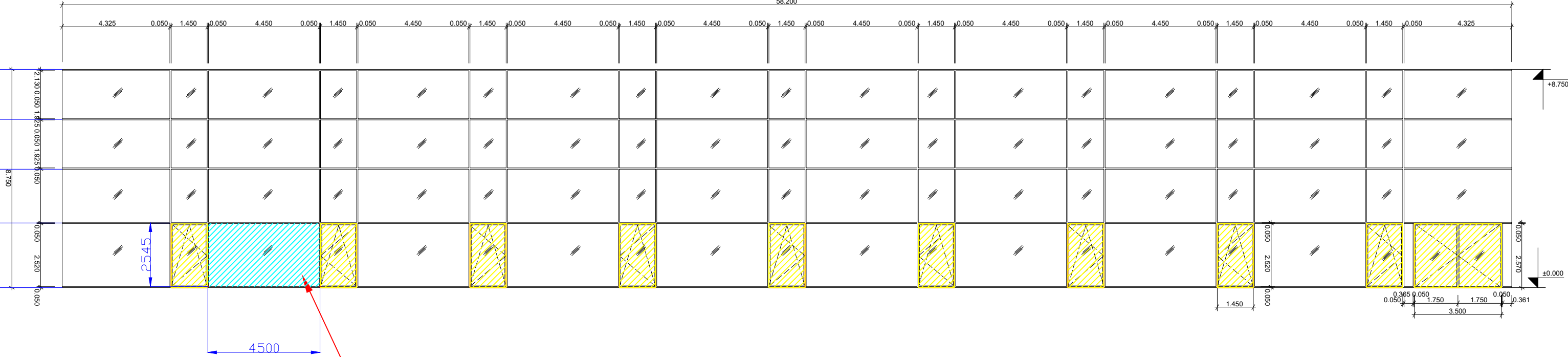


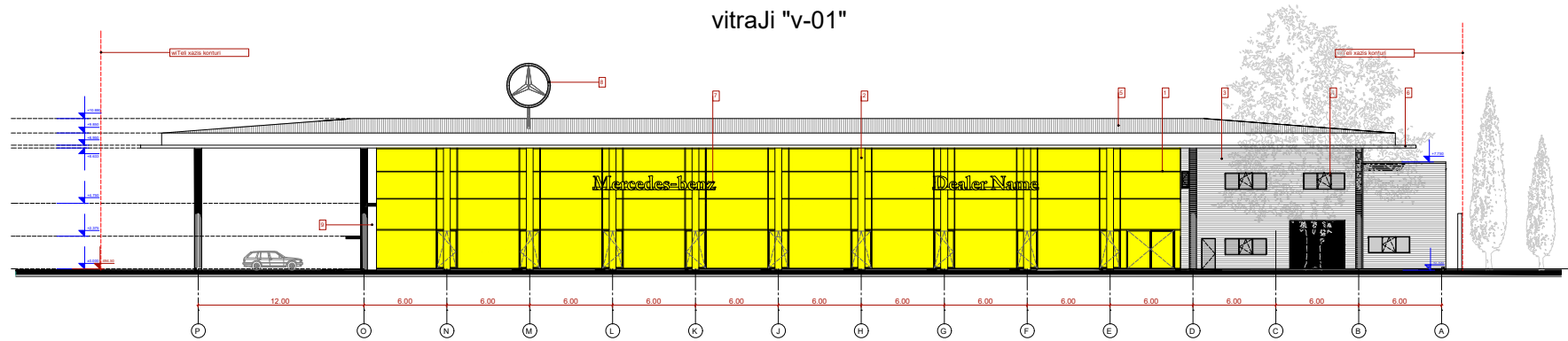
vitraJi - v-01

509,25 m² -
58,200



1, ქვედა განიერი შუბის 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

Tanamdeboba

gvari

xelmowera

mersedesis centri

direqtori

andre nikiS

mT.arqiteqtori

andre nikiS

arqiteqtori

g. lobJaniZe

obieqtis misamarTi

konstruktori

e. woweria

vitraJebis specifikacia

q. Tbilisi, universitetis quCa 6

TariRi

masStabi

furceli

24-07-2014

1 / 150

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		
Высота:	2576.0 мм		
Конфигурация остекления:	<input type="radio"/> 1 стекло <input checked="" type="radio"/> 1-кам. с/пакет <input type="radio"/> 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		

Наличный Допущенный

Durchbiegung außen: 60.81 mm

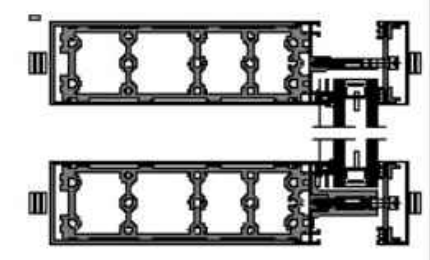
Durchbiegung innen: 60.64 mm

Spannung außen: 29.0 N/mm² < 57.5 N/mm²

Spannung innen: 28.9 N/mm² < 57.5 N/mm²

Показать детали расчета

Печать Завершить



Заполнение: Объект

Объектное стекло: 2x8л

Толщина заполнения: 32

Цвет штапиков: Как позиция

Добавить в избранное

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](#)

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 $V_v = 0.0441$

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, зависимое 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
 $h \square b$ □ $q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$

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

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
 $h \square d$ □ $q(h) = 1.209 \text{ kN/m}^2$

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

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

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

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

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

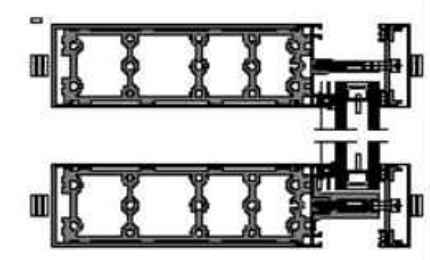
Толщина внутри: 8 мм

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 [N/mm ²]	Кoeffициент использования:
				текущий	Допущенный
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](#)

Значение U не рассчитано

Отмена