



федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
(НИИСФ РААСН)

Research Institute of Building Physics
Russian Academy of Architecture and Construction Sciences
(NIISF RAACS)

Исх. от _____

№ _____

Вх. _____

Испытательный центр «ФАСАДЫ-СПК»

Почтовый адрес: 127238, г.Москва, Локомотивный проезд 21
Юридический адрес: 127238, г.Москва, Локомотивный проезд 21
Фактический адрес: 127238, г.Москва, Локомотивный проезд 21
Телефон/ факс: (495) 482-40-76, 482-40-60



“УТВЕРЖДАЮ”

Директор НИИСФ РААСН

И.Л. Шубин

(подпись)

“ 7 ” августа 2014 г.
М.П.

**Аттестат
аккредитации № РОСС.RU.0001.21CM84
Действителен до 06.10.2016 г.**

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 109/030

Основание для проведения испытаний дополнительное соглашение № 1 к Договору №53030(2014) от «12» мая 2014 г

№ договора на проведение испытаний

Наименование продукции Конструкция светопрозрачная фасадная навесная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей системы ТП-50300, изготовленная согласно ТУ 5271-001-70882906-2010, код ОКП 527100

(наименование продукции, код ОКП по классификатору)

Изготовитель ООО «АС Татпроф», Республика Татарстан, г. Набережные Челны, БСИ, промзона, ул. Профильная, 53

(наименование, адрес)

Сведения об испытанных образцах продукции Конструкция светопрозрачная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей системы «ТП-50300» изготовленная согласно ТУ 5271-001-70882906-2010, размером 3800*3800 мм, состоящая из четырех светопрозрачных заполнений СПД 8ЗИ-14Ar-63-14Ar -И63 (8StrVizion50ТПоз2Прит.Зак – 14ммAmbRAL9005AR – 6Прит.Зак. - 14ммAmbRAL9005AR – 6 TopN+ТПоз5..Прит.Зак.) и 2-х заполнений сэндвич-панелью толщиной 48 мм.

Маркировка Испытательного центра CP(AI)-109/030/ИЦ-1,

Методики испытаний ГОСТ 54861-2011, ГОСТ 26602.2-99, ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012, ГОСТ 26602.5-2001

Дата получения образца 30.06.14 г.

Дата испытания 21.07.14-6.08.14 г.

Результаты испытаний приведены в приложении №1-4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Согласно испытаниям в климатической камере приведенное сопротивление теплопередаче конструкции светопрозрачной фасадной навесной стоечно-ригельной системы «ТП-50300» с двухкамерными стеклопакетами ТУ 5271-001-70882906-2010, размером 3800*3800 мм, состоящая из четырех светопрозрачных заполнений СПД 83И-14Ar-63-14Ar -И63 составляет:

при $t_{в}=+19,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_{н}=-20,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $R_{0}^{np} = 1,20\text{ м}^2\text{ }^{\circ}\text{C/Вт}$.

при $t_{в}=+20,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_{н}=-30,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $R_{0}^{np} = 1,17\text{ м}^2\text{ }^{\circ}\text{C/Вт}$.

при $t_{в}=+20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_{н}=-40,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $R_{0}^{np} = 1,15\text{ м}^2\text{ }^{\circ}\text{C/Вт}$.

Согласно таб.3 ТУ 5271-001-70882906-2010 класс светопрозрачных ограждающих конструкций по приведенному сопротивлению теплопередаче – А1.

Воздухопроницаемость конструкции светопрозрачной стоечно-ригельной из алюминиевых профилей системы «ТП-50300» при $\Delta p = 100\text{ Па}$ составляет $0,11\text{ м}^3/(\text{ч}\cdot\text{м}^2)$, при $\Delta p = 600\text{ Па}$ - $0,38\text{ м}^3/(\text{ч}\cdot\text{м}^2)$. Согласно испытаниям на водопроницаемость по ГОСТ26602.2-99, конструкция непроницаема при $\Delta p = 600\text{ Па}$. Класс по воздухо-водопроницаемости согласно таб.8 ТУ 5271-001-70882906-2010 – А.

По сопротивлению ветровой нагрузке конструкция светопрозрачная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей системы «ТП-50300» по ГОСТ26602.5-99 удовлетворяет требованиям ТУ 5271-001-70882906-2010 для значения 1500 Па. Класс по сопротивлению ветровой нагрузке согласно таб.10 ТУ 5271-001-70882906-2010 - А.

Звукоизоляция воздушного шума потока городского транспорта конструкции светопрозрачной стоечно-ригельной из алюминиевых профилей системы «ТП-50300» составляет $R_{А\text{транс}} = 34\text{ дБА}$. Согласно таб.6 ТУ 5271-001-70882906-2010 класс по звукоизоляции воздушного шума потока городского транспорта Б.

Руководитель ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»
М.П.



(подпись)

Верховский А.А
(Фамилия И.О.)

Результаты испытаний

Теплотехнических характеристик конструкции светопрозрачной стоечно-ригельной из алюминиевых профилей системы «ПП-50300»

$T, ^\circ\text{C}$	Приведенное термическое сопротивление непрозрачного заполнения, $R_{\kappa}^{ст}, \text{м}^2\text{ }^\circ\text{C/Вт}$	Приведенное термическое сопротивление светопрозрачного заполнения, $R_{\kappa}^{ст}, \text{м}^2\text{ }^\circ\text{C/Вт}$	Приведенное термическое сопротивление профиля, $R_{\kappa}^{пр}, \text{м}^2\text{ }^\circ\text{C/Вт}$	Приведенное термическое сопротивление конструкции, $R_0, \text{м}^2\text{ }^\circ\text{C/Вт}$	Приведенное сопротивление теплопередаче конструкции, $R_o^{пр}, \text{м}^2\text{ }^\circ\text{C/Вт}$
-20	-	1,10	0,65	1,03	1,20
	1,48	-	0,98	-	-
-30	-	1,07	0,64	1,01	1,17
	1,49	-	0,97	-	-
-40	-	1,06	0,61	0,98	1,15
	1,50	-	0,95	-	-

Вывод: класс по приведенному сопротивлению теплопередаче согласно таб.3 ТУ 5271-001-70882906-2010 – А1.

старший специалист ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»

(подпись)

Нанасов И. М.

(Фамилия И.О.)

Руководитель ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»

М.П.

(подпись)

Верховский А.А.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по воздухопроницаемости конструкции светопрозрачная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей системы «ТП-50300».

Перепад давления ΔP , Па	Объемный расход воздуха $Q_v, \text{м}^3/\text{ч}$	Массовый расход воздуха $G_v, \text{кг}/\text{ч}$	Воздухопроницаемость	
			объемная $Q_1, \text{м}^3/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$	массовая G , $\text{кг}/(\text{ч} \cdot \text{м}^2)$
50	1,01	1,22	0,07	0,08
100	1,55	1,87	0,11	0,13
150	2,01	2,42	0,14	0,17
200	2,42	2,92	0,17	0,20
300	3,23	3,89	0,22	0,27
400	4,05	4,88	0,28	0,34
500	4,79	5,77	0,33	0,40
600	5,53	6,66	0,38	0,46

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по ГОСТ 26602.2-99 водопроницаемости конструкции светопрозрачная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей системы «ТП-50300».

Перепад давления, Па	Время воздействия, мин	Наличие протечек.
20	10	Нет
30	10	Нет
50	5	Нет
100	5	Нет
150	5	Нет
200	5	Нет
300	5	Нет
400	5	Нет
500	5	Нет
600	5	Нет

Вывод: класс по воздухо-водонепроницаемости согласно таб.8 ТУ 5271-001-70882906-2010—А

Старший специалист ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»

(должность ответственного за проведение испытаний)

(подпись)

Нанасов И. М.

(Фамилия И.О.)

Руководитель ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»

М.П.

(подпись)

Верховский А.А.



Результаты испытаний

сопротивления ветровой нагрузки конструкции светопрозрачной стоечно-ригельной из алюминиевых профилей системы «ТП-50300» по ГОСТ 26602.5-99.

Перепад давления ΔP , Па	Время воздействия t , с	Перемещение точки несущего элемента ΔC	Перемещение точки несущего элемента ΔA	Перемещение точки несущего элемента ΔB	Абсолютное значение прогиба	Относительный прогиб элемента
375	30	2,5	1,9	0,5	1,3	1/2578,1
750	30	6,0	3,8	1,5	3,3	1/992,5
1125	30	9,7	5,4	3,2	5,4	1/606,6
1500	30	13,7	8,6	4,6	7,1	1/462,5
0	30	0,5	1,3	0,2	-0,2	-1/17368,4
-375	30	-4,3	-2,8	-1,8	-2,0	-1/1654,1
-750	30	-8,3	-4,6	-3,4	-4,3	-1/768,3
-1125	30	-12,9	-7,0	-5,0	-6,9	-1/479,0
-1500	30	-18,1	-10,2	-6,8	-9,6	-1/343,9
0	30	-3,6	-2,5	-2,8	-0,9	-1/3728,8

Тест на работоспособность пройден при $\Delta P=750$ Па

Тест на несущую способность пройден при $\Delta P=2250$ Па

Вывод: класс по сопротивлению ветровой нагрузке согласно таб.10 ТУ 5271-001-70882906-2010 - А.

старший специалист ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»
(должность ответственного за проведение испытаний)

(подпись)

Нанасов И. М.
(Фамилия И.О.)

Руководитель ИЦ «ФАСАДЫ-СПК»
М.П.

(подпись)

Верховский А.А.



Результаты испытаний

Изоляция воздушного конструкции светопрозрачной стоечно-ригельной из алюминиевых профилей системы «ТП-50300» с согласно ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Изоляция воздушного шума R(f), испытываемой панелью
100	18,9
125	26,1
160	32,5
200	28,4
250	27,7
315	32,8
400	34,6
500	34,1
630	38,6
800	40,6
1000	41,1
1250	40,3
1600	36,0
2000	35,1
2500	37,6
3150	42,9
Индекс изоляции воздушного шума R_w, дБ	38,0
Индекс изоляции транспортного шума R_{Атранс}, дБА	34,0

Вывод: согласно таб.6 ТУ 5271-001-70882906-2010 класс по звукоизоляции воздушного шума потока городского транспорта – Б.

Зав. отделом №60

Руководитель ИЦ «Фасады СПК»

МП



Щурова Н.Е

Верховский А.А.

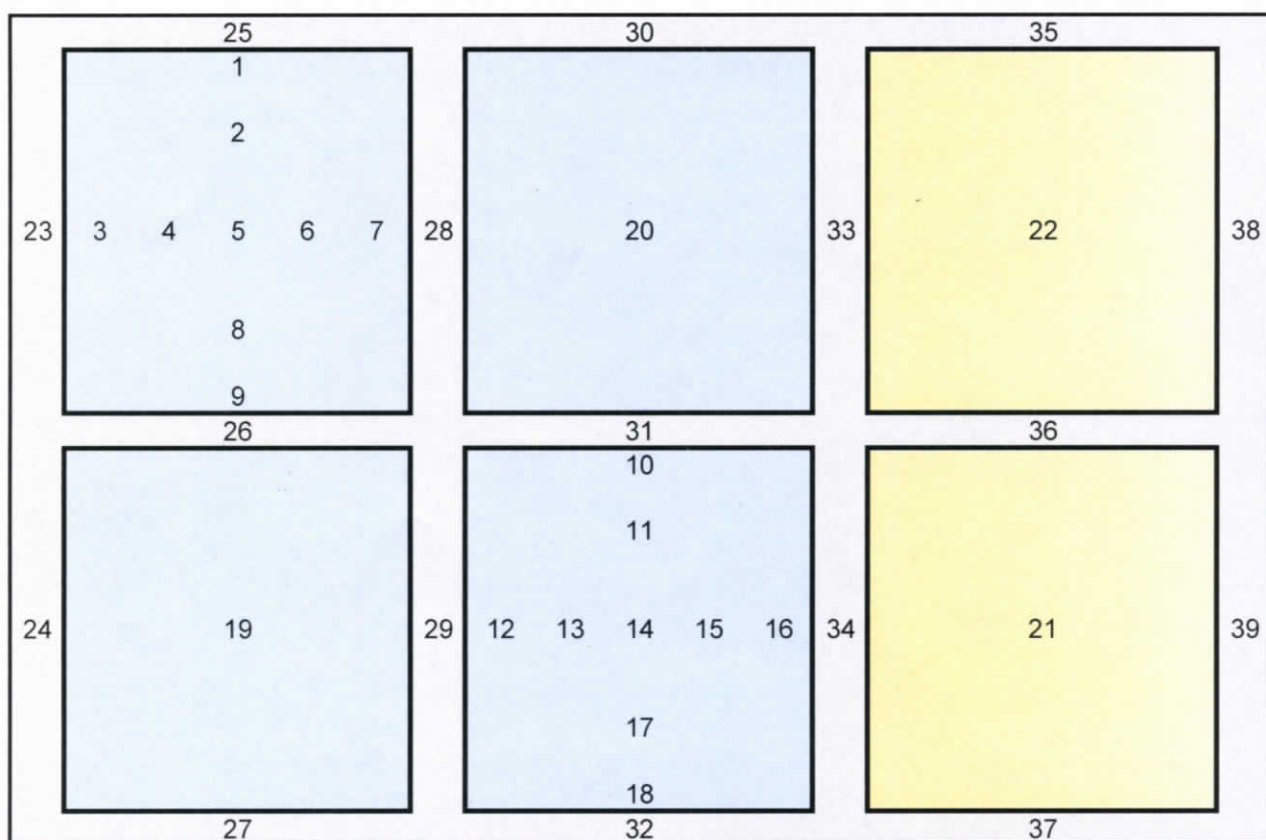


Рис.1. Схема расстановки датчиков температуры и теплового потока, вид с теплой стороны.

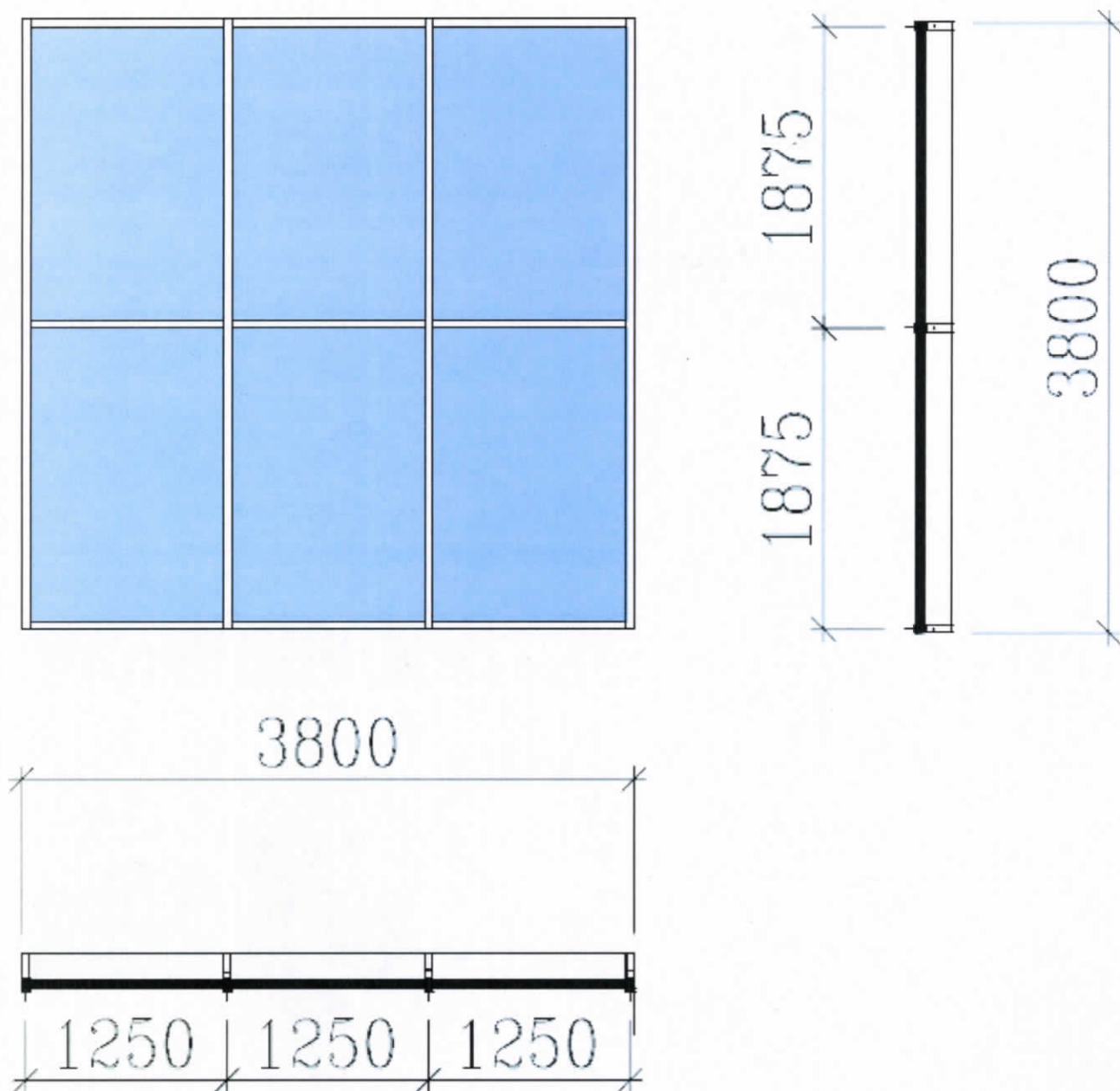


Рис.2. План и разрезы.



Рис.3. Внешний вид образца установленного в климатической камере КТК-2007



Рис.4. Внешний вид образца, на стенде для испытаний на воздухо- и водонепроницаемость и сопротивление ветровой нагрузке ВВВ-2008.



Рис.5. Внешний вид образца, при проведении испытаний по водопроницаемости .