



## **МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУДЕБНО – ЭКСПЕРТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ»  
(ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю)**

Тополиная аллея, ул. 4, г. Краснодар, 350072  
Телефон: 252-10-51 Факс 252-10-51

21.12.2016г. № 2910-20-2-3  
на № б/н от 24.11.2016г.

И.о. директора  
ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ»  
Е.В. Лещевой

352290, Краснодарский край,  
Отрадненский район, ст. Отрадная,  
ул. Первомайская, 73/а

### **Протокол испытания № 2910-20-2-3 от 21 декабря 2016г.**

**Наименование испытания:** определение показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть».

**Наименование изделия:** деревянные панели, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», расположенные на стенах актового зала №27 и сенсорной комнаты №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Место отбора образцов:** актовый зал №27 и сенсорная комната №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Наименование заказчика:** ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а.

#### **1. Идентификация и описание объекта испытания.**

На испытание представлены: образцы деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3». Образцы представляют собой панели со стилизованным рисунком, толщиной 8,8 мм. Образцы получены по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г., подготавливались к испытанию согласно требованиям соответствующего ГОСТа.

#### **2. Цель испытания (Характеристика заказываемой услуги).**

Определение показателя пожарной опасности изделия по методу ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть».

Основание проведения испытания: заявление ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г., контракт на проведение работ с ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» № 866 от 24.11.2016г.

Сторонние лица при проведении испытания не присутствовали.

Информация о проведении испытаний другой лабораторией отсутствует.

#### **3. Метод проведения испытания.**

Определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть».

#### **4. Испытательное оборудование и средства измерений.**

Испытательное оборудование и средства измерений, использованные при проведении испытания, приведены в таблице 1.

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	<u>2910-20-2-3</u> от <u>21.12.16</u>
Всего листов	<u>1</u> стр.
Подпись	

Таблица 1

Наименование, тип средств измерений и испытательного оборудования	Заводской №	Дата аттестации (поверки) № документа	Нормированные характеристики оборудования и средств измерений
Установка «ШП»	б/н	2016г. Аттестат №130.06.16	по ГОСТ 30244-94
Весы МК-15,2-А21	114076	2016г. клеймо	средний
Штангенциркуль ШЦ-1	Я07585	2016г. паспорт	0-125мм. кл.2
Рулетка «Энкор» Р 7,5	5	2016г. паспорт	0-7500мм.
Секундомер ЧС-01	009	2016г. сертификат	0-9ч.59,9 мин. 0,01сек.
Прибор КСП-4И	3121706	2016г. клеймо	0-900°C ±5% 0,5кл.
Testo 445	02087598	2016г. свидетельство	0-100%,-20+70°C

### 5. Процедура испытаний.

По пункту 3 комплект из четырех вертикально ориентированных образцов размером 1000x190 мм закреплялся в держателе и подвергался воздействию газовой горелки в течение 10 минут. В процессе испытания фиксировались: температура дымовых газов, время самостоятельного горения (тления). После остывания определяется длина повреждения образцов и остаточная масса. Испытания проводятся на трех комплектах образцов.

Условия в помещении при проведении испытания: температура- 21 °С, относительная влажность- 55 %, атмосферное давление- 101,5 кПа.

Результаты экспериментального определения группы горючести материала представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ испытания	Температура дымовых газов, °С	Время самостоятельного горения, с	Повреждение по длине, %				Среднее значение повреждения, %	Масса образца, г		Потеря массы	
			1	2	3	4		до опыта	после опыта	г	%
1	580	331	100	100	100	100	100	4029	-	-	-
2	570	328	100	100	100	100	100	4098	-	-	-
3	575	345	100	100	100	100	100	4077	-	-	-
Среднее значение	575	335					100				

**Наблюдения:** полное выгорание и обрушение образцов в процессе испытаний.

**Результат:** испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3» по средним значениям: температуры дымовых газов- 575 °С, времени самостоятельного горения- 335 с, повреждения образцов по длине- 100 %, относятся к группе горючести Г4 (ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»).

### 6. Заключение.

В результате испытания представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», предоставленные ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ» по акту отбора образцов от 01.11.2016г., относятся к группе горючести Г4.


Протокол оформлен на 2 страницах и вручен Заказчику.

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытанию.

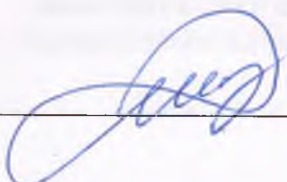
Не допускается частичная или полная перепечатка, размножение протокола без разрешения испытательной лаборатории.

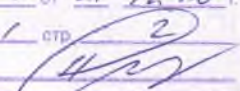
Ответственность за достоверность и соответствие предоставленных образцов и технической документации несет Заказчик.

Исполнитель:

 А.Г. Растягаев

Начальник СИИР  
ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю

 С.Д. Гнибеда

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	2910-20-2-3 от 21.12.16 г.
Всего листов	1 стр. 2
Подпись	



## **МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУДЕБНО – ЭКСПЕРТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ»  
(ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю)**

Тополиная аллея, ул. 4, г. Краснодар, 350072  
Телефон: 252-10-51 Факс 252-10-51

21.12.2016г. № 2911-20-2-3  
на № б/н от 24.11.2016г.

И.о. директора  
ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ»  
Е.В. Лещевой

352290, Краснодарский край,  
Отрадненский район, ст. Отрадная,  
ул. Первомайская, 73/а

### **Протокол испытания № 2911-20-2-3 от 21 декабря 2016г.**

**Наименование испытания:** определение показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость».

**Наименование изделия:** деревянные панели, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», расположенные на стенах актового зала №27 и сенсорной комнаты №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Место отбора образцов:** актовый зал №27 и сенсорная комната №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Наименование заказчика:** ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а.

#### **1. Идентификация и описание объекта испытания.**

На испытание представлены: образцы деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3». Образцы представляют собой панели со стилизованным рисунком, толщиной 8,8 мм. Образцы получены по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г., подготавливались к испытанию согласно требованиям соответствующего ГОСТа.

#### **2. Цель испытания (Характеристика заказываемой услуги).**

Определение показателя пожарной опасности изделия по методу ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость».

Основание проведения испытания: заявление ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г., контракт на проведение работ с ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» № 866 от 24.11.2016г.

Сторонние лица при проведении испытания не присутствовали.

Информация о проведении испытаний другой лабораторией отсутствует.

#### **3. Метод проведения испытания.**

Определение группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость».

#### **4. Испытательное оборудование и средства измерений.**

Испытательное оборудование и средства измерений, использованные при проведении испытания, приведены в таблице 1.

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	2911-20-2-3 от 21.12.16 г.
Всего листов	1 стр.
Подпись	

Таблица 1.

Наименование, тип средств измерений и испытательного оборудования	Заводской №	Дата аттестации (поверки) № документа	Нормированные характеристики оборудования и средств измерений
Установка «ВСМ»	4	2016г. Аттестат №128.06.16	по ГОСТ 30402-96
Весы МК-15,2-A21	114076	2016г. клеймо	средний
Штангенциркуль ШЦ-1	Я07585	2016г. паспорт	0-125мм. кл.2
Рулетка «Энкор» Р 7,5	5	2016г. паспорт	0-7500мм.
Секундомер ЧС-01	009	2016г. сертификат	0-9ч.59,9 мин. 0,01сек.
Testo 445	02087598	2016г. свидетельство	0-100%, -20+70°C

### 5. Процедура испытаний.

По пункту 3 образцы размером 165x165 мм. Обернутые фольгой с отверстием по центру подвергались воздействию теплового потока в номиналах от 30 до 10 кВт/м<sup>2</sup> в течение 15 мин. каждого номинала. Фиксировалось время до воспламенения образца. Определялся номинал теплового потока с отсутствием воспламенения, и проводилось по два повторных испытания. Критическим значением считается минимальное значение ППТП, при котором фиксируется воспламенение образца.

Условия в помещении при проведении испытания: температура- 21 °С, относительная влажность- 55 %, атмосферное давление- 101,5 кПа.

Результаты экспериментального определения группы воспламеняемости материала представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ образца	Поверхностная плотность <sup>2</sup> теплового потока, кВт/м	Время до устойчивого пламенного горения, сек.	Критическая поверхностная плотность <sup>2</sup> теплового потока, кВт/м
1	30	21	<b>15</b>
2	20	73	
3	10	отсутствует	
4	15	87	
5	10	отсутствует	
6	10	отсутствует	
7	15	95	
8	15	85	
Среднее значение	<b>15</b>	<b>89</b>	

**Результат:** испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3» по среднему значению КППТП=15 кВт/м<sup>2</sup> относятся к группе воспламеняемости **В3** (ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость»).

### 6. Заключение.

В результате испытания представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», предоставленные ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ» по акту отбора образцов от 01.11.2016г., относятся к группе воспламеняемости **В3**.

Протокол оформлен на 2 страницах и вручен Заказчику.

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытанию.

Не допускается частичная или полная перепечатка, размножение протокола без разрешения испытательной лаборатории.

Ответственность за достоверность и соответствие предоставленных образцов и технической документации несет Заказчик.

Исполнитель:

\_\_\_\_\_ А.Г. Растягаев

Начальник СИИР  
ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю

\_\_\_\_\_ С.Д. Гнибеда

СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	2911-20-2-3 от 21.12.16 г.
Всего листов	1 стр. 3
Подпись	_____



## **МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУДЕБНО – ЭКСПЕРТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ»  
(ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю)**

Тополиная аллея, ул. 4, г. Краснодар, 350072  
Телефон: 252-10-51 Факс 252-10-51

21.12.2016г. № 2912-20-2-3  
на № б/н от 24.11.2016г.

И.о. директора  
ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ»  
Е.В. Лещевой

352290, Краснодарский край,  
Отрадненский район, ст. Отрадная,  
ул. Первомайская, 73/а

### **Протокол испытания № 2912-20-2-3 от 21 декабря 2016г.**

**Наименование испытания:** определение показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.18.

**Наименование изделия:** деревянные панели, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», расположенные на стенах актового зала №27 и сенсорной комнаты №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Место отбора образцов:** актовый зал №27 и сенсорная комната №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Наименование заказчика:** ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а.

#### **1. Идентификация и описание объекта испытания.**

На испытание представлены: образцы деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3». Образцы представляют собой панели со стилизованным рисунком, толщиной 8,8 мм. Образцы получены по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г., подготавливались к испытанию согласно требованиям соответствующего ГОСТа.

#### **2. Цель испытания (Характеристика заказываемой услуги).**

Определение показателя пожарной опасности изделия по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.18.

Основание проведения испытания: заявление ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г., контракт на проведение работ с ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» № 866 от 24.11.2016г.

Сторонние лица при проведении испытания не присутствовали.

Информация о проведении испытаний другой лабораторией отсутствует.

#### **3. Метод проведения испытания.**

Определение коэффициента дымообразования материала по ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.18.

#### **4. Испытательное оборудование и средства измерений.**

Испытательное оборудование и средства измерений, использованные при проведении испытания, приведены в таблице 1.

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	2912-20-2-3 от 21.12.16 г.
Всего листов	1 стр.
Подпись	

Таблица 1.

Наименование, тип средств измерений и испытательного оборудования	Заводской №	Дата аттестации (поверки) № документа	Нормированные характеристики оборудования и средств измерений
Установка «Дым»	4	2016г. Аттестат №127.06.16	по ГОСТ 12.1.044 - 89
Весы ВЛКТ-500М	262	2016г. свидетельство	кл. 4
Штангенциркуль ШЦ-1	Я07585	2016г. паспорт	0-125мм. кл.2
Testo 445	02087598	2016г. свидетельство	0-100%,-20+70°C

### 5. Процедура испытаний.

По пункту 3 образцы размером 40x40 мм подвергались воздействию теплового потока 30 кВт/м<sup>2</sup>, до достижения минимального значения светопропускания в режимах тления и горения, за коэффициент дымообразования материала принималось большее значение коэффициента дымообразования определенное для двух режимов.

Условия в помещении при проведении испытания: температура- 21 °С, относительная влажность- 51 %, атмосферное давление- 101,3 кПа.

Результаты определения коэффициента дымообразования материала представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Режим испытаний	Номер образца для испытаний	Масса образца, гр.	Светопропускание, %		Коэффициент дымообразования для каждого образца, м <sup>2</sup> /кг
			начальное	конечное	
Тление	1	1,56	100	19,7	662,7
	2	1,51	100	21,6	645,1
	3	1,49	100	22,3	640,5
	4	1,58	100	18,4	682,2
	5	1,54	100	20,3	657,9
Среднее значение в режиме тления <b>Dm. ср= 657,68 м<sup>2</sup>/кг</b>					
Горение	1	1,50	100	34,0	457,4
	2	1,53	100	32,7	465,0
	3	1,56	100	31,0	477,4
	4	1,50	100	34,3	453,2
	5	1,55	100	31,7	471,8
Среднее значение в режиме горения <b>Dm. ср= 464,96 м<sup>2</sup>/кг</b>					

**Результат:** испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3» по среднему значению в режиме тления **Dm.=657,68 м<sup>2</sup>/кг** относятся к материалам с **высокой** дымообразующей способностью (ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»).

### 6. Заключение.

В результате испытания представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», предоставленные ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ» по акту отбора образцов от 01.11.2016г., относятся к группе материалов с **высокой** дымообразующей способностью.

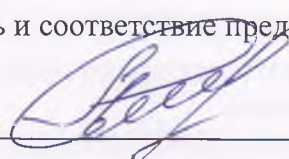
Протокол оформлен на 2 страницах и вручен Заказчику.

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытанию.

Не допускается частичная или полная перепечатка, размножение протокола без разрешения испытательной лаборатории.

Ответственность за достоверность и соответствие предоставленных образцов и технической документации несет Заказчик.

Исполнитель:

  
\_\_\_\_\_ А.Г. Растягаев

Начальник СИИР  
ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю

  
\_\_\_\_\_ С.Д. Гнибеда

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	2912-20-2-3 от 21.12.16
Всего листов	1 стр. 2
Подпись	



## МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУДЕБНО – ЭКСПЕРТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ»  
(ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю)

Тополиная аллея, ул. 4, г. Краснодар, 350072  
Телефон: 252-10-51 Факс 252-10-51

21.12.2016г. № 2913-20-2-3  
на № б/н от 24.11.2016г.

И.о. директора  
ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ»  
Е.В. Лещевой

352290, Краснодарский край,  
Отрадненский район, ст. Отрадная,  
ул. Первомайская, 73/а

### **Протокол испытания № 2913-20-2-3 от 21 декабря 2016г.**

**Наименование испытания:** определение показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.20.

**Наименование изделия:** деревянные панели, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», расположенные на стенах актового зала №27 и сенсорной комнаты №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Место отбора образцов:** актовый зал №27 и сенсорная комната №5 ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», расположенного по адресу: Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а, (по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.).

**Наименование заказчика:** ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ», Краснодарский край, Отрадненский район, ст. Отрадная, ул. Первомайская, 73/а.

#### **1. Идентификация и описание объекта испытания.**

На испытание представлены: образцы деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3». Образцы представляют собой панели со стилизованным рисунком, толщиной 8,8 мм. Образцы получены по заявлению ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г., подготавливались к испытанию согласно требованиям соответствующего ГОСТа.

#### **2. Цель испытания (Характеристика заказываемой услуги).**

Определение показателя пожарной опасности изделия по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.20.

Основание проведения испытания: заявление ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» от 24.11.2016г., контракт на проведение работ с ГБУ СО КК «Отрадненский КЦРИ» № 866 от 24.11.2016г.

Сторонние лица при проведении испытания не присутствовали.

Информация о проведении испытаний другой лабораторией отсутствует.

#### **3. Метод проведения испытания.**

Определение показателя токсичности продуктов горения полимерных материалов по ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п. 4.20.

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю	
№ документа	2913-20-2-3 от 21.12.16г.
Всего листов	1 стр.
Подпись	

#### 4. Испытательное оборудование и средства измерений.

Испытательное оборудование и средства измерений, использованные при проведении испытания, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование, тип средств измерений и испытательного оборудования	Заводской №	Дата аттестации (поверки) № документа	Нормированные характеристики оборудования и средств измерений
Установка «ТПГ»	5	2016г. Аттестат №129.06.16	по ГОСТ 12.1.044 - 89
Весы ВЛКТ-500М	262	2016г. свидетельство	кл. 4
Штангенциркуль ШЦ-1	Я07585	2016г. паспорт	0-125мм. кл.2
Секундомер ЧС-01	009	2016г. сертификат	0-9ч.59,9 мин. 0,01сек.
Testo 445	02087598	2016г. свидетельство	0-100%,-20+70°C

#### 5. Процедура испытаний.

По пункту 3 образцы подвергались воздействию теплового потока 600°C. Определялся ряд значений зависимости токсического действия продуктов горения от величины отношения массы образца к объему экспозиционной камеры, а затем проводился расчет показателя токсичности при условии летальности 50% лабораторных мышей. Продолжительность экспозиции - 30 минут в режиме термоокислительного разложения.

Условия в помещении при проведении испытания: температура- 21 °С, относительная влажность- 39 - 55 %, атмосферное давление- 100,4 - 102,8 кПа.

Результаты определения показателя токсичности продуктов горения материала представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Потеря массы образца, %	Температура испытаний, °С	Время разложения, мин.	Концентрации, %			Показатель токсичности $H_{ci_{50}}$ , г/м <sup>3</sup>
			СО	СО <sub>2</sub>	О <sub>2</sub>	
Режим термоокислительного разложения (тления)						
93,9	600	27	0,28	2,18	17,6	41,7

**Результат:** испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3» по показателю токсичности 41,7 г/м<sup>3</sup> относятся к классу **умеренноопасных** материалов (ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»).

#### 6. Заключение.

В результате испытания представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», предоставленные ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ» по акту отбора образцов от 01.11.2016г., относятся к классу **умеренноопасных** материалов.

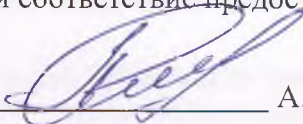
Протокол оформлен на 2 страницах и вручен Заказчику.

Протокол касается только образцов, подвергнутых испытанию.


Не допускается частичная или полная перепечатка, размножение протокола без разрешения испытательной лаборатории.

Ответственность за достоверность и соответствие предоставленных образцов и технической документации несет Заказчик.

Исполнитель:

  
\_\_\_\_\_ А.Г. Растягаев

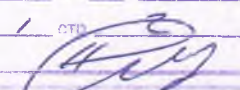
Начальник СИИР  
ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю

  
\_\_\_\_\_ С.Д. Гнибеда

ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ  
по Краснодарскому краю

№ документа 2813-202-3 от 21.12.16г.

Всего листов 1 стр.

Подпись 





ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ПОЖАРНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ» ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ»  
(ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю)  
350072, г. Краснодар, ул. Тополиная аллея, 4, тел./факс (861) 257-11-06

**АКТ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ № 2914-20-2-3**

**представленных образцов**

г. Краснодар  
(место составления)

«21» декабря 2016г.

Я, старший инженер СИИР ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю  
(должность, наименование судебно-экспертного учреждения, подразделения)

Растягаев Антон Геннадьевич

(фамилия, имя, отчество специалиста)

имеющий средне-специальное образование, специальность техник пожарной безопасности и высшее образование, специальность специалист по физической культуре и спорту, экспертную специальность «Судебная пожарно-техническая экспертиза» свидетельство № 000556 от 28.05.20015г., экспертную специализацию «Анализ нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности, прогнозирование и экспертное исследование их последствий», ученую степень и(или) ученое звание нет и стаж работы в ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ в области исследовательских и испытательных работ 7 лет 3 месяца, представляю акт экспертного исследования.

1. Основание: заявление исполняющего обязанности директора ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ», вх. № 1599 от 24.11.2016г. о проведении экспертного исследования.

2. В распоряжение эксперта представлено:

1. Заявление о проведении экспертного исследования (вх. № 1599 от 24.11.2016г.) – на 1-ом листе.
2. Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть», выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2910-20-2-3 от 21 декабря 2016г. – на 2-х страницах.
3. Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость», выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2911-20-2-3 от 21 декабря 2016г. – на 2-х страницах.
4. Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.18, выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2912-20-2-3 от 21 декабря 2016г. – на 2-х страницах.

Эксперт



А.Г. Растягаев

стр. 1 из 6

5. Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.20, выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2913-20-2-3 от 21 декабря 2016г. – на 2-х страницах.

3. На разрешение эксперта поставлены вопросы:

1. Классифицировать, представленный на испытания, материал по пожарной опасности в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», согласно результатам проведенных испытаний.
2. Определить согласно Федеральному закону от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», класс пожарной опасности материала (КМ) на основании полученных результатов испытаний, в соответствии с классификацией по пожарной опасности.

4. Литературные источники:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть».
3. ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость».
4. ГОСТ 12.1.044-89\* «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.18, п. 4.20).

Обстоятельства дела.

Обстоятельства дела эксперту известны в пределах предоставленных материалов (заявление о проведении экспертного исследования вх. № 1599 от 24.11.2016г.), из которого следует что ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ», в связи с возникшими вопросами о соответствии деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3», (по заявлению ГБУ СО КК «Отраденский КЦРИ» от 24.11.2016г. и акту отбора образцов от 01.11.2016г.) заявленным характеристикам, просит провести экспертное исследование в отношении указанного материала.

5. Исследовательская часть.

Исследование представленных объектов, исследование по поставленным вопросам.

Для проведения исследования предоставлены 4 протокола испытаний по определению показателей пожарной опасности образцов деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3»:

- Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть», выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2910-20-2-3 от 21 декабря 2016г.;

- Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость», выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2911-20-2-3 от 21 декабря 2016г.

Эксперт



А.Г. Растягаев

стр. 2 из 6

- Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.18, выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2912-20-2-3 от 21 декабря 2016г.;

- Протокол испытаний по определению показателя пожарной опасности по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.20, выданный ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю № 2913-20-2-3 от 21 декабря 2016г.

В данных протоколах указана информация следующего характера: наименование испытания, наименование изделия, наименование заказчика, идентификация и описание объекта испытания, цель испытания, метод проведения испытания, испытательное оборудование и средства измерений, климатические условия в помещении при проведении испытаний, процедура испытаний, результат испытаний и заключение.

Исследование по вопросу № 1: Классифицировать, представленный на испытания, материал по пожарной опасности в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», согласно результатам проведенных испытаний.

Для ответа на поставленный вопрос были рассмотрены, представленные для проведения исследования, протоколы испытаний по определению показателей пожарной опасности образцов деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3».

Согласно результатам проведенных испытаний по методу ГОСТ 30244-94 М. II «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть», отраженным в протоколе испытаний № 2910-20-2-3 от 21 декабря 2016г., испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», показали результаты, приведенные в таблице 1.

Таблица 1.

№ испытания	Температура дымовых газов, °С	Время самостоятельного горения, с	Повреждение по длине, %				Среднее значение повреждения, %	Масса образца, г		Потеря массы	
			1	2	3	4		до опыта	после опыта	г	%
1	580	331	100	100	100	100	100	4029	-	-	-
2	570	328	100	100	100	100	100	4098	-	-	-
3	575	345	100	100	100	100	100	4077	-	-	-
Среднее значение	575	335					100			-	

В процессе испытаний наблюдалось полное выгорание и обрушение образцов. По средним значениям: температуры дымовых газов- 575 °С, времени самостоятельного горения- 335 с, повреждения образцов по длине- 100 %, испытанные образцы относятся к группе горючести Г4 (ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»).

В соответствии с пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на основании протокола испытаний № 2910-20-2-3 от 21 декабря 2016г., представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», относятся к сильногорючим (Г4) материалам.

Согласно результатам проведенных испытаний по методу ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость», отраженным в

Эксперт



А.Г. Растягаев

протоколе испытаний № 2911-20-2-3 от 21 декабря 2016г., испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», показали результаты, приведенные в таблице 2.

Таблица 2.

№ образца	Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup>	Время до устойчивого пламенного горения, сек.	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup>
1	30	21	<b>15</b>
2	20	73	
3	10	отсутствует	
4	15	87	
5	10	отсутствует	
6	10	отсутствует	
7	15	95	
8	15	85	
Среднее значение	<b>15</b>	<b>89</b>	

По среднему значению КППТП=15 кВт/м<sup>2</sup>, испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», относятся к группе воспламеняемости В3 (ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость»).

В соответствии с пунктом 7 статьи 13 Федерального закона от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на основании протокола испытаний № 2911-20-2-3 от 21 декабря 2016г., представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», относятся к легковоспламеняемым (В3) материалам.

Согласно результатам проведенных испытаний по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.18, отраженным в протоколе испытаний № 2912-20-2-3 от 21 декабря 2016г., испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», показали результаты, приведенные в таблице 3.

Таблица 3.

Режим испытаний	Номер образца для испытаний	Масса образца, гр.	Светопропускание, %		Коэффициент дымообразования для каждого образца, м <sup>2</sup> /кг
			начальное	конечное	
<b>Тление</b>	1	1,56	100	19,7	662,7
	2	1,51	100	21,6	645,1
	3	1,49	100	22,3	640,5
	4	1,58	100	18,4	682,2
	5	1,54	100	20,3	657,9
Среднее значение в режиме тления <b>Dm. ср= 657,68 м<sup>2</sup>/кг</b>					
<b>Горение</b>	1	1,50	100	34,0	457,4
	2	1,53	100	32,7	465,0
	3	1,56	100	31,0	477,4
	4	1,50	100	34,3	453,2
	5	1,55	100	31,7	471,8
Среднее значение в режиме горения <b>Dm. ср= 464,96 м<sup>2</sup>/кг</b>					

По среднему значению коэффициента дымообразования в режиме тления Dm = 657,68 м<sup>2</sup>/кг, испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», относятся к группе материалов с высокой дымообразующей способностью (ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»).

Эксперт



А.Г. Растягаев

В соответствии с пунктом 9 статьи 13 Федерального закона от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на основании протокола испытаний № 2912-20-2-3 от 21 декабря 2016г., представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», относятся к материалам с высокой дымообразующей способностью (Д3).

Согласно результатам проведенных испытаний по методу ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» п.4.20, отраженным в протоколе испытаний № 2913-20-2-3 от 21 декабря 2016г., испытанные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», показали результаты, приведенные в таблице 4.

Таблица 4.

Потеря массы образца, %	Температура испытаний, °С	Время разложения, мин.	Концентрации, %			Показатель токсичности $H_{cl_{50}}$ , г/м <sup>3</sup>
			СО	СО <sub>2</sub>	О <sub>2</sub>	
Режим термоокислительного разложения (тления)						
93,9	600	27	0,28	2,18	17,6	41,7

По показателю токсичности 41,7 г/м<sup>3</sup> испытанные образцы относятся к группе умеренноопасных материалов (ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»).

В соответствии с пунктом 10 статьи 13 Федерального закона от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на основании протокола испытаний № 2913-20-2-3 от 21 декабря 2016г., представленные образцы деревянных панелей, обработанные огнезащитным составом «Вупротек-3», относятся к группе умеренноопасных (Т2) материалов.

Исследование по вопросу № 2: Определить согласно Федеральному закону от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», класс пожарной опасности материала (КМ) на основании полученных результатов испытаний, в соответствии с классификацией по пожарной опасности.

На основании представленных протоколов испытаний по определению показателей пожарной опасности № 2910-20-2-3 от 21 декабря 2016г., № 2911-20-2-3 от 21 декабря 2016г., № 2912-20-2-3 от 21 декабря 2016г., № 2913-20-2-3 от 21 декабря 2016г., в соответствии с классификацией представленных образцов деревянных панелей, обработанных огнезащитным составом «Вупротек-3», по пожарной опасности, согласно таблице 3 Федерального закона от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» предоставленные образцы относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ5.

Эксперт



А.Г. Растягаев

6. Выводы:

Вопрос № 1: Классифицировать, представленный на испытания, материал по пожарной опасности в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», согласно результатам проведенных испытаний.

Ответ на вопрос № 1: согласно результатам проведенных испытаний по определению показателей пожарной опасности, испытанные образцы относятся: к группе горючести Г4 (сильногорючим материалам), к группе воспламеняемости В3 (легковоспламеняемым материалам), по коэффициенту дымообразования Д3 (к материалам с высокой дымообразующей способностью), по показателю токсичности продуктов горения Т2 (к умеренноопасным материалам).

Вопрос № 2: Определить согласно Федеральному закону от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», класс пожарной опасности материала (КМ) на основании полученных результатов испытаний, в соответствии с классификацией по пожарной опасности.

Ответ на вопрос № 2: согласно Федеральному закону от 22.07.2007г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на основании полученных результатов испытаний, в соответствии с классификацией по пожарной опасности, предоставленные образцы относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ5.

Эксперт



А.Г. Растягаев