

Система Трубопровод 2011

Обновление

Версия 11.04

www.uniservice.lviv.ua/truboprovod

06-06-2011

AutoCAD x64

Обновленная Система Трубопровод 2011 работает под AutoCAD 2010/2011 64-bit. Проекты и чертежи, созданные в версии 64-bit, совместимы с обычной версией (32-bit).

LotWorks 2011

Экспорт в Топоматик РОБУР

В новой версии добавлена интеграция с программным комплексом для проектирования транспортных сооружений *Topomatic Robur* <http://www.topomatic.ru>. Система Трубопровод 2011, выполняет экспорт следующих данных:

- Геометрия трассы: координаты и номера поворотов трассы, кривые поворотов;
- Черный профиль: натурные отметки земли;
- Красный профиль: проектные отметки земли;
- Геологическая модель: данные по геологическим выработкам и слоям ИГЭ.

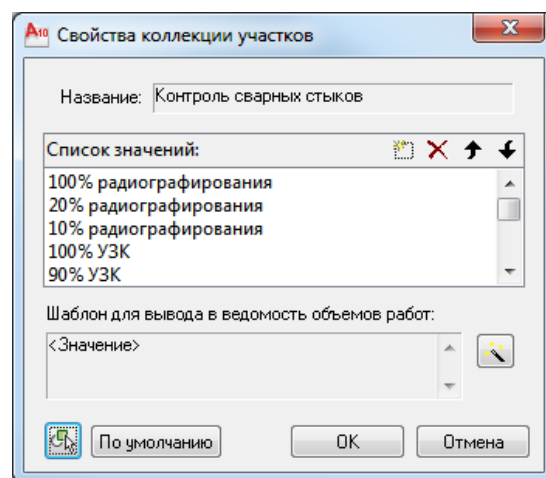
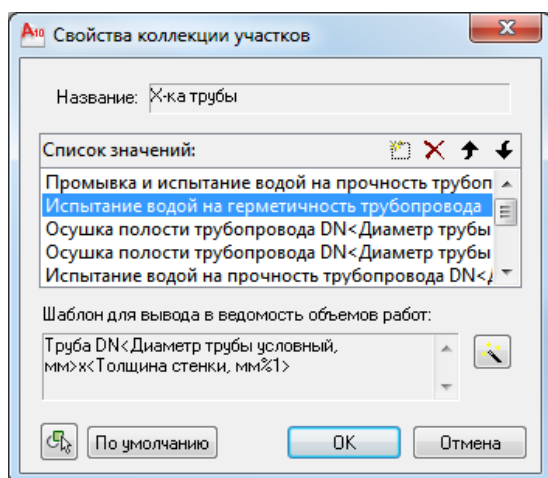
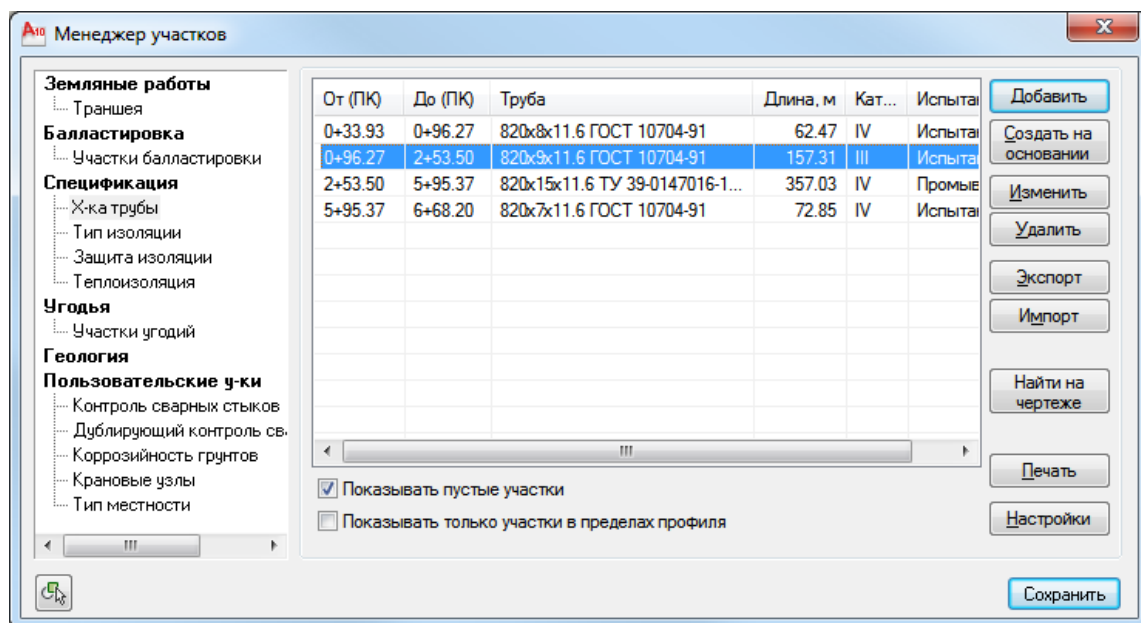
Используя эти данные, в *Topomatic Robur* Вы можете строить поперечные разрезы и выполнять расчет объема срезок и насыпей с разбивкой по слоям ИГЭ и категории трудности разработки.

 [Демонстрация Экспорт в Топоматик \(9,5 Мб\)](#)

Участки

В новой версии программы изменена система работы с участками. Теперь каждый участок содержит набор свойств и точку начала; точка конца участка соответствует началу следующего участка; а длина участка автоматически определяется по трубе. Такой формат существенно упрощает редактирования участков. При изменении границ участка автоматически корректируются границы соседних, а также автоматически пересчитывается количество изделий (пригрузы, контроль стыков, изоляция).

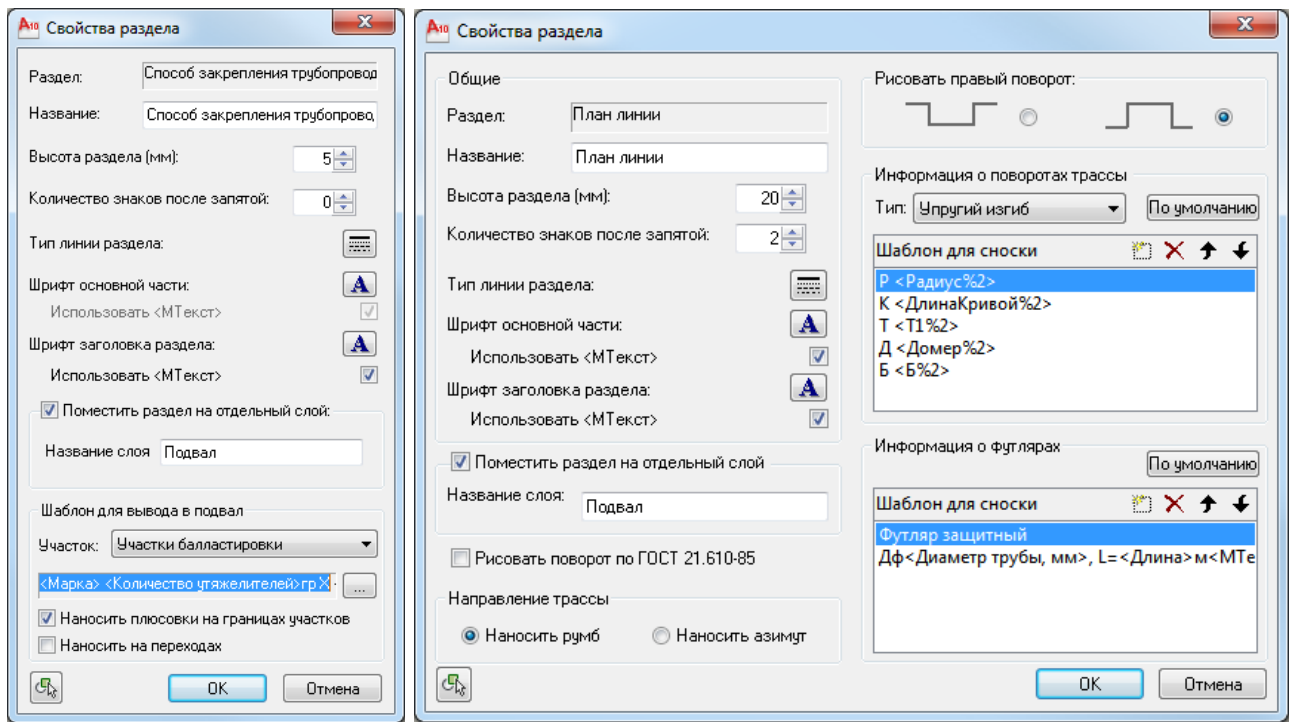
Участки объединены в коллекции. Для каждой коллекции участков можно задавать настройки. Например, для коллекции *Контроль сварных стыков* можно корректировать и дополнять список значений способов контроля, для коллекции *Характеристика трубы* – способы испытаний и др.



Подвал

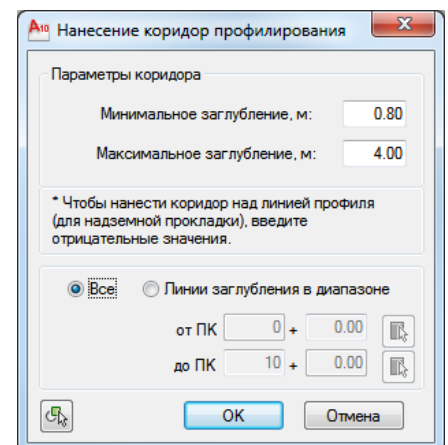
В новой версии усовершенствованы функции вывода информации в разделы подвала:

- Добавлены настройки заполнения разделов *Способ закрепления трубопровода*, *Способ разработки траншеи*, *Техническая характеристика трубы*, *Контроль стыков* и др. Текст в подвале можно наносить с использованием графических объектов *ТЕКСТ* или *МТЕКСТ*. Если же текст не помещается, то программа будет наносить сноску.
- Появилась возможность выводить информацию по участкам, например, о характеристике трубы, в несколько разделов одновременно.
- В свойства разделов подвала добавлена опция *Наносить на переходах*. При включенной опции программа будет наносить информацию в выбранном разделе по всему профилю, не зависимо от переходов.
- В свойства разделов подвала добавлена опция *Наносить плюсовки на границах переходов*.
- В раздел *План линии* добавлены настройки вывода информации о защитных футлярах.
- Расширена база стандартных подвалов.



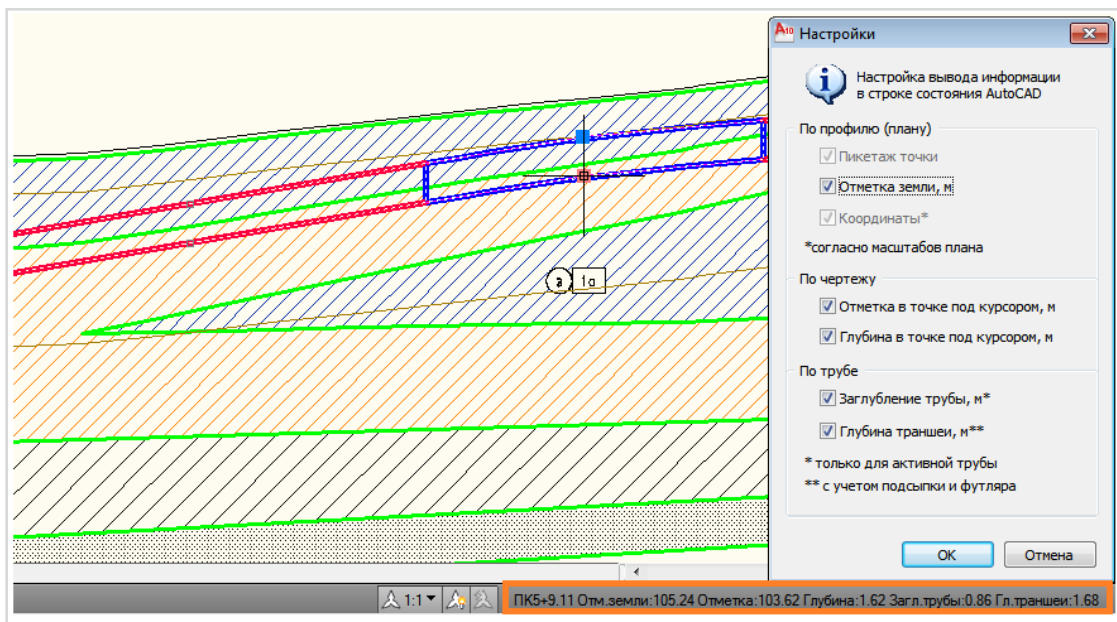
Коридор профилирования

В обновленной версии усовершенствована функция нанесения коридора профилирования. Можно откорректировать линии коридора профилирования на отдельном участке, например на обводненном участке, выполнив повторное нанесение линий минимального и максимального в нужном диапазоне.



Сервисные функции

Для удобной навигации по чертежу добавлен динамический вывод информации о точке на профиле/плане в статус строку AutoCAD. Чтобы определить пикетаж трассы, отметку земли, глубину траншеи, следует просто навести курсор на нужную точку на чертеже – и программа выведет в строку состояния чертежа значение отметки и пикетаж под курсором, отметку земли, заглубление трубы и глубину траншеи. Чтобы настроить параметры вывода в статус строку, достаточно щелкнуть мышкой по строке и выбрать нужные значения в окне настроек.

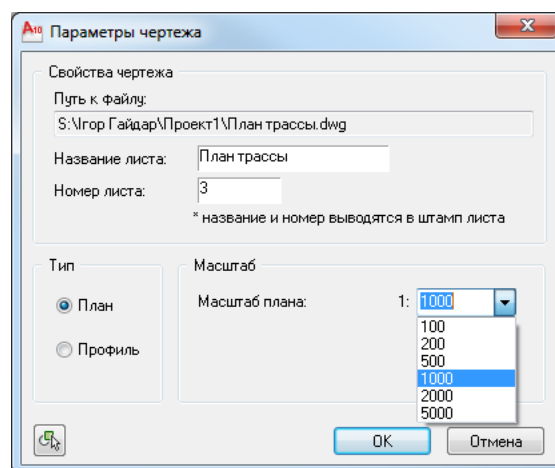


LandProf 2011

Масштаб плана

Для чертежей планов теперь можно задавать масштабы. В предыдущих версиях программа работала только на плане в масштабе 1:1000.

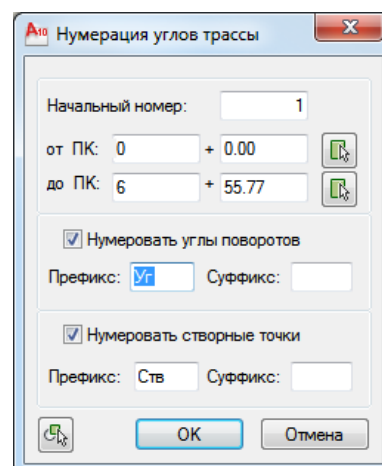
Теперь Вы можете создавать, наносить оформление и выводить на печать планы одной и той же трассы в разных масштабах средствами программы – в предыдущих версиях приходилось создавать блок трассы и выполнять его масштабирование вручную.



Нумерация поворотов трассы

Расширена функция нумерации углов поворотов трассы. Теперь Вы можете выполнять как сквозную нумерацию углов и створных точек, так и по отдельности. Можно задавать префиксы и суффиксы номеров углов.

Добавлена возможность нумерации углов поворота трассы в диапазоне. По умолчанию программа предлагает нумеровать повороты всей трассы.



Защитные футляры

В новой версии программы на трассе наносится обозначение защитного футляра.

При создании футляра программа выполняет ряд проверок: 1) расстояние до тангенса ближайшего поворота не должно быть меньше 1м; 2) на участок футляра находится горизонтальный поворот трассы. При создании футляра на профиле программа удаляет все вертикальные углы трубы.

Платформа GEOTECH (GeoDraw 2011)

Построение комплексной САПР, включающей данные инженерно-геологических изысканий

В настоящем выпуске мы уделили внимание вопросам интеграции Платформы GEOTECH ([Лаборатория](#), [Геолог](#), [GeoDraw 2011](#)) с существующими системами (помимо Система Трубопровод 2011) с целью предоставить пользователям возможность построения комплексных систем проектирования, которые бы включали данные инженерно-геологических изысканий. Мы исходим из того, что:

- Геологическое подразделение (компания) должен использовать одни и те же программные средства для обработки и представления данных инженерно-геологических изысканий, независимо от того кем будут использоваться эти данные впоследствии;
- Пользователи не должны нести затрат связанных с интеграцией существующих приложений для проектирования с геологической системой - интеграция должна выполняться компаниями разработчиками в рамках планового развития системы;
- Система обработки данных ИГИ должна позволять работать на материалах созданных в любой из существующих систем обработки топографо-геодезической информации;
- Система обработки данных ИГИ должна поддерживать возможность включения данных ИГИ предоставляемых субподрядными организациями.

Платформа GEOTECH позволяет накапливать, редактировать и представлять данные инженерно-геологических изысканий в виде информационной геологической модели (ИГМ). Интеграция Платформы GEOTECH с существующими САПР позволяет создавать комплексные решения на базе знакомых систем уже использующихся на предприятии. **В конечном итоге задача построения комплексной системы автоматизированного проектирования становится осязаемой во времени, поддается количественной оценке и анализу. Стоимость внедрения, сопровождения и обновления комплексных систем проектирования, собранных из существующих приложений является минимальной.**

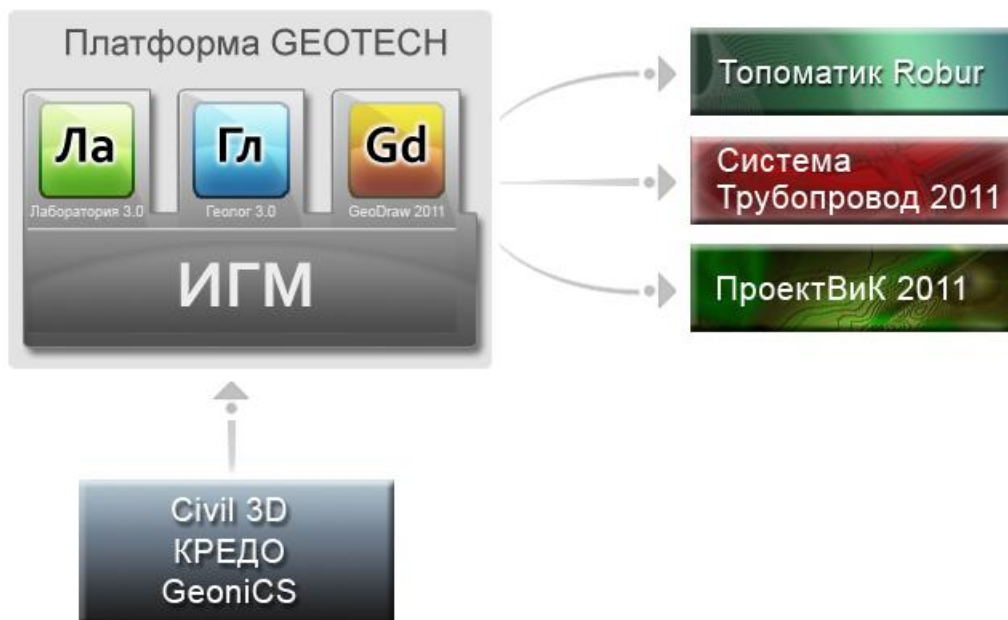


Рис. Платформа GEOTECH в составе комплексной САПР.

Использование [Платформы GEOTECH](#) и [Топоматик Robur](#) для построения САПР транспортных сооружений

GeoDraw 2011 теперь включает функции интеграции с комплексом проектирования транспортных сооружений Топоматик Robur. Новые функции, разработанные инженерами ООО "Юнисервис" при поддержке ООО "Топоматик", позволяют использовать ИГМ высокой детализации, которая создается на Платформе GEOTECH в комплексе Топоматик Robur для более быстрого и точного решения специализированных задач, например, расчета объема насыпей/срезок с разделением грунтов по категориям. Наличие функций интеграции дает возможность использовать совместно Платформу GEOTECH и Топоматик Robur и, в результате, создать на предприятии более производительную систему автоматизированного проектирования транспортных сооружений.

Использование [Платформы GEOTECH](#) и [ПроектВиК 2011](#) при проектировании наружных самотечных и напорных сетей

ПроектВиК 2011 это специализированная система автоматизированного проектирования наружных самотечных и напорных сетей. ООО "Юнисервис" ведет разработку и совершенствование данной САПР с 2004 года, в первую очередь, с учетом требований предприятий проектирующих объекты транспорта нефти.

Теперь ИГМ, построенную на Платформе GEOTECH можно использовать в проектах наружных сетей которые разрабатываются в ПроектВиК 2011. Вы можете построить или нанести геологический разрез, включая скважины и уровень грунтовых вод на профили наружной сети согласно требованиям ГОСТ 21.604-82. В настоящее время команда разработчиков ПроектВиК 2011 работает над расширением возможностей по использованию ИГМ: расчет объемов траншеи, котлованов под колодцы, составление спецификации и т.д.

Совместная работа GeoDraw и Геолог

Новая версия GeoDraw 2011 тесно интегрирована с программой Геолог, что позволяет Вам быстро вводить полевые и лабораторные данные в табличном виде или корректировать их непосредственно на разрезе. Общий принцип работы при совместной работе в GeoDraw 2011 и Геолог:

1. Нанесение скважин на топографическом плане. (GeoDraw).
2. Внесение полевых данных: глубины и описание слоев ИГЭ. (Геолог).
3. Построение геологического разреза (профиля). Снесение скважин на профиль. (GeoDraw).
4. Нанесение границ слоев. Нанесение штриховок. Оформление профиля. (GeoDraw).
5. Ввод/получение лабораторных данных. Статистические расчеты. (Лаборатория, Геолог).
6. Корректировка слоев ИГЭ. Корректировка границ слоев. Оформление. (GeoDraw).

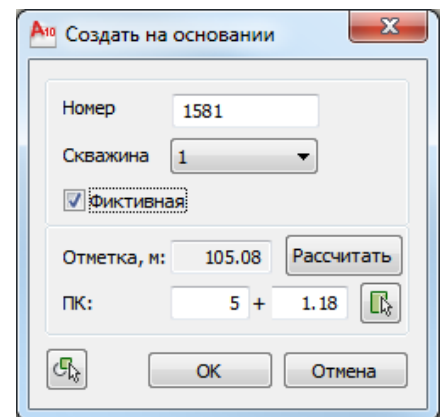
Благодаря такому разделению функций, Вы можете строить геологические разрезы по полевым данным, а затем уточнять и корректировать их по лабораторным данным. Геологические данные хранятся в базе проекта, и могут быть повторно использованы в других проектах.

Демонстрация возможностей программного комплекса **Система Трубопровод 2011** при совместном использовании новых версий **GeoDraw** и **Геолог**, будет проводиться на веб-семинаре. Чтобы принять участие в веб-семинаре, зарегистрируйтесь <http://www.uniservice-europe.co.uk/rus/truboprovod/demonstration.htm>.

Фиктивные скважины

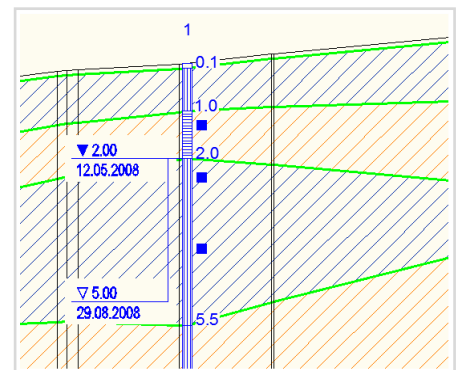
В новой версии *GeoDraw 2011* добавлена возможность создавать фиктивные скважины, что позволяет выполнять штриховку насыпных грунтов. Информация по фиктивным скважинам не выводится в ведомости и отчеты.

Для сокращения времени на ввод информации по скважинам, добавлена команда *Создать скважину на основании* другой скважины: программа создает новую скважину и копирует слои ИГЭ, УГВ и пробы с уже существующей.



Настройка отображения скважин

Расширены настройки отображения скважин на профиле: добавлены настройки надписей слоев и проб на скважине, добавлены настройки сносок УГВ.



Исправления и корректировки

В таблице представлены исправления и корректировки, включенные в новый выпуск *Система Трубопровод 2011*, которые были предложены пользователями.

Описание	Организация
Добавлены настройки нанесения плюсовок в разделах подвала.	ВНИПИгаздобыча
Добавлена настройка для отображения пересекаемого кабеля на профиле.	Гипроспецгаз
В ведомость углов поворотов добавлены колонки с номером угла и измеренный левый угол.	Гипроспецгаз
В ведомость закрепительных знаков добавлены колонки X, Y и отметка земли.	Гипроспецгаз
Добавлена возможность удалять значение консистенции для ИГЭ и слоя в скважине. Добавлена возможность обновлять консистенцию и классификацию грунта в скважинах по данным в ИГЭ.	Гипроспецгаз
Добавлены шаблоны надписи на сносках для линии размыва.	Гипроспецгаз
Добавлены настройки шаблона надписи по футлярам в разделе подвала «План линии».	Гипрогазцентр
Добавлена команда автоматического пересчета азимута участков трассы, при создании и редактировании поворотов трассы.	ТомскНИПИнефть
Для вывода на сносках углов трубы добавлены параметры <i>БГориз</i> и <i>БГориз005</i> , <i>ОбозначениеОтвода</i> , <i>ГОСОтвода</i> .	Гипроспецгаз
Добавлена команда <i>Добавить ХТ</i> , для создания дополнительной характерной точки на профиле. При добавлении точки можно задавать текст надписи на ординате.	Гипроспецгаз
В редакторе скважин добавлена команда <i>Создать на основании</i> , для создания дубликата скважины.	Гипроспецгаз
Исправлена ошибка с редактированием планового угла на профиле. Добавлена блокировка БД проекта на время выполнения этой команды.	ВНИПИгаздобыча Гипрогазцентр
В редакторе ИГЭ добавлены колонки <i>Геол. возраст</i> и <i>Описание</i> .	Гипроспецгаз
Исправлена ошибка с определением отметки при создании опоры на профиле.	Роснефть НТЦ
Исправлена функция расчета длины траншеи при формировании ведомости земляных работ (с разбивкой по глубинам).	Гипрогазцентр
Откорректирована база вставок и отводов: добавлены вставки из отводов Р5-ДУ для углов больше 45°, объединены базы по <i>ТУ 102-488.1-05</i> и <i>Газ ТУ 102-488-05</i> в один файл.	Гипроспецгаз
Исправлена сортировка уровней поперечного уклона в овне настроек, на закладке «Дополнительно».	Гипрогазцентр
Исправлены ошибки связанные со штриховкой слоев. Оптимизирован алгоритм штриховки.	Гипроспецгаз
Исправлена ошибка экспорта в СТАРТ глубины заложения с учетом проектных отметок.	Гипрогазцентр
Откорректированы отображения подземных коммуникаций: газопровод, нефтепровод, водопровод и др. в шаблонах модуля <i>Топоплан</i> .	Гипрогазцентр УралСибИзыскания

Знакомство с последним обновлением

Демонстрация возможностей **Система Трубопровод 2011**, добавленных в этом выпуске, будет проводиться на веб-семинаре. Чтобы принять участие в веб-семинаре, зарегистрируйтесь

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

*ООО «Юнисервис»
79026, ул. Научная, 3б, Львов, Украина
Тел.: +38 (032) 240-95-35
Факс: +38 (032) 232-22-76
www.uniservice.lviv.ua*