
Настоящая Инструкция распространяется на комплекс аппаратно-программный «Поток» модели 4012-012-16541985-00 и комплектации 4012-012-16541985-00-01 («Поток-С»), 4012-012-16541985-00-02 («Поток-М»), 4012-012-16541985-00-03 («Поток-Д») с версией 5.xx программного обеспечения.

Предприятие-изготовитель сохраняет за собой право в дальнейшем совершенствовать и изменять конструкцию, комплектность, составляющие оборудования, а также программное обеспечение без предварительного предупреждения потребителей и в любое время. Программное обеспечение, включая документацию, целиком или частично, не подлежит копированию, перезаписи, воспроизведению или переводу на любых носителях без предварительного письменного согласования с изготовителем.

Информация, представленная в данной Инструкции, претендует на достаточно точное и полное описание в той мере, в какой это возможно, тем не менее может содержать неточности или фактические несоответствия с более ранними или поздними версиями программной части комплекса или конкретного исполнения его аппаратной части. Изготовитель не несет ответственности за любые подобные несоответствия, равно как и не берет на себя обязанности по доработке и дополнению Инструкции, а также оповещению потребителей о внесенных изменениях.

Все торговые знаки, брэнды и названия продуктов, используемые в данном документе, являются торговыми знаками своих ответственных владельцев.

АПК «Поток» 5.xx. Последнее измененное и дополненное издание.
Ноябрь 2004.

ЗАО РОССИ
Россия, 119435, Москва, Саввинская наб., 25

Телефон: +7(095) 245-80-05
Факс: +7(095) 246-0049

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

Содержание

Содержание.....	2
1. Предисловие.....	3
2. Комплекты поставки и технические требования к системе.....	4
2.1. Базовый комплект поставки	4
2.1.1. Модификация Поток-RT	5
2.1.2. Модификация Поток-RT (USBC / USBS).....	5
2.1.3. Модификация Поток-TD.....	6
2.2. Комплект поставки 4012-012-16541985-00.....	7
2.3. Комплект поставки 4012-012-16541985-00-01.....	7
2.4. Комплект поставки 4012-012-16541985-00-02.....	8
2.5. Комплект поставки 4012-012-16541985-00-03.....	8
2.6. Технические требования к системе.....	9
3. Установка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования	10
3.1. Подготовка к эксплуатации.	10
3.2. Правила эксплуатации комплекса «Поток»	10
3.3. Организация взаимодействия системы «Поток» с подключенным источником бесперебойного питания.....	11
3.4. Плановая профилактика для обеспечения светотехнических характеристик комплекса «Поток».	12
3.5. Обслуживание оптических стекол телевизионного датчика.....	12
3.6. Установка устройств видеоввода	13
3.6.1. Плата видеозахвата PowerVN4.....	14
3.6.2. Плата видеозахвата TinyVN4.....	15
3.6.3. Плата видеозахвата MegaFrame-4.....	16
3.6.4. Плата видеозахвата FlyVideo'98 EZ	17
3.6.5. USB-устройство видеоввода.....	17
3.7. Электронный ключ.....	18
4. Установка программного обеспечения.....	21
4.1. Установка драйвера ключа	21
4.2. Установка драйвера видеобластера.....	24
4.3. Установка программных средств Intel IPP.....	27
4.4. Установка программного обеспечения «Поток»	28
5. Удаление программного обеспечения	29
Для заметок.....	31

1. Предисловие

Настоящая Инструкция предназначена для технического персонала, эксплуатирующего и обслуживающего комплекс, и содержит необходимую для правильной эксплуатации информацию: технические характеристики, описание специального оборудования и программного обеспечения, порядок его установки и обслуживания.

Содержание и способ изложения глав, посвященных программному обеспечению, предполагает, что пользователь знаком с аппаратной частью персональных компьютеров и обладает устойчивыми навыками работы в операционной системе Microsoft Windows 2000 / XP. В случае отсутствия достаточных знаний или возникновения вопросов относительно используемых в документации понятий или терминов, обращайтесь к соответствующим руководствам по операционной системе.

Перед эксплуатацией комплекса внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией и в дальнейшем соблюдайте изложенные в ней рекомендации.

При эксплуатации узлов и агрегатов комплекса следует соблюдать рекомендации, изложенные в руководстве по эксплуатации составных частей комплекса.

2. Комплекты поставки и технические требования к системе

Аппаратно-программный комплекс «Поток» модели 4012-012-16541985-00 поставляется в комплектации 4012-012-16541985-00-01, 4012-012-16541985-00-02, 4012-012-16541985-00-03 приведенные в таблице 1.

Возможна минимальная поставка комплекса в составе: устройство видеоввода, драйверы к нему и программное обеспечение «Поток».

Наименование комплектации	Обозначение	Описание варианта исполнения
Комплекс аппаратно-программный «Поток» модели 4012-012-16541985-00	4012-012-16541985-00	Основное оборудование в комплектности п.2.1.
Комплекс аппаратно-программный «Поток» модели 4012-012-16541985-00-01	4012-012-16541985-00-01 «Поток-С»	Исполнение для стационарных постов в комплектности п.2.2.
Комплекс аппаратно-программный «Поток» модели 4012-012-16541985-00-02	4012-012-16541985-00-02 «Поток-М»	Исполнение для передвижных постов на базе микроавтобуса (ов) «Газель», «Соболь» в комплектности п.2.3.
Комплекс аппаратно-программный «Поток» модели 4012-012-16541985-00-03	4012-012-16541985-00-03 «Поток-Д»	Исполнение для портативного комплекса для легковых автомобилей в комплектности п.2.4.

2.1. Базовый комплект поставки

Минимальный комплект АПК «Поток» включает следующее оборудование:

Наименование	Описание и состав оборудования	Наличие сертификата
Программное обеспечение «Поток»	Программа распознавания государственных регистрационных знаков автомобилей. Поставка на CD-диске.	Сертификат Соответствия № РОСС RU МП06.С0019 срок действия с 03.11.2000 по 03.11.2004 на программное обеспечение АПК «Поток» №0110837 Орган по сертификации средств автоматизации Академии технологической

		кибернетики
Электронный ключ защиты	Электронный ключ фирмы Guardant, устанавливаемый в USB или LPT-вход компьютера	Сертификат производителя ЛФ/07-2224 и ЛФ/07-2225 от 17.12.01
Устройство видеоввода	Платы видеоввода, использующие семейство контроллеров Vtxxx фирмы Conexant или совместимые внешние (USB 2.0) устройства видеоввода, драйверы к ним.	Сертификат производителя

АПК «Поток» сертифицирован:

1. Госстандартом РФ № РОСС RU ME61.V01556 срок действия с 04.03.2003 по 04.03.2006 на АПК «Поток» №5389497. Орган по сертификации ТРЭИМА «МНИТИ-СЕРТИФИКА».

2. Органом по сертификации продукции НИЦ ГИБДД МВД РФ (ОС «Безопасность дорожного движения») № РОСС RU MT18.H00404 срок действия с 29.07.2003 по 29.07.2005 на АПК «Поток» №0110837

2.1.1. Модификация Поток-RT

Обеспечивает обработка видеосигнала в реальном времени (компьютер не ниже Pentium IV 2,8 GHz).

Платы видеоввода для АПК «Поток» модификации RT

№	Модификация	Плата видеоввода	Описание
1	Поток-1RT	FlyVideo (или аналог, имеющий не менее 1 видеовхода и 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant) - 1 шт.	Плата устанавливается в PCI-слот компьютера. Поддерживается 1 видеовход.
2	Поток-2RT	FlyVideo (или аналог, имеющий не менее 1 видеовхода и 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant) – 2 шт.	Платы устанавливаются в 2 PCI-слота компьютера. Поддерживается 2 видеовхода
3	Поток-3RT	FlyVideo (или аналог, имеющий не менее 1 видеовхода и 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant) – 3 шт.	Платы устанавливаются в 3 PCI-слота компьютера. Поддерживается 3 видеовхода
		PowerVN4 (или аналог, имеющий 4 видеовхода и 4 контроллера Vtxxx фирмы Conexant) - 1 шт.	Плата устанавливается в PCI-слот компьютера. Поддерживается 3 видеовхода
4	Поток-4RT	PowerVN4 (или аналог, имеющий 4 видеовхода и 4 контроллера Vtxxx фирмы Conexant) - 1 шт.	Плата устанавливаются в PCI-слот компьютера. Поддерживается 4 видеовхода

2.1.2. Модификация Поток-RT (USBC / USBS)

Обеспечивает обработка видеосигнала в реальном времени при установке комплекса в легковой автомобиль для работы в движении (для комплектации 4012-012-16541985-00-03 «Поток-Д») с для одного или двух видеовходов.

№	Модификация	Устройство видеоввода	Описание
1	Поток-1RT-USBC	Оцифровщик	Устройство подключается к USB 2.0 входу

		видеосигнала Avert (или аналог, обеспечивающий ввод видеосигнала в порт USB 2.0) 1 шт.	компьютера. Обеспечивается ввод сигнала по 1 композитному видеовходу.
1	Поток-1RT-USBS	Оцифровщик видеосигнала Avert (или аналог, обеспечивающий ввод видеосигнала в порт USB 2.0) 1 шт.	Устройство подключается к USB 2.0 входу компьютера. Обеспечивается ввод сигнала по 1 видеовходу SVHS.
	Поток-2RT- USBC	Оцифровщик видеосигнала Avert (или аналог, обеспечивающий ввод видеосигнала в порт USB 2.0) 2 шт.	Устройство подключается к USB 2.0 входу компьютера. Обеспечивается ввод сигнала по 2 композитным видеовходам.
2	Поток-2RT- USBS	Оцифровщик видеосигнала Avert (или аналог, обеспечивающий ввод видеосигнала в порт USB 2.0) 2 шт.	Устройство подключается к USB 2.0 входу компьютера. Обеспечивается ввод сигнала по 2 видеовходам SVHS.

2.1.3. Модификация Поток-TD

Обеспечивает обработка видеосигнала в режиме мультиплексирования с быстродействием не более 3 к/с вне зависимости от количества обрабатываемых видеовходов. Мощность компьютера не ниже Intel Pentium IV 2,0 GHz.

Платы видеоввода для АПК «Поток» модификации TD

№	Модификация	Плата видеоввода	Описание
1	Поток-1TD	FlyVideo (или аналог, имеющий 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant) 1 шт.,	Плата устанавливается в PCI-слот компьютера. Поддерживается 1 видеовход с искусственным прореживанием кадров для обеспечения быстродействия 3 к/с
2	Поток-2TD	FlyVideo (или аналог, имеющий 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant и 2 видеовхода) 1 шт.	Плата устанавливается в PCI-слот компьютера. Поддерживается 2 видеовхода в режиме мультиплексирования (с искусственным прореживанием кадров для обеспечения быстродействия 3 к/с)
3	Поток-4TD	FlyVideo (или аналог, имеющий 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant и 2 видеовхода) 2 шт.	Платы устанавливаются в 2 PCI-слота компьютера. Поддерживается до 4 (2x2) видеовходов в режиме мультиплексирования (с искусственным прореживанием кадров для обеспечения быстродействия 3 к/с)
		PowerTiny4, MF4 (или аналог, имеющий 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant и 4 видеовхода) 1 шт.	Плата устанавливается в PCI-слот компьютера. Поддерживается до 4-х видеовходов в режиме мультиплексирования (с искусственным прореживанием кадров для обеспечения быстродействия 3 к/с)
4	Поток-8TD	PowerTiny4 (или аналог, имеющий 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant и 4 видеовхода) 2 шт.	Платы устанавливаются в 2 PCI-слота компьютера. Поддерживается до 8 (2x4) видеовходов в режиме мультиплексирования (с искусственным прореживанием кадров для обеспечения быстродействия 3 к/с)
5	Поток-12TD	PowerTiny4 (или аналог, имеющий 1 контроллер Vtxxx фирмы Conexant и 4 видеовхода) 3 шт.	Платы устанавливаются в 3 PCI-слота компьютера. Поддерживается до 12 (3x4) видеовходов в режиме мультиплексирования (с искусственным прореживанием кадров для обеспечения быстродействия 3 к/с)
6	Поток-TD16	PowerVN4 с расширительной колодкой	Платы устанавливаются в 1 PCI-слот компьютера. Поддерживается до 16

	(или аналог, имеющий 4 контроллера Vtxxx фирмы Conexant и 16 видеовходов) 1 шт.	видеовходов в режиме мультиплексирования.
--	---	---

2.2. Комплект поставки 4012-012-16541985-00

В дополнение к минимальному комплекту поставки:

Наименование	Описание и состав оборудования	Наличие сертификата
Компьютер	Системный блок с монитором, клавиатурой, манипулятором-мышью, аудио колонками. Лицензионная копия Microsoft Windows 2000/XP.	Сертификат производителя
Источник бесперебойного питания	ИБП мощность 600 Вт с программой управления и с интерфейсным кабелем связи с ПК.	Сертификат производителя
Телевизионный датчик в сборе	Видеокамера (черно-белая или цветная) с объективом (фиксированным или вариообъективом), с фильтром ИК-отрезающим, с устройством грозозащиты по видеовходу. В термокожухе с кронштейном и гермокоробом с колодкой для подсоединения внешних кабелей.	Сертификат Соответствия Госстандарта № РОСС RU ME61.В01096 срок действия с 13.09.2001 по 12.09.2004 на внешние устройства АПК «Поток» (телевизионные камеры и термокожухи) №4784840 Орган по сертификации ТРЭИМА «МНИТИ-СЕРТИФИКА»
Устройство грозозащиты (в случае исполнения устройства видеоввода в виде PCI-платы)	Защита по видеовходу платы видеоввода	

2.3. Комплект поставки 4012-012-16541985-00-01

Вариант исполнения АПК «Поток» для стационарного поста контроля («Поток-С»).

В дополнение к комплектации 4012-012-16541985-00 для оборудования одного стационарного поста контроля предусматриваются:

- Кронштейны для крепления камер над контролируемой полосой движения;
- Фонари освещения зоны контроля;
- Измерители скорости стационарные (работа в необслуживаемом режиме), установленные рядом с видеодатчиками (при требовании измерения скорости);
- комплект кабелей: для обеспечения передачи видеосигнала от места установки видеокамеры до места размещения компьютера, для передачи значения измеренной скорости, для электропитания камер и измерителей, для электропитания осветителей;
- Строительные конструкции (промежуточные опоры освещения) для монтажа кабелей от места размещения компьютеров до места установки видеокамер и измерителей;

- Внешние громкоговорители с усилителями для передачи звукового сообщения за пределы помещения с компьютером.

Количество компьютеров с ПО «Поток», видеокамер, измерителей и иных приборов определяется конкретным местом размещения и зависит от количества контролируемых полос движения, скоростным режимом движения, дальностью выноса видеодатчиков и измерителей. Компьютеры АПК «Поток» могут быть объединены в сеть как локально (клиент-сервер), так и удаленно.

2.4. Комплект поставки 4012-012-16541985-00-02

Вариант исполнения АПК «Поток» для размещения на микроавтобусе типа «Газель» – Передвижной пост ГАИ («Поток-М»).

В дополнение к комплектации 4012-012-16541985-00 (см. п. 2.1.) для оборудования передвижного поста «Поток-М» предусматриваются:

- Микроавтобус типа «Газель» (конструктивно переделанный для размещения аппаратуры комплекса).
- Видеодатчик комплектуется трансфокатором (вместо фиксированного или вариообъектива как в стандартной комплектации для стационарных постов контроля).
- Бензогенератор и аккумулятор для создания питающего напряжения на борту микроавтобуса.
- Осветители, установленные соосно с видеодатчиками.
- Кронштейн-балка над крышей микроавтобуса для размещения видеодатчиков, осветителей на поворотных устройствах.
- Блоки управления поворотными устройствами и трансфокаторами.
- Измеритель скорости с собственной видеокамерой

Конструктивно измененный микроавтобус поставляется с документами на разрешения одобрения типа. Один комплекс работает не более чем с 2 видеокамерами, расположенными на кронштейне-балке.

2.5. Комплект поставки 4012-012-16541985-00-03

Вариант исполнения АПК «Поток» для размещения на легковом автомобиле – мобильный портативный комплекс «Поток-Д».

В дополнение к комплектации 4012-012-16541985-00 (см. п. 2.1.) для оборудования мобильного комплекса «Поток-Д» предусматриваются:

- Видеокамера с ручным вариообъективом (вместо фиксированного объектива как в стандартной комплектации для стационарных постов контроля) без термокожуха устанавливается внутри салона легкового автомобиля перед его лобовым стеклом.
- Компьютер Notebook.
- Измеритель скорости - устанавливается внутри салона легкового автомобиля и комплектуется также видеокамерой с вариообъективом;
- Штатив для размещения видеодатчиков и измерителя скорости.

Источником питания для компьютерного оборудования, видеодатчиков и измерителя является только бортовая сеть автомобиля. Комплекс переносится и устанавливается в любой легковой автомобиль заказчика. Изменение конструкции автомобиля не производится. По требованию заказчика портативное (легко

съемное) оборудование может быть заменено на встроенное. Соединительные кабели в этом случае прокладываются и закрепляются скрытым способом под обшивкой автомобиля.

Примечание. По требованию заказчика возможны варианты поставки оборудования, объединяющие оба типа. Например, допускается дооснащение АПК «Поток-М» радаром или камерой, работающей через лобовое стекло из салона микроавтобуса, а также организация дополнительного питания комплекса в АПК «Поток-Д» взамен или в дополнение к бортовой сети.

2.6. Технические требования к системе

Минимальные требования к аппаратуре и программному обеспечению, установленному на компьютере, предназначенном для установки аппаратно-программного комплекса «Поток»:

- Операционная система Microsoft Windows 2000/XP;
- Процессор - Intel PentiumIV 2.0 ГГц;
- Минимальный объем оперативной памяти – 512 МБ;
- Минимальный объем свободного пространства на жестком диске – 300 МБ;
- Видеоадаптер SVGA с поддержкой AGP 4x;
- Аудио-карта, не интегрированная на материнской плате (если требуется вывод или запись звуковых сообщений);

Для АПК «Поток-Д» используется компьютер Notebook, имеющий не менее 3-х USB 2.0 портов (если предполагается использовать 2 видеоввода), LPT-порт и COM-порт.

3. Установка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования

3.1. Подготовка к эксплуатации.

Подготовительные работы к эксплуатации комплекса следует проводить согласно руководству по эксплуатации составных частей комплекса.

Кроме этого необходимо проверить:

а) крепления телевизионного датчика, и при необходимости, подтянуть ослабевшие резьбовые соединения. Для фиксации резьбовых соединений рекомендуется использовать клей Loctite 243 или аналогичный по свойствам;

б) надежность соединения силовых и коаксиальных кабелей подключенных к внутреннему и наружному оборудованию комплекса;

в) чистоту окна ТВ датчика и при необходимости протереть его в соответствии с требованиями настоящего руководства.

3.2. Правила эксплуатации комплекса «Поток»

1. Во избежание запотевания окна телевизионных датчиков не допускается отключение их силового питания на срок более 30 мин при температуре ниже +10°C и более 5 минут при температуре ниже 0°C.
2. Для предотвращения ухудшения чувствительности ТВ датчиков от воздействия атмосферных осадков необходимо проводить плановую чистку элементов внешних приборов комплекса в соответствии с прилагаемой инструкцией.
3. Объектив с видеокамерой ТВ датчика находится внутри герметичного термокожуха и специального обслуживания не требуют. В случае возникновения необходимости чистки объектива следует выполнять следующие условия:
 - Разборку кожуха ТВ датчика производить в сухом теплом помещении после выдержки не менее 4-х часов.
 - Выполнить процедуры в соответствии с п. 3.5. настоящих рекомендаций.
4. Для предотвращения разрушения данных, формируемых в процессе функционирования комплекса, необходимо в случае неожиданного отключения силового питания (при получении звукового сигнала от источника бесперебойного питания) выполнить следующие действия:
 - Завершить работу программы, нажав кнопку «Останов» верхнего меню программы
 - Выгрузить программу из рабочего окна, выбрав команду «Выход» из выпадающего меню команды «Система»
 - Выключить компьютер стандартным образом (через системную кнопку «Пуск» нижней панели Windows). После завершения выгрузки Windows и установки сообщения о готовности компьютера к выключению, нужно выключить источник бесперебойного питания.
 - После завершения работ по восстановлению сетевого напряжения, можно вновь включить комплекс.

Примечание. Если источник бесперебойного питания снабжен функцией аварийного автоматического отключения (PowerShoot или иная), программа завершит работу самостоятельно.

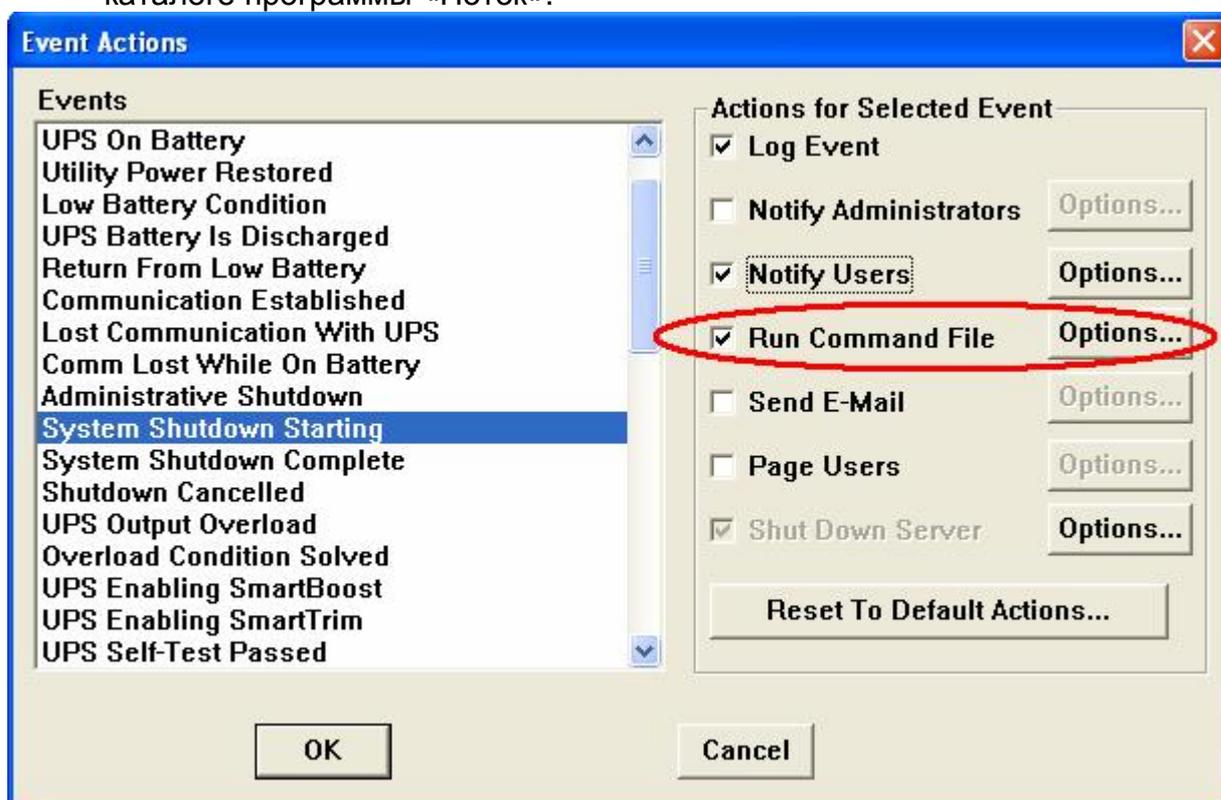
5. Все сведения касающиеся обслуживания, ремонта и эксплуатации комплекса отображаются в формуляре ФО 4012-012-16541985-00 по мере их выполнения.

3.3. Организация взаимодействия системы «Поток» с подключенным источником бесперебойного питания

Для повышения надежности работы системы в условиях нестабильного электропитания между компьютером и электросетью дополнительно устанавливается источник бесперебойного питания (ИБП). ИБП должен быть установлен строго в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией и соединен с компьютером через COM-порт. Также должно быть установлено программное обеспечение, поставляемое изготовителем ИБП и входящее в комплект поставки.

В зависимости от используемого источника бесперебойного питания возможны два способа корректного завершения работы системы:

1. Программное обеспечение, поставляемое изготовителем ИБП, имеет возможность самостоятельно корректно закрывать все работающие приложения (Commander Pro и т.п.). В этом случае достаточно активировать данную функцию в настройках программного обеспечения.
2. Программное обеспечение, поставляемое изготовителем ИБП, не может корректно выгружать работающие приложения, но в настройках которого есть возможность указать те программы, которые должны быть запущены перед аварийным выключением компьютера (PowerShoote и т.п.). В этом случае в качестве такой программы необходимо указать утилиту **ShutdownRMC.exe** с параметром **/shutdown**, находящуюся в рабочем каталоге программы «Поток».





Таким образом, программа «Поток» корректно завершит работу до аварийного выключения компьютера, что обеспечит стабильность её работы при последующих запусках.

3.4. Плановая профилактика для обеспечения светотехнических характеристик комплекса «Поток».

Плановая профилактика комплекса включает мероприятия по обеспечению чистоты оптического окна ТВ-датчиков и отражателя и колбы лампы осветителей.

Периодичность	14 дней	28 дней	56 дней
Протирка окна ТВ датчиков	X		
Протирка осветительной лампы		X	
Протирка отражателя светильников			X

Очистка производится обработкой прилагаемым в ЗИП составом и последующей протиркой поверхности бумажной салфеткой до полного устранения разводов на обрабатываемой поверхности.

3.5. Обслуживание оптических стекол телевизионного датчика

3.5.1. Оптические стекла телевизионного датчика имеют слой из защитной пленки, твердость которой меньше силикатного стекла. При небрежном обращении слой легко царапается, что ухудшает видимость через стекло. Поэтому при работах с оптическим стеклом телевизионного датчика необходимо соблюдать следующие правила:

а) производить протирку стекла только ватой или мягкой салфеткой из фланели, байки, замши или ветошью из указанных материалов. При сильном загрязнении смочить мыльной водой;

б) мелкие царапины на поверхности стекла можно устранить полировочной пастой при помощи тампона из гигроскопичной ваты, байки, фланели или замши.

3.5.2. Необходимо тщательно оберегать внутреннюю поверхность стекла от воздействия различных растворителей (ацетон, этил ацетат, лак, нитрокраска, и т.п.), при их воздействии защитная пленка мутнеет и теряет прозрачность.

3.5.3. Поверхность силикатного стекла при эксплуатации протирать по мере надобности мягкой салфеткой из фланели, байки или ветошью из этих материалов, смоченных мыльной водой, затем сухой салфеткой.

3.5.4. Во избежание обмерзания стекол снаружи зимой необходимо пользоваться для обмыва стекла специальной жидкостью "НИИСС-4", ТУ 38 1.02.12.-70.

При температуре воздуха до минус 10°C необходимо использовать смесь, состоящую из жидкости "НИИСС-4" (33%) и воды (67%); при температуре до минус 20°C - смесь жидкости "НИИСС-4" (63%) и воды (37%); при температуре ниже минус 20°C - жидкость "НИИСС-4" без воды.

3.5.5. Длительное воздействие солнечных лучей и повышенной температуры сокращает срок службы внутреннего стекла, поэтому во всех случаях, когда позволяют условия эксплуатации, рекомендуется защищать стекла от воздействия солнечных лучей и других атмосферных факторов.

3.5.6. **Запрещается!**

а) Зачехлять стекла материалом, содержащим грязь и твердые предметы, которые могут наносить царапины и другие механические повреждения;

б) Применять высыхающие клеи для защиты поверхности стекла;

в) Применять для обдува стекла, с внутренней стороны, какие-либо устройства, помимо штатной системы вентиляции;

г) Мыть стекла горячей и теплой водой в холодное время года (при минусовой температуре) без выдержки внешних устройств комплекса в теплом помещении не менее 12 часов.

3.6. **Установка устройств видеоввода**

На компьютер, к которому непосредственно подключены телевизионные датчики и на котором будет производиться обработка видеосигнала и распознавание номерных знаков, должен быть установлен один или несколько плат видеозахвата (видеобластеров) FlyVideo, PowerVN4, TinyVN4, MF4 или USB-устройство видеоввода.

При установке устройств видеоввода необходимо соблюдать последовательность действий:

1) Выключите компьютер и откройте крышку системного блока.

2) В свободные PCI-слоты материнской платы установите нужное количество плат видеозахвата: FlyVideo, PowerVN4, TinyVN4 или MF4. Дополнительно поддерживаются платы сторонних производителей на микросхемах Conextant Fusion Bt878, Bt878A, Bt879. Закрепите плашку платы видеозахвата крепежным винтом к корпусу системного блока компьютера. Закройте крышку системного блока.

3) Подключите видеокабели к соответствующим разъемам плат видеозахвата.

Примечание. Если используется USB-устройство видеоввода, достаточно подключить его к свободному USB 2.0 входу компьютера, не разбирая и не выключая его.

4) Включите компьютер. Убедитесь, что отсутствуют драйверы сторонних производителей для используемых плат видеозахвата, так как их наличие

может повлечь некорректную установку драйверов и привести к неработоспособности операционной системы. Установите драйверы устройств видеоввода. (см. раздел 4.1 и 4.2).

5) После завершения установки перезапустите компьютер

3.6.1. Плата видеозахвата PowerVN4

Видеобластер PowerVN4 представляет собой совокупность из 4 независимых устройств захвата видеосигнала Vtxxx, объединенных на одной интегральной плате. Каждое из устройств предназначено для обработки видеосигнала с одного телевизионного датчика в режиме реального времени или с 4 камер в режиме мультиплексирования. Также, предусмотрены датчики и релейные выходы, watchdog таймер и контакты светодиодов, отражающих состояние работы видеобластера.

Схематично видеобластер PowerVN4 представлен на рисунке 1.

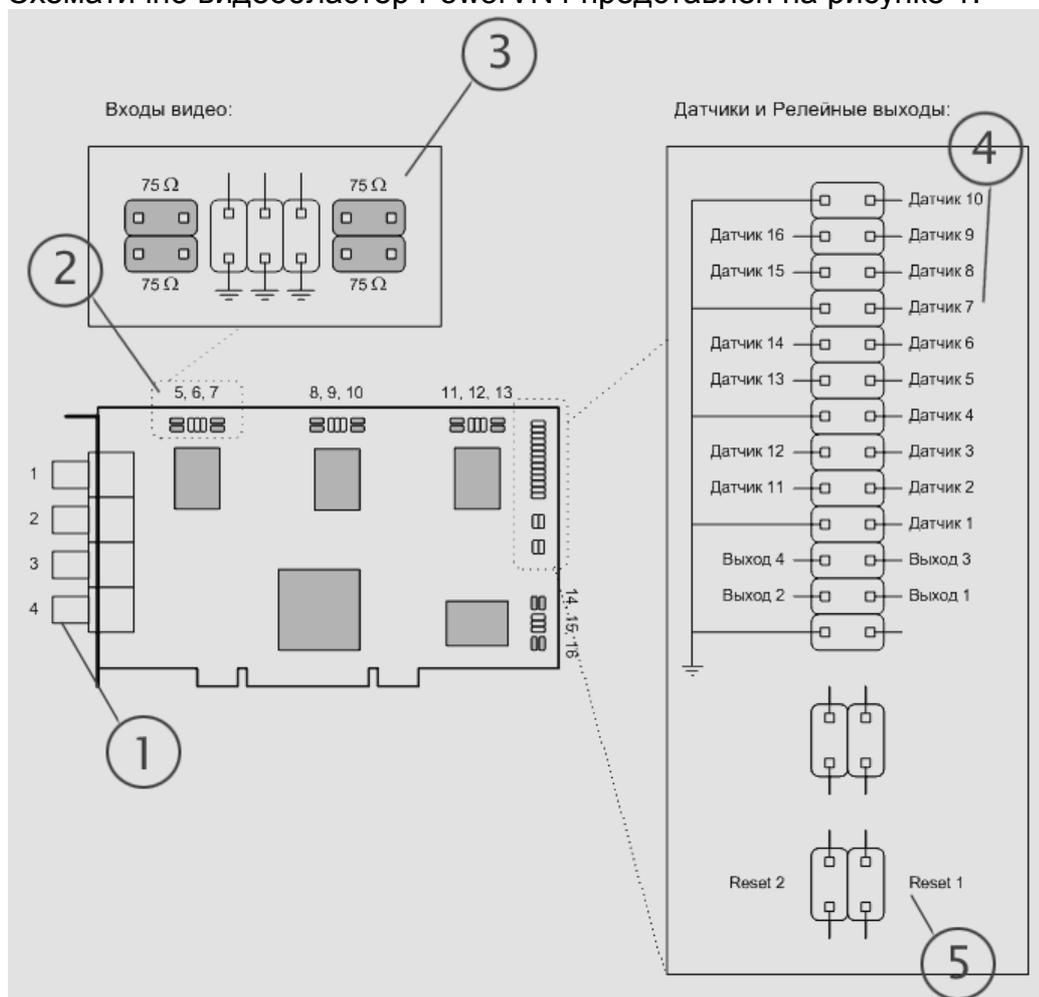


Рис.1 Схема видеобластера PowerVN4

На рисунке 1 представлены:

- основные (1) и дополнительные (2) разъемы для подключения видеосигнала;
- переключки для включения/выключения нагрузки 75 Ом (3). Замкнутое состояние контактов соответствует подключенной нагрузке 75 Ом на видеовход, разомкнутое состояние – отключенной нагрузке;
- разъемы для подключения датчиков и релейных выходов (4);

- выходы сигнала Reset (для подключения к материнской плате компьютера) (5). В случае использования функции таймера WatchDog необходимо соединить один из выходов Reset на плате со входом Reset на материнской плате компьютера; при использовании нескольких видеобластеров на одном компьютере применяется каскадное соединение.

Конструктивно плата PowerVN4 выпускается в коротком и высокопрофильном (Half-size Full-profile) исполнении и предназначена для установки в свободный 32-битный 33МГц PCI-слот с напряжением 3.3 или 5 В материнской платы компьютера.

Технические характеристики платы PowerVN4:

Видеовходы:	4 - реального времени (16 в режиме коммутации), видеосигнал вещательного стандарта разложения положительной полярности размахом 1В +/- 0.2 на нагрузке 75Ом (ГОСТ 7845-82). Разъемы для подключения видеосигнала типа BNC.
Возможные форматы видеосигнала:	PAL, NTSC, SECAM
Максимальное разрешение оцифрованного изображения:	768:576 (PAL)
Поток кадров:	до 100 кадр/сек в четырехканальном режиме, до 48 кадр/сек в режиме коммутации
Цветовые форматы оцифрованного изображения:	от черно-белого до цветного TrueColor

3.6.2. Плата видеозахвата TinyVN4

Видеобластер TinyVN4 имеет одно устройство захвата видеосигнала Vt8xx со встроенным мультиплексором и выполнен в виде PCI-платы. Видеобластер предназначен для обработки видеосигнала с одного телевизионного датчика в режиме реального времени или с 4 камер в режиме мультиплексирования.

Схематично видеобластер TinyVN4 представлен на рисунке 3.

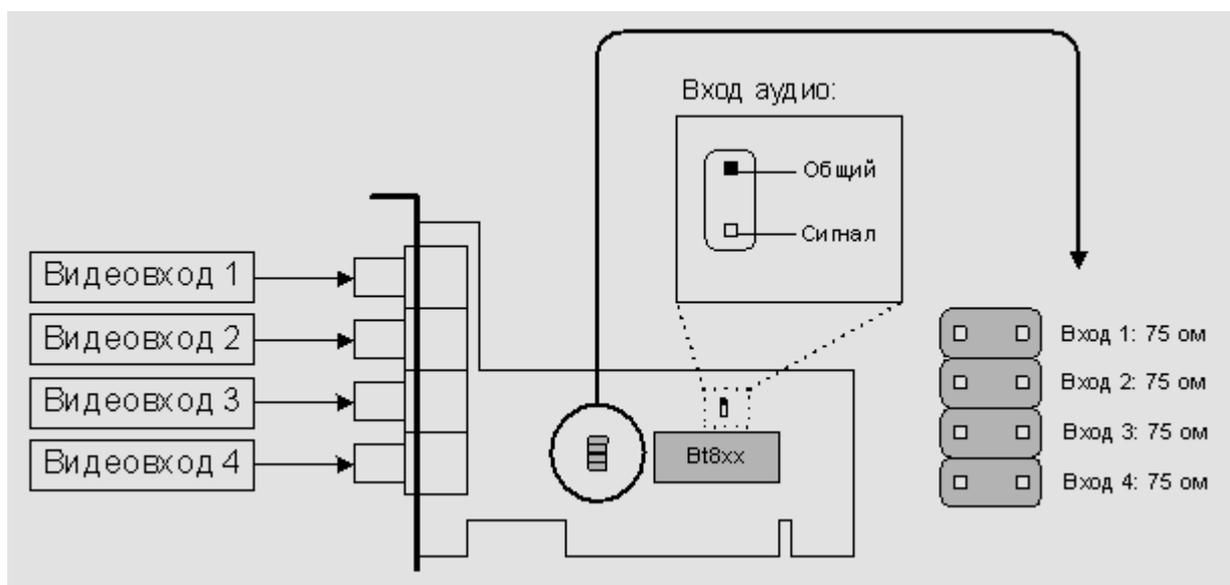


Рис.3 Схема видеобластера TinyVN4

На рисунке 3 представлены:

- разъемы (1-4) для подключения видеосигнала;

- разъемы для подключения аудиосигнала;

Технические характеристики платы TinyVN4:

Видеовходы:	1 - реального времени (4 в режиме коммутации), видеосигнал вещательного стандарта разложения положительной полярности размахом 1В +- 0.2 на нагрузке 75Ом (ГОСТ 7845-82). Разъемы для подключения видеосигнала типа BNC.
Возможные форматы видеосигнала:	PAL, NTSC, SECAM
Максимальное разрешение оцифрованного изображения:	768:576 (PAL)
Поток кадров:	до 25 кадр/сек в одноканальном режиме, до 12 кадр/сек в режиме коммутации
Цветовые форматы оцифрованного изображения:	от черно-белого до цветного TrueColor

Конструктивно плата TinyVN4 выпускается в коротком и высокопрофильном (Half-size Full-profile) исполнении и предназначена для установки в свободный 32-битный 33МГц PCI-слот материнской платы компьютера.

3.6.3. Плата видеозахвата MegaFrame-4

Видеобластер MF4 имеет одно устройство захвата видеосигнала Vtxxx со встроенным мультиплексором и выполнен в виде PCI-платы. Видеобластер предназначен для обработки видеосигнала с одного телевизионного датчика в режиме реального времени или с 4 камер в режиме мультиплексирования.

Видеобластер MF4 представлен на рисунке 4.

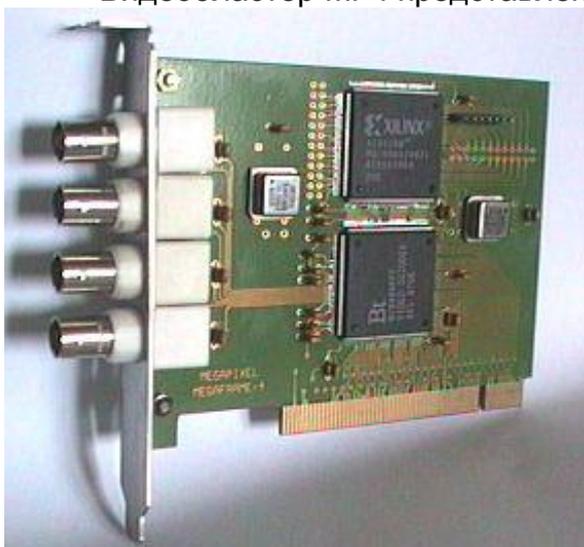


Рис.4 Видеобластер MegaFrame-4

Технические характеристики платы MF4:

Видеовходы:	4 (встроенный коммутатор), видеосигнал вещательного стандарта разложения положительной полярности размахом 1В +- 0.2 на нагрузке 75Ом (ГОСТ 7845-82). Разъемы для подключения видеосигнала типа BNC.
Возможные форматы видеосигнала:	PAL, SECAM
Разрешение оцифрованного изображения (единственное):	768x576(PAL)
Поток кадров:	до 20 кадр/сек в одноканальном режиме, до 3 кадр/сек в режиме коммутации
Цветовые форматы	от черно-белого до цветного TrueColor

оцифрованного изображения:

Конструктивно плата MF4 выпускается в коротком исполнении и предназначена для установки в свободный 32-битный 33МГц PCI-слот материнской платы компьютера.

3.6.4. Плата видеозахвата FlyVideo'98 EZ

Видеобластер FlyVideo'98 EZ имеет одно устройство захвата видеосигнала Vtxxx, выполнен в виде PCI-платы и предназначен для обработки видеосигнала с одного телевизионного датчика в режиме реального времени или с 2 камер в режиме мультиплексирования.

Видеобластер FlyVideo'98 EZ представлен на рисунке 5.



Рис.5 Видеобластер FlyVideo'98 EZ

Технические характеристики платы FlyVideo'98 EZ:

Видеовходы:	1 - реального времени (2 в режиме коммутации), видеосигнал вещательного стандарта разложения положительной полярности размахом 1В +- 0.2 на нагрузке 75Ом (ГОСТ 7845-82). Разъемы для подключения видеосигнала типа Тюльпан.
Возможные форматы видеосигнала:	PAL, NTSC, SECAM
Максимальное разрешение оцифрованного изображения:	768:576 (PAL)
Поток кадров:	до 25 кадр/сек в одноканальном режиме, до 12 кадр/сек в режиме коммутации
Цветовые форматы оцифрованного изображения:	от черно-белого до цветного TrueColor

Конструктивно плата FlyVideo'98 EZ выпускается в коротком исполнении и предназначена для установки в свободный 32-битный 33МГц PCI-слот материнской платы компьютера.

3.6.5. USB-устройство видеоввода

В качестве внешнего видеобластера в настоящий момент могут быть использованы USB 2.0 устройства: AverMedia DVD EZMaker или GreenWood

Compact TV, которые обеспечивают обработку видеосигнала с одного телевизионного датчика в режиме реального времени.

Видеобластеры представлены на рисунках 5 и 6.

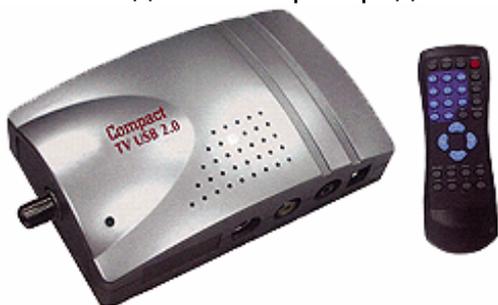


Рис.6 Видеобластер Compact TV



Рис.7 Видеобластер DVD EZMaker

Ввод видеосигнала возможен через композитный выход видеокамеры или через SVHS. Для упрощения подключения устройства модифицируются – неиспользуемые системой «Поток» соединительные кабели отрезаются (не комплектуются).

Технические характеристики устройств:

Видеовходы:	Разъемы для подключения видеосигнала типа Тюльпан, S-Video вход	Разъемы для подключения видеосигнала типа Тюльпан, S-Video вход
Возможные форматы видеосигнала:	PAL, SECAM	PAL, SECAM
Разрешение оцифрованного изображения (единственное):	720x576 (PAL)	720x576 (PAL)
Поток кадров:	до 25 кадр/сек	до 25 кадр/сек
Цветовые форматы оцифрованного изображения:	поддержка кодирования сигнала в формате YUV 4:2:2	поддержка кодирования сигнала в формате YUV 4:2:2

Оба устройства выполнены в виде отдельного блока, подключаемого к USB 2.0 разъему компьютера, дополнительного источника питания не требуется. Для работы устройств обязательно должен быть установлен пакет DirectX 9.0.

3.7. Электронный ключ

Программное обеспечение «Поток» использует электронные ключи серии Guardant Stealth производства компании «Актив». Guardant Stealth – это электронные ключи на базе микропроцессора для LPT- или USB-порта.

USB- и LPT-ключи полностью функционально совместимы и взаимозаменяемы, а также поддерживают работу на многопроцессорных системах. Время хранения данных ~100 лет.



Рис.8 USB -ключ



Рис.9 LPT -ключ

Характеристики электронных ключей:

	Guardant Stealth USB	Guardant Stealth LPT
Тип разъема:	USB type A plug	DB-25
Каскадирование:	Количество ключей на одном USB-порту ограничивается 127 шт. согласно спецификации шины USB. На практике количество ключей ограничивается числом разъемов USB, включая USB-концентраторы.	Число ключей, которые можно подключить к одному LPT-порту компьютера – в среднем около 10 шт.
Прозрачность:	Не конфликтует с другими устройствами на шине USB.	Динамическая прозрачность для всех протоколов обмена через LPT порт, для любого периферийного оборудования и для ключей других производителей.
Габаритные размеры:	58x16x8	46x52x16

Ключи с параллельным интерфейсом могут работать на портах с нестандартной адресацией, реализуемых PCI-картами расширения.

Порядок установки электронного ключа Guardant на LPT-порт:

1. Выключите питание компьютера и периферийных устройств, подключенных к параллельному порту (принтера, сканера, и т.п.).
2. Отключите периферийное устройство от параллельного порта. Если на компьютере имеется несколько параллельных портов, можно подключать электронный ключ к любому из них.
3. Разъем ключа Guardant LPT типа “вилка” подключите к параллельному порту компьютера (разъем типа “розетка” на задней панели системного блока) и заверните крепежные винты при помощи отвертки. Подключение должно быть плотным и без перекосов. Электронные ключи можно подключать каскадно, т.е. последовательно один к другому (до 10 штук), при этом они будут доступны для использования.

4. К разъему электронного ключа типа “розетка” подключите периферийное устройство и заверните крепежные винты при помощи отвертки. После этого можно включать компьютер.
5. Установите драйвер электронного ключа (см. 4.1).

Порядок установки электронного ключа Guardant на USB-порт

1. Установите драйвер электронного ключа (см. 4.1).
2. Подсоедините ключ Guardant USB к свободному USB-порту.

4. Установка программного обеспечения

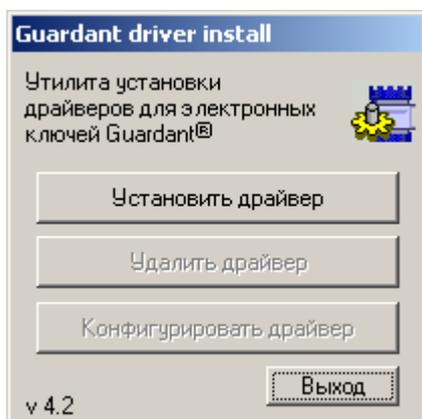
После установки аппаратной составляющей комплекса необходимо произвести инсталляцию и настройку программного обеспечения. Для этого последовательно установите компоненты ПО, находящиеся на поставляемом с комплексом компакт-диске:

- 1) Драйверы электронного ключа защиты
- 2) Драйверы видеобластера/USB-устройства видеозахвата
- 3) Intel® Integrated Performance Primitives (Intel IPP)
- 4) Систему «Поток»

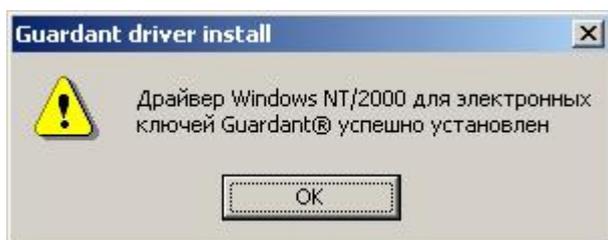
После установки отдельных частей программного обеспечения может потребоваться перезагрузка системы.

4.1. Установка драйвера ключа

Для установки драйверов ключа Guardant необходимо запустить программу “*instdrv.exe*”, поставляемую в составе комплекса. Главное окно программы представлено ниже.



Если драйвер ранее не был установлен, то кнопки “*Удалить драйвер*” и “*Конфигурировать драйвер*” будут недоступны, а его можно установить, нажав кнопку “*Установить драйвер*”. После успешной установки драйверов пользователю будет сообщено о завершении процесса:



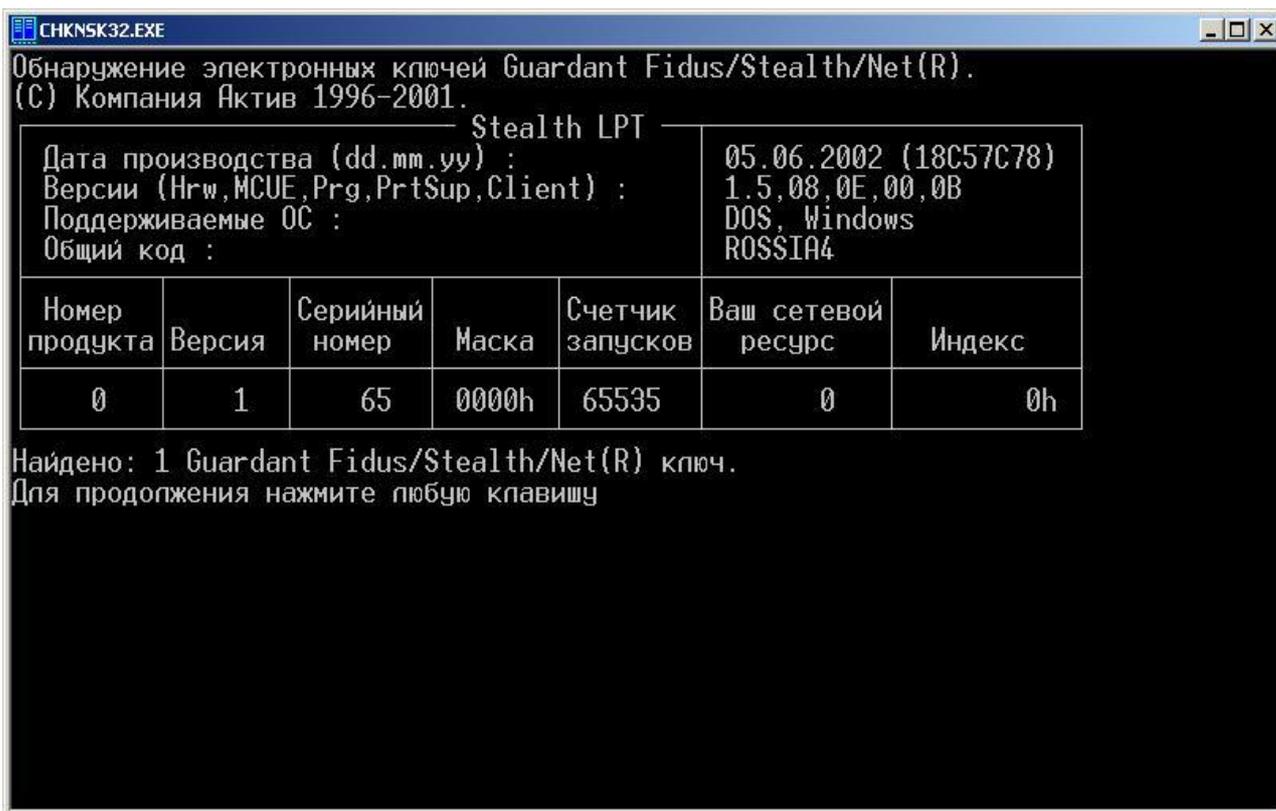
После успешной установки драйвера кнопки “*Удалить драйвер*” и “*Конфигурировать драйвер*” станут доступны.

При необходимости можно изменять настройку установленного драйвера. По умолчанию выбирается автоматический способ настройки, при котором устанавливается оптимальный режим работы драйвера. **Не рекомендуется изменять настройку по умолчанию без крайней необходимости.** Кнопка “*Конфигурировать драйвер*” открывает окно настройки драйвера электронного ключа.

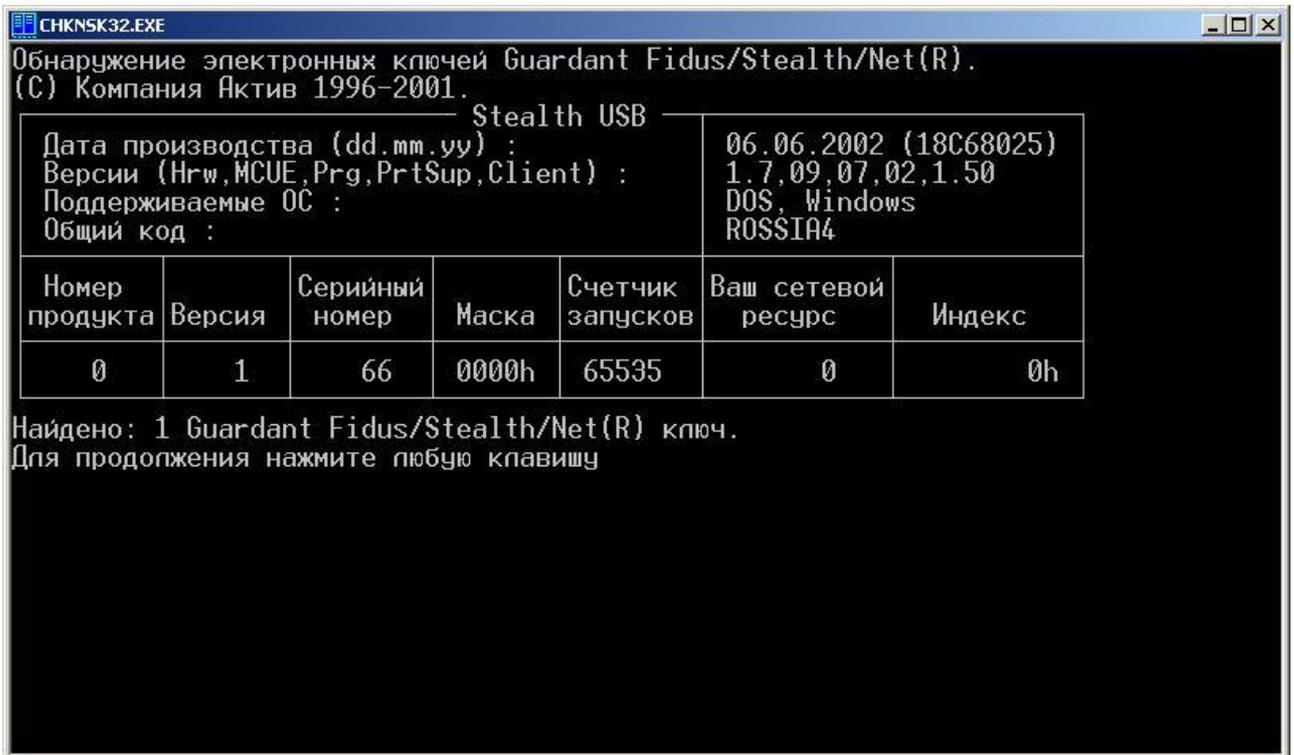
После установки электронного ключа необходимо провести диагностику корректности его работы. Проверка готовности электронного ключа Guardant проводится в следующем порядке:

Необходимо запустить программу поиска ключей "chknsk32.exe" поставляемую в составе комплекса. Программа находится в рабочем каталоге программы. Программа сканирует все доступные в системе порты и выводит список всех обнаруженных ею ключей Guardant.

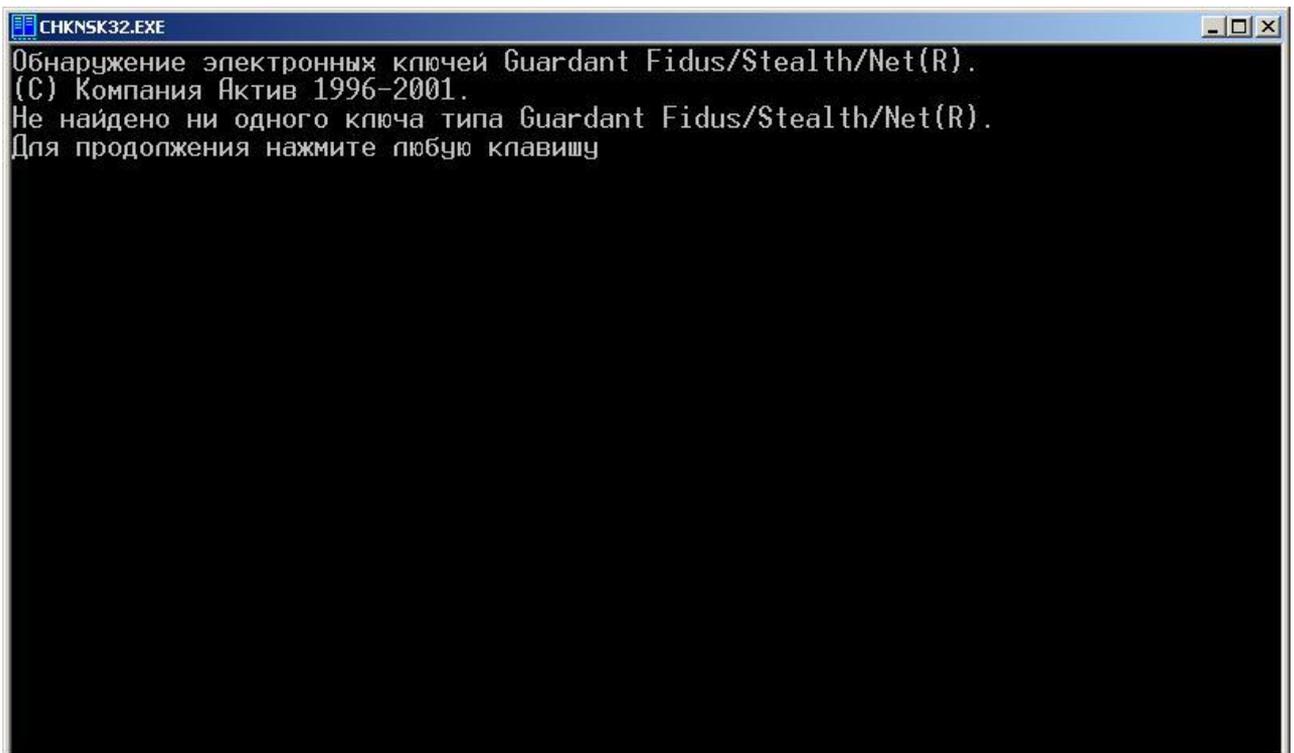
Если к компьютеру подключен 1 электронный ключ Guardant LPT, ниже представлен возможный вариант окна программы.



Если к компьютеру подключен 1 электронный ключ Guardant USB, ниже представлен возможный вариант окна программы.

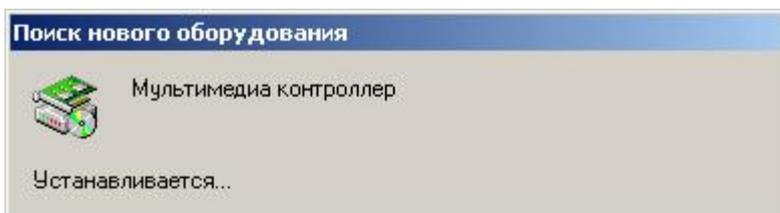


Ниже представлено окно программы, если программа не обнаружила в системе компьютера ни одного электронного ключа Guardant. В этом случае проверьте правильность подключения ключа к компьютеру и правильность установки драйвера ключа.

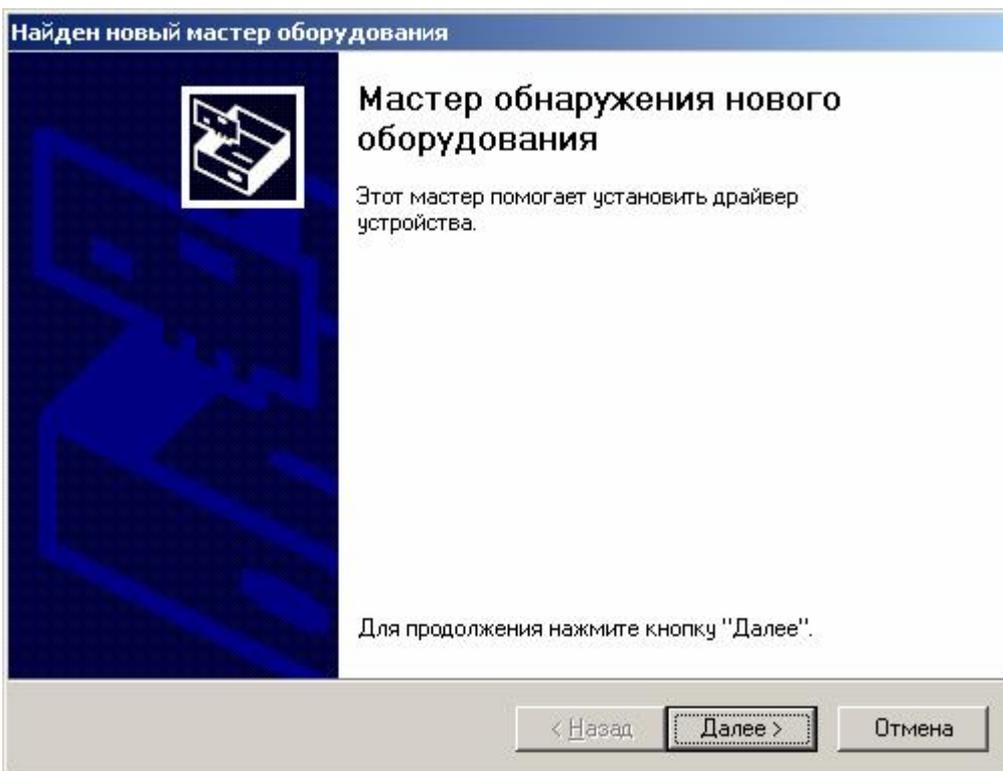


4.2. Установка драйвера видеобластера

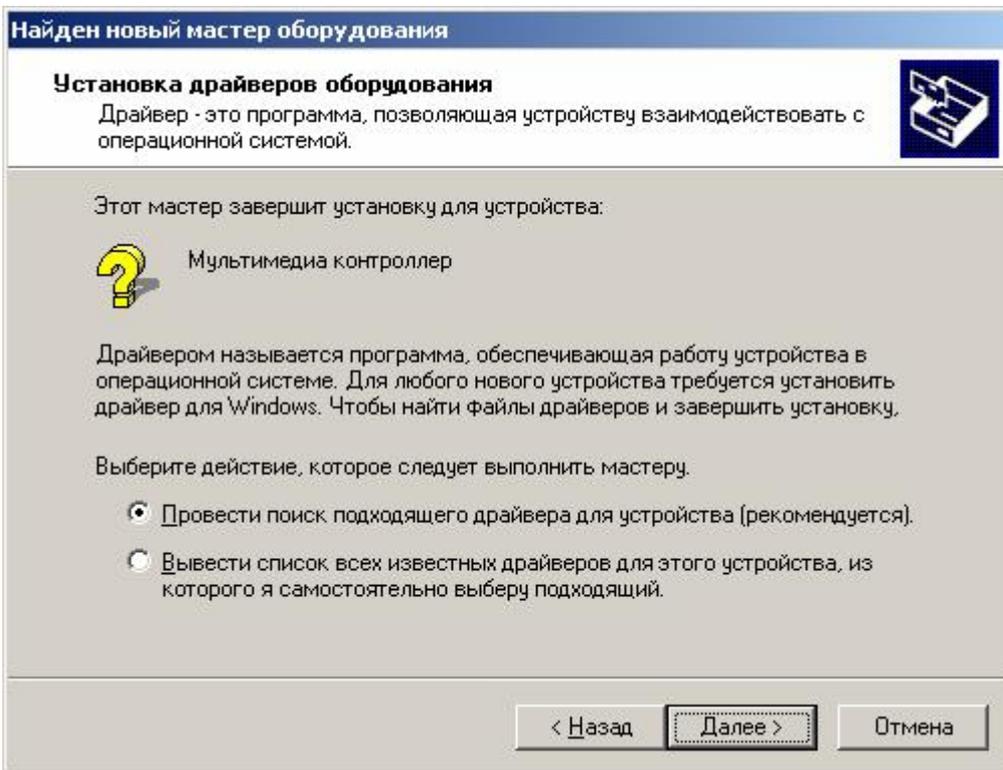
После установки плат в компьютер и последующей загрузки операционная система Windows 2000 самостоятельно обнаружит данные устройства.



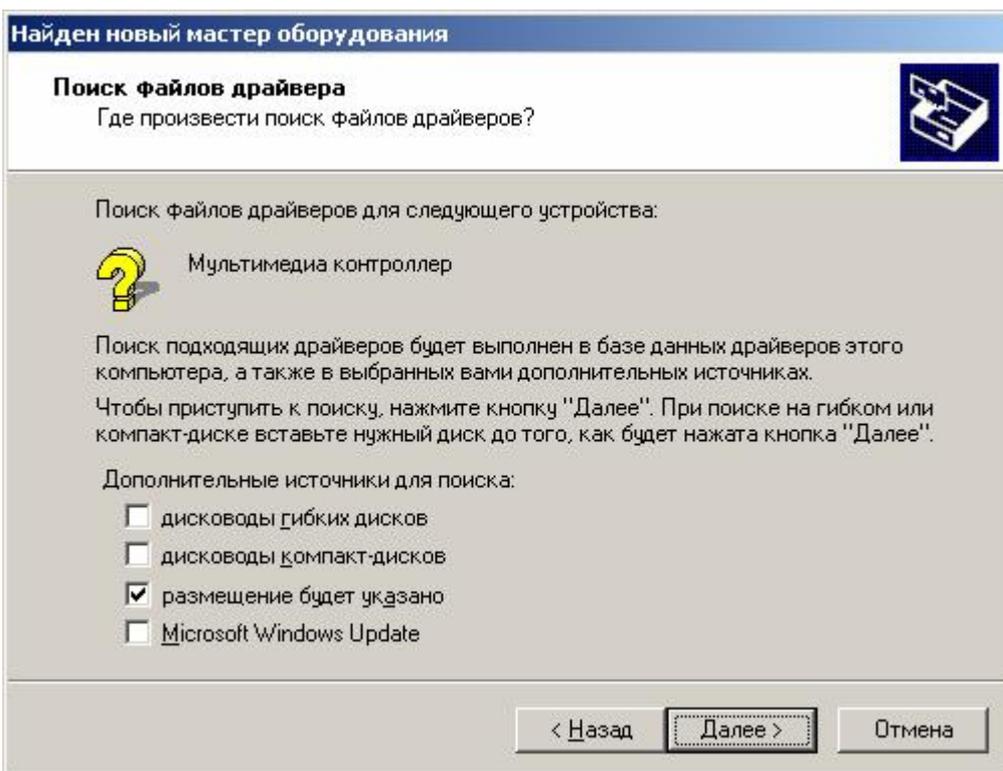
Далее, мастер установки предложит установить драйвер для данного устройства.



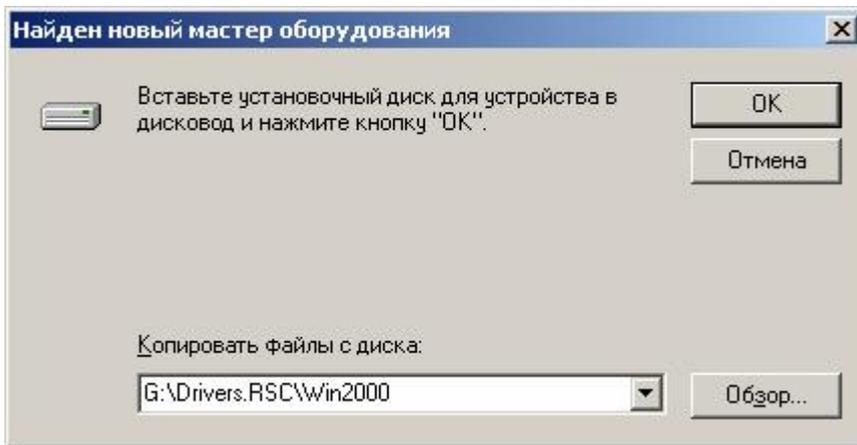
Нажмите кнопку “Далее” для перехода на следующую страницу мастера.



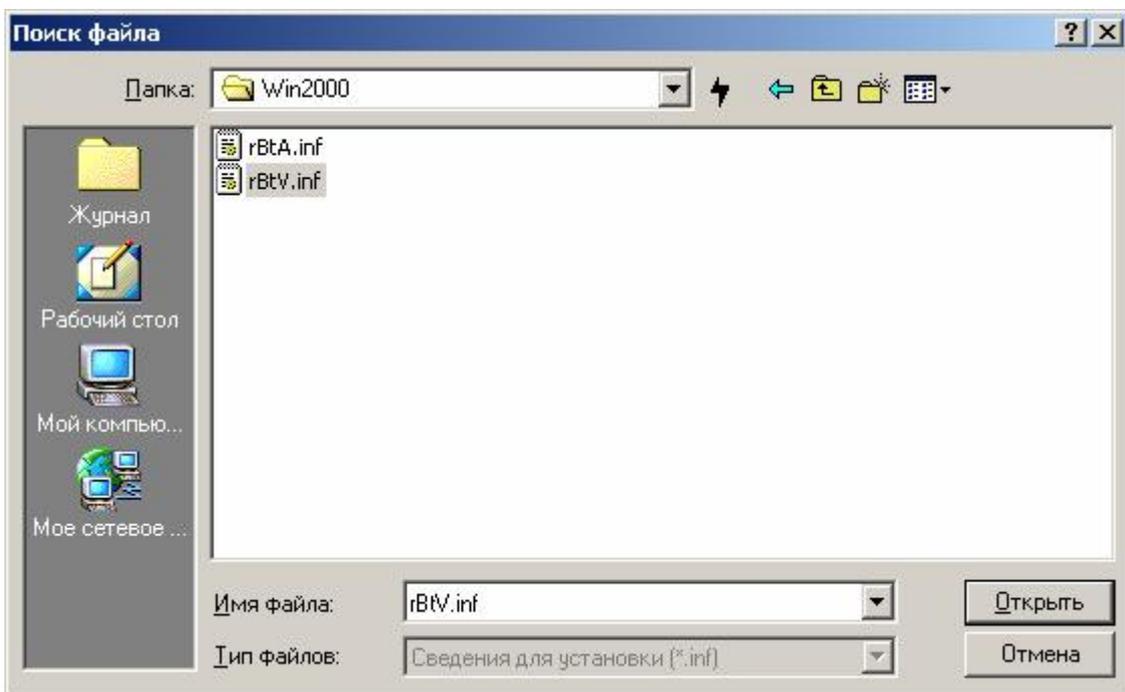
Выберите пункт “Провести поиск подходящего драйвера для устройства (рекомендуется)” и нажмите кнопку “Далее” для перехода на следующую страницу мастера.



Выберите пункт “размещение будет указано” и нажмите кнопку “Далее” для перехода на следующую страницу.



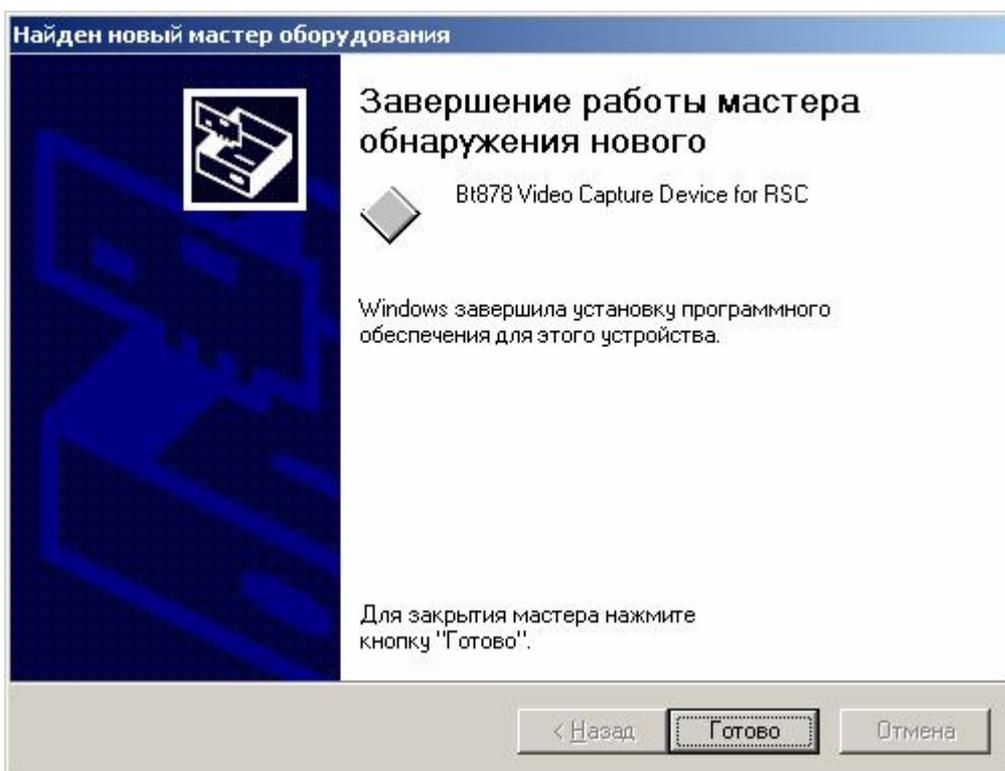
Укажите в строке “Копировать файлы с диска.” путь к приводу CD-ROM с установочным диском РОССИИ или место с его копией на жестком диске или в сети. Нажмите кнопку “Обзор” для поиска каталога, где находятся драйвера. По умолчанию драйверы находятся в папке Drivers на установочном диске РОССИИ. Нажмите кнопку “ОК” для перехода на следующую страницу.



Нажмите кнопку “Открыть” для закрытия диалога выбора и возврата на предыдущую страницу мастера.



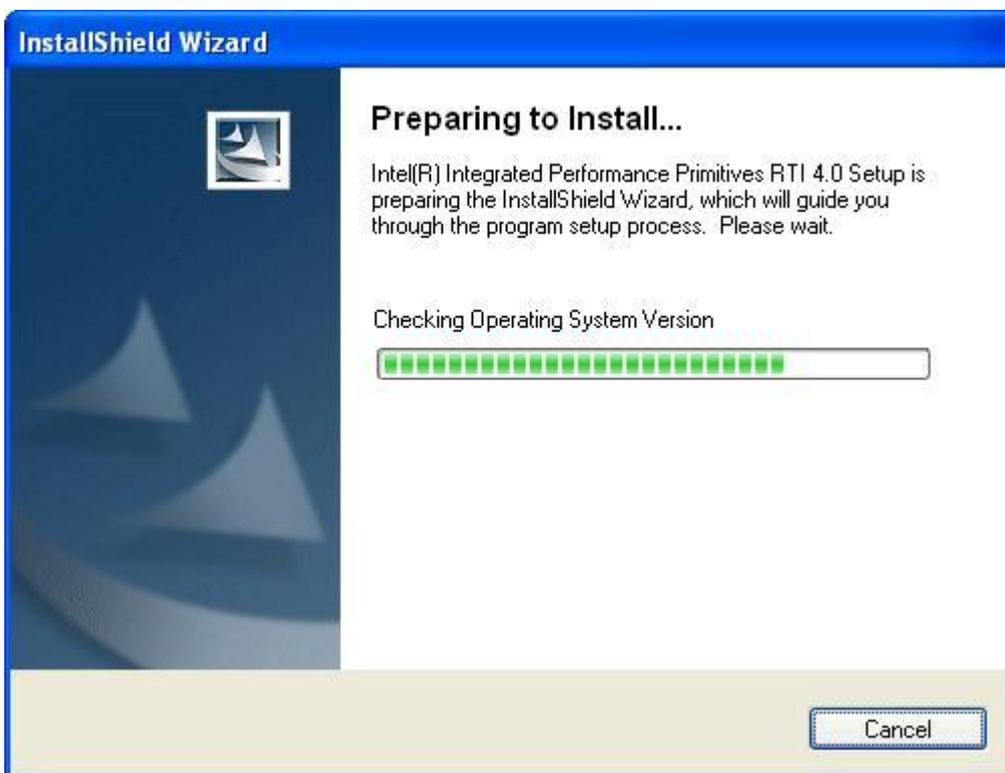
Нажмите кнопку “Далее” для перехода на следующую страницу мастера.



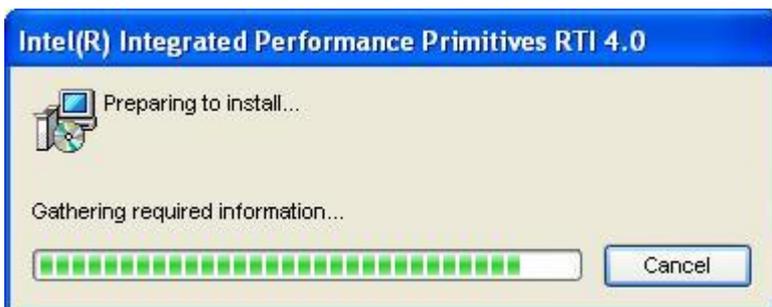
Нажмите кнопку “Готово” для завершения установки. Если в компьютере установлено более одной платы – повторите описанную процедуру для каждого из устройств.

4.3. Установка программных средств Intel IPP

Для установки Intel IPP запустите программу setup.exe из каталога IPP на поставляемом компакт-диске. Начало установки сопровождается появлением окна:



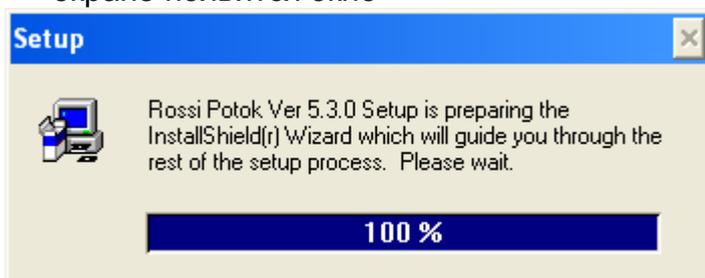
Весь процесс установки этого приложения полностью автоматизирован и не требует внимания со стороны пользователя. О завершении установки пользователь узнает по индикатору выполнения, отображаемого в окне:



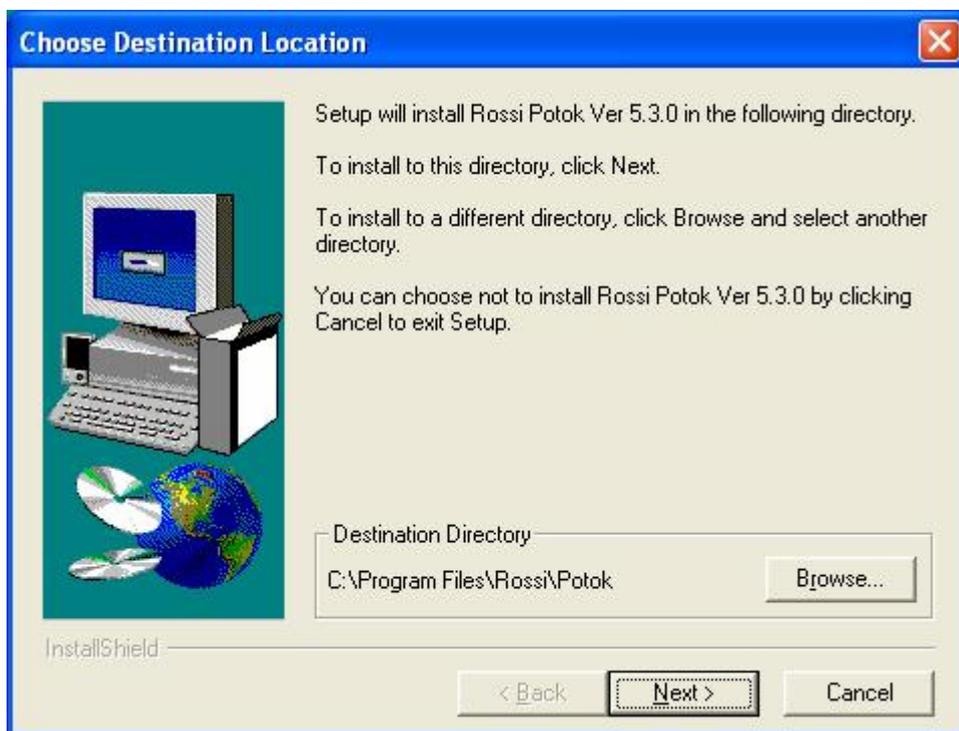
4.4. Установка программного обеспечения «Поток»

Для установки программного обеспечения системы необходимо произвести следующие действия:

1. Вставьте установочный диск РОССИ в устройство чтения компакт-дисков.
2. Запустите из каталога \RMC xxx мастера установки Setup.exe, при этом на экране появится окно



3. После автоматической отработки установщика появится диалоговое окно выбора каталога для установки программного обеспечения «Поток»



Выберите желаемый каталог для установки и нажмите *Далее*.

4. Выберите *Группу*, в которую будет инсталлирована программа.



Нажмите *Далее*.

5. Начнется автоматическая установка программного обеспечения. После того, как все компоненты системы будут установлены, появятся несколько сообщений о формировании служебной информации и сообщение об окончании установки.

5. Удаление программного обеспечения

Чтобы удалить программное обеспечение «Поток»:

1. Зайдите на панель управления (Control Panel)
2. Выберите иконку Установка и Удаление программ/ (Add/Remove Programs) и выберите пункт Rossi Potok ver.5.xx.
3. Нажмите кнопку удалить. Подтвердите удаление программного обеспечения.
4. Запустится мастер удаления программ.

Для заметок