

GeoRandom



Краткое описание

Приложение AutoLisp для AutoCAD

Программный комплекс для автоматизации камеральной обработки и предобработки данных геодезических изысканий

1. Заменяет и изменяет текстовые значения у примитивов AutoCAD содержащие текст: ТЕКСТ, МУЛЬТИТЕКСТ, АТРИБУТ БЛОКА, РАЗМЕР, МУЛЬТИВЫНОСКА на случайное число в заданном Диапазоне разброса.
2. Заменяет и изменяет координаты примитивов AutoCAD: ТОЧКА, БЛОК, ТЕКСТ, КРУГ, ЛИНИЯ, ПОЛИЛИНИЯ, СПЛАЙН на случайное число в заданном *Диапазоне разброса*.
3. Создание точек со смещением по координатам X, Y, Z на случайное число в указанном *Диапазоне разброса*.
4. Создание *Разбивочных точек*.
5. Простановка проектных, фактических и *Рандом-размеров*.
6. Обработка планово-высотной геодезической съемки.
7. Импорт/Экспорт координат.
8. Арифметические действия с содержимым текстовых объектов.
9. Создание и работа с ЦМР.

Системные требования

Операционная система: *Microsoft Windows 7 (x86–64) и новее*

Графическая платформа: *Autodesk AutoCAD 2013 и выше*

Процессор: *с тактовой частотой 2 ГГц и выше*

Оперативная память: *2 Гб и более*

Разрешение экрана: *1024x768 и выше*

Видеоадаптер: *графический процессор с объемом видеопамати 1 Гб и более*

Место на диске: *10 Мб и более на системном диске (для установки программы)*

Установка | Обновление

- На домашней странице ПО [GeoRandom](#) нажать на кнопку «Скачать», после чего запустится загрузка файла.
- Из скачанного файла-архива *.zip извлечь файл установщика ПО [GeoRandom](#)
- **Закреть все запущенные приложения AutoCAD***
- Запустить процесс установки от имени администратора, дважды щелкнув по файлу дистрибутива ПО [GeoRandom](#) левой кнопкой мыши.
- Продолжить работу мастера установки ПО нажав кнопку «Далее» и следовать дальнейшим указаниям мастера установки.
- Обновление программного обеспечения [GeoRandom](#) выполнено.

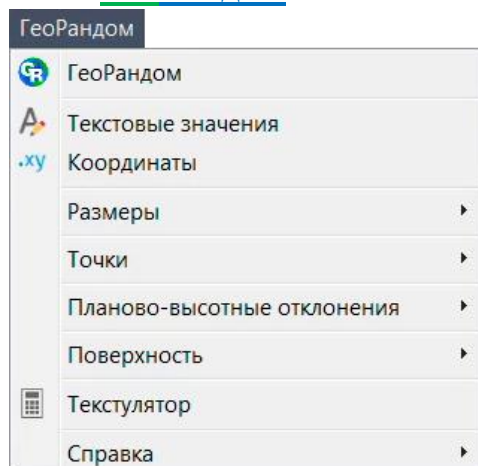
Удаление

- **Закреть все запущенные приложения AutoCAD***
- Открыть "Панель управления" Windows.
- Выбрать **Программы > Программы и компоненты**.
- Нажать и удерживать (или щелкнуть правой кнопкой мыши) по программе [GeoRandom](#), а затем выбрать **Удалить**.

Инструменты управления

После установки программного обеспечения [GeoRandom](#) и последующих запусках ПО Autodesk AutoCAD 2013 (или выше) появятся дополнительные:

- меню [GeoРандом](#)



ГеоРандом

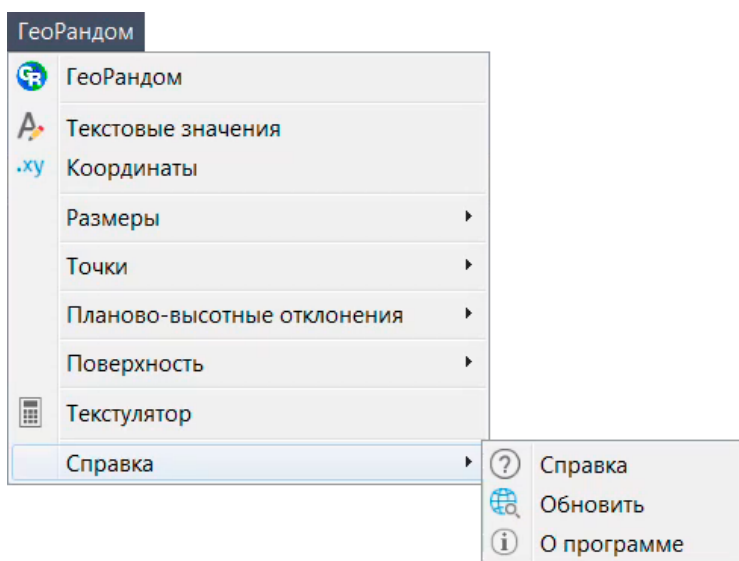
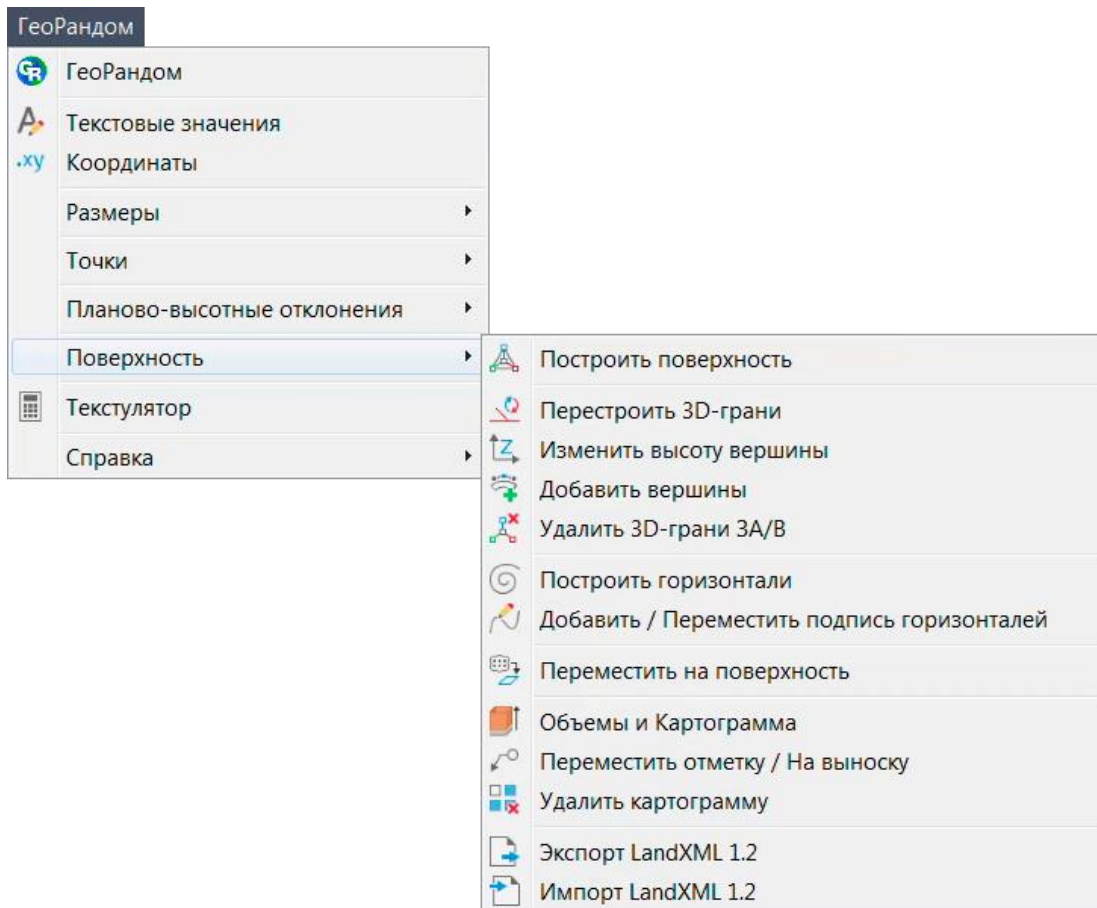
- ГеоРандом
- Текстовые значения
- Координаты
- Размеры
 - Проектный размер
 - Рандом-Размер
 - Фактический размер
 - Обратить размер
 - Удалить размер
- Точки
- Планово-высотные отклонения
- Поверхность
- Текстулятор
- Справка

ГеоРандом

- ГеоРандом
- Текстовые значения
- Координаты
- Размеры
- Точки
 - Рандом-Точки
 - Точки по следу
 - "Разбивочные"
 - Средняя
 - В вершинах
 - В пересечении
 - Проредить
 - Точки Плана на Фасад
- Планово-высотные отклонения
- Поверхность
- Текстулятор
- Справка
 - Экспорт
 - Импорт

ГеоРандом

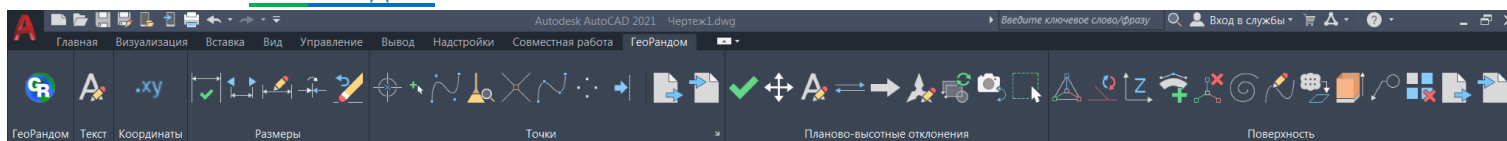
- ГеоРандом
- Текстовые значения
- Координаты
- Размеры
- Точки
- Планово-высотные отклонения
 - Проставить
 - Переместить / На выносу
 - Обратить
 - Исправить
 - Настройка стрелки
 - Аннотативность
 - Нормализовать
 - По виду
 - Выбрать...
- Поверхность
- Текстулятор
- Справка



- панель управления [GeoRandom](#)



- лента [GeoRandom](#)



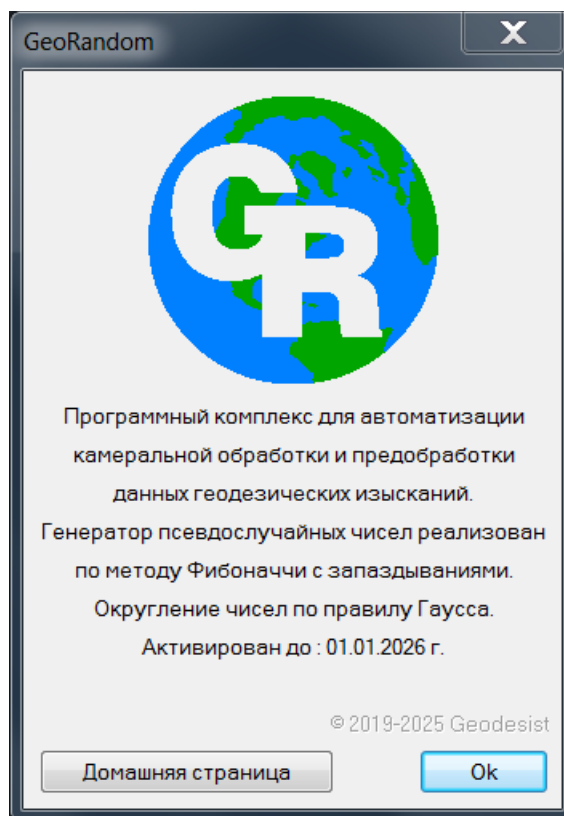
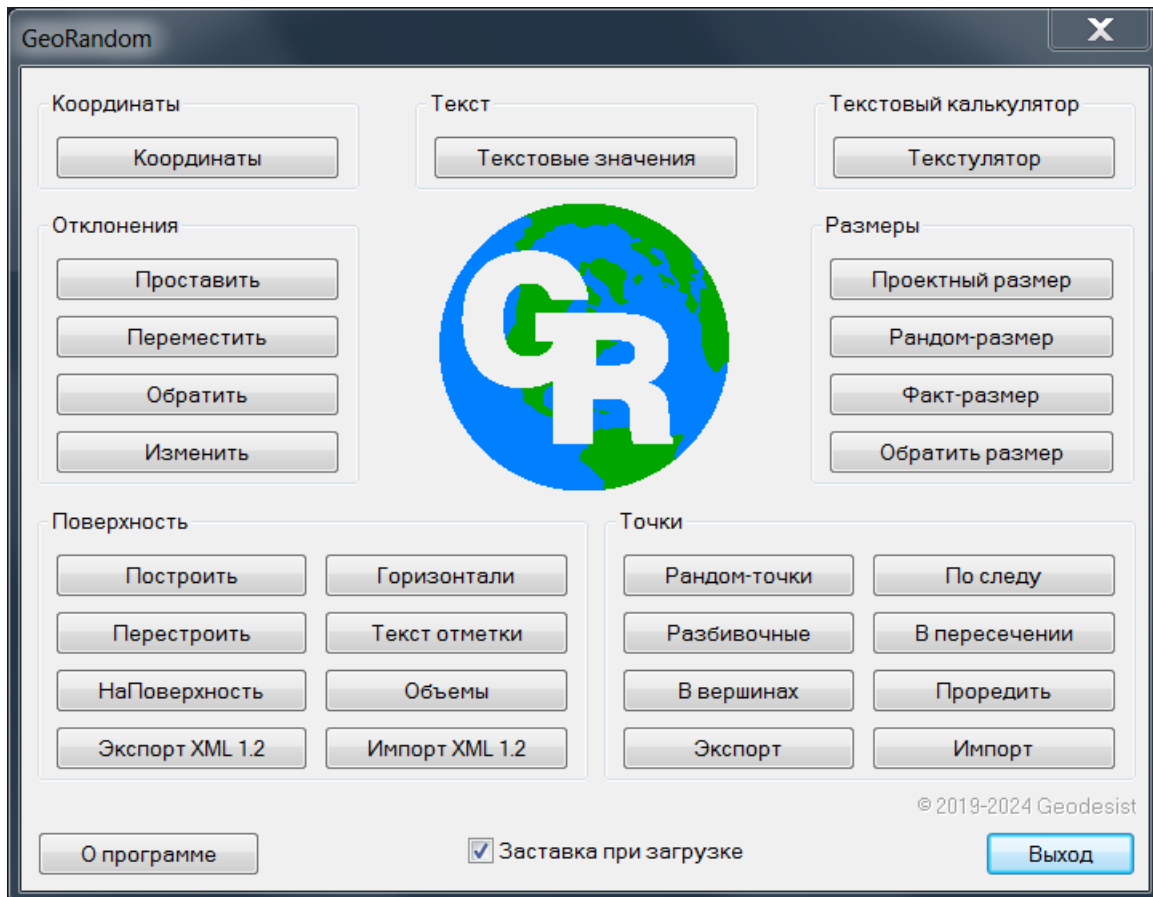
- [функциональные команды](#) ПО [GeoRandom](#)

Функциональные команды

GeoRandom	GeoRandom
GR_ABOUT	ГР_ОПрограмме

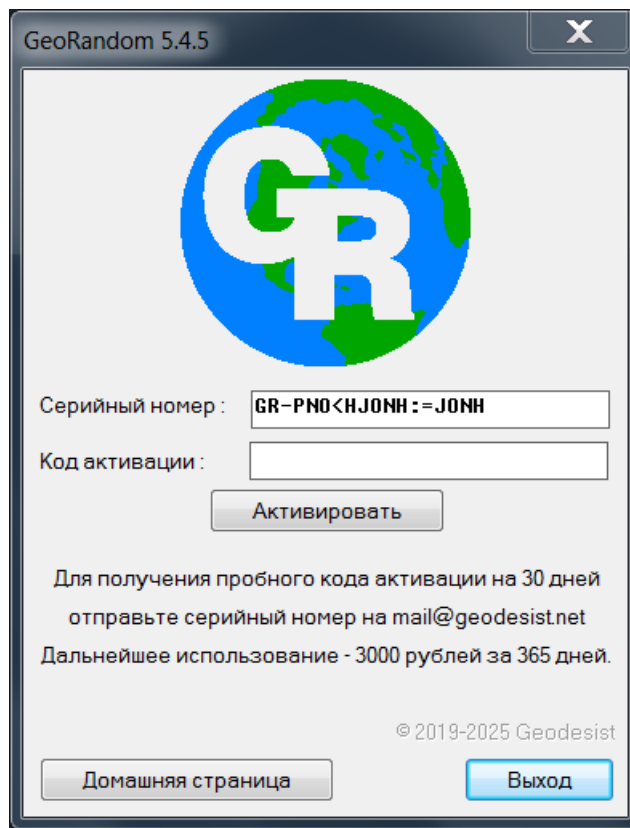
GR_DIMRANDOM	ГР_Размер
GR_DIMFACT	ГР_РазмерФакт
GR_DIMLINE	ГР_РазмерПроект
GR_DIMREV	ГР_РазмерОбратить
GR_DIMDEL	ГР_РазмерУдалить
GR_TEXT	ГР_Текст
GR_COORD	ГР_Координаты
GR_EXPORT	ГР_Экспорт
GR_IMPORT	ГР_Импорт
GR_XMLIMPORT	ГР_ИмпортXML
GR_XMLEXPORT	ГР_ЭкспортXML
GR_POINT	ГР_Точки
GR_POINTSPLANTOFACADE	ГР_ТочкиПланаФасад
GR_DEVIATIONS	ГР_Отклонения
GR_DEVMOVE	ГР_ОтклоненияПереместить
GR_DEVREVERSE	ГР_ОтклоненияОбратить
GR_DEVFIX	ГР_ОтклоненияИсправить
GR_ARROWSET	ГР_СтрелкаНастройка
GR_POINTERSECTION	ГР_ТочкиПересечения
GR_POINTINVERTEX	ГР_ТочкиВершин
GR_POINTMARKING	ГР_ТочкиРазбивочные
GR_POINTMID	ГР_ТочкаСредняя
GR_THINOUT	ГР_Проредить
GR_SURFACE	ГР_Поверхность
GR_SURFACEFLIP	ГР_ПоверхностьПерестроить
GR_SURFACEDEL	ГР_ПоверхностьУдалить
GR_SURFACEINTERPOL	ГР_Горизонтالي
GR_SURFACETEXT	ГР_ГоризонталиТекст
GR_UPDATE	ГР_Обновление
GR_ANNOTATIVE	ГР_Аннотативность
GR_CALCTXT	ГР_Текстулятор
GR_TOSURFACE	ГР_НаПоверхность
GR_HELP	ГР_Справка
GR_VOLUMECART	ГР_Картограмма
GR_DELCART	ГР_КартограммаУдалить
GR_CARTELEVTOLEADER	ГР_КартОтметкаНаВыноски
GR_CARTELEVSET	ГР_КартОтметкаНастройка
GR_DEVNORMALIZE	ГР_Нормализовать
GR_POINTTRACE	ГР_ТочкиПоСледу
GR_DEVBYVIEW	ГР_ОтклоненияПоВиду
GR_SURFACEVERTEX	ГР_ПоверхностьОтметкаВершины
GR_ADDVERTEXTOSURFACE	ГР_ПоверхностьДобавитьВершины
GR_SELIF	ГР_Выбрать

ГеоРандом



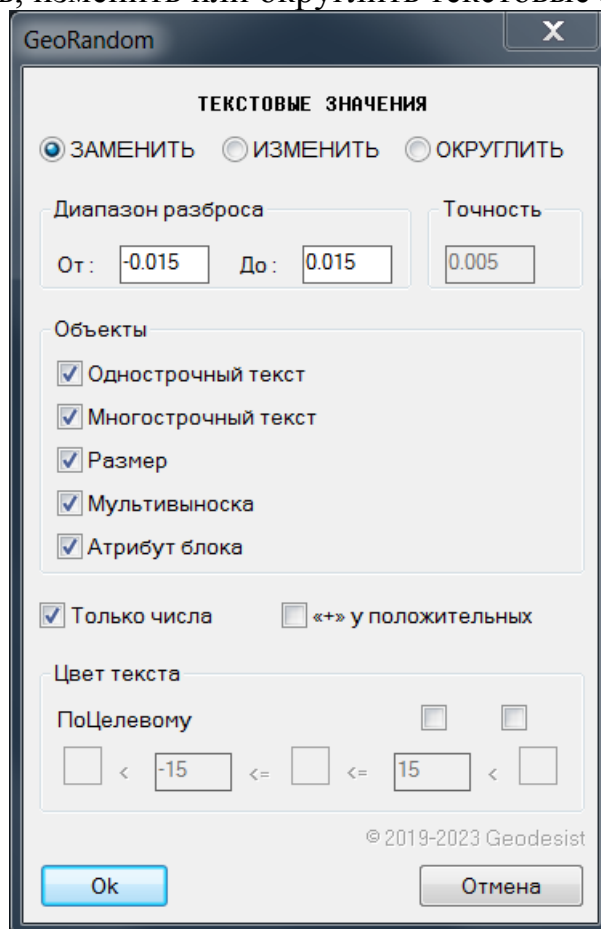
ГР_ОПрограмме

Информация о программе



GR_Текст

Заменить, изменить или округлить текстовые значения



ЗАМЕНИТЬ текстовые значения на случайное число, в указанном *Диапазоне разброса*.

Точность значений задается Диапазоном разброса.

ИЗМЕНИТЬ текстовые значения на случайное число, в указанном *Диапазоне*

разброса.

Точность значений берется из изменяемых значений

«+» у **положительных** – у положительных чисел будет подписан знак +

Точность - задается точность и кратность округления.

Метод округления – *кратное геодезическое.*

Точность округления : 0,005

0,007 -> 0,005

0,008 -> 0,010

Точность округления : 0,003

0,007 -> 0,006

0,008 -> 0,009

Точность округления : 0,001

0,0075 -> 0,008

0,0085 -> 0,008

ГР_Координаты

Заменить, изменить или округлить координаты

GeoRandom

КООРДИНАТЫ : X Y Z

ЗАМЕНИТЬ ИЗМЕНИТЬ ОКРУГЛИТЬ

Диапазон разброса Точность

От: До:

Объекты

Точка Полилиния

Блок GR Мульти-линия

Круг 3D-Полилиния

Текст 3D-Грань

МТекст Сплайн

Отрезок Фигура

Сохранить оригинальные объекты

Измененные объекты будут сохранены в слое :
<Имя слоя объекта> - GRChange

© 2019-2023 Geodesist

Ok Отмена

ЗАМЕНИТЬ координаты объектов на случайные, в указанном *Диапазоне разброса.*

Точность значений задается *Диапазоном разброса.*

ИЗМЕНИТЬ координаты объектов на случайное число, в указанном *Диапазоне разброса.*

Точность значений задается *Диапазоном разброса.*

Точность - задается точность и кратность округления.

Метод округления – *кратное геодезическое*.

Точность округления : 0,005

0,007 -> 0,005

0,008 -> 0,010

Точность округления : 0,003

0,007 -> 0,006

0,008 -> 0,009

Точность округления : 0,001

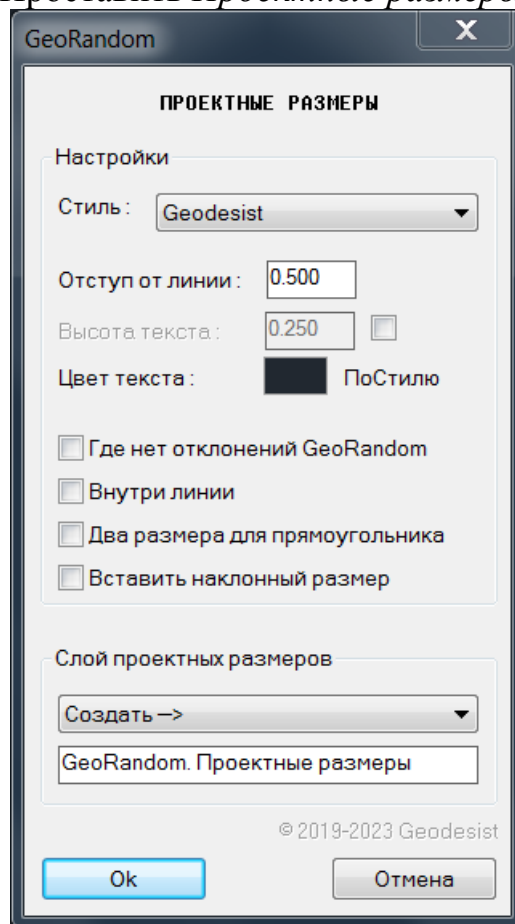
0,0075 -> 0,008

0,0085 -> 0,008

Координаты берутся в ПСК

ГР_РазмерПроект

Проставить *Проектные размеры*



Где нет отклонений – размеры будут проставлены только по граням, к которым не проставлены плановые отклонения.

Внутри линии – размеры будут расположены внутри линии, иначе - снаружи.

2 размера для прямоугольника – если выбранный объект является прямоугольником, то размеры будут проставлены только с двух сторон.

Вставить 3D-Размер – если *3D-Размер* (наклонное расстояние) отличается от

обычного (горизонтального проложения), то будет добавлен *3D-Размер*.

ГР_Размер

Добавить или вставить Рандом-Размеры

GeoRandom

РАНДОМ-РАЗМЕРЫ

ВСТАВИТЬ ДОБАВИТЬ

Диапазон разброса

От: До:

СП 70.13330.2012 Таблица 5.12 п. 6

L < или = 0,200 От: До:

L = 0,400 От: До:

L > или = 2,000 От: До:

Цвет текста

ПоЦелевому

< <= <= <

Слой

© 2019-2023 Geodesist

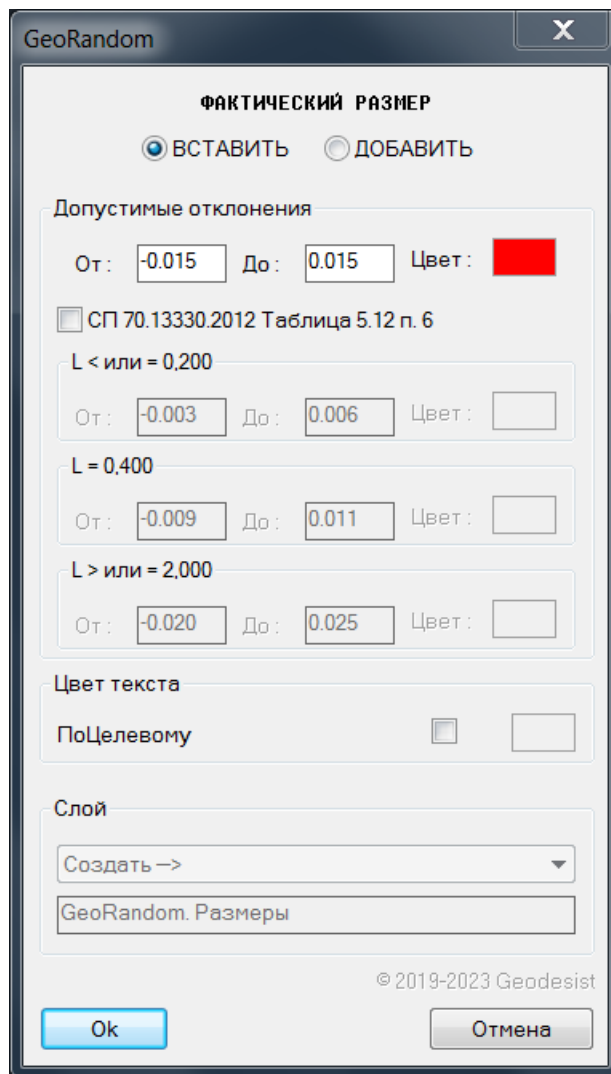
Ok Отмена

ДОБАВИТЬ *Рандом-Размер* (размер + случайное число в заданном *Диапазоне разброса*) к выбранным РАЗМЕРАМ отдельным размером.
Точность и масштаб значений берется из размерного стиля РАЗМЕРА.

ВСТАВИТЬ *Рандом-Размер* (размер + случайное число в заданном *Диапазоне разброса*) в выбранные РАЗМЕРЫ.
Точность и масштаб значений берется из размерного стиля РАЗМЕРА.

ГР_РазмерФакт

Добавить или вставить фактический размер



ДОБАВИТЬ к выбранному РАЗМЕРУ фактический размер *вручную* отдельным РАЗМЕРом.

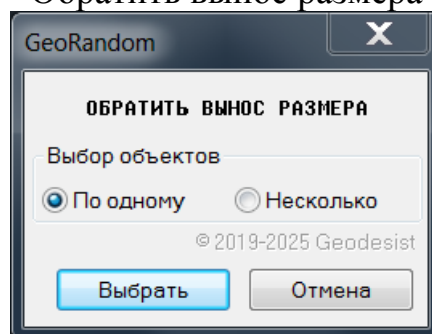
Точность и масштаб значений берется из размерного стиля выбранного размера.

ВСТАВИТЬ в выбранный РАЗМЕР фактический размер *вручную*.

Точность и масштаб значений берется из размерного стиля выбранного размера.

ГР_РазмерОбратить

Обратить вынос размера



ГР_РазмерУдалить

Удалить *фактические* и *Рандом-размеры*

ГР_Точки

Создать Рандом-Точки

GeoRandom

РАНДОМ-ТОЧКИ

Диапазон разброса

От: -0.015 До: 0.015

Изменить координаты

X Y N

Высотная отметка: 0.000 Из объекта

Слой

Создать ->

GR. Точки

Создавать по две точки

Изменить координаты

X Y N

Смещение по Н ~ 2.700

Вертикальность < или = 0.015

По линии

По двум сторонам для прямоугольника

С опорной точкой

В вершинах

© 2019-2024 Geodesist

Изменить координаты:

X Y N – у точки будут изменены координаты по выбранным осям на случайное число в указанном *Диапазоне разброса*;

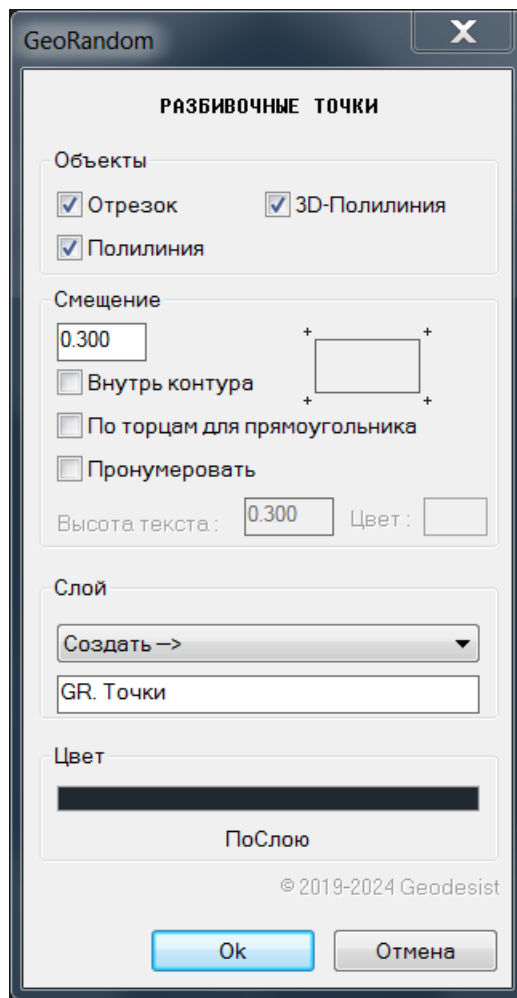
Высотная отметка: – высота Z на которой будет создана первая (нижняя) точка и относительно которой будет изменена Z на случайное число, в указанном *Диапазоне разброса*;

Создавать по 2 точки

Смещение по Н ~ – число, на величину значения которого будет смещена вторая (верхняя) точка по высоте Z ;

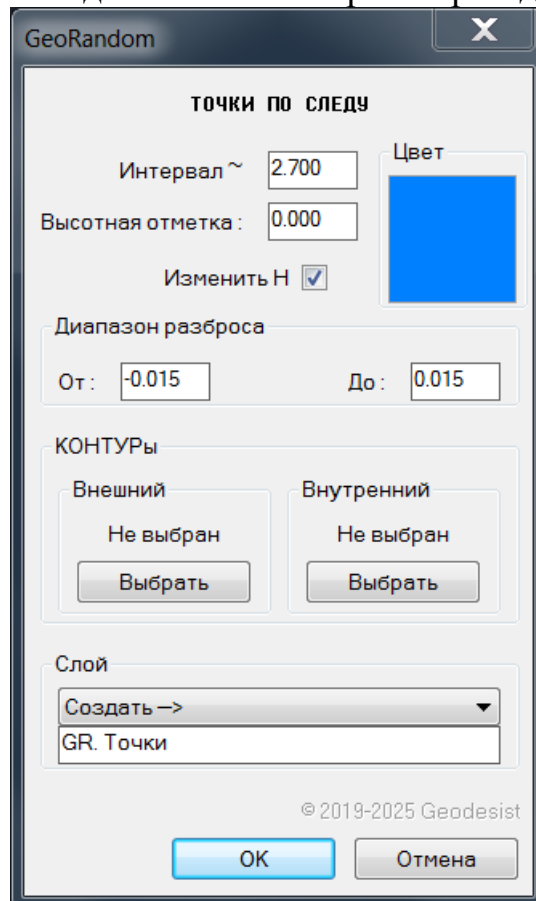
Вертикальность < или = – значение максимально допустимого удаления верхней точки от нижней точки по координатам X и Y ;

ГР_ТочкиРазбивочные
Создать *Разбивочные* точки



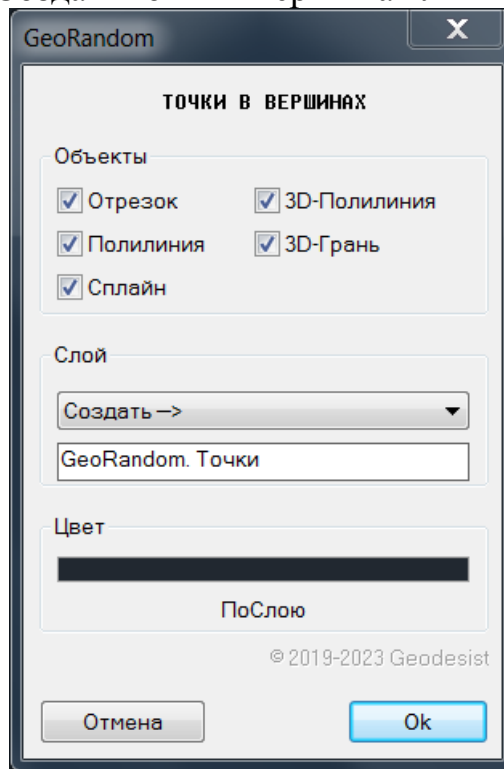
ГР_ТочкиПоСледу

Автоматическое создание точек по траектории движения мыши



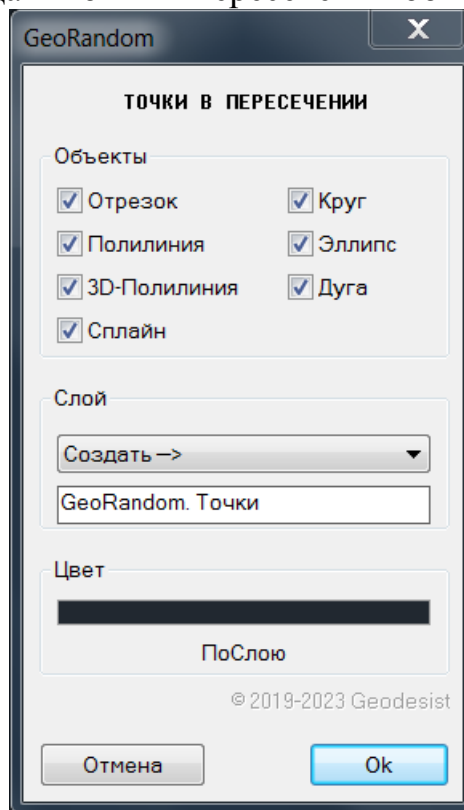
ГР_ТочкиВершин

Создать точки в вершинах линии



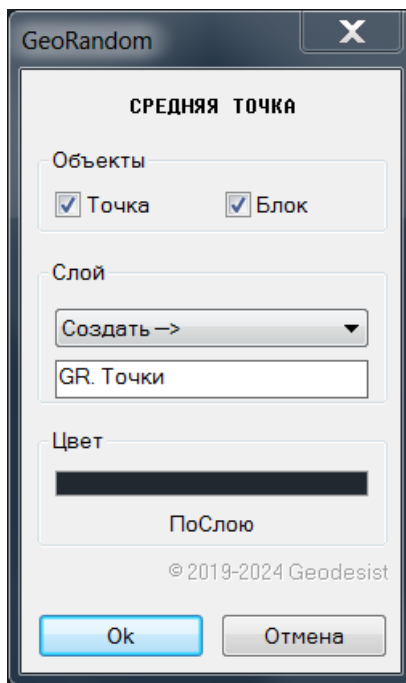
ГР_ТочкиПересечения

Создать точки в пересечении объектов



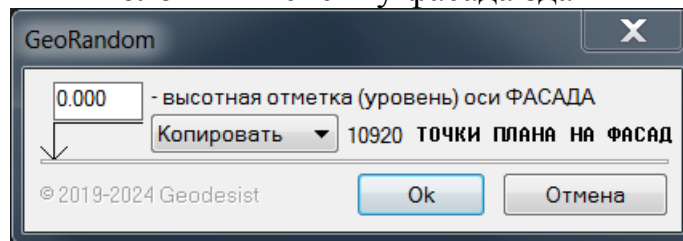
ГР_ТочкаСредняя

Создать среднюю точку из выбранных точек



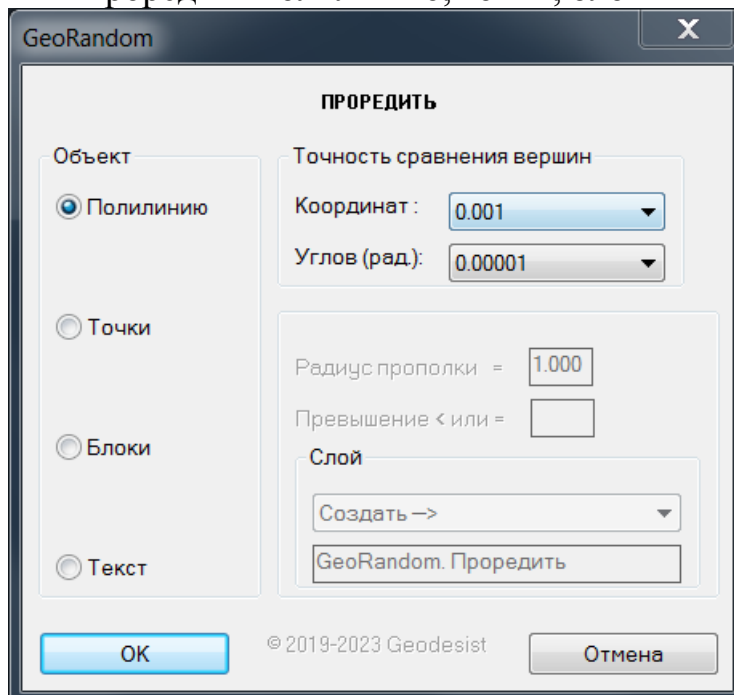
GR_ТочкиПланаФасад

«Положить» съемку фасада здания



GR_Проредить

Проредить полилинию, точки, блоки



GR_Отклонения

Проставить *Планово-высотные отклонения*

Радиус фильтрации точек: – число, на основании которого программа распознает к какому типу съемки относится точка: *точка плановой съемки* или *точка высотной съемки* и соответственно будут по-разному обработаны. Так же на основании этого числа будут отфильтрованы точки, не попадающие ни к одному типу.

Масштабный коэффициент: 1000 – отклонения в **миллиметрах*;
1 – отклонения в **метрах*;

Высота текста отклонений: – высота текста значений отклонений.

Проектная высотная отметка: – высотная отметка *Z* относительно которой будут вычисляться высотные отклонения точек.

Наружу\Верх: – максимально-допустимое величина отклонения наружу от контура для горизонтальной конструкции или от верха для вертикальной конструкции.

Внутри\Низ: – максимально-допустимое величина отклонения внутрь от контура для горизонтальной конструкции или от низа для вертикальной конструкции.

Вертикальность: – отклонения **Н**иза и **В**ерха вертикальных конструкций.

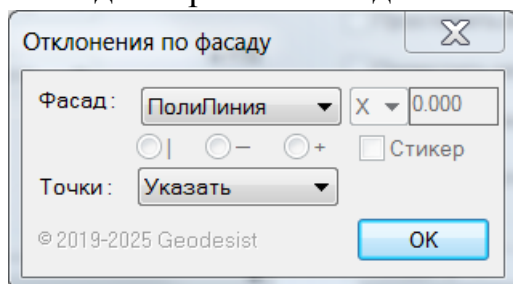
Стиль: – выбор стиля отклонений.

- С префиксами [B] | [H]
- С префиксами [B] | [H], компактный
- Без префиксов [B] | [H]
- Без префиксов [B] | [H], компактный
- С префиксами [I/] | [H]
- Без префиксов [I/] | [H]
- Без префиксов [I/] | [H], компактный
- Вертикальность с префиксом [I/]

Анкера – обработка геодезической съемки анкеров, в качестве анкера должен быть примитив КРУГ, в качестве съемочной точки – примитив ТОЧКА или БЛОК.

Съемка по углам – указывает на то что геодезическая съемка велась по углам конструкции, поэтому обработка такой съемки будет производиться от двух прилегающих граней ближайшего к точке углу.

Фасад – обработка геодезической съемки фасада.



- **Фасад:** – выбор относительно чего будет производиться обработка точек съемки: *ПолиЛиния, Ось, 3D-Тело*

Если выбрано *3D-Тело*, то станут доступны следующие опции:

- | - отклонение от вертикальных граней
- - отклонение от горизонтальных граней
- + - отклонение от всех граней

Стикер – отклонения будут *наклеены* на поверхность **3D-Тела**

Точки: - выбор как будет производиться выбор точек.

Примечания:

- к точкам высотной съемки добавляются только точки или блоки, находящиеся внутри выбранного контура, если не выбрана опция **Отклонения по высоте за контуром** или **Только высотные отклонения**.
- высотные отклонения вычисляются от наклонной плоскости (поверхности) если ее контур построен **3ДПЛИНИЯ (3D-Полилинией)** и она лежит в одной плоскости.
- Если ввести **Максимально допустимые значения** максимум до 2-го знака — 0,01, то приложение округлит до сотых (*сантиметров), а отобразит отклонения в зависимости от установленного **Масштабного коэффициента**, для примера — 1000
 $0,008 \rightarrow 0,010 \rightarrow 0,010 * 1000 \rightarrow 10$

0,004 → 0,000 → 0,000*1000 → 0

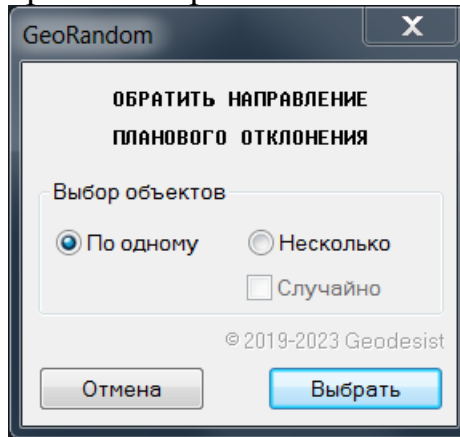
*для AutoCAD и вообще в программировании это всего лишь цифры, числа... Сантиметры, метры, футы... — у нас в голове.

ГР_ОтклоненияПереместить

Переместить или поместить на выноску *планово-высотные отклонения*.

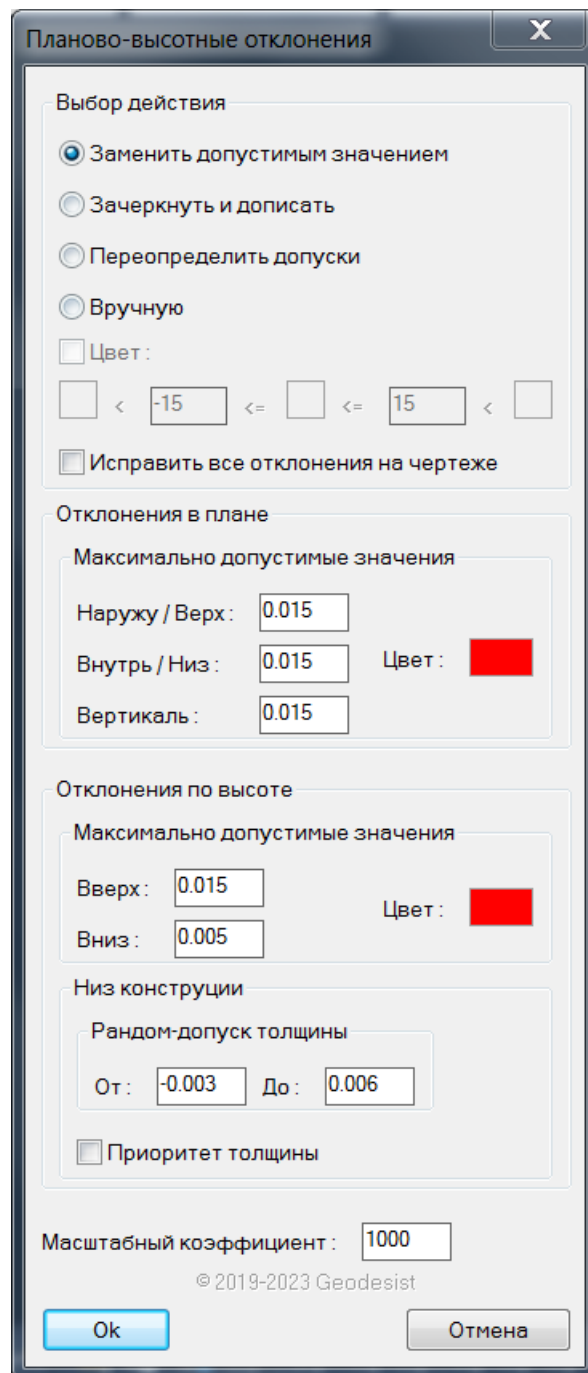
ГР_ОтклоненияОбратить

Изменяет направление стрелки выбранных отклонений на противоположное



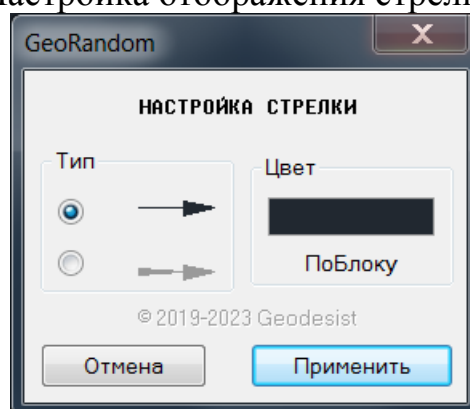
ГР_ОтклоненияИсправить

Автоматическое исправление планово-высотных отклонений, превышающих допустимые значения, а также переопределение допустимых значений.



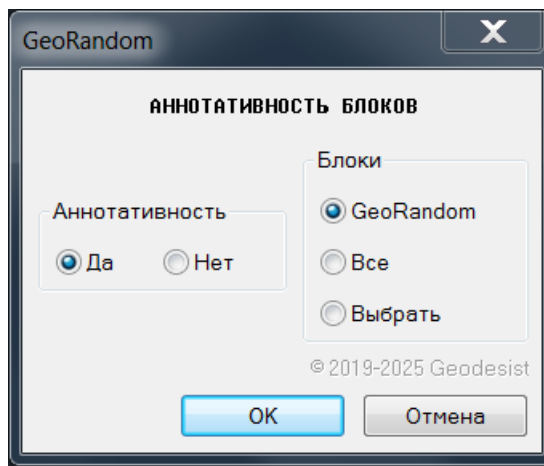
ГР_СтрелкаНастройка

Настройка отображения стрелки



ГР_Аннотативность

Добавить или удалить свойство Аннотативности объектам



ГР_Нормализовать

Приведение объектов отклонений к единому (стандартному) виду, если они отображаются некорректно

ГР_ОтклоненияПоВиду

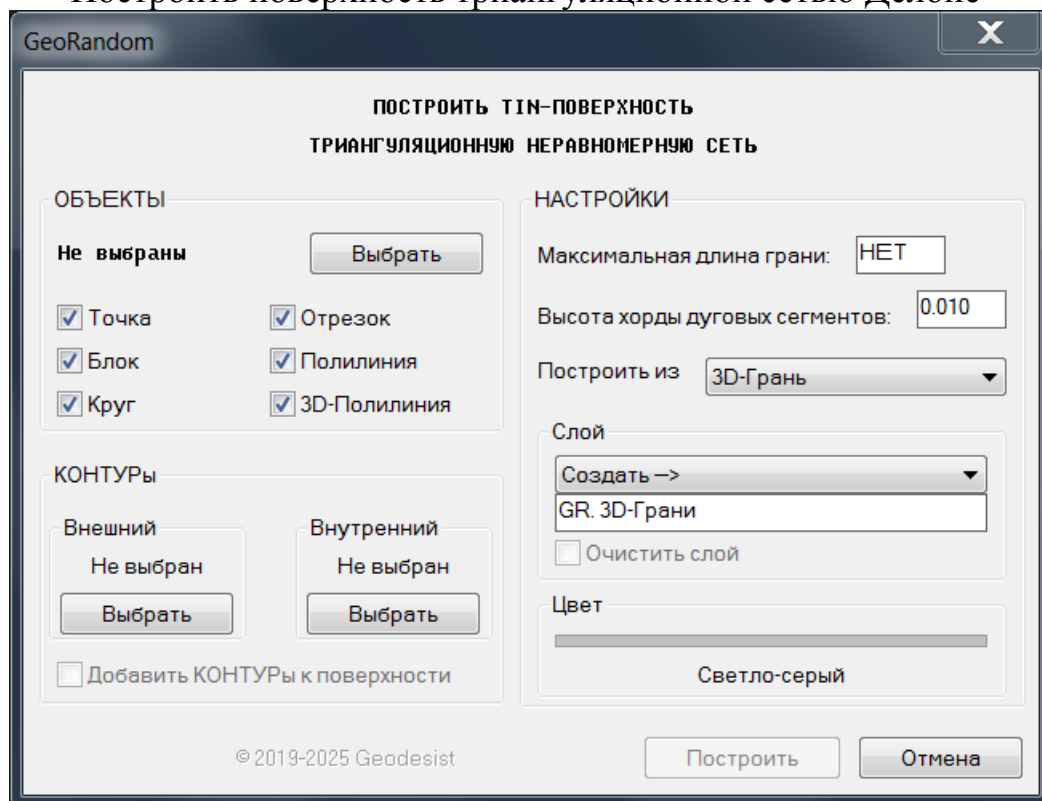
Повернуть отклонения [GeoRandom](#) «лицом» относительно текущего вида

ГР_Выбрать

Выбрать отклонения [GeoRandom](#) по условию

ГР_Поверхность

Построить поверхность триангуляционной сетью Делоне



ГР_ПоверхностьПерестроить

Переброска общего ребра у соседних треугольников (3D-Гранией)

ГР_ПоверхностьУдалить

Удалить поверхность (3D-Грани) попадающую/не попадающую в выбранный контур

ГР_ПоверхностьОтметкаВершины

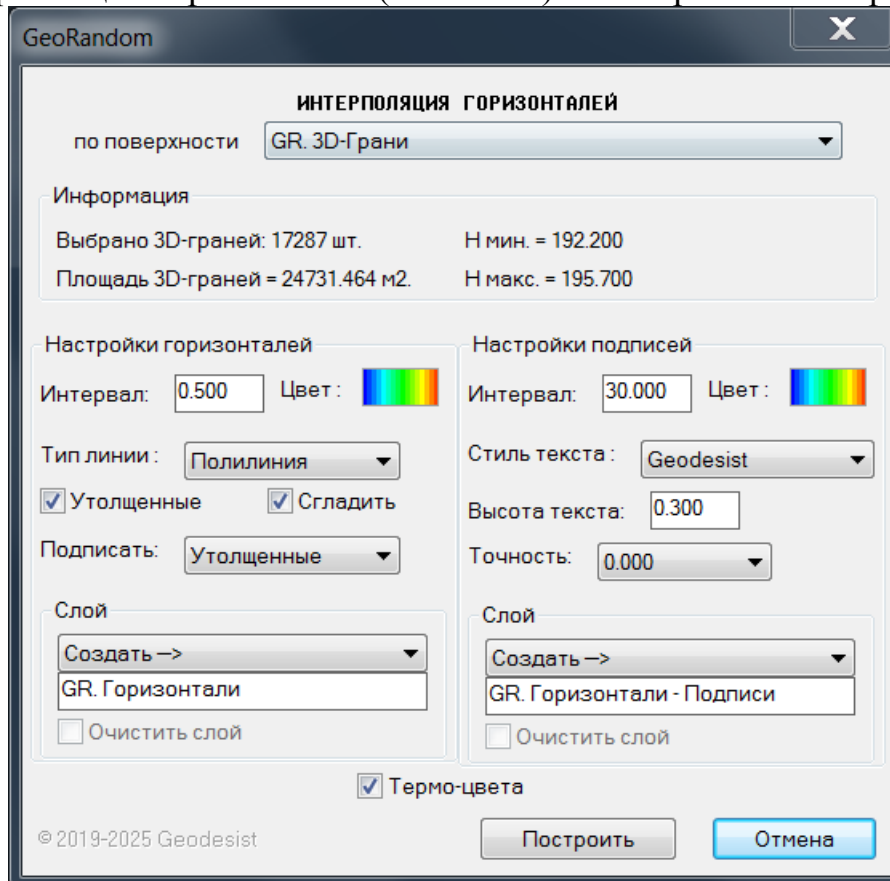
Изменить отметку (координата Z) выбранной узловой точки поверхности (3D-Граней)

ГР_ПоверхностьДобавитьВершины

Добавить в выбранную поверхность (3D-Грани) новые узловые точки

ГР_Горизонтали

Интерполяция горизонталей (изолиний) по выбранной поверхности

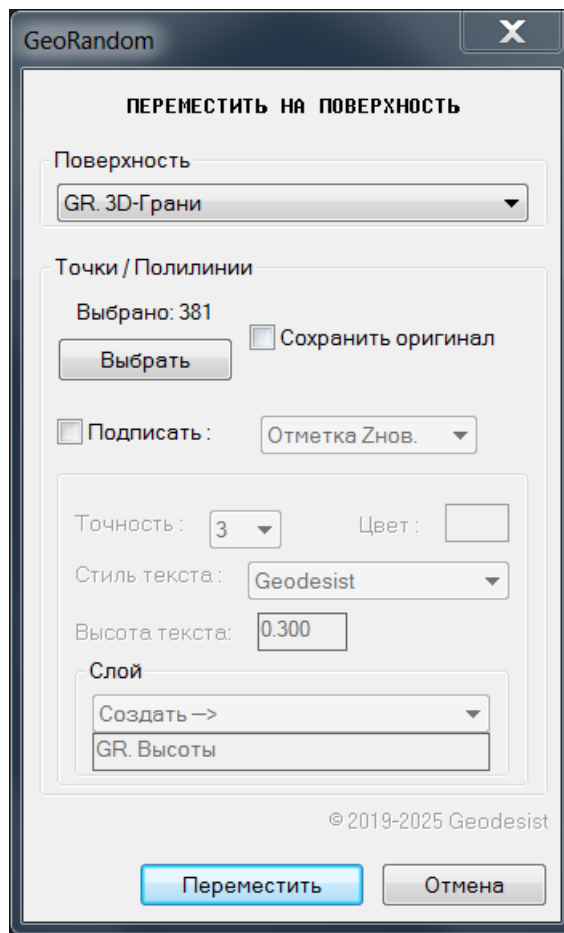


ГР_ГоризонталиТекст

Переместить/Добавить подпись высотной отметки (координата Z) выбранной горизонтали

ГР_НаПоверхность

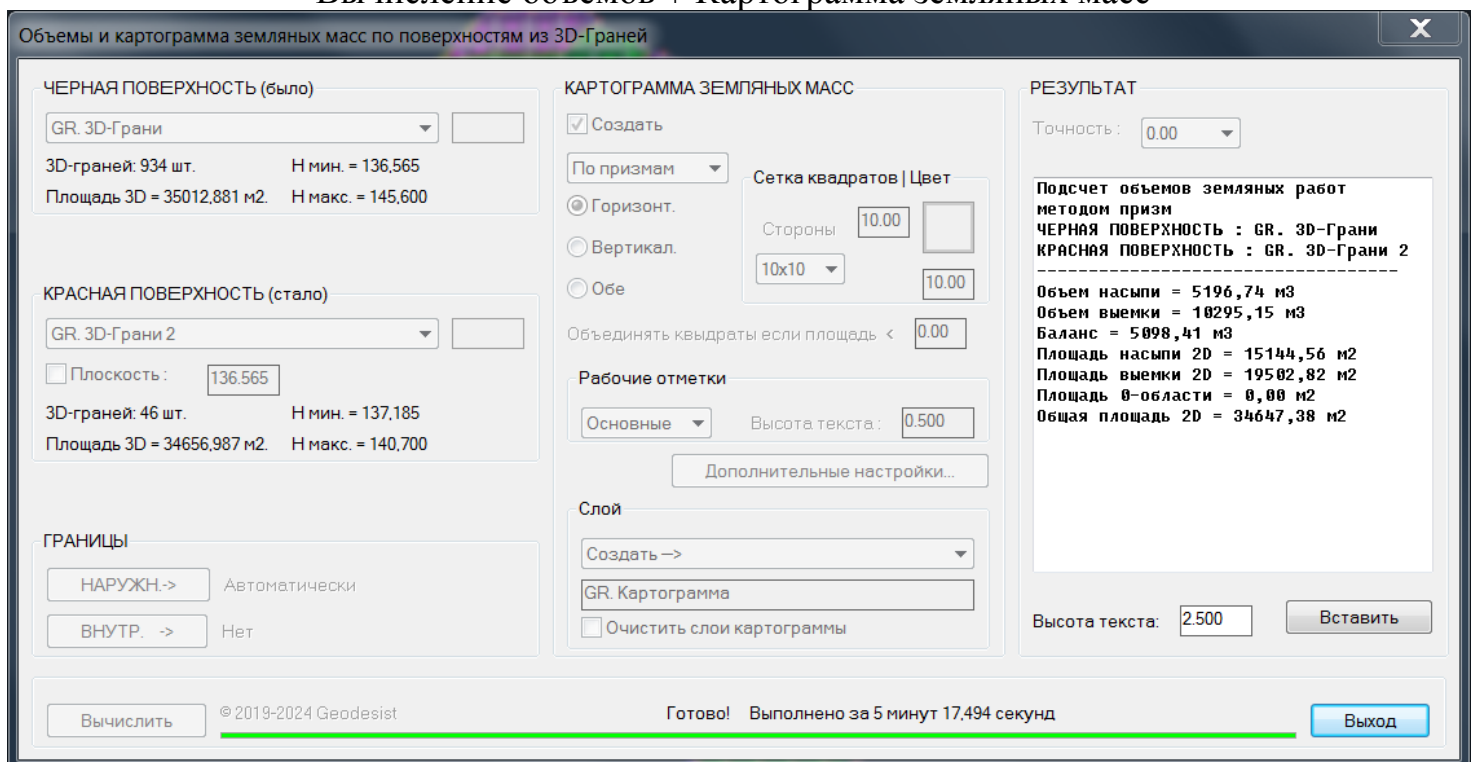
Переместить объекты на поверхность



Узловым точкам и точкам пересечения выбранных объектов с ребрами 3D-Грани будут присвоены высотные отметки (координата Z) выбранной поверхности

ГР_Картограмма

Вычисление объемов + Картограмма земляных масс



ГР_Картограмма Удалить

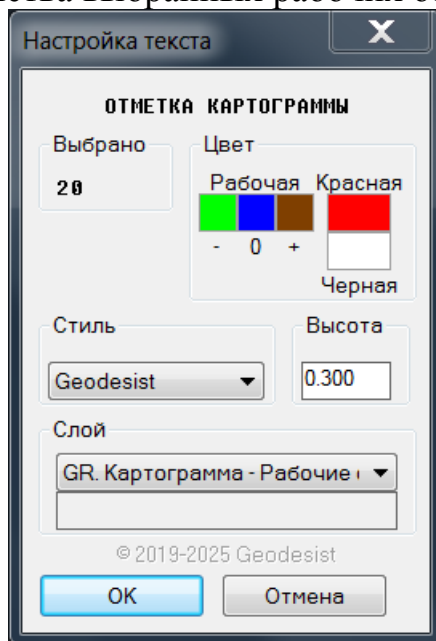
Удаление картограммы земляных работ из чертежа

ГР_КартОтметкаНаВыноску

Переместить и поместить на выноску блок с отметками картограммы земляных работ

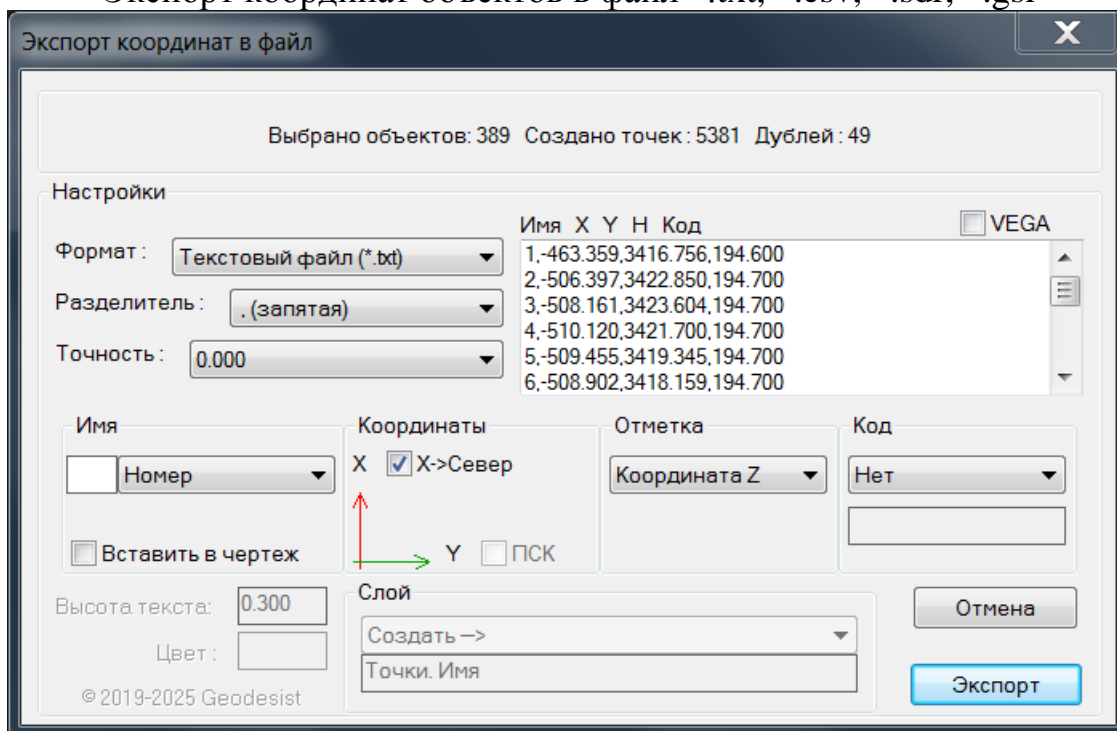
ГР_КартОтметкаНастройка

Редактировать свойства выбранных рабочих отметок картограммы



ГР_Экспорт

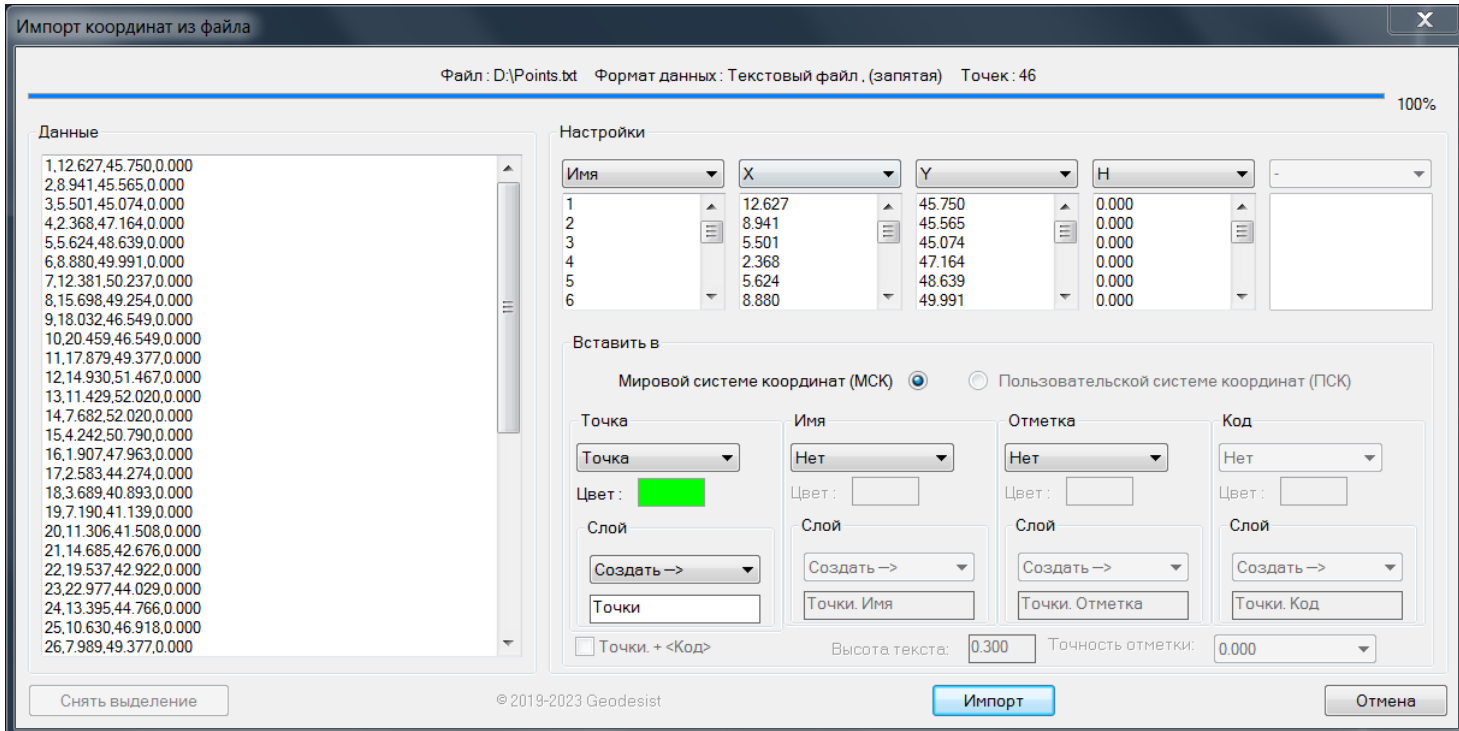
Экспорт координат объектов в файл *.txt, *.csv, *.sdr, *.gsi



- Если в префикс имени ввести натуральное число, то нумерация точек начнется со следующего числа.
- VEGA – экспорт координат в файл *.txt, *.csv форматом **Имя Код X Y H** (тахеометры VEGA)

ГР_Импорт

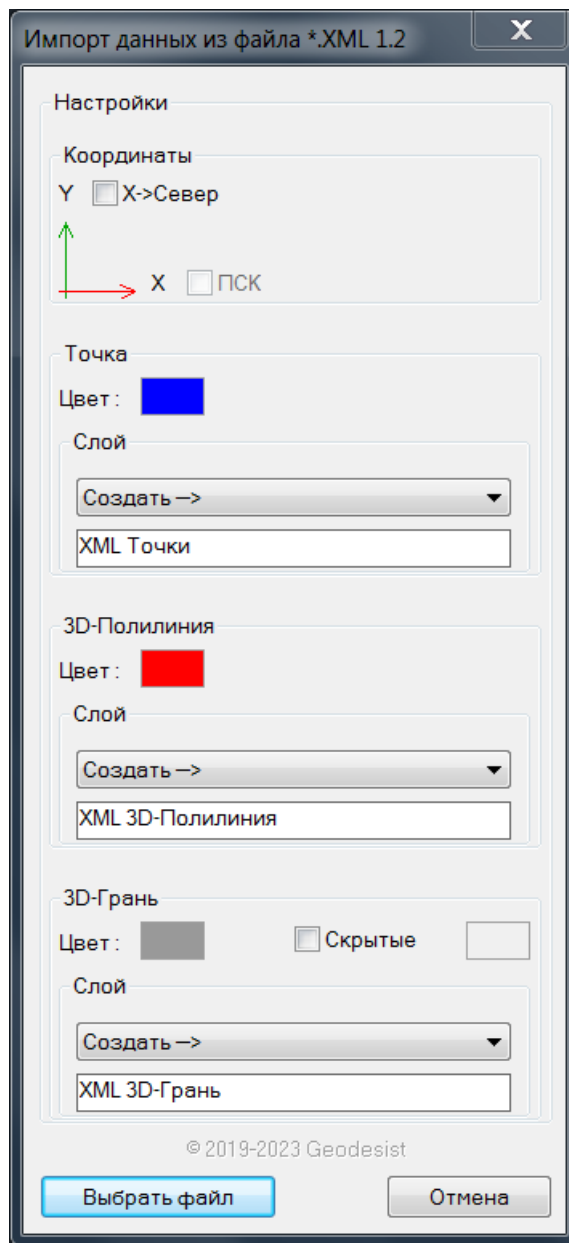
Импорт координат из файлов *.txt; *.sdr; *.gsi



ГР_ИмпортXML

Импорт *Точек, Контуров (3D-Полилинии), Поверхностей (3D-Грани)* из файла формата LandXML 1.2 (*.xml)

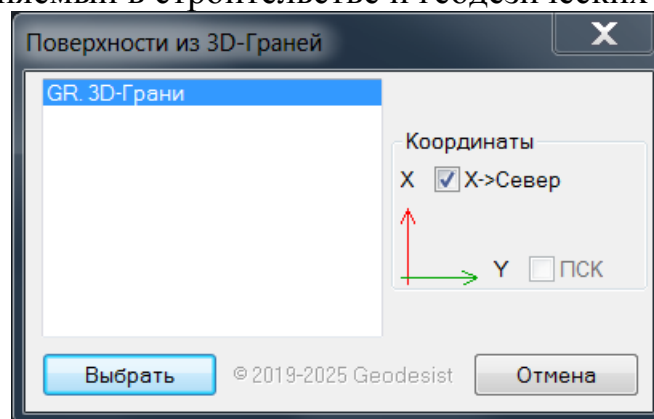
LandXML – открытый стандартный формат представления данных на основе схем XML, применяемый в строительстве и геодезических работах



ГР_ЭкспортXML

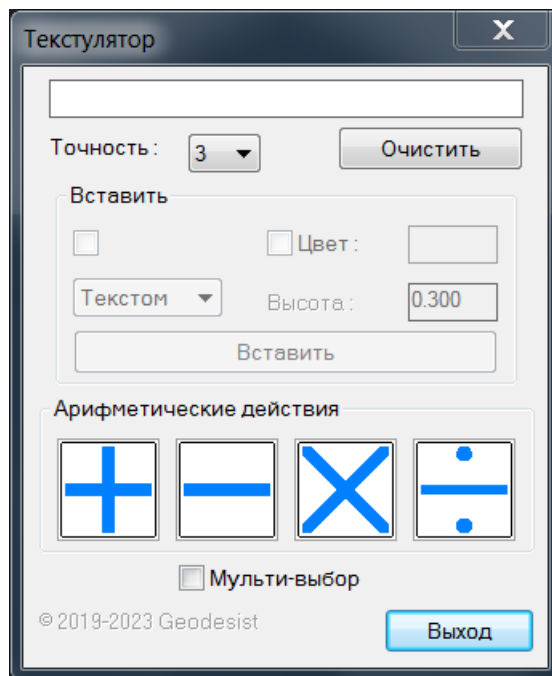
Экспорт *Точек*, *Контуров (3D-Полилинии)*, *Поверхности (3D-Грани)* в файл формата LandXML 1.2 (*.xml)

LandXML – открытый стандартный формат представления данных на основе схем XML, применяемый в строительстве и геодезических работах



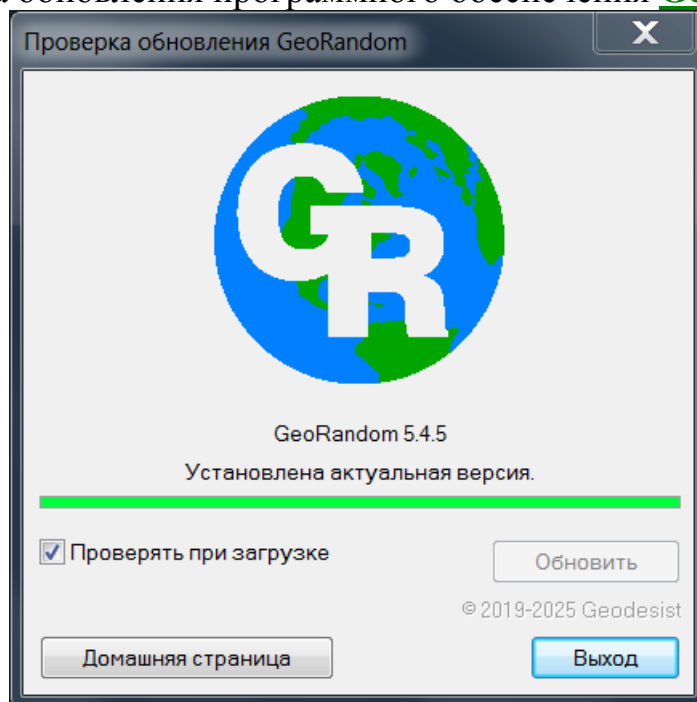
ГР_Текстулятор

Арифметические действия с содержимым текстовых объектов



ГР_Обновление

Проверка обновления программного обеспечения [GeoRandom](#)



ГР_Справка

Вызов данной информационной документации программного обеспечения [GeoRandom](#)

Активация

Активация

Программа *условно – бесплатная*: код активации на 30 дней пробного периода предоставляется бесплатно, дальнейшее использование – 3000 рублей на 365 дней с даты оплаты, на этот период выдается один код активации на копию [GeoRandom](#), установленный на одном ПК или ноутбуке. Перенос кода активации на другой ПК или ноутбук невозможен.

Для получения пробного кода активации на 30 дней отправьте *Серийный номер*, который вам выдаст программа, на [эл. почту](#) с темой письма «[GeoRandom](#)» или [форму](#)

В интернете

RUTUBE

Яндекс  Дзен

 YouTube

