

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКСУ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Алдошин В.М., Ашурбейли И.Р., Соловьев В.И.

ОАО «НПО «Алмаз» имени академика А.А.Расплетина»

Обращение информации различного назначения в системах передачи данных на предприятиях - разработчиках и изготовителях сложных высокотехнологичных систем является одной из базовых функций информационной поддержки жизненного цикла сложных систем. Защита информации должна предотвращать не только угрозу несанкционированного ознакомления со служебной (конфиденциальной, секретной) информацией, но и угрозу ее несанкционированной модификации, уничтожения, навязывания ложной информации, возможность принятия руководством неадекватных реальной обстановке решений. Невыполнение требований по защите информации, в конечном счете, может привести не только к утрате сведений, составляющих коммерческую или государственную тайну, но к выводу сложных высокотехнологичных систем в целом из строя.

Основные требования по обеспечению безопасности данных на высокотехнологичных предприятиях при разработке методов информационной поддержки жизненного цикла сложных систем, т.е. требования к комплексу защиты от несанкционированного доступа (НСД) можно сформулировать следующим образом:

1. Мероприятия по защите информации от НСД должны осуществляться взаимосвязано с мероприятиями по специальной защите основных и вспомогательных средств вычислительной техники, средств и систем связи от технических средств разведки и промышленного шпионажа.

2. В общем случае комплекс программно-технических средств и организационных (процедурных) решений по защите информации от НСД должен реализовываться в рамках «Концепции защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации», разработанной Гостехкомиссией при Президенте Российской Федерации [1].

3. Системы защиты от НСД (СЗИ НСД) должны состоять из четырех подсистем:

- управление доступом;
- регистрации и учета;
- криптографической;
- обеспечения целостности.

3. В соответствии с классом защищенности в подсистемах реализуется различный набор функций защиты информации. Выбор класса защищенности автоматизированных систем должен осуществляться заказчиком и разработчиком с привлечением специалистов по защите информации.

Уже в настоящее время в соответствии с указанными требованиями начинают формироваться состав и основные тактико-технические характеристики операционных систем, предназначенных для обеспечения организации защищенного вычислительного процесса ЭВМ различного уровня, поддержки работы систем управления базами данных (СУБД), программных приложений, специального программного обеспечения при использовании на высокотехнологичных предприятиях оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации.

При этом следует учитывать, что основными стандартами, определяющими методы защиты информации, являются:

- ГОСТ Р ИСО 10303-1-99 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление и обмен данными об изделии. Методы описания. Общий обзор и основополагающие принципы»;
- ГОСТ Р ИСО 10303-21-99 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление и обмен данными об изделии. Методы реализации. Текстовый обменный файл»;
- ГОСТ Р 1-001-99 «CALS-технология. Техническая документация в электронном виде. Основные положения и общие требования»;
- ГОСТ Р 50.1.031-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Терминологический словарь. Стадии жизненного цикла продукции. Рекомендации по стандартизации»;
- ГОСТ 28147-96 «Системы обработки информации. Защита криптографическая. Алгоритмы криптографического преобразования».

Литература

1. Гостехкомиссия России. Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации. – М.: Воениздат, 1992.

BASIC REQUIREMENTS FOR DATA SECURITY COMPLEX AT HIGH-TECH ENTERPRISES

Abstract. The demands for data security complex at high-tech plants are considered. The claims for information security in automated systems are summarized. There are also cited general standards for data security methods.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКСУ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Рассматриваются требования к комплексу защиты информации на

высокотехнологичных предприятиях. Обобщены требования к защите информации в автоматизированных системах. Приведены основные стандарты, определяющие методы защиты информации.