

**Оборудование для цифровой системы
видеонаблюдения “GLOBOSS”**

**Плата видеоввода
SecTORR 8E**

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение.....	5
2	Комплектность.....	5
3	Технические характеристики и условия эксплуатации	6
4	Подключение и монтаж	7
4.1	Установка и крепление	7
4.2	Подключение видеокамер.....	8
5	Описание работы устройства	9
6	Возможные неисправности и способы их устранения	10
7	Хранение	10
8	Транспортирование	11
9	Гарантийные обязательства	12
	Приложение А	13

Условные обозначения, применяемые в документе



ОСТОРОЖНО!



ВНИМАНИЕ!



ВЗЯТЬ НА ЗАМЕТКУ

Оборудование для системы цифрового видеонаблюдения GLOBOSS соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 51558-2000, ГОСТ Р 50009-2000, ГОСТ Р МЭК 60065-2002.



Возможны отдельные несоответствия между изделием и настоящим руководством по эксплуатации, связанные с проводимыми работами по совершенствованию изделия, но эти несоответствия не влияют на применение изделия.

1 Назначение

Плата видеоввода SecTORR 8E (далее по тексту – плата, изделие) предназначена для преобразования в цифровую форму аналоговых сигналов от подключаемых к компьютеру видеокамер.

Плата применяется в составе цифрового видеонаблюдения GLOBOSS, работающей под управлением операционных систем MS Windows XP, Vista и программного обеспечения (ПО) GLOBOSS.

Плата устанавливается в свободный слот компьютера PCI-Express (x1, x4, x8).

Внешний вид платы SecTORR 8E приведен на рисунке 1, кабели видеоввода – на рисунке 2.

2 Комплектность

- | | |
|--|----------|
| 1 Плата видеоввода SecTORR 8E | – 1 шт. |
| 2 8-портовый кабель видеоввода с BNC-разъемами | – 1 шт. |
| 3 Кабель питания | – 1 шт. |
| 4 Руководство по эксплуатации | – 1 экз. |
| 5 Упаковка | – 1 шт. |



Рисунок 1 – Внешний вид изделия SecTORR 8E

Плата видеоввода SectORR 8E

Разъемы для подключения видеокамер



Рисунок 2 – Кабель видеоввода для подключения видеокамер



Рисунок 3 – Кабель питания

3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 1 – Технические характеристики платы видеоввода

Интерфейсная шина	PCI-Express X1
Напряжение питания, В	3-5
Габаритные размеры, мм , не более	200x110x15
Масса платы, г , не более	160
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	+5 ...+70
относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	80
Число видеовходов, не более	8
Стандарт телевизионного сигнала	PAL
Вид видеосигнала	Цветной, ч/б

Плата видеоввода SectORR 8E

Номинальный уровень видеосигнала на входе, B	0,7...1,0
Волновое сопротивление коаксиального кабеля, соединяющего видеоисточник с платой видеоввода, Ом	75
Скорость видеозахвата при разрешениях 384x288, 768x288 и 768x576 (при работе под управлением ПО GLOBOSS), кадров/с , не более: 1 канал 8 каналов	25 200 *
* – Суммарно на все каналы, но не более 25 на один канал. Зависит от выбранного расширения и цветности	

Требования к программному обеспечению:

- а) операционная система MS Windows XP SP2; Vista
- б) поддержка интерфейса DirectShow (DirectX 8.1 или выше).

Требования к комплектации персонального компьютера:

- а) процессор – AMD Athlon с тактовой частотой 2 ГГц или выше;
- б) 512 Мб RAM;
- в) 2x CD-ROM;
- г) видеокарта не ниже ASUS 9550 (128 Мб, DDR, частота ядра процессора – 250 МГц, 2048x1536 max, поддержка DirectX 9.0) или выше и VGA-монитор.

4 Подключение и монтаж



Установку, подключение и работы по техническому обслуживанию платы производить только при отключенном питании компьютера и устройств, подключаемых к плате.



При установке в компьютер нескольких плат видеоввода **НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ** устанавливать плату SectORR 8E совместно с платами «КОДОС Р8_2» («КОДОС Р8_2х») «КОДОС V4», «КОДОС V16», «КОДОС Р4», «КОДОС Р4_2» «КОДОС Р8» и «FV-КОДОС».

4.1 Установка и крепление

Компьютер должен располагаться на горизонтальной поверхности вдали от источников тепла, влаги и электромагнитного излучения.

Порядок установки платы:

- а) отключить компьютер от сети 220 В;
- б) снять кожух системного блока компьютера;
- в) удалить заглушку на задней стенке корпуса системного блока напротив любого свободного разъема PCI-Express материнской платы компьютера;
- г) установить плату в выбранный разъем PCI-Express;
- д) закрепить винтом планку платы на задней стенке корпуса системного блока;
- е) установить кожух системного блока компьютера.



В связи со значительным тепловыделением платы, при установке в корпус системного блока более двух плат необходимо обеспечить дополнительное охлаждение зоны установки платы.

4.2 Подключение видеокамер

Использование 8-портового кабеля видеоввода позволяет более рационально использовать пространство на тыльной панели системного блока компьютера, повышает удобство присоединения подводящих кабелей.

Целесообразно сначала скомпоновать кабели связи, подключить их к 8-портовому кабелю, затем – подключить кабель к соответствующему разъему платы.

Подключение видеокамер к плате и соответствие их нумерации разъемам кабеля показано на рисунке 3 и в таблице 2.

Таблица 2 – Соответствие видеокамер разъемам кабеля

Порядковый номер видеокамеры («устройство видеоввода»)	Маркировка на бирках разъемов кабеля
1 («0. SAA7134»)	«AV1»
2 («1. SAA7134»)	«AV2»
3 («2. SAA7134»)	«AV3»
4 («3. SAA7134»)	«AV4»
5 («4. SAA7134»)	«AV5»
6 («5. SAA7134»)	«AV6»
7 («6. SAA7134»)	«AV7»
8 («7. SAA7134»)	«AV8»

Основным параметром, определяющим качество телевизионного изображения, является уровень видеосигнала на входе платы, который должен быть в пределах $0,7 \pm 1$ В (согласно таблице 1).

Качество изображения ухудшается при использовании соединительных кабелей с волновым сопротивлением, не соответствующим установленным требованиям, некачественных разъемных соединений, при наличии разрывов в кабеле, устраненных путем скрутки или пайки.

Как правило, уровень выходного сигнала видеокамеры составляет 1 В. Допустимое затухание сигнала на частоте 6 МГц в линии связи с платой видеоввода – не более 3 дБ (предельное значение на входе – 0,7 В).

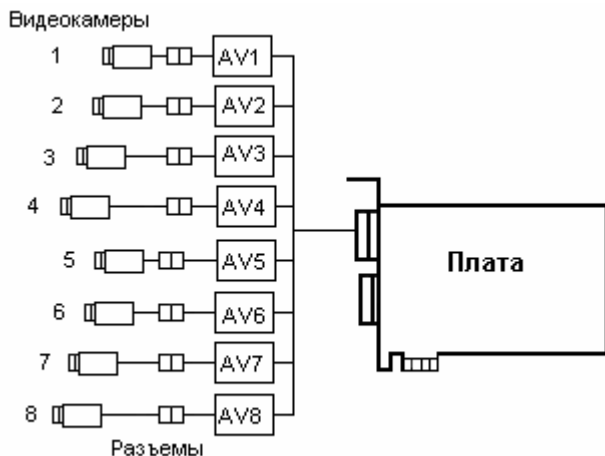


Рисунок 4 – Схема подключения видеокамер

Максимальная длина кабеля, используемого для связи видеокамеры с платой видеоввода, зависит от коэффициента затухания сигнала в данном типе кабеля. Например, в кабеле РК 75-4-11 коэффициент затухания видеосигнала составляет 0,03 дБ/м. Таким образом, длина кабеля не должна превышать $3 / 0,03 = 100$ м.

Для увеличения протяженности линий связи требуется установка на линии дополнительных усилителей и применение кабеля с рекомендованным волновым сопротивлением, низким коэффициентом затухания и высокими экранирующими свойствами.

5 Описание работы устройства

Плата видеоввода применяется в составе системы цифрового видеонаблюдения GLOBOSS, работающей под управлением компьютера.



Плата предназначена исключительно для работы под управлением программного обеспечения цифрового видеонаблюдения GLOBOSS. Перед установкой драйверов для платы удалите или деинсталлируйте установленные ранее устройства видеоввода.

В комплект поставки изделия входят плата видеоввода, кабель питания и кабель для подключения к ней восьми видеокамер. Плата видеоввода представляет собой восьмипроцессорное устройство захвата телевизионного видеосигнала и преобразования его в цифровую форму.

После установки платы в корпус системного блока (п. 4.1) и включения компьютера, необходимо установить **драйверы** платы. Установка может выполняться как при помощи специального **Мастера установки драйверов** (входящего в состав ПО GLOBOSS), так и стандартными средствами ОС

Windows. Подробно установка драйверов платы описана в Приложении А.

ПО GLOBOSS нумерует (начиная с нуля) все **устройства видеоввода**, обозначая их соответственно: «0. SAA7134», «1. SAA7134», «2. SAA7134», и т. д.

Подробнее интерфейс программы GLOBOSS описан в документе «Руководство по эксплуатации ПО GLOBOSS».

6 Возможные неисправности и способы их устранения

Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Возможные неисправности и способы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина ее возникновения	Рекомендуемые действия
Установленное изделие не обнаруживается операционной системой	Отсутствие контакта установленной платы с разъемом PCI - Express компьютера	Правильно установить плату в разъем PCI -Express
Отсутствует сигнал от одного или нескольких видеокамер	Отсутствие контакта в разъеме подключения видеокамеры	Восстановить контакт в разъеме



Текущий ремонт и устранение неисправностей, не указанных в таблице 3, должны производиться в условиях технической мастерской.

7 Хранение

Изделие в потребительской таре должно храниться в отапливаемом складском помещении. Температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, относительная влажность до 80% при температуре плюс 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

В транспортной таре изделие может храниться в неотапливаемом складском помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до (95±3)% при температуре плюс 25°С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69).

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Изделие в транспортной таре в неотапливаемом складском помещении должно храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

При хранении более трех месяцев изделие должно быть освобождено от транспортной тары.

Максимальный срок хранения – 6 месяцев.

8 Транспортирование

Транспортирование упакованных изделий производится любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.



После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию изделие должно быть выдержано не менее 2 часов в нормальных климатических условиях.

Условия транспортирования соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°C и относительная влажность до $(95\pm 3)\%$ при температуре плюс 25°C).

9 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие платы видеоввода требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации платы видеоввода – 24 месяца со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Гарантийное обслуживание платы видеоввода производится предприятием-изготовителем или сертифицированными ремонтными центрами при соблюдении потребителем условий гарантии, изложенных в гарантийном талоне.

Плата видеоввода SecTORR 8E

Серийный номер изделия.....

Серийный номер платы.....

соответствует действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления.....

Подпись.....

Дата продажи.....

Подпись.....

Приложение А (обязательное)

Порядок установки драйверов платы видеоввода SectORR 8E



- Вид экрана компьютера может иметь отличия в зависимости от установленной версии операционной системы.
- Перед установкой драйверов устройства необходимо отключить проверку цифровой подписи корпорации Майкрософт (**Рабочий стол** ⇒ **Мой компьютер** ⇒ **Свойства** ⇒ **Оборудование** ⇒ **Подписывание драйверов** ⇒ **Проверка подписи файла**) – установить переключатель на **Пропустить – устанавливать все файлы, независимо от подписи**.

После установки платы в корпус системного блока (п.4.1) и включения питания компьютера, операционная система обнаруживает новое устройство и предлагает установить для него программное обеспечение (см. рисунки А.1 и А.2).

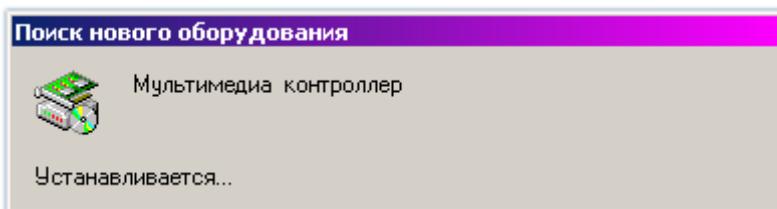


Рисунок А.1 – Поиск оборудования

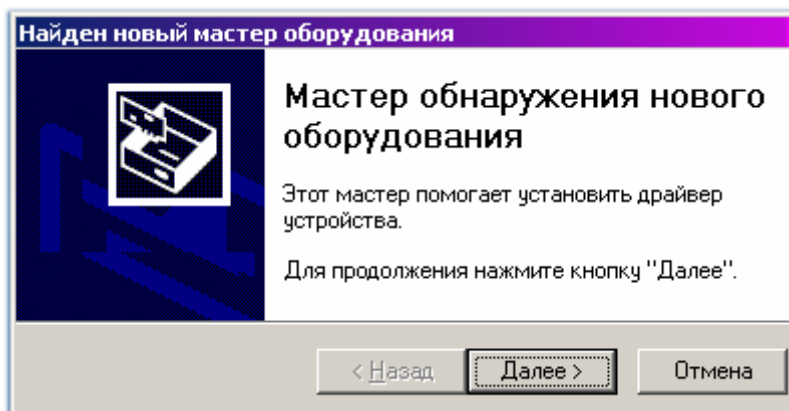


Рисунок А.2 – Начало работы мастера нового оборудования

Если на компьютере уже установлено ПО GLOBOSS, то после появления окна мастера обнаружения нового оборудования (см. рисунок A.2) необходимо открыть **Мастер установки драйверов** (см. рисунок A.3), запустив на исполнение модуль **ssa_driver_wizard.exe**, расположенный в подкаталоге ...\\drivers\\video каталога, в который устанавливалось ПО GLOBOSS.

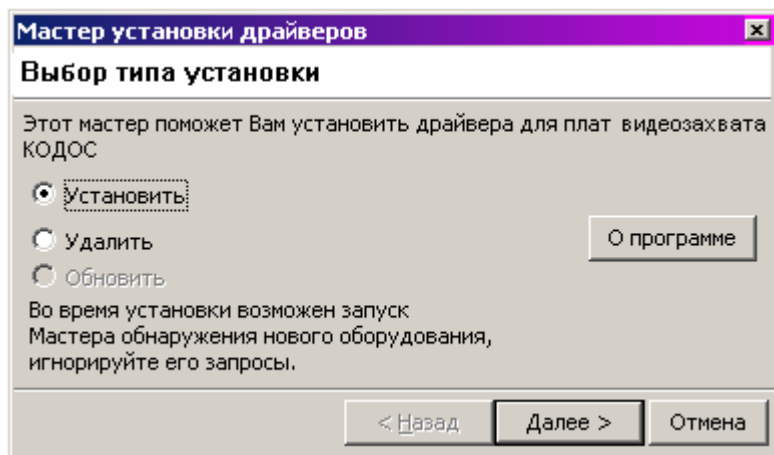


Рисунок A.3 – Выбор действия Мастера

В окне Мастера установки драйверов выбирается необходимое действие и по нажатию кнопки **Далее** происходит автоматическая установка драйверов устройства, о чем в окне выполнения операций выводятся соответствующие сообщения (см. рисунок A.4)

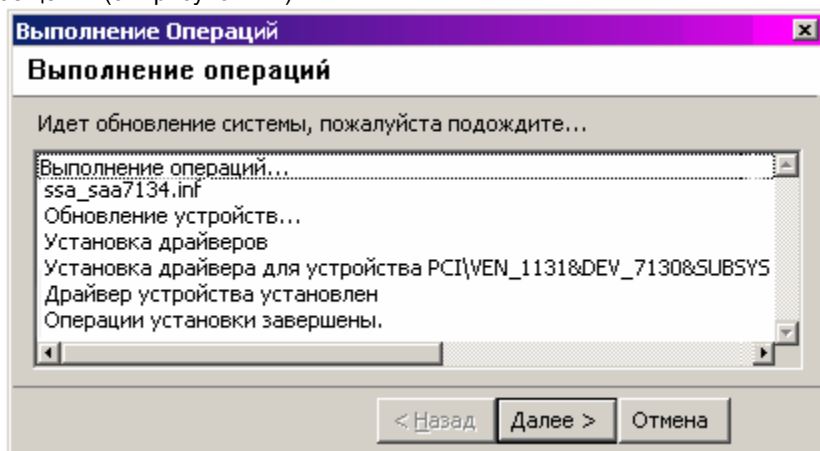


Рисунок A.4 – Окно выполнения операций

После завершения всех операций и нажатия кнопки **Готово** необходимо

закрыть мастер обнаружения нового оборудования (см. рисунок А.2) и в Диспетчере устройств (**Рабочий стол** ⇒ **Мой компьютер** ⇒ **Диспетчер устройств** ⇒ **Звуковые, видео и игровые устройства**) проверить наличие восьми новых видеоустройств **KODOS Video capture board** (см. рисунок А.5), что подтверждает корректную установку платы видеоввода.

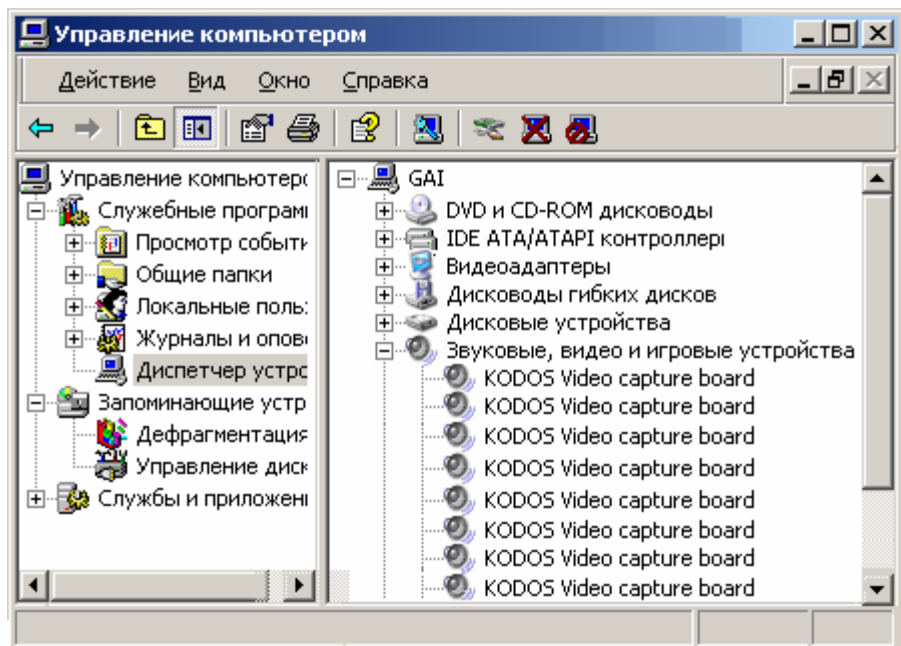



Рисунок А.5 – Проверка правильности установки драйверов

В случае, когда на компьютере не установлено ПО GLOBOSS, установка драйверов платы осуществляется при помощи стандартного Мастера установки нового оборудования (см. рисунок А.2).



С целью ускорения процесса установки драйверов необходимо предварительно отключить компьютер от локальной сети.

После нажатия кнопки **Далее** в появляющихся последовательно окнах система предлагает указать место расположения драйверов устройства. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- 1) в окне **Установка драйверов оборудования** поставьте переключатель  в положение «Провести поиск подходящего драйвера для устройства (рекомендуется)» (см. рисунок А.6);

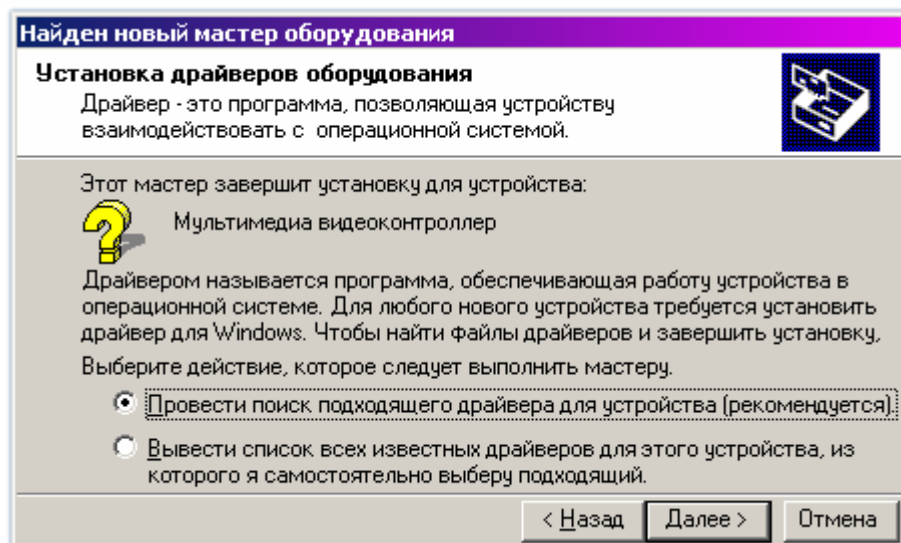


Рисунок А.6 – Выбор действия мастера

2) в окне **Поиск файлов драйвера** поставьте флаг ☒ в строке «Размещение будет указано» (см. рисунок А.7);

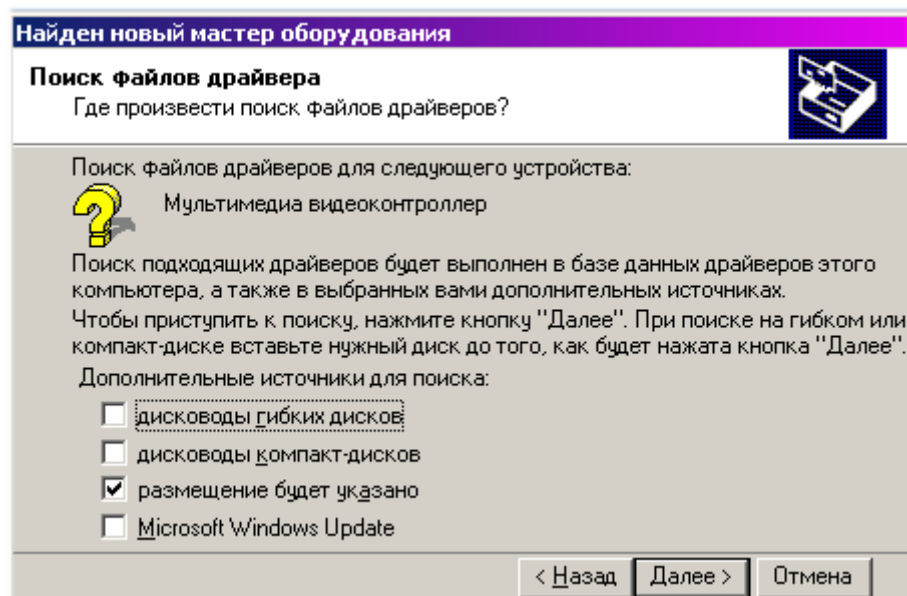


Рисунок А.7 – Выбор места поиска драйвера

3) в окне выбора места размещения драйверов укажите «**_:\DRVISSA_CAPTURE**», где «**_**» – имя вашего CD-ROM дисковода. (см. рисунок А.8), или, нажав кнопку **Обзор**, в открывшемся окне **Обзор папок** укажите папку с файлами драйверов устройства, используя средства навигации Windows;

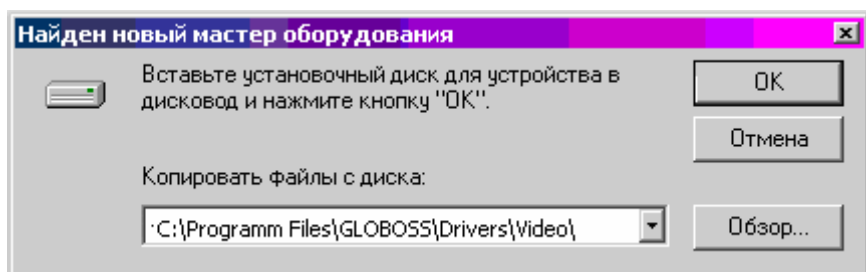


Рисунок А.8 – Выбор места размещения драйвера

4) после того, как операционная система выдаст сообщение о нахождении драйвера и готовности к установке (см. рисунок А.9), по нажатию кнопки **Далее** начнется его установка.

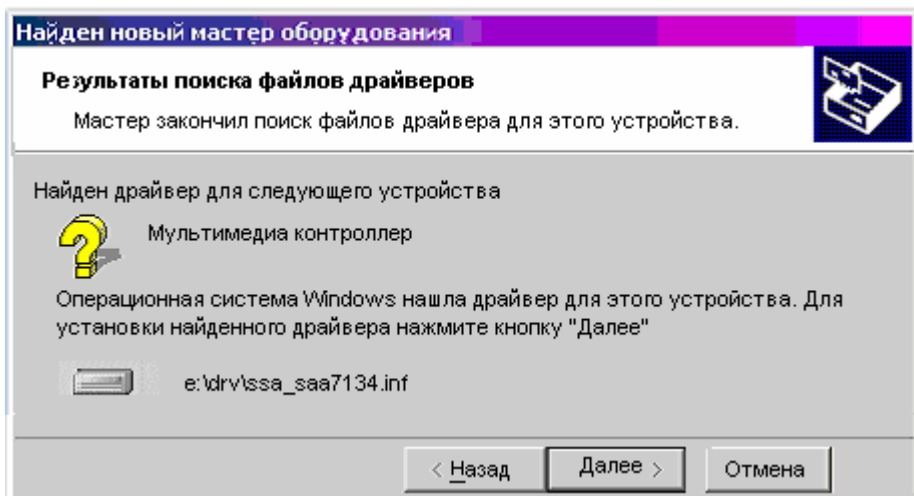


Рисунок А.9 – Результат поиска файлов драйвера

По завершении установки первого драйвера (см. рисунок А.10) Мастер автоматически устанавливает остальные семь драйверов устройства.

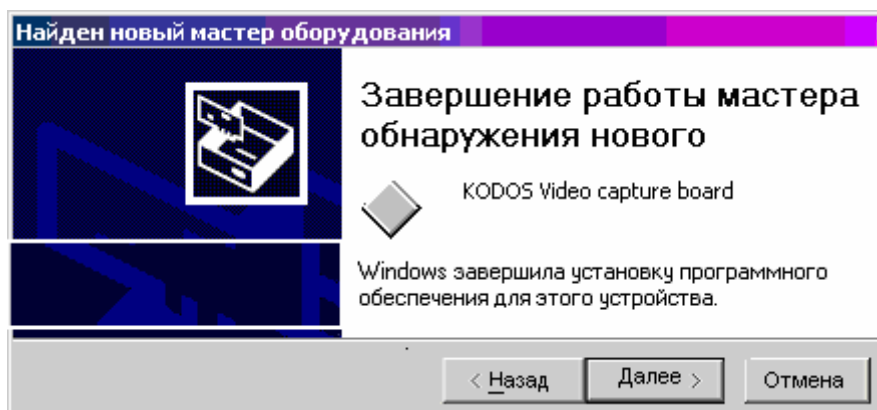


Рисунок А.10 – Завершение работы мастера обнаружения нового оборудования

По окончании работы Мастера... необходимо убедиться в том, что установка драйверов платы видеоввода прошла корректно, проверив в Диспетчере устройств (см. рисунок А.4) наличие восьми видеоустройств **KODOS Video capture board**.