

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

The screenshot shows the main interface of the Window v.7.3 software. At the top, there are input fields for:

- 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

 A small diagram shows a cross-section of a double-pane window with panes labeled 1 and 2. Below this is a table of layer properties:

	ID	Name	Mode	Thick	Flip	Tsol	Rsol1	Rsol2	Tvis	Rvis1	Rvis2	Tir	E1	E2	Cond	Comment
-	Glass 1	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	
	Gap 1	2 Argon		16.0												
-	Glass 2	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, there are tabs for 'Center of Glass Results', 'Temperature Data', 'Optical Data', 'Angular Data', 'Color Properties', and 'Radance Results'. The 'Center of Glass Results' tab is active, showing a table of performance metrics:

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 $t_n -25, t_v +20$ °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 системы **«Hoffmann F Aluform Ф 50»** в программе «Therm» version 7.2

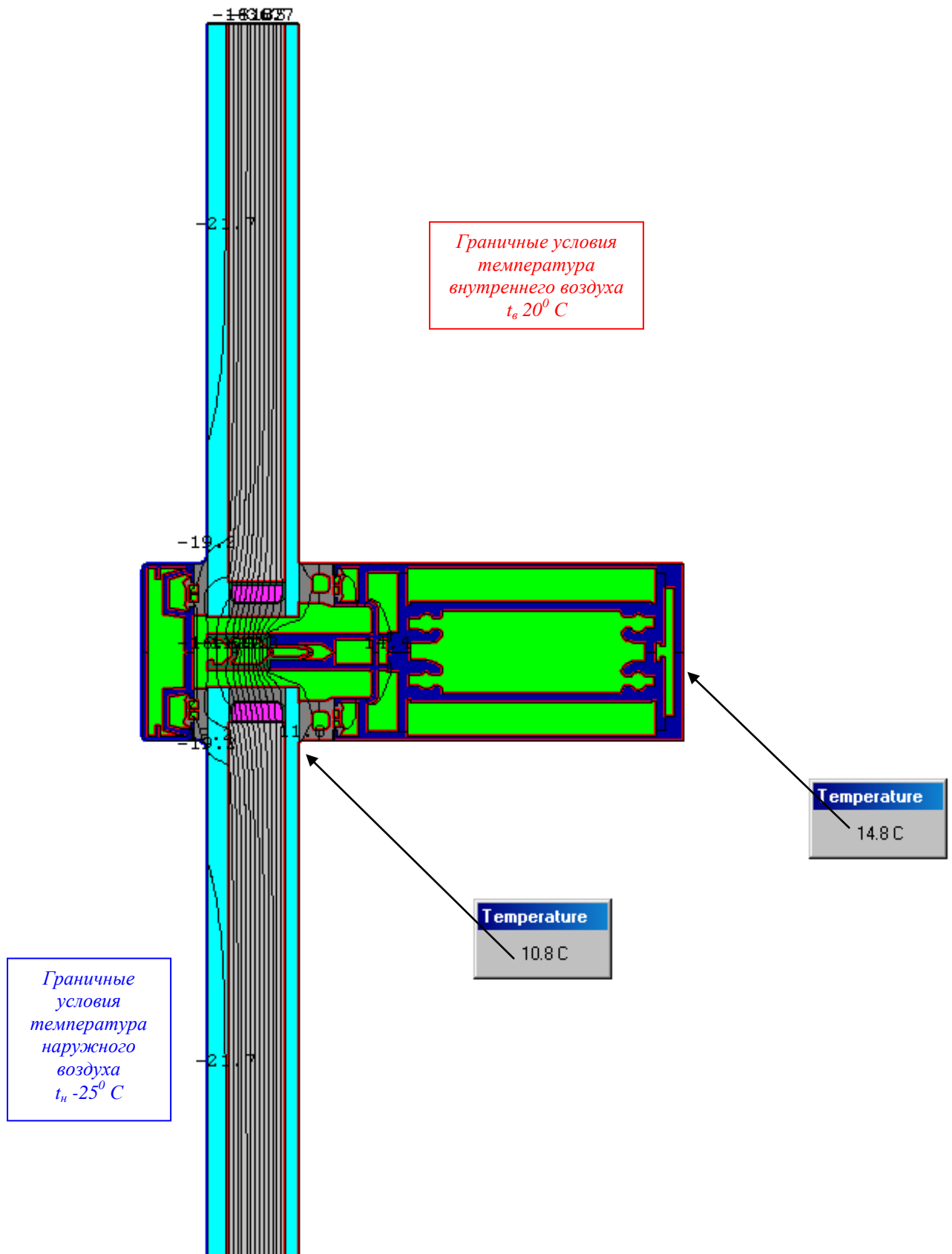


Рис. 1 Изотермическое изображение узла 3

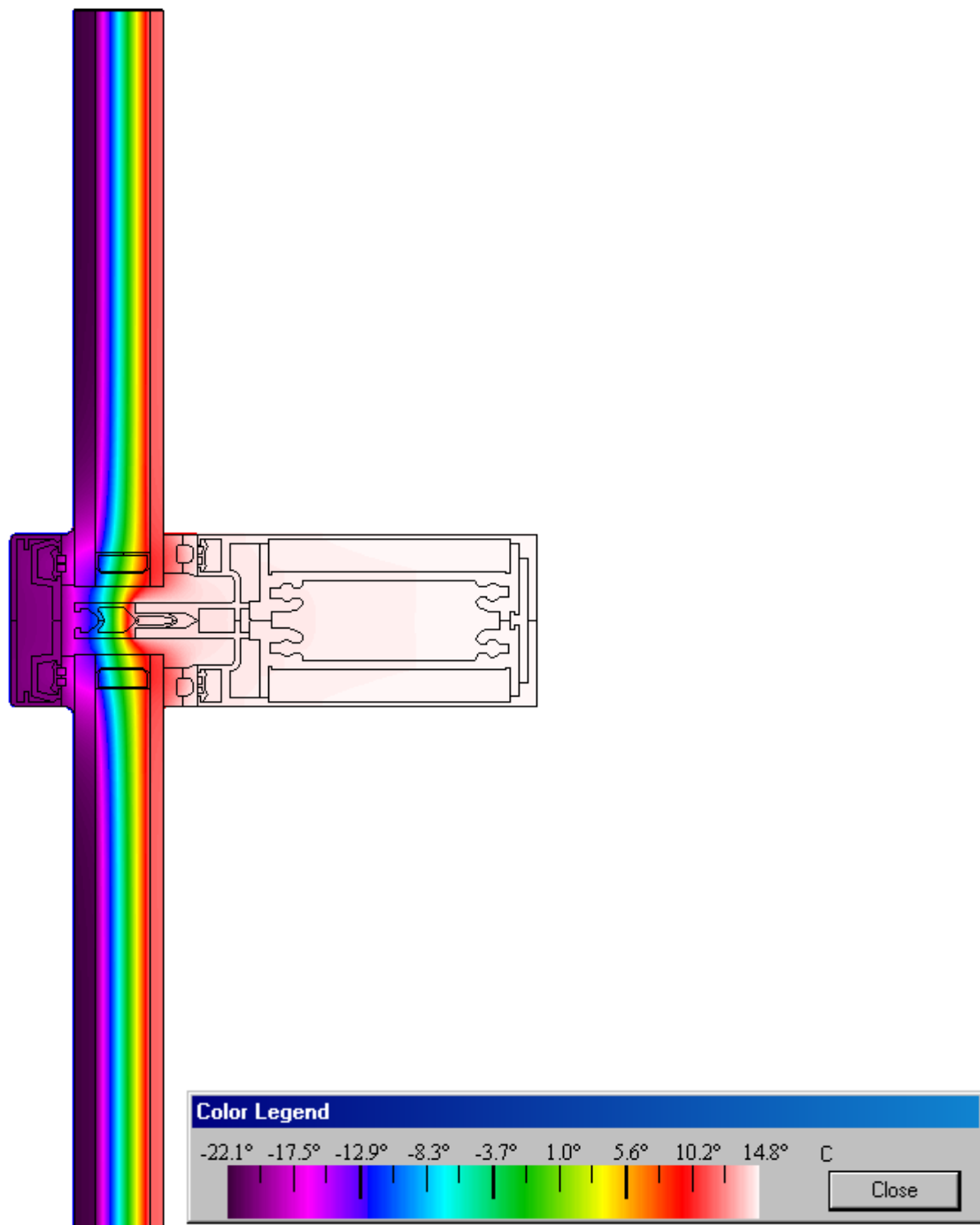


Рис. 2 Термографическое изображение узла 3

	R-Value m ² K/W	delta T C	Length mm	Rotation	
Frame	0.4222	45.0	109.594	N/A	Projected X
Edge	0.6748	45.0	310.632	N/A	Total Length

Display
 U-factor
 R-value

% Error Energy Norm

Export
 OK

По результатам расчета сопротивление теплопередаче сечения узла 3:
 - профильная система $R_{np}=0,422 \text{ м}^2\text{C/В}$
 - узла $R_{v3}=0,67 \text{ м}^2\text{C/В}$

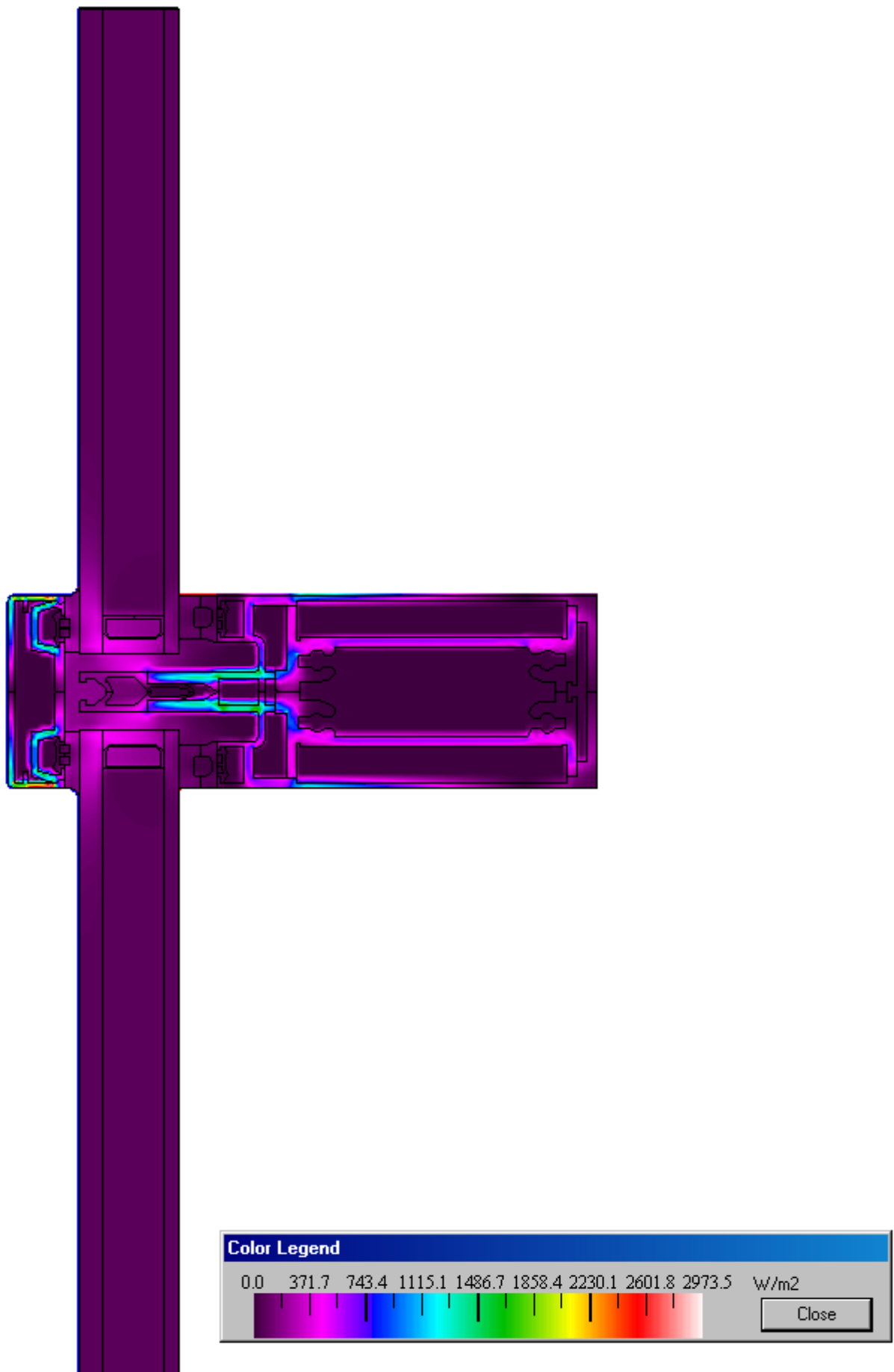


Рис. 3 Величина потока узла 3

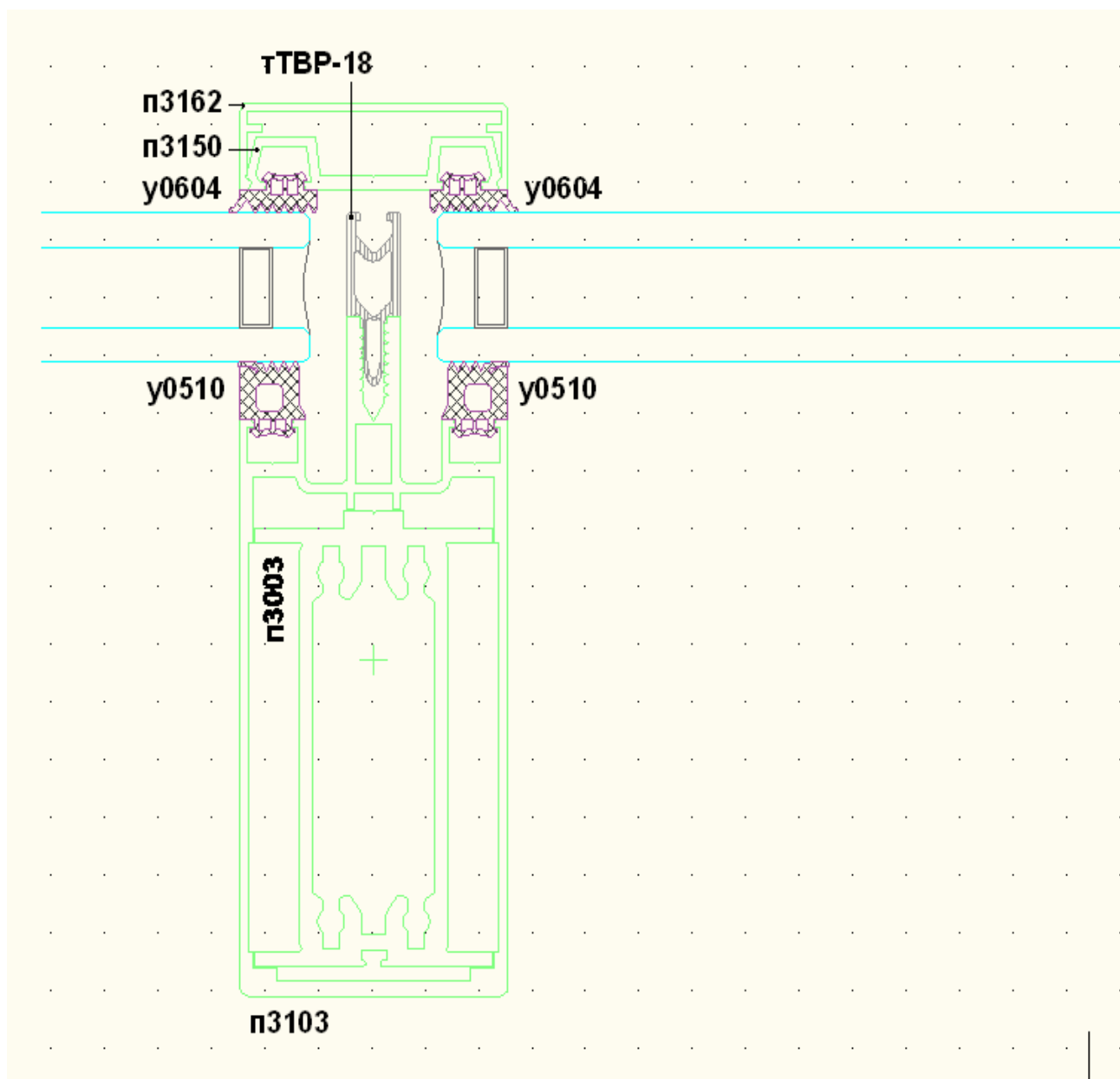


Рис. 4 Узел 3 сечения