

# ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость»

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21 М370 от 19 декабря 2013 г. до 19 декабря 2018 г.  
Свидетельство о подтверждении компетентности № НСОПБ ЮАБО.РУ.ИЛ.ПР. 024/3  
от 18 декабря 2014 г. до 17 декабря 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор  
ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость»

Н.В. Ковыршина

21 августа 2018 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №28ск/тз - 2018

по определению предела огнестойкости конструкций вертикальных ограждающих (перегородок) с каркасами из стальных стоечных (ПС) и направляющих (ПН) профилей, заполнением пространства между элементами каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%) на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейши» и наружными обшивками из листовых материалов на основе гипсового вяжущего

**ЗАКАЗЧИК:** ООО «КНАУФ Инсулейши»  
Юр. адрес: 142800, РОССИЯ, Московская обл.,  
Ступинский р-н, г. Ступино, ул. Горького, 33, офис 26  
Почт. адрес: 119571, Россия, Москва, Ленинский проспект,  
д. 119 А  
Тел: (495) 933-61-30, Факс: (495) 933-61-31

**РАЗРАБОТЧИК ТЗ:** ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость»  
109428, г. Москва, ул. 2-я Институтская, д. 6  
Тел/факс (495) 150-08-01  
URL: [www.tsniiskfire.ru](http://www.tsniiskfire.ru)  
e-mail: [info@tsniiskfire.ru](mailto:info@tsniiskfire.ru)

Исполнитель:  
Зам. руководителя  
ИЦ «Огнестойкость»  М.И. Клейменов

## 1. Основание для проведения работы

Договор №104 ск/тз-18 от 20.06.2018 г.

## 2. Нормативные документы

- 2.1. Федеральный закон №123 ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 2.2. Свод правил СП 163.1325800.2014 «Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Правила проектирования и монтажа».
- 2.3. ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования».
- 2.4. ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции».
- 2.5. ГОСТ 30403-2012 «Конструкции строительные. Метод испытаний на пожарную опасность».

## 3. Используемые документы

- 3.1. Чертежи рассматриваемых конструкций перегородок.
- 3.2. Протокол испытаний №20ск/и-2017 от 10.05.2017 (ИЦ «Огнестойкость» ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость конструкции перегородки поэлементной сборки, тип С381, толщиной 100 мм с обшивками из плит АКВАПАНЕЛЬ толщиной 12,5 мм по одному слою с каждой стороны, на одинарном металлическом каркасе из профилей ПС 75/50 и ПН 75/40, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%), толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн». Предел огнестойкости E120/I60.
- 3.3. Протокол испытаний №20ск/и-2015 от 02.07.2015 (ИЦ «Огнестойкость» ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость конструкции перегородки поэлементной сборки, тип С111, толщиной 75 мм с обшивками из гипсокартонных листов (ГКЛ) толщиной 12,5 мм по одному слою с каждой стороны, на одинарном металлическом каркасе из профилей ПС 50/50 и ПН 50/40, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%), толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн». Предел огнестойкости E30;
- 3.4. Протокол испытаний №21ск/и-2015 от 02.07.2015 (ИЦ «Огнестойкость» ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость конструкции образца перегородки поэлементной сборки, тип С-112 (серия 1.031.9-2.00.1-1 ПЗ), толщиной 100 мм с обшивками из гипсокартонных листов (ГКЛ) толщиной 12,5 мм (КНАУФ-листов) в два слоя с каждой стороны, на одинарном металлическом каркасе из профилей ПС 50/50 и ПН 50/40, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%) толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного

волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн». Предел огнестойкости составляет EI 60.

- 3.5. Протокол испытаний №43ск/и-2013 от 20.11.2013 (ИЦ «Огнестойкость» ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость конструкции образца перегородки поэлементной сборки, тип С361 (серия 1.031.9-3.01.1-1ПЗ), толщиной 100 мм из гипсоволокнистых листов толщиной 12,5 мм (КНАУФ-суперлистов) по одному слою с каждой стороны на одинарном металлическом каркасе из профиля ПС 75/50 и ПН 75/40, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность  $15 \text{ кг/м}^3 \pm 5\%$ ), толщиной 100 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн». Предел огнестойкости EI 45.
- 3.6. Протокол испытаний №12ск/и -2008 от 25.03.2008 (ИЦ «Огнестойкость» ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость конструкции образца перегородки поэлементной сборки С362 (серия 1.031.9-3.01.1-3 ПЗ) толщиной 100 мм с обшивками из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) толщиной 12,5 мм (КНАУФ - суперлистов) по два слоя с каждой стороны на одинарном металлическом каркасе, из стальных профилей ПС 50/50 и ПН50/40, с заполнением пространства между листами обшивок и профилями каркаса плитным звукоизоляционным материалом «Acoustic Partition Slab» (плотность  $15 \text{ кг/м}^3 \pm 5\%$ ) толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн». Предел огнестойкости EI90.

#### 4. Описание представленных на рассмотрение конструкций

Рассматриваемые вертикальные ограждающие конструкции являются перегородками с каркасами из стальных П-образных стоечных профилей (ПС) и направляющих профилей (ПН). Стоечные профили (вертикальные элементы) каркаса ПС50/50 или ПС75/50, или ПС100/50 устанавливаются с шагом 600 мм по длине конструкции. Профили направляющих (горизонтальные элементы каркаса) ПН50/40 или ПН75/40, или ПН100/40 устанавливаются с шагом, соответствующим размеру монтируемых листов обшивки с учетом их смещения при двух и более слоях обшивок. Элементы каркаса соединяют между собой при помощи стальных самонарезающих винтов либо при помощи просекателя.

Пространство между стоечными и направляющими профилями каркаса заполняют звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность  $15 \text{ кг/м}^3 \pm 5\%$ ) на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн». Толщину звукоизоляционного материала 50 мм или 75 мм, или 100 мм выбирают в соответствии с требованиями проекта и конструктивом изготавливаемой перегородки.

В качестве обшивок каркаса используют различные листовые материалы на основе гипсового вяжущего:

- Гипсокартонные листы – ГКЛ толщиной 12,5 мм;
- Гипсокартонные листы влагостойкие – ГКЛВ толщиной 12,5 мм;
- Гипсоволокнистые листы влагостойкие – ГВЛВ толщиной 12,5 мм;
- Плиты АКВАПАНЕЛЬ толщиной 12,5 мм.

Обшивки крепят к каркасу конструкции при помощи стальных самонарезающих винтов. Шаг крепления  $300 \pm 50$  мм.

При наличии в составе конструкции двух и более слоев обшивок листы первого (третьего) и второго (четвертого) слоев крепят к каркасу с разбежкой стыков (в шахматном порядке).

Типы и описание рассматриваемых конструкций перегородок представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Маркировка	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизолирующий материал, тип «AS» и «AR».	Обшивки конструкции			
	Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		Толщина, мм	1 сторона		2 сторона
			Наружный слой		Внутренний слой	Внутренний слой	Наружный слой
C 111	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГКЛ 12,5 мм	—	—	ГКЛ 12,5 мм
C 112	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм
C 361	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ- суперлист)	—	—	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ- суперлист)
C 362	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ- суперлист)	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ- суперлист)	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ- суперлист)	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ- суперлист)
C 381	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	Плита АКВА- ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	—	Плита АКВА- ПАНЕЛЬ 12,5 мм
C 381.1 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	Плита АКВА- ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм
C 381.2 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	Плита АКВА- ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм
C 112.1 комби	ПС 100/50	ПН 100/40	100	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм

Маркировка	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизоляци онный материал, тип «AS» и «AR».	Обшивки конструкции			
	Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		1 сторона		2 сторона	
			Толщина, мм	Наружный слой	Внутренний слой	Внутренний слой	Наружный слой
С 112.2 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	ГКЛВ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм

## 5. Требования нормативных документов

Строительные конструкции классифицируются по огнестойкости для установления возможности их применения в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках определенной степени огнестойкости или для определения степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков (п.1 Ст. 34 Федерального закона №123 ФЗ от 22.07.2008).

Огнестойкость строительной конструкции определяется огнестойкостью ее элементов:

- ограждающей части;
- конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды;
- конструкций, на которые она опирается;
- узлов крепления и примыкания конструкций.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарной преграды, конструкций, на которые она опирается, а также узлов крепления конструкций между собой по признаку R, и узлов примыкания по признакам EI, должны быть не менее предела огнестойкости противопожарной преграды.

Предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой в соответствии с п.5.2.1. СП 2.13130.2012 должен быть не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций и определяется в рамках оценки огнестойкости стыкуемых строительных конструкций.

Пределы огнестойкости строительных конструкций, аналогичных по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания, могут определяться расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности (п.10 Ст.87 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008).

При этом, в соответствии с письмом №4616эп-13-2-3 от 09.08.2013 в ФГБУ ВНИИПО МЧС России для отдельных типов конструкций, в т.ч. для ограждающих конструкций из трехслойных панелей типа «сэндвич» с металлическими обшивками и минераловатным утеплителем является возможным проведение аналитическим методом (путем сравнения) оценки пожарно-технических характеристик по результатам проведенных ранее испытаний конструкций, аналогичных по форме, материалам и конструктивному исполнению.

## 6. Критерии оценки огнестойкости

Для оценки пределов огнестойкости ограждающих и несущих конструкций проводят испытания по ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции».

Предельным состоянием по огнестойкости для представленных на рассмотрение конструкций, в соответствии с п. 8.2 ГОСТ 30247.1-94 и требованиями Проекта, является:

- Потеря целостности (Е) в результате образования в конструкциях сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя;
- Потеря теплоизолирующей способности (I) вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более чем на 140 °С или любой точке этой поверхности более чем на 180 °С в сравнении с температурой конструкции до испытания или более 220 °С независимо от температуры конструкции до испытания.

## 7. Определение огнестойкости конструкций

В соответствии с п.10 Ст.87 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 пределы огнестойкости строительных конструкций, аналогичных по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания, могут определяться расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

При этом, в соответствии с разъяснительным письмом №4616зп-13-2-3 от 09.08.2016 ФГБУ ВНИИПО МЧС России для отдельных типов конструкций, в т.ч. для ограждающих конструкций с каркасами из стальных и/или деревянных профилей, с заполнением пространства между элементами каркаса минераловатным утеплителем и обшивками из гипсовых листов (ГКЛ, ГВЛ, СМЛ и пр.) является возможным проведение аналитическим методом (путем сравнения) оценки пожарно-технических характеристик по результатам проведенных ранее испытаний конструкций, аналогичных по форме, материалам и конструктивному исполнению.

Таким образом, для определения пределов огнестойкости представленных на рассмотрение конструкций следует рассмотреть опыт ранее проведенных испытаний аналогичных конструкций.

В ИЦ «Огнестойкость» ЗАО «ЦСИ «Огнестойкость» ранее были проведены испытания вертикальных ограждающих конструкций (перегородок) и установлены пожарно-технические характеристики, приведенные в Таблице 7.1.

Таблица 7.1

Тип конструкции	Предел огнестойкости	Протокол №
Перегородка поэлементной сборки, тип С111, толщиной 75 мм с обшивками из гипсокартонных листов (ГКЛ) толщиной 12,5 мм по одному слою с каждой стороны, на одинарном металлическом каркасе из профилей ПС 50/50 и ПН 50/40, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность 15 кг/м <sup>3</sup> ±5%), толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейши»	EI30	20ск/в-2015 от 02.07.2015

Тип конструкции	Предел огнестойкости	Протокол №
<p>Перегородка поэлементной сборки, тип С-112 (серия 1.031.9-2.00.1-1 ПЗ), толщиной 100 мм с обшивками из гипсокартонных листов (ГКЛ) толщиной 12,5 мм (КНАУФ-листов) в два слоя с каждой стороны, на одинарном металлическом каркасе из профилей ПС 50/50 и ПН 50/50, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%) толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн»</p>	EI 60	21ск/и-2015 от 02.07.2015
<p>Перегородка поэлементной сборки, тип С361 (серия 1.031.9-3.01.1-1ПЗ), толщиной 100 мм из гипсоволокнистых листов толщиной 12,5 мм (КНАУФ-суперлистов) по одному слою с каждой стороны на одинарном металлическом каркасе из профиля ПС 75/50, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%), толщиной 100 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн»</p>	EI 45	43ск/и-2013 от 20.11.2013
<p>Перегородка поэлементной сборки С362 (серия 1.031.9-3.01.1-3 ПЗ) толщиной 100 мм с обшивками из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) толщиной 12,5 мм (КНАУФ-суперлистов) по два слоя с каждой стороны на одинарном металлическом каркасе, из стальных профилей ПС 50/50 и ПН50/40, с заполнением пространства между листами обшивок и профилями каркаса плитным звукоизоляционным материалом «Acoustic Partition Slab» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%) толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн»</p>	EI90	12ск/и-2008 от 25.03.2008
<p>Перегородка поэлементной сборки, тип С381, толщиной 100 мм с обшивками из плит АКВАПАНЕЛЬ толщиной 12,5 мм по одному слою с каждой стороны, на одинарном металлическом каркасе из профилей ПС 75/50 и ПН 75/40, с заполнением пространства между листами обшивки и профилями каркаса звукоизоляционным материалом, тип «AS» и «AR» (плотность 15 кг/м<sup>3</sup> ±5%), толщиной 50 мм на основе стеклянного штапельного волокна производства ООО «КНАУФ Инсулейшн»</p>	EI20/I60	20ск/и-2017 от 10.05.2017

Сравнение представленных на рассмотрение конструкций и ранее испытанных:

Представленная на рассмотрение конструкция, С 381.2 комби, за исключением размера использованных профилей для изготовления каркаса и типа обшивок с одной стороны, соответствует ранее испытанным конструкциям перегородок: тип С-112, с пределом огнестойкости EI60 (Протокол испытаний №21ск/и-2015 от 02.07.2015) и, тип С-381, с пределом огнестойкости EI20/I60 (Протокол испытаний №20ск/и-2017 от 10.05.2017). При этом каркас представленной конструкции состоит из стальных профилей ПС75/50 и ПН75/40, а каркас испытанной ранее конструкции С-112 состоит из стальных профилей ПС50/50 и ПН50/40. Каркас конструкции С-381 аналогичен рассматриваемой.

Как отмечено ранее, увеличение сечения профилей каркаса способствует увеличению устойчивости конструкции к огневому воздействию в целом. Комбинации обшивок конструкций С-112 и С-381, в соответствии с результатами испытаний, в течение 60 мин. огневого воздействия, обладают схожими пожарно-техническими характеристиками и, можно утверждать, что при односторонней замене обшивок в конструкции С-381 на два слоя гипсокартонных листов (ГКЛ или ГКЛВ) толщиной 12,5 мм каждый, а в конструкции С-112 на один слой плит АКВАПАНЕЛЬ толщиной 12,5 мм, предел огнестойкости конструкций не ухудшится и составят не менее EI60. Таким образом, следует считать, что предел огнестойкости представленной на рассмотрение конструкции, тип 4, составляет не менее EI60.

Представленная на рассмотрение конструкция, С 381.1 комби, за исключением размера использованных профилей для изготовления каркаса и типа обшивок с одной стороны, соответствует ранее испытанным конструкциям перегородок: тип С-362, с пределом огнестойкости EI90 (Протокол испытаний №12ск/и-2008 от 25.03.2008) и, тип С-381, с пределом огнестойкости EI20/I60 (Протокол испытаний №20ск/и-2017 от 10.05.2017). При этом каркас представленной конструкции состоит из стальных профилей ПС75/50 и ПН75/40, а каркас испытанной ранее конструкции С-362 состоял из стальных профилей ПС50/50 и ПН50/40. Как отмечено ранее, увеличение сечения профилей каркаса способствует увеличению устойчивости конструкции к огневому воздействию в целом. Каркас конструкции С-381 аналогичен рассматриваемой. Комбинации обшивок конструкций С-362 и С-381, в соответствии с результатами испытаний, в течение 60 мин. огневого воздействия, обладают схожими пожарно-техническими характеристиками и, можно утверждать, что при односторонней замене обшивок в конструкции С-381 на два слоя гипсокартонных листов (ГВЛ или ГВЛВ) толщиной 12,5 мм каждый, а в конструкции С-362 на один слой плит АКВАПАНЕЛЬ толщиной 12,5 мм, предел огнестойкости конструкций не ухудшится и составят не менее EI60. Таким образом, следует считать, что предел огнестойкости представленной на рассмотрение конструкции, тип 5, составляет не менее EI60.

Представленная на рассмотрение конструкция, С 112.2 комби, за исключением размера использованных профилей для изготовления каркаса, соответствует ранее испытанной конструкции перегородки, тип С-112, с пределом огнестойкости EI60 (Протокол испытаний №21ск/и-2015 от 02.07.2015). При этом каркас представленной конструкции состоит из стальных профилей ПС75/50 и ПН75/40, а каркас испытанной ранее конструкции состоял из стальных профилей ПС50/50 и ПН50/40. Как отмечено ранее, увеличение сечения профилей каркаса способствует увеличению устойчивости конструкции к огневому воздействию в целом. Обшивки рассматриваемой конструкции, тип 6, выполнены из влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВ), а обшивки испытанной конструкции С-112 были выполнены из «обычных» гипсокартонных листов (ГКЛ). При этом известно, что листы ГКЛВ отличаются от листов ГКЛ содержанием специальных гидрофобизирующих добавок, не ухудшающих их пожарно-технических характеристик. На основании изложенного следует считать, что предел огнестойкости представленной на рассмотрение конструкции, тип 6, не менее предела огнестойкости испытанной ранее конструкции С-112, составляет EI60.

Представленная на рассмотрение конструкция, С 112.1 комби, за исключением размера использованных профилей для изготовления каркаса и толщины звукоизоляционного материала заполнения, соответствует ранее испытанной конструкции перегородки, тип С-362, с пределом огнестойкости EI90 (Протокол испытаний №12ск/и-2008 от 25.03.2008). При этом каркас представленной конструкции



состоит из стальных профилей ПС75/50 и ПН75/40, а каркас испытанной ранее конструкции С-362 состоял из стальных профилей ПС50/50 и ПН50/40. Как отмечено ранее, увеличение сечения профилей каркаса способствует увеличению устойчивости конструкции к огневому воздействию в целом. Толщина звукоизоляционного материала в рассматриваемой конструкции, тип 8, составляет 100 мм, в испытанной ранее С-362 – 50 мм. Как показывает опыт проведенных ранее испытаний наличие/отсутствие звукоизоляционного материала в составе конструкций каркасных перегородок, а также его толщина, не влияет на увеличение/ухудшение пожарно-технических характеристик конструкций в целом. Таким образом, следует считать, что предел огнестойкости представленной на рассмотрение конструкции, тип 8, не менее предела огнестойкости испытанной ранее конструкции С-362, составляет EI90.

## 8. Дополнительная информация

Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации рассматриваемых конструкций в обычных условиях (вопросы, не касающиеся пожарной безопасности) предметом настоящего заключения не является.

Определяемые в настоящем Заключении пожарно-технические характеристики представленных на рассмотрение конструкций по п.5 действительны для зданий, соответствующих требованиям Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008.

Отступления от охарактеризованного в п.5 конструктивно-технического решения, в том числе возможность замены предусмотренных в конструкции(-ях) материалов и изделий на другие, следует согласовывать в установленном порядке.

При отклонении от конструктивно-технических решений, отмеченных в п.4 настоящего Заключения, без соответствующего согласования, рассматриваемые конструкции обладают ненормируемым пределом огнестойкости до момента получения соответствующих положительных результатов огневых испытаний и/или заключений, учитывающих изменения в конструкции.

При монтаже в рассматриваемых конструкциях дополнительного оборудования, проведении ремонтных и любых других работ следует соблюдать требования Постановления правительства Российской Федерации №390 от 25.04.2012 «О противопожарном режиме» (с изменениями на 17 октября 2016 года, редакция, действующая с 1 марта 2017 года).

Определение правильности расположения, условий крепления, достаточности герметизации проходов и узлов пересечения поверх или внутри рассматриваемых стыков конструкций любого электрооборудования, включая прокладку электросетей (в том числе слаботочных), других коммуникаций и вспомогательного оборудования, необходимого для обеспечения функциональных процессов, проходящих в здании, предметом настоящего заключения не является.

Настоящее заключение действительно при наличии штампа и подписи исполнителя на каждой странице.

Срок действия настоящего Заключения – 5 лет либо до внесения изменений в нормативные документы на методы испытаний рассмотренных конструкций на огнестойкость.

Конец п.8.

**ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»**  
Свидетельство о  
подтверждении компетентности  
№ ИСОПБ ЮАБО.РУ.30.ПР.086  
Действителен от 07.12.2017

## 9. Вывод

- 9.1 Для определения пределов огнестойкости представленных на рассмотрение конструкций, соответствующих описанию по п.4 настоящего Заключение, проведение дополнительных испытаний не требуется.
- 9.2 Пределы огнестойкости перегородок поэлементной сборки, соответствующих описанию по п.4 настоящего Заключение приведены в Таблице 9.1.

Таблица 9.1

Маркировка / предел огнестойкости	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизоляционный материал, тип «AS» и «AR», Толщина, мм	Обшивки конструкции			
	Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		1 сторона		2 сторона	
			Наружный слой	Внутренний слой	Внутренний слой	Наружный слой	
С 111 EI 30	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГКЛ 12,5 мм	—	—	ГКЛ 12,5 мм
С 112 EI 60	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм
С 361 EI 45	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ-суперлист)	—	—	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ-суперлист)
С 362 EI 90	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ-суперлист)	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ-суперлист)	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ-суперлист)	ГВЛ 12,5 мм (КНАУФ-суперлист)
С 381 EI 20/160	ПС 50/50 или ПС 75/50 или ПС 100/50	ПН 50/40 или ПН 75/40 или ПН 100/40	50 или 75 или 100	Плита АКВА-ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	—	Плита АКВА-ПАНЕЛЬ 12,5 мм
С 381.1 комби EI 60	ПС 75/50	ПН 75/40	50	Плита АКВА-ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	ГВЛ 12,5 мм	ГВЛ 12,5 мм
С 381.2 комби EI 60	ПС 75/50	ПН 75/40	50	Плита АКВА-ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 12,5 мм

Маркировка / предел огнестойкости	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизоляция оштукатуренный материал, тип «AS» и «AR». Толщина, мм	Обшивки конструкции			
	Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		1 сторона		2 сторона	
			Наружный слой	Внутренний слой	Внутренний слой	Наружный слой	
С 112.1 комби EI 90	ПС 100/50	ПН 100/40	100	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм
С 112.2 комби EI 60	ПС 75/50	ПН 75/40	50	ГКЛВ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм

Конец выводов.

Исполнитель:  
Зам. руководителя  
ИЦ «Огнестойкость»



М.И. Клейменов

**ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»**  
Свидетельство о  
подтверждении компетентности  
№ ИСОПБ ЮАЕО РУ.30.ПР.086  
Действителен от 07.12.2017