

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ  
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

www.nsofb.pf, e-mail: nsopb@nsopb.ru

126125

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»  
(АО ЦСИ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»)

Место нахождения: Московская обл., г. Королев. Адрес юридического лица: 141073, РФ, Московская обл., г. Королев, ул. Горького, д. 12, пом. VIII.  
Адрес места осуществления деятельности: 109428, РФ, г. Москва, ул. Институтская 2-я, д. 6, стр. 64.  
Тел./факс (495) 150-08-01, адрес электронной почты: info@tsniiskfire.ru, сайт: www.tsniiskfire.ru

Испытательный центр «Огнестойкость» Акционерного Общества  
«Центр сертификации и испытаний «Огнестойкость»  
(ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость»)

Адрес места осуществления деятельности: 142455, РФ, Московская обл., Ногинский район, г. Электроугли, ул. Заводская, д.б, пом.12,13,15,110,114  
Тел./факс (495) 150-08-01, адрес электронной почты: info@tsniiskfire.ru, сайт: www.tsniiskfire.ru

Свидетельства о подтверждении компетентности № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.086  
от 07 декабря 2017 г. № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.РУ.279



«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ИЦ «Огнестойкость»  
АО «ЦСИ «Огнестойкость»

М.И. Клейменов

«17» июля 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 29 тз/ск – 2024

по определению пожарно-технических характеристик вертикальных ограждающих конструкций каркасно-обшивных перегородок КНАУФ, выполненных в соответствии с Альбомом рабочих чертежей «Типовые строительные конструкции и узлы. Комплексные системы КНАУФ – Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 5. Серия 1.031.9–2.07. Перегородки. Рабочие чертежи» (Утверждён протоколом совещания технического совета Министерства строительства Республики Узбекистан №19-2021 от 16.08.2021), с одинарным, двойным или двойным разнесённым каркасом из стальных стоечных и направляющих оцинкованных КНАУФ-профилей, с заполнением пространства между профилями каркаса негорючим минераловатным утеплителем на основе стеклянного штапельного волокна, с двухсторонними обшивками одним или несколькими слоями листовых материалов на гипсовом вяжущем.

ЗАКАЗЧИК: ИП ООО КНАУФ ГИПС БУХАРА

Адрес юридического лица (совпадает с адресом места осуществления деятельности):  
200705, Республика Узбекистан, Бухарская область, Каганский район, Караулбазарское шоссе  
Телефон: +998 65 527 70 01; +998 65 527 70 02; +998 65 527 70 03  
e-mail: info-uz@knauf.com

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  
Сайт: [www.tsniiskfire.ru](http://www.tsniiskfire.ru)  
e-mail: [info@tsniiskfire.ru](mailto:info@tsniiskfire.ru)

РАЗРАБОТАЛ (от Исполнителя):  
Руководитель ИЦ «Огнестойкость»  
АО «ЦСИ «Огнестойкость»

М.И. Клейменов



ИЦ «Огнестойкость»  
АО «ЦСИ «Огнестойкость»

Техническое заключение  
№ 29 тз/ск – 2024 от 17.07.2024

## Цель исследования

Целью настоящей работы является определение пределов огнестойкости и классов пожарной опасности вертикальных ограждающих конструкций (перегородок).

### 1. Основание для проведения работы

Договор № 068 тз/ск-23 от 06.06.2023 г.

### 2. Объект исследования

Объектом исследования настоящего заключения являются вертикальные ограждающие конструкции каркасно-обшивных перегородок КНАУФ, выполненных в соответствии с Альбомом рабочих чертежей «Типовые строительные конструкции и узлы. Комплектные системы КНАУФ – Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 5. Серия 1.031.9–2.07. Перегородки. Рабочие чертежи» (Утверждён протоколом совещания технического совета Министерства строительства Республики Узбекистан №19-2021 от 16.08.2021), с одинарным, двойным или двойным разнесённым каркасом из стальных стоечных и направляющих оцинкованных КНАУФ-профилей (TS 21246509-02:2023), с заполнением пространства между профилями каркаса негорючим минераловатным утеплителем на основе стеклянного штапельного волокна, с двухсторонними обшивками одним или несколькими слоями листовых материалов на гипсовом вяжущем производства ИП ООО КНАУФ ГИПС БУХАРА (Республика Узбекистан, Бухарская область, Каганский район, Караулбазарское шоссе). Заключение основано на результатах анализа и систематизации экспериментальных данных, полученных в ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость».

### 3. Нормативные документы

- 3.1 Градостроительные нормы и правила Узбекистана ШНК 2.01.02-04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- 3.2 Градостроительные нормы и правила Узбекистана ШНК 2.08.01-2019 «Жилые здания»
- 3.3 Градостроительные нормы и правила Узбекистана ШНК 2.08.02-2009 «Общественные здания и сооружения»
- 3.4 ГОСТ 30247.0–94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования»;
- 3.5 ГОСТ 30247.1–94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции»;
- 3.6 ГОСТ 30403–2012 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности»;
- 3.7 ГОСТ 30403-96 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности»;
- 3.8 ГОСТ 30244–94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть»;
- 3.9 ГОСТ 6266–97 «Межгосударственный стандарт. Листы гипсокартонные технические условия»;
- 3.10 ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009) «Плиты гипсовые строительные. Технические условия»;
- 3.11 Свод правил СП 55-101-2004 «Свод правил по проектированию и строительству. Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов»;
- 3.12 Свод правил СП 163.1325800.2014 г. «Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Правила проектирования и монтажа»

ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»  
СВИДЕТЕЛЬСТВО О  
ПОДТВЕРЖДЕНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
№ ИСОПБ ЮАБО.РУ.ЭО.ПР.086  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ОТ 07.12.2017

#### 4. Используемые документы и результаты ранее проведенных исследований

- 4.1. Альбомом рабочих чертежей «Типовые строительные конструкции и узлы. Комплектные системы КНАУФ – Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Выпуск 5. Серия 1.031.9–2.07. Перегородки. Рабочие чертежи» (Утверждён протоколом совещания технического совета Министерства строительства Республики Узбекистан №19-2021 от 16.08.2021);
- 4.2. TS 21246509-02:2023 «КНАУФ-профили стальные, оцинкованные, тонкостенные» Технические условия.
- 4.3. ГОСТ 31387-2008 Сухие смеси строительные шпатлёвочные на гипсовом вяжущем
- 4.4. Протокол испытаний № 02 ск/и – 2024 от 20.06.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С112, общей толщиной 100 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист обычный ГСП-А толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 60.
- 4.5. Протокол испытаний № 03 ск/и – 2024 от 20.06.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С113, общей толщиной 175 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС100×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН100×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, обшивками из Кнауф лист огнестойкий ГСП-DF толщиной 12,5 мм по три слоя с каждой стороны. Конструкция, построенная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 150.
- 4.6. Протокол испытаний № 04 ск/и – 2024 от 20.06.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С113, общей толщиной 175 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС100×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН100×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, обшивками из Кнауф лист Сапфир ГСП-DFH3IR толщиной 12,5 мм по три слоя с каждой стороны. Конструкция, построенная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 150.
- 4.7. Протокол испытаний № 05 ск/и – 2024 от 20.06.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С113, общей толщиной 175 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС100×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН100×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, обшивками из Кнауф лист обычный ГСП-А

толщиной 12,5 мм по три слоя с каждой стороны. Конструкция, построенная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 90.

- 4.8. Протокол испытаний № 06 ск/и/по – 2024 от 20.06.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на пожарную опасность - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С113, общей толщиной 175 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС100×50, шаг профилей 650 мм) и направляющих (ПН100×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, обшивками из Кнауф лист ГСП-А толщиной 12,5 мм по три слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). соответствует классу пожарной опасности К0 (45).
- 4.9. Протокол испытаний № 07 ск/и/по – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на пожарную опасность - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С112, общей толщиной 100 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 650 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист ГСП-Н2 толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). соответствует классу пожарной опасности К0 (45).
- 4.10. Протокол испытаний № 08 ск/и/по – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на пожарную опасность - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С113, общей толщиной 175 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС100×50, шаг профилей 650 мм) и направляющих (ПН100×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, обшивками из Кнауф лист ГСП-DF толщиной 12,5 мм по три слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). соответствует классу пожарной опасности К0 (45).
- 4.11. Протокол испытаний № 09 ск/и/по – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на пожарную опасность - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С113, общей толщиной 175 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС100×50, шаг профилей 650 мм) и направляющих (ПН100×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, обшивками из Кнауф лист ГСП-DFH3IR толщиной 12,5 мм по три слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для республики

Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). соответствует классу пожарной опасности K0 (45).

- 4.12. Протокол испытаний № 10 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С112, общей толщиной 100 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист влагостойкий ГСП-Н2 толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 60.
- 4.13. Протокол испытаний № 11 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С115.1, общей толщиной 155 мм, с двойным каркасом из стальных стоечных (ПС 50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН 50×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, в один слой, обшивками из Кнауф лист ГСП-А толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны, выпускаемая согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 45.
- 4.14. Протокол испытаний № 12 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С116, общей толщиной 250 мм, с двойным разнесенным каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с перемычками между стоечными профилями двух каркасов из полос гипсовых строительных плит ГСП толщиной 12,5 мм (расстояние между каркасами 100 мм), с заполнением пространства между стоечными профилями одного каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист обычный ГСП-А толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, построенная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 60.
- 4.15. Протокол испытаний № 13 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С112, общей толщиной 100 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист огнестойкий ГСП-DF толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 90.

- 4.16. Протокол испытаний № 14 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С116, общей толщиной 250 мм, с двойным разнесенным каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с перемычками между стоечными профилями двух каркасов из полос гипсовых строительных плит ГСП толщиной 12,5 мм (расстояние между каркасами 100 мм), с заполнением пространства между стоечными профилями одного каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист огнестойкий ГСП-DF толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, построенная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 60.
- 4.17. Протокол испытаний № 15 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С112, общей толщиной 100 мм, с каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с заполнением пространства между стоечными профилями каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист ГСП-DFH3IR толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, собранная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 90.
- 4.18. Протокол испытаний № 16 ск/и – 2024 от 01.07.2024 г. (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на огнестойкость - Конструкция вертикальная ограждающая (перегородка), тип С116, общей толщиной 250 мм, с двойным разнесенным каркасом из стальных стоечных (ПС50×50, шаг профилей 600 мм) и направляющих (ПН50×40) профилей, с перемычками между стоечными профилями двух каркасов из полос гипсовых строительных плит ГСП толщиной 12,5 мм (расстояние между каркасами 100 мм), с заполнением пространства между стоечными профилями одного каркаса плитами минераловатного утеплителя плотностью 15 кг/м<sup>3</sup> толщиной 50 мм, обшивками из Кнауф лист Сапфир ГСП-DFH3IR толщиной 12,5 мм по два слоя с каждой стороны. Конструкция, построенная согласно альбому рабочих чертежей серии 1.031.9-2.07 «Комплектные системы КНАУФ: Перегородки поэлементной сборки из гипсовых строительных плит на металлическом и деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий. Гармонизированный для Республики Узбекистан» (разработчик ИП ООО «КНАУФ ГИПС БУХАРА» 2021 г.). Предел огнестойкости EI 90.
- 4.19. Протокол испытаний № 02 см/и – 2024 от 19 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод I) профилей стальных тонкостенных. Пожарно-технические характеристики: в соответствии с ГОСТ 30244-94 п. 5.2 образцы профиля стального тонкостенного, относятся к негорючим материалам НГ.
- 4.20. Протокол испытаний № 03 см/и – 2024 от 19 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18, 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), тип DFH3IR (влагостойкие, заданной плотности, с повышенной прочностью, твердостью поверхности и стойкостью гипсового сердечника при

воздействии открытого пламени) толщиной 12,5 мм. Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.

- 4.21. Протокол испытаний № 04 см/и – 2024 от 20 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18; 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), толщиной 9,5 мм, тип А (обычные). Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.
- 4.22. Протокол испытаний № 05 см/и – 2024 от 20 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18; 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), толщиной 12,5 мм, тип А (обычные). Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.
- 4.23. Протокол испытаний № 06 см/и – 2024 от 24 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18; 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), тип DF (заданной плотности, с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени), толщиной 12,5 мм. Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.
- 4.24. Протокол испытаний № 07 см/и – 2024 от 24 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18; 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), тип DFH2 (влагостойкие, заданной плотности, с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени), толщиной 12,5 мм. Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.
- 4.25. Протокол испытаний № 08 см/и – 2024 от 24 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18; 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), тип H2 (влагостойкие) толщиной 9,5 мм. Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.
- 4.26. Протокол испытаний № 09 см/и – 2024 от 24 июня 2024 (ИЦ «Огнестойкость» АО «ЦСИ «Огнестойкость») на определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 (метод II), группы воспламеняемости по ГОСТ 30402-96, коэффициента дымообразования и показателя токсичности продуктов горения по п.п. 2.14, 2.16, 4.18; 4.20 ГОСТ 12.1.044-89 плит гипсовых строительных ГСП (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона), тип H2 (влагостойкие) толщиной 12,5 мм. Пожарно-технические характеристики: Г 1, В 1, Д1, Т1.

## 5. Описание представленных на рассмотрение конструкций

В соответствии с целями настоящего Технического заключения, на оценку приняты каркасно-обшивные перегородки КНАУФ разных типов с одинарным, двойным или двойным разнесённым каркасом из стальных С-образных стоечных (ПС 50/50, или ПС 75/50 или ПС 100/50) и направляющих (ПН 50/40, или ПН 75/40 или ПН 100/40) оцинкованных КНАУФ-профилей (ТС

21246509-02:2023). Стоечные и направляющие профили каркасов соединены между собой методом просечки с отгибом. Стоечные профили установлены с шагом 600 мм по длине (ширине) конструкции. Горизонтальные элементы каркаса, выполненные из направляющих профилей, устанавливаются при монтаже с шагом по вертикали, соответствующим размеру монтируемых листов обшивки. Крайние направляющие и стоечные профили каркасов крепятся к прочим смежным ограждающим или несущим конструкциям при помощи универсальных дюбелей с шагом не более 1000 мм через уплотнительную ленту КНАУФ-Дихтунгсбанд.

Пространство между листами обшивок и элементами каркаса заполнено негорючим (НГ по ГОСТ 30244-94) минераловатным утеплителем толщиной не менее 50 мм.

Плиты утеплителя размещают между профилями каркаса враспор, без дополнительной фиксации.

Перегородки с обеих сторон могут быть обшиты одним или несколькими слоями (до трех слоев) вертикально расположенных плит (листов) на гипсовом вяжущем, толщиной не менее 12,5 мм, следующих типов:

Плиты гипсовые строительные (КНАУФ-листы), изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 32614-2012 (EN 520:2009):

- плиты гипсовые строительные обычные, тип ГСП-А, Изготовитель: ИП ООО КНАУФ ГИПС БУХАРА (Республика Узбекистан, Бухарская область, Каганский район, Караулбазарское шоссе);
- плиты гипсовые строительные влагостойкие, тип ГСП-Н2, Изготовитель: ИП ООО КНАУФ ГИПС БУХАРА (Республика Узбекистан, Бухарская область, Каганский район, Караулбазарское шоссе);
- плиты гипсовые строительные заданной плотности, с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени, тип ГСП-DF, Изготовитель: ИП ООО КНАУФ ГИПС БУХАРА (Республика Узбекистан, Бухарская область, Каганский район, Караулбазарское шоссе);
- плиты гипсовые строительные заданной плотности, с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени, влагостойкие, с повышенной твердостью поверхности, повышенной прочностью, тип ГСП-DFH3IR (КНАУФ-листы Сапфир), Изготовитель: ИП ООО КНАУФ ГИПС БУХАРА (Республика Узбекистан, Бухарская область, Каганский район, Караулбазарское шоссе).

Плиты первого и каждого последующего слоев обшивок закреплены при помощи стальных самонарезающих винтов к каркасу вертикально с разбежкой стыков, смещение составляет величину не менее шага профилей каркаса: 300, 400, 600 мм для вертикальных стыков, и не менее 400 мм для горизонтальных стыков.

Плиты обшивок закреплены к профилям каркаса. Стыки плит заделаны гипсовой штатлевочной смесью КНАУФ-Фуген, ГОСТ 31387-2012 Смеси сухие строительные шпатлевочные на гипсовом вяжущем (внешние слои обшивки – с применением бумажной армирующей ленты КНАУФ-КУРТ 52 мм).

Типы и описание рассматриваемых конструкций перегородок представлены в таблице 5.1.

Схемы сечений рассматриваемых ограждающих конструкций представлены на рис.1 – 5 Приложения 1 к настоящему Заключению.

Таблица 5.1

№ пп	Маркировка (тип)	Каркас конструкции		Заполнение (минераловатный утеплитель) Толщина, мм Номинальная плотность, кг/м <sup>3</sup>	Обшивки конструкции					
		Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		1 сторона			2 сторона		
					Слой 1.1 (наружный)	Слой 1.2 (средний)	Слой 1.3 (внутренний)	Слой 2.1 (внутренний)	Слой 2.2 (средний)	Слой 2.1 (наружный)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	С 112	Одинарный:	Одинарный:	≥ 50 мм,	12,5 мм:	12,5 мм:	—	—	12,5 мм:	12,5 мм:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 15 \text{ кг/м}^3$	ГСП-А	ГСП-А			ГСП-А	ГСП-А
2	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	—	—	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2
3	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF
4	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)
6	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А
7	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2
8	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF
9	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)
10	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А
11	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или	$\geq 50 \text{ мм},$ $\geq 15 \text{ кг/м}^3$	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2			12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2

ИЦ «Огнестойкость»  
Свидетельство  
№ 088  
АО «ЦСН «Огнестойкость»  
г. Ясвлителен от 07.12.2017

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		ПС 100x50 Шаг, мм: 300, 400, 600	ПН 100x40							
12	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50 Шаг, мм: 300, 400, 600	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF
13	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50 Шаг, мм: 300, 400, 600	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)
14	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50 Шаг, мм: 300, 400, 600 Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 5-350 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А
15	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50 Шаг, мм: 300, 400, 600 Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 5-350 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	—	—	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2
16	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50 Шаг, мм:	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF

ИЦ «Огнестойкость»  
Свидетельство  
ПОДТВЕРЖДЕНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
ИСОМБ ЮАВО, ВУ. 30. ПР. 086  
07.12.2017

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		300, 400, 600 Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 5-350 мм								
17	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600  Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 5-350 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)

## 6. Требования нормативных документов

Строительные конструкции классифицируются по огнестойкости и пожарной опасности для установления возможности их применения в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках определенной степени огнестойкости или для определения степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков.

Строительные конструкции характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью. Показателем огнестойкости является предел огнестойкости, пожарную опасность конструкции характеризует класс ее пожарной опасности (п.4.9 ШНК 2.01.02-04 Пожарная опасность зданий и сооружений).

Пожарно-техническая классификация предназначена для установления необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или) пожарной опасности (п.4.2 ШНК 2.01.02-04 Пожарная опасность зданий и сооружений).

Пределы огнестойкости строительных конструкций должны соответствовать принятой степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков, и предела огнестойкости применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 4 ШНК 2.01.02-04 Пожарная опасность зданий и сооружений.

Строительные конструкции классифицируются по пожарной опасности для определения степени участия строительных конструкций в развитии пожара и их способности к образованию опасных факторов пожара.

Класс пожарной опасности строительных конструкций должен соответствовать принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие класса конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков классу пожарной опасности применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 5 ШНК 2.01.02-04 Пожарная опасность зданий и сооружений.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций должны определяться в условиях стандартных испытаний по методикам, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

Пределы огнестойкости строительных конструкций и их условные обозначения устанавливаются по ГОСТ 30247.0-94 (п.4.10 ШНК 2.01.02-04 Пожарная безопасность зданий и сооружений).

Класс пожарной опасности строительных конструкций устанавливается по ГОСТ 30403-96 (п.4.11 ШНК 2.01.02-04 Пожарная безопасность зданий и сооружений).

## 7. Характеристики, определяемые для оценки пределов огнестойкости и классов пожарной опасности представленных конструкций

Для оценки пределов огнестойкости конструкций проводят испытания по ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции». Предельными состоянием по огнестойкости для представленных на рассмотрение конструкций являются (п. 8.2 ГОСТ 30247.1-94):

- Потеря целостности (Е) в результате образования в конструкциях сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя;
- Потеря теплоизолирующей (только для внутренних несущих стен) 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.

Критериями оценки пожарной опасности конструкций, регистрируемых при испытании и обследовании их образцов, по ГОСТ 30403-2012 и ГОСТ 30403-96, являются:

- наличие теплового эффекта (но не его значением) от горения материалов образца, который выражается в превышении температуры в тепловой камере по сравнению с верхней допустимой границей температурного режима;
- наличие пламенного горения газов, выделяющихся при термическом разложении материалов образца, продолжительностью более 5 сек.;
- наличие горящего расплава при продолжительности его горения более 5 сек.;
- размер повреждения образца в контрольной зоне (обугливание и оплавление с признаками горения).

Повреждением считается обугливание, оплавление и выгорание материалов, из которых изготовлена конструкция, на глубину более 2 мм (п.9.15 ГОСТ 30403-2012, п.9.15 ГОСТ 30403-96).

При этом, без испытаний, в соответствии с ГОСТ 30403-2012, п.10.6, допускается, устанавливать класс пожарной опасности К0 для конструкций, выполненных из негорючих материалов.

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

Конец пункта 7.

## 8. Оценка огнестойкости и пожарной опасности представленных конструкций

В соответствии с п.10 Ст.87 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 пределы огнестойкости и классы пожарной опасности 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 № 4616 эп-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, ГСП, 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.

Как отмечено ранее, без испытаний, в соответствии с п.10.6 ГОСТ 30403–2012 и п.10.6 ГОСТ 30403–96, допускается, устанавливая класс пожарной опасности К0 для конструкций, выполненных из негорючих материалов (НГ по ГОСТ 30244-94).

В соответствии с изложенным, для определения пределов огнестойкости и классов пожарной опасности представленных на рассмотрение конструкций следует рассмотреть опыт и результаты ранее проведенных испытаний, а также характеристики используемых материалов.

Для целей настоящего Заключения были проанализированы результаты испытаний на огнестойкость и пожарную опасность конструкций перегородок, аналогичных конструкциям, упомянутым в таблице 5.1, для которых были установлены следующие пожарно-технические характеристики (ссылочные материалы, протоколы с установленными характеристиками, см. в п.4 настоящего заключения):

Таблица 8.1

Маркировка (тип)	Каркас конструкции		Заполнение (минераловатный утеплитель) Толщина, мм Номинальная плотность, кг/м³	Обшивки конструкции						Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.1-94	Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	Протоколы испытаний, Исполнитель
	Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		1 сторона			2 сторона					
				Слой 1.1 (наружный)	Слой 1.2 (средний)	Слой 1.3 (внутренний)	Слой 2.3 (внутренний)	Слой 2.2 (средний)	Слой 2.1 (наружный)			
2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
С 112	Одинарный: ПС 50x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	ЕI 60	—	02 ск/и-2024 от 20.06.2024 г.
С 112	Одинарный: ПС 50x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	—	—	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	ЕI 60	К0(45)	07 ск/и/по-2024 от 01.07.2024 г. 10 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.
С 112	Одинарный: ПС 50x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	ЕI 90	—	13 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.
С 112	Одинарный: ПС 50x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	ЕI 90	—	15 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.
С 113	Одинарный: ПС 100x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 100x40	100 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	ЕI 90	К0 (45)	05 ск/и-2024 от 20.06.2024 г. 06 ск/и/по-2024 от 20.06.2024 г.
С 113	Одинарный: ПС 100x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 100x40	100 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	ЕI 150	К0(45)	03 ск/и-2024 от 20.06.2024 г. 08 ск/и/по-2024 от 01.07.2024 г.
С 113	Одинарный: ПС 100x50 Шаг, мм: 600	Одинарный: ПН 100x40	100 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	ЕI 150	К0(45)	09 ск/и/по-2024 от 01.07.2024 г. 04 ск/и-2024 от 20.06.2024 г.
С 115	Двойной: ПС 50x50 Шаг, мм: 600	Двойной: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	ЕI 45	—	11 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.
С 116	Двойной разнесен- ный: ПС 50x50 Шаг, мм:	Двойной разнесен- ный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м³	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	ЕI 60	—	12 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.

2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	600 Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 50 мм											
С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 Шаг, мм: 600 Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 50 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	EI 90	—	14 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.
С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 Шаг, мм: 600 Соединение стоек каркасов полосами ГСП-А. Зазор между каркасами 50 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40	50 мм, 15 кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	EI 90	—	16 ск/и-2024 от 01.07.2024 г.

Характеристики используемых в составе представленных на оценку конструкций (ссылочные материалы, сертификаты с приведенными характеристиками, см. в п.4 настоящего заключения):

Таблица 8.2

Материал	Характеристики
Элементы каркасов (профили стальные, оцинкованные, тонкостенные, тонкостенные без покрытия, выпускаемые по TS 21246509-02:2023 КНАУФ Профили стальные, оцинкованные, тонкостенные – технические условия	
• Профили стоечные, тип ПС 50x50	НГ
• Профили стоечные, тип ПС 75x50	НГ
• Профили стоечные, тип ПС 100x50	НГ
• Профили направляющие, тип ПН 50x40	НГ
• Профили направляющие, тип ПН 75x40	НГ
• Профили направляющие, тип ПН 100x40	НГ
Минераловатные плитные и рулонные материалы заполнения:	
• Минераловатный утеплитель на основе стеклянного штапельного волокна плотностью не менее 15 кг/м <sup>3</sup>	НГ
Материалы обшивок (листовые):	
• Гипсовые строительные плиты обычные, тип КНАУФ-лист ГСП-А (ГОСТ 32614-2012)	Г1, В1, Д1, Т1

ПОДТВЕРЖДЕНО  
СВЯЗЬ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»  
СВЯЗЬ ЮАБО.РУ.30.ПР.086  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ОТ 07.12.2017

<ul style="list-style-type: none"> <li>Гипсовые строительные плиты влагостойкие, тип КНАУФ-лист ГСП-Н2 (ГОСТ 32614-2012)</li> </ul>	Г1, В1, Д1, Т1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Гипсовые строительные плиты с повышенной сопротивляемостью воздействию от открытого пламени, тип КНАУФ-лист ГСП-DF (ГОСТ 32614-2012)</li> </ul>	Г1, В1, Д1, Т1
<ul style="list-style-type: none"> <li>Гипсовые строительные плиты влагостойкие, заданной плотности с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии открытого пламени, с повышенной твердостью поверхности, повышенной прочностью, тип КНАУФ-лист Сапфир ГСП-DFH3IR (ГОСТ 32614-2012)</li> </ul>	Г1, В1, Д1, Т1
Материалы для заделки стыков и швов между листами обшивок	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Гипсовая штатлевочная смесь КНАУФ-Фуген (ГОСТ 31387-2008 Смеси сухие строительные шпатлёвочные на гипсовом вяжущем)</li> </ul>	НГ

В результате сравнения представленных и испытанных конструкций, установлено, что они являются схожими. Основными отличиями являются:

- Различное количество слоев обшивок в сравниваемых конструкциях. В испытанных конструкциях количество слоев обшивок меньше или равно, чем в представленных на оценку;
- Сечение элементов каркаса в сравниваемых конструкциях. В испытанных конструкциях сечение элементов каркаса меньше или равно соответствующему показателю конструкций, представленных на оценку.

На основании анализа данных ранее проведенных испытаний, а также положений стандартов на методы оценки пожарно-технических характеристик конструкций, можно сделать следующие заключения:

- Пожарно-технические характеристики конструкций зависят от типа, толщины и количества слоев обшивок, типа, толщины и плотности минераловатного утеплителя заполнения, сечения элементов каркаса, количества каркасов, способа примыкания и сопряжения каркасов.
- Предел огнестойкости конструкций перегородок напрямую зависит от количества слоев (толщины) обшивок. Чем больше слоев обшивок и их толщина, тем выше показатели огнестойкости конструкции.
- Пожарно-технические характеристики конструкций с меньшим сечением профилей каркаса(-ов) могут быть распространены на аналогичные конструкции с большим сечением профилей каркасов по причине большей устойчивости последних к огневому воздействию.
- Класс пожарной опасности конструкций, выполненных из негорючих материалов (НГ по ГОСТ 30244-94), в соответствии с п.10.6 ГОСТ 30403-2012 и п.10.6 ГОСТ 30403-96 допускается без испытаний устанавливать равным К0.
- Пожарно-технические характеристики конструкций с малой толщиной обшивок могут быть распространены на аналогичные конструкции с большей толщиной обшивок по причине большей устойчивости последних к огневому воздействию.
- Пожарно-технические характеристики конструкций с заполнением каркаса теплоизоляционными материалами меньшей толщины могут быть распространены на аналогичные конструкции с заполнением каркаса теплоизоляционными материалами большей толщины из того же волокна по причине большей устойчивости последних к огневому воздействию.

С учетом изложенного был проведен анализ представленных на оценку конструкций и назначены пожарно-технические характеристики (см. таблицу 10.1).

## 9. Дополнительная информация

Отмеченные в п.8, п.9 и п.10 настоящего Заключения пожарно-технические характеристики действительны только для представленных на рассмотрение конструкций, соответствующих описанию по п.5 настоящего Заключения.

Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации рассматриваемых конструкций в обычных условиях предметом настоящего заключения не является.

Конструктивные особенности, не учтенные в настоящем Заключении, но потенциально влияющие на пожарно-технические характеристики рассмотренных конструкций, причем как в большую, так и в меньшую сторону, подлежат дополнительному рассмотрению и согласованию с Исполнителем в установленном порядке.

Определение правильности расположения, условий крепления, достаточности герметизации проходов и узлов пересечения поверх или внутри рассматриваемых 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. Требования к оборудованию, конструктивный способ его установки, включая прокладку коммуникаций, требования к ним, порядок и сроки планового и профилактического осмотра и ремонта всего контура, должны быть разработаны компетентной специализированной организацией, исходя из условий предотвращения нагрева всех комплектующих конкретной конструкции и/или ее элементов выше паспортных температур их эксплуатации и исключения воздействия на комплектующие и элементы рассматриваемых конструкций искр, пламени или тления и утверждены в установленном порядке. Без выполнения этих требований установка такого оборудования поверх или внутри рассматриваемых конструкций, независимо от пределов огнестойкости и классов пожарной опасности конструкций здания, по нашему мнению, не допускается.

Настоящее Заключение на 20 (двадцати) страницах с учетом 1 (одной) страницы Приложения 1 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 рассматриваемых конструкций на огнестойкость и пожарную опасность. Действие настоящего Заключения может быть приостановлено в случае внесения изменений в состав конструкции, влияющих на ранее установленные пожарно-технические характеристики. Любые изменения в составе конструкции должны быть оговорены с Исполнителем настоящего Заключения.

## Выводы

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности, установленные в результате проведенного анализа конструкций, соответствующих описанию по п.5 настоящего Заключения, с учетом положений п.8 и п.9 настоящего Заключения, приведены в Таблице 10.1.

Таблица 10.1

№ пп	Маркировка (тип)	Каркас конструкции		Заполнение (минераловатный утеплитель) Толщина, мм Номинальная плотность, кг/м <sup>3</sup>	Обшивки конструкции						Предел огнестойкости по ГОСТ 30247.1-94	Класс пожарной опасности по ГОСТ 30403-2012	
		Вертикальные элементы каркаса	Горизонтальные элементы каркаса		1 сторона			2 сторона					
					Слой 1.1 (наружный)	Слой 1.2 (средний)	Слой 1.3 (внутренний)	Слой 2.3 (внутренний)	Слой 2.2 (средний)	Слой 2.1 (наружный)			
1	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40	≥ 50 мм, ≥ 15 кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	Е1 60	К0 (45)

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14
		или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	или ПН 100x40									
2	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	—	—	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	EI 60	K0 (45)
3	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	EI 90	K0 (45)
4	С 112	Одинарный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	EI 90	K0 (45)
5	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	EI 90	K0 (45)
6	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	EI 90	K0 (45)
7	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	EI 150	K0 (45)
8	С 113	Одинарный: ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Одинарный: ПН 100x40	$\geq 100$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	EI 150	K0 (45)
9	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	EI 45	K0 (45)
10	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	—	—	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	EI 45	K0 (45)

ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»  
СОУЩЕСТВО 0  
ПОДТВЕРЖДЕНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
КОСЛЬ ЮАБ0, РУ. 30-ПР. 086  
ДЕЙСТВИТЕЛЕМ ОТ 07.12.2017

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14
		Шаг, мм: 300, 400, 600										
11	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	EI 45	K0 (45)
12	С 115	Двойной: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600	Двойной: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП- DFH3IR (сапфир)	EI 45	K0 (45)
13	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600  Соединение стоек каркасов голосами ГСП А. Зазор между каркасами 5-350 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	—	—	12,5 мм: ГСП-А	12,5 мм: ГСП-А	EI 60	K0 (45)
14	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600  Соединение стоек каркасов голосами ГСП А. Зазор между каркасами 5-350 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	—	—	12,5 мм: ГСП-Н2	12,5 мм: ГСП-Н2	EI 60	K0 (45)
15	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600  Соединение стоек каркасов голосами ГСП	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	—	—	12,5 мм: ГСП-DF	12,5 мм: ГСП-DF	EI 90	K0 (45)

ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»  
СВИДЕТЕЛЬСТВО  
ПОДТВЕРЖАЮЩЕЕ КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
ИСОДБ ЮАБО.РУ.ЭО.ПР.086  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ОТ 07.12.2017

1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14
		А. Зазор между каркасами 5-350 мм										
16	С 116	Двойной разнесенный: ПС 50x50 или ПС 75x50 или ПС 100x50  Шаг, мм: 300, 400, 600  Соединение стоек каркасов полосами ГСП А. Зазор между каркасами 5-350 мм	Двойной разнесенный: ПН 50x40 или ПН 75x40 или ПН 100x40	$\geq 50$ мм, $\geq 15$ кг/м <sup>3</sup>	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	—	—	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	12,5 мм: ГСП-DFH3IR (сапфир)	Е1 90	К0 (45)

Конец выводов.

РАЗРАБОТАЛ (от Исполнителя):  
Руководитель ИЦ «Огнестойкость»  
АО «ЦСИ «Огнестойкость»

М.И. Клейменов

ИЦ «ОГНЕСТОЙКОСТЬ»  
СВИДЕТЕЛЬСТВО О  
ПОДТВЕРЖДЕНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
НСОПБ ЮАБО, RU, 90.ПР.086  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ОТ 07.12.2017

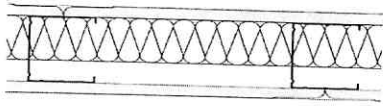


Рис.1. Перегородка, тип С 111.

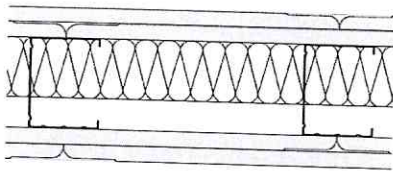


Рис.2. Перегородка, тип С 112.

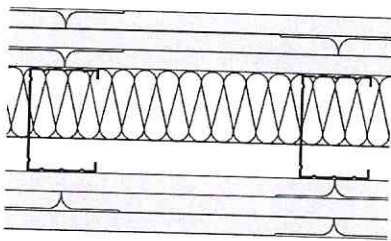


Рис.3. Перегородка, тип С 113.

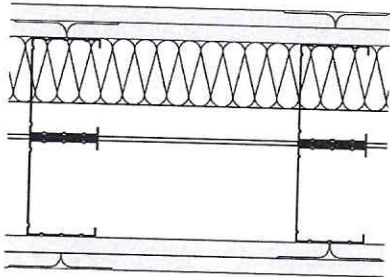


Рис.4. Перегородка, тип С 115.

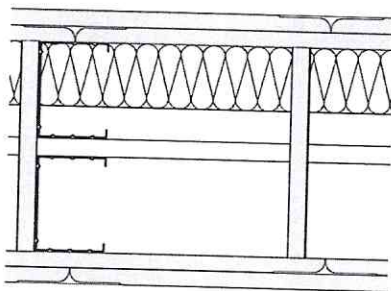


Рис.5. Перегородка, тип С 116.

Конец Технического Заключениея № XX тз/ск-2024 от XX.07.2024.