РАЗБИВКА ТРАССЫ НА ПИКЕТЫ И НАСТРОЙКА ЕЁ ПРОЕКТНЫХ ПАРАМЕТРОВ

1. Разбивка трассы

Разбивка трассы – это назначение поперечных створов, в которых интерполяцией вычислены отметки рельефа. Данная процедура привязывает трассу к рельефу.

Выбранную для дальнейшего проектирования трассу делают активной (дважды щёлкнув ЛКМ по её названию в **Дереве проектов**) и активизируют команду **«Трассирование > Выполнить разбивку»** [1,2]. В открывшемся диалоговом окне следует указать шаг разбивки **100** м, установить флажок напротив позиции «**Шаг разбивки на кривых, м**» и ввести для него значение 20 м. Также следует поставить флажок у позиции «**На главных точках трассы»**. В этом случае разбивка на прямолинейных участках трассы будет сделана на пикетах, создадутся дополнительные поперечные профили в точках сопряжения элементов плана трассы (прямолинейных сегментов, переходных кривых, круговых вставок и пр.). На участках кривых разбивка будет сделана через 20 метров.

В этом же диалоговом окне необходимо ввести значение руководящей отметки. Как правило, вводят значение для первого типа местности по увлажнению h_{I}.

После разбивки трассы на её изображении в плане появятся дополнительные линии, моделирующие верх поверхности дороги.

Если при разбивке трассы были допущены ошибки (задана неверная руководящая отметка или шаг разбивки), то следует удалить разбивку, воспользовавшись командой «**Трассирование > Удалить разбивку»**.

Рекомендуется проверить правильность разбивки до начала проектирования продольного профиля, так как её удаление приведёт к потере результатов проектирования продольного профиля и поперечных профилей трассы.

2. Отображение разбивки на продольном профиле дороги

2.1. Вызов окна продольного профиля. Окно, предназначенное для проектирования продольного профиля трассы, вызывают по команде **«Модель трассы > Продольный профиль»**. Оно состоит из трёх частей: *поля чертежа*, *сетки чертежа* и *инспектора продольного профиля* (рис. 1).

2.2. Настройка поля чертежа. На чертежах продольного профиля линейно-протяжённых объектов горизонтальный и вертикальный масштабы отличаются в 10 раз, поэтому в левом нижнем углу необходимо задать масштаб **1:10**. Увеличе-

ние и уменьшение изображения в поле чертежа осуществляется поворотом колеса мыши.

Проектная линия продольного профиля в заданной руководящей отметке отображается красным цветом, чёрным – линия существующей поверхности земли под осью трассы. Вертикальные линии, соответствующие разбивке трассы на поперечные профили (поперечники), отображаются светло-коричневым цветом.

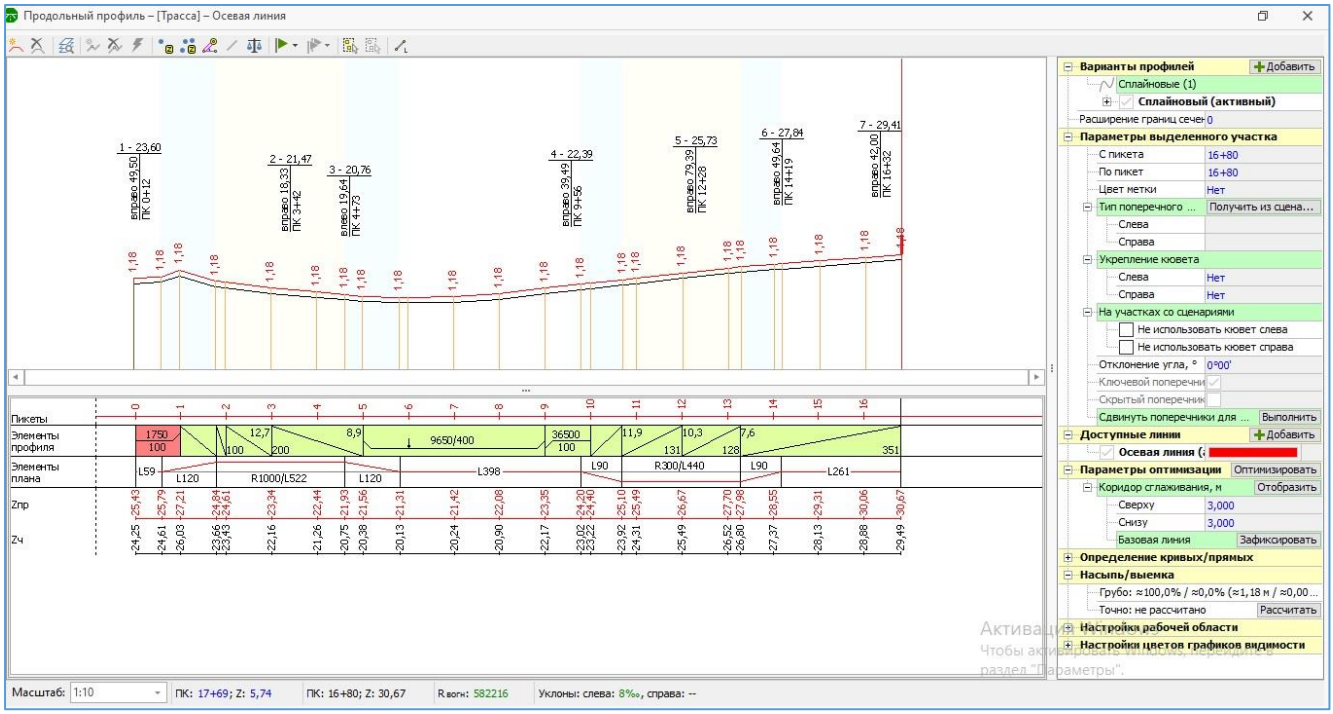


Рисунок 1 – Рабочее окно продольного профиля

Над проектной линией красным цветом показаны *рабочие отметки* (разность между отметками оси дороги и отметками земли), синим цветом в скобках – *интерполированные рабочие отметки*. Интерполированные отметки необходимы в случае разработки проекта ремонта или реконструкции дороги. Чтобы убрать синие отметки следует щёлкнуть правой кнопкой мыши (ПКМ) по полю окна с чертежом продольного профиля и в появившемся окне убрать флажок напротив позиции «**Интерполированные отметки»**.

2.3. Настройка сетки чертежа. Внизу в сетке чертежа следует также щёлкнуть ПКМ и убрать лишние параметры в появившемся окне. В разделе отметок следует оставить флажки только напротив строк с проектными отметками и отметками земли, т.к. рабочие отметки показаны над проектной линией, а интерполированные отметки используются при выполнении проекта реконструкции или ремонта дороги.

2.4 Закрытие окна продольного профиля. Окно закрывается традиционно – нажатием на графическое изображение крестика в правом верхнем углу экрана.

3. Установка проектных параметров трассы

Чтобы установить проектные параметры выбранной трассы, следует вызвать для неё **Инспектор объектов.** В группе параметров **«Ограничения»** нажимают графическую кнопку <**Установить**>, в меню выбирают позицию «**Загородные дороги**» и назначают дороге категорию. Все ограничения установятся автоматически в соответствии с СП 34.13330.2021 [3]. Предлагаемое программой минимальное значение продольного уклона 5 ‰ распространяется только на участки выемки.

Источники информации

1. Система проектирования IndorCAD. Проектирование автомобильных дорог: Руководство пользователя / И.В. Кривых, В.Н. Бойков, Д.А. Петренко, А.В. Скворцов, Н.С. Мирза, А.В. Перфильев – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008. – 250 с.

2. Официальный сайт компании IndorSoft [электронный ресурс]. http://www.indorsoft.ru

3. СП 34.13330-2021. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* : дата введения 2021-08-10. – Москва: Минстрой России, 2021. – 99 с.