



группа компаний

**ТЕРМОКУЛ**

**TK-Vision**



# Установка и эксплуатация ПО

## 1 Установка. Необходимый состав рабочего места

Для установки ПО требуется перечисленное ниже оборудование:

- Персональный компьютер (ПК) с установленной операционной системой и наличием ПО «TK-Vision»
- Монитор
- Клавиатура, манипулятор мышь

Дополнительное оборудование (может не быть или может быть дополнительно установлено):

- Звуковые колонки.
- Принтер.

Совместимость:

- ОС: Windows XP / Windows 7/ Windows 8 / Windows 10
- Минимальная производительность компьютера: Минимальные требования ПО совпадают с минимальными требованиями установленной ОС.

Если установленная ОС не требует больше, то достаточно:

- Оперативная память не менее 4 ГБ
- Процессор 2 ядра, 1.4ГГц
- Диск HDD / SSD 256 ГБ
- Сетевой адаптер 100/1000 Мбит
- Монитор, разрешение экрана не менее: **1920 x 1080**

## 2 Начало работы

### Запуск программы

Возможные символы ярлыков запуска ПО на рабочем столе:



Программное Обеспечение (ПО) автоматизированного рабочего места (АРМ) считается установленным и настроенным. Запуск программы должен происходить автоматически при включении компьютера. Для ручного запуска программы необходимо запустить исполняемый файл с помощью ярлыка расположенного на рабочем столе компьютера.

Вопросы, связанные с системной настройкой автоматического запуска программы связаны с возможностями конкретной операционной системы и в данном руководстве не рассматриваются.

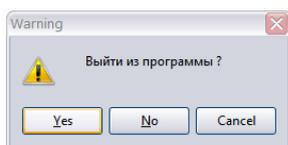
## Порядок включения

Для включения аппаратуры АРМ операторского пункта необходимо произвести следующие действия:

1. Включить блок бесперебойного питания (если установлен).
2. Включить монитор.
3. После загрузки операционной системы автоматически запустится рабочая программа. Если программа не запускается автоматически см. п5.1 Запуск программы.

## Порядок отключения

ПО предполагает непрерывный режим работы (24 часа в сутки). Однако в случае необходимости выключения аппаратуры, необходимо выполнить описанные ниже действия.



1. Для завершения работы ПО - следует нажать кнопку «Выход»
2. Подтвердить действия оператора. После чего программа выполнит ряд действий связанных с сохранением открытых файлов, графиков, соединений и пр. и завершит работу.
3. Отключить ПК с помощью кнопки на его передней панели.
4. Отключить ИБП.



### **Внимание!**

*При отключении ПО все процессы ведения архивов данных вестись не будут. На все время отключения в массиве архива будет содержаться пропуск.*

## 3 Эксплуатация

### 3.1 Требования безопасности

#### Общие требования

- При эксплуатации ПО необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в инструкции по охране труда и технике безопасности, действующей на предприятии, разработанной с учетом действующих норм и правил, правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, а также требований инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемого оборудования.
- Перед эксплуатацией ПО необходимо ознакомиться со следующей документацией:
  - Принципиальная гидравлическая схема системы холодоснабжения;
  - Архитектурные чертежи с размещением и нумерацией оборудования;
  - Спецификации оборудования, изделий и приборов;
  - Схема электрическая принципиальная.
- При эксплуатации ПО запрещается проводить изменение уставок и команд, изменять настройки регуляторов и управляющих систем при работе соответствующих исполнительных механизмов технологической установки, если это может нарушить нормальный режим работы технологического процесса, повредить оборудование или поставить под угрозу безопасность персонала.
- Запрещается копировать отдельные файлы данного ПО, или все ПО целиком, и переносить его на другие компьютеры без согласования с поставщиком.
- Запрещается дополнительно устанавливать стороннее программное обеспечение, изменять настройки операционной системы без согласования с поставщиком данного ПО.
- Запрещается использовать одновременно с работающей программой другое ПО, не оговоренное в данном руководстве.
- Запрещается использовать данное ПО в условиях, отличных от условий эксплуатации.



#### Внимание!

**Предприятие, эксплуатирующее ПО, должно обеспечить соответствующие административные и технические меры, связанные с информационной безопасностью, позволяющие надежно и безопасно функционировать данному ПО.**

## 3.2 Требования к администратору системы

Администратор системы управления ИТ-инфраструктурой объекта должен иметь следующую квалификацию:

- знание технического английского,
- знание операционных систем Windows на уровне пользователя,
- знание основ сетевых технологий,
- умение работать с сетевым оборудованием,
- понимание клиент-серверной архитектуры приложений,
- знание основных подходов к обеспечению информационной безопасности,
- понимание принципов работы аутентификации пользователя.
- знание основных подходов к обеспечению антивирусной защиты

## 3.3 Требования к организации работ в условиях функционирования ПО

Комплекс технических средств системы должен быть защищён от несанкционированного вмешательства, перебоев в электропитании, а также механических воздействий, способных повлиять на надёжность его работы или достоверность получаемых данных.

Поддержание функционирования ПО требует проведения следующих видов работ:

- профилактические работы по поддержанию работоспособности рабочего места пользователя.
- работы по обслуживанию ОС:
  - Мониторинг журналов системных событий. При наличии ошибок в системном журнале по коду ошибки выяснить причину и выполнить работы по ее устранению.
  - Проверка корректности обновления антивирусного ПО. При наличии ошибок обновления антивирусного ПО выяснить причину и выполнить работы по их устранению.

- Проверка наличия свободного дискового пространства. При недостатке места на диске рекомендуется удалить ненужные для дальнейшей работы файлы. Например сжать старые папки архивов или перенести их на другой носитель для дальнейшего хранения. Если это не решит проблему с местом на диске, необходимо провести работы по наращиванию дискового пространства хранилища данных.
- ежедневная профилактика серверной части системы:
  - Визуально убедиться в отсутствии световых индикаторов аварии на панели контроллера сервера.
  - Проверка температурного режима внутреннего пространства щита сервера. При нарушении температурного режима проверить и при необходимости заменить вентилятор и воздушные фильтры

Последовательность выполнения работ при ежедневной профилактике - произвольная. Данные работы должны своевременно выявлять предаварийные ситуации и минимизировать простой системы.