



Aurora

Валидатор Валюты



*Позиция верхней
укладки купюр*

*Позиция нижней
укладки купюр*



Руководство по установке и эксплуатации AURORA

Издание No.: G3M2087
(Часть No. 899A0013)
Издание А—15 октября 2002



GLOBAL PAYMENT TECHNOLOGIES

Посетите нашу страницу на интернете @ www.gpt.com

Важное уведомление

Global Payment Technologies, Inc. (Компания), оставляет за собой право на изменение содержания настоящей публикации, включая описанные в ней функции и спецификации, без предупреждения.

Если не существует никакого другого письменного соглашения, Компания не принимает на себя никаких обязательств, касающихся обслуживания программ, продукции/программ/идей покупателя, либо посягательств третьих лиц на патентование и авторские права, возникающие в процессе пользования продукцией, методами, и устройствами, описанными в настоящей публикации. Компания также не гарантирует и не утверждает, что может быть выдана какая-либо лицензия (прямая или косвенная), на патент, авторское свидетельство, или любую другую комбинацию технологий, устройств, или программного обеспечения, которые могли бы использоваться или уже используются.

Примечание: Материал содержащийся в настоящем документе предназначен только для использования Компанией, работниками компании и лицензированными или полномочными потребителями продукции и/или программного обеспечения компании, являющихся ее собственностью.

Компания зарегистрировала авторское право на настоящий документ. Присутствие какого-либо упоминания об авторских правах в или на среде, содержащей продукцию, являющуюся собственностью Компании, не может быть основанием для публикации, намерения опубликовать, либо другим способом нанести ущерб подобного рода.

Изменения

Со временем настоящий документ будет изменяться чтобы отразить усовершенствования продукции и самого документа. Ниже перечислены даты публикации первого издания и всех последующих версий:

<u>Статус издания</u>	<u>Причина</u>	<u>Дата</u>
Первое издание	—	6 сентября 2002
Изд. А	Новая маркировка	15 октября 2002

© 2002 Global Payment Technologies, Inc.

Примечание: Копию настоящего документа можно увидеть на нашей странице интернета:
www.gpt.com/tech_sect/Default.htm

Содержание

1. Введение	4
2. Распаковка и инспекция	4
2.1 Распаковка	5
2.2 Инспекция	5
3. Общее описание продукции	5
3.1 Спецификации	7
3.2 Распознавание Вашего валидатора валюты	8
3.3 Протоколы коммуникаций/Разъемы интерфейса	10
4. Инструкции по установке	12
4.1 Установка валидатора	12
4.2 Установка блока протокола	13
5. Светодиодные дисплеи лицевой панели	14
6. Устранение неисправностей	16
7. Периодическая чистка	18
8. Регулировка видео-уровня	22
9. Заявка на обслуживание	25

Список иллюстраций и таблиц

Иллюстрация 1. Валидатор валюты Аигога и денежная кассета	4
Иллюстрация 2. Валидатор Аигога – позиции установки	6
Иллюстрация 3. Маркировка валидатора	8
Иллюстрация 4. Схема нумерации деталей	8
Иллюстрация 5. Маркировка программы – база данных одной страны	9
Иллюстрация 6. Маркировка программы – база данных нескольких стран	10
Иллюстрация 7. 6-штырьковый разъем интерфейса MDB	11
Иллюстрация 8. 12-штырьковый разъем интерфейса RS-232	11
Иллюстрация 9. Головная часть валидатора - идентификация разъемов	13
Иллюстрация 10. Внутренние части денежной кассеты	17
Иллюстрация 11. Расположение пружинной защелки	19
Иллюстрация 12. Чистка поверхностей канала прохождения валюты	20
Иллюстрация 13. Блок DIP-переключателей на 5 позиций	23
Таблица 1. Схема кодов светодиодных дисплеев лицевой панели	14
Таблица 2. Схема устранения неисправностей валидатора	16
Таблица 3. Схема устранения неисправностей денежной кассеты	17

1. ВВЕДЕНИЕ

Компания Global Payment Technologies рада представить Вам наше новейшее поколение валидаторов валюты под названием **AURORA**, ведущее изделие из серии продукции **Generation III**. Эта продукция продолжает нашу традицию обеспечения самыми лучшими изделиями по проверке валюты. Инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве, предназначены помочь обслуживающему персоналу в установке и обслуживании валидатора валюты AURORA и сопутствующего ему прибора по хранению валюты под названием денежная кассета (**Иллюстрация 1**).

2. РАСПАКОВКА И ИНСПЕКЦИЯ

Валидатор и денежная кассета упакованы в упруго-мягкий материал, достаточный для предохранения оборудования во время перевозки. Тем не менее, упаковочный ящик или картонная коробка, должны быть проверены на следы повреждений при перевозке (такие как вмятины, поломки, повреждения от воды/влажности), или другие общие следы неправильного обращения. Если найдены повреждения, заполните жалобу вместе с представителем транспортировочной компании, отмечая все повреждения, и уведомите GPT о Ваших действиях. Также, сохраните упаковочный ящик и материал для инспекции. В любом возможном случае, сделать фотографию поврежденной области будет полезным для документации повреждения.

GPT отправляет свое оборудование в ящиках, которые могут содержать либо только валидатор, либо валидатор с денежной кассетой. Также, большие заказы могут быть отосланы в контейнерах, которые представляют собой картонные коробки с тройными стенками, установленные на транспортировочной платформе. Такой метод доставки экономичен и позволяет довести до минимума отходы материала.



**Иллюстрация 1.
Валидатор валюты
Аурога и денежная
кассета (показано в
позиции верхней
укладки)**

2.1 Распаковка

Чтобы распаковать оборудование, нужно сделать следующее:

- ◆ *Разрезать заклеивающую ленту и открыть коробку.*
- ◆ *Вынуть все детали из коробки и разложить их на чистом рабочем месте, где устранен риск электростатического повреждения.*
- ◆ *Для проверки полного списка деталей нужно просмотреть накладную, упаковочный лист, или наклейку с перечнем пересылаемых деталей (на коробке).*
- ◆ *Не выбрасывать упаковочную коробку до тех пор, пока все детали не пройдут инспекцию.*

2.2 Инспекция

После того, как все оборудование вынуто из упаковочного ящика или картонной коробки, проведите инспекцию следующих предметов:

- ◆ *Внешние поверхности прибора на следы повреждений.*
- ◆ *Разъемы на повреждения, поломанные или согнутые штырьки.*
- ◆ *Кабели и вспомогательные детали на повреждения, поломанные разъемы, поломанные или согнутые штырьки.*

Если предмет поврежден, немедленно уведомите представителя транспортной компании и GPT. Также, не выбрасывайте упаковочный ящик и материал.

3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ВАЛИДАТОРА

Валидатор AURORA создан на основе новейших конструкций и электроники и обеспечивает великолепные эксплуатационные качества обработки валюты на мировом уровне. Универсальный валидатор купюр AURORA может обработать базы данных для нескольких стран, содержащие не менее 64 купюр каждая (шириной от 60 мм до 78 мм), по четырем направлениям. AURORA может поместиться практически во все электронные торговые автоматы и может заменить большинство других моделей такого типа.

Валидатор AURORA может быть размещен в позициях верхней или нижней укладки купюр, что позволяет установить денежную кассету непосредственно над или под валидатором **Иллюстрация 2**. Дополнение закрывающейся денежной кассеты обеспечивает максимальную надежность хранения до 400 купюр. Денежная кассета имеет транспортный механизм принудительного движения купюр, который передвигает и укладывает бумажную и пластиковую валюту шириной от 62 мм до 85 мм с великолепной надежностью. AURORA также может быть использована в бескассетной конфигурации где банкноты выходят снизу валидатора.



Иллюстрация 2. Валидатор Augo – позиции установки

3.1 Технические характеристики

Механические и электрические параметры валидатора:

- ◆ *Принимаемые купюры*
Прием банкнот по четырем направлениям, от 60 мм (2.36 дюймов) до 78 мм (3.07 дюймов) шириной. В каждую базу данных для нескольких стран в много-купюрной конфигурации может быть включено до 64 купюр.
- ◆ *Оптика*
Используются красные, зеленые, синие, и инфракрасные сенсоры. Высокоточный процесс проверки валюты использует много-канальную оптическую информацию и занимает до 5 секунд (с кассетой).
- ◆ *Интерфейс*
MDB или RS-232 (стандарт)
A2A или High-Level (по желанию заказчика. К нему необходим блок протокола)
- ◆ *Окружающая среда*
Рабочая температура: от -15°C до 60°C (от 5°F до 140°F)
Температура хранения: от -30°C до 90°C (от -22°F до 194°F)
Относительная влажность: от 5% до 95% (не конденсируемая)
- ◆ *Источник питания - стандартное рабочее напряжение*
Деталь PN **350D0XXX**: питание от 20 до 42.5 VDC
Деталь PN **350D1XXX**: питание от 10 до 14 VDC
- ◆ *Потребление энергии*
Состояние простоя: 7 Watts (максимум)
Состояние приема/укладки купюр: 24 Watts (максимум)
Ток пусковой мощности: 4.5 A (максимум, с ограничением по току) на 5 миллисекунд при 24 VDC
- ◆ *Соответствие стандартам*
ETL (UL-756)
CETL (CAN/CSA C22.2 No. 950-95)
Тестируемые параметры отвечают требованиям CE.
- ◆ *Пересылочный вес (примерный)*
1.27 кг (2.80 фунтов) без денежной кассеты;
2.06 кг (4.55 фунтов) с кассетой на 400 купюр.

3.2 Распознавание Вашего валидатора

На задней стенке валидатора AURORA находятся следующие наклейки, которые определяют его основные характеристики (**Иллюстрация 3**).

- ◆ Номер детали
- ◆ Номер программы
- ◆ Серийный номер
- ◆ CE/Предупреждение (находится на боковой стенке валидатора - см. **Иллюстрацию 2**)



Figure 3. Маркировка валидатора

Наклейка **Part Number** (**Номер детали**) содержит дату (месяц и год) выпуска валидатора. Она также содержит буквенно-цифровой код, который идентифицирует номер выпуска и конфигурируемые компоненты (такие, как механические и электрические детали). Схема нумерации детали определяется следующим образом (**Иллюстрация 4**):

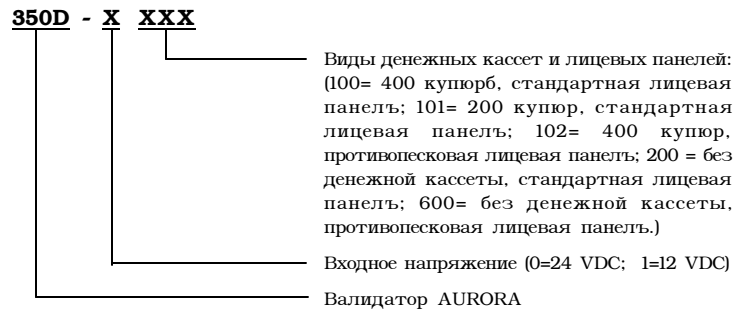


Figure 4. Схема нумерации деталей

Примеры нумерации деталей валидатора Aurora:

Пример 1: **350D0101**

где:

- 350D** - валидатор Aurora
- 0** - необходимое входное напряжение (24 VDC)
- 101** - 200 купюр, стандартная лицевая панель

Наклейка **Program Number** (Номер программы) указывает страну и содержит 8-разрядный буквенно-цифровой код, определяющий характеристики программного обеспечения валидатора. Для определения базы данных одной страны и нескольких стран используются две разные нумерационные схемы. Нумерационная схема для базы данных одной страны, представленная 8-разрядным номером на примере наклейки **Program Number**, определяется следующим образом (Иллюстрация 5):

- ◆ Первые две буквы представляют ISO код страны
- ◆ Следующие две цифры указывают на издание базы данных (до 99 максимум)
- ◆ Буква **V** обозначает, что используется программное обеспечение для торгового автомата
- ◆ Следующая буква определяет тип протокола (**A**=V2.2, **M**=MDB, **L**=VI)
- ◆ Оставшиеся две цифры указывают на версию программного обеспечения.



Примечание: Если необходимо детальное описание этой системы маркировки, обратитесь за помощью в отдел обслуживания (Раздел 10).



Иллюстрация 5. Маркировка программы – база данных одной страны

Схема нумерации базы данных нескольких стран определяется следующим образом (**Иллюстрация 6**):

- ♦ Первые четыре разряда буквенно-цифрового кода определяют издание базы данных (т.е., одна буква с последующими тремя цифрами).
- ♦ Буква **V** обозначает, что используется программное обеспечение для торгового автомата.
- ♦ Следующая буква определяет тип протокола (**A=V2.2, M=MDB, L=V1**)
- ♦ Оставшиеся две цифры указывают на версию программного обеспечения.

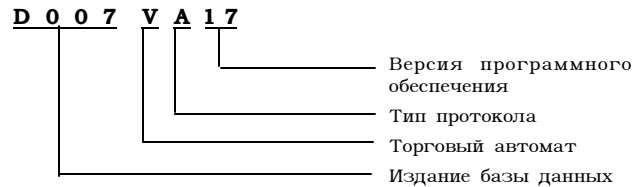


Иллюстрация 6. Маркировка программы – база данных нескольких стран

Наклейка **Serial Number** (**Серийный номер**) содержит уникальный буквенно-цифровой код, который идентифицирует валидатор.

Наклейка **CE/Warning** (**CE/Предупреждение**), указывает на то, что валидатор соответствует требованиям ETL и CETL, а также детализирует нормированную входную энергию (напряжение и ток), необходимую для безопасной работы валидатора. Для определения расположения наклейки см **Иллюстрацию 2**.



3.3 Протоколы коммуникаций/Разъемы интерфейса

Встроенная электроника валидатора AURORA поддерживает и MDB и RS-232 протоколы коммуникаций (V2.2). Для этих протоколов используется один кабель с тремя разъемами. Интерфейс MDB использует два 6-штырьковых разъема типа Molex (**Иллюстрация 7**), а протоколы RS-232 используют простой 12-штырьковый разъем (**Иллюстрация 8**). Когда используется протокол MDB, петельный штепсельный джампер (GPT PN 350E1010) должен быть вставлен в 12-штырьковый разъем.

По желанию заказчика дополнительные протоколы обеспечиваются посредством использования внешнего переходника, называемого блоком протокола. Этот блок соединяется с валидатором через 12-штырьковый разъем и имеет необходимое кабельное/разъемное подключение к обслуживаемой машине для нужного протокола. Чтобы получить информацию по использованию валидатора с другими протоколами, обратитесь в отдел обслуживания (**Раздел 9**).

Для работы валидатора необходим отдельный, установленный на расстоянии от него, источник питания. Приемлемые границы входного напряжения и тока для Вашего валидатора указаны на наклейке **CE/Warning**.

В случае, если валидатору необходимо обслуживание, возможна переналадка управления через панель 5-позиционного DIP-переключателя (**Иллюстрация 10**). Функции каждой позиции переключателя можно найти в спецификациях программы для вашего программного обеспечения.



Примечание: Чтобы получить спецификации программы для Вашего валидатора, обратитесь за помощью в отдел обслуживания GPT.

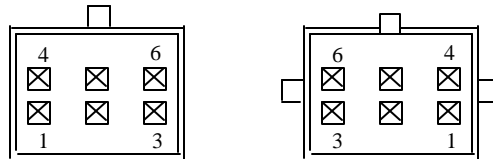
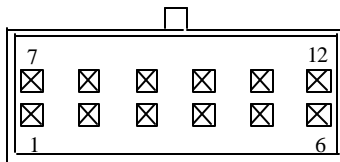


Figure 7. 6-штырьковый разъем интерфейса MDB
(Расположение штырьков - вид сбоку)

Штырек 1: 34 VDC	Штырек 4: Основной RXD
Штырек 2: Возврат 34 VDC	Штырек 5: Основной TXD
Штырек 3: не используется	Штырек 6: Общий возврат



(Расположение штырьков - вид сбоку)

Штырек 1: Заземление RS-232	Штырек 7: Возврат заземления
Штырек 2: RS-232 RXD	Штырек 8: RS-232 TXD
Штырек 3: VCC	Штырек 9: SCL
Штырек 4: /BK_EN	Штырек 10: SDA
Штырек 5: Заземление	Штырек 11: Вход 24 VDC
Штырек 6: Вход заземления	Штырек 12: Вход заземления

Figure 8. 12-штырьковый разъем интерфейса RS-232

4. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

В этом разделе описано как установить валидатор AURORA в обслуживающую машину. Инструкции даются для заказчиков, которые намереваются заменить их валидатор на валидатор AURORA и им нужен блок протокола (**Пункт 4.2**). Для получения детальных чертежей головных частей и кассет для валидаторов AURORA обратитесь в отдел обслуживания (**Раздел 9**).

4.1 Установка валидатора

В этом разделе даются инструкции по установке валидатора AURORA в обслуживающую машину.

4.1.1 Необходимые предметы

- ◆ Спецификации программы для Вашего валидатора
- ◆ Отвертка Филлипс с насадкой #1

4.1.2 Процесс установки

Чтобы установить валидатор, сделайте следующее:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не допустите травмы персонала и/или повреждения оборудования. Отключите питание перед обслуживанием машины.

1. Отключите питание на обслуживающую машину.
2. Убедитесь, что все DIP-переключатели установлены соответственно требованиям спецификаций программы или спецификаций блока интерфейса.
3. Используя соответствующие инструменты, прикрепите кронштейн (если есть) к обслуживающей машине.
4. Установите валидатор в кронштейн обслуживающей машины, убедитесь в том, что он надежно закреплен в пазах кронштейна.
5. Соедините нужный кабель интерфейса обслуживающей машины с разъемом интерфейса валидатора (RS-232 или MDB, **Иллюстрация 9**).



Примечание: В случае, если используется протокол MDB, убедитесь в том, что петельный штепсельный джампер (GPT PN 350E1010) вставлен в 12-штифтовый разъем RS-232.

6. Осторожно уложите кабеля так, чтобы они не мешали работе оборудования.
7. Вставьте кассету (если есть) в валидатор и соедините ее с 14-штырьковым разъемом валидатора.



Иллюстрация 9. Головная часть валидатора Аигога – идентификация разъемов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При подаче неправильного напряжения на валидатор может произойти травма персонала и/или порча оборудования. Подавайте только напряжение, указанное на наклейке **WARNING** (Иллюстрация 2).

8. Подключите питание на обслуживаемую машину.



Примечание: Убедитесь, что на лицевой панели цикл включения закончен, зеленый светодиодный дисплей светится, а красный нет. Если оба постоянно мигают, произошла ошибка. Обратитесь к кодам светосхем лицевой панели. (Раздел 5).

9. Валидатор находится в рабочем состоянии и готов к приему кушор.

4.2 Установка блока протокола

Будет предоставлена позже.

5. СВЕТОДИОДНЫЕ ДИСПЛЕИ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

Лицевая панель валидатора содержит два (зеленый и красный) светодиодных дисплея, которые сообщают диагностическую информацию валидатора. При включении валидатор проводит само-тест. Если валидатор находится в рабочем состоянии, загорится зеленый светодиодный дисплей (состояние простоя). Если замечено неправильное функционирование, будет выдана схема ошибки, указывающей на проблему. В этом случае оператор или потребитель должен устранить в первую очередь указанную ошибку, а затем проработать все побочные (если есть) ошибки, чтобы привести валидатор в рабочее состояние.

Описания мигающих кодов для зеленого и красного светодиодных дисплеев представлены в **Таблице 1**.

Таблица 1. Схема кодов световых дисплеев лицевой панели

Код	Описание кода										
Зеленый постоянно светится, а красный нет.	Валидатор готов к приему купюр (Состояние простоя).										
Зеленый не светится, красный мигает.	Валидатор находится в режиме VLA и ожидает вставки карты VLA.										
Зеленый не светится, а красный светится постоянно.	Валидатор находится в состоянии блокировки.										
И зеленый и красный мигают.	<p>Произошла ошибка. Чтобы определить код ошибки, посчитайте сколько раз мигает красный (от 1 до 21 раз) между миганиями зеленого. Ниже приведены описания кодов ошибок:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Описание / Ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Передний датчик заблокирован. Уберите посторонний объект из области переднего датчика.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Не обозначена ни одна купюра. Проверьте, чтобы хотя бы одна купюра была обозначена.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Задний датчик заблокирован. Выньте купюру или посторонний объект из области заднего датчика.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Произошло заземление в канале. Выньте купюру или посторонний объект из канала.</td> </tr> </tbody> </table>	Код	Описание / Ремонт	1	Передний датчик заблокирован. Уберите посторонний объект из области переднего датчика.	2	Не обозначена ни одна купюра. Проверьте, чтобы хотя бы одна купюра была обозначена.	3	Задний датчик заблокирован. Выньте купюру или посторонний объект из области заднего датчика.	4	Произошло заземление в канале. Выньте купюру или посторонний объект из канала.
Код	Описание / Ремонт										
1	Передний датчик заблокирован. Уберите посторонний объект из области переднего датчика.										
2	Не обозначена ни одна купюра. Проверьте, чтобы хотя бы одна купюра была обозначена.										
3	Задний датчик заблокирован. Выньте купюру или посторонний объект из области заднего датчика.										
4	Произошло заземление в канале. Выньте купюру или посторонний объект из канала.										

Таблица 1. Схема кодов световых дисплеев лицевой панели

К од	Описание кода																														
И зеленый и красный мигают.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="620 468 716 499">Код</th> <th data-bbox="716 468 1192 499">Описание/Ремонт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="620 541 716 573">5</td> <td data-bbox="716 541 1192 615">Канал открыт. Полностью вставьте нижний блок в верхний блок и убедитесь, что пружинная защелка закрылась.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 625 716 657">6</td> <td data-bbox="716 625 1192 699">Валидатор не опознает присутствие денежной кассеты, если она необходима для работы валидатора. Установите денежную кассету.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 709 716 741">7</td> <td data-bbox="716 709 1192 751">Кассета заполнена. Выньте купюры из кассеты.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 762 716 793">8</td> <td data-bbox="716 762 1192 835">Кассета неисправна - либо она не начала работать, либо прошло больше времени, отведенного на полный цикл. Замените кассету.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 846 716 877">9</td> <td data-bbox="716 846 1192 940">Валидатор находится в нерабочем состоянии по команде автомата. Автомат должен выдать команду, чтобы привести валидатор в рабочее состояние.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 951 716 982">10</td> <td data-bbox="716 951 1192 1045">Валидатор не получает сообщений от автомата в период времени, специально отведенного по протоколу (MDB или V2.2). Проверьте автомат и соответствующую проводку.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1056 716 1087">11</td> <td data-bbox="716 1056 1192 1129">Ошибка при отсылании кредита в автомат. Автомат не распознал сообщение о кредите. Проверьте проводку.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1140 716 1171">12</td> <td data-bbox="716 1140 1192 1182">Ошибка в блоке протокола. Замените блок.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1192 716 1224">13</td> <td data-bbox="716 1192 1192 1255">Медленно работает задний флаг. Выньте объект, блокирующий датчик заднего флага.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1266 716 1297">14</td> <td data-bbox="716 1266 1192 1339">Внутренняя температура валидатора вышла за пределы нормальной. Убедитесь, что охлаждающие вентиляторы автомата работают.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1350 716 1381">15</td> <td data-bbox="716 1350 1192 1423">Неисправность видео-регулировки. Валидатор не смог успешно закончить процесс VLA (не та бумажная среда, не работает оптика). Проведите VLA.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1434 716 1465">16</td> <td data-bbox="716 1434 1192 1549">Системная ошибка. Неисправность обнаружена в программном обеспечении, контролирующем работу валидатора. Проверьте программу, проведите CRC и, если нужно, перезагрузите программу.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1560 716 1591">17</td> <td data-bbox="716 1560 1192 1675">Ошибка в деталях валидатора. Загрузите программу V2.2 (если еще не загружена) и используйте диагностическую команду для определения соответствующего кода ошибки.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1686 716 1709">18 - 21</td> <td data-bbox="716 1686 1192 1709">Не использованы.</td> </tr> </tbody> </table>	Код	Описание/Ремонт	5	Канал открыт. Полностью вставьте нижний блок в верхний блок и убедитесь, что пружинная защелка закрылась.	6	Валидатор не опознает присутствие денежной кассеты, если она необходима для работы валидатора. Установите денежную кассету.	7	Кассета заполнена. Выньте купюры из кассеты.	8	Кассета неисправна - либо она не начала работать, либо прошло больше времени, отведенного на полный цикл. Замените кассету.	9	Валидатор находится в нерабочем состоянии по команде автомата. Автомат должен выдать команду, чтобы привести валидатор в рабочее состояние.	10	Валидатор не получает сообщений от автомата в период времени, специально отведенного по протоколу (MDB или V2.2). Проверьте автомат и соответствующую проводку.	11	Ошибка при отсылании кредита в автомат. Автомат не распознал сообщение о кредите. Проверьте проводку.	12	Ошибка в блоке протокола. Замените блок.	13	Медленно работает задний флаг. Выньте объект, блокирующий датчик заднего флага.	14	Внутренняя температура валидатора вышла за пределы нормальной. Убедитесь, что охлаждающие вентиляторы автомата работают.	15	Неисправность видео-регулировки. Валидатор не смог успешно закончить процесс VLA (не та бумажная среда, не работает оптика). Проведите VLA.	16	Системная ошибка. Неисправность обнаружена в программном обеспечении, контролирующем работу валидатора. Проверьте программу, проведите CRC и, если нужно, перезагрузите программу.	17	Ошибка в деталях валидатора. Загрузите программу V2.2 (если еще не загружена) и используйте диагностическую команду для определения соответствующего кода ошибки.	18 - 21	Не использованы.
Код	Описание/Ремонт																														
5	Канал открыт. Полностью вставьте нижний блок в верхний блок и убедитесь, что пружинная защелка закрылась.																														
6	Валидатор не опознает присутствие денежной кассеты, если она необходима для работы валидатора. Установите денежную кассету.																														
7	Кассета заполнена. Выньте купюры из кассеты.																														
8	Кассета неисправна - либо она не начала работать, либо прошло больше времени, отведенного на полный цикл. Замените кассету.																														
9	Валидатор находится в нерабочем состоянии по команде автомата. Автомат должен выдать команду, чтобы привести валидатор в рабочее состояние.																														
10	Валидатор не получает сообщений от автомата в период времени, специально отведенного по протоколу (MDB или V2.2). Проверьте автомат и соответствующую проводку.																														
11	Ошибка при отсылании кредита в автомат. Автомат не распознал сообщение о кредите. Проверьте проводку.																														
12	Ошибка в блоке протокола. Замените блок.																														
13	Медленно работает задний флаг. Выньте объект, блокирующий датчик заднего флага.																														
14	Внутренняя температура валидатора вышла за пределы нормальной. Убедитесь, что охлаждающие вентиляторы автомата работают.																														
15	Неисправность видео-регулировки. Валидатор не смог успешно закончить процесс VLA (не та бумажная среда, не работает оптика). Проведите VLA.																														
16	Системная ошибка. Неисправность обнаружена в программном обеспечении, контролирующем работу валидатора. Проверьте программу, проведите CRC и, если нужно, перезагрузите программу.																														
17	Ошибка в деталях валидатора. Загрузите программу V2.2 (если еще не загружена) и используйте диагностическую команду для определения соответствующего кода ошибки.																														
18 - 21	Не использованы.																														

6. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

В этом разделе описаны возможные причины и меры по устранению неполадок валидатора (**Таблица 2**) и кассеты (**Таблица 3**). Если проблема не решается после принятия корректирующих мер, обратитесь в отдел обслуживания (**Раздел 9**). Если валидатор необходимо почистить, смотрите раздел периодической чистки (**Раздел 7**).



Примечание: Ремонт валидатора ограничен только возможными корректирующими мерами, приведенными в **Таблице 2**.

Таблица 2. Схема устранения неисправностей валидатора

Симптом	Возможные причины	Устранение неисправностей
Валидатор не работает. Светодиодные дисплеи не светятся.	Внешнее питание (+24 VDC или заземление) не подключены к валидатору. Сломан разъем и/или штифты разъема интерфейса.	Убедитесь, что +24 VDC и заземление подключены к соответствующим штырькам на разъеме интерфейса (Иллюстрации 7 или 8). Убедитесь, что все штифты разъема интерфейса на месте, не сломаны и не согнуты.
При включении двигатель проворачивается 5 раз и останавливается.	Передний и/или задние оптические датчики, основные оптические окна и/или боковые датчики заблокированы, загрязнены, или сломаны.	Почистите все оптические датчики и окна и убедитесь, что датчики и окна не заблокированы и не сломаны. Проведите VLA (Раздел 8)
Постоянно происходит защемление купюры в канале.	Ременные приводы и/или нажимные ролики сломаны или неправильно установлены (отсутствует давление). В канале посторонние объекты.	Почистите ременные приводы и нажимные ролики, убедитесь, что они не сломаны и правильно установлены. Выньте посторонние объекты из канала; убедитесь, что канал чист.

Таблица 3. Схема устранения неисправностей кассеты

Симптом	Возможные причины	Устранение неисправностей
Кассета не работает.	Входная щель заблокирована толкающей пластиной (Иллюстрация 10). Посторонний объект застрял в приводном механизме. Кассета заполнена.	Убедитесь, что входная щель не поломана и/или не заблокирована. Также проверьте поломки в направляющих ползунках пластины давления. Выньте посторонний объект из приводного механизма. Выньте купюры из кассеты.
Купюра застряла в кассете.	Загрязнились ременные приводы или посторонние объекты в кассете. Кассета заполнена.	Почистите ременные приводы; уберите посторонние объекты. Выньте купюры из кассеты.
Валидатор указывает на защемление в кассете, но купюра не застряла в кассете.	Датчик толкающей пластины неисправен и не позволяет ей вернуться в самую верхнюю позицию.	Замените кассету.

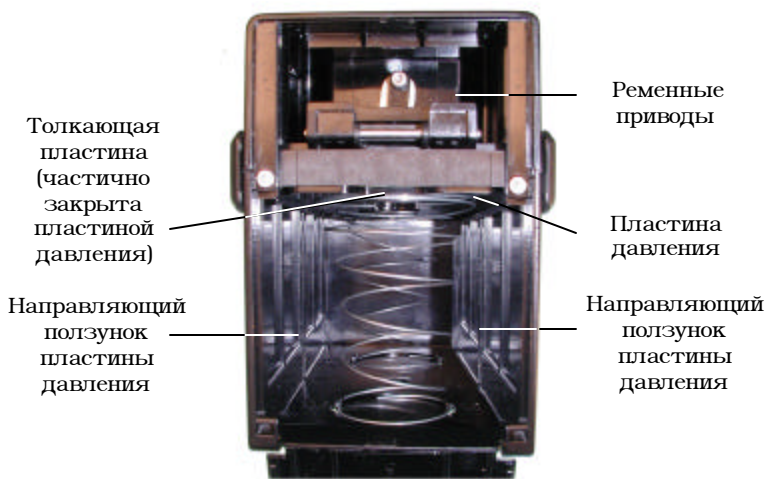


Иллюстрация 10. Внутренние части денежной кассеты

7. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЧИСТКА

В зависимости от среды и степени использования валидатора ему необходима периодическая чистка для поддержания оптимального режима работы. При нормальном использовании валидатор должен проходить чистку каждые 6-12 месяцев. В особых условиях использования, таких как повышенный уровень пыли, грязи, воды, масла и/или песка в воздухе, необходима более частая чистка.

7.1 Чистка лицевой панели

Чтобы убрать накопления грязи и пыли с лицевой панели и других поверхностей валидатора, пользуйтесь мягкой тряпочкой без ворсинок, увлажненной **90-процентным раствором изопропилового спирта**.

7.2 Чистка канала прохождения валюты

При постоянном использовании, накопления грязи, передающейся с поверхности валюты, будут оставаться на нажимных роликах, поверхностях ременного привода, магнитной головке и оптике. Эти предметы необходимо периодически чистить для поддержания оптимального режима работы.

7.2.1 Необходимые предметы

Для чистки валидатора валюты необходимы следующие предметы:

- ◆ Мягкая тряпочка без ворсинок
- ◆ Изопропиловый спирт (90-процентный раствор).

7.2.2 Процесс

Для чистки канала прохождения валюты нужно предпринять следующее:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. Чтобы избежать травмы персонала и/или серьезной поломки валидатора, отключите питание перед его чисткой или обслуживанием.
 2. Чтобы уменьшить или предотвратить возможность электрошока, не проводите чистку или обслуживание валидатора в влажной или мокрой среде.
 3. Чтобы избежать опасных ситуаций, не храните воспламеняющиеся жидкости и газы в области обслуживания во время чистки или обслуживания валидатора.
1. Отключите питание на валидатор и отсоедините кабель разъема интерфейса (RS-232 или MDB).

2. Выньте валидатор из монтажной панели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. НЕ царапайте поверхности оптических окон во время чистки, это может привести к ухудшению работы валидатора.
 2. НЕ используйте неразрешенные очистители; это может нанести необратимый ущерб поверхности. Используйте только очистители, указанные в инструкции.
 3. НЕ используйте хлопковые тампоны для чистки валидатора, от них могут остаться нежелательные ворсинки на поверхностях.
 4. НЕ используйте изопропиловый спирт в большом количестве при чистке ремней. Больше, чем нужно количество спирта может привести к трещинам материала, из которого сделаны ремни и нанести необратимый ущерб.
3. Откройте валидатор, прижав обе пружинных защелки и выньте нижний блок, открывая канал прохождения валюты с оптической системой (**Иллюстрация 11**).

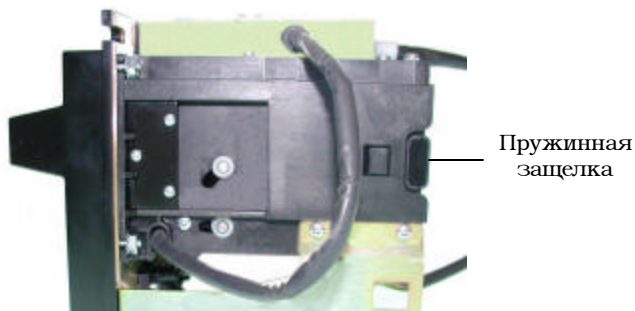
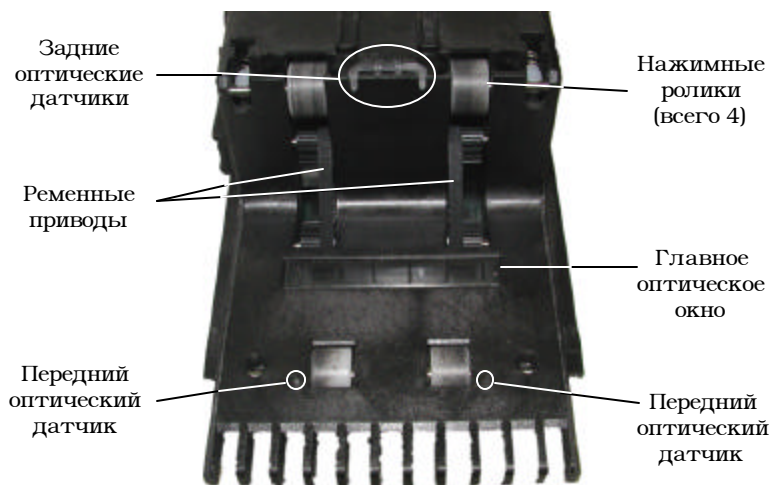
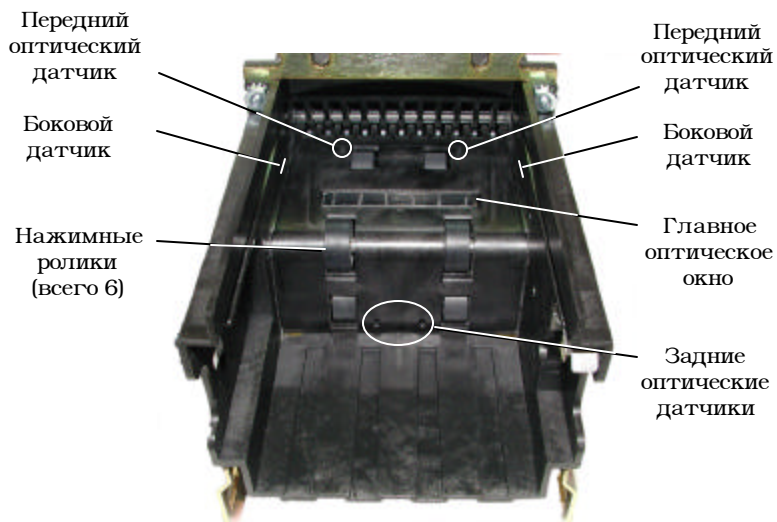


Иллюстрация 11. Расположение пружинной защелки

4. Используя мягкую тряпочку без ворсинок, увлажненную 90-процентным раствором изопропилового спирта, очистите следующие области (**Иллюстрация 12**):
- а) Поверхности канала прохождения валюты, очистите всю грязь с поверхностей верхней и нижней направляющих.
 - б) Оптическое окно: очистите верхнюю и нижнюю поверхности оптического окна.
 - в) Нажимные ролики: очистите все ролики верхнего и нижнего направляющих блоков.



Нижний блок



Верхний блок

Иллюстрация 12. Чистка поверхностей канала прохождения валюты

- г) Поверхности ремней: очистите все видимые поверхности ремней используя небольшое количество изопропилового спирта. Убедитесь, что спирт быстро высыхает и не остается на поверхности ремней. Если нужно, уберите излишки спирта сухой тряпочкой.
 - д) Оба передних и задний оптические датчики: очистите все поверхности.
 - е) Боковые датчики: очистите все поверхности.
 - ж) Используя сжатый воздух, очищенный от масляного загрязнения, осушите все поверхности, чтобы убрать возможные нежелательные остатки.
5. Вставьте обратно нижний блок в верхний блок до защелкивания и проверьте, что обе пружинных защелки закрылись.
 6. Закрепите валидатор в монтажную панель обслуживающей машины.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПОДАЧА НЕПРАВИЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВАЛИДАТОР МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ ПЕРСОНАЛА И/ИЛИ ПОРЧЕ ОБОРУДОВАНИЯ. ПРИМЕНЯЙТЕ ТОЛЬКО РАЗРЕШЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, УКАЗАННОЕ НА НАКЛЕЙКЕ **CE/WARNING** (Иллюстрация 2).

7. Соедините кабель разъема интерфейса с валидатором.
8. Подключите питание и закройте дверь обслуживающей машины.



Примечание: Убедитесь, что зеленый светодиодный дисплей на лицевой панели светится, а красный нет. Если зеленый не светится, обратитесь к разделу кодов светосхем лицевой панели (**Раздел 5**) и к разделу устранения неисправностей (**Раздел 6**).

9. Валидатор готов к работе и приему купюр.

8. РЕГУЛИРОВКА ВИДЕО-УРОВНЯ

Регулировка видео-уровня (VLA) проводится для поддержания оптимальной работы валидатора. Используя только одну специальную VLA карту для валидатора AURORA, обслуживающий персонал может отрегулировать сеть оптических датчиков до оптимального уровня. Это может быть сделано в машине или на рабочем месте с источником питания.

Этот процесс может быть проведен на любом валидаторе AURORA и может быть сделан в следующих условиях:

- ◆ При заключительной установке машины, до начала ее эксплуатации.
- ◆ После периодического обслуживания.
- ◆ В любой момент, если качество приема банкнот снизилось.

8.1 Необходимые предметы

Для проведения процесса VLA необходимы:

- ◆ Соответствующие спецификации программы



ВНИМАНИЕ: Используйте ТОЛЬКО правильную VLA карту, указанную в Вашей спецификации программы. Использование неправильной карты при регулировке может привести к снижению качества работы валидатора.

- ◆ VLA карта для 70-мм канала (GPT PN 300EO005)
- ◆ Маленький манипулятор для DIP-переключателя (не металлический, не проводящий ток предмет в виде палочки типа зубочистки или пластикового пинцета)

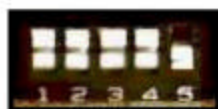
8.2 Процесс

Для проведения процесса VLA сделайте следующее:

1. Отключите питание на валидатор.
2. Установите DIP-переключатель 5 в позицию **ON** (вниз, в направлении к номерам), а все остальные переключатели в позицию **OFF** (**Иллюстрация 13**).



Примечание: DIP-переключатель 5 используется для обслуживания валидатора. Все остальные DIP-переключатели установлены соответственно спецификации программы для Вашего валидатора. По окончании процесса, обратитесь к спецификации программы, чтобы получить установку DIP-переключателей для Вашей версии программного обеспечения.



Показана установка переключателей для процесса VLA.

Иллюстрация 13. Блок DIP-переключателей на 5 позиций

3. Подключите питание на валидатор. Убедитесь, что красный светодиодный дисплей мигает, а зеленый не светится (указывая на то, что валидатор ожидает вставки карты VLA).



ВНИМАНИЕ: НЕ используйте порезанные, порванные, грязные, помятые, или перфорированные карты для этого теста. Испорченные карты могут исказить процесс регулировки. Такие испорченные карты должны быть заменены или выброшены.

4. После подключения питания на валидатор вставьте в него карту VLA.
5. Карту VLA затянет в валидатор. Если температура внутри между 25C и 60C, красный светодиодный дисплей загорится и будет светиться, указывая на то, что происходит процесс VLA. Если температура ниже 25C или выше 60C, красный светодиодный дисплей будет мигать. Валидатор будет ждать до 5 минут, пока не установится желаемая температура, и потом начнет процесс VLA.



Примечание: Карта VLA должна храниться на плоской поверхности, чтобы предотвратить порчу (сгибы и складки).

6. Отключите питание на валидатор.
7. Установите DIP-переключатель 5 в позицию **OFF**, затем установите все остальные переключатели согласно спецификациям программы для Вашей версии программного обеспечения.

8.3 Описание процесса VLA

Во время процесса VLA регулируются основные оптические датчики и боковые датчики (SLS). Перед тем, как карта вставлена, валидатор регулирует SLS. Эта часть процесса начинается, когда красный светодиодный дисплей начинает светиться и продолжает светить приблизительно четверть (0.25) секунды. Когда он выключается, процесс регулировки SLS уже начался. Он может занять от 1 до 5 секунд, но обычно занимает до 1 секунды. В конце процесса регулировки SLS красный светодиодный дисплей может функционировать в одном из двух режимов:

1. Загореться и продолжать светить, указывая на то, что регулировка SLS прошла успешно. Все данные запишутся в постоянную память и валидатор готов к приему карты VLA для регулировки основного оптического датчика, или
2. Часто мигать 3 раза подряд, указывая на то, что регулировка SLS не получилась. В таком случае валидатор не сможет принять карту VLA и закончить процесс.

В то время, пока карта VLA находится внутри валидатора, происходит регулировка яркости эмиттеров и чувствительности датчиков. Если во время регулировки возникает проблема, валидатор выдаст карту обратно и красный светодиодный дисплей будет часто мигать 3 раза подряд, указывая на проблему в процессе регулировки. Если процесс прошел успешно, все данные запишутся в постоянную память.

Если питание не отключается перед тем как DIP-переключатель 5 возвращаются в позицию **OFF** после процесса VLA, валидатор начнет стандартный процесс перенастройки включения (POR), в который также входит проверка работы валидатора посредством включения мотора.

8.4 Меры предосторожности

Качество карты VLA влияет на качество регулировки. Карта должна храниться в конверте в прохладном сухом месте. Если карта загрязнилась или физически испортилась (погнулась, продырявилась, и т.д.), замените ее на новую.

9. ЗАЯВКА НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чтобы представитель отдела обслуживания GPT смог быстро принять Вашу заявку на обслуживание, необходимо иметь следующую информацию (См. Указатель в **Пункте 9.1** чтобы найти ближайший к Вам центр обслуживания GPT):

- ◆ Серийный номер (**Иллюстрация 3**)
- ◆ Номер детали (**Иллюстрации 3 и 4**)
- ◆ Номер версии программы (**Иллюстрации 3 и 5 или 3 и 6**)
- ◆ Коды лицевой панели (**Раздел 5**) или описание проблемы .

9.1 Указатель

Global Payment Technologies, Inc.

Бесплатный телефон информационного отдела: **1-800-472-2506**

Адрес электронной почты:

Отдел продаж **sales@gptx.com**

Отдел обслуживания **customerservice@gptx.com**

Global Payment Technologies, Inc.

Корпоративный офис

425-B Oser Avenue
Hauppauge, New York 11788-3640
USA

Тел : +(631) 231-1177 or 1-800-472-2506

Факс : +(631) 434-1771

GPT Las Vegas

(Региональный отдел продаж)
3068 East Sunset Road, Suite 3
Las Vegas, Nevada 89120-2785
USA

Тел : +(702) 597-9660

Факс : +(702) 597-9663

Global Payment Technologies, Inc.

9.1 Указатель (продолжение)

Global Payment Technologies

Австралия, (Pty.) Ltd.

844 Pacific Highway

Gordon, N.S.W. 2072

Australia

Тел : +(61) (29) 499-3100

Факс : +(61) (29) 499-3048

Global Payment Technologies, Ltd.

Европа

29 Park Royal Metro Centre

Britannia Way, London NW10 7PA

Тел : +(44) (208) 961-6116

Факс : +(44) (208) 961-6117

Global Payment Technologies Holdings (Pty.) Ltd.

Южная Африка

Unit 26, The Woodlands

Western Services Road, Woodmead

South Africa

Тел : +(27) (11) 804-5025

Факс : +(27) (11) 804-5026

GPT Moscow & CIS

Russia, 127030 Moscow

Sushchevskaya 21, Office 31

Тел/Факс : +7-095-973-5760

Тел : +7-095-973-5761

Примечания:

**GLOBAL PAYMENT TECHNOLOGIES, INC.
УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Корпорация Global Payment Technologies (GPT) предоставляет нижеприведенные гарантии покупателю (Покупатель) продукции GPT (Продукция). Если не существует никакого другого разрешения или письменного соглашения с GPT, дается гарантия на отсутствие дефектов в материалах и качество сборки на период, указанный ниже в Гарантийной Таблице. GPT бесплатно отремонтирует или заменит, во время срока действия соответствующей гарантии, любую деталь, признанную неисправной при осмотре GPT или ее лицензированными филиалами, при условии, что деталь сопровождается удовлетворительным для GPT доказательством покупки. Покупатель должен оплатить любой сопутствующий риск и стоимость доставки потенциально неисправной детали на GPT или в ее лицензированные филиалы и обратно, включая соответствующие пошлины и тарифы, но не ограничиваясь этим.

Настоящая гарантия имеет место только в том случае, если все детали Продукции проходили соответствующее обслуживание согласно Руководству по Эксплуатации, и если потенциально неисправная деталь признана неисправной во время осмотра GPT или ее лицензированными филиалами, на их и только на их усмотрение. Настоящая гарантия не относится к Продукции, в которой электронные узлы или любая другая деталь были подвержены каким-либо модификациям, несчастным случаям, неправильному обращению, или применению не по назначению. Установление факта модификации, несчастного случая, неправильного обращения или применения не по назначению происходит только на усмотрение GPT или ее лицензированных филиалов.

GPT предоставляет Покупателю ограниченное, не эксклюзивное, и не передающееся другим лицам право на пользование программным обеспечением, сопутствующим Продукции (Программное Обеспечение). GPT предпримет коммерчески разумные попытки создать базы данных для Программного Обеспечения, которые бы не принимали никаких поддельных и фальшивых купюр. Также GPT время от времени будет обновлять версии Программного Обеспечения, чтобы исключить прием поддельных и фальшивых купюр (Обновленные Версии). В то же время GPT не может и не будет принимать на себя никаких обязательств в случае, если такие купюры принимаются, на весь период пользования Продукцией, Программным Обеспечением и(или) Обновленными Версиями. Обновленные Версии имеют те же условия пользования по лицензии, что и Программное Обеспечение, и предлагаются Покупателю по цене, определяемой GPT. Программное Обеспечение и Обновленные Версии предоставляются в состоянии "КАК ЕСТЬ" и GPT является владельцем всего Программного Обеспечения и Обновленных Версий, включая все и любые копии, не зависимо от формы или средств распространения, а также всех авторских прав и любых соответствующих прав на интеллектуальную собственность.

Global Payment Technologies, Inc.

НАСТОЯЩЕЕ ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ЗАМЕНЯЕТ ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО, ПРЯМОЕ ИЛИ КОСВЕННОЕ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ К ПРОДАЖЕ, ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ, НЕПОСЯГАТЕЛЬСТВ И СООТВЕТСТВИЯ ЦЕЛИ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ. ЕСЛИ НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКОГО ДРУГОГО РАЗРЕШЕНИЯ ИЛИ ПИСЬМЕННОГО СОГЛАШЕНИЯ С GPT, ТО НЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ К ПРОДАЖЕ, ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ, НЕПОСЯГАТЕЛЬСТВА И СООТВЕТСТВИЯ ЦЕЛИ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ ДАЛЬШЕ ОПРЕДЕЛЕННЫХ В НАСТОЯЩЕЙ ПУБЛИКАЦИИ. ЕСЛИ НАСТОЯЩИЙ ТОВАР НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ, ПРИВЕДЕННЫМ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ, ЕДИНСТВЕННОЙ МЕРОЙ ЗАЩИТЫ ПОКУПАТЕЛЯ БУДЕТ РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА ТОВАРА, НА УСМОТРЕНИЕ GPT. В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ, GPT НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ, ИЛИ ПОВОЧНЫЙ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ ПОТЕРЕЙ ДОХОДОВ, ЗАРПЛАТЫ, СБЕРЕЖЕНИЙ ИЛИ СУДЕБНЫХ ПРОЦЕССОВ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ), ВОЗНИКАЮЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОКУПКИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ТОВАРА И/ИЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ДАЖЕ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ GPT БЫЛА УВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

Гарантийная таблица

Изделие	Гарантийный период
Валидаторы Aurora	18 месяцев на детали и рабочий труд; 24 месяца на детали со дня отправки изделия с фабрики GPT.
Денежная кассета	Один (1) год на детали и рабочий труд со дня отправки изделия с фабрики GPT.
Отремонтированные изделия (в период действия гарантии)	90 дней или остаток срока действия гарантийного периода, что больше. Этот срок считается со дня отправки изделия с фабрики GPT.
Отремонтированные изделия (вне периода действия гарантии)	90 дней со дня отправки изделия с фабрики GPT.

