



Обеспечение безопасности инженерных данных

Руденко С.В.



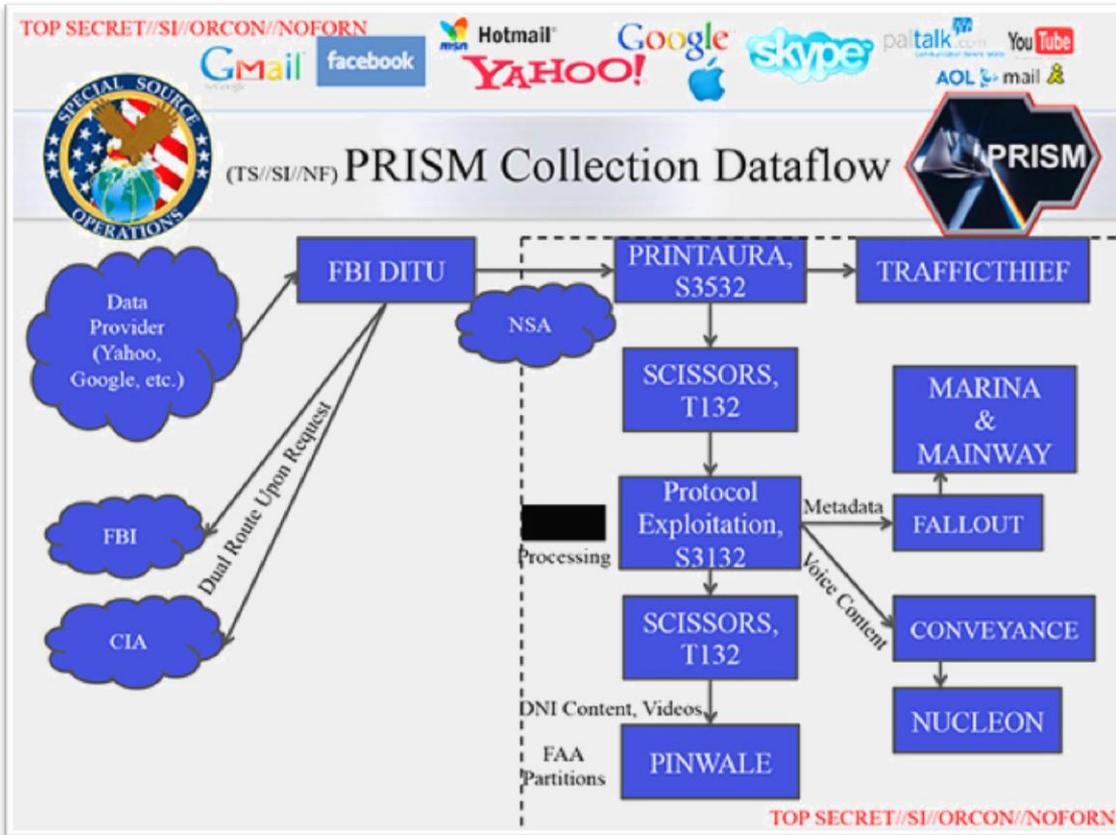
Угрозы



Спецслужбы интересуют только телефонные переговоры и почта?



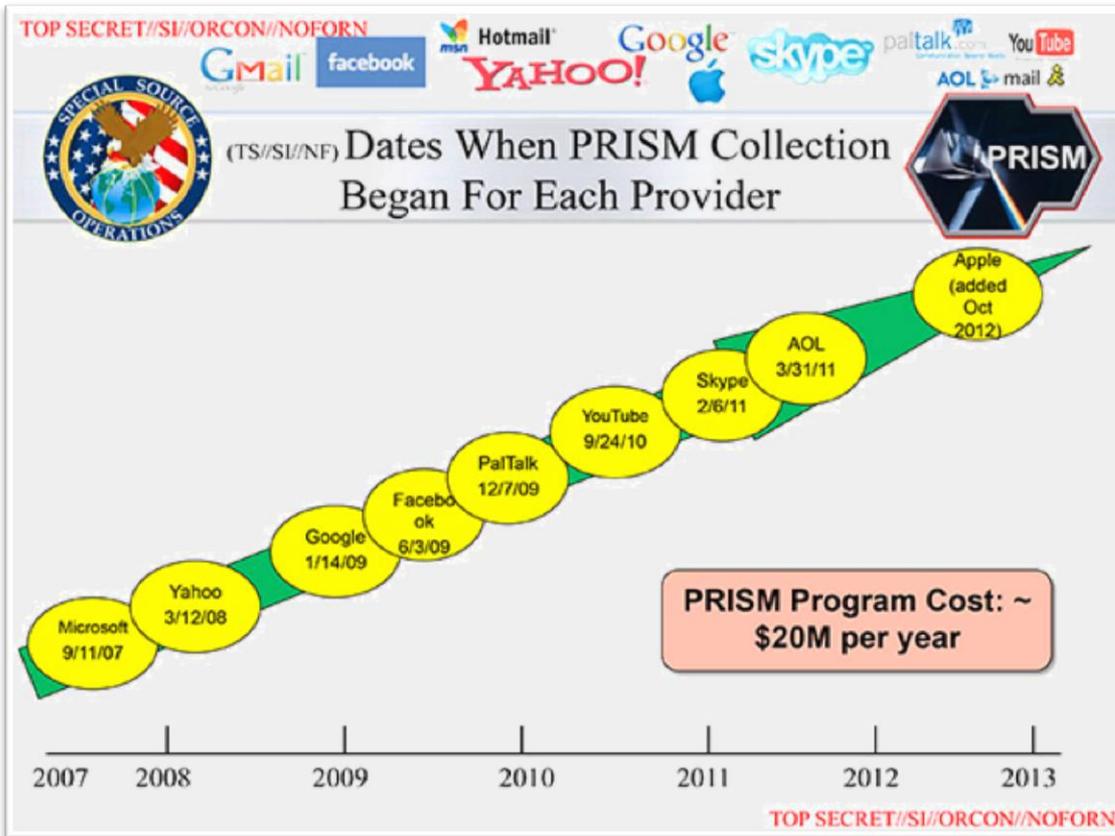
PRISM



- База данных PRISM
- Поставщик данных
- Модуль перехвата данных



Поставщики данных для PRISM



- Apple
- Facebook
- Google
- Skype
- Yahoo
- YouTube



Поставщики данных...



PTC®

SIEMENS

 Bentley®

 AUTODESK®

 INTERGRAPH

 DASSAULT
SYSTEMES



Прецеденты

«...В предыдущие годы SolidWorks, CATIA и NX широко использовались на китайских военных предприятиях. В 2011 г. было обнаружено, что по меньшей мере один из этих программных продуктов, будучи установленным на компьютер клиента, имеет внутри себя средство отслеживания. Как вы можете представить, это является большим риском для предприятий, даже в случае если CAD-программа не собирала никакой конфиденциальной информации.

После этого Министерство промышленности и информационных технологий Китая стало искать другие решения, обладающие требуемой полезностью и безопасностью...»

(Феликс Гао, директор зарубежной деятельности ZW3D компании ZWSOFT)

*Примечание. Перевод части письма, опубликованного в журнале **upFront.eZine***
<http://www.upfrontezine.com/2013/upf-773.htm>



Разработка решения



РОСАТОМ



ГРИНАТОМ

Р Ф Я Ц
ВНИИЭФ

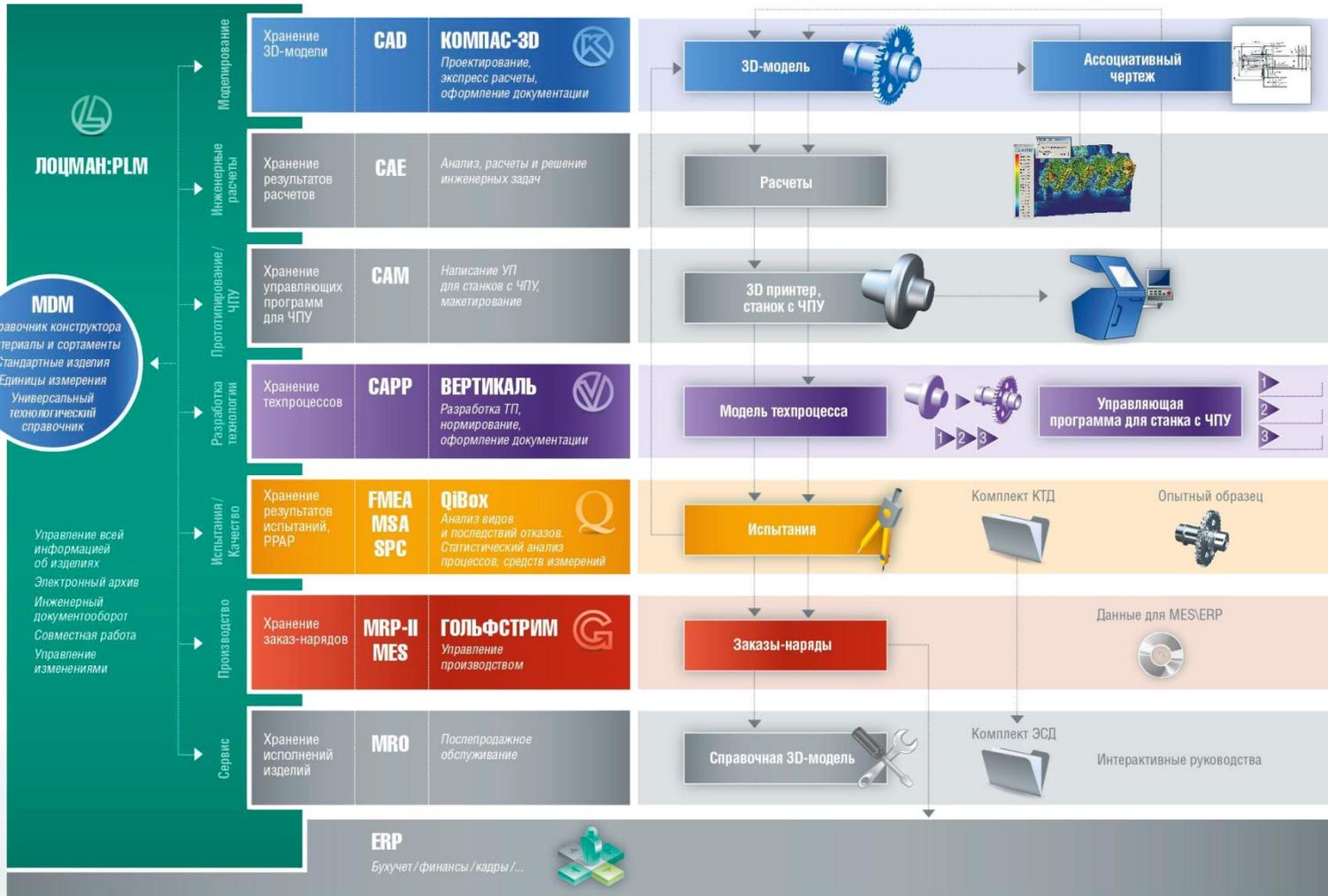


Требования

- Обработка данных изделий (разработка чертежей, моделей и документации на изделие) должны осуществляться на аттестованных объектах информатизации;
- Разграничение доступа участников процесса разработки изделия к данным.



Защищённое решение





ЛОЦМАН:PLM

Управление всей
информацией
об изделиях

Электронный архив

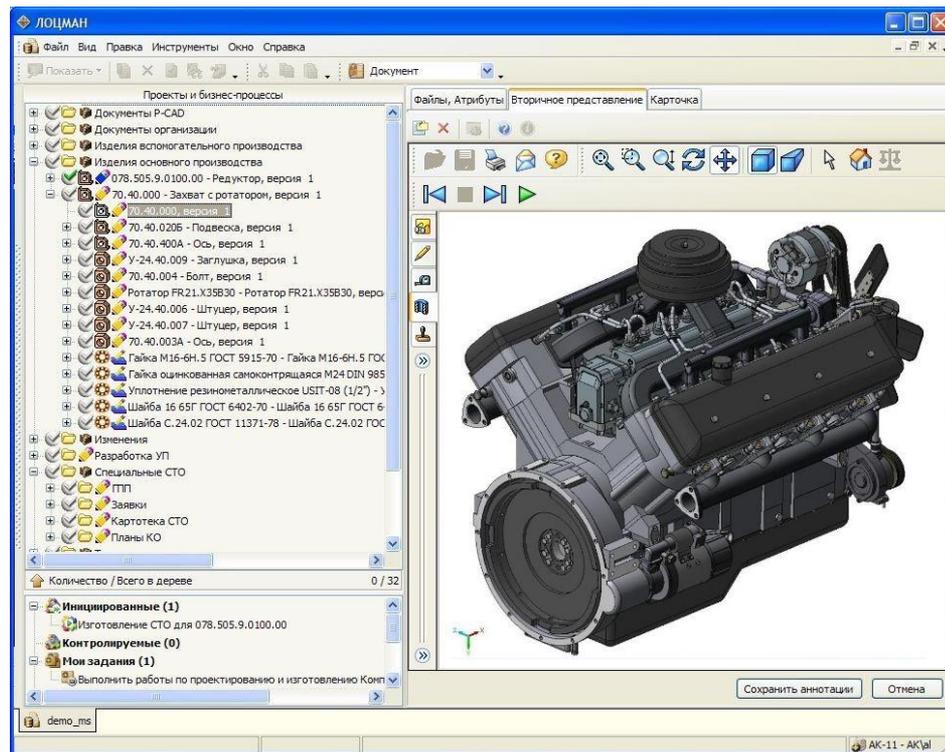
Инженерный
документооборот

Совместная работа

Управление
изменениями

Управление жизненным циклом ЛОЦМАН:PLM

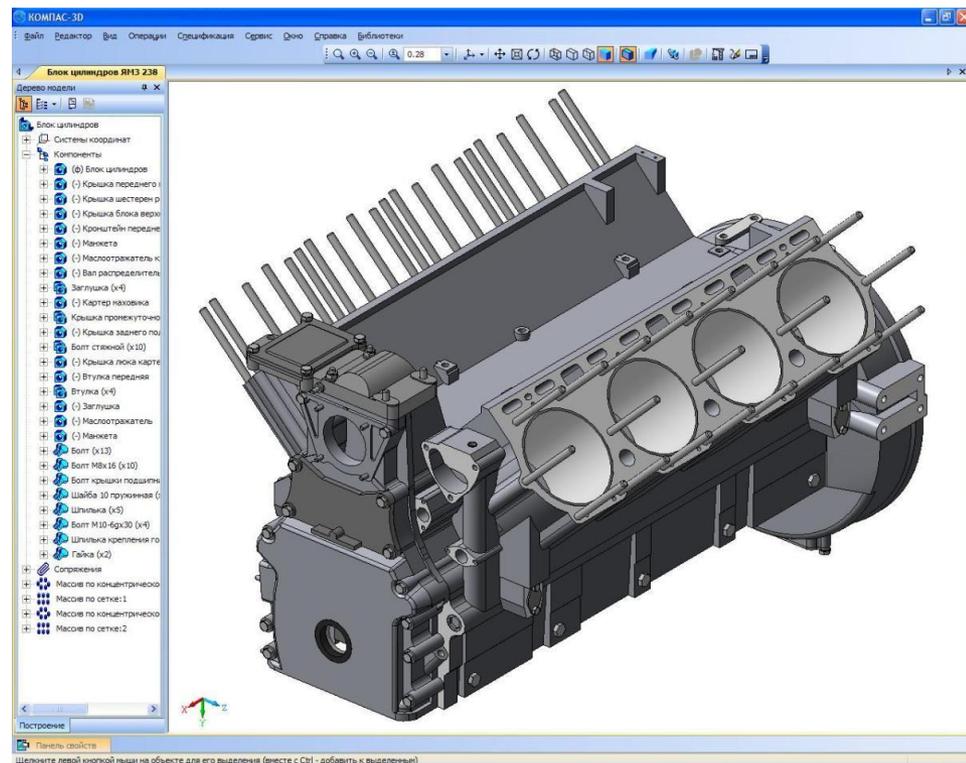
- Управление жизненным циклом изделия;
- Электронный документооборот ;
- Инженерный документооборот ;
- Совместная работа;
- Управление изменениями;
- Возможность интеграции с ERP-системами.





Моделирование КОМПАС-3D

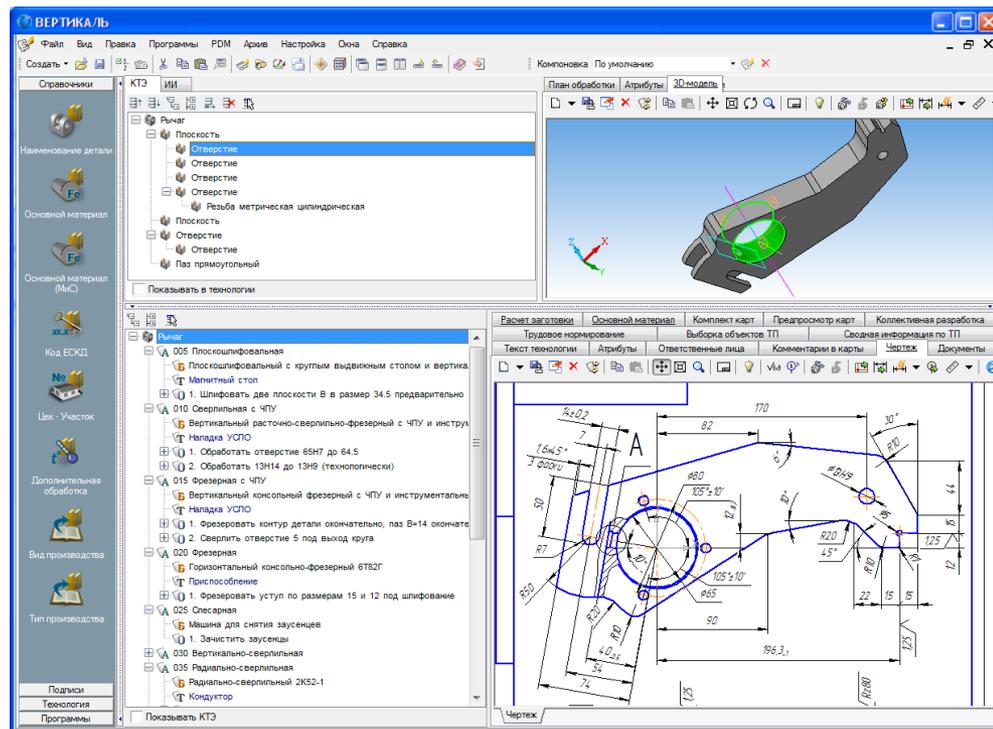
- Развитый инструментарий трехмерного моделирования;
- Получение конструкторской документации;
- Встроенные отчеты по составу изделия, в том числе по пользовательским атрибутам;
- Поддержка стандарта ГОСТ 2.052–2006 «ЕСКД. Электронная модель изделия»;
- Средства интеграции с CAD / CAM / CAE –системами;
- Средства защиты данных.





Разработка технологии ВЕРТИКАЛЬ

- Проектирование техпроцессов;
- Расчет материальных и трудовых затрат;
- Формирование комплектов техдокументации;
- Параллельное проектирование сложных и сквозных техпроцессов группой технологов в реальном режиме времени;
- Формирование заказов на проектирование СТО и создание управляющих программ для ЧПУ;
- Поддержка актуальной технологической информации.



MDM

Справочник конструктора
Материалы и сортаменты
Стандартные изделия
Единицы измерения
Универсальный
технический
справочник

Управление НСИ Справочники

- Справочник конструктора;
- Корпоративный справочник
Материалы и Сортаменты;
- Корпоративный справочник
Стандартные Изделия;
- Корпоративный справочник
Единицы Измерения;
- Универсальный
технологический справочник.

The screenshot displays the 'Корпоративный справочник' (Corporate Reference) software. The main window shows the 'Свойства' (Properties) tab for a selected material: 'Сталь 12МХ ГОСТ 20072-74'. The 'Все свойства' (All properties) table lists various material characteristics:

Наименование	Значение	Ед.изм.	Контекст
Группа свариваемости	Г1		
Код группы материалов	04.00.00		
Коэффициент К3Met	0.95		
Коэффициент ХМат	0.1		
Коэффициент Пассона	0.3		толщина до 90 мм
Коэффициент Пассона	0.3		
Модуль упругости нормальный	2.12E+11	Па	20 град.С
Модуль упругости нормальный	2.1E+11	Па	толщина до 90 мм
Назначение	6		
Относительное сужение	45	%	нормализация 910...
Относительное удлинение после ра...	21	%	нормализация 910...
Плотность	7850	кг/м3	

Below the properties table, there are sections for 'Типоразмеры' (Nominal sizes) and 'Сортамент' (Specifications). The 'Сортамент' table lists various material specifications:

Код	Значение
Материал	Сталь 12МХ ГОСТ 20072-74
Документ на материал	ГОСТ 20072-74
Сортамент	Круг (катаный) ГОСТ 2590-2006
Документ на сортамент	ГОСТ 2590-2006
Обработка	Горячая прокатка
Форма	Круг
Документ на ТУ	ГОСТ 20072-74
Типоразмер	6.5

At the bottom of the interface, a grid of images shows various fasteners with their corresponding specifications:

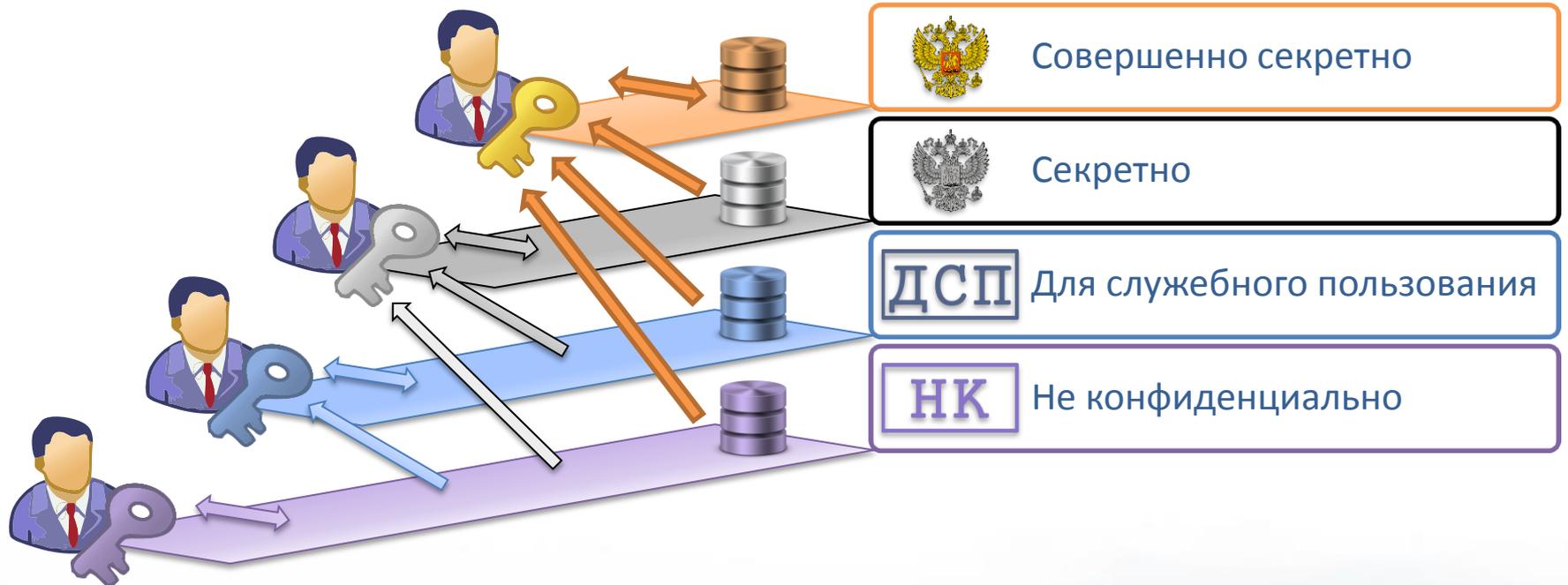
- Винт ГОСТ 10340-80 (исп 1)
- Винт ГОСТ 10340-80 (исп 2)
- Винт ГОСТ 10341-80 (исп 1)
- Винт ГОСТ 10341-80 (исп 2)
- Винт ГОСТ 10342-80
- Винт ГОСТ 10343-80
- Винт ГОСТ 10344-80 (исп 1)
- Винт ГОСТ 10344-80 (исп 2)

Управление доступом

- Механизм идентификации пользователей, интегрированный с механизмом аутентификации СЗИ от НСД Secret Net;
- Механизм дискреционного и мандатного управления доступом к информационным объектам.



Уровни доступа



Аудит безопасности

- Удачные и неудачные попытки аутентификации;
- Получение доступа на чтение информационного объекта;
- Выгрузка файлов на сетевые ресурсы;
- Изменение информационного объекта;
- Ошибки доступа к объекту или файлу;
- Назначение директивного доступа к объекту.



Электронная подпись

- «Простая» и «Усиленная» ЭП в соответствии с №63-ФЗ «Об электронной подписи» от 6 апреля 2011 года;
- Проверка существующих подписей;
- Выгрузка ЭД и их подписей с возможностью проверки внешними средствами.



Сертификация

Указанные выше решения достаточны для:

- Сертификации ПО АСКОН для работы в АСЗИ;
- Аттестации АСЗИ, в составе которых будет использоваться ИС на базе ПО АСКОН;
- Подтверждения корректности встраивания средств ЭП.



Сертификация в контуре ДСП – 2013

Показатели	Руководящий документ
5 класс защищенности	Средства вычислительной техники. Защита от НСД к информации. Показатели защищенности от НСД к информации.
4 уровень контроля	Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей.
Класс защищенности 1Г	Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации.



Сертификация в контуре ГТ – 2014

Показатели	Руководящий документ
3 класс защищенности	Средства вычислительной техники. Защита от НСД к информации. Показатели защищенности от НСД к информации.
2 уровень контроля	Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей.
Класс защищенности 1Б	Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации.



Корпоративные соглашения



КОНЦЕРН ПВО
АЛМАЗ-АНТЕЙ



РОСАТОМ



РОСКОСМОС



Ростех



Спасибо за внимание

