

# Генератор случайных десятичных чисел

## Оглавление

Генератор случайных десятичных чисел .....	1
НАЗНАЧЕНИЕ .....	1
ВЫБОР ПАПКИ ДЛЯ ПАКЕТОВ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ .....	2
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ .....	4
ВЫРАБОТКА ПАКЕТА СЛУЧАЙНЫХ ДЕСЯТИЧНЫХ ЧИСЕЛ .....	5
ФАЙЛЫ С ПАКЕТАМИ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ .....	7
НТЦ "СИСТЕМА" .....	8

## НАЗНАЧЕНИЕ

Генератор случайных десятичных чисел (ГСДЧ) предназначен для использования в системе защиты финансовых сообщений на бумажных носителях, циркулирующих в среде банковского документооборота. В частности, ГСДЧ может использоваться как средство для выработки ключевых таблиц в системе TELEX.

Случайность вырабатываемых чисел обеспечивается за счет биологического Human Random Generator (HRG), т.е. специальной процедуры, фиксирующей моменты времени при действиях человека с клавиатурой или манипулятором типа "мышь". Эти моменты обеспечивают случайную "затравку" для программного генератора случайных чисел, с помощью которого затем вырабатывается нужное количество случайных цифр.

Выработка случайных цифр осуществляется пакетами по 2000 цифр в пакете.

## ВЫБОР ПАПКИ ДЛЯ ПАКЕТОВ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ

Перед началом выработки случайных чисел необходимо выбрать папку, в которой будут размещаться пакеты со случайными числами. Для этого в основном окне программы справа от окна имени папки нажать кнопку "Выбрать". Появится окно выбора папки.

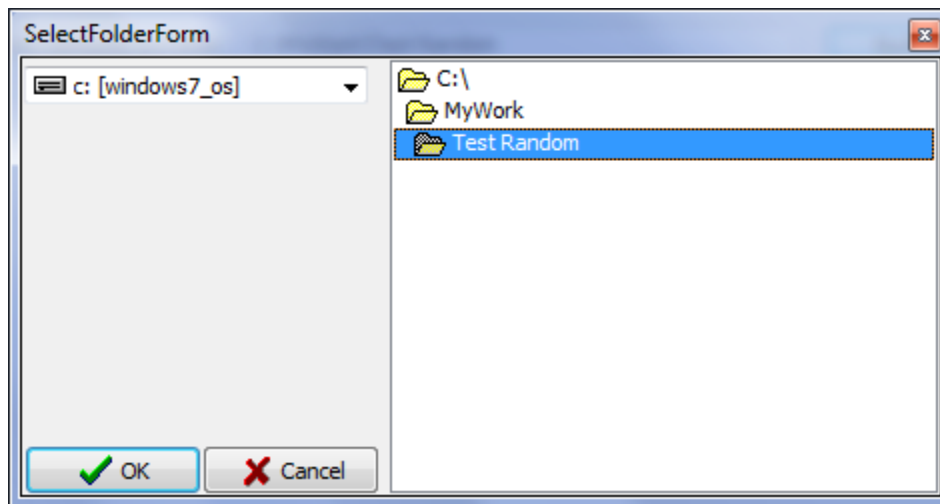


Рис. 1. Выбор папки для пакетов случайных чисел.

Выбранная папка появляется в основном окне. Можно начинать выработку пакетов случайных чисел.

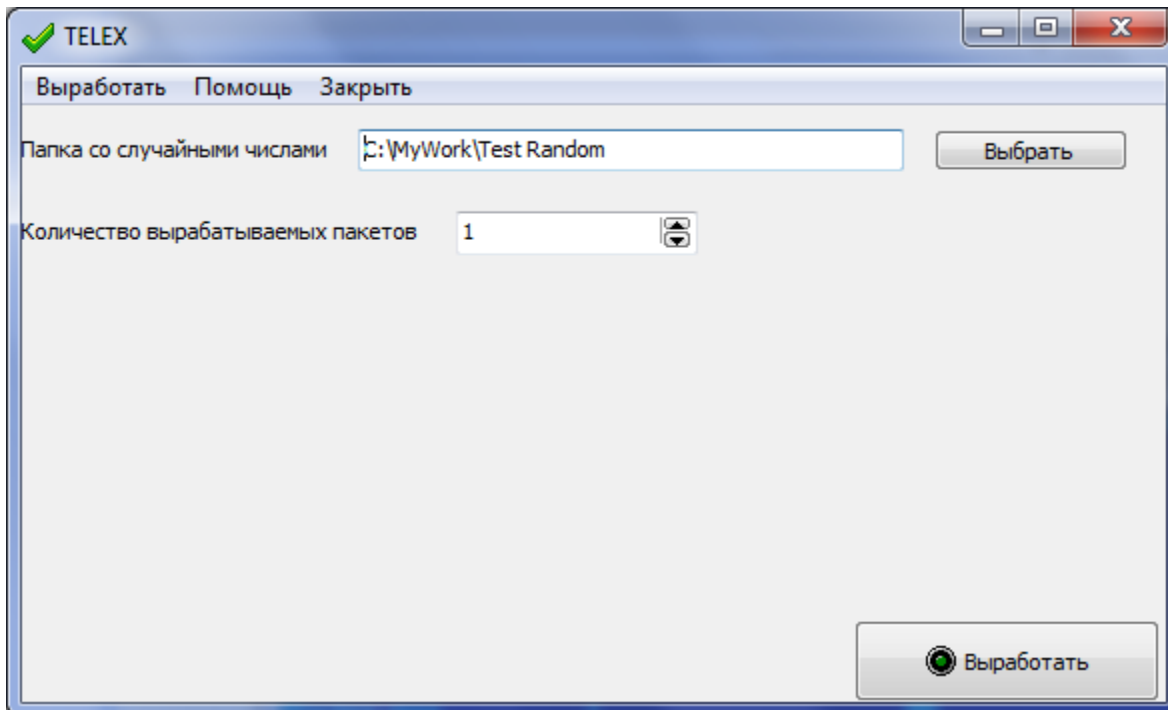


Рис. 2. Папка для пакетов случайных чисел выбрана.

Выбранная папка запоминается и при следующем запуске программы появляется автоматически.

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ

Биологический генератор случайных чисел - Human Random Generator (HRG) - предназначен для выработки "затравки" для программного генератора случайных чисел. Источником случайных чисел являются моменты времени (с точностью до сотых долей секунды) при любых манипуляциях пользователя с клавиатурой или мышью.

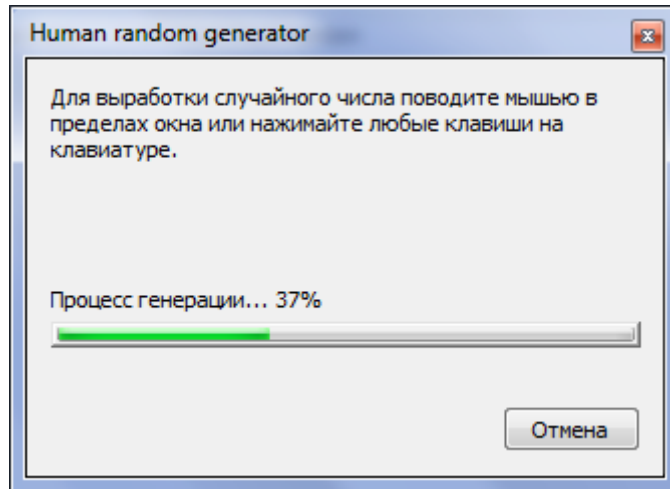


Рис. 3 Human Random Generator

После выработки требуемого для "затравки" количества случайных чисел работа HRG автоматически прекращается.

## ВЫРАБОТКА ПАКЕТА СЛУЧАЙНЫХ ДЕСЯТИЧНЫХ ЧИСЕЛ

Для выработки пакета, содержащего 2000 случайных десятичных цифр, необходимо нажать на кнопку "Выработать" в основном окне.

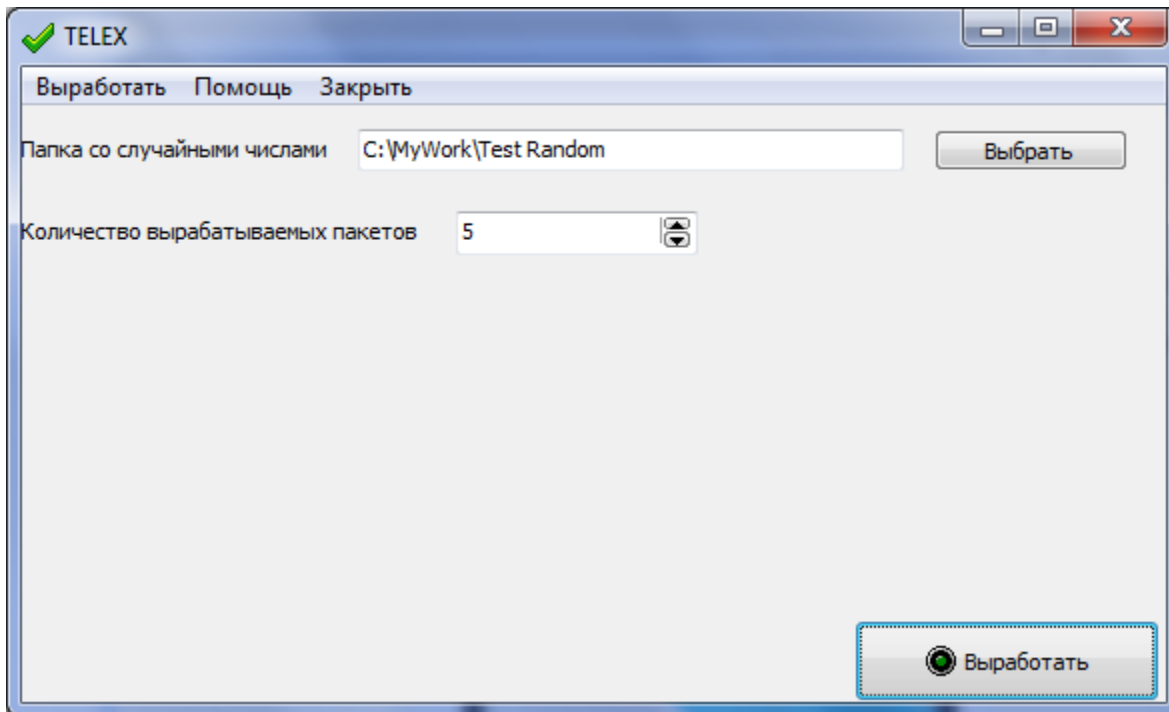


Рис. 4. Для выработки пакета нажать "Выработать"

Можно осуществить выработку сразу нескольких пакетов случайных чисел, установив требуемое количество вырабатываемых пакетов. Выработка пакетов из 2000 случайных цифр каждый осуществится автоматически, в процессе выработки на экране появляется сообщение



Вырабатывается пакет 2 из 5

Рис. 5. Сообщение о ходе выработки пакетов случайных чисел.

Выработанные пакеты, каждый по 2000 случайных цифр, записываются в файлы с именами, совпадающим с первыми 4 цифрами пакета.

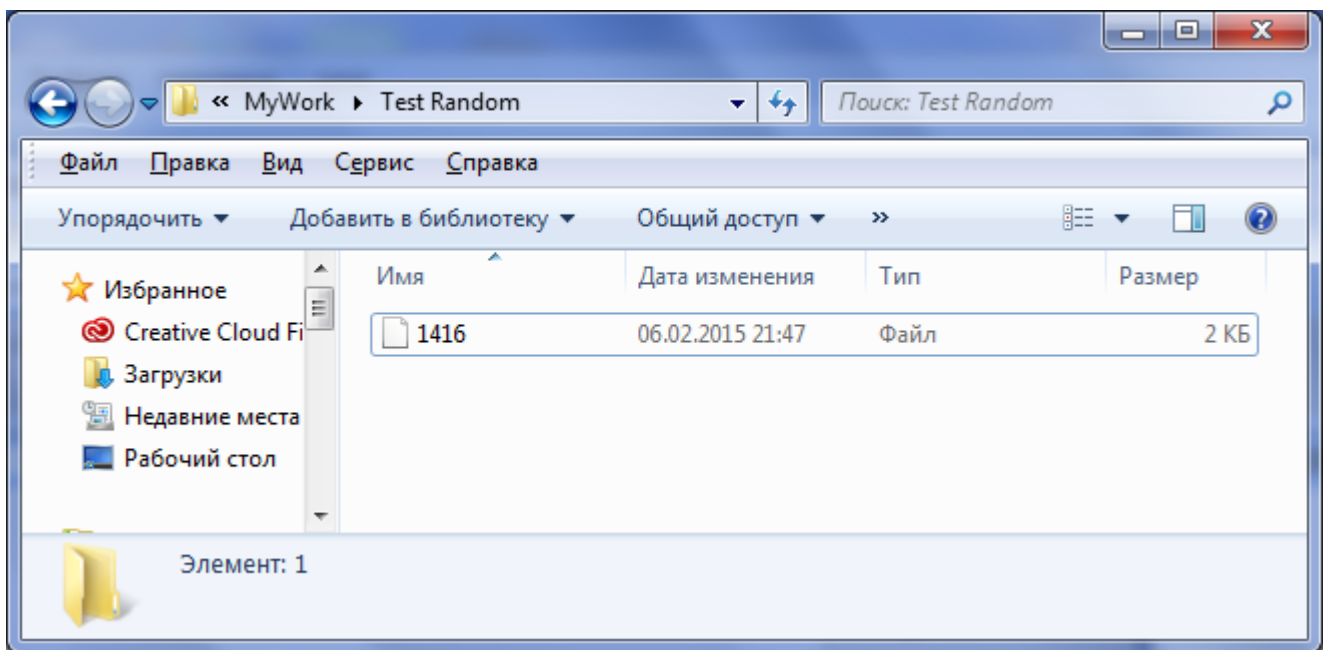
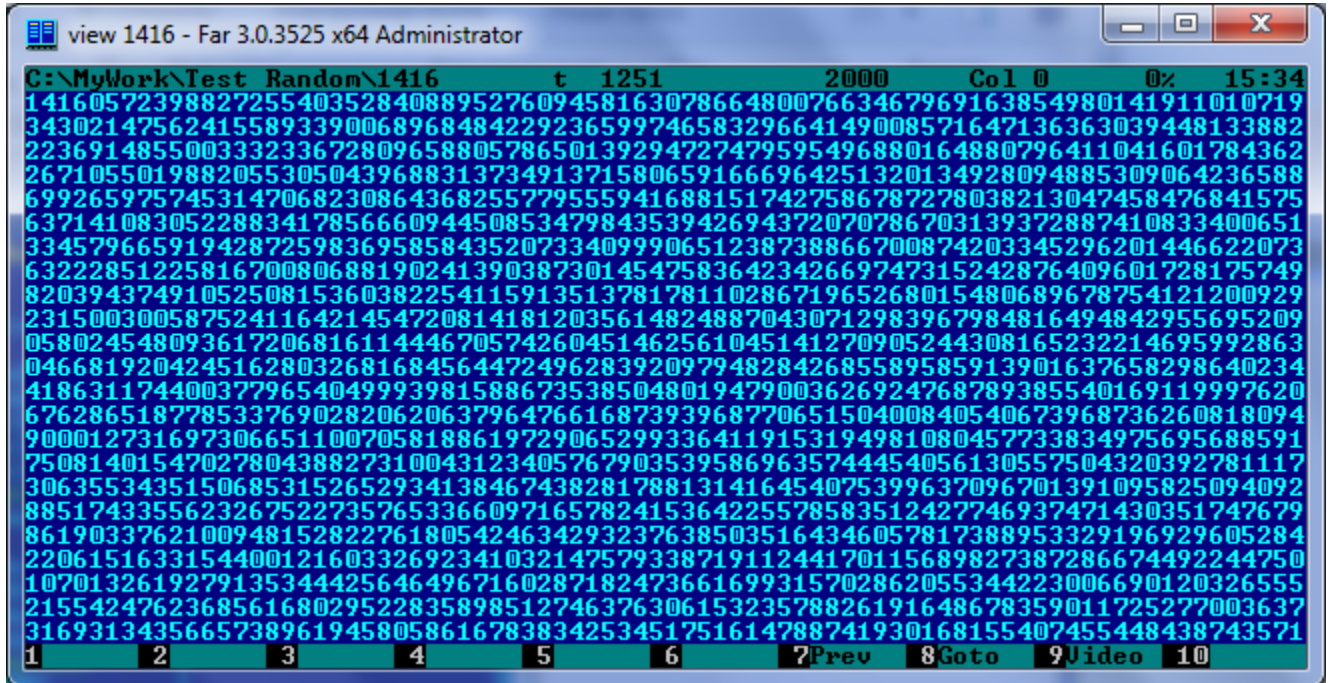


Рис 6. Файл с пакетом случайных цифр

## ФАЙЛЫ С ПАКЕТАМИ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ

В программе "Генератор случайных десятичных чисел" допускается изготовление любого разумного количества пакетов со случайными десятичными числами. Каждый пакет записывается в папку для пакетов в виде файла с именем, состоящим из первых 4 цифр пакета.



```
view 1416 - Far 3.0.3525 x64 Administrator
C:\MyWork\Test Random\1416      t 1251      2000      Col 0      0%      15:34
14160572398827255403528408895276094581630786648007663467969163854980141911010719
34302147562415589339006896848422923659974658329664149008571647136363039448133882
22369148550033323367280965880578650139294727479595496880164880796411041601784362
26710550198820553050439688313734913715806591666964251320134928094885309064236588
69926597574531470682308643682557795559416881517427586787278038213047458476841575
63714108305228834178566609445085347984353942694372070786703139372887410833400651
33457966591942872598369585843520733409990651238738866700874203345296201446622073
63222851225816700806881902413903873014547583642342669747315242876409601728175749
82039437491052508153603822541159135137817811028671965268015480689678754121200929
23150030058752411642145472081418120356148248870430712983967984816494842955695209
05802454809361720681611444670574260451462561045141270905244308165232214695992863
04668192042451628032681684564472496283920979482842685589585913901637658298640234
41863117440037796540499939815886735385048019479003626924768789385540169119997620
67628651877853376902820620637964766168739396877065150400840540673968736260818094
90001273169730665110070581886197290652993364119153194981080457733834975695688591
75081401547027804388273100431234057679035395869635744454056130557504320392781117
30635534351506853152652934138467438281788131416454075399637096701391095825094092
88517433556232675227357653366097165782415364225578583512427746937471430351747679
86190337621009481528227618054246342932376385035164346057817388953329196929605284
22061516331544001216033269234103214757933871911244170115689827387286674492244750
10701326192791353444256464967160287182473661699315702862055344223006690120326555
21554247623685616802952283589851274637630615323578826191648678359011725277003637
31693134356657389619458058616783834253451751614788741930168155407455448438743571
1      2      3      4      5      6      7Prev 8Goto 9Uideo 10
```

Рис. 7. Содержание файла с пакетом случайных цифр

## НТЦ "СИСТЕМА"

Разработчик пакета программ для генерации случайных чисел -  
Научно-технический центр "Система".

Центральный офис:

НТЦ «Система», ул. Мясницкая, дом 48, строение 1

Москва, 107078

Российская Федерация

Тел.: +7 (495) 628-6084

Факс: +7 (495) 628-5828

Адрес электронной почты: [crypto@systema.ru](mailto:crypto@systema.ru)

Веб-сайт: <http://crypto.systema.ru>

© НТЦ «Система», 2015