

# Программное обеспечение для инженерной геологии

---

Обновление от 31.01.2011

## GEOTECH® GeoDraw 2011

Чтобы быстро изучить GeoDraw2011 или подробнее ознакомиться с важными функциями добавленными в настоящий выпуск продукта загрузите новое [Техническое описание](#)

### Построение чертежей сечений в GEOTECH® GeoDraw 2011

Возможности GeoDraw 2011 существенно расширены. Теперь Вы можете использовать GeoDraw 2011 не только для построения геологических разрезов, но также для построения исходных чертежей сечений. В этом выпуске в состав GeoDraw 2011 вошли мощные инструменты для подготовки чертежей сечений ранее доступные только в приложении LandProf 2011 программного комплекса Система Трубопровод 2011. Включенные в состав GeoDraw 2011 инструментальные средства для подготовки чертежей сечений прошли многолетнюю апробацию в ведущих проектных и изыскательских предприятиях России, это действительно надежные, хорошо развитые и удобные в использовании инструменты, позволяющие:

- Автоматически определять по контуру сечения (трассе) натурные и проектные отметки по цифровой модели рельефа построенной в Civil 3D, КРЕДО, GeoniCS или работать с отметками вручную при отсутствии ЦМР
- Сгенерировать в AutoCAD чертеж сечения любой протяженности в требуемых масштабах и с учетом любой специфики принятой на Вашем предприятии или требуемой заказчиком
- Настроить и автоматически заполнять строки таблицы подвала

Новые инструментальные средства GeoDraw 2011 идеально подходят для построения сечений на площадных объектах. Если Ваше предприятие выполняет инженерные изыскания под строительство трубопроводов, для построения чертежей сечений рекомендуем использовать приложение LandProf 2011, которое имеет дополнительные специализированные функции. Использование LandProf 2011 также позволит Вам построить единую систему автоматизации на уровне заказчик - подрядчик, и получить дополнительные конкурентные преимущества.

## **Построение геологических разрезов на площадных объектах и дорогах**

GeoDraw 2011 позволяет существенно упростить задачу корректного построения геологических разрезов на площадных объектах и при проектировании дорог за счет новых специальных инструментов отслеживания границ ИГЭ в местах пересечения разрезов (трасс), например, продольного профиля и поперечных профилей.

## **Генерация литологических колонок скважин**

В GeoDraw 2011 добавлена новая команда генерации литологических колонок скважин и специальный шаблон для настройки вида колонок под требования Вашего предприятия или заказчиков. Чертежи колонок автоматически распределяются по листам выбранного Вами формата (ГОСТ 2.301).

## **Оформление геологического разреза**

В этом выпуске GeoDraw 2011 расширены возможности оформления геологического разреза:

- Увеличено количество настроек отображения скважин на разрезах. Вы можете задавать ширину обозначения скважины и данные, которые следует наносить: глубина/отметка подошвы слоя, глубина отбора и обозначение пробы, уровни подземных вод и др.
- Добавлена команда для нанесения на разрез характеристик ИГЭ. В настройках можно указать, какие данные следует наносить: номер ИГЭ, категорию по трудности разработки, геологический возраст, классификацию ИГЭ.
- Добавлена специальная выноска для обозначения уровней подземных вод в скважине. Выноску можно перемещать, разворачивать и редактировать с помощью стандартных команд AutoCAD.

## **Редактирование литологии в скважине**

В этом выпуске в GeoDraw2011 добавлена возможность редактировать количество и положение слоев в скважине непосредственно на графическом объекте скважины на чертеже. Ранее редактировать литологию скважины можно было только в диалоговом окне Редактор скважин или в программе Геолог 3.0. Теперь с помощью специальных команд Вы можете добавлять и удалять слои ИГЭ в скважине, указав точку на чертеже и номер ИГЭ. Для перемещения границ слоев к объекту скважины добавлены специальные ручки редактирования.

## **Снесение скважин на трассу**

Новая команда позволяет снести скважины на трассу с учетом отметки скважин. Положение скважины на трассе определяется по отметке скважины в месте бурения.

## **Интеграция GEOTECH® GeoDraw 2011 в существующую систему автоматизации предприятия**

Любое предприятие одновременно использует программное обеспечение разных производителей, что делает задачу построения целостной системы автоматизации очень

сложной. LotWorksDigit 2011 это специальное бесплатное приложение полностью интегрированное в состав GeoDraw 2011, которое дает возможность легко встроить GeoDraw 2011 в существующую на Вашем предприятии систему автоматизации без изменения других ее частей. LotWorksDigit 2011 позволяет использовать GeoDraw 2011 для построения геологических разрезов на чертежах сечений (профилях), которые сгенерированы в других программах или начерчены вручную.

### **Возможности совместной работы в GEOTECH® GeoDraw 2011**

GeoDraw 2011 успешно использовался для построения геологических разрезов на трассах протяженных линейных объектов, например, магистрального трубопровода ВСТО. Подобные проекты отличаются тем, что над ними одновременно работает большая группа геологов, поэтому используемые программные продукты обязательно должны обеспечивать возможности совместной работы, это имеет первостепенное значение и критически влияет на производительность труда и сроки.

## **GEOTECH® Геолог 3.2**

**1. Добавлены статистическая обработка свойств просадочных грунтов и расчет типа грунтовых условий по просадочности.**

### [GEOTECH Геолог 3.2 - Просадочные грунты](#)

**2. Расширена классификация грунтов.** Алгоритм классификации учитывает относительную деформацию набухания (табл. Б15 ГОСТ25100-95), просадочность (табл. Б16) заторфованность глинистых грунтов и песков (табл. Б22) и классифицирует торфы (табл. Б24, Б25). Добавлены новая сводная ведомость и новая расчетная ведомость по ИГЭ для торфов.

### [GEOTECH Геолог 3.2 - Шаблон сводной ведомости для торфов](#)

### [GEOTECH Геолог 3.2 - Шаблон расчетной ведомости по ИГЭ для торфов](#)

**3. Расширена сводная ведомость для глинистых грунтов.** Новая сводная ведомость для глинистых грунтов содержит дополнительные характеристики и имеет более качественное форматирование. Новая ведомость генерируется сразу в двух представлениях: с полным и сокращенным представлениями гранулометрического анализа.

### [GEOTECH Геолог 3.2 - Шаблон сводной ведомости для глинистых грунтов](#)

**4. Загрузка данных с приборов статического зондирования.**

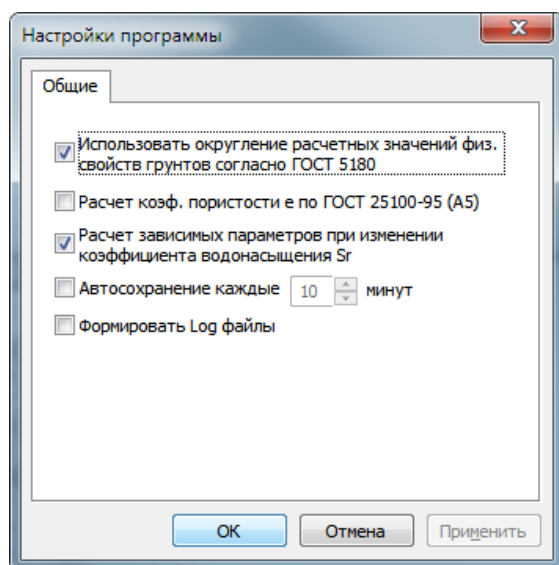
- Добавлена загрузка данных с установок статического зондирования производства ЗАО "ГЕОТЕСТ".
- При загрузке данных с приборов ПИКА -17К и Геотест есть возможность выбирать сразу несколько файлов для загрузки.

**5. Добавлена новая настройка Расчет зависимых параметров при изменении коэффициента водонасыщения.** При включении этой настройки ручное изменение коэффициента

водонасыщения приводит к перерасчету зависимых параметров: коэффициента пористости, плотности, плотность сухого грунта, пористости.

## 6. Другие улучшения.

- Геолог 3.2 отображает символы греческого алфавита и другие специальные символы. Теперь все характеристики обозначаются так же как и в соответствующих нормативных документах. Это упрощает понимание программы и сокращает время освоения.
- Геолог 3.2 имеет улучшенный алгоритм сортировки скважин. Новый алгоритм включает многоступенчатый лексикографический анализ номеров скважин и сортирует скважины в привычном для пользователей порядке.
- За счет исключения файла каталога скважин (A29) Геолог 3.2 имеет более простую систему команд (исключено пять сервисных команд, ранее использовавшихся для работы с файлом A29).
- При вводе числовых данных в качестве разделителя можно использовать запятую или точку.
- Добавлено новое диалоговое окно Настройки, в котором сведены все настройки Геолог 3.2.



## GEOTECH® Лаборатория 3.2

**1. Интеграция с лабораторным оборудованием.** Начиная с этой версии данные компрессионных и сдвиговых испытаний могут автоматически подгружаться в Лаборатория 3.2 из базы испытаний программно-аппаратного комплекса АСИС производства НПО Геотек, г. Пенза ([www.geotek.ru](http://www.geotek.ru)).

**2. Усовершенствован паспорт пробы.** Изменения коснулись паспорта пробы просадочного грунта со схемой компрессии по двум кривым.

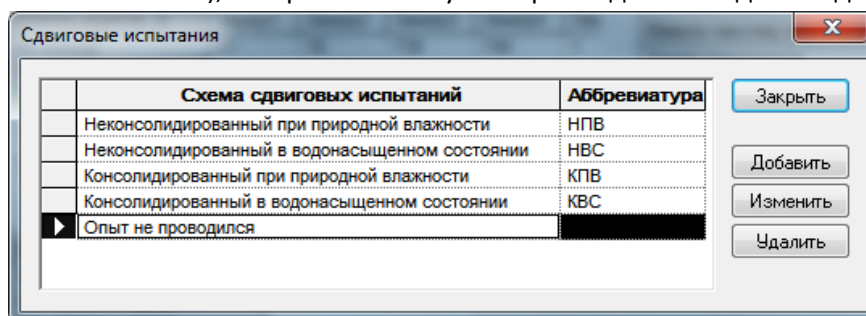
[GEOTECH Лаборатория 3.2 - Пример нового паспорта грунта](#)

### 3. Расчеты

- Усовершенствован расчет коэффициента  $\beta$ , который учитывает отсутствие поперечного расширения грунта в компрессионном приборе.  
[Расчет коэффициента beta](#)
- Добавлена возможность расчета начального коэффициента пористости по компрессионному кольцу. Ранее начальный коэффициент пористости принимался равным коэффициенту пористости пробы.  
[Расчет начального коэффициента пористости](#)
- Угол откоса песков теперь можно по нескольким параллельным испытаниям. Ранее допускалось введение данных только по одному испытанию.
- Значение плотности грунта можно определять усреднением результатов испытаний полученных по методам режущего кольца и парафинирования. Ранее для определения плотности можно было использовать только один из методов.
- Для определения плотности грунта природной влажности в метод парафинирования добавлен новый вид расчета: Определение плотности частиц грунта методом обратного взвешивания.
- Изменен табличный метод определения удельного веса. Расчет ведется согласно Пособия к СНиП 2.02.01-83. по проектированию оснований зданий и сооружений (табл. 9).
- При использовании пикнометрического метода определения удельного веса учитывается изменение плотности воды от температуры
- Для схемы компрессии «Давление набухания по одной кривой и усадка» добавлена возможность использования колец ПНГ для исследования набухания грунта без нагрузки. Кольцом ПНГ считается кольцо, в названии которого есть сочетание букв "ПНГ".

### 4. Другие улучшения

- Лаборатория 3.2 снабжена новым Руководством пользователя.
- В список схем сдвиговых испытаний добавлен параметр Аббревиатура (сокращенное название схемы), который используется при создании сводной ведомости.



- Лаборатория 3.2 имеет улучшенный формат сводных ведомостей (см. обновления Геолог 3.2 выше)
- Лаборатория 3.2 имеет расширенную классификацию грунтов (см. обновления Геолог 3.2 выше)

## **Знакомство с последним обновлением**

Теперь с новыми возможностями GEOTECH® можно будет знакомиться в ходе проведения веб-семинаров. Первый веб-семинар посвященный новым возможностям GEOTECH®, добавленным в этом выпуске будет проводиться 3 февраля 2011 года в 15 часов по московскому времени. Чтобы принять участие в веб-семинаре зарегистрируйтесь

<http://www.uniservice-europe.co.uk/rus/geotech/support/demonstration.htm>

## **О технической поддержке продуктов GEOTECH®**

ООО "Юнисервис" обеспечивает бесплатную техническую поддержку по всем программным продуктам марки GEOTECH®. Техническая поддержка включает проведение бесплатных выездных семинаров в больших городах, обучений, бесплатные консультации по телефону и электронной почте и бесплатное предоставление новых версий программных продуктов. Ознакомьтесь комплексом услуг службы технической поддержки по адресу

<http://www.uniservice-europe.co.uk/rus/geotech/support/default.htm>

## **Техническая поддержка на платформе Web**

Начиная с этого выпуска доступен новый платный вид технической поддержки с использованием специального программного обеспечения, которое позволяет установить эффективный коммуникативный процесс между пользователем и разработчиками в режиме реального времени и сократить в несколько раз время решения возникших у Вас проблем. В некоторых случаях время сокращается в десятки раз. Данный вид технической поддержки является платным, однако деньги, которые Вы потратите окупятся очень быстро. Для получения детальной информации свяжитесь с менеджером. Контакты на странице

<http://www.uniservice-europe.co.uk/rus/geotech/contact/contact.htm>