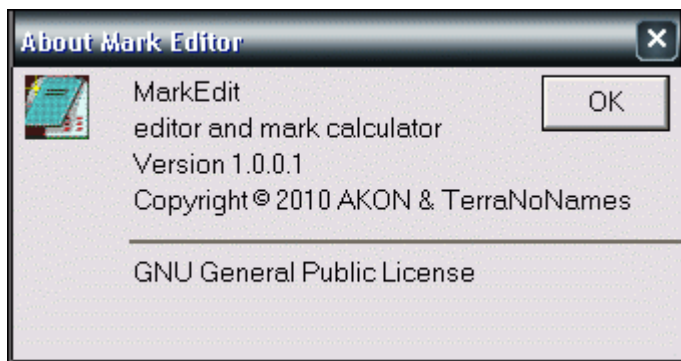
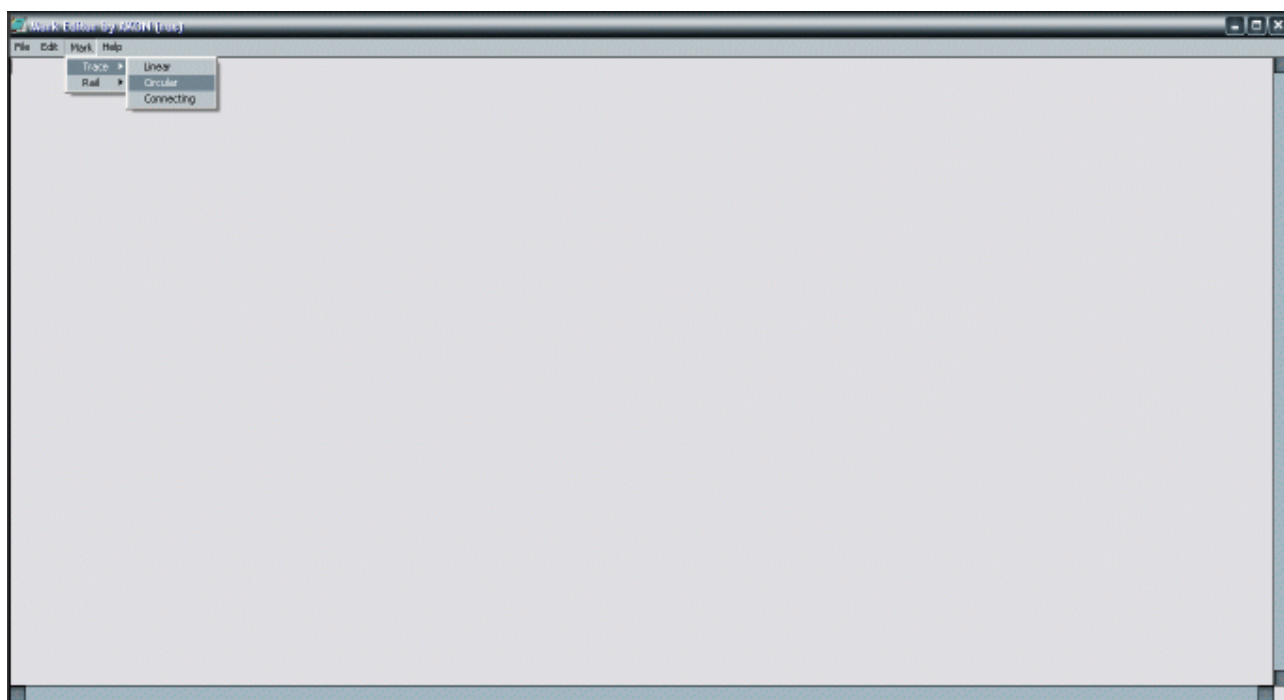


Mark Editor.



Mark Editor – программа-редактор с включенными в нее маркшейдерскими инструментами. Интерфейс программы максимально упрощен, чтобы ничто не отвлекало от самих расчетов. Все маркшейдерские расчеты производятся в диалоговых окнах, запускаемых из меню «Mark». Расчеты по своему характеру разделены на две группы:

- 1) группа «Trace» (Трасса) включает инструменты расчета пикетажа и смещения на прямой (Linear), круговой кривой (Circular) и переходной кривой (Connecting);
- 2) группа «Rail» (Рельс) включает инструменты расчета домера от путевого репера до внутренней грани ближнего рельса (ординаты) на прямой (Linear), круговой кривой (Circular) и переходной кривой (Connecting).



Все диалоговые окна построены так, чтобы обеспечить максимальное удобство при переключении между вводимыми значениями с помощью клавиши «ТАВ».

«Trace»: «Linear»

The image shows a software window titled "Trace Linear" with a close button in the top right corner. The window contains two main sections of input fields. The top section has six input fields arranged in two rows: PK_A, Y_A, X_A in the first row, and PK_B, Y_B, X_B in the second row. All these fields contain the value "0". Below this is a third row with three input fields: "point PZ", Y_pz, and X_pz. The Y_pz and X_pz fields contain "0". Below these fields is a button labeled "CALC". The bottom section of the window has three input fields: "point PZ", PK_pz, and d_pz. Below these fields is a button labeled "Close".

Инструмент расчета пикетажа и смещения на прямой.

Задаются два пикета на данной прямой и их координаты (пикетажная линия – проектные данные). Далее вводятся измеренные или рассчитанные из измеренных натуральных величин (горизонтальных направлений и расстояний) координаты наблюдаемого пункта (Pz). Вычисления запускаются кнопкой [Calc]. В значения «PK_pz» и «d_pz» выводятся средние значения пикетажа и смещения из двух, рассчитанных с разных сторон пикетажной линии. В основное окно редактора выводится более подробная информация: дирекционный угол пикетажной линии, расстояние между пикетами и оба значения рассчитанных пикетажей и смещения (контроль!), которые должны совпадать. Расхождение пикетажей говорит об ошибке в задании пикетажной линии.

«Trace»: «Circular»

Trace Circular Crooked

PK_{nk}

Y_{nk}

X_{nk}

PK_{kk}

Y_{kk}

X_{kk}

Center KK

Y_{ck}

X_{ck}

R_{kk}

z

q

point PZ

Y_{pz}

X_{pz}

CALC

point PZ

PK_{pz}

d_{pz}

Close

Инструмент расчета пикетажа и смещения на круговой кривой. Задаются пикеты начала и конца круговой кривой и их координаты (пикетажная дуга – проектные данные), вводятся координаты центра круговой кривой и ее элементы (радиус, смещение за сдвиг переходной кривой и смещение за наклон железнодорожного состава) (проектные данные). Далее вводятся измеренные или рассчитанные из измеренных натуральных величин (горизонтальных направлений и расстояний) координаты наблюдаемого пункта (Pz). Вычисления запускаются кнопкой [Calc]. В значения «PK_{pz}» выводится средние значения пикетажа из двух, рассчитанных с разных сторон пикетажной дуги. В значение «d_{pz}» выводится значение смещения. В основное окно редактора выводится более подробная информация: дирекционные углы от центра круговой кривой до начала и конца пикетажной дуги и соответствующие им вычисленные по координатам радиусы (контроль!), длина пикетажной дуги и угол поворота, дирекционный угол от центра круговой кривой до Pz и соответствующее ему расстояние, оба значения рассчитанных пикетажей (контроль!), которые должны совпадать, и смещение. Расхождение пикетажей говорит об ошибке в задании пикетажной дуги.

«Trace»: «Connecting»

Trace Connecting Crooked (Spiral)

PK_line

0

Y_I

0

X_I

0

PK_nkk

0

Y_nkk

0

X_nkk

0

Center KK

Y_ck

0

X_ck

0

R_kk

0

L_sk

0

q

0

point PZ

Y_pz

0

X_pz

0

CALC

point PZ

PK_pz

d_pz

Close

Инструмент расчета пикетажа и смещения на переходной кривой. Задается произвольный пикет на прямой, пикет начала круговой кривой и их координаты (тангенс – проектные данные), вводятся координаты центра круговой кривой и ее радиус, вводятся элементы переходной кривой (длина и конечное смещение за наклон железнодорожного состава) (проектные данные). Далее вводятся измеренные или рассчитанные из измеренных натуральных величин (горизонтальных направлений и расстояний) координаты наблюдаемого пункта (Pz). Вычисления запускаются кнопкой [Calc]. В значения «PK_pz» и «d_pz» выводятся значения пикетажа и смещения. В основное окно редактора выводится более подробная информация: дирекционный угол тангенса и длина до начала круговой кривой, вычисленный по координатам радиус и его расположение относительно тангенса, параметр переходной кривой и граничные элементы переходной кривой (расстояния от начала круговой кривой до начала и конца переходной кривой по линии тангенса, геометрические элементы конца переходной кривой в системе тангенса и пикетажи начала и конца переходной кривой), координаты Pz в системе тангенса, соответствующие им координаты на оси переходной кривой и длина этого сегмента переходной кривой, значения рассчитанных пикетажа и смещение.

«Rail»: «Linear»

Rail size of Linear trace

PK_A	<input type="text" value="0"/>	d_A	<input type="text" value="0"/>	m_A	<input type="text" value="0"/>
PK_B	<input type="text" value="0"/>	d_B	<input type="text" value="0"/>	m_B	<input type="text" value="0"/>

point Rp	<input type="text"/>	Pk_rp	<input type="text" value="0"/>	m_rp	<input type="text" value="0"/>
----------	----------------------	-------	--------------------------------	------	--------------------------------

CALC

point Rp	<input type="text"/>	B_rl	<input type="text" value="0.76"/>	y_rp	<input type="text"/>
----------	----------------------	------	-----------------------------------	------	----------------------

Close

Инструмент расчета домера от путейского репера до рельса (ординаты) на прямой.

Задаются пикеты и смещения двух знаков, между которыми производится установка створной линии (задокументированные, определенные ранее данные). Задаются расстояния (отсчет) от данных знаков до створной линии. Вводятся определенный линейными промерами пикетаж репера и расстояние (отсчет) от репера до створной линии. Указывается полуширина железнодорожной колеи. Вычисления запускаются кнопкой [Calc]. В значение «y_rp» выводится расстояние от репера до внутренней грани ближнего рельса (ординаты). Результат расчета дублируется в основном окне редактора.

«Rail»: «Circular»

Rail size of Circular crooked trace

PK_A

0

d_A

0

m_A

0

PK_B

0

d_B

0

m_B

0

Circular

R

0

z

0

point Rp

Pk_rp

0

m_rp

0

CALC

point Rp

B_rl

0.76

y_rp

Close

Инструмент расчета домера от путейского репера до рельса (ординаты) на круговой кривой.

Задаются пикеты и смещения двух знаков, между которыми производится установка створной линии (задокументированные, определенные ранее данные). Задаются расстояния (отсчет) от данных знаков до створной линии. Задаются элементы круговой кривой (радиус и смещение за сдвиг переходной кривой). Вводятся определенный линейными промерами пикетаж репера и расстояние (отсчет) от репера до створной линии. Указывается полуширина железнодорожной колеи. Вычисления запускаются кнопкой [Calc]. В значение «y_rp» выводится расстояние от репера до внутренней грани ближнего рельса (ординаты). Результат расчета дублируется в основном окне редактора.

«Rail»: «Connecting»

Rail size of Connecting crooked (Spiral) trace

PK_A	<input type="text" value="0"/>	d'_A	<input type="text" value="0"/>	m_A	<input type="text" value="0"/>
PK_B	<input type="text" value="0"/>	d'_B	<input type="text" value="0"/>	m_B	<input type="text" value="0"/>

Spiral	PKnsk	<input type="text" value="0"/>	C	<input type="text" value="0"/>
--------	-------	--------------------------------	---	--------------------------------

point Rp	<input type="text"/>	Pk_rp	<input type="text" value="0"/>	m_rp	<input type="text" value="0"/>
----------	----------------------	-------	--------------------------------	------	--------------------------------

CALC

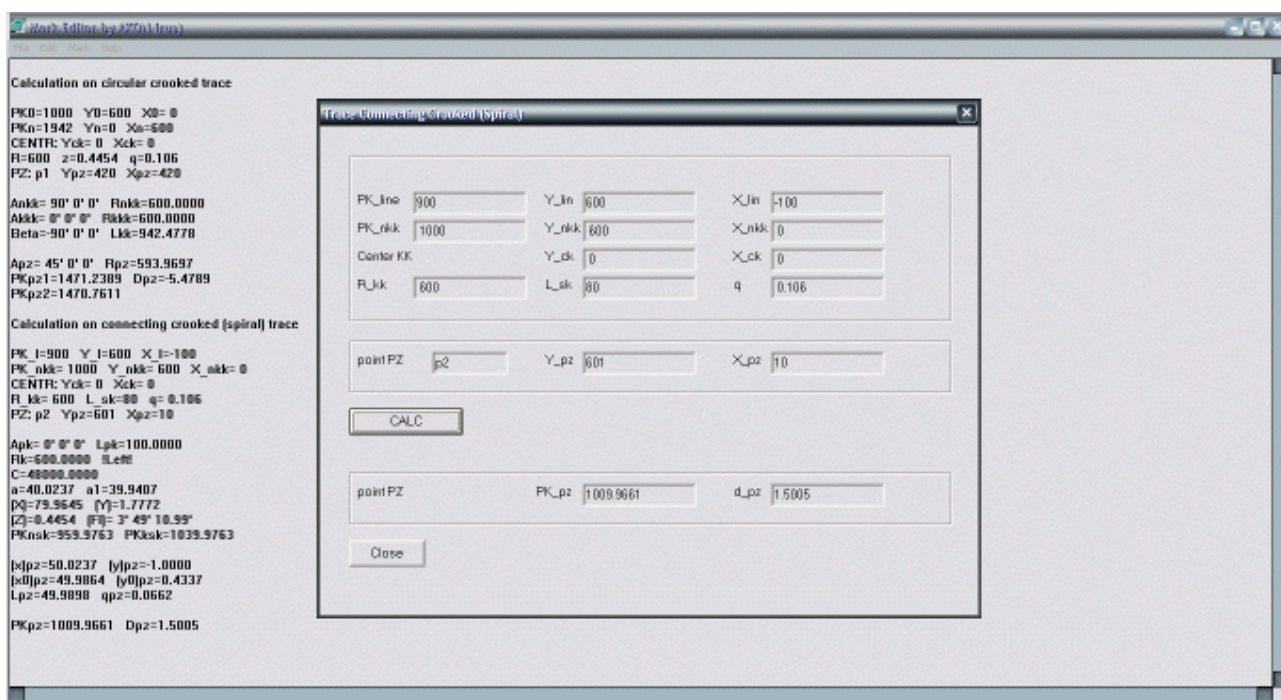
point Rp	B_rl	<input type="text" value="0.76"/>	y_rp	<input type="text"/>
----------	------	-----------------------------------	------	----------------------

Close

Инструмент расчета домера от путевого репера до рельса (ординаты) на переходной кривой.

Задаются пикеты и смещения двух знаков, между которыми производится установка створной линии (задокументированные, определенные ранее данные, используются «пикетаж» и «смещение», рассчитанные от линии тангенса). Задаются расстояния (отсчет) от данных знаков до створной линии. Задаются элементы переходной кривой (пикетаж начала и параметр переходной кривой). Вводятся определенный линейными промерами пикетаж репера и расстояние (отсчет) от репера до створной линии. Указывается полуширина железнодорожной колеи. Вычисления запускаются кнопкой [Calc]. В значение «y_rp» выводится расстояние от репера до внутренней грани ближнего рельса (ординаты). Результат расчета дублируется в основном окне редактора.

Все результаты расчетов вместе с любым другим текстом могут быть сохранены в текстовом файле с помощью меню «File».



Функция печати пока не реализована. Распечатайте сохраненные текстовые файлы в других текстовых редакторах (Notepad++, например).