

Автономная Некоммерческая Организация  
«Орган по сертификации проектной и промышленной  
продукции в строительстве  
«Красноярскстройсертификация»  
(АНО «Красноярскстройсертификация»)  
660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 75, пом.5,16  
тел.: (391) 202-35-01, e-mail: Sertif@list.ru, www.kcert.ru  
Испытательная лаборатория «ЛИСК» (ИЛ «ЛИСК»)  
660062, г. Красноярск, пр. Свободный, 70, пом.9,10,11,50  
Аттестат аккредитации № RA.RU.22СЛ54,  
дата внесения в реестр аккредитованных лиц 30.04.2015г.



RA RU 22СЛ54



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ «ЛИСК»



В.М. Морозов

2022 г.

ПРОТОКОЛ  
испытаний

№ 77 от «06» июля 2022 г.

Основания для проведения испытаний Заявка № 019/исп. от 15.04.2022 г.  
(номер заявки, тех. задания и т.д.)

Заказчик ТОО «Keruen Plus», 050000, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, 127,  
офис 15, ОКПО 52588600, РНН 600700700545, ИИН/БИН 140440023893  
(наименования, адрес (юридический и фактический), ОКПО ОК 007, ОГРН, ИНН/КПП)

Наименование продукции Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков сис-  
тем: «Wiko Prime» A-Class; «Wiko Prime» B-Class, код ОКПД2 22.21.10.130,  
код ТН ВЭД 3916 20 100 0  
(тип, марка, код ОКПД2, НД и т.п.)

Производитель продукции ТОО «Keruen Plus»  
(наименование)

Определяемые показатели по приложениям № 1, 2, 3  
(наименование)

Дата отбора образцов по акту 05.05.2022 г.

Наименование представленных образцов:

профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков системы «Wiko Prime» A-Class:  
- рама арт. 7101: длиной 1000 мм, в количестве 1 шт. (К); длиной 300 мм, в количестве  
10 шт. (Су1); длиной 220 мм, в количестве 3 шт. (Тлр); длиной 200 мм, в количестве 3 шт. (Т);  
- створка арт. 7102: длиной 1000 мм, в количестве 1 шт. (С); длиной 300 мм, в  
количестве 10 шт. (Су2);  
- импост арт. 7103, длиной 1000 мм, в количестве 1 шт. (И);  
- угловые соединения из поливинилхлоридных профилей, размером 350×350 мм, сваренные  
под углом 90°, свободные концы срезаны под углом 45°, сваренные наплавки не удаляются;  
рама (арт. 7101), в количестве 3 шт. (УПК); створка (арт. 7102), в количестве 3 шт. (УПС);  
- рамочная конструкция оконного блока (рама арт.7101, створка арт.7102), размерами  
1250×1250 мм, с установленными усилительными вкладышами, уплотняющими прокладками,  
штатиками, количество 1 шт. (ОП)



Сведения об изготовленных образцах:

- образцы размером (100×15) мм, вырезанные из лицевой внешней стенки в направлении его продольной оси, количество 8 шт. (Пр);
- образцы, длиной (50±1) мм, шириной (6,0±0,2) мм, толщиной равной толщине стенки профиля, с надрезом типа В, изготовленные из лицевой внешней стенки профиля в направлении его продольной оси, количество 10 шт. (Ш);
- образцы размером (15×15) мм, вырезанные из лицевой внешней стенки профиля, количество 3 шт. (Тв)

Регистрационные данные образцов в ИЛ: № 67-22, К, С, И; Су1-1, Су1-2, Су1-3, Су1-4, Су1-5, Су1-6, Су1-7, Су1-8, Су1-9, Су1-10; С; Су2-1, Су2-2, Су2-3, Су2-4, Су2-5, Су2-6, Су2-7, Су2-8, Су2-9, Су2-10; УПК-1, УПК-2, УПК-3; УПС-1, УПС-2, УПС-3; Пр-1, Пр-2, Пр-3, Пр-4, Пр-5, Пр-6, Пр-7, Пр-8; Ш-1, Ш-2, Ш-3, Ш-4, Ш-5, Ш-6, Ш-7, Ш-8, Ш-9, Ш-10; Тв-1, Тв-2, Тв-3; Тлр-1, Тлр-2, Тлр-3; Т-1, Т-2, Т-3; ОП

(номер регистрации, маркировка образцов)

Дата проведения испытаний 20.06.2022 г. - 06.07.2022 г.

Средства измерения:

- рулетка измерительная «ЭНКОР» модель Каучук исполнение РФ 3-3-16, инв. № 14, свидетельство о поверке № С-АШ/29-04-2022/152719010 до 28.04.2023 г.;
- штангенциркуль ШЦ-I, инв. № 323, св-во о поверке № С-АШ/29-04-2022/152719011 до 28.04.2023 г.;
- набор щупов, инв. № 18, сертификат калибровки № КР021-045-00141481 до 28.09.2022 г.;
- угольник столярный, инв. № 007, сертификат калибровки № КР021-045-00048384 до 28.04.2023 г.;
- машина разрывная для испытания на растяжение проволоки, металлической ленты, тонкого листа Р-0,5, инв. № 63, св-во о поверке № С-АШ/07-07-2021/76420096 до 06.07.2022 г.;
- копер маятниковый PSW-0.4, инв. № 145, св-во о поверке № С-АШ/07-07-2021/76420097 до 06.07.2022 г.;
- машина универсальная испытательная УММ-20, инв. №131, свидетельство о поверке № С-АШ/07-04-2022/146977366 до 06.04.2023 г.;
- линейка измерительная металлическая, инв. № 8, свидетельство о поверке № С-АШ/29-04-2022/152719003 до 28.04.2023 г.;
- линейка поверочная лекальная ЛД 320, инв. № 5, свидетельство о поверке № С-АШ/25-10-2021/104902501 до 24.10.2022 г.;
- индикатор часового типа ИЧ-50, инв. № 337, сертификат калибровки № КР021-045-00150993 до 23.10.2022 г.;
- весы электронные РС 100W-5, инв. № 279, свидетельство о поверке № С-АШ/07-07-2021/76420099 до 06.07.2022 г.;

Испытательное оборудование:

- шкаф сушильный для испытания пластмасс на удлинение после прогрева ШС-08/200, инв. № 163, протокол периодической аттестации № 07/22 до 03.03.2023 г.;
- прибор для определения температуры размягчения термопластов по Вика FWW 633.10, инв. № 146, протокол периодической аттестации № 30/21 до 12.12.2022 г.;
- устройство для определения прочности на удар ПВХ профиля, инв. № 150, протокол периодической аттестации № 26/20 до 14.08.2023 г.;
- морозильная камера «ТАВАИ», инв. № 325, протокол периодической аттестации № 01/22 до 06.07.2023 г.;
- термостат ТС-80, инв. №147, протокол периодической аттестации №20/21 до 07.10.2022 г.;
- стенд для определения теплофизических характеристик оконных и дверных блоков СТ-1, 7/40 инв. № 168, протокол № 10/22 до 13.03.2023 г.



Методики испытаний ГОСТ 30673-2013 п.п 6.2-6.13, ГОСТ 11262-2017, ГОСТ 15088-2014,  
ГОСТ 9550-81, ГОСТ 4647-2015, ГОСТ 11529-2016, ГОСТ 26602.1-99

(шифры НД, наименование методик)

Результаты испытаний приведены в приложениях № 1, 2, 3

Действия протокола распространяется только на представленные заказчиком образцы

Исполнитель



Скрипаченко Г.А.

(ф.и.о.)



## Результаты испытаний

### Профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков системы «Wuko Prime» A-Class, выпускаемых ТОО «Keruen Plus» (г. Алматы, Республика Казахстан)

Сведения об образцах:

*образцы профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков системы «Wuko Prime» A-Class:*

- рама (арт. 7101), длиной 1000 мм, в количестве 1 шт. (К)

- створка (арт. 7102), длиной 1000 мм, в количестве 1 шт. (С)

- импост (арт. 7103), длиной 1000 мм, в количестве 1 шт. (И)

Маркировка: К; С; И

№ регистрации образцов в ИЛ № 67-22

Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов			Обозначение НД на метод испытания
		К	С	И	
1 Отклонения номинальной толщины лицевой стенки главных профилей, мм	-0,2, не более	0	-0,1	0	ГОСТ 30673-2013 п.6.3
2 Отклонение от прямолинейности лицевых стенок по поперечному сечению, мм, на 100 мм	±0,3	0	0	0	
3 Отклонения от параллельности лицевых стенок по поперечному сечению профиля, мм, на 100 мм	1,0, не более	0,2	0,3	0,1	
4 Отклонения от прямолинейности сторон профиля по длине, мм, на 1000 мм длины	1,0, не более	0	0	0	
5 Отклонение от перпендикулярности внешних стенок профилей коробок, мм, на 50 мм высоты профиля	0,5, не более	0,1	0	0,2	
6 Наличие защитной пленки	Лицевые поверхности главных профилей должны быть покрыты защитной пленкой	Лицевые поверхности главных профилей покрыты защитной пленкой			ГОСТ 30673-2013 п.6.2
7 Цветовая (колориметрическая) характеристика	Должны лежать в диапазоне: $L \geq 90$ $-2,5 \leq a \leq 3,0$ $-1,0 \leq b \leq 5,0$	$\Delta L = 93,30$ $\Delta a = -0,44$ $\Delta b = -4,64$	$\Delta L = 93,30$ $\Delta a = -0,44$ $\Delta b = -4,64$	$\Delta L = 90,70$ $\Delta a = -0,47$ $\Delta b = -4,07$	ГОСТ 30673-2013 п.6.13



Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов			Обозначение НД на метод испытания
		К	С	И	
8 Показатели внешнего вида	Цвет, блеск, качество поверхностей должны соответствовать образцам эталонам. Цвет всех поверхностей профиля должен быть однотонным, без цветовых пятен, включений и разнотонности. Дефекты на лицевых поверхностях (риски, раковины, вздутия, царапины, трещины, пузырьки и т.д.), видимые невооруженным глазом – не допускаются. На нелицевых поверхностях изделий допускаются незначительные дефекты экструзии: полосы, риски, разнотонность цвета	Цвет, блеск, качество поверхностей соответствуют образцам эталонам. Цвет всех поверхностей профиля однотонный, без цветовых пятен, включений и разнотонности. Не наблюдаются дефекты на лицевых поверхностях (риски, раковины, вздутия, царапины, трещины, пузырьки и т.д.), видимые невооруженным глазом			ГОСТ 30673-2013 п.6.5
9 Маркировка профиля	Маркировка профилей должна быть водостойкой и содержать: название торговой марки производителя; ссылку на ГОСТ 30673; информация о том применяется или нет вторичный материал; код изготовителя, позволяющий восстановить происхождение изделий (дата, номер технологического оборудования и/или номер партии)	Маркировка профилей водостойкая и содержит: название торговой марки производителя; ссылку на ГОСТ 30673; код изготовителя (дата, номер технологического оборудования)			ГОСТ 30673-2013 п.6.2

Исполнитель



(подпись)

Скрипаченко Г.А.  
(ф.и.о)



## Результаты испытаний

### Профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков системы «Wuko Prime» A-Class, выпускаемых ТОО «Keruen Plus» (г. Алматы, Республика Казахстан)

Сведения об образцах:

образцы профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков системы «Wuko Prime» A-Class:

- коробка арт. 7101:

длинной (300±2) мм, в количестве 10 шт. (Су1);

длинной (220±5) мм, в количестве 3 шт. (Тлр);

длинной (200±5) мм, в количестве 3 шт. (Т);

- створка арт. 7102, длиной (300±2) мм, в количестве 10 шт. (Су2);

- угловые соединения из поливинилхлоридных профилей, размером 350×350 мм, сваренные под углом 90°, свободные концы срезаны под углом 45°, сварные напавы не удаляются: рама (арт. 7101), в количестве 3 шт. (УПК); створка (арт. 7102), в количестве 3 шт. (УПС);

- образцы размером (100×15) мм, вырезанные из лицевой внешней стенки в направлении его продольной оси, количество 8 шт. (Пр);

- образцы, длиной (50±1) мм, шириной (6,0±0,2) мм, толщиной равной толщине стенки профиля, с надрезом типа В, изготовленные из лицевой внешней стенки профиля в направлении его продольной оси, количество 10 шт. (Ш);

- образцы размером (15×15) мм, вырезанные из лицевой внешней стенки профиля, количество 3 шт. (Тв);

Маркировка: Су1-1, Су1-2, Су1-3, Су1-4, Су1-5, Су1-6, Су1-7, Су1-8, Су1-9, Су1-10; Тлр-1, Тлр-2, Тлр-3; Т-1, Т-2, Т-3; Су2-1, Су2-2, Су2-3, Су2-4, Су2-5, Су2-6, Су2-7, Су2-8, Су2-9, Су2-10; УПК-1, УПК-2, УПК-3; УПС-1, УПС-2, УПС-3; Пр-1, Пр-2, Пр-3, Пр-4, Пр-5, Пр-6, Пр-7, Пр-8; Ш-1, Ш-2, Ш-3, Ш-4, Ш-5, Ш-6, Ш-7, Ш-8, Ш-9, Ш-10; Тв-1, Тв-2, Тв-3

№ регистрации образцов в ИЛ № 67-22

Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Маркировка образцов	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов	Обозначение НД на метод испытания
1 Прочность при растяжении, МПа	Пр-1, Пр-2, Пр-3, Пр-4, Пр-5	37,0, не менее	40,0; 40,2; 41,2; 40,4; 40,7 среднее – 40,5	ГОСТ 11262-2017, ГОСТ 30673-2013 п. 6.11
2 Модуль упругости при растяжении, МПа	Пр-6, Пр-7, Пр-8	2200, не менее	2249; 2264; 2258 среднее - 2257	ГОСТ 9550-81 ГОСТ 30673-2013 п.6.11
3 Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м <sup>2</sup>	Ш-1, Ш-2, Ш-3, Ш-4, Ш-5, Ш-6, Ш-7, Ш-8, Ш-9, Ш-10	20-55	22,2; 23,6; 31,9; 23,6; 20,1; 30,6; 26,4; 30,6; 23,6; 28,5 среднее – 24	ГОСТ 4647-2015 ГОСТ 30673-2013 п.6.12



ТОО «Keruen Plus»

Лист 6 Всего 9  
ИЛ «ЛИСК»

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории

Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Маркировка образцов	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов	Обозначение НД на метод испытания
4 Термостойкость при 150°C	<i>T-1, T-2, T-3</i>	Не должно быть вздутий, трещин и расслоений, раковин	Расслоения, трещины, раковины и вздутия отсутствуют	ГОСТ 30673-2013 п.6.7
5 Температура размягчения по Вика, °C	<i>Tв-1, Tв-2, Tв-3</i>	75, не менее	78,7; 80,0; 78,8 среднее – 79,17	ГОСТ 15088-2014 ГОСТ 30673-2013 п.6.10
6 Прочность сварных угловых соединений, Н - коробки  - створки	<i>УПК-1, УПК-2, УПК-3;</i>  <i>УПС-1, УПС-2, УПС-3</i>	2000, не менее  2600, не менее	3500; 3500; 3100 среднее – 3367 2900; 3600; 3000 среднее – 3167	ГОСТ 30673-2013 п.6.9
7 Стойкость к удару при отрицательной температуре минус (10±1) °C	<i>Су1-2, Су1-3, Су1-4, Су1-5, Су1-6, Су1-7, Су1-8, Су1-9, Су1-10</i>  <i>Су2-1, Су2-2, Су2-3, Су2-4, Су2-5, Су2-6, Су2-7, Су2-8, Су2-9, Су2-10</i>	Не должно быть трещин, разрушений, расслоений. В месте удара допускается вмятина на поверхности образца. Разрушение не более одного образца из десяти	Десять образцов выдержали испытания  Десять образцов выдержали испытания	ГОСТ 30673-2013 п.6.8
8 Изменение линейных размеров после теплового воздействия, % - для главных профилей  - разность в изменении линейных размеров по лицевым сторонам	<i>Тлр-1, Тлр-2, Тлр-3</i>	2,0, не более  0,4, не более	1,3; 1,3; 1,4 среднее – 1,3  0,1; 0,1; 0,1 среднее – 0,1	ГОСТ 11529-2016 ГОСТ 30673-2013 п.6.6

Исполнитель



(подпись)

Скрипаченко Г.А.

(ф.и.о)



**Результаты испытаний**  
**Профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков системы «Wuko Prime» A-Class,**  
**выпускаемых ТОО «Keruen Plus» (г. Алматы, Республика Казахстан)**

Сведения об образцах:

- рамочная конструкция оконного блока (рама арт.7101, створка арт.7102), размерами 1250×1250 мм, с установленными усилительными вкладышами, уплотняющими прокладками, штапиками, количество 1 шт. (ОП)

Маркировка: ОП

№ регистрации образцов в ИЛ № 67-22

Номер однородной зоны	Площадь однородной зоны $F_i$ , м <sup>2</sup>	Средняя температура, °С				Плотность теплового потока $q$ , Вт/м <sup>2</sup>	Термическое сопротивление однородной зоны $R_{k,i}$ , (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Приведённое термическое сопротивление комбинации профилей $R_{k}^{пр}$ , (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт	Приведённое сопротивление теплопередаче $R_0$ , (м <sup>2</sup> ·°С)/Вт
		в холодном отделении	в теплом отделении	наружной поверхности	внутренней поверхности				
1	0,0400	-29,4	+21,5	-18,2	13,6	52,4	0,606	0,635	0,803
2	0,0949			-19,4	+16,2	52,0	0,684		
3	0,0380			-16,6	+12,7	52,1	0,562		
4	0,0821			-17,7	+15,7	51,5	0,649		
5	0,0821			-17,8	+15,3	51,6	0,641		
6	0,0380			-16,5	+12,6	52,0	0,560		
7	0,0949			-19,7	+15,1	51,8	0,672		
8	0,0400			-21,7	+10,2	52,8	0,604		

Примечание:

- величина коэффициентов теплообмена внутренней и наружной поверхности приняты по ГОСТ 26602.1-99:  $\alpha_{в}=8,0$  Вт/(м<sup>2</sup>·°С),  $\alpha_{н}=23,0$  Вт/(м<sup>2</sup>·°С)

Исполнитель



Скрипаченко Г.А.  
(ф.и.о)

ТОО «Keruen Plus»

Лист 8 Всего 9  
ИЛ «ЛИСК»



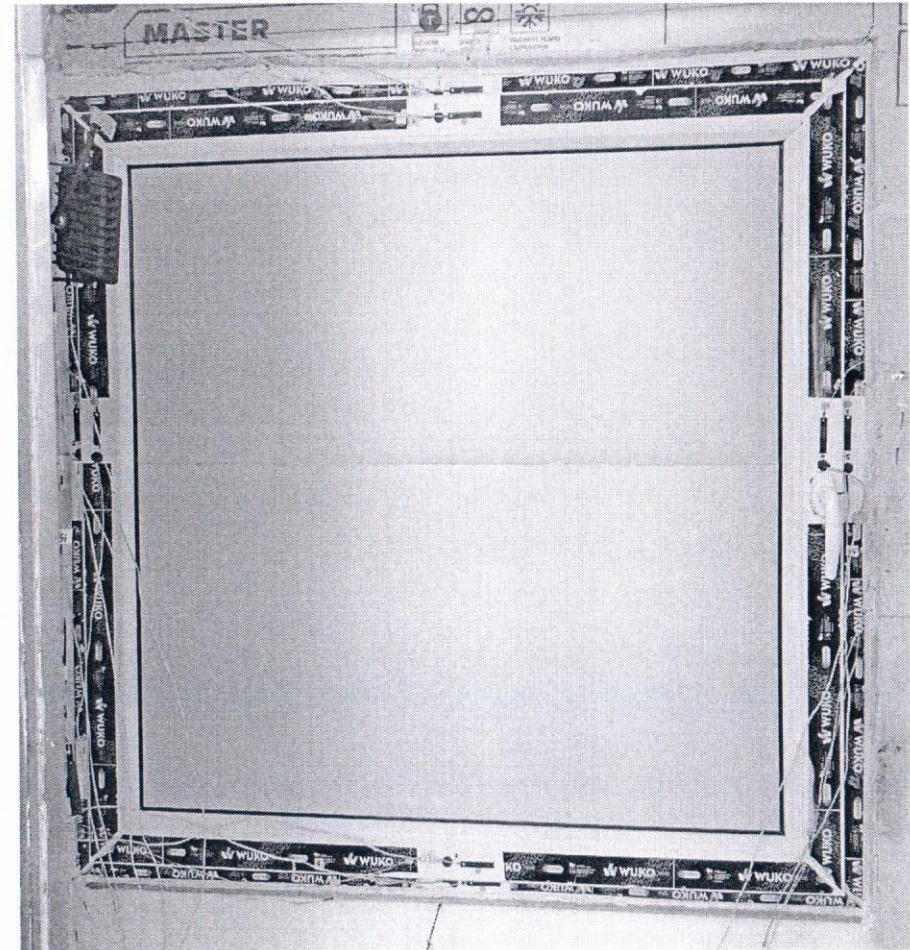
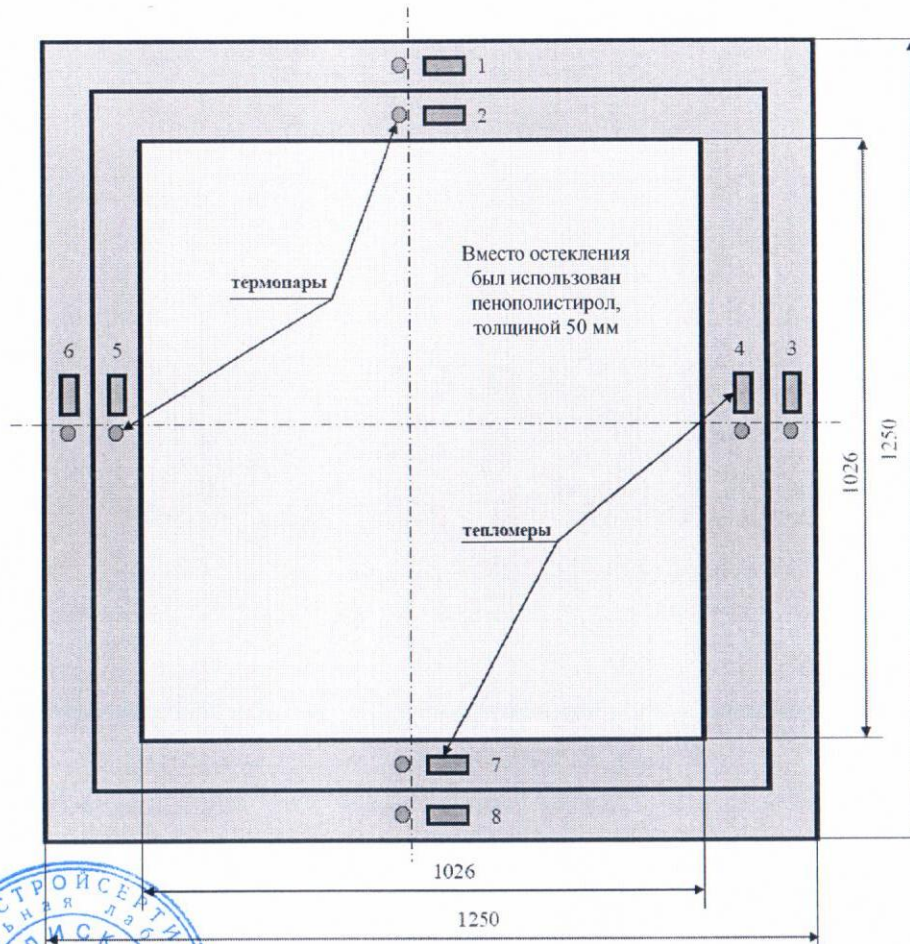


Рисунок 1 - Схема размещения термопар и тепломеров на поверхности испытываемого образца

Рисунок 2 – Внешний вид образца (комбинация профилей поливинилхлоридных системы “Wuko Prime” A-Class), установленных в проёме климатической камеры, с закреплёнными термопарами и тепломерами



ТОО «Keruen Plus»