

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **202** г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **202** г.

SPT-VISION

Специальное программное обеспечение

Функциональные характеристики, установка и эксплуатация

Версия системы 1.0

Редакция 1

И/№. № подл.	Подп. и дата	Взам. И/№. №	И/№. № дубл.	Подп. и дата

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ «SPT-Vision. Специальное программное обеспечение. Функциональные характеристики, установка и эксплуатация» приводит описание функциональных характеристик (СПО), а также предоставляет информацию, необходимую для установки и эксплуатации СПО «SPT-Vision».

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>Функциональные характеристики СПО «SPT-Vision».....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Назначение и область применения .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Функциональные характеристики .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Минимальные системные требования .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Функционирование СПО «SPT-Vision» .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Информация о персонале .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

# 1 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПО «SPT-VISION»

## 1.1 Назначение и область применения

СПО «SPT-Vision» предназначено для построения систем автоматического считывания маркировки, выполненной в формате Data-Matrix Code. Программа устанавливается на ЭВМ, управляющей работой камерами машинного зрения и другим периферийным оборудованием системы, и обеспечивающей передачу данных между элементами системы и отправку данные во внешние системы.

СПО «SPT-Vision» обеспечивает в автоматическом режиме:

- считывание маркировки (Data-Matrix Code);
- определение класс нанесения Data-Matrix Code по стандарту ISO15415;
- передачу полученных данных во внешние системы.

Функции СПО «SPT-Vision»:

- настройка камер машинного зрения и других периферийных устройств, используемых в системе автоматического считывания маркировки;
- обмен данными между периферийными устройствами и ЭВМ, на которой развернута программа;
- обработка данных, полученных с внешних устройств;
- переключение режимов работы системы автоматического считывания маркировки;
- захват изображения с маркировкой;
- визуализация и вывод данных, полученных во время работы программы;
- передачу во внешние системы данных, полученных во время работы программы.

## 1.2 Функциональные характеристики

Функциональные характеристики СПО «SPT-Vision» приведены в таблице 1.

**Таблица 1 –Функциональные характеристики**

<b>Параметр</b>	<b>Описание</b>
Архитектура ЭВМ	X86
Семейство операционных систем	MS Windows IOT, MS Windows NT
Тип камер машинного зрения	Поддерживающие интерфейс GenICam
Максимальное число камер для одной рабочей станции	6 шт.
Протоколы связи с камерами	USB 3.0, TCP/IP
Стандарт связи с контроллером управления	RS232
Протокол передачи данных во внешние системы	TCP/IP
Максимальный обрабатываемый поток кодов маркировки (при выполнении системных требований)	1000 шт./с.

### **1.3 Минимальные системные требования**

Для корректной работы СПО «SPT-Vision» рабочая станция (сервер), на которую оно устанавливается, должна обладать характеристиками не ниже, приведенных в таблице 2. Минимальные требования представлены для случая, когда рабочая станция используется только для работы СПО «SPT-Vision». При выполнении иных задач на рабочей станции ее характеристики должны увеличены таким образом, чтобы свободных ресурсов для работы «SPT-Vision» было не менее, чем в минимально рекомендуемых системных требованиях.

**Таблица 2 –Рекомендуемые минимальные технические характеристики**

<b>Параметр</b>	<b>Описание</b>
Архитектура ЭВМ	x86
Системный процессор	2 ядра (2,4 ГГц)
Оперативная память	4 Гб
Свободное пространство жесткого диска	2 Гб
Наличие интерфейсов	USB 3.0, TCP/IP
Стандарт связи с контроллером управления	RS232
Канал связи с внешними системами	1 GbE
Установленная операционная система	MS Windows IOT или MS Windows 7 (SP3) и выше

## **2 УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СПО «SPT-VISION»**

### **2.1 Перечень требований, необходимый для установки и работы**

СПО «SPT-Vision» должно устанавливаться на рабочую станцию, характеристики которой удовлетворяют приведенным в разделе 1.3. Рабочая станция должна быть обеспечена бесперебойным электропитанием. Подключаемые каналы связи должны обеспечивать бесперебойную передачу данных во внешние системы.

Доступ к СПО «SPT-Vision» должны иметь только те сотрудники, которые получили соответствующий допуск.

### **2.2 Установка СПО «SPT-Vision»**

Для функционирования СПО «SPT-Vision» на рабочей станции помимо операционной системы должны быть установлены следующие программные компоненты:

- 1) NI LabVIEW Runtime x64.
- 2) Драйвер LabVIEW - NI Vision Acquisition Software.
- 3) NI Vision Development Runtime.

Установка СПО «SPT-Vision» производится в автоматизированном режиме после исполнения в операционной системе файла вида «install.exe», который распаковывает программу и устанавливает дополнительные программные компоненты. После установки СПО «SPT-Vision» необходимо перезагрузить рабочую станцию.

### **2.3 Эксплуатация СПО «SPT-Vision»**

Настройка и конфигурирование СПО «SPT-Vision» осуществляются в рамках пуско-наладочных работ при внедрении, модернизации, ремонте (восстановлении работоспособности) системы автоматического считывания маркировки. Данные действия проводятся сотрудниками компании разработчика СПО «SPT-Vision» или иными лицами, получившими соответствующий допуск от разработчика. Штатное функционирование СПО «SPT-Vision» не предполагает вмешательство человека в процесс работы.

Дополнительная информация, необходимая для эксплуатации СПО «SPT-Vision» предоставляется эксплантату при поставке. Вся документация составлена на русском языке и отображает специфику развернутой конфигурации системы автоматического считывания маркировки.

