

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

«07» декабря 2021 г.

ПРОТОКОЛ испытаний

№ 160 от «07» декабря 2021 г.

Основания для проведения испытаний Заявка № 047/исп. от 07.09.2021 г.
(номер заявки, тех. задания и т.д.)

Заказчик Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «Проплекс»
(ООО «ТД «Проплекс»), 142111, Россия, Московская область, г. Подольск, ул. Вишневая, д.3,
ОКПО 86678094, ИНН 5036091667, КПП 503601001
(наименования, адрес (юридический и фактический), ОКПО ОК 007, ОГРН, ИНН/КПП)

Наименование продукции Профили поливинилхлоридные для оконных и дверных блоков
т.м. PROPLEX системы COMFORT, класс В (рама арт. PR 1.070.4, створка арт. PR 2.070.4,
импост арт. PR 3.070.4) по ГОСТ 30673-2013, код ОКПД2 22.21.10.130, код ТН ВЭД 3916 20 100 0
(тип, марка, код ОКПД2, НД и т.п.)

Производитель продукции ООО «ТД «Проплекс»
(наименование)

Определяемые показатели по приложениям 1, 2, 3
(наименование)

Дата отбора образца по акту 14.09.2021 г.

Наименование образцов испытаний:

Образцы профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков т.м. PROPLEX,
системы COMFORT:

- рама арт. PR 1.070.4:

длиной 1000 мм, количество 1 шт. (K5)

длиной 300 мм, количество 10 шт. (K6)

длиной 220 мм, количество 3 шт. (K7)

длиной 200 мм, количество 3 шт. (K8)

- створка арт. PR 2.070.4:

длиной 1000 мм, количество 1 шт. (C5)

длиной 300 мм, количество 10 шт. (C6)

длиной 220 мм, количество 3 шт. (C7)

длиной 200 мм, количество 3 шт. (C8)

- импост арт. PR 3.070.4, длиной 1000 мм, количество 1 шт. (И2)

- 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, в количестве 3 шт. (Тв)

- образцы-пластины размером (220×55) мм, вырезанные из лицевой внешней стенки профиля в направлении его продольной оси, количество 5 шт. (Уф)

Угловые соединения из поливинилхлоридных профилей т.м. PROPLEX системы COMFORT размером 350×350, сваренные под углом 90°, свободные концы срезаны под углом 45°;

сварные напавы не удаляются: рама (арт. PR 1.070.4), в количестве 3 шт. (УПК-4, УПК-5, УПК-6); створка (арт. PR 2.070.4), в количестве 3 шт. (УПС-4, УПС-5, УПС-6)

Комбинация профилей поливинилхлоридных т.м. PROPLEX системы COMFORT

(рама арт. PR 1.070.4)/створка арт. PR 2.070.4 с установленными усилительными вкладышами, уплотняющими прокладками и штапиками, длиной 1250 мм, количество 1 комп. (ОП2)

Регистрационные данные образцов в ИЛ: № 94-21; К-5, К-6-1, К-6-2, К-6-3, К-6-4, К-6-5, К-6-6, К-6-7, К-6-8, К-6-9, К-6-10; К7-1, К7-2, К7-3; К8-1, К8-2, К8-3; С5; С6-1, С6-2, С6-3, С6-4, С6-5, С6-6, С6-7, С6-8, С6-9, С6-10; С7-1, С7-2, С7-3; С8-1, С8-2, С8-3; И2; 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; Уф-1, Уф-2, Уф-3, Уф-4, Уф-5; УПК-4, УПК-5, УПК-6; УПС-4, УПС-5, УПС-6; ОП2

(номер регистрации, маркировка образцов)

Дата проведения испытаний 08.10.2021 г. - 06.12.2021 г.

Средства измерения:

- машина разрывная для испытания на растяжение проволоки, металлической ленты, тонкого листа Р-0,5, инв. № 63, свидетельство о поверке № С-АШ/07-07-2021/76420096 до 06.07.2022 г.;

- штангенциркуль ШЦ-1, инв. № 323, свидетельство о поверке № С-АШ/22-03-2021/46043802 до 21.03.2022 г.;

- рулетка измерительная «ЭНКОР», модель Каучук, инв. № 14, свидетельство о поверке № С-АШ/22-03-2021/46043801, до 21.03.2022 г.;

- линейка измерительная металлическая, инв. № 8, свидетельство о поверке № С-АШ/07-07-2021/76420097, до 21.03.2022 г.;

- копер маятниковый PSW-0,4, инв. № 145, свидетельство о поверке № С-АШ/22-03-2021/46043801, до 21.03.2022 г.

Испытательное оборудование:

- морозильник-ларь «Бирюса 280», инв. № 79, протокол периодической аттестации № 06/21 до 04.03.2022 г.;

- прибор для определения температуры размягчения термoplastов по Вика FWV 633.10, инв. № 146, протокол периодической аттестации № 34/20 до 10.12.2021 г.;

- стенд испытательный для определения прочности угловых соединений, инв. № 053, протокол периодической аттестации № 25/21 до 07.10.2022 г.;

- шкаф для ультрафиолетового облучения стеклопакетов, инв. № 045, протокол периодической аттестации № 29/21 до 16.11.2022 г.;

- стенд для определения теплофизических характеристик оконных и дверных блоков СТ-1, 7/40 инв. № 168, протокол периодической аттестации № 09/21 до 05.03.2022 г.;

- шкаф сушильный для испытания пластмасс на удлинение после прогрева ШС-08/200,



- стенд для определения теплофизических характеристик оконных и дверных блоков СТ-1,7/40 инв. № 168, протокол периодической аттестации № 09/21 до 05.03.2022 г.;
- шкаф сушильный для испытания пластмасс на удлинение после прогрева ШС-08/200, инв. № 163, протокол периодической аттестации № 02/21 до 04.03.2022 г.;
- устройство для определения прочности на удар ПВХ профиля, инв. № 150, протокол периодической аттестации № 26/20 до 14.09.2023 г.

Методики испытаний ГОСТ 30673-2013 (п.п. 6.2, 6.3, 6.5-6.14), ГОСТ 30973-2002, ГОСТ 9550-81, ГОСТ 4647-2015, ГОСТ 11262-2017, ГОСТ 15088-2014, 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



(подпись)

Морозов В.М

(ф.и.о.)

Результаты испытаний
профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков т.м. PROPLEX системы «COMFORT», класс В
(рама арт. PR_1.070.4, створка арт. PR_2.070.4, импост арт. PR_3.070.4) по ГОСТ 30673-2013,
выпускаемых ООО «ТД «Проплекс» (Московская область, г. Подольск)

Наименование образцов испытаний:

- образцы профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков т.м. PROPLEX системы COMFORT:

- рама арт. PR_1.070.4, длиной 1000 мм, количество 1 шт. (K5)

- створка арт. PR_2.070.4, длиной 1000 мм, количество 1 шт. (C5)

- импост арт. PR_3.070.4, длиной 1000 мм, количество 1 шт. (И2)

Маркировка образцов: K5, C5, И2

№ регистрации образцов ИЛ: № 94-21

Условия испытания: температура воздуха (21±4)°C, влажность воздуха (51±2)%

Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов			Обозначение НД на метод испытания
		K5	C5	И2	
1 Отклонения от номинальных размеров профилей, мм: - высота лицевых стенок профиля наружных внутренних - ширина	 ±0,5 ±0,5 ±0,3	 -0,3 +0,4 +0,3	 +0,2 -0,2 +0,2	 +0,5 +0,2 +0,3	ГОСТ 30673-2013 п.6.3
2 Отклонения номинальной толщины внешних стенок главных профилей, мм: - наружных - внутренних	 -0,2, не более -0,2, не более	 0 -0,2	 0 -0,2	 0 0	
3 Отклонения от параллельности лицевых стенок по поперечному сечению профиля, мм, на 100 мм	1,0, не более	0,1	0,1	0	
4 Отклонения от прямолинейности сторон профиля по длине, мм, на 1000 мм длины: - наружных - внутренних	 1,0, не более 1,0, не более	 0 0	 0,1 0	 0 0	
5 Отклонения от перпендикулярности внешних стенок профилей коробок, мм, на 50 мм высоты профиля: - наружных - внутренних	 0,5, не более 0,5, не более	 0 0	 - -	 - -	

ООО «ТД «Проплекс»



Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории

Лист 4 Всего 10
ИЛ «ЛИСК»

Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов			Обозначение НД на метод испытания
		K5	C5	I2	
6 Показатели внешнего вида профилей	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 соответствует образцу-эталону. Цвет всех поверхностей профилей однотонный, без цветовых пятен, включений и разнотонности. Дефекты на лицевых поверхностях: риски, раковины, вздутия, царапины, трещины, пузырьки – отсутствуют. Дефекты на нелицевых поверхностях изделий: полосы, риски, разнотонность цвета – отсутствуют			ГОСТ 30673-2013 п.6.5
7 Маркировка профиля	Маркировка профилей должна быть водостойкой и содержать: название торговой марки производителя; ссылку на ГОСТ 30673; информацию о том применяется или нет вторичный материал; код изготовителя, позволяющий восстановить происхождение изделий (дата, номер технологического оборудования и/или номер партии)	Маркировка профилей содержит: название торговой марки производителя - PROPLEX, ссылку на ГОСТ 30673, дату изготовления, номер артикула			ГОСТ 30673-2013 п.6.2

Исполнитель



(подпись)

Морозов В.М.
(ф.и.о)

Результаты испытаний
профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков т.м. PROPLEX, системы COMFORT, класс В,
дизайнерская створка (рама арт. PR_1.070.4), створка (арт. PR_2.070.4)

Наименование образцов испытаний:

Образцы профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков т.м. PROPLEX, системы COMFORT:

- рама арт. PR_1.070.4:

длиной 1000 мм, количество 1 шт. (K5)

длиной 300 мм, количество 10 шт. (K6)

длиной 220 мм, количество 3 шт. (K7)

длиной 200 мм, количество 3 шт. (K8)

- створка арт. PR_2.070.4:

длиной 1000 мм, количество 1 шт. (C5)

длиной 300 мм, количество 10 шт. (C6)

длиной 220 мм, количество 3 шт. (C7)

длиной 200 мм, количество 3 шт. (C8)

- импост арт. PR_3.070.4, длиной 1000 мм, количество 1 шт. (И2)

- 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, в количестве 3 шт. (Тв)

- образцы-пластины размером (220×55) мм, вырезанные из лицевой внешней стенки профиля в направлении его продольной оси, количество 5 шт. (Уф)

Угловые соединения из поливинилхлоридных профилей т.м. PROPLEX системы COMFORT размером 350×350, сваренные под углом 90°, свободные концы срезаны под углом 45°, сварные напавы не удаляются: рама (арт. PR_1.070.4), в количестве 3 шт. (УПК-4, УПК-5, УПК-6); створка (арт. PR_2.070.4), в количестве 3 шт. (УПС-4, УПС-5, УПС-6)

Маркировка образцов: K5, K6-1, K6-2, K6-3, K6-4, K6-5, K6-6, K6-7, K6-8, K6-9, K6-10; K7-1, K7-2, K7-3; K8-1, K8-2, K8-3; C5, C6-1, C6-2, C6-3, C6-4, C6-5, C6-6, C6-7, C6-8, C6-9, C6-10; C7-1, C7-2, C7-3; C8-1, C8-2, C8-3; 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; Уф-1, Уф-2, Уф-3, Уф-4, Уф-5; УПК-1, УПК-2, УПК-3; УПС-1, УПС-2, УПС-3

№ регистрации образцов ИЛ: № 94-21

Условия испытания: температура воздуха (22±3)°С, влажность воздуха (51-53)%



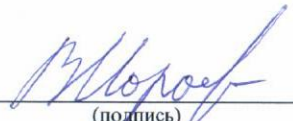
Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Маркировка образцов	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов	Обозначение НД на метод испытания
1 Прочность при растяжении, МПа	<i>Пр-1, Пр-2, Пр-3, Пр-4, Пр-5</i>	37,0, не менее	43,5; 43,3; 44,7; 44,8; 43,6 среднее – 44,0	ГОСТ 11262-2017 ГОСТ 30673-2013 п. 6.11
2 Модуль упругости при растяжении, МПа	<i>Пр-6, Пр-7, Пр-8</i>	2200, не менее	2350; 2320; 2330 среднее – 2333	ГОСТ 9550-81 ГОСТ 30673-2013 п. 6.11
3 Ударная вязкость по Шарпи, кДж/м ² (тип маятникового копра PSW0,4)	<i>Ш-1, Ш-2, Ш-3, Ш-4, Ш-5, Ш-6, Ш-7, Ш-8, Ш-9, Ш-10</i>	20-55	54,0; 53,7; 53,4; 53,8; 53,9; 53,6; 54,2; 54,1; 53,7; 53,4 среднее – 53,8	ГОСТ 4647-2015 ГОСТ 30673-2013 п.6.12
4 Термостойкость при 150 °С	<i>С8-1, С8-2, С8-3, К8-1, К8-2, К8-3</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, °С	<i>Тв-1, Тв-2, Тв-3</i>	75, не менее	82,3; 82,5; 82,5 среднее – 82,4	ГОСТ 15088-2014 ГОСТ 30673-2013 п. 6.10
6 Прочность сварных угловых соединений, Н - створки - коробки	<i>УПС-4, УПС-5, УПС-6 УПК-4, УПК-5, УПК-6</i>	2600, не менее 2000, не менее	6600; 5000; 4900 среднее 5500 3800; 3800; 3900 среднее 3833	ГОСТ 30673-2013 п.6.9
7 Стойкость к удару при отрицательной температуре минус (20±1) °С	<i>С6-1, С6-2, С6-3, С6-4, С6-5, С6-6, С6-7, С6-8, С6-9, С6-10 К6-1, К6-2, К6-3, К6-4, К6-5, К6-6, К6-7, К6-8, К6-9, К6-10</i>	Не должно быть трещин, разрушений, расслоений. В месте удара допускается вмятина на поверхности образца. Разрушение не более одного образца из десяти	Испытание выдержали десять образцов. Трещин, разрушений, расслоений не обнаружено Испытание выдержали десять образцов. Трещин, разрушений, расслоений не обнаружено	ГОСТ 30673-2013 п. 6.8
8 Изменение линейных размеров после теплого воздействия, %: - для главных профилей - разность в изменении линейных размеров по лицевым сторонам	<i>С7-1, С7-2, С7-3 К7-1, К7-2, К7-3 С7-1, С7-2, С7-3 К7-1, К7-2, К7-3</i>	2,0, не более 0,4, не более	1,0; 1,0; 1,0 среднее – 1,0 1,2; 1,2; 1,3 среднее – 1,2 0,2; 0,1; 0,2 среднее – 0,2 0,1; 0,1; 0,2 среднее – 0,1	ГОСТ 30673-2013 п.6.6
9 Цветовые колориметрические характеристики профилей (координатный метод)	<i>С5, К5, И2</i>	$\Delta L \geq 90$ $-2,5 \leq \Delta a \leq 3,0$ $-1,0 \leq \Delta b \leq 5,0$	94,15; 94,16; 94,18 -0,97; -1,00; -0,97 0,01; -0,07; -0,08	ГОСТ 30673-2013 п.6.13



Измеряемый показатель (ИП), ед. изм.	Маркировка образцов	Нормативное значение ИП	Результаты испытаний образцов	Обозначение НД на метод испытания
10 Стойкость к ультрафиолетовому облучению	УФ-1, Уф-2, Уф-3, Уф-4, Уф-5	Должны быть стойкими к ультрафиолетовому облучению, выдерживать дозу облучения 0,3 ГДж/м ²	Профили стойкие к ультрафиолетовому облучению, дозу облучения 0,3 ГДж/м ² выдержали	ГОСТ 30673-2013 п.6.14
- изменение внешнего вида		По окончании испытаний не должно быть вздутий, пузырьков, пятен, трещин	Вздутия, пузырьки, пятна, трещины отсутствуют	
- изменение цвета белого профиля		$\Delta E (L, a, b) \leq 3,5$	$\Delta E (L, a, b) = 3,4$	
- изменение ударной вязкости по Шарпи, %		30, не более	19 (среднее)	

Исполнители




(подпись)

В.М. Морозов
(ф.и.о)

Результаты испытаний
профилей поливинилхлоридных для оконных и дверных блоков т.м. PROPLEX системы «COMFORT», класс В
(рама арт. PR_1.070.4, створка арт. PR_2.070.4, импост арт. PR_3.070.4) по ГОСТ 30673-2013,
выпускаемых ООО «ТД «Проплекс» (Московская область, г. Подольск)

Сведения об образцах:

Комбинация профилей поливинилхлоридных т.м. PROPLEX системы COMFORT (рама арт. PR_1.070.4)/створка арт. PR_2.070.4) с установленными усилительными вкладышами, уплотняющими прокладками и штапиками, длиной 1250 мм, количество 1 компл. (ОП2)

Маркировка образцов ОП2

№ регистрации в ИЛ 94-21

Тип профиля	Площадь однородной зоны F_i , м ²	Средняя температура, °С				Плотность теплового потока q , Вт/м ²	Термическое сопротивление однородной зоны $R_{k,i}$, м ² ·°С/Вт	Приведенное термическое сопротивление комбинации профилей $R_{k,пр}$, м ² ·°С/Вт	Приведенное сопротивление теплопередаче R_o , м ² ·°С/Вт
		в холодном отделении	в теплом отделении	наружной поверхности	внутренней поверхности				
Коробка	0,0438	- 26,3	+ 22,5	-18,2	+14,1	52,9	0,610	0,634	0,803
Створка	0,0963			-17,2	+16,7	52,5	0,646		

Примечания: Величина коэффициентов теплообмена внутренней и наружной поверхности приняты по ГОСТ 26602.1-99: $\alpha_{в}=8,0$ Вт/(м²·°С), $\alpha_{н}=23,0$ Вт/(м²·°С)

Исполнитель



(подпись)

В.М. Морозов
(ф.и.о)

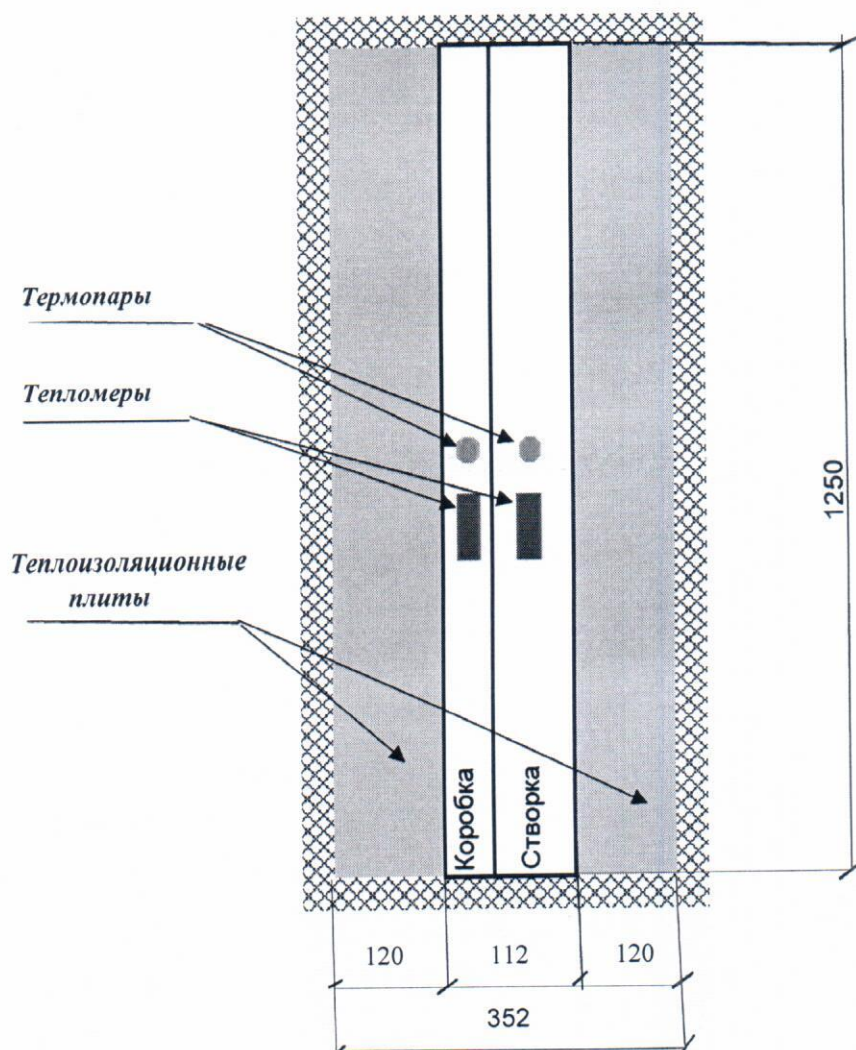


Схема размещения термопар и тепломеров
на испытываемом образце комбинации профилей поливинилхлоридных (коробка/створка)
т.м. PROPLEX системы COMFORT

