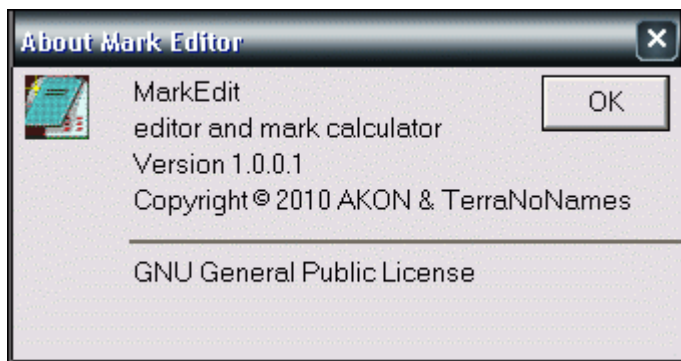
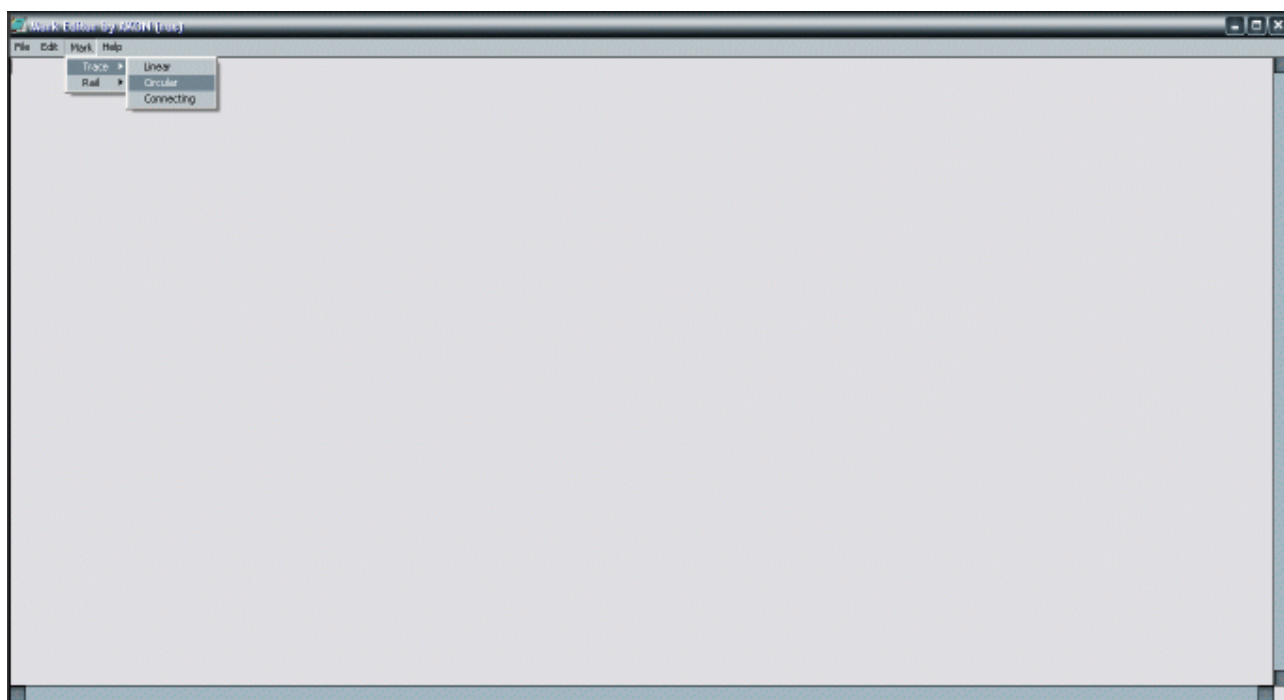


Mark Editor.



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»

Trace Linear

PK_A 0 Y_A 0 X_A 0

PK_B 0 Y_B 0 X_B 0

point PZ Y_pz 0 X_pz 0

CALC

point PZ PK_pz d_pz

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 рассчитанного пикетажа и смещения (контроль!), которые должны совпадать. Расхождение значений пикетажа 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 рассчитанного пикетажа (контроль!), которые должны совпадать, и смещение. Расхождение значений пикетажа говорит об ошибке в задании пикетажной дуги.

«Trace»: «Connecting»

Trace Connecting Crooked (Spiral) ✕

PK_line	<input type="text" value="0"/>	Y_l	<input type="text" value="0"/>	X_l	<input type="text" value="0"/>
PK_nkk	<input type="text" value="0"/>	Y_nkk	<input type="text" value="0"/>	X_nkk	<input type="text" value="0"/>
Center KK		Y_ck	<input type="text" value="0"/>	X_ck	<input type="text" value="0"/>
R_kk	<input type="text" value="0"/>	L_sk	<input type="text" value="0"/>	q	<input type="text" value="0"/>

point Pz	<input type="text"/>	Y_pz	<input type="text" value="0"/>	X_pz	<input type="text" value="0"/>
----------	----------------------	------	--------------------------------	------	--------------------------------

point Pz		PK_pz	<input type="text"/>	d_pz	<input type="text"/>
----------	--	-------	----------------------	------	----------------------

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 пикетаж 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

0

d_A

0

m_A

0

PK_B

0

d_B

0

m_B

0

point Rp

Pk_rp

0

m_rp

0

CALC

point Rp

B_rl

0.76

y_rp

Close

Инструмент расчета домера от путевого 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	<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"/>

Circular	R	<input type="text" value="0"/>	z	<input type="text" value="0"/>
----------	---	--------------------------------	---	--------------------------------

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

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

Инструмент расчета домера от путевого 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.

Примечание: Инструмент предусматривает расчет от разбивочной оси. При расчете от оси пути z устанавливается в 0:

$$d_{(A,B)}^{po} = d_{(A,B)} - z \quad .$$

«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

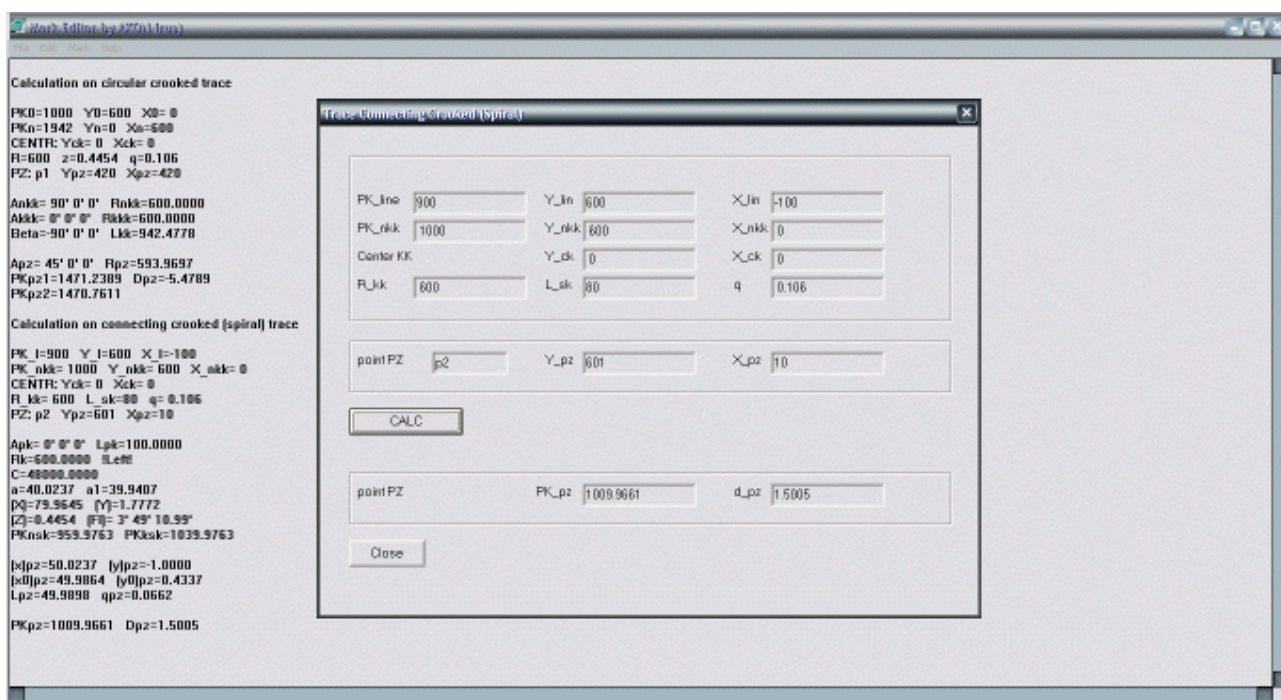
point Rp	B_rl	<input type="text" value="0.76"/>	y_rp	<input type="text"/>
----------	------	-----------------------------------	------	----------------------

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. Распечатавайте сохраненные текстовые файлы в других текстовых редакторах (Notepad++, например).