ЗАО «РОССИ»

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ПОТОК»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

TO 4012-012-16541985-00

2004

ЗАО «РОССИ» Россия, 119435 Москва, Б. Саввинская наб. 25

Телефон +7-095-245-8945 Факс +7-095-246-0049

Web: vision@rossi.ru www.rossi.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
О СИСТЕМЕ	5
1. СИСТЕМА «ПОТОК» КРАТКИЙ ОБЗОР	6
2. НАЧАЛО РАБОТЫ С ПОТОКОМ	8
2.1. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ ПОТОК	
2.1.1. Группа Язык общения	9
2.1.2. Группа Типы автомобильных номеров	10
2.1.3. Группа «Тип системы»	10
2.1.4. Группа «Дополнительные компоненты»	11
2.1.5. Кнопки управления окном Настройки системы Поток	12
3. РАБОТА С СИСТЕМОЙ ПОТОК	13
3.1. РЕГИСТРАЦИЯ В СИСТЕМЕ	13
3.1.1. Запуск системы	13
3.1.2. Регистрация пользователей с ограниченными правами	14
3.1.3. Настройка регистрации ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	15
3.1.4. ОКНО «ДОСТУП В СИСТЕМУ НЕВОЗМОЖЕН»	16
3.1.5. ОКНО «ДОСТУП В СИСТЕМУ ЗАБЛОКИРОВАН»	17
3.1.6. ОКНО "ИНФОРМАЦИЯ О РЕГИСТРАЦИИ В СИСТЕМЕ	17
3.1.7. Действия Администратора после организации системы доступа в Потоке.	18
3.2. НАЧАЛО РАБОТЫ	18
3.3. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ	20
3.3.1. Настройка видеоканалов	21
3.3.2. Подключение баз данных с номерами автомобилей	32
3.3.3. Настройка баз данных для работы с Потоком	35
3.3.4. Как создать новую базу данных	48
3.3.5. Создание Оперативной базы данных	50
3.3.6. Как обновить базу данных	56
3.3.7. Созоание журнала регистрации автотранспорта	60
3.3.8. Как настроить созданный журнал регистрации	62
3.3.9. Созоание журнала, связанного с оазои оанных	/1
	12
3.5. РАВОТА С ЛУРПАЛОМ	13 72
	/3 75
	73 95
3.6.1 Hacmooika koumpoggena eueuueao vompoiomea	05 85
3.6.2. Настройка контроллера внешнего устройства	85 87
3.6.4. Hacmoojika ceemodoona	00
3.6.5. Настройка идагбаума	90 96
3.7 ОПЕНКА СКОРОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕЛСТВ	101
371 Оценка скорости по видеоизображению	101
3.7.2. Измерение скорости с помошью радиолокационного радара	103
3.7.3. Настройка сообщений о превышении скорости	104
3.7.4. Настройка журнала регистрации для сохранения выявленной скорости	106
3.7.5. Работа в окне Обнаружения превышения скорости	107
3.8. РАБОТА НА СТОЯНКАХ	108
3.8.1. Окно «Настройка»	109
3.8.2. Окно «Настройка зоны»	112

3.8.3. Окно «Запрос»	. 113
3.8.4. Окно «Состояние».	. 114
3.8.5. Окно «Повторный въезд»	115
3.8.6. Окно «Повторный въезд»	116
3.8.7. Окно «Проверка выезда»	117
3.8.8. Окно «Выезд без въезда»	118
3.8.9. Окно «Превышение лимита времени парковки»	118
3.9. ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ	120
3.10. РАБОТА ПО СЕТИ	124
3.10.1. Настройка компонент	125
3.10.2. Настройка портов	125
3.10.3. Настройка путей	. 130
3.10.4. Потерянные соединения	131
3.11. РАБОТА С ЭКРАНОМ ПРОГРАММЫ	133
4. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ С ПРОГРАММОЙ ПОТОК	133
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ MICROSOFT SQL SERVER 7.0	135
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТАБЛИЦЫ PARADOX	145
ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАБОТА С БАЗОЙ ПРОПУСКОВ	149
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ИНТЕГРАЦИЯ ПРОГРАММЫ "ПОТОК" С ПРОГРАММОЙ "VIDEONET".	156

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное руководство предполагает, что читатель является уверенным пользователем операционной системы Microsoft Windows 2000/ХР и знаком с основными понятиями и навыками работы с операционной системой. В случае отсутствия достаточных знаний или возникновения вопросов относительно используемых в документации понятий и терминов, обращайтесь к соответствующим руководствам по операционной системе.

Руководство рассчитано на возможность прочтения его как с точки зрения **администратора** системы (пользователя, который будет производить настройку конфигурации системы), так и с точки зрения **оператора** системы Поток (пользователя, который будет осуществлять только лишь непосредственную работу с системой).

О СИСТЕМЕ

Система **Поток** – аппаратно-программный комплекс, предназначенный для идентификации государственных регистрационных знаков автомобилей, создан фирмой РОССИ для использования на крупных автомобильных магистралях, небольших автодорогах, на въездах и выездах на охраняемые территории или автостоянки и во многих других случаях.

Поток позволяет производить распознавание и регистрацию автомобильных номеров при установке его как на стационарном посту, так и при использовании его в составе мобильного комплекса на борту передвигающегося автомобиля. Система позволяет сохранять подробнейшую информацию о характеристиках идентифицируемых ею автомобилей – текущее время обнаружения, скорость и направление движения, видеоизображение автотранспортного средства, а также производить поиск одновременно по нескольким базам данных на предмет совпадения с распознанным номером и обмениваться при этом информацией с удаленными клиентами по сети. Встроенный детектор движения позволяет регистрировать автомобили с неразличимыми (отсутствующими) по каким-либо причинам регистрационными номерами. Возможность подключения широкого спектра внешних устройств (светофоры, шлагбаумы и другие) позволяет организовать автоматизированные системы ограничения доступа, как в составе комплексных систем безопасности, так и самостоятельно.

Поток – это возможность централизованного управления и сбора информации с нескольких объектов. Система способна вести протоколирование всех событий и в нужный момент известить оператора о том или ином системном событии, что делает её максимально «дружелюбной» и простой в понимании и обращении для пользователя. Дополнительно имеется возможность «программировать» поведение системы в ответ на определенные события. Тем самым Вы «страхуете» себя от непредвиденных ситуаций. Поток дает Вам возможность взять ситуацию «в свои руки»!

1. СИСТЕМА «ПОТОК» КРАТКИЙ ОБЗОР

Система Поток имеет мультиэкранный интерфейс, позволяющий в реальном масштабе времени одновременно получать разноплановую информацию по результатам работы системы.



Благодаря этому пользователь имеет возможность оперативно реагировать на различные изменения и события на контролируемом участке дороги. Средствами системы Вы сможете «запрограммировать» поведение системы и её реакцию на события.



Это позволяет контролировать охраняемые объекты с качеством, которое не зависит от внимательности и быстродействия оператора. Согласно настроенной реакции на событие (распознан номер) система выполнит заданные действия и определенным образом оповестит оператора о случившемся. Все события в системе и все действия оператора фиксируются в журнале событий.

4 4	• •	Кастройка 😥 Поиск Исходные данные
цата	Время	Событие
	•	Пюбое событие>
Дата	Время	Событие
01.09.2004	11:51:50	Открыт журнал C:\Program Files\Rossi\Flow\JURNAL\основной.jrn
01.09.2004	11:51:51	Открыта база данных С:\Program Files\Rossi\Flow_Old_19082004\DATABASE
01.09.2004	11:51:53	Загрузка программы
01.09.2004	11:51:53	Пользователь зарепистрирован (Master)
01.09.2004	11:51:54	Запуск программы
01.09.2004	11:51:56	Останов программы
stands and a second standard and a second standard as a second standard standard standard standard standard st	11.50.01	Costave 5ase tevelor Cherogram Files/Rossi/Flow/DATABASE/ORED dbf

Одновременно с этим система ведет журнал зарегистрированных ею машин, который дает возможность в любой момент получить доступ к информации о временных, скоростных и прочих характеристиках движения ранее зафиксированных автомобилей.

E							
	Номер	Канал	Дата	Время	Направ.	Изобр.	
	H126KP99	В МОСКВУ	01.09.2004	10:57:21	Приближ.	i 🔐	
	O203XB50	В МОСКВУ	01.09.2004	10:57:26	Приближ.	;	
	O997AM90	В МОСКВУ	01.09.2004	10:57:27	Приближ.	2	
Γ	H	< ► ►	▲	~	1	8	e

Чтобы приступить к работе с системой, необходимо произвести установку системы и настройку начальных параметров. Этому посвящена следующая глава руководства.

2. НАЧАЛО РАБОТЫ С ПОТОКОМ

2.1. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ ПОТОК

В состав программного пакета входит программа настройки, вызываемая иконкой **Potok Settings**:



Программа настройки служит для: смены языка общения (русские или английские подписи интерфейса); указания страны, в которой должна работать программа (выбор соответствующих типов номеров); выбора типа системы (в зависимости от количества обрабатываемых каналов, скорости движения автотранспорта и используемых устройств ввода видео в компьютер); подключения некоторых дополнительных компонент.

Настройка комплекса "Поток" Ver 5.3.0				
Язык общения				
О Английский (по умолчанию)				
Русский (или другой из файла				
russian.lcf				
Типы автомобильных номеров				
Объединенные (Россия + СНГ)				
Тип системы				
Potok-2TD				
2 коммутируемых канала на видеобластере с 2-мя видеовходами				
ТВ система РАL_В				
Дополнительные компоненты				
Работа с базой розыска машин ROZ.DBF				
Работа с базой регистрации машин				
П Измерение скорости автомобилей				
Работа с базой пропусков машин				
Работа на стоянках				
🚀 Очистить настройки 🔁 Восстановить настройки				
🗸 ОК 🕺 Отмена 🍞 Помощь				

2.1.1. Группа Язык общения

По умолчанию интерфейс программы и система помощи - на английском языке. Для переключения на русский язык установите опцию "Русский (или другой из файла)", и выберите из выпадающего списка файл russian.lcf. Язык общения интерфейса окна настройки, а в дальнейшем и самой программы станет русским.

Для восстановления английского языка общения выберите из списка файл **eng**lish.lcf или заново восстановите активность опции «Английский (по умолчанию)». В этом списке могут быть и иные файлы (иные языки общения), подготовленные самими пользователями программы.

Для создания нового языка общения нужно выполнить следующие действия:

1. Выйти из программы настройки и загрузить russian.lcf или english.lcf в любой редактор, поддерживающий шрифты нужного языка;

2. Изменить нужным образом русскую часть **russian.lcf** или, соответственно, английскую часть **english.lcf** (текст после знака "="), сохранив названия (латинскую аббревиатуру) переменных;

3. Сохранить файл под новым именем (*.lcf) в основном каталоге программы;

4. Загрузить программу настройки, выбрать (Другой из файла), через выпадающее меню установить созданный файл (*.lcf).

2.1.2. Группа Типы автомобильных номеров

Типы автомобильных номеров				
Объединенные (Россия + СНГ)				
Российские				
📊 Объединенные (Россия + СНГ)				
Немецкие				
Британские				
Испанские				
Итальянские				
Тайваньские				
Сингапурские				
Голландские				
Бразильские				
Греческие				
Кубинские				
Марокко				
4 Американские				

В данной группе выпадающее меню задает список стран (регионов), для которых разработчики настроили программу. Для каждой из стран внесен полный набор принятых в ней типов номерных регистрационных автомобильных знаков.

• Российские – включает 18 типов передних номеров, включая устаревшие (действовавшие до 1994 года), дипломатические, военные, милицейские и т. д. Распознавание ведется только в кириллической кодировке.

• Объединенные (Россия + СНГ) – включает помимо 18 типов российских номеров, все национальные типы номерных знаков стран СНГ, стран Балтии, Польши и Турции. Кодировка российских и украинских номеров – кириллическая, остальных – латинская. Оператор самостоятельно выбирает нужный набор знаков из общего списка в соответствии с регионом использования.

• Немецкие, Британские, Испанские, Итальянские и т. д. – включают полный набор типов номеров, принятых только в этих странах (национальные версии). Распознавание ведется только в латинской кодировке.

Расширение списка стран и модификация имеющихся для них типов номеров, производится только разработчиками.

2.1.3. Группа «Тип системы»

Группа Тип системы позволяет в соответствии с закупленной комплектацией выбрать из выпадающего меню тип системы: количество используемых каналов, скорость движения транспортных средств и используемые устройства ввода видеосигнала в компьютер.

Тип системы		
Flow-2TD		•
2 коммутируе видеовходами	мых канала на видеобластере с 2-мя I	
ТВ система	PAL_B	•

Там же в графе "**TB система**" выбирается формат видеосигнала в зависимости от типа используемых камер (для камер, поставляемых с АПК «ПОТОК», выберите тип системы «PAL_B»). В случае неправильной установки типа сигнала возможно снижение качества изображения, что приведет к ухудшению результата распознавания автомобильных номеров.

ТВ система	PAL_B	
	PAL B	\vdash
-дополнительны	PAL_G	
📋 Работа с базо	PAL_H PAL_I	
🔲 Работа с базо	NTSC_M	

2.1.4. Группа «Дополнительные компоненты»

Группа **Дополнительные компоненты** служит для включения \ отключения дополнительных функций основной программы. По умолчанию все компоненты отключены.

Работа с базой розыска машин ROZ.DBF. Реализует специализированный интерфейс для подключения Всероссийской базой розыска угнанных транспортных средств ROZ.DBF. Это встроенная расширенная Windows-версия базовой программы ROZ_AMTS.EXE, используемой ГИБДД. Если компонента установлена, основная программа сможет начать работать только после подключения базы данных ROZ.DBF и в процессе работы отключение ее не допускается.

Работа с базой регистрации машин. Подключает специализированную базу регистрации (реестр) транспортных средств. В нее оператор может внести любые сведения об автомобиле. Распознанный его номер, время, дата и направление движения загружаются автоматически по кнопке из журнала регистрации. Дополнительные данные (ФИО водителя и пассажиров, тип и масса груза, цвет и марка автомашины, номер двигателя и т.д.) – заносятся с клавиатуры. Заполнение реестра и работа с его данными производятся без остановки функционирования основной программы, фоновый режим контроля дороги не прерывается.

Измерение скорости автомобилей. Подключается возможность измерения скорости автомашин при помощи радара или оценка скорости по видеоизображению.

Работа с базой пропусков машин. Подключает возможность использования специализированных баз транспортных средств для обслуживания въездов \ выездов на охраняемые территории.

Работа на стоянках. Предоставляет дополнительный инструментарий для работы системы при организации и учёте доступа транспортных средств на охраняемую территорию, контроль въезда и выезда на платные автостоянки, гаражи, паркинги.

2.1.5. Кнопки управления окном Настройки системы Поток



Кнопка восстанавливает начальное состояние (по умолчанию) программ RMCSET.EXE и RMS.EXE и очищает системный реестр Windows. При ее нажатии уничтожается созданная ранее конфигурация RMS.EXE: настройки видеоканалов, расположение и размер всех окон, список открытых баз данных и журналов и т. д. Сброс настроек может понадобиться в случае невозможности запуска программы RMC.EXE по причине некорректности начальных установок (например, порча открытой базы данных из-за неожиданного отключения питания компьютера).



и становится активной только после ее нажатия.



Выход из программы настройки с подтверждением сделанных в ней

изменений.

Выход из программы настройки с отменой всех сделанных в ней

изменений.



Вывод полного справочного окна помощи для программы настройки.

Если все необходимые настройки были сделаны (они сохранятся для всех последующих сеансов работы с программой), то можно сразу переходить к запуску программы.



Подведите курсор мышью к этой иконке и щелкните два раза по ней.

3. РАБОТА С СИСТЕМОЙ ПОТОК

3.1. РЕГИСТРАЦИЯ В СИСТЕМЕ

Интерфейс системы имеет большое количество кнопок управления и настроек. Часть обслуживающего персонала должна иметь неограниченный доступ ко всем настройкам – это, так называемые, **Администраторы**, ответственные за работоспособность комплекса. Для них предусмотрен доступ ко всем функциям без ограничений, они ответственны за настройку системы. Для других, так называемых **Операторов**, доступ должен быть ограничен только самыми необходимыми функциями для выполнения действий, связанных только с эксплуатацией системы. Такому персоналу будут запрещены: открытие новых журналов и баз данных, отключение действующих и изменение всех настроек в них, выход из системы и останов ее работы. Но будут доступны: просмотр и поиск по журналу и базам данных, внесение в базы данных новой информации, получение реакций на обнаружение автомобиля по базам данных.

3.1.1. Запуск системы

Система формирует права доступа при регистрации пользователя. У каждого есть свое имя и индивидуальный пароль. Обычно при запуске появляется окно, в котором эти данные должны быть набраны с клавиатуры (первый вход в систему происходит автоматически с правами администратора).

Регистрация в системе				
O	Пользователь Пароль	,		
	🗸 ОК	🗶 Отмена 🏼 🍞 Справка		

По умолчанию для входа в систему с правами администратора установлено имя «Master» (т.е. латинскими буквами с первой заглавной) и пароль «master» (т.е. латинскими буквами с первой строчной) или имя «Mactep» (т.е. кириллическими буквами с первой заглавной) и пароль «масtep» (т.е. кириллическими буквами с первой строчной).

Если в строке «Пользователь» набор символов виден в явном виде, то в строке «Пароль» отображается только последовательность символов «******».

Регистрация в системе					
Пользователь Маster Пароль *****					
	🗸 ОК 🗙 Отмена 🍞 Справка				

Ответственный за настройку системы оператор (администратор) может сменить пароли «master» и «мастер» на любые иные, известные только ему. Администратор может также дополнительно зарегистрироваться и под собственным произвольным именем с индивидуальным паролем. Кроме того, только администратор имеет возможность зарегистрировать имена и пароли для операторов с ограниченными правами.

3.1.2. Регистрация пользователей с ограниченными правами

Для того, чтобы создать учетную запись пользователя с ограниченными правами (оператора) необходимо вызвать Список пользователей системы – строка «Настройка пользователей» из выпадающего меню функции «Доступ» (верхнее горизонтальное меню программы).

Доступ	Создать	Открыты	Устр			
Зарег	Зарегистрироваться					
Paspe	Разрегистрироваться					
Информация о пользователе						
Настр	ойка поль	зователей				
Настройка регистрации						

Количество пользователей обоих уровней не ограничено.

В примере показаны сразу пять Администраторов: два «по умолчанию» («Master» и «Мастер»); три вновь назначенных («Смена 1», «Смена 2» и «Командир») и два Оператора («Инспектор 1» и «Инспектор 2»).

🎊 Список по	льзователе	й системы			
Статус	Доступ	Имя пользователя	Полное имя пользователя	Комментарий	
Администратор	Разрешен	Master		Встроенная учетная запись	
Администратор	Разрешен	Мастер	Администратор системы (резерв)	Встроенная учетная запись	💦 Изменить
Администратор	Разрешен	Командир	Майор Константинов	Постоянная запись	📃 Чазанть
Администратор	Запрещен	Смена 1	Ст. лейтенант Нечаев	Временная запись	
Администратор	Разрешен	Смена 2	Капитан Устинов	Временная запись	🔗 Профили
Оператор	Запрещен	Инспектор 1	Смена 1	Временная запись	
Оператор	Разрешен	Инспектор 2	Смена 2	Временная запись	🗸 ок
					🗙 Отмена
					📍 Справка
🖹 Готов			Пользователей: 7:7	📇 Мой компьютер	

Для создания новых записей или редактирования имеющихся записей с заданием паролей для регистрируемых пользователей нужно нажать соответственно кнопки:



😨 Свойства пользователя	×
Имя пользователя	
Командир	
Полное имя пользователя	
Майор Константинов	
Комментарий	
Постоянная запись	
Пароль	
******	🔽 Администратор
Подтверждение	
***************************************	И доступ разрешен
·	
🗸 ОК	🗙 Отмена 🏼 🍞 Справка
🖹 Готово	🚇 Мой компьютер

В появившемся окне «Свойства пользователя» нужно набрать:

- *Имя пользователя.* Оно должно состоять не менее чем из 3-х не более чем из 20-и символов. В примере это слово «Командир». Именно его необходимо будет набирать в дальнейшем в качестве *Имени пользователя* при регистрации перед запуском системы.
- Информация в строках Полное имя пользователя и Комментарий носит только справочный характер.
- *Пароль* служит для введения любой последовательности символов (также не менее 3 и не более 20), которая становится индивидуальным ключом для данного пользователя при определении прав доступа для него.
- В строке *Подтверждение* необходимо набрать ту же последовательность символов, что и в строке *Пароль*. Только после такой двойной записи пароль может быть принят системой и кнопка

При наборе *Пароля* и *Подтверждения* отображается только последовательность символов «******».

Опция «**Администратор**» присваивает права администратора данному пользователю. Если она установлена, то он имеет доступ ко всем действиям в системе. Если снята, права доступа для него ограничены - **Оператор**.

Опция «Доступ разрешен» должна быть установлена. Если она снята, то этому пользователю вход в систему закрыт. Так, и администратору, и простому пользователю можно временно заблокировать вход в систему, не удаляя его запись из списка пользователей.

3.1.3. Настройка регистрации ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В программе предоставляется возможность организации автоматической регистрации пользователя. Это означает, что вход в систему при запуске программы будет осуществляться автоматически, без запроса имени пользователя и его пароля. При этом программа использует профиль пользователя, указанного в окне «Настройка регистрации пользователя»:

📐 Настройка регистрации пользователя 🛛 🛛 🗙
Настройка диалога регистрации пользователя
Сохранять имя пользователя после регистрации
Не использовать звуковое оформление событий регистрации
Настройка автоматической регистрация пользователя Не требовать ввода имени пользователя и пароля Регистрироваться как пользователь Master Задать
🗸 ОК 🕺 Отмена 🍞 Справка

После выбора автоматической регистрации пользователя появится окно, в котором необходимо указать имя и пароль пользователя с подтверждением, для которого организуется автоматическая регистрация.

Ввод имени пользователя и его пароля						
Имя пользователя:	Master					
Пароль:	*****					
Подтверждение:	XXXXXX					
	🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена 🏼 🦿 Справка					

Кнопкой **ОК** осуществляется принятие внесенных изменений. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой **Отмена**.

В процессе регистрации пользователя после ввода им своего имени и пароля система может отказать пользователю в регистрации. В зависимости от причины отказа система проинформирует пользователя о ней окном **«доступ в систему невозможен»** или **«доступ в систему заблокирован»**.

3.1.4. ОКНО «ДОСТУП В СИСТЕМУ НЕВОЗМОЖЕН»

Окно информирует о том, что регистрация пользователя в системе не произведена.

Досту	л в систему невозможен
<u></u>	Проверьте правильность имени пользователя и повторите ввод пароля. Имя пользователя и пароль вводятся с учетом регистра.
	💽 🔨 ОК 🕺 Хотмена 🍞 Справка

Причиной отказа в регистрации является невозможность загрузить конфигурацию пользователя. Кнопка **ОК** продолжит регистрацию пользователя. Отказ от регистрации осуществляется кнопкой **Отмена**.

3.1.5. ОКНО «ДОСТУП В СИСТЕМУ ЗАБЛОКИРОВАН»

Окно информирует о том, что регистрация пользователя в системе не произведена.

Досту	л в систему невозможен
₽	Доступ пользователя в систему заблокирован. Обратитесь к Вашему системному администратору.
	🔍 ОК 🛛 🗙 Отмена 🍞 Справка

Причиной отказа в регистрации является блокирование администратором системы для данного пользователя права регистрации в системе. Обратитесь к Вашему администратору, чтобы он отменил блокировку.

Кнопка **ОК** продолжит регистрацию пользователя. Отказ от регистрации осуществляется кнопкой **Отмена**.

3.1.6. ОКНО "ИНФОРМАЦИЯ О РЕГИСТРАЦИИ В СИСТЕМЕ

Вызывается из меню Доступ выбором «Информация о пользователе».

В окне отображается справочная информация о регистрации пользователя в системе:

нформация о регистрации в системе	
Пользователь: Мастер	
Полное имя: Мастер	
Комментарий: Администратор	
Дата и время регистрации: 01.09.2004 16:23	

• В поле Пользователь отображается имя зарегистрированного пользователя.

• В поле Полное имя отображается полное имя зарегистрированного пользователя.

• В поле Комментарий отображается комментарий для данного пользователя.

• В поле **Дата и время регистрации** отображается, когда пользователь зарегистрировался в системе.

Кнопка ОК закрывает окно.

3.1.7. Действия Администратора после организации системы доступа в Потоке

Создав нужный список пользователей, можно приступить собственно к работе в системе. Последовательность действий для администратора следующая.

- Загрузить программу.
- Настроить систему и сконфигурировать на экране нужный интерфейс, открыв необходимые для работы оператора окна, как описано в следующих разделах.
- Кнопкой Запуск запустить функционирование системы.
- **Разрегистрироваться** из выпадающего меню «**Доступ**». При этом система будет нормально функционировать, но доступ абсолютно ко всем действиям в ней запрещен (полное отключение прав доступа). Единственная разрешенная к вызову функция – выпадающее меню «**Доступ**».
- Вызвать через это меню функцию «Зарегистрироваться»



и набрать имя и пароль пользователя с ограниченными правами доступа.

Если систему нужно вновь перенастроить, администратор может через ту же функцию «Зарегистрироваться» в любой момент повторить вход в систему под своим именем.

3.2. НАЧАЛО РАБОТЫ

Загруженная программа помещает в верхней части рабочего стола Windows заголовок программы и горизонтальное меню, содержащее кнопки управления.

Система распознавания автомобильных номеров "Поток" Ver 5.2.0													
Система	Камера	Доступ	Создать (Эткрыты !	Эстройства	Скорост	ь Стоянки	и Сеть	Вид Окно				
▶	2	è	Ø					2	2		?		
Запуск	Каналы	Камеры	События	Создать	Открыть	Создать	Открыть	Реестр	Розыск	Пропуска	Помощь	Выход	

Часть элементов меню и надписей внутри кнопок могут быть видны лишь контурно (недоступны). Это зависит от тех дополнительных функций, которые остались неподключенными при настройке системы.

Крупные кнопки дублируют основные функции горизонтального меню, ускоряя и делая более удобной работу с программой.

Кнопка запускает работу программы – начинается распознавание автомобильных номеров, работа с журналами регистрации и базами данных. После нажатия кнопки «Запуск» она преобразуется в кнопку станов, нажатие которой приводит к паузе в работе программы.



Кнопка выход из программы с сохранением всех выполненных изменений ее настройки.

Если курсор подвести к любой из кнопок, то на некоторое время появится краткая подсказка о выполняемых данной кнопкой функциях.



3.3. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Ниже рассматривается настройка при первом запуске. Для этого нужно:

- подключить и настроить видеоканалы;
- подключить имеющиеся или создать новые базы данных, по которым система будет проверять номера;
- создать новый или подключить ранее имевшийся журнал регистрации, куда программа будет заносить номера проезжающих автомобилей;
- создать журналы регистрации, связанные с открытыми базами данных, куда программа будет заносить номера обнаруженных по этим базам автомобилей;
- произвести старт работы кнопкой «Запуск».

Если на компьютере не установлен ключ защиты, драйвер ключа (входит в комплект комплекса Поток) или его работоспособность нарушена, некоторые действия будут приводить к выдаче программой сообщения об отсутствии ключа.

RossiFlow	×
Электронный ключ отсутств	ует
OK]	

Однако следует иметь в виду, что все действия в программе, кроме собственно распознавания номеров автомобилей – т.е. работа с уже ранее созданным журналом регистрации номеров или обработка и настройка баз данных розыска – разрешены и в отсутствии ключа защиты, и не требуют наличия в системном блоке устройства видеозахвата.

Далее описаны основные, наиболее важные действия по каждому из вышеприведенных пунктов. Следуя упрощенной инструкции можно начать работу, даже не имея глубоких знаний по работе с программами. Однако следует иметь в виду, что полная настройка требует от **администратора** уже некоторой квалификации. Для этого ему предоставляется подробная документация. С ней необходимо ознакомится, чтобы работа программы была максимально эффективной. В любом окне можно вызвать систему **Помощь** для пояснения всех его атрибутов (нажатие клавиши **F1** во время работы с программой также вызывает окно с соответствующим разделом справочной информации по программе).

3.3.1. Настройка видеоканалов

окно настройки видеоканалов.

3.3.1.1. Настройка параметров видеоввода

Каналом (видеоканалом) мы будем называть непосредственно тот вход, через который в компьютер поступает видеоинформация от камеры. По одному каналу одновременно не может приходить информация от нескольких камер, и канал может быть как с подключенной к нему камерой, так и без таковой. Количество каналов определяется типом системы, используемыми устройствами видеозахвата (устанавливается в настройках программы и прописано в ключе защиты программы). Говоря о настройке видеоканала мы будем иметь в виду, в том числе, настройку параметров видеосигнала на этом канале.

Настройка каналов возможна только при отключении рабочего режима программы. Поэтому, если после загрузки система сразу установилась в состояние «Запуск»,

остановите ее. Для этого отожмите кнопку Сстанов. Она изменит свой вид на Запуск. Кнопка Станет доступной. Подведите курсор к ней и нажмите кнопку. Появится

системе и	спользуются к	амеры	💽 Черно-белая	С Цветная				
Каналы: Изображен	1 ие с камеры		Обрабатывать канал Г Гистограмм	а яркости	× · · ·	• - - -		
	and the second se	-	0.75 37.					
			2351122		156	83 150	150	150
Автомати Г Разре Скорость	ическая настро шить регулирования	йка ярг т	кости и контрастности Полное каж Полное изо	кдое изображени бражение (есть	е номер)	- 83 150 Дет	 150 ектор Разреш Настрой	

Установите вид камер, используемых при работе системы (**черно-белая** или **цветная**). Эта установка распространяет своё действие на все каналы. По умолчанию система настроена на работу с черно-белыми камерами.

Автоматически, при открытии окна установки параметров видеоввода, будут показаны настройки и состояние 1-го канала. Если к нему подключена работающая камера, то в окне «Изображение с камеры» будет видна зона контроля, на которую направлена камера.

Положение полозков «**Яркость**» и «Контрастность» в правой части окна можно выбрать такое, чтобы изображение было наиболее четким.

Положение полозков корректировки цветности (красное, синее и баланс) имеет значение только для цветных камер.

Для помощи в установке яркости и контрастности предусмотрена возможность вывода на экран гистограммы яркости видеоизображения. Для этого необходимо установить опцию **Гистограмма аркости**

Предусмотрена возможность Автоматической регулировки яркости и контрастности:

Автоматическая настройка яркости и контрастности							
Разрешить Скорость регулирования:	1 💌	 Полное каждое изображение Полное изображение (есть номер) Только по зоне номера 					

Выбор между тремя предложенными вариантами регулировки надо производить с учетом того, что нормализация яркости и контрастности по полному каждому изображению является более качественной, чем остальные варианты. Выбор полных изображений с номером или только зоны номера рекомендуется использовать только на медленных компьютерах для увеличения производительности систем регулирования определяет временные характеристики автоматической регулировки и имеет значение по умолчанию 1. Чем больше это значение, тем меньше берется кадров для усреднения значений яркости и контрастности. Рекомендуется использовать значение по умолчанию.

Убедитесь, что в позиции опции: сть отметка. Если ее нет, то по данному каналу распознавания номеров производиться не будет. Чтобы подключить обработку, подведите курсор к надписи и нажмите один раз левую кнопку мыши.

Установка опции



позволяет передавать по сети результаты распознавания номеров и изображения автомобилей. Маршрут передачи (компьютер, на который осуществляется отправка ин-

формации) задается в окне, вызываемом кнопкой Настройка. Подробно работа с сетью описана в данном руководстве ниже.

Установка опции

Детектор
🔽 Разрешить
Настройка

позволяет включить регистрацию по данному каналу **транспортных средств без но**мерного знака. Кнопка Настройка вызывает окно **«Детекция»**, в котором можно определить пороги чувствительности и время реакции системы, позволяющие ей выявлять автомобиль в зоне контроля даже в условиях помех (движения малоразмерных объектов, движения самой видеокамеры, загораживание номера другими объектами). Подробно работа детектора будет описана ниже.

Группа Параметры зоны захвата определяет зону поиска программой автомобильного номера на видеоизображении от камеры.

Левая граница:	10 -	Правая праница:	374 -	Отступ сверху:	15	÷
Верхняя праница:	10 -	Нижняя граница:	262 +	Отступ снизу:	15	*
Г Отслеживать	выезд ма	шины из кадра		Порог зоны	50	



При необходимости подстройте значения так, чтобы обеспечить максимально качественный «захват» транспортных средств в зоне контроля и отсечь участки, дающие искаженные результаты распознавания номера системой.

Отображение ограничений области обработки кадра (маски) происходит рамками желтого цвета. Распознавание номера производится только во внутренней части кадра. Такое ограничение необходимо, чтобы не допускать распознавания номерных знаков автомобилей, «разрезанных» границами кадра (не полностью попавших в кадр). По краям кадра за пределами внешней рамки видеосигнал не обрабатывается (ни захват номера, ни его распознавание). Над верхней и под нижней внутренними горизонтальными рамками не осуществляется только захват номера. Таким образом, распознавание номера автомобиля, двигающегося сверху вниз (приближение) или наоборот, снизу вверх (удаление), начинается только после того, как номерная пластинка гарантировано, полностью присутствует в кадре.

Если же из-за потери рядности автомобиль объезжает зону контроля слева или справа и в зону контроля попадает лишь начало или конец его номерной пластинки, такой частичный номер не распознается вообще, чтобы не регистрировать в журнале ошибочный результат.

Порог зоны (рекомендуемые значения: 50-100) определяет чувствительность определения присутствия в кадре номерной пластины. Чем этот параметр выше, тем быстрее будет работать программа, но возрастёт вероятность пропусков недостаточно ярко выраженных (грязных, стершихся) номеров.

Параметр «Отслеживать выезд машины из кадра» определяет продолжать или нет отслеживание машины в кадре, если её номер пропал из видимости еще при нахождении машины в зоне распознавания. Эту опцию следует устанавливать в случае контроля медленного движения, когда номерные пластинки транспортных средств, остановившихся в зоне контроля, могут периодически загораживаться другими объектами (транспортными средствами, пешеходами и т.д.). При контроле трасс с интенсивным движением, опцию рекомендуется отключать.

На этом заканчивается настройка канала. Канал №1 – настроен.

Повторите настройку для всех других каналов, к которым подключены камеры. Для этого выберите из выпадающего списка Каналы: 1 нужные (где «Изображение с камеры» не пустое) и также установить опции обработки.

Внимание! Не подключайте те каналы, в которых видеосигнала нет. Пустые, ненужные для работы окна не только излишне загромоздят экран дисплея, но и затормозят в дальнейшем обработку тех, в которых видеосигнал имеется! При отсутствии видеосигнала по выбранному каналу будет выдано предупреждение

Установка параметров каналов видеоплаты	×
В системе используются камеры 💿 Черно-белая 🔿 Цветная	
Каналы: 3 🔽 Обрабатывать канал	• • • •
Изображение с камеры 🔲 Гистограмма яркости 📃 -	
Нет сигнала	
Автоматическая настройка яркости и контрастности	Петектор
Разрешить Полное каждое изображение	П Разрешить
Скорость регулирования: 1 🔽 О Полное изображение (есть номер	a)
О Только по зоне номера	Настроика
Параметры зоны Левая граница: 0 → Правая граница: 384 → Отступ сверху: 0 Верхняя граница: 0 → Нижняя граница: 272 → Отступ снизу: 0 Г Отслеживать выезд машины из кадра Порог зоны 100	Сеть Разрешить Настройка
🗸 ОК 🕺 Отмена 🏼 🍞 Помощь	

Настроив и подключив обработку всех нужных каналов, нажмите кнопку «**OK**». Настройка видеоканалов закончена. Данное окно закроется, а на экране появится соответствующее количество окон изображений, в которых после запуска работы («**Старт»)** будут распознаваться номера автомобилей.

3.3.1.2. Настройка распознавания по видеоизображению

Окно изображения канала состоит из 5 фрагментов, расположенных друг под другом: Видеоизображение; Распознанный номер; Бинарное изображение, Полутоновое изображение номерной пластинки, а также Информация о номере.



Каждую из них можно включить\отключить, сохранив на экране только ту информацию, которая необходима. Для этого в пределах окна нужно нажать правую кнопку мыши. Появится окно **Настройки изображения**.



Установите курсор на нужной строке, перемещая его мышью или стрелками клавиатуры (выбранная строка подсветится синим цветом). Правой клавишей мыши можно снять отметку (значок . Данная информация перестанет отображаться на экране.

- § Видеоизображение выводится Реальное изображение зоны контроля, так называемое "живое" видео. Если система "видит" номерной знак автомобиля, появляется рамка зеленого цвета, показывающая зону обнаружения.
- 9 Распознанный номер это рисунок распознанной номерной пластины. На рисунке для наглядности сохраняются расположение и соотношения букв и цифр, а также вносятся дополнительные компоненты (рамка, разделители, поясняющие надписи, являющиеся неотъемлемой составляющей узнанного типа номера, цвет номерной пластины). Результат сохраняется на экране до появления номерного знака следующего автомобиля.
- § Полутон пластины это увеличенный фрагмент реального изображения номерной пластинки (видимый внутри рамки зеленого цвета). На экран выводится полутоновое изображение для каждого элементарного распознавания, но после проезда автомобиля на экране сохраняется то изображение, которое соответствует лучшему распознаванию проехавшего номера. Результат сохраняется на экране до появления следующего автомобиля.
- § Бинарное изображение это черно-белое (без полутонов) представление символов на номерной пластинке. На экран выводится бинарное изображение для каждого элементарного распознавания, но после проезда автомобиля на экране сохраняется то изображение, которое соответствует лучшему распознаванию проехавшего номера. Результат сохраняется на экране до появления следующего автомобиля.
- § Новое бинарное изображение в данной версии не используется.
- § Общая информация это рассчитанные параметры, как распознавания, так и самой номерной пластинки. Информация необходима для настройки системы.
- § Область распознавания вывод в окно видеоизображения в виде рамки желтого цвета границ зоны распознавания (маска зоны распознавания). Опция служит только для предварительной настройки, в журнал регистрации, в стоп-кадр с изображением идентифицированного автомобиля, границы зоны распознавания не сохраняются.
- § Рамка номера включение \отключение вывода рамки номера (рамка зеленого цвета). Рамка служит только для удобной визуализации правильности обнаружения зоны номерной пластинки на движущемся автомобиле. В журнал регистрации, в стоп-кадр с изображением идентифицированного автомобиля, рамка номера не сохраняется.

- § Область детектирования вывод в окно видеоизображения в виде рамки красного цвета границ зоны детектирования движения (маска зоны детекции). Она может совпадать или не совпадать с маской зоны распознавания. Опция служит только для предварительной настройки, в журнал регистрации, в стоп-кадр с изображением идентифицированного автомобиля, границы зоны распознавания не сохраняются. Опция доступна только при включенном детекторе.
- § Точки детекции отображение на выявленных движущихся объектах точек красного цвета (их размер и плотность задаются в настройках детектора). Точка детекции – это изменение сюжета в ограниченной порогами области изображения (элемент движения). Точки соответствуют местам наиболее контрастных переходов яркости на изображении движущегося объекта, они «закрывают муаром» само изображение, делают его слабо различимым визуально в окне видеоизображения, поэтому опцию следует включать лишь для проверки правильности настроек детектора. В журнал регистрации, в стоп-кадр с изображением идентифицированного автомобиля, точки детекции не сохраняются. Опция доступна только при включенном детекторе.
- § Зоны детекции отображение рамок вокруг выявленных движущихся объектов в окне видеоизображения. Рамки не заслоняют само изображение, как выше описанные точки детекции, поэтому являются более удобной визуальной формой проверки правильности работы детектора движения. В журнал регистрации, в стопкадр с изображением идентифицированного автомобиля, рамки зоны детекции не сохраняются. Опция доступна только при включенном детекторе.

На примере показан вид окна видеоизображения с одновременно выведенными на обнаруженном системой движущемся автомобиле и точек детекции, и рамки зоны детекции.



§ Сброс детектора – инициализация детектора. Является, фактически, кнопкой, с помощью которой система запускает процедуры выявления неподвижных деталей сюжета, для последующей правильной идентификации на их фоне уже движущихся объектов. Функцию сброса следует инициировать при первичном запуске системы при включенном детекторе или после его повторного включения на уже работающем комплексе.

Для каждого подключенного канала необходимо произвести **настройку распознавания.** Краткая схема этого процесса такова:

 Видеокамера наводится на полосу движения так, чтобы в зоне видимости была, по возможности, вся полоса движения (шириной 3 – 3,2 м). Если видеокамера отрегулирована правильно, то изображение будет чётким, контрастным. Если монтаж осуществлен в соответствии с инструкцией, видеосигнал будет также чётким, без помех. Для целей ГИБДД (дорожной полиции) рекомендуемое расстояние от места установки камеры до центра зоны контроля (наклонная дальность) – 21 м, для контроля охраняемых территорий – 11 м.

- При появлении автомобиля в зоне контроля сразу же начнется распознавание его номера. Если система "видит" номерной знак автомобиля, появляется рамка зелёного цвета, показывающая зону обнаружения. В этом случае во фрагменте Распознанный номер появится некоторый результат, ниже Бинарное изображение и Информация о номере.
- 3. Идеальное состояние для Бинарного изображения (бинар) когда все символы в нём чёткие и гладкие, визуально обнаруживаются все символы номерной пластинки и в то же время отсутствуют лишние элементы. В этом случае распознавание будет абсолютно безошибочным. Если же бинар будет "рваным" или наоборот, "слившимся", с неровными, "дрожащими" контурами символов (как в примерах ниже), распознавание может быть некачественным. Следует подстроить камеры (фокусное расстояние, яркость, контрастность) так, чтобы минимизировать количество некачественных представлений номеров.





С помощью Полутонового изображения можно визуальную оценить качество бинарного представления и понять причину его нестабильного вида, лучше настроить видеосигнал.

- 4. Главным параметром для распознавания является большой символ, т.е. высота больших символов на распознанном номерном знаке, выраженная в условных единицах и в пикселях (указывается в скобках) при выводе на экран Информации о номере. Диапазон для работы системы: от 30 до 56 единиц (от 7 до 14 пикселей). Параметр напрямую связан с видимым размером номерного знака на изображении и поэтому его увеличение или уменьшение достигается путем изменения степени увеличения самого изображения (физическим приближением или удалением камеры от зоны контроля, изменением высоты ее установки или просто подстройкой фокусного расстояния, если на камере имеется трансфокатор). Поскольку в большинстве случаев трансфокатор отсутствует, а место и высота установки видеокамеры предопределены проектом, изменение размеров в небольших пределах достигается вертикальным склонением видеокамеры:
 - § склонение ее вниз приближает зону контроля, уменьшает наклонную дальность, но при этом все видимые элементы, включая символы в номерной пластинке, увеличиваются;
 - § подъём ее вверх увеличивает наклонную дальность, удаляет зону и уменьшает символы.

Для устойчивой работы программы необходимо, чтобы размер символов составлял 36-46 условных единиц (от 9 до 12 пикселей). А в середине зоны контроля наилучшее значение – 39-42 (т.е. ~ 10 пикселей).

5. Другой параметр, влияющий на качество распознавания – **наклон пластины.** Наклон – это угол между номерной пластинкой и горизонтальным уровнем видеоизображения. Система может работать при углах наклона до ±10°, но **для устойчивой** работы программы необходимо, чтобы угол оставался в диапазоне ±5°.

 Параметры значение зоны (оценка надежности обнаружения зоны номера) и вероятность типа (реальная надежность распознавания данного номерного знака) являются служебной информацией и для настройки распознавания значения не имеют.

Параметр	Значение
Большой символ / вероятность типа	39 (9 пикселов) / 97
Наклон пластины / значение зоны	2 град / 95 уровней
Цвет пластины / цвет символов	белый / черный
Точек детекции / детекция машины	15 / Машина есть

- 7. Параметры **цвет пластины** (цвет фона номерной пластины) и **цвет символов** являются дополнительными и также не используются при настройке распознавания. Цвет пластинки и символов отображаются на рисунке распознанных номеров только для большей наглядности, в журнал регистрации, в стоп-кадр с изображением идентифицированного автомобиля, цвет не сохраняется.
- 8. Если включен Детектор движения, параметр **точек детекции** информирует о факте обнаружения автомобиля и показывает количество элементов, выявленных на движущемся объекте («мощность цели»). При настройке можно оценить количество таких точек на автомобиле, пересекающем зону контроля, и изменить порог его обнаружения.

3.3.1.3. Настройка изображений каналов на экране

Каждый из фрагментов можно отключить, сохранив на экране только ту информацию, которая необходима оператору. Для этого в пределах окна нужно нажать правую кнопку мыши. Появится **окно Настройки**.



Три фрагмента: Бинарное, Полутоновое изображения и Общая информация – служебные, необходимые только при начальной настройке системы и в процессе реальной работы не нужны. Поэтому их желательно отключить – подвести курсор к нужной строке (она подсветится синим цветом) и нажать левую кнопку мыши. В этом случае на экране останется только два основных фрагмента:

- **Видеоизображение Реальное изображение** зоны контроля, так называемое "живое" видео (цветное или черно-белое);
- § Распознанный номер рисунок цифробуквенной последовательности, на котором для наглядности сохраняются соотношения символов и вносятся дополнительные компоненты (рамка, разделители, поясняющие надписи, являющиеся неотъемлемой составляющей узнанного типа номера, а также цвет номерной пластины). Эта информация носит также справочный характер. Ее можно подключить, как показано на рисунках ниже, или отключить. Во всех случаях результат распознавания будет формироваться и будет записываться в «Журнал регистрации машин».



Параметр Рамка номера (отображение зеленой рамки на номерной пластинке) желательно подключить для наглядности правильности выявления зоны номерного знака на изображении.

Опция «Только если тип распознан» в Настройках изображения служит для отключения визуализации рисунка номера, когда система «не поняла», к какому типу номера относится распознанная цифробуквенная последовательность. Т.е. на экране будут появляться только «нормально» распознанные номера, а произвольная смесь цифр и букв, на номер не похожих, на экране появляться не будет. Обращаем внимание, что в «Журнал регистрации» будет записываться любая распознанная информация – и правильная и неправильная, вне зависимости от установки данной опции.

Окна видеоизображений масштабируются, т.е. их размер меняется с помощью мыши. Для этого следует подвести курсор к любому углу или краю окна. Появится значок стрелки, нажав левую кнопку мыши и не отпуская ее, можно растянуть или уменьшить окно до требуемого размера. Это позволяет удобно разместить на экране Видеоизображения сразу нескольких каналов.

3.3.1.4. Настройка описания каналов

В процессе работы системы в журнале регистрации (в поле «*Каналы*») отображается название канала, по которому происходит распознавание для каждого зафиксированного системой номера автомобиля. По умолчанию название канала соответствует просто его номеру. Если это не удобно и пользователи должны быть предупреждены, с какой стороны ожидать проезда зафиксированного транспортного средства, каналы могут быть названы «осмысленно».

> Èри амеры

Для того чтобы переименовать канал подведите курсор к кнопке те ее. Появится окно **Описания**, имеющее следующий вид:

Описание камеры						
Место установки системы						
КПМ "Холмогоры" 134 км Ярославского шоссе						
Камеры						
Каналы: 1						
В МОСКВУ Описание канала (сохраняется в журнале)						
Описание камеры						
КС - 1003С (Kampro) объектив SA50-18						
Описание места установки камеры						
300 м от КПМ в сторону Переславля						
Описание дорожной полосы						
Одна полоса движения, асфальтовое покрытие						
Направление движения по полосе						
От Переславля в направлении Москвы						
Дополнительно						
Освещение в зоне контроля в темное время суток 35 люкс						
🗸 ОК 🕺 Х Отмена 🍞 Помощь						

Заполните его по аналогии с примером для каждого канала. Самой важной позицией здесь является поле «Описание канала». В журнале регистрации будет отображаться именно набранная здесь информация. В примере Канал №1 назван «В Москву».

3.3.2. Подключение баз данных с номерами автомобилей

Программа не только распознает каждый номер автомобиля и записывает всю нужную информацию о нем в журнал, но и проверяет каждый прочитанный номер по всем базам данных, которые подгружены в нее. Т. е. для полноценной работы необходимо подключить одну или несколько баз данных с номерами автомобилей, требующих контроля.

3.3.2.1. Включение внешней базы данных на локальном компьютере

Базы могут быть созданы на данном компьютере, т.е. на компьютере с работающей программой. Пример таких баз - «Оперативная база данных», «Черный список» и прочие, имеющие значение только для данного места работы системы. Позже мы рассмотрим создание новых баз данных, но сначала будет описано подключение уже созданных баз, привнесенных на компьютер извне.

Это, как правило, глобальные базы – федеральные, региональные. Они создаются централизовано соответствующими подразделениями ЗИЦ ГИБДД или ГУВД регионов. Первоначально такая база в формате DBF должна быть просто переписана на локальный компьютер с установленной системой. Переписывается только сам файл *.dbf, без сопроводительных файлов (например, без индексных файлов, созданных в других программах). Для подключения внешней базы данных к работе подведите кур-

сор к кнопке и нажмите ее. Появится стандартное окно Windows – выбор файла.

....

Открытие базы данных ма	ниш	? ×
Имя Файла: ОПЕРАТИВНАЯ.dbf ОПЕР.dbf ОПЕР_НЕПОЛН.dbf ОПЕРАТИВНАЯ.dbf	Дапки: c:\\rossi\flow\database	ОК
<u>Т</u> ипы файлов: База данных DBase (*. ▼	Диски:	С <u>е</u> ть

Найдите нужный файл и нажмите кнопку «ОК». База подключена.

Ī	🏢 Roz_one.dbf (База слежения: D:\DBASE\Roz_one.dbf)								
🔢 🔆 Настройка 🛞 🎇 🗐 🐀 🕞 Поиск 🖹 📮									
	WHO	INIC	DATE_VO	MARKA	GOSZN	VIN	NKUZ	NSHAS	NDVIG M 🔺
▶	5	1314	19.03.98	BA321063	М7849ЯМ		2945770		2572415
	5	1145	19.03.98	BA321053	9982KM77		1539481		3641347
	5	1343	19.03.98	FA324	A2329MM		614335	621036	1033255
	5	1353	19.03.98	BA321099	В9012ИМ		1417425		1431539
	5	1377	19.03.98	BA32108	A130AM44		621078		630543
⊠ < ► ► + − ▲ <⁄ ※ C									
38	Записей: 5 Запись: 1 Исходные данные 🅢								

Окно базы данных включает в себя следующие элементы (сверху вниз): строка названия базы данных и пути к ней;

знак (база данных произвольного вида), кнопки панели управления базой; сетка содержимого базы данных с заголовками над каждым полем;

кнопки управления записями и строка состояния.

Теперь базу нужно проиндексировать, а затем настроить.

3.3.2.2. Индексирование базы данных

Индексация – создание служебных файлов, ускоряющих работу программы. Проверка по неиндексированной базе будет производиться крайне медленно, программа начнет пропускать автомобили. Чтобы этого избежать подведите курсор к кнопке (индексирование базы) и нажмите на нее. Появится окно "Индексирование", слева перечислены все поля, имеющиеся в базе данных, а справа те, по которым программа должна будет производить поиск. Обычно, это только поле с номерами автомобилей. В данном примере – «GOSZN». Если правая зона окна «индексированные поля» - пустая, то подведите курсор к нужной строке левой зоны и нажмите левую кнопку мыши. Строка подсветится синим цветом. Для индексации базы данных по вы-

бранному полю нажмите кнопку

	🅕 Индексирование базы Roz_one	.dbf	Индексированные пода		
	Исходные поля WHO INIC DATE_VO MARKA GOSZN VIN NKUZ NSHAS	Индексированные поля		GOSZN	
	NDVIG M_DVIG G_DVIG CL_TS G_TS DATE_ZV	>>>			
Исходно:		Отмена 🦪 Помощь	. После:	I	

В панели «Индексированные поля» появится данная строка. Нажмите кнопку «ОК». Индексирование закончено.

Индексирование можно сделать и по другим полям, если в дальнейшем может возникнуть необходимость делать по данной базе какие-либо специфические выборки. Однако следует иметь в виду, что индексный файл занимает много места на диске, почти столько же, как и сама база. Поэтому желательно ограничиваться индексированием только одного действительно необходимого поля - HOMEP (или GOSZN, как в приведенном выше примере).

После подключения база данных должна быть настроена. Настройке баз данных посвящен следующий раздел описания.

3.3.3. Настройка баз данных для работы с Потоком

Подведите курсор к кнопке Казы данных и нажмите ее. Появится следующее окно:

астройка параметров базы данных OПEP.dbf	<u>></u>
Запретить закрытие пользователем	
Параметры поиска Поле базы, содержащее номерной знак: НОМЕР	•
 Любые номера О Номера без КРР О Тол Проверять КРР 	лько КРР С Спец. номера
Нераспознаных символов не более: 0 📩 🗖	Проверять кирилицу/латиницу
Проверять имя канала по полю: НОМЕР	Y
Проверять дату номера в г Начало НОМЕР	Конец НОМЕР
Проверять время номера в Начало НОМЕР	Конец НОМЕР
Проверять кол-во въездов в поле: НОМЕР	Счетчик НОМЕР
🔲 Искать несовпадающие на 1 символ номера	🔲 Большие символы
Каналы 1	👻 Выбор каналов
Каналы 1 Г Производить поиск номерного знака во вре	Выбор каналов
Каналы 1 ✓ Производить поиск номерного знака во вре ⊙ Любое направление С Приближающиеся маши	Выбор каналов мя работы ны О Удаляющиеся машины
Каналы ☐ Производить поиск номерного знака во вре ④ Любое направление ○ Любые типы ○ Если тип распознан	Выбор каналов мя работы ины О Удаляющиеся машины О Если тип НЕ распознан
Каналы Г Производить поиск номерного знака во вре О Любое направление О Приближающиеся маши О Любые типы О Если тип распознан Признак проигрывания находится в поле: НО	Выбор каналов НАЯ работы НЫ О Удаляющиеся машины О Если тип НЕ распознан МЕР
Каналы 1 Производить поиск номерного знака во вре ⊙ Любое направление ○ Приближающиеся маши ⊙ Любые типы ○ Если тип распознан □ Признак проигрывания находится в поле: НО © Выполнять при значениях поля: □	Выбор каналов ня работы ны С Удаляющиеся машины С Если тип НЕ распознан МЕР
Каналы 1 Производить поиск номерного знака во вре ⊙ Любое направление ○ Приближающиеся маши ⊙ Любые типы ○ Если тип распознан Признак проигрывания находится в поле: НО © Выполнять при значениях поля: ○ Не выполнять при значениях поля:	Выбор каналов ня работы ны СУдаляющиеся машины СЕсли тип НЕ распознан МЕР У или или или или
Каналы 1 Производить поиск номерного знака во вре ⊙ Любое направление ○ Приближающиеся маши ⊙ Любые типы ○ Если тип распознан □ Признак проигрывания находится в поле: НО © Выполнять при значениях поля: ○ Не выполнять при значениях поля: □ Выдавать окно индикации с фотографией	 Выбор каналов Выбор к
Каналы 1 ✓ Производить поиск номерного знака во вре ⊙ Любое направление ○ Приближающиеся маши ⊙ Любые типы ○ Если тип распознан Признак проигрывания находится в поле: НО © Выполнять при значениях поля: ○ Не выполнять при значениях поля: ✓ Выдавать окно индикации с фотографией ✓ Выдавать текстовое сообщение на окне индика	Выбор каналов ня работы ны О Удаляющиеся машины О Если тип НЕ распознан МЕР или или или или или или или Анастройка
Каналы 1 Производить поиск номерного знака во вре ⊙ Любое направление ○ Приближающиеся маши ⊙ Любые типы ○ Если тип распознан □ Признак произрывания находится в поле: НО ⊙ Выполнять при значениях поля: ○ Не выполнять при значениях поля: □ Выдавать окно индикации с фотографией □ Выдавать текстовое сообщение на окне индикации □ Выдавать звуковое сообщение	 Выбор каналов Эмя работы Эмя работы Эдал яющиеся машины С Если тип НЕ распознан МЕР Или
 Каналы 1 Производить поиск номерного знака во вре Любое направление ○ Приближающиеся маши Любые типы ○ Если тип распознан Признак проигрывания находится в поле: НО Выполнять при значениях поля: Не выполнять при значениях поля: Выдавать окно индикации с фотографией Выдавать текстовое сообщение на окне индика Выдавать звуковое сообщение Управление внешними устройствами 	 Выбор каналов Эмя работы Эмя работы Эдаляющиеся машины С Удаляющиеся машины С Если тип НЕ распознан МЕР Или или или или или или или или Ции А Настройка Настройка Настройка Настройка Настройка Настройка

Подробно опишем процесс настройки параметров.

3.3.3.1. Настройка основных параметров поиска по базе данных

- Отметьте поле запретить закрытие пользователем для предотвращения возможности случайного или преднамеренного отключения базы Оператором во время работы программы кнопкой ≤ в правом верхнем углу окна базы данных. Её нажатие в этом случае не окажет никакого действия. Если в дальнейшем базу данных действительно потребуется отключить, нужно вновь зайти в меню настройки и снять отметку данной опции. Лишь после этого кнопка ≤ может выполнить свою функцию.
- 2) Укажите поле в базе данных, в котором записаны государственные номера автомобилей. По умолчанию устанавливается первое поле базы данных, чаще всего это «**HOMEP**».

Поле базы, содержащее номерной знак: НОМЕР

Если первое поле имеет другое название и государственные регистрационные

номера записаны не в нем, надо нажать кнопку 🗹 в конце строки и из выпавшего списка выбрать правильное.

3) Настройте способ и точность проверки

💿 Любые номера	C Номера без КРР	🔘 Только КРР	🔘 Спец. номера
🔽 Проверять КРР			

Практически для всех баз данных – как в Российской Федерации, так и в любой иной стране – следует установить опцию «**Любые номера**», но для российской базы данных следует уточнить, учитывать ли при проверке Код Регистрации Региона (КРР).

КРР - это две последние цифры номерного знака отделенные вертикальной

чертой от основного цифробуквенного набора. Например, 102мр78. В данном случае – «78» – определяют код г. Санкт-Петербурга. При сравнении с записью в базе данных проверяются все распознанные символы, если опция Г Проверять КРР установлена.

Если же эта опция отключена, сравнение ведется только по основному цифробуквенному ряду, без учета распознанного кода региона. В примере две последние цифры (код региона), даже правильно распознанные, будут отброшены, номер заменится на «P102MP**» (два символа **имеются, но они любые**) и совпадение по базе данных будет для такого номера независимо от их кода региона. Т.е. если в базе данных есть записи с «P102MP01», «P102MP12», «P102MP70» или «P102MP99» и т.п., они все будут считаться совпадающими с исходным «P102MP78».

Опцию «Номера без КРР» следует устанавливать только для специфических российских баз данных, в которых занесена лишь часть реальной цифробуквенной последовательности номерного знака без КРР. При сравнении с записью в базе данных проверяются только те распознанные символы, которые не относятся к КРР. Для примера это «P102MP». Отличие от предыдущей установки без проверки на код региона в том, что здесь он объявляется <u>несуществующим</u> и распознавание последних двух цифр вообще не учитывается никак.

Опция **Только КРР** – предназначена <u>только</u> для специализированных российских баз данных, в которых внесены только символы КРР (две цифры). При сравнении с записью в базе данных проверяются только те распознанные символы, которые относятся к коду региона. Для примера это «78».

Опция Спец. Номера: Спец. номера – предназначена для проверки в базе данных только заданных типов номеров. Их шаблон (цифробуквенная последовательность в номерном знаке, с учетом регистра, но без пробелов и разделителей) набирается вручную с клавиатуры в строке, расположенной ниже. Разрешены следующие символы:

- Символ латинская буква «С» (character) произвольная заглавная буква;
- Символ латинская буква «с» (character) произвольная прописная буква;
- Символ латинская буква «D» (digit) произвольная цифра большого размера;
- Символ латинская буква «d» (digit) произвольная цифра малого размера.

Все другие символы запрещены, и их внесение вызовет появление на экране окна Предупреждения вида:


cDDDcc В примере набран шаблон «cDDDcc» («малая буква, три цифры большого малого размера»), что соответствует две буквы размера, A 187 AC номеру вида российскому выдаваемого для автомобилей государственных служащих высшего ранга, членов правительства и депутатов Государственной Думы.

🖲 Спец. номера

Установка опции означает, что по данной базе данных будут проверяться на присутствие или отсутствие только те номера, которые соответствуют шаблону. Убедитесь, что выбранный тип номера действительно разрешен для распознавания в файле country.cfg, находящемся в рабочем каталоге программы.

Точность	проверки	также	определяется	опцией:
Нераспознаных символов не б	более: О 📫		-	

Если программа не может по какой-либо причине идентифицировать какой-либо символ, она заменяет его значком "*" – «сомнительный символ». Данная установка определяет максимальное количество таких нераспознанных символов, при котором поиск номера в базе данных все же осуществляется. При поиске значок "*" может замениться на любую цифру или букву и выявить из базы данных ряд "подходящих" номеров. Возможные варианты:

- 0 Никаких замен не производится. Поиск по базе розыска только при полном распознавании всех символов в номере (без сомнительных символов).
- 1 Поиск по базе розыска осуществляется, если в считанном номере имеется не более одного нераспознанного символа;
- 2 и 3 (<u>не более...</u>) Поиск по базе розыска осуществляется, если в считанном номере имеется не более, соответственно, двух или трёх нераспознанных символов. Эти значения (количество нераспознанных символов более 1) рекомендуется устанавливать только при контроле медленного движения, только при установке опции «Стояночная база данных».

Степень точности определяется пользователем в зависимости от решаемой задачи. Точность можно уменьшить, совпадений будет больше, участие персонала в проверке также повышается, но вероятность пропуска даже плохо распознанного номера значительно уменьшается (актуально, например, для поста ГИБДД).

 4) Выберите нужный канал. Параметры поиска и реакции на обнаружение настраиваются для каждого из них индивидуально. По умолчанию установлен 1-й канал.
 Каналы 1
 Для настройки остальных, разрешенных для данного компьютера, или некоторого количества сетевых, заданных через кнопку Выбор каналов, используйте выпадающий список, вызываемый кнопкой . Подробно работа с сетевыми каналами будет описана ниже.

1	•
1	
2	
3	
4	
TestFlow1.1	
TestFlow1.2	
TestFlow1.3	
TestFlow1.4	

5) Установите для выбранного канала видеоввода метку в опции **Производить поиск номерного знака во время работы**, т. е. укажите, что распознанные по этому каналу номера **должны проверяться** по данной базе розыска. Обращаем внимание, если данную опцию не установить, **поиска по базе не будет.**

6) Определите ограничения, при которых проводить или наоборот запретить проверку распознанного номера.

§ Ограничения по направлению движения и качеству распознавания осуществляется переключателями:

Элюбое направление	О Приближающиеся машины	🔘 Удаляющиеся машины
💿 Любые типы	С Если тип распознан	С Если тип НЕ распознан

Вы можете ограничить проверку номеров **только приближающихся** автомобилей, **только удаляющихся** (используется, например, для контроля проезда на охраняемые территории) или во всех случаях – **любое направление** (используется для целей ГИБДД). Возможно ограничение проверки по качеству распознавания:

- **любые типы** – проверяются **ВСЕ** номера, независимо от качества распознавания

- если тип распознан – отсекаются номера с нераспознанным типом, т.е. хаотичные последовательности букв и цифр (позволяет не выдавать окна сообщения на заведомо неправильные распознавания)

- если тип не распознан – проверяются только номера с нераспознанным типом (позволяет выдавать окно сообщения, и , соответственно, привлекать внимание оператора на неправильно распознанные номера)

3.3.3.2. Особенности настройки поиска при работе на стоянках

Группа «Стояночная база данных» – позволяет задать дополнительные параметры для работы с базой данных при установке системы на проезде автотранспорта на стоянки, паркинги и другие охраняемые территории.

Все опции в группы доступны, если опция «Стояночная база данных» включена.

Следует иметь в виду, что опции данной группы НЕ РЕКОМЕНДОВАНЫ для систем, установленных в местах контроля высокоскоростного движения автотранспорта.



§ Ограничения для видеоканала.

Опция «Проверять имя канала по полю» позволяет включить проверку Канала, по которому распознан номер автомобиля. Т.е. открывается возможность подключить для проверки еще одно поле базы данных, которое будет содержать названия каналов, по которым база будет работать – помимо совпадения распознанного номера с номером в базе он еще должен быть распознан на определенном канале. В противном случае сработка не произойдет.

Например: в базе есть поле каналы, в котором для каждого номера записано описание ворот, через которые автомобиль проехать может (допустим, «Северный въезд»). Появление его в разрешенном месте вызовет одну реакцию системы (например, открывание шлагбаума), если же не разрешено, перед любыми другими воротами – другую (например, экранное и звуковое Предупреждение). Способ реакции задается через соответствующие Настройки.

§ Ограничения для времени проезда.

Позволяет включить опции проверки **Даты** и **Времени**, в течение которых проезд автомобиля с распознанным номером разрешен. Т.е. если в базе данных такие поля, задающие для конкретного номера право проезда в ограниченный интервал времени, имеются и их можно выбрать через выпадающие меню. Например: в базе есть поля, *Дата_От* и *Время_От*, в которых для каждого номера записано **Начало** разрешения проезда, а также *Дата_До* и *Время_До*, в которых записан **Конец** разрешения проезда. Появление конкретного автомобиля в разрешенный интервал времени (или даты) вызовет одну реакцию системы (например, открывание перед ним шлагбаума), если же он пытается въехать в неразрешенный период – другую (например, экранное и звуковое *Предупреждение*). Способ реакции задается через соответствующие *Настройки*.

§ Ограничения для количества въездов.

Включение опции «**Проверять кол-во въездов в поле**» позволит отслеживать сколько раз автомобилю с данным номером разрешено въезжать на охраняемую территорию. Число разрешенных проездов должно быт указано в поле **Счетчик**.

§ Ограничения для точности распознавания одного любого символа:

При подключении опции Мскать несовпадающие на 1 символ номера по базе данных проверяется не только распознанный номер автомобиля, но и все близкие к нему цифробуквенные последовательности, отличающиеся не более чем на один символ.

Например, распознан номер «К1624ММ». Проверяется по базе данных не только он, но и «%1624ММ», «К%624ММ», «К1%24ММ» и т.д. вплоть до «К1624М%», где знак «%» означает произвольный символ. Таким образом, окно Обнаружения появится, даже если в базе данных нет исходного номера «К1624ММ», но имеется иной, например, «К1624МН» или «Н1624ММ» и т.д. Установка данной опции сильно замедляет процесс проверки и увеличивает количество обнаружений по базе данных, но уменьшает веро-

ятность пропуска автомобиля, находящего в розыске, из-за неправильного распознавания одного из символов.

§ Ограничения для распознавания символов малого размера:

При подключении опции **Голько большие символы** по базе данных проверяются в распознанном номере только символы большого размера, а символы малого размера отбрасываются. Актуально это только для российских номеров, в которых малые символы имеются и распознаются с меньшей вероятностью, чем большие. Установка данной опции увеличивает количество обнаружений по базе данных, но уменьшает вероятность пропуска автомобиля, находящего в розыске, из-за неправильного распознавания одного из малых символов или кода региона.

Все эти функции полезны только для контроля проезда на охраняемые территории, для снижения вероятности несанкционированного проезда автомобиля с «запрещенным» номером.

3.3.3.3. Настройка реакции системы на обнаружение номера в базе данных

Во всех случаях результатом обнаружения номера автомобиля по базе данных может быть некоторая реакция системы. Она может быть произвольной комбинацией визуальных или звуковых предупреждений или действием каких-либо внешних устройств.

Можно установить и настроить следующие реакции системы на обнаружение номера в базе данных:

- § Экранное сообщение ^{IF} Выдавать окно индикации с фотографией</sup>. Вид окна обнаружения определяется по кнопке ^{IF} Настройка
- § Текст в экранном сообщении Выдавать текстовое сообщение на окне индикации. Сам текст набирается после инициации кнопки А Настройка
- § Звуковое сообщение на обнаружение Выдавать звуковое сообщение подключает кнопку
 задания звуковых сообщений.
- § Реакция внешних устройств на обнаружение Управление внешними устройствами подключает кнопку ^Q Настройка

Подробно установка реакций описана в следующих разделах. Следует обратить внимание, что все, даже настроенные реакции системы на обнаружение номера, могут быть отключены установкой опции «**Признак проигрывания находится в поле:**», если база данных такое поле содержит. При установке данной опции можно указать конкретные значения, которые внесены в базу данных для управления разрешением и запретом проезда.

Операции настройки сообщения надо проделать для каждого из подключенных каналов индивидуально.

3.3.3.4. Настройка окна Обнаружения на экране монитора.

Установив опцию Выдавать окно индикации с фотографией и нажав кнопку Выдавать окно индикации с фотографией и нажав кнопку Мастройка можно приступить к заданию условий появления на экране дисплея окна Обнаружения номера по базе данных, а также сопровождающего его окна информации из базы данных со строкой, содержащей обнаруженный номер.

аза данных	
С:\Program Files\Rossi\Flow\DATABASE\eyиp.dbf	
Окно сообщения	
ОТСУТСТВИЕ номера в базе данных	
П НЕ СОВПАДЕНИЕ с именем разрешенного канала (если проверка включена)	
🥅 НЕ ПОПАДАНИЕ во временной интервал (если проверка включена)	
ПРЕВЫШЕНИЕ количества въездов (если проверка включена)	
Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ номера в базе данных	
Окно записи из базы данных	
НЕ СОВПАДЕНИЕ с именем разрешенного канала (если проверка включена)	
НЕ ПОПАДАНИЕ во временной интервал (если проверка включена)	
ПРЕВЫШЕНИЕ количества въездов (если проверка включена)	
Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ номера в базе данных	
Горизонтальное расположение полей базы данных	
С Вертикальное расположение полей базы данных	

Для базы данных можно настроить единственную реакцию или назначить любую их комбинацию (например, на НАХОЖДЕНИЕ номера в базе данных – одна реакция, на ОТСУТСТВИЕ – другая).

ОТСУТСТВИЕ номера в базе данных
 Выбор данной опции приведет к появлению на
 экране дисплея окна предупреждения в случае, если распознанный номер автомобиля
 в базе данных не обнаружен. Опция может быть использована для базы данных
 «Свой/Чужой» – для функции «Чужой».

При НАХОЖДЕНИИ номера в базе данных могут быть несколько ситуаций:

1) Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ номера в базе данных в базе данных предупреждение появится на экране вне зависимости от каких-либо условий. Опция может быть использована к ак для баз данных розыска (цели ГИБДД), так и для базы данных «Свой/Чужой» – для функции «Свой» (проезд на охраняемые территории).

2) С НЕ СОВПАДЕНИЕ с именем разрешенного канала (если проверка включена) Предупреждение появится при проезде автомобиля через неразрешенную зону контроля. Используется для организации проезда на охраняемые территории (с четким разграничением правил въезда/выезда). Данная проверка будет производиться, если в окне *Настройка* базы данных была включена опция «Проверять имя разрешенного канала» и было выбрано соответствующее поле, в котором записано имя канала, где проезд разрешен.

3) К НЕ ПОПАДАНИЕ во временной интервал (если проверка включена) Предупреждение появится при проезде автомобиля в неразрешенное временной интервал (дату или время суток). Используется для организации проезда на охраняемые территории (с четким разграничением правил въезда/выезда).

Данная проверка будет производиться, если в окне *Настройка* базы данных была включены опции «Проверять дату номера» и (или) «Проверять время номера» и были выбраны соответствующие поля, в которых определен временной интервал, когда проезд разрешен.

4) ГРЕВЫШЕНИЕ количества въездов (если проверка включена) Предупреждение появится при превышении разрешенного количества въездов

Внимание. Для работы системы в целях ГИБДД, надо установить опции в окне настройке так, как показано в примере. Т.е. опция «Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ номера в базе данных» должна быть обязательно установлена. Если этого не сделать, то экранное сообщение при обнаружении совпадения распознанного номера с записью в базе данных не появится.

Окно с информацией из базы данных об обнаруженном в нем номере - «Окно записи из базы данных» - может появляться вместе с окном Обнаружения или вместо него. Для него предусматривается возможность выбора из 4 ситуаций, аналогичных описанным выше, когда номер в базе розыска обнаружен:

r	Окно записи из Базы данных
	oralo samon ny oasin gambin
	НЕ СОВПАДЕНИЕ с именем разрешенного канала (если проверка включена)
	НЕ ПОПАДАНИЕ во временной интервал (если проверка включена)
	ПРЕВЫШЕНИЕ количества въездов (если проверка включена)
	🔽 Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ номера в базе данных

Следует заметить, если все 5 опций окна Сообщения отключены, при выявлении автомобиля по базе данных сообщение не появится на экране дисплея. А окно со информацией из базы данных может быть выбрано по одному из критериев, и на экране оно будет отображаться. Например, если в базе данных <u>все</u> автомобили данного региона, нет смысла устанавливать окно Сообщения для каждого, но сопровождающее окно с информацией о марке автомобиля, его цвете и иных важных категориях, имеющихся в базе данных, может быть полезно для оператора.

Количество и название выводимых полей в окне сопровождения формируется

оператором по кнопке ниже) можно ограничить количество выводимой информации только наиболее значимыми полями, представляющими оперативный интерес для оператора.

Окно сопровождения может для удобства представления на экране выглядеть:

 как строка, в полном соответствии с видом строки из базы данных – при установке

Горизонтальное расположение полей базы данных ______

Как вертикальная многострочная таблица
 Вертикальное расположение полей базы данных

3.3.3.5. Настройка текста в окне Обнаружения на экране монитора.

Если задан вывод на экран **окна Обнаружения**, то в его заголовке по умолчанию выводится общая для всех каналов текстовая информация: **«Обнаружен номер»**. Оператору сложно в этом случае сориентироваться по причинам, условиям обнаружения и понять, с какой стороны движется автомобиль.

Поэтому предоставлена возможность для каждого конкретного места размещения системы, для каждого канала можно вместо обобщенного текста в заголовке выводить нужную пояснительную информацию. Для задания текста в Настройке базы данных установите опцию:

◄	Выдавать текстовое сообщение на окне индикации И Н	ажмите кнопку	A	Настройка
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

	jram Files/Rossi/Flow/DATABASE\ONEP.dbf
арам	етры текстового сообщения для окна Обнаружения
екст	при ОТСУТСТВИИ номера в базе данных
екст С	при НАХОЖДЕНИИ номера в базе данных: Текст находится в поле базы данных: НОМЕР Общее сообщение для всех номеров: Текст при НЕ СОВПАДЕНИИ с именем разрешенного канала (если проверка включе
	Текст при НЕ ПОПАДАНИИ во временной интервал (если проверка включена) Текст при ПРЕВЫШЕНИИ количества въездов (если проверка включена)

В появившемся окне наберите тот текст, который необходим:

В примере (цели ГИБДД) для Канала 1 выбран текст, характеризующий:

- § причину обнаружения: «Угон»
- § направление движения транспортного потока по данному каналу: «В Москву из области».

Для каждого условия появления **окна Обнаружения** Вы можете набрать свой текст, наиболее точно информирующий оператора о причинах выявления системой номера автомобиля.

3.3.3.6. Настройка звукового сообщения при обнаружении автомобиля.

Система позволяет выдавать в качестве реакции на обнаружение номера по базе данных разные звуковые сообщения, независимо от установок экранного сообщения.

Выберите в Настройке опцию Выберите в Настройке опцию Настройка В появившемся окне подключите для каждого канала и для любого условия свои собственные, заранее записанные wav-файлы.

···Program Files\Rossi\Flow\D&TAI	BASElenan dh	f		
ОБШИЕ параметры звоковых соо	Бшений			
Поле базы данных, содержащее им:	я звукового фа	айла:	номер	•
Постоянное сообщение (wav):				 Обзор
ОТСУТСТВИЕ номера в базе данн	ых			
Предварительное (wav):				Обзар
Проговорка распознанного номе	ра машины	Пос	стоянное (циклическое) зв	уковое сообщение
НЕ СОВПАДЕНИЕ с именем разреш	јенного кана.	ла (если	проверка включена)	
🥅 Предварительное (wav):				Обзор
🔽 Основное: 🔿 Звуковой файл	€ Общее:			Обзор
Проговорка распознанного номе	ра машины	Пос	стоянное (циклическое) зв	уковое сообщение
НЕ ПОПАДАНИЕ во временной ин	тервал (если	проверк	а включена)	
Предварительное (wav):				Обзор
Основное: С Звуковой файл	С Общее:			Obsop
Проговорка распознанного номе	ра машины	По	стоянное (циклическое) зв	уковое сообщение
ПРЕВЫШЕНИЕ количества въездо	в (если пров	ерка вкл	ючена)	
Предварительное (wav):	· · · · ·			Обзор
Г Основное: C Звуковой файл	С Общее:			Обзор
🔲 Проговорка распознанного номе	рамашины	🔲 Пос	стоянное (циклическое) зв	уковое сообщение
Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ ном	ера в базе да	нных		
🔽 Предварительное (wav):	C: Program Fi	les\Rossi\	Flow/Wav\SIRENA.WAV	Обзор
🔽 Основное: 🔿 Звуковой файл	Общее:	:\Program	Files\Rossi\Flow\Wav\PO3E	ICK.WAV

Разрешены 4 типа звуковых сообщений:

- § Предварительное (привлекает внимание оператора). В примере это звук гонга: «SIRENA.WAV»
- § Общее обычно это сообщение о причине обнаружения и направлению движения транспортного средства.
- § Проговорка номера произнесение вслух букв и цифр в обнаруженном номере.
- § Постоянное циклически повторяющийся звук, например, сирены.

Для каждого условия и для каждого канала индивидуально настраивается последовательность этих сообщений в любой комбинации.

В примере, для целей ГИБДД – «Безусловное ОБНАРУЖЕНИЕ номера в базе данных» – установлены: прозвучит СИРЕНА (SIRENA.wav), затем будет произнесен текст из файла «Розыск.wav» (например, «Автомобиль в розыске, Из Москвы в область»), затем произнесется цифробуквенная последовательность. Выбор звуковых файлов для каждой позиции производится с помощью кнопки *Обзор*. Для этого в рабочем каталоге программы предусмотрен каталог Wav\... В нем по умолчанию находятся некоторые звуковые файлы (Gong, Sirena, Розыск и т.п.), имеющие общий смысл, без конкретизации для реального места размещения системы.

Система не дает возможности записывать новые wav-файлы, они должны готовиться отдельно, стандартными средствами Windows (микрофон и SoundBlaster, поддерживаемый звукозаписывающим программным обеспечением). Готовые файлы переписываются на жесткий диск компьютера в тот же каталог Wav\...или иное место. Затем с помощью кнопки *Обзор* и стандартного диалогового окна поиска файлов, выбирается нужный файл для каждой позиции.

Проговорка – произнесение вслух цифробуквенной последовательности в номере – производится также с помощью заранее записанных wav-файлов, но размещенных в каталоге Speech\... Путь к нему не выбирается, назначен по умолчанию. В каталоге разработчиками предоставляются только кириллические буквы, произносящиеся на русском языке. Цифры тоже звучат только по-русски. Если необходимо изменить звучание, нужно добавить необходимые файлы для латинских символов и изменить содержание цифровых файлов. Например:

- **1.wav** звучит как «один». Если нужно, чтобы цифра произносилась на английском языке, замените его так, чтобы **1.wav** звучал как «one». И так для всех цифр.
- § A.wav звучит как «Александр». При этом буква «А» в имени файла дана в кириллической кодировке. Если нужно, чтобы буква «А» в иностранных номерах звучала как английская, нужно просто добавить еще файл A.wav (буква «А» в имени файла в латинской кодировке), который будет звучать, например, как «Alex». И так для всех латинских букв.

3.3.3.7. Настройка реакции внешних устройств при обнаружении автомобиля.

Система позволяет выдавать в качестве реакции на обнаружение номера по базе данных разные действия подключенных внешних устройств, независимо от вывода экранного или звукового сообщения.

Выбрав в Настройке базы данных опцию Управление внешними устройствами и нажав кнопку Внастройка, в появившемся окне можно выбрать для каждого канала и для каждого условия свои собственные, заранее определенные действия.

Действия (точнее имена действий) задаются при описании **Контроллеров внешних устройств**. (Будут рассмотрены далее в описании).

Обзор
а (если проверка включена)
Обзор
проверка включена)
Обзор
рка включена)
Обзор
ных
Ofison

Окно Настройки позволяет для каждого канала использовать одновременно или по выбору 3 вида внешних устройств, заданных вкладками: Светофоры, Шлагбаумы или любое иное произвольное устройство (например, сирена, маяк и т.д.) из вкладки Прочие устройства.

В заголовке указан Канал, для которого настраиваются сообщения (в примере «Канал 1»), а также наименование и путь к активной базе данных.

Для базы данных можно настроить единственную реакцию или назначить любую их комбинацию (например, на НАХОЖДЕНИЕ номера в базе данных – одна реакция, на ОТСУТСТВИЕ – другая).

3.3.3.8. Настройка отображения полей базы данных.

Если база данных имеет ограниченное количество полей и достаточно «осмысленные» названия полей, то их достаточно легко отобразить на экране в понятной форме. Но иногда базы данных перегружены излишней информацией, имеют значительное число полей, не нужных для работы, устаревших или редко используемых. К тому же, часто названия полей шифрованы. Система предоставляет возможность изменить такие имена полей на осмысленные, понятные оператору, а также уменьшить число отображаемых полей на экране до необходимого. Например, для базы с наименованиями полей А1, А2, ... А34, и т.д., можно переименовать, допустим, «А7», являющимся списком номеров автомобилей, в «НОМЕР», «А16», описывающий цвет автомобиля, в «ЦВЕТ» и т.д.

Нажав в Настройке базы данных кнопку Настройка полей, получите окно, в котором перечислены имена всех полей подключенной базы данных.

🎇 Настройка отображения полей базы данных C:\Program 💶 🗖 🗙				
Вывод в стандартном окне базы данных				
Поля в базе данных: Реальное имя (Отображаемое имя)				
 ✓ А1 (НОМЕР) ✓ А2 (ДВИГАТЕЛЬ) ✓ А3 (МАРКА) ✓ А4 (ЦВЕТ) ✓ А5 (КУЗОВ) ✓ А6 (ДАТА_УЧЕТА) ✓ А7 (РАЗРЕШЕНИЯ) ✓ А8 (ЗВУК) ✓ А9 (ВРЕМЯ) ✓ А10 (ЗКРАН) 				
окран				
Трименить Вернуть				
Вывод в окне обнаружения по базе данных Поля в базе данных Шрифт << >> ✓ НОМЕР ✓ ДВИГАТЕЛЬ ✓ МАРКА ✓ ЦВЕТ ✓ КУЗОВ ✓ ДАТА_УЧЕТА ✓ РАЗРЕШЕНИЯ ✓ ЗВУК				
🗸 ОК 🕺 Х Отмена 🏼 🍸 Помощь				

Здесь можно отключить отображение части полей или заменить названия одних полей на другие.

В начале для базы данных с зашифрованными полями, например, А1, А2 и т.п. будет выведен для каждой строки: ☑ А1 (А1).

Оператор с помощью кнопки «*Применить*» может заменить отображаемое имя на нужное (отредактированное). В примере на (HOMEP). В дальнейшем на экране первое поле будет называться не «A1», а «HOMEP», двенадцатое поле будет называться не «A12», а «Инициатор». И так для всех полей.

Кроме того, с помощью указателя «включения / отключения» (☑) можно граничить число отображаемых полей. Т.е. реально они в базе останутся, но их не будет видно при воспроизведении базы данных на экране.

Нижняя часть окна предназначена для задания списка отображаемых полей для окна сопровождения <u>обнаруженных</u> по базе данных номеров автомобилей.

Действительно, если на экране сама база должна иметь ряд необходимых для анализа полей, то при обнаружении автомобиля список выводимых на экран полей желательно сократить, оставив только наиболее значимые. Например, только три поля: «Цвет» автомобиля, его «Марка» и «Причина» внесения в базу данных.

3.3.4. Как создать новую базу данных

Новая база данных нужна для оперативного поиска (план «Перехват»), составления коротких локальных баз данных с номерами («Черный» и «Белый» списки) или для формирования списка кодов регионов, которые должны быть досмотрены в обязательном порядке («В базе только КРР»). Таких баз может быть несколько. Каждую нужно создать и заполнить. Некоторые из них имеют жестко регламентированный вид и создаются специфическим способом (базы со стандартными формами – см. ниже). Здесь же мы рассмотрим, как создать базу данных произвольной формы.

3.3.4.1. Создание базы данных обнаружения произвольного вида

Подведите курсор к кнопке и нажмите ее. Появится окно:

😅 Обзор
ры поля 1я
TĿ

Нажмите кнопку <u>новое</u>. В группе «Параметры поля» появятся надписи. По умолчанию, это «noname_1». Замените с клавиатуры это «пустое» название на осмысленное, например, «ГОСЗНАК». Задайте **Размер** поля (максимально разрешенное количество символов). Нажмите кнопку <u>применить</u>. Создастся первое нужное поле новой базы.

Список полей	_
ГОСЗНАК	Параметры поля
	Имя поля
	ГОСЗНАК

Аналогично, используя кнопку «Новое», можно создать второе, третье поле и т.д., например: «КТО» (автор внесения), «МАРКА», «ПРИЧИНА» и другие.

Простейшая оперативная база может содержать только одно поле - Гос.Номера. По кнопке «**ОК**» создастся новая база. Можно приступить к ее заполнению.



Найдите в заголовке базы кнопку <u>Редактирование записей</u>. После ее нажатия можно заполнять строки в базе непосредственно в каждом поле.

	Черный с	писок.dbf (База слех	кения: D:	NRMC_46		
	📰 🖄 н	астройка 🔀 🐹 🔳	1 h 🛛	🌫 Поиск	Ť.	R
	HOMEP	ПРИЧИНА				
Þ	9449MK99	Наркокурьер				
	M09804T	Профилактика				
	05060P54	Перехват				
						•
	• •	► ► +	- 🔺	1	-82	<u>ر</u>
38	аписей: З	Запись: 1		Исходнь	е данн	ые //

Знак ші в заголовке окна означает, что это база данных произвольного вида (не оперативная). Используйте кнопку 🛨 для внесения новых строк, кнопку 🗹 для закрепления набранной информации.

Внимание! Номер следует набирать прописными буквами, без промежутков и разделителей. Код региона пишется в одну строку с номером.

Затем, как описано выше, используйте кнопку Затем, как описано выше, используйте кнопку Затем, как описано выше, используйте кнопку затемов для установки реакций созданной базы данных на обнаружение по ней номера автомобиля.

3.3.4.2. Создание базы данных обнаружения только по Кодам региона

Для регистрации автомобилей только по коду региона можно создать специфическую базу данных. Для этого создайте новую базу данных по приведенному ниже примеру.

Имя файла	
C:\Program Files\Rossi\Flow\DAT/	ABASE\Код региона 🛛 🔁 Обзор
оля базы данных	
Список полей КОД	Параметры поля Имя поля [КОД] Размер [2
	Удалить Новое Применить

Название поля (здесь «КОД») может быть произвольным, а **Размер** – 2 – внести обязательно. Никакие другие поля создавать не нужно. После задания имени в верхней строке нажмите кнопку «ОК».

В созданной базе войдите в 🔀 Настройка и выберите опцию 📀 В базе только КРР

В приведенном примере заполнены коды регистрации регионов: 01, 18, 26 и т.д. Это значит, если система распознает любой номер автомобиля с одним из этих кодов (КРР) в конце, на экране возникнет предупреждение об обнаружении.

	Код	регион	a.dbf	(Баз	а сл	ежен	ия:	_ [Ι×
	🔆 Had	стройка	8	畿		•	D	Поиск	Ĥ
	код								
	01								
	18								
	26								
	33								
	74								
Þ	56								
L									-
ŀ	• •		M	+	-		\sim	8	e
38	аписей	:6		Запи	1сь: 6	i		рдны	ie //

3.3.5. Создание Оперативной базы данных

Оперативная база данных – частный случай описанной выше произвольно созданной базы данных. В нее также необходимо вручную с клавиатуры вносить номера автомобилей, объявленных в розыск, но здесь реализуются и дополнительные функции. Оперативная база автоматически:

• вносит дату и время заполнения данной строки;

• вносит интервал времени (период), в течение которого данная строка должна находится в базе;

уничтожает периодически те строки, информация в которых устарела.

Таким образом, те записи с номерами автомобилей, которые находятся в оперативном розыске дольше, чем позволяет указанный для них период – самоуничтожаются. Это позволяет не иметь по ним ложных срабатываний (обнаружений). Ведь достаточно часто объявленные в план «ПЕРЕХВАТ» автомобили с оперативного розыска снимаются (пойманы на одном из постов или после долгого времени розыска переводятся в постоянную базу данных), а информация о необходимости исключить их из оперативной базы данных всех других постов не передается. Если бы самоочистки не было, оперативная база росла бы день ото дня и в ней бы копилась информация, которая уже больше не нужна или которая дублировала бы другие базы.

Имеется возможность создать Оперативную базу данных двух типов: для поиска **полных номеров** (все символы в которых полностью известны) и для поиска **неполных номеров** (известны только часть символов). Разница между ними в способе заполнения и разрешенном объеме. Если для первой размер не имеет значения, то вторая размером ограничена, не позволяет записывать более 500 номеров, устанавливает при достижении этого числа записей предупреждение о недопустимости превышения максимального объема.

3.3.5.1. Создание Оперативной базы данных ПОЛНЫХ номеров

Для создания Оперативной базы полных номеров выберите из верхнего горизонтального меню программы надпись «Создать» и из выпадающего меню укажите строку «Оперативная база данных с полными номерами».

Создать
База данных слежения
Оперативная база данных с полными номерами
Оперативная база данных с неполными номерами
Журнал машин Экспертный журнал машин

Появится стандартной формы окно задания имени оперативной базе:

Создание оперативной ба	зы данных полных номеро	в ?Х
<u>И</u> мя Файла: Оперативная2.dbf ROZ_ONE.DBF Kog perиoна.dbf OПЕР.dbf OПЕР_НЕПОЛН.dbf OПЕРАТИВНАЯ.dbf	Папки: c:\\rossi\flow\database	ОК
<u>Т</u> ипы файлов: База данных DBase (*.▼	Диски: С:	С <u>е</u> ть

Наберите в строке «Имя файла» нужное название. В примере: «Оперативная2». Затем нажмите кнопку «ОК». Появится первоначально пустая форма со строго регламентированными полями. Это: «НОМЕР», «ДАТА», «ВРЕМЯ», «ПЕРИОД», «МАРКА», «ЦВЕТ» и «ПРИЧИНА».

🎹 Опера	гивная2.0	dbf (6asa	слежени	ія: C:\Prog	gram Files\F	Rossi\Flow	\DATABA	SE\One	- 🗆 🗵
	🕽 Добави	ть 🔀 Н	Настройка	8 👯		🅞 Поиск			
HOME	Р ДА	TA B	РЕМЯ	ПЕРИОД	МАР	ка	Ц	BET	ИЧИ 🔺
Þ									
									-
•									►
	\triangleleft	\triangleright		+		•	 Image: A second s	8	e ا
Записей: О		Запись:	0			Исходн	ые данные		/_

Значок (ряда перед кнопками управления, подчеркивает временность сохранения информации в данной базе данных.

3.3.5.2. Заполнение Оперативной базы данных ПОЛНЫХ номеров

lата/время ввода: 👘	07.09.2004, 15:39:26
юмерной знак:	H402BB99
Зремя нахождения в (базе: 120 часов
Ларка машины: БМ	B
цвет машины: ЧЕГ	РНЫЙ

Значок Ш расположенный в заголовке, подчеркивает отношение окна к оперативной базе данных полных номеров. Выводится также имя базы данных.

В строке **Номерной знак** заносится соответствующий цифробуквенный ряд. Буквы могут быть прописными; никакие разделители, специальные символы или пробелы вноситься не должны. Т.е. номер вида **Р102мр** 3 должен быть записан полностью в виде «*P102MP78*», но не «*p102мp*/78». Код региона не должен отделяться

от основного номера. Другой пример – номер **КУСС534** должен быть записан в виде «*KVG584*», но не «*KVG:584*» или как-то иначе. Не допускается также смесь кириллических и латинских символов, кодировка всей буквенной последовательности должна быть одинаковой.

Если набор будет ошибочным, система выдаст Предупреждение:



После подтверждения кнопкой «**ОК**», набор с клавиатуры правильного номера нужно повторить.

В строке **Время нахождения в базе** (**Период**) по умолчанию вносится 120 часов (5 суток). Это то время, в течение которого данная запись будет находиться в базе данных. Это значение можно менять в интервале от 1 часа до 9999 часов. Отсчет начинается от автоматически формирующихся **Даты/время ввода** – данная информация не редактируется. При превышении периода действия все устаревшие записи автоматически из базы удалятся.

Строки **Номерной знак** и **Время нахождения в базе** должны быть заполнены обязательно, остальные строки – только в случае необходимости (т.е. могут оставаться пустыми).

После подтверждения кнопкой . набранная с клавиатуры информация заполнит строку Оперативной базы данных полных номеров.

≣	🛙 Оператив	ная2.dbf (Б	аза слеже	ния: D:\R	MC_45\DATA	BASE\One	еративная2.d 💶 🗵 🗙
	🚯 🗗 р	обавить	🔆 Настройк	a 🚴 🕻	🧏 🏢 🐜	🅞 Поиск	
	HOMEP	ДАТА	ВРЕМЯ	ПЕРИОД	MAPKA	ЦВЕТ	ПРИЧИНА 🔺
	K153M974	02.09.2000	22:57:56	120	BA3-2110	Красный	Угон
	31439ЛД	02.09.2000	22:59:07	120	ГАЗ-24	Серая	Скрылась с места ДТП
	0600MM99	02.09.2000	23:00:52	120	Вольво	Металлик	Вооруженный грабеж
	T437XK77	02.09.2000	23:02:01	24	BA3-2109	Голубой	Не остановился на при
▶	452346T	02.09.2000	23:02:53	120	MA3		Угон
							► ▼
		◀ ►	►I	+	-		🗸 🕺 G
38	аписей: 5	Заг	ись: 5			Исходные	данные //

3.3.5.3. Создание Оперативной базы данных НЕПОЛНЫХ номеров

Для создания Оперативной базы неполных, частично известных номеров выберите из верхнего горизонтального меню программы надпись «Создать» и в



выпадающем меню укажите строку «Оперативная база данных с неполными номерами». Появится стандартной формы окно задания имени оперативной базы, как описано выше. После набора нужного название и нажатия кнопки «Открыть», появится первоначально пустая форма со строго регламентированными полями. Это: «НОМЕР», «ДАТА», «ВРЕМЯ», «ПЕРИОД», «МАРКА», «ЦВЕТ» и «ПРИЧИНА», т.е. также, как и описано выше.

	Операти	вная_непо	олные.dbf (Ба	аза слежені	ия: D:\rmc_46\D	ATABASE\One	ративна	я_неполн	_ 🗆 🗵
	?	Добавить	🔆 Настрой	ка 🔀 👯		Тоиск 🖹 📘	1		
	HOMEP	ДАТА	ВРЕМЯ	ПЕРИОД	MAPKA	ЦВЕТ	Π	ІРИЧИНА –	▲
									_
	ĸ			D1	+ –		1	8	ĉ
3a	писей: О	3	апись: О			Исходные да	анные		

Значок []], расположенный в левой части верхнего ряда перед кнопками управления, подчеркивает обязательность знака «?» в цифробуквенной последовательности номера на месте неизвестных символов.

3.3.5.4. Заполнение Оперативной базы данных НЕПОЛНЫХ номеров

Заполнение оперативной базы производится по кнопке нижнего ряда управления или дублирующей кнопкой 🗗 Добавить.

Запись в оперативной базе данных
Опер_неполн.dbf
Дата/время ввода: 10.09.2004, 14:06:48
Номерной знак: ?500??99
Время нахождения в базе: 48 часов
Марка машины: БМВ
Цвет машины: ЧЕРНЫЙ
Причина: УГОН
🗸 ОК 🗙 Отмена

В появляющемся окне оператор сможет занести с клавиатуры произвольную информацию о **Номере** автомобиля (в цифробуквенной последовательности на месте неизвестных символов обязательно должен находиться символы «?»), о его **Марке**, **Цвете**, о **Причине** занесения его в базу и о **Времени нахождения в базе** данного но-мера.

Значок []], расположенный в заголовке, подчеркивает отношение окна к оперативной базе данных неполных номеров (часть символов в которых неизвестны). Выводится также имя базы данных.

В строке **Номерной знак** заносится соответствующий цифробуквенный ряд. В нем обязательно должны присутствовать знак «?» (неизвестный произвольный символ). Если этого нет, система выдаст *Предупреждение*:



Буквы могут быть прописными, никакие другие разделители, специальные символы или пробелы вноситься не должны.

Если набор будет ошибочным, система выдаст Предупреждение:

Ошибка	×
8	Неправильные символы в НОМЕРЕ машины
	OK.

Т.е. номер с неразличимым первым символом должен быть записан в виде «?3573MB», но не «? 3573 MB» (сплошным текстом, а не с пробелами или иными разделителями). А номер с неразличимым 4-м символом должен быть записан в виде

«CRA?753», но не «CR A? 753» или как-то иначе. Не допускается также смесь кириллических и латинских символов, кодировка всей буквенной последовательности должна быть одинаковой.

После подтверждения кнопкой «**OK**», набор с клавиатуры правильного номера нужно повторить.

В строке **Время нахождения в базе** (**Период**) по умолчанию вносится 48 часов (2 суток). Это то время, в течение которого данная запись будет находиться в базе данных. Это значение можно менять в интервале от 1 часа до 999 часов. Отсчет начинается от автоматически формирующегося **Даты/время ввода** – данная информация не редактируется. При превышении периода действия все устаревшие записи автоматически из базы удалятся. Однако нужно следить, чтобы общее количество записей в базе данных не превысило 500 строк. Если это произошло, необходимо вручную уничтожить наиболее устаревшие, потерявшие актуальность записи.

После подтверждения кнопкой . набранная с клавиатуры информация заполнит строку Оперативной базы данных неполных номеров.

Настройка Оперативных баз данных обоих видов аналогична Настройке базы данных произвольного вида, описанной ранее. Для редактирования уже набранной строки используйте кнопку . Для стирания строки вручную (до истечения срока указанного в графе «**Период**») используйте кнопку .

3.3.6. Как обновить базу данных

Любая открытая база данных номеров автомобилей, находящихся в розыске, требует постоянной модификации, поскольку информация в ней быстро устаревает. Часть номеров нужно исключать из розыска, а новые номера вносить.

Модификацию можно делать **вручную с клавиатуры**, удаляя ненужные записи и набирая новые. Для оперативного контроля за дорожной обстановкой это даже удобно – сразу за сообщением по рации или телефону инспектор на КПМ может внести новую строку в базу розыска. Работа с такой оперативной базой описана выше. Для удобства устаревшая информация здесь удаляется автоматически (самоочистка), поэтому такая база данных не будет очень большой – количество записей (контролируемых номеров) не превзойдет нескольких сотен.

Если же база данных формируется на основе федеральной базы розыска, если в ней десятки или даже сотни тысяч записей, ее обновление возможно только периодическое, с помощью специальных файлов обновления («дельта»). Дельта может иметь любой объем. Если она небольшая, обновление должно делаться автоматически, не прерывая работы системы по контролю проезжающего транспорта. Если же ее объем равняется или даже превосходит исходно подключенную базу, такой процесс займет много времени и для выполнения модификации желательно прервать общую работу системы. Такое добавление, иными словами, слияние двух баз необходимо, если исходная база данных значительно устарела, например, долго не обновлялась, но и в чем-то превосходит новую. Допустим, лучше адаптирована для ОТ бессмысленных ошибочных работы в системе. очищена И записей. компрессирована, исправлялась вручную. Т.е. прямая замена исходной базы данных на новую не эффективна, а обновление недостающими записями из новой сделают ее вновь актуальной.

Для добавления достаточно совпадения имени хотя бы одного поля, содержащего номера автомобилей для розыска (как правило, это поле «HOMEP», но может быть и иным, например, «ГОСЗНАК» или другое). Т.е. количество полей в дельте может быть больше или меньше, чем в исходной базе, порядок следования тоже значения не имеет.

3.3.6.1. Обновление баз данных

Сначала средствами Windows надо создать каталог, из которого исходная база данных будет автоматически брать файлы для обновления. Например, «...\UpDate\».

В исходной базе данных из верхнего меню ее кнопок нажмите 🛅 с подсказкой Обновление базы данных слежения. Появится первоначально пустое Окно обновления.

бновление базы данных UGON.DBF
Производить обновление базы данных
Каталог с обновлениями
C:\Program Files\Rossi\FLOW4.10.5\DATABASE\UpDate
Ключевое поле базы: GOS_NOMER 💌
С По ключевому полю
Обновлять записи с совпадающими ключевыми полями
С Удалять записи с совпадающими ключевыми полями
По специальному коду
Поле с кодом: R_STATUS
Код для удаления: D
Код для добавления: Н
🔽 Обновлять, если запись уже есть
Код для изменения: R
🔽 Добавлять, если такой записи нет
И Поле с ватой обновления: R DATIM
Инкрементальное имя фаила: Поотгот
C:Program Files: Rossi VELOVV4.10.5:DATABASE: Archive
у эпаковывать разу данных каждые 100 обновления
🗸 ОК 👖 Закрыть 🍞 Помощь
тово

Опишем пример заполнения Окна обновления.

- Установите опцию:
- 🔽 Производить обновление базы данных
- В строке «Каталог с обновлениями» укажите путь к созданному каталогу, в который вы будете помещать дельты. Это можно сделать либо прямым набором пути с клавиатуры, либо с помощью файлового диалога Windows, вызываемого кнопкой
- В строке «Ключевое поле базы» укажите поле, в котором записаны номерные знаки транспортных средств. Это можно сделать либо прямым набором названия с

клавиатуры, либо кнопкой 🔽 с помощью выпадающего меню с именами всех полей данной базы данных, например:

HOMEP	•
HOMEP	
ДАТА	
ВРЕМЯ	
ПЕРИОД	
MAPKA	
LIBET	
ПРИЧИНА	

Дельта может копироваться в каталог обновления любым способом: вручную через *проводник* на данном компьютере (с дискет, например), по локальной сети с компьютера-сервера или удаленно по модему. Как только в заданном каталоге появится файл с расширением ***.dbf** и имеющий поле с указанным именем (в пример «HOMEP»), то текущая база данных будет модифицироваться, включая строку за строкой из файла обновления в свою структуру. Замена строк будет производиться по алгоритму, указанному Вами в окне **Настройка** далее.

3.3.6.2. Обновление по коду в заданном поле

Если в файлах обновления имеется специальное поле, в котором указывается что нужно делать с каждой конкретной записью, установите опцию

G .	To operation the state of the second
5. T.A	аюспециальному коду:
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Укажите имя этого поля

(в примере	Поле с кодом:	R_STATUS	-	

Наберите с клавиатуры коды, заданные для каждого действия. Код для удаления: D

В примере: если в файле обновления для конкретной записи в поле R_Status имеется символ «**D**», то в исходной базе такая запись по гос.номеру будет выявлена и удалена из нее. Если в исходной базе такой записи не обнаружиться, никакие действия не производятся.

Код для добавления: N

В примере: если в файле обновления (в дельте) для конкретной записи в поле R_Status имеется символ «**N**», такая запись безусловно добавится в конец исходной базы данных.

Опция ^{С Обновлять, если запись уже есть} позволяет запретить дублирование – добавление в базу данных из дельты таких записей, которые уже в ней имелись ранее. В этом случае запись с кодом «**N**» сначала проверится на наличие в исходной базе данных и, если такое наличие будет выявлено, то вместо безусловной записи произойдет замена прежней информации из исходной базы данных на новую из дельты.

Код для изменения: R

В примере: если в файле обновления (в дельте) для конкретной записи в поле R_Status имеется символ «**R**», то в исходной базе такая запись по гос.номеру будет выявлена и заменена. Для исключения пропусков следует установить опцию *Добавлять, если такой записи нет*. В этом случае, если в исходной базе данных гос.номер не обнаружиться, запись из дельты добавиться в ее конец.

Если установлена опция Голе с датой обновления: R_DATTM , то любая замена записи исходной базы данных на запись из дельты будет выполняться только в том случае, если **Дата/время** в указанном поле у обновления больше, чем у исходной записи.

Если нужно, чтобы система автоматически контролировала последовательность дельт, используйте опцию ✓ Инкрементальное имя файла: rt001761, указав в строке базовое имя первой дельты. В примере: «Rt001761». Система должна получить дельту с таким именем в каталог обновления (в примере, в каталог «...\UpDate\» нужно внести файл «rt001761.dbf»). Система обновит им основную базу данных и удалит или переместит в архив, очистив во всех случаях каталог «UpDate». Каждый следующий файл обновления, помещенный в каталог «...\UpDate\», должен отличаться от предыдущего на +1. Т.е. следующим файлом может быть только «rt001762.dbf», затем «rt001763.dbf» и т.д.

Если последовательность сознательно нарушена, и в дальнейшем нужно иметь другую последовательность, начинающуюся с иного имени, нужно изменить исходное базовое имя файла обновления.

Если в каталог обновления попадет файл, имеющий другую структуру, например, при отсутствии ключевого поля, система выдаст **Предупреждение:**



3.3.6.3. Обновление при отсутствии поля с кодом

Если в данном регионе в дельтах специальное поле с кодировкой управления обновлением не предусмотрено, производить модификацию исходной базы данных можно только по значению самого ключевого поля с номерами автомобиля.

Установите опцию 🖸 По ключевому полю и выберите один из двух возможных способов:

• Обновлять записи с совпадающими ключевыми полями строка из дельты заменяет запись в исходной базе. Если совпадения нет, строка из дельты дописывается в конец исходной базы данных.

С Удалять записи с совпадающими ключевыми полями Если совпадение номеров есть, строка удаляется из исходной базы. Если совпадения нет, строка из дельты дописывается в конец исходной базы данных.

3.3.6.4. Действия системы после обновления

Для ускорения процесса обновления базы данных, записи, указанные как удаляемые, физически в базе данных не удаляются, а лишь отмечаются там как удаленные. Т.е. они «не видны» при просмотре базы и по ним не производится сравнение номеров автомобилей, но физически они присутствуют. При многочисленных циклах обновления такая конструкция приводит к значительному росту объема базы данных, при этом доля значимой информации в ней снижается. Для физического удаления бесполезных записей следует использовать опцию Упаковывать базу данных каждые 100 обновления

В результате база данных становится компактнее и обрабатывается в процессе работы системы быстрее. Поскольку сам процесс упаковки (компрессии) достаточно долгий, особенно первичной базы данных, его не следует проводить после каждого обновления. Периодичность упаковки задается с клавиатуры. В примере – через 100 циклов обновлений.

Дельты после окончания цикла обновления не должны оставаться в каталоге, система может либо удалить их, если установлена опция Удаляты, либо переместить в иной каталог, заданный для архивации, если установлена опция Переносить файлы обновления в каталог. В последнем случае можно легко проконтролировать факт обновления и последовательность всех ранее использованных для обновления дельт. Для этого достаточно средствами Windows просмотреть каталог архива.

3.3.6.5. Заполнение каталога обновления.

Не прерывая работы системы по контролю за движущимся транспортом, откройте каталог обновления с помощью любой программы: Far, Norton Comander, Проводник или иное. Это можно сделать как на компьютере, где находится сама база, так и по сети.

Скопируйте дельты из любого каталога-источника: с дискет, с жесткого диска в каталог обновления (для данного примера это «D:\DATABASE\UPDATE»).

3.3.7. Создание Журнала регистрации автотранспорта

Каждый распознанный программой номер автомобиля должен записываться в **Журнал регистрации**. Если программа уже ранее работала с каким-либо журналом, то он откроется сразу после загрузки и нет необходимости заново его настраивать. Для первого же запуска такой журнал необходимо создать.

Журнал может быть общим (в нем регистрируются все автомобили, номера которых система распознала), или связанным с какой-либо базой данных. В этом случае в нем регистрируются только те автомобили, номера которых прошли проверку по данной конкретной базе. Создание и настройка журналов в обоих случаях одинакова. Рассмотрим эти операции на примере общего (рекомендованное название -«ОСНОВНОЙ») журнала. Особенности работы со «СВЯЗАННЫМ» журналом рассмотрим позже.

Подведите курсор к этой кнопке и нажмите её.



мя файла					
:Vrogram File:	s\Rossi\Flow\UUR	NALV			🔁 O630
Інформация	сохранения				
Исходные па	раметры		Выбранные па	раметры	
— Номер — Видео — Дата г — Время — Напра	машины канал проезда проезда вление движени	1я машины	>		
— Изобр — Описа — Цветн	ажение машины ние камеры кузова машины		<		
— Изобр — Описа — Цвет н Інформация Диск	ажение машины ние камеры сузова машины о диске	Резервиров Текущий пут	<		
Изобр Описа Цветн Информация Циск С []	ажение машины ние камеры кузова машины о диске	Резервирог Текущий пут С: Vrogram Fi	<	1	
Изобр Описа Цвет н Информация Диск С. () 19539	ажение машины ние камеры кузова машины о диске Размер	Резервирон Текущий пут С: Program Fi 2148	< saние места ь файла журнала les\Rossi\Flow\JURNAL Осталось сво	\ бодно (резер	в)
Изобр Описа Цвет н Информация Диск Сс () 19539 2149	ажение машины ние камеры кузова машины о диске Размер Свободно	Резервирон Текущий пут С: Program Fi 2148 1	<	\ бодно (резер 2149	в) Макс.

Журналу необходимо задать имя, путь к размещению (имя диска и каталогов), указать структуру, задать объем в мегабайтах, как для него самого, так и для записи кадров с автомобилями.

Самая верхняя строка (активная, подсвеченная синим цветом) – это путь по умолчанию к файлу создаваемого журнала. Его можно оставить прежним или изменить. Важно набрать в конце строки новое произвольное имя, например, «journ22» или «Основной журнал». Без этого кнопка «**ОК**» не будет доступной и создание нового журнала будет невозможно. Кроме того, нужно еще создать его структуру, т.е. указать, какие поля в нем должны быть.

В группе «Исходные параметры» указан набор возможных полей. Группа «Выбранные параметры» первоначально пустая. Нужно перенести названия из одной группы в другую. Это можно сделать для всех названий, выборочно, в любом порядке. Проще всего сделать для всех. Нужно отметить курсором надпись «Основные пара-

метры» в группе «**Исходные параметры**» и нажать кнопку . , находящуюся между двумя группами.



Группа «Выбранные параметры» станет копией исходной. Т.е. новый журнал будет иметь все возможные поля и в том порядке, как предлагают разработчики.

Теперь стала доступна кнопка «**OK**», т.е. журнал, в принципе, подготовлен к созданию.

По умолчанию размер создаваемого журнала – 1 Мб. Это отражено в строке

. Можно сохранить это число или задать иное. Следует иметь в виду, что в 1 Мб может сохраняться информация только о 3307 машинах. Поэтому для нормальной работы можно указать любое большее значение, например 100 или даже 1000 Мб. Важно, чтобы цифра не превысила резерв свободного места на выбранном диске компьютера. **Обратите внимание!** Чем больше размер журнала, тем больше времени требуется системе для записи каждой строки. Не рекомендуется создавать журналы размером более 100 Мб.

После заполнения всего выделенного объема новые строки с распознанными номерами начнут заполнять журнал от начала, затирая самые старые. Это так называемая циклическая запись. Система предлагает и другой способ работы с журналом – архивирование заполненного журнала и автоматическое создание нового, пустого, того же размера. Способ заполнения задается в его **Настройках**. Следует только иметь в виду, что в этом случае архивы нужно периодически удалять из компьютера, чтобы не произошло переполнение дискового пространства.

изображений дискового объема пространства для Строка задания машин 🚔 Для изображ доступна только в случае, если «Выбранные параметры» содержат поле «Изображение машин», как в приведенном выше примере. По умолчанию объем здесь тот же - 1 МБ. Количество кадров записываемых в 1 МБ зависит от степени сжатия. Если сжатия нет, то по циклу будет сохраняться изображения не более чем 10-ти автомобилей для черно-белого изображения или 3-4 автомобилей для цветного. При максимальном сжатии это число может возрасти в 10 раз или чуть более (т.е. 100-200 картинок).

Рекомендуем установить, например, 10 МБ для записей и 100 МБ для изображений.

Нажмите на кнопку . Программа начнет создавать журнал. На это потребуется некоторое время, зависящее от количества выбранных полей, заданных объемов памяти и быстродействия компьютера. По окончании всех циклов индексирования, программа восстановит основной экран и будет готова к началу работы. Однако вновь созданный журнал необходимо еще и настроить (задать степень сжатия, условия сохранения и т.п.).

3.3.8. Как настроить созданный журнал регистрации

После создания журнала появится подготовленная для него таблица. По началу строки здесь пустые, а столбцы озаглавлены в соответствии с заданной структурой. В

заголовке созданного журнала имеется значок . означающий, что это журнал регистрации произвольного вида (не экспертный).

	🛿 основной.jrn (Журнал машин: C:\Program Files\Rossi\Flow\JURNAL\основной.jrn) 💦 📃 💌							
	🔢 🖄 Hac	тройка 🔠 🔁 🗶 👌	9 3	🅞 Поиск	🖹 💏 Be	юр 🖹	C 1	đ 🛛
	Номер	Канал		Дата	Время	Направ.	Изобр.	эт куз 🔺
Ш								
Ц								
Ц								
Ц								
Ц								
μ								
L								
ш			ы	1 .	-1	1	2	~ 1
	71			^	~		~	(-
Запі	исей: 2570	Запись: 1			Исходнь	е данные		11.

Нажмите кнопку «Настройка» для изменения установок.

астройка параметров журнала р	егистрация.jm
🗸 Сохранять данные в журнале	🔽 Запретить закрытие пользователем
Изменение размера (Мб)	
Записи / Макс: 10	1472 Изобр./ Макс. 100 📩 1562
Изображения	
🔽 Сохранять изображение	🦥 Сжиматьскачеством: 40 🕂 %
🗖 В файл	Обзор
Параметры сохранения	
 Приближение Удаление С номерами Без номеро Тип номера распознан 	1 2 3 4
 Тип номера не распознан: Символы Нет типа 	Выбор сохраняемых каналов
Проезд в ЗАПРЕЩЕННОЕ время Проезд по ЗАПРЕЩЕННОМУ кана Заполнение	☑ ОБНАРУЖЕННЫЕ в базе данных лу
 Заполнять циклически (перезапис) При заполнении - остановиться 	ь самых старых записеи)
 При заполнении - архивировать 	🔿 По записям 🔿 По картинкам 💿 Оба типа
Каталог для архивной копии журнала	🔽 Архивировать изображения
С:\Архив	Обзор
 Тип архивирования С Перезапись под исходным имен ⊙ Копирование под инкрементным ☐ Замена имени временным диап 	ем л именем іазоном журнала
🗸 ок	🗙 Отмена 🏾 🍞 Помощь

3.3.8.1. Настройка параметров сохранения в журнале регистрации

Сохранять данные в журнале – служит для включения/отключения заполнения журнала в процессе работы. По умолчанию опция не установлена.

Запретить закрытие пользователем – Установка данной опции означает, что нельзя случайным образом во время работы программы журнал отключить. А для того, чтобы прекратить с ним работать, надо войти в данное окно «Настройка», снять отметку в этой строке, выйти из окна, и лишь затем в журнале станет доступной кнопка отключения. Это доступно только Администратору системы с достаточными правами доступа.

Группа **Изменение размера** – предназначена для изменения заданных размеров журнала. Задайте новые значения для записей и изображений, изменения всупят в силу после нажатия на кнопку **ОК**

Изменение размера (Мб)							
Записи / Макс:	10	·	1472	Изобр./ Макс.	100	- -	1562

Группа **Изображения** предназначена для настройки параметров сохранения изображений в журнале.

Изображения		
🔽 Сохранять изображение	🔽 Сжимать с качеством: 40 🗧 😽 %	
🗖 В файл		Обзор

Сохранять изображение – разрешить / запретить сохранять изображения в журнале.

Сжимать с качеством – настройка качества сжатия.

Ниже приведена таблица, показывающая примерное соотношение размера картинки, число картинок в 1 Мб при разных степенях сжатия для черно-белого изображения.

Качество	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	Нет
сжатия								сжатия
Размер	7926	9115	10522	12606	15615	23864	64024	104448
картинки								
(байт)								
Картинок	132	115	99	83	67	43	16	9
в 1 Мб								

При Качестве 40% исходное (не сжатое) и сжатое изображения визуально мало отличаются. А размер кадра – около 8 КБ (т. е. сжатие в 12 раз). При Качестве 30% размер кадра около 5 КБ (т.е. сжатие почти в 20 раз) и т. д. Во столько же раз увеличится количество картинок в отведенном для журнала объеме памяти. Заметное визуальное ухудшение сохраняемой «картинки» начинается от Качество 30% и менее.

В файл – установка данного параметра позволит сохранять изображение последней зафиксированной машины в отдельный файл. Имя файла и путь к нему задаются в поле напротив параметра (написать вручную или выбрать при помощи кнопки Обзор)

Группа «Параметры сохранения» - задаются условия заполнения журнала.

Параметры сохранения	
🔽 Приближение 🔽 Удаление	1
🔽 С номерами 🔽 Без номеров	3
🔽 Тип номера распознан	4
🔽 Тип номера не распознан:	,
• Символы С Нет типа	Выбор сохраняемых каналов
Для связаного с базой данных журнала сох	фанять
🔲 ОТСУТСТВУЮЩИЕ в базе данных	🔲 При ПРЕВЫШЕНИ И количества в ъездов
🔲 Проезд в ЗАПРЕЩЕННОЕ время	ОБНАРУЖЕННЫЕ в базе данных
🔲 Проезд по ЗАПРЕЩЕННОМУ каналу	

А) Ограничение заполнения по каналам и направлению.

«Приближающиеся машины», «Удаляющиеся машины»

Позволяет запретить сохранение в журнале номеров автомобилей по определенным направлениям (каналам) или по сети, а также тех, которые удаляются от камеры в зоне контроля или приближаются к ней. По умолчанию для сохранения доступны все локальные каналы. Для изменения списка каналов (удаления ненужных или подключения сетевых каналов) нажмите кнопку **Выбор сохраняемых каналов**.

Источник Имя маршрута Мой компьютер Обзор Номер канала: 1 Добавить Удалить Удалить в Список источников Имя маршрута Канал Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4				Выбор каналов
Имя маршрута Мой компьютер Обзор Номер канала: 1 Добавить Удалить Удалить в Список источников Имя маршрута Канал Мой компьютер 1 Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4				сточник
Мой компьютер Обзор Номер канала: 1 - Добавить Удалить Удалить в Список источников - - Имя маршрута Канал - Мой компьютер 2 - Мой компьютер 3 - Мой компьютер 4 -				1мя маршрута
Номер канала: 1 Удалить Удалить В Добавить Удалить Удалить в Список источников Имя маршрута Канал Мой компьютер 1 Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4		Обзор		Мой компьютер
Удалить Удалить Удалить в Список источников <				Номер канала: 1
Список источников Имя маршрута Канал Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4	се	Удалить вс	Удалить	Добавить
Имя маршрута Канал Мой компьютер 1 Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4				писок источников
Мой компьютер 1 Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4		Канал		Имя маршрута
Мой компьютер 2 Мой компьютер 3 Мой компьютер 4		i		Мой компьютер
мои компьютер з Мой компьютер 4		2		Мой компьютер
ч ч		3 4		мои компьютер Мой компьютер
		+		мои компьютер
🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена 🛛 🠬 Помощь		Помощь	Отмена	🗸 ок 🛛 🗶

По умолчанию выбрано имя маршрута **Мой компьютер** (локальный компьютер). Для смены компьютера (в случае добавления сетевых каналов) нажмите кнопку **Обзор** и в появившемся окне **Выбор компьютера** выберите нужный компьютер (имена компьютеров должны быть зарегестрированы в системе, см. пункт 3.10 данного руководства) и нажмите кнопку **ОК.**

<u>8</u> Выбор компьютера		_ 🗆 🗵
Отметьте необходимый комг	њотер в списке:	
Мой компьютер		
TestFlow1		
🗸 ОК	🗙 Отмена	Справка
Потово	📮 Мой ко	мпьютер

После выбора компьютера (маршрута) задайте необходимый канал

Номер канала: ый канал. Для удаления канала отметьте его в Списке источников появится новый канал. Для удаления канала отметьте его в Списке источников и нажмите кнопку Удал\ить. Для удаления всего списка нажмите кнопку Удалить все.

Отключение **Приближения** или **Удаления** актуально для автостоянок (для участков дороги с переменным направлением движения). Работа с сетью будет описана позднее в описании.

Б) Ограничение заполнения журнала по качеству распознавания.

«С номерами», «Без номеров», «Тип номера распознан», «Тип номера не распознан»

Здесь:

§ Опция «Без номеров» подключает сохранение в журнале информации об автомобилях без номерного знака или с полностью неразличимыми номерными знаками (изображение, а также время, дата, направление и т.д.). В этом случае вместо цифробуквенной последовательности в журнал записывается строка «НЕТ НОМЕРА».

Чтобы данная функция работала, необходимо подключить **Детектор движения**. Установка может быть использована для целей ГИБДД, т.е. там, где важно зафиксировать номера всех проехавших машин.

- § При установке опции «Тип номера распознан» в журнал регистрации будут сохраняться те номера, которые распознаны правильно, соответствуют какому-либо заданному типу (т.е. цифробуквенная последовательность, интервалы, разделители и т.д. в распознанном номере топологически корректны). Установка может быть использована для фиксации проезда на охраняемые территории, стоянки, таможенные терминалы, т.е. там, где номер автомобиля должен быть распознан качественно (и это важнее фиксации всех, в том числе плохо распознанных и тем более случайных, лишних номерных знаков).
- § При установке опции «Тип номера не распознан» в журнал регистрации будут сохраняться номера всегда, независимо от качества распознавания (даже если цифробуквенная последовательность не соответствует ни одному из подключенных типов номеров, т.е. топологически не корректна). Вид записываемой информации о номере определяется следующими состояниями перект ⊙ символы сохраняются не более 10 хаотически распознанных символов.
 - § Нет типа вместо распознанных символов номера автомобиля в журнал записывается строка «НЕТ ТИПА».

Такая установка параметров может быть использована для целей ГИБДД, там, где важнее зафиксировать номера всех проехавших машин (даже случайные, лишние, образовавшиеся на надписях, на воздухозаборных решетках и т.п.), чем пропустить автомобили с нечетко распознанными номерами.

В) Организация заполнения специализированных журналов, регистрирующих только те автомобили, номера которых тем или иным способом выявились по подключенной базе данных. Имеющиеся здесь 4 варианта по умолчанию недоступны и становятся активны, если журнал создан как **Связанный** с какой-либо базой данных. -Для связаного с базой данных журнала сохранять:

🔲 ОТСУТСТВУЮЩИЕ в базе данных

🔲 Проезд в ЗАПРЕЩЕННОЕ время

🔲 Проезд по ЗАПРЕЩЕННОМУ каналу

▶ ОТСУТСТВУЮЩИЕ в базе данных В журнал будут сохраняться те номера, которых нет в подключенной базе данных. Эта опция может быть использована для работы системы по контролю проезда на охраняемые территории для функции «Чужой». Т.е. регистрация того транспорта, которого нет в списке.

🔲 При превышении количества въездов

▼ ОБНАРУЖЕННЫЕ в базе данных

Проезд в ЗАПРЕЩЕННОЕ время
 В журнал будут сохраняться номера тех автомобилей, которые обнаружены в подключенной базе, но не попали в разрешенный для их проезда временной диапазон. Эта опция может быть использована для работы системы по контролю проезда на охраняемые территории для функции «Свой, но не в свое время».

Проезд по ЗАПРЕЩЕННОМУ каналу В журнал будут сохраняться номера тех автомобилей, которые обнаружены в подключенной базе, но не попали в разрешенный для их проезда видеоканал. Эта опция может быть использована для работы системы по контролю проезда на охраняемые территории для функции «Свой, но не по своему маршруту».

При превышении количества в ъездов В журнал будут заноситься номера тех автомобилей, для которых превышено допустимое количество въездов

С ОБНАРУЖЕННЫЕ в базе данных В журнал будут сохраняться те номера, которые обнаружены в подключенной базе без всяких условий. Эта опция может быть использована для работы системы с базами розыска для целей ГИБДД или по контролю проезда на охраняемые территории для функции «Свой».

Внимание. Если журнал не связан ни с какой-либо из подключенных баз данных, т.е. создан как простой регистратор, данная группа ограничений *недоступна*. В него будут записываться *все распознанные номера* автомобилей, удовлетворяющие условиям ограничений других групп в Настройке.

Г) Организация заполнения журнала: по циклу (затирание старых записей) или с архивированием при достижении конца выделенного для него объема памяти.

3.3.8.2. Циклическое заполнение журнала

• Заполнять циклически (перезапись самых старых записей) если данная опция установлена, то после заполнения всего выделенного для журнала объема памяти, новые записи начнут «затирать» самые старые (от начала журнала) и записываться на их место – бесконечное циклическое заполнение. Опция установлена по умолчанию.

3.3.8.3. Заполнение журнал до конца с архивацией

💽 При заполнении - архивировать Если установлена опция то после заполнения всего выделенного для журнала объема по одному ИЗ условий: памяти С По записям С По картинкам Э Оба типа данные из него будут автоматически архивироваться в указанный каталог. Исходный журнал очищается и вновь начинает заполняться от начала до конца. Строка для указания пути сохранения архива становится доступной и ее можно заполнить прямым набором с клавиатуры или с помощью кнопки

Каталог для архивной копии журнала D:\Journ_Archive\

Если путь не указан, архивация будет осуществляться в рабочий каталог программы.

Опция С Архивировать изображения указывает, что копироваться в архив будут также и изображения из заполненного текущего журнала.

Условия прекращения заполнения текущего журнала для архивирования:

- § По записям если заполнен весь выделенный объем памяти для записей о распознанных номерах (без учета количества сохраненных изображений);
- § По картинкам если заполнен весь выделенный объем памяти для изображений автомобилей (без учета количества сохраненных записей о распознавании номеров);

Имя сохраняемого журнала либо напрямую задается в строке, как показано в примере, либо соответствует исходному имени данного журнала. В обоих случаях имя служит лишь основой формирования архива. Его модификации зависят от установки в группе **Тип архивирования**.

- Перезапись под исходным именем Архивация будет осуществляться в единственный файл с исходным именем, заменяя предыдущий архив. Т.е. каждый следующий цикл сохранения удаляет прежнюю запись, а в указанном каталоге всегда будет находиться только один последний «отработанный» журнал. Эту опцию следует использовать при малом свободном объеме памяти на жестком диске компьютера или при достаточности двух журналов текущего (заполняемого в процессе работы системы) и предыдущего (ранее заполненного и скопированного в архив).
- • Копирование под инкрементным именем Имя сохраняемого журнала будет в каждом цикле архивации модифицироваться, инкрементно увеличиваясь на 1. Тем самым в указанном каталоге будут накапливаться все «отработанные» журналы до тех пор, пока на жестком диске компьютера будет достаточно места (КПМ_№3_1, КПМ_№3_2, ... КПМ_№3_10 и т.д.)
- Замена имени временным диапазоном В каждом цикле архивации журнал будет сохраняться под именем временного диапазона записанных в нем данных. Т.е. и исходное, и набранное имя будет игнорироваться, вместо них будет имя, содержащее вначале дату и время фиксации в данном журнале самого первого автомобиля и через дефис дату и время фиксации последнего автомобиля. Например, 12_04_2001_19_48_22-23_04_2001_03_58_04.jrn означает, что в сохраненном журнале имеются номера автомобилей, зафиксированные в период с 19 часов 48 минут 22 секунд 12 апреля 2001 года до 3 часов 58 минут 4 секунд 23 апреля 2001 года. Тем самым обеспечивается оригинальное и понятное для пользователя имя сохраненных журналов, а в указанном каталоге будут накап-

ливаться все «отработанные» журналы до тех пор, пока на жестком диске компьютера будет достаточно места.

3.3.8.4. Заполнение журнала до конца с остановкой

Если установлена опция При заполнении - остановиться, то после заполнения всего выделенного для журнала объема памяти по одному из условий: По записям По картинкам Оба типа в опции Сохранять данные в журнале автоматически будет снята). Данная установка рекомендована для Экспертного журнала.

Условия прекращения заполнения текущего журнала для остановки его заполнения:

- § По записям если заполнен весь выделенный объем памяти для записей о распознанных номерах (без учета количества сохраненных изображений);
- § • сли заполнен весь выделенный объем памяти для изображений автомобилей (без учета количества сохраненных записей о распознавании номеров);

Настройка журнала произведена, нажмите на кнопку

	🏢 основной.jrn (Журнал машин: C:\Program Files\Rossi\Flow\JURNAL\основной.jrn) < 🔳 🗖 🗙									
Hac		тройка 🔟 骲 🗶 🔯 🕹	👙 🕞 Поиск 🖹 👫 Выбор		ыбор 🖹	C - C -				
	Номер	омер Канал		Дата	Время		Направ.	Изобр.		
	К878УО50	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:33	Приближ.	#		
	К535УА77	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:34	Приближ.	#		
	A267AA99	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:39	Приближ.	#		
	H497CC50	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:47	Приближ.	#		
	Ж9630ВГ	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:48	Приближ.	#		
	E817OH99	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:50	Приближ.	#		
	M056CP99	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:52	Приближ.	#		
▶	A787XX77	В МОСКВУ		09.09.2004	17	:32:54	Приближ.	2		
Γ	-								_ <u> </u>	
		▲ ▶	M	▲				8	<u>ر</u>	
38	аписей: 3206	Запись: 10			Исходнь	е данные				

Вид журнала в процессе работы программы:

Курсор всегда указывает на последнюю запись.

3.3.9. Создание журнала, связанного с базой данных

Как было сказано выше, это такой же журнал, как и основной, но в него записываются только те из проехавших через зону контроля автомобили, номера которых обнаружены по связанной с ним базе данных. Т.е. это, фактически, список «пойманных» автомобилей.

мя файла						
∷Program Files\Rossi\Flow\JUR	NALIOTEP	🖻 🔁 Обзор				
Информация сохранения						
 Основные параметры Номер машины Видео канал Дата проезда Время проезда Направление движени Изображение машины Описание камеры Цвет кузова машины С: Program Files\Rossi\Flow HOMEP 	ня машин	Выбранные параметры - Основные параметры - Номер машины - Видео канал - Дата проезда - Направ ление движения машин - Изображение машины - C:\Program Files\Rossi\Flow\DATAB/ - HOMEP - ДАТА - ВРЕМЯ ▼				
Інформация о диске Диск © с: [] ▼ 19539 Размер 1337 Свободно 1955294 Записей	Резервировани Текущий путь фа С:VProgram FilesV 1335 1	не места ыйла журнала RossiVFlow/JURNAL\ Осталось свободно (резерв) Для записей 1336 Макс. Для изображ. 1336 Макс.				

При создании **связанного журнала** в окне «Создания» нужно сформировать поля не только из «Основных параметров», но обязательно добавить хотя бы одно поле из соответствующей базы данных. В примере создается журнал, связанный с заранее загруженной оперативной базой данных. В **«Выбранные параметры»** перенесены часть названий полей из списка **«Основных»** и часть из списка **«Оперативной» базы**.

После подтверждения «**Ok**» появится первоначально пустой журнал. Его также нужно настроить. После обнаружения он начнет заполняться и приобретет следующий вид:

	🏢 ОПЕР.jrn (Журнал машин: C:\Program Files\Rossi\Flow\JURNAL\OПЕР.jrn) <4 ms> 📃 🗖 🔀											
	📰 🔆 Настройка 🔳 🐀 🗶 🗽 🥵 🥔 😰 👘 Поиск 🖹 🧖 Выбор 🖹 🕐 🖘 🕼 🖃											
	Номер	Канал	Дата	Время	Направ.	Изобр.	ДЕЙСТВИЕ	HOMEP	ДАТА	ВРЕМЯ	ПЕРИОД	АРК 🔺
	P599AX99	В МОСКВУ	09.09.2004	17:47:11	Приближ.	2	ок	P599AX99	09.09.2004	17:44:59	120	
												_
∎												
	M	•		•		►I		~	1	8	e	•
Записей: 1462 Запись: 1				Исходные данные								

Внимание! Связный журнал может объединяться только с одной базой данных розыска. Т.е. если таких баз в системе подключено несколько, то и связных журналов должно быть столько же. Так же не рекомендуется создавать несколько журналов, связанных с одной базой данных

3.4. РАБОТА С ОКНОМ ОБНАРУЖЕНИЯ

Если автомобиль с номером, записанным в базе данных, проедет через зону контроля, программа его обнаружит и выдаст те сообщения, которые были запрограммированы при настройке соответствующей базы данных. Система выдает при работе окна обнаружения, индивидуальные для каждой базы:



Окно содержит: в текстовой строке выводится сообщение из "Настройки", кадр с автомобилем, панель с распознанным номером. Колонка "Варианты" может иметь и несколько номеров, если программа распознавания узнала номер неточно, а в базе есть несколько близких типов. Во всех случаях оператор должен либо согласится с обнаружением – кнопка **Марианты** (предварительно указав нужный номер из списка, если их несколько), либо отказаться – кнопка
Кнопка База данных позволяет воспроизвести строку из базы, где записан найденный номер. Это нужно, если оператору необходимо увидеть имеющиеся там поясняющие надписи, необходимые для принятия решения.

После обработки окно можно закрыть.

Во всех случаях информация об обнаружении по данной базе данных розыска сохранится в связанном с ней журнале. Сохранится также информация о действиях оператора, подтвердил он обнаружение или отменил его.

3.5. РАБОТА С ЖУРНАЛОМ

Журнал позволяет не только сохранять все номера проехавших машин, но также:

- 1. смотреть оперативно изображения зафиксированных машин;
- 2. искать в журнале записи по значению любого поля: по номеру автомобиля, по дате, по времени и т.д. как по конкретному значению, так и по любой их комбинации;

Для поиска нужной записи система команд управления журналом предлагает следующие возможности:

- искать конкретный номер автомобиля, как полный, со всеми известными символами, так и частично заданный (т.е. осуществлять выборку группы номеров с близким цифробуквенным набором);
- искать по дате, по времени фиксации, по каналу проезда, по направлению движения – как по фиксированному значению, так и по диапазонам. Возможна любая комбинация условий поиска.

Введены две кнопки управления поиском:

Кнопка обеспечивает либо поиск конкретного номера, либо поиск по сложно составленному условию – комбинация значений в полях журнала.

Кнопка бореспечивает упрощенную настройку поиска во временном диапазоне.

- 3. составлять отчет по результатам поиска (по выборке);
- 4. заполнять реестр.

3.5.1. Оперативный просмотр кадров

Нажмите кнопку . Для строки из журнала, на которой установлен курсор.

	≣ Ja	oum22.jn	n (Журнал і	машин: С:\\	RMC_PCI.32	URNAL Vo	urn22.jrn)	
	≫	Настройк	a 🔳 🏝	🗶 💩 🕹	🖗 🍺 Пои	ск 🖹 🗖	Выбор 🔋	
ľ	Τ	Номер	Канал	Дата	Время	Направление	Изобр.	
Ĩ	A.	105TH50	1	30.10.99	20:36:25	Въезд	#	
	E1	175HM77	1	30.10.99	20:36:35	Въезд	#	
1	C	366XM37	1	30.10.99	20:36:47	Въезд	#	
	C	393PM77	1	30.10.99	20:37:14	Въезд	2	

Появится изображение:



В обычном режиме при работе программы на экране изображение всегда будет сопровождать последнюю запись в журнале. Чтобы зафиксировать конкретное изо-

бражение, не прерывая работы программы, воспользуйтесь кнопкой 🖾 (не перемещать курсор при заполнении). Это позволит удерживать строку журнала и кадр из нее столько времени, сколько нужно оператору. Для возобновления оперативного отобра-

жения последней записи кнопку 💌 следует отжать.

Кнопка >> увеличивает размер окна, добавляя строки информации о распознанном номере, а также характеристики самого изображения.

🔐 Изображение: 1		×
	Номер: А5	20УН50
	Дата: 24.0	2.2003
	Время: 22:4	4:33
	Скорость:	
14520 YH 50.	Параметр	Значение
	Ширина и высота изображения Качество сжатого изображения Результирующий размер изображения Тип изображения	384 x 272 пикселей 40 % 5977 байт черно-белое
Сохранить Сохранить как В Печать	Связан с базой данных	<Не связан>
C:\Program Files\Rossi\Rmc4.9\URNAL\Контроль.jrn		

Расширенная информация включает:

- Номер распознанный номер автомобиля.
- Дата дата обнаружения автомобиля.
- Время время обнаружения автомобиля.
- Скорость зафиксированная системой скорость автомобиля. Если функция измерения скорости не подключена, строка остается пустой.

Здесь же выводится служебная информация - параметры самого изображения:

- § Ширина и высота изображения размер кадра в пикселях.
- § Качество сжатого изображения степень сжатия изображения в процентах (в примере 40%).

- Результирующий размер изображения размер кадра после сжатия (в примере 5977 Б).
- Тип изображения черно-белое или цветное.
- Связан с базой данных характеристика самого журнала регистрации в строке указано, является ли запись в журнале связанной с какой-либо из баз данных (т.е. является ли данный автомобиль обнаруженным по базе данных розыска или нет).

Расширенную информацию можно убрать с экрана нажатием кнопки 🖆

Кнопка Кнопка сохранить кадр как отдельный кадр, а распечатает его на принтере.

Кнопка Кнопка обеспечивает свойство "всегда на верху". Это означает, что, по мере продвижения курсора по журналу, изображения в нем постоянно обновляются, а другие окна не смогут "заслонить" его. Окно с кадром всегда располагается поверх всей другой информации на экране. Если необходимость в нем отпала, его нужно закрыть либо нажав кнопку слева снизу, либо кнопку в верхнем правом углу кадра.

3.5.2. Поиск информации в журнале

Для нахождения любой информации в заполненном журнале, включая номер конкретного автомобиля, подведите курсор к кнопке вится окно:

Поиск в Main.jrn	×
Поле для поиска	Параметры
Номер	🔽 Закрывать окно
Значение поля	🔽 Переключать отображения
· ·	
Слі Поиск ?{ Условие	👖 Закрыть 🛛 孝 Помощь
Нет найденных записей	

Окно первоначально пустое, но сразу предустановленное для поиска конкретно-

го номера. Пока строка «Значение поля» не заполнено, кнопка недоступна. Подробно поиск по номеру автомобиля описан далее.

Искать нужную информацию можно и по любому другому конкретному критерию. Для этого с помощью выпадающего меню замените Поле для поиска с значения Номер, на иное нужное: Канал, Дата, Время или Направление.

Тоиск в Main.jrn	<u>×</u>
Поле для поиска	Параметры
Канал	🗾 🔽 Закрывать окно
Номер	
Канал	🔽 Переключать отображения
Дата	
Время	
Направ.	👖 Закрыть 🌱 Помощь

В этом случае, после заполнения строки «Значения поля», поиск будет осуществляться по конкретно заданной информации: только по соответствующему Каналу; только по **приближению** или **удалению** автомобиля от точки контроля (для **Направления**); только по **Дате** (с точностью до суток) или только по **Времени** регистрации (в пределах конкретного часа или конкретной минуты).

Если же необходимо осуществлять выборку из журнала с комбинацией всех или части этих значений, нужно воспользоваться кнопкой <u>Условие</u> и задать нужное сложное условие поиска.

3.5.2.1. Поиск конкретного номера в журнале машин

Убедитесь, что в строке **Поле для поиска** установлено значение **Номер**. В строке **«Значение поля»** наберите номер автомобиля, который следует проверить, и нажмите кнопку «Поиск» (подсказка «Начать поиск»).

Толе для поиска		Параметры	
Номер	2	🚽 🛛 🔽 Закрывать окн	0
Значение поля		Окно всегла на	Benxy
A500AA99			(estro)
гъ Поиск	?{ Условие	акрыть	7 Помощь

Если автомобиль с таким номером в журнале зарегистрирован, на месте журнала регистрации появится строка с записью о найденном номере.

Набор проверяемого номера можно производить прописными или строчными буквами только в кириллической или только в латинской кодировке (смесь кодировок не допускается!).

	∎ Journ22.jr 🔆 Настройк	n (Журнал а 🔲 💼 🏚	машин: С:\ 🗶 🚉 4	RMC_PCI.32	CK	urn22.jrn) Выбор 📔	€€	
Г	Номер	Канал	Дата	Время	Направление	Изобр.		
▶	C393PM77	1	30.10.99	20:37:14	Въезд	2		
	1			1	1			
	K	\triangleleft	•	► I			8	e
38	аписей: 1	Зап	ись: 1			Данные поис	ка	

Строк может быть более одной, если автомобиль с этим номером проехал несколько раз через зону контроля. Если номера в журнале нет, список будет пустой. Можно для поиска набирать номер не полностью. Для недостающих символов

Значение поля

, получим результат:

следует ввести знак «%». Набрав, например,

	🎬 Journ22.jrn (Журнал машин: C:\RMC_PCI.32\JURNAL\Journ22.jrn)							
	🔆 Настройк	a 🔳 🍋	🗶 🗽 🕹	🕫 🕞 Пои	ск 🗎 🧖	Выбор 🗎		
Γ	Номер	Канал	Дата	Время	Направление	Изобр.		
▶	C365AM9*	1	30.10.99	20:27:23	Въезд	2		
	C366XM37	1	30.10.99	20:36:47	Въезд	2		
Г								

список из нескольких строк из журнала, номера автомобилей которые удовлетворяют заданному условию.

Сразу после действия функции **Поиск**, автоматически становится нажатой кнопка (отображение данных поиска). Она расположена сразу за кнопкой «Поиск» верхнего меню журнала и составляет с ней единое целое: . Список найденных номеров сохраняется на месте журнала, закрывая его, до тех пор, пока данная кнопка нажата. Следует иметь в виду, что в процессе поиска и при отображении его результатов, программа продолжает работать в фоновом режиме - распознавание продолжается, журнал регистрации заполняется, но его не видно, поскольку на его месте список с результатами. Если нужно восстановить журнал регистрации на экране, подведите курсор к кнопке и целкните левой клавишей мыши. Кнопка «отожмется»

список закроется. Отображаться будет журнал регистрации. Повторное нажатие на эту кнопку вновь откроет список с результатами последнего поиска.

Есть еще один способ восстановить журнал на экране – перейти из списка найденных номеров сразу на конкретную запись в нем. Можно увидеть какие машины проехали до и после объекта интереса. Для этого в верхнем меню списка имеется кнопка

(перейти на данную запись в основной журнал). Пометьте нужную строку в списке (левая клавиша мыши подсветит строку синим цветом), затем подведите курсор к данной кнопке «**Перейти...**». Нажатие на нее переведет экран в состояние показа журнала, причем прямо на нужную запись. Следует иметь в виду, чтобы курсор удержался на выбранной записи в процессе работы программы, надо предварительно нажать кнопку

(зафиксировать) из верхнего меню. Иначе, в результате постоянного обновления журнала, курсор сразу же после перехода на нужную запись тут же переместится в его конец на самую последнюю запись.

3.5.2.2. Поиск по условию

Поиск в Основной Журнал.jrn	×
Поле для поиска Параметры	
Номер 🔽 🔽 Закрывать окно	
Значение поля	бражения
	оралюния
Поиск ? Условие 👖 Закрыть	? Помощь
Список условий	
	7
Условие поиска	
Номер=М3019Е77 И. Дата=11.01.2000. И. Время>=15:00:00 И. Время<=16:00:00 И. Канал=В. Москву	Очистить
Поля базы данных	Операции
Номер	=
Дата	< >
Время	
Направление	<u> </u>
	И
🔺 Добавить текущуее поле в условие	или
Нет найденных записей	

Строки в окне **Условие поиска** можно набирать вручную с клавиатуры, пользуясь приведенным примером как моделью или заполнять с помощью стандартных шаблонов с помощью мыши.

Набор кнопок «Операции», служит для быстрого ввода логических операторов в поле «Условие выборки».

ввод оператора «=» (равно).

ввод логического оператора «<» (меньше).</p>

ввод логического оператора «>» (больше).

ввод логического оператора «<=» (меньше или равно).</p>

>= ввод логического оператора «>=» (больше или равно).

🛄 ввод знака начала группирования критериев поиска «**(**» (левая скобка).

儿 ввод знака конца группирования критериев поиска «)» (правая скобка).



ввод логического оператора «И» (логическое умножение).

или ввод логического оператора «ИЛИ» (логическое сложение).

Ввод полей журнала осуществляется из списка с названиями существующих в журнале полей. Для выбора укажите курсором нужное имя (подсветится синим цветом) и дважды нажмите левую кнопку мыши или кнопку <u>Добавить поле в условие</u>, расположенную под списком.

Формирование строки рассмотрим на примере. Допустим, нужно сформировать запрос о проезде автомобиля «х178рн99» через контрольную точку «Въезд» 24 апреля 2003 года. Подведите курсор к имени «**Номер**», выберите его. Затем введите логический оператор «=». Вручную наберите с клавиатуры требуемый номер автомобиля: «х178рн99» или «Х178РН99». Внесите оператор «**И**», он запишется в строку с пробелом. Выберите имя **Канал** и логический оператор «=», наберите с клавиатуры слово «Въезд». Снова оператор «**И**», затем имя «Дата», оператор «=». С клавиатуры внесите «**24.04.03**» (каждая группа цифр через точку). Снова оператор «**И**» затем для группировки диапазона оператор «(». Далее «**Время**», оператор «>=», с клавиатуры число «19:00» (группы цифр разделены двоеточием), вновь оператор «**И**», «Время», оператор «**<=**», число 19:45» и, наконец, завершающий группировку оператор «**)**».

Получилось:

Номер= Х178РН99 И Канал=Въезд И Дата=24.04.03 И (Время>=19:00 И Время<=19:45)

Кнопка «Внести»: Гоможет сразу заполнить поле Условие поиска, если запрос ранее формировался и выбран из Списка условий. Например:



С помощью данного механизма можно построить логическую цепочку любой сложности. Однако выборка за интервал времени и/или даты — наиболее востребованная, часто используемая функция. Поэтому среди кнопок Управления журналом имеется еще одна кнопка — «Выборка»: Выбор, дублирующая «Поиск по условию», но с гораздо более простым механизмом настройки.

3.5.2.3. Выборка данных по журналу

Данная функция служит для составления статистических данных по журналу: по дате, диапазону времени, каналу в любой их комбинации. В принципе, все это можно сделать и помощью функции «Поиск по условию» через логические операторы, но «Выборка» позволяет делать это наиболее простым способом.

Подведите курсор к кнопке **Выбор** и нажмите ее. Появится окно, предназначенное для выборки данных из журнала по трем фиксированным полям: **Дата, Время, Канал**. Отдельно по каждому или в комбинации.

Пример заполнения:

Выборка данных по времени основной.jrn	×
🔽 Проверять дату и время	🔲 Проверять каналы
Начало	Видеоканалы
Год/месяц/день	
2003 🖌 Август 🔻 31 📩 Сегодня	Добавить Удалить Удалить все
Час/мин/сек	
0 • 0 • 0 • Начало суток	
Конец	
Год/месяц/день	Параметры
2003 Сентябрь 🔻 30 Сегодня	Г Синуронные вата врема
Час/мин/сек	 Все номера машин Такимана
23 🕂 59 🕂 59 🕂 Конец суток	О Только повторяющиеся
	О только разные
Дополнительные журналы	
Добавить Удалить Удалить все	
C:\Program Files\Rossi\Flow\UURNAL\OΠEP.im	
C:\Program Files\Rossi\Flow\JURNAL\основной.jrn	
🖓 Выборка 👖 Закры	ить 🦻 Помощь
пет данных выоорки	

Изменения даты и времени возможно мышью с помощью счетчиков, расположенных справа от каждой позиции, или непосредственно с клавиатуры. Для упрощения

С помощью установленной опции *Проверять каналы* можно ограничить выборку по журналу, задав имеющиеся в нем наименования каналов (названия полос движения).

Видеоканалы-		
Добавить	Удалить	Удалить все
В МОСКВУ В ЯРОСЛ%		

Название можно набрать не полностью, достаточно чтобы начальные буквы названия совпадали, недостающие символы нужно заменить знаком «%». В примере вместо слова «В Ярославль» набрано «В Яросл%». Чтобы проверка по каналам производилась, нужно заполнить список. Кнопка Добавить вносит набранное имя в спи-

Удалить сок для выборки, а уничтожает указанное курсором (строка отмечена синим цветом) или первое имя в списке. Кнопка Удалить все полностью очищает список.

Выборку можно производить не только по текущему журналу, но и по группе журналов, имеющих какой-либо общий временной диапазон.

C:\Program Files\Rossi\Flow\JURNAL\OΠEP.jrn C:\Program Files\Rossi\Flow\UURNAL\ochoshoй.jrn

Добавить Заполнение списка производится с помощью кнопки которая откры-Удалить вает стандартный диалог открытия файлов. Кнопка позволяет убрать лю-Удалить все бой отмеченный файл, ошибочно попавший в список. Кнопка полностью очищает список.

С помощью группы Все номера машин опций: С Только повторяющиеся. Полько разные

можно ограничить выборку дополнительным условием, какие именно номера включать в результирующий список: все подряд; только одинаковые или только отличающие-СЯ.

🊰 Выборка Составив необходимый запрос, нажмите кнопку

На месте журнала появится список с результатами, соответствующими условиями этого поиска.

🖹. Она распо-Для возобновления отображения журнала пользуйтесь кнопкой ложена сразу за кнопкой "Выбор" верхнего меню журнала и составляет с ней единое 🚰 Выбор целое: Для перехода на конкретную запись также можно пользоваться - EU кнопкой

Результат выборки или поиска можно сохранить в виде отдельного файла, для этого нужно воспользоваться кнопкой 🔲 из верхнего меню журнала. В окне вида:

Сохранение журнала
Файл для сохранения
C:\Program Files\Rossi\Flow\URNAL\выборка
Parameters С Текстовый формат (*.txt) ⓒ Формат журнала (*.jrn) 🔲 Сохранять картинки
Выполнено
🗸 ОК 👖 Закрыть 🦻 Помощь

Задайте каталог и имя файла, выберите формат, под которым желаете сохранить результат. Возможны 2 варианта:

- § <a>

 Текстовый формат (*txt)
 данные выборки по текущему журналу запишутся в файл в текстовом виде, с сохранением исходного вида строк и столбцов. Сохранять изображения из текущего в журнала в этом формате не допускается. Расширение *.txt добавится к выбранному названию файла автоматически.
- § Формат журнала (* jrn) данные выборки по текущему журналу запишутся в файл в виде нового, но сокращенного журнала, с сохранением всей исходной информации. Сохранять изображения из текущего журнала можно после установки опции Сохранять картинки. Расширение *.jrn добавится к выбранному названию файла автоматически.

Сохраненные файлы можно переносить на другой компьютер и просматривать в любом стандартном Windows-приложении, например, в Excel.

3.5.2.4. Отчет по выборке

Создание Отчета

Журнал регистрации, формирующийся в процессе работы системы, можно только визуально просмотреть с экрана. А для того, чтобы распечатать данные из него целиком или частично, нужно составить **Отчет** – сформировать вид страниц для печати. А для этого нужно предварительно указать, какие именно данные в нем должны отображаться – это может быть номер конкретного автомобиля (сколько раз он проходил через данный пост и когда), статистическая выборка всего транспорта по времени, по дате, по направлению в любой их комбинации. Т.е. сначала нужно сделать **Выборку** или **Поиск**. Только после того, как система перейдет в отображение их результатов, станет доступной кнопка (создание отчета по журналу). Нажмите ее.

Настройка отчета по журналу	×
Название отчета	
Отчет за сентябрь	
Поля отчета	Формат Колонки
 Номер машины Викесе казира 	A4 210x297 mm 💌 2
 Бидео канал Дата проезда Время проезда 	🗹 Отображать заголовок
 Направление движения машины Изображение машины 	🔽 Заголовок на каждой странице
	🔽 Отображать данные выборки
	Шрифт
	📕 MS Sans Serif 📃
	Размер шрифта Цвет шрифта
	9 💌 🔳 Default 💌
	Масштаб изображения : 25%
Отметить все Очистить все	
Co	здать Закрыть Справка

Здесь формируются основные параметры отчета:

Нет нужды включать в отчет все поля из журнала, следует пометить лишь значимые, нужные для анализа или статистики. В примере – 2 поля. Также укажите:

- Название отчета произвольно набранная клавиатуры строка с заголовком.
- **Формат** страницы: книжная (210х297 мм) или альбомная (297х210 мм). Выбирается из списка с помощью выпадающего меню

Формат
A4 210x297 mm 💌
A4 210x297 mm
A4 297x210 mm

- количество Колонок. Следует выбирать такое количество, которое обеспечит отображение информации на листе без перекрытий.
- Параметры шрифта: тип, размер, цвет.
- Если в отчет включены изображения зарегистрированных автомобилей, следует указать их Масштаб, используя шкалу в нижней части окна.
- Отчет может содержать Заголовок только на первой странице, на каждой странице, или вообще состоять только из одного заголовка. Это выбирается соответствующими настройками.

После заполнения всех параметров в окне настройки нажмите кнопку Создать и получите результирующий Отчет.

Пример отчета:

14 🔸 🕨 🗏 🗃 🖨 🖬 🖉 🔤 🗛		
	Отчёт за октябрь	
Дата : 04.10.2008 18:22:49	Страниц : Г	Число записей : 24
Номер НВ 9327 Дата 1706 2008 Бремя 0007-43 Номер Ш0381	Номер IT0557 Дата 17.09.2003 Премя 00:02:02 Номер Sk5504 Номер	Howep IDESEA Aara 17992005 Bpeina 2076-16 Howep IEM7070
Цата 7.03 2008 Бремя С0:0 44 Номер Козо17 Дата 7.05 2003 Время 2003 Время 17	Дата 17:09:2008 Премя 00:02:10 Номер 	Дала 1709/2005 Время 0008-8 Номар К.У.Эřес Дата 1700/2008 Время

Кнопки управления в верхней части журнала – стандартные. Полученный отчет можно увеличить, уменьшить, пролистать, распечатать или сохранить. Можно также вызвать на экран любую ранее сохраненную выборку.

Сохранение и просмотр ранее сохраненных Отчетов

Используйте кнопку 🖬 верхнего меню экрана Отчетов. Появится стандартное для Windows файловое окно сохранения. Выберите каталог для сохранения и укажите нужное имя файлу. Расширение печатать не обязательно, система автоматически преобразует в *.qrp.

<u>1</u> мя файла:	апки:		ОК
отчет_за_май.qrp	c:\\rossi\flow\jurnal		0
отчет_за_май.grp	C:\ PROGRAM FILES PROSSI FLOW JURNAL	4	
 Типы файлов:			
Отчеты (*.grp)		-	Сеть

Просмотр ранее сохраненных отчетов можно производить и из Главного горизонтального меню основного экрана программы. Для этого выберите «Отчет по журналу машин» из выпадающего меню.



Появится стандартное для Windows файловое окно загрузки. Найдите нужный файл с расширением ***.qrp** и загрузите его.

3.6. РАБОТА С ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Система работает с внешними устройствами через контроллеры – физические аппаратные объекты (платы, модули, блоки реле и т.п.) непосредственно подключенные к компьютеру.

Список поддерживаемых контроллеров:

ICP DAS 17060	
ICP DAS 17063	
ICP DAS 17065	
ICP DAS 17066	
ICP DAS 17067	
ROSSI-SP 44 COM	

Документация каждого из них имеется в системе HELP.

При описании настройки баз данных показано, как задается реакция внешнего устройства при обнаружении номера автомобиля по базе данных. Но чтобы исполнительное внешнее устройство выполнило предписанное ему действие, необходимо заранее описать и само это действие, и контроллер, через которое данное действие должно выполняться.

3.6.1. Настройка контроллера внешнего устройства

Из горизонтального меню управления основного экрана программы выберите вкладку *Устройства*. А из впадающего меню выберите строку «Настройка конроллеров».



Появится окно списка подключенных контролеров. Первоначально оно пустое, но затем, с помощью кнопки 🗗 Добавить, его можно заполнить.

🎟 Контроллеры управления вн	ешними устройствами		
Имя контроллера	Тип контроллера	Строка инициализации	🛃 Добавить
Контроллер 1	ICP DAS 17065	COM1 Module1	Ер доодыль
Контроллер 2	ROSSI-SP 44 COM	COM2	🚵 Изменить
			🖶 Удалить
		[🗸 ОК
			🗶 Отмена
			Справка
Готово	Контроллеров: 2:2	📇 Мой компьютер	li.

Настройка контроллера
Имя контроллера
Контроллер 1
Тип контроллера
ICP DAS 17065
Параметры инициализации контроллера
COM1 Module1
Инициализировать контроллер
При старте службы
С при запросе выполнения действия
🔽 Вести опрос состояния входных линий контроллера
🗸 ОК 🕺 Х Отмена 🍼 ? Справка
🖹 Готово 🛛 🚇 Мой компьютер

Настройка контроллера заключается в задании:

- **У Имени контроллера** произвольное название самого устройства, по которому в дальнейшем будет идти к нему обращение из разных модулей программы;
- § Типа контроллера выбранное из Списка поддерживаемых типов то устройство, которое реально подключено к компьютеру;
- § Строки инициализации заданные параметры работы контроллера, допустимые для выбранного типа.

Для каждого типа контроллера существуют свои параметры инициализации и при выборе одного из них программа сразу устанавливает первое из возможных его состояний (инициализация по умолчанию). Однако эти параметры можно изменить в пределах, определенных документацией на конкретный тип контроллера.

Инициализация контроллера (включение его в работу) выполняется либо сразу при первичной загрузки программы, либо только перед выполнением предписанного ему действия.

После того, как все контроллеры описаны, можно приступить к заданию действий, который должен выполнять каждый контроллер.

3.6.2. Настройка действий внешнего устройства

Из того же горизонтального меню управления, из выпадающего меню Устройства, выберите строку «Настройка действий».



Появится окно, подготовленное для списка действий для каждого из подключенных контролеров. Первоначально оно пустое, но затем с помощью кнопки его можно заполнить.

Пример:

Действия по управлению внешними устройствами						
Имя действия	Направление действия	Имя контроллера	Линия	Статус	Период	🕈 Побавить
Открыть шлагбаум	Выходное	Контроллер 1	RL1	Close	постоянно	ЕР Дооавитв
Ручное открытие	Входное	Контроллер 1	IN1	Loop	постоянно	👸 Изменить
Вкл красный сигнал светофора	Выходное	Контроллер 1	RL2	Close	постоянно	Яларить
Выкл красный сигнал светофора	Выходное	Контроллер 1	RL2	Open	постоянно	
						✓ ОК Х Отмена ? Справка
🖹 Готово	Действий	4:4		🚇 Мой компь	ютер	//

Настройка действия	
Имя действия	
Вкл красный сигнал светофо	pa
Имя контроллера исполняющ	его действие
Контроллер 1	▼
– Направление действия	
• Выходное	С Входное
Чоловие действия	
Имя линии контроллера	
RL2	•
Сlose	
Период активности действия	a
О 🚽 постоянно	<u> </u>
Статус линии после заверше	ния периода активности
	•
🗸 ОК 🗙 От	мена 🍞 Справка
🖹 Готово 🛛 🚇 Мой	й компьютер

Настройка действия контроллера заключается в задании:

- **9 Имени действия**. Здесь вводится произвольное название действия, по которому в дальнейшем будет идти к нему обращение из разных модулей программы.
- **§ Имени контроллера**. Здесь отображается название контроллера, который должен данное действие выполнять. Выбор ограничен только теми контроллерами, которые заданы в окне их Настройки.
- **§** Направления действия. Здесь задается, какие именно группы контактов выбранного контроллера входные или выходные будут задействоваться.
- § Имя линии контроллера. Название рабочего контакта (линии ввода/вывода) контроллера, по которому данное действие будет осуществляться. Выбор разрешен только из выпадающего списка, появляющегося по кнопке . Для каждого типа контроллера наименование и количество контактов строго предопределено документацией.

§ Активный статус линии для выполнения действия и статус линии после завершения действия. Задается состояние контакта при выполнении действия. Выбор разрешен только из выпадающего списка, появляющегося по кнопке . Для каждого контакта статус строго предопределен документацией.

§ Период активности действия. Задается временной интервал, в течение которого выбранный контакт будет находиться в активном состоянии. Единицы измерения времени выбираются из выпадающего списка по кнопке ☑: десятые доли секунды, секунды, минуты, часы, сутки. А размер интервала задается счетчиком, управляемым мышью. Установка периода актуальна только для выходных контактов и при выборе Направления действия –входное, становится недостижимой (disable).

Только после описания всей разрешенных действий, к ним можно просто обращаться про именам из окна **Настройки** базы данных для задания реакции на обнаружение номера автомобиля по базе данных.

3.6.3. Ручное выполнение действий внешнего устройства

Система предоставляет возможность вручную выполнять все выходные действия, заданные в окне "Действия по управлению внешними устройствами". Это необходимо, если данное действие не отработалось автоматически, а выполнить его все же необходимо.



При выборе строки «Ручное выполнение действий» из выпадающего меню Устройства горизонтального меню управления появится окно:

Выполнить действия
Отметьте действия необходимые выполнить:
 Открыть шлагбаум Вкл красный сигнал светофора Выкл красный сигнал светофора
🗸 ОК 🗙 Отмена 🖋 Отметить 🊀 Очистить 🍞 Справка
🖹 Готово 🚇 Мой компьютер

Окно отображает список допустимых в системе действий. Перед каждым из них имеется указатель, имеющий два состояния:

- § 🗆 действие не выбрано
- § Удействие выбрано
- Выбранные действия начнут выполняться сразу же по нажатию кнопки

Первоначально все указатели «пустые» (действия не выбраны). Смена состояния указателя осуществляется выбором курсором нужной строки в списке (она при этом подсвечивается синим цветом) и нажатием правой кнопки "мыши" или клавиши "пробел". Кнопка Стметить переводит все действия в списке в состояние выбрано: .

Кнопка 🔐 Очистить переводит все действия в списке в состояние не выбрано: 🗆.

3.6.4. Настройка светофора.

Рассмотрим процесс настройки светофора на примере контроллера ICP DAS I7065, имеющего 5 выходных линий и 4 входные. Настройте контроллер как описано в п. 3.6.1. Настройте действия, опираясь на п. 3.6.2.

7 Действия по управлению внешними устройствами						
Имя действия	Направление действия	Имя контроллера	Линия	Статус	Период	
Включить зеленый свет	Выходное	Контроллер 1	RL1	Close	постоянно	ЕР Дооавить
Выключить зеленый свет	Выходное	Контроллер 1	RL1	Open	постоянно	🏂 Изменить
Включить желтый свет	Выходное	Контроллер 1	RL2	Close	постоянно	📃 Чазанть
Выключить желтый свет	Выходное	Контроллер 1	RL2	Open	постоянно	
Включить красный свет	Выходное	Контроллер 1	RL3	Close	постоянно	1 0K
Выключить красный свет	Выходное	Контроллер 1	RL3	Open	постоянно	
Ручное включение	Входное	Контроллер 1	IN1	Loop	постоянно	🗶 Отмена
Ручное выключение	Входное	Контроллер 1	IN2	Loop	постоянно	
🖹 Готово	Действий	8:3		🚇 Мой комп	ьютер	

Выберите пункт меню «Настройка светофоров»



Появится окно «Список светофоров»

Е Список светофоров			
Имя светофора			🛃 Побавиль
			🕅 Изменить
			🗃 Удалить
			🗸 ОК
			🗙 Отмена
		F	📍 Справка
Готово	Светофоров 0:0	 🖳 Мой компьютер	

В этом окне (изначально пустом) можно добавить новые светофоры, удалить или изменить настройки имеющихся. Нажмите кнопку «Добавить». Появится окно «Описание светофора»

Описание светофора	×
Имя светофора	
Светофор №1	
Модель работы Управление Внешнее управление Активизация	
Управление зеленым сигналом светофора	
Группа позволяет задать время мигания зеленого сигнала светофора при его включении.	
 Включить прерывистый сигнал на время 2500 - мсек. 	
С Не включать прерывистый сигнал	
Управление желтым сигналом светофора	
Группа позволяет задать время активности желтого сигнала светофора при его включении.	
 Включить постоянный сигнал на время 800 - мсек. 	
С Не включать сигнал	
Управление красным сигналом светофора	
Группа позволяет задать время активности красного сигнала светофора при его включении.	
Включить постоянный сигнал (отключение вручную)	
 Включить сигнал на время с переходом к зеленому сигналу 	
cpasy	
🖉 ОК 🛛 🕇 Отмена 🍞 Справка	
🛃 Ввод данных 🚇 Мой компьютер	

Это окно предназначено для настройки светофора.

В поле «Имя светофора» введите название светофора, под этим именем светофор запишется в список и будет в дальнейшем фигурировать в системе.

Вкладка «Модель работы» предназначена для задания алгоритма переключения цветов светофора. Задайте необходимые параметры и перейдите на вкладку «Управление»

Описание светофора	×
Имя светофора	
Светофор №1	
Модель работы Эправление Внешнее управление Активизация	
Управление сигналами светофора	
В этой группе необходимо задать выходные действия по включению-выключению сигналов светофора.	
– Управление зеленым сигналом светофора	
Выходное действие по включению сигнала	.
Включить зеленый свет	
Выходное действие по выключению сигнала	.
Выключить зеленый свет	
– Управление желтым сигналом светофора	
Выходное действие по включению сигнала	
Включить желтый свет	
Выходное действие по выключению сигнала	1
Выключить желтый свет 📲	
- Чправление красным сигналом светофора	
Выходное действие по включению сигнала	
Включить красный свет	
Выходное действие по выключению сигнала	1
Выключить красный свет	
🗸 ОК 🕺 Отмена 🍞 Справка	 ,
🖹 Готово 🛛 🚇 Мой компьютер	

Вкладка «Управление» предназначена для сопоставления заранее назначенных действий и включением \ выключением сигналов светофора. Если на предыдущей вкладке было выбрано «Не включать желтый сигнал», то задавать действия для этого сигнала не нужно. Назначьте действия и перейдите на вкладку «Внешнее управление»

Описание светофора	×
Имя светофора	
Светофор №1	
Модель работы Управление Внешнее управление Активизация	
Внешнее управление сигналами светофора	
Группа позволяет задать внешнее управление работой светофора. Для этого необходимо сопоставить командам управления светофором имена управляющих входных действий.	
Включение светофора по входному действию	
Ручное включение	
Выключение светофора по входному действию	
Ручное выключение	
🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена 🍞 Справка	
🖹 Готово 🖉 Мой компьютер	

Вкладка «Внешнее управление» позволяет сопоставить команды управления светофором и имена управляющих входных действий. Выберите необходимые действия для включения и выключения красного сигнала светофора и перейдите к вкладке «Активизация»

📱 Описание светофора 🛛 🗙
Имя светофора
Светофор №1
Модель работы Управление Внешнее управление Активизация
Способ активизации светофора
Группа позволяет задать способ активизации светофора. Ручной способ активизации позволяет создавать описание светофора, но не активизировать его.
• автоматический способ активизации
О ручной способ активизации (активизация в окне управления)
🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена 🏼 🍞 Справка
🖹 Готово 🖉 Мой компьютер

Вкладка «Активизация» предназначена для выбора способа включения светофора

«Автоматический способ активизации» - при выборе этого параметра светофор будет активирован при запуске программы.

«Ручной способ активизации» - при выборе этого параметра управление включением светофора можно произвести из окна «Управление светофорами». После настроек во всех вкладках нажмите «Ок».

Окно «Управление светофорами» вызывается из пункта меню «Управление светофорами»

Устройства	Скорость	Стоянки
Настройка	а контролле	ров
Настройка	в действий	
Управлені	ие контролл	ерами
Ручное вы	полнение де	ействий
Настройка	а светофоро	в
9 правлені	ие светофор	ами
Настройка	а шлагбаумо)B
Управлен	ие шлагбачм	ами

🚦 Управление светофоран	чи			
Имя светофора	Способ активизации	Статус	Сигналы	Pro/Pure
Светофор №1	Автоматический	Включен	Зеленый	
				😂 Обновить
				🗸 ОК
				📍 Справка
Готово Св	зетофоров 1:1	A Me	ой компьютер	

В этом окне показан список состояний всех подключенных светофоров.

Кнопка «Вкл/Выкл» позволяет изменить состояние (включить / выключить) светофора (сохраняя его настройки).

Кнопка «Обновить» позволяет обновить содержимое экрана для просмотра сделанных изменений.

Для задания работы светофора как реакции на нахождение номера по базе поиска нажмите кнопку «Настройка» в окне базы и отметьте пункт «Управление внешними устройствами». После этого нажмите кнопку «Настройка» напротив этого пункта (см. п. 3.3.3.7). В появившемся окне «Настройка реакции внешних устройств» во вкладке «Светофоры» напротив необходимой реакции нажмите кнопку «Обзор» и выберите имя светофора. Нажмите кнопку «Ок».

Иастройка реакции внешних устройств (Канал 1)	×
База данных	
C:\Program Files\Rossi\Flow\DATABASE\OFIEP.dbf	
Светофоры Шлагбаумы Прочие устройства	
Имя действия при ОТСУТСТВИИ номера в базе данных	
Обзор	
Имя действия при НЕ СОВПАДЕНИИ с именем разрешенного канала (если проверка включена)	
Обзор	
Имя действия при НЕ ПОПАДАНИИ во временной интервал (если проверка включена)	
Обзор	
Имя действия при ПРЕВЫШЕНИИ количества въездов (если проверка включена)	
Обзор	
Имя действия при безусловном ОБНАРУЖЕНИИ номера в базе данных	
Светофор №1 Обзор	
📝 ОК 🕺 Отмена 🍼 Помо	ш њ

В показанном примере в случае обнаружения номера машины по данной базе поиска будет включен красный сигнал светофора.

3.6.5. Настройка шлагбаума.

Рассмотрим процесс настройки шлагбаума на примере контроллера ICP DAS I7065, имеющего 5 выходных линий и 4 входные. Настройте контроллер как описано в п. 3.6.1. Настройте действия, опираясь на п. 3.6.2.

💡 Действия по управлению в	нешними устройствам	и				
Имя действия	Направление действия	Имя контроллера	Линия	Статус	Период	🕈 Побавить
Открыть шлагбаум	Выходное	Контроллер 1	RL1	Close	постоянно	
Ручное открытие	Входное	Контроллер 1	IN1	Loop	постоянно	💦 Изменить
						🖶 Удалить
						Справка
🖹 Готово	Действий	2:2		🚇 Мой компь	ютер	

Выберите пункт меню «Настройка шлагбаумов»

Устройства	Скорость	Стоянки
Настройка	а контролле;	DOB
Настройка	а действий	
Управлен	ие контролл	ерами
Ручное вы	полнение де	йствий
Настройка	а светофоро	в
Управлен		DIALA
	ve ceerowoh	ичы
	ле светофор	
Настройка	а шлагбаумо	в
Настройка Управлен	а шлагбаумо ие шлагбаум	в ами

Появится окно «Список шлагбаумов»

🖣 Список шлагбаумов			
Имя шлагбаума			🔁 Лобавить
			*
			📸 Изменить
			🗃 Удалить
			🗸 ОК
			🗶 Отмена
		Þ	
🖹 Готово	Шлагбаумов 0:0	📇 Мой компьютер	li.

В этом окне (изначально пустом) можно добавить новые шлагбаумы, удалить или изменить настройки имеющихся.

Нажмите кнопку «Добавить». Появится окно «Описание шлагбаума»

В поле «Имя шлагбаума» введите название шлагбаума, под которым он будет записан в список и будет в дальнейшем фигурировать в системе.

Вкладка «Модель работы» позволяет сделать следующие настройки:

- открывать шлагбаум из программы – опция указывает, что открытие шлагбаума будет произведено автоматически при наступлении события «номер найден» (или «номер не найден» в зависимости от настроенных реакций) - открыть шлагбаум по внешнему событию – опция открывает один пункт: «по событию от нажатия кнопки "Открыть шлагбаум"». Включение данной опции позволяет производить ручное открытие шлагбаума. Все остальные опции на данной вкладке не используются в текущей версии. Перейдите на вкладку «Управление»

🖣 Описание шлагбаума 🔀
Имя шлагбаума
Шлагбаум №1
Модель работы Управление Внешнее управление Активизация
Управление шлагбаумом
В этой группе необходимо задать выходные действия по открытию-закрытию шлагбаума. Для неуправляемого шлагбаума необходимо задать действие только по открытию шлагбаума.
Выходное действие по открытию шлагбаума
Открыть шлагбаум
Выходное действие по закрытию шлагбаума
🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена 🏼 🍸 Справка
🖹 Готово 🖉 Мой компьютер

Вкладка «Управление» предназначена для выбора из ранее заданных действий предназначенного для открытия шлагбаума. Следует отметить, что из программы можно только <u>ОТКРЫВАТЬ</u> шлагбаум, поэтому выбор действия для закрытия будет невозможен. Выберите необходимое действие для открытия шлагбаума и перейдите на вкладку «Внешнее управление».

🖣 Описание шлагбаума 🔀
Имя шлагбаума
Шлагбаум №1
Модель работы Управление Внешнее управление Активизация
Внешнее управление шлагбаумом
Группа позволяет задать внешнее управление работой шлагбаума. Для этого необходимо сопоставить командам управления шлагбаумом имена управляющих входных действий.
Открытие шлагбаума по входному действию
Ручное открытие
Закрытие шлагбаума по входному действию
<u> </u>
🗸 ОК 🕺 Отмена 🍞 Справка
🖹 Готово 🛛 🚇 Мой компьютер

Вкладка «Внешнее управление» предназначена для задания внешнего (входного) действия для открытия шлагбаума (действие по закрытию недоступно для выбора). Выберите нужное действие и перейдите на вкладку «Активизация»

🖣 Описание шлагбаума 🛛 🔹 🖡	×
Имя шлагбаума	
Шлагбаум №1	1
Модель работы Управление Внешнее управление Активизация	
🗆 Способ активизации шлагбаума	
Группа позволяет задать способ активизации шлагбаума. Ручной способ активизации позволяет создавать описание шлагбаума, но не активизировать его.	
автоматический способ активизации	
О ручной способ активизации (активизация в окне управления)	
🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена 🍼 ? Справка	
🖹 Готово 🛛 🚇 Мой компьютер	

Вкладка «Активизация» предназначена для выбора способа активации шлагбаума.

«Автоматический способ активизации» - при выборе этого параметра шлагбаум будет активирован при запуске программы.

«Ручной способ активизации» - при выборе этого параметра управление включением шлагбаума можно произвести из окна «Управление шлагбаумами». После настроек во всех вкладках нажмите «Ок».

Окно «Управление шлагбаумами» вызывается из пункта меню «Управление шлагбаумами»

Устройства	Скорость	Стоянки
Настройка	а контроллер	ров
Настройка	з действий	
9правлені	ие контролл	ерами
Ручное вы	полнение де	йствий
Настройка	а светофоро	в
Управлені	ие светофор	ами
Настройка	а шлагбаумо	B
9 правлени	ие шлагбаум	ами

🍇 Управление шлагбаум	лами			
Имя шлагбаума		Способ активизации	Статус	Bra/Bura
Шлагбаум №1		Автоматический	Включен	
				✓ ОК? Справка
🖹 Готово	Шлагбаумов 1:1		🚇 Мой компьютер	li.

В этом окне показан список состояний всех подключенных шлагбаумов

Кнопка «Вкл/Выкл» позволяет изменить состояние (включить / выключить) шлагбаумов.

Кнопка «Обновить» позволяет обновить содержимое экрана для просмотра сделанных изменений.

Для задания работы шлагбаума как реакции на нахождение номера по базе поиска нажмите кнопку «Настройка» в окне базы и отметьте пункт «Управление внешними устройствами». После этого нажмите кнопку «Настройка» напротив этого пункта (см. п. 3.3.3.7). В появившемся окне «Настройка реакции внешних устройств» во вкладке «Шлагбаумы» напротив необходимой реакции нажмите кнопку «Обзор» и выберите имя шлагбаума. Нажмите кнопку «Ок».

💮 Настройка реакции внешних устройств (Канал 1)	×
База данных	
C:\Program Files\Rossi\Flow\DATABASE\OFIEP.dbf	
Светофоры Шлагбаумы Прочие устройства	
Имя действия при ОТСУТСТВИИ номера в базе данных	
Обзор	
Имя действия при НЕ СОВПАДЕНИИ с именем разрешенного канала (если проверка включена)	
Обзор	
Имя действия при НЕ ПОПАДАНИИ во временной интервал (если проверка включена)	
Обзор	
Имя действия при ПРЕВЫШЕНИИ количества въездов (если проверка включена)	
Обзор	
Шлагбаум №1 Обзор	
С СК ХОтмена 7 Помош	+

В показанном примере в случае обнаружения номера машины по данной базе поиска будет открыт шлагбаум.

3.7. ОЦЕНКА СКОРОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Система предоставляет возможность оценивать скорость транспортных средств, номера которых регистрируются системой распознавания.

Для этого необходимо подключить саму возможность оценки скорости. Это производится выбором опции и измерение скорости автомобилей в программе установке настройки программы. После можно запустить основную программу **RMC.exe** и в горизонтальном меню **Основного экрана** системы «Поток» станет доступной вкладка

> Скорость Настройка измерения Настройка сообщений

С помощью опций выпадающего меню здесь можно настроить параметры измерения скорости, задать способ этого измерения, а также сформировать вид сообщений (звуковых и визуальных на экране) при выявлении нарушений скоростного режима проезда.

В первую очередь с помощью опции «Настройка измерения» следует выбрать способ измерения: будет ли осуществляться <u>оценка скорости</u> по видеоизображению или <u>измерение скорости</u> с помощью подключенного радиолокационного сертифицированного радара.

3.7.1. Оценка скорости по видеоизображению

По видеосигналу (по камере) рассчитывается смещение автомобиля по изображению в пикселях/сек, которое затем пересчитывается в скорость в км/ч. Точность вычисления зависит от правильности внесенных параметров размещения камеры и ее типа. Но точность не может быть высокой из-за влияния вибрации камеры на кронштейне и из-за влияния высоты подвеса номерного знака на конкретном автомобиле. В результате погрешность может достигнуть ±10%. А поскольку данная процедура точной не является, она называется не <u>Измерением</u>, а <u>Оценкой</u> скорости.

Для правильной работы и радара, и оценки по видео, необходимо замерить на местности параметры подвеса видеодатчика: высоту и боковой вынос.

- Высота подвески датчика Расстояние от земли (полотна дороги) до камеры. Замер должен производиться не от точки подвеса кронштейна, а непосредственно от видеодатчика по отвесу до полотна дороги. Числовое значение задается в метрах.
- Боковой вынос датчика расстояние от точки проекции камеры на полотно дороги до центра контролируемой полосы

Затем выберите окно Настройки, и установите оба этих числовых значения.

аналы: 1	-		
Общие			
	Высота подвески датчика:	5.00	метр
	Боковой вынос датчика:	3.00	метр
По камере			
🔽 Измерение скоро	ости по видео		
	Фокусное расстояние объектива:	50	MM
	Тип ПЗС матрицы ТВ камеры:	1/2 💌	дюйм
Расстояние от	т опоры датчика до зоны контроля:	20.00	метр
	Коэффициент уточнения:	1.00	
Радар			
🔽 Измерение скоро	сти радаром		
СОМ порт подключен	ия: 👖 📥 Порог цели по мощнос	ти (%): 👖	2
О Приближение			Ţ
С Удаление			
Приближение и у	цаление		
Расстояние от опор	зы датчика до центра зоны радара:	20.00	метр
	Коэффициент уточнения:	1.00	

Для выбора **Оценки скорости** в появившемся окне **Настройки** установите опцию *Измерение скорости по видео* Станут доступными параметры – числовые значения, с помощью которых система вычисляет скорость автомобиля. Они должны быть точно замерены на местности и правильно выставлены для каждого видеоканала, чтобы увеличить достоверность оценки скорости. В дополнение к **Общим** параметрам задаются:

Фокусное расстояние объектива – характеристика используемого объектива. Числовое значение задается в миллиметрах. Имеет ряд фиксированных значений, принятых для объективов: 75 мм; 50 мм; 25 мм; 12 мм; 8 мм, а также 36 мм; 18 мм; 9 мм. Следует знать характеристики используемого объек-

тива. Для типового исполнения «ТВ-датчик/21» – это 50 мм (видеодатчик, заявленный по ТУ). Для типового исполнения «ТВ-датчик/11» – это 25 мм.

• Тип ПЗС матрицы ТВ камеры Характеристика самой используемой камеры. Числовое значение задается в дюймах. Имеет ряд фиксированных значений,

задаваемых из выпадающего списка: Для типовых исполнений «ТВдатчик/21» или «ТВ-датчик/11» – это 1/2 (видеодатчик, заявленный по ТУ).

1/2

- Расстояние от опоры датчика до зоны контроля расстояние от точки проекции камеры на полотно дороги до зоны контроля, т.е. до ближайшей видимой из камеры стороны прямоугольного участка дороги. Числовое значение задается в метрах
- Коэффициент уточнения. Поскольку алгоритм вычисления скорости не очень точен (не учитывается высота подвеса номерного знака на автомобиле, возможная вибрация камеры), оно может отличаться от реальной на постоянную величину. Коэффициент (К_у) служит для приведения в соответствие этих двух значений:

По умолчанию **К_у=1,00**

3.7.2. Измерение скорости с помощью радиолокационного радара

Радиолокационный метод измерения наиболее точный. Скорость автомобиля измеряется с погрешностью ±2 км/час. Для измерений необходимо подключить любой разрешенный радар и установить для каждого канала параметры:

- Высота подвески датчика и его Боковой вынос (группа «Общие»)
- СОМ-порт подключения физический СОМ-порт, к которому подключен радар.
- Порог цели по мощности позволяет отсечь измерение целей с малыми размерами (автомобили, зафиксированные в зоне контроля лишь частично, пешеходы и т.п.). Значение устанавливается эмпирически. Рекомендованное значение – 20%
- Расстояние от опоры датчика до центра зоны радара определяется при настройке радара на полосу движения. При типовом исполнении комплекса с ТВ/21 центр зоны радара направлен на расстояние 25 м.
- Коэффициент уточнения. Если при поверке радара выявится его аддитивная погрешность, можно выправить ее коэффициентом уточнения (например, K_y=1,02), аналогично описанному выше. По умолчанию K_y=1,00.

Если Измерение скорости радаром включена, а к указанному в **Настройках** СОМпорту радар не подключен или перестал работать, система установит на экране предупреждение вида: Ошибка связи с радаром

Отключение радара (СОМ2)!

Попытка повторного подлючения ...

В этом случае следует вновь вызвать окно *Настройка измерения скорости автомобилей* и выбрать правильное значение для СОМ-порта или отключить опцию Измерение скорости радаром для данного канала.

Установка параметров производится для каждого канала видеоввода независимо друг от друга. Можно часть каналов оборудовать радарами и производить измерение, а к части не подключать радар. Более того, для любого из каналов одновременно возможно использование обоих методов измерений скорости транспортных средств:

3.7.3. Настройка сообщений о превышении скорости

Для каждого подключенного к системе канала нужно указать предельную скорость движения транспортных средств. Установить это ограничение, а также настроить вид предупреждения можно с помощью опции «Настройка сообщений» из выпадающего меню:

Скорость Настройка измерения Настройка сообщений

Появится окно Настройки.

астройка сообщений о превышении скоро Каналы: 1	сти машин Выбор каналов
Ограничения Максимально: 60 + км/ч Порог	превышения: 12 📩 км/ч
Окно сообщения ✓ Выдавать окно с сообщением о превышен Текот ПРЕВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ	нии скорости
Звуковое сообщение ✓ Предварительное звуковое сообщение	
С:\Program Files\Rossi\Flow\Wav\DING.WAV	Обзор
С: Program Files Rossi Flow Wav REGISTER. WA	V Обзор й скорость
✓ Постоянное звуковое сообщение C:\Program Files\Rossi\Flow\WVav\SIRENA.WAV	Обзор
🗸 ОК 🗙 Отмена	

Выбор видеоканалов данного компьютера производится из выпадающего списка:



кнопкой 🔳. В примере выбран «1 канал».

В случае сетевого подключения для добавления в список каналов удаленного Выбор каналов компьютера используйте кнопку

Затем нужно установить ограничение скорости. Оно состоит из 2-х составляющих: собственно максимально разрешенной скорости на контролируемом участке и порога превышения данного максимума. Сумма двух значений и является порогом скорости, при выявлении превышения которого система должна оповестить пользователя. В примере: разрешенная скорость движения автотранспорта – 60 км/ч, порог превышения – 12 км/ч. Таким образом, сигнал о превышении скоростного режима движения возникнет, если система зафиксирует скорость автомобиля свыше 72 км/час.

Сообщение о превышении это экранное окно Предупреждения, которое будет появляться на экране монитора, если для заданного канала установлена опция 🔽 Выдавать окно с сообщением о превышении скорости . Ниже, в строке Текст, можно напечатать любую текстовую информацию, которая появится в заголовке окна Предупреждения.

Далее следует задать последовательность звуковых оповещений при выявлении превышения скорости.



предназна-

Обзор

Опция чена для звукового предупреждения, привлекающего внимание оператоpa.

	Основное звуковое сообщение	
Опция	С:\Rossi\FLOW4.10.2\Wav\Превышение_Область.WAV	Обзор

подключает

- звуковое сообщение (причина сигнала и направление движения автомобиля).
- При установке опции Г Проговорка номера машины, превысившей скорость будет озвучиваться цифробуквенная последовательность в номере.

	🔽 Постоянное звуковое сообщение		
Опция	C:\Program Files\Rossi\FLOW4.10.2\Wav\SIRENA.WAV	Обзор	подключает
•			

звуковой сигнал, циклически повторяющийся для акцентирования внимания инспектора ГИБДД на факт нарушения скоростного режима. Прекращение его звучания возможно только одновременно с отключением экранного окна Предупреждения на дисплее (кнопка Отменить). Поэтому, если экранное сообщение отключено, постоянное звуковое сообщение становится не цикличным (звучит один раз).

Во всех случаях путь к звуковым wav-файлам может быть напечатан непосредственно с клавиатуры или выбран с помощью стандартного для Windows файлового диалога через кнопку Сбзор, находящуюся в конце каждой строки.

3.7.4. Настройка журнала регистрации для сохранения выявленной скорости

В стандартный журнал регистрации распознанных номеров автомобилей вычисленная их скорость не будет записываться. Необходимо дополнить его полями для сохранения показаний измерителей скорости.

Для этого следует создать новый журнал и к «Выбранным параметрам» в правой части окна добавить поля из группы «Параметры измерения скорости» из левой части. Создается, фактически, связный журнал, но не с базой данных, а с вычисленными параметрами скорости. В примере в формируемый журнал внесены два параметра: Скорость по пластине и Максимальная скорость.

Создание нового журнала		×	
Имя файла			
C:\Program Files\Rossi\Flow\JURI	NAL\скорость	🖻 🔁 Обзор	
Информация сохранения			
Исходные параметры		Выбланные паламетры	
	_	Время проезда	
Номер машины		Направление движения машин	
Видео канал	>	Изображение машины	
Дата проезда		— Описание камеры	
— Время проезда	>>	Цвет кузова машины	
Направление движени	я машин	🖻 Параметры измерения скорости	
Изображение машины		Скорость по пластине (км/ч)	
Описание камеры	<	Скорость по радару (км/ч)	
С Парадиати изова машины		Максимальная скорость (км/ч)	
Скорость по плестиче		Превышение скорости (км/ч)	
Информация о диске	Резервирование	места	
Диск	Текущий путь файл	а журнала	
🖃 c: [] 📃 💌	C:\Program Files\Ros	si\Flow\JURNAL\	
19539 Размер	1373	Осталось свободно (резерв)	
1375 Своболно	1	Для записей 1374 Макс.	
3533803 Записей	1	для изображ. 1374 Макс.	
🗸 Ок 🕺 🕺 Отмена 🌅 🍞 Помощь			

• Скорость по пластине – это создание поля в журнале регистрации, в котором будут сохраняться результаты оценки скорости автомобиля по видеоизображению. • Скорость по радару – это создание поля в журнале регистрации, в котором будут сохраняться результаты измерения скорости автомобиля с помощью радиолокационного радара.

Оба поля могут создаваться независимо друг от друга и независимо от наличия или отсутствия подключенного радара. Для тех каналов, к которым не подключен (временно отключен) радар, или для которых выключена функция оценки скорости по видеоизображению, соответствующие поля просто не будут заполняться по мере формирования в журнале списка всех проехавших автомобилей.

- Максимальная скорость это создание поля в журнале регистрации, в котором будет записываться суммарное значение *разрешенной скорости* и *допустимого превышения*, заданного оператором при настройке сообщения о превышении скорости для каждого канала (т.е. всегда одинаково для данного канала). Этот параметр полезен для визуального сравнения измеренной (оцененной) скорости и заданного ее порога.
- Превышение скорости это создание поля в журнале регистрации, в котором будут сохраняться результаты измерения (оценки) скорости только тех автомобилей, скорость которых превысит заданную Максимальную скорость. Т.е., фактически, при выборе данной позиции в качестве поля для заполнения связный по скорости журнал превращается из регистратора всех автомобилей с их скоростью в регистратор только автомобилейнарушителей скоростного режима.

3.7.5. Работа в окне Обнаружения превышения скорости.

Окно появляется, если обнаружен автомобиль, скорость которого (в примере 98 км/час) выше установленного предела — суммы максимально разрешенной скорости для данной зоны контроля (в примере - 60 км/час, и порога превышения (на экране он не отражается, но, в соответствии с примером равен 12 км/час).

В верхней части окна выводится поясняющий текст, набранный с клавиатуры в окне Настройка сообщений о превышении скорости.

Выводится также изображение транспортного средства-нарушителя.

Сообщение о превышении скорости	×
ПРЕВЫШЕНИЕ С	корости
[н823хі	H 77 rus
Ограничение	60 км/ч
Скорость машины	98 км/ч
Дата / время: 15.09.2	004 / 11:23:46

При необходимости погасить используйте кнопку . Если при этом создан журнал регистрации, в котором создано поле для заполнения с названием «**Превышение скорости**», в нем заполнится строка с данными по регистрации автомобилянарушителя: номер, дата, время, направление движения, изображение, а также величина измеренной скорости, максимально разрешенная скорость и величина превышения.

3.8. РАБОТА НА СТОЯНКАХ

Если при настройке конфигурации системы **Поток** указать опцию «**работа на стоянках**», то в основном окне программы станет доступным меню «Стоянки».

Стоянки	Сеть	Вид	Окно	
Стоянки				
Настройка измерения				

Меню «Стоянки» предназначено для выполнения функций парковки автомобилей с использованием данных журнала регистрации автомобилей. Функции парковки включают в себя:
- Выявление повторного въезда на контролируемую территорию или повторного выезда с контролируемой территории одного и того же автомобиля.
- Выявление автомобилей превысивших заданное время нахождения на контролируемой территории.
- Контроль времени нахождения на контролируемой территории при выезде автомобиля и визуальная оценка идентичности изображений въезжающего и выезжающего автомобиля.
- Статистические данные о состоянии парковки (все въезды и выезды, количество автомобилей на стоянке, автомобили, превысившие заданное время нахождения на стоянке)

3.8.1. Окно «Настройка»

Окно появляется при нажатии кнопки «Настройка измерения» выпадающего меню «Стоянки» из горизонтального меню главного экрана программы. Окно содержит три вкладки: «Зоны», «Проверка», «Время парковки».

Вкладка **«Зоны»** содержит списки контролируемых системой «ПОТОК» въездов и выездов на охраняемую территорию. Т.е. для того, чтобы система правильно обслуживала функции парковки, нужно указать какие именно камеры регистрируют въезд, а какие – выезд.

🙋 Стоянка : Настройка	×
Зоны Проверка Время парковки	
Зоны въезда	
Въезд 1 Въезд 2	Добавить
	Изменить
	Удалить
Зоны выезда	
Выезд 1	Добавить
	Изменить
	Удалить
Отмена	а Справка

По созданным спискам будет производиться статистическая обработка зарегистрированного автотранспорта для выполнения описанных выше функций программы по обслуживанию стоянок. Элементы управления, одинаковые для обоих списков (зоны въезда и зоны выезда):

- Кнопкой «Добавить» открывается окно «Настройка зоны». В нем задаются имя каждой конкретной зоны контроля и характеристики регистрации автотранспорта в ней.
- Кнопкой «Изменить» открывается окно «Настройка зоны». В нем можно изменить имя зоны контроля или характеристики регистрации автотранспорта в ней.

• Кнопкой «Удалить» указанная курсором строка удаляется из списка.

Вкладка «Проверка» дает возможность включать или выключать опции проверки.

철 Стоянка : Настройка	×
Зоны Проверка Время парковки	
🔽 Проверять въезд	
🔽 Звуковое сообщение	
C:\WINNT\Media\chimes.wav	>
🔽 Проверять выезд	
🔽 Звуковое сообщение	
C:\WINNT\Media\start.wav	>
Проверять время нахождения в зоне контроля	
🔽 Звуковое сообщение	
C:\WINNT\Media\chimes.wav	>
ОК Отмена Сп	равка

Если опция «Проверять въезд» установлена, то система будет выявлять повторные въезды на контролируемую территорию автомобилей, выезд которых системой не зарегистрирован, и выдавать в этом случае на экран дисплея предупреждающее окно «Повторный въезд», а также выбранный звуковой сигнал, если установлена опция «Звуковое сообщение». Путь к wav-файлу набирается с клавиатуры или выбирается с помощью стандартного окна выбора файла, вызываемого кнопкой расположенной в конце строки.

Функция предназначена, например, для пресечения хищений продукции с охраняемых территорий, например, заводов, с использованием автотранспорта. В случае обнаружения факта въезда автомобиля, который въезжал ранее, а затем не зарегистрировался на выезде (криминальный вывоз продукции), оператор будет предупрежден и может провести расследование.

Если опция «**Проверять выезд**» установлена, система будет выявлять выезжающие с охраняемой территории автомобили и выдавать на экран окна:

- 1. «Повторный выезд», если с охраняемой территории выезжает автомобиль, въезд которого системой не был зарегистрирован.
- «Въезд и выезд», в котором для каждого из выезжающих автомобилей будут представлено время его нахождения на охраняемой территории, а также два изображения зарегистрированные системой: фотография и при въезде автомобиля, и при его выезде.
- 3. «Выезд без въезда», если с охраняемой территории выезжает автомобиль, который никогда не въезжал на охраняемую территорию.

Во всех случаях появление автомобиля на выезде может сопровождаться звуковым сообщением, если установлена опция *«Звуковое сообщение»*. Путь к wav-файлу набирается с клавиатуры или выбирается с помощью стандартного окна выбора файла, вызываемого кнопкой 2, расположенной в конце строки.

Функция предназначена, например, для пресечения хищений автотранспорта с охраняемых территорий, например, стоянок. Оператор может визуально оценить, является ли выезжающее транспортное средство тем же самым, которое было зафиксировано при въезде, и предотвратить преступления связанные с заменой номерной пластины.

Если установлена опция «Проверять время нахождения в зоне контроля», система будет выявлять автомобили, которые превысили время нахождения в зоне контроля и выдавать на экран предупреждающее окно «Превышение лимита времени», а также выбранный звуковой сигнал, если установлена опция «Звуковое сообщение». Путь к wav-файлу набирается с клавиатуры или выбирается с помощью стандартного окна выбора файла, вызываемого кнопкой Д, расположенной в конце строки.

Функция предназначена, например, для пресечения хищений продукции с охраняемых территорий, например, заводов, с использованием автотранспорта.

Вкладка «Время парковки» содержит настройки для контроля времени нахождения автотранспорта на контролируемой территории.

🛃 Стоянка : Настрой	ка <u>х</u>
Зоны Проверка В	Время парковки
Ограничение време	ини 1 🚖 час 0 🚔 мин.
Ограничение провер	рки 300 🜩 день 0 🌩 час
Интервал проверки	1 👤 мин.
Марка	Владелец
	•
Не проверять номер	pa
Не проверять номер	ра Марка
Не проверять номер Номер А777АА77	ра Марка А Мерседес
Не проверять номер Номер А777АА77	ра Марка Мерседес
Не проверять номер Номер А777АА77	ра Марка Мерседес
Не проверять номер	ра Марка Мерседес
Не проверять номер Номер А777АА77	ра Марка Мерседес н + - A V X

Все параметры в настройке **Времени парковки** предназначены для обеспечения опции «*Проверять время нахождения в зоне контроля»*, установленной в предыдущей вкладке **Проверка**.

В строке «*Ограничение времени*» выбирается лимит разовой стоянки в часах и минутах. В строке «*Ограничение проверки*» выбирается интервал (дни и часы), во время которого контролируются автотранспорт в зоне контроля. В строке «*Интервал проверки*» выбирается интервал проверки времени нахождения автотранспорта в зоне контроля.

Строка «*Марка*» и строка «*Владелец*» используется для статистики. Название соответствующих полей из журнала регистрации набирается вручную или выбирается из выпадающего списка название.

В таблице «*Не проверять номера*» задаются номера автотранспорта, которые не подлежат контролю. Управление данной части окна осуществляется с помощью кнопок соответствующей панели, расположенной ниже таблицы



Кнопка «*OK*» закрывает окно с сохранением внесенных изменений. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой «*Ommena*».

3.8.2. Окно «Настройка зоны»

Окно служит для задания имени зоны контроля и присвоению каждой используемой камере функции, которую она должна обеспечивать: въезд или выезд.

Стоянка : Настройка зон	ы	×
Название		
Въезд 1		
Журнал		
E:\основной_1.jm		1
Канал		
4		•
Направление		
• Приближение	О Удаление	
	ОК	Отмена

Первоначально все строки в окне - пустые. Для выполнения статистических и контрольных функций учета автотранспорта на стоянках их необходимо заполнить.

В строке «*Название*» с клавиатуры набирается имя зоны контроля, которая затем будет отражена при отображении состояния стоянки в окне «Состояние».

В строке «Журнал» набирается путь к журналу регистрации автотранспорта, в

котором сохраняются данные о проехавших автомобилях. С помощью кнопки 🖄 можно выбрать нужный журнал.

В строке «*Канал*» набирается вручную или выбирается из выпадающего списка с помощью кнопки название канала, по которому производится работа программы в режиме «**работа на стоянке**».

В строке «Направление» выбирается одно из двух состояний регистрации автотранспорта – Приближение к видеокамере или Удаление от нее.

Кнопка «**ОК**» закрывает окно с сохранением внесенных изменений. Кнопка доступна только после заполнения всех строк окна. Кнопка «**Отмена**» закрывает окно без сохранения изменений.

3.8.3. Окно «Запрос»

Окно появляется при нажатии кнопки «Стоянки» выпадающего меню «Стоянки» из горизонтального меню главного экрана программы и предназначено для получения такой статистической информации как:

- Получения списка всех автомобилей, находящихся на стоянке к заданному моменту времени.
- Получения списка всех автомобилей, въехавших и выехавших со стоянки за заданный период времени.
- Запрос о нахождении на стоянке или о списке въездов и выездов конкретного автомобиля.
- Получение информации о времени стояки автомобилей.

👰 Стоянка : Запрос	×
Номер или маска номера	
	•
Начало интервала	
02.12.2003 💽 0:00:00	*
Конец интервала	
02.12.2003 💌 23:59:59	*
Час День Меся	щ
ОК Отмена Спр	авка

Для того чтобы проводить запрос по конкретному номеру автомобиля напечатайте с клавиатуры или выберите из выпадающего списка нужный номер.

%50	~
Ч7993ЧБ А700АА90	

Можно набирать номера целиком, со всеми буквами и цифрами, а можно с фильтром поиска, оставив только известные символы и заменяя остальные знаками «%» или «?». Символ «%» – это произвольная комбинация цифр или букв (в любом количестве), а символ «?» – это неизвестный, но один конкретный символ для данного знакоместа. При наборе букв в номере регистр (прописные или строчные) значения не имеет. Например, для поиска номера в строке можно набрать: «М447КУ74» или «м447ку74», что равнозначно.

В строке «*Начало интервала*» задается начало временного интервала для запроса. В строке «*Конец интервала*» задается окончание временного интервала для запроса.

Кнопки «**Час**», «**День**», «**Месяц**» позволяют моментально задать требуемый интервал времени: за последний час, за последний день, за последний месяц соответственно.

Кнопка «*OK*» формирует и выводит на экран окно со статистикой - окно «**Coстояние**» для всех автомобилей, зафиксированных на охраняемой территории, или для конкретного автомобиля в зависимости от установленных опций в окне «Запрос».

Кнопка «Отмена» закрывает окно, отменяя сделанные в окне изменения.

3.8.4. Окно «Состояние».

Окно отражает статистические данные для всех автомобилей, зафиксированных на охраняемой территории, или для конкретного автомобиля в зависимости от установленных опций в окне **«Запрос».** Слева вверху располагается изображение автомобиля при въезде, справа вверху - при выезде с парковки.

🛃 Стоянка : С	остояние на	15.09.2004 - 15.09.2	004 12:36:10				
Въезд	H512 TT 72	Покинул стоянку		Выезд	н512 TT 77 эмени стоянки	Печать изи	ображений в отчете
Номер	Марка	Лата въезда	Канал въезда	Лата выезда	Канад выезда	Baagegeu	Время стоянки 🔺
0472KH50	нарка	15.09.2004 11:31:12	въезд	Adra Diroca	TOTO DE COMO	Diagonog	0 1:04:58
X9830E99		15.09.2004 11:31:14	въезд				0 1:04:56
E121EK99		15.09.2004 11:31:15	въезд				0 1:04:55
K395PP99		15.09.2004 11:31:16	въезд	15.09.2004 12:34:58	выезд		0 1:03:42
P898CH99		15.09.2004 11:31:17	въезд	15.09.2004 12:34:59	выезд		0 1:03:42
H512TT77		15.09.2004 11:31:23	въезд	15.09.2004 12:35:05	выезд		0 1:03:42
H5279T50		15.09.2004 11:31:28	въезд	15.09.2004 12:35:10	выезд		0 1:03:42
A7980K89		15.09.2004 11:31:29	въезд	15.09.2004 12:35:11	выезд		0 1:03:42
0120HP60		15.09.2004 11:31:30	ВЪЕЗД	15.09.2004 12:35:12	выезд		0 1:03:42
і Записей : 14	100%	 Ⅰ 	•	I∎ I		Отчет За	акрыты Справка

Если опция «*На стоянке*» включена, то в таблице черным шрифтом на желтом фоне отображаются автомобили, находящиеся на стоянке. Если они превысили время стоянки то шрифт становится красным.

Если опция «*Покинул стоянку*» включена, то в таблице черным шрифтом на белом фоне отображаются автомобили, покинувшие стоянку. Если они превысили время стоянки, то шрифт становится красным.

Если опция «Только превышение времени стоянки» включена, то в таблице отображаются автомобили, превысившие время стоянки, заданное в окне «Настрой-ка».

В таблице указывается **номер** автомобиля, его **марка**, **дата въезда**, **канал въезда**, **дата выезда**, **канал выезда**, **владелец и время нахождения на стоянке** в следующем формате: (0 1:13:16 – 0 суток 1час 13 минут 16 секунд).

Если опция «*Печать изображений в отчете*» включена, то при распечатке отчета печатаются помимо основной информации и изображения автомобилей.

Управление перемещением по списку автомобилей осуществляется с помощью кнопок соответствующей панели, расположенной ниже списка:

м	-	►	►I.

Кнопка «*Отчет*» формирует отчет в форме, удобной для просмотра и последующей печати на принтере.

3.8.5. Окно «Повторный въезд»

Информационное окно-предупреждение «**Повторный въезд**» появляется, если зафиксирован автомобиль, который ранее въезжал на охраняемую территорию, а выезд его системой зафиксирован не был. Факт повторного въезда на охраняемую территорию может произойти, если автомобиль каким-то образом объехал пункт контроля на выезде. Данное окно может появляться, только если в окне «**Настройка**» установлена опция «**Проверять въезд**».



В заголовке на красном фоне указано название пункта контроля, по которому зафиксирован въезд. Это название ранее должно было быть внесено в окне «Настройка» (в примере - «Въезд 1»).

В окне располагаются два изображения автомобиля: в момент предыдущего въезда (слева) и в момент текущего проезда (справа). Обе картинки снабжены справочной информацией о дате и времени каждой из фиксаций, под каждым изображением отображен распознанный системой номер. Возможна ситуация, когда слева сопроводительная информация имеется, а изображения нет. Это означает, что в журнале регистрации, по которому произошло выявление предыдущего въезда, оно отсутствует – удалено из-за малого объема выделенной под картинки памяти.

Кнопка «*Сохранить*» записывает на жесткий диск компьютера данное окно в виде файла в формате JPG и с именем из распознанного номера автомобиля. По

умолчанию сохранение производится в подкаталог Save\Parking рабочего каталога программы. В примере: ...\RMC\Save\Parking\У301АУ99.jpg

Кнопка «Закрыть» закрывает окно без сохранения отображаемой в нем информации.

3.8.6. Окно «Повторный въезд»

Информационное окно-предупреждение «Повторный выезд» появляется, если зафиксирован выезд автомобиля, въезд которого системой не идентифицировался. Факт повторного выезда с охраняемой территории может произойти, если автомобиль каким-то образом объехал пункт контроля на въезде. Данное окно появляется, только если в окне «Настройка» установлена опция «Проверять выезд».



В заголовке на красном фоне указано название пункта контроля, по которому зафиксирован выезд. Это название ранее должно было быть внесено в окне «Настройка» (в примере - «Выезд 1»).

В окне отображается два изображения автомобиля: в момент предыдущего выезда (слева) и в момент текущего выезда (справа). Обе картинки снабжены справочной информацией о дате и времени каждой из фиксаций, под каждым изображением отображен распознанный системой номер. Возможна ситуация, когда слева изображения и сопроводительной информации нет. Следовательно, система выявила выезд автомобиля, въезд которого на охраняемую территорию ни в одном из подключенных журналов регистрации, зафиксирован не был.

Кнопка «*Сохранить*» записывает на жесткий диск компьютера данное окно в виде файла в формате JPG и с именем из распознанного номера автомобиля. По умолчанию сохранение производится в подкаталог Save\Parking рабочего каталога программы. В примере: ...\RMC\Save\Parking\E248AP90.jpg

Кнопка «Закрыть» закрывает окно без сохранения отображаемой в нем информации.

3.8.7. Окно «Проверка выезда»

Информационное окно-предупреждение «Контроль выезда» появляется, если зафиксирован выезд автомобиля, который ранее въезжал на охраняемую территорию. Данное окно может быть использовано для предотвращения выезда с охраняемой территории автомобилей с замененными номерами (хищение автомобилей). Данное окно появляется, если в окне «Настройка» установлена опция «Проверять выезд».



В заголовке на зеленом фоне указано название пункта контроля, по которому зафиксирован выезд. Это название внесено в окне «Настройка». В примере: «Выезд 1». Кроме того, указывается время нахождения на охраняемой территории. В примере - автомобиль находился на стоянке 0 суток, 0 часов 13 минут 26 секунд. Данная информация может быть использована для последующей тарификации.

В окне отображается два изображения автомобиля: в момент предыдущего въезда (слева) и в момент текущего выезда (справа). Обе картинки снабжены справочной информацией о дате и времени каждой из фиксаций, под каждым изображением отображен распознанный системой номер. Возможна ситуация, когда слева сопроводительная информация имеется, а изображения нет. Следовательно, в журнале регистрации, по которому произошло выявление предыдущего въезда, оно отсутствует – удалено из-за малого объема выделенной под картинки памяти.

Кнопка «*Сохранить*» записывает на жесткий диск компьютера данное окно в виде файла в формате JPG и с именем распознанного номера автомобиля. По умолчанию сохранение производится в подкаталог Save\Parking рабочего каталога программы. В примере: ...\RMC\Save\Parking\O947PP99.jpg

Кнопка «Закрыть» закрывает окно без сохранения отображаемой в нем информации.

3.8.8. Окно «Выезд без въезда»

Информационное окно-предупреждение «Выезд без въезда» появляется, если зафиксирован выезд автомобиля, который ранее никогда не въезжал на охраняемую территорию. Данное окно может быть использовано для предотвращения выезда с охраняемой территории автомобилей с замененными номерами (хищение автомобилей). Данное окно появляется, если в окне «Настройка» установлена опция «Проверять выезд».



В заголовке на красном фоне указано название пункта контроля, по которому зафиксирован выезд. Это название внесено в окне «Настройка» (в примере - «Выезд 1»).

Кнопка «*Сохранить*» записывает на жесткий диск компьютера данное окно в виде файла в формате JPG и с именем распознанного номера автомобиля. По умолчанию сохранение производится в подкаталог Save\Parking рабочего каталога программы. В примере: ...\RMC\Save\Parking\A595HE40.jpg

Кнопка «Закрыть» закрывает окно без сохранения отображаемой в нем информации.

3.8.9. Окно «Превышение лимита времени парковки»

Информационное окно-предупреждение «Превышение лимита времени парковки» появляется, только если на охраняемой территории зафиксированы автомобили, превысившие ограничение времени, заданное в окне «Настройка».

Проверка производится один раз в минуту. Данное окно появляется, если в окне «Настройка» установлена опция «Проверять время нахождения в зоне контроля».

🛕 Стоянка : Вн	имание			×
	Превь	ишение л	имит	а времени парковки
Номер	Дата	Время	_	
0472KH50	15.09.2004	11:31:12		
×9830E99	15.09.2004	11:31:14		
E121EK99	15.09.2004	11:31:15		
ы	4	•	►I	Закрыты Справка

В левой части окна представлен список автомобилей с указанием номера, даты и времени въезда. В правой части окна располагается изображение въезда данного автомобиля на охраняемую территорию.

Управление перемещением по списку автомобилей осуществляется с помощью кнопок соответствующей панели, расположенной ниже списка:

K	4	•	H	1

3.9. ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ

Детекция (канал 1) 🛛 🛛 🗙
Детектор
• Мелкие машины • Крупные машины
Чувствительность к изменениям
Время формирования фона: 2 сек
Время инерции детекции: 1 📩 сек
Время сброса детекции: 10 📩 МИН
Время адаптации фона: 10 📩 час
Ограничение
🔲 Использовать область ограничения
Лево: 16 🔸 Право: 336 🔸
Верх: 16 • Низ: 256 •
Захват машины
Порог появления машины: 10 🔹
Порог ухода машины: 1 🔹
Верхний отступ для изображения: 24 🔹
Нижний отступ для изображения: 24 🕂
• Приближение
С Удаление
С Приближение и удаление
П Пестовый режим (нет распознавания)
🗸 ОК 🕺 Отмена 🍞 Помощь

Окно Настройка детектора движения необходимо для установления параметров выявления автомобилей без номерного знака. В зависимости от сюжета в кадре, величины объектов, наличия помех, условий работы значения могут меняться администратором системы так, чтобы обеспечить максимальную вероятность захвата автомобиля и минимальную вероятность ложных выявлений.

Опция С Мелкие машины Крупные машины позволяет разделять объекты по размеру (подавление шумов изображения – чем крупнее объект, тем сильнее давится шум). Стандартная установка для работы с автомобилями – «Крупные автомобили». Вторая установка ставится только в том случае, если зона контроля очень широкая (захват более одной полосы движения) и изображения автомобилей небольшие.

Параметр	í.	i i	1	-7-	1		1		1	позволяет разделять объекты по ин-
тенсивности сигн	ала	, чет	кост	ик	онту	уров	в	кад	ιpe.	Для слабоконтрастных изображений
следует чувствит	елы	ност	ь уве	ели	чив	ать	(CN	леш	iени	е вправо). Если начинаются ложные

Чувствительность к изменениям

сработки, т.е. детектируется наличие движения там, где его реально нет, чувствительность следует понизить (смещение влево). Может иметь значения от 1 до 10.

Детектирование присутствия (или отсутствия) движущихся автомобилей осуществляется по сравнению с неподвижным фоном. За фон принимаются только те места кадра, в которых в течение некоторого времени **не было** движения.

Время формирования фона: 10 - сек - заданный в секундах период времени, в течение которого в кадре реально не останется предмета, который позже начнет двигаться (гарантируется отсутствие остановившихся автомобилей). Фон формируется при старте программы или в любой момент по команде из окна «Реального видео». Следует учитывать, что во время формирования фона детектор не выполняет никаких иных действий, поэтому не следует устанавливать диапазон слишком большим. При средней скорости движения транспортного потока в 60 км/ч достаточно 10 секунд, чтобы сформировать фон. Если же в зоне контроля при старте системы гарантировано вообще нет автомобилей, можно поставить и 1 секунду. Если же транспортный поток организован так, что автомобили останавливаются в зоне контроля на длительное время, диапазон формирования фона следует устанавливать на период, заведомо превышающий максимальное время пребывания автомобилей в кадре.

После появления автомобиля в кадре система фиксирует множественные элементы движения (смена фона на массивный движущийся предмет). Такой же процесс происходит и при выезде автомобиля из зоны контроля (смена массивного движущегося предмета на фон). А вот промежуточное состояние, особенно для длинномерных грузовых автомобилей, когда протяженная равномерная крыша не дает достаточной разности для выявления движения и «понимания», что это тот же самый объект, может привести к ошибке (задняя часть автомобиля воспримется как новый объект).

Чтобы избежать этого вводится параметр держка детекции следующего автомобиля. Если это время выставить слишком большим, начнутся пропуски реальных автомобилей. Поэтому предлагаются следующие рекомендации:

- для интенсивного транспортного потока, большую часть которого составляют легковые автомобили, задается 1 секунда задержки (для поста ГИБДД – установлено «по умолчанию»);
- для интенсивного транспортного потока, значительную часть которого составляет грузовой транспорт, устанавливается 3-4 секунды задержки (контроль полосы движения, специально выделенной под грузовики);
- для медленного проезда автотранспортом зоны контроля время задержки подбирается из практики. Для преимущественно легковых автомобилей, которые, как правило, целиком попадают в кадр можно оставить 1 секунду, а вот для длинномерных автомобилей время задержки можно увеличить до 10 и более секунд (например, для весового контроля или проезда таможенных терминалов).

Параметр Время сброса детекции: 10 Эмин позволяет игнорировать (превратить в фон) мелкие изменения в кадре, явно не относящиеся к появляющимся в зоне контроля автомобилям (в некоторой точке кадра постоянно происходит высокое по амплитуде, но точечное изменение). Такой процесс происходит, например, из-за небольших колебаний видеокамеры на краях дорожной разметки, попадающей в кадр. Через 10 минут после появления эти флуктуации перестанут восприниматься системой как дви-

жущиеся объекты. Очевидно, если производится контроль старт-стопного движения, когда автомобили могут надолго останавливаться в зоне контроля, этот параметр следует значительно увеличить, чтобы система не начала принимать за фон остановившийся автомобиль.

Параметр Время адаптации фона: 1 стист позволяет игнорировать изменения фона, возникающие из-за медленной смены светового режима – глобальные, неточечные изменения в кадре, но постепенные (например, появление на дорожном полотне теней в сумерках или на рассвете, ярких бликов в солнечный день и т.п.). В течение заданного периода времени (от 1 часа и более) фон адаптируется к происходящим изменениям.

С помощью опции «Использовать область ограничения» можно замаскировать в кадре часть изображения, где детектирование не нужно. Выявление автомобилей будет осуществляться только внутри области, заданной рамками.

Ограничение			
🔲 Использовать область ограничения			
Лево:	16 📩	Право:	336 +
Верх:	16 📩	Низ:	256

Слева и справа диапазон изменений от 0 до 383 (пикселей на экране). Делая такие отступы от соответствующих краев можно отсечь, например, автомобили, двигающиеся по другой полосе, попадающие в кадр лишь частично. Сверху и снизу диапазон изменений от 0 до 271. Отступы по вертикали позволяют отсечь детектирование в самом низу/верху кадра и, тем самым обеспечить сохранение в журнале регистрации изображения автомобиля с максимальной полнотой представления. Поскольку из-за высокой скорости движения система может «не успеть» зафиксировать полный вид автомобиля (он частично «выедет» за пределы области видимости), предусмотрены еще два параметра ограничений:

Верхний отступ для изображения:	²⁴ 🕂 для удаляющихся автомобилей.
Нижний отступ для изображения:	24

Именно достижение данных границ соответствующим краем автомобиля является командой для сохранения изображения в журнале регистрации. Т.е. между отступом и соответствующей границей детектирование движения продолжается, но фиксация уже, как правило, завершена. Отступы должны быть тем больше, чем больше реальная скорость автомобилей в зоне контроля. Если режим движения медленный (старт-стопный), отступы могут быть заданы нулевыми, следовательно, фиксация будет происходить при достижении автомобилем соответствующего верхнего или нижнего края ограничения.

В окне «Реального видео» можно установить Область детектирования
и программа отобразит границы и отступы, в пределах которых производится детектирование автомобиля. Границы области распознавания имеют фиолетовый цвет.



Если в окне «Реальное видео», установлена опция ✓ Точки детекции машины, на изображении появляются точки красного цвета в тех местах сюжета, где система выявила движущиеся объекты. Размер и плотность точек (элементарное движение) задается порогами «Чувствительность» и «Мелкие/крупные машины» (описано выше). А количество определяется мощностью цели. Чем крупнее объект, тем больше точек. Пример визуализации точек детекции:



Порог Порог появления машины: 10 Э указывает количество точек, при котором считается, что машина присутствует в кадре. Количество должно достаточным, чтобы это действительно был автомобиль, а не артефакт (человек, велосипед, частично видимые детали автомобиля, двигающегося по другой полосе и т.п.). Порог определяется опытным путем, в зависимости от сюжета и конкретных условий установки системы.

Порог ^{Порог ухода машины:} 1 чек, при котором считается, что машина ушла из кадра. Если режим движения, плотный, интенсивный, автомобили появляются в зоне контроля друг за другом почти без перерыва, порог может быть выше. Если трафик разряженный, с перерывом между появлением автомобилей в зоне контроля, порог ухода может быть минимальным, например, «1» Детектор движения сам считает, приближается или удаляется автомобиль, но при плотном режиме движения или при движении под большим углом от фронтального (наискосок по изображению зоны контроля), данная функция может ошибаться.

Приближение
 Удаление
 Приближение и удаление

Если заранее точно известно, что автомобили только приближаются (удаляются), то необходимо отметить соответствующий пункт. В этом случае программа не будет сама пытаться определить направление. Это даст дополнительную надежность сохранения либо последней, либо первой картинки с выявленным автомобилем.

🔲 Тестовый режим (нет распознавания)

Если опция стретови релики (неграсновновники) отмечена, то программа по данному каналу не распознает номера автомобилей. Это может понадобиться для настройки работы детектора по выявлению и сохранению автомобилей без номеров.

сделанных изменений.

Хотмена - выход из окна «Настройка детектора движения» с отменой сделанных изменений.

3.10. РАБОТА ПО СЕТИ

Распределенная сетевая поддержка (Сеть) обеспечивает распределенное сетевое взаимодействие между компонентами системы, расположенными на разных компьютерах. При этом компьютеры должны быть связаны между собой локальной (глобальной) сетью (Ethernet, ATM, Frame Relay, X.25, удаленный доступ).

Для реализации этих взаимодействий используется сетевой стек протоколов TCP/IP фирмы Microsoft WinSock версии 2.0 или выше. Основное достоинство стека протоколов TCP/IP в том, что он обеспечивает надежную связь между сетевым оборудованием от различных производителей.

Модемная связь между компьютерами осуществляется посредством программирования удаленного доступа.

Настройка сети заключается в программировании списка портов и маршрутов к удаленным компьютерам. В случае использования удаленного доступа к сети необходимо подключить модуль клиента удаленного доступа (Выбор модулей) и настроить соответствующим образом порты. Вызов соответствующих окон настройки осуществляется через выпадающее меню Сеть основного окна программы.

Сеть	
Ha	стройка компонент
Ha	стройка портов
Ha	стройка путей
По	терянные соединения

3.10.1. Настройка компонент



В данном окне подключаются и отключаются отдельные **модули компоненты**. Модуль поддержки локальной сети включен постоянно. Это основной модуль компоненты. Он реализует обмен сообщениями между распределенными компонентами системы по протоколам TCP/UDP. Остальные модули, например модуль клиента удаленного доступа, можно подключать и отключать в процессе работы.

3.10.2. Настройка портов

Порт – это объект компоненты, через который ведется либо обмен сообщениями, либо управление. Существуют следующие типы портов:

- Порт приема запросов на соединение по протоколу TCP. Порт осуществляет прием запросов на соединение, проверку правомочности запроса, устанавливает соединение и создает порт приема данных. В системе необходим только один такой порт.
- Порт передачи данных по протоколу TCP. Порт осуществляет отправку запроса на соединение на порт приема запросов запрашиваемого компьютера, устанавливает соединение и создает очередь передачи данных. Гарантированная передача сообщений осуществляется через этот порт.
- Порт приема данных по протоколу TCP. Порт создается компонентой при установлении соединения с другим компьютером. Гарантированный прием сообщений осуществляется через этот порт.
- Порт клиента удаленного доступа к сети. Через этот порт осуществляется управление удаленным соединением.
- Порт передачи данных по протоколу UDP.
- Порт приема данных по протоколу UDP.
- Порт передачи групповых данных по протоколу UDP.
- Порт приема групповых данных по протоколу UDP.

Протокол TCP формирует надежный поток сообщений — если сообщение потерянно, поток останавливается и потерянное сообщение восстанавливается. Это означает, что пользователи испытывают большее количество задержек и пауз по сети, которая переполнена.

Протокол UDP формирует ненадежный поток сообщений — если сообщение потерянно, поток не останавливается и потерянное сообщение не восстанавливается. Поэтому пользователи не испытывают большее количество задержек и пауз по сети, которая переполнена. Этот протокол обычно используют для передачи потокового видео или аудио, кроме того, он поддерживает групповые потоки сообщений (мультикастинг). Это позволяет посылать только одну копию сообщения всем компьютерам в сети, которые входят в группу.

Соединение порта имеет следующие состояния:

- Отсоединен. Соединение не установлено.
- Ожидание соединения. Протекает процесс установки соединения.
- Соединен. Соединение установлено.
- Разъединение. Протекает процесс разрыва соединения.

По типу доступа порты делятся на следующие виды:

- Локальный доступ. Порт реализует обмен информацией по локальной сети по протоколу TCP/IP.
- Удаленный доступ. Порт реализует удаленное (модемное и т.п.) соединение между компьютерами.

Соединение порта имеет следующие типы:

		Тип <i>соединения</i> порта	
		Клиент	Запрос от клиента
Тип доступа порта	Локальный доступ	Порт осуществляет передачу данных по протоколу ТСР	Порт осуществляет прием данных по протоколу ТСР
	Удаленный доступ	Порт клиента удаленного доступа к сети (осуществляется управление удаленным доступом).	

3.10.2.1. Окно Список портов

Окно Список портов имеет следующий вид:

😫 Список портов					
Статус	Адрес	Порт	Тип доступа	Тип соединения	
Отсоединен	192.168.100.1	0	Локальный доступ	Клиент	Ер дооавить
					🔀 Изменить
					🖶 Удалить
					🗸 ОК
					🗶 Отмена
					? Справка
Потово	Πα	ортов 1 : 1		📇 Мой компьютер	

В данном окне предоставляется доступ к средствам редактирования параметров списка портов. Имя компьютера выводится внизу окна, в строке состояния. При выводе

окна в строке состояния отображается статус "Загрузка данных..." появляется пиктограмма пустого документа и на соответствующий компьютер посылается запрос данных. Если есть связь с данным компьютером и на нем запущена соответствующая служба, данные приходят. В этом случае статус становится "Готово" и пиктограмма изменяется на изображение заполненного документа. В зависимости от канала связи время прихода данных может изменяться от секунды (локальная сеть) до нескольких десятков секунд (модемная связь).

В окне можно добавлять новые, удалять или изменять существующие контроллеры. Окно отображает следующие краткие параметры установленных контроллеров:

- Статус. Отображается статус соединения порта.
- Адрес. Отображается адрес порта.
- Порт. Отображается номер порта.
- Тип доступа. Отображается тип доступа порта.
- Тип соединения. Отображается тип соединения порта.

Окно содержит следующие элементы управления:

- Кнопкой Добавить открывается окно Настройка порта. В нем задаются параметры нового порта. Кнопкой Изменить открывается окно Настройка порта. В нем можно изменить параметры выделенного порта. Окно также вызывается при двойном клике мышкой по строке.
- Кнопкой Удалить выделенный порт удаляется из списка.

Кнопкой **ОК** осуществляется закрытие окна с сохранением внесенных изменений в службе. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой **Отмена**

3.10.2.2. Окно Настройка порта

В данном окне редактируются основные параметры портов. В нем содержатся следующие органы управления:

🚼 Настройка порта	🚼 Настройка порта
Адрес доступа	Адрес доступа
Адрес: Порт:	Адрес: Порт:
	192 168 100 1
Тип доступа:	Тип доступа:
Удаленный доступ 💽 🚮 Настройка	Локальный доступ 💽 🌋 Настройка
П Управление соединением	Управление соединением
С Установить соединение	C Установить соединение
С Разорвать соединение	C Разорвать соединение
🔨 ОК 🗙 Отмена 🍞 Справка	🗾 🔨 Отмена 🦿 Справка
🖹 Готово 📃 Мой компьютер	ИЛИ Готово 🚇 Мой компьютер

- Адрес. Здесь вводится IP адрес удаленного компьютера.
- Порт. Здесь вводится номер порта.
- Тип доступа. Здесь указывается тип доступа порта.
- Кнопкой Настройка открывается окно настройки расширенных параметров порта.

При добавлении нового порта *Тип соединения* порта устанавливается в значение *Клиент*. Для редактирования доступны только расширенные параметры порта. Если в поле **Тип доступа** выбрано значение **Локальный доступ**:

- В поле Адрес вводится IP-адрес удаленного компьютера.
- Поле Порт недоступно.
- Кнопкой Настройка открывается окно Настройка сетевого порта.

Если в поле Тип доступа выбрано значение Удаленный доступ :

- § Поле Адрес недоступно.
- § В поле Порт вводится уникальный номер этого порта.
- § Кнопкой Настройка открывается окно Настройка порта удаленного доступа.

Кнопкой ОК осуществляется закрытие окна с сохранением внесенных измене-

ний. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой Отмена.

3.10.2.3. Окно Настройка сетевого порта

🚼 Настройка с	етевого порта передачи 📃 🔲 🌶	×
🔽 Использова	ъ клиента удаленного доступа	7
Порт удаленно	го доступа 1	
🗸 ок	🗶 Отмена 🛛 🍞 Справка	
Готово	🚇 Мой компьютер	_

В данном окне редактируются дополнительные параметры сетевого порта.

Если при обращении через этот порт используется удаленный, необходимо отметить опцию **Использовать удаленный доступ** и ввести его *номер* порта удаленного доступа в поле **Порт удаленного доступа**.

Кнопкой **ОК** осуществляется закрытие окна с сохранением внесенных изменений. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой **Отмена**.

🚼 Настройка клиента удаленного доступа 💦 📃 🗵		
Имя соединения	My connect	
Имя пользователя	User	
Пароль	*****	
Телефон	123-45-67	
Адрес клиента		
Адрес сервера		
OK	🛛 🗶 Отмена 📝 Справка	
Потово 📋	📇 Мой компьютер	

3.10.2.4. Окно Настройка порта удаленного доступа

В данном окне редактируются параметры сетевого порта удаленного доступа. В нем содержатся следующие органы управления:

- Имя соединения. Здесь вводится имя удаленного соединения. Длина ограничена 255 символами.
- Имя пользователя. Здесь вводится имя пользователя сервера удаленного доступа. Длина ограничена 255 символами.
- Пароль. Здесь вводится пароль пользователя сервера удаленного доступа. Длина ограничена 255 символами.
- Телефон. Здесь вводится номер телефона, по которому происходит соединение. Длина ограничена 127 символами.

• Набор символов в строке Пароль отображается последовательностью символов «*».

Кнопка **ОК** становится доступной при условии заполнения всех обязательных полей окна:

- § Имя соединения.
- § Имя пользователя.
- § Телефон.

Если соединение *установлено*, то в полях **Адрес клиента** и **Адрес сервера** отображаются соответствующие IP-адреса.

Кнопкой **ОК** осуществляется закрытие окна с сохранением внесенных изменений. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой **Отмена**.

3.10.3. Настройка путей

Выбор Настройка путей в выпадающем меню Сеть главного окна программы Приводит к появлению на экране окна Список компьютеров.

🔗 Список компьютеров			
Имя компьютера		Маршрут	🛃 Побавиль
Test		192.168.100.1	Ер дооавитв
			🕅 Изменить
			🖶 Удалить
			🗸 ОК
			🗶 Отмена
			? Справка
Потово Потово	Компьютеров 1 : 1	📇 Мой компьютер	li.

В данном окне предоставляется доступ к средствам редактирования параметров сетевых маршрутов. Имя компьютера выводится внизу окна, в строке состояния. При выводе окна в строке состояния отображается статус "Загрузка данных..." появляется пиктограмма пустого документа и на соответствующий компьютер посылается запрос данных. Если есть связь с данным компьютером и на нем запущена соответствующая служба, данные приходят. В этом случае статус становится "Готово" и пиктограмма изменяется на изображение заполненного документа. В зависимости от канала связи время прихода данным может изменяться от секунды (локальная сеть) до нескольких десятков секунд (модемная связь).

Окно отображает следующие краткие параметры установленных маршрутов:

- Имя компьютера. Отображается имя компьютера, маршрут к которому описывается здесь.
- Маршрут. Отображается IP-адрес удаленного компьютера.

Окно содержит следующие элементы управления:

- Кнопкой **Добавить** открывается окно **Настройка маршрута**. В нем задаются параметры нового маршрута.
- Кнопкой **Изменить** открывается окно **Настройка маршрута**. В нем можно изменить параметры выделенного маршрута. Окно также вызывается при двойном клике мышкой по строке.
- Кнопкой Удалить удаляется выделенный маршрут из списка.

Кнопкой **ОК** осуществляется закрытие окна с сохранением внесенных изменений в службе. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой **Отмена**.

🔗 Настройка маршрута 📃 🔲 🗙
Имя компьютера:
Test
Маршрут:
192 168 100 1
🔨 ОК 🗙 Отмена 📪 Справка
Па мои компьютер

3.10.3.1. Окно Настройка маршрута

В данном окне редактируются параметры сетевых маршрутов к удаленному компьютеру. В нем содержатся следующие органы управления:

- Имя компьютера. Здесь вводится имя компьютера. Имя может состоять из любых символов. Длина ограничена 50 символами.
- Маршрут. Здесь вводится IP-адрес удаленного компьютера.

Кнопкой **ОК** осуществляется закрытие окна с сохранением внесенных изменений. Закрытие окна без сохранения осуществляется кнопкой **Отмена**.

3.10.4. Потерянные соединения

Выбор Потерянные соединения в выпадающем меню Сеть главного окна программы приводит к появлению на экране окна Список потерянных входных соединений.

В Список потерянных входных сое	единений		<u>_ ×</u>
Имя компьютера	Дата	Время	2 Удалить
			ОК
			🧷 Справка
Компьютеров 0 : 0			li.

Это окно появляется на экране при нарушении сетевой передачи данных (физическое повреждение линий связи или выключение программы на передающем компьютере). При нормальной работе сети оно остается пустым, а при возникновении сбоя в нём отображается имя компьютера, с которым потеряна связь и дата \ время нарушения соединения.

При восстановлении связи записи о потерянных компьютерах будут автоматически удалены из списка

При попытке установления связи с удаленным компьютером выдаётся окно Ожидание соединения:

🗄 Ожидание соединения 🛛 🗙
Адрес
IP адрес: Порт:
192 168 100 1 8000
Компонента Сеть
Тип сообщения Список путей
Длина сообщения 70
🔁 Удалить 🛛 🗙 Закрыть 🍼 ? Справка

В данном окне отображается состояние ожидания соединения и основные параметры сообщения инициировавшего соединение. В нем содержатся следующие органы управления:

- Адрес. Здесь отображается IP-адрес компьютера, которому посылается сообщение.
- Компонента. Здесь отображается имя компоненты, которая послала сообщение.
- Тип сообщения. Здесь отображается тип посланного сообщения.
- Длина сообщения. Здесь отображается длина посланного сообщения.

Кнопкой **Удалить** осуществляется удаление сообщения из очереди сообщений на передачу к указанному компьютеру. Закрытие окна без удаления сообщения осуществляется кнопкой **Закрыть**.

3.11. РАБОТА С ЭКРАНОМ ПРОГРАММЫ

Со всеми окнами можно производить стандартные Windows-операции. Для начала его следует сделать активным. Т.е. нужно подвести курсор к любому его месту и щелкнуть один раз левой клавишей мыши. Заголовок окна станет синим, а оно само "всплывет" над всеми другими, если было ими загорожено.

Теперь его можно сместить на другое место экрана. Для этого установите курсор на заголовок окна, нажмите левую клавишу мыши и, не отпуская ее, передвигайте мышь. Окно целиком начнет перемещаться по экрану. Найдите нужное для него место и отпустите левую клавишу мыши.

Для всех окон, кроме изображений видеоканалов и кадров, можно изменить размеры. Для этого сделайте его активным. Подведите курсор к любому краю или углу, его вид изменится на двунаправленную стрелку вида "↔", ориентированную по горизонтали, вертикали или под углом 45° для соответствующей рамки окна. Нажмите левую клавишу мыши и, не отпуская ее, переместите в нужную сторону. Окно начнет расширяться или сжиматься. Получив нужный размер, отпустите клавишу.

Каждое окно имеет стандартные кнопки управления **В** верхнем правом углу. Самая последняя кнопка, правая **З** закрывает окно, прекращая его функционирование. Для журнала и окон видеоканалов она блокирована, т.е. запрещено их случайное закрытие.

Средняя 🖪 - разворачивает окно на весь экран, а повторное нажатие восстанавливает окно в прежнем размере.

Самая левая из них - сворачивает окно, складывает внизу рабочего поля Windows только иконку от него. Окно становится визуально невидимым, но продолжает оставаться действующим, т.е. все возложенные на него функции продолжают выполняться.

На экране дисплея невозможно разместить все рабочие окна. И в этом нет необходимости. Пользуясь свойствами перемещения, изменения размеров и, в особенности, свертки, разместите на экране всю информацию работающей программы наиболее оптимальным способом. Можно вообще все окна свернуть, тогда на экране будут появляться только окна обнаружения номера автомобиля по базам.

Сохраните настройку. Для этого надо выйти из программы и вновь ее загрузить.

Если нужно какое-либо окно восстановить в центре экрана, воспользуйтесь пунктом «Окно» горизонтального меню программы. При нажатии на него появится выпадающий список с названиями всех активных на данный момент в программе окон. Можно сместить курсор на любое имя, оно подсветится синим цветом. Щелкнув правую клавишу мыши, вы получите на экране нужное окно.

4. Завершение работы с программой Поток



Закрытие программы осуществляется нажатием кнопки выход основного окна программы.

Система распознавания автомобильных номеров "Поток" Ver 5.2.0													
Система	Камера	Доступ	Создать	Открыть	Устройства	Скорост	ь Стоянки	и Сеть	Вид Окно				
Þ	b r	È	Ø					2	#		?		
Запуск	Каналы	Камеры	События	Создать	Открыть	Создать	Открыть	Реестр	Розыск	Пропуска	Помощь	Выход	

При этом автоматически будут сохранены все настройки системы, созданный пользователем интерфейс, расположение окон программы, состояние программы (запущена или остановлена). При следующем запуске программы все эти параметры будут воспроизведены без изменений.

Кроме того, **разработчики настоятельно рекомендуют** после каких-либо изменений в настройках программы производить выход из программы и повторный запуск её с целью сохранения настроек для предотвращения потерь произведенных изменений в случае неудачного способа завершения работы программы (сбой компьютера, пропадание питания и др.).

Приложение А. Подключение баз данных Microsoft SQL Server 7.0

Условия работы программы.

- 1. Microsoft Windows XP, Microsoft Windows 2000.
- 2. Microsoft SQL Server Desktop Edition.

Настройка СУБД.

- 1. Запустить программу Microsoft Enterprise Manager, входящую в комплект установки Microsoft SQL Server Desktop Edition (меню Пуск -> Программы -> Microsoft SQL Server 7.0 -> Enterprise Manager).
- 2. Создать базу данных с именем "RMC_STD". Для этого: слева в дереве Міcrosoft SQL Server Group, выбрать локальный сервер и перейти в ключ Databases. Справа будет выведен список баз данных. Кликнуть правой кнопкой мыши по правой панели и из появившегося меню выбрать "New Database..." (Рис 1).



Рис. 1

В появившемся окне, в поле Name, ввести RMC_STD (Рис 2). Нажать кнопку ОК. Справа в списке баз появится новая база RMC_STD.

)atabase Properties - F	Rmc_Std			×
General Transaction Lo	g			
Name: R	mc_Std			
Database files				
File name	Location		Initial size (MB)	File group
🗫 Rmc_Std_Data	C:\MSSQL7\	data\Rmc *	1	PRIMARY
File properties				
Automatically grou	whie	Marilan an G		
C In megabytes:	1 -	 Maximum ri Unrestri 	icted filegrowth	
By percent:	10 •	C Restrict	t filegrowth (MB):	2
		OK	Отмена	Справка

Рис. 2

3. Создать нового пользователя. Для этого в дереве на левой панели перейти в Security -> Logins. Кликнуть правой кнопкой мыши по правой панели и выбрать "New Login" (Рис 3).





В появившемся окне в поле Name ввести RMC. В поле Password тоже ввести RMC. В поле Language выбрать Русский (Russian) (Рис. 4).

SQL Server Login Properties - New Login								
General Server Roles Database Access								
Name: Rmc								
Authentication								
Windows NT authentication								
Domain:								
Security access:								
Grant access								
C Deny access								
SQL Server authentication								
Password:								
Defaults								
Specify the default language and database for this login.								
Database: Rmc_Std								
Language: Russian								
ОК Отмена Справка	3							
Рис. 4								

Перейти во вкладку Database Access. Там в списке баз данных поставить галочку напротив RMC_STD. Внизу, в списке ролей отметить db_owner. Нажать ОК (Рис. 5).

SQL Server Login Properties - New Login									
General Server Roles Database Access									
Databas	e access	_ 1							
Specify which databases can be accessed by this login.									
- Uî	Permit Database User								
	Northwind								
•	CIN Rmc_Std Rmc								
	C master								
	L 🔛 msab								
	The pairs of the p								
	Database roles for 'Rmc_Std':								
	Permit in database role								
1	🗹 🗊 public								
	db_owner								
	U 🚺 db_accessadmin								
	Desecurityadmin	.							
ОК Отмена Справка									



В появившемся окне подтвердить пароль Rmc.

4. Далее в этой базе данных создать требуемую таблицу или сделать импорт из существующей базы данных, например DBF. <u>Создание и импорт таблиц</u> <u>производятся под пользователем Rmc.</u> Для этого кликнуть правой кнопкой мыши на имени локального сервера и выбрать «Edit SQL Server Registration properties...» (Puc. 6).

🚡 SQL Server Enterprise Manag	jer
<u>К</u> онсоль <u>О</u> кно <u>С</u> правка	
🚡 Console Root\Microsoft SQI	. Servers\SQL Server Group\DIMA (Windows NT)
Действие <u>В</u> ид <u>T</u> ools .	⊨→ 🗈 🖬 🗙 🗃 🙆 😫] 🔆 ∧
Структура	DIMA (Windows NT) 5 Items
Console Root	Getting Starte
TESTFLOW1 (Wind	New SQL Server Registration
	Edit SQL Server Registration properties Delete SQL Server Registration
	Disconnect
	Stop U
	Pause : up y
	ataba
	Создать Опцти Все задачи
	Pue
	рид Новое окно отсюда
	Удалить
	Обновить
	Свойства
	Справка
	Рис. 6

Далее в появившемся окне в выбрать «Use SQL Server authentication», в полях Login Name и Password набрать Rmc, нажать Ok (Puc. 7)

Registered SQL Server Properties
General
Server: DIMA
Connection
C Use Windows NT authentication
Use SQL Server authentication
Login Name: Rmc
Password: ***
Always prompt for login name and password
Options
Server Group: 💽 SQL Server Group 💌 🛄
🔂 💌 Display SQL Server state in console
Show system databases and system objects
Automatically start SQL Server when connecting
ОК Отмена Справка
Due 7

Рис. 7

В этом случае создаваемые таблицы будут принадлежать пользователю Rmc.

Таблица обязательно должна иметь уникальное поле (Primary key), иначе при добавлении или удалении данных в сетке в окне системы «Поток» отображение будет некорректно. Индексирование базы по полю, содержащему номерной знак, должно производиться в программе Enterprise Manager

Настройка BDE.

- 1. Запустить "Пуск -> Настройки -> Панель управления -> BDE Administrator".
- 2. Перейти на вкладку "Databases".
- 3. Выбрать меню "Objects->New" (Рис. 8).

🚨 BDE	Admi	nistra	tor C:\P	rogram	i Files\(Common Fil
Object	Edit	View	Options	Help		
Oper	î.					
Close	3					
New.			C	trl+N		
Delet	e		0	itrl+D		-1
Rena	me		0	itrl+M		
Apply	/		0	trl+A		
Cano	el		A	lt+BkSp		
Save	Å\$		0	itrl+S		
ODB Oper Merg Save Optic	C Admi n Confi le Conf As Co ons	nistratio guratio iguratio nfigura	or in on ation			
Exit						



4. В появившемся окне выбрать MSSQL (Рис. 9).

New Database Alias	
Database Driver Name	
STANDARD	
STANDARD DB2 INFORMIX INTRBASE MSACCESS	
MSSOL ORACLE	
SQL Server	

Рис. 9

Слева появится новое имя алиаса (псевдонима) баз данных (по умолчанию MSSQL1) (Рис. 10).



Рис. 10

- 5. Переименовать имя алиаса в RMC_STD. Далее в правой панели (Рис. 11) :
 - а) В поле "DATABASE NAME" ввести RMC_STD.
 - b) В поле "SERVER NAME" ввести сетевое имя компьютера, содержащего базу данных.
 - с) В поле "USER NAME" ввести RMC.
 - d) Выйти из BDE Administrator.

BDE Administrator C:\Program Files\Common Files\Borland Shared\BDE\IDAPI32.CFG								
Object Edit View Options Help								
🕒 🗙 ဂရေ								
All Database Aliases	Definition of Rmc_Std							
Databases Configuration	Definition							
⊡- 🔁 Databases	Туре	MSSQL						
🕀 🚓 BCDEMOS	APPLICATION NAME							
🕂 🕂 📬 DefaultDD	BATCH COUNT	200						
🗄 🗄 IBLocal	BLOB EDIT LOGGING							
🗄 🗃 LocalServer	BLOB SIZE	32						
🗄 📲 Rmc_Pass	BLOBS TO CACHE	64						
🗄 📲 Rmc_Std	DATABASE NAME	Rmc_Std						
🗄 🗃 База данных MS Access	DATE MODE	0						
🗄 📲 👸 База данных Visual FoxPro	ENABLE BCD	FALSE						
🗄 👸 Таблицы Visual FoxPro	ENABLE SCHEMA CACHE	FALSE						
🗄 👸 Файлы dBASE	HOST NAME							
🗄 👸 Файлы Excel	LANGDRIVER							
	MAX QUERY TIME	300						
	MAX ROWS	-1						
	NATIONAL LANG NAME							
	OPEN MODE	READ/WRITE						
	SCHEMA CACHE DIR							
	SCHEMA CACHE SIZE	8						
	SCHEMA CACHE TIME	1						
	SERVER NAME	TestFlow1						
	SQLPASSTHRU MUDE	SHARED AUTOCOMMIT						
	SQLQRYMODE							
	TDS PACKET SIZE	4096						
	USER NAME	Rmc >						

Рис. 11

Запуск программы.

В программе "Поток" выбрать пункт меню "Открыть"->Удаленная SQL-база данных. В появившемся окне ввести требуемое имя таблицы. Далее работать с ней как с локальной базой данных. Кнопка «Индексирование базы» будет недоступна, т.к. индексирование должно производится в среде Microsoft SQL Server Desktop Edition.
Приложение Б. Подключение таблицы Paradox

1. Настройка BDE

a) Запустите BDE Administrator (Program Files\Common Files\Borland Shared\ BDE\ bdeadmin.exe)

б) Выбрать вкладку Databases; в левом поле (дерево доступных псевдонимов) нажать правую кнопку мыши, вызвав тем самым контекстное меню, нажать «New...» (Рис. 1)





в) В появившемся окне выбрать STANDARD и нажать кнопку «ОК» (Рис. 2)

New Database	Alias	
_Database Driv	er Name	
STANDARD)	_
ПК	Cancel	Help



После нажатия на кнопку «ОК» в левом поле появится новый псевдоним STANDARD1 (Рис. 3). Измените это название на Rmc_Std (Рис. 4)



ом поле (Definition) напротив параметра DEFAULT

r) В правом поле (Definition) напротив параметра DEFAULT DRIVER выберите PARADOX, а напротив PATH нажмите «…». В появившемся окне Select Directory выбрать путь к таблице. Нажать «ОК» (Рис. 5)



д) В правом поле (Definition) нажать правую кнопку мыши и в появившемся контекстном меню нажать Apply (Рис. 6)

Object Eait view Options Heip				
B X N CA	19			
All Database Aliases	Definition of Rmc_St	d		
Databases Configuration	Definition			
Databases	Туре	ST	ANDARD	
BCDEMOS	DEFAULT DRIVER	PA PA	RADOX	
DBDEMOS	ENABLE BCD	FA	LSE	
	PATH	<u>C:</u> \	Program Files\Rossi\Flow\DATABAS	E\Paradox ····
e - e∰ IBLocal e - e∰ LocalServer e - e∰ Rmc_Gai e - ∰ Rmc_Std e - ∰ База данных MS Access e - ∰ База данных Visual FoxPro e - ∰ Таблицы Visual FoxPro		Open Close Refresh New Delete Pename	Ctrl+R Ctrl+N Ctrl+D Ctrl+M	
🗄 👸 Файлы dBASE		Apply	Chilte	
🗄 👸 Файлы Excel		Cancel	Alt+BkSp	
		Save As	Ctrl+S	
		Version Inform Open Configu Merge Configu Save As Confi Options	nation ration guration	



В появившемся окне нажать «ОК» (Рис. 7)



Рис. 7

Закрыть программу BDE Administrator

2. Открытие таблицы в ПО «ПОТОК»

а) В меню «Открыть» выбрать пункт «Удаленная SQL база данных» (Рис. 8)



Рис. 8

б) В появившемся окне набрать имя таблицы с расширением (Рис. 9). Нажать «ОК».





Далее настроить открывшуюся таблицу.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для ускорения поиска таблица должна быть проиндексирована перед подключением к ПО «ПОТОК» (в ПО отключена возможность управления индексами для Paradox- таблиц). Таблица должна иметь первичный ключ по полю с уникальными значениями и вторичный индекс по полю, содержащему номерные знаки. Вторичный индекс должен иметь атрибуты Maintained и Case sensitive.

Приложение В. Работа с базой пропусков.

База пропусков предоставляет дополнительный сервис для организации работы системы на стоянках, контролируемых въездах-выездах: проверка на разрешенные для проезда каналы, проверка временного диапазона, проверка разрешенного количества въездов, т.е. все функции стояночной базы данных (см. пункт 3.3.3.2 «Особенности настройки поиска при работе на стоянках»), но нет необходимости создавать свою таблицу. Таблица поиска будет создана автоматически при настройке базы пропусков.

- Для подключения базы пропусков необходимо:
- 1. Произвести настройку BDE.
- 2. Настроить ПО «ПОТОК»

1. Настройка BDE

1.1. Запустите программу BDE Administrator (Program Files\Common Files\Borland Shared\Bde\bdeadmin.exe). Внешний вид программы показан на рисунке:



1.2. Перейдите на вкладку «Database» и в левом поле (список псевдонимов) нажмите правую клавишу мыши. В выпадающем меню выберите пункт «New»

Open	
Close	
Refresh	Ctrl+R
New	Ctrl+N
Delete	Ctrl+D
Rename	Ctrl+M
Apply	Ctrl+A
Cancel	Alt+BkSp
Save As	Ctrl+S
ODBC Administrator	
Open Configuration	
Merge Configuration	
Save As Configuration	
Options	

1.3.В появившемся окне «New Database Alias» в позиции «Database Driver Name» выберите «STANDARD» и нажмите «OK»

New Database	Alias	
⊏Database Driv	er Name	
	orridino	
STANDARD)	_
Οκ	Cancel	Help
	Cancer	

1.4.В списке псевдонимов появится новый псевдоним «STANDARD1». Измените его имя на «Rmc_Pass».

🚨 BDE Administrator C:\Progr	jram Files\Co	BDE Administrator C:\Progr	am Files\Co
<u>O</u> bject <u>E</u> dit <u>V</u> iew O <u>p</u> tions <u>H</u> el	elp	<u>O</u> bject <u>E</u> dit <u>V</u> iew O <u>p</u> tions <u>H</u> el	p
$reg \times ro \circ $		ဓ 🗙 ဂလေ	
All Database Aliases	Definition o	All Database Aliases	Definition o
Databases Configuration	Definition	Databases Configuration	Definition
 Databases BCDEMOS BDBDEMOS DefaultDD DeluxeCD BLocal CocalServer CocalServer Sasa данных MS Acces База данных Visual Fox Таблицы Visual FoxPro Райлы dBASE Файлы Excel 	Type DEFAUL ENABLE PATH	Image: Constraint of the second	Type DEFAUL ENABLE PATH

1.5. Перейдите в правое поле «Definition». Измените значение параметра «DEFAULT DRIVER» на DBASE, значению РАТН присвойте путь к каталогу, в котором предполагается хранить базу пропусков

🚨 BDE Administrator C:\Progra	m Files\Common Files\Bor	land Shared\Bde\IDAPI32.CFG	- D X
<u>O</u> bject <u>E</u> dit <u>V</u> iew O <u>p</u> tions <u>H</u> elp	1		
e X ∽ α			
All Database Aliases	Definition of Rmc_Pass		
Databases Configuration	Definition		
🖅 🕨 🕞 Databases	Туре	STANDARD	
🗄 🖶 🚓 BCDEMOS	DEFAULT DRIVER	DBASE	
🗄 🖶 🚓 DBDEMOS	ENABLE BCD	FALSE	
🗄 🖶 💏 DefaultDD	PATH	C:\Program Files\Rossi\Flow\DATABASE\PASS	
🗄 🗃 DeluxeCD			
🗄 🗄 IBLocal			
E CocalServer			
🕀 🕨 🔁 🗄 🗄 🖿 🗄			
🗄 📲 RscDb			
🗄 🗄 🛅 База данных MS Acces			
🕀 🗃 База данных Visual Fox			
🕀 🗃 Таблицы Visual FoxPro			
⊞ — 👸 Файлы dBASE			
⊞… 👸 Файлы Excel			
	<u> </u>		
Database Location.			11

1.6.В поле Definition нажмите правую клавишу мыши и в выпадающем меню выберите пункт Apply



1.7.В появившемся окне «Confirm» нажмите «ОК»



1.8. Закройте программу BDE Administrator.

На этом настройка BDE закончена.

2. Настройка ПО «ПОТОК»

2.1.Запустите программу RmcSet.exe (в рабочем каталоге программы или ярлык «Potok Settings»). В окне программы отметьте пункт «Работа с базой пропус-ков машин» и нажмите «OK»

Настройка комплекса "Поток" Ver 5.2.0
Язык общения
О Английский (по умолчанию)
Русский (или другой из файла
russian.lcf
Типы автомобильных номеров
Объединенные (Россия + СНГ)
Тип системы
Flow-2TD
2 коммутируемых канала на видеобластере с 2-мя видеовходами
TB система PAL_B
Дополнительные компоненты
🥅 Работа с базой розыска машин ROZ.DBF
Работа с базой регистрации машин
Измерение скорости автомобилей
Работа с базой пропусков машин
Работа на стоянках
😥 Очистить настройки 🕄 Восстановить настройки

2.2. Запустите ПО «ПОТОК». При первом запуске программой будет создана таблица pass.dbf в каталоге, указанном при настройке BDE. Внешний вид базы указан на рисунке. Для вызова окна базы (если окно свернуто) нужно нажать кнопку «Пропуска» на главном окне программы



🥔 База данных пропусков					_ 🗆 🗵
Данные Поиск					
🔆 Настройка 📄 Найдено	🕒 Печать				
Гос. номер ТС					
Дата начала действия		Время	начала действи	ы	
Дата конца действия		Время	конца действи	a 🗌	
Разрешенные автодороги					
Марка ТС					
Номер пропуска в БП					
Наименование владельца					
Марка ТС/ФИО					
Особые отметки					
ФИО/дополнительные сведен	ия				
Разрешенных въездов			Счетчик въезд	цов	
	× +		▲ <i>√</i>	8	6
Пропусков О		Исхо	одные данные		

2.3. Нажмите кнопку «Настройка». Настройка базы пропусков идентична настройке любой другой базы (см. пункт 3.3.3), отличия будут только в параметрах «Стояночная база данных», т.к. таблица создается с предопределенными полями, а так же для параметра «Поле базы, содержащее номерной знак» укажите поле «PlateNum».

Параметр	Поле
Проверять имя канала по полю	Chanels
Проверять дату номера (начало)	StartDate
Проверять дату номера (конец)	EndDate
Проверять время номера (начало)	StartTime
Проверять время номера (конец)	EndTime
Проверять количество въездов	GoNumber
Счетчик	GoCount

nder pource neperior poblication gamman pass
🔽 Запретить закрытие пользователем
Параметры поиска
Поле базы, содержащее номерной знак: PlateNum
 ⊙ Любые номера ○ Номера без КРР ○ Только КРР ○ Спец. номера ☑ Проверять КРР
Нераспознаных символов не более: О 🗧 Проверять кирилицу/латиницу
🔽 Проверять имя канала по полю: Channels 🗨
🔽 Проверять дату номера в г Начало StartDate 💌 Конец EndDate 💌
🔽 Проверять время номера в Начало StartTime 💌 Конец EndTime 💌
🔽 Проверять кол-во въездов в поле: GoNumber 💌 Счетчик GoCount 💌
🔲 Искать несовпадающие на 1 символ номера 📄 Большие символы
Каналы 1 Выбор каналов
🔽 Производить поиск номерного знака во время работы
• Любое направление С Приближающиеся машины С Удаляющиеся машины
• Любые типы • Если тип распознан • С Если тип НЕ распознан
Признак проигрывания находится в поле: Number
С Выполнять при значениях поля: или или
• Не выполнять при значениях поля: или или
🔽 Выдавать окно индикации с фотографией 🛛 🕐 Настройка
🔽 Выдавать текстовое сообщение на окне индикации 🛛 🔒 Настройка
🔽 Выдавать звуковое сообщение 🛛 🕀 Настройка
Управление внешними устройствами
* Настройка полей ✓ ОК Х Отмена Я Помош

2.4. Добавление новых записей производится кнопкой +
Редактирование записей производится кнопкой
Применение сделанных изменений 🖌
Отмена сделанных изменний 🛛 🗙 📗
Обновление содержимого окна С
Перемещение по записям

Приложение Г. Интеграция программы "ПОТОК" с программой "VideoNet"

Настройка программы "ПОТОК" (модуль интеграции):

После инсталляции программы "ПОТОК" модуль интеграции имеет следующие параметры:

• номер сетевого порта (протокол TCP) открываемого модулем интеграции "Flow IPC Server" для связи с программой "VideoNet" - 9000.

В случае необходимости можно изменить эти параметры.

Шаг 1. Задание номера сетевого порта для связи с программой "VideoNet"

Открыть для редактирования файл "FlowIPCS.ini" расположенный в каталоге установленной программы "ПОТОК". Изменить числовое значение параметра "SrvPortNumber" в секции "[Net]" на требуемый номер порта. Сохранить изменения.

Настройка программы "VideoNet" (модуль интеграции):

Шаг 1. Подключение внешней системы АПК ПОТОК

Открыть режим экрана "Конфигурация", "Сеть", вкладка "Внешние системы":



Нажать кнопку "Добавить" и далее следовать указаниям мастера подключения внешних систем:



вор типа системы	OŬ CUCTOMEL OKOO	MERICE KOTODOŬ L	eofroguero	
подключить	ей системы, экзе	мпляр которой н	еооходимо	Ē
Тип				
АПК 'ПОТОК'				
Прокси-объект для А	АПК 'ПОТОК'			
			10 ST	

астер подключения вне	шней системы
Описание Введите текстовое оп в системе	исание, под которым экземпляр будет фигурировать
Название	
АПК 'ПОТОК' #1	
	<u> </u>
астер подключения вне	шней системы
	-
	Мастер подключения внешней
	системы завершил работу
	Новыи экземпляр системы "АПК ТІОТОК" успешно подключен.
lana nan	
Bee eee	Для завершения работы мастера нажмите "Готово".

После завершения работы мастера необходимо задать параметры подключения к внешней системе (вкладка "Подключение"):

Свойства	: Внешняя система	×
Общие	Подключение	1
Имя:	АПК 'ПОТОК' #1	
		0714040

войства: Внешняя система	×
Общие Подключение	
Сетевой IP-адрес компьютера АПК 'ПОТОК'	
127.0.0.1	
	К Отмена

На вкладке "Подключение" номер сетевого порта должен соответствовать номеру порта заданному в настройках модуля интеграции программы "ПОТОК" (значение по умолчанию – 9000, см. описание выше).

Нажатие кнопки "ОК" завершает задание параметров подключения к внешней системе:

Вид главного окна программы после подключения внешней системы АПК "ПОТОК":



Шаг 2. Обработка событий от внешней системы АПК ПОТОК

Далее необходимо добавить в расписание VideoNet-а задание. Для этого необходимо открыть режим экрана "Конфигурация", "Расписание ", вкладка "Задания" и нажать кнопку "Задание":



В окне "Выбор события" выбрать пункт "Событие во внешней системе":

ыбор события		
Событие		
🔸 Событие во внешней сист	еме	
	ПК] Отмена

В окне "Свойства: Событие во внешней системе" выбрать тип внешней системы:

Свойства	: Событие во в	знешней сис	теме			×
Общие	Регистрация					
Внешн	яя система					
	10TOK' #1				Свойства	
				 	-	
				OK	Отмена	

Настроить событие:

Распоз	нан номер		-	
Параме	тр события			
Канал	1			

На вкладке "Общие" выбрать тип события из выпадающего списка и задать соответствующую строку параметра события.

Тип события	Параметр события	
АПК 'ПОТОК' загружен		
АПК 'ПОТОК' выгружен		
АПК 'ПОТОК' запущен		
АПК 'ПОТОК' остановлен		
	Строка из поля "Описание канала" окна настройки ви-	
Распознан номер	деоканала программы "ПОТОК"	
Пропал видеосигнал	Номер видеоканала на котором произошло событие	
Появился видеосигнал	(нумерация каналов начинается с 0)	



Вид окна "Задания" после добавления события:

Далее добавить в задание реакцию, например, "Тревожное событие":

выбор реакции		
Реакция		
🐏 Тревожное сообщение		•
	ОК	Отмена

И задать свойства реации:

Распознан номер в АПК П	оток
Выводить в журнал	🐺 Информация 💌
🛛 Выводить на экран	
Вывод на экран	
Требовать подтвер»	ждение пользователя

Вид окна "Задания" после добавления события:



Далее нажать кнопку "Применить" для сохранения настроек.