

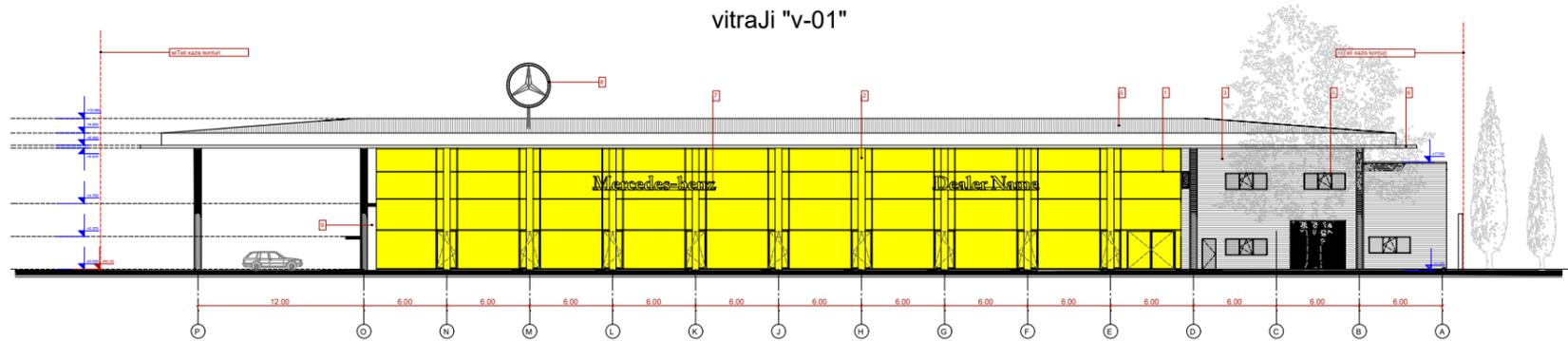
vitraJi - v-01

509,25 m² -
58,200



1, ქველა განიერი შუშის ანგარიში

vitraJi "v-01"



masalaTa eqsplikacia:

vitraJis alaTis feri - RAL-7016

Window profiles:

The window profiles are specified in aluminium
aluminium or steel, anthracite RAL 7016



Sps. "ji-ei nikiS"

germanuli arqiteqtura da dizaini

mis: q.Tbilisi i.abaSiZis 86

t:2 222 900

winamdebare naxazi warmoadgens "ji-ei nikiS"-is
inteleqtualur sakuTrebas. am naxazze vitovebT yovelgvar
uflebebs. Cveni Tanxmobis gareSe dauSvebelia naxazis
gamravleba an misi mesame pirze gadacema.

proeqtis dasaxeleba

mersedesis centri

obieqtis misamarTi

q. Tbilisi, universitetis quCa 6

Tanamdeboba

direqtori

mT.arqiteqtori

arqiteqtori

konstruktori

vitraJebis specifikacia

TariRi

24-07-2014

gvari

andre nikiS

andre nikiS

g. lobJaniZe

e. woweria

furceli

masStabi

1 / 150

xelmowera

sp-01

- Конфигурация панели
- Раскладка
- Раскладка по шаблону
- Горизонтальные на всем элементе
- Вертикальные на всем элементе
- Удалить раскладку
- Выделить все
- Копировать с предыдущего поля
- Статика

523356-423600

523356-423600

Статика стекла

Параметры		Результат	
Winddruck:	0.85 kN/m ²	Ветровое всасывание:	0.97 kN/m ²
Высота установки:	1.988 м (Верхний край, макс. 11m)	Макс. норма использования:	0.3 %
Положение на здании:	<input type="radio"/> На короткой стороне здания (55m) <input type="radio"/> На длинной стороне здания (60m)		
Расстояние до угла здания:	5.012 м (от левого края снаружи)		
Ширина:	4476.0 мм	Durchbiegung außen:	60.81 mm
Высота:	2576.0 мм	Durchbiegung innen:	60.64 mm
Конфигурация остекления:	<input type="radio"/> 1 стекло <input checked="" type="radio"/> 1-кам. с/пакет <input type="radio"/> 2-кам. с/пакет	Spannung außen:	29.0 N/mm ² < 57.5 N/mm ²
Тип стекла снаружи:	Закалённое стекло	Spannung innen:	28.9 N/mm ² < 57.5 N/mm ²
Толщина снаружи:	8 мм	<input type="checkbox"/> Показать детали расчета	
Спейсер:	16 мм		
Тип стекла внутри:	Закалённое стекло		
Толщина внутри:	8 мм		

Печать Завершить

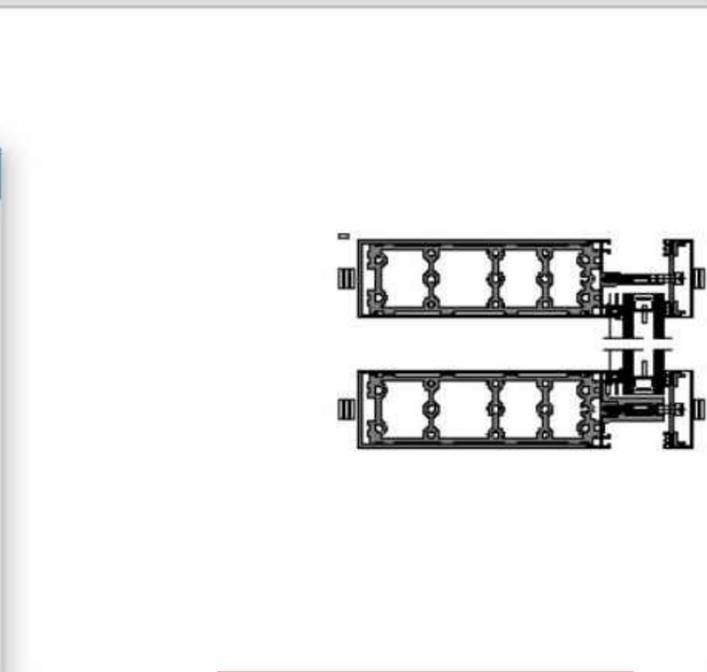
Заполнение: Объект

Объектное стекло: 2x8л

Толщина заполнения: 32

Цвет штапиков: Как позиция

Добавить в избранное



Информация

Измерения: 4476.0 mm x 2576.0 mm

Площадь: 11.53 m² (Расчитан: 11.61 m²)

Вес: 461.2 kg

[Нагрузка: 28.9/29.0 N/mm²](#)

[Прогиб: 60.6/60.8 mm](#)

Статика стекла

Данное программное обеспечение предоставлено исключительно в качестве рекомендации. ORGADATA не несет ответственности за результаты. Все расчеты должны быть проверены квалифицированным конструктором.

EN 1991-1-4/NA:2010-12

Метод расчета:

Кратковременное давление порыва, зависящее от высоты (Стандарт)

Ветровая зона: 4, Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet

 Windgeschwindigkeit $v_b = 30.0 \text{ m/s}$ Высота застройки $h = 11 \text{ m}$, Ширина застройки = 55 m, Глубина застройки $d = 60 \text{ m}$
Высота Участка = 3 m**1. Расчет ветровой нагрузки:**Инсталляционная высота $z = 1.988 \text{ m}$, Расстояние к углу здания слева $x_L = 5.012 \text{ m}$, Расстояние к углу здания справа $x_R = 45.512 \text{ m}$
Элемент расположен по короткой стороне здания.**Случай нагрузки 1: вычисление давления ветра (против ветра):** $h/d = 11/60 = 0.183$ $L_D = 55 \text{ m}$, Площадь D ведущая $h \square b \square q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$ $z = 2 \text{ m}$, $A = 11.5 \text{ m}^2$ $c_{pe,1} = 1.00$ и $c_{pe,10} = 0.70 \square c_{pe} = 0.700$ $w_e(2m) = +0.85 \text{ kN/m}^2$ **Случай нагрузки 2: вычисление всасывания ветра (встречный ветер):** $h/b = 11/55 = 0.200$ $L_A = 4.4 \text{ m}$, $L_B = 17.6 \text{ m}$, $L_C = 33 \text{ m}$, Площадь В ведущая $h \square d \square q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$ $z = 2 \text{ m}$, $A = 11.5 \text{ m}^2$ $c_{pe,1} = -1.10$ и $c_{pe,10} = -0.80 \square c_{pe} = -0.800$ $w_e(2m) = -0.97 \text{ kN/m}^2$ **Случай нагрузки 3: вычисление всасывания ветра (подветренная сторона):** $h/d = 11/60 = 0.183$ $L_E = 55 \text{ m}$, Площадь E ведущая $h \square b \square q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$ $z = 2 \text{ m}$, $A = 11.5 \text{ m}^2$ $c_{pe,1} = -0.50$ и $c_{pe,10} = -0.30 \square c_{pe} = -0.300$ $w_e(2m) = -0.36 \text{ kN/m}^2$ **Решающее вычисление нагрузки ветра:**

Ветровой отсос встречный.

 $w_e(2m) = -0.97 \text{ kN/m}^2$

2. Расчет климатической нагрузки

TRLV:2006-08

Длина меньшего края $a = 2576$ mm, Длина большего края $b = 4476$ mm.

Толщина внешнего стекла $d_o = 8$ mm, Закалённое стекло

Расстояние между стеклами $t_{\text{Gap}} = 16$ mm

Толщина внутреннего стекла $d_i = 8$ mm, Закалённое стекло

$\delta_o = 0.500$ и $\delta_i = 0.500$

Коэффициент $B_v = 0.0441$

Характерная длина края $a^* = 504.6$ mm

Коэффициент $\varphi = 0.0015$

Ветровая нагрузка на внешнем стекле $w_o = 0.5$ kN/m²

Ветровая нагрузка на внутреннем стекле $w_i = 0.5$ kN/m²

Isochore давление $p_o = 0.0$ kN/m²

Полный груз на внешнем стекле $q_o = 0.508$ kN/m²

Полный груз на внутреннем стекле $q_i = 0.506$ kN/m²

3. Система

Материал: Стекло, E Модуль: $E = 70000$ N/mm², Коэф. Пуассона $\mu = 0,23$

Длина меньшего края $a = 2576$ mm, Длина большего края $b = 4476$ mm.

4. Оценка

Выбранное стекло 28

Тип стекла снаружи: Закалённое стекло, Толщина снаружи $t_o = 8$ mm

Тип стекла изнутри: Закалённое стекло, Толщина внутри $t_i = 8$ mm

Анализ давления для вертикального остекления:

$q_o(2\text{ m}) = 0.508$ kN/m²: тек. $\sigma_o = 29.0$ N/mm² □ позв. $\sigma = 57.5$ N/mm²

$q_i(2\text{ m}) = 0.506$ kN/m²: тек. $\sigma_i = 28.9$ N/mm² □ позв. $\sigma = 57.5$ N/mm²

Анализ прогиба для вертикального остекления:

$q_o(2\text{ m}) = 0.508$ kN/m²: текущ. $f_o = 60.8$ mm

$q_i(2\text{ m}) = 0.506$ kN/m²: текущ. $f_i = 60.6$ mm

Максимальная норма использования $\eta = 50.3$ % решающее напряжение

Статика стекла

Данное программное обеспечение предоставлено исключительно в качестве рекомендации. ORGADATA не несет ответственности за результаты. Все расчеты должны быть проверены квалифицированным конструктором.

EN 1991-1-4/NA:2010-12

Метод расчета:

Кратковременное давление порыва, зависящее от высоты (Стандарт)

Ветровая зона: 4, Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z.B. landwirtschaftliches Gebiet

□ Windgeschwindigkeit $v_b = 30.0 \text{ m/s}$

Высота застройки $h = 11 \text{ m}$, Ширина застройки = 55 m, Глубина застройки $d = 60 \text{ m}$
Высота Участка = 3 m

1. Расчет ветровой нагрузки:

Инсталляционная высота $z = 1.988 \text{ m}$, Расстояние к углу здания слева $x_L = 5.012 \text{ m}$, Расстояние к углу здания справа $x_R = 45.512 \text{ m}$
Элемент расположен по короткой стороне здания.

Случай нагрузки 1: вычисление давления ветра (против ветра):

$h/d = 11/60 = 0.183$ $L_D = 55 \text{ m}$, Площадь D ведущая
 $h \square b \square q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$

$z = 2 \text{ m}$, $A = 11.5 \text{ m}^2$
 $c_{pe,1} = 1.00$ и $c_{pe,10} = 0.70 \square c_{pe} = 0.700$
 $w_e(2m) = +0.85 \text{ kN/m}^2$

Случай нагрузки 2: вычисление всасывания ветра (встречный ветер):

$h/b = 11/55 = 0.200$ $L_A = 4.4 \text{ m}$, $L_B = 17.6 \text{ m}$, $L_C = 33 \text{ m}$, Площадь В ведущая
 $h \square d \square q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$

$z = 2 \text{ m}$, $A = 11.5 \text{ m}^2$
 $c_{pe,1} = -1.10$ и $c_{pe,10} = -0.80 \square c_{pe} = -0.800$
 $w_e(2m) = -0.97 \text{ kN/m}^2$

Случай нагрузки 3: вычисление всасывания ветра (подветренная сторона):

$h/d = 11/60 = 0.183$ $L_E = 55 \text{ m}$, Площадь E ведущая
 $h \square b \square q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$

$z = 2 \text{ m}$, $A = 11.5 \text{ m}^2$
 $c_{pe,1} = -0.50$ и $c_{pe,10} = -0.30 \square c_{pe} = -0.300$
 $w_e(2m) = -0.36 \text{ kN/m}^2$

Решающее вычисление нагрузки ветра:

Ветровой отсос встречный.

$w_e(2m) = -0.97 \text{ kN/m}^2$

2. Расчет климатической нагрузки

TRLV:2006-08

Длина меньшего края $a = 2576$ mm, Длина большего края $b = 4476$ mm.

Толщина внешнего стекла $d_o = 8$ mm, Закалённое стекло

Расстояние между стеклами $t_{\text{Gap}} = 16$ mm

Толщина внутреннего стекла $d_i = 8$ mm, Закалённое стекло

$\delta_o = 0.500$ и $\delta_i = 0.500$

Коэффициент $B_v = 0.0441$

Характерная длина края $a^* = 504.6$ mm

Коэффициент $\varphi = 0.0015$

Ветровая нагрузка на внешнем стекле $w_o = 0.5$ kN/m²

Ветровая нагрузка на внутреннем стекле $w_i = 0.5$ kN/m²

Isochore давление $p_o = 0.0$ kN/m²

Полный груз на внешнем стекле $q_o = 0.508$ kN/m²

Полный груз на внутреннем стекле $q_i = 0.506$ kN/m²

3. Система

Материал: Стекло, E Модуль: $E = 70000$ N/mm², Коэф. Пуассона $\mu = 0,23$

Длина меньшего края $a = 2576$ mm, Длина большего края $b = 4476$ mm.

4. Оценка

Выбранное стекло 28

Тип стекла снаружи: Закалённое стекло, Толщина снаружи $t_o = 8$ mm

Тип стекла изнутри: Закалённое стекло, Толщина внутри $t_i = 8$ mm

Анализ давления для вертикального остекления:

$q_o(2\text{ m}) = 0.508$ kN/m²: тек. $\sigma_o = 29.0$ N/mm² □ позв. $\sigma = 57.5$ N/mm²

$q_i(2\text{ m}) = 0.506$ kN/m²: тек. $\sigma_i = 28.9$ N/mm² □ позв. $\sigma = 57.5$ N/mm²

Анализ прогиба для вертикального остекления:

$q_o(2\text{ m}) = 0.508$ kN/m²: текущ. $f_o = 60.8$ mm

$q_i(2\text{ m}) = 0.506$ kN/m²: текущ. $f_i = 60.6$ mm

Максимальная норма использования $\eta = 50.3$ % решающее напряжение

- Конфигурация панели
- Раскладка
- Раскладка по шаблону
- Горизонтальные на всем элементе
- Вертикальные на всем элементе
- Удалить раскладку
- Выделить все
- Копировать с предыдущего поля
- Статика

Заполнение:
 Объектное стекло:
 Толщина заполнения:
 Цвет штапиков:
 Добавить в избранное

Параметры

Winddruck: 0.85 kN/m² Ветровое всасывание: 97 kN/m²

Высота установки: 1.988 м (Верхний край, макс. 11м)

Положение на здании:

 На короткой стороне здания (55м)

 На длинной стороне здания (60м)

Расстояние до угла здания: 5.012 м (от левого края снаружи)

Breite: 4476.0 мм
 Höhe: 2576.0 мм

Конфигурация остекления:

 1 стекло 1-кам. с/пакет 2-кам. с/пакет

Тип стекла снаружи: Закалённое стекло
 Толщина снаружи: 8 мм

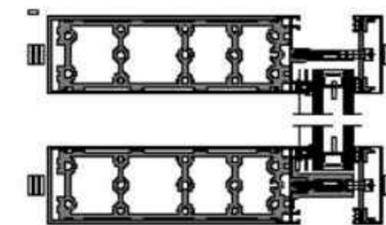
Спейсер: 16 мм
 Тип стекла внутри: Закалённое стекло
 Толщина внутри: 8 мм

Результат

Макс. норма использования: 50.3 %

	Наличный	Допущенный
Durchbiegung außen:	60.81 mm	
Durchbiegung innen:	60.64 mm	
Spannung außen:	29.0 N/mm ²	< 57.5 N/mm ²
Spannung innen:	28.9 N/mm ²	< 57.5 N/mm ²

Показать детали расчета



Вычисление

Внутреннее стекло | Внешнее стекло

Berechnung mit vollem Verbund für folgende Scheiben:	Загрузить [kN/m ²]	Прогиб Текущий [mm]	Допущенный [mm]	Напряжения текущий [N/mm ²]	Допущенный [N/mm ²]	Коэффициент использования:
Keine (= ohne Verbund):						
Только снаружи:						
Снаружи и центр:						
Только центр:						
Центр и внутри:						
Только внутри:						
Снаружи и внутри:	0.51	60.64		28.9	< 57.5	50.2 % ✓
Все:						

Предыдущее стекло

След. стекло

Информация

Измерения: 4476.0 mm x 2576.0 mm

Площадь: 11.53 m² (Расчитан: 11.61 m²)

Вес: 461.2 kg

[Нагрузка: 28.9/29.0 N/mm²](#)

[Прогиб: 60.6/60.8 mm](#)

Отмена

[Значение U не рассчитано](#)

Печать Завершить