении в качестве правого ограничителя данного элемента данных в поле, подполе

**Д.2.16.10** Значение элемента данных содержит символ «:» в позиции, соответствующей 1-ой позиции содержимого (значения) поля или 1-ой позиции строки содержимого поля

**Д.2.16.11** Значение элемента данных содержит символ «-» в позиции, соответствующей 1-ой позиции содержимого (значения) поля или 1-ой позиции строки содержимого поля

**Д.2.16.12** Значение элемента данных содержит символ, не входящий в разрешенное символьное множество

**Д.2.16.13** Отсутствует элемент данных

**Д.2.17 Схема модификации элементов данных формата N\*Nx, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры**

**Д.2.17.1** Элемент данных отсутствует (отказ от ввода)

**Д.2.17.2** Длина элемента данных меньше допустимой

**Д.2.17.3** Длина элемента данных соответствует сумме максимально допустимых длин i-ых строк + 1 (i- принимает значение от 1 до N, где N количество строк, предусмотренных форматом)

**Д.2.17.4** Длина элемента данных соответствует сумме максимально допустимых длин i-ых строк (i- принимает значение от 1 до N, где N количество строк, предусмотренных форматом)

**Д.2.17.5** Значение элемента данных содержит символ «{»

**Д.2.17.6** Значение элемента данных содержит символ «}»

**Д.2.17.7** Значение элемента данных содержит символ «:» в позиции, соответствующей первой позиции i-ой строки содержимого поля

**Д.2.17.8** Значение элемента данных содержит символ «-» в позиции, соответствующей первой позиции i-ой строки содержимого поля

**Д.2.17.9** Значение элемента данных содержит i-ую пустую строку (содержимое строки начинается с символов CRLF)

**Д.2.17.10** Значение элемента данных полностью состоит из символов «пробел»

**Д.2.17.11** Значение элемента данных содержит символ (набор символов) из разрешенного символьного множества, используемый в формируемом сообщении в качестве правого ограничителя данного элемента данных в поле, подполе

**Д.2.17.12** Значение элемента данных содержит символ, не входящий в разрешенное символьное множество

**Д.2.18 Схема модификации элементов данных формата N\*Nx, используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при загрузке элементов данных с машинных носителей**

**Д.2.18.1** Отсутствует одна из составляющих идентификатора элемента данных (идентификатор блока, поля, подполя, элемента данных, предшествующий разделитель или правый ограничитель предыдущего элемента структуры, элемента данных)

**Д.2.18.2** Отсутствует значение элемента данных при наличии его идентификатора или предшествующего ему разделителя

**Д.2.18.3** Длина элемента данных меньше максимально допустимой

**Д.2.18.4** Длина элемента данных соответствует сумме максимально допустимых длин i-ых строк + 1 (i- принимает значение от 1 до N, где N количество строк, предусмотренных форматом)

**Д.2.18.5** Длина элемента данных соответствует сумме максимально допустимых длин i-ых строк (i- принимает значение от 1 до N, где N количество строк, предусмотренных форматом)

**Д.2.18.6** Значение элемента данных содержит символ «{»

**Д.2.18.7** Значение элемента данных содержит символ «}»

**Д.2.18.8** Значение элемента данных содержит символ «:» в позиции, соответствующей первой позиции i-ой строки

**Д.2.18.9** Значение элемента данных содержит символ «-» в позиции, соответствующей первой позиции i-ой строки

**Д.2.18.10** Значение элемента данных содержит символ, не входящий в разрешенное символьное множество

**Д.2.18.11** Значение элемента данных полностью состоит из символов «пробел»

**Д.2.18.12** Значение элемента данных содержит символ (набор символов) из разрешенного символического множества, используемый в формируемом сообщении в качестве правого ограничителя данного элемента данных в поле, подполе

**Д.2.18.13** Отсутствует элемент данных

**Д.2.19** Схема модификации кодовых слов (контрольной суммы), используемых для испытаний (тестирования) процесса создания ЭПД при вводе информации с клавиатуры и загрузке элементов данных с машинных носителей

**Д.2.19.1** Неверное значение кодового слова (контрольной суммы)

**Д.2.19.2** Отсутствует значение кодового слова (контрольной суммы)

### **Д.3** Формирование тестовых наборов

**Д.3.1** Формирование тестовых наборов для каждого типа ЭПД должно осуществляться путем модификации элементов данных базовых тестов, описанных в технических кодексах, устанавливающих специальные требования к процессам ЭПД.

**Д.3.2** В качестве номера теста должно использоваться значение элемента данных «Номер платежного документа» формата 16х, имеющего следующую структуру ХУУNNN,

где:

Х – признак, указывающий на тип электронного документа;

УУ – номер модифицируемого базового теста;

NNN – нумерация тестов в порядке возрастания для установленных значений ХУУ (значение NNN для базовых тестов равно 000).

**Д.3.3** Тестовые наборы могут загружаться в специальную базу данных, предназначенную для хранения элементов данных, используемых для создания электронных платежных документов, как в режиме ручного ввода, так и в режиме ввода с машинных носителей.

**Д.3.4** Базовые тесты должны содержать все обязательные и необязательные поля, подполя и элементы данных.



**Приложение Е**  
(рекомендуемое)

**Описание структуры базовых тестов и их модификаций**

В настоящем документе приведен пример описания структуры базового теста №01, используемого для испытаний (тестирования) процесса формирования общей части ЭПД МТ 103, и его модификаций.

**Структура базового теста №1**

**Базовый тест №01:** ЭПД предназначен для передачи инструкций по платежам с участием банка плательщика и банка-получателя, которые являются участниками BISS, указываются УНП плательщика и бенефициара. Банк плательщика идентифицируется полем 52D; банк-получатель идентифицируется полем 57D.

Структура базового теста №1 приведена в таблице Е1.

**Таблица Е.1**

Наименование элемента данных	Формат/ Применяемость	Базовое значение элемента данных
1	2	3
Код банковской операции	<u>4</u> c/ O	CRED
Дата валютирования	<u>6</u> n/ O	110913
Код валюты платежа	<u>3</u> a/ O	BYR
Сумма платежа	19d/ O	123456,00
Номер лицевого счета плательщика, обслуживаемого банком участником BISS	<u>13</u> n/ O	3012000000000
Кодовое слово	<u>3</u> a/ O	INN
Учетный номер плательщика	<u>9</u> c/ O	190790000
Наименование плательщика	35x [2*35x]/ O	ОАО "АРНИКА", Г. МИНСК
Код банка-плательщика участника BISS	<u>9</u> n/ O	153001272
Номер счета банка плательщика участника BISS	<u>13</u> n/ H	3012000000153
Наименование банка плательщика	35x [2*35x]/ O	ОАО "ПРИОРБАНК", Г. МИНСК
Код банка-получателя участника BISS	<u>9</u> n/ O	153001275
Номер счета банка-получателя участника BISS	<u>13</u> n/ H	3012000000150
Наименование банка-получателя	35x [2*35x]/ O	ОАО "МТБАНК", Г. МИНСК
Номер лицевого счета бенефициара, обслуживаемого банком участником BISS	<u>13</u> n/ O	3012000000150
Кодовое слово INN	<u>3</u> a/ O	

## Окончание таблицы Е.1

1	2	3
Учетный номер плательщика	<u>9с</u> / О	190750000
Наименование бенефициара	35х [2*35х]/ О	ОАО "ОМЕГА", Г. МИНСК
Назначение платежа	35х [3*35х]/ О	ОПЛАТА ЗА ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ УСЛУГИ, ОКАЗАННЫЕ ПО ДОГОВОРУ.
Код варианта расходов	<u>3а</u> / О	OUR
Дата платежного документа	<u>6н</u> / О	110912
Очередность платежа	<u>2н</u> / Н	13
Вид платежа	<u>4а</u> / О	ELEK
Дата приема к исполнению банком платежного документа	<u>6н</u> / О	110913
Вид документа	<u>2н</u> / О	01
Номер платежного документа	16х/ О	101000
Продолжение текста назначения платежа	30х [2*33]/ Н	ДОГОВОР N123 ОТ 10.12.2010
Дополнительная информация о назначении платежа	30х [2*33]/ Н	ПЕРЕЧИСЛЕНА ПОЛНОСТЬЮ

## Модификация элементов данных базового теста №01

Таблица Е.2

Наименование элемента данных	Формат/Применяемость	Базовое значение элемента данных	Схема модификации	Номер теста
1	2	3	4	5
Код банковской операции	<u>4</u> c/ O	CRED	Д.2.19	101001-101002
Дата валютирования	<u>6</u> n/ O	110913	Д.2.4	101007-101011
Код валюты платежа	<u>3</u> a/ O	BYR	...	...
Сумма платежа	19d/ O	123456,00		
Номер лицевого счета плательщика, обслуживаемого банком участником BISS	<u>13</u> n/ O	3012000000000		
Кодовое слово INN	<u>3</u> a/ O			
Учетный номер плательщика	<u>9</u> c/ O	190790000		
Наименование плательщика	35x [2*35x]/ O	ОАО "АРНИКА", Г. МИНСК		
Код банка-плательщика участника BISS	<u>9</u> n/ O	153001272		
Номер счета по плану счетов банка плательщика участника BISS	<u>13</u> n/ H	3012000000153		
Наименование банка плательщика	35x [2*35x]/ O	ОАО "ПРИОРБАНК", Г. МИНСК		
Код банка-получателя участника BISS	<u>9</u> n/ O	153001275		
Номер счета по плану счетов банка-получателя участника BISS	<u>13</u> n/ H	3012000000150		
Наименование банка-получателя	35x [2*35x]/ O	ОАО "МТБАНК", Г. МИНСК		
Номер лицевого счета бенефициара обслуживаемого банком участником BISS	<u>13</u> n/ O	3012000000150		
Кодовое слово INN	<u>3</u> a/ O			
Учетный номер плательщика	<u>9</u> c/ O	190750000		
Наименование бенефициара	35x [2*35x]/ O	ОАО "ОМЕГА", Г. МИНСК		
Назначение платежа	35x [3*35x]/ O	ОПЛАТА ЗА ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ УСЛУГИ, ОКАЗАННЫЕ ПО ДОГОВОРУ		

Окончание таблицы Е.2

1	2	3	4	5
Код варианта расходов	<u>3</u> a/ O	OUR		
Дата платежного документа	<u>6</u> n/ O	110912		
Очередность платежа	<u>2</u> n/ H	13		
Вид платежа	<u>4</u> a/ O	ELEK		
Дата приема к исполнению банком платежного документа	<u>6</u> n/ O	110913		
Вид документа	<u>2</u> n/ O	01		
Номер платежного документа	<u>16</u> x/ O	101000		
Продолжение текста назначения платежа	<u>30</u> x [2*33]/ H	ДОГОВОР N123 ОТ 10.12.2010		
Дополнительная информация о назначении платежа	<u>30</u> x [2*33]/ H	ПЕРЕЧИСЛЕНА ПОЛНОСТЬЮ		

### Библиография

- [1] Инструкция о порядке функционирования автоматизированной системы межбанковских расчетов Национального банка Республики Беларусь и проведения межбанковских расчетов в системе BISS, утвержденная Постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 26 июня 2009 г. №88
- [2] Инструкция о банковском переводе утвержденная Постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 29 марта 2001 г. № 66
- [3] Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. N 455-З «Об информации, информатизации и защите информации»
- [4] Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. N 113-З «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
- [5] Общегосударственный классификатор Республики Беларусь  
ОКРБ 017-99 Страны мира

