

GEOTECH GeoDraw 2011 Beta

Предлагаем Вашему вниманию принципиально новую версию программы GeoDraw 2011 Beta предназначенную для построения геологических разрезов. Разработка новой GeoDraw 2011 Beta была направлена на достижение двух ключевых целей:

1. Предоставить пользователю удобный инструмент для построения геологического разреза в среде AutoCAD

Известно, что одной из главных причин, по которой программное обеспечение для построения геологических разрезов не дает достаточного увеличения производительности и тяжело внедряется есть сложность и недостаточная гибкость инструментов, предназначенных для редактирования формы геологических слоев (геолиний). Это связано с тем, что программе необходимо сохранить в своем внутреннем формате (который как правило отличный от AutoCAD) положение геологических слоев для дальнейшего использования, а пользователям удобно вести построение с помощью стандартных инструментов графической платформы.

Новый GeoDraw 2011 Beta дает возможность работать с линиями геологического разреза с помощью стандартных команд AutoCAD что делает построение разреза интуитивно понятным и обеспечивает максимально возможную гибкость: Вы можете строить разрез с использованием стандартных графических примитивов ПОЛИЛИНИЯ и ОТРЕЗОК и использовать такие команды как ОТМЕНИТЬ, КОПИРОВАТЬ, ВСТАВИТЬ, ПЕРЕМЕСТИТЬ и др. Новый GeoDraw 2011 Beta позволяет сохранить построенный разрез в базе проекта для дальнейшего использования (для расчета объемов земляных работ с разделением грунтов по категориям по трудности разработки или для экспорта свойств грунтов в программы расчета конструкций на прочность, такие как СТАРТ и CPIPE), поддерживает возможность совместной работы нескольких пользователей над одним проектом, позволяет строить разрезы на любых профилях, начерченных вручную или с помощью других программ, поддерживает другие принципиально важные возможности.

2. Предоставить пользователю программное обеспечение для автоматизации всех этапов обработки данных инженерно-геологических изысканий

Новый GeoDraw 2011 Beta тесно интегрирован в линейку программных продуктов GEOTECH и совместно с Геолог 3.0 и Лаборатория 3.0 образует высокопроизводительную информационную среду для работы с большими объемами данных инженерно-геологических изысканий. Результаты обработки геологической информации могут оформляться в виде отчета и, кроме этого, сохраняются в формате объектной модели проекта Система Трубопровод 2011 для дальнейшего использования на этапе проектирования магистрального трубопровода.

Файл каталога скважин, который ранее работал только с Геолог 3.0 теперь используется также в GeoDraw2011 Beta в качестве базы скважин. Поэтому, теперь для построения геологического

разреза не нужно вручную вносить данные по скважинам. Кроме этого теперь можно строить геологический разрез по полевым данным и позже уточнять разрез по результатам камеральной обработки лабораторных испытаний грунтов. Новые возможности позволяют более качественно и быстро проводить обработку данных инженерно-геологических изысканий и формировать конечный отчет и более оперативно управлять работой полевых бригад.

[Редактирование геологического разреза по полевым данным \(6,7Мб\)](#)

GEOTECH Геолог 3.0

Классификация скальных грунтов

Добавлена классификация скальных грунтов по таблицам Б1, Б2, Б4 ГОСТ 25100-95 и функции генерации сводной ведомости и расчетной ведомости для ИГЭ.

[Сводная ведомость по скальным грунтам \(33Кб\)](#)

[Расчетная таблица по ИГЭ для скальных грунтов \(38Кб\)](#)

Расширена сводная ведомость

Сводная ведомость по дисперсным грунтам расширена и теперь включает данные по гранулометрическому составу. Функция генерации сводной ведомости включена также в программу GEOTECH Лаборатория 3.1.

[Сводная ведомость для дисперсных грунтов \(42 Кб\)](#)

Изменения в интерфейсе

Расширены функции окна расчетных значений. Окно расчетных данных по ИГЭ теперь включает редактируемую строку с классификацией пробы, строку с отображением классификации текущей пробы и строку со среднеквадратическим отклонением. Кроме этого количество и порядок следования отображаемых параметров в окне расчетных значений теперь можно настраивать.

Другие улучшения и изменения

1. Добавлена функция загрузки данных статического зондирования с приборов ПИКА - 17К.
2. Улучшен внешний вид отчетов.
3. В статусную строку программы добавлено отображение количества проб, отображаемых в окне проб в данный момент времени.

ГЕОТЕСН Лаборатория 3.1

Ввод данных по параллельным испытаниям

В новую ГЕОТЕСН Лаборатория 3.1 добавлена возможность ввода произвольного числа параллельных испытаний для определения следующих параметров:

1. Влажность природная
2. Влажность на границе текучести
3. Влажность на границе раската
4. Удельный вес (пикнометрическим методом)
5. Плотность грунта природной влажности (метод режущего кольца)
6. Плотность грунта природной влажности (метод парафинирования)
7. Влажность гигроскопическая
8. Влажность после опыта
9. Процентное содержание гумуса
10. Потери при прокаливании
11. Зольность
12. Степень разложения торфа
13. Угол откоса сухого грунта
14. Угол откоса замоченного грунта

После ввода данных по одной параллели автоматически осуществляется расчет параметра и отклонения (для контроля качества параллельных испытаний). Отклонения превышающие допустимые значения выделяются цветом. Как и раньше данные испытаний можно не вводить, а сразу ввести рассчитанное значение. Внесены соответствующие изменения в отчеты по ГОСТ 5180, генерируемые программой.

The screenshot displays the software interface for data entry. It is divided into several sections:

- Влажности (Moisture):** Three tables for natural, liquid limit, and rolling limit moisture. Each table has columns for '№ бюкса' (box number), 'Замер1' (measurement 1), and 'Замер2' (measurement 2). Values are entered in the cells.
- Плотность грунта природной влажности р (Soil density):** Two methods are available: 'Метод режущего кольца' (shear ring method) and 'Метод парафинирования' (paraffin method). The shear ring method table includes columns for '№ кольца' (ring number), 'Замер1', 'Замер2', and 'Замер3'. The paraffin method table includes columns for 'Плотн.грунта, р' (density), 'Вес пробы, г' (sample weight), 'Вес пробы в параф., г' (weight in paraffin), and 'Плотн.по замеру, г/см3' (density by measurement).
- Плотность частиц грунта ps (Particle density):** Two methods: 'Таблично' (table) and 'Пикнометрический метод' (pycnometer method). The pycnometer method table includes columns for 'Номер пикнометра' (pycnometer number), 'Замер1', and 'Замер2'. It lists various weights and temperatures.
- Мерзлые грунты (Frozen soils):** A section for entering data for frozen soils, including moisture between ice inclusions, total moisture, and density.

At the bottom, there is a navigation bar with tabs: 'Физические свойства', 'Органо-минеральные грунты', 'Механические свойства', 'Химанализ', 'Грананализ', 'Скальные грунты', and 'Экология'.

В связи с добавлением данных по параллельным испытаниям произошли изменения в формате хранения данных. Конвертер данных из предыдущих версий в новый формат включен в состав программы и вызывается с помощью пункта Восстановить и сжать в меню Файл.

Изменения в интерфейсе

Теперь большинство результатов лабораторных испытаний по заданной пробе отображаются непосредственно на вкладках с исходными данными этой пробы. Это позволяет упростить работу руководителей лабораторий, выполняющим проверку и анализ результатов.

Другие изменения и улучшения

1. В паспорт пробы добавлены: данные по грансоставу, классификация грунта пробы по ГОСТ 25100-95, влажность на пределе усадки.
2. В отчет по скальным грунтам, формируемый в виде XLS файла добавлена вкладка "Исходные деформируемости" по ГОСТ 24941-81, приложение 3, а также добавлены контактный модуль упругости (МПа) и модуль упругости на одноосное сжатие (МПа).
3. На вкладке Скальные добавлено определение скальной породы по ГОСТ 24941 - 81.
4. Изменен интерфейс вкладки Грансостав: теперь рассчитанное процентное содержание фракций отображается непосредственно на вкладке исходных данных.
5. Данные по компрессии, усадке и сдвигу теперь можно просмотреть в графическом виде в специальном окне без необходимости генерировать паспорт пробы.
6. Улучшен внешний вид отчетов.
7. Улучшено и расширено Руководство пользователя.

Программное обеспечение постоянно улучшается благодаря активному участию пользователей. Свои предложения по усовершенствованию или включению в состав комплекса новых программ Вы можете направлять по адресу geolab@geotech.com.ua