

Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «Дримкас»

А.А. Шатулов

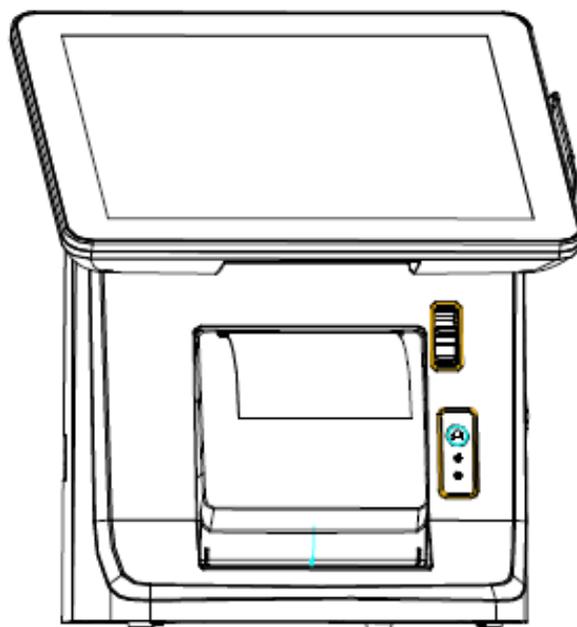
---

"29" мая 2015 г.

# Программно-технический комплекс

## VIKI Tower ЕНВД

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



2015 г.

## Оглавление

1. Введение .....	3
2. Описание.....	4
2.1. Назначение.....	4
2.2. Комплектность .....	4
2.3. Основные технические характеристики .....	4
2.4. Устройство.....	5
2.4.1. Внешний вид .....	5
2.4.2. Порты ввода/вывода .....	7
2.4.3. Состав.....	7
2.4.4. Маркировка и пломбировка .....	9
2.4.5. Упаковка .....	9
2.4.6. Перечень расходных материалов .....	9
3. Использование по назначению .....	10
3.1. Подготовка изделия к использованию .....	10
3.2. Порядок замены (установки) термобумаги в печатающем устройстве.....	10
3.3. Процедура начальной загрузки / выключения .....	11
3.4. Установка параметров ПТК .....	13
3.5. Основные функции и возможности ПТК .....	13
3.6. Получение отчётных документов.....	14
3.7. Условия блокировки ПТК.....	14
4. Сервисное обслуживание .....	16
4.1. Общие указания .....	16
5. Меры безопасности.....	17
6. Проверка работоспособности ПТК .....	18
6.1. Чек диагностики.....	18
6.2. Индикаторы состояния.....	18
7. Хранение, транспортирование и утилизация .....	19
8. Гарантийные обязательства .....	20
9. Свидетельство о приемке .....	21

# **1. Введение**

Программно-технический комплекс (ПТК) VIKI Tower ЕНВД предназначен для применения организациями и индивидуальными предпринимателями, применяющими систему налогообложения в виде единого налога на вменённый доход (ЕНВД) и осуществляющих наличные денежные расчеты и (или) расчеты с использованием платежных карт в случаях продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг на территории Российской

## 2. Описание

### 2.1. Назначение

ПТК используется для автоматизации торговли и формирует бланки строгой отчетности (далее БСО), которые содержат обязательные для БСО реквизиты, а также реквизиты для тех видов деятельности, к которым может быть применен режим ЕНВД.

### 2.2. Комплектность

№	Наименование	Количество
1	Системный моноблок ПТК VIKI Tower K	1
2	Внешний источник питания постоянного тока 24В, 2.5А с кабелем питания	1
3	Денежный ящик	1
4	Документация, комплект	1

Эксплуатация ПТК производится в соответствии с эксплуатационной документацией на ПТК и пакет прикладных программ.

### 2.3. Основные технические характеристики

Разрядность контрольных счетчиков (операционных регистров) количества снятых показаний и количества гашений, разрядов, не менее	4
Разрядность денежных счетчиков (регистров), разрядов, не менее	12
Разрядность денежных счетчиков (регистров) общего итога, разрядов, не менее	15
Количество записей о фискализации	1
Количество записей о перерегистрации	7
Сохранность информации денежных и операционных регистров, а также служебной информации в энергонезависимой памяти при выключении сетевого питания, часов, не менее	720
Скорость печати (строк средней длины в сек.), не менее	40
Ширина используемой бумаги, мм	79,5 +/-0,5
Ресурс печатающей головки не менее, км	100
Ресурс автоотрезчика не менее, резов	700000
Ресурс открытий денежного ящика не менее, импульсов	100 млн.

Потребляемая мощность ПТК, Вт	60
Габаритные размеры системный блока ПТК (ШхГхВ), мм	240/186/286
Вес системного блока ПТК, кг	3,3
Разделитель рубли-копейки, символ	точка
Внешний вид чека	Выбор шаблона
Режим автоматического тестирования	есть
Климатические условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, при температуре воздуха 25 °С, % - атмосферное давление, кПа	5-40 40-80 от 84 до 107

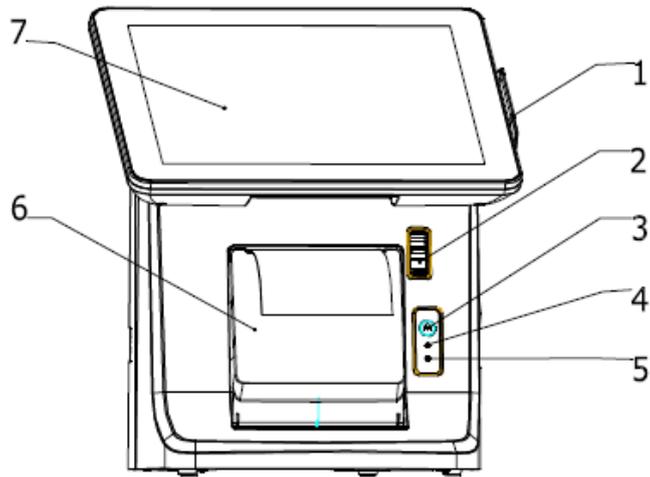
Центральный процессор	ARM A9 Quad Core 1,4 ГГц
Индикатор кассира	9.7" TFT 1024x768, проекционно-емкостной сенсорный экран
Память	1 Gb DDRIII 1066 МГц
Накопитель	eMMC 8 Гб
Ethernet	10/100 Мбит/с
Модуль фискальной памяти	FM15
Интерфейсы	1*12V DC Out, 3*USB, 2*RS232, 1*RJ45, 1*Денежный ящик, 1*Аудио, 1*USB OTG, 1*HDMI
Индикатор покупателя	160*32 LCD
Считыватель магнитных карт	3 дорожки
WiFi (опционально)	IEEE802.11b/g/n
Электропитание	Внешний источник постоянного тока 24В, 2.5А

Нормальными климатическими условиями эксплуатации ПТК являются: температура окружающего воздуха (20±5) °С, относительная влажность (60±15) % и атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

## **2.4. Устройство.**

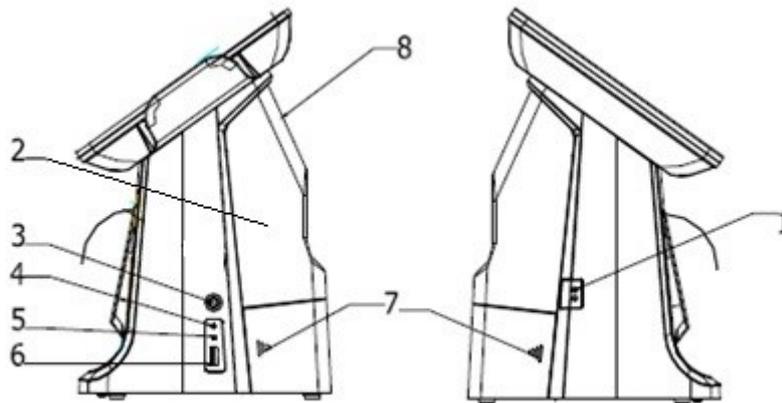
### **2.4.1. Внешний вид**

#### **Вид спереди**



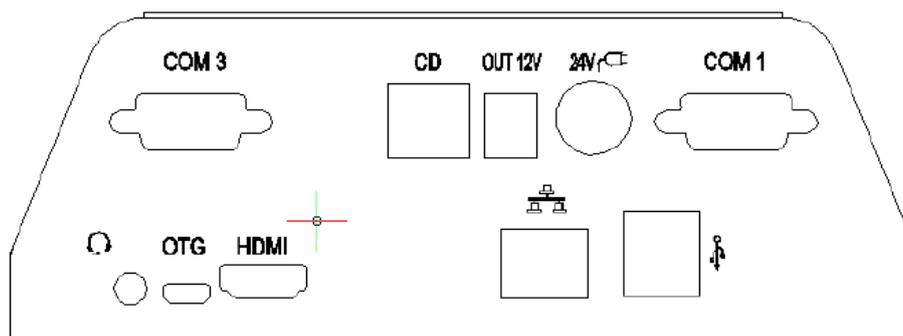
1. считыватель магнитных карт; 2. кнопка открывания принтера; 3. кнопка подачи кассовой ленты; 4. светодиодный индикатор питания принтера; 5. светодиодный индикатор наличия ошибки принтера; 6. крышка принтера; 7. сенсорный индикатор кассира

**Вид сбоку**



1. выключатель электропитания 24 В; 2. задняя крышка; 3. Кнопка включения; 4. светодиодный индикатор питания; 5. светодиодный индикатор жесткого диска (если подключен); 6. порт USB; 7. кабельный канал; 8. Индикатор покупателя

## 2.4.2. Порты ввода/вывода



ОПИСАНИЕ	
24V	Разъем для подключения блока питания 24 В, 2.5А постоянного тока
OTG	Порт USB OTG
HDMI	Порт HDMI (мультимедийный интерфейс высокой четкости)
	USB 1 и 2
	Порт RJ-45 LAN
OUT 12V	Выходной разъем +12 В DC
COM1	Порт COM1
COM3	Порт COM3
CD	Порт денежного ящика ККТ
	Аудио

## 2.4.3. Состав

В системном блоке ПТК расположены следующие программно-аппаратные средства:

Наименование	Состав узла	Обозначение/характеристика
Печатающее устройство	печатный механизм (ПМ)	ET80ZK
	плата управления ПМ	ET80ZK
материнская плата (МВ)	материнская плата (МВ)	WT-E002
	Плата ядра	RK3188
интерфейсная плата	Интерфейсная плата	WT-I001

индикатор покупателя	индикатор покупателя	160*32 LCD
	Плата управления индикатором покупателя	TJDM16032B
фискальная память (ФП)	фискальная память (ФП)	FM15
	Программное обеспечение фискальной памяти	FM15.BIN
Сенсорный индикатор кассира	индикатор кассира	10” или 15”
	Сенсорный экран	Проекционно-емкостной
считыватель магнитных карт	считыватель магнитных карт	MSR, 3 дорожки

Фискальная память, совместно с программным обеспечением фискальной памяти обеспечивает:

- выполнение всех заявленных функций;
- передачу обработанной и подлежащей печати информации в плату управления печатным механизмом;
- регистрацию и некорректируемое долговременное хранение фискальных данных, полученных в процессе эксплуатации ПТК;
- ведение электронного журнала работы ПТК (при установленной SD-карте);

Ресурс накопителя ФП составляет восемь тысяч (8000) полей для записи сменных отчетов. При количестве свободных полей менее 30, ПТК на чеке диагностики и Z-отчете выводит сообщение следующего вида:

**ОСТАЛОСЬ 26 СМЕН**

При наличии указанного сообщения, необходимо обратиться в ЦТО, осуществляющего техническую поддержку ПТК, с запросом о плановой замене ФП.

В ПТК предусмотрен режим самодиагностики при подаче питания. При наличии на чеке диагностики ниже указанных сообщений об ошибках, необходимо обратиться в ЦТО.

Перечень возможных сообщений об ошибках на чеке диагностики:

1. "ККТ НЕ АВТОРИЗОВАНА"
2. "ОШИБКА СВЯЗИ С ФП";
3. "ОШИБКА ЗАПИСИ В ФП";
4. "ОШИБКА КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ ФП";
5. "ОШИБКА КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ ОЗУ";
6. "НЕ ЗАВЕРШЕНО ЗАКРЫТИЕ СМЕНЫ  
ПОВТОРИТЕ ОПЕРАЦИЮ"
7. "КАРТА SD ОТСУТСТВУЕТ ИЛИ НЕИСПРАВНА"

Фискальная память ПТК не подлежит ремонту. Во всех случаях, требующих восстановления работоспособности ФП, последняя подлежит замене.

#### **2.4.4. Маркировка и пломбировка**

Маркировка ПТК (Шильда) находится на левой боковой стороне системного моноблока ПТК и содержит следующие данные:

- ◆ наименование предприятия-изготовителя ПТК;
- ◆ наименование ПТК;
- ◆ заводской номер ПТК;
- ◆ дата изготовления ПТК;
- ◆ знак обращения продукции на рынке государств членов Таможенного союза;
- ◆ параметры питания;
- ◆ номер ТУ.

#### **2.4.5. Упаковка**

В качестве упаковки используются пакеты из полимерных материалов по ГОСТ 12302 и коробки из гофрированного картона по ГОСТ 12301. В качестве транспортной тары используются ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, коробки из картона по ГОСТ 12301 или другой действующей нормативной документации по качественным показателям не хуже выше указанных, которые заклеиваются лентой полиэтиленовой с липким слоем (скотчем) по ГОСТ 20477. В упаковочную коробку вкладывается эксплуатационная документация и гарантийный талон. Возможно применение другой тары, отвечающей требованиям нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

#### **2.4.6. Перечень расходных материалов**

В ПТК следует использовать кассовую ленту, изготавливаемую из термобумаги следующих параметров:

- ширина бумаги .....79,5 мм +/- 0,5 мм;
- толщина бумаги..... 0,055-0,088 мм;
- максимальный наружный диаметр бобины..... 80 мм;
- минимальный внутренний диаметр втулки бобины..... 12 мм

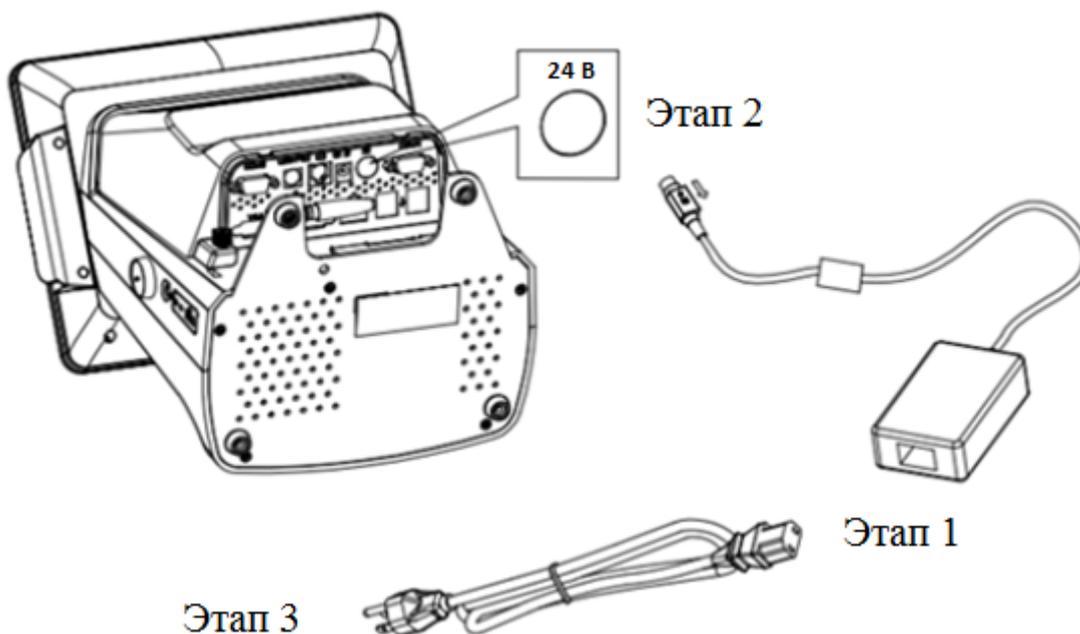
Применяемая термобумага должна обеспечивать сохранность отпечатанных документов в течении срока, установленного действующими нормативными актами.

### 3. Использование по назначению.

#### 3.1. Подготовка изделия к использованию

- ① Подключить сетевой кабель к внешнему блоку питания.
- ② Подключить внешний блок питания к системному блоку ПТК через разъем 24V.
- ③ Подключить сетевой кабель к розетке.

Для удобства подключения кабелей можно снять заднюю крышку.



#### 3.2. Порядок замены (установки) термобумаги в печатающем устройстве

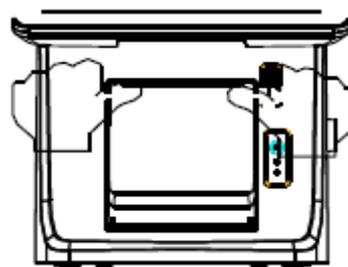
1. Установить рулон бумаги на валик, чувствительным слоем наружу, как показано на рисунке. Чувствительный слой можно определить проведя ногтем по поверхности бумаги, наличие темного следа от ногтя говорит о чувствительном слое.



2. Нажать на кнопку открывания принтера, после чего поместить рулон бумаги с валиком в принтер.

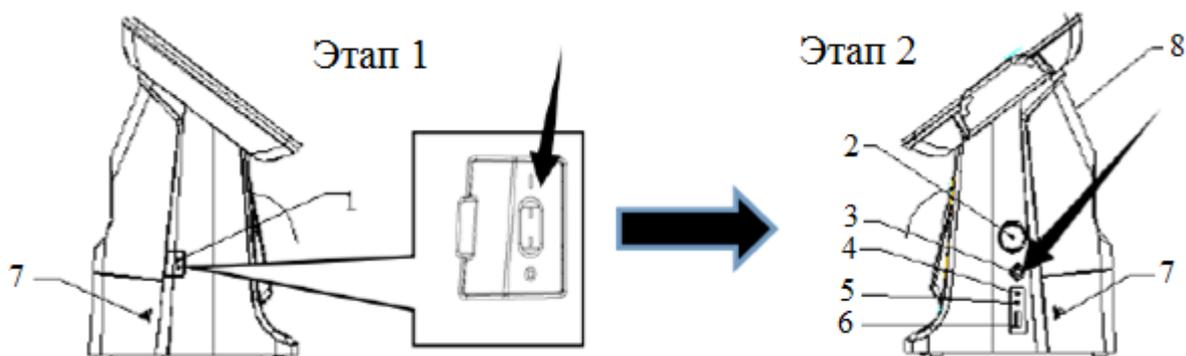


3. Держась за корпус ПТК двумя руками, с силой нажать на корпус принтера большими пальцами и плотно его закрыть до щелчка.

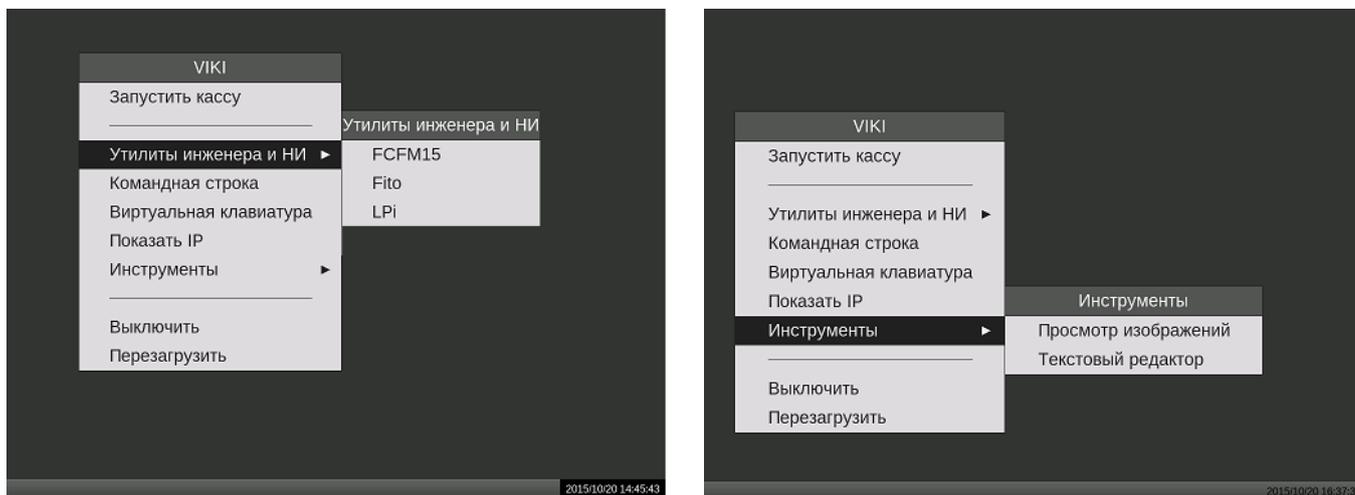


### 3.3. Процедура начальной загрузки / выключения

Для включения ПТК необходимо нажать выключатель питания, после чего загорается светодиодный индикатор питания принтера. После этого, нажать на кнопку включения и удерживать её нажатой не менее 5 секунд. Дождитесь звукового сигнала, сигнализирующего старт загрузки программного обеспечения ПТК и включения светодиодного индикатора работы ПТК.



Запуск программ осуществляется с рабочего стола операционной системы. Коснитесь индикатора кассира и удерживайте касание до появления меню с загруженными программами. Для запуска программы, коснитесь необходимого пункта меню. Экраны выбора программ из меню показан на рисунке 7.



**Рис.7 Экран рабочего стола ОС**

На ПТК предварительно загружены следующие программы:

Виртуальная клавиатура – экранная клавиатура ОС Linux

Показать IP – программа для просмотра IP адреса ПТК при его работе в составе локальной вычислительной сети

Выключить – программа выключения ПТК. Аналогична использованию кнопки выключения

Перезагрузить – программа перезагрузки операционной системы без выключения электропитания

FCFM15 – Программа побитного сравнения ПО фискальной памяти FM15 (используется для фискальных устройств)

Fito – сервисная программа ПТК

LPi – программа налогового инспектора

Просмотр изображений – программа просмотра изображений

Текстовый редактор – программа для обработки текстовых файлов

Для выключения ПТК необходимо выбрать в меню значение “Выключить” и система автоматически выключится.

В случае сбоев в работе операционной системы, для выключения ПТК можно нажать и удерживать нажатой кнопку включения системного моноблока ПТК до выключения ПТК, при этом необходимо помнить, что данное выключение является некорректным и может привести к потере не сохраненных данных, а уже оформленные и напечатанные документы сохраняются.

В случае сбоев в работе операционной системы, для выключения ПТК можно нажать и удерживать нажатой кнопку включения системного моноблока ПТК до выключения ПТК, при этом необходимо помнить, что данное выключение является некорректным и может привести к потере несохраненных данных, а уже оформленные и напечатанные документы сохраняются.

Перед началом эксплуатации, необходимо настроить ПТК. Настройка ПТК осуществляется с помощью сервисного ПО, входящего в комплект поставки. При настройке ПТК вводятся обязательные реквизиты, подлежащие печати на БСО, выбирается внешний вид документов, а также определяется перечень дополнительных настроек ПТК, необходимый пользователю.

ПТК поставляется в режиме с не активированной ФП. В данном режиме, не производится фиксация операций, проведенных на ПТК в фискальной памяти.

Для начала эксплуатации ПТК с выполнением последним всех заявленных функций, необходимо активизировать ФП ПТК. Для активизации ФП, необходимо выполнить "Регистрацию" ПТК с помощью сервисного ПО.

### **3.4. Установка параметров ПТК**

Установка параметров функционирования ПТК производится представителем ЦТО с помощью сервисного ПО, входящего в комплект поставки.

К основным и дополнительным параметрам функционирования ПТК относится следующая информация и настройки:

- реквизиты пользователя ПТК, такие как ИНН, название и адрес организации, текст подвала БСО;
- внешний вид печатных документов, формируемых ПТК. ПТК имеет возможность печатать документы на основе встроенных шаблонов документов;
- печать загруженного графического логотипа организации. Печать логотипа осуществляется автоматически, после его загрузки в ПТК; Размер логотипа 576 x 88 точек (Ширина x Высота), тип файла – монохромный \*.BMP;
- перечень информации, автоматически печатаемой ПТК на X и Z-отчетах;
- перечень типов оплат;
- наименование групп секций и наименование секций на Z-отчете. ПТК имеет возможность осуществлять привязку товаров в чеке к секциям;
- наименование групп налогов, наименование налогов и их ставки;
- дата и время в ПТК, общие настройки ПТК;
- реквизиты ЦТО, в котором ПТК стоит на техническом обслуживании. В случае возникновения сбоев в работе ПТК и при наличии запрограммированных реквизитов ЦТО, последние будут печататься на чеке диагностики, который выводится на печать при включении ПТК;

### **3.5. Основные функции и возможности ПТК**

*Примечание: все указанные ниже операции, ПТК выполняет под управлением кассовой программы. Подробное описание команд, реализующих функции и возможности ПТК, а также налагаемые ограничения подробно указаны в инструкции по программированию.*

ПТК выполняет следующие расчётные операции:

- учет денежных сумм;
- подсчет частных итогов;
- подсчет суммы сдачи;
- подсчет общих итогов;
- снятие показаний денежных и операционных регистров, с автоматическим выводом на печать;
- продажу за наличные;
- продажу в кредит;
- продажу по платежным картам;
- выплаты, не связанные с продажей (услугой);
- внесение денежных сумм;
- возврат;

- аннулирование;
- повторение продажи (услуги);
- учет цены тары и упаковки;
- расчет процентной скидки/надбавки;
- умножение цены на число;
- выделение (начисление) налогов по установленным налоговым ставкам;
- гашение денежных регистров, с автоматическим выводом на печать;
- гашение операционных регистров, с автоматическим выводом на печать;
- ведение электронного журнала операций на ПТК;

ПТК предоставляет информацию по запросам кассовой программы:

- о состоянии своих программных счетчиков;
- о количестве свободных полей для записи смен в ФП;
- о напряжении на батарее;

ПТК имеет:

- 6 встроенных шаблона платежных документов.
- возможность использовать различные шрифты в одной строке документа, с учетом указанных выше ограничений.
- возможность распечатать штрих-код в теле открытого документа, в том числе двухмерные штрих код и QR-код.
- имеет возможность запрограммировать 15 типов оплат, вести дифференцированный учет по типам оплат;

ПТК имеет возможность:

- оперативно сравнивать сумму по текущему чеку;
- распечатать копию чека;
- печатать графическое изображение товара в открытом документе (с ограничениями);
- по запросу предоставить информацию о зарегистрированных данных в электронном журнале и ФП для коррекции данных в кассовой программе;
- управления денежным ящиком;

### **3.6. Получение отчётных документов**

Команды формирования и печати отчётных документов подробно рассмотрены в инструкции по программированию. Прекращение печати фискальных отчетов возможно выключением питания системного моноблока или подачей команды «Прервать выполнение отчета».

Если на ПТК были произведены перерегистрации, нарастающий итог считается со смены, следующей за последней перерегистрацией.

### **3.7. Условия блокировки ПТК.**

ПТК блокирует выполнение всех функций в случае:

- отсутствия чековой ленты;
- приема ПТК неправильного пароля доступа к ФП;
- возникновения аварийных ситуаций в ПТК, приводящих к порче печатаемого документа;

- переполнения, неисправности, отсутствия фискальной памяти или несанкционированного доступа к ней (в фискальном режиме);
- приема некорректной информации.

## 4. Сервисное обслуживание

### 4.1. Общие указания

- Следите за чистотой ПТК, не допускайте попадания пыли, влаги и жидкостей внутрь. При обработке поверхностей ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЬТЕ ПТК, не используйте абразивных веществ и агрессивных растворов, это может привести к повреждению механических частей.
- Не допускайте механических нагрузок, которые могут повлечь повреждение или деформацию элементов ПТК.
- Не прикасайтесь к механизмам, находящимся внутри корпуса, это может привести к их поломке.
- Термопечатающий механизм ПТК следует очищать мягкой тканью, увлажнённой изопропиловым раствором. Запрещается очищать термопечатающий механизм твердотельными материалами (ножницы, скребки, лезвия и т.п.) и этиловым спиртом.
- Техническое обслуживание ПТК должно проводиться с интервалом времени, не превышающим, месяцев.....3
- Ремонт ПТК должен производиться через следующие интервалы времени:  
средний ремонт, лет.....4  
капитальный ремонт, лет ..... 7

Срок службы ПТК составляет не менее 10 лет.

- Текущий ремонт заключается в восстановлении эксплуатационных характеристик ПТК.
- После устранения неисправностей производится тестирование, технологический прогон ПТК и, по необходимости, активация ФП ПТК.
- Для продолжительного хранения в нерабочем состоянии ПТК должен быть подвергнут консервации.

## 5. Меры безопасности

- К работе на ПТК и его техническому обслуживанию должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Не пытайтесь разбирать, ремонтировать или модифицировать ПТК самостоятельно.
- Место установки ПТК при эксплуатации и техническому обслуживанию должно быть оборудовано так, чтобы исключить возможность случайного соприкосновения работников с токопроводящими устройствами.
- ПТК должен быть подключен к евророзетке с заземлением. Старайтесь не пользоваться те розетками, к которым подключено другое мощное электронное оборудование, создающее помехи в сети электропитания.
- Обязательно используйте блок питания системного моноблока ПТК, поставляемый в комплекте ПТК.
- При включении-выключении ПТК из розетки убедитесь, что ПТК выключен, при этом всегда держитесь за вилку, не за провод.
- Устанавливать ПТК необходимо на твердую устойчивую поверхность, отрегулируйте уровень поверхности, чтобы избежать вибрации.
- Не эксплуатируйте и не храните ПТК в условиях высокой температуры, влажности или сильного загрязнения окружающей среды.
- Не допускайте попадания воды или проводящих материалов (например, металлов) внутрь ПТК.
- Используйте только качественную бумагу, это повысит качество печати чеков и продлит срок службы ПТК.

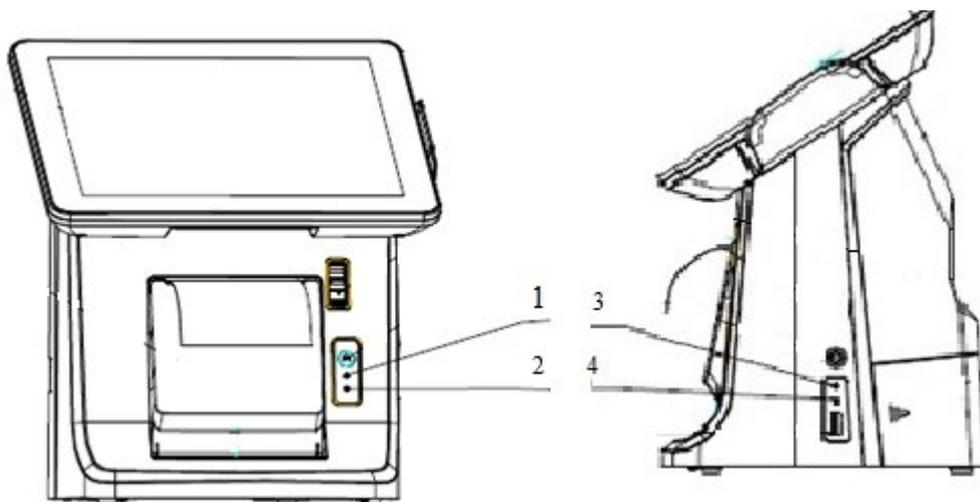
## 6. Проверка работоспособности ПТК

### 6.1. Чек диагностики

При включении питания ПТК проводит самодиагностику и в случае успешного завершения операции выводит на печать чек диагностики. Необходимо визуально убедиться в исправной работе печатающего устройства (читаемость символов, наличие всех точек при печати, отсутствие полос и затемнений). В случае наличия неисправностей необходимо обратиться в ЦТО.

### 6.2. Индикаторы состояния

На передней и боковой панели системного моноблока ПТК, расположены четыре светодиодных индикатора:



- 1 - индикатор не горит, если отсутствует питание печатающего устройства ПТК;
- 2 – свечение индикатора говорит о наличие ошибки в работе печатающего устройства ПТК;
- 3 - индикатор не горит, если отсутствует питание ПТК;
- 4 – индикатор горит при работе HDD (если подключен)

## 7. Хранение, транспортирование и утилизация

- Храниться ПТК должны при соблюдении условий хранения 1 по ГОСТ 15150 (ПТК хранятся в упакованном виде в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25°C).
- ПТК в транспортной таре может транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или в контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках. Размещение и крепление транспортной тары, с упакованными компонентами ПТК в транспортных средствах должны обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования. Штабелирование упакованных ПТК допускается не более чем в два ряда по высоте.
- При транспортировке должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными компонентами ПТК от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации. При погрузке и транспортировке должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке. После транспортировки при отрицательных температурах ПТК должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях в транспортной упаковке не менее 12 часов.

## 8. Гарантийные обязательства.

- Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты изготовления;
- Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:
  - по истечении срока гарантии;
  - при нарушении правил эксплуатации, транспортирования и хранения;
  - при наличии механических и иных повреждений деталей и составных частей ПТК;

---

---

## 9. Свидетельство о приемке

Программно-технический комплекс VIKI Tower ЕНВД соответствует спецификации фирмы-изготовителя и признана годной к эксплуатации.

Заводской № ПТК \_\_\_\_\_;

Технологический прогон проведен.

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М.П. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

подпись

фамилия, инициалы