ООО «СИМИКОН»

ИЗМЕРИТЕЛЬ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ С ВИДЕОФИКСАЦИЕЙ

«БИНАР»

Руководство по эксплуатации

ГДЯК 464965.026 РЭ



IP-VAB-1.4

Санкт – Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	4
2.	НАЗНАЧЕНИЕ	5
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ЛАННЫЕ	6
5.	3.1. Основные технические папаметры	6
	3.2. Основные функции и возможности	7
	3.3. Основные эксплуатационные характеристики	7
	3.4. Устойчивость к внешним воздействиям	7
4.	КОМПЛЕКТАЦИЯ	8
5.	КОНСТРУКЦИЯ ВИДЕОФИКСАТОРА	9
6.	ОБШИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	.11
7	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	12
8	ΙΗΤΕΡΦΕЙ (Ι ΥΠΡΑΒΠΕΗΙΙΕ	13
0.	8 1 ИНТЕРФЕЙС ПРИБОРА	13
	8.1. ИПЕГФЕИС III ИВОГА	.15
	8.2.1. Управление при помощи кнопок на панели управления	14
	8.2.2. Управление при помощи сенсорного ЖК-дисплея и ПДУ	15
9.	ПОРЯЛОК РАБОТЫ.	.17
	9.1. ПОЛГОТОВКА К РАБОТЕ	17
	9.2. ЗАРЯДКА АКБ	17
	9.2.1. Индикатор заряда аккумуляторов	18
	9.2.2. Зарядка аккумуляторов	18
	9.3. УСТАНОВКА SD-КАРТЫ	19
	9.4. ВКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОФИКСАТОРА	19
	9.5. НАСТРОИКА И УСТАНОВКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ	20
	9.5.1. Основные режимы работы видеофиксатора	20
	9.5.2. Быстрая перенастроика	21
	9.5.5.1 Лавное меню	21
	955 Веод местоположения	25
	9.6. НАБЛЮЛЕНИЕ ЗА ЛОРОЖНОЙ ОБСТАНОВКОЙ	26
	9.6.1. Режим "ТВ"	26
	9.7. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ И ЗАПИСЬ В ОПЕРАТИВНУЮ ПАМЯТЬ	27
	9.7.1. Запись кадров	27
	9.7.2. Режим "ИЗМ"	27
	9.7.3. Режим "ФОТО"	29
	9.7.4. Анализ последовательности кадров	30
	9.7.5. Общие рекомендации по работе в движении	31
	9.8. ПРОСМОТР ЗАФИКСИРОВАННЫХ КАДРОВ	32
	9.8.1. Мультиэкранный просмотр каоров 0.8.2. Полнорурании их просмотр скорева	54
	9.8.2. Полноэкранный просмотр сюжети 9.8.3. Полноэкранный просмотр кадра	36
	9.8.4. Полноэкранный просмотр фрагмента кадра	
	9.8.5. Корректировка фрагмента кадра	
	9.9. ЗАНЕСЕНИЕ КАДРА В АРХИВ	41
	9.10. РЕЖИМ «АРХИВ»	42
	9.10.1. Мультиэкранный режим архива	42
	9.10.2. Полноэкранный просмотр сюжета в архиве	43
	9.10.3. Полноэкранный просмотр кадра в архиве	44
	9.10.4. Полноэкранный просмотр фрагмента кадра в архиве	46
	9.10.5. Удаление данных из архива	47

9.10.6. Объем архива	
9.11. ПЕРЕЗАПУСК СИСТЕМЫ	
9.12. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОФИКСАТОРА	
10. РЕЖИМ "ВИДЕО"	48
11. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ	53
12. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	53
13. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА	53
14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	53
15. ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	53
ПРИЛОЖЕНИЯ	54
Приложение 1. Установка видеофиксатора в патрульном автомобиле	
Приложение 2. Программное обеспечение для переноса данных "КАДР-Б"	

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство предназначено для ознакомления с измерителем скорости движения транспортных средств радиолокационным с видеофиксацией «БИНАР» (в дальнейшем видеофиксатор «БИНАР») и изучения правил его эксплуатации.

Перед началом работы внимательно изучите данное Руководство, чтобы освоить все функции и возможности прибора.

Прежде, чем начинать эксплуатацию, убедитесь в отсутствии внешних повреждений у прибора и проверьте комплектацию. В случае отсутствия какоголибо из компонентов или его повреждения свяжитесь с поставщиком.

ВНИМАНИЕ! Особо важные предупреждения в тексте Руководства выделены данным шрифтом. Пожалуйста, внимательно отнеситесь к данным предупреждениям. Пренебрежение этими указаниями может привести к опасным для здоровья последствиям, необратимой порче оборудования или авариям.

В тексте данного Руководства применены некоторые сокращения и специальные термины:

ТС – транспортное средство;

ГРЗ – государственный регистрационный знак ТС;

Цель – транспортное средство, скорость и изображение которого фиксируется в процессе работы видеофиксатора;

Патрульный автомобиль – ТС, в котором установлен видеофиксатор;

Зона контроля – ограниченный участок дороги, на который направлена камера и радар В зоне контроля производится одновременная фиксация изображения и скорости TC;

Стационарный режим – измерение скорости целей из неподвижного патрульного автомобиля, или «с руки» вне автомобиля;

Режим движения – измерение скорости целей из движущегося патрульного автомобиля;

Сюжет – последовательность кадров, снятых от момента начала записи до ее остановки;

ДПС – Дорожно-патрульная служба;

ПДД – Правила Дорожного Движения;

ПДУ – Пульт дистанционного управления;

Экран – группа из девяти записанных кадров, отображаемых в мультиэкранном режиме просмотра;

ПО – Программное обеспечение;

Стилус – манипулятор, предназначенный для работы с сенсорным экраном.

Рисунки и схемы в данном руководстве служат для демонстрации и ознакомления с порядком работы, и могут отличаться от фактически поставляемых приборов и аксессуаров.

В связи с постоянно проводимой работой по совершенствованию продукции, изделия, выпущенные в разное время, могут незначительно отличаться друг от друга. Данные изменения не влияют на метрологические или эксплуатационные характеристики прибора. Изготовитель оставляет за собой право вносить в интерфейс приборов изменения, направленные на повышение их эргономичности, без специального уведомления.

Гарантийные обязательства изготовителя приведены в Формуляре на прибор.

ООО «СИМИКОН»

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Видеофиксатор «БИНАР» - измеритель скорости с видеофиксацией, предназначенный для контроля скорости движения транспортных средств и видеофиксации нарушений ПДД.

«БИНАР» представляет собой моноблочный прибор со съемной рукояткой и предназначен для работы как в стационарном режиме, так и в движении по попутным и встречным целям. Видеофиксатор устанавливается на передней панели патрульного автомобиля с помощью специализированного кронштейна и подключается к бортовой сети автомобиля. Видеофиксатор имеет автономное питание для работы «с руки», вне патрульного автомобиля. Питание осуществляется от двух литий-ионных аккумуляторов. Один из них, встроен в измерительный блок, а второй в рукоятку.



В приборе имеются радиолокационный измеритель скорости и две телекамеры (широкоугольная и длиннофокусная). На лицевой панели расположены кнопки управления и сенсорный ЖК-дисплей.

Одновременно с измерением скорости прибор выдает видеоинформацию о наблюдаемом транспортном средстве, а также данные о времени и режиме измерений. «БИНАР» обеспечивает наблюдение и хранение в оперативной памяти текущей информации, а также архивирование ее по команде пользователя в постоянную память.

ООО «СИМИКОН»

Исключительной особенностью прибора является наличие двух телекамер, обеспечивающих одновременную запись дорожной ситуации: общим планом (для широкого обзора дороги и анализа ситуации) и крупным планом (для получения изображения нарушителя с визуально различимым номером на большом расстоянии). Наличие двух одновременно сделанных кадров (в сочетании с измерением скорости) значительно упрощают анализ дорожной обстановки и повышают достоверность выявления нарушителя.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Рабочая частота излучения	24,15 ± 0,10 ГГц
Максимальная дальность измерения скорости	не менее 300 м
Диапазон измеряемых скоростей	от 20 до 300 км/ч
Допустимая погрешность измерения скорости ² :	
 при стационарном размещении 	± 1 км/ч
- при работе в движении	± 2 км/ч
Дискретность установки порогового значения скорости	шаг 1 км/ч
Выделение скорости самой быстрой цели из группы	не менее чем на 10
при превышении ее скорости над остальными ³	км/ч и соотношении
	их площадей не менее
	1:10
Дальность определения номерного знака по	не менее 150 м
изображению на мониторе	
Количество сохраняемых в оперативной памяти кадров	не менее 60 кадров
Скорость записи кадров	2, 4, 8 кадров/сек
Количество сохраняемых кадров в долговременной	до 8000 кадров
памяти ⁴ (SD-карта 2 Гб)	
Время работы от аккумуляторов	не менее 4 часов
Напряжение питания	11 - 16 B
Потребляемая мощность	не более 12 Вт
Масса с рукояткой	не более 1,4 кг
Габаритные размеры (без рукоятки), не более	170 х 135 х 120 мм

¹ - По требованиям ТУ. Данный параметр не означает запрета на измерение при дальностях менее 300 м или более.

² - Погрешность измерений не зависит от дальности, при которой произведены измерения.

³ - Фактически обеспечивается выделение самой быстрой цели при превышении скорости потока на 4 км/ч и соотношении отражающих площадей 1:100.

⁴ – Указано количество пар соответствующих кадров, общее количество кадров с широкоугольной и длиннофокусной камер – 16000 кадров.

- Измерение скорости и видеофиксация нарушений ПДД.
- Выбор самой быстрой цели, селекция целей по направлению движения.
- Одновременная запись двух видеопотоков (крупным и общим планом).
- Вывод на экран изображения цели с зафиксированной скоростью, датой, временем и информацией о режимах измерения.
- Возможность оперативного переключения с одной телекамеры на другую при просмотре или во время измерения.
- Достоверное определение автомобиля-нарушителя в потоке с помощью двух одновременно снятых видеосюжетов.
- Визуальная различимость номерного знака на расстояниях до 150 метров.
- Увеличение кадра при просмотре, оптимизация изображения номерного знака.
- Возможность работы с руки или из патрульного автомобиля, в том числе, во время движения.
- Сохранение видеосюжетов и данных о зафиксированных целях в энергонезависимой памяти (на SD-карте).
- Удобное управление прибором с помощью сенсорного экрана или ПДУ.
- Возможность подзарядки прибора от бортовой сети автомобиля.
- Малый вес, эргономичная конструкция.

3.3. ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие условия применения:	
 температура окружающего воздуха 	от 0 до +50 °С;
- относительная влажность	90% при температуре 25 °С;
 атмосферное давление 	от 84,0 до 106,7 кПа.
Средняя наработка на отказ, не менее	10 000 ч
Средний срок службы (до списания) после	5 лет
ввода в эксплуатацию, не менее	

3.4. УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Прибор сохраняет свои характеристики после предельных климатических воздействий: температуры от минус 25°C до +60°C и относительной влажности 95% в течение 48 часов.

Прибор сохраняет свои характеристики во время и после воздействия радиочастотных электромагнитных полей по ГОСТ Р 41.10-99 (диапазон частот 80–1400 МГц, напряженность поля 20 В/м).

Прибор сохраняет свои характеристики после воздействия электростатических разрядов по ГОСТ Р 50607-93 (степень жесткости II) и кондуктивных помех в цепях питания по ГОСТ 28751-90 (виды воздействий 1, 2, 3а/3b, степень жесткости III). При необходимости допускается перезапуск системы для восстановления нормального функционирования.

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В базовую комплектацию измерителя входит:

1. Измерительный блок с АКБ		2. Стилу	yc	3. Съемная рукоятка с АКБ	4. Каб	бель иия	. SD-кар	та
		1. Dente				P)
6. Сетевой адаптер для подключения к сети 220 В	7. Пульт дистанци управлен (ПДУ)	юнного ия	8. тр хр	Сумка для ранспортировк ранения	ии	9. Защит с плечев	ный кожух ым ремнем	-
10. Устройство для чтения карт памяти			П а ко Тс ак ви	РИМЕЧАНИЕ: Г также их внеш нкретной ф учный список сессуаров пр деофиксатор.	Теречен ний вис bактиче поста риведен	ь узлов и с могут от еской ко авляемых в Фор	оборудовани. пличаться о омплектаци приборов омуляре н	я, т и. и

В дополнительную комплектацию могут входить:



Видеофиксатор может быть смонтирован на большинстве моделей легковых автомобилей и некоторых микроавтобусах. При этом бортовая сеть автомобиля должна иметь номинальное напряжение 12В с общим "минусом" на стандартном разъеме для прикуривателя. Рекомендуется использовать видеофиксатор в автомобилях с электронным регулятором напряжения бортовой сети.

ВНИМАНИЕ! Не допускается эксплуатация прибора в автомобилях с неисправной бортовой сетью.

ООО «СИМИКОН»

5. КОНСТРУКЦИЯ ВИДЕОФИКСАТОРА

Прибор состоит из двух конструктивно соединенных блоков – измерительного блока (Рис. 1) и рукоятки (Рис. 2).

Корпус пробора изготовлен из ударопрочного пластика.



Рис. 1. Конструкция измерительного блока

На нижней части измерительного блока (Рис. 1) находятся:

- разъем питания [1] служит для подключения к внешнему источнику питания и подзарядки АКБ, встроенного в измерительный блок.
- стилус [6] используется для управления прибором при помощи экранного интерфейса, отображаемого на сенсорном ЖК-дисплее [13].
- фиксатор рукоятки [3]
- инженерный диагностический разъем [7] используется производителем для диагностики прибора.

ВНИМАНИЕ! Пользователю запрещается подключать прибор к какому-либо оборудованию, используя данный инженерный разъем! Это может привести к сбою или поломке прибора.

Кнопка «СТАРТ» [8] на верхней части измерительного блока служит для включения/выключения прибора, а также для начала измерений.

На панели управления расположены (Рис. 1):

- индикатор питания [9]:
 - Зеленый цвет прибор включен и работает;
 - Красный мигающий идет зарядка АКБ (если прибор выключен);
 - Зеленый мигающий АКБ заряжен, идет подзарядка слабым током (только в процессе зарядки, когда прибор выключен);
- кнопка «RESET» [10] принудительная перезагрузка прибора.
- слот для SD-карты [11] в него устанавливается SD-карта для записи кадров в архив. Поддерживаются SD-карты объемом до 8 Гбайт.
- фотоприемник [12] принимает сигналы от ПДУ.
- сенсорный ЖК-дисплей [13] служит для отображения изображения, полученного с камер и управления прибором при помощи стилуса [6].
- панель управления с литыми резиновыми кнопками [14] предназначена для управления прибором без использования ПДУ или сенсорного ЖК-дисплея.

На передней панели измерительного блока установлены: диэлектрическая линза измерителя скорости [15], объектив длиннофокусной камеры [16], объектив широкоугольной камеры [17] (Рис. 1).

В базовую комплектацию прибора входит блок питания в виде рукоятки APR-3 со встроенной АКБ и зарядным устройством (Рис. 2).

Данный аккумуляторный блок питания соединяется с видеофиксатором посредством специальных направляющих ([4] на Рис. 1) и фиксируется подпружиненным фиксатором.

Для отсоединения рукоятки от прибора необходимо нажать на кнопку фиксатора ([3] на Рис. 1) и выдвинуть рукоятку по направляющим.

Подсоединение рукоятки к прибору осуществляется через USB-разъем ([6] на Рис. 1 и [1] на Рис. 2).

На рукоятку выведена одна из кнопок управления – курок для включения прибора и запуска измерений [2].

На боковой поверхности рукоятки имеется разъем [4] для подключения к внешнему источнику питания и подзарядки АКБ, встроенного в рукоятку.



Рис. 2. Устройство рукоятки

На рукоятке имеется светодиод [3] (например, для подсветки документов в темное время суток). Слева от курка расположена кнопка включения/выключения светодиодной подсветки [5].

В нижней части рукоятки имеется съемный лючок [7], закрывающий отсек для установки или замены аккумулятора.

6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

После извлечения прибора из упаковочной тары следует осмотреть его на предмет отсутствия внешних повреждений и сохранности пломбировки. При приемке следует убедиться в наличии полного комплекта.

Перед включением следует ознакомиться с руководством по эксплуатации.

После пребывания при температуре ниже 0°С, прибор следует выдержать при рабочих условиях эксплуатации не менее 1 часа.

Следует беречь прибор от ударов, не допускать повреждения ЖК-дисплея и оптики объективов телекамер.

Недопустимо попадание прибора в воду и нахождение его под атмосферными осадками.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ВСЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРА.

- Никакие операции, связанные с использованием прибора, не должны выполняться, если они отвлекают водителя от управления патрульным автомобилем.
- Не разбирайте электронные блоки, входящие в состав прибора.
- Не используйте прибор в условиях повышенной влажности, не трогайте его мокрыми руками. Если жидкость попала внутрь прибора, немедленно отключите его от питающего напряжения и прекратите использование. Обратитесь в один из сервисных центров компании «Симикон».
- Не используйте поврежденные приборы или соединительные кабели.
- Не используйте растворители и легковоспламеняющиеся жидкости для очистки прибора. Это может вызвать порчу изделия.
- Всегда отключайте питание прибора, если он не используется.
- При отключении кабеля питания никогда не тяните за сам кабель, а только за корпус разъема кабеля.
- Не повреждайте, не перекручивайте и не модифицируйте кабели. Не допускайте перегибов кабелей под острым углом или их сдавливания.
- Оберегайте жидкокристаллический дисплей от механических воздействий.
 Механические удары вследствие падений, а также сдавливания приводят к его необратимой порче.
- Прибор является источником электромагнитного излучения сверхвысокого диапазона частот. Никогда не направляйте измеритель скорости во время излучения на человека на близком расстоянии. Безопасным является расстояние более 2 метров.

8. ИНТЕРФЕЙС И УПРАВЛЕНИЕ

8.1. ИНТЕРФЕЙС ПРИБОРА

Вся необходимая служебная информация и зафиксированные данные показываются на экране ЖК-дисплея. Интерфейс экрана показан на Рис. 3.



В левой верхней части экрана всегда показывается текущий режим работы измерителя (см. п. 9.5.1).

Измеритель скорости может работать в двух режимах, которые обозначаются на экране:

Буква «А» красного цвета – стационарный режим работы;

Буква «А» зеленого цвета – работа в движении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим работы (стационарный/в движении) и направление движения цели можно изменить не только в главном меню или с помощью ПДУ (см. nn.9.5.3, 8.2.2), но и при помощи стилуса, нажав на букву **«А»** или надпись **«цель»** на дисплее.

В верхней части экрана имеется черная полоса, на которой во время измерений появляются сегменты в виде цветных меток. Количество таких меток соответствует числу кадров, сохраненных в оперативной памяти.

В левом нижнем углу экрана во время измерений или просмотра показывается индикатор скорости – измеренная скорость цели на фоне прямоугольника определенного цвета.

По цвету фона индикатора скорости и цвету меток можно определить, в каком диапазоне находится значение измеренной скорости цели:

- Красный цвет скорость равна или выше установленного порога;
- Желтый цвет скорость ниже установленного порога (разница от порога до 10 км/час);

- Зеленый цвет скорость ниже установленного порога более чем на 10 км/час;
- **Голубой цвет** цель отсутствует или скорость не измерена.

Справа вверху расположен индикатор свободного места в архиве – количество кадров, которые могут быть записаны на SD-карте. Данное количество кадров рассчитывается исходя из величины свободной памяти на SD-карте и величины объема памяти, занимаемого одним кадром.

Если SD-карта не может быть распознана (соответственно, запись в архив производиться не может), то на месте индикатора свободного места красным цветом отображается надпись «SD». Если SD-карта не вставлена, то индикатор свободного места в архиве ничего не отображает.

В правом верхнем углу обозначается камера, с которой в данный момент транслируется изображение на ЖК-дисплей. «КАМ1» – широкоугольная камера, «КАМ2» – длиннофокусная камера.

Прицельная рамка в центре экрана показывает границы обзора (границы кадра) длиннофокусной камеры.

Справа расположена панель экранных кнопок, позволяющая производить определенный перечень действий. Количество и функции отображаемых экранных кнопок меняются в зависимости от активного в данный момент режима работы видеофиксатора (см. п. 8.2.2).

8.2. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ

Управление видеофиксатором может производиться кнопками на панели управления (п. 8.2.1, Рис. 4), или при помощи ЖК-дисплея и ПДУ (п. 8.2.2).

8.2.1. Управление при помощи кнопок на панели управления

В нижней части панели управления прибора (Рис. 4) расположены кнопки управления, которые используются для входа в главное меню и установки в нем основных параметров (см. п. 9.5.3).

КНОПКА (Рис. 4)	РЕЖИМ	ФУНКЦИЯ
•	"Главное меню"	Уменьшение числовых значений параметра
▼	"Главное меню"	Смещение рамки вниз
ОК	"Главное меню"	Подтверждение значения параметра
	"Главное меню"	Смещение рамки вверх
•	"Главное меню"	Увеличение числовых значений параметра

Функции кнопок следующие:



Рис. 4. Панель управления с сенсорным ЖК-дисплеем

1 – Индикатор питания 2 – RESET 3 – слот для SD-карты 4 – Фотоприемник

8.2.2. Управление при помощи сенсорного ЖК-дисплея и ПДУ



Управление видеофиксатором может производиться экранными кнопками на сенсорном дисплее или с помощью пульта дистанционного управления (ПДУ).

Во время работы ПДУ следует направлять на фотоприемник [4] (Рис. 4), расположенный на панели управления.

Питание пульта обеспечивается двумя элементами типа AA (1,5 В). Следует установить элементы в отсек пульта перед началом использования.

Рис. 5.

кнопка на экране	ПДУ	ФУНКЦИЯ
Старт	СТАРТ	Запуск измерений и запись кадров.
Стоп	СТАРТ	Остановка измерений (в режиме «ИЗМ») или остановка записи (в режиме "ФОТО", "ВИДЕО").
A	РЕЖИМ (2)	Переключение режима работы радара: "А" красного цвета - «Стационарный», "А" зеленого цвета - «Движение».
Напр‡	ΗΑΠΡ.	Переключение направления движения измеряемых целей.
Фото	ФОТО (9)	Переход в режим "ФОТО", запись кадров.
TB	ТВ	Переход в режим "ТВ".
Просм	ПРОСМ.	Переход в мультиэкранный режим "ПРОСМ≡".
Архив	АРХИВ	Переход в мультиэкранный режим " АРХИВ= ".
Место	MECTO (7)	Переход в окно ввода местоположения. Кнопка доступна только в режиме "TB"
ОК		Подтверждение введенного местоположения или номера протокола.
Отмен		Отмена присваивания кадру введенного местоположения или номера протокола.
Видео		Переход в режим "ВИДЕО".
Воспр		Запуск просмотра сюжета в режимах "ПРОСМ=" и "АРХИВ=". Воспроизведение записанного видеоролика в режиме "ВИДЕО"
Coxp	COXP.	Сохраняет в архив весь сюжет (от «курка» до «курка») или короткий сюжет (см. п. 2.5).
Удал	удал. 🗙	Удалить из архива весь сюжет с выбранным кадром. Удалить (полностью) название местоположения в окне ввода местоположения или номер протокола. Удалить выбранный видеоролик.
X		Кнопка подтверждения удаления из архива. Появляется после нажатия кнопки «Удал».
	≪ и ≫	Переключение между экранами (группами из девяти кадров) в режимах "ПРОСМ=" и "АРХИВ=" (перелистывание страниц).
< >		Переход на предыдущий или последующий кадр («промотка») в режимах "ПРОСМ" и "АРХИВ" (в пределах выбранного сюжета).
Зап		Запись видеоролика. Кнопка доступна только в режиме "ВИДЕО".

кнопка на экране	ПДУ	ФУНКЦИЯ
Чтен.		Переход к списку видеороликов. Кнопка доступна только в режиме "ВИДЕО".
	МЕНЮ	Вход в меню настроек.
	•	Смещение рамки вправо, выбор функциональных параметров в меню.
	•	Смещение рамки влево, выбор функциональных параметров в меню.
		Смещение рамки вверх, увеличение яркости ЖК-дисплея.
	▼	Смещение рамки вниз, уменьшение яркости ЖК-дисплея.
Центр экрана	ок	Переключение между камерами «КАМ1» ↔ «КАМ2», изменение масштаба выделенной зоны, подтверждение выполнения действий, полноэкранный просмотр кадра в мультиэкранном режиме просмотра, подтверждение введенного местоположения.
	0	Коррекция выделенного фрагмента изображения (контрастность и цветность).
	СБРОС	Перезапуск прибора без отключения питания (удерживать не менее 2-х секунд)
кнопка «СТАРТ» ([8], Рис. 1) на приборе	ВКЛ/ВЫКЛ	Выключение видеофиксатора (удерживать не менее 2-х секунд)

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы проверьте уровень заряда аккумуляторов и, при необходимости, произведите зарядку аккумуляторов (см. п. 9.2).

Проверьте наличие SD-карты, установленной в слоте [3] (Рис. 4) на передней панели прибора. При ее отсутствии, установите SD-карту согласно п. 9.3

Для работы в патрульном автомобиле установите кронштейн на передней панели патрульного автомобиля и закрепите измерительный блок видеофиксатора (без рукоятки) на площадке кронштейна (более подробно см. Приложение 1). Подключите видеофиксатор к бортовой сети автомобиля с помощью кабеля питания.

Для работы «с руки», вне патрульного автомобиля, подключите съемную рукоятку.

9.2. ЗАРЯДКА АКБ

Автономное питание прибора осуществляется от двух встроенных литий-ионных аккумуляторов емкостью 1,8 Ачас каждый. Один аккумулятор

встроен в измерительный блок видеофиксатора, а другой в съемную рукоятку. Для проверки уровня заряда АКБ, включите прибор как указано в п. 9.4.

9.2.1. Индикатор заряда аккумуляторов

Информация о заряде аккумуляторов отображается в верхней части экрана в виде двух индикаторов. Первый индикатор, обозначенный буквой «Р», показывает уровень заряда аккумулятора рукоятки. Второй индикатор, обозначенный буквой «Б», показывает уровень заряда аккумулятора измерительного блока.

При снижении заряда уменьшается количество сегментов, и цвет индикаторов меняется с зеленого на желтый, а затем на красный.

При дальнейшем снижении заряда до уровня, недостаточного для нормальной работы, прибор можно включить, но измерения скорости будут заблокированы. При разряде обоих аккумуляторов до нижнего допустимого предела выводится сообщение «БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА» и происходит автоматическое отключение измерительного блока.



Время работы от двух полностью заряженных аккумуляторов зависит от условий эксплуатации и составляет **ориентировочно 4 часа**. Время работы существенно зависит от температуры окружающего воздуха и уменьшается с ее понижением.

Время работы можно продлить, подключив другую съемную рукоятку с заряженным аккумулятором. При этом батарея измерительного блока может быть полностью разряженной. При отключении рукоятки от измерительного блока индикатор «Р» будет перечеркнут и изменит цвет на серый.



9.2.2. Зарядка аккумуляторов

Напряжение питания для зарядки должно находиться в диапазоне от 11 до 16 В. Зарядка аккумуляторов производится от внешнего источника питания: от сети 220В через адаптер +12 В, либо от бортовой сети автомобиля. Зарядка должна производится при температуре воздуха от 0°С до 40°С.

Для одновременной зарядки двух аккумуляторов необходимо подключить кабель питания в гнездо на боковой поверхности рукоятки, а затем подключить к бортовой сети автомобиля или сетевому адаптеру +12 В. Подключение внешнего источника питания индицируется ромбиком зеленого цвета.

🔸 Р 💷 Б 💷 Р

Полная зарядка аккумуляторов производится в течение 4-6 часов. О нормальном протекании процесса зарядки свидетельствует мигание светодиода на рукоятке (белым цветом) и измерительном блоке (красным цветом). По окончании заряда светодиод на рукоятке гаснет, а на измерительном блоке меняет цвет на зеленый. Если прибор включен, то процесс зарядки можно наблюдать по индикаторам на дисплее.

Допускается раздельная подзарядка аккумуляторов в рукоятке и измерительном блоке. При необходимости зарядки аккумулятора измерительного блока, необходимо подключить кабель питания в гнездо снизу блока, **при этом зарядка аккумуляторов в рукоятке производиться не будет.**

Допускается подзарядка аккумуляторов от бортовой сети автомобиля в процессе работы видеофиксатора.

9.3. УСТАНОВКА SD-КАРТЫ

Перед началом работы необходимо установить SD-карту из комплекта (или SD-карту приобретенную самостоятельно, объемом до 8 Гбайт) в соответствующий слот [3] (Рис. 4) на панели управления прибора.

ВНИМАНИЕ! При первом использовании SD-карты из комплекта (или приобретенной самостоятельно) необходимо ее отформатировать, произведя очистку архива (см. п. 9.5.4).

SD-карта вставляется до щелчка этикеткой вверх – контактная группа «смотрит» вниз, на рукоятку (Рис. 6). Для изъятия SD-карты нажмите на нее до щелка и выньте из слота.



Рис. 6

9.4. ВКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОФИКСАТОРА

Перед включением видеофиксатора убедитесь в надежном соединении измерительного блока и рукоятки.

Для включения прибора нажмите и удерживайте около 2 сек курок на рукоятке (или верхнюю кнопку «СТАРТ» измерительного блока). После короткого звукового сигнала курок (кнопку) следует отпустить.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании видеофиксатора с рукояткой рекомендуется включать прибор нажатием на курок, т.к. при включении верхней кнопкой **«СТАРТ»** включается <u>только</u> измерительный блок. Рукоятку придется включать отдельно дополнительным нажатием на курок.

После включения индикатор питания становится зеленого цвета и на экране ЖК-дисплея появляется фирменная заставка изготовителя с номером версии прошивки и ее даты выпуска (Рис. 4).

По умолчанию, после включения питания и показа заставки, видеофиксатор переходит в режим "ТВ".

ООО «СИМИКОН»

Видеофиксатор оснащен программой энергосбережения - по истечении 5 минут бездействия прибор переходит в «спящий» режим и дисплей выключается. Если в течение 15 минут не производилось нажатий на кнопки управления, прибор автоматически выключается.

Для вывода прибора из «спящего» режима нажмите курок на рукоятке (или кнопку «СТАРТ» верхней стороне измерительного блока) или нажмите стилусом на ЖК-дисплей.

9.5. НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Перед началом работы необходимо выбрать режим работы видеофиксатора, установить порог скорости и выбрать направление измеряемых целей.

Индикатор режима (Рис. 3)	Описание режима					
	Режим "ТВ"					
 На экран транслируется видеоизображение с широкоугол тв камеры. Режим используется для настройки прибор прицеливания. 						
	Режим "Измерение"					
ИЗМ На экране – видеоизображение, производится измерени скорости цели с фиксированием даты и времени. В оперативно памяти сохраняются кадры, полученные с двух камер, а такж вся необходимая служебная информация.						
	Режим "Фото"					
•ОТО На экране – видеоизображение с указанием даты и време Измеритель скорости не работает. Кадры записываются оперативную память.						
	Режим "Просмотр"					
	Просмотр кадров, записанных в оперативную память. В этом режиме возможен просмотр изображений общим и крупным планом. Можно выбрать кадры сюжета для сохранения в архиве (на SD-карте), ввести номер протокола нарушения ПДД и комментарий.					
ПРОСМ≡	мультиэкранный режим просмотра группы кадров;					
ПРОСМ≒і	полноэкранный режим просмотра сюжета;					
ПРОСМ ПРОСМ	просм полноэкранный режим просмотра одного кадра;					
IIPOCM+	полноэкранный режим просмотра фрагмента кадра;					
	Режим "Архив"					
	Просмотр сохраненных в архиве сюжетов. Можно улучшить читаемость номера, удалить записанные сюжеты.					
АРХИВ≡	мультиэкранный режим просмотра кадров в архиве;					

9.5.1. Основные режимы работы видеофиксатора

Индикатор режима (Рис. 3)	Описание режима					
АРХИВ≒	ив полноэкранный режим просмотра сюжета в архиве;					
АРХИВ	РХИВ режим просмотра одного кадра в архиве;					
АРХИВ+	РХИВ+ режим просмотра фрагмента кадра из архива.					
Режим "Видео"						
видео	На экране – видеоизображение с указанием даты и времени. Измеритель скорости не работает. Видеофайл сохраняется в оперативной памяти в виде единого видеосюжета. Можно сохранить его на карту памяти, при этом автоматически формируется список видеороликов. Имеется возможность выбрать сохраненный видеоролик для просмотра.					

9.5.2. Быстрая перенастройка

В режиме «**ТВ**» возможна быстрая смена рабочих параметров видеофиксатора при помощи кнопок ПДУ или элементов экранного интерфейса (см. Рис. 3):

1) Смена режима работы измерителя нажатием на экране кнопку (или кнопку «РЕЖИМ» на ПДУ):

Буква «А» красного цвета – стационарный режим работы;

Буква «А» зеленого цвета – работа в движении.

2) Смена направления движения измеряемых целей нажатием на экранную кнопку (или кнопку «НАПР.» на ПДУ). Выбранное направление показывается в нижней части экрана.

3) Установка дальности:

> - «МИНИМ» - ориентировочно до 300 м

>> - «СРЕДНЯЯ» - ориентировочно до 400 м

>>> - «МАКС» - ориентировочно до 600 м

Для установки соответствующей дальности работы измерителя скорости коснитесь стилусом индикации «>>>» вверху экрана – параметр будет меняться по циклу.

При работе в движении необходимо установить минимальную дальность.

При стационарном размещении для контроля среднего и интенсивного транспортного потока выбирайте среднее или минимальное значение.

Максимальное значение рекомендуется выбирать только при работе по одиночным встречным целям.

Порог скорости и другие параметры можно установить в главном меню настроек (см. п. 9.5.3).

9.5.3. <u>Главное меню</u>

Для входа в главное меню настроек нажмите в режиме **«ТВ»** кнопку **«▼»** на панели управления (Рис. 4) или кнопку **«МЕНЮ»** на ПДУ (Рис. 5). Интерфейс главного меню показан на Рис. 7.

Действующий параметр и значение отображаются на мониторе более ярким и жирным шрифтом.

Перемещение маркера по пунктам меню производится кнопками на ПДУ и панели управления: «▲» – вверх, «▼» – вниз; по значениям выделенного параметра кнопками: «►» – вправо, «◄» – влево.

ПОРОГ СКОРОСТИ	072 км/ч
РЕЖИМ	СТАЦИОНАР /ДВИЖ
OEBOP	ВПЕРЕД/НАЗАД
НАПРАВЛЕНИЕ	BCTPEYH/NONYTH/BCE
ДАЛЬНОСТЬ	МИНИМ/ СРЕДНЯЯ /МАКС
диапазон скорости	20-300
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ	2fs /4fs/8fs
ОЧИСТИТЬ АРХИВ?	нет /да Своб: 0171
ДАТА ВРЕМЯ	15/05/2009 12:00
ПРИМЕНИТЬ: "ОК" ВИ ВЫБОР: ◀ ► ▲ ▼ ИХ	ЫХОД ИЗ МЕНЮ: "ТВ" ЗМ.ЧИСЛО: "<<",">>>"

Рис. 7.

Для изменения числовых значений (например, порога скорости) используются кнопки панели управления «▶» – больше, «◀» – меньше (Рис. 4), или кнопки на ПДУ 🕊 – меньше, ≫ – больше (Рис. 5).

Перемещая маркер кнопками «▲», «▼», «▼», «◄» на ПДУ или панели управления прибора можно изменить параметры рабочих установок видеофиксатора, а именно:

• «Порог скорости» – Значение порога скорости, установленное по умолчанию: 72 км/час (значение меняется кнопками на панели управления «◄» – меньше, «►» – больше, или кнопками на ПДУ (С – меньше,) – больше);

• «Режим» – режим работы видеофиксатора «СТАЦИОНАР/ДВИЖ»: стационарный или в движении;

• «Обзор» – выбор направления обзора целей при работе в движении: «ВПЕРЕД» – цели впереди, «НАЗАД» – цели сзади;

• «Направление» – направление измеряемых целей: «ВСТРЕЧН» – только встречные цели, «ПОПУТН» – только попутные цели, «ВСЕ» – сервисный режим, используется предприятием-иготовителем;

• «Дальность» – дальность определения скорости цели. Предусмотрена возможность установки трех уровней: «СРЕДНЯЯ/МАКС/МИНИМ».

При установке максимальной дальности («**МАКС**») в стационарном режиме дальность обнаружения радаром легкового автомобиля ориентировочно составляет 600 метров.

При установке среднего значения («СРЕДНЯЯ») дальность снижается до 400 метров, а при минимальном значении («МИНИМ») – до 300 метров. Данный параметр не означает запрета на измерение при дальностях менее указанных значений. При этом точность измерений скорости не зависит от дальности, при которой произведены измерения скорости.

• «Диапазон скорости» – диапазон измеряемых скоростей.

• «Скорость записи» – скорость фотофиксации (записи кадров).

2fs, **4fs**, **8fs** – 2, 4 и 8 кадров в секунду соответственно.

Чем выше скорость записи, тем более детально и наглядно будет зафиксировано развитие дорожной ситуации.

Рекомендации по выбору скорости записи:

2 кадра в секунду – для контроля движения TC на участках дорог с ограничением скорости до 60 км/ч. Данной скорости записи достаточно для фиксации большинства нарушений, рекомендуется как основной режим записи.

4 кадра в секунду – для контроля движения TC на участках дорог с ограничением скорости до 90 км/ч.

8 кадров в секунду – для контроля движения TC на участках дорог с ограничением скорости до 110 км/ч.

• «Очистить архив» - см. описание в п. 9.5.4.

• «Дата» – текущая дата. Вводится в формате дд/мм/гг. Переключение между датой/месяцем/годом производится с помощью кнопок « »» –вправо, « » – влево. Изменение значения с помощью кнопок на ПДУ: К – меньше, – больше.

• «Время» – текущее время. Вводится аналогично изменению даты (см. предыдущий пункт).

Для сохранения произведенных настроек необходимо нажать кнопку « $\boldsymbol{\mathsf{OK}}$ ».

Для выхода из меню нажмите кнопку **«ТВ»** на ПДУ или кнопку **«СТАРТ»** ([8], Рис. 1) на верхней стороне измерительного блока. При этом все отредактированные параметры будут автоматически сохранены.

Некоторые настройки и режимы работы можно изменить с помощью специальных кнопок ПДУ или элементов экранного интерфейса без входа в меню (см. п. 0).

9.5.4. <u>Очистка архива на SD-карте</u>

В случае, когда архив переполнен, дальнейшая запись невозможна и все хранящиеся на SD-карте данные обработаны, можно воспользоваться функцией полной очистки архива.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в архиве содержаться необработанные данные, то следует вручную удалить уже обработанные данные согласно п. 9.10.5.

Убедитесь, что SD-карта вставлена в слот [3] на измерительном блоке (Рис. 4).

Войдите в главное меню (п. 9.5.3). В строке меню **«Очистить архив?»** выберите пункт **«да»**. Для подтверждения действия нажмите кнопку **«ОК»** на приборе (с удержанием не менее 2-х секунд) или кнопку **«АРХИВ»** на ПДУ.

Данная процедура никак не влияет на настройки и установки видеофиксатора.

ВНИМАНИЕ! Подключать и отключать SD-карту рекомендуется при выключенном питании прибора.

В этом же пункте главного меню отображается количество кадров, которое можно сохранить на SD-карте. Данное количество кадров рассчитывается из расчета свободного объема SD-карты и размера кадров (цветные или черно-белые).

9.5.5. Ввод местоположения

При работе в стационарном режиме видеофиксатор позволяет присваивать каждому зафиксированному кадру название места фиксации нарушения (местоположение патрульного автомобиля).

ВНИМАНИЕ! При включении видеофиксатора оператором перед работой (или после сбоя питания) присваивание местоположения кадрам отключено. Если данную функцию необходимо использовать, то ее нужно включить <u>до начала фиксации кадров</u>.

Переход в окно ввода местоположения производится нажатием экранной

кнопки Место или кнопки «МЕСТО» на ПДУ в режиме "ТВ трансляция".

В данном окне отображается поле ввода местоположения, виртуальная клавиатура и панель экранных кнопок (Рис. 8.).

Введите название улицы	
Улица: УЛ. МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ <mark>.</mark>	
1234567890-/4	Удал С
ФЫВАПРОЛДЖЭ	Отмен ОК
ячсмитьвю. 🕇	

Рис. 8.

Виртуальная клавиатура, помимо буквенной и цифровой части (раскладка идентична раскладке стандартной компьютерной клавиатуры), имеет дополнительные кнопки ввода:

- удаление предыдущего символа слева; пробел:

смена регистра букв (строчные/прописные).

Экранные кнопки имеют следующие функции:

ОК - подтверждение введенного местоположения. После нажатия происходит переход к окну "ТВ трансляция". Всем зафиксированным впоследствии кадрам будет присвоено введенное местоположение. В данном окне кнопка «**ОК**» на ПДУ выполняет эту же функцию (см. Рис. 5).

ПРИМЕЧАНИЕ: введенное и Последнее подтвержденное местоположение сохраняется в памяти прибора и отображается в поле ввода даже после отключения Отмен

питания или нажатия кнопки

Отмен – отмена присваивания кадрам введенного местоположения. После нажатия происходит переход к окну "ТВ трансляция". Всем зафиксированным впоследствии кадрам местоположение присвоено не будет.

Улал - удаление всех символов в поле ввода местоположения. В данном окне кнопка **«УДАЛ. Х»** на ПДУ выполняет эту же функцию (см. Рис. 5).



Рис. 9.

В нижней части экрана выводится текущие дата и время, указывается направление измеряемых целей и скорость патрульного автомобиля (при работе в движении). Видеофиксатор переходит в режим "**TB**" по умолчанию, после включения питания и показа заставки.

Вход в режим "ТВ" возможен также из режимов "ПРОСМ", "ВИДЕО"

и **"АРХИВ"** нажатием экранной кнопки **ТВ** или кнопки **«ТВ»** на ПДУ. На экране данный режим обозначается надписью **«ТВ»** в левом верхнем углу.

В данном режиме на экране демонстрируется видеоизображение в режиме реального времени и кадры не записываются в оперативную память прибора. Повторно просмотреть кадры невозможно.

Малая прицельная рамка в центре экрана показывает границы кадра, который будет снят длиннофокусной камерой.

Для переключения изображения с одной телекамеры на другую нажмите стилусом в центре дисплея

Режим **"ТВ"** используется при наведении телекамеры на требуемый участок дороги, настройки, а также для наблюдения за дорожной обстановкой. В данном режиме генератор измерителя скорости выключен.

При стационарном размещении наведите прибор на контролируемый участок дороги таким образом, чтобы цели, удаленные на расстояние 100-200 метров находились в прицельной рамке (малая рамка в центре экрана) и запустите измерения.

Для запуска измерений и записи кадров в оперативную память нажмите курок, либо кнопку Старт на дисплее или кнопку «СТАРТ» на ПДУ, либо верхнюю кнопку «СТАРТ» на приборе.

9.7. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ И ЗАПИСЬ В ОПЕРАТИВНУЮ ПАМЯТЬ

9.7.1. Запись кадров

Во всех режимах фиксации запись кадров ведется синхронно с обеих камер видеофиксатора (Рис. 10). Это позволяет как увидеть общее развитие дорожной ситуации (по кадрам, заснятым широкоугольной камерой), так и точно определить нарушителя и идентифицировать его по государственным регистрационным знакам (по кадрам, заснятым длиннофокусной камерой).



Рис. 10. Запись кадров

ПРИМЕЧАНИЕ: Полученное с длиннофокусной камеры изображение становится нечетким («расплывчатым») на расстоянии менее 30 м до цели. Это связано с тем, что длиннофокусная телекамера не позволяет получать четкие снимки на близком расстоянии.

9.7.2. <u>Режим "ИЗМ"</u>

Запуск измерений и запись кадров в оперативную память производится с

помощью курка на рукоятке, кнопки «СТАРТ» ([8], Рис. 1), кнопки Старт на панели экранных кнопок или кнопки «СТАРТ» на ПДУ. После нажатия курка (или указанных кнопок) сразу же начинается измерение скорости целей (встречных или попутных, в зависимости от заранее сделанных установок).

Вход в режим "ИЗМ" возможен из любого режима: "ТВ", "ПРОСМ" или "АРХИВ".

Помимо текущего изображения (Рис. 11), на экране отображается направление движения и измеренная скорость цели (на ндикаторе скорости в левом нижнем углу), а в режиме движения – и скорость патрульного автомобиля. При сохранении очередного кадра в верхней части экрана появляются сегменты в виде цветных меток. Количество таких меток соответствует числу кадров, находящихся в оперативной памяти.

При сохранении очередного кадра индикатор скорости в нижней части экрана отображает зафиксированную скорость. Цвет фона индикатора скорости и цветовой метки соответствуют определенному диапазону скорости:

- Красный цвет скорость равна или выше установленного порога;
- Желтый цвет скорость ниже установленного порога менее чем на 10 км/час;
- Зеленый цвет скорость ниже установленного порога более чем на 10 км/час;
- **Голубой цвет** цель отсутствует или скорость не измерена.



Рис. 11.

Если в процессе измерения было зафиксировано превышение установленного порога скорости (звуковая индикация и красный индикатор скорости) не останавливайте измерения, а постарайтесь удерживать нарушителя в прицельной рамке, пока он не приблизится на расстояние 50-70 метров.

Во время измерения скорости производится одновременная запись кадров с двух камер (широкоугольной и длиннофокусной), что упрощает анализ дорожной ситуации.

Напоминаем: прицельная рамка в центре изображения, полученного с «КАМ1» показывает границы кадра с «КАМ2», поэтому при измерении необходимо удерживать ГРЗ измеряемой цели в центре прицельной рамки.

Для переключения изображения с одной телекамеры на другую нажмите стилусом в центре дисплея.

Для запуска режима "**ФОТО**" (запись кадров без измерения скорости) нажмите соответствующую кнопку на экране или ПДУ.

Во время проведения измерений можно (без входа в меню) кратковременным нажатием экранной кнопки Напр‡ или кнопки «НАПР.» на ПДУ можно переключать направления движения измеряемых целей, а также менять режимы работы измерителя скорости (стационарный, в движении) с помощью кнопки ПДУ «РЕЖИМ», или нажав стилусом на индикатор режима (букву «А»)

ПРИМЕЧАНИЕ: Напоминаем, что режим работы измерителя обозначается цветом буквы **«А»** в левом верхнем углу.

Объем оперативной памяти позволяет хранить до 64 кадров (т.е. в памяти всегда сохраняются 64 последних кадра). Сохранение кадров может производиться со скоростями 2, 4 и 8 кадров в секунду (в зависимости от выбранного параметра в меню настроек, см. п. 9.5.3). ВНИМАНИЕ! В режимах "ИЗМ", "ФОТО" и "ПРОСМ" кадры хранятся только в оперативной памяти. Поэтому при выключении, перезагрузке (нажатии кнопки «СБРОС») или сбое питания кадры будут утеряны.

Cmp. 29

Для остановки измерений нажмите на курок или верхнюю кнопку «СТАРТ» на приборе с удержанием, либо на экранную кнопку Стоп, кнопку «СТОП» на ПДУ. После этого прибор переходит в мультиэкранный режим просмотра, о чем свидетельствует надпись "ПРОСМ≡" в левом верхнем углу экрана.

Допускается остановка режима "**ИЗМ**" раньше, чем будут заполнены все 64 кадра буфера оперативной памяти.

9.7.3. <u>Режим "ФОТО"</u>

Режим **"ФОТО**" аналогичен режиму **"ИЗМ"** за исключением того, что измерение скорости не производится и кадры, сохраненные в оперативной памяти, содержат только дату и время. Индикатор скорости в левом нижнем углу в данном режиме отсутствует (**Рис. 12**).

Вход в режим "ФОТО" возможен из режима "ТВ" с помощью кнопки Фото на панели экранных кнопок или кнопки «ФОТО» на ПДУ. При отключенном измерителе скорости переход в данный режим возможен по нажатию кнопки «ПУСК» на ПЛУ.

После нажатия кнопки сразу же начинается сохранение кадров в оперативной памяти. Цветные метки, соответствующие сохраненным кадрам, будут голубого цвета (скорость не измеряется).



Рис. 12.

Напоминаем, что объем оперативной памяти позволяет хранить до 64 кадров. Когда число записанных кадров достигает 64, последующий кадр

ООО «СИМИКОН»

приводит к стиранию первого кадра и так далее, т.е. в памяти всегда сохраняются 64 последних кадра.

Остановка режима "ФОТО" производится нажатием на курок, кнопку «СТАРТ» на верхней стороне измерительного блока, кнопку панели экранных кнопок или кнопки «ФОТО» или «СТАРТ» на ПДУ, после чего прибор переходит в режим "ПРОСМ=".

9.7.4. Анализ последовательности кадров

При работе часто возникают ситуации, когда во время измерения скорости на дороге присутствует два или более транспортных средств. В этом случае необходимо провести процедуру сопоставления измеренной скорости и дорожной ситуации, зафиксированной на последовательности кадров.



Рис. 13.

Измеритель фиксирует значение скорости наиболее быстрой цели из потока, а в оперативной памяти прибора сохраняются кадры (2, 4 или 8 кадров в секунду). При наличии двух или более автомобилей, двигающихся в одном направлении, невозможно по одному кадру определить, какой из автомобилей движется с большей скоростью.

Так, например, невозможно по одной фотографии определить, чья скорость зафиксирована: внедорожника или грузовика. Однако, просмотр последовательности кадров (см. Рис. 13. с тремя кадрами) убедительно доказывает факт обгона грузовика внедорожником.

Следовательно, зафиксированное радаром превышение скорости относится именно к внедорожнику.

Если зафиксировано превышение скорости на одном кадре, то рекомендуется не останавливать измерения, а продолжить запись еще нескольких кадров.

Анализ последовательности из нескольких кадров позволит:

- Выбрать кадр с изображением автомобиля, на котором будет лучше виден номер;
- Зафиксировать наибольшее превышение скорости для данного автомобиля из всей последовательности кадров;
- Выделить превысивший скорость автомобиль-нарушитель на фоне других автомобилей из потока.

9.7.5. Общие рекомендации по работе в движении

При работе во время движения производится измерение как скорости цели, так и собственной скорости патрульного автомобиля по отраженным сигналам.



V п - собственная скорость патруля

V₁ - скорость встречной цели

V₂ - скорость попутной цели

Рис. 14.

ВНИМАНИЕ! При работе в движении необходимо соблюдать следующие требования (см. Рис. 14.):

- Измерение скорости цели возможно при собственной скорости патруля не менее 30 км/ч (V_n ≥ 30 км/ч).
- Измерение скорости цели, движущейся в попутном направлении, возможно, если разница скорости патруля и цели составляет не менее 4 км/ч (|V₂-V_n| ≥ 4 км/ч).
- Движение патруля должно быть равномерным (максимально допустимое изменение собственной скорости ± 6 км/ч за 1 сек.)

При каждом запуске производится многократное измерение скорости и проверка равномерности движения патрульного автомобиля. В случае, если по каким-либо причинам не произошло измерения собственной скорости с первого импульса, прибор автоматически продолжает измерения, делая три попытки. После этого, если собственная скорость определена, выполняются три попытки поиска цели.

При интенсивном разгоне или торможении, а также на крутом повороте измеритель может не определить с необходимой точностью собственную скорость, а, следовательно, не выдаст данных и о скорости цели.

Невыполнение условия равномерности собственного движения, либо движение со скоростью ниже 30 км/час приводит к "потере дороги", о чем свидетельствует три нуля **«000»** на голубом фоне на индикаторе скорости в нижнем левом углу.

Трудности в определении собственной скорости могут возникнуть при движении в интенсивном потоке или при наличии крупных целей в непосредственной близости. В этом случае прибор будет повторять попытки измерения собственной скорости до тех пор, пока окружающая дорожная обстановка не станет более благоприятной.

9.8. ПРОСМОТР ЗАФИКСИРОВАННЫХ КАДРОВ

В режиме просмотра производится работа с кадрами, записанными в оперативной памяти – их просмотр, увеличение и корректировка фрагментов, занесение в архив.

Ручное переключение в режим просмотра кадров возможно из режимов "ТВ" или "АРХИВ" нажатием кнопки «ОК» на панели управления (Рис. 4), кнопки Просм (или с помощью кнопки «ПРОСМ.» на ПДУ).

Переход в данный режим работы из режимов "**ФОТО**" или "**ИЗМ**" происходит автоматически по завершению измерений или видеофиксации.

Данный режим работы видеофиксатора имеет следующие подрежимы отображения кадров:

- Мультиэкранный режим просмотра группы кадров;
- Полноэкранный просмотр сюжета.
- Полноэкранный режим просмотра одного кадра (снятого широкоугольной или длиннофокусной камерами);
- Полноэкранный режим просмотра фрагмента выбранного кадра (снятого длиннофокусной камерой).

По умолчанию, при переходе в режим просмотра кадры отображаются в мультиэкранном режиме просмотра "**ПРОСМ≡**". В мультиэкранном режиме просмотра сюжеты визуально отделяются красной вертикальной чертой, отображаемой слева от первого кадра каждого сюжета.

Находясь в мультиэкранном режиме "ПРОСМ≡", выберите один кадров сюжета, который хотите просмотреть, и нажмите кнопку Воспр. Прибор перейдет в режим полноэкранного просмотра сюжета "ПРОСМ≒", замедленно демонстрируя весь соответствующий сюжет в прямом и обратном направлении.

Во время полноэкранного просмотра сюжета "**ПРОСМ**" можно остановить воспроизведение на 5 сек, коснувшись стилусом сенсорного экрана.

При этом режим изменится на "ПРОСМ" - полноэкранный просмотр кадра (с широкоугольной камеры «КАМІ»), на котором был приостановлен сюжет. При нажатии стилусом на данном кадре режим изменится на режим "ПРОСМ" - полноэкранный просмотр соответствующего кадра с длиннофокусной камеры «КАМ2», в центре экрана появится красная рамка для увеличения фрагмента кадра. Рамку можно перемещать в нужную область экрана нажатием на красные стрелки. После установки рамки и нажатия стилусом внутри рамки (или кнопки «ОК» на ПДУ) режим изменится на "ПРОСМ+", выделенный фрагмент будет увеличен в два раза.

В данном режиме с помощью красных стрелок или кнопок ПДУ можно перемещать увеличенное изображение по экрану. Если в этом режиме коснуться стилусом экрана (или кнопки «**ОК**» на ПДУ), то произойдет возврат к мультиэкранному режиму просмотра кадров.

Порядок переходов в процессе просмотра продемонстрирован на Рис. 15.

Также в любом из режимов просмотра можно листать кадры («впередназад») экранной кнопкой или с помощью кнопок и и на ПДУ (но только в рамках выбранного для просмотра сюжета).

Для возврата в мультиэкранный режим просмотра нажмите в любом из подрежимов просмотра кнопку Просм на экране.

Необходимо помнить, что при бездействии оператора в течение 5 сек (в любом режиме просмотра отдельного кадра) вновь включается циклическая демонстрация сюжета («вперед-назад») с широкоугольной камеры «КАМ 1».

Порядок переходов в процессе просмотра продемонстрирован на Рис. 15.

ВНИМАНИЕ! Данные, не сохраненные в архиве, при выключении прибора будут утеряны.



Обозначение действия для перехода:

29

- Однократное нажатие стилусом в центре экрана

Рис. 15.

ООО «СИМИКОН»

При входе в режим «**ПРОСМ**≡» на мониторе отображается экран кадров – группа из последних девяти записанных кадров (Рис. 16). При остановке измерений прибор переходит в этот режим автоматически, в иных случаях следует нажать кнопку Просм на сенсорном экране.

Данный режим просмотра обозначается надписью «**ПРОСМ**≡» в левом верхнем углу экрана.

Текущий кадр (по умолчанию – последний записанный кадр) выделяется цветной рамкой, которая имеет тот же цвет, что и соответствующая кадру цветная метка (подробнее о значении цвета метки и рамки см. в п. 8.1).



Выбор конкретного кадра производится с помощью стилуса. Переход между кадрами осуществляется с помощью кнопок прокрутки на ПДУ: «◀» – назад и «▶» – вперед (по горизонтали), «▲» – вверх и «▼» – вниз (по вертикали).

Для выделения кадра необходимо коснуться его стилусом. Выбранный кадр выделяется цветной рамкой и соответствует мигающей цветной метке на ленте кадров сверху экрана. В нижней строке экрана показываются скорость цели, дата и время фотофиксации, соответствующие выбранному кадру.

ООО «СИМИКОН»

Активный кадр выделяется цветной рамкой и показывается мигающей цветной меткой на ленте кадров сверху экрана. При повторном нажатии стилусом на выделенном кадре (или при нажатии кнопки **«ОК»** на ПДУ) происходит переход в режим полноэкранного просмотра сюжета.

ВНИМАНИЕ! Зафиксированные кадры по отдельности из оперативной памяти не удаляются. Сброс данных из оперативной памяти осуществляется только «целиком» при выключении питания или перезагрузке прибора.

9.8.2. Полноэкранный просмотр сюжета

Имеется несколько способов полноэкранного просмотра последовательности кадров:



Полноэкранный просмотр всего сюжета

Рис. 17.

Весь сюжет – последовательность кадров, снятых от момента начала записи до ее остановки «от курка до курка».

В мультиэкранном режиме просмотра сюжеты визуально отделяются красной вертикальной чертой, отображаемой слева от первого кадра каждого сюжета.

Находясь в мультиэкранном режиме "ПРОСМ≡", выберите один кадров сюжета, который хотите просмотреть, и нажмите кнопку ^{Воспр}. Прибор перейдет в режим полноэкранного просмотра, замедленно демонстрируя весь соответствующий сюжет в прямом и обратном направлении. Кадрам сюжета присвоены порядковые номера, которые показываются в левом верхнем углу экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Воспроизводятся как последовательность только сюжеты из кадров, снятых широкоугольной камерой **«КАМ 1»**.

Для возврата в мультиэкранный режим нажмите кнопку Просм.

Демонстрация сюжета может быть приостановлена на 5 сек прикосновением стилуса к экрану (или нажатием кнопки «**OK**» на ПДУ). При этом режим изменится на "**ПРОСМ**" - полноэкранный просмотр кадра, на котором был приостановлен сюжет (п. 0).

Полноэкранный просмотр короткого сюжета.

Данный режим позволяет просмотреть не весь сюжет целиком, а конкретный кадр с определенным количеством соседних кадров.

Для просмотра короткого сюжета с выбранным кадром коснитесь его стилусом второй раз. Прибор перейдет в режим полноэкранного просмотра, замедленно демонстрируя короткий сюжет из 7, 11 или 15 кадров (в зависимости от выбранной скорости записи, см. п. 2.4), одним из которых является выбранный кадр.



Сюжет демонстрируется в прямом и обратном направлении. Изменение направления «перемотки» сопровождается звуковым сигналом. Кадрам присваиваются номера, которые показываются в левом верхнем <u>углу</u> экрана.

Для возврата в мультиэкранный режим нажмите кнопку Просм.

Демонстрация последовательности кадров может быть приостановлена на 5 сек прикосновением стилуса к экрану (или нажатием кнопки «**OK**» на ПДУ). При этом режим изменится на "**ПРОСМ**" - полноэкранный просмотр кадра, на котором был приостановлен сюжет (п. 0).

9.8.3. Полноэкранный просмотр кадра

Просмотр кадра с широкоугольной камеры

В этот режим просмотра прибор переходит при приостановке сюжета (см. п. 9.8.2).

В данном режиме просмотра на экране отображается только один выбранный кадр. Данный режим просмотра обозначается надписью «**просм**» в левом верхнем углу экрана (Рис. 18).

В верхнем левом углу, под обозначением режима «**ПРОСМ**» располагается счетчик, показывающий порядковый номер данного кадра в сюжете.


Рис. 18. Просмотр кадра с широкоугольной камеры «КАМ1»

Выбор следующего кадра для просмотра производится с помощью двухсегментной кнопки на панели экранных кнопок или с помощью кнопок и на ПДУ. Текущий кадр указывается мигающей цветной меткой на ленте кадров сверху экрана. В соответствии с нажатием кнопок прокрутки происходит перемещение мигающей метки. Листание кадров происходит только в рамках сюжета.

Каждый кадр содержит дату и время фиксирования, местоположение, информацию о направлении движения и измеренной скорости цели, а в режиме движения – и скорости патруля. При просмотре дата, время и местоположение отображаются в нижнем правом углу поочередно, с интервалом в 1 сек.

При нажатии стилусом на данном кадре (или кнопки «**OK**» на ПДУ) режим изменится на режим полноэкранного просмотра соответствующего кадра с длиннофокусной камеры «**KAM2**», в центре экрана появится красная рамка для увеличения фрагмента кадра.

Просмотр кадра с длиннофокусной камеры

В данном режиме интерфейс аналогичен описанному в п. 0, но имеет важное отличие – при просмотре кадра с длиннофокусной камеры «КАМ2» (Рис. 19) в центре находится рамка увеличения, которая позволяет выделить фрагмент текущего кадра для более детального просмотра. Перемещение рамки по экрану производится нажатием стилуса на кнопки перемещения рамки или с помощью кнопок прокрутки на ПДУ: « \blacktriangleleft » – назад и « \blacktriangleright » – вперед (по горизонтали), « \bigstar » – вверх и « \blacktriangledown » – вниз (по вертикали).



Рис. 19. Просмотр кадра с длиннофокусной камеры «КАМ2»

ПРИМЕЧАНИЕ: Если кадры были зафиксированы в режиме **"Фото"**, то они будут содержать только дату и время. Значение скорости отображаться не будет.

Кнопка Сохр (или кнопка **«СОХР. ●**» на ПДУ) сохраняет короткий сюжет (п. 9.8.2) с текущим кадром в архив.

После установки рамки и нажатия стилусом внутри рамки (или кнопки «**ОК**» на ПДУ) выделенный фрагмент будет увеличен в два раза (см. п. 9.8.4).

9.8.4. <u>Полноэкранный просмотр фрагмента кадра</u>

Данный режим просмотра возможен только для кадров, снятых длиннофокусной камерой «КАМ2».

Режим обозначается надписью «**ПРОСМ+**» в левом верхнем углу экрана (см. Рис. 20.). Он предназначен для увеличения требующих более внимательного рассмотрения фрагментов кадра - например, для различения ГРЗ. Дальнейшее увеличение изображения невозможно, но с помощью кнопок перемещения фрагмента или кнопок ПДУ (**◄** – влево, **▶** - вправо, **▲** - вверх, **▼** - вниз) можно перемещаться по увеличенному изображению кадра.



Рис. 20. Просмотр фрагмента кадра с длиннофокусной камеры «КАМ2»

Кнопка **Сохр** (или кнопка **«СОХР. ●»** на ПДУ) сохраняет короткий сюжет (п. 9.8.2) с текущим кадром в архив.

При нажатии стилусом на данном фрагменте кадра (или кнопки «**OK**» на ПДУ) произойдет возврат к мультиэкранному режиму просмотра кадров (п. 9.8.1).

9.8.5. <u>Корректировка фрагмента кадра</u>

В некоторых случаях необходимо откорректировать фрагмент изображения для улучшения читаемости номерных знаков транспортных средств.

ПРИМЕЧАНИЕ: Корректировка возможна только для следующих режимов: "**ПРОСМ**", "**ПРОСМ**", "**АРХИВ**", "**АРХИВ**+".

На Рис. 21. показан пример изображения до и после выполнения корректировки.

Данная функция корректировки выполняется в несколько шагов:

ШАГ 1. Масштаб и выбор фрагмента.

Нажмите кнопку **«О»** на ПДУ. Данный режим обозначается надписью **«Улч М»** в левом верхнем углу экрана.

В центре экрана появится рамка зеленого цвета. Для выбора фрагмента переместите рамку с помощью кнопок ПДУ («◀» – влево, « ▶» – вправо, «▲» – вверх, «▼» – вниз) в необходимую позицию.

Кнопкой «**OK**» подберите желаемый масштаб рамки для совмещения с фрагментом номерного знака. Размер рамки можно ступенчато увеличить.

ООО «СИМИКОН»

ШАГ 2. Черно-белое изображение фрагмента.

Повторное нажатие кнопки **«О»** на ПДУ сделает выбранный фрагмент черно-белым (изображение только внутри рамки), тем самым удалив на изображении цветовые шумы. Данный режим обозначается надписью **«улч в»** в левом верхнем углу экрана.

ШАГ 3. Контрастность фрагмента.

Третье нажатие кнопки **«О»** увеличивает яркость и контрастность выделенного фрагмента кадра. Данный режим обозначается надписью **«улч G»** в левом верхнем углу экрана.

Если результат корректировки фрагмента по каким-то причинам не устраивает, то можно вернуться к предыдущим вариантам, повторно нажав кнопку **«О»**.

При необходимости, можно перед выполнением корректировки фрагмента сначала увеличить изображение в 2 раза (Рис. 21). Далее действия по корректировке выполняются по вышеописанной процедуре.



До корректировки

Рис. 21.

После увеличения и корректировки

Отличие только в индикации режимов: **«улч м+»**, **«улч в+»**, **«улч G+»**, т.е. к надписям добавится знак **«+»**. Полученное изображение с откорректированным фрагментом можно сохранить в архиве.

Для возврата к исходному режиму "Просмотр" нажмите экранную

кнопку Просм или любую из кнопок ПДУ с цифрами от «4» до «9».

Для сохранения измененного кадра, необходимо занести его в архив (см. п. 9.9). Кадр будет помещен в архив со всеми произведенными корректировками.

ВНИМАНИЕ! Функция корректировки фрагмента возможна и в режиме "**АРХИВ**", однако переписать отредактированный кадр будет невозможно. Таким образом, если зафиксированный кадр планируется сохранить в архиве, и на нем плохо виден номер автомобиля, то рекомендуется сначала откорректировать фрагмент в одном из режимов просмотра.

9.9. ЗАНЕСЕНИЕ КАДРА В АРХИВ

Кадры сохраняются в архив только в виде сюжетов.

Для сохранения всего сюжета целиком выделите стилусом в мультиэкранном режиме просмотра "**ПРОСМ≡**" любой кадр этого сюжета и нажмите кнопку Сохр. В архив будет сохранен весь сюжет, в котором содержится выделенный кадр.

Для сохранения короткого сюжета из 7-ми, 11-ти или 15-ти соседних кадров (в зависимости от выбранной скорости записи, см. п. 0) необходимо:

- два раза нажать на нужном кадре из сюжета в мультиэкранном режиме просмотра, начнется полноэкранное воспроизведение последовательности кадров (соседних к выбранному) в прямом и обратном направлении;

- нажать экранную кнопку ^{Сохр} (или кнопку **«СОХР. ●»** на ПДУ).

ПРИМЕЧАНИЕ: Один и тот же сюжет может быть повторно сохранен в архиве только с разными номерами протоколов.



2 3 7 3 0 г 0 7 0

При сохранении поверх изображения на экране появится предложение о введении номера протокола (Рис. 23).

При выборе «ПА» появится дополнительное окно, в котором с помощью экранных кнопок или кнопок ПДУ (от «0» до «9») введите номер протокола (Рис. 23). Подтверждение согласия на запись выполняется нажатием кнопки «ОК». Если номер протокола не требуется, выберите пункт «НЕТ» и нажмите кнопку «ОК». Кадры сюжета вместе с информацией скорости и времени фиксации будут сохранены в архиве (на SD-карте). После появления на экране сообщения о выполнении действия «СОХР.»

Произойдет возврат к мультиэкранному просмотру кадров. Записанные в архив в кадры будут отмечены красной меткой •.

ПРИМЕЧАНИЕ: При проведении всех рассмотренных операций в пределах режима "Просмотр" (в том числе занесение кадра в архив) содержимое и количество кадров в оперативной памяти не изменяется. Однако, следует помнить, что при переходе к режиму "Измерение" после заполнения буфера запись новых изображений приводит к стиранию первых кадров, т.е. в оперативной памяти сохраняются последние 64 кадра.

9.10. РЕЖИМ «АРХИВ»

В режиме "АРХИВ" производится работа с сохраненными ранее сюжетами и содержащимися в них кадрами: просмотр, увеличение фрагментов, удаление.

Переход между сюжетами и кадрами аналогичен режиму "**ПРОСМ**" (п. 9.8) и соответствует продемонстрированному на Рис. 15.

Вход в режим "**АРХИВ**" возможен из режимов "**ТВ**" или "**ПРОСМ**" с помощью экранной кнопки ^{**Архив**}, кнопки **«АРХИВ**» на ПДУ или кнопки **«>**» на панели управления прибора (Рис. 4).

Данный режим работы имеет следующие подрежимы отображения кадров (идентичны подрежимам режима просмотра):

- Мультиэкранный режим просмотра группы кадров;
- Полноэкранный просмотр сюжета.
- Полноэкранный режим просмотра одного кадра (снятого широкоугольной или длиннофокусной камерами);
- Полноэкранный режим просмотра фрагмента выбранного кадра (снятого длиннофокусной камерой).

По умолчанию в мультиэкранном режиме "**АРХИВ=**" отображаются кадры снятые широкоугольной камерой.

Вернуться в предыдущие режимы ("ПРОСМ" или "ТВ") можно с помощью экранных кнопок Просм или ТВ, кнопкой «ОК» на панели управления прибора или нажатием кнопки «ТВ» на ПДУ.

В любом из подрежимов архива есть возможность перейти в режим измерения. Для этого нужно нажать на курок, кнопки **«СТАРТ»** или **Старт**.

9.10.1. Мультиэкранный режим архива

При входе в режим просмотра архива на мониторе отображаются девять последних кадров последнего записанного в архив сюжета.

Данный режим обозначается надписью "**АРХИВ**=" на синем фоне в верхнем левом углу экрана.

Как и в режиме "ПРОСМ=" (см. п. 9.8.1) сюжеты визуально отделяются красной вертикальной чертой, отображаемой слева от первого кадра каждого сюжета.

Порядковый номер выделенного рамкой кадра указывается в верхнем правом углу экрана (см. Рис. 24). Кадры нумеруются в порядке их занесения в архив.

Выбранный кадр (по умолчанию – последний записанный в архив кадр) выделяется цветной рамкой, которая имеет тот же цвет, что и соответствующая кадру цветная метка (подробнее о значении цвета метки и рамки см. в п. 8.1).

Выбор конкретного кадра производится с помощью стилуса или с помощью кнопок прокрутки на ПДУ: «◀» – назад и «►» – вперед (по горизонтали), «▲» – вверх и «▼» – вниз (по вертикали).

Переход между экранами кадров (группа из 9 кадров) осуществляется с помощью двухсегментной кнопки «

ООО «СИМИКОН»

следует с помощью стилуса нажать сегмент «◄◄ » (К на ПДУ), к следующему экрану – сегмент «►►» (У на ПДУ).



Рис. 24.

Выбранный кадр показывается также мигающей цветной меткой на ленте кадров сверху экрана. В нижней информационной строке экрана показываются скорость цели, дата и время фотофиксации, соответствующие выбранному кадру.

При повторном нажатии стилусом на выделенном кадре (или при нажатии кнопок Воспр или «ОК» на ПДУ) происходит переход в режим полноэкранного просмотра сюжета.

9.10.2. Полноэкранный просмотр сюжета в архиве

В данном режиме прибор замедленно демонстрирует весь сюжет в прямом и обратном направлении (Рис. 25). Кадрам сюжета присвоены порядковые номера в архиве, которые показываются в левом верхнем углу экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Воспроизводятся как последовательность только сюжеты из кадров, снятых широкоугольной камерой **«КАМ 1»**.

Для возврата в мультиэкранный режим "АРХИВ=" нажмите кнопку Архив





Демонстрация сюжета может быть приостановлена на 5 сек прикосновением стилуса к экрану (или нажатием кнопки «**OK**» на ПДУ). При этом режим изменится на "**АРХИВ**" - полноэкранный просмотр кадра, на котором был приостановлен сюжет.

9.10.3. Полноэкранный просмотр кадра в архиве

Просмотр кадра с широкоугольной камеры

В этот режим просмотра прибор переходит при приостановке сюжета (см. п. 9.10.2).

Данный режим просмотра обозначается надписью **«АРХИВ»** в левом верхнем углу экрана (Рис. 26), на экране отображается только один кадр, на котором был приостановлен сюжет.

В верхнем левом углу, под обозначением режима **«АРХИВ»** указывается порядковый номер данного кадра в архиве.В нижней информационной строке каждый кадр содержит дату и время фиксирования, местоположение, информацию о направлении движения и измеренной скорости цели, а в режиме движения – и скорости патруля. При просмотре дата, время и местоположение отображаются в нижнем правом углу поочередно, с интервалом в 1 сек.

Переход к предыдущему или следующему кадру из архива производится

с помощью двухсегментной кнопки на панели экранных кнопок или с помощью кнопок (и и) на ПДУ. Листание кадров в архиве происходит только в рамках сюжета.



Рис. 26.

При нажатии стилусом на данном кадре (или кнопки «**OK**» на ПДУ) режим изменится на режим полноэкранного просмотра соответствующего кадра с длиннофокусной камеры «**KAM2**», в центре экрана появится красная рамка для увеличения фрагмента кадра.

Просмотр кадра с длиннофокусной камеры

В данном режиме интерфейс аналогичен описанному в п. 0, но имеет важное отличие – при просмотре кадра с длиннофокусной камеры «КАМ2» (Рис. 27) в центре находится рамка увеличения, которая позволяет выделить фрагмент текущего кадра для более детального просмотра.



Перемещение рамки по экрану производится нажатием стилуса на кнопки перемещения рамки или с помощью кнопок прокрутки на ПДУ: «◀» – назад и «▶» – вперед (по горизонтали), «▲» – вверх и «▼» – вниз (по вертикали).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если кадры были зафиксированы в режиме **"Фото"**, то они будут содержать только дату и время. Значение скорости отображаться не будет.

После установки рамки и нажатия стилусом внутри рамки (или кнопки «**ОК**» на ПДУ) выделенный фрагмент будет увеличен в два раза (см. п.).

9.10.4. Полноэкранный просмотр фрагмента кадра в архиве

Данный режим просмотра возможен только для кадров, снятых длиннофокусной камерой «КАМ2».

Режим обозначается надписью **«АРХИВ+»** в левом верхнем углу экрана (см. Рис. 28). Он предназначен для увеличения требующих более внимательного рассмотрения фрагментов кадра - например, для различения ГРЗ. Дальнейшее увеличение изображения невозможно, но с помощью кнопок перемещения фрагмента или кнопок ПДУ (**◄** – влево, **▶** - вправо, **▲** - вверх, **▼** - вниз) можно перемещаться по увеличенному изображению кадра.



Рис. 28. Просмотр фрагмента кадра с длиннофокусной камеры «КАМ2»

При нажатии стилусом на данном фрагменте кадра (или кнопки «**OK**» на ПДУ) произойдет возврат к мультиэкранному режиму просмотра кадров в архиве (п. 9.10.1).

9.10.5. Удаление данных из архива

Из архива удаляется только сюжет, удаление отделных кадров невозможно.

Удаление сюжета из архива производится в мультиэкранном режиме (п. 9.10.1) кнопкой Удал (или кнопкой «УДАЛ. Х» на ПДУ). После ее нажатия появится запрос на подтверждение действия. При нажатии экранной кнопки Х (или при повторном нажатии кнопки «УДАЛ. Х» на ПДУ) сюжет из архива будет удален. На экране появляется надпись «УДАЛЕН», после чего происходит возврат к мультиэкранному режиму просмотра архива.

9.10.6. Объем архива

Запись в архив производится на энергонезависимую память установленной SD-карты, поэтому объем архива зависит от ее размера. Поскольку фиксация кадров происходит одновременно с двух камер (см. п. 9.7.1), то в архив записывается пара соответствующих (одновременно зафиксированных) кадров с обеих камер прибора.

Количество оставшегося свободного места на SD-карте (количество пар кадров) можно посмотреть в правом верхнем углу экрана или в главном меню.

В случае переполнения объема SD-карты, при попытке очередной записи появится сообщение «Запись НЕВОЗМОЖНА. Архив заполнен». В этом случае удалите ненужные кадры из архива или вставьте "чистую" SD-карту.

Зависимость максимального количества кадров от объема SD-карты приведена в таблице:

Объем SD-карты	512 M6	1024 Мб
Кол-во кадров	4240 пар кадров	8000* пар кадров

*Примечание: Максимальное количество пар кадров, сохраняемых в архив – 8000. Но на все оставшееся свободное место на SD-карте могут быть записаны видеоролики.

Если в начале работы на SD-карту были сохранены видеоролики, и оставшееся свободное место не позволяет сохранить 8000 пар кадров, то в архив будет сохранено столько пар кадров, сколько поместится на свободном месте.

9.11. ПЕРЕЗАПУСК СИСТЕМЫ

На случай непредвиденных сбоев (электростатические разряды, помехи по цепям питания) предусмотрена возможность "горячего перезапуска" прибора. Для этого следует нажать кнопку **«СБРОС»** на ПДУ. При зависании системы отключите питание и повторно включите прибор. Если это не помогло, нажмите **«RESET»** ([2], Рис. 4).

Напоминаем, что после перезапуска системы, все данные в оперативной памяти будут утеряны. На состояние архива перезапуск не влияет. После перезапуска рекомендуется проверить рабочие установки в главном меню (см. п. 9.5.3). В случае повторяющихся повторных сбоев в работе прибора, пожалуйста, обратитесь в один из сервисных центров компании «Симикон».

ООО «СИМИКОН»

10. РЕЖИМ "ВИДЕО"

запрещающий сигнал светофора и т.д.

течение 2-3 секунд.

"ВИДÊÔ" B режиме производится

9.12. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВИДЕОФИКСАТОРА

работа с видеосюжетами, записанными в оперативной памяти – их просмотр, сохранение на SD-карте.

Для завершения работы необходимо нажать и удерживать кнопку на верхней части измерительного блока (или кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» на ПДУ) в

Режим "ВИДЕО" предназначен для фиксирования нарушений, не связанных с превышением скорости - выезд на встречную полосу движения, пересечение двойной сплошной разделительной линии разметки, проезд на

Вход в режим "ВИДЕО" возможен из режима "ТВ" нажатием экранной ^{видео} или с помощью кнопки «8» на ПДУ). кнопки

Режим обозначается надписью "ВИДЕО" в левом верхнем углу экрана.

На экран транслируется изображение с широкоугольной камеры с указанием даты и времени (Рис. 29.). Измеритель скорости не работает.

В нижней части экрана выводится текущие дата и время, в верхней части экрана - скорость записи.

Запись видеосюжета начинается после нажатия кнопки или курка на рукоятке прибора. Процесс записи показывается надписью "ЗАПИСЬ" в верхнем левом углу (Рис. 30.).



Cmp. 48



Рис. 30.

В верхней части экрана выводится текущая продолжительность записанного видеосюжета, в нижней части экрана отображаются текущие дата и время.

Видеопотоки записываются синхронно с обеих камер прибора со скоростью 12 кадров в секунду и сохраняются в оперативной памяти в виде единого видеофайла.

Можно сохранить записанный видеосюжет на карту памяти, при этом автоматически формируется список видеофайлов. Список сохраненных ранее видеофайлов открывается после нажатия кнопки Чтен. Описание работы со списком видеофайлов читайте далее в данном пункте.

Возврат в режим "ТВ" осуществляется при нажатии экранной кнопки TBили кнопки «ТВ» на ПДУ.

Остановка записи производится по нажатию кнопки или курка на рукоятке прибора. Остановка записи показывается надписью "ПАУЗА" в верхнем левом углу (Рис. 31.).



В нижней части экрана выводится текущие дата и время, в верхней части экрана – продолжительность записанного видеосюжета в секундах, скорость записи, порядковый номер текущего кадра из общего числа кадров видеосюжета.

Записанный видеосюжет можно воспроизвести как видеопоток при помощи кнопки воспр, а можно просмотреть покадрово с помощью двухсегментной кнопки на панели экранных кнопок или с помощью кнопок и э на ПДУ. С помощью двухсегментной кнопки и на ПДУ) осуществляется промотка на 10 кадров. Для промотки на 10 кадров назад нужно с помощью стилуса нажать сегмент и и на ПДУ), на 10 кадров вперед – на сегмент и на ПДУ).

ПРИМЕЧАНИЕ: Воспроизводятся как видеопоток только видеосюжеты, снятые широкоугольной камерой **«КАМ 1»**.

При покадровом просмотре для текущего кадра с широкоугольной камеры можно просмотреть соответствующий кадр, полученный с длиннофокусной камеры (Рис. 32). Для этого нужно нажать стилусом в прицельной рамке.



Рис. 32.

Сохранение записанного видеосюжета осуществляется при помощи кнопки Сохр или «СОХР. •» на ПДУ. Процесс сохранения отображается в левом верхнем углу экрана.

Для просмотра сохраненных на SD-карте видеороликов нажмите На экран будет выведен список сохраненных ранее видеофайлов (Рис. 33).

12:45 18.01.2008	6c	Удал
12:56 18.01.2008	16c	
13:07 18.01.2008	7c	
13:14 18.01.2008	15c	ОК
13:21 18.01.2008	12c	Deces
13:23 18.01.2008	4c	видео
13:24 18.01.2008	8c	
13:33 18.01.2008	27c	
13:45 18.01.2008	43c	

Рис. 33.

Для каждого видеофайла указывается продолжительность, время и дата создания (время записи нарушения). Для воспроизведения видеофайла выберите его стилусом (экранными кнопками или или или или кнопками «А» или «У» на ПДУ) и нажмите экранную кнопку СК. Начнется процесс загрузки видеофайла, который будет отображаться в левом верхнем углу экрана. После

ООО «СИМИКОН»

загрузки видеофайла прибор перейдет в режим паузы (Рис. 31., описание см. выше).

Для возврата в режим "ВИДЕО" нажмите Видео (Рис. 33).

Для удаления видеофайла из списка (и с SD-карты) выберите его и нажмите экранную кнопку Удал или кнопку **«УДАЛ. Х»** на ПДУ.

После ее нажатия появится запрос на подтверждение действия. При нажатии экранной кнопки (или при повторном нажатии кнопки «УДАЛ. х» на ПДУ) видеофайл будет удален.

11. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

На корпусе измерительного блока указывается наименование прибора, его заводской номер, номер ТУ, товарный знак и адрес предприятия-изготовителя.

Приборы, принятые ОТК и подготовленные к упаковке, пломбируются путем установки пломбы на винт корпуса измерительного блока.

12. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ремонт и техническое обслуживание прибора производится предприятиемизготовителем или региональными сервисными центрами, заключившими с ним соответствующее соглашение и обеспеченными соответствующей аппаратурой, документацией и комплектацией. К ремонту допускается только персонал, прошедший соответствующее обучение на предприятии-изготовителе.

13. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА

13.1. Периодическая поверка на соответствие основных характеристик требованиям ТУ проводится не реже одного раза в год, а так же после проведения ремонтных работ.

13.2. Поверка производится в соответствии с методикой поверки ГДЯК 468162.014 МП.

13.3. Сведения о результатах поверки заносятся в формуляр.

14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

14.1. Прибор должен транспортироваться в упаковке предприятияизготовителя железнодорожным транспортом в крытых вагонах, воздушным и водным транспортом в герметизированных отсеках, а также автомобильным транспортом без ограничения скорости и расстояния при допустимых по ТУ условиях воздействия внешней среды.

14.2. Прибор должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающей среды от +5 до +40°C и относительной влажности до 80%.

15. ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ооо "симикон"

Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д.8 Тел.: +7(812)295-0009, 295-0633 Факс: +7(812)324-6151 www.simicon.com

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УСТАНОВКА ВИДЕОФИКСАТОРА В ПАТРУЛЬНОМ АВТОМОБИЛЕ

Конструкция кронштейна крепления

Видеофиксатор устанавливается в патрульном автомобиле при помощи специального кронштейна крепления, входящего в комплект поставки. Конструкция кронштейна крепления показана на рисунке P1-1.



Рис. Р1-1. Кронштейн крепления

- 1 площадка крепления
- 2 винты крепления
- 3 фиксатор наклона площадки
- 4 фиксатор поворота площадки
- 5 поперечная опора
- 6 площадки крепления к "торпедо"
- 7 фиксатор поперечной опоры
- 8-телескопическая опора
- 9 фиксатор телескопической опоры
- 10 присоски для крепления к лобовому стеклу
- 11 фиксатор наклона присосок

Кронштейн (рис. P1-1) состоит из двух опор – поперечной [5] и телескопической [8]. Поперечная опора крепится к приборной панели ("торпедо") с помощью ленты VELCRO ("репейник") на площадках [6], а телескопическая, с помощью присосок [10] – к лобовому стеклу автомобиля.

Поперечная опора [5] крепится на телескопической опоре [8] при помощи фиксатора [7] и может как поворачиваться вокруг телескопической опоры, так и перемещаться вдоль нее. Присоски [10] крепятся к внутренней секции телескопической опоры [8] при помощи фиксатора [11], и могут независимо друг от друга поворачиваться вокруг его оси. Вылет внутренней секции телескопической опоры регулируется фиксатором [9].

Видеофиксатор устанавливается на кронштейн при помощи подставки, которая крепится к площадке [1] при помощи винтов [2]. Высота и угол наклона площадки регулируются при помощи фиксатора [13] (Рис. Р1-2), который

фиксирует положение оси площадки [12] (Рис. Р1-2). Угол наклона и поворота установленного видеофиксатора настраиваются при помощи фиксаторов [3] и [4] (Рис. Р1-1, Рис. Р1-2).



Рис. Р1-2. Площадка крепления (вид сбоку)

1 – площадка крепления

- 4 фиксатор поворота площадки
- 2 винты крепления3 фиксатор наклона площадки
- 12 ось площадки13 фиксатор положения оси

Таким образом, за счет широких возможностей по регулировке конструкции, кронштейн позволяет установить видеофиксатор в салоне практически любого легкового автомобиля отечественного или импортного производства.

Порядок установки

ВНИМАНИЕ! <u>Не снимайте</u> защитную пленку с клеевого слоя ленты VELCRO до момента приклеивания ее на выбранную область "торпедо"!

Перед установкой кронштейна убедитесь, что поверхность чашек присосок плоская, т.е. фиксаторы [14] и зажимы [15] присосок максимально ослаблены (Рис. Р1-4). Чтобы ослабить фиксаторы и зажимы присосок, поверните их до упора против часовой стрелки.

Также убедитесь, что на чашках присосок и на лобовом стекле нет пыли и грязи. В противном случае чашки присосок могут потерять контакт с лобовым стеклом во время использования. А это, в свою очередь, может привести к порче или поломке видеофиксатора.

1. Выберите место для установки кронштейна в автомобиле. Рекомендуемое место – перед лобовым стеклом по центру передней панели.

ООО «СИМИКОН»

2. Отрегулируйте общую длину конструкции (Рис. P1-3). Для этого установите поперечную опору [5] (Рис. P1-3) на поверхность "торпедо" в предполагаемом месте размещения и, предварительно ослабив фиксаторы [9] и [11] (Рис. P1-3), выдвиньте внутреннюю секцию телескопической опоры на нужную длину. Убедитесь, что при данном положении присоскам [10] обеспечен плотный контакт со стеклом и расстояния между площадкой крепления [1] и лобовым стеклом достаточно для установки видеофиксатора (Рис. P1-3).



Рис. Р1-3. Примерка кронштейна



Рис. Р1-4. Установка присосок

```
10 – присоска
```

14 – фиксатор положения присоски

15 - зажим присоски

3. Установите по очереди каждую из присосок на выбранном участке лобового стекла. Для этого прижмите чашку присоски как можно плотнее к стеклу, и, удерживая ее в этом положении одной рукой, другой рукой поворачивайте зажим присоски [15] (Рис. Р1-4) до упора по часовой стрелке. Убедившись, что присоска надежно закреплена на лобовом стекле, поверните фиксатор [14] до упора по часовой стрелке.

4. Зафиксируйте положение внутренней секции телескопической опоры [8], повернув до упора по часовой стрелке фиксатор [9] (Рис. Р1-3).

ООО «СИМИКОН»

5. Отрегулируйте угол наклона площадок [6] поперечной опоры (рис. Р1-3). Для этого подогните их с помощью плоскогубцев так, чтобы они плотно прилегали к поверхности "торпедо".

6. Отметъте места контакта опор [6] с "торпедо" и, приподняв телескопическую опору [8], наклейте на "торпедо" ответные части ленты VELCRO (Рис. Р1-5). Затем поверните фиксатор [11] (Рис. Р1-3, Рис. Р1-1) до упора по часовой стрелке.



Рис. Р1-5.

 Присоедините подставку к измерительному блоку прибора посредством специальных направляющих ([4] на Рис. 1) до щелчка.

8. Ослабьте фиксаторы площадки [4] и [3] (Рис. Р1-5). Откиньте площадку и закрепите подставку с прибором на площадке [1] кронштейна, закрутив винты крепления [2] в отверстия на основании подставки (Рис. Р1-6).

1

9. Подключите кабель питания к разъему питания ([1], Рис. 1) на приборе.

10. Приведите прибор в рабочее положение и зафиксируйте его при помощи фиксаторов [3] и [4] (Рис. Р1-5).

 11. При
 необходимости,

 выровняйте положение прибора по
 горизонтали, ослабив фиксаторы [7],

 [9] (Рис. Р1-1) и повернув площадку
 [1] вместе с осью [12] (Рис. Р1-2)

 относительно
 продольной
 оси



телескопической опоры [8] (Рис. Р1-1).

12. Пример установленного прибора приведен на рис. Р1-7.



Рис. Р1-7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕНОСА ДАННЫХ "КАДР-Б"

1. <u>Назначение</u>

Программа "КАДР-Б" предназначена для переноса данных с SD-карты, используемой в видеофиксаторе «БИНАР», сохранения этих данных на диске компьютера, просмотра и редактирования считанных и ранее записанных изображений, а также распечатки их на принтере.

2. Требования к оборудованию

Программа предназначена для работы на персональных компьютерах, удовлетворяющих следующим требованиям:

Рабочая частота процессора (СРU)	Не менее 1.6 ГГц
Обьем оперативной памяти (RAM)	Не менее 512 Мб
Обьем жесткого диска (HDD)	Не менее 40 Гб
Разрешение экрана, которое поддерживает	1024х768 и выше
видеокарта	
Дополнительные требования	Наличие устройства для
	чтения карт формата SD
Программное обеспечение	Windows XP или Vista

3. Комплект поставки программного обеспечения

В комплект поставки ПО входят следующие компоненты:



«КАДР-Б» – программа копирования изображений с SD-карты в ПК.



«База изображений» – программа последующей работы с файлами изображений.

4. Установка программного обеспечения

Установка ПО осуществляется с помощью дистрибутива программы "KADR-B-1.0 Setup.exe". В процессе установки можно выбрать каталог для установки программы.

По умолчанию это «C:\Program Files\Simicon\KadrBRus».

После окончания установки программы готовы к работе. Можно запускать их и устанавливать необходимые параметры настройки в соответствии с дальнейшим описанием.

5. <u>Программа переноса данных</u>

Программа «КАДР-Б» позволяет скопировать изображения с SDкарты, используемой в видеофиксаторе «БИНАР». Скопированные с помощью программы «КАДР-Б» изображения будут доступны для просмотра в программе «База изображений» (см. разделы 6. «База изображений» и 7. «Просмотр и редактирование изображения» данного Приложения).

ООО «СИМИКОН»

5.1. Органы управления

После запуска исполняемого файла программы «КАДР-Б» "**kadr1.exe**" на экране дисплея появляется основное окно программы (Рис. Р2-1).

Настройка Справка
ІН С.\Видеофиксация\
Каталог для изображений: С:\Видеофиксация\

Рис. Р2-1.

Во время копирования кадров в основном окне программы будут отображаться копируемые кадры (если была сделана соответствующая настройка, см. раздел 5.1.2 «Главное меню»).

В верхней части окна находятся кнопки управления, справа от них в строке состояния могут отображаться информационные сообщения, а также, во время копирования кадров, отображается процесс копирования.

5.1.1. <u>Панель управления</u>

Кнопки управления расположены на панели управления в следующем порядке (слева направо):

Ņ	Кнопка выбора каталога для сохранения сюжетов.
	Кнопка выбора промежутка времени, за который следует скопировать сюжеты.
Ħ	Кнопка выбора сюжетов для копирования.
Î	Кнопка копирования всех сюжетов с SD-карты.
STOP	Кнопка остановки копирования.

Все кнопки снабжены строками подсказок, которые возникают на экране при перемещении курсора мышью над соответствующей кнопкой.

Правее кнопок управления на панели управления расположены строка информационных сообщений и указатель состояния копирования. При первом запуске программы они не видны. При копировании изображений из устройства указатель сообщает о количестве скопированных изображений, также выводятся сообщения о состоянии копирования.

В нижней части панели управления расположено поле для ручного ввода пути к каталогу, в который будут копироваться изображения (Рис. Р2-1).

5.1.2. Главное меню

Меню "Настройка" содержит четыре пункта:

• "Выбор устройства". При выборе этого пункта меню открывается окно, позволяющее пользователю выбрать диск, который сопоставлен SD-карте операционной системой (Рис. Р2-2).



Рис. Р2-2.

Также имеется возможность автоматического определения SD-карты (кнопка в нижней части окна). Как правило, автоопределения достаточно для корректной настройки, но в отдельных случаях эта функция может не срабатывать, в этом случае следует установить путь к диску вручную.

ВНИМАНИЕ! При автоматическом определении SD-карты она должна быть вставлена в устройство считывания.

• "Выбор качества JPEG". При выборе этого пункта меню открывается окно с движковым регулятором качества сжатия изображений алгоритмом JPEG.

×	ества JPEG	выбор к
0		•

Рис. Р2-3.

Сжатие осуществляется при сохранении изображений в файлы на диске. Максимальному качеству изображения и, соответственно, максимальному объему файлов соответствует значение параметра 100, минимальному качеству и минимальному размеру записываемых файлов соответствует значение 1.

• "Показывать изображения". Если данный параметр включен, изображения в процессе копирования выводятся в окне предварительного просмотра (см. раздел 5.5. «Копирование сюжетов»). Если параметр отключен, изображения не выводятся, и копирование происходит быстрее.

• «Информация в XML». Если данный параметр включен, данные, сопровождающие изображения (дата, скорость и направление движения, местоположение и др.), сохраняются в формате XML. Если параметр не включен, данные сохраняются только для чтения программой «База изображений». Этот пункт позволяет осуществить экспорт данных для использования в программах сторонних производителей.

Выбранные в меню "Настройка" значения параметров сохраняются программой автоматически в файле kadr.ini при выходе из программы и восстанавливаются при следующем запуске программы.

Меню "Справка" содержит пункт "Руководство", позволяющий просмотреть данное руководство пользователя в процессе работы с программой, а также пункт "О программе", позволяющий получить краткую информацию о программе.

5.2. Выбор устройства для копирования

Перед началом копирования необходимо выбрать устройство, на котором находятся копируемые изображение.

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Из меню выбрать пункт «Настройка > Выбор устройства».

2. В появившемся окне «Выбор устройства» (Рис. Р2-2) нажать кнопку «Автоопределение». Система выведет информационное сообщение о возможности зависания компьютера во время автоопределения, нажмите кнопку «ОК».

ООО «СИМИКОН»

3. Если устройство будет успешно определено автоматически, появится диалог подтверждения обнаруженного устройства, нажмите ОК.

4. Если устройство не было обнаружено автоматически, выберите устройство вручную из списка «Путь к флэш-диску».

5.3. Выбор каталога для сохранения сюжетов

Сюжеты сохраняются на диске в определенном каталоге, задаваемом пользователем. Изначально в качестве каталога для сохранения предлагается каталог «С:\Видеофиксация\».

Выбрать другой каталог можно двумя способами:

Первая возможность – нажать на кнопку выбора каталога на панели управления (см. п. 5.1.1). При этом откроется стандартное диалоговое окно смены каталога. В этом случае есть возможность выбора только из уже существующих каталогов.

Вторая возможность – самостоятельно ввести или отредактировать необходимый путь к каталогу в поле имени каталога. Символ "\" в конце указывать необязательно, он добавляется автоматически. Если каталога с введенным именем на диске не существует, программа предлагает пользователю создать его.

5.4. Выбор сюжетов для копирования

Перед выбором сюжетов необходимо вставить SD-карту в устройство считывания.

Возможны три варианта выбора изображений для копирования с SD-карты.

Наиболее удобным представляется указание промежутка времени, за который следует скопировать изображения. Для этого следует нажать кнопку

на панели управления и в появившемся окне ввести даты, ограничивающие требуемый временной промежуток (Рис. Р2-4).

Задание временного интервала		
Введите интервал времени, за і получить кадры:	который вы хотели бы	
Дата	Время	
От: 01.01.2000	0:00:00	
До: 06.08.2009	15:01:30	
×	E	

Рис. Р2-4.

По умолчанию в качестве даты окончания предлагается текущая. Далее

следует нажать кнопку начала копирования . При этом программа проанализирует данные на SD-карте и рассчитает количество сюжетов, даты

ООО «СИМИКОН»

фиксации которых укладываются в заданный промежуток. Далее пользователю предлагается подтвердить или отменить копирование этих сюжетов. Процесс копирования описан в разделе 5.5. «Копирование сюжетов».

Если введена ошибочная дата, нажатием кнопки можно вернуть в поля ввода данные, находившиеся там при открытии окна указания дат.

Вторая возможность – выбрать требуемые сюжеты из списка. Для

этого следует нажать кнопку выбора сюжетов из списка

Будет выведен список сюжетов, имеющихся на SD-карте (Рис. P2-5).

Выбор изображений	×
25.06.2009 14:53:55	-
25.06.2009 14:57:25	
25.06.2009 14:59:50	
25.06.2009 15:02:08	
26.06.2009 11:30:00	
26.06.2009 16:39:27	
26.06.2009 16:54:38	
26.06.2009 16:58:50	
26.06.2009 16:58:49	
29.06.2009 11:25:12	
10.07.2009 17:09:33	
10.07.2009 17:11:30	
10.07.2009 17:14:31	
10.07.2009 17:18:28	
10.07.2009 17:19:46	
06.00.2000.12.61.10	-

Рис. Р2-5.

Сюжеты отсортированы по дате съемки (времени фиксации нарушения). Выбор требуемых сюжетов осуществляется щелчком левой кнопки мыши по номеру изображения в таблице. Если требуется скопировать весь

архив, воспользуйтесь кнопкой . Если требуется скопировать несколько подряд идущих сюжетов, нажмите и удерживайте клавишу "Shift" на клавиатуре и выберите первый и последний из подряд идущих сюжетов.

Для начала копирования изображений нажмите кнопку.

Если требуется отменить выделение всех сюжетов, воспользуйтесь

кнопкой

ООО «СИМИКОН»



на

Третья возможность – быстро выбрать и скопировать **сразу все** сюжеты с SD-карты. Для этого после успешного определения SD-карты (см. п. 5.5.2) и выбора каталога для сохранения (см. п. 5.5.3) следует нажать кнопку

на панели управления (Рис. Р2-1, п. 5.1.1). Программа предложит подтвердить или отменить копирование.

5.5. Копирование сюжетов

Копирование сюжетов начинается после нажатия одной из кнопок начала копирования (эти кнопки имеются в различных окнах, как описано в предыдущем разделе, но имеют одинаковый внешний вид).

Копирование может быть остановлено нажатием кнопки 💄 панели управления основного окна программы.



Рис. Р2-6.

Во время копирования сюжетов в окне предварительного просмотра выводятся кадры из копируемых сюжетов, с широкоугольной и длиннофокусной камер поочередно (если выбран соответствующий параметр в меню, см. п. 5.1.2). Их редактирование при этом невозможно (для редактирования пользуйтесь программой работы с базой изображений, см. п. 6 «База изображений»). Указатель положения в буфере перемещается по мере считывания изображений.

При считывании изображений вместе с ними поступает служебная информация о местоположении, времени фиксации кадра, скорости и направлении цели, а для кадров, полученных в режиме движения, также скорость патруля. Если при сохранении изображения в архив был указан номер протокола, он также передается в ПК.

ООО «СИМИКОН»

Для удобства последующей работы с изображением с использованием стороннего ПО, а также во избежание случайного или намеренного искажения служебной информации, эта информация вводится непосредственно в кадр на этапе считывания изображений. В дальнейшем возможно изменение ее цвета и фона.

При попытке считать изображения при отключенном устройстве в строке информационных сообщений появляется надпись "Флэш-накопитель не обнаружен".



В случае появления сообщения об ошибке следует повторить попытку считать изображения, и, если это не удается, обратиться к разработчикам устройства.

6. <u>База изображений</u>

Обзор папок	? ×
Выберите каталог	
🗄 💼 Temp	
🕀 🔂 TEST	
🕀 🛅 WINDOWS	
😑 🗁 видеофиксация	
2009.06.26 16.39.27	
КРИС-1 ИЗБРАННОЕ	_
ОК Отм	ена

Рис. Р2-7.

Программа «База изображений» позволяет просматривать список сюжетов, скопированных с видеофиксатора. Для удобства работы базой с предусмотрены различные возможности сортировки данных и поиска.

Из списка кадров сюжета можно выбрать и открыть в отдельном окне любой кадр (см. раздел 7. «Просмотр и редактирование изображения»). Окно просмотра и редактирования позволяет улучшить качество изображения, ввести номер протокола и комментарий, а также распечатать кадр и данные.

При запуске модуля появляется окно выбора каталога, где были сохранены сюжеты (Рис. Р2-7). Каждая папка в каталоге содержит кадры одного сюжета, название папки – время записи сюжета (фиксации нарушения).

По умолчанию предлагается каталог, который открывался пользователем в предыдущий раз. При первом открытии предлагается каталог **«С:\Видеофиксация**\».

Интерфейс модуля по работе с базой данных имеет табличный вид с построчными записями (см. Рис. Р2-8).

Таблица содержит список кадров сюжета с датой и временем фиксирования нарушения, данными о скорости цели и собственной скорости, именем файла, номером протокола нарушения, местоположением (выводится в столбце «Комментарий»), а также датой и временем внесения дополнений (изменений) в кадр.

Для перехода на другой кадр в таблице используются курсорные клавиши клавиатуры или мышь.

В верхней части окна указан путь открытого на данный момент сюжета. В нижней части окна расположено изображение предварительного просмотра выбранного кадра. Для выбора необходимо выделить соответствующую строчку таблицы.

Размер окна для предварительного просмотра изображения можно уменьшить или увеличить.

🕒 База изображени	й			
Файл Вид Помощь				Путь к открытому сюжету
База данных:	С:\ВИДЕ	0ФИКСАЦИЯ\2009.06.251	4.57.25\	
Название устройства	Скорость цели	Дата/Время	Комментарий	Номер протокола 🔺
Бинар Бинар	96 95	14.57.25.020 25.06.2009 14.57.25.022 25.06.2009	ул. Менделеевская ул. Менделеевская	
Бинар Бинар Бинар	96 96 97	14.57.26.024 25.06.2009 14.57.26.026 25.06.2009 14.57.27.028 25.06.2009	ул. Менделеевская ул. Менделеевская ул. Менделеевская	 Окно таблицы кадров сюжета
Бинар Бинар Бинар Бинар	97 95 94 92	14.57.22.030 25.06.2009 14.57.28.032 25.06.2009 14.57.28.034 25.06.2009 14.57.29.036 25.06.2009	ул. Менделеевская ул. Менделеевская ул. Менделеевская ул. Менделеевская	
Бинар	90 89	14.57.29.038 25.06.2009	ул. Менделеевская ул. Менделеевская	
Бинар	87	14.57.30.042 25.06.2009	ул. Менделеевская	Окно для
просмотра кадров сюжета				
		Всего фай	плов в разе: 24 Выделе	ено і фаилов //.

Рис. Р2-8.

6.2. Настройка интерфейса

Вид базы данных можно изменить, выбрав соответствующие столбцы и порядок их отображения в таблице. Например, можно добавить столбец с датой изменения данных.

Для настройки таблицы базы данных откройте окно программы (см. Рис. Р2-9), выбрав подпункт Вид > Порядок столбцов.

ООО «СИМИКОН»



Рис. Р2-9.

Выберите соответствующие элементы и порядок отображения столбцов.

6.3. Функциональные кнопки и горячие клавиши

На панели инструментов окна находятся следующие кнопки:

Кнопка	Горячая клавиша	Наименование пункта меню	Назначение и комментарии
2	Ctrl+D	Файл > Открыть базу данных	Выбор папки сюжета
9	Ctrl+R	Файл > Обновить базу данных	Обновление базы данных
Q	Ctrl+F	Вид > Найти	Контекстный поиск по выбранным критериям
<u></u>	F3	Вид > Найти далее	Переход к следующей строке (кадру сюжета), соответствую- щей требованиям поиска
3	F1	Помощь > Руководство	Вызов справки

6.4. Функции сортировки и поиска

Сортировка кадров в сюжете (Рис. Р2-8) возможна по следующим параметрам:

- по времени и дате
- по значению скорости цели
- по имени файла
- по названию устройства
- по комментариям (местоположению), в алфавитном порядке
- по номеру протокола нарушения ПДД

Сортировка возможна в прямом или обратном направлениях.

ООО «СИМИКОН»



Рис. Р2-10.

Для выполнения сортировки необходимо нажать на заголовок соответствующего столбца таблицы, либо выбрать параметр из раскрывающегося списка подменю «Вид > Сортировка >» (Рис. Р2-10).

Поиск возможен по тем же параметрам, что и сортировка.

Для поиска в базе данных откройте окно (Рис. Р2-11) кнопкой панели инструментов или сочетанием клавиш (Ctrl+F), выберите критерии поиска и наберите в окне строку для поиска.

Найти текст	×
Найти текст Строка для поиска: ✓ Название устройства ✓ Скорость цели ✓ Дата/Время ✓ Комментарий ✓ Номер протокола ✓ Имя файла ✓ Изменен	Каправление С Вперед С Назад
	🗶 Отмена 🛛 🗸 Найти

Рис. Р2-11.

При наличии указанного текста в записях базы данных происходит переход на соответствующую строку таблицы. Для дальнейшего поиска данных,

соответствующих указанным требованиям, нажмите кнопку 🏼 на панели инструментов или воспользуйтесь горячей клавишей (F3).

ООО «СИМИКОН»

7. Просмотр и редактирование изображения

7.1. Интерфейс и его настройка

Двойной щелчок на строчке в таблице базы данных открывает окно просмотра и редактирования (Рис. Р2-12).



Рис. Р2-12.

Сверху кадра непосредственно на изображении впечатано значение зафиксированной скорости и направление движения, время и дата фиксирования. Данную информацию удалить или изменить невозможно.

По умолчанию показывается кадр, снятый широкоугольной камерой. Для переключения на соответствующий ему кадр с длиннофокусной камеры (Рис. P2-13) необходимо навести курсор «мыши» на кадр и щелкнуть левой кнопкой мыши. Обратный переход на кадр с широкоугольной камеры тоже происходит по клику на кадре.

Для более удобной работы можно настроить интерфейс окна редактирования. Окно имеет две дополнительные панели (Рис. Р2-13):

1. Информационная панель, расположенная справа от окна кадра, на которой указаны дата и время нарушения, значение зафиксированной скорости, а также номер протокола (если он был вписан). Для открытия панели выберите пункт меню: «Вид > Инф. панель».

2. Панель управления изображением, расположенная внизу окна, позволяет редактировать полученные изображения. Более подробно об инструментах данной панели читайте в п. 7.4. «Редактирование изображения».

Включение панели управления изображением производится с помощью меню: «**Вид > Панель управления**».



Рис. Р2-13.

Для закрытия панелей достаточно нажать на кнопку «х», расположенную в верхнем правом углу каждой панели или через пункт меню «Вид».

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки интерфейса (подключаемые дополнительные панели инструментов, масштаб изображения) сохраняются при переходе к другому кадру, а также после закрытия окна.

Цвет надписи в верхней части кадра (значение зафиксированной скорости, время и дата) можно изменить. По умолчанию текст впечатывается черным цветом на прозрачном фоне. На темных кадрах такой текст может плохо читаться, поэтому предусмотрены другие варианты: текст белого цвета, текст черного цвета на белом фоне (Рис. Р2-14).

	14			of the second second		Server and the server se
			Рис. Р2-14.			
П					A	
для	изменения	цвета надпис	си нажмите	кнопку	∡ ≝ «цвет	надписи»
(Ctrl+L).	Изменение	цвета текста	происходит	г по цикл	ıy.	

7.2. Функциональные кнопки и горячие клавиши

Кнопка	Горячая клавиша	Наименование пункта меню	Назначение и комментарии				
	Ctrl+S	Файл > Сохранить	Сохранение файла после внесения изменений				
	Ctrl+P	Файл > Печать	Печать кадра				
Ð	PgUp	Файл > Следующее	Переход к следующему или предыдущему кадру (по				
œ	PgDn	Файл > Предыдущее	времени и дате фиксирования)				
1:1	Ctrl+F	Вид > Истинный размер	Отображение кадра в исходном масштабе 1:1				
€;→	Ctrl+W	Вид > Вписать в окно	Подбор масштаба кадра под размер окна				
← →	Ctrl+T	Вид > Вписать по ширине	Масштаб кадра по ширине окна				
← →	Ctrl+H	Вид > Вписать по высоте	Масштаб кадра по высоте окна				
•	_	Вид > Увеличить	Увеличение кадра (после нажатия кнопки нужно щелкнуть на изображении)				
P	-	Вид > Уменьшить	Уменьшение кадра				
<u>F</u>	Ctrl+L	Редактирование > Цвет надписи	Изменение цвета или фона впечатанных в кадр данных				
3	Ctrl+I	Редактирование > Информация	Открытие окна для внесения номера протокола и местоположения				

На панели инструментов окна находятся следующие кнопки:


7.3. Настройка масштаба изображения

С помощью функциональных кнопок на панели инструментов или горячих клавиш можно подобрать масштаба кадра под размер окна по ширине или высоте для более удобного просмотра (см. п. 7.2).

Для увеличения изображения нажмите кнопку *У* «Увеличить», после чего наведите курсор мыши на фрагмент кадра который необходимо увеличить, и щелкните левой кнопкой мыши. При необходимости еще больше увеличить изображение, повторно нажмите кнопку *У* «Увеличить» и щелкните по фрагменту кадра. Если кнопка «Увеличить» стала неактивной (серого цвета), значит дальнейшее увеличение изображения невозможно. Для уменьшения изображения нажмите кнопку *У* «Уменьшить».

7.4. Редактирование изображения

Изображения по различным причинам могут быть недостаточно хорошего качества (изменение освещенности зоны контроля: сумерки или яркое солнце, плохие погодные условия в виде дождя или снега), что затрудняет идентификацию на изображении номерного знака автомобиля.

Для этих целей в программе предусмотрена возможность коррекции полученных изображений (Рис. Р2-15).



До редактирования



После редактирования

Рис. Р2-15.

Включите панель управления изображением с помощью меню: «Вид > Панель управления», если она выключена.

Скорректируйте изображение с помощью регуляторов яркости, контрастности и гамма-коррекции (позволяет выравнивать контрастность на темных и светлых участках изображения).

Менять положение бегунка регуляторов можно с помощью мыши или курсорных кнопок на клавиатуре.

Справа от регуляторов расположен фрагмент изображения на котором отображаются текущие регулировки (Рис. Р2-13).

При регулировке удобно использовать фрагмент с номерным знаком. Для выбора фрагмента наведите курсор мыши на выбранную точку (номерной знак автомобиля) на основном изображении и щелкните правой кнопкой мыши.

Фрагмент заменится на выбранный. Во время корректировки изображения не происходит перезапись файла, и до сохранения файла имеется возможность вернуться к первоначальным установкам яркости и контрастности. Возврат к первоначальным установкам производится кнопкой «СБРОС», расположенной слева от регуляторов.

ВНИМАНИЕ! Любое изменение файла с изображением сторонними программами (корректировка, монтаж, внесение изменений в метаданные, сжатие) определяется как попытка подделки и исключает измененное изображение из списка базы данных.

7.5. Внесение дополнительной информации в базу данных.

Для внесения дополнительных данных откройте с помощью кнопки (Ctrl+I) информационное окно (Рис. Р2-16).

В комментарий автоматически вписывается местоположение, указанное в поле ввода на мониторе видеофиксатора. При необходимости, для любого кадра можно внести номер протокола и внести/откорректировать информацию о местоположении патрульного автомобиля при фиксации нарушения.

Информация	×
Дата/время:	Комментарий:
09.05.09 21:00:24.033	ул. Менделеевская
Встречная цель: 66	
Название устройства: Бинар	
Номер протокола:	
	🗸 Да 🛛 🗶 Отмена

Рис. Р2-16.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программа не позволяет изменить любую другую информацию: значение зафиксированной скорости цели, дату и время нарушения, название устройства.

После оформления протокола и внесения/корректировки данных о местоположении, имеется возможность сохранить кадр с введенной информацией в папке соответствующего сюжета.

Для этого следует нажать кнопку 🛄 «Сохранить».

ООО «СИМИКОН»

Видеофиксатор «БИНАР»

Печать изображения производится на весь лист формата А4 с отступом

1 см от края. Для печати нажмите кнопку Se или сочетание клавиш **Сtrl+P**).

При этом будет выведено окно предварительного просмотра печати (Рис. P2-17), где будут показаны пара соответствующих кадров с длиннофокусной и широкоугольной камер, а также линейка кадров, содержащая выбранный кадр сюжета (в центре) и соседние кадры сюжета с широкоугольной камеры.

С. Редактирование 2009.05.09 21.00.25-070(0163).jpg	_D×
	Дата/время: × 199.05.09 21:00:25.038 Встречная цель: 70
	Номер протокола:
Конментарий	
Вы хотите напечатать эти изображения?	
Да Нет ул. Менделеевская	
Яркость	×
Контрастность 4	
Сброс Гамиа 4	

Рис. Р2-17.

Соседними кадрами в данном случае будут кадры, снятые раньше и позже выбранного на 1 и 2 сек.



на 2 сек раньше на 1 сек раньше Выбранный на 1 сек позже на 2 сек позже кадр

Для начала печати нажмите кнопку «Да».

Если кадрам не было присвоено местоположение, то при просмотре печати вам будет предложено ввести его в поле комментария (Рис. Р2-18).

ООО «СИМИКОН»

Видеофиксатор «БИНАР»

Cmp. 76

Комментарий		×
Вы хотите напечатать эти и	зображения?	
Да	Нет	
Введите комментарий:		

Рис. Р2-18.

После ввода местоположения нажмите кнопку «Да». Кроме кадра на печать выводится следующая информация:

- Изготовитель оборудования
- Название устройства, зафиксировавшего данный кадр
- Дата и время фиксирования
- Значение зафиксированной скорости
- Комментарий
- Номер протокола

Общий вид документа после печати приведен на Рис. Р2-19.



Рис. Р2-19.

Для каждого из соседних кадров указывается время фиксации, направление движения, скорость патруля, измеренная скорость цели.