

УТВЕРЖДЁН
RU.17701729.22003-04 33 01-ЛУ

Программный комплекс АСОНИКА-К

Система АСОНИКА-К-ЗИП

(расчёт комплектов запасных частей, изделий и принадлежностей)

Руководство программиста

RU.17701729.22003-04 33 01

(на CD–дисках)

Листов 24

2015

Литера

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Система расчёта комплектов запасных частей, изделий и принадлежностей АСОНИКА-К-ЗИП предназначена для расчётов показателей достаточности одноуровневых и двухуровневых систем ЗИП радиоэлектронной аппаратуры по данным о характеристиках надёжности составных частей (СЧ) и стратегиях пополнения их запасов. Система может эксплуатироваться как автономно, так и в составе программного комплекса АСОНИКА-К, что позволяет существенно снизить объём исходной информации при проведении расчётов показателей достаточности за счёт встроенного интерфейса связи с системой АСОНИКА-К-СЧ для импорта данных по характеристикам надёжности СЧ.

Система АСОНИКА-К-ЗИП позволяет создать единое информационное пространство расчётов надёжности, которое полностью отвечает идеологии ИПИ(CALS)-технологий.

В руководстве приведён порядок инсталляции и настройки системы АСОНИКА-К-ЗИП на ЭВМ с операционной системой Windows, которая сохраняет лидерство в качестве операционной системы пользовательских ЭВМ.

Руководство содержит 24 л., 19 рис.

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СИСТЕМЫ	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	5
3 ОБРАЩЕНИЕ К СИСТЕМЕ	6
3.1 Инсталляция системы	6
3.2 Регистрация системы	18
3.2 Регистрация системы	18
3.3. Удаление системы	21
4 ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	22
5 СООБЩЕНИЯ	22
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	23
<i>Лист регистрации изменений</i>	24

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СИСТЕМЫ

1.1 Назначение. Система расчёта комплектов запасных частей, изделий и принадлежностей АСОНИКА-К-ЗИП предоставляет возможность проводить расчёты показателей достаточности одноуровневых и двухуровневых систем ЗИП. Система создана в обеспечение ГОСТ РВ 20.39.302 [1]. Реализованные в системе математические модели и методы расчёта и оптимизации запасов в комплектах ЗИП полностью соответствуют ГОСТ РВ 27.3.03 [2] и РД В 319.01.19 [3]. Система АСОНИКА-К-ЗИП представляет собой визуальную среду обеспечения надёжности радиоэлектронной аппаратуры и предназначена для автоматизации выполнения мероприятий «Программы обеспечения надёжности при разработке» [1] и управления надёжностью на ранних этапах проектирования.

1.2 Требования к техническим средствам и программному обеспечению:

Минимальные системные требования:

- компьютер IBM/PC-совместимый;
- процессор - не ниже Intel Pentium-Core i3 с тактовой частотой не менее 2 GHz на ядро;
- HDD - не менее 2 Gb свободного места;
- RAM - не менее 4 Gb.
- операционная система - Windows XP/7/8/8.1/10 с установленными Microsoft Word, Excel 2003.

1.3 Требования и условия организационного, технического и технологического характера. Система может быть полностью установлена и на персональный компьютер (ЭВМ) проектировщика при этом ему будут доступны все возможности системы.

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

2.1 Основными характеристиками системы являются [4]:

- доступность как специалистам в области надёжности, так и непосредственно инженерам-схемотехникам и конструкторам;
- визуализация представления структуры системы ЗИП изделия, результатов расчётов показателей достаточности и их анализа;
- объединение разработчиков аппаратуры по информационному признаку, интерактивный обмен данными при функционировании системы в локальных или глобальных сетях;
- защита информации пользователей от несанкционированного доступа.

2.2 Основные возможности системы:

- расчёт полной номенклатуры показателей достаточности одноуровневых и двухуровневых систем ЗИП;
- оптимизация запасов в системах ЗИП по критерию минимума суммарных затрат на составные части для обеспечения заданного уровня показателя достаточности (прямая задача оптимизации);
- оптимизация запасов в системах ЗИП по критерию максимума показателя достаточности при заданном ограничении на суммарные затраты на составные части (обратная задача оптимизации);
- расчёт норм расхода запасных частей;
- создание и ведение архива проектов, и использование этих проектов (частично или полностью) для вновь создаваемых или модифицируемых изделий;
- импорт данных из системы АСОНИКА-К-СЧ (расчёт надёжности электронных модулей) ПК АСОНИКА-К [4].
- оформление результатов расчётов в виде Формуляров, приведенных в РД В 319.01.19 [3].

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

RU.17701729.22003-04 33 01

3 ОБРАЩЕНИЕ К СИСТЕМЕ

3.1 Инсталляция системы

Для инсталляции системы АСОНИКА-К-ЗИП на Ваш компьютер следуйте, пожалуйста, приведенным ниже инструкциям.

- Вставьте лазерный диск (CD АСОНИКА-К-ЗИП) в CD/DVD привод и ждите запуска мастера установки Системы АСОНИКА-К-ЗИП (или запустите файл install.exe).

После запуска мастера установки системы АСОНИКА-К-ЗИП появится окно (см. рис. 3.1).

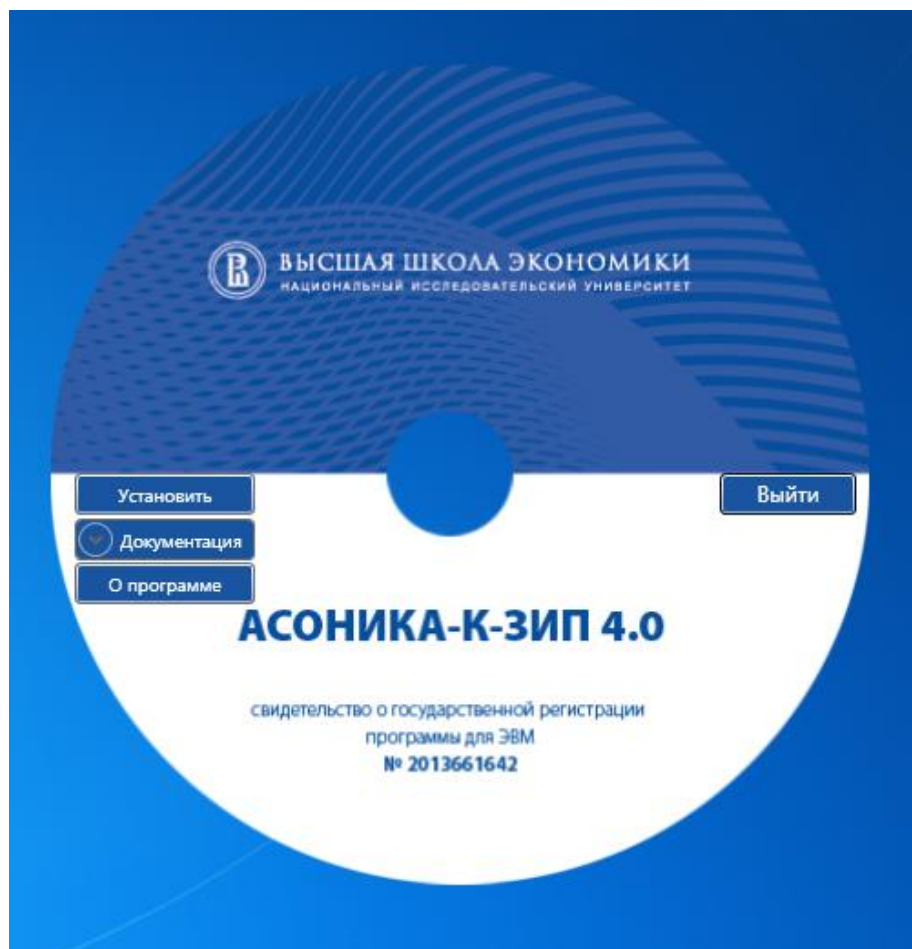


Рис. 3.1. Окно мастера установки системы АСОНИКА-К-ЗИП

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

- Для начала установки нажмите кнопку «Установить».

В появившемся окне мастером установки Вам будет предложено установить систему АСОНИКА-К-ЗИП на Ваш компьютер (см. рис. 3.2).

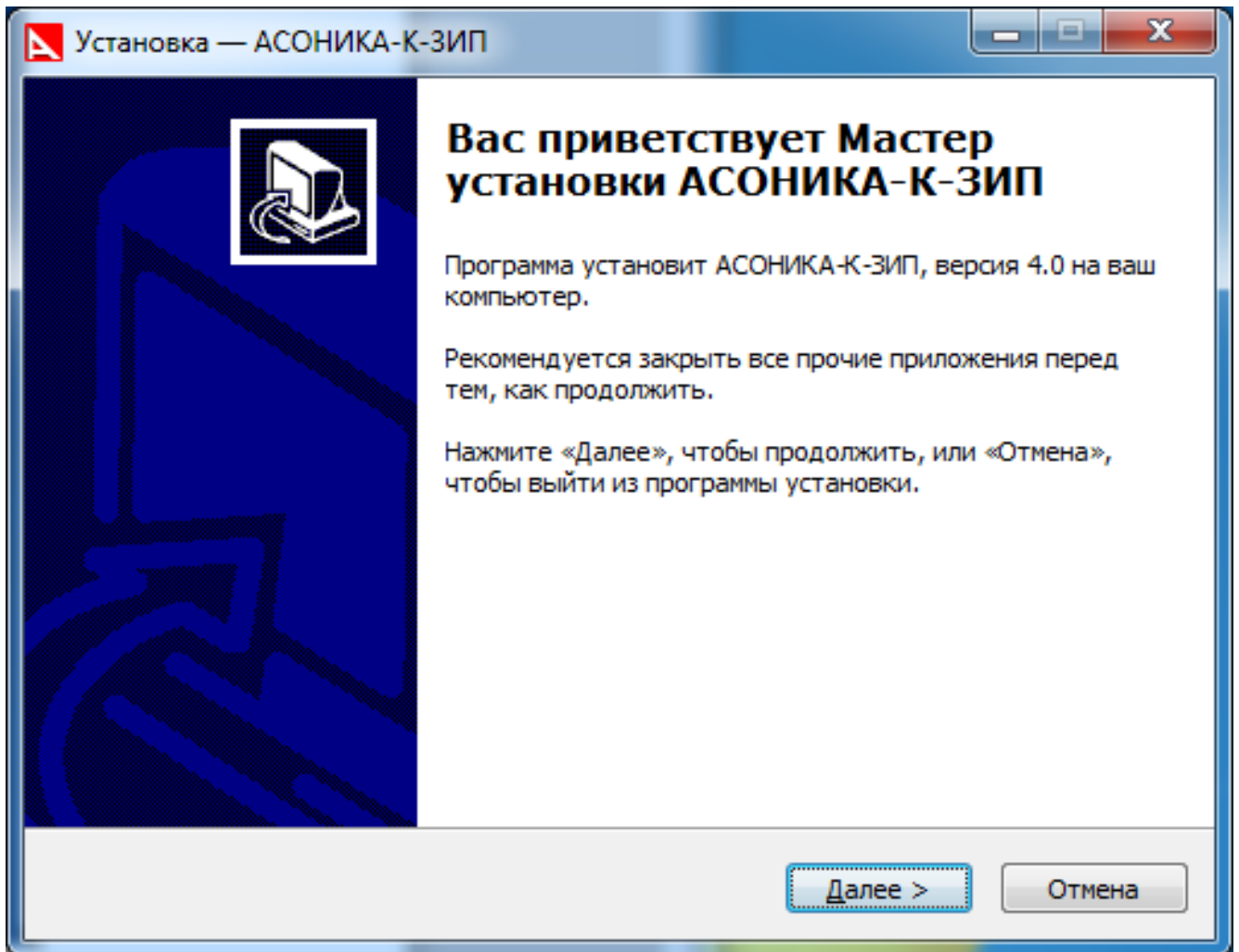


Рис. 3.2. Окно мастера установки системы АСОНИКА-К-ЗИП

- Закройте все работающие приложения.
- Для продолжения установки нажмите кнопку «Далее».

Инв. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

В появившемся окне мастером установки Вам будет предложено имя папки «по умолчанию», в которую будет установлена система АСОНИКА-К-ЗИП (см. рис. 3.3).

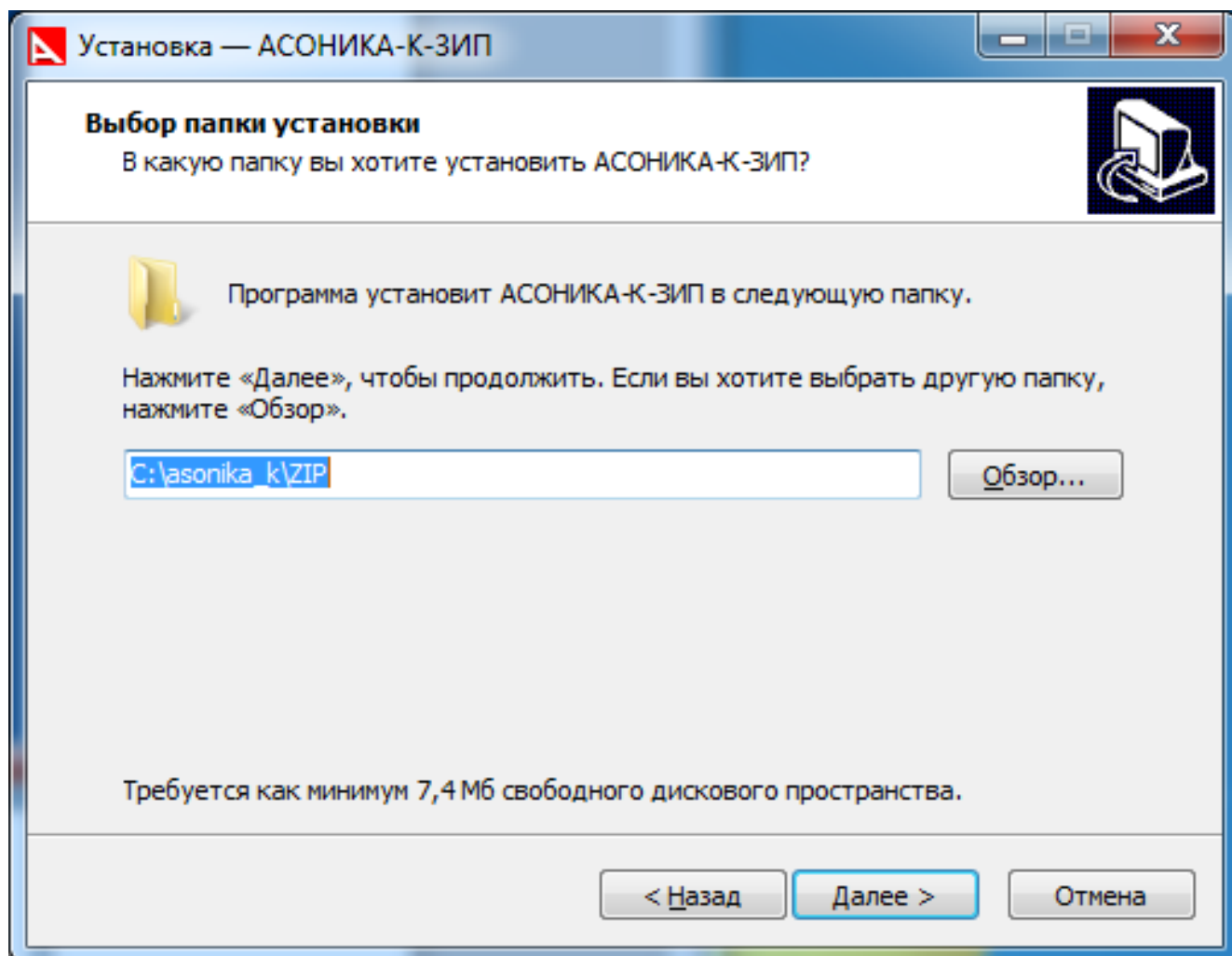


Рис. 3.3. Папка «по умолчанию», в которую будет установлена система АСОНИКА-К-ЗИП

- Для продолжения установки в папку, предложенную «по умолчанию», нажмите кнопку «Далее» (см. рис. 3.3).
- Чтобы выбрать другую папку, нажмите кнопку «Обзор» (см. рис. 3.3).
- В появившемся окне (см. рис. 3.4) выберете нужную Вам папку.

Инв. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

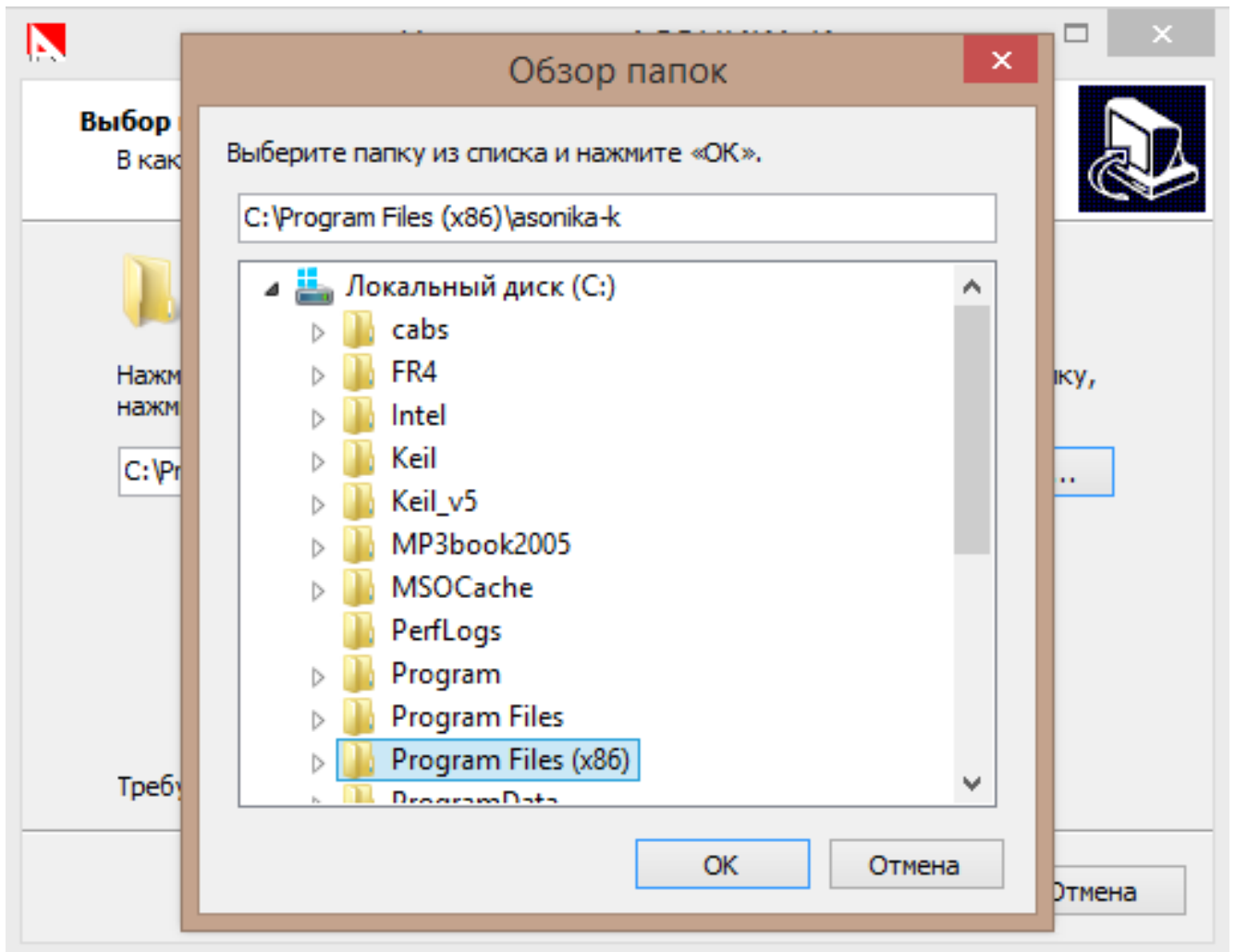


Рис. 3.4. Выбор папки, в которую будет установлена система АСНИКА-К-ЗИП

- Нажмите кнопку «ОК».

В следующем окне мастер установки предложит Вам выбрать дополнительные задачи (см. рис. 3.5).

Инв. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

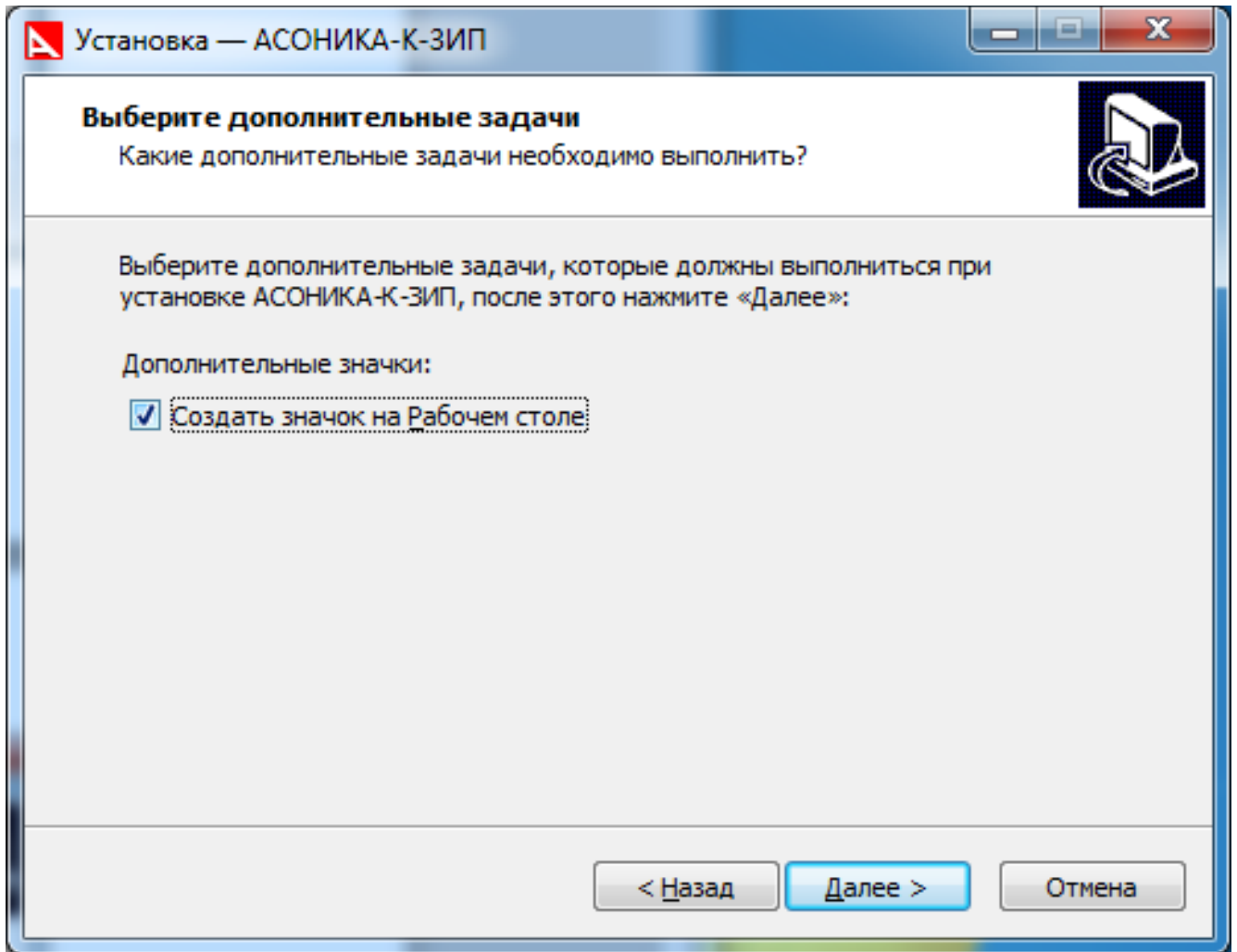


Рис. 3.5. Выбор дополнительных задач

Если Вы хотите создать ярлык системы АСОНИКА-К-ЗИП на рабочем столе, поставьте «галочку» (см. рис. 3.5).

- Нажмите кнопку «Далее».

В следующем окне мастер установки оповестит Вас, что компьютер готов к началу установки системы АСОНИКА-К-ЗИП (см. рис. 3.6).

Инв. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

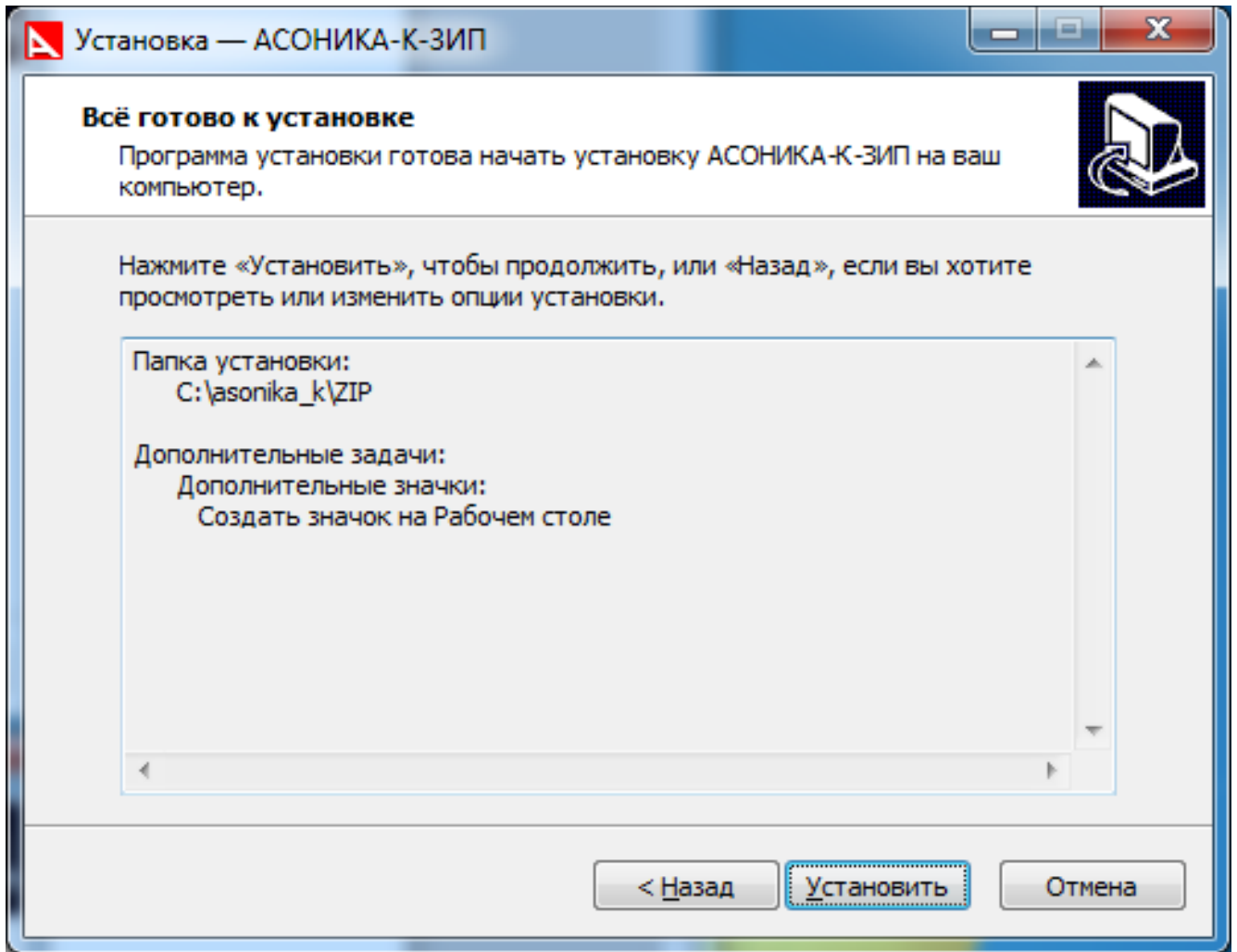


Рис. 3.6. Окно начала установки

- Нажмите кнопку «Установить».

Во время установки системы АСОНИКА-К-ЗИП автоматически запустится мастер установки Borland Database Engine (см. рис. 3.7).

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

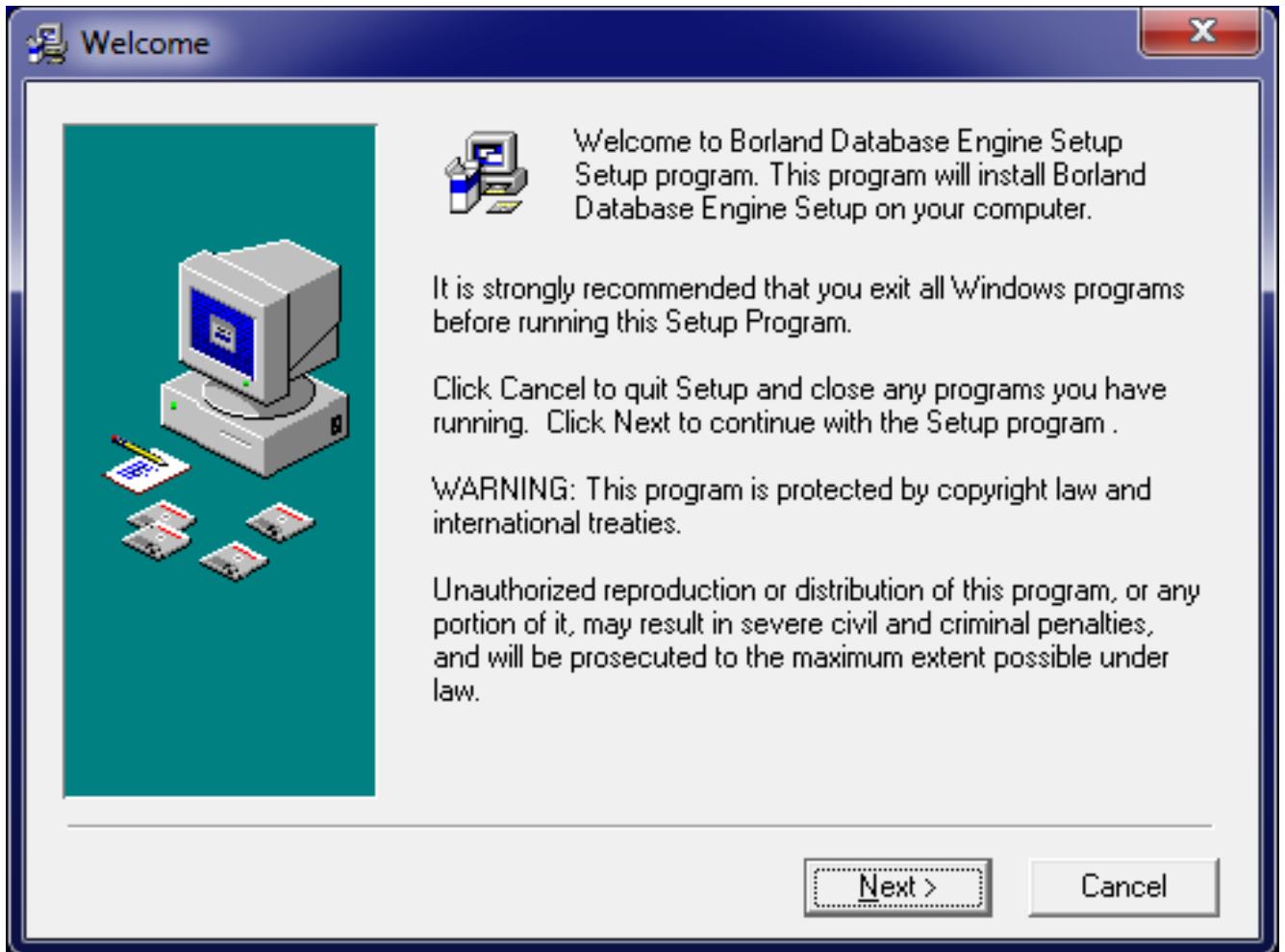


Рис. 3.7. Окно начала установки BDE

- Нажмите кнопку «Next >» (см. рис. 3.7).

Примечание: если Borland Database Engine уже установлен на Ваш компьютер, нажмите кнопку «Cancel» (см. рис. 3.7).

В появившемся окне мастер установки BDE выведет справочную информацию (см. рис. 3.8).

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

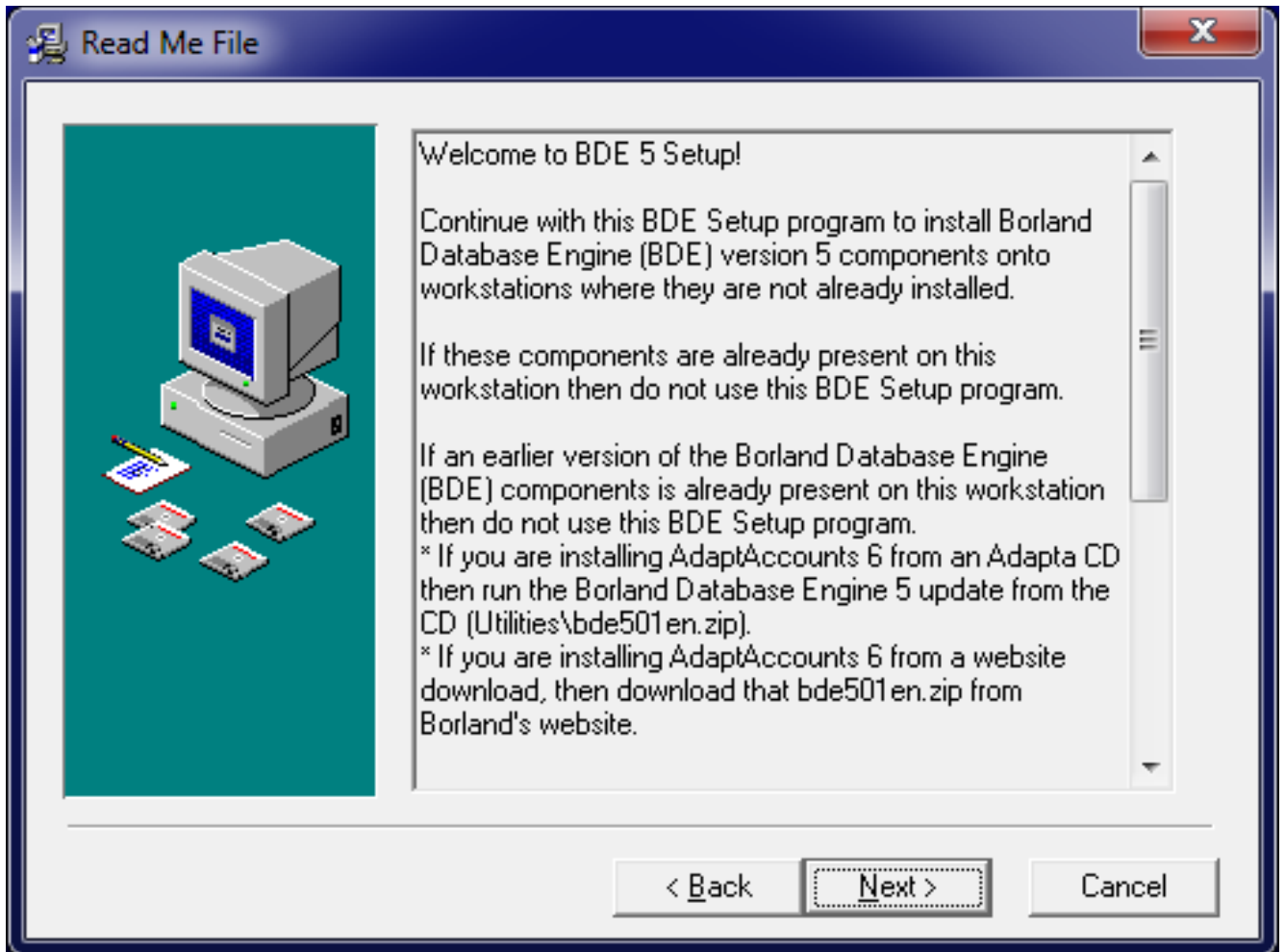


Рис. 3.8. Окно «Read Me»

- Нажмите кнопку «Next >» (см. рис. 3.8).

В появившемся окне мастер установки BDE сообщит Вам о готовности к началу установки (см. рис. 3.9).

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

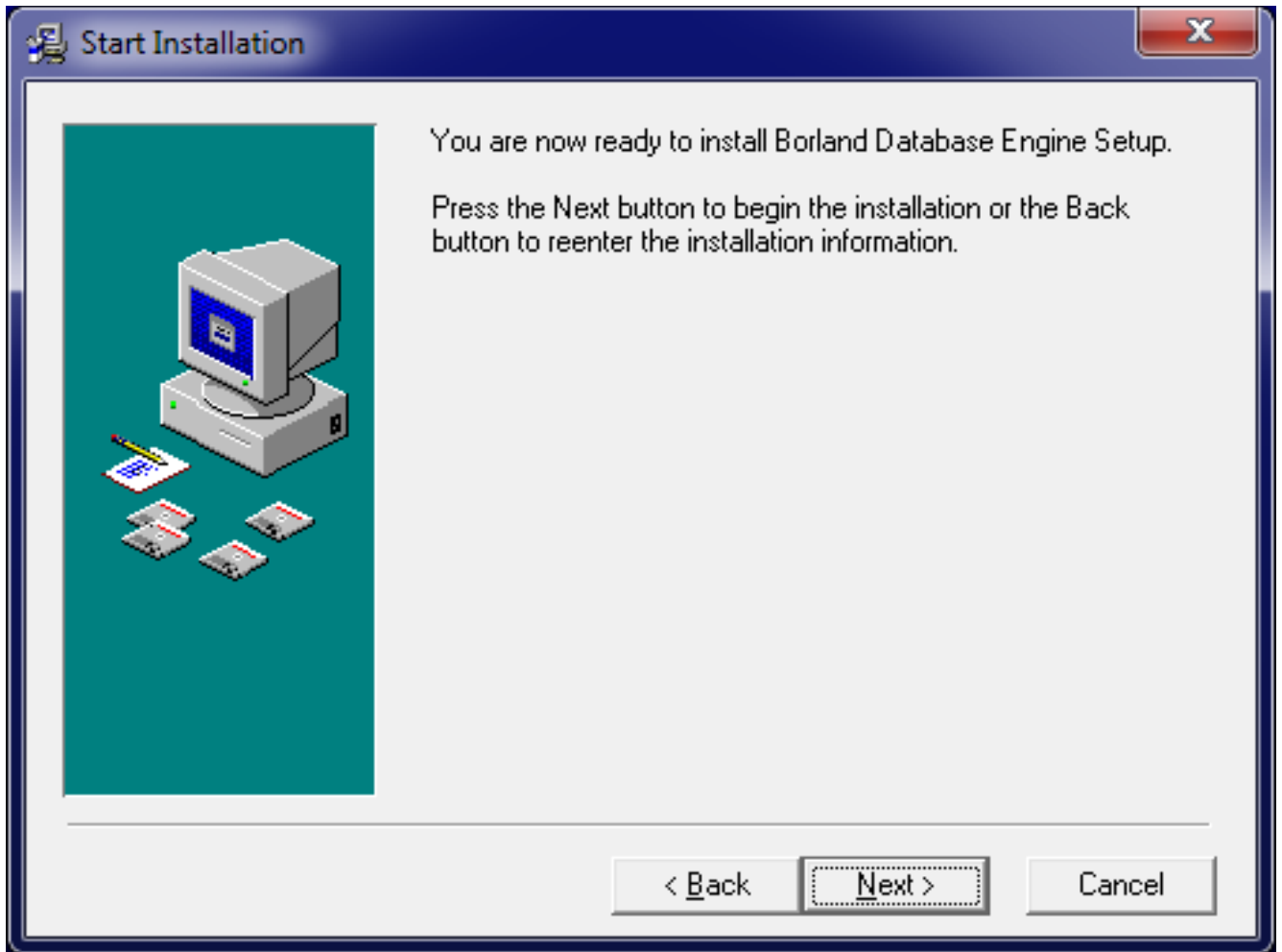


Рис. 3.9. Сообщение о готовности к началу установки

В появившемся окне мастером установки BDE Вам будет предложено имя папки «по умолчанию», в которую будет установлен Borland Database Engine (см. рис. 3.10).

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

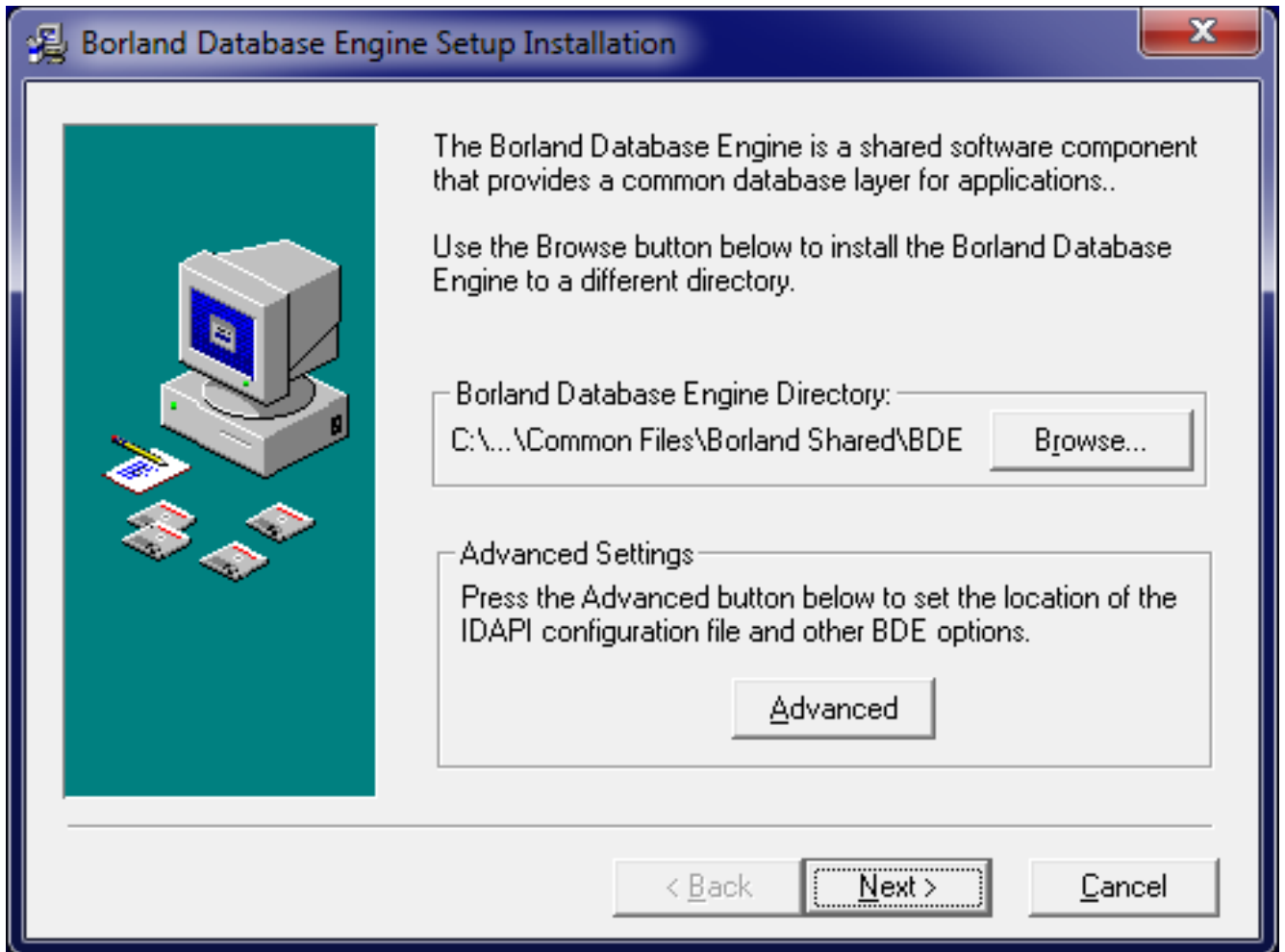


Рис. 3.10. Папка «по умолчанию», в которую будет установлен BDE

- нажмите кнопку «Next >» (см. рис. 3.10).

Примечание: если Вы хотите установить Borland Database Engine в другую папку, нажмите кнопку «Browse,,» (см. рис. 3.10).

В появившемся окне мастер установи BDE сообщит Вам о завершении установки Borland Database Engine (см. рис. 3.11).

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

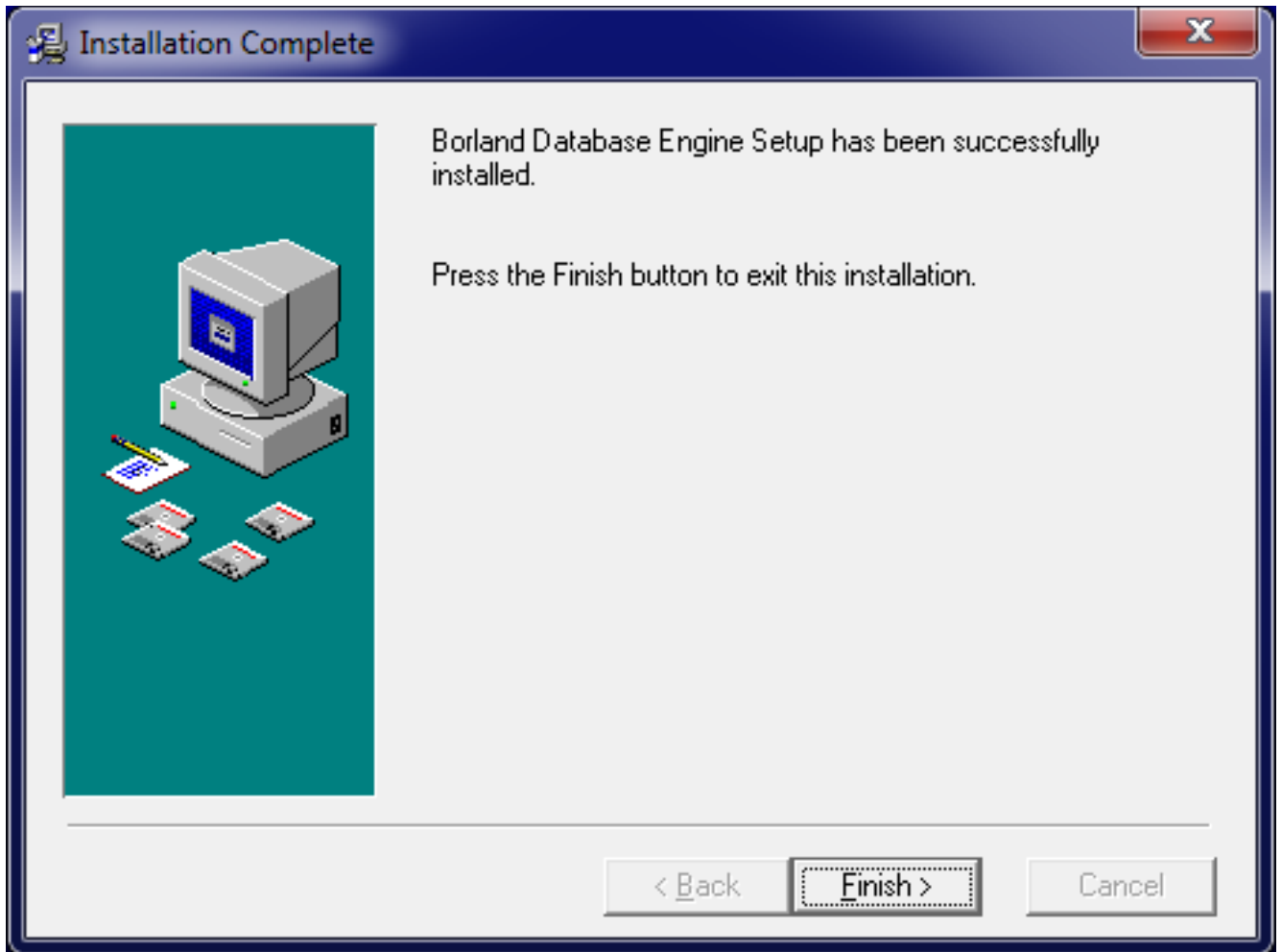


Рис. 3.11. Окно завершения установки Borland Database Engine

- нажмите кнопку «Finish >» (см. рис. 3.11).

В появившемся окне мастер установки системы АСОНИКА-К-ЗИП сообщит Вам о завершении установки (см. рис. 3.12).

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

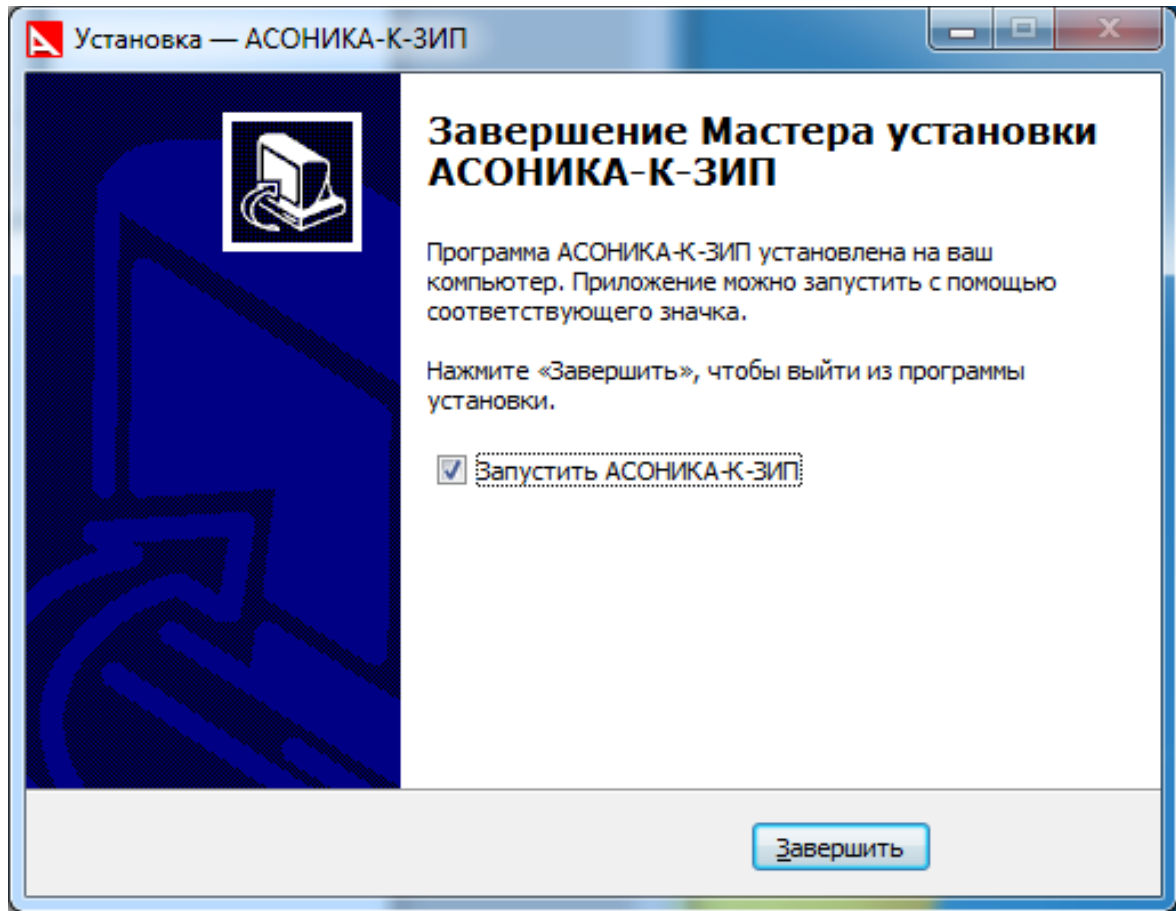


Рис. 3.12. Окно завершения установки системы АСОНИКА-К-ЗИП

- Для завершения работы мастера установки и инсталляции системы АСОНИКА-К-ЗИП нажмите кнопку «Завершить».

После инсталляции системы АСОНИКА-К-ЗИП на рабочем столе появится ярлык системы АСОНИКА-К-ЗИП (см. рис. 3.13).



Рис. 3.13. Ярлык системы АСОНИКА-К-ЗИП

Инв. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

3.2 Регистрация системы

3.2 Регистрация системы

Для получения регистрационных данных, необходимых для активирования системы АСОНИКА-К-ЗИП, следуйте, пожалуйста, приведенным ниже инструкциям.

- Откройте папку АСОНИКА-К-ЗИП в директории, куда Вы установили систему АСОНИКА-К-ЗИП.
- Запустите систему АСОНИКА-К-ЗИП.
- В появившемся окне «Перезагрузка компьютера» (см. рис. 3.14) выберите желаемое действие.

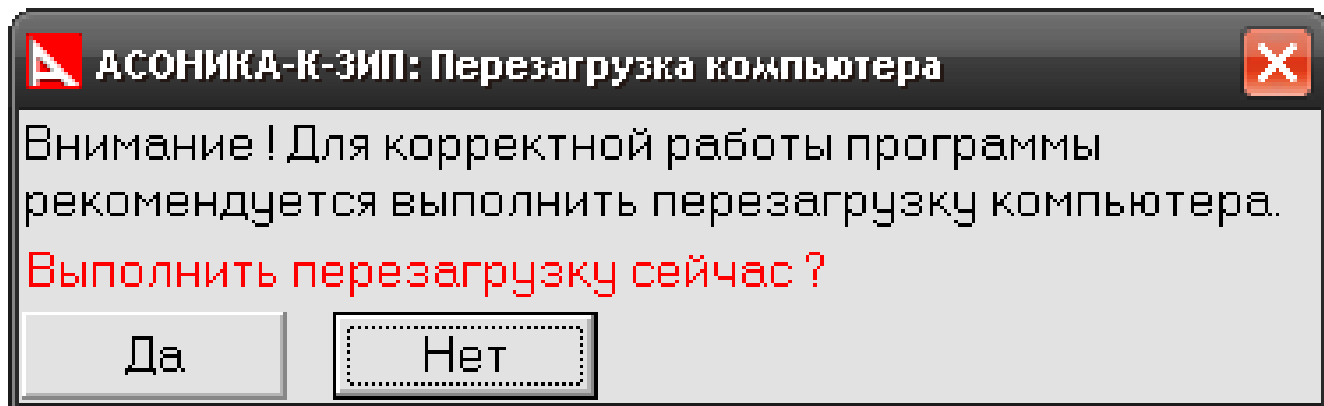


Рис. 3.14. Окно перезагрузки

Примечание: рекомендуется выполнить перезагрузку. Если Вы выбрали это действие, то после перезагрузки компьютера вновь запустите систему АСОНИКА-К-ЗИП.

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

RU.17701729.22003-04 33 01

- В появившемся окне введите серийный номер, полученный Вами вместе с установочным CD-диском системы АСОНИКА-К-ЗИП (см. рис. 3.15).

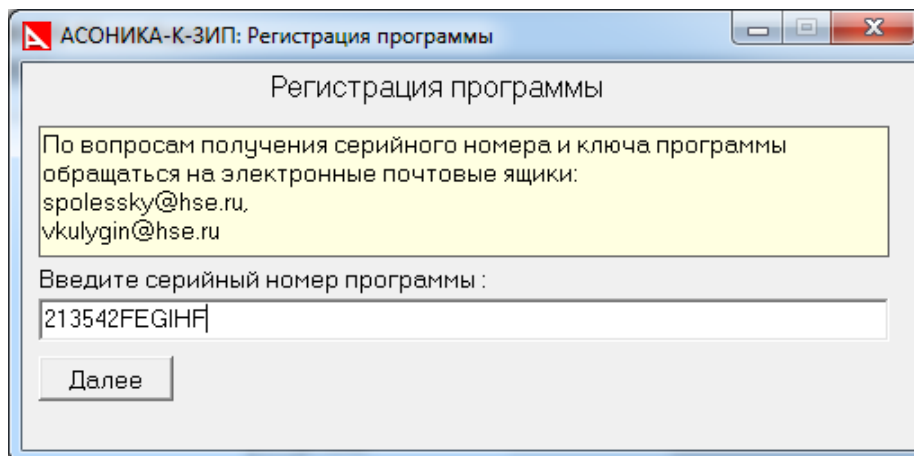


Рис. 3.15. Окно ввода серийного номера

- Нажмите кнопку «Далее» (см. рис. 3.15).
- В появившемся окне (см. рис. 3.16) будет выведен код подтверждения регистрации.

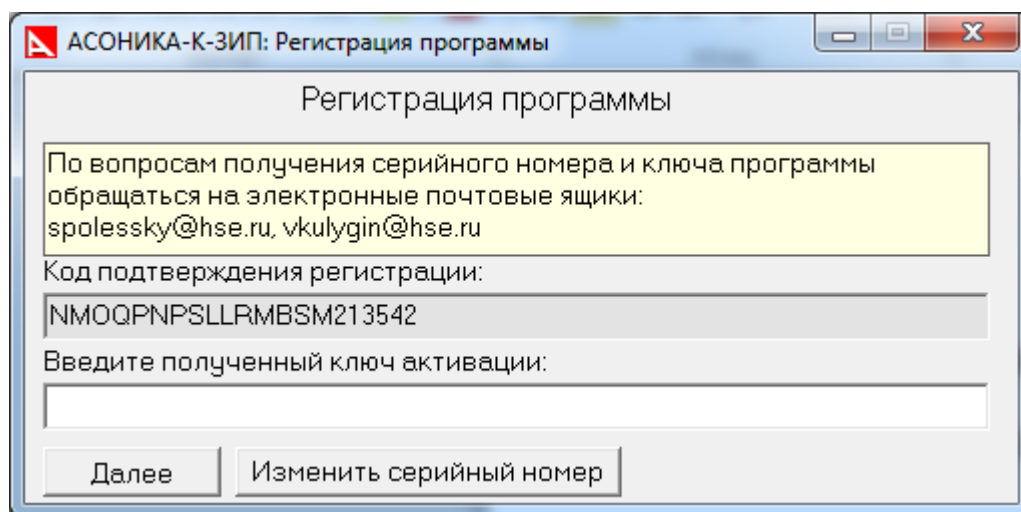


Рис. 3.16. Окно получения кода подтверждения регистрации

Инв. N подп.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

- Скопируйте текст из поля «Код подтверждения регистрации» (см. рис. 3.9) и отправьте по почте в НИУ ВШЭ по адресу 123458, Москва, ул. Таллинская, д. 34, МИЭМ НИУ ВШЭ, АСОНИКА-К (или в адрес КР ASKSoft по электронной почте на адрес: inform@asonika-k.ru).
- Дождитесь ответа от НИУ ВШЭ, в котором Вы получите текст ключа активации системы АСОНИКА-К-ЗИП.
- Запустите систему АСОНИКА-К-ЗИП.
- В окне «Регистрация программы» введите текст ключа в поле «Ключ активации» (см. рис. 3.16).
- Нажмите кнопку «Далее» (см. рис. 3.16).

На этом процесс регистрации системы завершен.

Примечание: если при запуске системы напротив слов «Запустить АСОНИКА-К-ЗИП» Вы поставили «галочку» (см. рис. 3.5), то откроется главная форма интерфейса пользователя системы АСОНИКА-ЗИП (см. рис. 3.17) и Вы можете приступать к работе с системой АСОНИКА-К-ЗИП. При последующих запусках системы это окно будет открываться сразу.

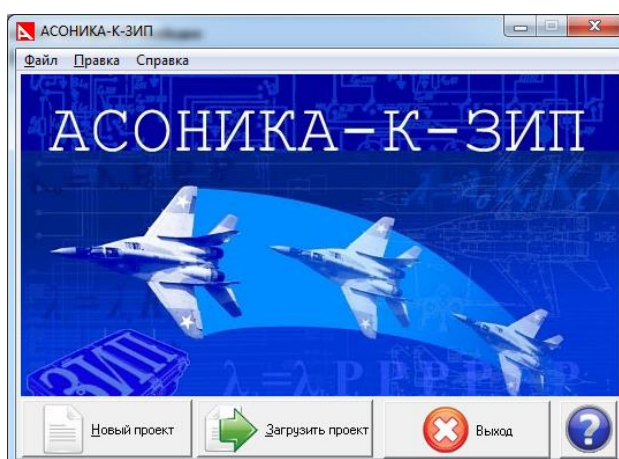


Рис. 3.17. Система АСОНИКА-К-ЗИП: Главная форма интерфейса пользователя

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

3.3. Удаление системы

Для удаления системы АСОНИКА-К-ЗИП с Вашего компьютера следуйте, пожалуйста, приведенным ниже инструкциям.

- Вставьте лазерный диск (CD АСОНИКА-К-ЗИП) в CD/DVD привод и ждите запуска программы удаления системы АСОНИКА-К-ЗИП (или запустите AKZIPUninstall.exe).

После запуска программы удаления системы АСОНИКА-К-ЗИП появится окно подтверждения удаления системы (см. рис. 3.18).

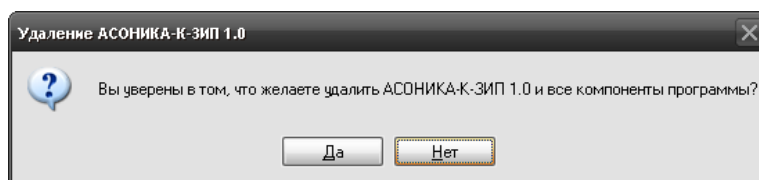


Рис. 3.18. Удаление системы АСОНИКА-К-ЗИП: Подтверждение удаления

- Нажмите кнопку «Да».

После удаления системы программа удаления сообщит Вам об этом (см. рис. 3.19) для выхода из программы.

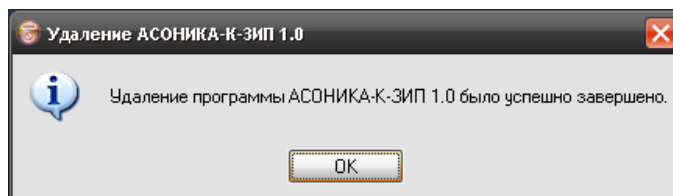


Рис. 3.19. Удаление системы АСОНИКА-К-ЗИП: Сообщение об успешном удалении

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

- Нажмите кнопку «Ок» (см. рис. 3.19) для выхода из программы. На этом процесс удаления системы завершен.

4 ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Входными данными для инсталляции и настройки системы АСОНИКА-К-ЗИП являются серийный номер, ключ активации и пути к папкам размещения файлов ресурсов системы (см. п. 3).

Выходными данными являются сообщения мастера установки о выполнении шагов инсталляции и код подтверждения регистрации.

5 СООБЩЕНИЯ

Сообщения мастера установки, которые выводятся на терминал в ходе инсталляции системы АСОНИКА-К-ЗИП приведены выше, в п. 3.

<i>Инв. N подп.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ РВ 20.39.302-98. Комплексная система общих технических требований. Аппаратура, приборы, устройства и оборудование военного назначения. Требования к программам обеспечения надёжности и стойкости к воздействию ионизирующих и электромагнитных излучений.
2. ГОСТ РВ 27.3.03-2005. Надёжность военной техники. Оценка и расчёт запасов в комплектах ЗИП.
3. РДВ 319.01.19-98. Радиоэлектронные системы военного назначения. Методика оценки и расчёта запасов в комплектах ЗИП.
4. Абрамешин А.Е., Жаднов В.В., Полесский С.Н. Информационная технология обеспечения надёжности электронных средств наземно-космических систем: научное издание. / Отв. ред. В.В. Жаднов. - Екатеринбург: «Форт Диалог-Исеть», 2012. - 565 с.

<i>Инв. N подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>	<i>Инв. N дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

