BASTION 3

Бастион-3 – Интеллект. Руководство администратора

Версия 2024.2 (09.12.2024)



Самара, 2024

Бастион-3 – Интеллект. Руководство администратора	2
Оглавление	
1. Общие сведения	3
2. Условия применения	3
2.1. Требования к совместимости	3
2.2. Лицензирование	5
3. Установка	5
3.1. Установка драйвера	5
4. Настройка	6
4.1. Настройка серверного ПО «Интеллект»	6
4.2. Настройка Web-сервера в ПО «Интеллект»	6
4.3. Настройка НТТР сервера в ПО «Интеллект»	9
4.4. Настройка RTSP сервера	
4.5. Настройка телеметрии	12
4.6. Настройка Авто-Интеллект	14
4.7. Добавление драйвера	16
4.8. Настройка видео клиента	16
4.9. Настройка свойств драйвера	16
4.10. Настройка видеорегистраторов	17
4.11. Настройка параметров видеокамер	19
4.12. Настройка макрокоманд	20
4.13. Настройка серверов распознавания	22
5. Работа с видеосистемой	23
Приложения	24
Приложение 1. События и команды устройств	24
Приложение 2. Дополнительные события при наличии лицензий «Бастион-3 — Интеллект	+»25
Приложение 3. Список состояний «Бастион-3 — Интеллект »	26
Приложение 4. История изменений	26

1. Общие сведения

Драйвер «Бастион-3 — Интеллект» предназначен для интеграции системы телевизионного видеонаблюдения ITV «Интеллект».

Перечень основных функций драйвера:

- отображение интерактивных пиктограмм видеокамер и видеорегистраторов на графическом плане;
- просмотр «живого» видео от всех камер на рабочем месте ПК «Бастион-3»;
- просмотр видеоархива;
- управление поворотными видеокамерами, включая вызов предустановок;
- включение/отключение записи камер, инициация записи видеофрагмента;
- выполнение макросов (сценариев) на видеорегистраторах;
- передача в ПК «Бастион-3» событий от видеоканалов (обнаружение движения, пропадание/восстановление видеосигнала, пропадание/восстановление сети, события аналитики, распознавание номеров транспортных средств);

Перечень доступных событий и действий для драйвера «Бастион-3 – Интеллект» указан в Приложение 1. События и команды устройств.



Рис. 1. Схема подключения ПК "Бастион-3" к серверам с ПО Интеллект

Для получения видеопотоков клиенты соединяются с серверами Интеллект напрямую (Рис. 1). Передача событий и команд управления выполняется через сервера системы и оборудования ПК «Бастион-3».

2. Условия применения

2.1. Требования к совместимости

В таблице 1 приведены требования к техническим характеристикам компьютера, необходимые для работы драйвера «Бастион-3 – Интеллект».

		таблица 1. системпые требования
	Минимальные	Рекомендуемые
	(одновременный вывод до 8	(одновременный вывод до 16
	камер)	камер)
Процессор	Intel Core i3	Intel Core i5
Оперативная память	4 ГБ	8 ГБ
Видеокарта	Дискретная 1 ГБ	Дискретная 2 ГБ

Операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows Server 2008, Windows Vista не поддерживаются ввиду отсутствия реализации технологии Web Socket.

Поддерживаемые операционные системы (OC): Windows Server 2008 R2 и старше, Windows 8.1 и старше, а также OC на базе Linux, в том числе OC Astra Linux 1.7 и выше.

Драйвер работает с ПК «Бастион-3» версии 2024.2 и выше. Версия серверного ПО «Интеллект» 4.11.2 и выше, версия Авто-Интеллект 5.4.0.1994.

Поддерживается работа до 99 видеорегистраторов на один экземпляр драйвера. Максимальное количество камер, которое может быть добавлено к одному видеорегистратору – 5000 шт.

Максимальное количество окон с живым (тревожным) видео, которое можно одновременно отобразить в полиэкране – 16 шт.

Внимание! В случае включения/отключения или удаления камеры на сервере «Интеллект» необходимо заново подключиться конфигуратором драйвера к серверному ПО «Интеллект», так как последнее не формирует событий об изменении конфигурации. В противном случае информация о доступных устройствах в драйвере может быть не актуальной.

Внимание! В OC Windows, для корректной работы драйвера необходимо установить актуальные обновления из «Центра обновления Windows». В случае если при первом запуске драйвера подключение к видеорегистратору не осуществляется, и процесс VideoClient.exe не запускается, необходимо убедиться, что все обновления установлены.

Внимание! В случае перехода с ПК «Бастион-2» на ПК «Бастион-3» для корректного отображения настроек видеокамер, в том числе для определения наличия возможности управления телеметрией у объекта «камера», необходимо заново импортировать конфигурацию из ПО «Интеллект» после чего сохранить настройки в конфигураторе (Рис. 21).

TAGRIANA 1 CHARTOMULIO TOOD

2.2. Лицензирование

Лицензирование драйвера производится по числу видеоканалов.

Обработка событий аналитики (в том числе событий о распознавании номеров TC) доступна только при наличии дополнительных лицензий «Бастион-3 – Интеллект+» на каждый канал, по которому требуется получать события аналитических детекторов.

Лицензии «Бастион-3 — Интеллект+» обеспечивают получение событий аналитики, перечень которых приведен в Приложении 2.

3. Установка

3.1. Установка драйвера

В ОС Windows драйвер устанавливается в составе ПК «Бастион-3» как отдельный компонент (Рис. 2). При установке ПК «Бастион-3» в дереве компонентов следует выбрать «Бастион-3 – Интеллект».

BASTIONS
Драйверы оборудования
Выберите типы драйверов, компоненты которых необходимо будет обновить на вашем компьютере*:
✓ Рубеж R3
🖌 Рубеж Глобал
🗸 Сириус
🗸 Стрелец-Про
🖌 🖌 Видеодрайверы
Domination
✓ Intellect
✓ IntellectX
✓ Macroscop
SecurOS
✓ Trassir
Специальные драйверы
*ранее установленные компоненты типов драйверов, которые вы не выбрали, будут удалены.
Назад Далее

Рис. 2. Установка драйвера «Бастион-3 – Интеллект»

Для установки драйвера отдельно от ПК «Бастион-3» в ОС Windows необходимо выполнить установку следующих пакетов:

• ESprom.Taurus.Clients.VideoPlayer.msi

Drivers.Video.Intellect.msi

Для установки драйвера отдельно от ПК «Бастион-3» в ОС Linux необходимо выполнить установку следующих пакетов:

- bastion3-videoplayer_*
- bastion3-driver-intellect_*

4. Настройка

4.1. Настройка серверного ПО «Интеллект»

Перед добавлением драйвера в ПК «Бастион-3» следует настроить серверное ПО «Интеллект». Сервер ПО «Интеллект» устанавливается и настраивается на компьютере, к которому будут подключены видеокамеры (подробная информация содержится в документации к системе «Интеллект» «Руководство по установке и настройке компонентов охранной подсистемы».

Внимание! Для корректной работы драйвера необходимо, чтобы на сервере «Интеллект» был создан хотя бы 1 пользователь и добавлен к правам.

Внимание! При настройке сервера «Интеллект» убедитесь, что пользователю назначено достаточно прав для управления и мониторинга системы. В противном случае часть команд от драйвера может не выполняться.

Внимание! Для оповещения драйвера об изменениях в настройках и конфигурации устройств на сервере «Интеллект», необходимо после проделанных изменений перейти в дереве устройств (вкладка «Оборудование») на узел «Веб сервер 2.0» и выбрать «Применить». Убедитесь, что флаг «Применять изменения на лету» выбран в настройках веб сервера. В противном случае после изменения настроек на сервере информация о конфигурации и состоянии устройств, запрашиваемая драйвером при подключении, может быть некорректной.

После завершения всех настроек сервер ПО «Интеллект» необходимо перезапустить.

4.2. Настройка Web-сервера в ПО «Интеллект»

После первоначальной настройки сервера ПО «Интеллект» необходимо подготовить его для интеграции в ПК «Бастион-3». Для управления режимом записи архива и выполнения макрокоманд необходимо на вкладке «Оборудование» для серверного ПК добавить объект «Web сервер» (Рис. 3). Бастион-3 – Интеллект. Руководство администратора

Архитектура	Оборудование	Интерфейсы	п	ользователи	Программирование	
	т Создать объект		•	Сервис реплик	ации данных	ì
🖬 Ка 💈	2 Изменить параметр	p	A	Manitou PS-RTP Сервер		
Ka	Развернуть дерево			RTSP Сервер		
in Устро	Свернуть дерево			Web сервер		
ي	🗱 Мастер создания IP	устройств	- *	Веб сервер 2.0		
6	Э Удалить объект		4 9	Видеошлюз		
e	🔆 Создать папку			Долговременн	лище ый архив	
	Сохранить			Долговременни Звуковая плата	ый звуковой архив	1
J	Э Найти		- 10	Звуковое опове	ещение	
9	🖞 Отправить всем		1	Интерфейс IIDk	c	
2	Загрузить конфигур Сохранить конфигу	рацию /рацию		Контроллер тел Менеджер сере Объекты SNMP	леметрии зисов отказоустойчивости)	
			_			

Рис. 3. Добавление объекта «Web сервер»

На вкладке «Основные настройки», созданного объекта необходимо задать максимальное количество подключений. Сервер используется в режиме HTTP. Все остальные настройки на вкладке можно оставить по умолчанию (Рис. 4).

Шилона Шилона	
НТТР-сервер Номер порта: 80 Количество подключений: 100	НТТРS - сервер
Пользователь по-умолчанию:	Сертификат: C:\Program Files (x86)\Инте
ВТЭР-сервер: ☐ Использовать NAT-адрес Основные настройки Список камер	
Применить Отменить	

Рис. 4. Основные настройки объекта «Web сервер»

На вкладке «Список камер» необходимо задать требуемый список камер и применить изменения (Рис. 5).

омпью LOCALI	пер От НОЅТ	ключить			
Но	Камера	Видеопоток	Живое видео	Архив	Микрофон
1	Kamepa 1_ptz_xxx	По умолчанию	Сервер	Сервер	
2	Камера 2	По умолчанию	Сервер	Сервер	
3	Камера З	По умолчанию	Сервер	Сервер	
۲					>
<			Диапазон	Очистить	> Добавить все
Сновн	ные настройки Списо	к камер	Диапазон	Очистить	> Добавить все

Рис. 5. Редактирование списка камер объекта «Web сервер»

После проделанных операций необходимо добавить на сервер объект «Веб сервер 2.0» (Рис. 6).

Архитектура	Оборудование	Интерфейсы		Пользователи	Программирование
	OST				
- T	Создать объект	•	6	Сервис репликации	данных
e# } 💋	Изменить параметр		2	Manitou	
د 📰 🗉	Развернуть дерево			RTSP Cepsep	
			۲	Web сервер	
			\$	Банкомат	
and the second se	Мастер создания IP уст	ройств	٢	Веб сервер 2.0	
1	Удалить объект		4 0	Видеошлюз	
~*	Создать папку			Внешнее хранилищ Долговременный ар	е рхив
R	Сохранить		4	Долговременный зв	уковой архив
	О Найти			Звуковая плата	
-			_ € _	Звуковое оповещен	ие
(\mathcal{Q})	Отправить всем		<u> 1</u>	Интерфейс IIDK	
	Загрузить конфигурац	ию	\odot	Контроллер телемет	грии
	Сохранить конфигура	цию	0	Менеджер сервисов	отказоустойчивости
				Объекты SNMP	
			չՌո	Окно запроса опера	тора
			-	Окно тревожных со	общений

Рис. 6. Создание объекта «Веб сервер 2.0»

На странице свойств созданного объекта необходимо выбрать из списка «Web сервер 1», установить требуемые «Права пользователя» (Рис. 7) и подписаться на события. Бастион-3 – Интеллект. Руководство администратора

Веб-серве	p 2.01	Веб-сервер: V	Veb сервер 1	
мпьютер	Отключить	Карты:		
JUALHOST				
🕑 Применять изме	нения "на лету"	L		
🗹 Тип ответа "JSO!	N'' по умолчанию			
одписка на событи	я Настройки HTTPS	4		
Права пользовател	nя:			
Права пользовате	еля 1			
			The second	
Тип объекта	Название	Событие	Доп. инфо	Push-сообщения
Камера	<Все объек	ты> <Все событи	19>	
Поворотное устро	ойство <Все объек	ты> <Все событи	19>	
Поименить	Отленить			

Рис. 7. Настройка объекта «Веб сервер 2.0»

После сохранения изменений настройку Web-сервера можно считать завершенной.

Подробное описание настройки Web-сервера можно найти в документе «Программный комплекс Интеллект. Руководство администратора.pdf» («Конфигурирование и настройка программного комплекса Интеллект», «Настройка оборудования», «Настройка модуля Web-сервер»).

4.3. Настройка НТТР сервера в ПО «Интеллект»

Текущая версия драйвера «Бастион-3 – Интеллект» получает системные события видеоустройств и события аналитики от HTTP-сервера видеосистемы Интеллект. Для работы данного функционала необходимо создать объект «HTTP-сервер» (Рис. 8).

Архитек	тура Оборудование	Интера 😽	BacNet
	LHOST		Сервис репликации данных
	Создать объект	<u>ک</u>	НТТР сервер
2	Изменить параметр	() 	IntellectX менеджер Manitou
	Развернуть дерево	0	ОNVIF-Сервер
÷	Свернуть дерево		RTSP Сервер SIP-терминал
÷	Мастер создания IP устройств	0	Telegram бот
	Удалить объект	S	Web сервер Yitu клиент
	Создать папку	-	Авторизация в облаке
	Сохранить Найти	\$ 41	Банкомат Видеошлюз
	Отправить ключ всем	Q	Внешняя БД номеров Детектор транспорта
÷	Загрузить конфигурацию	24 12	Детектор транспортных средств Intellivision Детектор трафика
	сохранить конфигурацию		Долговременный архив

Рис. 8 Создание объекта «НТТР сервер»

После добавления объекта HTTP-сервер, на вкладке настроек необходимо задать порт подключения в таблицы ниже указать тип объекта «Камера» (Рис. 9).

					United Design
1 HT	ТР сере	ep 1	Настройки		
Компьютер		Отключить	Порт:	40000	
TWINPRO1234	45678	•			
Тип объекта	Ид	Имя объекта	Событие	Параметры	
Камера					

Рис. 9 Настройка объекта «НТТР сервер»

Далее необходимо сохранить настройки, нажав на кнопку «Применить». Подробное описание настройки HTTP-сервера можно найти в документе «Руководство по интеграции ПК Интеллект (HTTP API, IIDK, ActiveX, HTTP Сервер)» «HTTP-сервер ПК Интеллект» «Настройка объекта HTTP Сервер».

Внимание! На версиях ПО Интеллект 4.11.2 — 4.11.3 возможны сбои в работе объекта HTTP-сервер, которые приводят к разрыву соединения между драйвером HTTP-сервером ПО Интеллект, о чем драйвер отправляет соответствующие событие в ПК Бастион-3. Для решения данной проблемы рекомендуется полностью перезапустить ПО Интеллект. Подключение к HTTPсерверу ПО Интеллект может произойти не сразу, а в течении 5 минут. Это вызвано особенностями работы как самого ПО Интеллект, так и драйвера Бастион-3-Интеллект. При подключении к HTTP-серверу в ПК Бастион-3 от драйвера придет соответствующее событие: «Видеорегистратор восстановление связи с HTTP сервером».

4.4. Настройка RTSP сервера

Текущая версия драйвера «Бастион-3 – Интеллект» получает живое и архивное видео от RTSP сервера.

Сначала необходимо на вкладке «Оборудование» для серверного ПК добавить объект «RTSP сервер» (Рис. 10).

Архитектура	Оборудование	Интерфейсы		Пользователи	Программирование
	DST				
- 💮 W	Создать объект	۱.	6	Сервис репликации	данных
- 🚱 Be 👝	Изменить парамето		\$	Manitou	
🛓 🏢 Ус 🔛	изменить параметр.			PS-RTP Cepsep	
🕀 🖬 Ус	Развернуть дерево			RTSP Сервер	
🛓 📲 Ус	Cappings appears		٢	Web сервер	
	Свернуть дерево		\$	Банкомат	
and the second se	Мастер создания IP у	/стройств	đ,	Видеошлюз	
	Vacanti oficiari		222	Внешнее хранилищ	e
	удалить объект			Долговременный ар	хив
<u> </u>	Создать папку		4	Долговременный зв	уковой архив
	Сохранить			Звуковая плата	
	Найти		ାର୍ଥ୍ୟ	Звуковое оповещен	ие
			57	Интерфейс IIDK	
0	Отправить всем		\odot	Контроллер телемет	трии
_			9	Менеджер сервисов	отказоустойчивости
	Сохранить конфигура			Объекты SNMP	
	сохранить конфигур	ациго	্রীচ	Окно запроса опера	пора

Рис. 10 Создание объекта «RTSP сервер»

На вкладке «Основные настройки» необходимо отметить те камеры, с которых планируется получение потоков живого или архивного видео (Рис. 11). Также требуется задать значение поля «RTSP порт» в конфигураторе драйвера (см. пункт 4.10).

1 Компьют LOCALH	PRTS ep OST	іР Сері	вер 1 🗌 Отключит	- -		
Основные	е настр	ойки	Дополнительны	ые настройки		
Кал	меры:					
	Доба	влено	Номер	Имя	Шлюз	
•			1	Камера 1_ptz_xxx		✓
		\checkmark	2	Камера 2		✓
		\checkmark	3	Камера 3		✓
		_				
				-		
RTSP D	орт:	554		🗌 Мультик	аст Ірадре	с назначения:
HTTP N	орт:	8082	2	_	224.0.1	.150
Прим	енить		Отменить			

Рис. 11 Настройка объекта «RTSP сервер»

Подробное описание настройки RTSP-сервера можно найти в документе «Программный комплекс Интеллект. Руководство администратора.pdf» («Конфигурирование и настройка программного комплекса Интеллект», «Настройка оборудования», «Настройка модуля RTSP сервер»).

Для того чтобы настроить телеметрию для одной камеры, необходимо создать объект «Контроллер телеметрии» на сервере системы (Рис. 12).

Архитектура	Оборудование	Интерфейсы	Поль	зователи	Программирование
□□ localhost [VI					
🛛 🗙 Интерфе	Создать объект			PS-RTP Cepbe	p
— 🗙 Интерфе 📷	Изменить пара	метр		rtsp Сервер	
🕀 🔯 Контрол				Web сервер	
🛯 🕘 Служба	Развернуть дер	ево		Банкомат	
🕀 🛱 Устройс	Coopungt copor	20		Веб-сервер 2.	.0
🕀 🖬 Устройс	Свернутв дерег		4 0	Видеошлюз	
🕀 📲 Устройс	Мастер создан	ия IP устройств	232	Внешнее хран	нилище
⊕ Д Устройс	N			Долговремен	ный архив
⊕	удалить объект	ſ	4	Долговремен	ный звуковой архив
🕀 🗰 Устроист	Создать папку.			Звуковая пла	та
ш # Устройс —			1 0	Звуковое опо	вещение
на Устройска Парадика	Сохранить			Интерфейс III	DK
устройс	Найти		1	Контроллер т	гелеметрии
Устройст,	Отправить всем	и	<u>⊾⇒⊿</u>	Менеджер се	рвисов отказоустойчивости
📄 📲 Устройс				Объекты SNN	ИР
🔠 📼 Каме 🥭	Загрузить конф	оигурацию		Окно запроса	openatona
🖽 🖬 Каме 📁	Сохранить кон	фигурацию	Rind	Окно тревожи	ных сообщений
🕀 🗰 Устройство і	видеоввода б [б]			Парта воспос	
🛓 🗱 Устройство і	видеоввода 7 [7]				изведения

Рис. 12 Создание объекта «Контроллер телеметрии»

В появившемся окне указать имя и номер создаваемого объекта, после чего выбрать «Применить».

Далее следует убедиться, что в настройках контроллера телеметрии выбран пункт «IP camera» (Рис. 13).

1 Контроллер телеметрии 1	Настройки		
Компьютер 🗍 Отключить	IP camera		~
	Порт		~
	Скорость	9600 ~	
	Четность		
	None	\sim	
	🔽 DTR	🔽 RTS	

Рис. 13 Настройка объекта «Контроллер телеметрии»

Затем необходимо создать объект «Поворотное устройство» (Рис. 14). После чего требуется задать «Номер» и «Название» объекта и выбрать «Применить».

Внимание! Объект поворотное устройство обязательно должен быть добавлен к объекту веб сервер 2.0, в противном случае, управление телеметрией работать не будет.

🛓 🗙 Канал распознавания н	омеров 4		
Контроллер телемет	Создать объект 🕨	đ,	Поворотное устройство
Х Поворотное устр	Изменить параметр	đų.	Пульт управления
Контроллер телемет Контроллер телемет Контроллер телемет	Развернуть дерево		Контроллер телеметрии
Плата воспроизведен	Свернуть дерево		

Рис. 14 Создание объекта «Поворотное устройство»

После этих действий в окне настроек объекта «Поворотное устройство» (Рис. 15) необходимо выбрать из выпадающего списка номер и имя камеры. После завершения настроек нужно нажать кнопку «Применить».

Настройка телеметрии всех поворотных камер происходит аналогичным образом, для каждой из них следует создать отдельный объект «Поворотное устройство» и указать настройки.

1.1 Поворотное устройство 1.1 Камера Контроллер телеметрии 1 Отключить Камера Контроллер телеметрии 1 Камера Камера									
R\$232 адрес: 1									
🥅 Принудительно отключить непрерывный режим телеметрии									
Скоро	ость телеметрии							Предустановки	
<u> </u>	Параметр	Мин	i. N	Іакс.	٦		Номер	Название	*
•	Зуммирование	1	- [1() -			1	Предустановка 1	
	Мышь	1	- [1() -			2	Предустановка 2	
	Джойстик	1	- [1() -			3	Предустановка 3	
	Point&Click	1	- [1() -			4	Предустановка 4	
							5	Предустановка 5	
							6	Предустановка 6	
							7	Предустановка 7	-
								Выбрать\снять выделени:	A
	Трименить От	тменить							

Рис. 15 Настройка объекта «Поворотное устройство»

Более подробная информация по настройке ПО «Интеллект» содержится в документации к системе «Интеллект».

4.6. Настройка Авто-Интеллект

Для получения событий о распознанных номерах в ПК «Бастион-3» необходимо, чтобы на сервере ПО «Интеллект» были созданы объекты «Канал распознавания номеров» для каждого канала, с которого будут передаваться эти события.

Для создания объекта следует перейти на вкладку «Оборудование» и выбрать «Создать объект» – «Канал распознавания номеров» (Рис. 16).



Рис. 16 Создание объекта «Канал распознавания номеров»

Далее необходимо добавить модуль распознавания для созданного объекта (Рис. 17). Могут использоваться любые модули распознавания регистрационных номеров транспортных средств, поддерживаемые в ПО «Интеллект», например «Модуль VIT», «Модуль ITV».

Канал распознавания н НТТР селяер 1	°'	Создать объект	🕨 🚼 Вне	шний распознаватель
- 35° НПТР сервер 1 - 37° RTSP Сервер 1 - 37° Web сервер 1 - 37° Be6-сервер 2.0 1 - 37° Be6-сервер 2.0 1 - 37° Истерфейс IIDK 1 - 37° ИСТО1 - 37° Модуль RoadAR - 37° Контроллер телеметрии - 37° Устройство видеоввода 6		Изменить параметр	 Дет 	ектор нарушения парковки ектор нарушения ПДД
		Развернуть дерево	Kan	ера распознавания по запросу
		Свернуть дерево	Mo,	цуль ARH-Вагоны цуль ARH-Контейнеры
	13	Удалить объект	O Mo,	цуль Bioiris
	и 6 💣	Создать папку	IV Mo	Модуль CARMEN-Авто Модуль IntelliVision CIDR
 LTV-ICDM3-T6230LH-V3 AXIS P1357 AXIS 01755 	9	Сохранить Найти	IV Mo	tyль IntelliVision LPR tyль IntelliVision RIDR
AXIS Q1755 AXIS Q1755 Axis 149 B04330DVH 135 B04330DVH 135 B04370DV HIK DS-2CD2642FWD-IZS	2	Загрузить конфигурацию Сохранить конфигурацию		iyns IntLab iyns RoadAR (fast)
	s		Mo,	gyns Seenaptec
auto2			Mo,	syль Taiwan
Ity ICDM2-E6231L-V3			The Mo	цуль Авто-УРАГАН
			S Mo	циль определения типа ТС
			Mo,	дуль определения нивате дуль распознавания марок и моделей RoadAR
			Kan	

Рис. 17 Добавление модуля распознавания

Затем в дереве устройств необходимо перейти на объект «Канал распознавания номеров». На странице свойств выбрать камеру для распознавания и задать необходимые настройки (Рис. 18).

2			Выбор видеокамер		Harrowy
-	канал распознавания 1		Распознавание номе	ров: Синхронная съемка:	пастроики
Компьюте	ер 🗌 Отключі	ль	Камера 16	Het>	
LOCALHO	DST	~	Автоматическая	запись 10 с	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Включить по дете	ектору движения	
Страна:	Russia	~	🗌 Обрабатывать по	лукадр	
U a sera a S					
настрои	ки распознавания Наст	ройки сохра	нения Настройки ра	дара Настройки обработки	номеров
Настр	ройки детектора	Границь	области поиска, %	Направление	
	Порог поиска зоны	0	Левая	любое	-
21	Макс. ширина	0	Верхняя	Ие определено	
9	Макс. высота	100	Правая	🗸 Фиксировать нарушени	1e
8	Мин. ширина	100	Нижняя		
	Мин, высота	Обла	асть поиска		
Ип	норировать	Выдача	а результата до ухода	а машины	
He	распознанные номера	3	222000000000000000000000000000000000000		
as	тонобилем	-	Эадержка выдачи	pesynerata	
		10	Порог количества р	распознавании	

Рис. 18 Настройка канала распознавания

Добавление объектов «Канал распознавания номеров» для всех камер происходит аналогично. Для более подробной информации по настройке канала распознавания обратитесь к документации, поставляемой вместе с ПО «Интеллект».

4.7. Добавление драйвера

Для настройки системы, сначала необходимо добавить драйвер «Бастион-3 – Интеллект» (рис. 19).

📧 Бастион-3 – Панель управления Опе	гратор: q
Основное меню > Драйверы >	Серверы оборудования
■ × + -	
« В Серверы оборудования	Имя:
▲ 📓 ESP-SMR-42	Интеллект
8 [№] Интеллект	Тип драйвера: Бастион-3 - Интеллект

Рис. 19. Добавление драйвера «Бастион-3 – Интеллект»

Добавление драйвера в ПК «Бастион-3» описано в документе «Бастион-3. Руководство администратора» (пункт «Внесение информации о серверах оборудования и драйверах»).

4.8. Настройка видео клиента

Настройка видео клиента является общей для всех драйверов видеонаблюдения и описана в документе «Бастион-3. Руководство оператора».

4.9. Настройка свойств драйвера

Настройку драйвера может осуществлять любой пользователь ПК «Бастион-3», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места.

При нажатии кнопки «Конфигуратор» в блоке «Бастион-3 — Интеллект» на экране появится главное окно конфигуратора драйвера (Рис. 20).



Рис. 20. Конфигуратор драйвера «Бастион-3 — Интеллект»

4.10. Настройка видеорегистраторов

Для добавления видеорегистратора нужно выбрать корневой узел в дереве устройств и нажать кнопку «+» на панели инструментов (Рис. 20). После чего откроется окно добавления видеорегистратора, в котором можно указать число добавляемых регистраторов. При нажатии кнопки «ОК» требуемое число видеорегистраторов будет добавлено в систему.

Для работы с видеорегистратором необходимо настроить соответствующие параметры подключения. Для этого требуется выбрать регистратор в дереве устройств и на вкладке «Настройки авторизации» указать «Имя пользователя» и «Пароль». Также в поле «Название» можно поменять имя регистратора.

В «Настройках подключения» необходимо указать IP-адрес сервера. Для подключения клиентов к модулю «Веб-сервер 2.0» используются порты 8085 и 8087 (см. «Программный комплекс Интеллект. Руководство администратора», Приложение 2, Список TCP портов). По умолчанию поле «Порт web-сервера 2.0» имеет значение 8085. RTSP порт используется драйвером для вывода видео. Его значение задается на сервере у объекта «RTSP сервер». Для получения событий от объекта HTTP сервер может использоваться любой свободный порт, по умолчанию 40000. У объекта HTTP сервер порт обязательно следует указать вручную, т.к. при добавлении нового объекта поле порта на сервере

Интеллекта пустое. Для управления макрокомандами используется «сервер web1» с портом 80 по умолчанию, как и на сервере Интеллекта. При необходимости его также можно поменять

В поле «Часовой пояс» необходимо указать часовой пояс регистратора, в противном случае, события драйвера будут попадать в протокол ПК «Бастион-3» с неверным временем.

Внимание! В драйвере «Бастион-3 - Интеллект» необходимо всегда указывать часовой пояс видеорегистратора, иначе возможно некорректное поведение модуля при попытках запросить архив с камеры или при работе с календарем.

Поле «Включить отладочные сообщения» включает вывод в отладочную консоль дополнительной информации при работе драйвера.

Добавление видеокамер происходит с помощью кнопки «Импорт из оборудования» на вкладке «Конфигурация» (Рис. 21). При нажатии на неё появится список камер, полученный от видеорегистратора.

Бастион-3 – Панель управления Опер-	атор: q — 🗆 🗙
Основное меню 🕽 Драйверы 👂 І	ntellect. Конфигуратор
■ × + - ₽ ₽	
Поиск Q	Параметры Конфигурация
🔺 📓 Интеллект	14
🖥 Видеорегистратор НПЗ	ИМПОРТ КОНФИГУРАЦИИ Для корректной работы драйвера "Интеллект" необходима синхронность конфигураций в драйвере и оборудовании. Внимание! При импорте может быть утеряна текущая конфигурация, включая сценарии, реакции на события и иконки устройств на планах.

Рис. 21. Импорт конфигурации

Внимание! Порты, используемые для подключения к регистратору должны быть не заняты другой программой, в противном случае, конфигурация сервера не будет получена, состояние сервера будет отображаться как «не на связи» и работа с видеосервером «Интеллект» будет невозможна.

Для сохранения внесенных изменений в настройке видеорегистраторов необходимо нажать на кнопку 🙀 . Для отмены изменений следует нажать кнопку 🔀 .

4.11. Настройка параметров видеокамер

Страница настройки свойств видеокамер приведена на Рис. 22.

- × + - & Ø							
Поиск	Q,	Параметры					
 Видеорегистратор НПЗ 		П Копировать параметры в другие устройства					
🖧 Камера 1		 Общие параметры 	51				
🖏 Камера 2		Адрес	5				
Ca Kamepa 3		Название	Камера 5			00	
Са Камера 5		 Основные настройки 	No.				
		Длительность записи фрагмента (секунд)	10				
		Доступно управление PTZ	Нет				
		Использовать камеру	Активна			~	
		Камера отключена на регистраторе	Нет				
		 Настройки аналитики 					
		Разрешить события от детектора аналитики	Да			~	
		Разрешить события распознавания автомобильных номеров	Да			~	
		Сохранять изображения распознанных номеров в базе	Дa			~	

Рис. 22. Страница свойств видеокамеры

Название — задает название камеры в ПК «Бастион-3» (не должно превышать 255 символов).

Длительность фрагмента записи – указывается продолжительность записи архива по команде «Записать фрагмент».

Внимание! При настройке в ПК «Бастион-3» сценария «остановить запись» необходимо учитывать, что выполнение этого сценария приводит к отключению постоянной записи, ранее настроенной на этом канале. Будьте внимательнее при настройке взаимодействия с регистраторами и камерами.

Доступно управление РТZ – поле только для чтения, отображает, поддерживает ли камера управления РТZ.

Использовать камеру — если «Да», от камеры будут формироваться события в ПК «Бастион-3» и камера будет занимать лицензию.

Камера отключена на регистраторе — поле только для чтения, позволяет увидеть, включена ли камера на самом видеорегистраторе.

Для фиксации в ПК «Бастион-3» событий аналитики, необходимо установить «Да» в пункте «Разрешить события от детектора аналитики».

👩 Бастион-3 – Интеллект. Руководство администратора

Для фиксации в ПК «Бастион-З» фактов распознавания номеров транспортных средств, необходимо установить «Да» в пункте «Разрешить события распознавания номеров».

Внимание! Чтобы получать событие «Зафиксировано движение», необходимо поставить камеру на охрану в интерфейсе оператора системы «Интеллект», а также поставить камеру на охрану, вызвав меню камеры на плане в ПК Бастион. Для автоматизации процесса можно воспользоваться «сценариями Бастиона» и выбрать соответствующие действия для камеры (см. Приложение 1).

Внимание! Камеры, для которых флаг «Разрешить события от детектора аналитики» сброшен, будут запрашивать только основной тип лицензии «Бастион-3 – Интеллект». Лицензирование аналитики (тип лицензии «Бастион-3– Интеллект +») производится не будет.

При установке флага «*Coxpaнять изображение распознанного номера в базе»*, в БД будет заноситься изображение, полученное от сервера распознавания, вместе с сообщением о распознанном номере.

Внимание! При включении настройки «Сохранять изображение распознанного номера в базе» размер БД может значительно увеличиваться за короткое время.

4.12. Настройка макрокоманд

Макрокомандой в ПО «Интеллект» называется системный объект, предназначенный для организации логических взаимосвязей между объектами в системе. С помощью макрокоманд в ПО «Интеллект» реализована возможность информировать оператора/администратора о сбоях работы программного обеспечения и технического оборудования, автоматизировать процесс резервного архивирования и многое другое.

В ПК «Бастион-3» есть возможность запустить выполнение макрокоманд ПО «Интеллект» через механизм сценариев.

Сначала необходимо создать макросы на стороне сервера «Интеллект». Для этого в конфигураторе сервера следует открыть вкладку «Программирование», выбрать «Макрокоманды» (Рис. 23).





Рис. 23. Создание макрокоманд

При создании макрокоманды необходимо заполнить поля «Номер» (значения должны быть в диапазоне 1–65535) и «Название». После чего необходимо сохранить изменения и перейти на вкладку свойств созданного объекта (Рис. 24).

1 Ma	крокома	нда 1		Зар	цержка отг	правки реакции(сек.):
		Отключить	Быстрый вызов Нет	Bu		
Настройки Состояние			~		Локальны	й 🗌 Скрытый
События	L		1	— Парамет	гры	
Тип Камера	Но	Название	Событие	Назван	ие Зн	начение
<			>			
Действия				Парамет	гры	
Тип	Но	Название	Действие	Назван	ие Зн	начение
Камера	1	Kamepa 1_ptz_xxx	Начать запись			
<			>			
Применить		Отменить				

Рис. 24. Свойство макрокоманды

Для примера, в графе «Действия» создадим команду «Начать запись» для камеры с номером 1. и сохраним внесенные изменения. По аналогии можно добавить макрокоманду отключающую запись на камере 1 или выполнить любые доступные действия ПО «Интеллект».

Внимание! Для того, чтобы новые макрокоманды могли использоваться в сценариях ПК «Бастион-3», необходимо перезагрузить Веб-сервер Интеллекта 2.0.

Для выполнения макрокоманд драйвером, следует создать соответствующий сценарий в ПК «Бастион-3» (Рис. 25). Для этого на вкладке «Конфигурация» выберите «Сценарии». После чего необходимо создать сценарий и указать его название. Затем нажать «Добавить действие», выбрать из списка видеорегистратор и указать параметр «Номер действия» из созданного ранее списка макрокоманд (Рис. 26). Далее следует нажать кнопку «ОК» и добавить требуемое событие, которое будет являться триггером запуска сценария. После сохранения изменений настройку можно считать завершенной.

6 P P		_
риск	Q	Поиск действия
🔺 F Видеорегистратор 01	*	Включить запись
🖧 192.168.22.171 аквариум		Вывести на экран
🖧 auto		Выполнить предустановку
🖧 Beward tele	- 1	Записать фрагмент
🖧 face		Остановить запись
🖧 face2		Поставить на охрану
🖧 face4		Снять с охраны
🖧 Hikvision		
🖧 LTV CNE Telemetry		
🖧 LTV ICDM2-E6231L-V3 22.140		
🖧 SamsungAkvarium		
🖧 Камера		
🖧 Камера	-	

Рис. 25. Добавление действий в сценарий

Добавление триггера-события							
Триггер-событие запускает выполне условиям.	ние сценария при возникновении в системе события от устройства, соответствующее заданным в тригге	pe					
Основное условие							
Устройство+событие							
Триггер сработает при поступлении в сист	— ему заданных событий от выбранных устройств.						
晶 🍪 🗗 🗗							
Поиск	Х Поиск события	٩					
🖧 192.168.22.171 аквариум	Сраонал детектор дыма	^					
🖧 auto	Сработал детектор огня						
🖧 Beward tele	Сработал детектор оставленных предметов						
🖧 face	Сработал детектор размытого изображения						
🖧 face2	Сработал детектор стрелка						
🖧 face4	Сработал детектор толпы						
🖧 Hikvision	▼ Штатные события						
LTV CNE Telemetry	Восстановление видеосигнада	-					
LTV ICDM2-E6231L-V3 22.140							
SamsungAkvarium		- 11					
Са Камера	Поставлена на охрану						
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Снята с охраны	*					
Параметры	Добавить Отмена						

Рис. 26. Добавление триггера-события в сценарий

4.13. Настройка серверов распознавания

Для добавления сервера распознавания следует перейти на корневой узел в дереве устройств, в выпадающем списке выбрать «Сервер распознавания» и нажать кнопку «Добавить» сверху. В конфигураторе появится сервер распознавания с возможностью его настройки.

Бастион-3 – Панель управления Оператор: q			-		×		
Основное меню 🔈 Драйверы 🔈 Интеллект. Конфигуратор							
■ × + - 命 @							
Поиск Q	Параметры						
 Видеорегистратор НПЗ 							
🚟 Сервер распознавания 1	 Настройки подключения 						
	IP-адрес	192.168.22.253					
	ТСР порт	35555					
	▼ Общие параметры						
	Включить отладочные сообщения	Нет			\sim		
	Название	Сервер распознавания 1			R		
	Название Строка длиной от 1 до 255 символов Обязательный параметр						

Рис. 27. Настройка сервера распознавания

Поле «Название» – задает название сервера (не должно превышать 255 символов).

В поле «*Адрес сервера*» необходимо указать IP-адрес сервера, на котором добавлен модуль «Сервер распознавания номеров».

Порт для взаимодействия с каналами распознавания 35555.

Внимание! Сервер распознавания должен быть добавлен вместе с видеорегистратором, на котором настроена камера для распознавания автомобильных номеров.

5. Работа с видеосистемой

Драйвер «Бастион-3 — Интеллект» предоставляет возможность пользователю просматривать живое и архивное видео с регистраторов «Интеллект». Управлять режимами записи и управлять поворотными камерами. Работа с видео описана в документе «Бастион-3. Руководство оператора» в разделе 9 «Работа с видео».

Внимание! В архивном окне драйвера «Бастион-3 – Интеллект» доступы только следующие действия:

- 1. Воспроизведение архивного видео (только в прямом направлении);
- 2. Пауза;
- 3. Выбор даты и времени просмотра архива.

Приложение 1. События и команды устройств

Для видеорегистраторов доступны следующие события:

- *«Видеорегистратор отключен»* событие формируется после отключения от регистратора;
- *«Видеорегистратор подключен»* событие формируется после подключения к регистратору;
- «Ошибка соединения с видеорегистратором» событие формируется при неудачной попытке подключения или обрыве связи с регистратором;
- «*Неверное имя пользователя или пароль*» событие формируется при ошибке авторизации при подключении к регистратору;
- «Видеорегистратор нарушение связи с НТТР сервером!» событие генерируется при потере связи с НТТР сервером в составе ПО «Интеллект»;
- «Видеорегистратор восстановление связи с НТТР сервером» событие генерируется при восстановлении связи с НТТР сервером в составе ПО «Интеллект»;
- «Видеорегистратор нарушение связи с сервером Web1!» событие генерируется при потере связи с сервером Web1 в составе ПО «Интеллект»;
- «Видеорегистратор восстановление связи с сервером Web1!» событие генерируется при восстановлении связи с сервером Web1 в составе ПО «Интеллект».

Для сервера распознавания доступны следующие события:

- «Сервер распознавания отключен» событие генерируется при отключении сервера распознавания автомобильных номеров от драйвера;
- «Сервер распознавания подключен» событие генерируется при подключении драйвера к серверу распознавания автомобильных номеров;
- «Нарушение связи с сервером распознавания» событие генерируется при нештатной потере связи с сервером распознавания автомобильных номеров.

Для видеокамер доступны следующие события:

- «Восстановление видеосигнала» формируется при восстановлении связи с камерой;
- «Отсутствует видеосигнал» формируется при потере связи с камерой;
- «Зафиксировано движение» формируется при обнаружении движения;
- «Камера была залеплена» формируется при обнаружении закрытии объектива/замыливании изображения.
- «Поставлена на охрану» формируется при постановке камеры на охрану оператором ПК «Бастион-3»;
- «Снята с охраны» формируется при снятии камеры с охраны оператором ПК «Бастион-3».

• «Ошибка пропуска кадров» – формируется при утере части кадров камеры во время трансляции потока живого видео;

- «Ошибка записи архива» формируется при возникновении ошибок во время записи архива;
- «Отмонтирован архивный диск» формируется при отмонтировании жесткого диска во время записи архива;
- «Преждевременное удаление архива» формируется при утере части архива до момента предполагаемой перезаписи.

Для видеорегистраторов доступны следующие действия:

 «Выполнить действие» – выполняет команду макроса заданного номера. В «Интеллект» каждый макрос нумеруется в виде 1.Х, где Х – номер макроса, который необходимо указывать в параметре действия.

Для камер доступны следующие действия:

- *«Вывести на экран»* отображает тревожное окно на экране в соответствии с настройками отображения.
- *«Включить запись»* включает запись видеоархива для камеры. При этом учитывается настройка «Предзапись от начала события».
- «Остановить запись» останавливает запись видеоархива для камеры.
- *«Записать фрагмент»* включает запись фрагмента видеоархива для камеры. При этом учитывается настройка «Длительность фрагмента записи».
- «Архив» драйвер откроет окно с архивом камеры;
- «Телеметрия» драйвер откроет форму управления телеметрией камеры;
- «Поставить на охрану» при выполнении данного действия драйвер начнет принимать события «зафиксировано движение» и события аналитики.
- «Снять с охраны» при выполнении данного действия драйвер перестанет принимать события «зафиксировано движение»;
- «Выполнить предустановку» выполняет предустановку с указанным номером;

Приложение 2. Дополнительные события при наличии лицензий «Бастион-3 – Интеллект +»

События аналитики:

- «Зафиксирован новый объект в кадре» событие формируется при обнаружении трекером нового объекта в кадре;
- «Превышено количество объектов в кадре» событие формируется при превышении обнаруженных трекером объектов в кадре;
- *«Тепловизор: превышен порог температуры»* событие формируется, когда значение температуры, полученное от тепловизора превышает заданный порог;

- «Зафиксирован выезд транспортного средства № %nb» формируется при обнаружении транспортного средства на выезд;
- «Зафиксирован въезд транспортного средства № %nb» формируется при обнаружении транспортного средства на въезд;
- «Зафиксировано транспортное средство в неопределенном направлении ' № %nb'.» формируется при обнаружении транспортного средства, при этом направление движения определить не удалось.

Приложение 3. Список состояний «Бастион-3 – Интеллект»

Возможные состояния устройств драйвер получает от ПО «Интеллект» при каждом запуске драйвера и во время его работы. Также стоит отметить, что любой тип может иметь любое из представленных в таблице состояний.

Устройство	Идентификатор состояния	Расшифровка состояния
Устройство (видео сервер), тип 26	0	Состояние неизвестно: драйвер отключен или не настроен.
Сервер распознавания, тип 24 Камера, тип 1	1	Нормальное состояние прибора, восстановление связи (последнее актуально для камеры).
	4	Тревожное состояние: устройство в тревоге, пришла тревога устройства от ПО «Интеллект». (актуально для устройств типа 1)
	5	Неисправное состояние: устройство не на связи или пришла неисправность устройства от ПО «Интеллект».
	34	Рабочее состояние для устройств типа 26, 24 или на охране: для устройств типа 1.
	2	Состояние отключен для устройств типа 24, 26

Приложение 4. История изменений

2024.1 (03.10.2024)

[*] Первая версия драйвера «Бастион-3 — Интеллект».

2024.2 (09.12.2024)

[*] Управление телеметрией реализовано через web-сервер ПО «Интеллект»