

Расчет параметров стрелочного перевода

В диалоговом окне выбрать необходимую программу расчета (рис. 1)

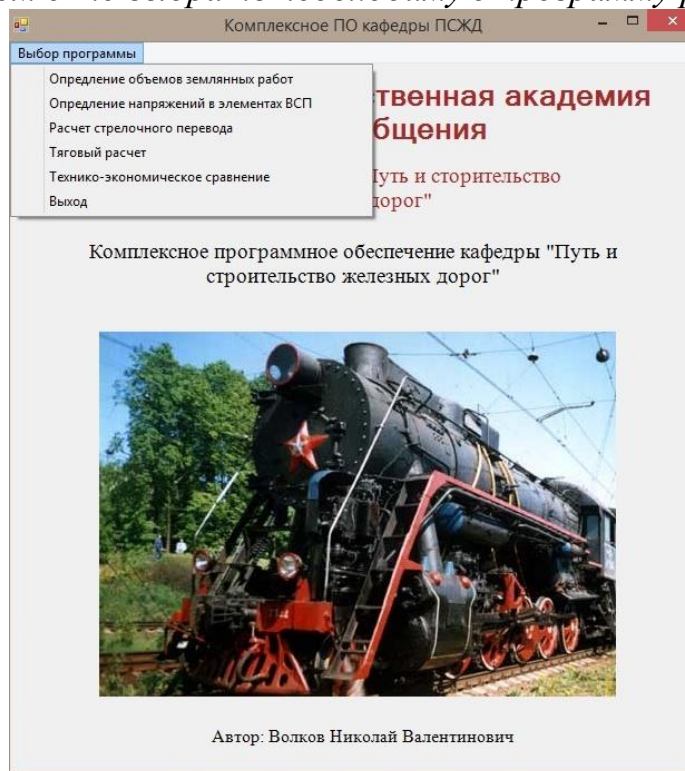


Рисунок 1 Диалоговое окно программы

Пример работы с программой по расчету объемов земляных работ, заполнение исходных данных, вывод результатов расчета представлен на рисунках 2 - 4.

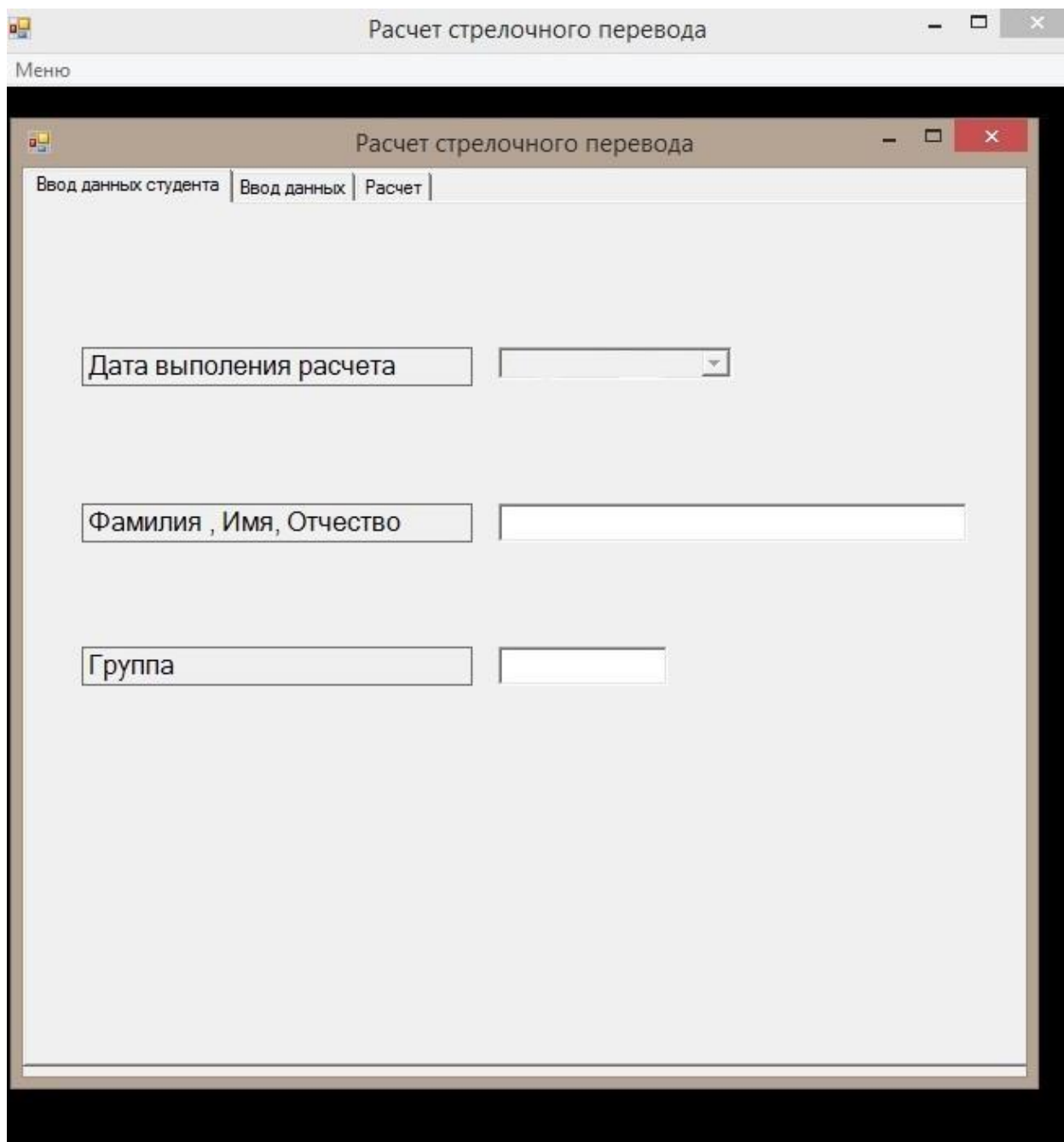


Рисунок 2 Программа по расчету стрелочного перевода

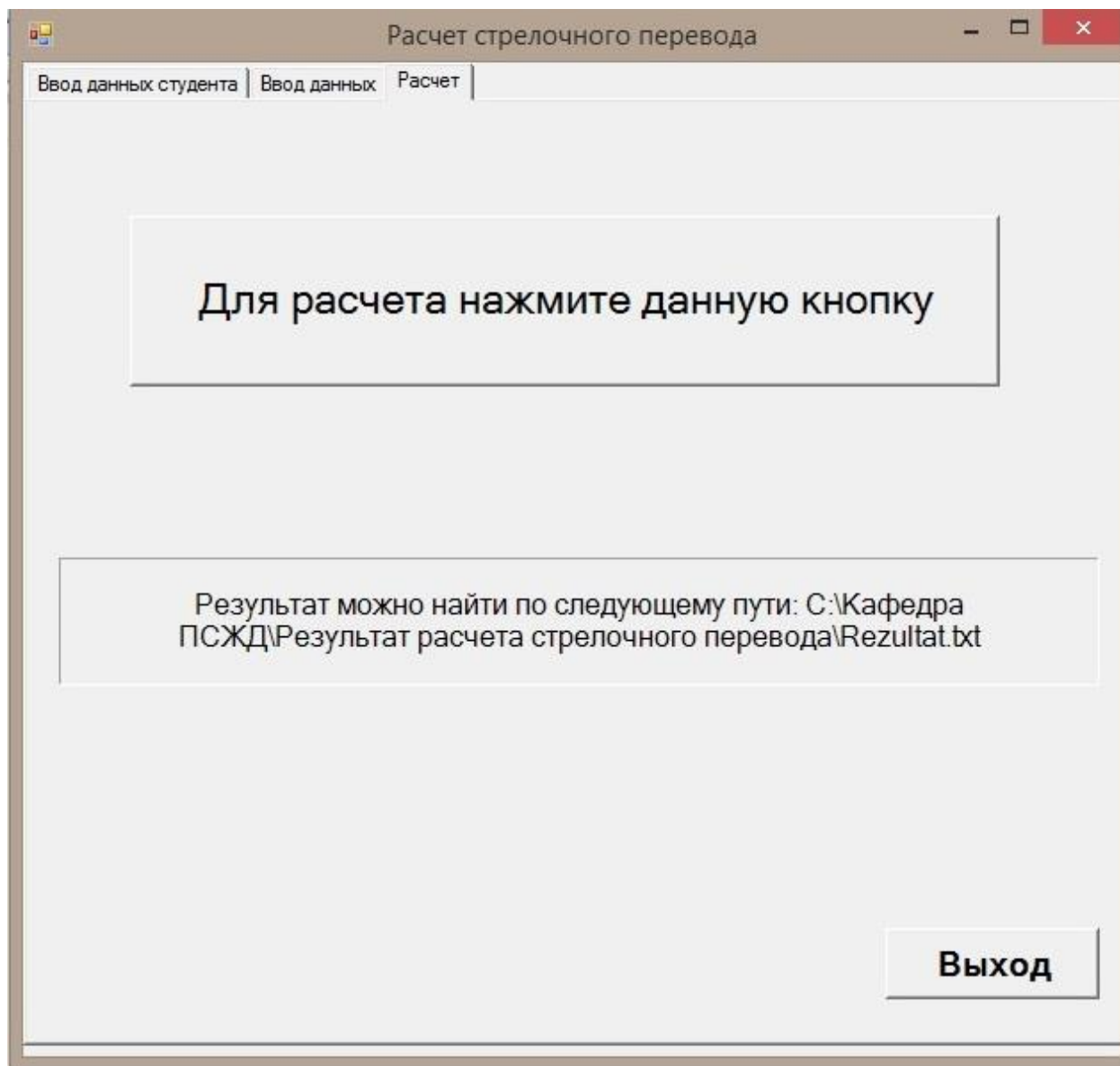


Рисунок 4 Вывод результата

Результат расчета стрелочного перевода выводится в файл, указанный в программе, и представляет собой:

Расчет обыкновенного одиночного стрелочного перевода

System.Windows.Forms.DateTimePicker, Value: 18.05.2015 13:17:07

Студент Иванов Иван Иванович

Группа

1-ый радиус острьяка = 390.625

2-ой радиус острьяка = 264.8305084746

Синус начального угла острьяка = 0.0114498

Начальный угол остряка (рад.) = 0.0114500501889208

Косинус угла острожки остряка = 0.9997481278

Вспомогательный угол "фи" (рад.) = 1.5582727389

Сумма членов уравнения проекции расчетного контура стрелочного перевода (C)=
263.3165867082

Разность углов (фи-альфа) = 1.4653509294

Угол крестовины (рад.)= 0.0929218095

Число марки крестовины = 11

Ширина колеи (результат проверки расчета), (м) = 1.52

Количество пролетов "а" под передним вылетом крестовины = 2

Количество пролетов "а" под задним вылетом крестовины = 20

Передний вылет крестовины (практический) = 1.2113071

Задний вылет крестовины (практический) = 10.2210297

Практическая длина крестовины = 11.4323368

Длина острожки остряка = 5.736111

Полный стрелочный угол (рад) = 0.047764

Количество пролетов "а" под передним вылетом рамного рельса = 5

Передний вылет рамного рельса = 2.665

Длина рамного рельса = 18.75

Теоретическая длина перевода = 26.225

Практическая длина перевода = 39.111

Координаты переводной кривой

Xi	Yi
0	0.308
2	0.411
4	0.53
6	0.663
8	0.812
10	0.976
11.929	1.148

Проверка конечной ординаты по выражению $Y_k = 1.52 - d \cdot \sin(a) = 1.148 = 1.149$

Длины рельсов соединительной части

$L_1 = 20.351$ $L_2 = 14.753$ $L_3 = 14.014$ $L_4 = 20.351$