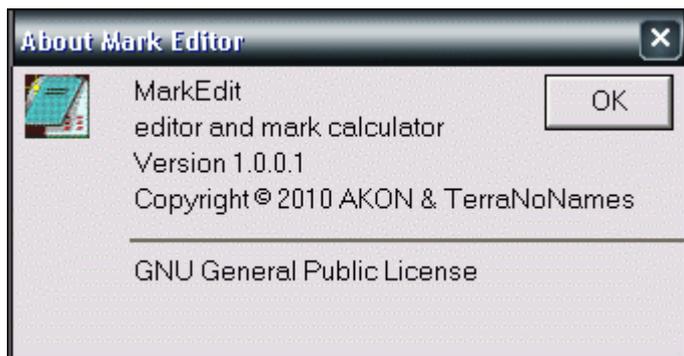


## Mark Editor.



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 рассчитанных пикетажей и смещения (контроль!), которые должны совпадать. Расхождение пикетажей говорит об ошибке в задании пикетажной линии.

## «Trace»: «Circular»

The screenshot shows a software dialog box titled "Trace Circular Crooked". It contains several input fields for numerical data, arranged in a grid. The fields are labeled as follows:

PK <sub>nk</sub>	<input type="text" value="0"/>	Y <sub>nk</sub>	<input type="text" value="0"/>	X <sub>nk</sub>	<input type="text" value="0"/>
PK <sub>kk</sub>	<input type="text" value="0"/>	Y <sub>kk</sub>	<input type="text" value="0"/>	X <sub>kk</sub>	<input type="text" value="0"/>
Center KK		Y <sub>ck</sub>	<input type="text" value="0"/>	X <sub>ck</sub>	<input type="text" value="0"/>
R <sub>kk</sub>	<input type="text" value="0"/>	z	<input type="text" value="0"/>	q	<input type="text" value="0"/>

Below this grid is a section with three input fields: "point PZ", "Y<sub>pz</sub>" (value 0), and "X<sub>pz</sub>" (value 0). A "CALC" button is located below this section.

At the bottom, there are two more input fields: "PK<sub>pz</sub>" and "d<sub>pz</sub>". A "Close" button is located below these fields.

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<sub>pz</sub>» выводится средние значения пикетажа из двух, рассчитанных с разных сторон пикетажной дуги. В значение «d<sub>pz</sub>» 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	<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  Y\_pz  X\_pz

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  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»

Rail size of Circular crooked trace

PK\_A  d\_A  m\_A

PK\_B  d\_B  m\_B

Circular R  z

point Rp  Pk\_rp  m\_rp

CALC

point Rp B\_rl  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

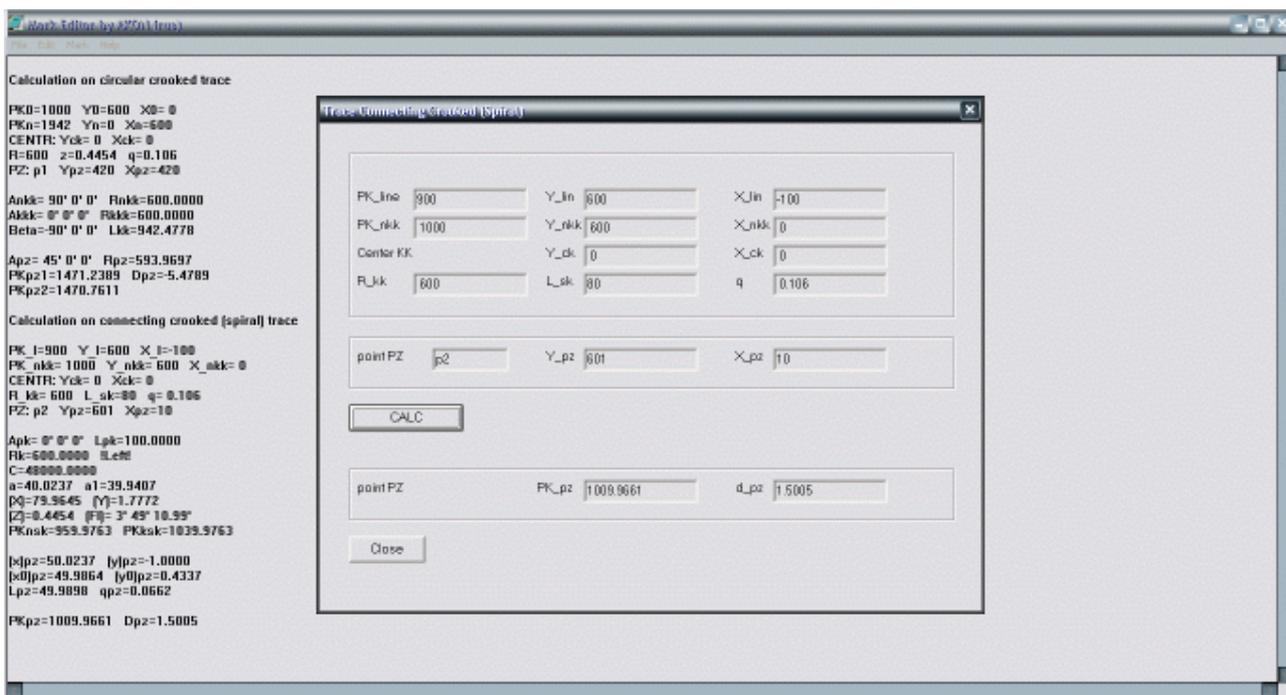
<input type="text"/>	B_rl	<input type="text" value="0.76"/>	y_rp	<input type="text"/>
----------------------	------	-----------------------------------	------	----------------------

Close

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