

V1TECH

Инструкция

по предпродажной подготовке, монтажу и первичной настройке
4-канального видеорегистратора-монитора V1Tech V1-Compact
Артикулы 407 — 7 дюймов / 410 — 10 дюймов



Общий вид видеорегистратора-монитора V1Tech V1-Compact

Настоящий документ предназначен для специалистов предпродажной подготовки, инженеров, монтажников и сотрудников технической поддержки. Инструкция описывает порядок проверки, установки, настройки и сдачи комплекта клиенту.

Состав типового комплекта: видеорегистратор-монитор V1Tech, четыре AHD-камеры, четыре кабеля-удлинителя, кабель питания, крепежные элементы и TF/microSD-карта при наличии в поставке.

1. Назначение и область применения

Видеорегистратор-монитор V1Tech V1-Compact предназначен для установки на автомобильном транспорте в составе системы видеонаблюдения. Прибор обеспечивает отображение видеосигнала с четырех АHD-камер, локальную запись на TF/microSD-карту и автоматическое переключение изображения по внешнему управляющему сигналу, например по сигналу заднего хода.

1.1. Основные параметры моделей

Параметр	Артикул 407	Артикул 410
Диагональ экрана	7 дюймов	10 дюймов
Разрешение	1024×600	1024×600
Тип экрана	TFT LCD, IPS-матрица	TFT LCD, IPS-матрица
Количество видеовходов	4×4PIN GX16	4×4PIN GX16
Поддерживаемые камеры	AHD до 1080p	AHD до 1080p
Накопитель	TF/microSD Class 10 до 1 ТБ	TF/microSD Class 10 до 1 ТБ
Питание	DC 12–24 В, потребление <5 Вт	DC 12–24 В, потребление <5 Вт
Рабочая температура	–40...+65 °C	–40...+65 °C
Входной сигнал	PAL / NTSC	PAL / NTSC

Примечание: алгоритм предпродажной подготовки, монтажа и настройки для моделей 407 и 410 одинаковый; различается диагональ экрана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Размер дисплея	7"
Разрешающая способность	1024*600
Экран	TFT LCD, IPS-матрица, поддержка TF (micro SD class 10) карты до 1TB, Поддержка подключения 4 AHD видеокамер максимальным разрешением 1080p 4* (4PIN GX16)
Входы	4* (4PIN GX16)
Рабочая температура	-40°C ~ +65°C
Яркость	500cd/m2, солнцезащитный козырек
Динамик	Встроенный (опционально)
Контрастность	400: 1
Входной сигнал	PAL / NTSC
Виброзащитность	Есть
Автоматический переключатель обнаружения внешнего датчика	ACC, триггер (напр. задний ход)
Питание и потребляемая мощность	<5Вт, DC 12В-24В



ДАТА ПРОИЗВОДСТВА:
30.06.2023

МП ОТК

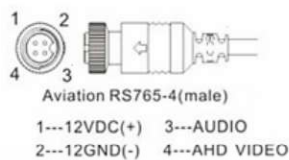
ООО «В1Т»

АРТИКУЛ 407



LCD TFT
Дисплей-регистратор 7". V1-Compact
4-канальный

АВИАЦИОННЫЙ РАЗЪЕМ (male)



LCD TFT Дисплей водителя «V1-Compact» предназначен для установки на автомобильном транспорте с целью использования в составе сертифицированной системы видеонаблюдения.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дисплей должен устанавливаться в местах, защищенных от прямого воздействия осадков, пыли, влаги, высоковольтного оборудования, не должен мешать водителю при обзоре дорожной ситуации. Рекомендуется производить прокладку кабеля на расстоянии не менее 5 см от высоковольтной проводки или коммуникационных кабелей связи. При установке в пластиковые панели (обшивка транспортного средства, стеновые панели) рекомендуется использовать закладные элементы с обратной стороны панелей. Поверхности элементов должны быть очищены от загрязнений. Не устанавливайте дисплей напротив яркого источника света, чтобы избежать бликов.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие параметров дисплея при соблюдении потребителем Правил эксплуатации. Продавец обеспечивает гарантийное обслуживание оборудования Покупателя и взаимодействие с Изготовителем. Гарантия не распространяется на дефекты вызванные стихийными бедствиями, воздействием огня, попаданием внутрь устройства посторонних предметов и/или жидкостей, на дефекты появившиеся в результате дорожно-транспортного происшествия. Гарантия не распространяется в случае повреждений, нанесенных Покупателем в процессе самостоятельного монтажа или подключения, произведенного без участия специалистов Продавца или произведенного без согласования с Продавцом. Не допускается превышение значения питания 24 В (+/-10%).

Гарантийный срок – 1 год со дня продажи.

Технический лист артикула 407: характеристики, назначение и схема 4PIN-разъема

2. Требования к месту установки

Установка должна выполняться с учетом требований безопасности, удобства обслуживания и сохранения обзора водителя. Прибор не должен препятствовать управлению транспортным средством, перекрывать обзор дорожной ситуации или создавать блики.

Критерий	Требование
Защита от среды	Место установки должно быть защищено от прямого воздействия осадков, пыли и влаги.
Удаленность от помех	Кабели рекомендуется прокладывать на расстоянии не менее 5 см от высоковольтной проводки и линий связи.
Крепление	При установке в пластиковые панели рекомендуется использовать закладные элементы с обратной стороны панели.
Видимость экрана	Экран должен быть виден водителю/оператору, но не должен мешать обзору.
Блики	Не устанавливать монитор напротив яркого источника света.

3. Перечень инструментов и материалов

Категория	Необходимое оснащение
Измерительный инструмент	Мультиметр, контрольная лампа при необходимости.
Монтажный инструмент	Набор отверток, торцевые ключи, пластиковые лопатки для обшивки, кусачки, стриппер, кримпер.
Электромонтаж	Предохранители, держатели предохранителей, клеммы, термоусадка, изолента, гофра, стяжки.
Крепеж	Болты, саморезы, шайбы, закладные элементы, фиксирующие площадки.
Проверка видеолиний	Тестовая камера, запасной 4PIN-удлинитель, маркер для подписи каналов.
Носители	TF/microSD-карта Class 10, картридер, запасная карта для диагностики.
Очистка и подготовка	Салфетки без ворса, обезжириватель, фонарик.

4. Предпродажная подготовка

Предпродажная подготовка выполняется до выезда на объект. Цель этапа — исключить неисправности комплекта, ошибки конфигурации и отсутствие записи до начала монтажа на транспортном средстве.

4.1. Проверка комплектности

- Проверить корпус монитора, козырек, кнопки управления, разъемы и кронштейн.
- Проверить четыре AHD-камеры и четыре кабеля-удлинителя.
- Проверить кабель питания и наличие предохранителя в цепи питания.
- Проверить TF/microSD-карту: класс не ниже Class 10, объем в пределах поддерживаемого значения, отсутствие важных данных клиента перед форматированием.
- Осмотреть авиационные 4PIN-разъемы: резьба, контакты и корпус не должны иметь повреждений.

4.2. Проверка работоспособности на столе

1. Подать питание 12/24 В от стабильного источника.
2. Подключить все четыре камеры через штатные кабели-удлинители.
3. Убедиться, что изображение отображается по каждому каналу.
4. Вставить TF/microSD-карту и проверить, что прибор определил носитель.
5. Выполнить запись в течение 5–10 минут.
6. Открыть воспроизведение и убедиться, что архив сохраняется и воспроизводится.
7. Проверить кнопки управления, меню, переключение режимов экрана и базовые настройки.



Проверка каналов на столе перед выездом на монтаж

4.3. Обязательные настройки до передачи комплекта монтажнику

Параметр	Рекомендуемое значение
Язык меню	Русский.
Дата и время	Фактические дата и время, формат 24 часа.
Цикл записи	3 минуты как базовое значение для удобного поиска архива.
Режим отображения	4-оконный режим для постоянного контроля всех камер.
Формат видеосигнала	PAL или NTSC в соответствии с используемыми камерами.
Яркость экрана	Средняя или повышенная; итоговое значение корректируется на объекте.
Запись звука	По умолчанию выключена; включается только при наличии задачи и технической возможности.
Каналы	Присвоить фактическое назначение: передняя, задняя, левая, правая камера.



Основное меню настроек видеорегистратора-монитора



Настройка даты и времени

5. Монтаж на транспортное средство

Перед окончательным креплением необходимо временно подключить монитор и камеры, проверить фактический обзор, отсутствие помех и корректность работы питания. Окончательная фиксация выполняется только после контрольной проверки изображения.

5.1. Размещение монитора

- Выбрать место, где экран виден водителю или оператору, но не перекрывает обзор дороги.
- Проверить отсутствие бликов при дневном освещении.
- Убедиться, что кнопки управления доступны для обслуживания.
- Закрепить монитор на жесткой поверхности; при монтаже в пластик использовать усиление или закладные элементы.
- Не допускать натяжения кабелей за корпус монитора.

5.2. Размещение камер

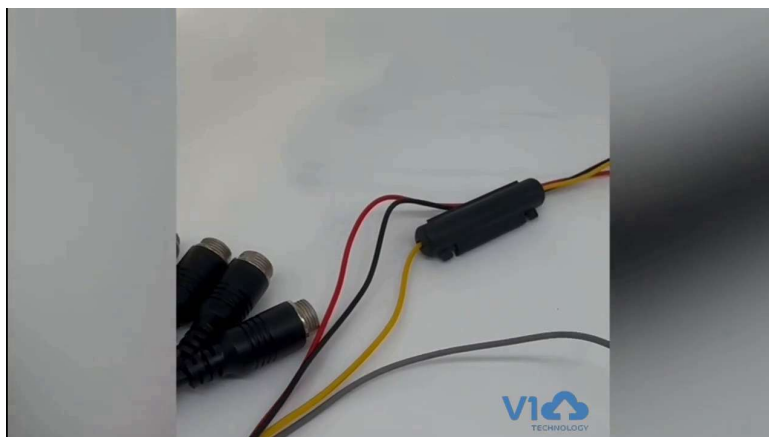
Канал	Рекомендуемое назначение	Контроль при сдаче
CH1	Передняя камера	Дорога видна по центру, без чрезмерного неба или капота.
CH2	Задняя камера	Обзор задней зоны достаточен; при наличии триггера включается при заднем ходе.
CH3	Левая боковая зона	Видна фактическая слепая зона или зона контроля борта.
CH4	Правая боковая зона	Видна фактическая слепая зона или зона контроля борта.

5.3. Подключение питания и сигналов

Подключение должно выполняться только после проверки цепей мультиметром. Цвета проводов могут отличаться в зависимости от партии или исполнения, поэтому назначение цепей подтверждается измерением, а не визуально.

Цепь	Подключение	Проверка
Постоянный плюс	К стабильной линии +12/24 В через предохранитель.	Напряжение присутствует постоянно и не имеет критической просадки.
Масса	К надежной массе кузова или минусу АКБ.	Контакт очищен, соединение надежно закреплено.
АСС	К цепи зажигания.	Питание появляется при включении зажигания и пропадает при выключении.
Триггер заднего хода	К управляющей цепи заднего хода при необходимости.	При включении заднего хода монитор автоматически выводит нужный канал.

Схема 4PIN авиационного разъема камеры: 1 — +12VDC, 2 — GND, 3 — Audio, 4 — AHD Video.



Жгут питания и разъемы подключения камер



Проверка проводов перед подключением

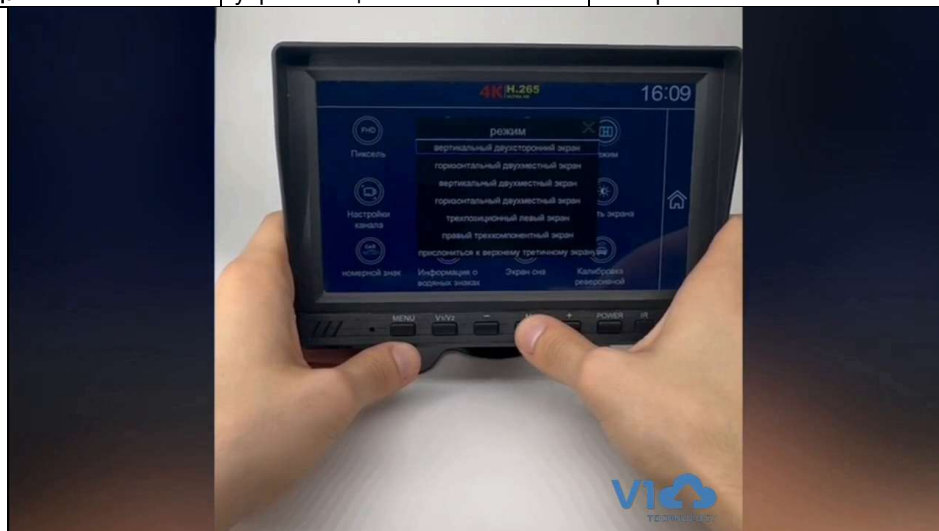
5.4. Порядок монтажных работ

1. Согласовать с ответственным лицом места установки монитора и камер.
2. Временно разложить комплект в салоне и проверить длину кабелей.
3. Проложить кабели в гофре или штатных трассах, исключив контакт с острыми кромками и подвижными элементами.
4. Подключить камеры к соответствующим каналам и затянуть авиационные разъемы.
5. Подключить питание через предохранитель и проверить включение по АСС.
6. Скорректировать углы камер по изображению на экране.
7. Окончательно закрепить монитор, камеры и кабельные трассы.
8. Выполнить контрольную запись и проверить архив.

6. Оптимальные настройки после монтажа

Раздел	Рекомендуемая настройка	Назначение
Режим экрана	4-оконный режим.	Одновременный контроль всех камер.
Цикл записи	3 минуты.	Удобный поиск фрагментов в архиве.
Дата и время	Актуальные значения, 24-часовой формат.	Корректная привязка архива к времени события.
Яркость	Подобрать на месте эксплуатации.	Читаемость днем без ослепления ночью.
Экран сна	Отключен либо по согласованию.	Исключение случайного отсутствия изображения у водителя.
Запись звука	Выключена по умолчанию.	Включать только при согласованной задаче.
Флип/поворот	Только для конкретного	Корректная ориентация

канала	канала при необходимости.	изображения.
Триггер заднего хода	Включен при подключенной управляющей линии.	Автоматический вывод задней камеры.



Выбор режима отображения



Настройки канала: отражение и ориентация изображения



Настройка записи звука

7. Финальная проверка и сдача клиенту

- ☐ Монитор закреплен надежно и не мешает обзору водителя.
- ☐ Все камеры показывают правильные зоны и подписаны по назначению.
- ☐ Кабели закреплены, защищены и не пережаты.
- ☐ Питание подключено через предохранитель, АСС работает корректно.
- ☐ Дата и время выставлены правильно.
- ☐ TF/microSD-карта определяется прибором.
- ☐ Запись идет, архив открывается и воспроизводится.
- ☐ Триггер заднего хода работает, если он предусмотрен проектом.
- ☐ Яркость и режим отображения согласованы с клиентом.
- ☐ Клиенту показаны базовые операции: переключение каналов, просмотр изображения и порядок обращения в техподдержку.

8. Типовые ошибки и предупреждения

Ошибка	Последствие	Профилактика
Не выполнена проверка на столе	Неисправность обнаруживается уже на объекте.	Проверять питание, камеры и запись до выезда.
Питание подключено без предохранителя	Риск повреждения оборудования и проводки.	Всегда использовать предохранитель.
Постоянный плюс и АСС перепутаны	Прибор не выключается или разряжает АКБ.	Проверять цепи мультиметром.
Камеры закреплены без проверки обзора	Клиент получает бесполезные зоны обзора.	Сначала проверить изображение, затем фиксировать камеру.
Авиационные разъемы не затянуты	Камера пропадает при вибрации.	Затягивать все 4PIN-разъемы после проверки.
Кабель проложен рядом с силовой проводкой	Возможны помехи и нестабильное изображение.	Соблюдать разнос кабельных трасс.
Не проверен архив	Картинка есть, но записи нет.	Всегда выполнять тест записи и воспроизведения.

9. Быстрая диагностика

Симптом	Первичная проверка	Дальнейшие действия
Монитор не включается	Питание, масса, АСС, предохранитель.	Проверить комплект от стабильного источника 12/24 В.
Нет изображения с камеры	Канал, разъем, удлинитель, питание камеры.	Поменять камеру и кабель местами для локализации.
Нет записи	Носитель, форматирование, режим записи.	Проверить воспроизведение после 5–10 минут работы.
Изображение перевернуто	Настройки канала.	Скорректировать флип/поворот только на нужном канале.
Не работает задний ход	Триггерная цепь и настройка режима.	Проверить сигнал при включении задней передачи.
Есть помехи	Масса, разъемы, прокладка кабелей.	Разнести сигнальные и силовые линии, проверить контакты.

10. Заключение

Монтаж считается завершенным только после подтверждения трех ключевых пунктов: прибор корректно включается и выключается от АСС, все рабочие каналы отображаются с правильными зонами обзора, а архив записи сохраняется и воспроизводится. Без проверки этих пунктов передача оборудования клиенту не допускается.

Документ подготовлен на основании технических материалов по артикулам 407 и 410, а также видеоматериала по настройке монитора-регистратора.