

Расчёт балки от 24-Июнь-2016

Рис.1 Расчётная схема балки

<http://www.q3log.narod.ru>

johntokarev@mail.ru

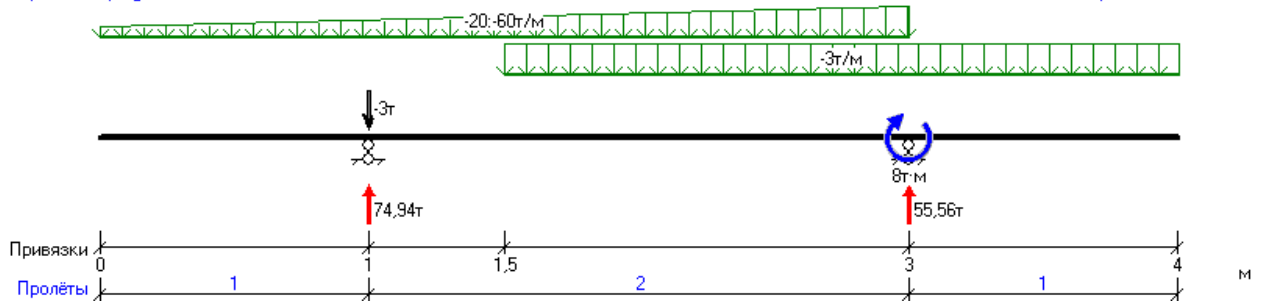


Рис.4 Эпюра изгибающих моментов [т·м]

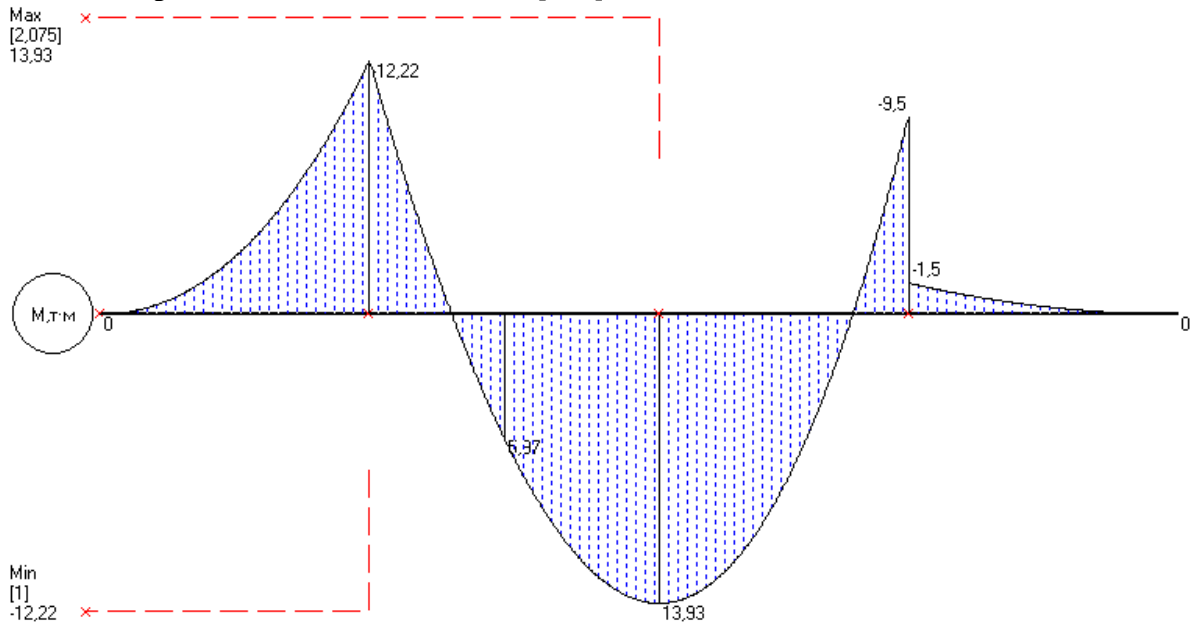
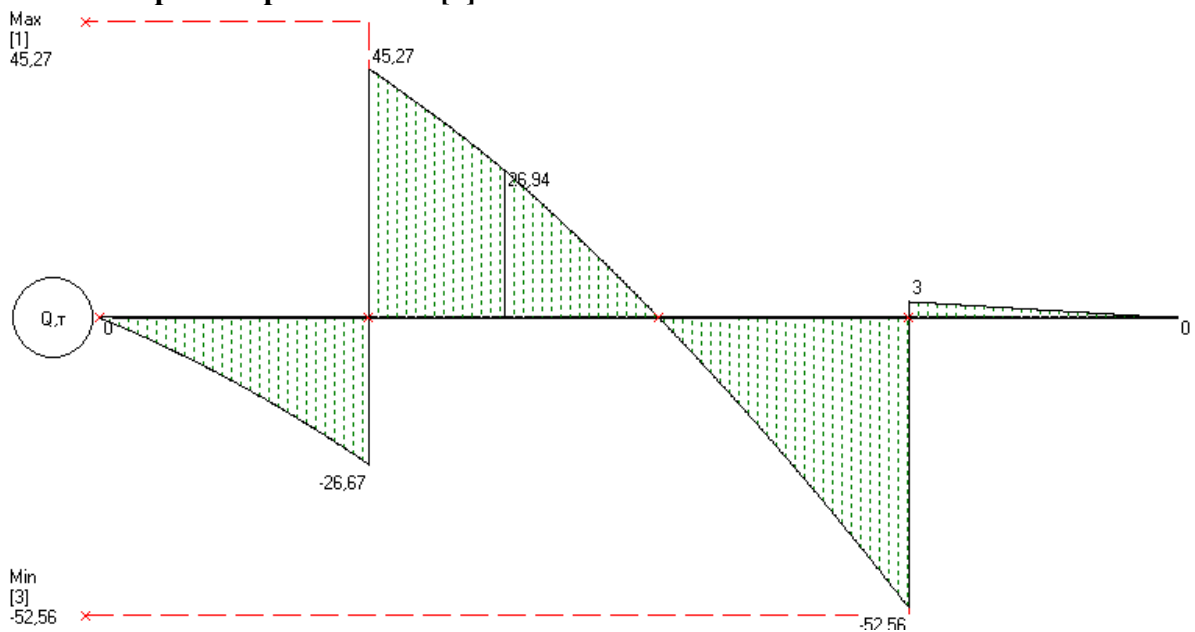


Рис.5 Эпюра поперечных сил [т]



Результаты расчёта:

Расчёт выполнен: 24.06.2016 9:04:28

Проект: Мой проект
Объект: Мой объект
Конструкция: Моя конструкция

Характеристики элемента:

Сортамент: Двутавры нормальные (Б) по ГОСТ 26020-83

Элемент: 55Б2

Масса 1 м.п. = 97,90 кг

Момент инерции, $J_x = 62790,00 \text{ см}^4$

Момент сопротивления, $W_x = 2296,00 \text{ см}^3$

Статический момент полусечения, $S_x = 1302,00 \text{ см}^3$

Марка стали - С235

Расчётное сопротивление стали, $R_y = 230 \text{ МПа}$

Относительный прогиб - 1/250 пролёта

Модуль упругости, $E = 206000 \text{ МПа}$

Напряжения в балке, без учета собственного веса:

- нормальное (от M_{\max}): 71,38 МПа

- касательное: (от Q_{\max}) 221,14 МПа

Максимальный прогиб (с к-том надёжности) равен 0,54 м-3,
что составляет 1/3696 от максимального пролёта 2 м.

Сечение элемента проходит по условиям прочности и жесткости.

Необходимо дополнительно проверить сечение на общую и местную устойчивость!
(п.п. 5.15 СНиП II-23-81*)

Конец расчёта...

Balka

v.1.1.0.109

<http://www.q3log.narod.ru>

johntokarev@mail.ru