

Теплотехнический расчет однокамерного стеклопакета СПО (И6-16Ar-4M₁) в программе «Window v.7.3»

The screenshot displays the software interface for calculating the thermal properties of a window system. The main window shows the following input parameters:

- ID #: 87, Name: И6-16Ar-4M1
- # Layers: 2, Tilt: 90°, IG Height: 1000.0 mm
- Environmental Conditions: Алматы -25 +20, IG Width: 1000.0 mm
- Overall thickness: 26.000 mm, Mode: (empty), Model Deflection: (unchecked)

A diagram of the window system is shown with two panes labeled 1 and 2. Below the diagram is a table of layer properties:

ID	Name	Mode	Thick	Flip	Tsol	Rsol1	Rsol2	Tvis	Rvis1	Rvis2	Tir	E1	E2	Cond	Comment
60021	Pilkington SC 70/40		6.0	<input type="checkbox"/>	0.834	0.075	0.075	0.899	0.083	0.083	0.000	0.840	0.030	0.900	
2	Argon		16.0												
60024	Phoenix Clear		4.0	<input type="checkbox"/>	0.804	0.074	0.073	0.892	0.082	0.082	0.000	0.840	0.840	1.000	

At the bottom, the 'Center of Glass Results' tab is active, showing the following data:

Ufactor	SC	SHGC	Rel. Ht. Gain	Tvis	Keff	Layer 1 Keff	Gap 1 Keff	Layer 2 Keff
W/m2-K			W/m2		W/m-K	W/m-K	W/m-K	W/m-K
1.464	N/A	N/A	N/A	0.808	0.0512	0.9000	0.0322	1.0003

По результатам расчета сопротивление теплопередаче центральной части стеклопакета для условий $t_n -25, t_b +20$ °C составляет $R_{ст.центр} = 1/1,464 = 0,683$ м²С/В

The 'Glazing System Info' dialog box displays the following information:

- Glazing: И6-16-4M1
- ID: 87
- Number of Glazings: 2
- U-Factor: 1.464 W/m2-K
- Nominal Thickness: 26.000 mm
- CR Cavity Height: 1000.000 mm
- Source: C:\Program Files\LBNL\WINDOW7.3\w7

Layer properties:

- Layer 1: ID 60021, Type Glass, Name 6 Pilkington SC 70/40, Thickness 6.000 mm (nominal), Emissivities: Front 0.840, Back 0.030

Gas properties:

- Gap 1: ID 2, Name Argon, Keff 0.032 W/m-K, Thickness 16.000 mm

Теплотехнический расчет фрагмента светопрозрачной ограждающей конструкции из алюминиевой оконной системы «Hoffmann F Aluform OD 64» в программе «Therm» version 7.2

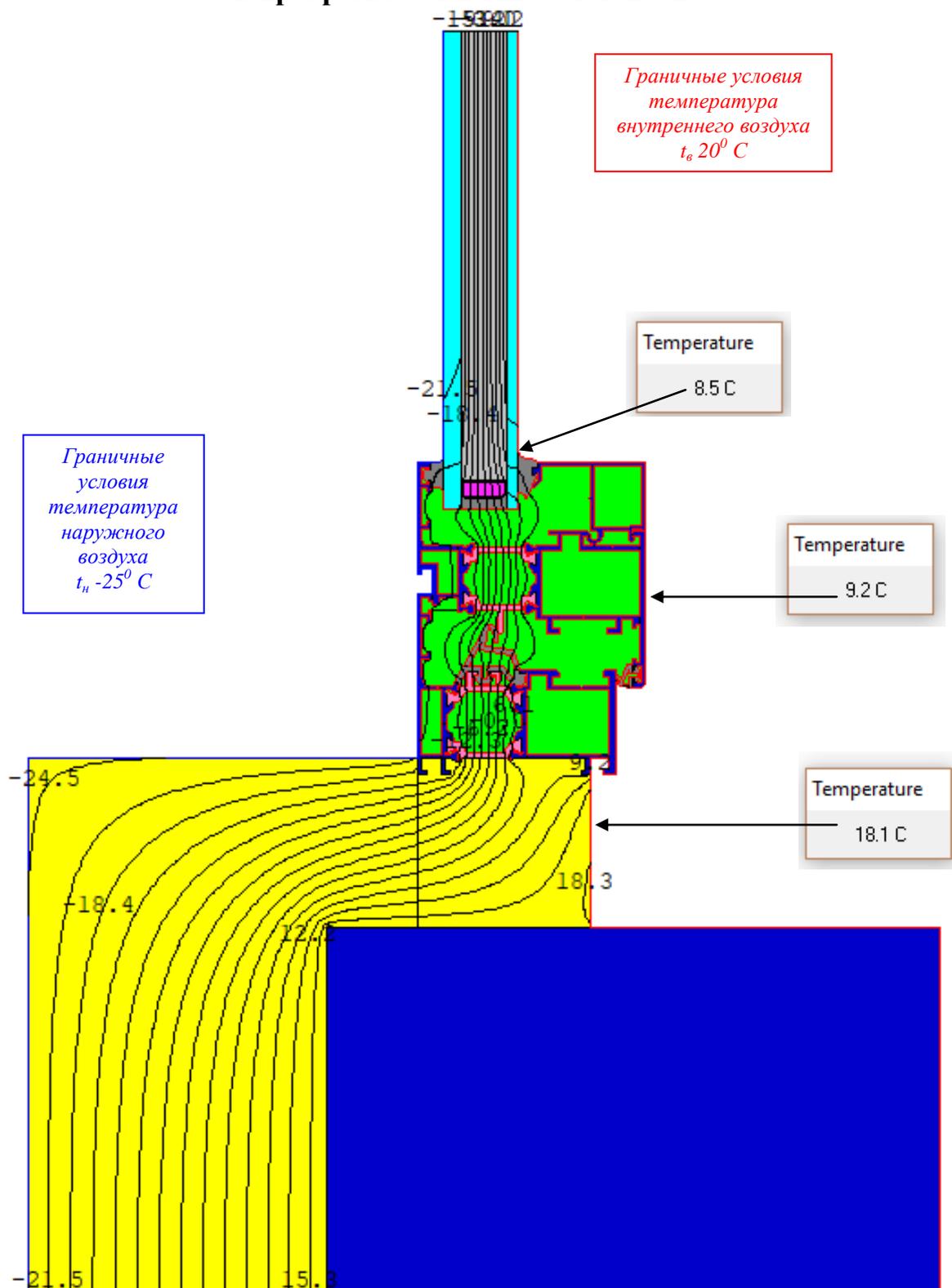


Рис. 1 Изотермическое изображение узла 4

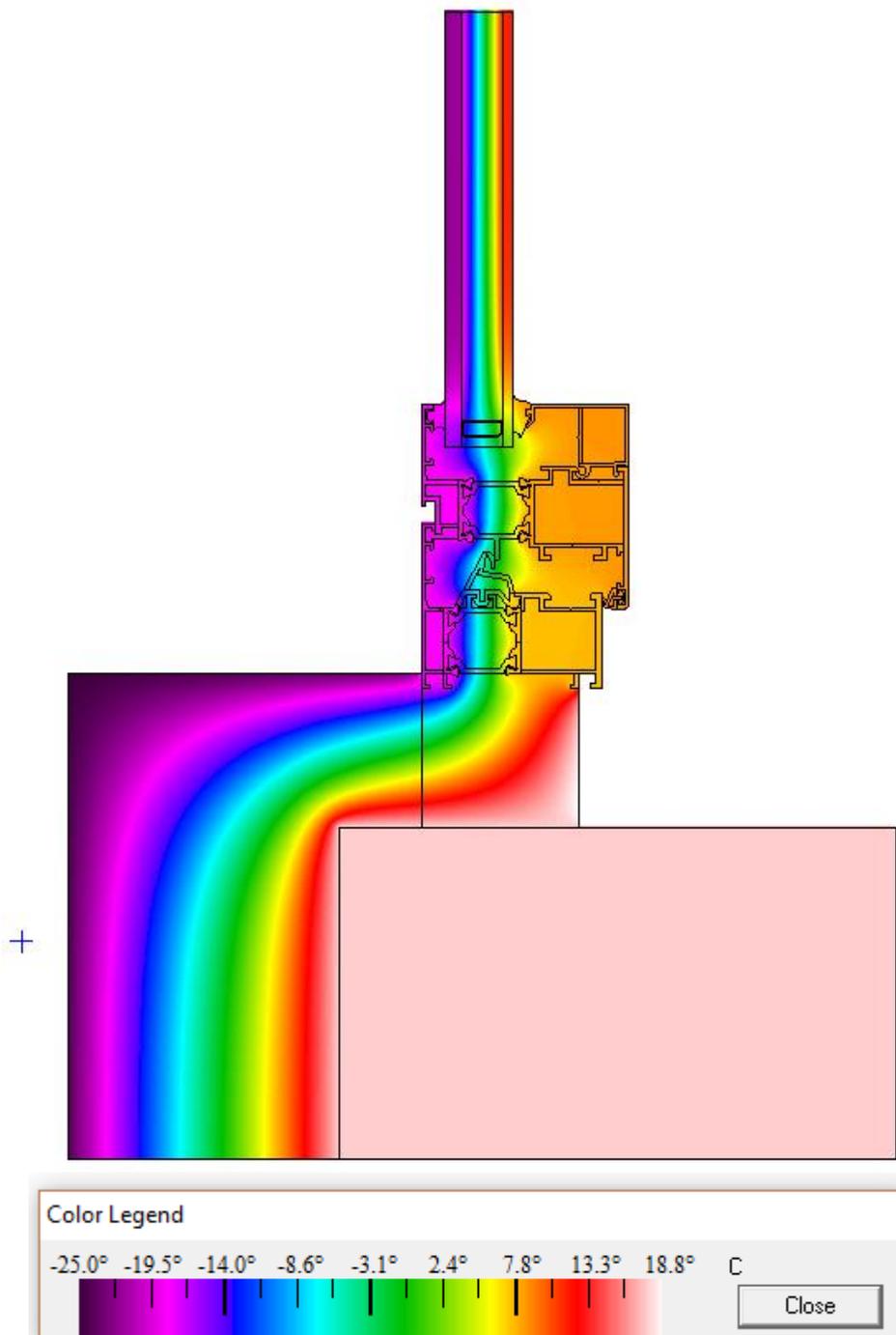


Рис. 2 Термографическое изображение узла 4

	R-Value m ² ·K/W	delta T C	Length mm	Rotation	
Edge	1.1346	45.0	479.634	N/A	Total Length
Frame	0.4327	45.0	111.66	N/A	Projected Y

Display

U-factor

R-value

% Error Energy Norm 6.42%

Export

OK

По результатам расчета сопротивление теплопередаче сечения узла 4:
 - профильная система $R_{np}=0,432 \text{ м}^2\text{C/В}$
 - узла $R_{уз}=1,13 \text{ м}^2\text{C/В}$

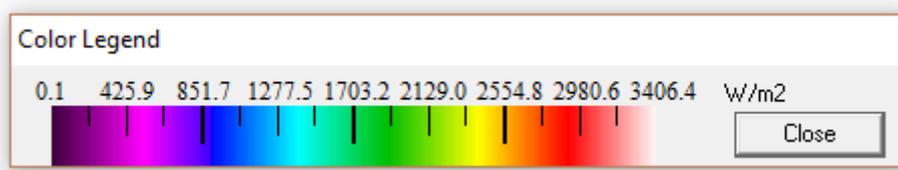
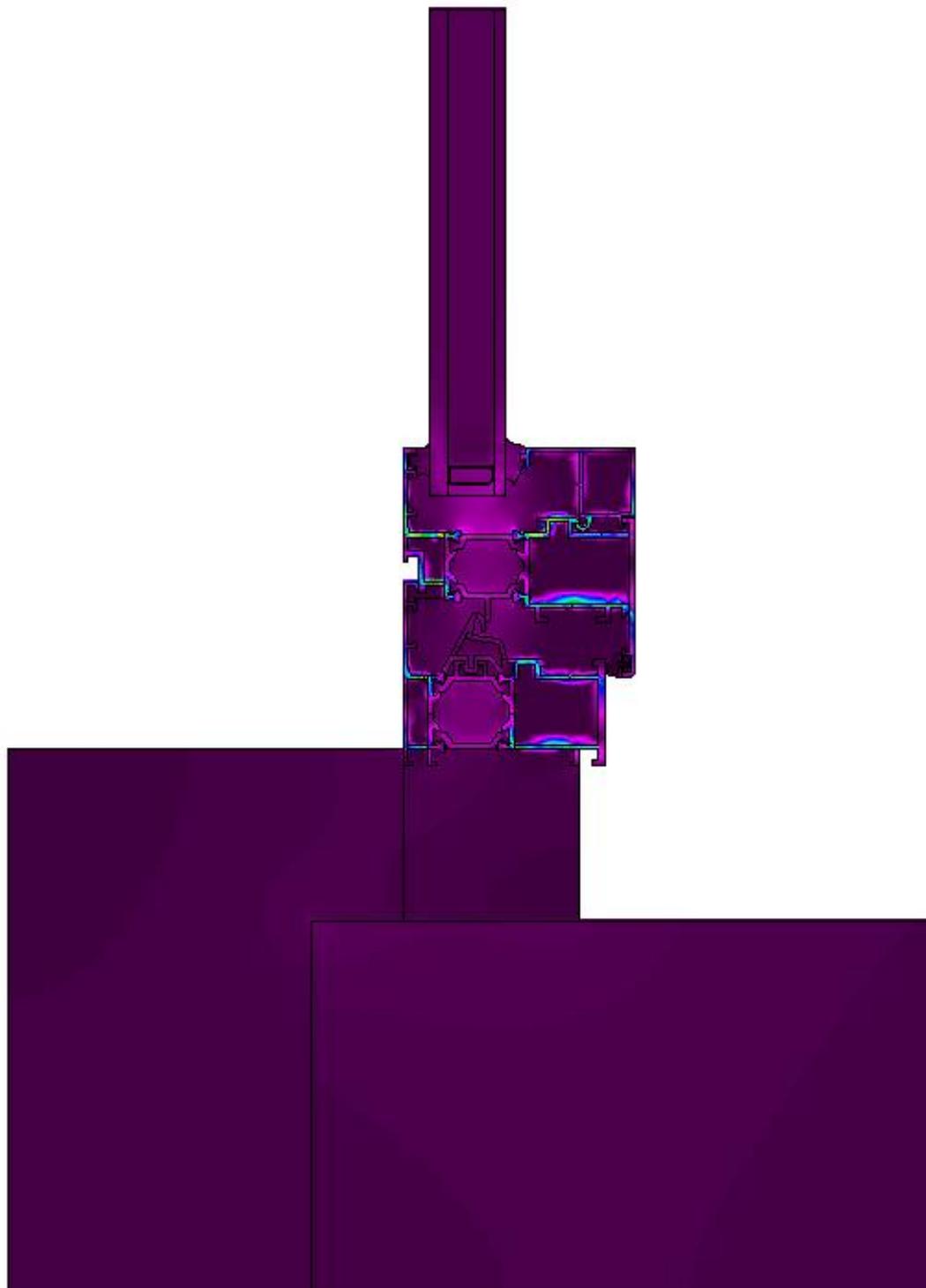


Рис. 3 Величина потока узла 4

