

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

_____ А.В. Агафонов

«10» июня 2020 г.

Протокол испытаний
№ КИР-421/2020 от 10.06.2020 г.

- 1. Исполнитель:** Испытательный центр ООО «КИПСАЛ», г. Екатеринбург, ул. Свердлова, 11а
- 2. Заказчик:** ООО «Локомотив», Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. С. Ковалевской, дом № 4-А, кабинет 2
- 3. Объект испытаний:** кровельный материал из вторичного ПЭТ
- 4. Идентификация объекта испытаний:**

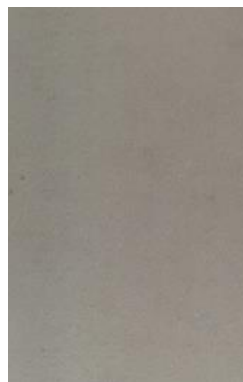
Образец №1



Образец №2



Образец №3



Образец №4



Образец №5



- 5. Отбор образцов:** образцы для испытаний отобраны Заказчиком испытаний.
- 6. Цель испытаний:** ускоренные климатические испытания согласно ГОСТ 15150-69 для климатического исполнения УХЛ1. Подтверждение срока службы 5 лет.
- 7. Дата получения образцов:** 19.05.2020 г.
- 8. Дата начала испытаний:** 20.05.2020 г.
Дата окончания испытаний: 10.06.2020 г.
- 9. Основание для проведения испытаний:** договор № КИР-421/2020 от 20.04.2020 г.

Примечания:

1. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории КИПСАЛ
2. Сведения, приведенные в протоколе, относятся только к данным образцам, прошедшим испытания

10. Испытательное и измерительное оборудование:

- 10.1 Камера солнца V-Flesh, зав. № 02287. Протокол аттестации № 837/2019 от 10.10.2019 г.
 10.2 Климатическая камера THV710, зав. № 110016. Протокол аттестации № 566/2019 от 17.10.2019 г.
 10.3 Камера сернистого газа КСГ-2800, зав. № 495. Протокол аттестации № 165-19 от 18.10.2019 г.

11. Нормативная документация, в соответствии с которой проводились испытания, и давалось заключение: ГОСТ 9.707-81 «Материалы полимерные. Методы ускоренных испытаний на климатическое старение». ГОСТ 28202-89 (МЭК 68-2-5-75) Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Имитированная солнечная радиация на уровне земной поверхности».

12. Методика испытаний:

12.1 Испытание на долговечность на горизонте эксплуатации до 5 лет

- 12.1.1 Испытания проводились по ГОСТ 9.707-81 (метод 2);
 12.1.2 Количество циклов испытаний: 5;
 12.1.3 Режимы испытаний, последовательность перемещения и время выдержки образцов в двух циклах приведены в таблице 1. Каждый цикл испытаний длительностью 104 ч. имитирует 1 год эксплуатации.

Таблица 1

Оборудование	Режимы испытаний		Продолжительность испытаний, час
	Температура, °С	Относительная влажность, %	
Цикл 1			
Камера влаги	60±2	97±3	98
Камера сернистого газа (концентрация SO ₂ 5±1 мг/м ³)	40±2	97±3	6
Цикл 2			
Камера УФ	60±2	Не нормируется	56
Камера влаги	60±2	97±3	42
Камера холода	минус (60±3)	Не нормируется	6

- 12.1.4 После этого проводился внешний осмотр образцов на отсутствие повреждений.

Примечания:

1. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории КИПСАЛ
 2. Сведения, приведенные в протоколе, относятся только к данным образцам, прошедшим испытания

13. Результаты испытаний:

- 13.1 Образцы №1 не претерпели видимых изменений после 5 циклов ускоренных испытаний по ГОСТ 9.707-81. Повреждение целостности образцов не зафиксировано. При внешнем осмотре обнаружено изменения цвета образцов.
- 13.2 Образцы №2 не претерпели видимых изменений после 5 циклов ускоренных испытаний по ГОСТ 9.707-81. Повреждение целостности образцов не зафиксировано. При внешнем осмотре не обнаружено изменения цвета образцов. Срок службы образцов составляет не менее 5 лет по внешним критериям.
- 13.3 Образцы №3 не претерпели видимых изменений после 5 циклов ускоренных испытаний по ГОСТ 9.707-81. Повреждение целостности образцов не зафиксировано. При внешнем осмотре обнаружено изменения цвета образцов.
- 13.4 Образцы №4 не претерпели видимых изменений после 5 циклов ускоренных испытаний по ГОСТ 9.707-81. Повреждение целостности образцов не зафиксировано. При внешнем осмотре не обнаружено изменения цвета образцов. Срок службы образцов составляет не менее 5 лет по внешним критериям.
- 13.5 Образцы №5 не претерпели видимых изменений после 5 циклов ускоренных испытаний по ГОСТ 9.707-81. Повреждение целостности образцов не зафиксировано. При внешнем осмотре не обнаружено изменения цвета образцов. Срок службы образцов составляет не менее 5 лет по внешним критериям.

Руководитель испытаний

Д.С. Дульцев

Примечания:

1. Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории КИПСАЛ
2. Сведения, приведенные в протоколе, относятся только к данным образцам, прошедшим испытания