



**"Апаратно-програмний  
комплекс формування  
таблиць заміни до  
документів кодованого  
зв'язку без перекодування  
"Цезар""**



## **Апаратно-програмний комплекс формування таблиць заміни до документів кодованого зв'язку без перекодування "Цезар"**

призначений для автоматизованого створення таблиць кодових позначень, таблиць заміни та дешифрантів до документів кодованого зв'язку (ДКЗ), які використовуються в органах спеціального зв'язку (ОСЗ) Збройних сил України.

- програмне забезпечення комплексу;
- ключ електронний "Кристал-1Д"

## Розміщення комплексу

- комплекс розміщується на персональній електронно-обчислювальній машині (ПЕОМ).
- ключ електронний "Кристал-1Д" підключається до ПЕОМ з ПЗ комплексу по інтерфейсу USB. На ПЕОМ також встановлюються драйвери для ключа електронного "Кристал-1Д";
- ПЕОМ може встановлюватися у приміщеннях органів спеціального зв'язку, які експлуатують комплекс і бути частиною автоматизованої системи класу "1" або "2", у якій дозволено обробку службової інформації.

- ПЗ комплексу може бути завантажене та виконане під керуванням ОС з лінійки Microsoft Windows (XP/2003 Server/Vista/7/2008 Server/8/2012 Server/10 та вище) на процесорах з архітектурою Intel x86 та Intel x86-64.
- Для коректної роботи ПЗ комплексу ПЕОМ повинні бути встановлені Microsoft Word та Microsoft Excel.
- На ПЕОМ повинні бути встановлені драйвери для ключа електронного "Кристал-1Д". Драйвери постачаються у складі ключа електронного "Кристал-1Д" (ТУ У 30.0-22723472-019:2015).



- створення таблиць кодових позначень, таблиць заміни та дешифрантів до документів кодованого зв'язку на основі випадкової бітової послідовності, отриманої з ключа електронного "Кристал-1Д";
- самотестування та тестування ключа електронного "Кристал-1Д" при запуску



"Кристал-1Д" виконує наступні функції:  
автентифікацію оператора ЕОМ при доступі до ключа;  
генерацію ключів;  
зберігання ключів у внутрішній пам'яті та захист їх від НСД;  
формування і перевірку ЕЦП;  
розподіл ключових даних та шифрування даних;  
зберігання довільних даних у внутрішній пам'яті та захист їх від НСД;  
контроль цілісності і працездатності вбудованого програмного забезпечення та ін.  
Засіб призначений для захисту службової інформації.



здійснюється шляхом перемішування одновимірного масиву числових або текстових значень відповідно до бітової послідовності отриманої з ГВП (ЕК “Кристал-1Д”), що включає:

- ❖ підключення та тестування ГВП;
- ❖ отримання та статистичне тестування послідовностей випадкових бітів з ГВП;
- ❖ перемішування;
- ❖ формування ТКП, таблиць заміни, та дешифрантів, відповідно до вимог зразків (інструкцій) документів кодованого зв'язку;
- ❖ запис сформованих таблиць заміни та дешифрантів у файли.

# Завантаження ПЗ комплексу

7

Для завантаження ПЗ запустити модуль, що виконується CCDGenerator.exe

ІТ Формування ТЗ до ДКЗ "Цезар"

ІТ  
Формування таблиць заміни та ключових комплектів до ДКЗ  
з ключовою системою без перекодування

Стан апаратного генератора випадкових чисел та загальні параметри

Апаратний ГВЧ:  
е.ключ ІТ Кристал-1 (12287)

Кількість ключових комплектів: 1

2 Числова таблиця для складання кодових комплектів ДКЗ    3 Таблиця випадкової числової послідовності

4 Ключовий комплект до ДКЗ (числа)    5 Ключовий комплект до ДКЗ (найменування)

1 Таблиця кодових позначень до топографічних карт

1 Таблиця кодових позначень до топографічних карт

Шаблон ТКП:

Обрати

Сформувати



ІТ Формування ТЗ до ДКЗ "Цезар"

**ІТ** 117  
**Формування таблиць заміни та ключових комплектів до ДКЗ з ключовою системою без перекодування**

**Стан апаратного генератора випадкових чисел та загальні параметри**

**Апаратний ГВЧ:**  
в.ключ ІТ Кристал-1 (12287)

Кількість ключових комплектів:   Початковий номер:

2 Числова таблиця для складання кодових комплектів ДКЗ	3 Таблиця випадкової числової послідовності
4 Ключовий комплект до ДКЗ (числа)	5 Ключовий комплект до ДКЗ (найменування)
1 Таблиця кодових позначень до топографічних карт	

**1 Таблиця кодових позначень до топографічних карт**

Шаблон ТКП:



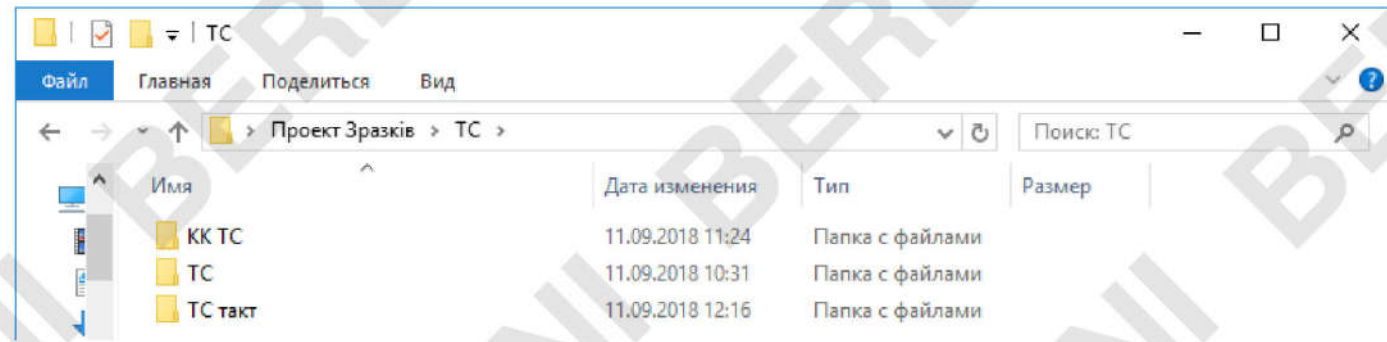




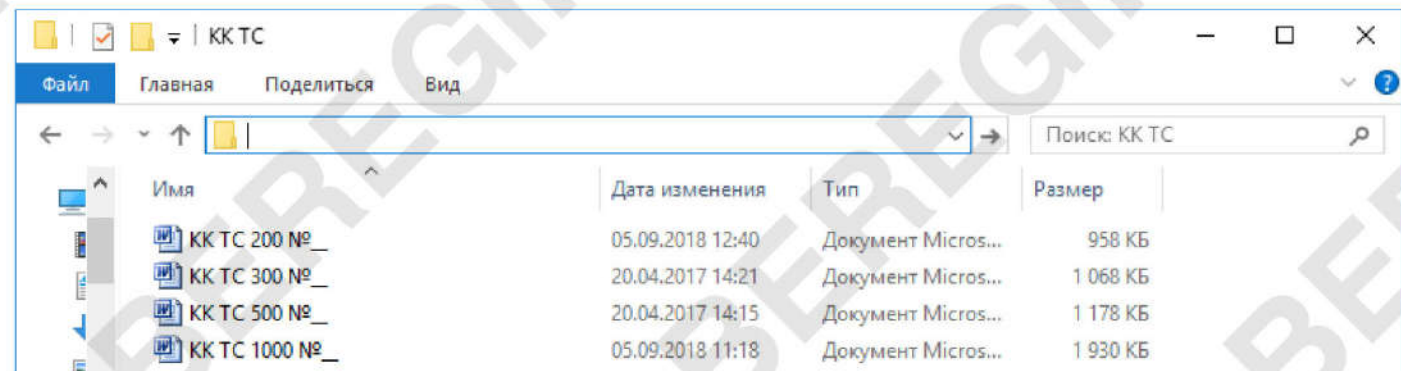
# Створення таблиці сигналів для тактичної ланки управління СВ Збройних Сил України (бригада – батальйон – рота – взвод)

11

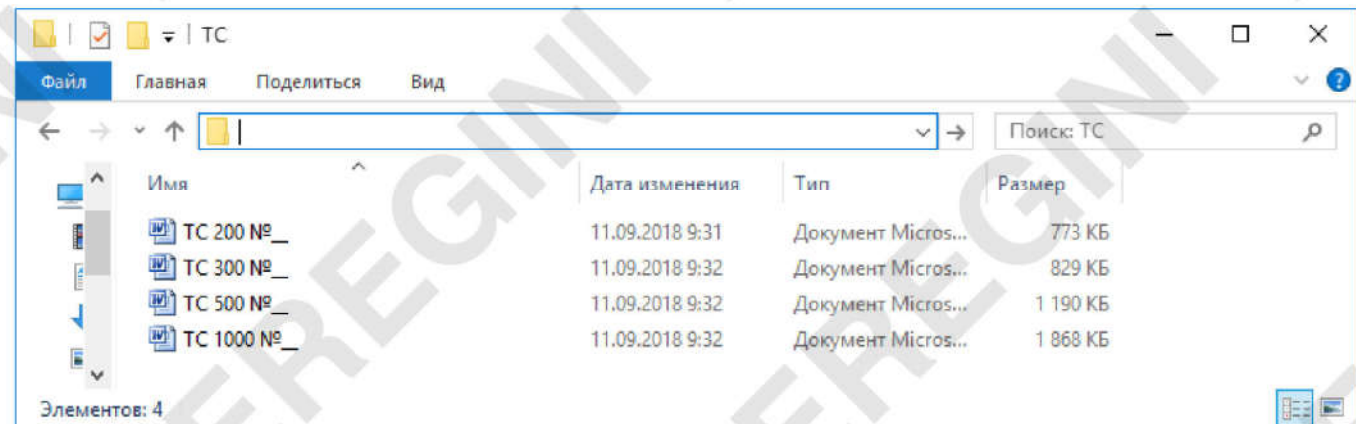
**Директорія  
шаблонів до  
таблиці сигналів**



**Директорія з  
шаблонами  
КЛЮЧОВИХ  
КОМПЛЕКТІВ ДО  
таблиці сигналів**



**Директорія з  
шаблонами  
таблиці сигналів**





## Під час експлуатації засобу **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:

- внесення будь-яких зміни до схемної та конструктивної побудови електронного ключа «Кристал-ІД»;
- змінення (редагування файлів) спеціального програмного забезпечення засобу;
- безконтрольне копіювання та розповсюдження спеціального програмного забезпечення засобу;
- безконтрольне копіювання та розповсюдження файлів КК; копіювання КК на будь-які носії, що не обліковані відповідно до вимог п 2.3 цих Правил;
- під'єднання носія із записаними на ньому КК до будь-яких засобів обчислювальної техніки, які не введені в експлуатацію та не допущені до обробки службової інформації;



## Під час експлуатації засобу **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:

- передавати носій із записаними на ньому КК стороннім особам або особам, не допущеним до роботи із засобом;
- залучати до робіт із засобом сторонніх осіб без дозволу ЦОСЗ; вносити зміни в підготовлені з використанням засобу КК в електронному вигляді або файли числових таблиць та файли випадкових числових послідовностей, якщо це не передбачено інструкцією до зразка ДКЗ;
- використовувати шаблони, не передбачені інструкціями до зразків ДКЗ;
- використовувати для формування різних КК одну перестановку або таблицю випадкових числових послідовностей (з файлів числових таблиць та файлів випадкових числових послідовностей).