

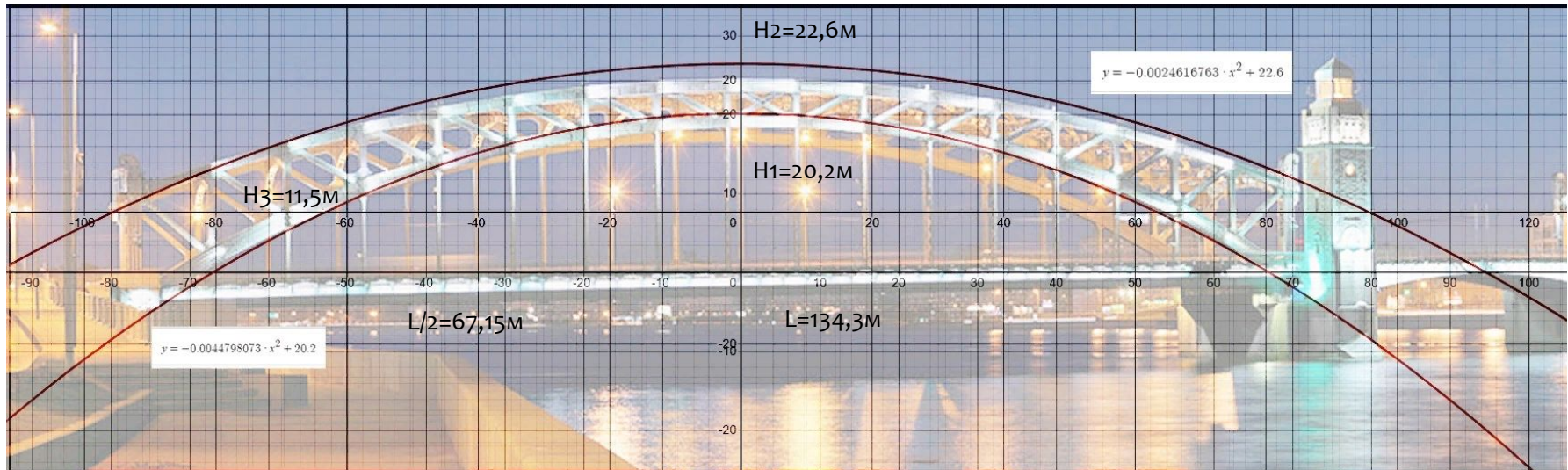
Линии второго порядка в ЖИЗНИ

Выполнили студенты СПАСКА
группы 25-С-21

Смирнов Дмитрий Олегович

Орлов Андрей Андреевич

Параболические части моста Петра великого



Расчёты и размеры

$$y=ax^2+c; y=0, x=67,15$$

$$a*67,15^2 + 20,2=0$$

$$a=-20,2/67,15^2=-0,0044798073$$

Уравнение нижней
параболы:

$$y = -0.0044798073x^2 + 20.2$$

$$y=ax^2+c; y=11,5, x=67,15$$

$$a*67,15^2 + 22,6=11,5$$

$$a*67,15^2 = -11,1$$

$$a=-11,1/67,15^2 = -0,0024616763$$

Уравнение верхней параболы:

$$y = -0,0024616763x^2 + 22,6$$

Эллиптическая часть моста Петра великого



Расчёты и размеры

*Данные для построения
эллипса

$$a=L/2=26,5/2=13,25\text{м}$$

$$b=4\text{м}$$

$$c=\sqrt{13,25^2 - 4^2}=12,6381\text{м}$$

$$E=c/a; E=12,6381/13,25$$

$$E=0,953344$$

Спасибо за внимание !

