

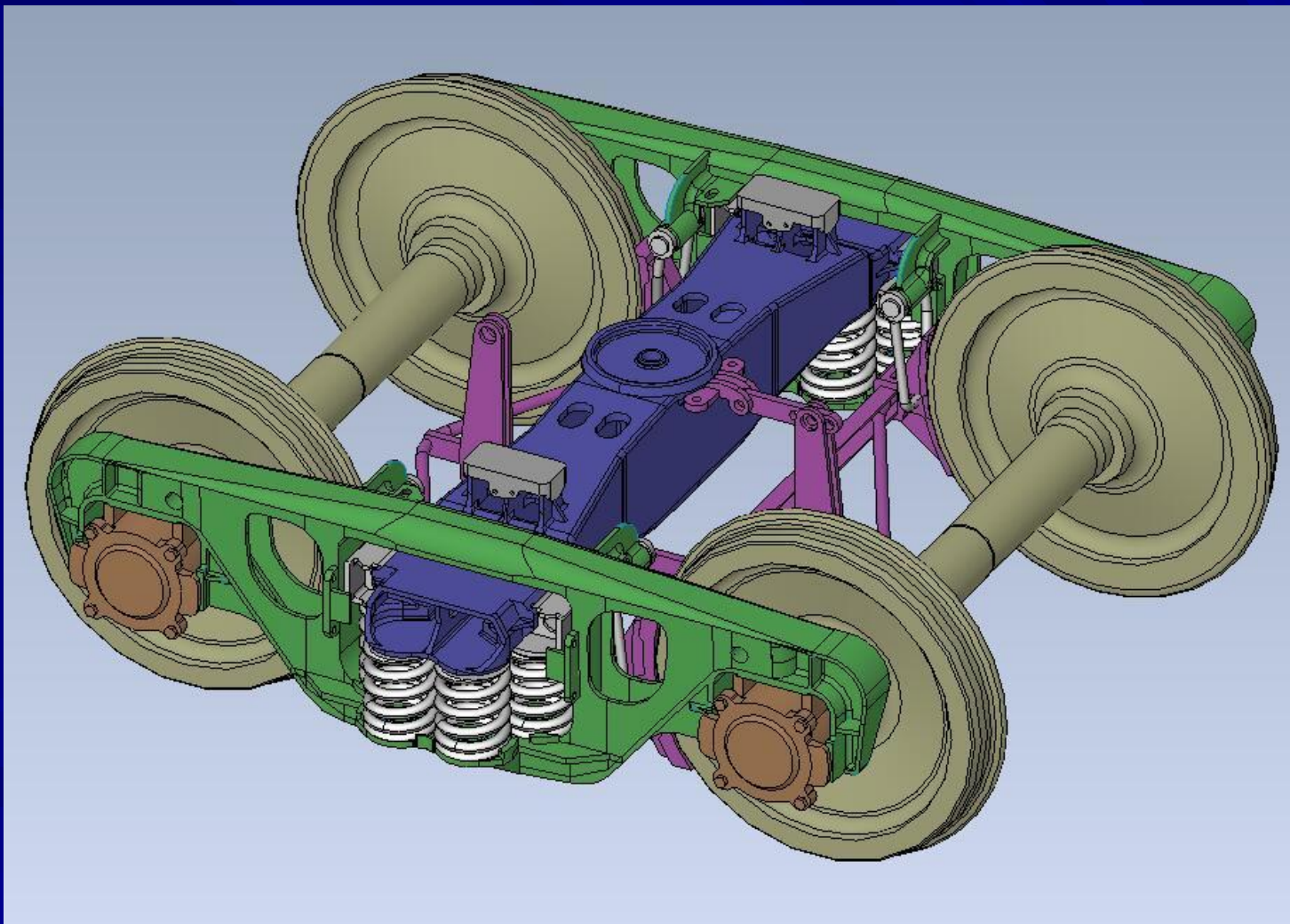
Математические модели в САПР

Последовательность
операций при использовании
метода конечных элементов.

Последовательность операций

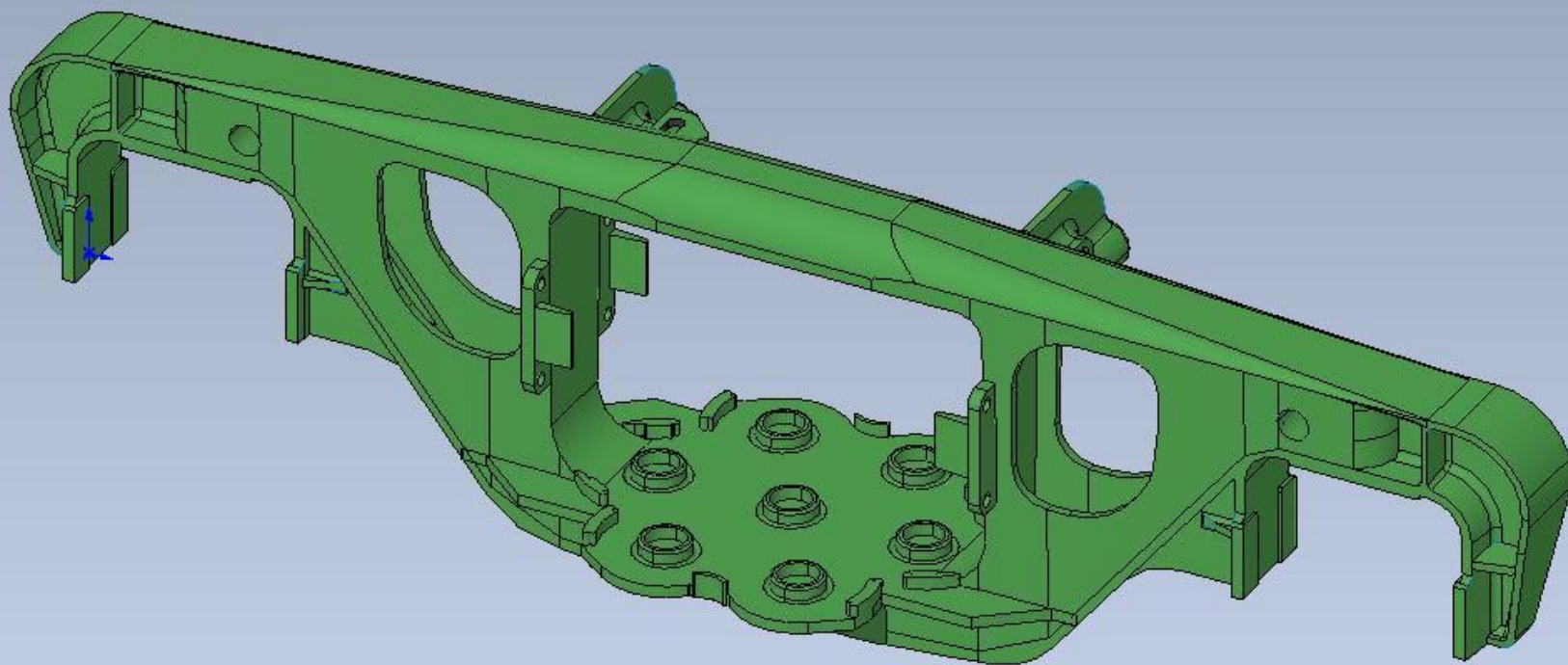
- **Изучение подготавливаемой к расчету конструкции**
(Особенности конструкции, Условия нагружения, возможные варианты упрощения расчетной схемы).
- **Создание геометрической модели**
(Задание координат узлов, соединение их конечными элементами, задание параметров КЭ)
- **Задание граничных условий**
(Приложение нагрузок и ограничение степеней свободы)
- **Проведение расчета**
(При правильно заданных параметрах выполняется процессорным модулем без участия пользователя)
- **Анализ результатов расчета**

Изучение конструкции *тележка мод. 18-100*

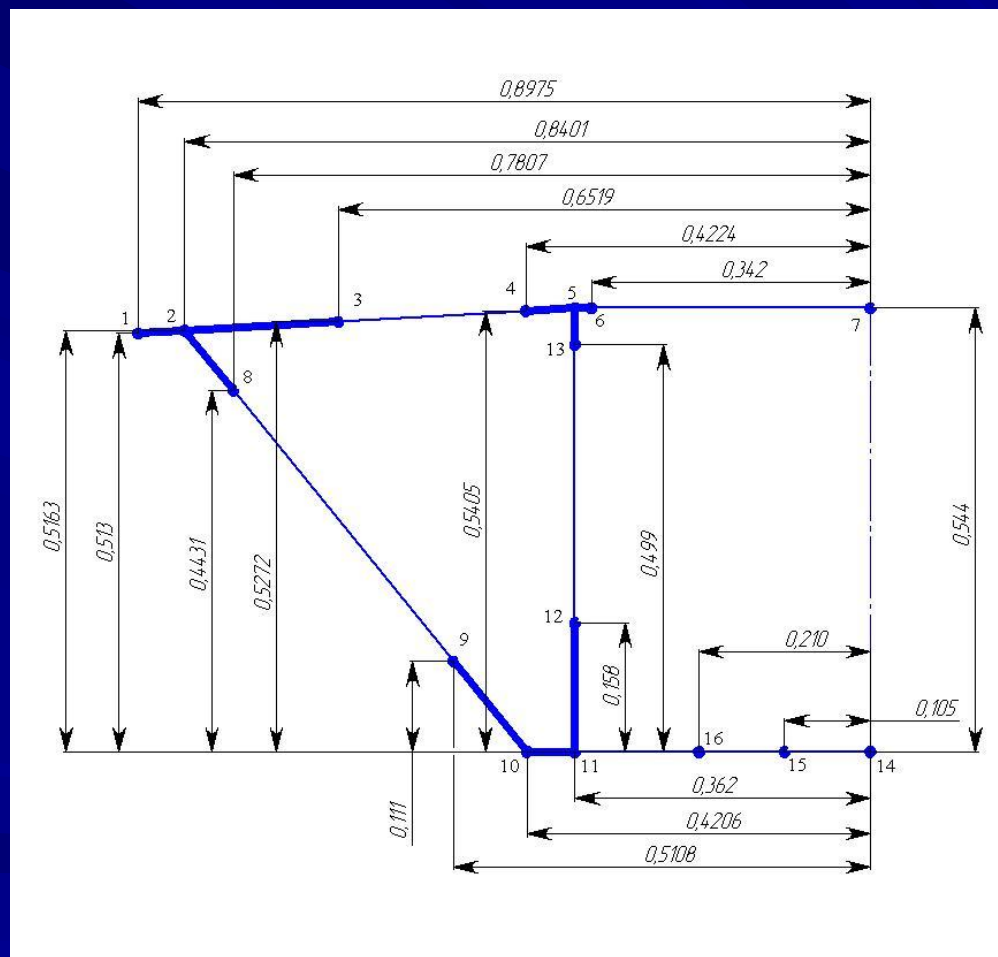


Изучение конструкции

Боковая рама тележки мод. 18-100

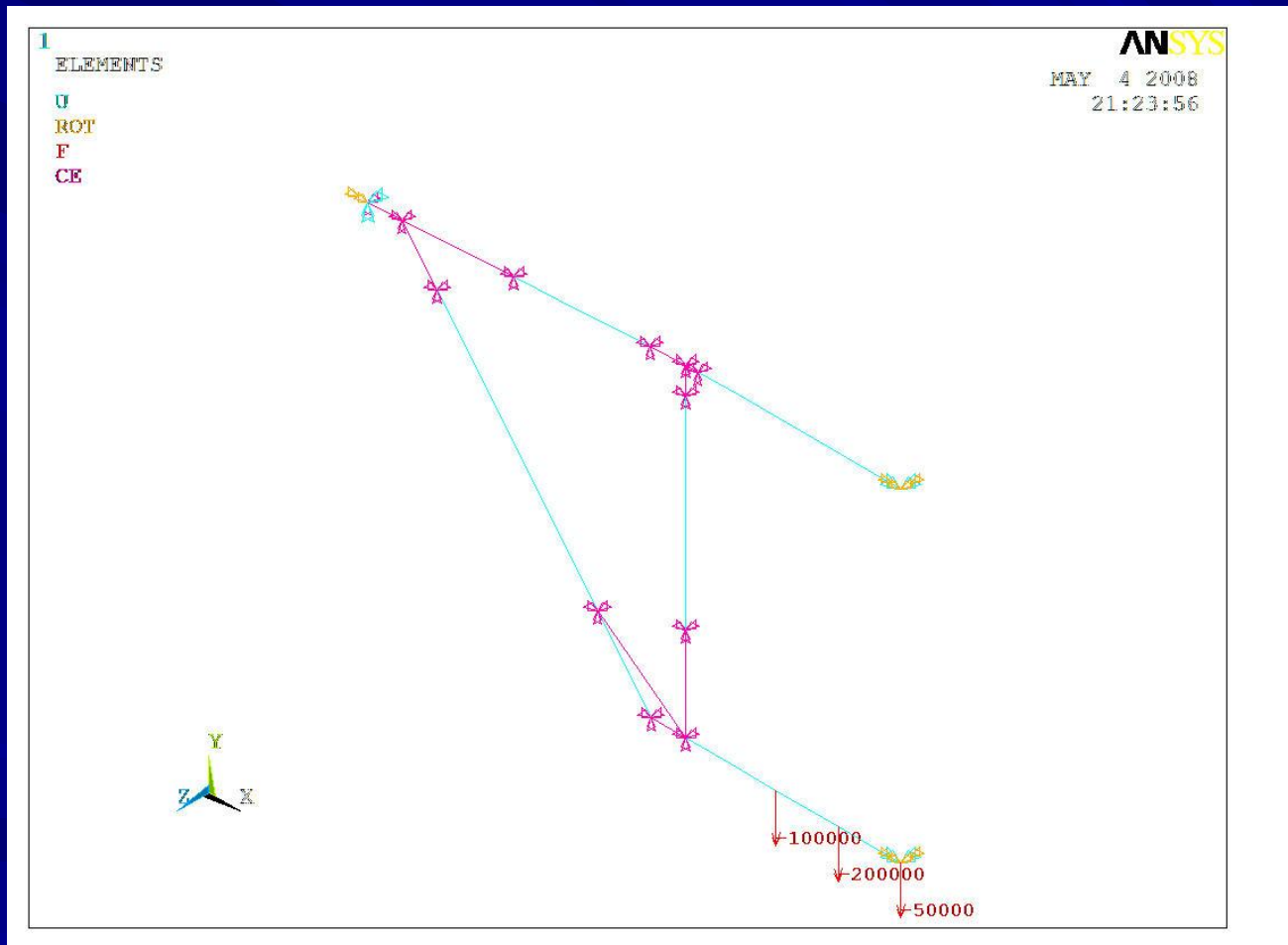


Создание геометрической модели



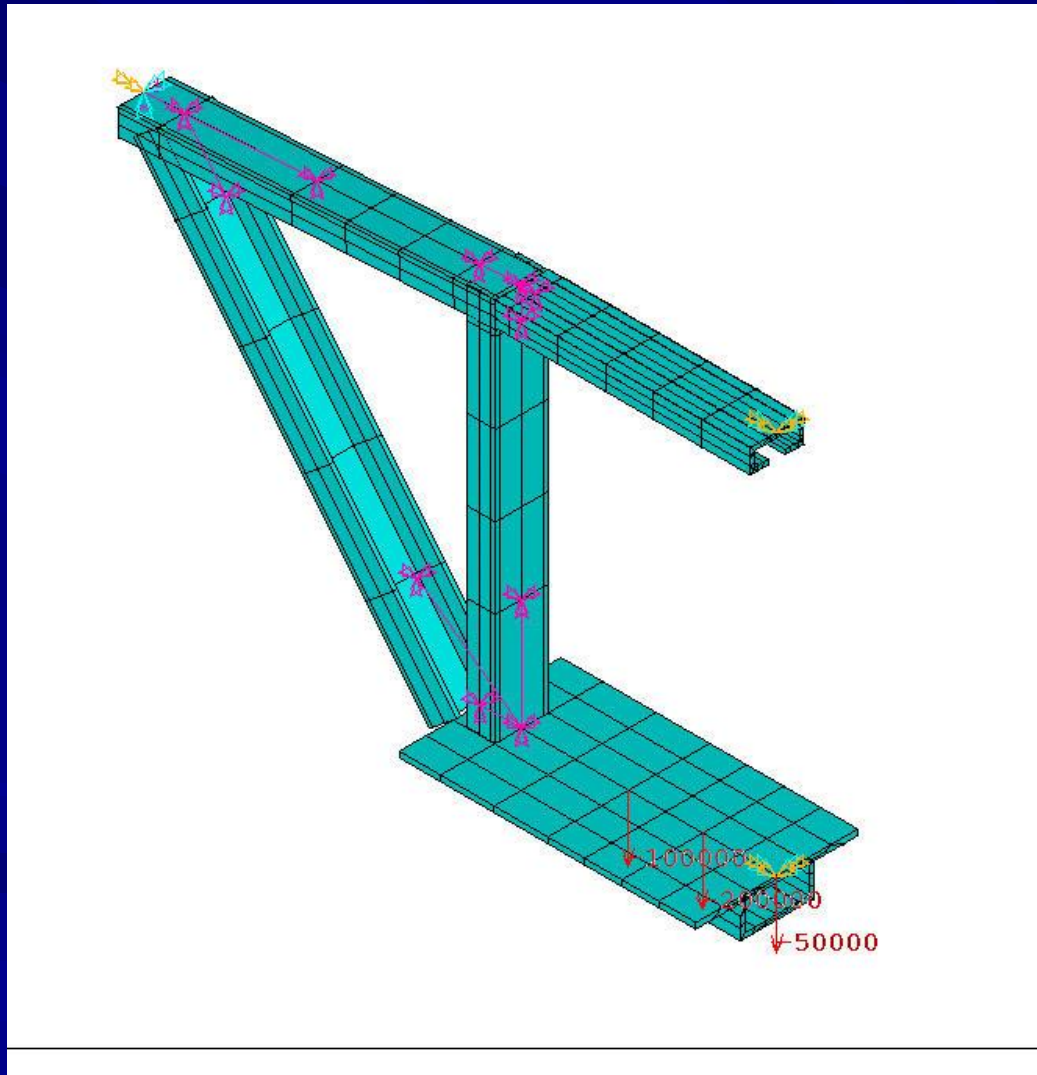
Задание граничных условий

Расчетная схема



Задание граничных условий

Объемная модель



Анализ результатов расчета Действующие эквивалентные напряжения

1

NODAL SOLUTION

STEP=1

SUB =1

TIME=1

SEQV (AVG)

DMX =.001536

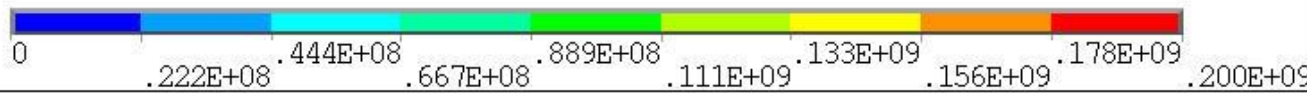
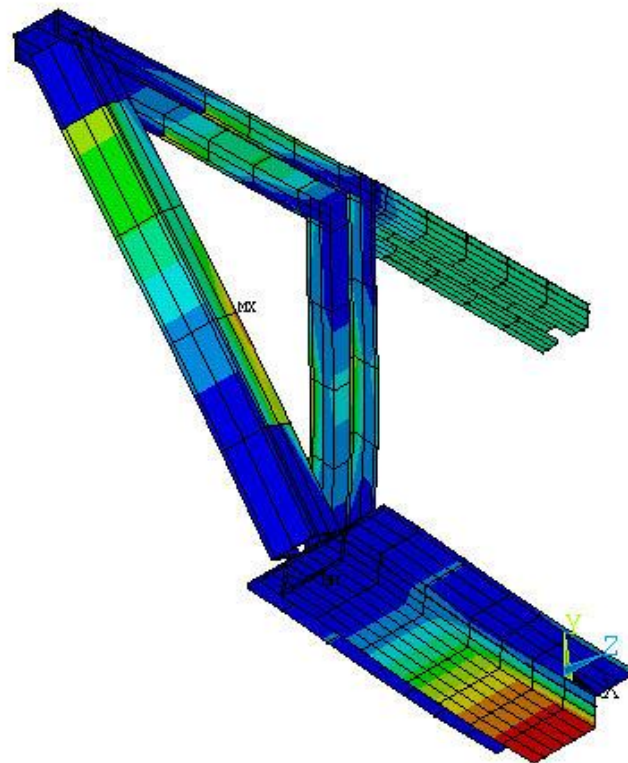
SMX =.232E+09

ANSYS

FEB 22 2005

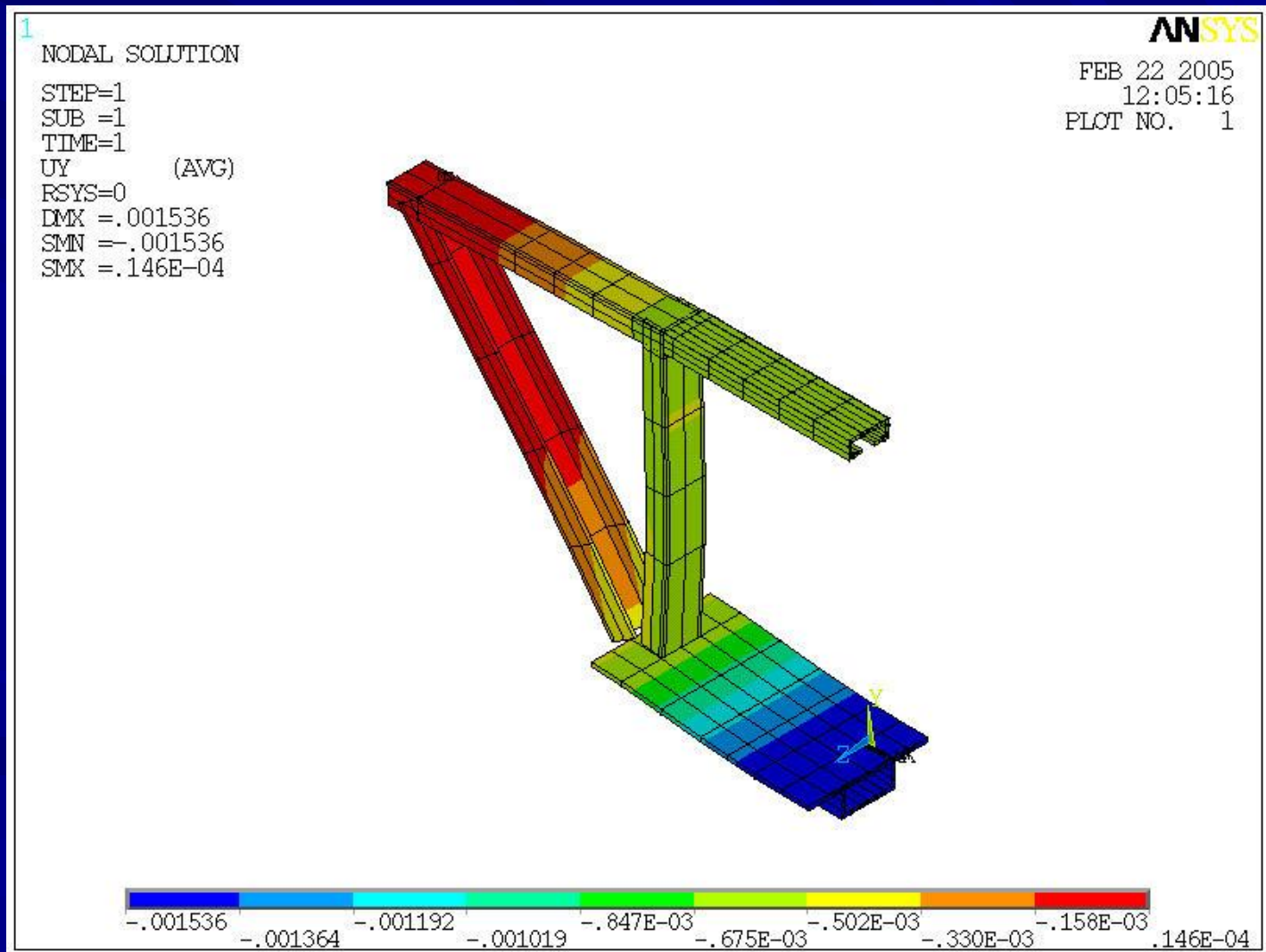
12:09:25

PLOT NO. 1

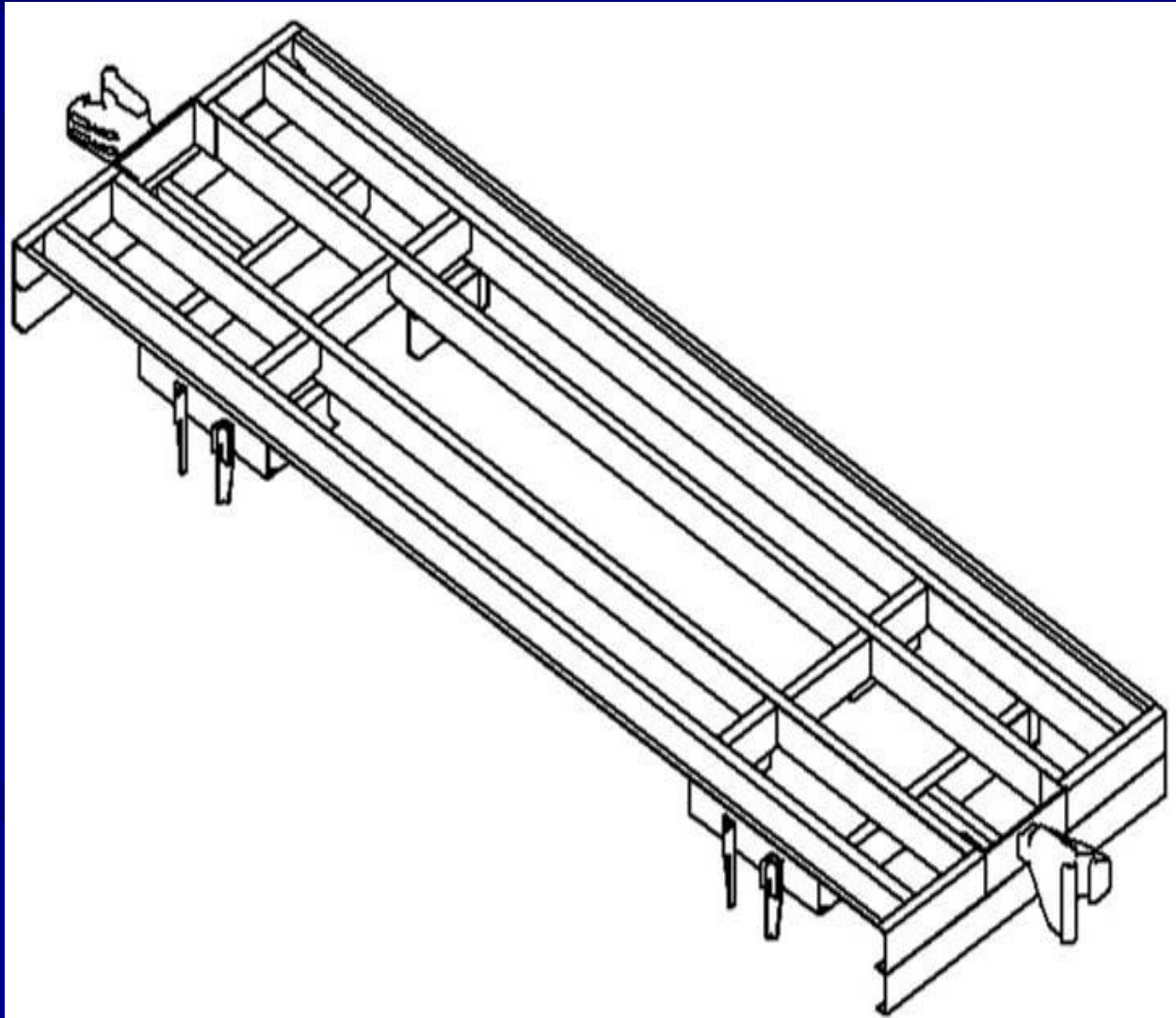


Анализ результатов расчета

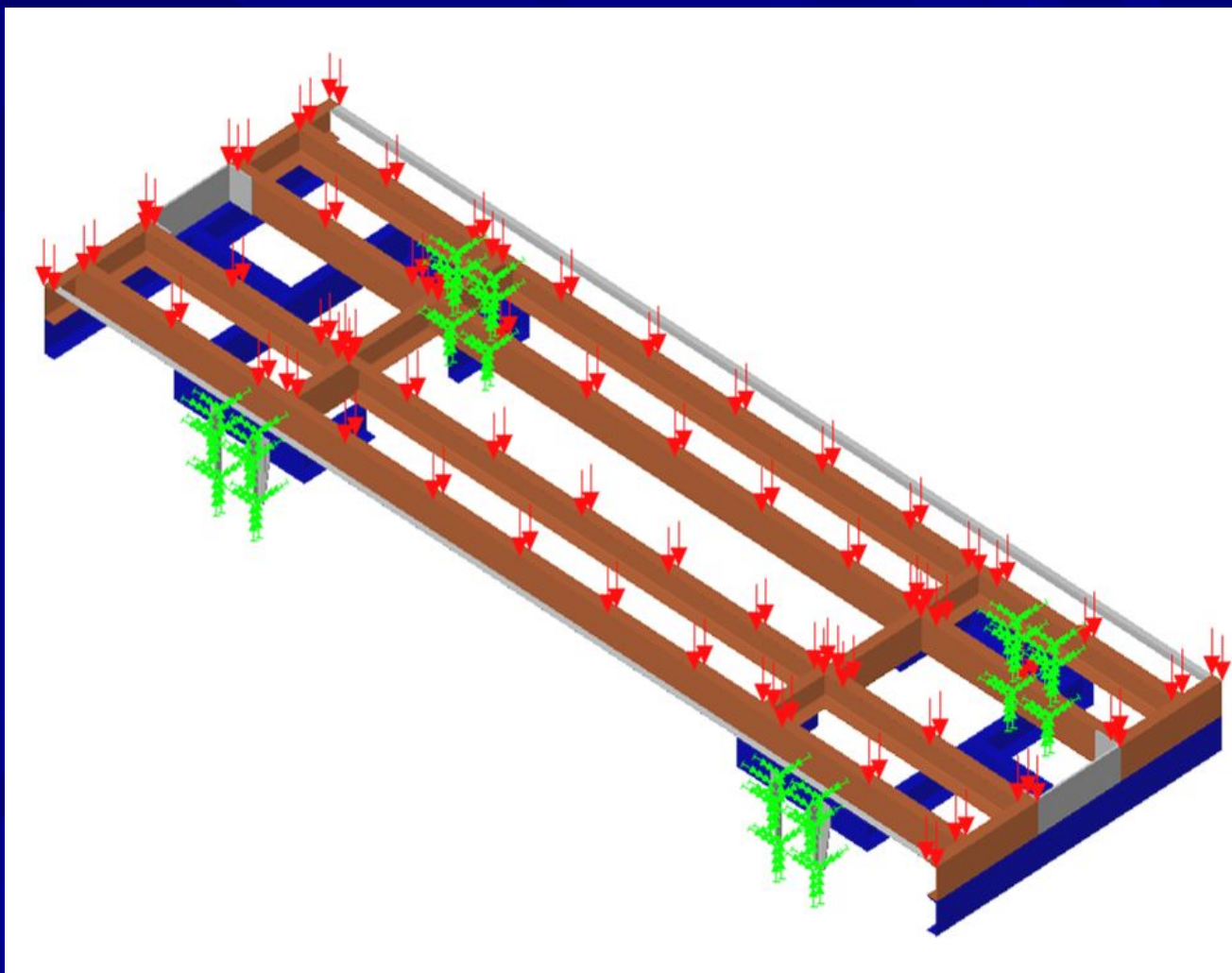
Вывод поля перемещений



Расчет на прочность рамы МОТОВОЗА



Задание кинематических и граничных условий



Вывод поля эквивалентных напряжений

