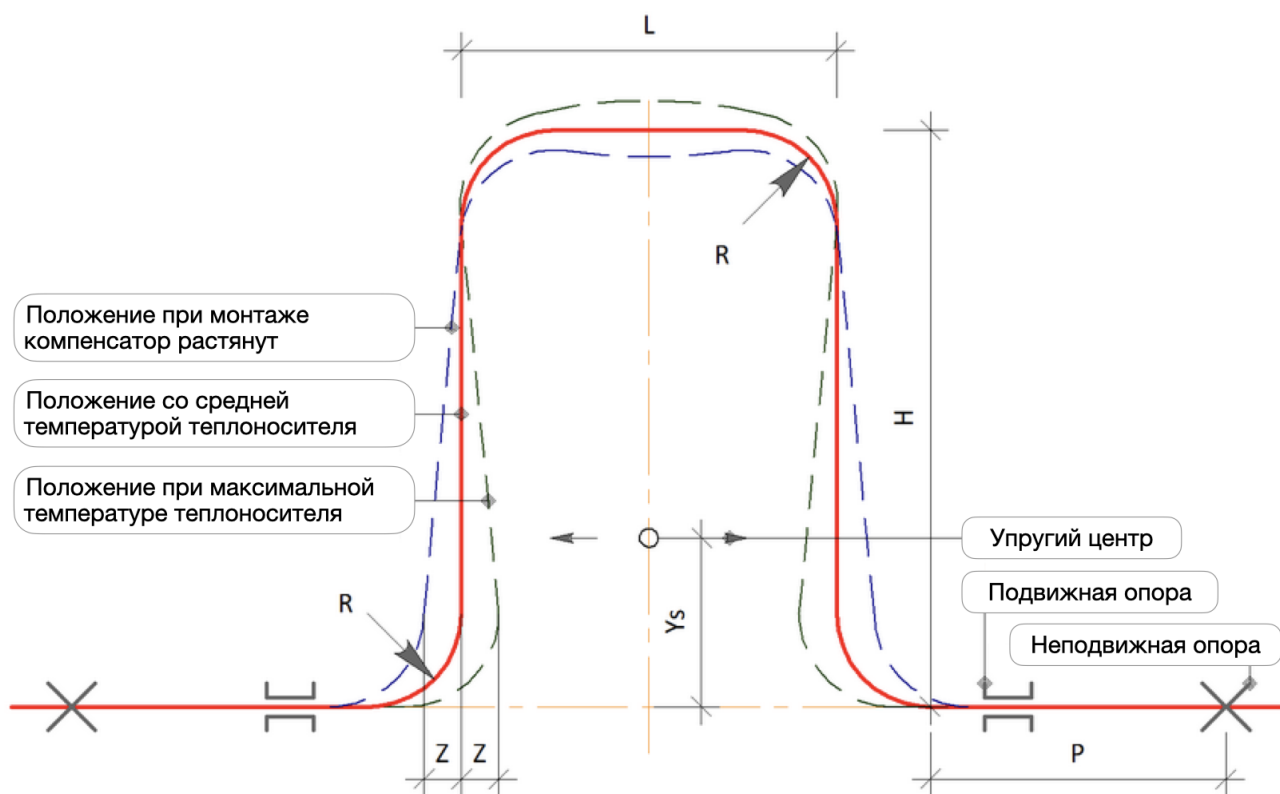


## Расчёт П-образного компенсатора

### Исходные данные

<b>H = 7 м</b>	вылет компенсатора	<b>R = 120 мм</b>	радиус оси отвода
<b>L = 7 м</b>	ширина компенсатора	<b>S = 110 МПа</b>	изгибающее напряжение
<b>D = 89 мм</b>	наружный диаметр трубопровода	<b>E = 200000 МПа</b>	модуль упругости стали
<b>t = 3.5 мм</b>	толщина стенки трубы		



### Результаты расчёта

$h = 1.00$  геометрическая характеристика гибкости трубы

$k = 1.00$  коэффициент гибкости отвода

$L_{пр} = 27$  м приведенная длина оси компенсатора

$Y_s = 3,58$  м расстояние от оси трубопровода до упругого центра

$I_{xs} = 221$  м<sup>3</sup>; момент инерции упругой линии оси компенсатора относительно оси X

$P_x = 621$  Н сила упругого отпора компенсатора

$M = 2126$  Н максимальный изгибающий момент в спинке компенсатора

$Z = 399,0$  мм ход компенсатора

При монтаже следует растянуть компенсатор на 798 мм.

<b>798 мм</b>	компенсирующая способность без предварительной растяжки при монтаже
<b>1596 мм</b>	компенсирующая способность с растяжкой