

# **Комплекс бизнес-приложений «Автоматический сейф с функцией On-Line зачисления»**

## **Описание**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>1 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>3 ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИС С АБИС .....</b>	<b>4</b>
3.1 Технический запрос .....	5
3.2 Финансовый запрос.....	5
3.3 Синхронизация АБИС с ИС .....	5
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. ....</b>	<b>6</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ....</b>	<b>8</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. ....</b>	<b>11</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ....</b>	<b>14</b>

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

<b>АДМ</b>	– Автоматическая депозитарная машина (Автосейф).
<b>АБИС</b>	– Автоматизированная банковская информационная система.
<b>Автосейф</b>	– Автоматический сейф. Специальное банковское оборудование, обеспечивающее прием денежной наличности от организаций с их пересчетом и зачислением денежных средств на счет клиента в режиме On-Line.
<b>КЛИЕНТ</b>	– Представитель коммерческой организации, подписавшей договор на банковское обслуживание с целью зачисления инкассированной выручки на клиентский счет.
<b>ИС</b>	– Интеграционный сервер депозитарных машин. Серверный компонент, непосредственно взаимодействующий с сетью АДМ. Через него передаются данные в АБИС.
<b>ПроАДМ</b>	Краткое наименование ПО Комплекс бизнес-приложений «Автоматический сейф с функцией On-Line зачисления».
<b>УИН</b>	– Уникальный идентификационный номер клиента.
<b>ОЦ</b>	– Операционный цикл.

## 1 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ПО выполняется на АДМ при наличии на нем базового программного обеспечения «Комплекс бизнес-приложений на терминалах самообслуживания (ПроАТМ)».

Сервер мониторинга реализован на платформе ASP.NET.Core 3. Интеграционный сервис является системным сервисом операционной системы.

## 2 ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ

Зачисление денежных средств на счета юридических лиц банка происходит с участием трех систем, входящих в состав решения:

- 1) управляющего ПО Комплекс бизнес-приложений «Автоматический сейф с функцией On-Line зачисления» (далее – ПроАДМ), исполняющегося непосредственно на автоматизированной депозитарной машине;
- 2) интеграционного сервера депозитарных машин;
- 3) сервисов банка, осуществляющих маршрутизацию идентификационных и финансовых запросов в АБИС.

Вспомогательной системой, обеспечивающей административный надзор за состоянием сети АДМ, является система технического мониторинга.



Рисунок 1. Архитектура решения

Каждый из участников взаимодействия выполняет конкретный набор функций, соответствующий целевой функции системы.

ПроАДМ осуществляет аутентификацию пользователей системы, к которым относятся как кассиры юридических лиц, так и инкассаторы банка. Если указанный пользователем УИН соответствует роли «кассир», то ПроАДМ управляет операцией внесения наличных и передает запрос на зачисление денег на счет юридического лица интеграционному серверу. В случае возникновения коммуникационных проблем после фактического внесения наличных, ПроАДМ выполняет повторную отправку команды на зачисление денежных средств.

ИС управляет УИН-ами инкассаторов, хранит информацию о связи УИН-ов кассиров с конкретными счетами юридических лиц, а также переадресует запросы ПроАДМ сервисам банка.

Распределение функций между ПроАДМ и ИС, в том числе, обеспечивает более безопасную модель работы. Чаще всего ПроАДМ размещаются в публичных местах, например, в торговых центрах и подключаются к внутренней сети банка по публичным каналам связи. Благодаря использованию ИС, АДМ не взаимодействует с финансовыми сервисами банка напрямую, что практически исключает возможность хакерской атаки на сервисы банка из публичного сегмента сети Интернет.

### 3 ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИС С АБИС

АБИС выполняет фиксацию финансовых операций в режиме on-line.

В свою очередь, АДМ выполняет задачу первичного пересчета наличности и оперативного обмена с АБИС<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> При возникновении аппаратной ошибки рециклера, в АБИС деньги зачислены не будут. В БД будет выведено соответствующее сообщение.

Ключевые операции обработки наличности (пересчет, формирование проводок, обработка кассовых ордеров, обработка расхождений), а также окончательная сверка данных выполняется в других подразделениях банка (в частности, кассой пересчета).

ПроАДМ идентифицирует клиента (см. п. 3.1) и зачисляет денежные средства (см. п. 3.2).

### **3.1 Технический запрос**

Следует уточнить, что УИН клиента может быть двух видов: УИН кассира и УИН инкассатора.

В общем случае, ИС получает запрос от АДМ и выполняет его разбор. ИС проверяет наличие УИН в локальной базе данных инкассаторов, и если УИН в ней определен, то формирует ответ АДМ с разрешением входа в режиме инкассатора ПроАТМ. В случае, если УИН не найден в базе данных инкассаторов, запрос пересылается в АБИС.

После приема запроса ИС формирует технический запрос.

УИН инкассатора регистрируется через управляющую консоль ИС. Если связь с ИС по каким-то причинам недоступна, то инкассатору будет предоставлена возможность ввести свой УИН. В этом случае УИН будет проверен ПроАТМ в соответствии с ранее полученной информацией по базе УИН инкассаторов. Если УИН был успешно проверен ИС хотя бы один раз, то этот УИН может быть использован даже в случае отсутствия связи ИС с АДМ.

УИН кассира импортируем из АБИС.

При вводе УИН кассира, запрос переадресовывается в АБИС, где принимается решение о возможности обслуживания.

Пример технического запроса пополнения счета ADM001 приведен в **Приложении А**.

### **3.2 Финансовый запрос**

В случае получения финансового запроса, ИС заменяет УИН на номер счета, находящийся в базе данных и пересылает запрос непосредственно на обработку в АБИС.

После получения технического запроса ИС проверяет наличие данного счета в системе и его текущий статус (открыт, закрыт, заблокирован) и возвращает ответ на АДМ. При отрицательном ответе (счет не существует, закрыт или заблокирован) на экран АДМ выдается соответствующее уведомление, и платеж дальше не проводится. В случае получения положительного ответа, клиенту АДМ предлагается внести наличные деньги.

Далее клиент вносит деньги в АДМ и подтверждает оплату. Терминал посылает запрос на оплату на Интеграционный сервер. При получении запроса ADM002 ИС проверяет наличие транзакции в БД, сравнивая с указанной в запросе. Если не произошло дублирования транзакции, то ИС отправляет финансовый запрос в АБИС, заменяя УИН номером счета клиента. В случае дублирования транзакции ИС запрос в АБИС не отправляет.

Пример Финансового запроса на пополнение счета ADM002 приведен в **Приложении Б**.

### **3.3 Синхронизация АБИС с ИС**

При заведении нового договора с типом продукта АДМ в АБИС происходит генерация УИНа и его привязка к договору. УИН должен состоять из восьми символов и включать в себя цифры и буквы. В дальнейшем УИН будет использоваться для авторизации клиентов на терминале АДМ. Для первоначального заполнения и поддержания информации по клиентам на интеграционном сервере в актуальном состоянии, необходимо предусмотреть выгрузку информации по договорам, клиентам, счетам из АБИС.

Пример синхронизации АБИС с ИС ADM003 приведен в **Приложении В**.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А.

### ADM001 – Технический запрос на пополнение счета

#### Формат запроса:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время начала транзакции	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения	<message uid="">
3	Тип запроса(ADM001)	<message xtype= "ADM001 ">
4	ID устройства	<sender member-id="5002"/>
5	Тэг содержащий информацию запроса	<request></request>
6	УИН	<client_id> </client_id>

#### Пример xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE message PUBLIC "" "/var/www/dtd/classesIPT.dtd">
<message datetime="2011-11-01 13:00:43" uid="123456789" xtype="ADM001">
<sender member-id="5002"/>
  <request>
    <client_id >1468h4kl</client_id>
  </request>
</message>
```

#### Валидационная схема:

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="message">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="sender">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="member-id" type="xs:unsignedShort"
use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="request">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="client_id" type="xs:string" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="datetime" type="xs:string" use="required" />
      <xs:attribute name="uid" type="xs:string" use="required" />
      <xs:attribute name="xtype" type="xs:string" use="required" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

**Формат ответа:**

№	Реквизит	Код
1	Дата и время начала транзакции	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения	<message uid="">
3	Тип запроса(ADM001)	<message xtype="ADM001">
4	ID устройства	<sender member-id="5002"/>
5	Тэг содержащий информацию с ответом на запрос	<response>
6	Статус обработки запроса может принимать значение 1 – успешно, 0 – не успешно	<status> </status>
7	Описание ошибки	<err></err>

**Пример xml:**

```
<? xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<message date-time="2011-11-01 13:01:00" uid="123456789" xtype="ADM001">
  <sender member-id="5002"/>
  <response>
    <status>1</status>
    <err></err>
  </response>
</message>
```

**Валидационная схема:**

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="message">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="sender">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="member-id" type="xs:unsignedShort"
use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="response">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="status" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="err" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="date-time" type="xs:string" use="required" />
      <xs:attribute name="uid" type="xs:string" use="required" />
      <xs:attribute name="xtype" type="xs:string" use="required" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

### ADM002 – Финансовый запрос на пополнение счета

#### Формат запроса:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время начала транзакции	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения	<message uid="">
3	Тип запроса(ADM002)	<message xtype= "ADM002 ">
4	ID устройства	<sender member-id="5002"/>
5	Тэг содержащий информацию о запросе	<request>
6	Номер текущего счета	<client-account> </client-account>
7	Сумма платежа	<trx-amount>25600.00</trx-amount>

#### Пример xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE message PUBLIC "" "/var/www/dtd/classesIPT.dtd">
<message datetime="2011-11-01 13:00:43" uid="123456789" xtype="ADM002">
<sender member-caption="TRM1" member-id="5002"/>
<request>
  <client-account>KZ73914398415PC04015</client-account>
  <trx-amount>25600.00</trx-amount>
</request>
</message>
```

#### Валидационная схема

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="message">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="sender">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="member-id" type="xs:unsignedShort"
use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="request">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="client-account" type="xs:string" />
              <xs:element name="client_id" type="xs:string" />
              <xs:element name="trx-amount" type="xs:unsignedInt" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:attribute name="datetime" type="xs:string" use="required" />
  <xs:attribute name="uid" type="xs:string" use="required" />
</xs:schema>
```



```

    <xs:attribute name="type" type="xs:string" use="required" />
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

#### Формат ответа:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время начала транзакции	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения	<message uid="">
3	Тип запроса(ADM002)	<message xtype="ADM002">
4	ID устройства	<sender member-id="5002"/>
5	Тэг содержащий информацию с ответом на запрос	<response>
6	Статус обработки запроса может принимать значение 1 – успешно, 0 – не успешно	<status> </status>
7	Дата и время проведения транзакции в АБИС	<trx-datetime>2011-11-01 12:58:08</trx-datetime>
8	Описание ошибки	<err></err>

#### Пример xml:

```

<? xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<message date-time="2011-11-01 13:01:00" uid="123456789" xtype="ADM002">
  <sender member-id="000000001"/>
  <response>
    <status>1</status>
    <trx-datetime>2011-11-01 12:58:08</trx-datetime>
    <err></err>
  </response>
</message>

```

#### Валидационная схема:

```

<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="message">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="sender">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="member-id" type="xs:unsignedShort"
use="required" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="response">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="status" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="trx-datetime" type="xs:string" />
              <xs:element name="err" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

```

    </xs:element>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="date-time" type="xs:string" use="required" />
  <xs:attribute name="uid" type="xs:string" use="required" />
  <xs:attribute name="type" type="xs:string" use="required" />
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

**Внимание!** В ПроАТМ, начиная с версии 5.7.5.28641, и в ИС, начиная с версии 1.0.0.28126, действует новый формат запроса (см. ниже).

#### Пример xml:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message datetime="2017-09-14 12:13:45" uid="05242881" xtype="ADM002">

<sender member-id="10000183"/>
  <request>
    <client_id>12345678</client_id>
    <accepted>
      <currency>RUB</currency>
      <notes>
        <nominal value="10" count="2" />
        <nominal value="50" count="1" />
        <nominal value="1000" count="3" />
      </notes>
    </accepted>

    <disputed>
      <currency>RUB</currency>
      <notes>
        <nominal value="10" count="2" />
        <nominal value="50" count="1" />
        <nominal value="1000" count="3" />
      </notes>
    </disputed>
    <recycler_op_cycle>10</recycler_op_cycle>
  </request>
</message>

```

## ПРИЛОЖЕНИЕ В.

### ADM003 - Синхронизация АБИС с сервером интеграции

#### Формат запроса:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время сообщения	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения (UID)	<message uid = "">
3	Тип запроса	<message xtype = "ADM003">
4	Блок данных с информацией по договору/счету/клиенту	<response>
4.1	БИН компании	<bin = "">
4.2	Наименование компании	<company_name = "">
4.3	Номер договора	<contract_num = "">
4.4	Статус договора(О – открыт, З – закрыт)	<contract_status = "">
4.5	Номер счета	<account_num = "">
4.6	Статус счета(О – открыт, З – закрыт, Б – заблокирован)	<account_status = "">
4.7	УИН	<client_id = "">

#### Пример xml:

```
<? xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<message date-time="2011-11-01 13:01:00" uid="123456789" xtype="ADM003">
  <response>
    <bin>1236547836</bin>
    <company_name>ТОО ABC</company_name>
    <contract_num>ABC123456</contract_num>
    <contract_status>О</contract_status>
    <account_num>KZ4546487441121d454</account_num>
    <account_status>Б</account_status>
    <client_id>u236a871</client_id>
  </response>
</message>
```

#### Валидационная схема:

```
<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="message">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="request">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="bin" type="xs:string" />
              <xs:element name="company_name" type="xs:string" />
              <xs:element name="contract_num" type="xs:string" />
              <xs:element name="contract_status" type="xs:string" />
              <xs:element name="account_num" type="xs:string" />
              <xs:element name="account_status" type="xs:string" />
              <xs:element name="client-id" type="xs:string" />
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

```

        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
<xs:attribute name="date-time" type="xs:string" use="required" />
<xs:attribute name="uid" type="xs:string" use="required" />
<xs:attribute name="xtype" type="xs:string" use="required" />
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

#### Формат ответа:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время сообщения	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения (UID).	<message uid = "">
3	Тип запроса	<message xtype = "ADM003" >
4	Результат обработки запроса(0 – ОК, 1 – ошибка)	</result>
5	Описание ошибки	</error_desc>

#### Пример xml:

```

<? xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<message date-time="2011-11-01 13:01:00" uid="123456789" xtype="ADM003">
  <response>
    <result>1</result>
    <error_desc>TIMEOUT</error_desc>
  </response>
</message>

```

#### Валидационная схема:

```

<?xml version="1.0"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="message">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="response">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="result" type="xs:unsignedByte" />
              <xs:element name="err" type="xs:string"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="date-time" type="xs:string" use="required" />
      <xs:attribute name="uid" type="xs:string" use="required" />
      <xs:attribute name="xtype" type="xs:string" use="required" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г.

### ADM004 – Проверка дублирования UID

Проверка выполняется как при проверке УИН-а (CheckUIKForm), так и перед взносом наличных (CashInForm).

Перед вызовом ADM001 (AuthenticateUser) ПроАДМ генерирует уникальное значение и посылает соответствующий запрос ADM004 ИС. Если сервер не подтверждает уникальность значения, генерируется новое число и снова отправляется посредством запроса ADM004. Генерация осуществляется не больше 10 раз. В случае, если сгенерировать уникальное число не удалось, выводится сообщение об ошибке.

Перед началом внесения наличных также осуществляется генерация уникального числа и вызывается запрос ADM004. Если ADM004 подтверждает уникальность номера, он сохраняется в базе данных и связывается с принимаемой пачкой наличных (SaveUIN). После того, как пачка внесена и оператор выбрал «зачисление», формируется запрос ADM002.

**Внимание!** На каждую операцию взноса наличных генерируется уникальный номер операции (UID).

#### Формат запроса:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время сообщения	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения (UID)	<uid = "">
3	Тип запроса	<message xtype = "ADM004" >
4	Идентификатор UID	<sender member-id="" />

#### Пример xml:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<message datetime="2016-08-17 17:51:37" uid="85906922" xtype="ADM004">
<sender member-id="10000007" />
<request></request></message>
```

#### Формат ответа:

№	Реквизит	Код
1	Дата и время сообщения	<message datetime=" ">
2	Уникальный идентификатор сообщения (UID).	<uid = "">
3	Тип запроса	<message xtype = "ADM004" >
4	Статус обработки запроса может принимать значение 1 – UID уникален, 0 – UID уже существует.	<status> </status>

#### Пример xml (UID уникален):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<message date-time="17.08.2016 17:51:31" uid="85906922" xtype="ADM004">
  <response>
    <status>1<status>
  </response>
</message>
```

#### Пример xml (UID не уникален):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<message date-time="17.08.2016 17:51:31" uid="85906922" xtype="ADM004">
  <response>
    <status>0<status>
  </response>
</message>
```

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д.

### 3.3.1 События от ПроАТМ к системе мониторинга

Отправка информации о событиях ПроАТМ к системе мониторинга осуществляется с учетом особенностей транспортного уровня каждой системы мониторинга. Общим для всех систем мониторинга является набор генерируемых событий (источником событий является ПроАТМ) и механизм формирования сообщения для системы мониторинга.

### 3.3.2 Список сообщений от ПроАТМ к системе мониторинга

Поля сообщений генерируется ПроАТМ следующим образом. Из ветки реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\FS365\Monitoring\<ИДЕНТИФИКАТОР\_СИСТЕМЫ\_МОНИТОРИНГА>\<ИДЕНТИФИКАТОР\_СОБЫТИЯ> читаются все параметры. Наименование параметра = наименование поля, значение параметра = значение поля. В значениях полей могут быть как фиксированные строковые значения, так и переменные в виде макросов: #ИМЯ\_МАКРОСА#. Макросы могут быть общими для всех сообщений или специфическими для конкретного сообщения. Описание специфических макросов приводится в описании сообщения. Общие макросы:

- #EVENT\_TIME# – время возникновения события в секундах. Трансформируется в общепринятый формат времени агентом мониторинга.
- #EVENT\_TIME\_FORMATTED# – время возникновения события в формате «ГГГГ.ММ.ДД ЧЧ:ММ:СС».
- #TERMINAL\_ID# – идентификатор терминала в процессинге ISO-8583 (8 символов).
- #PROSET\_MACHINE\_NO# – идентификатор терминала в системе ПроСЭТ (6 символов).

#### Сообщение «1».

Текст сообщения: Перегрузка уже выполняется. Команда не будет выполнена.

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### Сообщение «2».

Текст сообщения: Произошла ошибка во время ожидания перехода терминала в состояние подходящее для перезагрузки. Принудительная перезагрузка терминала

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### Сообщение «3».

Текст сообщения: Истекло время ожидания перехода Ogrе в нужное состояние. Принудительная перезагрузка терминала

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### Сообщение «4».

Текст сообщения: Терминал перезагружается

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### **Сообщение «5».**

Текст сообщения: Не удалось запустить перезагрузку терминала

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### **Сообщение «6».**

Текст сообщения: Неизвестное устройство

Пояснение: Событие генерируется в результате обработки команды RESET для какого-либо узла терминала.

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### **Сообщение «7»**

Текст сообщения: Устройство не поддерживает команду Reset

Пояснение: Событие генерируется в результате обработки команды RESET для какого-либо узла терминала.

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### **Сообщение «8»**

Текст сообщения: При выполнении команды Reset произошла ошибка

Пояснение: Событие генерируется в результате обработки команды RESET для какого-либо узла терминала.

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### **Сообщение «9»**

Текст сообщения: Состояние устройства было сброшено

Пояснение: Событие генерируется в результате обработки команды RESET для какого-либо узла терминала.

Дополнительные макросы: #COMMAND\_ID# - идентификатор команды, которую отправил агент мониторинга в ПроАТМ для выполнения.

#### **Сообщение «10»**

Текст сообщения: Карта была захвачена

#### **Сообщение «11»**

Текст сообщения: #MESSAGE#.

Дополнительные макросы: #MESSAGE# - XML структура CимCashUnitInfo, описывающая событие, изменившее состояние кассет устройства приема наличных (СІМ).

#### **Сообщение «12»**

Текст сообщения: #MESSAGE#.

Дополнительные макросы: #MESSAGE# - XML структура CdmCashUnitInfo, описывающая событие, изменившее состояние кассет устройства выдачи наличных (СDM).

### **Сообщение «13»**

Текст сообщения: Не удалось загрузить страницу web-приложения

### **Сообщение «14»**

Текст сообщения: #MESSAGE#.

Дополнительные макросы: #MESSAGE# - строка, описывающая факт приема наличных с описанием принятой пачки наличных.

### **Сообщение «15»**

Текст сообщения: #MESSAGE#.

Дополнительные макросы: #MESSAGE# - Сообщение для системы мониторинга от WEB-приложения, исполняющегося на устройстве. Формат сообщения и содержимое полностью определяется разработчиком WEB-приложения.

### **Сообщение «16»**

Текст сообщения: Восстановлена связь с web-приложением

### **Сообщение «17»**

Текст сообщения: Ошибка в коде web приложения: #ERROR\_MESSAGE#. URL: #ERROR\_URL#. Строка: #ERROR\_LINE#.

Дополнительные макросы:

#ERROR\_MESSAGE# - Сообщение об ошибке, произошедшей в процессе работы WEB-приложения (генерируется компонентом, отображающим WEB-приложения).

#ERROR\_URL# - URL, при загрузке или при отображении которого произошла ошибка.

#ERROR\_LINE# - Номер строки, в которой произошла ошибка.

### **Сообщение «18»**

Пустое сообщение, служит для отслеживания работоспособности ПроАТМ и агента мониторинга.

### **Сообщение «19»**

Текст сообщения: Запущено терминальное ПО ПроАТМ.

### **Сообщение «20»**

Текст сообщения: Остановлено терминальное ПО ПроАТМ

Дополнительные макросы:

#APPLICATION\_STATE# - Идентификатор состояния ПО ПроАТМ, в котором находилось приложение до момента остановки. Состояния могут быть следующими:

«---» - "НЕИЗВЕСТНОЕ СОСТОЯНИЕ" – !!! При появлении этого состояния необходимо обратиться к разработчикам приложения ПроАТМ !!!

0 - "ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ",

1 - "РЕЖИМ ОПЕРАТОРА",

2 - "НЕ ОБСЛУЖИВАЕТ",

3 - "ОЖИДАНИЕ КЛИЕНТА",

4 - "ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТА",

5 - "ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ"



## Сообщение «21»

Текст сообщения: #MESSAGE#

Пояснение: Событие описывает состояние узлов устройства. Генерируется при изменении состояния узлов устройства, а также при старте ПО ПроАТМ.

Дополнительные макросы:

#MESSAGE# - Текст отчета о состоянии. Каждый узел устройства генерирует свое сообщение.

#SEVERITY# - уровень критичности сообщения:

«normal»: Устройство работоспособно (но может предупреждать, что скоро могут начаться проблемы).

«warning»: Из-за поломки устройства терминал частично потерял функционал, но возможно еще может обслуживать клиентов.

«critical»: Из-за поломки устройства терминал не может далее обслуживать клиентов и должен выйти из режима обслуживания без вопросов.

#DEVICE# - идентификатор узла, сгенерировавшего событие:

0 - Сообщения общего плана.

1 - Сообщения чекового принтера.

2 - Сообщения картридера.

3 - Сообщения купюроприемника.

4 - Сообщения для специальной электроники

5 - Сообщения сигнализации

6 - Сообщения ПИН-клавиатуры

7 - Сообщения диспенсера

12 - Сообщения о состоянии устройства

13 - Сообщения о работоспособности приложения

#COMPONENT# - наименование компонента узла, который сгенерировал событие.

#STATUS# - Идентификатор ошибки (если есть).

#REPORT\_TIME# - время генерации отчета в секундах.

#OPER\_CYCLE# - номер текущего ОЦ для того узла, который сгенерировал отчет (подставляется либо для #DEVICE#=3, либо для #DEVICE#=7).

#OPER\_CYCLE\_SUM# - сумма принятых денежных средств в рамках текущего ОЦ для того узла, который сгенерировал отчет (подставляется только для 3 в том случае, если #STATUS# не равен «0»).

#INIT\_STATE# - Флаг, что сообщение содержит информацию о начальном состоянии устройства.

## Сообщение «22»

Текст сообщения: Изменено состояние приложения с '#OLD\_APPLICATION\_STATE\_TEXT#' на '#NEW\_APPLICATION\_STATE\_TEXT#'.

Дополнительные макросы:

#OLD\_APPLICATION\_STATE\_TEXT# - Текстовое описание предыдущего статуса ПО ПроАТМ. Подробнее см. Сообщение «20»

#NEW\_APPLICATION\_STATE\_TEXT# - Текстовое описание нового статуса ПО ПроАТМ. Подробнее см. Сообщение «20»

### **Сообщение «23»**

Текст сообщения: Сброшен счетчик захваченных карт

### **Сообщение «24»**

Текст сообщения: Сработал таймаут загрузки документа: #TIMEOUT\_DESCRIPTION#

Дополнительные макросы:

#TIMEOUT\_DESCRIPTION# - Текстовое описание таймаута, который сработал при загрузке документа внешнего WEB-приложения, исполняемого ПроАТМ.

#TIMEOUT\_ID# - идентификатор сработавшего таймаута.

### **Сообщение «25»**

Текст сообщения: #MESSAGE#

Пояснение: Событие дублирует записи в журнал ПроАТМ. Данное сообщение генерируется после осуществления записи в журнал.

Дополнительные макросы:

#MESSAGE# - Текст сообщения, который был записан в журнал.

#MESSAGE\_PAPER# - Текст сообщения, который был записан на бумажный носитель (этот текст может отличаться форматированием от текста, записанного в электронный журнал).

#DEST# - Идентификатор типа журнала (битовая маска, может содержать несколько значений: 0x01 - вывод в электронный журнал, 0x02 - вывод на бумажный журнал, 0x04 - вывод на чековый принтер, 0x08 - вывод в системный журнал операционной системы).

#JOURNAL\_MSG\_ID# - Идентификатор события, записанного в журнал.

### **Сообщение «26»**

Текст сообщения: #MESSAGE#

Пояснение: событие сообщает о готовности и/или результате выполнения команд мониторинга.

Дополнительные макросы:

#MESSAGE# - текст, описывающий событие асинхронного задания.

#TIMEOUT\_DESCRIPTION# – текстовое описание таймаута, который сработал при загрузке документа внешнего web-приложения, исполняемого ПроАТМ.

### **Сообщение «27»**

Текст сообщения: #MESSAGE#

Пояснение: событие сообщает об изменениях состояния авторизатора ISO8583.

Дополнительные макросы:

#MESSAGE# – текст сообщения об изменении состояния авторизатора ISO8583.

#SEVERITY# - важность сообщения:

- "normal"
- "warning"
- "critical"

#ISO8583\_AUTH\_STATUS# - статус авторизатора. Возможные значения:

- AS\_UNDEF = -1, // Статус не определен (не вычислялся)
- AS\_OK = 0, // Авторизатор готов к проведению клиентских операций
- AS\_NOT\_LICENSED = 1, // Нет лицензии на использование

- AS\_NOT\_ACTIVE = 2, // Не активен
- AS\_CONNECTION\_LOST = 3, // Потеряна связь
- AS\_BATCH\_STORAGE\_NOT\_AVAILABLE = 4, // Ошибка хранилища транзакций
- AS\_EPP\_SERVICE\_NOT\_AVAILABLE = 5, // Ошибка крипто-модуля
- AS\_SESSION\_KEYS\_NOT\_LOADED = 6, // Сессионные ключи не загружены
- AS\_NOT\_CONFIGURED = 7, // Неверная или недостаточная конфигурация сервиса
- AS\_COMM\_SETTINGS\_ERROR = 8, // Ошибка настройки связи
- AS\_BACKGROUND\_REVERSAL = 9, // Фоновая отмена операции
- AS\_BACKGROUND\_PIN\_CHANGE = 10, // Фоновый докат смены ПИНа
- AS\_BACKGROUND\_RECONCILIATION = 11, // Фоновая сверка итогов
- AS\_TRX\_COUNTER\_INOPERATIVE = 12, // Счётчик транзакций неработоспособен
- AS\_CLIENT\_OPERATION\_PENDING = 13, // Фоновое исполнение клиентской операции. Данный код никогда не возвращается авторизатором, однако может быть использован при формировании статуса подсистемы ISO8583 для внешних систем, с учётом факта ожидания завершения запроса
- AS\_BACKGROUND\_CREDIT = 14, // Фоновый докат зачисления (двухфазный перевод с карты на карту)

### **Сообщение «28»**

Текст сообщения: #MESSAGE#

Пояснение: событие сообщает информацию об изменении статуса АДМ

Дополнительные макросы:

#MESSAGE# – текст сообщения об изменении статуса АДМ (статус является интегральным).

#ADM\_STATUS# - статус АДМ (0 - "В работе" и 1 - "Не активна").

#SEVERITY# - важность сообщения:

- "normal" - если SS\_OK (т.е. "В работе"),
- "warning" - если SS\_NOT\_ACTIVE (т.е. "Не активна"),
- "critical" - если аномальный код статуса.