

# Решения ООО «Автор» - надежность и конфиденциальность



**Александр Голубцов**  
**директор**  
**департамента продаж**  
\*\*\*\*\*

**ООО "Автор"**  
**ул. Смоленская, 31-33**  
**г. Киев 03005 Украина**

**тел. +38 044 538 00 89**

**<http://www.author.kiev.ua>**

## О компании

***Компания «АВТОР» специализируется на разработке и внедрении аппаратно-программных средств информационной безопасности***

Компания сотрудничает с лидирующими зарубежными партнерами: **Infineon Technologies (Германия), Texas Instruments Incorporated (США), NXP (Philips), STM, T-Systems, Novell Inc.**

Продукты и решения компании имеют гарантированный уровень стойкости, достигаемый применением криптографических алгоритмов, разрешенных для использования в Украине, а также широким внедрением смарт-карт технологий



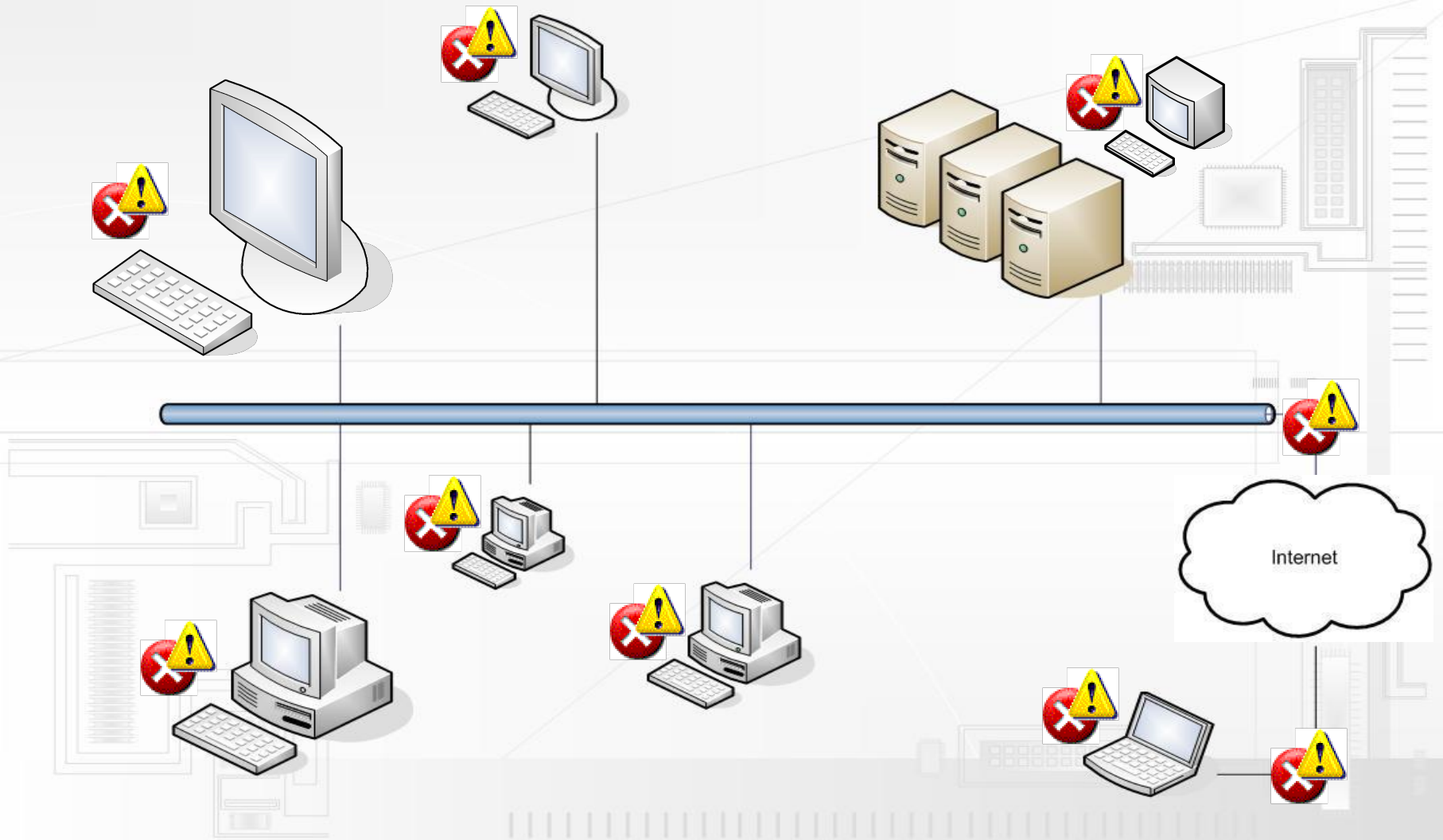


# Нам доверяют

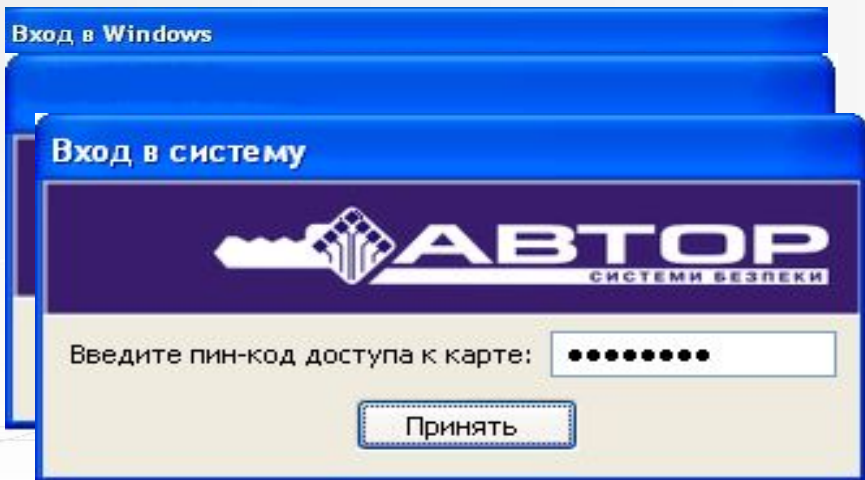
- ✓ Национальный Банк Украины
- ✓ ООО «Райффайзен банк Аваль»
- ✓ VAB Банк
- ✓ ОАО «Ощадбанк»
- ✓ АБ «Экспресс-Банк»
- ✓ АКБ «ИМЕКС-БАНК»
- ✓ Центральная Избирательная Комиссия Украины
- ✓ Государственное предприятие «Укрпочта»
- ✓ Львовская железная дорога
- ✓ ЗАО «Межрегиональный фондовый союз»
- ✓ АКБ «ИнпромБанк»



# Системное решение – залог успеха



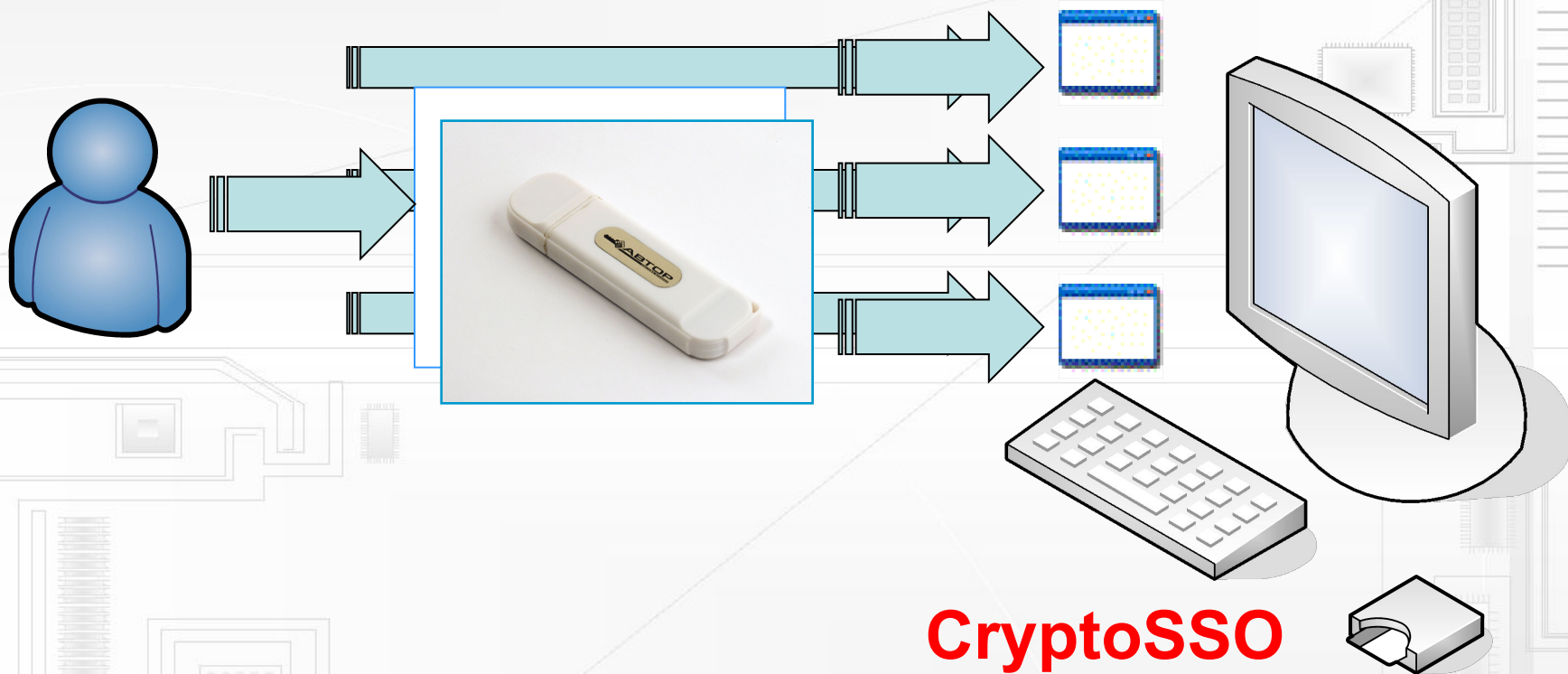
# Аутентификация



**CryptoSSO**



# Аутентифікація



**Single Sign On**



# CryptoSSO

**Реализует** строгую двухфакторную аутентификацию по PIN-коду и аппаратному ключу пользователя. При извлечении ключа рабочее место блокируется.

**Обеспечивает** единый подход к процессу авторизации пользователей. Автоматическая аутентификация пользователя в различные приложения выполняется по общему механизму с использованием аппаратного ключа.

**Решает задачу** защищенного хранения и автоматизации процесса обработки паролей пользователей для доступа к различным прикладным системам и информационным ресурсам.

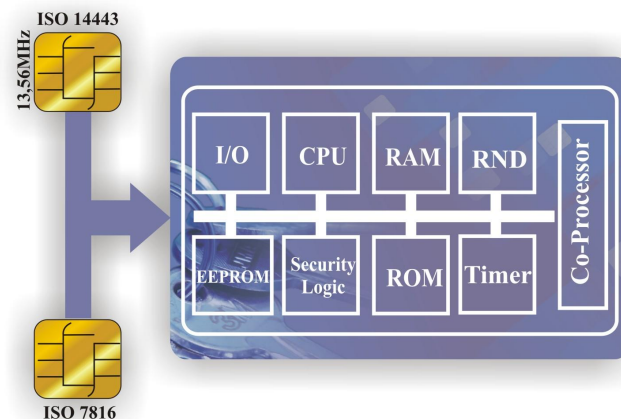
- **ГОСТ 28147-89** (шифрование)
- **ДСТУ 4145-2002** (формирование секретных ключей шифрования).

# Носители ключевой информации (НКИ)

Приставку «smart» (интеллектуальная) карта получила не просто так. Имея вид обычной пластиковой кредитной карточки, она содержит в себе электронную интегральную схему, которая наделяет ее способностями к хранению и обработке информации.

## Основные возможности смарт-карт «CryptoCard»:

- Генерация открытых и личных ключей абонента (**ДСТУ 4145-2002**)
- Формирование и проверка ЭЦП (**ДСТУ 4145-2002**)
- Шифрование/расшифрование данных (**ГОСТ 28147-89**)
- Вычисление хеш-функции (**ГОСТ 34.311-95**)
- Генерация случайной битовой последовательности



# Носители ключевой информации (НКИ)

Прим. № 1



Служба безпеки України  
ДЕПАРТАМЕНТ  
СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ  
СИСТЕМ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

"17" жовтня 2006 р. м. Київ № 18/2/1-5945

Виданий Товариству з обмеженою відповідальністю "Автор"

(код ЄДРПОУ 31596179)

(найменування юридичної особи, ідентифікаційний код)

на підставі рішення секції № 1 Експертної ради з питань проведення державної експертизи у сфері захисту інформації, протокол № 3/1 від 17 жовтня 2006 року.

Об'єкт експертизи: Мікропроцесорні картки  
"CryptoCard" (АЧСА.467649.025-01), "CryptoCard 318" (АЧСА.467649.025-02).

Розроблений (виготовлений) Товариством з обмеженою відповідальністю

"Автор" (код ЄДРПОУ 31596179)

(найменування юридичної особи, ідентифікаційний код)

Алгоритми шифрування, які реалізовано в мікропроцесорній картці "CryptoCard 318", відповідають ГОСТ 28147-89 у режимах простої заміни, гамування, гамування зі зворотним зв'язком та обчислення імітовставки.

Алгоритми шифрування, які реалізовано в мікропроцесорній картці "CryptoCard", відповідають ГОСТ 28147-89 у режимах простої заміни, гамування зі зворотним зв'язком та обчислення імітовставки.

Алгоритм генерування, який реалізовано в об'єкті експертизи, відповідає ГОСТ 34.311-95.

Алгоритми формування та перевіряння електронного цифрового підпису, які реалізовані в об'єкті експертизи, відповідають ДСТУ 4145-2002.

Протокол розподілу сеансових ключових даних, який реалізовано в мікропроцесорній картці "CryptoCard 318", відповідає документу "Методика вироблення сеансового ключа, автентифікації, генерування випадкових послідовностей та контролю засобів криптографічного захисту інформації. АЧСА.460709.001".

Алгоритм генерації випадкових послідовностей, який реалізовано в об'єкті експертизи, відповідає документу "Методика вироблення сеансового ключа, автентифікації, генерування випадкових послідовностей та контролю засобів криптографічного захисту інформації. АЧСА.460709.001".

Об'єкт експертизи може бути використаний при побудові (розробці) криптосистем, призначених для криптографічного захисту конфіденційної інформації.

(висновок)

Особливі умови (реквізиції) Для експертного висновку розповсюджується на зразки об'єкту експертизи, які виготовлені згідно технічних умов (Картки мікропроцесорні "CryptoCard". Технічні умови. ТУ У 30.0-32248356-002:2006).

Термін дії висновку 17.10.06 по 17.10.09.

Начальник Департаменту М.П. К. Бойко



✓ Системи інформаційного доступу

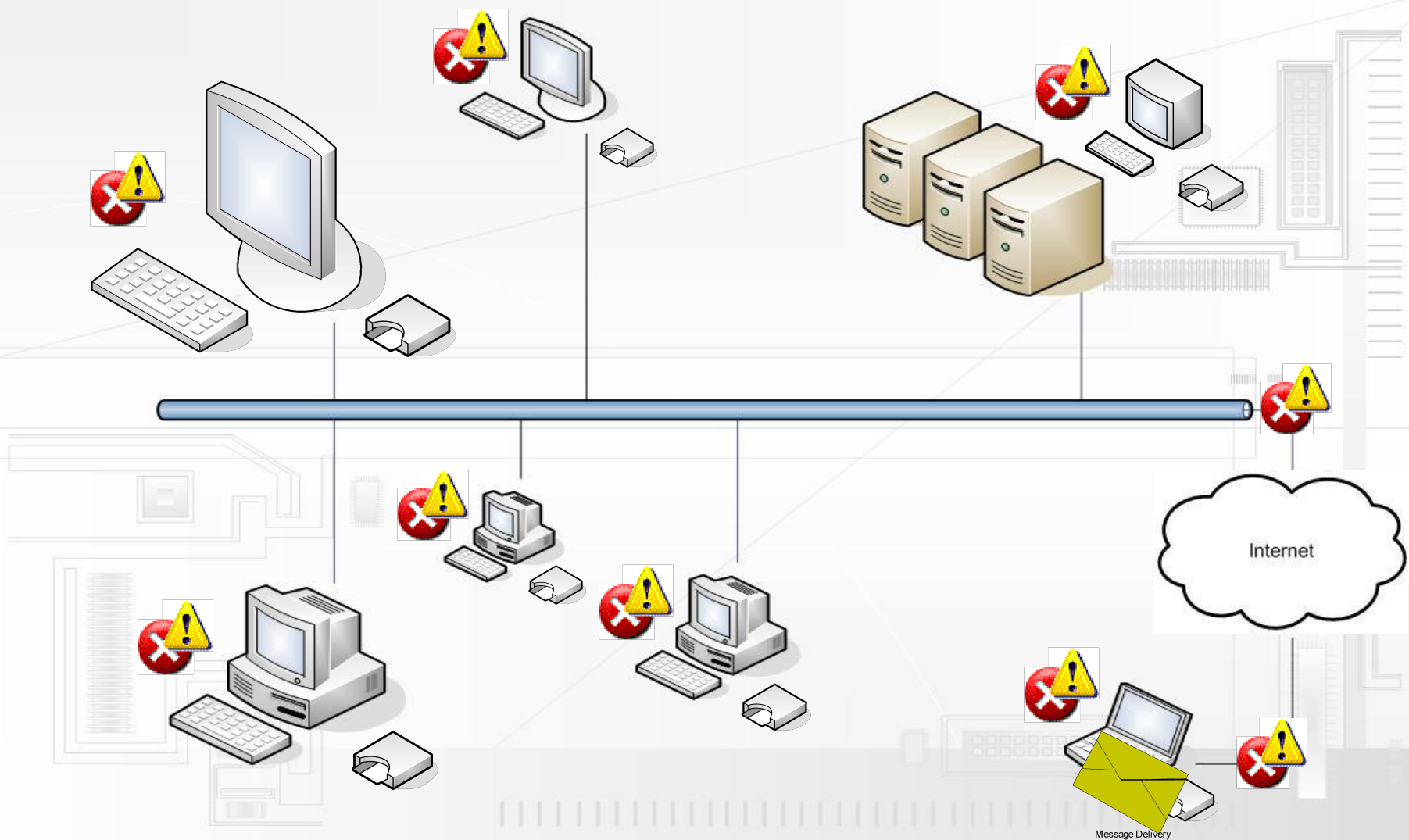
✓ Захист електронного документооборота

✓ Платіжний інструмент

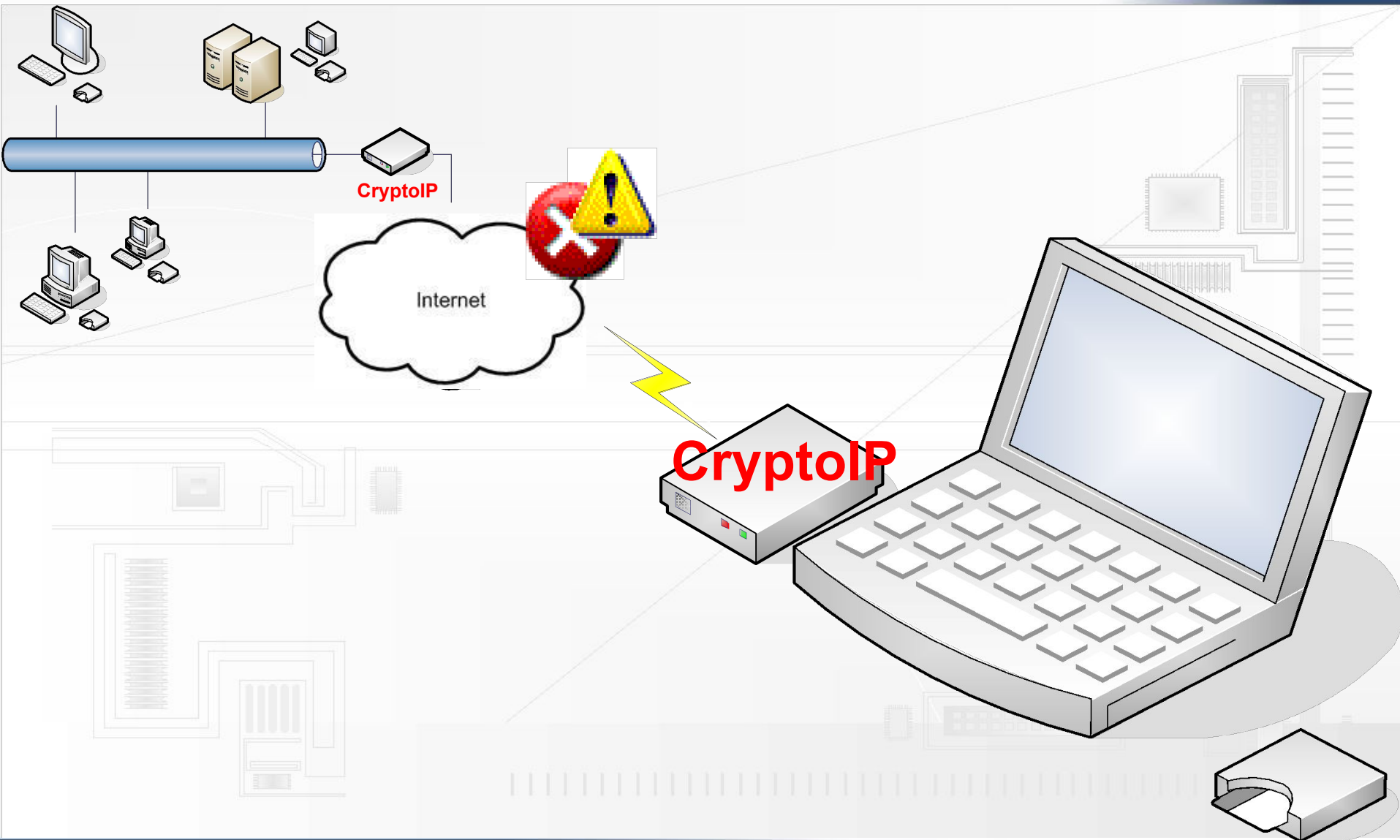
✓ Авторизація користувачів



# Системное решение – залог успеха



# Защита каналов передачи данных



# IP-шифратор «CryptoIP-448»



- Предназначен для защиты информации в современных телекоммуникационных системах.
- Поддерживает архитектуру открытых ключей (PKI).
- Разработан в соответствии с законодательной базой Украины.
- **Имеет экспертное заключение ДССЗСИ**
- **Модификации 448D И 448DO проходят экспертизу на уровень ДСК**

## **«CryptoIP-448» позволяет:**

- безопасно использовать мультисервисные возможности телекоммуникаций для максимально эффективного использования корпоративных информационных технологий;
- создавать криптографически защищенные виртуальные частные сети (VPN) в реальном времени с наилучшим соотношением «цена-качество».

## **Технические характеристики:**

- пропускная способность - не менее 6 Мбит/сек. или не менее 1000 пакетов/сек;
- количество VPN-туннелей – не менее 1000;
- диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации от +5° С до +45 °С;
- повышенная относительная влажность окружающей среды в условиях эксплуатации - до 80 %, при температуре +25 °С;
- питание устройства осуществляется от сети переменного тока напряжением 85 - 265 В и номинальной частотой 50 или 60 Гц.



# IP-шифратор «CryptoIP-428»

Абонентское устройство криптографической защиты информации, предназначено для защиты IP-трафика терминалов и автоматизированных рабочих мест.

**Устройство сертифицировано в области КЗИ.**



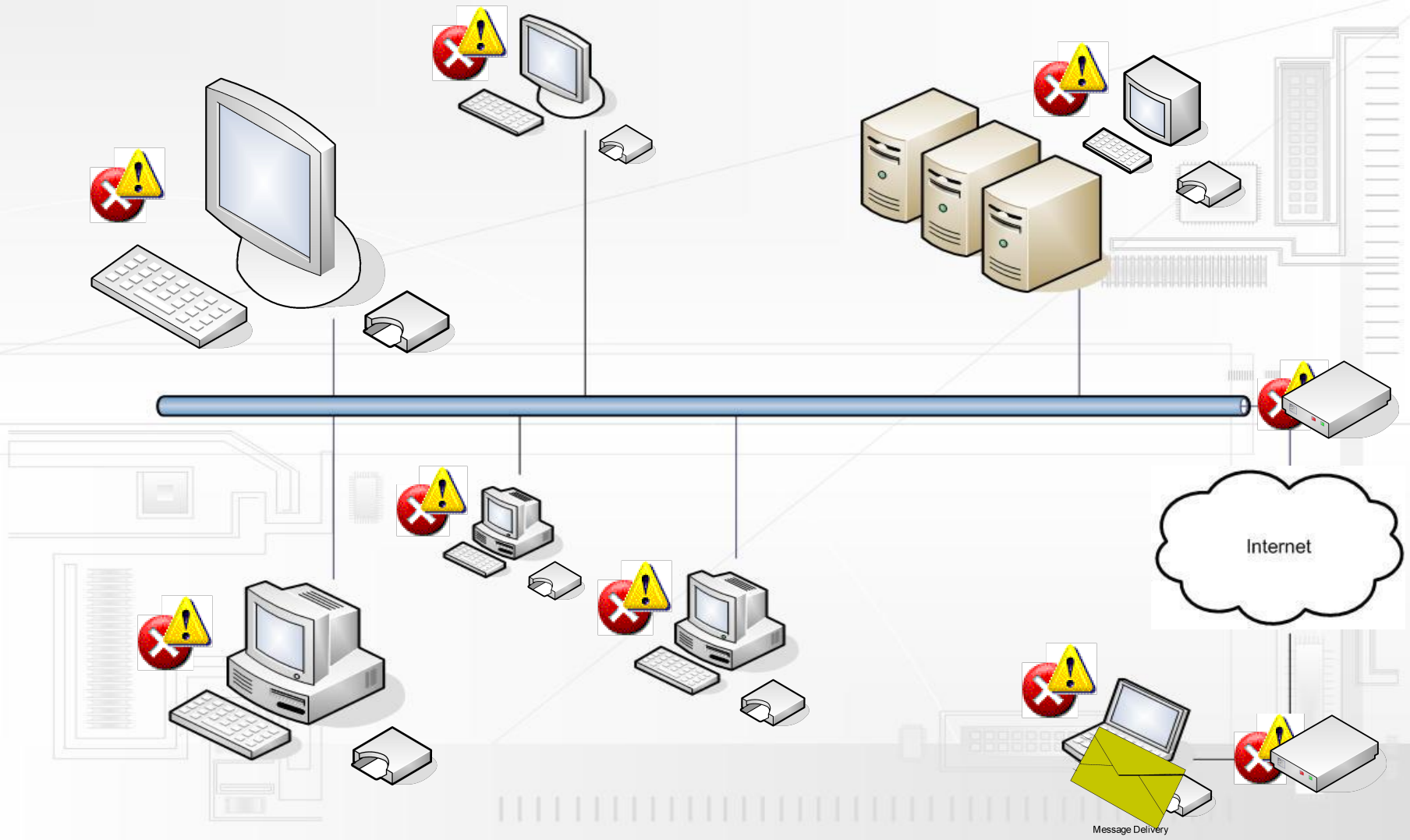
**IP-шифратор «CryptoIP-428» позволяет:**

- Дистанционно измерять напряжение питающей сети, температуру и критическую влажность внутри корпуса.
- При отключении питания IP-шифратора, он успевает передать в центр управления информацию о критическом значении напряжения питающей сети.
- Устройство имеет наработку на отказ не менее 20000 часов и средний срок службы не менее 10 лет.

**Технические характеристики:**

- Пропускная способность - не менее 1 Мбит/сек. или не менее 200 пакетов/сек;
- Диапазон температур окружающей среды в условиях эксплуатации от -20° С до +50 °С;
- Питание устройства осуществляется от сети переменного тока напряжением 85 - 265 В и номинальной частотой 50 или 60 Гц.
- В модификации CryptoIP-428/5v питание устройства осуществляется от внешнего источника питания напряжением 5 Вольт + 5 % и током 1 А.
- Устройство выполнено в виде автономного блока размерами 160\*124\*28 мм.

# Системное решение – залог успеха



# Центр управления ПО

## Управление «учетными записями» пользователей

Центр управления программным обеспечением

Сервис Справка Выход

Администраторы/пользователи | Настройки | Журнал событий

### Пользователи

Пользователь	Доступ	Статус	Может изменять настройки	№ карты	№ последнего сообщения
Gena	Администратор	Активный	<input checked="" type="checkbox"/>	#2589AD151B15	0
Marina	Пользователь	Заблокирован	<input type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Marina	Пользователь	Заблокирован	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Misha	Пользователь	Активный	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Test	Пользователь	Заблокирован	<input type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
TestCard	Пользователь	Активный	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Фианит	Пользователь	Заблокирован	<input type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0

### Сертификаты пользователя Test

#### Параметры ПО пользователя Test

Название ПО	№ версии
CryptoGuard	4
CryptoSign	4
CryptoSSO	3

#### IP-адреса пользователя Test

IP-адрес	Используется
	<input checked="" type="checkbox"/>

# Центр управления ПО

## Управление ПО, входящим в систему

Центр управління програмним забезпеченням

Сервіс Довідка Вихід

Адміністратори/користувачі | Налаштування | Журнал подій

### Користувачі

Користувач	Доступ	Статус	Може змінювати налаштування	№ картки	№ останнього повідомлення
22pass	Користувач	Активний	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
30user	Користувач	Активний	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
CA	Користувач	Активний	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Ira	Користувач	Активний	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Marina	Користувач	Активний	<input checked="" type="checkbox"/>	FFFFFFFFFFFF	0
Marina new	Адміністратор	Активний	<input checked="" type="checkbox"/>	#2589AD151B1B	0
Nki CC					0
PA					0
active					0
mart					0
noname196					0
test_new_					0
test_new_6					0
user ss					0
user1					0
ВАТ «ФБ «ПЕРСПЕК					0
Ира					0
▶ Петров					0
Україна, ЦЗ0 / Ukrain					0

### CryptoSSO Client [ADMIN]

Приложения | Политика паролей | Настройки

Описание	Значение	Установил	Изменить
Добавить подсказки для Internet Explorer	Да	Default	
Добавить подсказки для Mozilla	Да	Default	
Добавить подсказки для Java прилож...	Да	Default	
Добавить подсказки для Windows при...	Да	Default	
Добавить подсказки для DOS прилож...	Да	Default	
Добавить подсказки для унифицирова...	Да	Default	
Предупреждать об истечении сроков с...	Нет	Default	
Интервал повтора предупреждений об ...	10	Default	
Запрашивать пин-код при просмотре п...	Да	Default	
Блокировать ОС при извлечении смар...	Нет	Default	

Помощь | Импорт | Принять | Отмена

### Параметры ПЗ кори

Назва	Використовується
CryptoGuard	По-умовчанняю
CryptoSign	1
▶ CryptoSSO	1



# Центр управления ПО

## Ведение подробного защищенного журнала событий

Центр управления программным обеспечением

Сервис Справка Выход

Администраторы/пользователи | Настройки | Журнал событий

Сост. журнала событий: **Работает**

**Условия поиска**

Дата с 29.02.2008 15 по 29.02.2008 15    Время с : по :    Тип сообщения

Источник    Сообщение    Тип ПО

Идент. ключа пользователя    Совет    Своеврем. добавления


**Результат поиска**


Дата и время	Сообщение	Тип сообщения	ПО	Источник	Ид
29.02.2008 10:14:02	Добавлена новая версия "3" параметров ПО "CryptoGuard" для пользователя	Информация	ServerCenterSvr.exe	localhost	Вов
29.02.2008 10:14:00	Добавлена новая версия "2" параметров ПО "CryptoGuard" для пользователя	Информация	ServerCenterSvr.exe	localhost	Вов
29.02.2008 9:51:30	Не найден пользователь/администратор (ExecQry): Cert1.KeyId = "59,7A,CF,6S	Ошибка	ServerCenterSvr.exe	localhost	Вов
29.02.2008 8:39:53	Запущен сервис сервера	Информация	ServerCenterSvr.exe	localhost	Вов

# Центр управления ПО

**Программное обеспечение Центра управления** состоит из двух частей – серверной и клиентской. Каждая из них надежно защищена от несанкционированного доступа и компрометации конфиденциальной информации. Информационная безопасность обеспечивается с помощью аппаратной защиты на уровне процессора.

✓ **Авторизация администратора** ✕

 Введите ПИН-код

	Считыватель	№ НКИ	
▶ <input checked="" type="checkbox"/>	ICS Reader378 2	#2589AD151C24	

# Центр сертификации ключей CryptoKDC

**ЦСК CryptoKDC** — ядро инфраструктуры открытых ключей (PKI), располагается на вершине пирамиды доверия



# Центр сертификации ключей CryptoKDC



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ  
ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

01034, м. Київ, вул. Патрунського, 5/7, тел. (044) 256-97-52

27.06.08. № 5/1-1898

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

Виданий Товариству з обмеженою відповідальністю "Автор"  
(код ЄДРПОУ № 32248356)

на підставі рішення Експертної комісії з питань проведення державної експертизи в сфері криптографічного захисту інформації, протокол № 18 від 27 червня 2008 року.

Об'єкт експертизи: програмно-технічний комплекс центра сертифікації ключів "CryptoKDC" (ТЗ.АЧСА.466458.002) у складі: програмне забезпечення, мікропроцесорні картки "CryptoCard" та "CryptoCard 318" ТУ У 30.0-32248356-002:2006, експертний висновок від 17.10.2006 (№ 18/2/1-5945), електронні ключі SecureToken 110, 3x8 (ТУ У 30.0-32248356-004:2006, експертний висновок від 17.10.2006 № 18/2/1-5946), апаратні модулі захисту (HSM) CryptoLine 3x8 (ТУ У 30.0-32248356-005:2006, експертний висновок від 17.10.2006 № 18/2/1-5944).

Розроблений (виготовлений) Товариством з обмеженою відповідальністю "Автор"  
(код ЄДРПОУ № 32248356)

В об'єкті експертизи правильно реалізовані криптографічні алгоритми ГОСТ 28147-89, ГОСТ 34.311-95, ДСТУ 4145-2002.

Реалізація алгоритму розподілу ключів відповідає вимогам "Методики вироблення сеансового ключа, автентифікації, генерування випадкових послідовностей та контролю засобів КЗІ" (АЧСА.460709.001).

Формати сертифікатів відкритих ключів та списків відкликаних сертифікатів відповідають вимогам технічних специфікацій форматів представлення базових об'єктів, затверджених спільним наказом ДСТСЗІ СБ України та Державного департаменту з питань зв'язку та інформатизації Міністерства транспорту та зв'язку України від 11.09.2006 № 99/166.

Об'єкт експертизи відповідає вимогам технічного завдання "Програмно-технічний комплекс Центра сертифікації ключів "CryptoKDC" (ТЗ.АЧСА.466458.002) та може бути використаний для побудови акредитованих центрів сертифікації ключів.

Особливі умови (рекомендації): Для експертного висновку розповсюджується:

1. На зразки об'єкта експертизи, програмне забезпечення яких представлено на носіях даних типу CD-R із №№ 7253 137 L, D 23294, 7253 137 M, B 23296, 7253 137 L, A 23297, 7253 137 R, E 23298, 7253 137 L, C 23300, 253 137 R, B 23301, 7253 137 M, A 23302, 7253 137 L, E 23303, 7253 137 R, D 23304, 7253 137 M, C 23305, 7253 137 L, C 23787, 7253 137 R, C 23782, 7253 137 M, A 23789, 7253 137 L, A 23784, 7253 137 M, C 23791, 7253 137 M, D 23792, 7253 137 M, B 23793, 7253 137 R, B 23778, 7253 137 R, E 23785, 7253 137 M, E 23780, 7253 137 M, D 23786, 7253 137 R, A 23793, 7253 137 M, D 23795, 7253 137 R, D 23790, 7253 137 M, A 23797, 7253 137 L, B 23792, 7253 137 R, D 23799, 7253 137 L, E 23794, 7253 137 M, B 23801, 7253 137 R, B 23796, 7253 137 M, D 23803, 7253 137 L, E 23798, 7253 137 L, C 23800, 7253 137 M, E 23807, 7253 137 R, E 23802, 7253 137 L, C 23804, 7253 137 L, A 23811, 7253 137 L, A 23806, 7253 137 M, D 23813, 7253 137 L, D 23808.

2. На інші зразки об'єкта експертизи за умов їх верифікації в Держспецзв'язку.

3. Всі апаратні частини об'єкта експертизи повинні мати чинні експертні висновки.

Термін дії висновку з 27.06.2008 по 27.06.2013.

Т.в.о. Голови Служби



О.І. Сиров

Прим. № 1

**ГОСТ 28147-89** для шифрування даних

**ДСТУ 4145-2002** для формирования  
и проверки ЭЦП

**ГОСТ 34.311-95** для вычисления  
хеш-функций

**X.509.**

**RSA**

**PKI Enabled SDK**

Любой уровень глубины иерархии  
инфраструктуры PKI

Поддержка любого LDAP  
совместимого каталога





# Центр сертификации ключей CryptoKDC

## Функции:

ЭЦП и криптографическая защита электронного документооборота.

Регистрация клиентов.

Формирование Сертификатов открытых ключей.

Подтверждение действительности сертификатов, обслуживание, генерация ключевых пар.

Приостановка и возобновление действия, отзыв сертификатов, генерация списков отозванных сертификатов

Формирование отметки точного времени.

# Центр сертификации ключей CryptoKDC

## Обеспечивает:

Эффективное управление ключевой системой

Оптимизацию бизнес-процессов

Масштабируемость и управляемость информационной системы

Защиту конфиденциальности и целостности информации

Юридическую значимость электронного документооборота

Защиту каналов передачи данных, целостность и актуальность данных при обмене информацией

# Применение в банковской сфере

Защита документооборота

Защита внутренних платежных систем (ВПС)

Контроль и управление доступом

Защита межфилиального обмена

Защита банкоматов

Защита клиент-банка

Удаленный доступ мобильных агентов



# Центр сертификации ключей CryptoKDC

## Варианты поставки:

**Start Pack - \$10 000,**  
лицензия на 100 пользователей  
+  
Secure Token-318 – 100 шт

**Upgrade Pack - \$900,**  
лицензия на 10 пользователей  
+  
Secure Token-318 – 10 шт

Удаленные центры регистрации клиентов (ЦР)

WEB-сервер

TSP-сервер

OCSP-сервер



# Центр сертификации ключей CryptoKDC

## Варианты поставки:

**CryptoKDC Simple** - \$50 000, неограниченное количество пользователей

Удаленные центры регистрации клиентов (ЦР)

WEB-сервер

TSP-сервер

OCSP-сервер

**CryptoKDC** - \$300 000, неограниченное количество пользователей

RSA

# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!



*Александр Голубцов  
директор  
департамента продаж  
\*\*\*\*\**

*ООО "Автор"  
ул. Смоленская, 31-33  
г. Киев 03005 Украина*

*тел. +38 044 538 00 89*

<http://www.author.kiev.ua>