

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(БАНК РОССИИ)

УТВЕРЖДЕН  
ВАМБ.00108-06-ЛУ

**СИСТЕМА КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ БАНКА РОССИИ  
«ЯНТАРЬ» ВЕРСИЯ 6**

ПРОГРАММА ТЕСТИРОВАНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ  
КРИПТОГРАФИЧЕСКОГО СЕРВЕРА

Руководство по установке и настройке

ВАМБ.00108-06 91 02

## **Аннотация**

Данный документ содержит описание установки и настройки программного комплекса (ПК) ВАМБ.00108-06 12 07 «Программа тестирования аппаратно-программных средств криптографического сервера» (далее - ПК «Тест Янтарь»).

Документ предназначен для системного администратора.

## Содержание

<b>1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПК «ТЕСТ ЯНТАРЬ»</b>	<b>5</b>
2.1 Установка ПК «Тест Янтарь» . . . . .	5
2.2 Удаление ПК «Тест Янтарь» . . . . .	8
2.3 Настройка ПК «Тест Янтарь» . . . . .	9
2.3.1 Настройка общей секции . . . . .	9
2.3.2 Настройка секций подключаемых библиотек . . . . .	10
2.3.3 Настройка теста оперативной памяти . . . . .	11
2.3.4 Настройка теста жёсткого диска . . . . .	11
2.3.5 Настройка теста процессоров . . . . .	11
2.3.6 Настройка проверки целостности . . . . .	11
<b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ</b>	<b>12</b>

# **1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

ПК «Тест Янтарь» предназначен для использования в качестве инструментария, обеспечивающего необходимую полноту и цикличность проверок работоспособности аппаратных средств криптографического сервера (далее — криптосервер или КС), работающего на платформах x86 и x64 под управлением серверных операционных систем (ОС) Windows, позволяющего выполнять тестирование в фоновом и/или циклическом режимах, не прибегая для этого к остановке КС и перезагрузке ОС, а также контроль целостности программных средств КС.

## 2 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПК «ТЕСТ ЯНТАРЬ»

### 2.1 Установка ПК «Тест Янтарь»

Перед установкой ПК «Тест Янтарь» убедитесь, что установлен пакет Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable версии 10.0.30319.01 (входит в поставку - vc\_redist\_x86.exe или vc\_redist\_x64.exe).

Зарегистрируйтесь в системе с правами локального администратора и запустите программу *hdtest\_setup.exe* для 32-разрядной платформы или программу *hdtest\_setup\_x64.exe* для 64-разрядной платформы.

На экране появится мастер установки ПК «Тест Янтарь» (Рисунок 1).

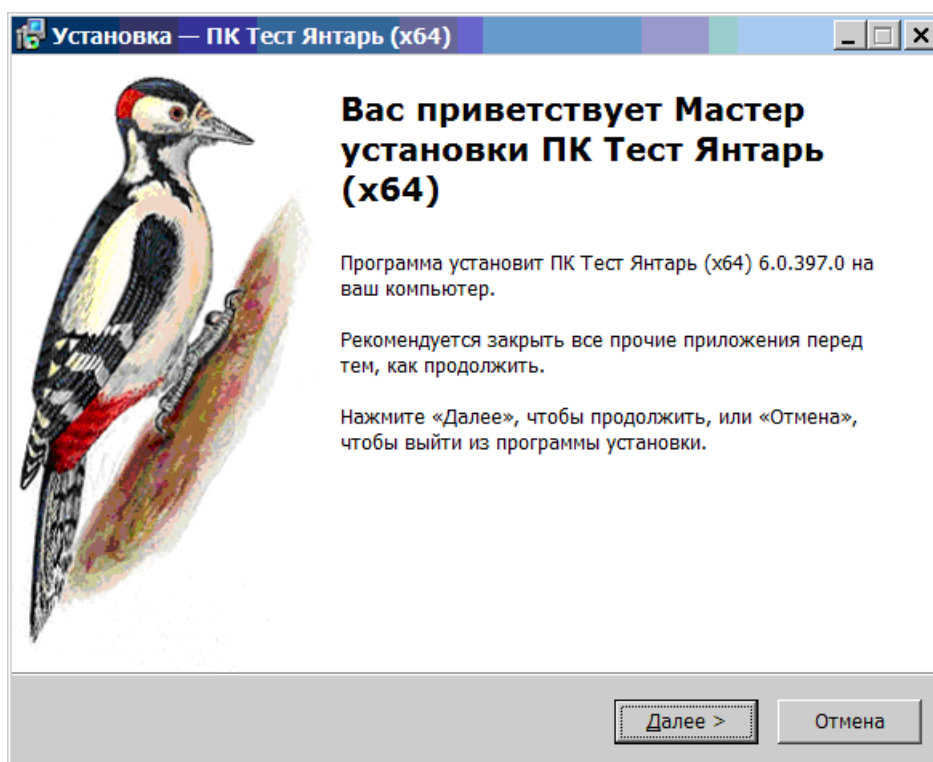


Рисунок 1 – Стартовая страница Мастера установки

Нажмите кнопку «Далее».

На экране появится страница выбора каталога установки (Рисунок 2).

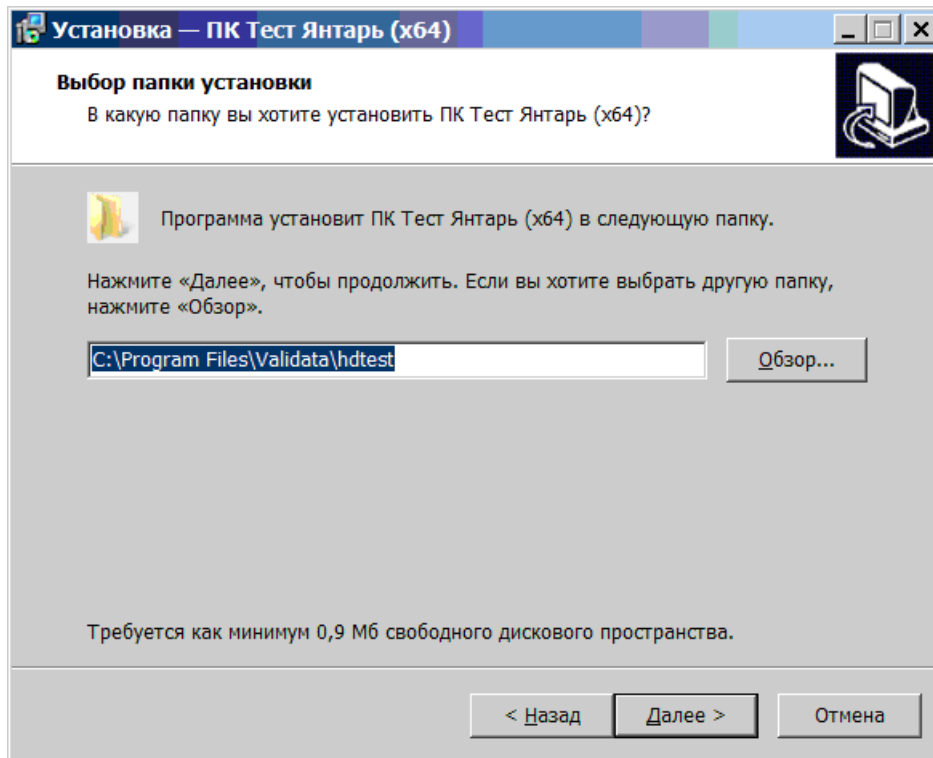


Рисунок 2 – Выбор каталога установки

Измените, если необходимо, каталог для установки программы. Нажмите кнопку «Далее». На экране появится страница выбора папки меню (Рисунок 3).

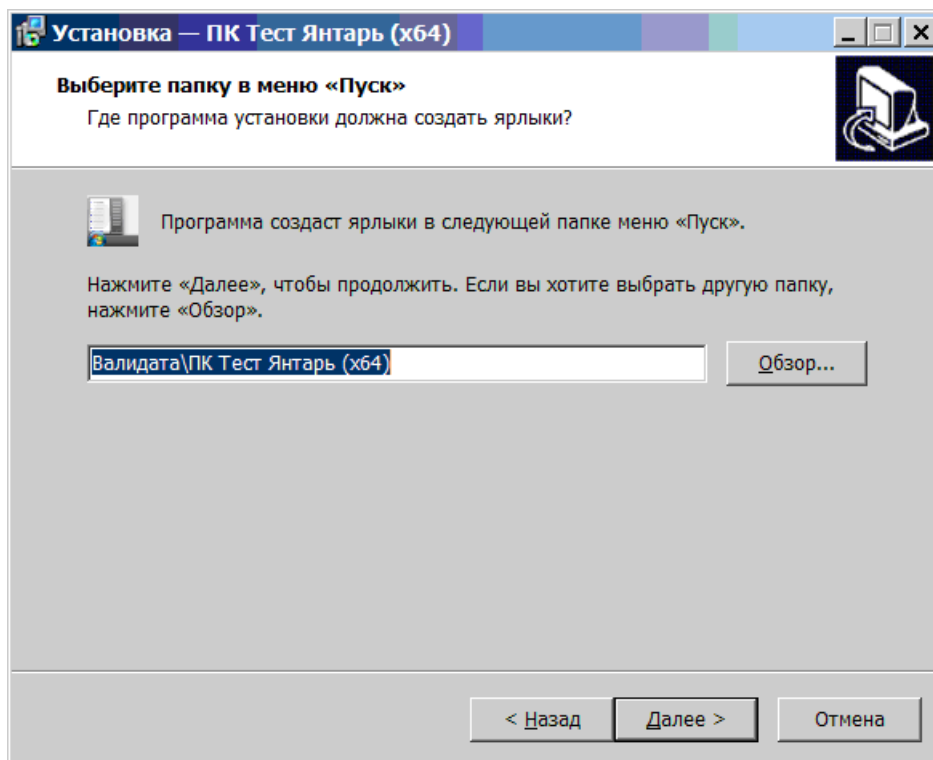


Рисунок 3 – Выбор папки меню

Измените, если необходимо, с помощью кнопки **«Обзор»** папку для вызова программы. Нажмите кнопку **«Далее»**. На экране появится страница, предвещающая установку ПК «Тест Янтарь» (Рисунок 4).

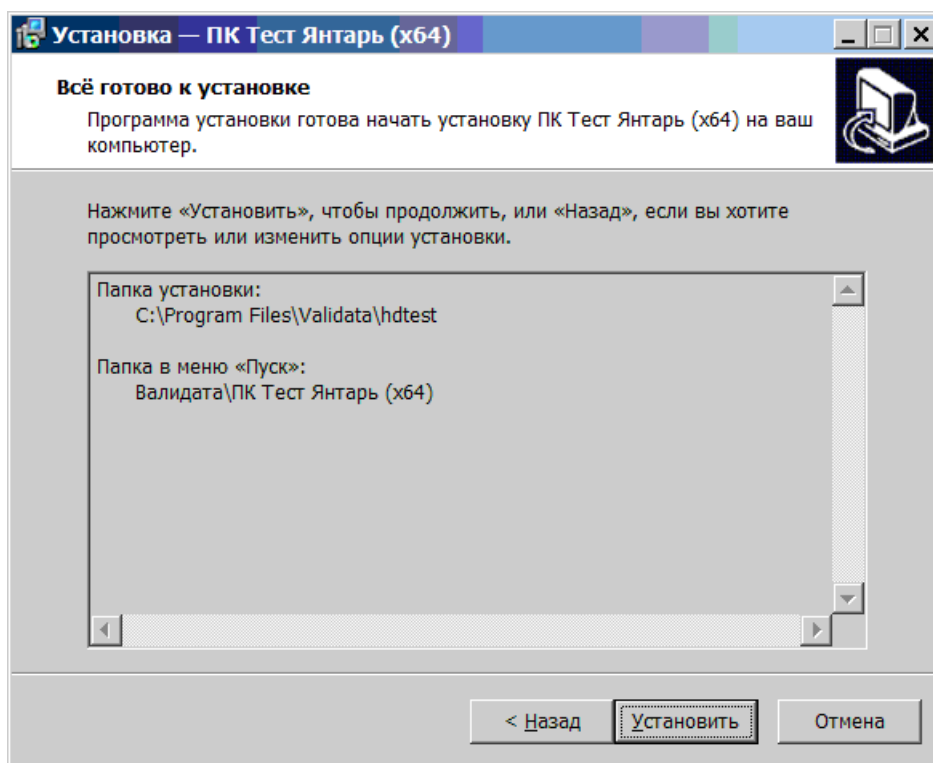


Рисунок 4 – ПК «Тест Янтарь» готов к установке

Проверьте параметры установки и нажмите кнопку **«Установить»**.

Дождитесь завершения установки. На экране появится завершающая страница Мастера установки (Рисунок 5).

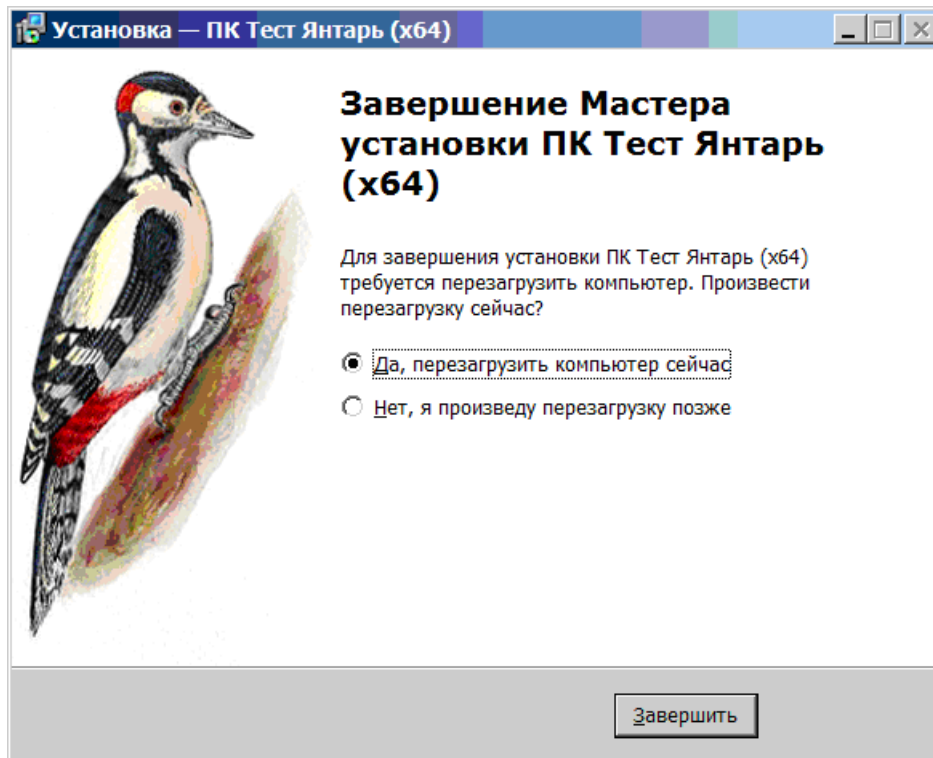


Рисунок 5 – Завершающая страница Мастера установки

Нажмите кнопку «**Завершить**». После перезагрузки компьютера установка будет закончена.

В результате в каталог установки будут записаны следующие файлы:

- **hdtest.exe** – исполняемый модуль, диспетчер ПК «Тест Янтарь»;
- **hdstop.dll** – подключаемая библиотека остановки криптосервера;
- **hdts01.dll** – подключаемая библиотека тестирования оперативной памяти;
- **hdts02.dll** – подключаемая библиотека тестирования жёсткого диска;
- **hdts03.dll** – подключаемая библиотека тестирования процессора;
- **hdts04.dll** – подключаемая библиотека проверки целостности;
- **hdtest.cfg** – файл конфигурации ПК «Тест Янтарь»;
- **List.Hash.txt** – текстовый файл со списком модулей СКЗИ «Янтарь» для контроля целостности;
- **validata.url** – файл ссылки на сайт разработчика ПК «Тест Янтарь»;
- **unins000.dat**, **unins000.exe** – файлы с данными для удаления ПК «Тест Янтарь».

Кроме того, на компьютер будет установлена служба (сервис) «**CryptoServer hardware test**».

## 2.2 Удаление ПК «Тест Янтарь»

Для удаления ПК «Тест Янтарь» в меню «Удаление программ» Панели управления выберите пункт «ПК «Тест Янтарь»» и нажмите кнопку «Удалить». На экране появится диалоговое окно (Рисунок 6).



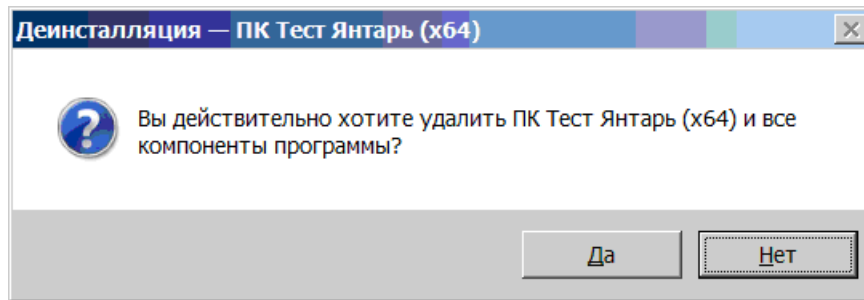


Рисунок 6 – Диалог, подтверждающий удаление программы

Дождитесь завершения удаления программы. На экране появится диалог, информирующий об успешном удалении программы (Рисунок 7).

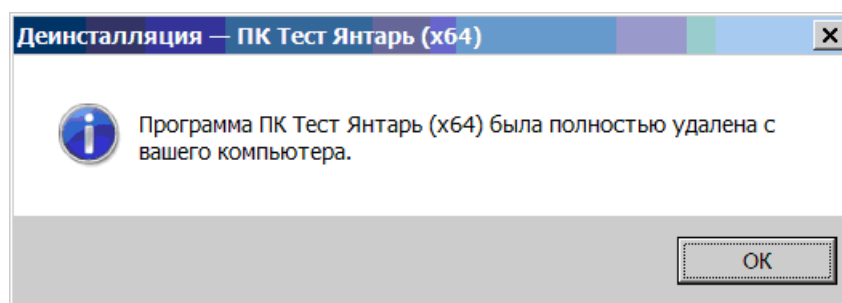


Рисунок 7 – Диалог завершения удаления

## 2.3 Настройка ПК «Тест Янтарь»

Настройка ПК «Тест Янтарь» осуществляется через конфигурационный файл. После установки в рабочий каталог копируется конфигурационный файл **hdtest.cfg**. Конфигурационный файл ПК «Тест Янтарь» может иметь другое имя и лежать в любом другом каталоге, но его полное имя должно быть записано в системной переменной среды с именем **VD\_cshdts\_cfg\_file**.

**Конфигурационный файл ПК «Тест Янтарь», установленный в процессе инсталляции, является шаблоном и требует дополнительной настройки.**

Конфигурационный файл ПК «Тест Янтарь» состоит из нескольких секций – общей секции и секций подключаемых тестов.

### 2.3.1 Настройка общей секции

Общая секция конфигурационного файла ПК «Тест Янтарь» называется **[Common]** и содержит следующие параметры:

- **PeriodMin** – периодичность выполнения теста в минутах (может отсутствовать, по умолчанию: 1440 - раз в сутки);
- **StartHour** – время начала выполнения теста, часы (тестирование выполняется раз в сутки в указанное время, при отсутствии выполняется периодическое тестирование);
- **StartMin** – Время начала выполнения теста, минуты (может отсутствовать, по умолчанию: 00);

- **NumTest** – количество выполняемых тестов (обязательный);
- **LogDir** – директория размещения файла протокола (обязательный), (если для анализа протоколов планируется использовать ПК ВАМБ.00108-06 12 03 «Автоматизированное рабочее место формирования отчетов» (далее - АРМ ФО), эта директория должна совпадать с директорией протоколов криптосервера);
- **LogName** – имя файла протокола (может отсутствовать);
- **LogDate** – если параметр равен 1, использовать дату в формате YYYYMMDD (например 20190901 для файла, созданного 1 сентября 2019 г.) в имени файла протокола; если задан параметр **LogName**, он будет использоваться как префикс (начало) имени файла протокола (если параметр **LogDate** равен 0, именем файла протокола будет значение параметра **LogName**; если для анализа протоколов планируется использовать АРМ ФО, следует установить значение этого параметра в 1);
- **LogExt** – расширение файла протокола (может отсутствовать);
- **LibDir** – директория размещения подключаемых библиотек (**обязательно должна быть указана**);
- **LibName** – префикс (начало) имени подключаемых библиотек для тестирования (может отсутствовать, по умолчанию: hds), имя библиотеки получается в результате конкатенации префикса, номера библиотеки, стоящего из 2-х цифр и расширения (параметр **LibExt**);
- **StopLibName** – имя библиотеки остановки криптосервера (может отсутствовать, по умолчанию: hdstop);
- **LibExt** – расширение тестовых библиотек (может отсутствовать, по умолчанию -- «.dll»);
- **ComputerName** – имя компьютера, используется для записи протоколов (если для анализа протоколов планируется использовать АРМ ФО, обязательно должно быть правильно указано);
- **StopFunc** – действия по управлению криптосервером при возникновении критической ошибки оборудования; значение 2 – вывести КС из кластера и остановить КС, значение 1 – остановить КС, значение 0 (по умолчанию) -- не останавливать;
- **ShowMessage** – Выдать сообщение оператору при возникновении критической ошибки оборудования; значение 1 (по умолчанию) – выдать сообщение, значение 0 -- не выдавать;
- **TypeRussian** – значение 1 – выдавать сообщения и записывать их в протокол по-русски, - значение 0 – по-английски;
- **NoTypeToConsole** – значение 1 – не выводить протокол на консоль в Debug режиме.

### 2.3.2 Настройка секций подключаемых библиотек

После секции **[Common]** должны находиться секции **[Test01]**, **[Test02]** ... **[TestNN]**, где NN – значение параметра **NumTest** из секции **[Common]**.

Каждая секция подключаемой библиотеки содержит следующие параметры:

- **UsName** – английское наименование теста;

- **RuName** – русское наименование теста;
- **NumParamInt** – количество целочисленных параметров этого теста; для каждой подключаемой библиотеки индивидуально;
- ParamInt01, ParamInt02 ... ParamIntNN, где NN -- значение параметра **NumParamInt**;
- **NumParamStr** – количество строковых параметров этого теста (для каждой подключаемой библиотеки индивидуально);
- ParamStr01, ParamStr02 ... ParamStrNN, где NN -- значение параметра **NumParamStr**.

### 2.3.3 Настройка теста оперативной памяти

NumParamInt = 2;

**ParamInt01** – объём выделяемой для тестирования памяти в Мбайтах (рекомендуемое значение – 10).

**ParamInt02** – количество тестовых проходов в течение одного теста (рекомендуемое значение – 2).

### 2.3.4 Настройка теста жёсткого диска

NumParamInt = 3;

**ParamInt01** – объём выделяемой для тестирования памяти (в мегабайтах), (рекомендуемое значение – 50).

**ParamInt02** – количество тестовых проходов в течение одного теста (рекомендуемое значение – 2).

**ParamInt03** – длительность паузы в секундах между записью в файл и чтением (используется исключительно в отладочных целях).

NumParamStr = 1;

**ParamStr01** – директория для создания временного файла.

### 2.3.5 Настройка теста процессоров

NumParamInt = 3;

**ParamInt01** – количество потоков; рекомендуемое значение – 10.

**ParamInt02** – количество тестовых проходов в течение одного теста (рекомендуемое значение – 2).

### 2.3.6 Настройка проверки целостности

NumParamInt = 1;

**ParamInt01** – алгоритм хэширования (1 - ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит), 2 - ГОСТ Р 34.11-2012 (512 бит)).

NumParamStr = 1;

**ParamStr01** – путь к файлу, содержащему информацию для контроля целостности.

Файл с информацией для контроля целостности можно получить с помощью ПК ВАНБ.00107-06 12 02 «Программа контроля целостности» (утилита hashfile),

который входит в состав установочного комплекта ПК ВАМБ.00107-06 «Средство КЗИ СКАД «Сигнатура» версия 6» (далее - ПК «Средство КЗИ») и находится в каталоге «с:/Program Files/Validata/VDCSP/».

Для выполнения контроля целостности нужно создать документ со списком файлов, которые будут проверяться на целостность, либо использовать готовый файл List.Hash.txt.

После этого нужно запустить из консоли утилиту hashfile с параметрами -F List.Hash.txt hdtest.hash, где List.Hash.txt - документ со списком файлов, а hdtest.hash - выходной файл, путь к которому и нужно указать в конфигурации.

*Примечание - Файл List.Hash.txt входит в состав установочного комплекта (дистрибутива) ПК «Тест Янтарь».*

В нем содержится список файлов, подлежащих контролю целостности, следующих программных компонентов:

- ПК «Средство КЗИ»;
- ПК «Справочник сертификатов» из состава ПК ВАМБ.00106-06 «Сигнатура-клиент» версия 6»;
- криптосервер (из состава СКЗИ «Янтарь»).

Контроль целостности для указанных выше продуктов будет выполняться при условии, что ПК «Справочник сертификатов» и криптосервер установлены в папку по умолчанию.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

АРМ ФО	Автоматизированное рабочее место формирования отчё- тов
КС	Криптографический сервер
ОС	Операционная система
ПК	Программный комплекс

[illegible][illegible]