



Программно-аппаратный комплекс
«СВН МТК»
ПАК СВН МТК-IVS-NVR-SC-FP/XX
ПАСПОРТ

ООО «МТК»
Москва, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	3
ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	6
КОМПЛЕКТНОСТЬ	7
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	8
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
Условия хранения и транспортировки.....	9
Правила хранения.....	9
Правила транспортировки	9
Условия эксплуатации.....	9
ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ	10
РЕСУРС И СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	12
ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ	14
СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ №1. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ООО «МТК»	16
ПРИЛОЖЕНИЕ №2. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	17

Оборудование	ПАК СВН МТК – является программно-аппаратным комплексом технических средств видеонаблюдения, адаптирован для работы с различным сертифицированным ПО
Средство регистрации видеоизображений	Видео, мультиспектральные или тепловизионные камеры сертифицированные согласно законодательства РФ
Программное обеспечение	Разработано и адаптировано ООО «ИСС-Софт» по заказу ООО «МТК»
Производитель ПАК	ООО «МТК», 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 19, эт. 6, пом. 49, ком. 4 тел. +7 (495) 799-17-70 www.mtkooo.ru info@mtkooo.ru



Внимание

Сохраняйте паспорт ПАК на протяжении всего срока эксплуатации.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

«Программно-аппаратный комплекс СВН МТК» (далее по тексту – «ПАК» или «Система») – это надежное специализированное сетевое решение, с возможностью модификации под индивидуальные требования заказчика, состоящее из видеосервера с предустановленным программным обеспечением. Система адаптирована для работы с любым сертифицированным программным обеспечением и средствами регистрации видеоизображений.

Система взаимодействует и обеспечивает работу с видеомониторами, аппаратурой передачи и коммутации видеосигнала, автоматизированными рабочими местами, источниками электропитания, средствами подсветки (в т.ч. инфракрасной), а также с внешними печатающими, накопительными устройствами, связанными коммутационным оборудованием, сетевым оборудованием и другими периферийными устройствами.

Основным назначением Системы является создание промышленных масштабируемых гибко настраиваемых (адаптируемых) интегрированных систем безопасности на основе цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля.

Программный комплекс обладает следующими основополагающими функциональными возможностями:

- Интеграция цифровых систем видеонаблюдения и аудиоконтроля со смежными информационными системами, различного типа охранным оборудованием, вспомогательным программным обеспечением сторонних производителей при использовании интегрированных открытых интерфейсов информационного взаимодействия;
- Совместимость с широким перечнем охранного оборудования и информационных систем безопасности, в частности, таких, как охранно-пожарная сигнализация, системы контроля доступа, видеокамеры, информационные системы анализа, распознавания и идентификации объектов (событий) на видеоизображении;
- Централизованная регистрация и обработка событий, генерация оповещений и управляющих воздействий в соответствии с гибко настраиваемыми алгоритмами;
- Практически неограниченные возможности масштабирования, адаптации к специфике решаемых задач, перераспределения используемых ресурсов при изменении количества или качества задач по мониторингу состояния подконтрольных объектов и управления различного рода оборудованием.

Система позволяет проводить наблюдение за охраняемыми зонами объекта, осуществлять автоматическое детектирование (включая идентификацию физических лиц) и оповещение пользователя при различных сценариях тревожных ситуаций.

Система предназначена для функционирования как в автономном режиме, так и в составе других программно-аппаратных комплексов и обладает технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью. Подключение Системы не вызывает дополнительных технических и программных доработок у конечного потребителя.

Система обеспечивает возможность как круглосуточной, так и сменной работы с учетом проведения технического обслуживания.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Программный комплекс обеспечивает реализацию следующих основных пользовательских функций:

Функции видеонаблюдения

- Одновременный вывод на Монитор видеонаблюдения изображений, поступающих от нескольких видеокамер (относящихся к одному или нескольким Серверам) на одном экране (дисплее) компьютера.
- Приоритетный вывод видеоизображений от тревожных или активных видеокамер (использование специализированного Монитора видеонаблюдения с выводом видеоизображений от видеокамер по совокупности параметров).
- Изменение количества Окон видеонаблюдения и их раскладки на Мониторе видеонаблюдения.
- Вывод увеличенного видеоизображения, поступающего от избранной видеокамеры (Окна видеонаблюдения), приоритетно отображаемого на Мониторе видеонаблюдения, использование листания Окон видеонаблюдения в режиме избранной видеокамеры.
- Цветовая индикация состояния Окна видеонаблюдения (видеокамеры) с отображением состояний: **На охране, Тревожная, Запись** и т.д.
- Вывод видеоизображений и аудиосигналов на все рабочие места с возможностью локальной и удаленной записи в видеоархив.
- Запись видеоизображений в следующих режимах:
 - ✓ режим длительной (постоянной) видеозаписи;
 - ✓ режим записи в реальном времени по заданным событиям;
 - ✓ запись по тревоге с предысторией (предзаписью) или по команде оператора.
- Видеозапись предыстории события.
- Отображение стоп-кадра по команде Оператора без остановки записи.
- Вывод на Монитор видеонаблюдения служебной информации:
 - ✓ текущего времени;
 - ✓ текущей даты;
 - ✓ номера, наименования видеокамеры.
- Видеозапись по команде Оператора.
- Просмотр видеоизображений, поступающих от видеокамер.
- Приоритетный просмотр видеоизображений, поступающих от видеокамер по событиям (тревогам).
- Видеонаблюдение с использованием Web-интерфейса.
- Ведение аудио и видеоархива.
- Просмотр видеозаписей с возможностью поиска в архивах по времени, событию, видеокамере.
- Синхронное воспроизведение видеозаписей по нескольким видеокамерам.
- Хронометрирование архивных видеозаписей.
- Поиск записей по временным отметкам.
- Обработка видеоизображения:
 - ✓ цифровое увеличение;
 - ✓ контрастирование;
 - ✓ фокусировка;
 - ✓ маскирование;
 - ✓ динамическое оконтуривание.
- Управление исполнительными устройствами с использованием следующих средств:
- программной интерфейсной панели стороннего производителя;
 - ✓ универсальной панели управления исполнительными устройствами;
 - ✓ манипулятора «мышь» (далее - Мышь);
 - ✓ манипулятора «джойстик» (далее - Джойстик).
- Просмотр видеоинформации, поступающей со всех входящих в систему Серверов, на всех рабочих местах с использованием коммуникационной среды TCP/IP.
- Сохранение и экспорт видеокадров и видеозаписей.
- Комплексное использование многозонных детекторов следующих типов:
 - ✓ Основной детектор движения;
 - ✓ Движения;
 - ✓ Фокусировки;
 - ✓ Стабильности видеосигнала;
 - ✓ Изменения фона видеоизображения;
 - ✓ Засветки объектива видеокамеры;
 - ✓ Закрытия объектива видеокамеры;
 - ✓ Оставленных предметов;
 - ✓ Инфракрасный.
- Использование маски зоны детектора.
- Использование деинтерлейсинга.
- Вывод аналогового видеосигнала._

Функции аудиоконтроля

- Аудионаблюдение.
- Синхронная запись видеосигнала и звукового сопровождения.
- Аудиозапись по акустопуску.
- Аудиозапись по команде Оператора.
- Экспорт аудиозаписей.

Функции структурирования подконтрольных объектов

- Условное разграничение подконтрольного объекта на области и разделы.
- Использование многоуровневой (многослойной) интерактивной карты подконтрольного объекта, обеспечивающей реализацию следующих функций:
- Автопереключение и рекурсивный поиск связей на карте (слоях).
- Использование на карте (слоях) активных символов устройств с возможностью управления устройствами из контекстного функционального меню.

Функции регистрации событий

- Ведение Протокола событий.

Функции оповещения

- Автоматические оповещения с применением следующих средств:
- SMS (short message service).
- Электронных почтовых сообщений.
- Сервиса «v-dial» – автоматического дозвона.
- Звукового (голосового) оповещения.

Функции контроля работоспособности

- Программный контроль работоспособности – системный объект **Служба перезагрузки системы**.
- Аппаратный контроль работоспособности – *Watchdog*.

Функции управления

- Реализация специализированных пользовательских функций (выполняемых в соответствии с индивидуальным алгоритмом) с использованием макрокоманд.

Функции интеграции распределенной системы видеонаблюдения и аудиоконтроля

- Удаленное взаимодействие программных ядер и автоматическая репликация внутренних баз данных (содержащих параметры настройки системы и данные о зарегистрированных в системе событиях) между Серверами и Удаленными рабочими местами, входящими в распределенную цифровую систему видеонаблюдения.
- Формирование единой базы настроек системы и регистрируемых событий в системе с последующей их обработкой в соответствии со стандартными и специализированными настраиваемыми алгоритмами с генерацией оповещений и системных реакций.
- Программно реализуемый механизм оптимизации потоков видеoinформации в распределенной цифровой системе видеонаблюдения при недостатке пропускной способности каналов связи (опциональная функциональная возможность видеошлюза).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

ВИДЕОСЕРВЕР С ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	
Программное обеспечение	МТК ENTERPRISE 11.0 Т
Максимальное количество подключаемых источников видеосигнала (камер) на видеосервер, шт	*
Максимальный входящий суммарный видеопоток на видеосервер	до 650 Мбит/с
Поддерживаемые форматы сжатия	JPEG, MPEG-4, H.264
Сетевые интерфейсы	*
Накопители под ОС	*
Ёмкость дисков для видеоархива	*
Аппаратный RAID	*
Кол-во блоков питания	*
Система охлаждения	Активная, корпусные вентиляторы
«Горячая» замена дисков видеоархива	*
«Горячая» замена блоков питания	*
«Горячая» замена вентиляторов	*
Монтаж ПАК	*
Размеры (ДхШхВ)	*
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Срок службы	Не менее 5 лет
Средняя наработка на отказ	Не менее 20 000 часов
Номинальное входное напряжение	220 В, переменное
Допустимое отклонение значения входного напряжения	± 10 %
Номинальная частота входного напряжения	50 Гц
Допустимое отклонение частоты входного напряжения	± 1 Гц
Максимальный пиковый ток	*
Максимальное энергопотребление	*
Температура окружающего воздуха	от +15°C до +25°C
Относительная влажность окружающего воздуха, при +25°C	от 45 до 75%
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107

* Зависит от комплектации

КОМПЛЕКТНОСТЬ

НАИМЕНОВАНИЕ	ШИФР И ПАРАМЕТРЫ	КОЛИЧЕСТВО
ВИДЕОСЕРВЕР		
Тип (Модель) Корпуса	*	*
Процессор	*	*
Установленная память	*	*
Установленные HDD HotSwap	*	*
Установленные HDD Fixed	*	*
Slot 2 FH/FL (PCI-Ev3 x16)	*	*
Видеоадаптер	*	*
Блок питания	*	*
Дополнительное оборудование	Набор клавиатура+мышь	*
Операционная система	Astra Linux Special Edition	*
Операционная система	*	*
СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ		
Паспорт ПАК СВН МТК		1
Ключ ПО на USB носителе		1
Кабель питания		2
Комплект крепления для монтажа в стойку		1
Комплект упаковки		1
СОСТАВ БЛОКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:		
*		

* Зависит от комплектации

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания-производитель гарантирует исправную работу Системы в течение 12 месяцев с даты продажи, либо, при отсутствии документов о продаже, с даты производства, при условии соблюдения правил эксплуатации. Указанные сроки хранения и эксплуатации действительны при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных в эксплуатационной документации.

Если в период гарантийной эксплуатации Системы обнаружатся дефекты, не позволяющие продолжить его эксплуатацию, то Производитель обязуется устранить их в установленные сроки.

Производитель не несет гарантийной ответственности за неисправности Системы и не гарантирует его работоспособность в случаях, изложенных в «Правилах гарантийного ремонта и обслуживания оборудования ООО «МТК»» и/или в случае:

- внесения в конструкцию Системы или ПО изменений без согласования с предприятием-изготовителем;
- механических повреждений;
- наличия следов электрических или тепловых повреждений Системы или его частей;
- несоблюдения правил и условий установки, эксплуатации, хранения и транспортировки;
- изменения внутренней схемы и конструкции Системы;
- наличия следов попыток проведения самостоятельного ремонта;
- повреждения вследствие заражения компьютерными вирусами;
- нарушения гарантийных пломб/стикеров.

Производитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации изделия безвозмездно устранять выявленные дефекты, ремонтировать либо заменять вышедшие из строя составные части и комплектующие элементы. Передача оборудования в экспертизу в гарантийный период производится исключительно с заполненным Актом Рекламации.

Гарантийный ремонт и обслуживание Видеосервера осуществляется в Сервисном Центре Производителя в соответствии с Правилами гарантийного ремонта и обслуживания оборудования ООО «МТК».

Производитель не несёт ответственности за любые повреждения или потерю данных, программ или другой информации, хранившихся на любом носителе или любой части изделия, доставленного производителю для ремонта.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия хранения и транспортировки

Температура окружающей среды	от +5°C до +40°C
Относительная влажность	до 55 % при температуре 25°C
Атмосферное давление	от 84 до 107 кПа (630...800 мм рт.ст.)
Воздействие ударных нагрузок	многократные действия с пиковым ударным ускорением не более 4g при длительности действия ударного ускорения 10-15мс.

Правила хранения

Хранение Системы должно производиться в упаковке компании-производителя в складских отапливаемых помещениях в соответствии с ГОСТ 21552-84.

- хранению подлежат только исправные и полностью укомплектованные аппаратные средства;
- хранение производится на полках или стеллажах;
- по истечении срока хранения Система должна быть распакована и проверена.

Правила транспортировки

Транспортировка Системы должна производиться в упаковке компании-производителя в соответствии со ст. 4.9 и ст. 4.10 ГОСТ 21552-84.



Примечание

При транспортировке должно обеспечиваться крепление упаковки в транспортном средстве. Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны быть максимально приближенным к условиям хранения в складских помещениях.

Условия эксплуатации

Электропитание Системы должно осуществляться от сети переменного тока I-й или I-й особой категории надежности по классификации ПУЭ, напряжением 220 В, частотой 50 Гц с допустимыми колебаниями напряжения в пределах $\pm 10\%$ частоты $\pm 0,4$ Гц. с заземленной нейтралью. Нормы качества электрической энергии должны соответствовать ГОСТ 321144-2013. Подключение и отключение Системы от питающей сети во включенном состоянии не допускается.

Во избежание поражения людей электрическим током или повреждения изделия электрическим током сеть, к которой осуществляется подключения Видеосервера, должна иметь заземление. Соответствующие требования должны быть соблюдены при подключении Видеосервера через промежуточные устройства, в том числе, источники бесперебойного питания.

ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для обеспечения работоспособности Изделия в течение всего срока эксплуатации необходимо производить периодическое профилактическое обслуживание Изделия:

Чистка от загрязнений — внутри и снаружи	1 раз в полгода
Проверка работоспособности компонентов: процессор, видеокарта, блок питания, звуковая и сетевая карты и т.д.	1 раз в год
Проверка производительности системы	1 раз в полгода

Любые операции со специально маркированными и предназначенными для режима «горячей замены» компонентами, разъёмами и панелями корпуса во время работы Изделия должны выполняться с соблюдением всех указаний мер безопасности. Перед выполнением «горячей замены» блока питания, необходимо предварительно отсоединить от этого блока шнур электропитания.

Внутренние компоненты Изделия могут быть повреждены в результате воздействия статического электричества. При любых работах внутри корпуса Изделия необходимо использовать специальный заземляющий браслет, антистатический коврик и проводящий крем для рук.

Все выполненные работы заносить в таблицу

Дата	Ф.И.О	Должность	Описание работ	Подпись	Комментарий

РЕСУРС И СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Средняя наработка на отказ	не менее 20 000 часов
Срок службы (эксплуатации) с учетом времени на ТО и ремонт	не менее 5 лет
Режим эксплуатации	круглосуточный

Во избежание поражения людей электрическим током или повреждения Системы электрически током, сеть, к которой осуществляется подключение Системы, должна иметь заземление. Соответствующие требования должны быть соблюдены при подключении Системы через промежуточные устройства, в том числе источники бесперебойного питания.

 **Примечание**

При эксплуатации Системы рекомендуется использование источника бесперебойного питания. При этом должны быть настроены автоматические средства корректного выключения при достижении источника бесперебойного питания минимального уровня заряда батарей.

Помещение, в котором осуществляется эксплуатация Системы, должно соответствовать требованиям СН 512-78 и требованиям Группы 1 в соответствии с ГОСТ 21552-84.

 **Примечание**

Оптимальным рабочим помещением является комната с контролируемым климатом, температурой +18...22°C при относительной влажности 40...60% и запыленности воздуха не более 0,75 мг/м3, с размерами частиц не более 3 мкм

Эксплуатация Видеосервера запрещена в помещениях с влажностью и температурным режимом, выходящим за границы эксплуатационных характеристик изделия.

Для обеспечения достаточного потока воздуха для охлаждения и достаточного пространства для кабельной разводки, сервер должен быть установлен в шкафу глубиной не менее 800 мм (стандарт TIA/EIA-942).

Перед началом использования необходимо проверить совместимость оборудования. В случае несоблюдения данных требований не гарантирована исправная работа Видеосервера.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие «ПАК СВН МТК», заводской № _____ изготовлено, принято и упаковано в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией ТУ 26.20.14-002-34637909-2020 и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления

Начальник ОТК

МП	должность	личная подпись	расшифровка подписи	дата
----	-----------	----------------	---------------------	------

ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

Наработка со времени начала эксплуатации (мес.) _____

Наработка от последнего ремонта (мес.) _____

Причины поступления в ремонт: _____

Сведения о проведенных ремонтах: _____

Свидетельство о приемке изделия после ремонта:

Изделие заводской № _____ принято в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____

должность

личная подпись

расшифровка подписи

дата

СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация ПАК производится по установленным на предприятии правилам и нормам по утилизации электрооборудования и элементов вычислительной техники. Особых мер безопасности к утилизации Системы не предъявляется. ПАК нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Для защиты окружающей среды и здоровья людей, ПАК утилизируется согласно одобренным и утвержденным методикам безопасной утилизации и в соответствии с местными требованиями законодательства. Система не содержит вредных компонентов, представляющих угрозу обслуживающему персоналу и окружающей среде.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ООО «МТК»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт ПАК СВН МТК-IVS-NVR-SC-FP/XX

Заводской № _____ Дата изготовления _____

Приобретено _____

Заполняется реализующей организацией

Введено в эксплуатацию _____ МП
дата подпись расшифровка подписи

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____ МП

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Подпись руководителя ремонтного предприятия _____ М.П.

Адрес владельца изделия (учреждения или лица)

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя изделия.

Паспорт ПАК СВН МТК

Сведения, представленные в данном документе, верны на момент публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения для улучшения технологических и эксплуатационных параметров. В случае обновления информация будет включена в новую версию паспорта.

ООО «МТК», 2023

ООО «МТК»

117246, г. Москва, Научный проезд, д. 19, эт. 6, пом. 49, ком. 4

E-mail: info@mtkooo.ru