

8 СОЗДАНИЕ РАЗРЫВОВ В РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЕ

8.1 Назначение длины разрыва

С целью обеспечения поворота транспорта налево в разделительной полосе необходимо создать разрывы. Длина разрыва зависит от ширины разделительной полосы, радиуса поворота, формы конца разделительной полосы (круглой или пулевидной) [1, п.7.2]. Примем ширину разрыва 20 м. Тогда в соответствии с разбивочным чертежом, рис. 8.1, начало первого разрыва будет иметь место на ПК 16+40, конец разрыва – на ПК 16+60. Второй разрыв будет располагаться между ПК 18+40 и ПК 18+60.

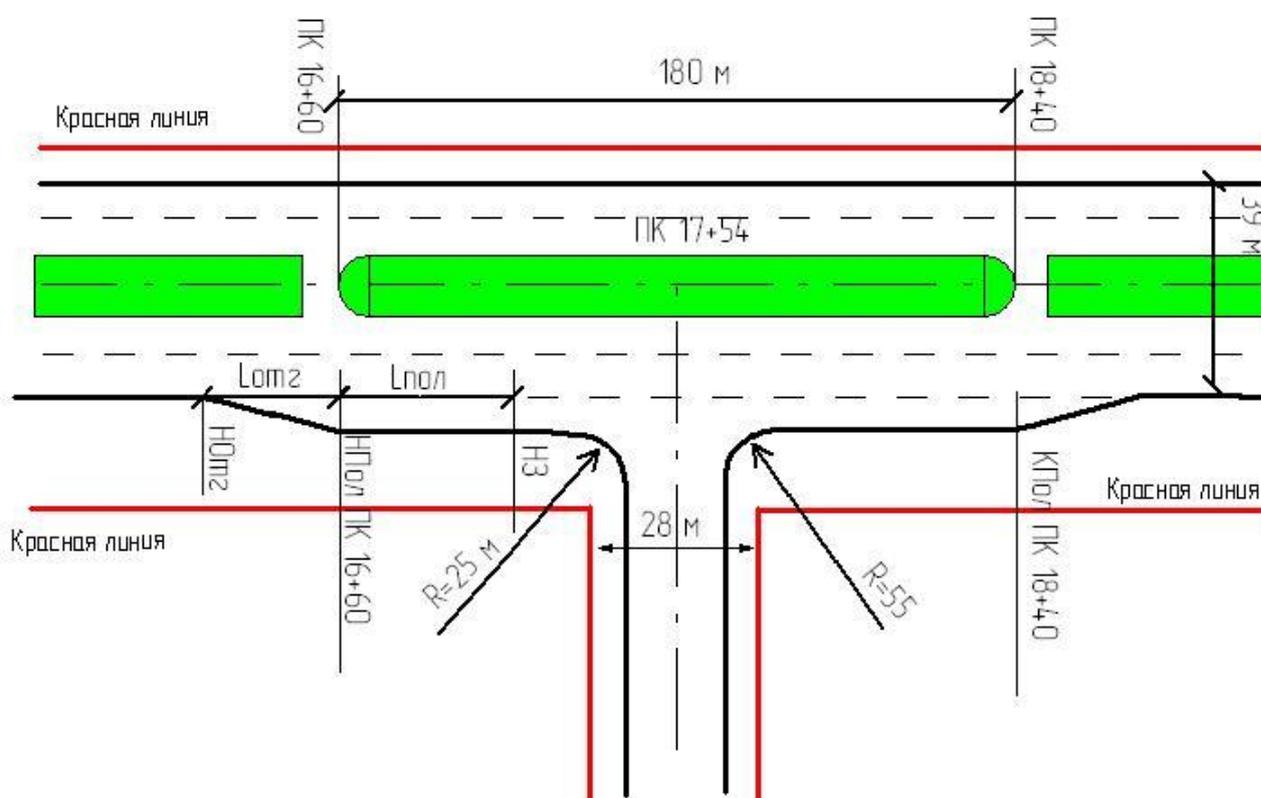


Рисунок 8.1 – Разбивочный чертеж примыкания

Проанализировав цифровую модель улицы Окружной, видим, что необходимо добавить поперечные профили улицы на ПК 16+40, ПК 16+50, ПК 18+50 и ПК 18+60. Делаем активной трассу «Улица Окружная» (щелкаем ЛКМ по этой трассе в дереве проекта). Переходим на закладку «Трассирование» и с помощью команды «Создание поперечного профиля» создаем профили на этих пикетах.

8.2 Изменение поперечных профилей на разрыве (на ПК 16+40; ПК 16+50; ПК 16+60)

В пределах разрывов необходимо элемент «Разделительная полоса» заменить на полосу движения той же ширины и имеющей поперечный уклон 30‰ (рис. 8.2). Выделяем курсором поперечный профиль на ПК 16+40 и вызываем команду «**Модель трассы / Поперечный профиль**». Выделяем курсором в левой части поперечного профиля элемент «**Внутренняя кромка**» и в окне редактора проектной поверхности нажимаем на кнопку «**Создать**», и в папке «**Верх проектной поверхности**» выбираем элемент «**Полоса**». В окне «**Параметры**» для **Параметра 1 (Уклон, ‰)** задаем значение **30**, **Параметра 2 (dx, м)** задаем значение **5** и нажимаем клавишу <Enter>.

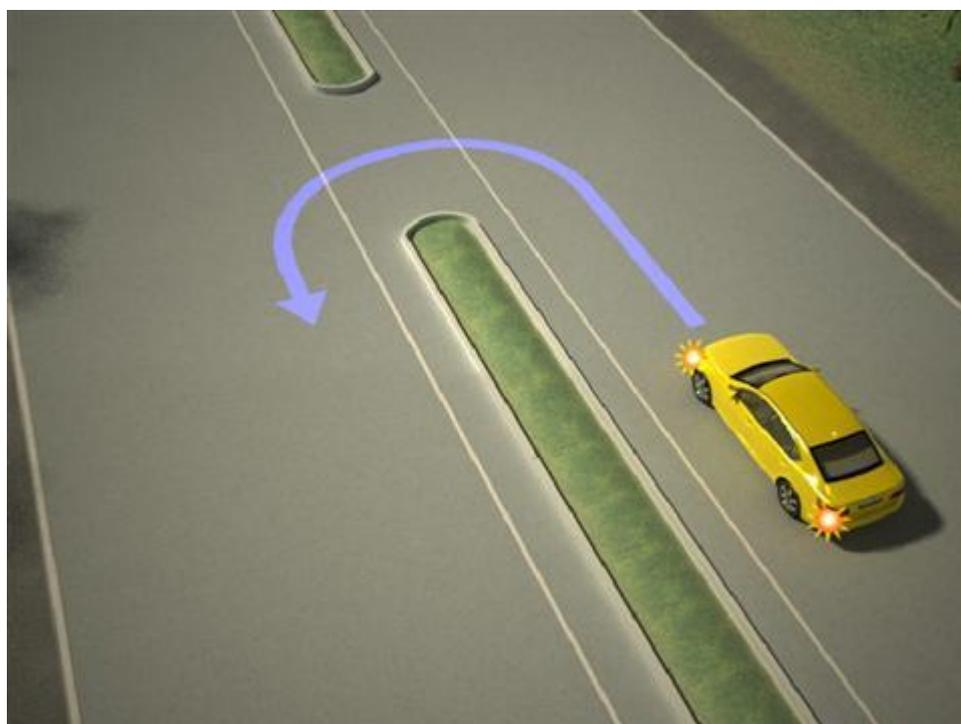


Рисунок 8.2 – Разрыв на разделительной полосе

Далее выделяем мышью элемент «**Внутренняя кромка**» и удаляем его, нажав в окне редактора проектной поверхности графическую кнопку «**Удалить**». Аналогично удаляем элемент «**Разделительная полоса**».

Аналогично выделяем элемент «**Внутренняя кромка**» в правой части поперечного профиля, создаем новую полосу движения шириной 5 м и последовательно удаляем внутреннюю кромку и разделительную полосу. Сопрягать с рельефом будем позже.

Последовательно выделяем поперечные профиль ПК 16+50 и ПК 16+60 и проводим такие же действия.

8.3 Изменение проектной линии продольного профиля в пределах разрыва с ПК 16+40 по ПК 16+60

Вызываем задачу «**Модель трассы / Продольный профиль**». Проектная линия у нас проведена по оси улицы, т.е. по центру разделительной полосы. В районе разрыва проектная линия должна резко опуститься на высоту бортового камня высотой 0,15 м. Так как программа не позволяет в одном сечении задавать две отметки, то создадим дополнительные поперечные профили в 0,1 м от границ разрыва, т.е. на ПК 16+39,90 и ПК 16+60,10. В заголовке окна «**Продольный профиль**» вызываем команду «**Добавить поперечник**» и устанавливаем пикетажное положение **ПК 16+39,90**. Строим второй поперечник и устанавливаем пикетажное положение **ПК 16+60,10**.

Переводим курсор на ПК 16+40 и вызываем команду «**Изменить отметку**». В открывшемся окне меняем значение проектной отметки – уменьшаем на высоту бортового камня: $Z_{пр} = 47,99 - 0,15 = 47,84$ м.

Переводим курсор на ПК 16+60 и вызываем команду «**Изменить отметку**». В открывшемся окне меняем значение проектной отметки – уменьшаем на высоту бортового камня: $Z_{пр} = 47,79 - 0,15 = 47,64$ м.

Затем курсором мыши (устанавливаем курсор на ПК 16+40, нажимаем ЛКМ и, не отпуская её, переводим курсор на ПК 16+60). Вызываем команду «**Спрямить участок**». Проектная линия на выделенном участке станет прямолинейной.

8.4 Изменение поперечных профилей в торцах разделительной полосы на разрыве с ПК 16+40 по ПК 16+60

На плане примыкания видно, что у нас остались несопряженными бортовые камни на торцах разделительной полосы.

Переходим на поперечный профиль ПК 16+39,90. Выделяем слева элемент «**Внутренняя кромка**» и создаем полосу шириной 5 м и уклоном 30%. Удаляем элемент «**Разделительная полоса**». На плане видно, что бортовые камни с левой и правой проезжих частей сопряглись. Аналогичным образом поступаем с правой частью поперечного профиля.

Переходим на поперечный профиль ПК 16+60,10. Выделяем слева элемент «**Внутренняя кромка**» и создаем полосу шириной 5 м и уклоном 30%. Удаляем элемент «**Разделительная полоса**». Если на поперечном профиле отсутствует элемент «**Внутренняя кромка**», то выделяем элемент «**Полоса**», создаем элемент «**Внутренняя кромка**». Параметры его следующие. Для **Параметра 1** выбираем «**dx, м**» и задаем значение **0,001**. Для **Параметра 2** выбираем «**dz, м**» и задаем

значение **-0,15**. На плане видно, что бортовые камни с левой и правой проезжих частей сопряглись. Аналогичным образом поступаем с правой частью поперечного профиля

8.5 Изменение поперечных профилей в торцах разделительной полосы на разрыве с ПК 18+40 по ПК 18+60.

На плане примыкания видно, что у нас остались несопряженными бортовые камни на торцах разделительной полосы.

Переходим на поперечный профиль ПК 18+39,90. Выделяем слева элемент «**Внутренняя кромка**» и создаем полосу шириной 5 м и уклоном 30‰. Удаляем элемент «**Разделительная полоса**». На плане видно, что бортовые камни с левой и правой проезжих частей сопряглись. Аналогичным образом поступаем с правой частью поперечного профиля.

Переходим на поперечный профиль ПК 18+60,10. Выделяем слева элемент «**Внутренняя кромка**» и создаем полосу шириной 5 м и уклоном 30‰. Удаляем элемент «**Разделительная полоса**». Если на поперечном профиле отсутствует элемент «Внутренняя кромка», то выделяем элемент «Полоса», создаем элемент «Внутренняя кромка». Параметры его следующие. Для **Параметра 1** выбираем «**dx, м**» и задаем значение **0,001**. Для **Параметра 2** выбираем «**dz, м**» и задаем значение **-0,15**. На плане видно, что бортовые камни с левой и правой проезжих частей сопряглись. Аналогичным образом поступаем с правой частью поперечного профиля.

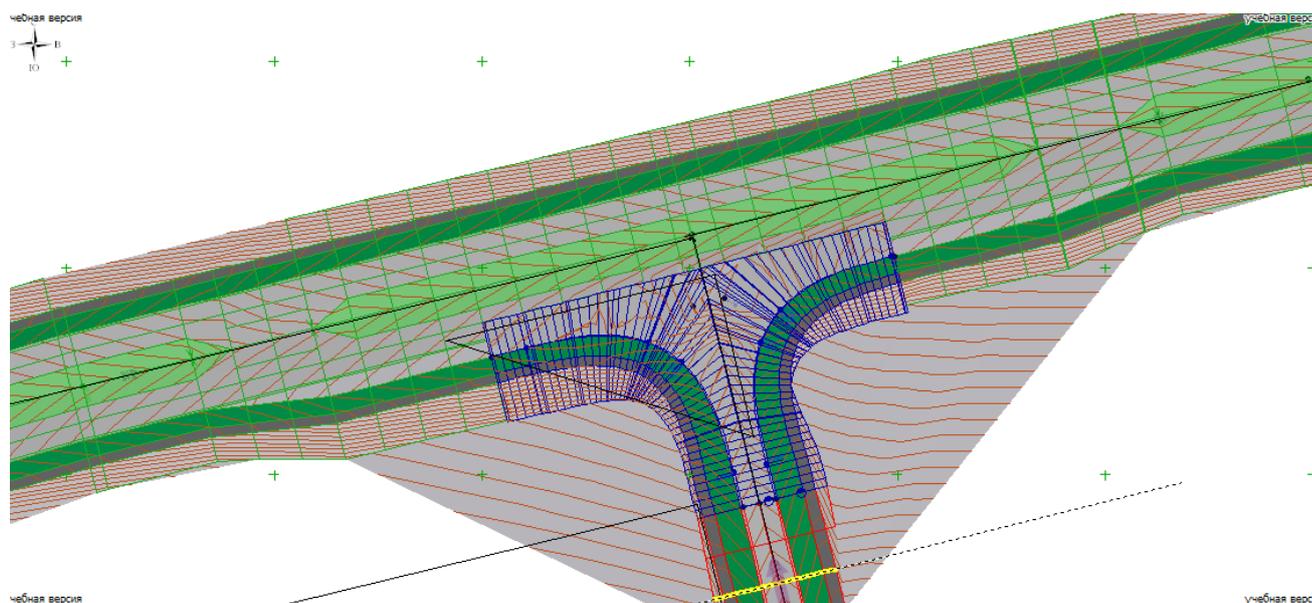


Рисунок 8.3 – Цифровая модель разрывов в разделительной полосе

Источники информации

1. Указания по разметке автомобильных дорог ВСН 23-75 / Минавтодор РСФСР.
– М.,: Транспорт, 1976