

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Общества с ограниченной ответственностью «ПромТехСтандарт»

450027, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Индустриальное шоссе, дом 112/1, корпус 16

ИНН: 0273910305 КПП: 027301001

ОГРН: 1160280112013 email: 2482911@mail.ru телефон: +7 (347) 248-29-11

Аттестат аккредитации № РОСС RU.31653.04СПБ0.ИЛЮ1 выдан 04.04.2017

УТВЕРЖДАЮ

Директор



И.О. ООО «ПромТехСтандарт»

Ахметзянов А.Ф

М.П

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

(исследований)

№ 1747-ИТЛ/ПБ-2017 от 11.12.2017

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Продукт  | Конструктивная огнезащита для металлоконструкций: состоящая из трех слоев огнеупорного листа на основе магнезиального вяжущего "ОгнеупорOFF" ТУ 5742-001-38471334-2016 толщиной 8 мм, стыки торцов расположены внахлест, скрепленных между собой (по торцам и по плоскости) самонарезающими шурупами с шагом не более 300 мм. |
| 2 | Заявитель  | Общество с ограниченной ответственностью «Гудвилл групп» 450022, РФ, Республика Башкортостан, город Уфа, улица Генерала Горбатова, дом 3, квартира 76   |
| 3 | Изготовитель   | Общество с ограниченной ответственностью «Гудвилл групп» 452230, РФ, Республика Башкортостан, село Кушнареново, улица Прибельская, дом 8  |
| 4 | Основание для проведения испытаний                                 | Заявка № 1747 от 30 ноября 2017 г.  |
| 5 | Дата отбора образцов   | 01 декабря 2017 г.  |
| 6 | Дата получения образцов  | 04 декабря 2017 г.  |
| 7 | Дата испытаний   | 06 декабря 2017 г.  |
| 8 | Нормативные документы регламентирующие объем испытаний и их оценку | ГОСТ 30244-94; ГОСТ 30402-96; ГОСТ 12.1.044-89; ГОСТ 30247.1-94; ТУ 5742-001-38471334-2016.   |
| 9 | Результаты испытаний   | Таблица № 2; № 3  |

10. Испытательное оборудование и средства измерений, использованные при проведении экспериментального определения предела огнестойкости, приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

| Наименование, тип средств измерений и испытательного оборудования | Заводской № | Дата очередной аттестации (поверки), № документа | Нормированные характеристики оборудования и средств измерений |
|---|-------------|--|---|
| Стеновая установка «Огнестойкость»                                | б/н         | 2018 г. Аттестат №220.07.13                      | по ГОСТ 30247.0-94  |
| Термоанемометр АТТ-1004   | L866902     | 2018г. клеймо                                    | 0..+50°C; 0,2-20,0 м/с  |
| Прибор УКГ38-Щ4   | Б09-027962  | 2018г. паспорт                                   | -50..+1300°C  |
| Микроанометр ММН240.1.0   | 2804        | 2018г. клеймо                                    | 0-240 кг/м <sup>2</sup> ТУ.25-01-816-74                       |
| Прибор «Микролаб»   | 03802       | 2018г. клеймо                                    | -270..+1300°C   |
| Рулетка «Энкор» Р7,5  | 5           | 2018г. клеймо                                    | 0-7500 мм   |
| Штангенциркуль ИПЦ-1  | Я07585      | 2018г. паспорт                                   | 0-125мм, кл 2   |
| Секундомер ЧС-01  | 009         | 2018г. клеймо                                    | 0-9ч 59,9 мин; 0,01сек  |
| ПсихрометрМВ-4М   | 7153        | 2018г. клеймо                                    | 0-100%; -25..+50°C  |
| Термометр ТТМ   | 1587        | 2018г. клеймо                                    | 0..+160°C   |

11. Климатические условия при проведении испытания.

При проведении испытания по экспериментальному определению огнестойкости измерялись на расстоянии не ближе 1 м от поверхности образца: температура воздуха - 14°C; атмосферное давление - 101,1 кПа; относительная влажность - 51 %; скорость движения воздуха 0,2 м/с.

12. Требования к стендовому оборудованию при проведении испытания.

Регулирующее устройство системы дымовых каналов обеспечивает избыточное давление в огневом пространстве печи. Через 5 мин после начала испытания избыточное давление на 3/4 высоты от порога испытываемой конструкции составляло 10 Па.

Глубина огневого пространства печи - 0,8 м. Температурный режим печи обеспечивался сжиганием жидкого топлива (керосина). Система сжигания регулируемая.

В процессе испытания по определению предела огнестойкости образца измерялись и регистрировались следующие параметры: температура в огневой камере печи, на необогреваемой поверхности конструкции и в других предварительно установленных местах; потеря целостности конструкции; время наступления предельных состояний и их вид: время появления пламени на необогреваемой поверхности образца; время появления и характер трещин, отверстий, отслоений, появление дыма, другие явления.

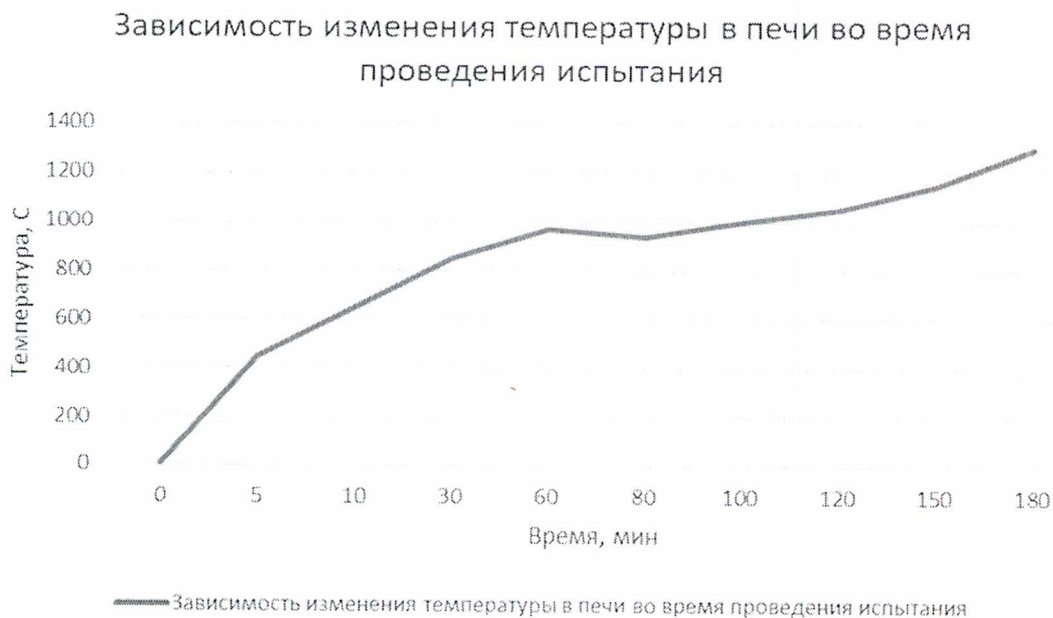
Температура среды в огневой камере печи измерялась термоэлектрическими преобразователями (термопарами) в шести местах из расчета одна термопара на 1,5м<sup>2</sup> проема печи. Спаянный конец термопар устанавливался на расстоянии 100 мм от поверхности образца. Расстояние от спаянного конца термопар до стенок печи составляло не менее 200 мм. Измерения проводились с интервалом не более 60с.

В процессе испытания по определению предела огнестойкости образцов в испытательной печи создавался стандартный температурный режим. За среднюю измеренную температуру Тер. в печи принималось среднее арифметическое значение показаний печных термопар.

Обозначение предела огнестойкости конструкции состоит из условных обозначений, нормируемых для данной конструкции предельных состояний, и цифры, соответствующей времени достижения одного из этих состояний (первого по времени) в минутах.

Изменение температуры в печи и на необогреваемой поверхности образцов представлены на рисунках № 1; № 2:

**Рисунок № 1**



**Рисунок № 2**

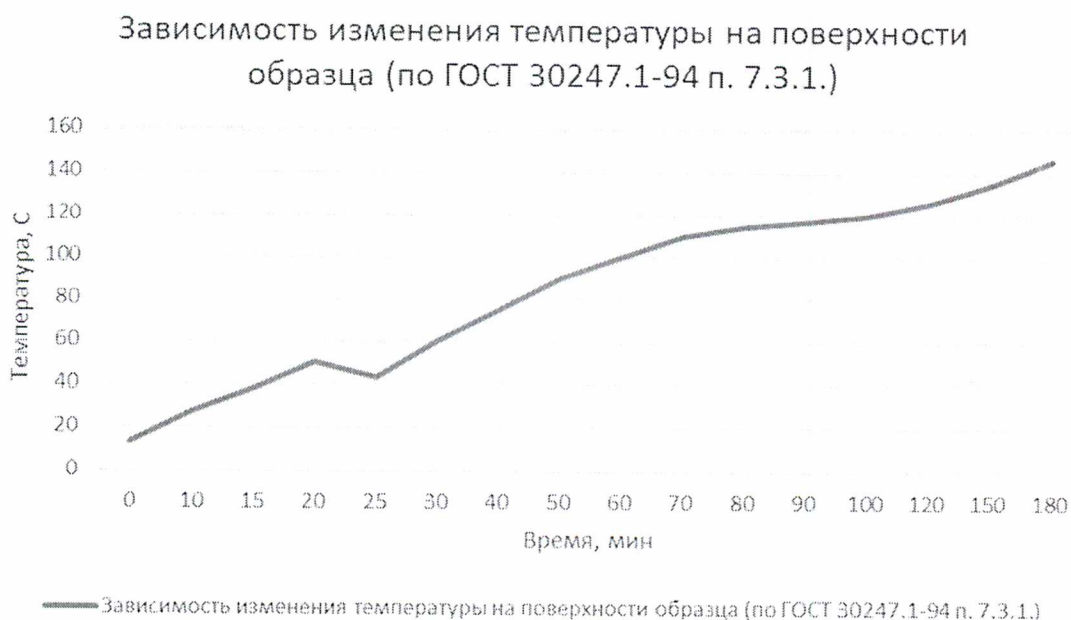


Таблица № 2

| Контролируемый параметр   | НД на методику испытания                   | Критерий соответствия (нормативное значение) | Результаты испытаний |
|---|--|--|----------------------|
| группа горючести группа   | ГОСТ 30244                                 | негорючий материал (НГ)                      | соответствует        |
| воспламеняемость  | ГОСТ 30402                                 | В1<br>(трудновоспламеняемые)                 | соответствует        |
| коэффициент дымообразования   | ГОСТ 12.1.044<br>(п.4.18)                  | Д1 (с малой дымообразующей способностью)     | соответствует        |
| показатель токсичности  | ГОСТ 12.1.044<br>(п.4.20)                  | Т1 (малоопасные)                             | соответствует        |
| класс пожарной опасности материала  | ГОСТ 12.1.044                              | КМ0  | соответствует        |
| группа огнезащитной эффективности (время наступления предельного состояния образца 180 минут) | ТУ 5742-001-38471334-2016, ГОСТ 30247.1-94 | 1-я группа<br>Е1 180                         | соответствует        |

Таблица №3

| Критическое состояние (по ГОСТ 30247.1-94 п.8.1.2., п.8.1.3.)  | Результат    |
|--|--------------|
| Потеря целостности   | не произошла |
| Повышение первоначальной температуры на необогреваемой поверхности образца в среднем более чем на 140 °С | не произошло |
| Повышение первоначальной температуры на необогреваемой поверхности образца более чем на 180 °С           | не произошло |
| Повышение температуры более 220 °С на необогреваемой поверхности образца                                 | не произошло |

**Заключение:**

По результатам проведенных испытаний, образец: Конструктивная огнезащита для металлоконструкций: состоящая из трех слоев Огнеупорного листа на основе Магнезиального вяжущего "ОгнеупорOFF" ТУ 5742-001-38471334-2016 толщиной 8 мм, стыки торцов расположены внахлест, скрепленных между собой (по торцам и по плоскости) самонарезающими шурупами с шагом не более 300 мм выпускаемая по ТУ 5742-001-38471334-2016., Обществом с ограниченной ответственностью «Гудвилл групп» 452230, РФ, Республика Башкортостан, село Кушнареново, улица Прибельская, дом 8 **соответствует:** ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, ГОСТ 12.1.044-89, Класс пожарной опасности материала КМ0, группа огнезащитной эффективности Е1 180 (180 минут)

Эксперт

Т.В. Зарипова

Руководитель лаборатории

Н.А. Ефимов