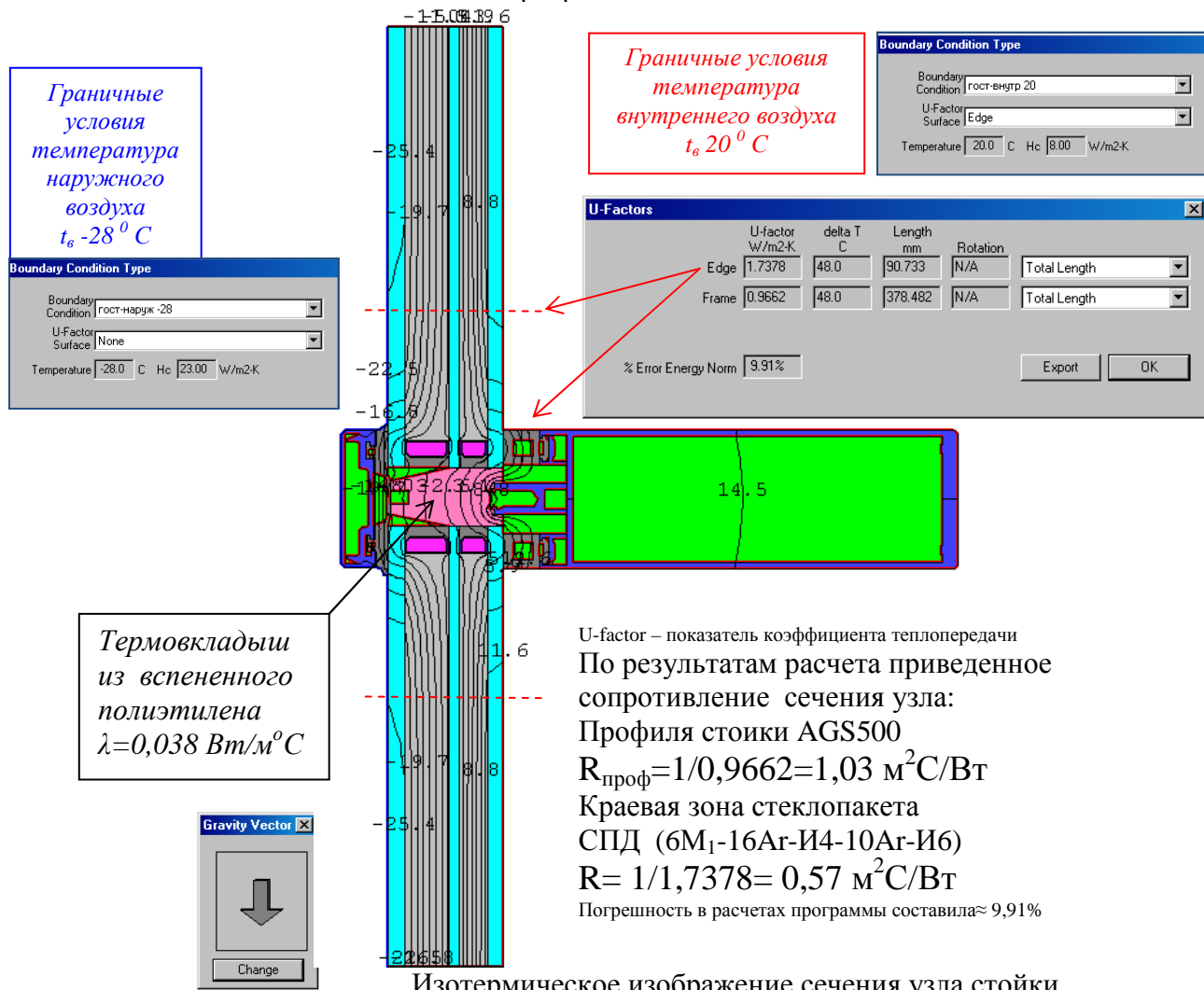


Расчет сечения узла стойки из профилей фасадной серии AGS500 системы «Агрисовгаз» с двухкамерными стеклопакетами СПД (6M₁-16Ar-И4-10Ar-И6) в программе «Therm»



Glazing System Info

Glazing: 6M1-16Ar-И4-10Ar-И6

ID: 92

Number of Glazings: 3

U-Factor: 1.053 W/m²K

Actual Thickness: 42.000 mm

CR Cavity Height: 1000.000 mm

Source: C:\Program Files\LBNL\WINDOW5\W

Glass layer properties

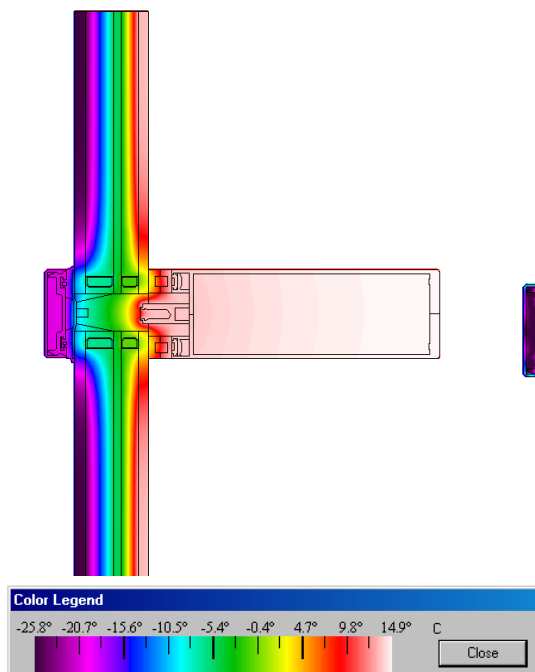
Layer 1: ID 10045, Name 6M1, Thickness 6.000 mm (actual), Emissivities: Front 0.840, Back 0.840

Gas properties

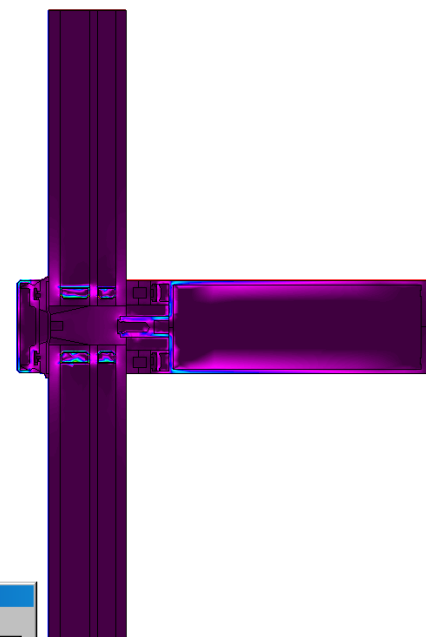
Gap 1: ID 2, Name Argon, Keff 0.040 W/m-K, Thickness 16.000 mm

Центральная зона стеклопакета
 $R = 1/1,053 = 0,94 \text{ м}^2\text{C/Вт}$

Данные по стеклопакету



Термографическое изображение узла



Теплопроводные участки

Расчет сечения узла ригеля из профилей фасадной серии AGS500 системы «Агрисовгаз» с двухкамерными стеклопакетами СПД (6M₁-16Ar-И4-10Ar-И6) в программе «Therm»

Граничные условия температура наружного воздуха $t_e = -28^{\circ}\text{C}$

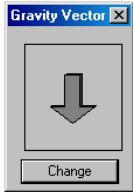
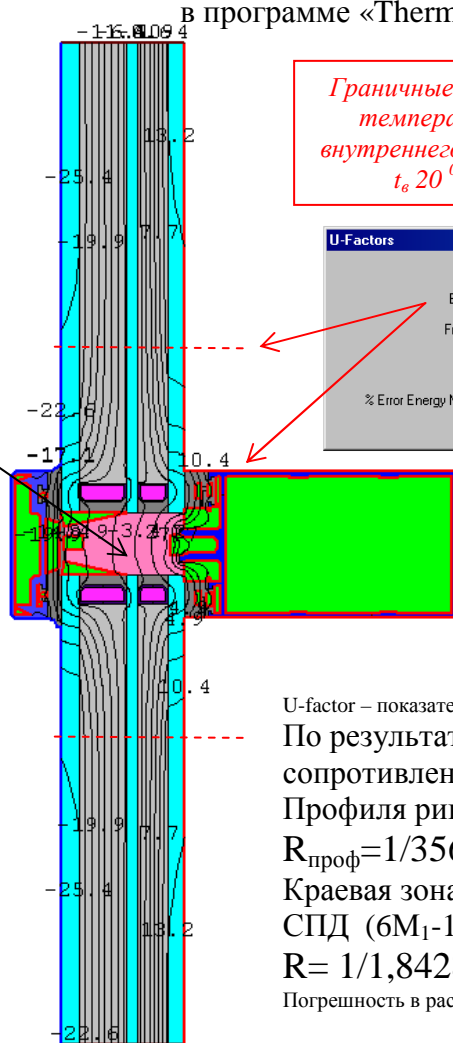
Граничные условия температура внутреннего воздуха $t_e = 20^{\circ}\text{C}$

Термовкладыши из вспененного полиэтилена $\lambda = 0,038 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$

	U-factor W/m ² K	delta T C	Length mm	Rotation	Total Length
Edge	1.8428	48.0	91.1494	N/A	Total Length
Frame	1.3564	48.0	233.705	N/A	Total Length

% Error Energy Norm 9.78%

Export OK

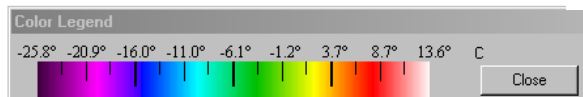
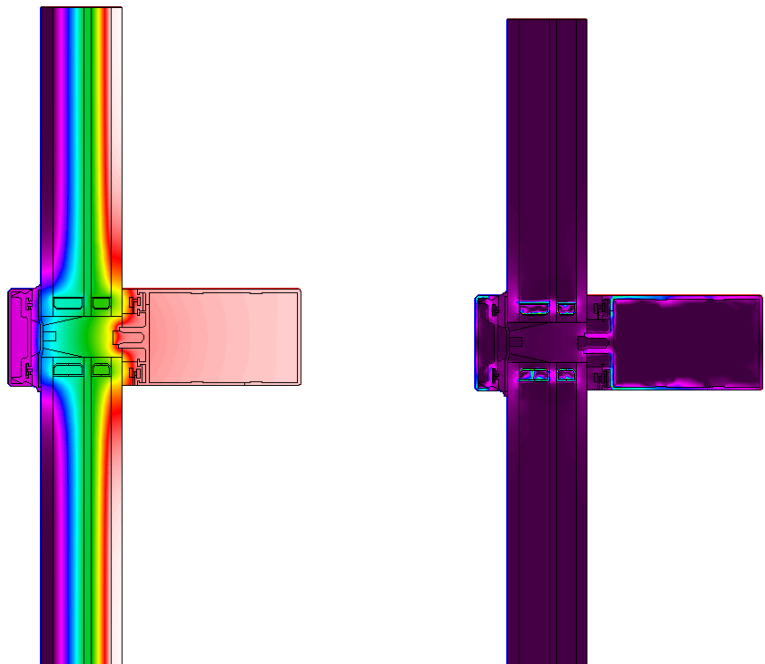


U-factor – показатель коэффициента теплопередачи
По результатам расчета приведенное сопротивление сечения узла:
Профиля ригеля AGS500
 $R_{\text{проф}} = 1/3564 = 0,73 \text{ м}^2\text{C/Вт}$
Краевая зона стеклопакета СПД (6M₁-16Ar-И4-10Ar-И6)
 $R = 1/1,8428 = 0,54 \text{ м}^2\text{C/Вт}$
Погрешность в расчетах программы составила ≈ 9,78%

Изотермическое изображение сечения узла ригеля

Glazing System Info	
Glazing 6M ₁ -16Ar-И4-10Ar-И6	
ID	92
Number of Glazings	3
U-Factor	1.053 W/m ² K
Actual Thickness	42.000 mm
CR Cavity Height	1000.000 mm
Source	C:\Program Files\LBNL\WINDOW5\W
Glass layer properties	
Layer	1
ID	10045
Name	6M1
Thickness	6.000 mm (actual)
Emissivities:	Front 0.840 Back 0.840
Gas properties	
Gap	1
ID	2
Name	Argon
Keff	0.040 W/m-K
Thickness	16.000 mm

Центральная зона стеклопакета
 $R = 1/1,053 = 0,94 \text{ м}^2\text{C/Вт}$

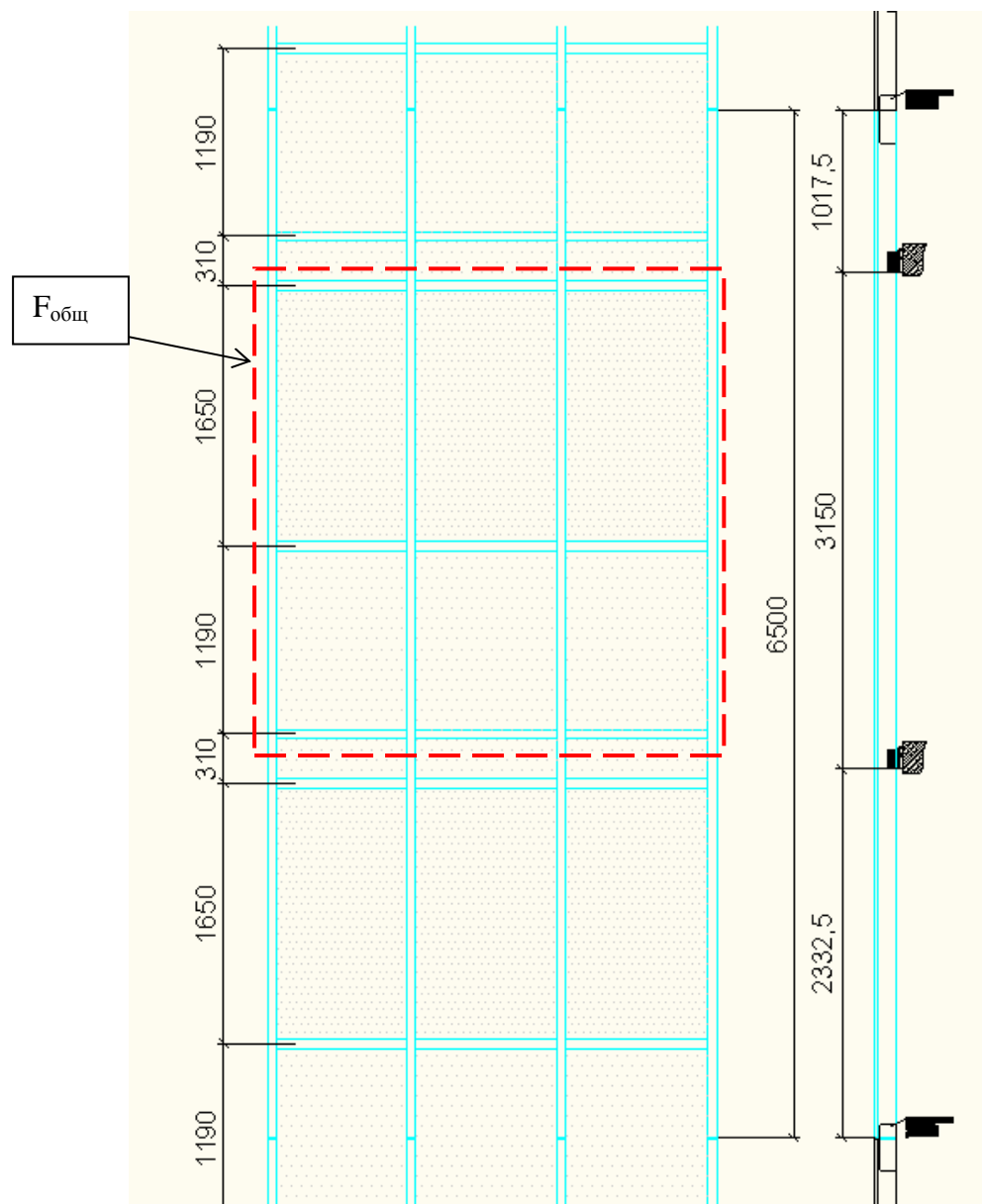


Данные по стеклопакету

Термографическое изображение узла

Теплопроводные участки

Расчет приведенного сопротивления теплопередаче светопрозрачной конструкции



Геометрические данные участка площади расчетной поверхности конструкции:

- площадь всей конструкции $F_{\text{общ}} - 8,33 \text{ м}^2$
- центральная зона стеклопакета $F_{\text{ст.центр}} - 6,17 \text{ м}^2$
- крайняя зона стеклопакета $F_{\text{ст.край}} - 1,18 \text{ м}^2$
- профиль стойка (вертик) $F_{\text{проф.стойка}} - 0,578 \text{ м}^2$
- профиль ригель (горизонт) $F_{\text{проф.ригель}} - 0,4023 \text{ м}^2$
- коэффициент остекления $K_{\text{ост}} - 0,88$

Расчет:

$$R_0^{i\delta} = \frac{8,3303}{\frac{0,578}{1,03} + \frac{0,4023}{0,73} + \frac{6,17}{0,94} + \frac{1,18}{0,55}} = 0,84 \quad \text{м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$