

Версия 1.10. Улучшения при работе в продольном профиле

Переход в профиль

Еще в версии 1.06 появилась возможность переходить в профиль при помощи двойного клика левой клавишей мыши по выбранной маске. Такая возможность есть для всех типов масок, у которых есть профили, и она избавляет от дополнительных действий мышью.

В параметрах создания развернутого плана добавилась настройка **Качество создания** с параметрами: **Грубо, Средне, Точно**. Эта настройка управляет точностью аппроксимации элементов при создании развернутого плана. В большинстве случаев при настройке **Грубо** развернутый план создается корректно и при этом гораздо быстрее, чем с другими настройками.

Построение разреза

Произошли изменения в построении разреза поверхности. В предыдущих версиях при построении разреза на кривых в плане создавалось достаточно много узлов. Кроме узлов на пересечениях с ребрами треугольников поверхности, добавлялись дополнительные узлы, создаваемые при аппроксимации кривой. Это сделано для более точного создания разреза на кривых, т.к. часть кривой и вся кривая может находиться в пределах одного треугольника поверхности, но при этом создавалось много узлов с отметками, которые отличались незначительно.

В версии 1.10 реализовано прореживание этих дополнительных узлов в зависимости от разности отметок смежных узлов, в результате их количество на разрезе в пределах кривой значительно сокращается.

На рис. 1 показаны узлы, которые были созданы на разрезе в результате аппроксимации кривой в плане, на рис. 2 - тот же разрез в версии 1.10.

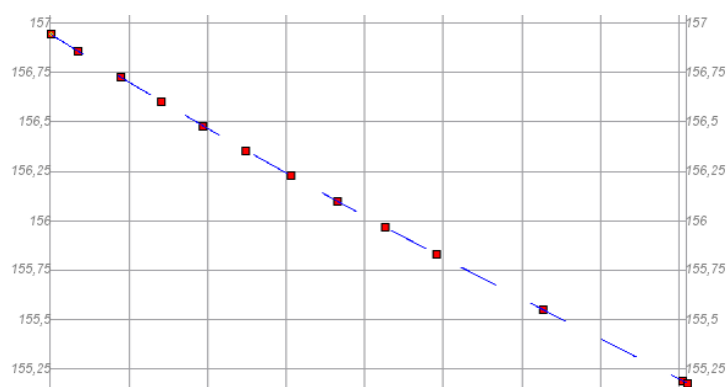


Рис. 1. Узлы в профиле в версии 1.06.

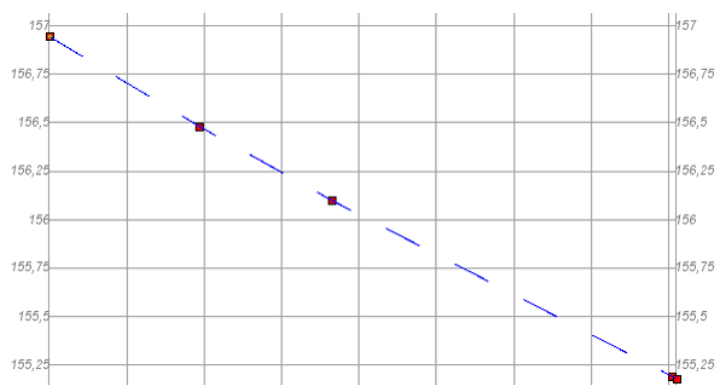


Рис. 2. Узлы в профиле в версии 1.10.

Создание элементов по заданному максимальному отклонению

Для всех элементов, которые создаются по маскам профилей (в окне профиля: отметки, рабочие отметки, ординаты; в сетках: отметки, рабочие отметки, расстояния), добавлен новый способ создания – по максимальному отклонению. Значение отклонения задается пользователем (по умолчанию во всех построениях оно принято 0,05 м). Для выбора этого способа надо при создании элементов по параметрам в поле **Узлы профиля** выбрать значение **Создавать по максимальному отклонению**.

В процессе построения элементов этим способом определяются отклонения узлов профиля от отрезка прямой, который последовательно строится от некоего исходного узла к следующим.

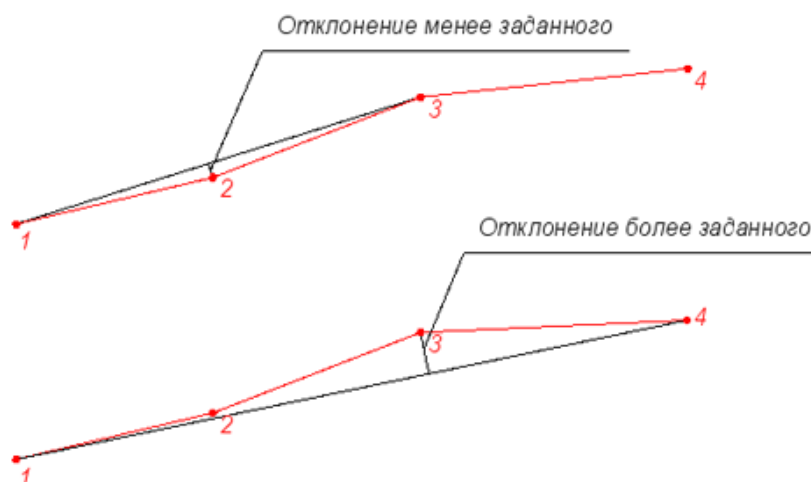


Рис. 3. Определение отклонения при построении элементов способом по максимальному отклонению.

На рис. 3 показан этот принцип:

- сначала строится отрезок от точки 1 к точке 3; в точке 2 отклонение от прямой менее заданного максимального отклонения; в точке 2 элемент, например, ордината, не создается;
- далее строится отрезок от точки 1 к точке 4, в точке 3 отклонение более заданного; в точке 3 будет создан элемент.

Данный способ построения в некоторых ситуациях более корректно создает элементы, чем способ построения по разности уклонов. Примеры создания ординат разными способами показаны на рис. 4 и 5.



Рис. 4. Построение по разности уклонов со значением 20 ‰.



Рис. 5. Построение по максимальному отклонению со значением 0,05 м.

Заполнение графы Вертикальная кривая

Для **Черного профиля** и **Профиля дополнительной поверхности** в сетках в графе **Вертикальная кривая** добавлена возможность заполнять графу аналогично всем прочим элементам, которые создаются на основании профилей. Таким образом, теперь есть возможность управлять созданием данных в графе **Вертикальная кривая**.

Для всех остальных профилей, которые, по сути, являются проектными профилями, заполнение графы **Вертикальная кривая** выполняется без настроек, т.е. всегда учитываются все узлы профиля, а так же точки перегиба сплайнов.

Использование шаблона параметров и проектов профиля

В первую очередь шаблоны предназначены для быстрого назначения параметров **Трассы автомобильной дороги** при проектировании. Но они будут полезны и при работе в профиле трассы программе **Линейные изыскания**, а также при работе в профиле линейного тематического объекта во всех продуктах, где предусмотрена работа с этими профилями.

В шаблоне в частности сохраняются настройки для создания всех типов элементов в профиле и сетках, свойства всех элементов, настройки команды **Актуализировать все**, настройки создания чертежей, Свойства Набора проектов профиля. Таким образом, импорт шаблона в новую маску позволяет избавиться от необходимости выполнения различных настроек при работе в профиле.

Для того чтобы сохранить шаблон надо в окне профиля в виде работ **Работа с профилями** в меню **Данные** выбрать команду **Экспорт параметров – в шаблон**. При экспорте шаблон сохраняется на диске в выбранной папке. Для импорта шаблона предназначена команда **Импорт параметров и проектов профиля**, которая находится в окне плана в группе команд редактирования маски. При помощи этой же команды можно копировать настройки из одной маски в другую непосредственно в окне плана. При этом копировать настройки можно из любого проекта текущего Набора проектов.