

# АО «ЦСИ «Огнестойкость»

141080, Московская область, г. Королев, ул. Горького, д. 12, помещение VIII  
Свидетельство о подтверждении компетентности № НСОПБ ЮАБО.RU.ЭО.ПР.086 от 07 декабря 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ИЦ «Огнестойкость»  
АО «ЦСИ «Огнестойкость»

М.И. Клейменов

«07» апреля 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
АО «ЦСИ «Огнестойкость»

Н.В. Ковыршина

Сидоренко Л. А.  
ПО ДОВЕРЕННОСТИ  
№ «07» апреля 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 11 тз/ск – 2021

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 Инсулейшн» и наружными обшивками из листовых материалов на основе гипсового вяжущего

**ЗАКАЗЧИК:** ООО «КНАУФ Инсулейшн»

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

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:** ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость»

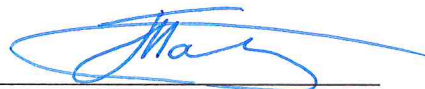
109428, г. Москва, ул. 2-я Институтская, д.6, стр. 64, пом. 12,  
13, 15, 110, 114

Тел/факс (495) 150-08-01

URL: [www.tsniiskfire.ru](http://www.tsniiskfire.ru)

e-mail: [info@tsniiskfire.ru](mailto:info@tsniiskfire.ru)

от Исполнителя:  
Инженер-испытатель



А.А. Талызин

Срок действия Технического заключения до 07.04.2023 г.

## 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 E130;
- 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;
- Гипсокартонные листы влагостойкие огнестойкие – ГКЛВО толщиной 12,5 мм;
- Гипсоволокнистые листы влагостойкие – ГВЛВ толщиной 12,5 мм;
- Гипсоволокнистые листы – ГВЛ толщиной 12,5 мм;
- Плиты АКВАПАНЕЛЬ толщиной 12,5 мм.

ИЦ «Огнестойкость»  
Свидетельство о  
подтверждении компетентности  
№ ИСОПБ ЮА50.РУ.5.ПР.086  
Действителен от 07.12.2017

Обшивки крепят к каркасу конструкции при помощи стальных самонарезающих винтов. Шаг крепления 300±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).

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
С 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
С 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
С 112.1 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	ГКЛВО 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГКЛВО 12,5 мм
С 112.2 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	ГКЛВ 12,5 мм	ГВЛ 12,5 мм	ГВЛ 12,5 мм	ГКЛВ 12,5 мм
С 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)
С 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)
С 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
С 381.1 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	Плита АКВА- ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм



Маркировка	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизоляционный 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
С 381.2 комби	ПС 75/50	ПН 75/40	50	Плита АКВА-ПАНЕЛЬ 12,5 мм	—	ГКЛ 12,5 мм	ГКЛ 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 2.13130.2020 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 09.08.2016 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 №4616эп-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.

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



Таблица 7.1

Тип конструкции	Предел огнестойкости	Протокол №
<p>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 Инсулейшн»</p>	EI30	20ск/и-2015 от 02.07.2015
<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

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



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 состоял 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, 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, 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: Наружного слоя влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВО) и Внутреннего слоя (ГВЛ) листов, а обшивки испытанной конструкции С-112 были



выполнены из «обычных» гипсокартонных листов (ГКЛ). При этом известно, что листы ГКЛВ и ГВЛ 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, 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. Обшивки рассматриваемой конструкции, выполнены из: Наружного слоя влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВО) и внутреннего слоя (ГВЛВ) листов. Как отмечено ранее, увеличение сечения профилей каркаса способствует увеличению устойчивости конструкции к огневому воздействию в целом. Толщина звукоизоляционного материала в рассматриваемой конструкции, составляет 50 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, 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 проходок 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 – до 06.04.2023 г. либо до внесения изменений в нормативные документы на методы испытаний рассмотренных конструкций на огнестойкость.

## 9. Вывод

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

Таблица 9.1

Маркировка / предел огнестойкости	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизолирующий 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 112.1 комби EI 90	ПС 75/50	ПН 75/40	75	ГКЛВО 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 12,5 мм	ГКЛВО 12,5 мм
С 112.2 комби EI 60	ПС 75/50	ПН 75/40	50	ГКЛВ 12,5 мм	ГВЛ 12,5 мм	ГВЛ 12,5 мм	ГКЛВ 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)



Маркировка / предел огнестойкости	Каркас конструкции		Заполнение – звукоизолирующий 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 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 E120/I60	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	—	ГВЛВ 12,5 мм	ГВЛВ 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

Конец выводов.

Исполнитель:  
Инженер-испытатель  
ИЦ «Огнестойкость»



А.А. Талызин

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