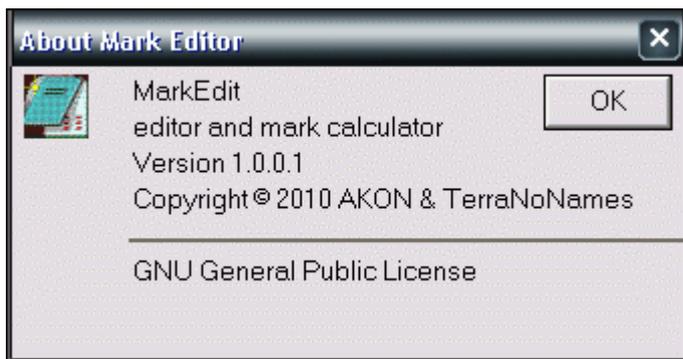


Mark Editor.



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 «TAB».

«Trace»: «Linear»

The image shows a software dialog box titled "Trace Linear". It has a standard window title bar with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into several sections:

- Input Section 1:** A group box containing six input fields arranged in two rows and three columns. The top row contains PK_A, Y_A, and X_A, all with the value "0". The bottom row contains PK_B, Y_B, and X_B, also all with the value "0".
- Input Section 2:** A group box containing three input fields: "point PZ" (empty), Y_pz (with "0"), and X_pz (with "0").
- Action:** A button labeled "CALC" is located below the second input section.
- Output Section:** A group box containing three output fields: "point PZ" (empty), PK_pz (empty), and d_pz (empty).
- Action:** A button labeled "Close" is located below the output section.

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}	<input type="text" value="0"/>	Y _{nk}	<input type="text" value="0"/>	X _{nk}	<input type="text" value="0"/>
PK _{kk}	<input type="text" value="0"/>	Y _{kk}	<input type="text" value="0"/>	X _{kk}	<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"/>	z	<input type="text" value="0"/>	q	<input type="text" value="0"/>

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»

The screenshot shows a software dialog box titled "Trace Connecting Crooked (Spiral)". It features a grid of input fields for various parameters. The first section contains fields for PK_line, Y_l, X_l, PK_nkk, Y_nkk, X_nkk, Center KK, Y_ck, X_ck, R_kk, L_sk, and q. The second section contains fields for point PZ, Y_pz, and X_pz. Below this is a "CALC" button. The third section contains fields for point PZ, PK_pz, and d_pz. At the bottom is a "Close" button.

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 d_A m_A

PK_B d_B m_B

point Rp Pk_rp m_rp

CALC

point Rp B_rl y_rp

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»

The screenshot shows a software window titled "Rail size of Circular crooked trace". It contains several input fields for parameters:

- 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: (empty), Pk_rp: 0, m_rp: 0
- point Rp: (empty), B_rl: 0.76, y_rp: (empty)

There are two buttons: "CALC" and "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.

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

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

«Rail»: «Connecting»

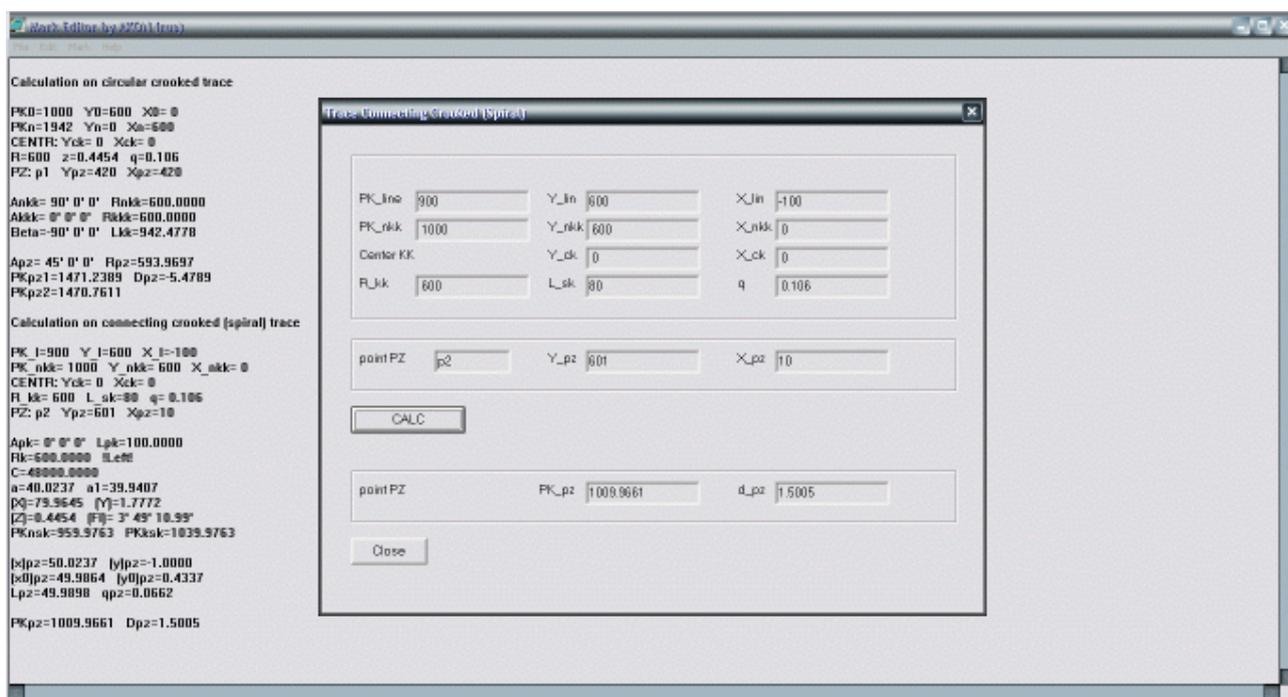
The screenshot shows a software window titled "Rail size of Connecting crooked (Spiral) trace". The window contains several input fields for parameters:

- PK_A: 0
- d'_A: 0
- m_A: 0
- PK_B: 0
- d'_B: 0
- m_B: 0
- Spiral: (checkbox)
- PKnsk: 0
- C: 0
- point Rp: (empty)
- Pk_rp: 0
- m_rp: 0
- A "CALC" button
- point Rp: (empty)
- B_rl: 0.76
- y_rp: (empty)
- A "Close" button

Инструмент расчета домера от путейского 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. Распечатывайте сохраненные текстовые файлы в других текстовых редакторах (Notepad++, например).