

ЗАТВЕРДЖЕНИЙ
UA.32436187.00001-01 30 01-ЛЗ

ДКПП 30.02.16.000

КЛЮЧ ЕЛЕКТРОННИЙ DIAMOND
НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ

UA.32436187.00001-01 30 01

на 6 аркушах

ЗМІСТ

1	ОПИС І РОБОТА	3
2	ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	4
3	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ.....	5
4	ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.....	6
5	ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА	6
6	УТИЛІЗАЦІЯ.....	6
7	КОНТАКТИ ВИРОБНИКА	6

1 ОПИС І РОБОТА

1.1 Призначення виробу

- 1.1.1 Ключі електронні DIAMOND (далі – KE DIAMOND або виріб) всіх моделей призначені для криптографічного захисту інформації з обмеженим доступом (крім інформації, що становить державну таємницю) та відкритої інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом.
- 1.1.2 KE DIAMOND всіх моделей призначені для використання в якості:
- засобів кваліфікованого електронного підпису (КЕП);
 - захищених носіїв ключової інформації для генерації, зберігання та захищеного використання особистих та таємних ключів;
 - генератора криптографічно стійких випадкових послідовностей;
 - засобів дво- та багатофакторної автентифікації;
 - модулів безпеки в програмно-технічних комплексах кваліфікованих надавачів електронних довірчих послуг, реєстраторів розрахункових операцій та інших програмно-технічних комплексах.
- 1.1.3 Виріб являє собою малогабаритний USB-пристрій, призначений для експлуатації під керуванням ЕОМ. Виріб є сумісним з персональними комп'ютерами, ноутбуками, серверами, планшетами та мобільними телефонами (Android) оснащеними портами USB Type-A та/або Type-C. Можливе використання з сертифікованими кабелями та перехідниками USB.

1.2 Модифікації та технічні характеристики

- 1.2.1 KE DIAMOND випускається у двох конструктивних виконаннях (пластиковий та металевий корпус), з різним обсягом пам'яті та різним набором криптографічних функцій.
- 1.2.2 Відмінності модифікацій та технічні параметри модельного ряду наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Технічні характеристики KE DIAMOND

Характеристика		DIAMOND 1000	DIAMOND 2000	DIAMOND 3000	DIAMOND 4000
Обсяг пам'яті, кБ		40	128		
ДСТУ 4145 (максимальна довжина ключа, біт)		571			
ECDSA (максимальна довжина ключа, біт)		521(p), 571(2 ^m)			
RSA (максимальна довжина ключа, біт)		-	4096		
Підтримувані алгоритми гешування		ДСТУ 7564, ГОСТ 34.311, SHA-1, SHA-2, SHA-3			
Підтримувані алгоритми симетричного шифрування		ДСТУ 7624, ГОСТ 28147, AES			
Можливість фізичного підтвердження використання ключа ЕП		-		+	
Підтримка ролі адміністратора безпеки		+			
Програмні інтерфейси взаємодії		PKCS#11, JCA, Microsoft CAPI and CNG, macOS CTK		PKCS#11, JCA, Microsoft CAPI and CNG, macOS CTK, FIDO2, FIDO U2F	
Підтримувані операційні системи		Windows 7,8,10,11, Windows Server 2008+, macOS, Linux, Android			
Інтерфейс підключення		USB Type-A			USB Type-C
Розмір, мм, не більше	в пластиковому корпусі	56x17x9			
	в металевому корпусі	59x16x8			
Маса, кг, не більше	в пластиковому корпусі	0,010			
	в металевому корпусі	0,025			
Напруга живлення, В		5±10%			
Споживана потужність, Вт, не більше		0,4			

- 1.2.3 KE DIAMOND не має власних (внутрішніх) хімічних джерел живлення (акумуляторів чи батарей). Живлення повністю здійснюється через з'єднувач USB від пристрою, до якого підключено виріб.
- 1.2.4 Захист від несанкціонованого доступу до внутрішніх компонентів виробу здійснюється за рахунок заливки компаундом.
- 1.2.5 Ресурс з'єднувача USB Type-A – 5000 циклів підключення/відключення, USB Type-C – 10000 циклів підключення/відключення.

1.3 Комплект постачання

1.3.1 В комплект постачання входить:

- KE DIAMOND відповідної моделі;
- упаковка;
- комплект експлуатаційних документів (надається в електронному вигляді через офіційний WEB сайт виробника або на електронному носії за окремим замовленням);
- пакет програмного забезпечення та бібліотеки взаємодії (надається в електронному вигляді через офіційний WEB сайт виробника або на електронному носії за окремим замовленням).

1.4 Маркування та пакування

- 1.4.1 Маркування наноситься способом лазерного гравіювання на бічну частину корпусу виробу та складається з назви моделі KE DIAMOND (без зазначення типу корпусу) та семизначного серійного (заводського) номера. На інші поверхні можуть бути нанесені логотипи виробника тощо.
- 1.4.2 KE DIAMOND поставляється в індивідуальній (по 1 шт.) або гуртовій (по 100 шт.) картонній коробці. Коробка містить етикетку, на якій вказується:
 - модель KE DIAMOND;
 - серійний (заводський) номер(и) KE DIAMOND;
 - найменування та юридична адреса виробника;
 - номер технічних умов, згідно яких вироблений KE DIAMOND;
 - інформація про наявні сертифікати (або експертні висновки).

2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

2.1 Заходи безпеки під час роботи

- 2.1.1 Забороняється порушення цілісності корпусу та USB-з'єднувача при експлуатації виробу.
- 2.1.2 Забороняється підключати виріб до незаземлених ЕОМ та до несправних портів USB.
- 2.1.3 Забороняється піддавати виріб безпосередньому впливу відкритого вогню, нагрівальних приладів, агресивних хімічних речовин або сильного електромагнітного випромінювання.
- 2.1.4 У повітрі не допускається наявність пар кислот, лугів і інших агресивних домішок, що викликають корозію.
- 2.1.5 Не допускайте потрапляння пилу, бруду, дрібного сміття в з'єднувач USB.
- 2.1.6 KE DIAMOND призначений для експлуатації в приміщеннях з нормальними кліматичними умовами:
 - температура повітря від +15 °C до +35 °C;
 - відносна вологість повітря від 45 % до 75 %.

2.2 Підготовка виробу до роботи та підключення

- 2.2.1 Вийміть KE DIAMOND з упаковки.
- 2.2.2 Якщо виріб транспортувався або перебував в умовах понижених температур (нижче 0 °C), перед підключенням до комп'ютера його необхідно витримати в умовах кімнатної температури (від +15 °C до +35 °C) протягом не менше 2 годин.

- 2.2.3 Увімкніть EOM та плавно, без надмірних зусиль підключіть KE DIAMOND до відповідного роз'єму USB.
- 2.2.4 На операційних системах Windows (починаючи з Windows XP SP3), macOS (починаючи з macOS 13 Ventura) та Android (починаючи з Android 13) встановлення додаткових драйверів не потрібно. На операційних системах Linux для роботи має бути встановлений CCID драйвер версії не менше 1.4.31.

2.3 Перевірка працездатності виробу

- 2.3.1 Перевірка працездатності виробу проводиться користувачем безпосередньо перед початком експлуатації або після тривалого зберігання.
- 2.3.2 Перевірка працездатності виробу проводиться шляхом контролю результату його самотестування у наступному порядку:
 - підключіть виріб як зазначено у п.2.2;
 - запустіть утиліту налаштування та керування;
 - виведіть перелік підключених KE DIAMOND;
 - відкрийте та отримайте інформацію про необхідний KE DIAMOND відповідно до Настанови користувача зазначеної утиліти.
- 2.3.3 Якщо підключеного KE DIAMOND немає в переліку, перевірте працездатність порту USB EOM та чистоту з'єднувача USB виробу. За можливості, повторіть перевірку на іншій EOM.
- 2.3.4 Якщо утиліта не бачить, не змогла відкрити KE DIAMOND або результат самотестування, який виводиться на екран в частині інформації про пристрій, не дорівнює 0 – виріб вважається непрацездатним і його подальша експлуатація неможлива.

2.4 Порядок безпосередньої експлуатації

- 2.4.1 Безпосередня експлуатація KE DIAMOND здійснюється у складі програмно-апаратних комплексів, що забезпечують формування та перевіряння кваліфікованих електронних підписів, дво- та багатофакторної автентифікації, засобів криптографічного захисту інформації.
- 2.4.2 Для функціонування KE DIAMOND у складі таких комплексів може знадобитись додавання до них бібліотек взаємодії та додаткові налаштування.
- 2.4.3 Робота в таких комплексах виконується згідно їх документації та інших розпорядчих документів організації, в якій експлуатується виріб та з урахуванням вимог Інструкції щодо забезпечення безпеки експлуатації (UA.32436187.00001-01 91 01) та Інструкції щодо порядку генерації ключових даних і поводження з ключовими документами (UA.32436187.00001-01 91 02).

3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ

3.1 Технічне обслуговування

- 3.1.1 Виріб не містить усередині елементів, що потребують технічного обслуговування.
- 3.1.2 Очищення зовнішніх поверхонь корпусу допускається виконувати за допомогою сухої безворсової серветки з мікрофібри. Забороняється використовувати для очищення бензин, ацетон та будь-які інші агресивні хімічні розчинники.
- 3.1.3 У разі потрапляння пилу чи дрібного сміття в з'єднувач USB, обережно очистіть його за допомогою балончика зі стисненим повітрям або сухою щіткою з м'яким синтетичним ворсом.

3.2 Ремонт

- 3.2.1 Виріб є нерозбірним і не підлягає ремонту.
- 3.2.2 Непрацездатний виріб підлягає заміні.

3.3 Модернізація

- 3.3.1 Виріб не підлягає модернізації.

4 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

4.1 Транспортування

- 4.1.1 KE DIAMOND повинен транспортуватись і зберігатись в упаковці підприємства виробника.
- 4.1.2 При транспортуванні в упаковці підприємства виробника виріб зберігає зовнішній вигляд і працездатність після впливу наступних кліматичних факторів з наступною шестигodinною витримкою в нормальних кліматичних умовах:
- температура навколишнього повітря від мінус 40 °C до плюс 60 °C;
 - відносна вологість навколишнього повітря до 98% при температурі плюс 25 °C.

4.2 Зберігання

- 4.2.1 Зберігатись KE DIAMOND має на стелажах на опалюваному складі за наступних умов:
- температура навколишнього повітря від плюс 5 °C до плюс 40 °C;
 - відносна вологість навколишнього повітря до 80% при температурі плюс 25 °C.

5 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

- 5.1 Виробник гарантує відповідність KE DIAMOND вимогам ТУ ТУ У 72.2-32436187-001:2022 та відсутність виробничих дефектів.
- 5.2 Гарантійний термін зберігання 5 років.
- 5.3 Гарантійний термін експлуатації 3 роки з дати продажу в межах гарантійного терміну зберігання за умови дотримання користувачем правил експлуатації, транспортування та зберігання, встановлених цією Настановою. Гарантія не розповсюджується на механічний знос USB з'єднувача.
- 5.4 Призначений термін служби 10 років.

6 УТИЛІЗАЦІЯ

- 6.1 Перед утилізацією виробу повинно бути виконане знищення особистих ключів та даних, які зберігаються у виробі.
- 6.2 Після закінчення терміну служби виріб у зборі повинен бути переданий до спеціалізованих пунктів приймання електронних відходів.

7 КОНТАКТИ ВИРОБНИКА

- 7.1 Товариство з обмеженою відповідальністю «СПЕЦІНФОСИСТЕМИ», код ЄДРПОУ 32436187.
- 7.2 Юридична адреса: 61145, м. Харків, вул. Клочківська, 111а, оф. 12-3.
- 7.3 Офіційний WEB сайт виробника: <https://specinfosystems.com>
- 7.4 Служба підтримки: support@specinfosystems.com