

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПОЖ-АУДИТ»
(ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»)**

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПОЖ-АУДИТ»**

(ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»)

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (НСОПБ)**

Свидетельство о подтверждении компетентности экспертной организации
№ НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.009 от 04.08.2016 г.

Адрес места нахождения юридического лица: 109428, город Москва, Рязанский пр-кт, д. 10, стр. 2

Адреса мест осуществления деятельности аккредитованного лица:
140060, Московская обл., Люберецкий р-н, пгт. Октябрьский, ул. Дорожная, д. 10
142182, Московская обл., Подольск г, мкрн. Климовск, Бережковский проезд, д. 4

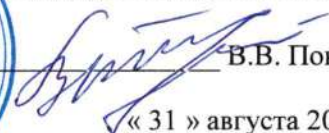
Телефон: +7 (499) 172-86-28. **Адрес электронной почты:** info@pozhaudit.ru

Результаты распространяются только на
испытанный образец. Частичное
воспроизведение и перепечатка протокола
допускается только с письменного
разрешения ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя
ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
кандидат технических наук


В.В. Пономарев
« 31 » августа 2022 года

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Н-16/08-2022**

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ:	Навесная фасадная система с воздушным зазором «NORDFOX типа MLV-v-20 (МТС-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и откосов проемов плитами керамогранитными «ESTIMA» максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРОДУКЦИИ:	Облицовка: ООО «Ногинский комбинат строительных изделий». Адрес: 142410, Московская область, г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1. ОГРН 1025003918334. Телефон: +7 (49651) 4-34-66. НФС: ООО «ТЕХНОСТАЙЛ». Адрес: 121059, г. Москва, Бережковская наб., д. 16, корп. 2, комн. 403. ОГРН 5147746081346. Телефон: +7 (495) 780-31-96.
МЕТОД ИСПЫТАНИЯ:	ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность».
ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ	Заявка на испытание № 021/НИР-22 от 25.03.2022 г.
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ:	Результаты испытаний приведены в разделах 10, 11 протокола испытаний.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Наименование и адрес заявителя, изготовителя.....	3
2 Характеристика заказываемой услуги.....	3
3 Основание для выполнения работ	3
4 Подготовка образцов	3
5 Характеристика объекта испытаний.....	3
6 Метод испытания.....	5
7 Процедура испытаний	6
7.1 Условия проведения испытаний	6
7.2 Порядок подготовки и проведения испытаний	6
8 Испытательное оборудование	8
9 Средства измерения.....	9
10 Результаты испытаний	10
11 Заключение	14
12 Исполнители.....	14
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	15
Приложение А.....	16
Приложение Б	17
Приложение В	18
Приложение Г	62

1 Наименование и адрес заявителя, изготовителя

Заявитель: ООО «Ногинский комбинат строительных изделий».
Адрес: 142410, Московская область, г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1.
ОГРН 1025003918334. Телефон: +7 (49651) 4-34-66.

Изготовитель: НФС: ООО «ТЕХНОСТАЙЛ».
Адрес: 121059, г. Москва, Бережковская наб., д. 16, корп. 2, комн. 403.
ОГРН 5147746081346. Телефон: +7 (495) 780-31-96.
Облицовки: ООО «Ногинский комбинат строительных изделий».
Адрес: 142410, Московская область, г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1.
ОГРН 1025003918334. Телефон: +7 (49651) 4-34-66.

2 Характеристика заказываемой услуги

Проведение испытания по ГОСТ 31251-2008 навесной фасадной системы с воздушным зазором (далее – НФС) «NORDFOX типа MLV-v-20 (МТС-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и откосов проемов плитами керамогранитными «ESTIMA» максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL.

3 Основание для выполнения работ

Работа по проведению испытания на пожарную опасность рассматриваемой НФС с утеплителем и облицовками, выполнялась в соответствии с ГОСТ 31251-2008 на основании договора № 021/НИР-22 от 25 марта 2022 г.

4 Подготовка образцов

Образец навесной фасадной системы с утеплителем и облицовками был поставлен Заказчиком на основании договора № 021/НИР-22 от 25 марта 2022 г.

5 Характеристика объекта испытаний

Объект испытания: на фрагменте стены установки из кирпича и бетона для испытания в соответствии с ГОСТ 31251-2008 был собран образец «NORDFOX типа MLV-v-20 (МТС-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и плоскости откосов плитами керамогранитными «ESTIMA», максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL (далее – образец навесного фасада), выполненный в соответствии с «Проектом образца навесной фасадной системы с воздушным зазором «NORDFOX типа MLV-v-20 (МТС-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и плоскости откосов плитами керамогранитными «ESTIMA», максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL, для проведения огневых испытаний по определению класса пожарной опасности по ГОСТ 31251-2008». Разработчик ООО «ТЕХНОСТАЙЛ», г. Москва, 2022 г. (Приложение В).

Образец навесного фасада вентилировался через проходящий по всей высоте воздушный зазор шириной 87-115 мм между внутренней стороной облицовки и лицевой стороной слоя теплоизоляции. При этом вентилируемый воздух поступал через основание фасада и опционально – через зону перемычек проемов в наружной стене, а выходил через верхний торец образца.

Основными элементами рассматриваемой НФС являлись: несущий каркас (подконструкция), утеплитель (теплоизоляция), элементы облицовки.

Подконструкция образца навесного фасада была выполнена в классическом и межэтажном вариантах и включала в себя:

- Г- и П-образные кронштейны;
- L-образные, условно I-образные (ДТ-профиль) и замкнутого сечения (Н-профиль)

вертикальные направляющие.

Все вышеперечисленные элементы подконструкции изготовлены из алюминиевого сплава AlMg0,7Si 6060 T66, AlMg0,7Si 6063 T66 по ГОСТ 22233-2018. Минимальная толщина поперечного сечения стенок в кронштейнах составляла 2,5 мм, стенок в направляющих 1 мм.

Крепление кронштейнов каркаса к строительному основанию осуществлялось с помощью фасадных дюбелей Фиксар ДФ-Б 10x100 мм, производства ООО «Европартнер» (Россия), с гильзой из полиамида и распорным элементом из стали с антикоррозионным покрытием. Крепление кронштейнов осуществлялось, через шайбы, несущих двумя анкерными дюбелями, опорных – одним.

Между каждым кронштейном и строительным основанием устанавливалась прокладка – термомост из вспененного поливинилхлорида толщиной 5 мм.

В качестве теплоизоляции в образце применялся негорючий (группа НГ по ГОСТ 30244-94. Сертификат соответствия № RU С-RU.ЧС13.В.00358/20) утеплитель из минераловатных плит марки ВЕНТИ БАТТС толщиной 150 мм плотностью 90 кг/м³±10% по ТУ 5762-050-45757203-15 с изм. 1-20, производства ООО «РОКВУЛ» (Россия), Приложение Д).

Крепление плит утеплителя к строительному основанию осуществлялось с помощью пластиковых тарельчатых дюбелей «BOGIRUS» типа DT 10x220 мм (Техническое свидетельство № ТС 5946-20), производства ООО «АБСК-Системы утепления» (Россия). На одну плиту размером 1000x600 мм устанавливалось по пять дюбелей.

Вертикальные направляющие подконструкции образца навесного фасада крепились к несущим кронштейнам с помощью четырех вытяжных алюминиевых заклепок Ø5x10 мм с сердечником из коррозионностойкой стали или самонарезающих винтов Ø4,2x16 мм из коррозионностойкой стали, к опорным с помощью двух вытяжных алюминиевых заклепок Ø5x10 мм с сердечником из коррозионностойкой стали или самонарезающих винтов Ø4,2x16 мм из коррозионностойкой стали напрямую или через салазки.

Для компенсации температурного расширения и деформаций между торцами вертикальных направляющих при монтаже устанавливался зазор не менее 6 мм. При использовании Н-профилей использовались соединители, которые вставлялись на половину длины в нижний профиль и жестко крепились к нему. Компенсация температурных деформаций происходила за счет подвижного соединения в верхнем профиле.

В качестве облицовки основной плоскости и откосов проемов в образце системы использовались плиты керамогранитные ESTIMA, которые изготавливались методом полусухого прессования (далее – керамогранитные плиты), с максимальными размерами 1600x800 мм толщиной 10(11) мм, с вертикальным и горизонтальным расположением. Плиты имели глазурованную лицевую поверхность. Группа горючести панелей облицовки по ГОСТ 30244-94 соответствует НГ (негорючие). Сертификат соответствия № С-RU.ПБ97.В.00102/19 (Приложение Г).

Крепление облицовочных плит осуществлялось:

– на правой половине образца в качестве облицовки основной плоскости применялись керамогранитные плиты максимальным размером 1600x800x10(11) мм с креплением на анкерах цангового типа KEIL. К тыльной стороне плиты в заранее сделанные отверстия при помощи анкеров типа KEIL крепились аграфы. На каждую плиту размером 1600x800x10(11) мм устанавливалось при горизонтальном ее расположении – 4 аграфы (верхние - регулировочная и фиксируемая, и нижние), при вертикальном – 6 аграф (верхние регулировочная и фиксируемая, и нижние). Далее плиты навешивались на горизонтальный Траг-профиль, который крепился к вертикальным направляющим с помощью двух вытяжных алюминиевых заклепок Ø5x10 мм с сердечником из коррозионностойкой стали. Положение плиты регулировалось регулировочными болтами Ø6x16 мм из коррозионностойкой стали, расположенными в верхних аграфах;

– на левой половине образца в качестве облицовки основной плоскости применялись керамогранитные плиты максимальным размером 1600x800x10(11) мм с видимым креплением на клеммах из коррозионностойкой стали толщиной 1 мм. Каждая плита

крепилась кляммерами в 4-х точках (4 лапки на плиту). Крепление самого кляммера к направляющей осуществлялось посредством вытяжных заклепок Ø4x8 мм из коррозионностойкой стали по 2 штуки на каждый кляммер.

По периметру проёмов фрагмента стены в конструкции навесной фасадной системы устанавливались противопожарные короба скрытого типа из тонколистовой стали с антикоррозионным покрытием толщиной 0,55 мм. При этом противопожарные короба изготавливались в виде составной конструкции, которая монтировалась непосредственно на фасаде из элементов короба. Элементы короба соединялись между собой стальными заклёпками и самонарезающими винтами.

Крепление противопожарного короба к строительному основанию осуществлялось к предварительно установленными крепежными уголками из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм с помощью дюбель-гвоздей Mungo MNA-Z 6,0x60 мм, производства «Mungo Befestigungstechnik AG» (Швейцария), с шагом не более 400 мм вдоль верхних, и не более 600 мм вдоль боковых откосов проёмов. При этом верхние и боковые панели короба дополнительно крепились с помощью вытяжных заклепок к вертикальным направляющим, расположенным над верхним откосом, а боковые панели противопожарного короба дополнительно крепились к вертикальным либо горизонтальным направляющим.

Во внутреннем объеме верхнего противопожарного короба огневого проема устанавливалась полоса-вкладыш из негорючей минераловатной плиты толщиной 20 мм.

Половина верхнего правого откоса и правый боковой откос огневого проема облицовывался поверх «скрытого» противопожарного короба керамогранитной плитой толщиной 10(11) мм с креплением на анкерах цангового типа KEIL.

Половина верхнего левого откоса и левый боковой откос огневого проема облицовывался поверх «скрытого» противопожарного короба керамогранитными плитами толщиной 10(11) мм с видимым креплением на кляммерах.

Отлив был изготовлен из тонколистовой оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,55 мм.

Общий вид образца НФС с облицовками для испытаний представлен в Приложении В.

6 Метод испытания

Испытания проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность».

Тепловые параметры при проведении испытаний соответствовали тепловым параметрам полученным при калибровке установки.

Класс пожарной опасности наружных стен с выполненными на их внешней поверхности системами внешней теплоизоляции, облицовкой и отделкой, в вышеуказанном ГОСТ (п. 10) устанавливается по результатам испытаний образцов по следующим критериям:

а) наличием теплового эффекта от горения или термического разложения материалов образца, который выражается в превышении контрольных показаний хотя бы одной из факельных термопар по типу рис. 4А приложения А, установленных при калибровке установки. При этом учитывают только превышения с непрерывной продолжительностью более 2 минут и в интервале времени от 7 до 35 минут. Определяют интервалы времени, в которых при испытании зафиксированы такие превышения и рассчитывают значение теплового эффекта P_i , %, по формуле:

$$P_i = \left[\frac{\sum_{j=1}^{j=n} 60 \sum_{t_{1j}}^{t_{2j}} [q_j(t) - q_{ik}(t) \Delta t]}{Q_{ik}} \right] \times 100$$

где индекс i – порядковый номер тепломера, $t = 0-45$ мин;

индекс $j = 1 \dots n$, где n – количество интервалов времени « $t_{1j} \div t_{2j}$ », в пределах которых наблюдается наличие теплового эффекта, зафиксированное факельными термопарами;

q_j и q_{ik} – значения плотности поглощенного теплового потока, кВт/м², зафиксированные

соответствующим тепломером при испытании и калибровке установки соответственно;

Δt – интервал времени регистрации показаний тепломеров;

Q_{ik} – значение удельного поглощенного количества тепла при калибровке установки, кДж/м², определяемое по формуле:

$$Q_{ik} = 60 \int_{t=0}^{t=45} q(t) dt \approx 60 \sum_{t=0}^{t=45} q_{ik}(t) \Delta t$$

б) возникновением вторичных источников зажигания в результате образования горящего расплава и (или) частиц, приводящих к воспламенению рубероида, расположенного у основания образца непрерывно в течение не менее 5 с.;

в) обрушением хотя бы одного элемента образца или части массой 1,0 кг и более, которую определяют непосредственно взвешиванием, либо как произведение плотности материала, площади его обрушения и толщины;

г) размером повреждения материалов образца по 9.7-9.10.

Расположение термоэлектрических преобразователей (термопар) и датчиков измерения теплового потока представлено на рис. 4 приложения А.

7 Процедура испытаний

Испытания проводились в ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ» по адресу: 142182, Московская область, г. Подольск, мкрн. Климовск, Бережковский проезд, д. 4.

7.1 Условия проведения испытаний

Дата испытания	20.05. 2022
Температура окружающей среды	21 °С
Атмосферное давление	100,3 кПа
Относительная влажность	48 %
Скорость движения воздуха	не более 0,5 м/с
Питающее напряжение сети переменного тока	220 - 223 В
Частота тока сети переменного тока:	49,99 Гц

В качестве твердого топлива для обеспечения требуемых параметров теплового воздействия на внешнюю сторону калибровочного образца и образца испытываемой стены использовалась древесина хвойных пород в виде брусков одной партии поставки с весовой влажностью 12-15%. Количество и качество топлива при калибровке и испытании не изменялось.

7.2 Порядок подготовки и проведения испытаний

Монтаж образца: производили представители Заказчика на фрагменте стены для испытания в соответствии с представленной технической документацией и ГОСТ 31251-2008.

Монтаж образца навесной НФС «NORDFOX типа MLV-v-20 (MTC-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и плоскости откосов плитами керамогранитными «ESTIMA», максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL, включал этапы:

- установка кронштейнов;
- укладка утеплителя;

- установка элементов несущего каркаса;
- установка противопожарных коробов;
- облицовки верхних и боковых оконных откосов, установка панелей сливов;
- установка технологической оснастки и монтаж облицовки.

Последовательность и порядок технологических операций по монтажу образца на фрагмент стены осуществлялся в соответствии с представленными документами (в том числе с «Проектом ...»).

Последовательность операции при монтаже образца навесного фасада обеспечивалась установкой и креплением на плоскости стены комплекта несущей подконструкции навесной фасадной системы. Предварительно точки крепления отмечались на стене согласно монтажному плану. Перед установкой несущих профилей (вертикальных и горизонтальных направляющих) монтировался утеплитель.

Кронштейны через шайбу крепились к основанию (стене) анкерными дюбелями. Крепление несущих кронштейнов осуществлялось двумя анкерными дюбелями, опорных – одним. Шаг крепления кронштейнов каркаса обусловлен прочностными расчётами.

Монтаж теплоизоляционных плит начинался с нижнего ряда. Плиты устанавливали на цоколь плотно друг к другу и вели снизу вверх, зазоры при этом не превышали 2 мм. Для установки плит на закрепленные кронштейны в плитах выполнялись прорезы. Крепление плит к основанию производился тарельчатыми дюбелями с распорными стержнями из стеклопластика и гильзами из полиамида. На одну плиту размером 1000x600 мм устанавливались 5 дюбелей. Зазоров между стеной и плитами утеплителя не было. Плиты утеплителя при установке полностью закрывали опорную часть кронштейнов.

Вертикальные направляющие каркаса образца системы крепились к несущим и опорным кронштейнам с помощью вытяжных заклепок или самонарезающими винтами. Крепление вертикальных направляющих к несущим кронштейнам – жесткое, к опорным кронштейнам – подвижное, через овальные вертикально ориентированные отверстия в опорных кронштейнах. Горизонтальные направляющие каркаса образца системы крепились к вертикальным направляющим вытяжными заклепками или самонарезающими винтами.

В качестве облицовки основной плоскости и откосов проемов применялись керамогранитные плиты.

Крепление облицовочных плит:

- Облицовочные керамогранитные плиты ESTIMA крепились к горизонтальным направляющим, с использованием аграф, которые предварительно закреплялись к плитам облицовки при помощи анкеров цангового типа KEIL. Анкера устанавливались в предварительно просверленные отверстия в облицовочных плитах и фиксировались при закручивании нормируемым моментом затяжки. Плиты навешивались на горизонтальный профиль, одна аграф на плиту дополнительно фиксировалась к горизонтальному профилю.

- Облицовочные керамогранитные плиты ESTIMA крепились к вертикальным направляющим с помощью кляммеров из нержавеющей стали, которые крепились к профилю двумя вытяжными заклепками.

По периметру проёмов фрагмента стены в конструкции навесной фасадной системы устанавливались противопожарные короба скрытого типа.

Половина верхнего левого откоса и левый боковой откос огневого проема облицовывался поверх «скрытого» противопожарного короба керамогранитными плитами ESTIMA толщиной 10(11) мм с видимым креплением на кляммерах.

Половина верхнего правого откоса и правый боковой откос огневого проема облицовывался поверх «скрытого» противопожарного короба керамогранитной плитой ESTIMA толщиной 6 мм с креплением на анкерах цангового типа KEIL.

Во внутреннем объеме верхнего противопожарного короба огневого проема устанавливалась полоса-вкладыш из негорючей минераловатной плиты толщиной 20 мм.

Ширина швов между смежными по горизонтали и вертикали облицовочными плитами составляла 8 ± 1 мм.

На основной плоскости между двумя облицовочными плитами была установлена отсечка толщиной 0,5 мм из оцинкованной стали, с креплением к строительному основанию

ООО «НТЦ

«ПОЖ-АУДИТ»

ТЕЛ: 495-740-43-61

102355 г.МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»

№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.

Всего 66

Лист 7

с помощью дюбель-гвоздей 6x60 мм, через уголок 40x60x0,7 мм из оцинкованной стали с полимерным покрытием.

Монтаж измерительного оборудования на образце навесного фасада осуществляли сотрудники испытательной лаборатории.

Параметры, измеряемые и регистрируемые при испытании по ГОСТ 31251-2008:

- температура в точках 1-7;
- значение потока теплового излучения;
- высота факела пламени;
- обрушение элементов образца;
- образование горящего расплава.

В процессе проведения испытания фиксировалось изменение состояния образца.

Продолжительность испытания:

В соответствии с требованиями ГОСТ 31251-2008 за начало отсчета времени испытания принимается момент достижения температуры 115 °С, контролируемой через термопару Т1. Регистрация измеряемых параметров прекращается после снижения температуры в точке Т1 до (450±5 °С), но не ранее чем через 45 минут после начала испытания образца конструкции, при условии устойчивого снижения температур на поверхности и внутри образца.

8 Испытательное оборудование

№ п/п	Характеристика (параметр)	Значение
1	Испытания по ГОСТ 31251-2008	
1.1	Наименование установки	Установка для испытаний на пожарную опасность стен наружных с внешней стороны по ГОСТ 31251-2008, «Фасад»
1.2	Заводской и/или инвентарный номер	Зав. № 06
1.3	Документ об аттестации	Протокол первичной аттестации № 542/10-1
1.4	Начало действия документа об аттестации	26.10.2021 г.
1.5	Окончание действия документа об аттестации	25.10.2022 г.

9 Средства измерения

№ п/п	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик (параметров) продукции	Наименование СИ, тип (марка), заводской номер, год выпуска	Метрологические характеристики СИ		Свидетельство о поверке СИ, номер, срок действия
			Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	
1	Измерение температуры на внешней стороне фрагмента образца	Датчик температуры КТХА 01.06-020-к1-И-Т45-20-1600, зав. № 4307-1-1 зав. № 4307-1-2 зав. № 4307-1-3 зав. № 4307-1-4 зав. № 4307-1-5 2020 г.	(-40..1300) °C	Класс 1 (-40...1100°C) Класс 2 (1100...1300°C)	С-ТТ/18-11-2021/110012895 С-ТТ/18-11-2021/110012894 С-ТТ/18-11-2021/110012893 С-ТТ/18-11-2021/110012891 С-ТТ/18-11-2021/110012890 от 18.11.2021 до 17.11.2022
		Преобразователь термоэлектрический ТП-0188, 61084-15	(-40....1000) °C	Класс 2	С-ВСП/10-02-2021/38498049 от 10.02.2021 до 09.02.2025
		Датчик температуры КТХА 02.01-050-к1-И-С316-1,5-2000/2000, зав. № 3666-1-1	(-40....900) °C	Класс 1	С-ВДБ/22-09-2021/96468009 от 22.09.2021 до 21.09.2022
2	Измерение скорости движения воздуха	Анемометр электронный ЭА-70 модель ЭА-70(1), 38822-08 Зав. № 33	0,1 – 5,0) м/с;	± (0,1+0,05V) м/с	С-ТТ/09-03-2022/138197456 от 09.03.2022 до 10.03.2023
3	Измерение интервалов времени испытаний	Секундомер СОПр-2а-3-000 AgatG15, 11519-01 Зав. № 1322	0 - 30 мин; 0- 60 с; деление шкалы – 0,2 с	Кл. 3	С-ТТ/29-11-2021/113040491 от 29.11.2021 до 28.11.2022
4	Измерение массы	Весы электронные ТВ-S-200.2-А3, зав. № 57208, 2021 г.	400 г - 200 кг	Класс точности III e = 20/50 г; d = 20/50 г; n = 3000/4000	С-ВОО/28-10-2021/106127055 от 28.10.2021 до 27.10.2022
5	Измерение геометрических параметров	Штангенциркуль ШЦЦ-I (0-150) мм, зав. № 046325, 2020 г	(0-150) мм	Изм. наруж: (0-100)мм ±0,03мм; (101-150)мм ±0,04мм, глуб. ±0,1 мм. ц.д. 0,01 мм	С-ТТ/23-11-2021/111550594 от 23.11.2021 до 22.11.2022
6	Измерение геометрических параметров	Линейка измерительная металлическая 1000 мм, зав. №12, 2015 г	(0-1000)мм	ц.д. 1 мм, ±0,20 мм, см шкала±0,1 мм, мм шкала±0,05 мм	С-ТТ/21-10-2021/103287031 от 21.10.2021 до 20.10.2022

7	Измерение линейных размеров	Рулетка Р5 УЗК, 35279-07	(0 – 5) м	Для мм интервала: ±0,20 мм	С-ТТ/21-10-2021/103287027 от 21.10.2021 до 20.10.2022
8	Измерение относительной влажности и температуры	Прибор комбинированный Testo 608-H1, зав. № 45216494, 2019 г.	Влажность (15 – 85) % Температура (0 – 50) °С	Влажность ± 3 %. Температура ± 0,5 °С	С-ТТ/29-03-2022/143405441 от 29.03.2022 до 28.03.2023
9	Давление	Барометр-анероид метрологический БАММ-1, 5738-76	(80 – 106) кПа; (600 – 800) мм рт. ст.	±0,2 кПа	С-ТТ/04-10-2021/99493824 от 04.10.2021 до 03.10.2022
10	Преобразование плотности теплового потока в электрический сигнал	Датчик плотности радиационного теплового потока ДРТП-15/10/30, 80797-20 Зав. № 105	(1 – 100) кВт/м ² , чувствительность: K ₀ =78,0 мкВ*м ² /кВт, A= - 5,8*10 ⁻⁶ мкВ ⁻¹	±5,0 %	С-Т/06-12-2021/114905247 от 06.12.2021 до 05.12.2022
11	Регистрация физических параметров	Измеритель-регулятор восьмиканальный ТРМ138В, 2013 г., зав. № 10522130102002578 Б13-000165	С термопреобразователем ТХА(К) (-50...+1300) °С	±0,5% (КТ 0,5)	№ АБ 0249239 от 10.12.2019 до 09.12.2022
12	Измерение параметров электрических цепей	Вольтметр универсальный цифровой GDM-8145, зав. № CL850324, 2011 г.	0 - 1200В ~ (10 мкВ - 1000В) В полосе 20-45Гц ~ (10 мкВ - 20В) В полосе 45Гц-2кГц ~ (10 мкВ - 20В) В полосе 2-10кГц ~ (10 мкВ - 20В) В полосе 10-20кГц ~ (10 мкВ - 20В) В полосе 20-50кГц ~ (10В - 1000В) В полосе 45Гц-2кГц 0-200мА 200мА-200А ~(10 мкА - 20 А) В полосе 20 -45Гц ~(10 мкА - 20 А) В полосе 45Гц-2кГц ~(10 мкА - 200 мА) В полосе 45Гц-2кГц ~(10 мкА - 200 мА) В полосе 10-20кГц 10 МОм-200Ом 200Ом-2МОм 2МОм-20МОм	±(0,003×X + 4×κ) ±(0,01×X + 15×κ) ±(0,005×X + 15×κ) ±(0,01×X + 15×κ) ±(0,02×X + 30×κ) ±(0,05×X + 30×κ) ±(0,005×X + 15×κ) ±(0,002×X + 2×κ) ±(0,003×X + 2×κ) ±(0,01×X + 15×κ) ±(0,005×X + 15×κ) ±(0,01×X + 15×κ) ±(0,02×X + 15×κ) ±(0,001×X + 4×κ) ±(0,001×X + 2×κ) ±(0,0025×X + 2×κ)	С-ТТ/22-12-2021/119171389 от 22.12.2021 до 21.12.2022
13	Измерение влажности древесины	Измеритель влажности Testo 606-1, 59641-15 зав. №59006318/0321, 2021 г.	8-30%	7-12% ±1,5% 12-30% ±2,5%	С-С/23-08-2021/88220044 от 23.08.2021 до 22.08.2022

10 Результаты испытаний

Изменение температуры в точках 1 – 7 отражены на рис. 1 – 2, изменение плотности теплового потока при испытании – на рис. 3, внешний вид образца навесного фасада до, при, и после испытания – на фото в приложении Б.

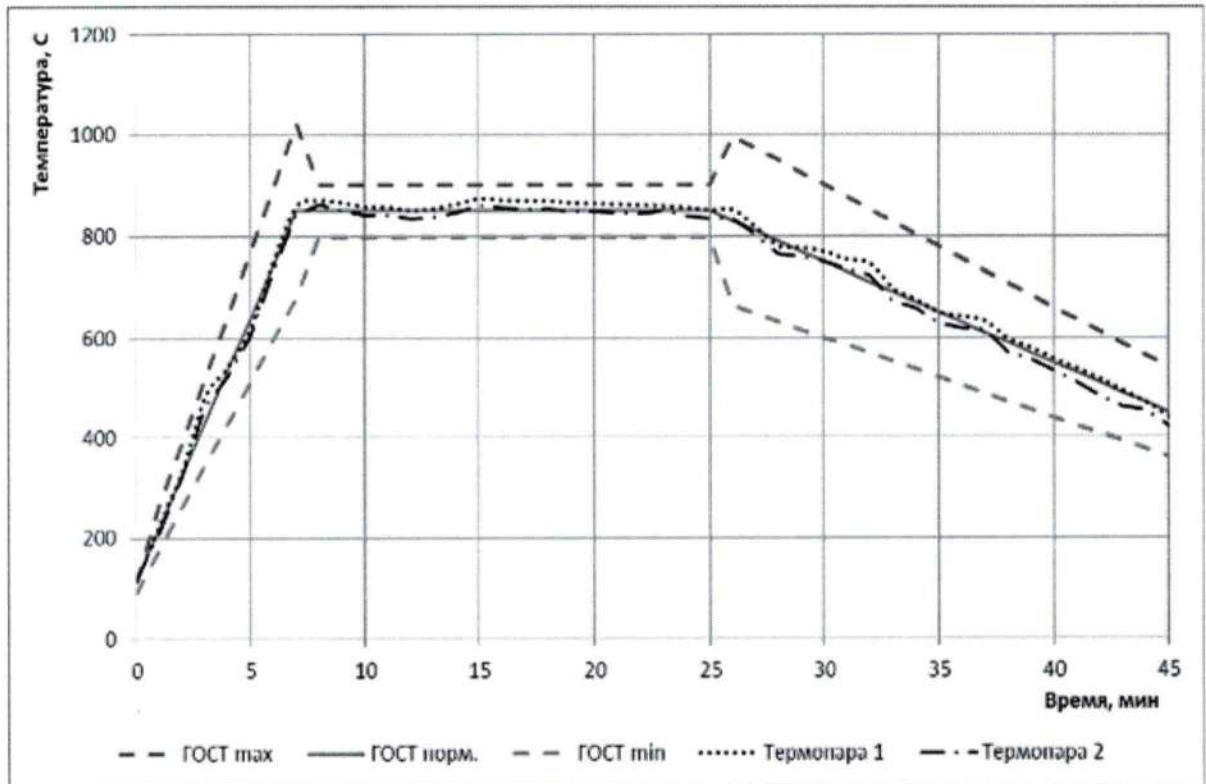


Рис. 1. Изменение температуры в точках 1 и 2 при испытании образца навесного фасада.

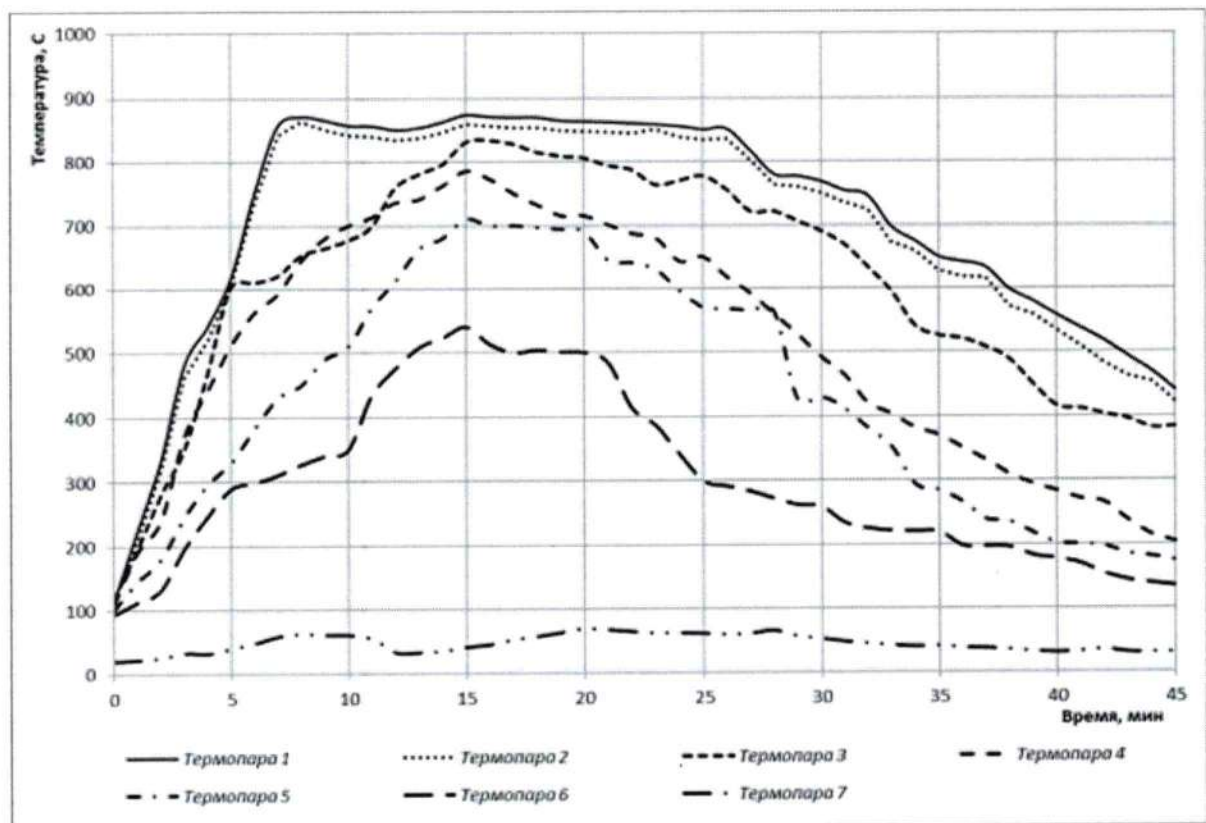


Рис. 2. Изменение температуры в точках 1-7 при испытании образца навесного фасада.

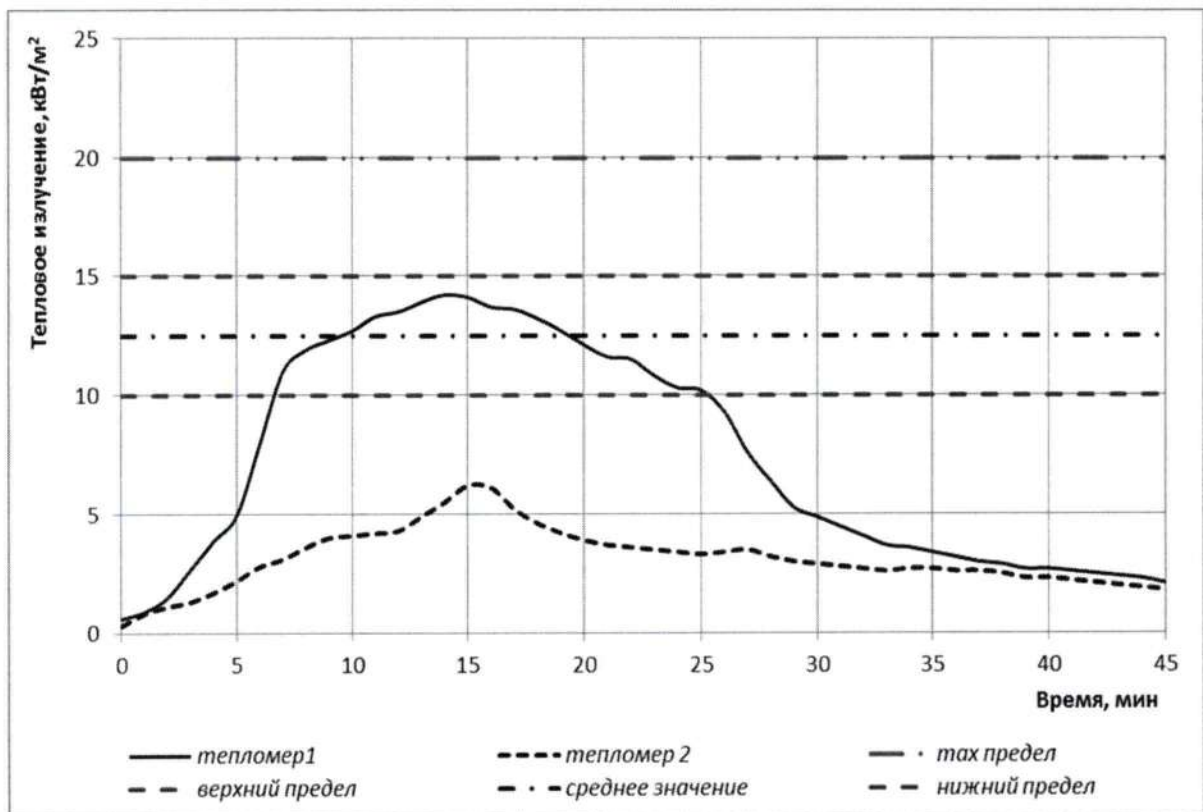


Рис. 3. Изменение плотности теплового потока при испытании образца навесного фасада.

Поведение образца при испытании.

Время, мин	Описание поведения
0	Начало испытаний, температура в точке 1 достигла величины 115°С.
3	Пламя выходит на внешнюю поверхность фрагмента стены.
4	Начало деформации отлива. Треск в конструкции.
6	Треснула облицовочная плита на верхнем откосе огневого проема печи. Треснула облицовочная плита на правом боковом откосе огневого проема печи.
7	Высота светящейся части факела пламени над верхним обрезаем открытого проема фрагмента стены достигает высоты 1,5 метра.
10	Выпадают фрагменты облицовки с верхнего откоса открытого огневого проема печи и упали на отлив.
11	Высота светящейся части факела пламени над верхним обрезаем открытого проема фрагмента стены достигает высоты 2,0 метров.
13	Выпал фрагмент облицовки с верхнего откоса огневого проема печи и упал на отлив.
14	Треск в конструкции образца. Высота светящейся части факела пламени над верхним обрезаем открытого проема фрагмента стены достигает высоты более 2,0 метров.
18	Из плиты облицовки на основной плоскости над огневым проемом с левой стороны выпал фрагмент.
20	Пробежка пламени в верхнем левом углу огневого проема.
26	Из левого бокового откоса огневого проема печи фрагменты облицовки упали на отлив.
29	Высота светящейся части факела пламени над верхним обрезаем открытого проема фрагмента стены достигает высоты 1,5 метра.
33	Факел пламени ушел внутрь огневого проема из открытого проема печи. Появилась трещина на облицовочной плите на основной плоскости с правой стороны.
45	Испытание завершено.

Анализ результатов наблюдений:

В ходе огневого испытания установлено, что высота светящейся части пламени над верхним обрезаем открытого проема фрагмента стены в непрерывном интервале с 10 по 20 минуты составила более 1,5 м. Факел пламени из открытого проема огневой камеры установки выходил на внешнюю поверхность фрагмента стены на 3-й минуте и уходил внутрь огневой камеры на 33 минуте испытания.

Увеличение длины первичного пламени за счет выделения газов пиролиза перед облицовкой не наблюдалось.

В вентиляционном зазоре наличие пламени обнаружено не было. Незначительно деформировались элементы подконструкции (направляющие) над открытым оконным проемом.

Воспламенения и горения полотна рубероида, расположенного вдоль нижнего торца образца, в течение всего времени испытания не наблюдалось. Максимальное значение температуры нагрева на обогреваемой стороне полотна рубероида в процессе испытания составило 78 °С.

Признак пожара	Момент появления (минута испытания)	Продолжительность (в минутах)	Максимальное распространение * (м)
Горение на поверхности фасада	отсутствовало	-	-
Пламя в вентиляционном зазоре	отсутствовало	-	-
Максимальная длина пламени в вентиляционном зазоре	отсутствовало	-	-
Капание расплавленной алюминиевой массы	отсутствовало	-	-
Вторичный пожар на полу испытательного помещения	отсутствовал	-	-
Образование дыма	умеренное		
Особенности	отсутствовали		

* Базовой плоскостью для всех указанных значений высоты является перемычка окна с открытым проемом.

Результаты обследования образца навесного фасада после испытания.

Конструктивные элементы образца	Состояние конструктивных элементов образца
Фасадные (облицовочные) плиты	1) в зоне огневого воздействия между открытым проемом и имитацией оконного проема (не выше уровня 1) стены – треснула плита с правой стороны; 2) плиты выше уровня 1 и слева, справа от зоны огневого воздействия сохранили целостность; 3) вся центральная поверхность образца шириной до 2500 мм на всю высоту покрыта копотью; 4) облицовочные плиты на откосах огневого проема с правой стороны покрылись трещинами, с левой стороны – облицовочная плита частично разрушена, выпадали фрагменты облицовки весом не более 600 гр.; 5) на обратной стороне облицовочных плит после демонтажа кроме изменения цвета и отложения сажи не было установлено никаких существенных повреждений.
Минераловатные плиты теплоизоляции	Минераловатные плиты теплоизоляции, расположенные в районе центра между оконными проемами стены, изменили свой цвет, были видны следы теплового воздействия. Глубина слоя, подверженная тепловому воздействию не превышала 40 мм. Остальные плиты утеплителя существенных изменений не претерпели.

Ветро-гидрозащитная мембрана	Отсутствовала.
Кронштейны и другие металлические детали несущего каркаса.	Элементы каркаса из алюминия, примыкающие к верхнему откосу открытого оконного проема, существенных изменений не претерпели.
Тарельчатые дюбели	Головки отдельных тарельчатых дюбелей обгорели в зоне воздействия пламени очага пожара, но не выше уровня 1.

Оценка результатов испытания.

Критерии оценки по ГОСТ 31251-2008 п. 10.1	Наличие/отсутствие, значение
1) Тепловой эффект (по 10.1, перечисление а) и 10.2) Р, %.	≤ 5
2) Вторичный источник зажигания (по 10.1, перечисление б).	Отсутствие (воспламенение и горение полотна рубероида в процессе испытания отсутствовало).
3) Обрушение части или элемента образца (по 10.1, перечисление в).	Отсутствие.
4) Размер повреждения (по 10.1, перечисление г) не выше уровня, указанного на рисунке 2.	Ниже уровня 1.

По результатам испытаний образец фрагмента стены наружной с навесной фасадной системой с воздушным зазором «NORDFOX типа MLV-v-20 (MTC-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и плоскости откосов плитами керамогранитными «ESTIMA», максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL, имеет показатели, соответствующие требованиям ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность» для конструкций класса пожарной опасности **К0**.

11 Заключение

Фрагмент стены наружной с навесной фасадной системой с воздушным зазором «NORDFOX типа MLV-v-20 (MTC-v-100)» с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и плоскости откосов плитами керамогранитными «ESTIMA», максимальным размером 1600x800x10(11) мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах цангового типа KEIL, по результатам испытания в соответствии с ГОСТ 31251-2008 относится к классу пожарной опасности **К0**.

12 Исполнители

Испытатель



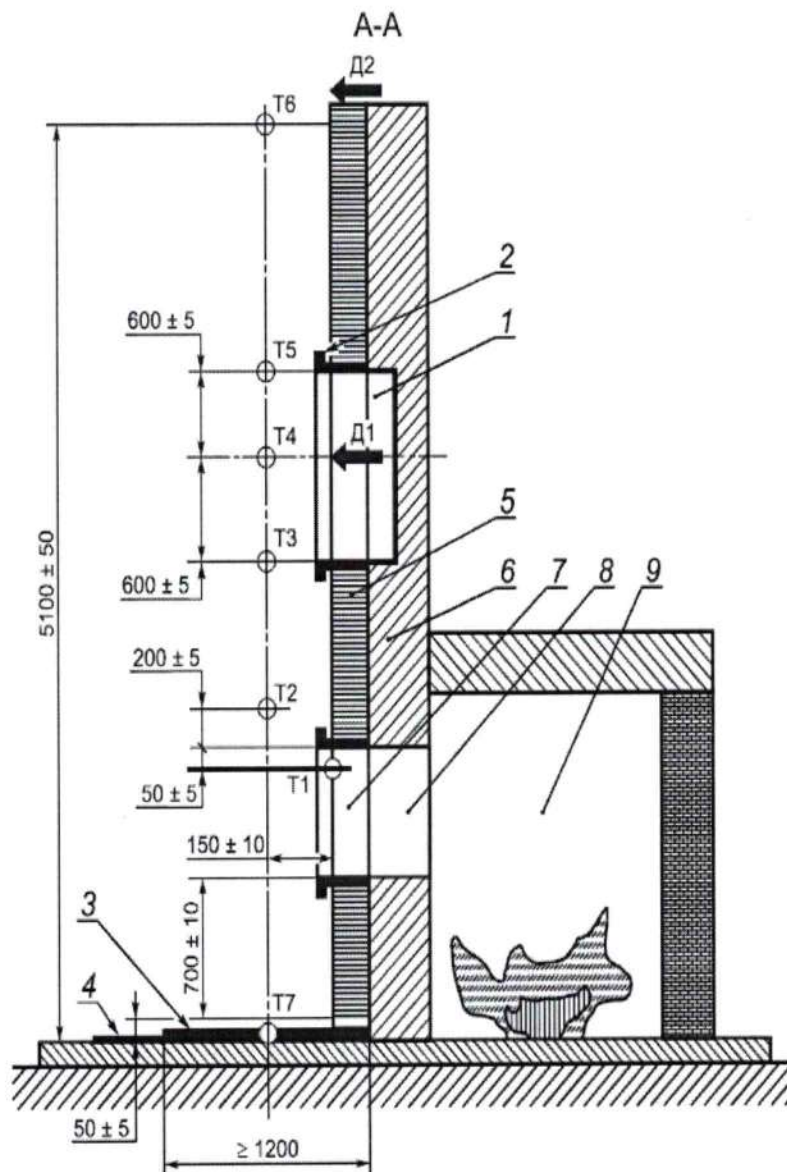
М.Ю. Алексеев

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия.
2. Протокол действует в период времени, в течение которого не были произведены изменения:
 - нормативных документов на продукцию и (или) метод испытания;
 - технологии производства.
3. В случае, если вышеуказанное имело место, то сообщение об этом должно быть направлено Заказчиком в лабораторию, проводившую испытания. На основании анализа влияния этих изменений испытательная лаборатория принимает решение о продолжении действия протокола об испытании.
4. Информация, содержащаяся в протоколе об испытаниях, а также наименование испытательного центра и его эмблема, не могут быть использованы в целях рекламы среди общественности или каким-либо другим путем без письменного разрешения испытательного центра.
5. Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного протокола об испытаниях.
6. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к испытанному(ым) образцу(ам) и не отражают качество партии продукции, из которой взят(ы) данный(ые) образец(цы), а также качество всей выпускаемой продукции этого вида.
7. Если специально не оговорено, настоящий протокол предназначен только для использования Заказчиком.

Приложение А

ГОСТ 31251—2008



T1 — T7 — термопары; Д1, Д2 — тепломеры; 1 — имитация оконного проема; 2 — обрамление оконного проема (если предусматривается); 3 — рубероид; 4 — основание под рубероид; 5 — образец теплоизоляции, отделки или облицовки; 6 — фрагмент стены; 7 — оконный проем без заполнения в испытуемой конструкции; 8 — открытый проем фрагмента стены; 9 — огневая камера

Рис. 4наве. Схема расстановки термопар и тепломеров на образце навесного фасада

Приложение Б

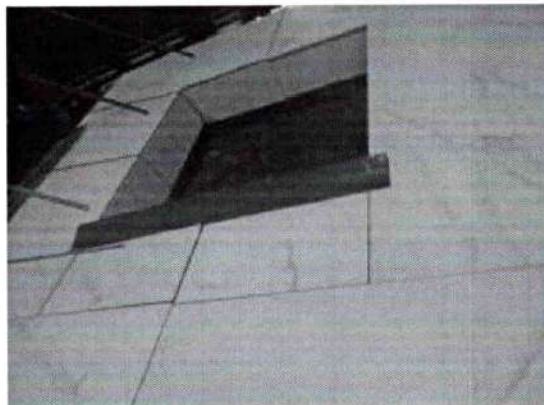
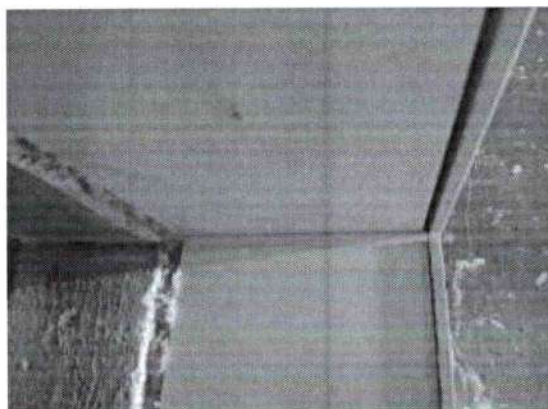
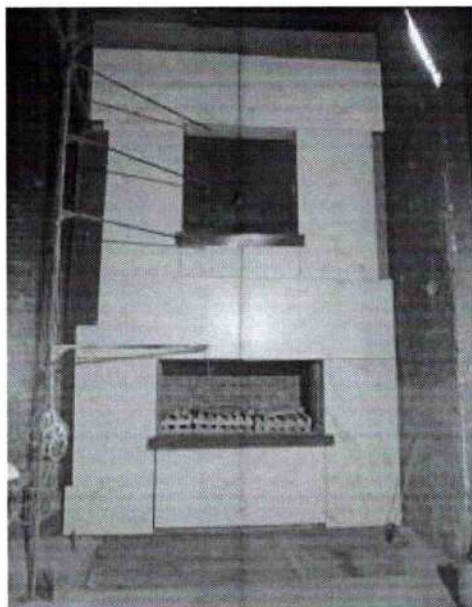


Фото 1-4. Образец навесного фасада до испытания по ГОСТ 31251-2008.

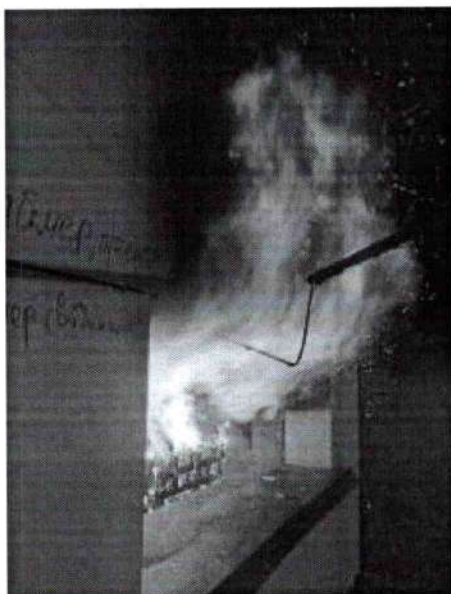


Фото 5-6. Образец навесного фасада при испытании и в конце испытания по ГОСТ 31251-2008.

Приложение В

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ТЕХНОСТАЙЛ»



Сарнышев Е.Ю.
«10» июля 2022г.

Проект образца навесной фасадной системы с воздушным зазором NORDFOX типов MLV-v-20 (MTC-v-100) с утеплителем из минераловатных плит, с облицовкой основной плоскости и плоскости откосов плитами керамогранитными «ESTIMA», максимальным размером 1600x800x10(11)мм, с видимым креплением на кляммерах, скрытым креплением на анкерах щангового типа KEIL, для проведения огневых испытаний по определению класса пожарной опасности по ГОСТ 31251-2008.

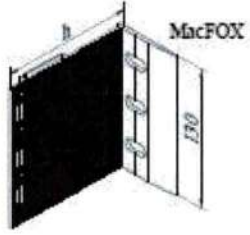
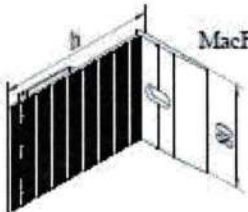

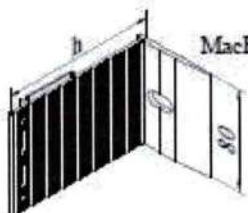


г. Москва 2022

№	Наименование	Лист
1	Титульный лист.	1
2	Ведомость листов проекта.	2
3	Спецификация изделий и материалов.	3-9
4	Испытательная установка по ГОСТ 31251-2008.	10
5	Установка кронштейнов.	11
6	Установка плит утеплителя.	12
7	Установка вертикальных профилей.	13
8	Установка горизонтальных профилей.	14
9	Установка облицовочного материала.	14.1
10	Разрез А-А. Разрез Б-Б.	15
11	Разрез В-В Разрез Г-Г.	16
12	Разрез Д-Д. Разрез Е-Е. Разрез И-И. Разрез К-К. Разрез Л-Л. Разрез М-М.	17
13	Узловые решения.	18-25
14	Схема выполнения отверстий под KEIL и GA.	26

Согласовано:			

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
						Проект образца навесных фасадных систем "NordFox" для проведения отрывных испытаний	2
						Ведомость листов проекта	43

Формат А4

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Назначение	Материал	НД на продукцию	Изготовитель	Общий вид
1	Кронштейн MacFOX ML 17/Mac210ML-11	шт.	6	Крепление системы к основанию	Алюминиевый сплав AMg0,7Si 6060 T96	ГОСТ 22233-2001	Компания "NordFox"	
2	Кронштейн MacFOX M 17/Mac210M-11	шт.	9					
3	Кронштейн MacFOX ML 17/Mac240ML-11	шт.	1					
4	Кронштейн MacFOX M 17/Mac240M-11	шт.	1					
5	Кронштейн UFOX ML 17/U230ML-11	шт.	13					
6	Кронштейн UFOX M 17/U230M-11	шт.	3					
				Проект образцов навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытных испытаний				Лист 3
				Спецификация изделий и материалов				Листов 43

Согласовано:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Формат А4

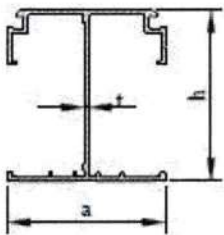
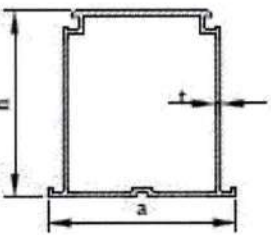
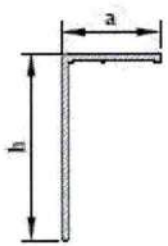
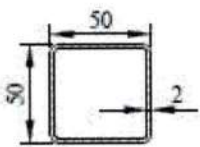

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол. №0	Назначение	Материал	НД на продукцию	Изготовитель	Общий вид
7	Термомост 67ML 10/Iso67-ML	шт.	7	Термомосты	ПВХ	СТО 83133454-001-2012		
7.1	Термомост ML 10/Iso-ML	шт.	13					
8	Термомост 67M 10/Iso67-M	шт.	10					
8.1	Термомост M 10/Iso-M	шт.	3					
9	Термомост 67S 10/Iso67-S	шт.	0					
10	Связка 17/UCF10M	шт.	3	Элементы системы	Алюминиевый сплав AlMg0,7Si 6063 T66	ГОСТ 22233-2001	Компания "NordFox"	
11	Соединитель 17/UCF10	шт.	2					
12	Соединитель 17/UCF10	шт.	1					
				Проект образцов навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытных испытаний				Лист 4
				Спецификация изделий и материалов				Листов 43

Согласовано:

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N







Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата

Формат А4

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Назначение	Материал	НД на продукцию	Изготовитель	Общий вид
13	DT-профиль 05/DT20	м.п.	12					
14	H-профиль 05/H20	м.п.	12	Элементы системы	Алюминиевый сплав AMg0,7Si 6063 T66	ГОСТ 22233-2001	Компания "NordFox"	
15	L-профиль 05/L10	м.п.	18					
16	Бокс 50x50x2 05/B50/50/2	п.м.	2	Элементы системы	Алюминиевый сплав AMg0,7Si 6063 T66	ГОСТ 22233-2001	Компания "NordFox"	
17	Уголок крепежный 20/L40/62/50B	шт.	16					
<p>Проект образца навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытных испытаний</p> <p>Изм. Кол.уч. Лист N' док. Подпись Дата</p>								<p>Лист 5</p> <p>Листов 43</p>
<p>Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N</p>								<p>Спецификация изделий и материалов</p> <p>Формат А4</p>

Согласовано:

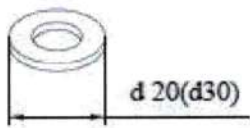



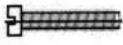
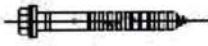



Согласовано:			
Инва. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол. шт.	Назначение	Материал	НД на продукцию	Изготовитель	Общий вид
18	Траг-профиль 05/Траг/S5059	п.м.	17	Крепление облицовки	Алюминиевый сплав AlMg0,7Si 6063 T66	ГОСТ 22233-2001	Фирма "NordFox"	
19	Аграф под Траг-профиль верхняя 13/ATA60	шт.	11					
20	Аграф под Траг-профиль верхняя фиксируемая 13/ATF60	шт.	9					
21	Аграф под Траг-профиль нижняя 13/AT60	шт.	28					
26	Кляммер стартовый (НД-02) 07/KEU-11/13	шт.	10					Крепление облицовки и направляющим.
26.1	Кляммер стартовый (НД-02/2) 07/KEU1-11/13	шт.	50					
27	Кляммер угловой (НД-03) 07/KER-11/13	шт.	10					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Изм. Кол.уч. Лист N'вок. Подпись Дата Проект образцов навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытов испытаний Лист 6 </div>								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Изм. Кол.уч. Лист N'вок. Подпись Дата Спецификация изделий и материалов Листов 43 </div>								

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-81
109158 г. МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 23

Pos.	Наименование	Ед. изм.	Кол. №	Назначение	Материал	НД на продукцию	Изготовитель	Общий вид
27	Шайба нерж. Ø20 21/20	шт.	24	Крепление системы к основанию	Сталь коррозионно-стойкая			
28	Шайба нерж. Ø30 21/30	шт.	29					
29	Заклепка 3,2x8 A2/A2	шт.	200	Крепление элементов конструкции между собой. Крепление облицовки к направляющим. Сборка элементов облицовки	Корпус и сердечник: коррозионно-стойкая сталь	TC-8985-20	Shanghai Lingsh Stainless Steel Rivet Co., Ltd (Китай)	
30	Заклепка 4x8 A2/A2	шт.	200		Корпус: алюминий, сердечник: коррозионно-стойкая сталь			
31	Заклепка 5x10 A/A2	шт.	350					
32	Заклепка 5x14 A/A2	шт.	50					
33	Винт самонарезающий 4,2x16 A2	шт.	350	Коррозионно-стойкая сталь	POCC DEJ-H56, H01830	Schafar + Peters GmbH (Германия)		
34	Винт самонарезающий 4,2x25 A2	шт.	9					
35	Анкер Keil KH AA 7,0мм	шт.	48	Крепление анкер к панели облицовки	Коррозионно-стойкая сталь	TC 6389-21	Фирма "KEIL Befestigungstechnik GMBH" (Германия)	
36	Регулируемый болт A2 6x16 04/M6x16	шт.	20	Регулировка анкер по высоте	Коррозионно-стойкая сталь			
37	Дюбель фасадный	шт.	100	Крепление облицовки к стальному основанию	Фиксар ДФ-Б 10x100	TC 8090-20	ООО "Европантер" (Россия)	
38	Дюбель-гавозь 6x60	шт.	100	Крепление облицовки к стальному основанию	Mungo MNA-Z 6/60		Mungo Befestigungstechnik AG (Швейцария)	
39	Дюбель тарельчатый	шт.	200	Крепление утеплителя к стальному основанию	Bogirus DT10x220 мм	TC 5046-20	ООО "АБСК-Системы утепления" (Россия)	
40	Утеплитель 150 мм.	м.кв.	14	Слоистый утеплитель	Минеральная вата на синтетическом связующем	ИЗУ СЛНЧ-13.2.0035920	ООО "РОКВУЛ" (Россия)	
Проект образцов навесных фасадных систем "VollFas" для проведения опытных испытаний								Лист 7
Изм. Код уч. Лист N док. Подпись Дата								Листов 43
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N								Спецификация изделий и материалов

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N
 Согласовано:

Формат А4

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол. шт.	Назначение	Материал	НД на продукцию	Исполнитель	Общий вид
41	Верхняя противосахарная отсечка L1= 0,62 мм L2= 0,81 мм	м.п.	1,43	Декоративные (или) противосахарные грибки	Однородная сталь 0,55 с полимерным покрытием			
41.1	Верхняя противосахарная отсечка L1= 0,62 мм L2= 0,81 мм	м.п.	1,43					
42	Отлив L1= 1,217 мм L2= 1,638 мм	м.п.	2,86	Отлив	Однородная сталь 0,55 с полимерным покрытием			
43	Уголок крепежный (крепление отлива) L1= 1,217 мм L2= 1,638 мм	м.п.	2,86	Декоративные (или) противосахарные грибки	Однородная сталь 0,7 с полимерным покрытием	ГОСТ 52146-2003	Российские предприятия	
43.1								
44	Боковая противосахарная отсечка L1= 1,25 мм L2= 0,815 мм	м.п.	1,25	Декоративные (или) противосахарные грибки	Однородная сталь 0,55 с полимерным покрытием	ГОСТ 52146-2003	Российские предприятия	
44.1			0,815					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Согласовано:</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Изм. Код. уч. Лист № док. Подпись Дата</div> </div>								<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Проект образца навесных фасадных систем "NoTif'ok" для проведения отрывных испытаний</div> <div>Лист 8</div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Изм. Код. уч. Лист № док. Подпись Дата</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Инв. N подл. Подпись и дата</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Взам. инв. N</div> </div>								<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Спецификация изделий и материалов</div> <div>Листов 43</div> </div>
Формат А4								

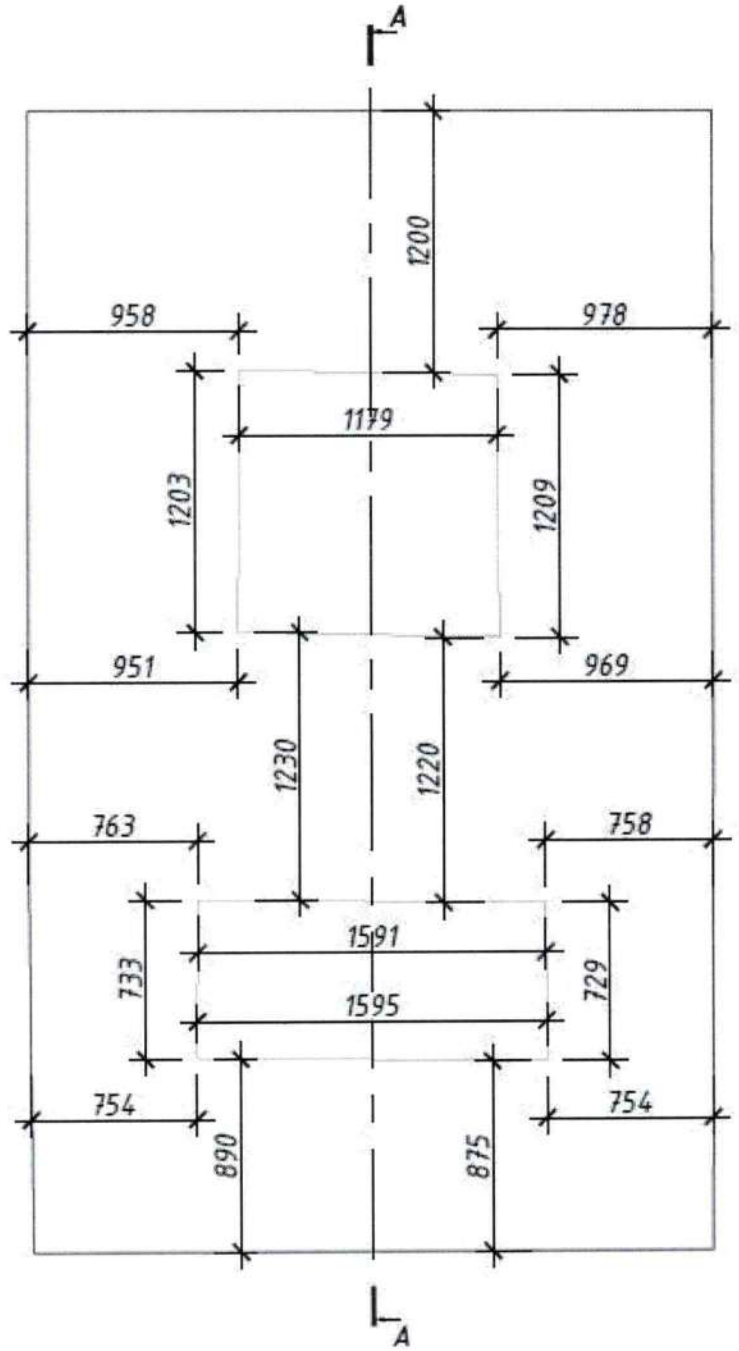
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Назначение	Материал	НД на продукцию	Изготовитель	Общий вид				
44.2	Боковая противопожарная отсечка L1=1,25 мм L2=0,815 мм	м.п.	1,25 0,815	Декоративный (или) противопожарные герметики	Однородная сталь 0,55 с полимерным покрытием	ГОСТ 52146-2003	Российские предприятия					
45	Пожарная полоса L1=0,85 мм L2=1,23 мм	м.п.	1,25 0,815	Декоративный (или) противопожарные герметики	Однородная сталь 0,55 с полимерным покрытием	ГОСТ 52146-2003	Российские предприятия					
45.1	Пожарный уголок 50 мм шириной	шт.	7		Однородная сталь 0,7 с полимерным покрытием							
46	Уголок под отлив 50мм шириной	шт.	4	Декоративный (или) противопожарные герметики	Однородная сталь 0,7 с полимерным покрытием	ГОСТ 52146-2003	Российские предприятия					
46.1	Уголок под отлив 50 мм шириной	шт.	4		Однородная сталь 0,7 с полимерным покрытием							
47	Облицовочные панели	м.кв.	12	Декоративная облицовка	Плиты керамические "Solini" 1600x600x11		ООО "Толковый кабинет строительных изделий" (Россия)					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px;">Согласовано:</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px;">Инва. N подл.</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px;">Подпись и дата</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px;">Взам. инв. N</div> </div>												
Проект образц навесных фасадных систем "NordFon" для проведения опытных испытаний								Лист 9				
Спецификация изделий и материалов								Листов 43				
Формат А4												

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
 Тел. 495-740-43-81
 109456 г. МОСКВА АТЯ 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
 № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
 Всего 66 Лист 26

Согласовано:									
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							

A - A



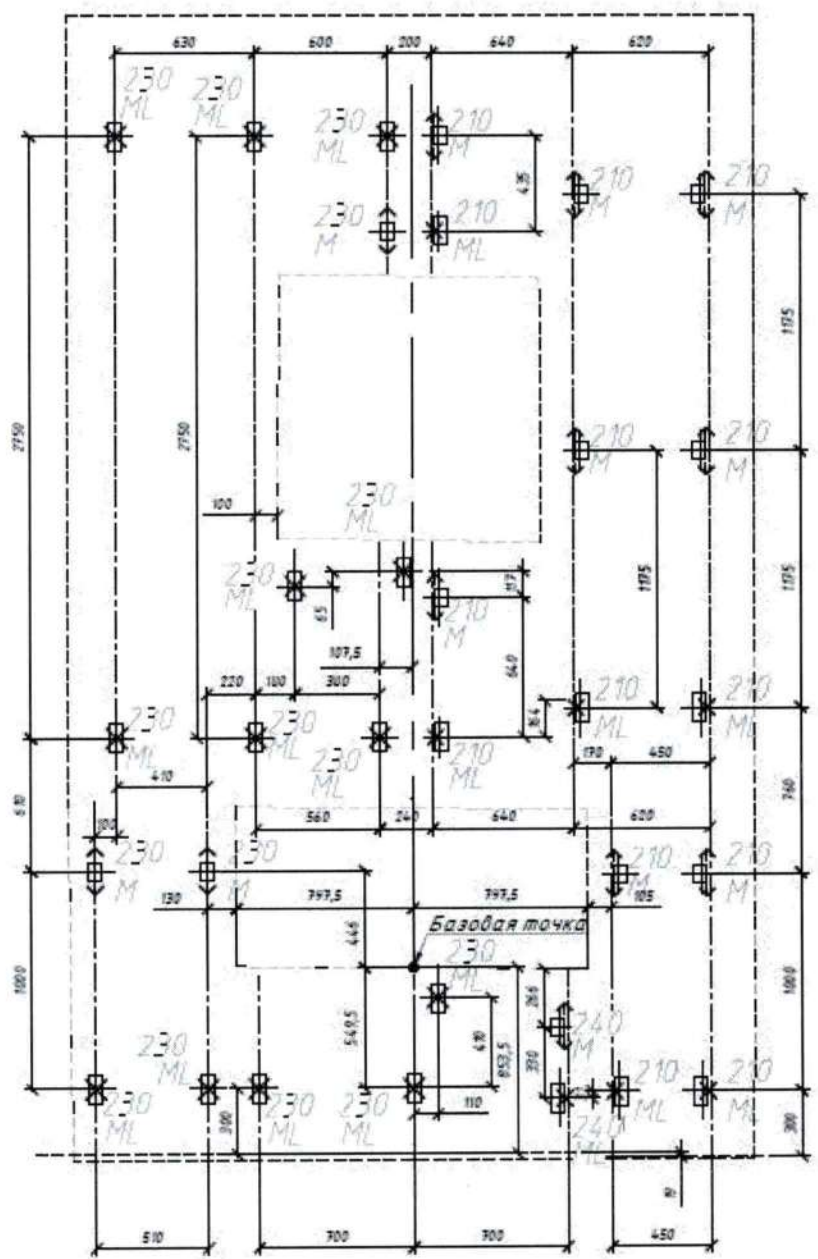
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Проект образцов навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытов испытаний	Лист 10
						Испытательная установка по ГОСТ 31251-2008	Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ: 495-740-43-67
108008 МОСКВА АТН 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 27

Согласовано:		Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.	
Изм.	Код. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата



- внешний кронштейн NordFox 230 ML
- опорный кронштейн NordFox 230 M
- внешний кронштейн NordFox 240 ML
- опорный кронштейн NordFox 240 M

Горизонтальная линия от "Базовой точки" ("Базовая точка") - разделка внешнего профиля по нулю!

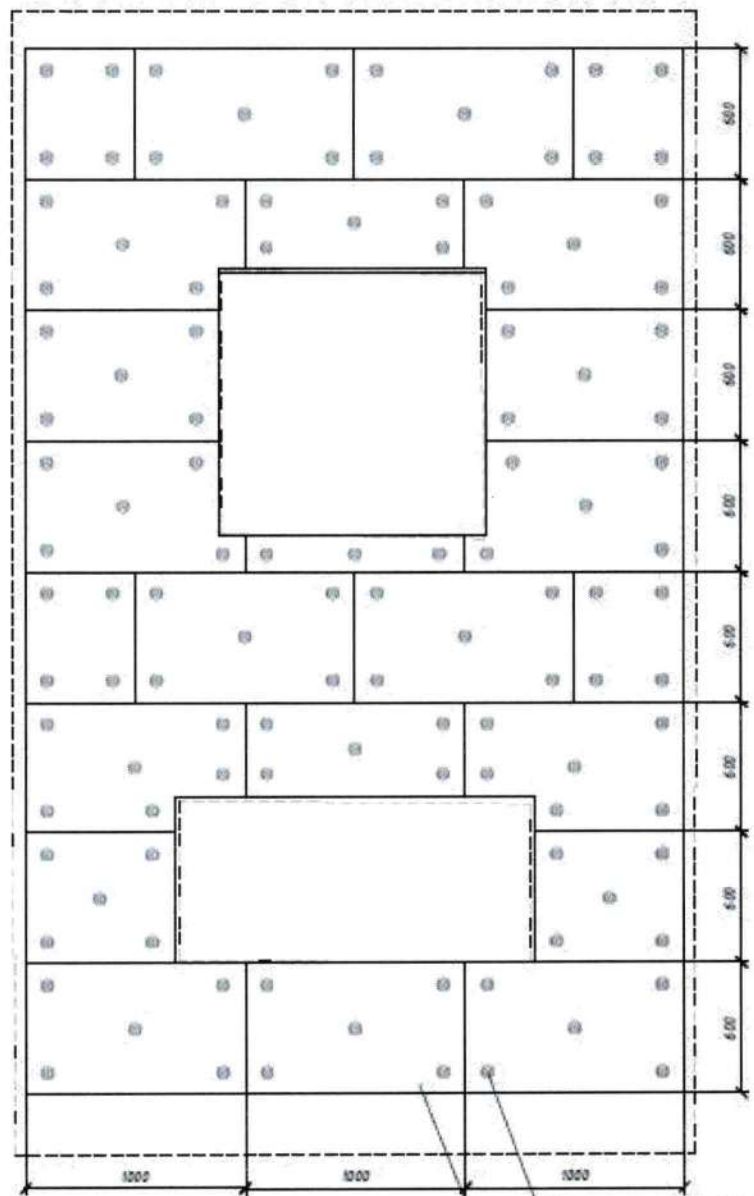
Проект образцов навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытных испытаний
Установка кронштейнов

Лист 11
Листов 43

Формат А4

Согласовано:	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

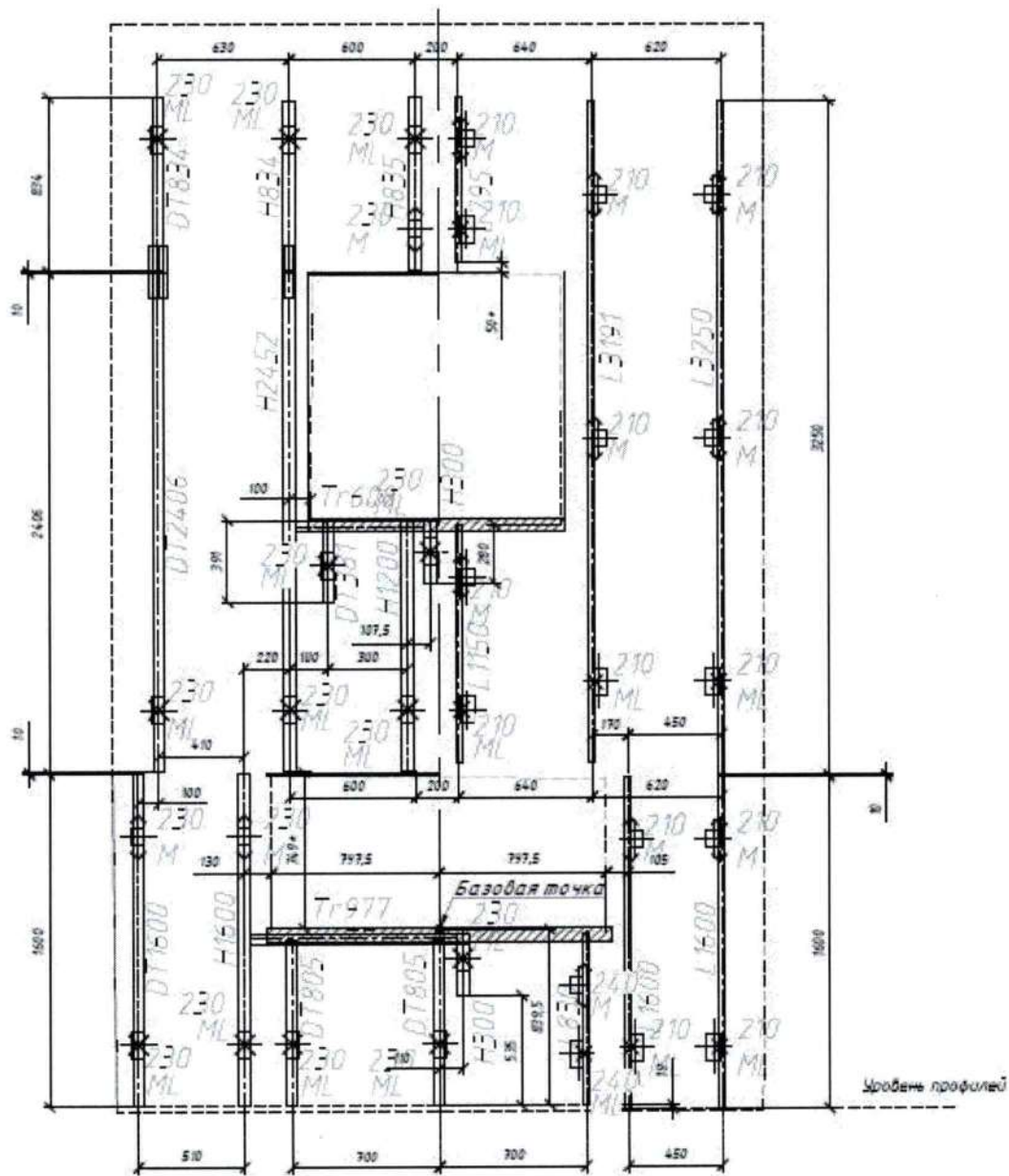
Проект образцов навесных фасадных систем "Knauf" для проведения
 опытных испытаний
 Установка плит утеплителя

Лист 12
 Листов 43

Формат А4

Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



- DT500 — DT-профиль 05/DT10
- H500 — H-профиль 05/H10
- L500 — L-профиль 05/L10
- T-профиль 05/L40/62/18
- Соединитель 17/UC-10

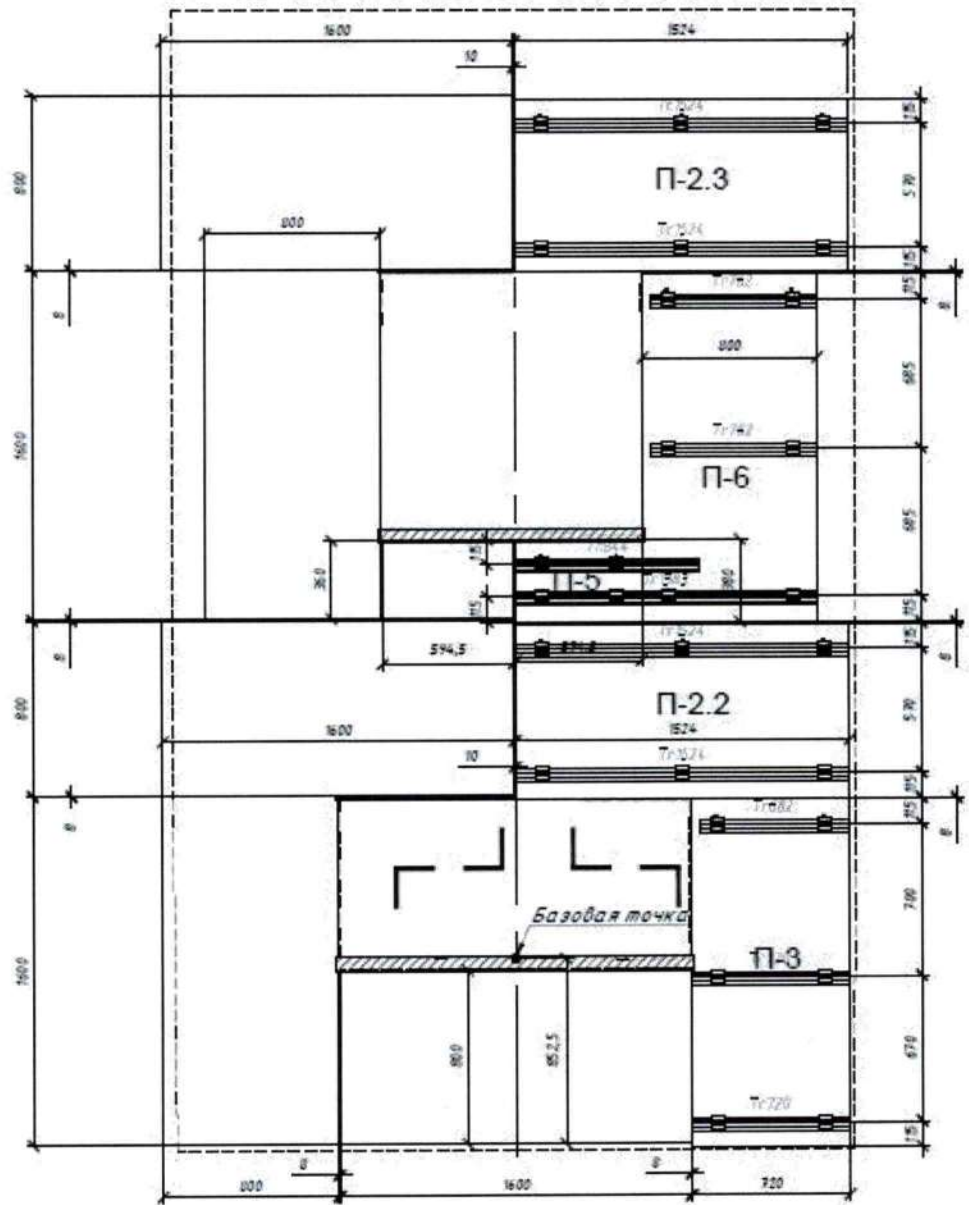
* Размеры уточняются в процессе монтажа
 Цифровка дана от середины внешнего контура внешнего профиля

						Проект образцов навесных фасадных систем "KnaufGkf" для проведения опытных испытаний	Лист 13
Изм.	Код.уч.	Лист	N'док	Подпись	Дата	Установка вертикальных профилей	Листов 43

Формат А4





Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



Расшифровка маркировок:

- П-2.2 – панель (1524мм x 800мм), 2 шт, скрытое крепление на КЕЛ, аграфы и Тгад-профиль;
- П-3 – панель (720мм x 1600мм), 1 шт, скрытое крепление на КЕЛ, аграфы и Тгад-профиль;
- П-5 – панель (574,5мм x 360мм), 1 шт, скрытое крепление на КЕЛ, аграфы и Тгад-профиль;
- П-6 – панель (800мм x 1600мм), 1 шт, скрытое крепление на КЕЛ, аграфы и Тгад-профиль;

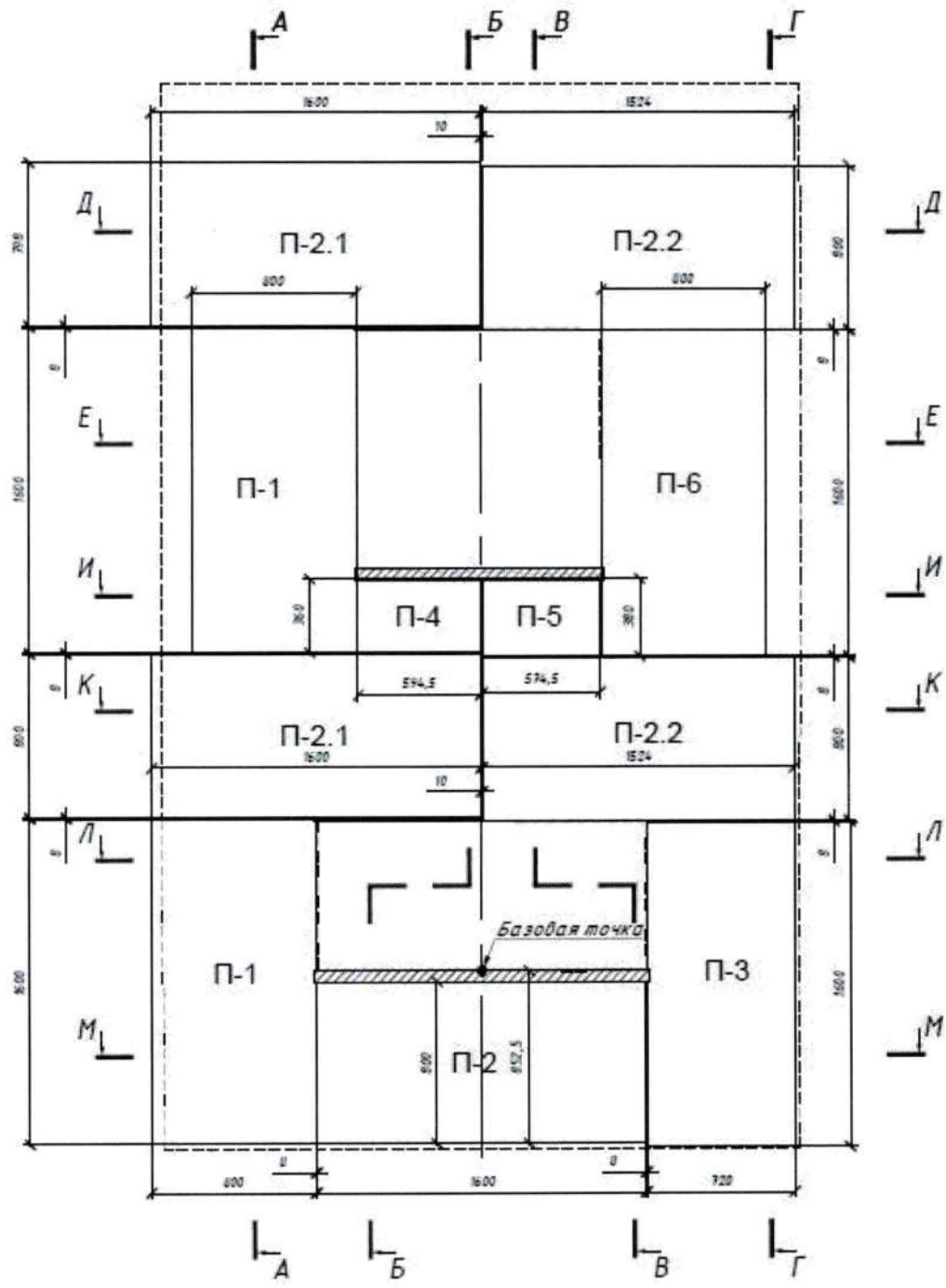
-  – Тгад-профиль 05/Тгад/55059
-  – Аграфы под Тгад-профиль верхняя фиксирующая Ц/АТ60
-  – Аграфы под Тгад-профиль средняя Ц/АТ60
-  – Аграфы под Тгад-профиль нижняя Ц/АТ60

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект образц навесных фасадных систем "VолоГок" для проведения опыных испытаний	Лист 14
						Установка горизонтальных профилей	Листов 43

Формат А4

000 «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ: 495-740-43-01
105058 г. МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 31



Согласовано:		Ив. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Расшифровка маркировок:

- П-1 - панель (800мм x 1600мм), 2 шт, видимое крепление на кляммерах;
- П-2 - панель (1600мм x 800мм), 1 шт, видимое крепление на кляммерах;
- П-2.1 - панель (1600мм x 800мм), 2 шт, видимое крепление на кляммерах;
- П-2.2 - панель (1524мм x 800мм), 2 шт, скрытое крепление на КЕЛ, агграфы и Tгад-профиль;
- П-3 - панель (720мм x 1600мм), 1 шт, скрытое крепление на КЕЛ, агграфы и Tгад-профиль;
- П-4 - панель (594,5мм x 360мм), 1 шт, видимое крепление на кляммерах;
- П-5 - панель (574,5мм x 360мм), 1 шт, скрытое крепление на КЕЛ, агграфы и Tгад-профиль;
- П-6 - панель (800мм x 1600мм), 1 шт, скрытое крепление на КЕЛ, агграфы и Tгад-профиль;

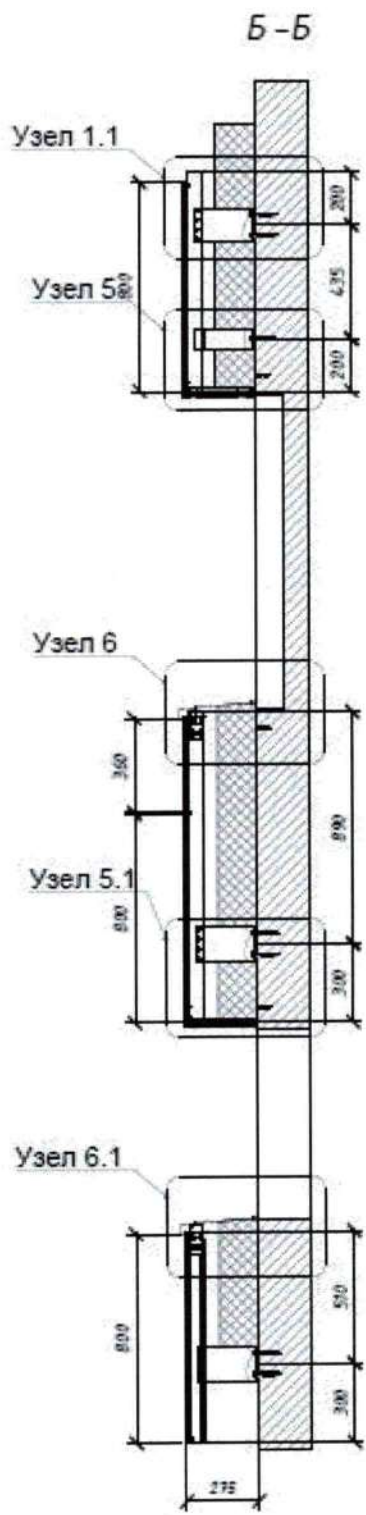
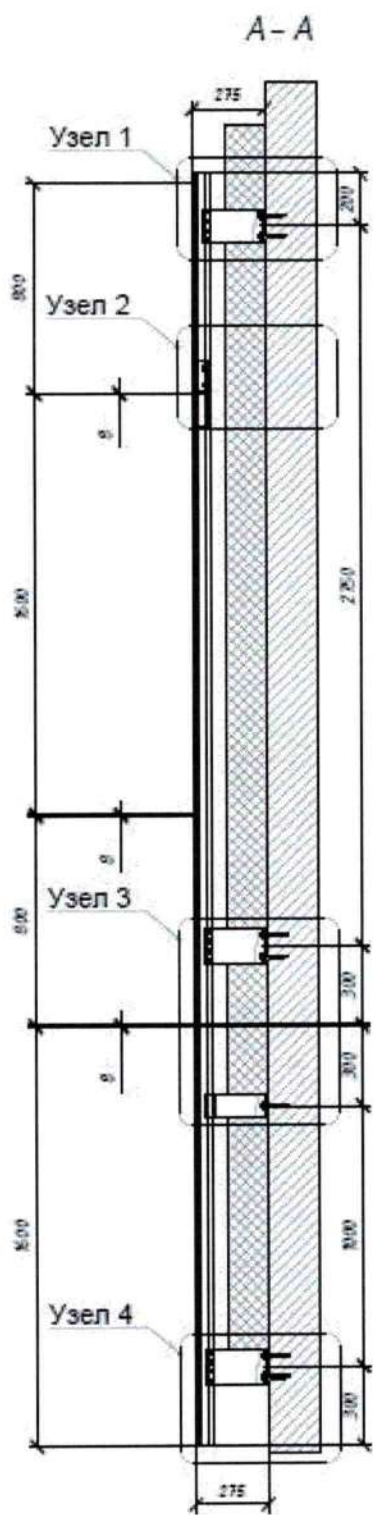
Изм.	Код.уч.	Лист	Ч'док	Подпись	Дата	Проект образц навесных фасадных систем "NoiFoX" для проведения опытных испытаний	Лист 14.1
						Установка облицовочного материала	Листов 43

Формат А4

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Код изм.	Лист	№рек.	Подпись	Дата



Проект образца навесной фасадной системы "NordFox" для проведения опытных испытаний

Разрез А-А; Разрез Б-Б

Лист 15

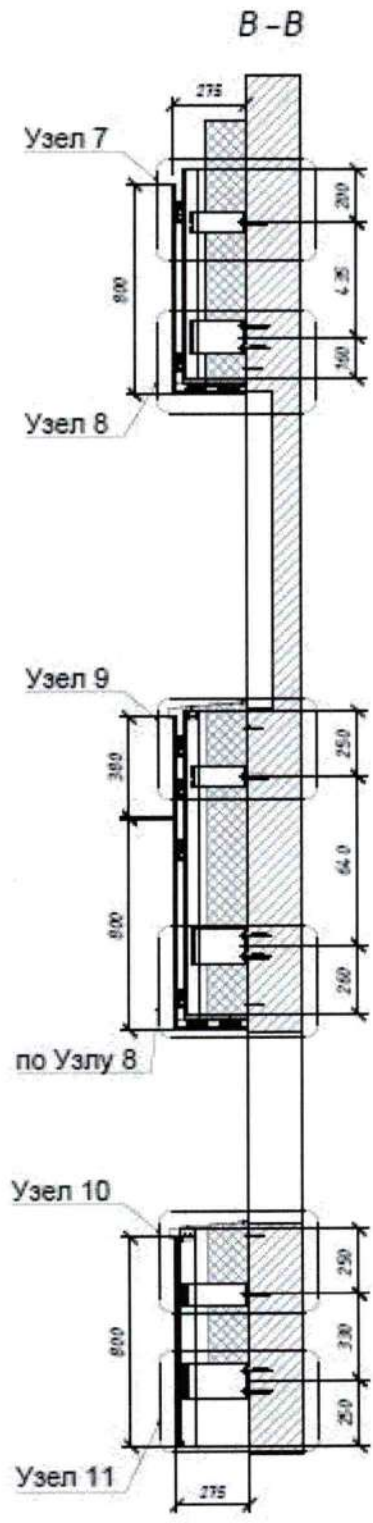
Листов 43

Формат А4

000 «НТИ»
 «ПОЖ-АУДИТ»
 Тел: 495-740-43-81
 109450 МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТИ «ПОЖ-АУДИТ»
 № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
 Всего 66 Лист 33

Согласовано:	
Инов. N подл.	Подпись и дата
	Взам. инв. N

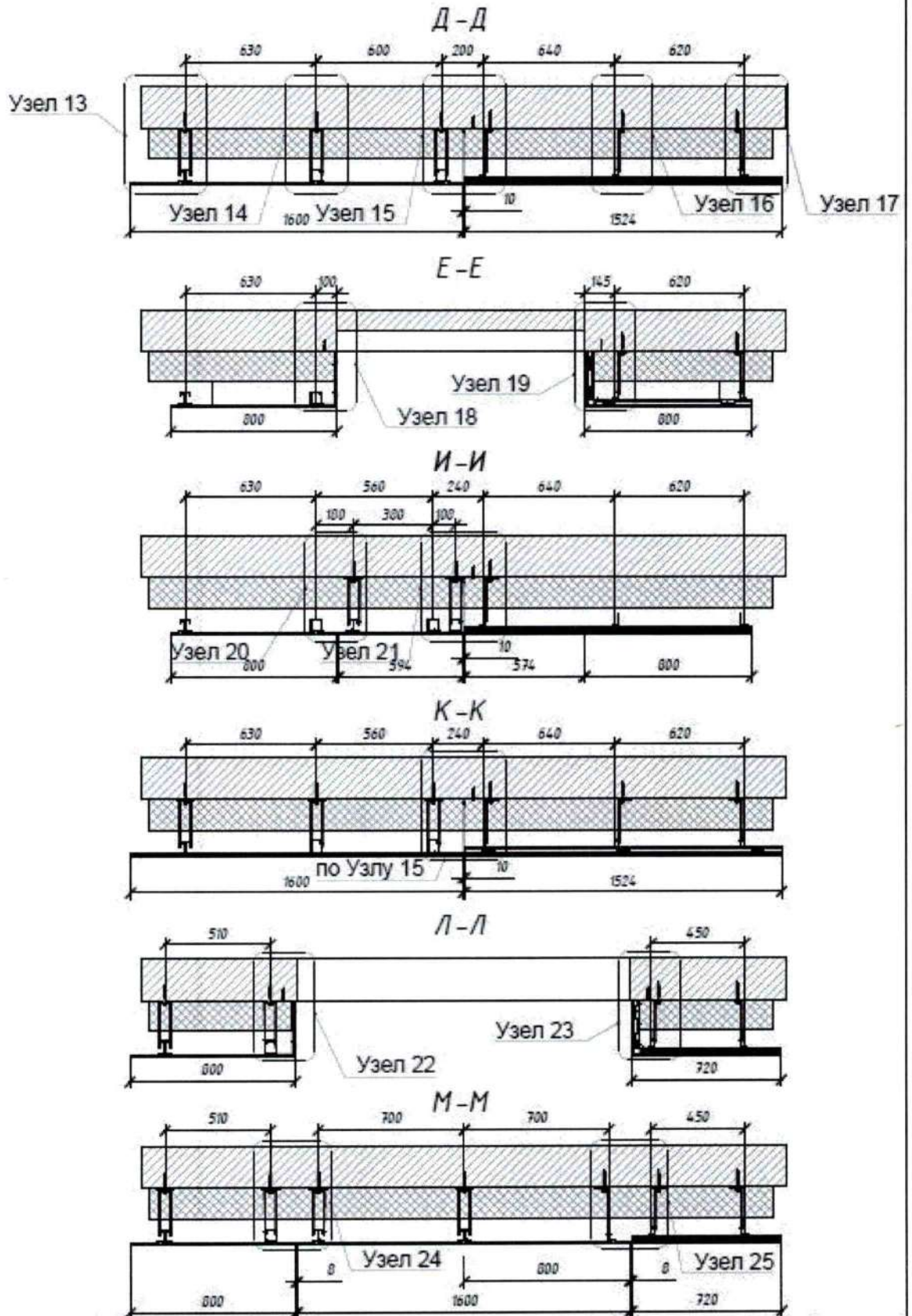


Изм.	Код изм.	Лист	№рек.	Подпись	Дата	Проект образцов элементов фасадных систем "NordFox" для проведения опытных испытаний	Лист 16
						Разрез А-А; Разрез Б-Б	Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ: 495-740-43-61
109756, МОСКВА, АЯЯ 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 34



Согласовано:	
Инов. N подл.	Подпись и дата
Взам. инв. N	

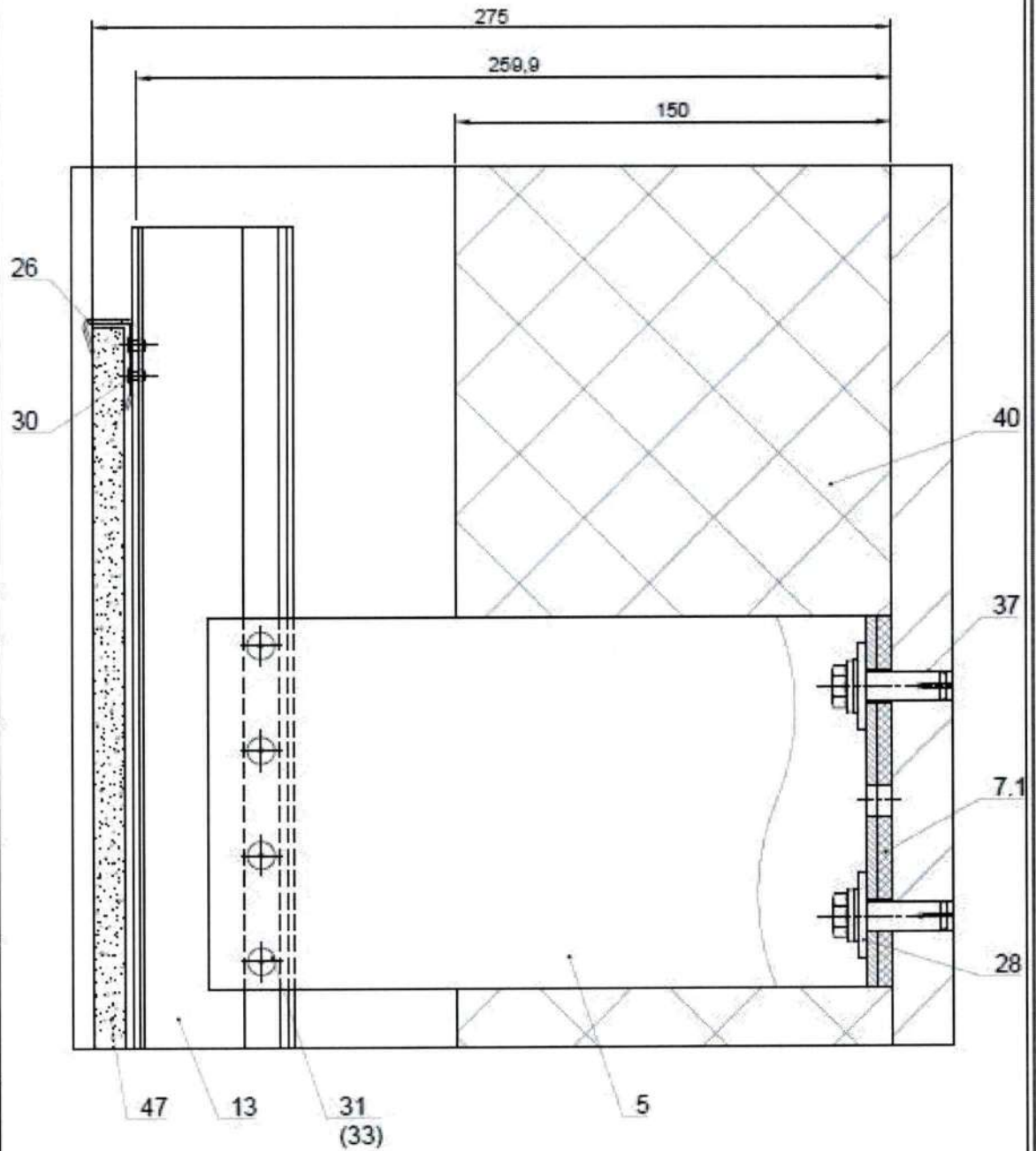
Проект образца навесных фасадных систем «NordFon» для проведения опытных испытаний					Лист 17
Изм.	Код изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разрез Д-Д; Разрез Е-Е; Разрез И-И; Разрез К-К; Разрез Л-Л; Разрез М-М;					Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ. 495-740-43-81
109286 МОСКВА АЯЧ

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 35

Узел 1



Согласовано:	
Инв. N подл.	Подпись и дата
Взам. инв. N	

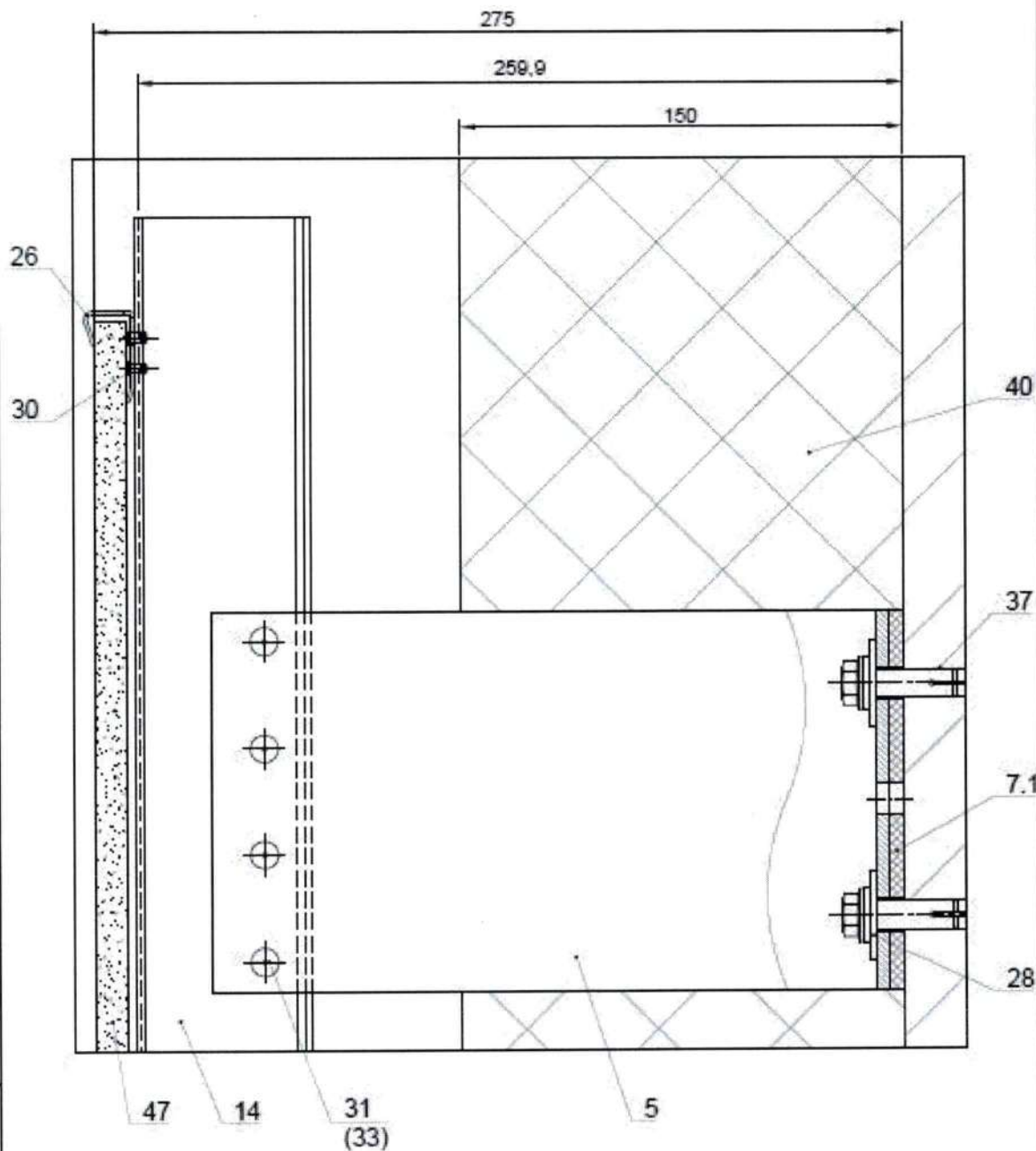
Проект образца навесных фасадных систем "Толбокс" для проведения огневых испытаний					Лист 18
Узел 1					Листов 43
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-35-61
109158 г. МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 36

Узел 1.1



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Код изм.	Лист N док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "Korfb'ok" для проведения огневых испытаний

Узел 1.1

Лист 19
Листов 43

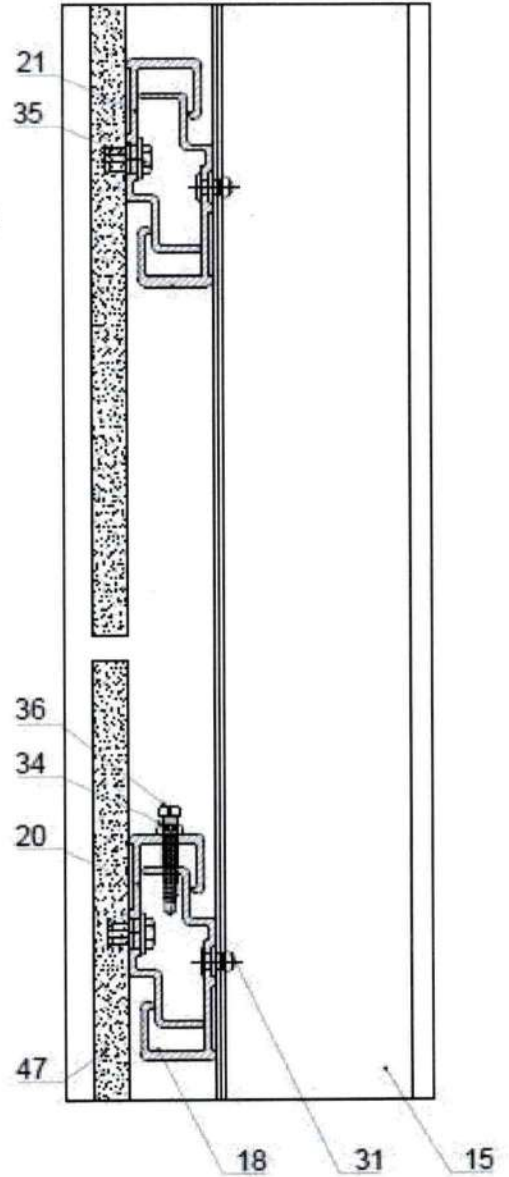
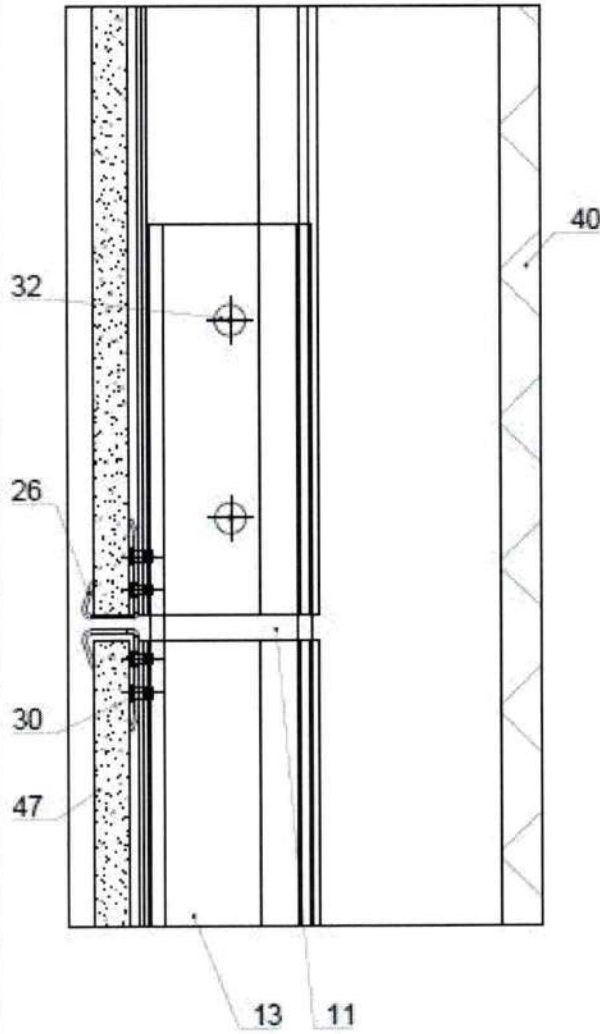
Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43 61
109126 г. МОСКВА АТЯ 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 37

Узел 2

Узел 12



Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Код изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "VogelFox" для проведения
огневых испытаний

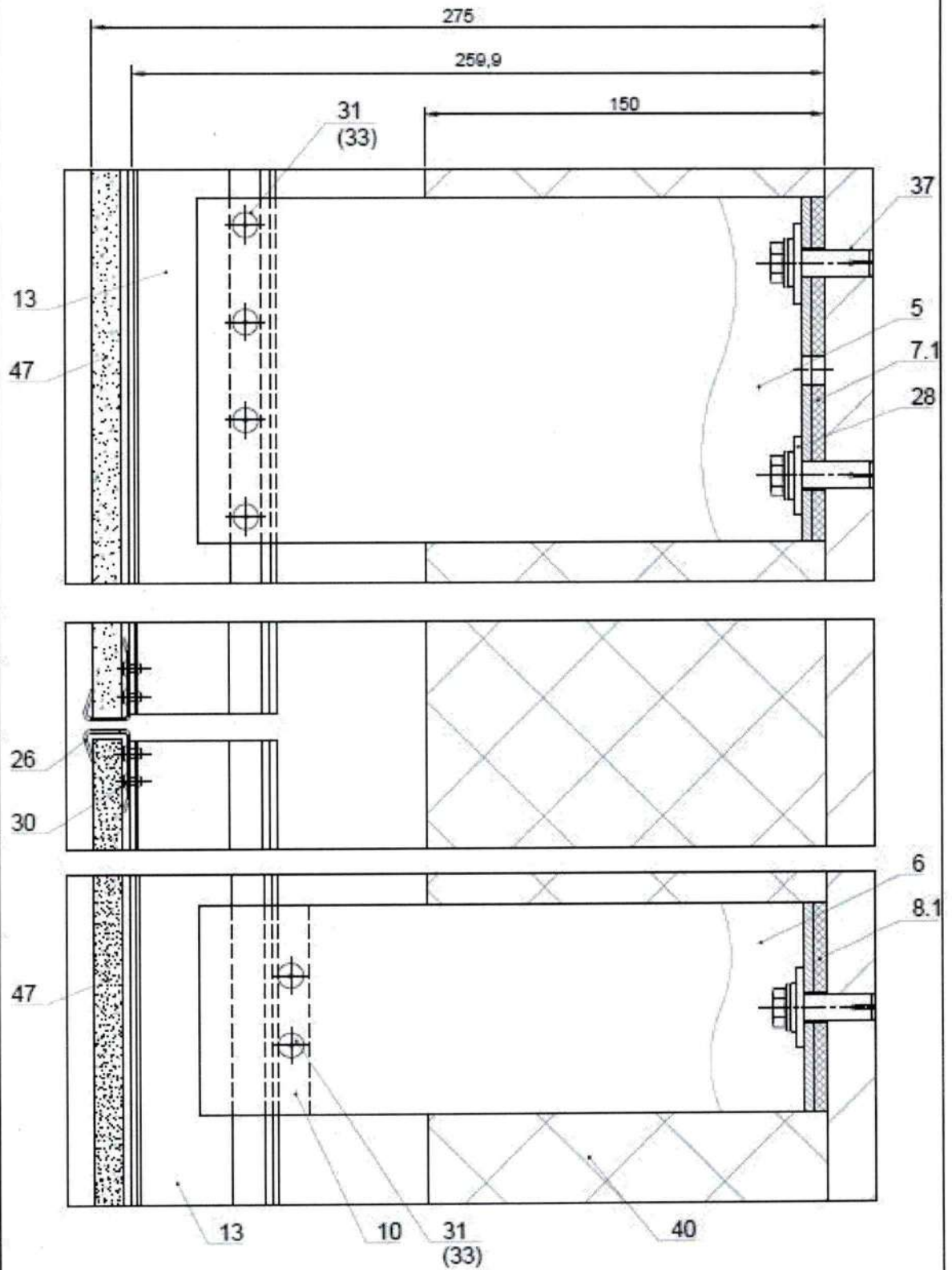
Узел 2; Узел 12

Лист 20

Листов 43

Формат А4

Узел 3



Согласовано:

Ивл. N подл. Подпись и дата Взам. ивл. N

Изм. Кол.чч Лист N'ок. Подпись Дата

Проект образца новых фасадных систем "НорФор" для проведения
огневых испытаний

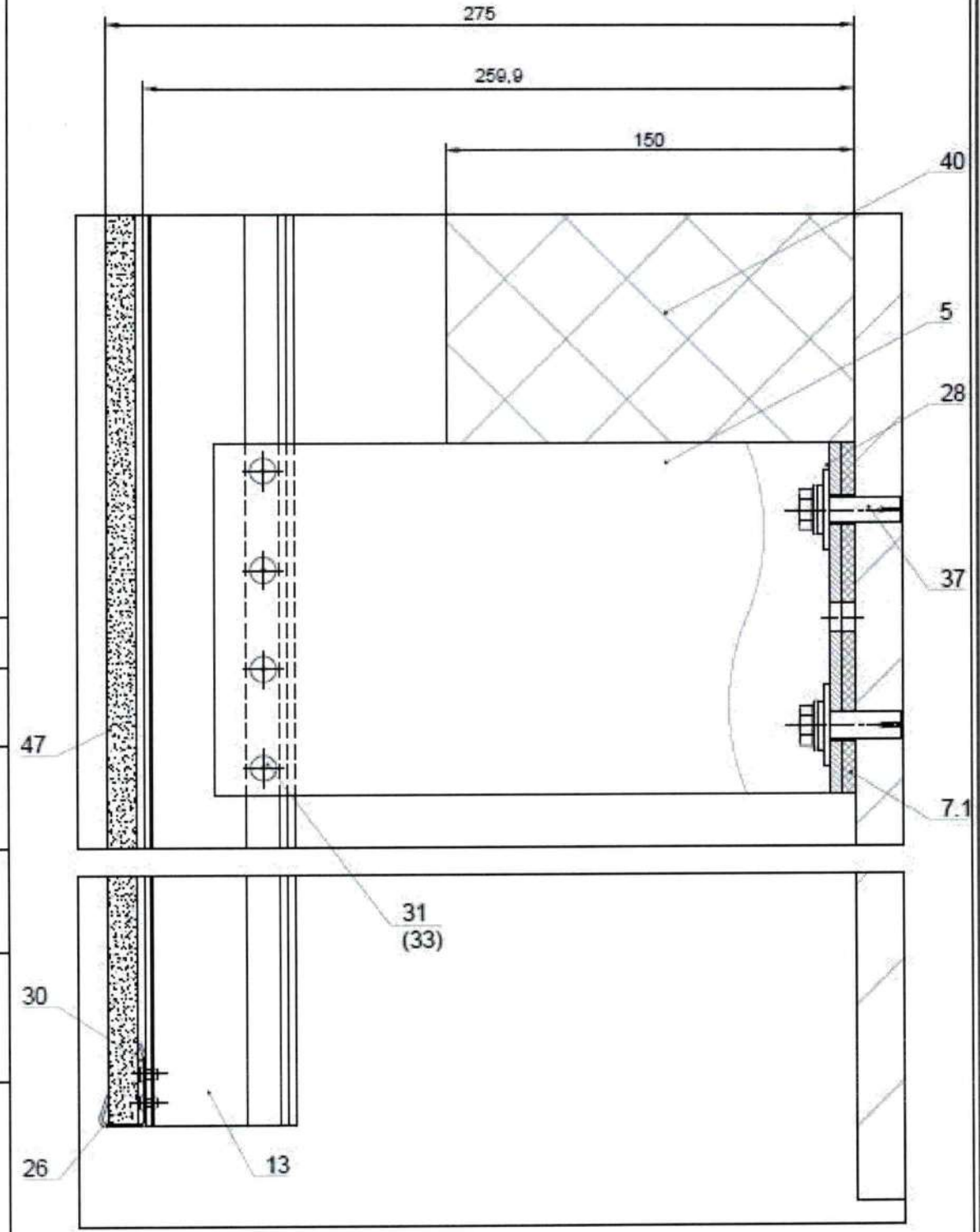
Узел 3

Лист 21

Листов 43

Формат А4

Узел 4



Согласовано:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

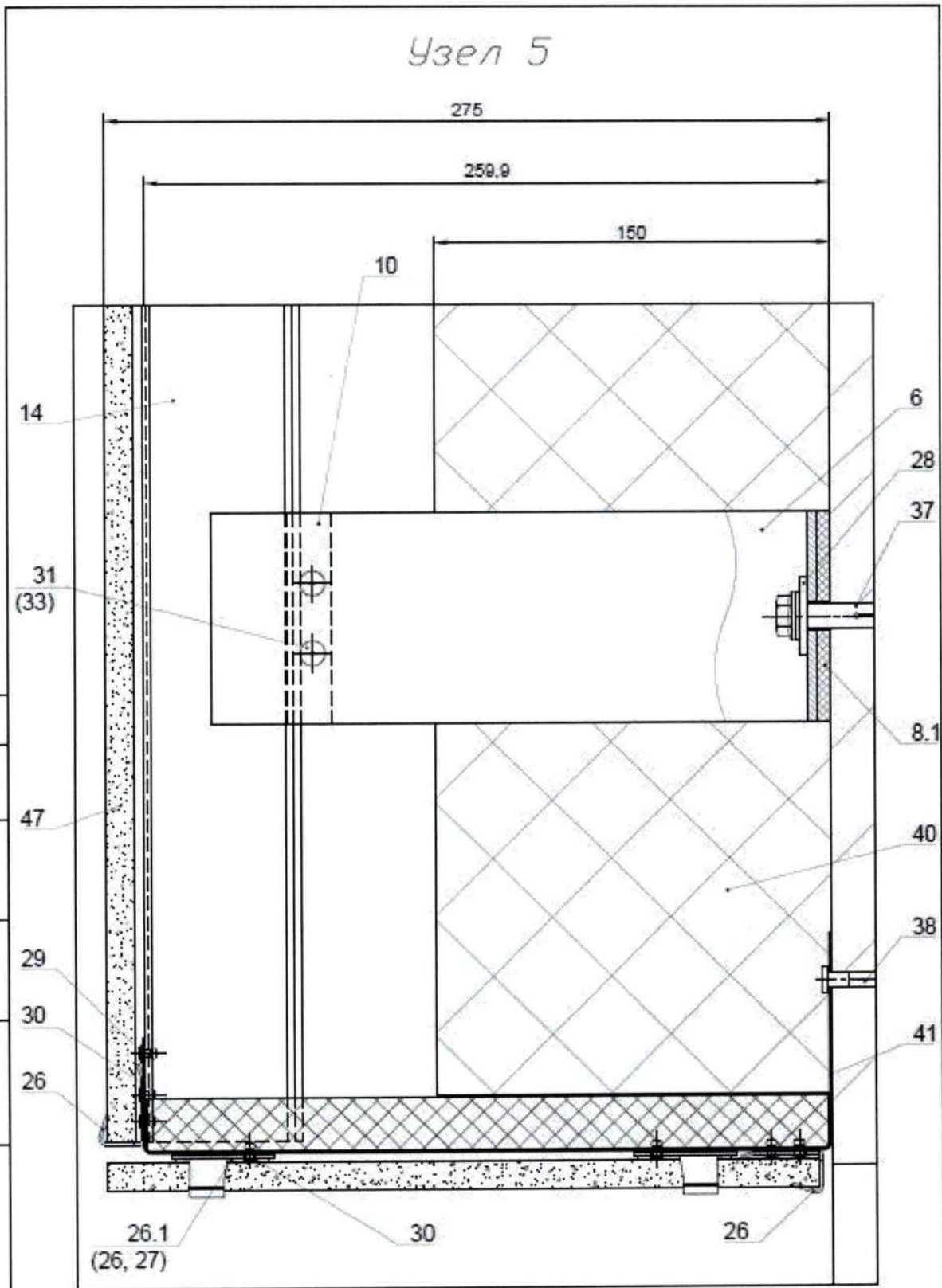
Проект образца новых фасадных систем "KoroFox" для проведения огневых испытаний						Лист 22
Узел 4						Листов 43
Изм.	Код изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата	

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-81
125080 г. МОСКВА АТЯЧ

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 40

Узел 5



Согласовано:	

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

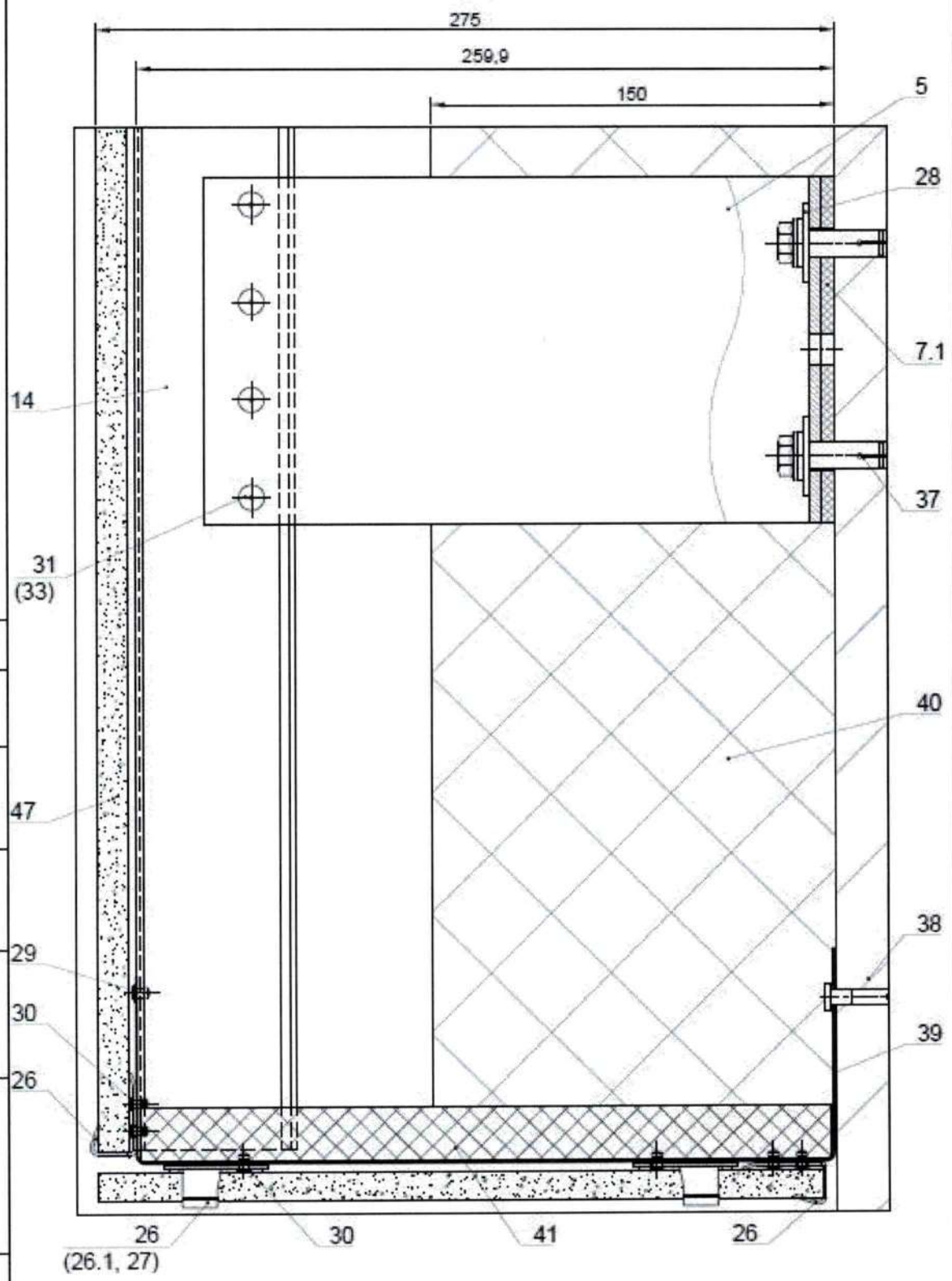
Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект образца навесных фасадных систем "Korffox" для проведения огневых испытаний Узел 5	Лист 23 Листов 43
------	-----	------	--------	---------	------	---	----------------------

Формат А4

ООО «НЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-81
109455 г. МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 41

Узел 5.1



Согласовано:	
Инв. N подл.	Подпись и дата
	Взам. инв. N

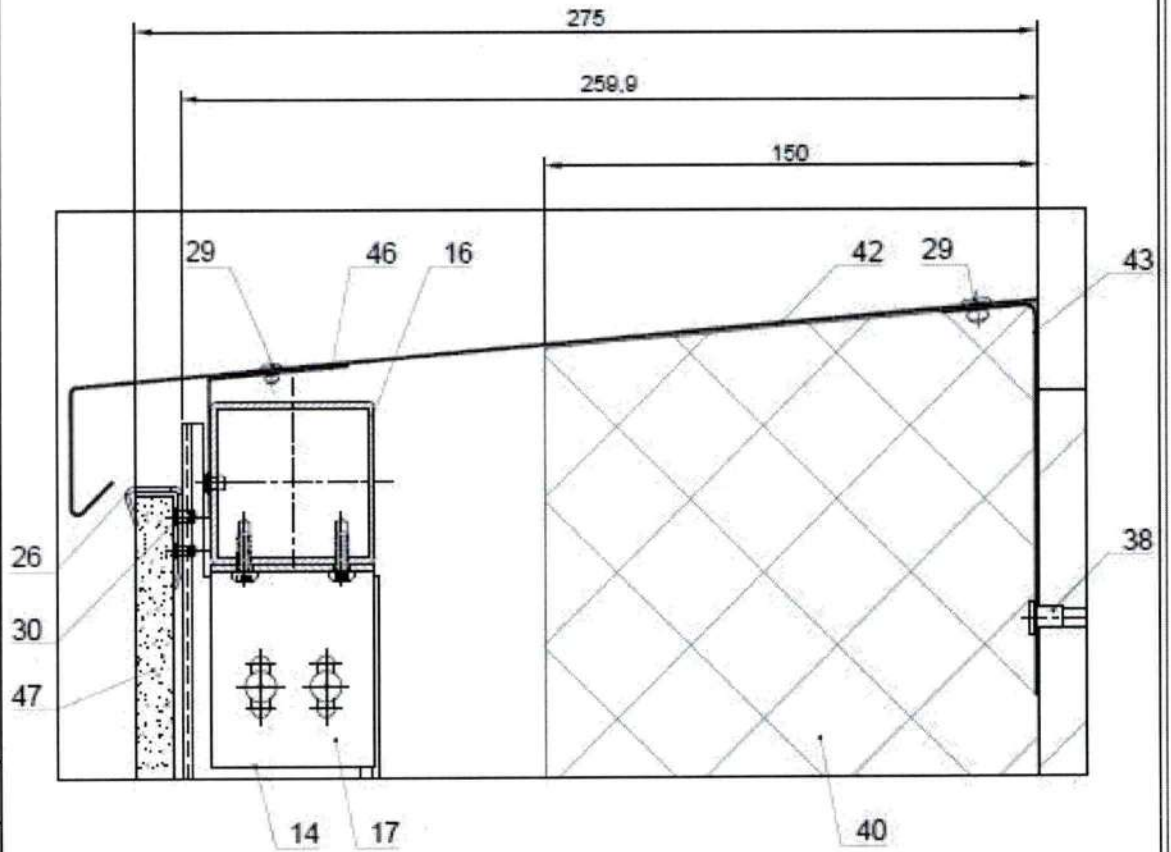
Проект образца навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытов-испытаний					Лист 24
Узел 5.1					Листов 42
Изм.	Кол. изм.	Лист N'гок	Подпись	Дата	

Формат А4

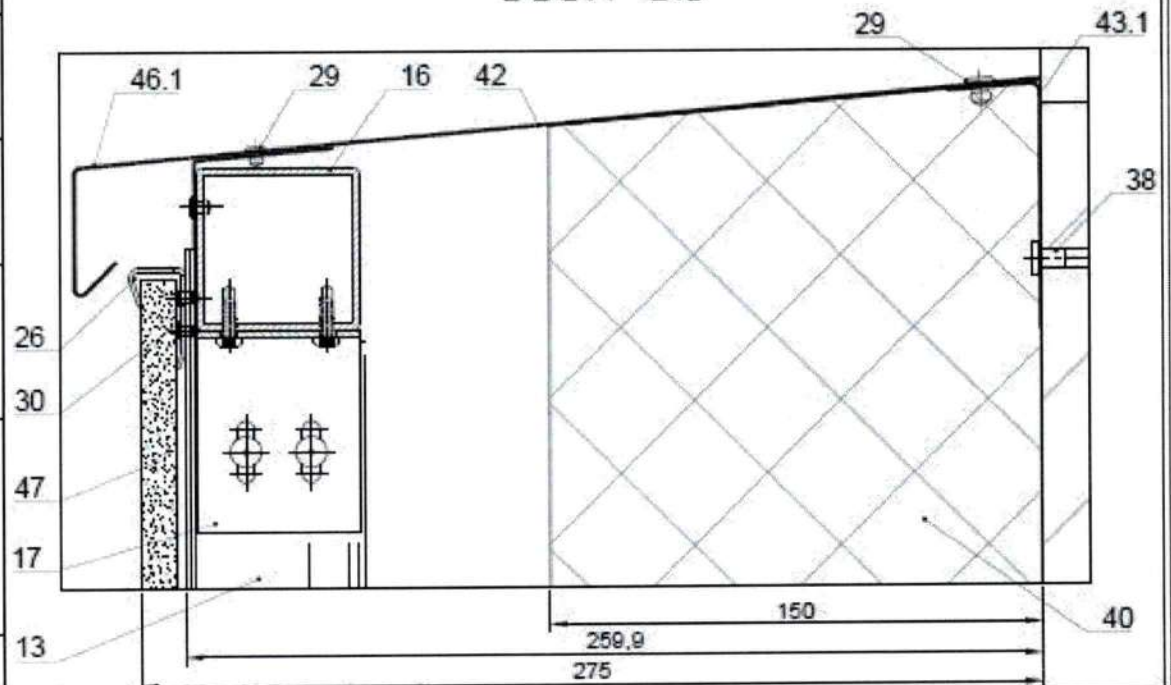
ООО «НТЦ
 «ПОЖ-АУДИТ»
 Тел: 495-740-43-61
 109286, г. МОСКВА, А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
 № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
 Всего 66 Лист 42

Узел 6



Узел 6.1



Согласовано:	
Инв. N подл.	Подпись и дата
Взам. инв. N	

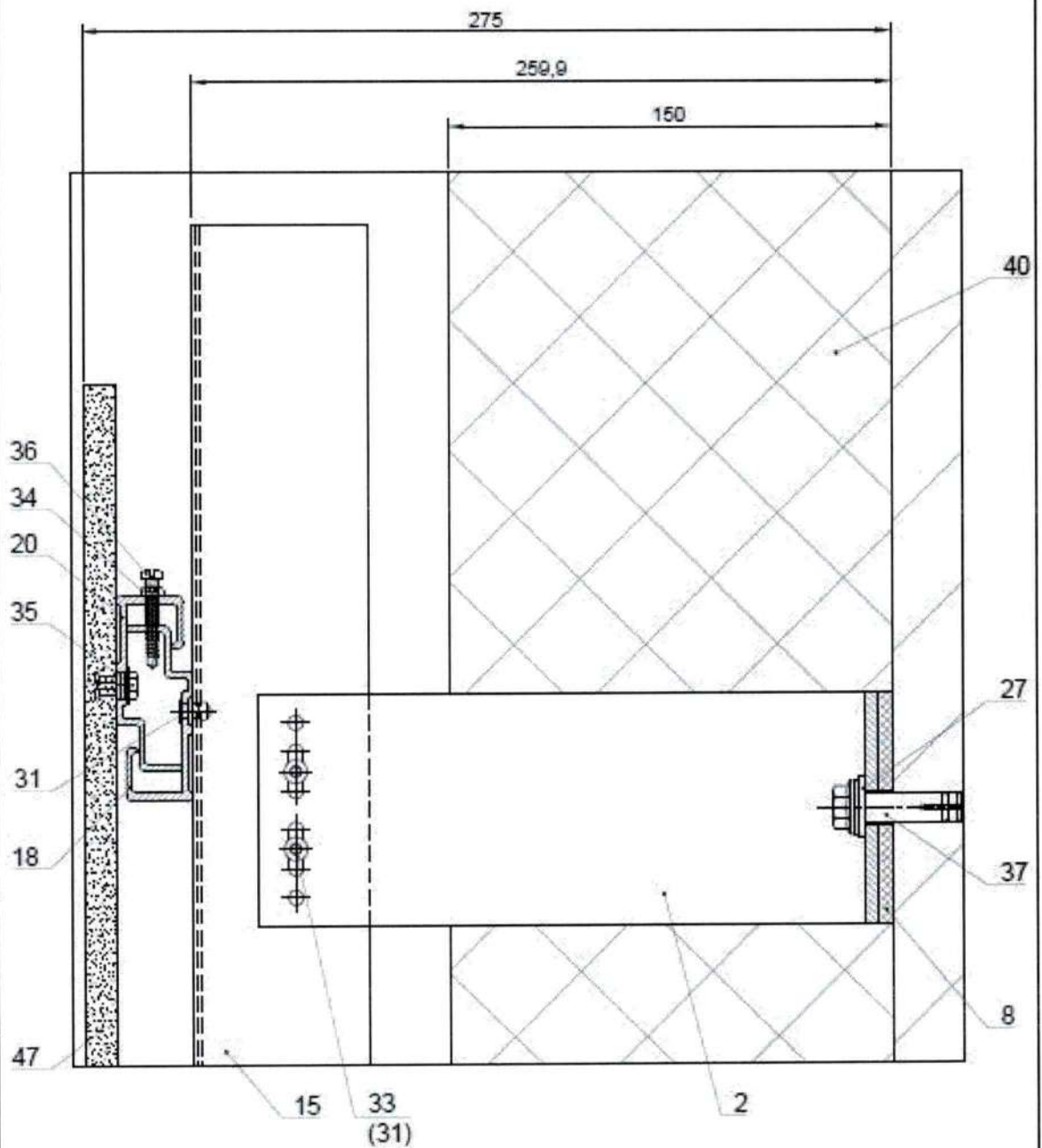
Проект образца навесных фасадных систем "KogFoX" для проведения огневых испытаний						Лист 25
Узел 6; Узел 6.1						Листов 43
Изм.	Код изм.	Лист N док.	Подпись	Дата		

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-61
103156 г. Москва А/Н 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 43

Узел 7



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

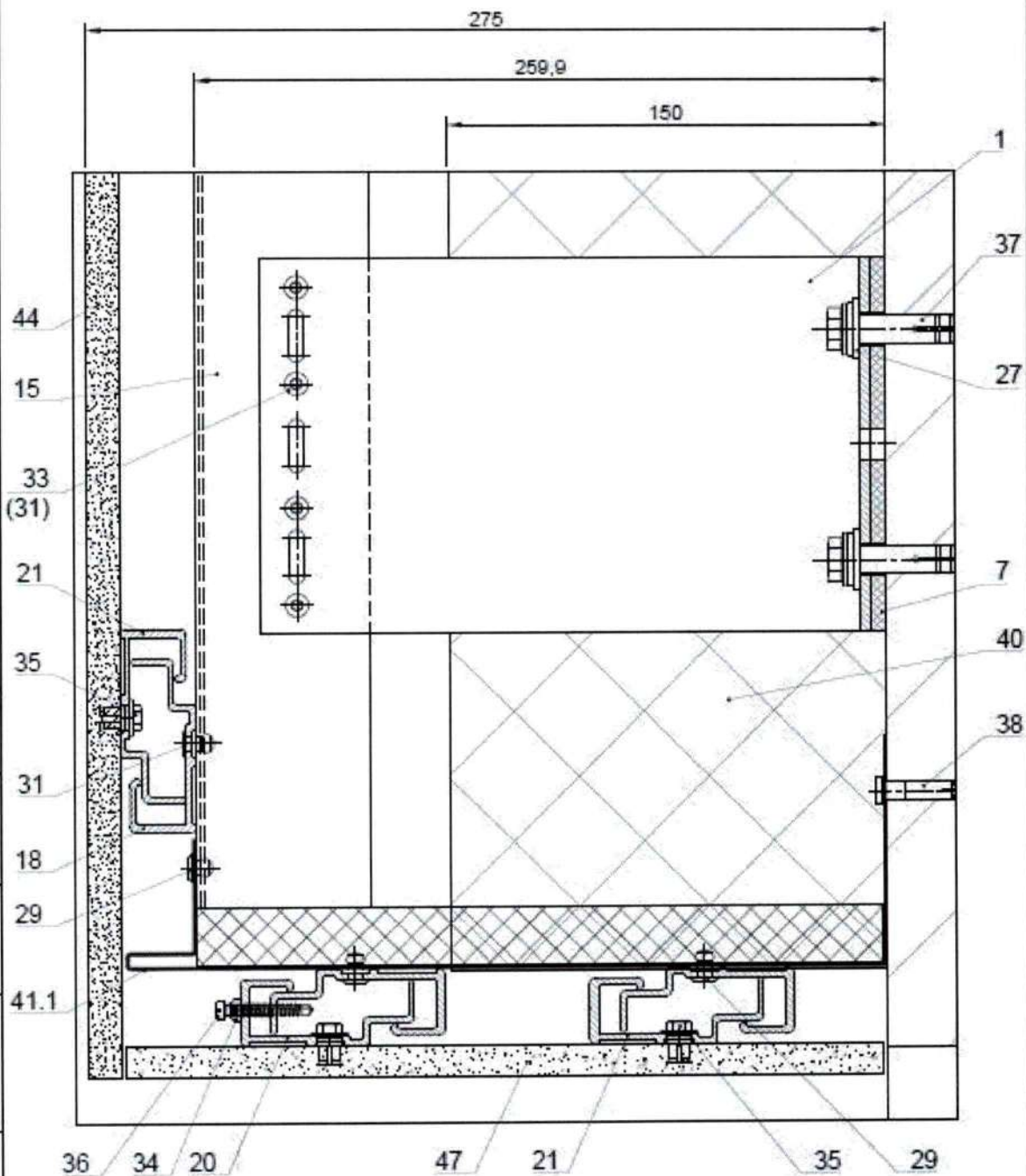
Изм.	Код ум.	Лист N	акк.	Подпись	Дата	Проект образца навесных фасадных систем "NordFox" для проведения опытных испытаний	Лист 26
						Узел 7	Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-81
125486, г. МОСКВА, АТЯ 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 44

Узел 8



Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

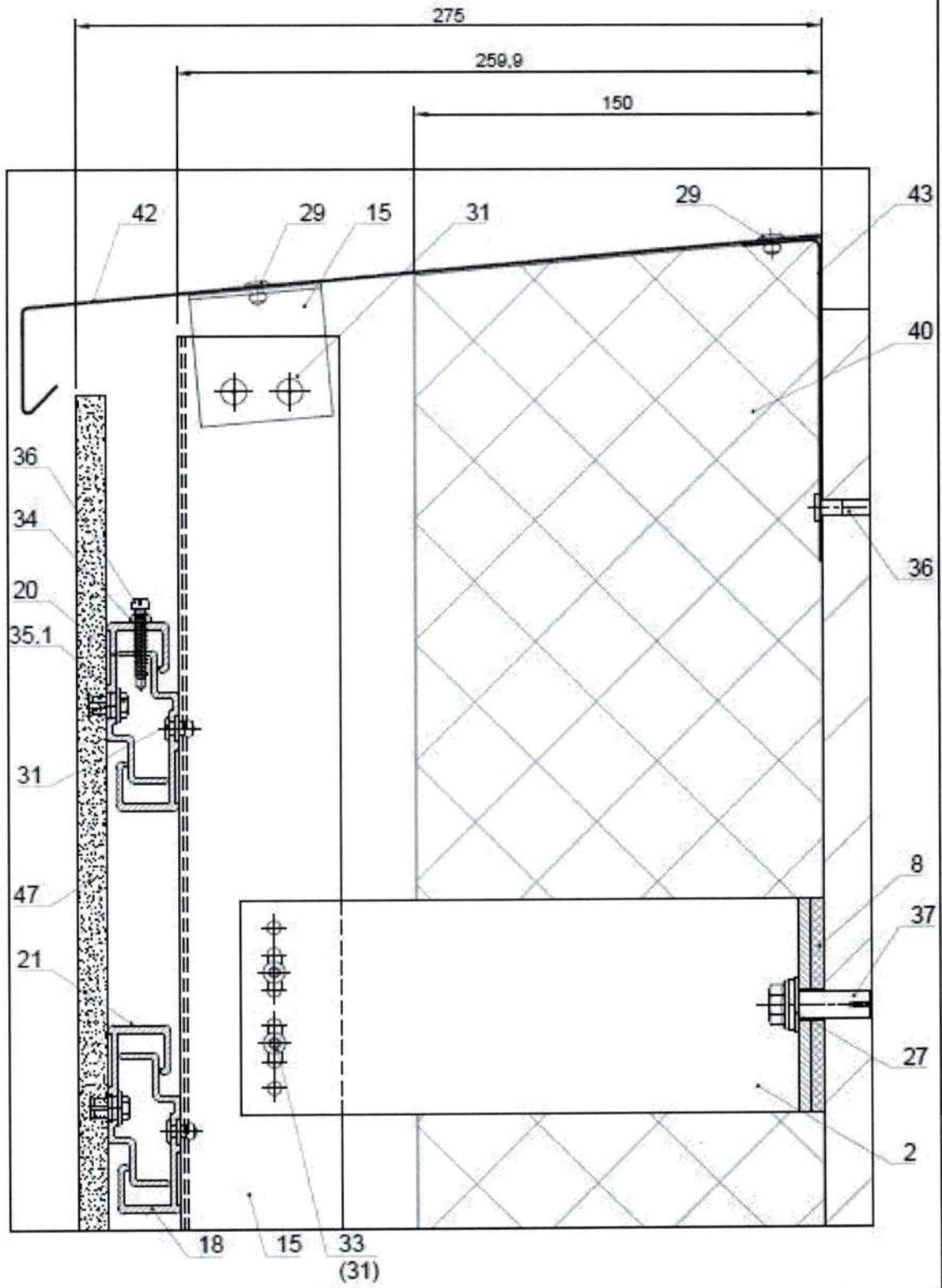
Изм.	Код изм.	Лист N док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "WorgFox" для проведения
огневых испытаний
Узел 8

Лист 27
Листов 43

Формат А4

Узел 9



Согласовано:	

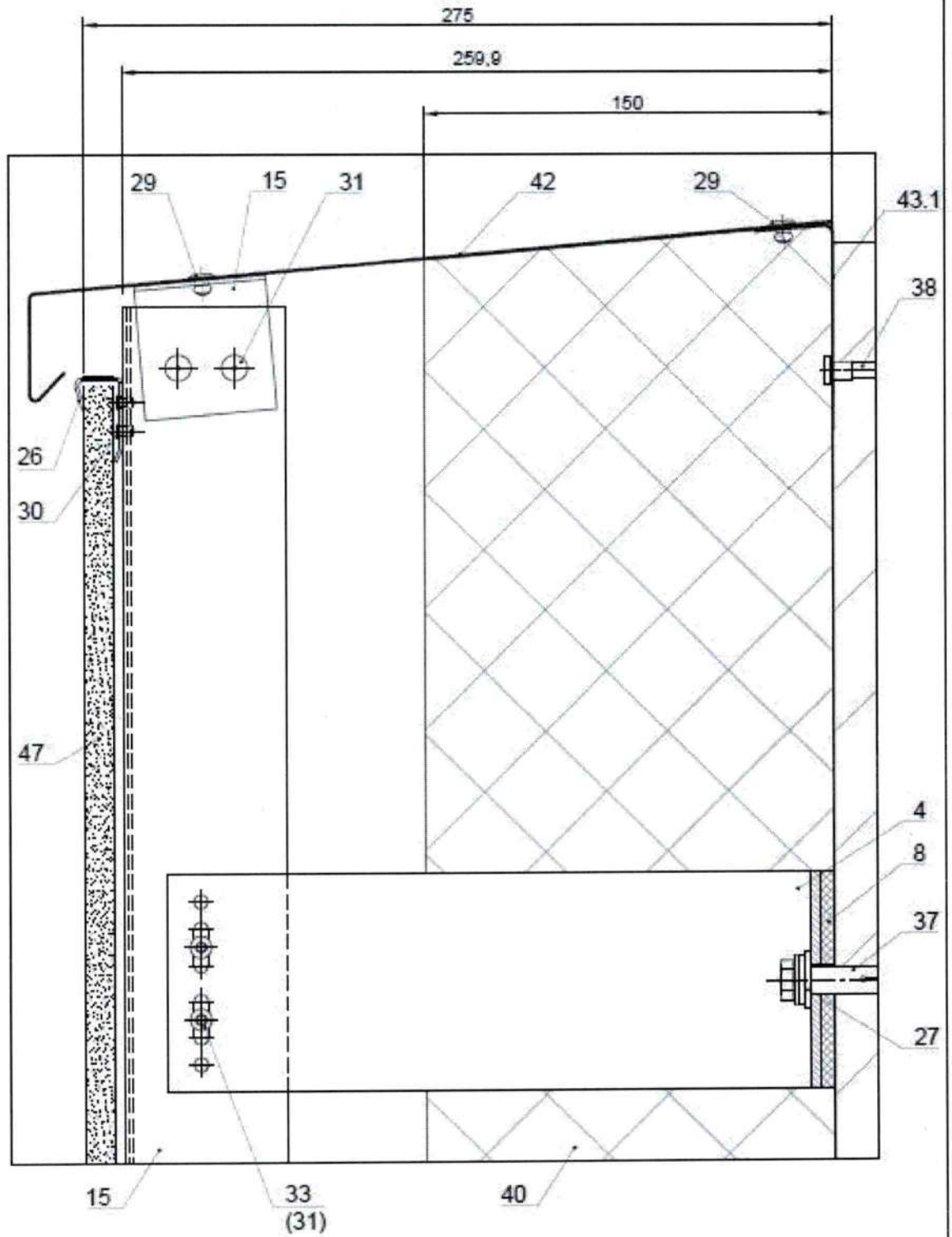
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Проект образца новых фасадных систем "KordFox" для проведения опытных испытаний					Лист 28
Узел 9					Листов 43
Изм.	Код. изм.	Лист N'рек.	Подпись	Дата	Формат А4

ООО «НТЦ
 «ПОЖ-АУДИТ»
 Тел: 495-740-43-01
 109486 г. Москва АТЯ

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
 № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
 Всего 66 Лист 46

Узел 10



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Код	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "NordFox" для проведения
огневых испытаний

Лист 29

Узел 10

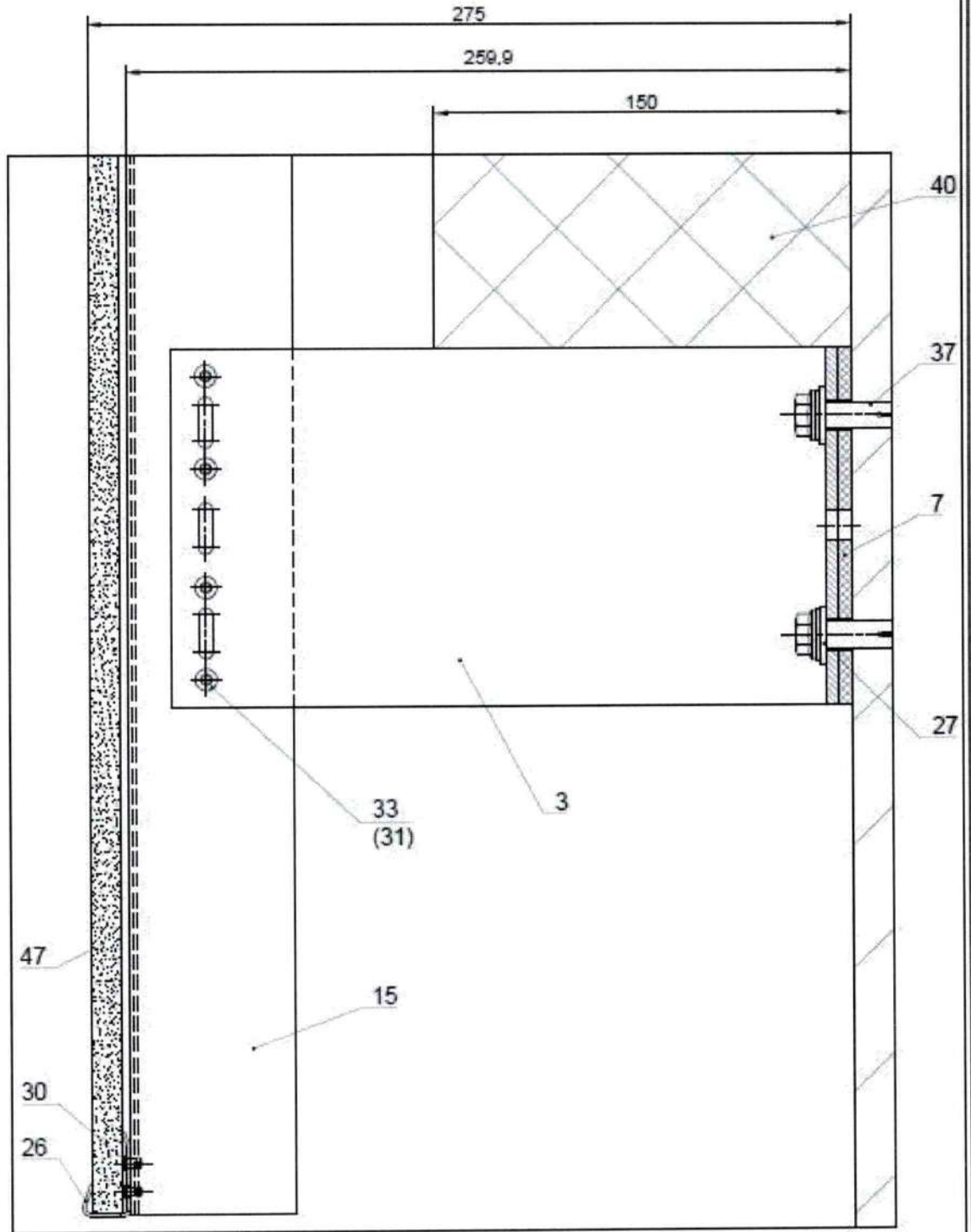
Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43 67
129156 г.МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 47

Узел 11



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

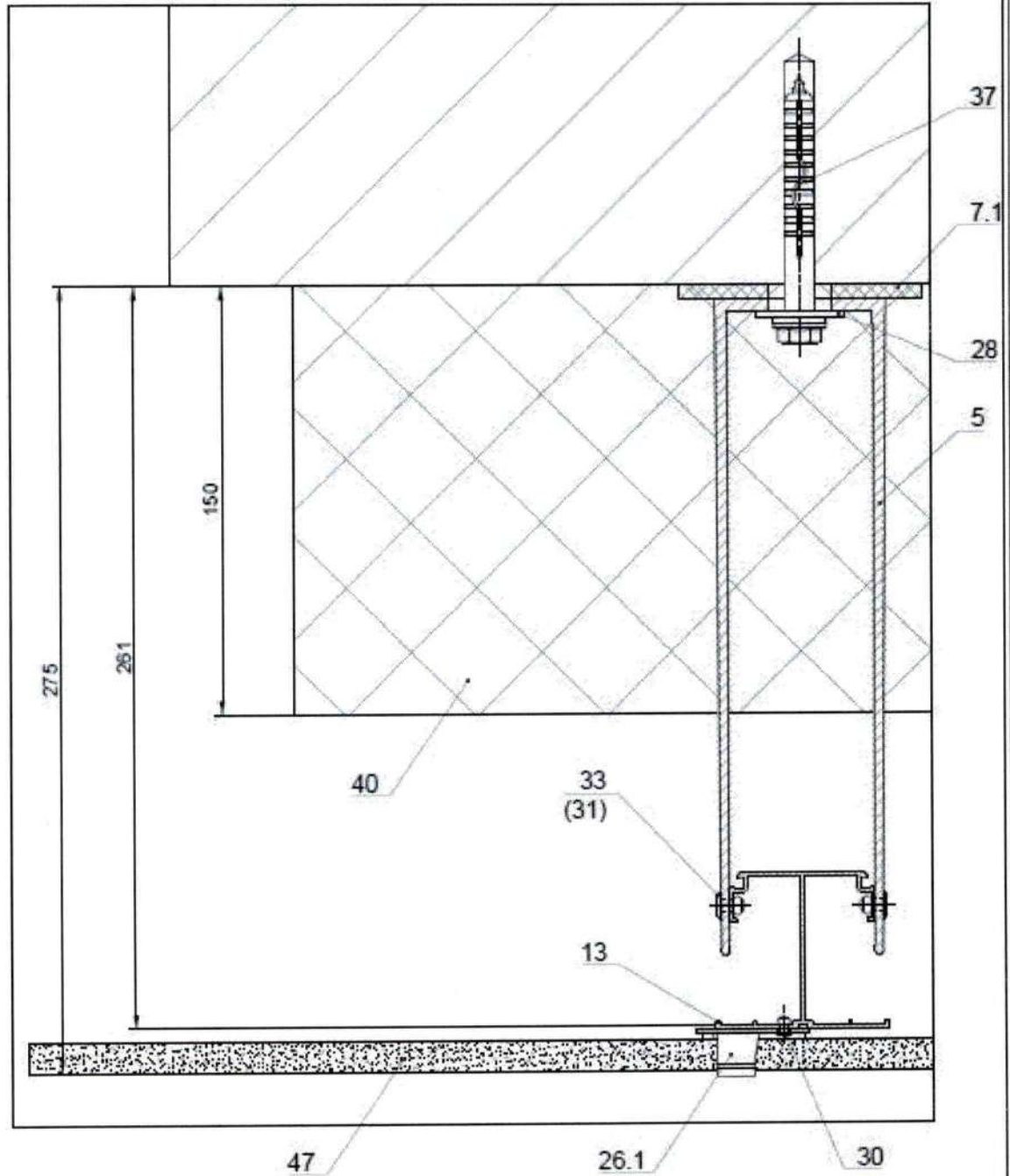
Проект образца навесных фасадных систем "Kogitex" для проведения огневых испытаний						Лист 30
Узел 11						Листов 43
Изм.	Код	уч	Лист	N'рек	Подпись	Дата

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-240-43-01
129156 г.МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 48

Узел 13



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Код	уч	Лист	N° док	Подпись	Дата	Проект образца навесных фасадных систем "Korffox" для проведения огневых испытаний Узел 13	Лист 31 Листов 43
------	-----	----	------	--------	---------	------	--	----------------------

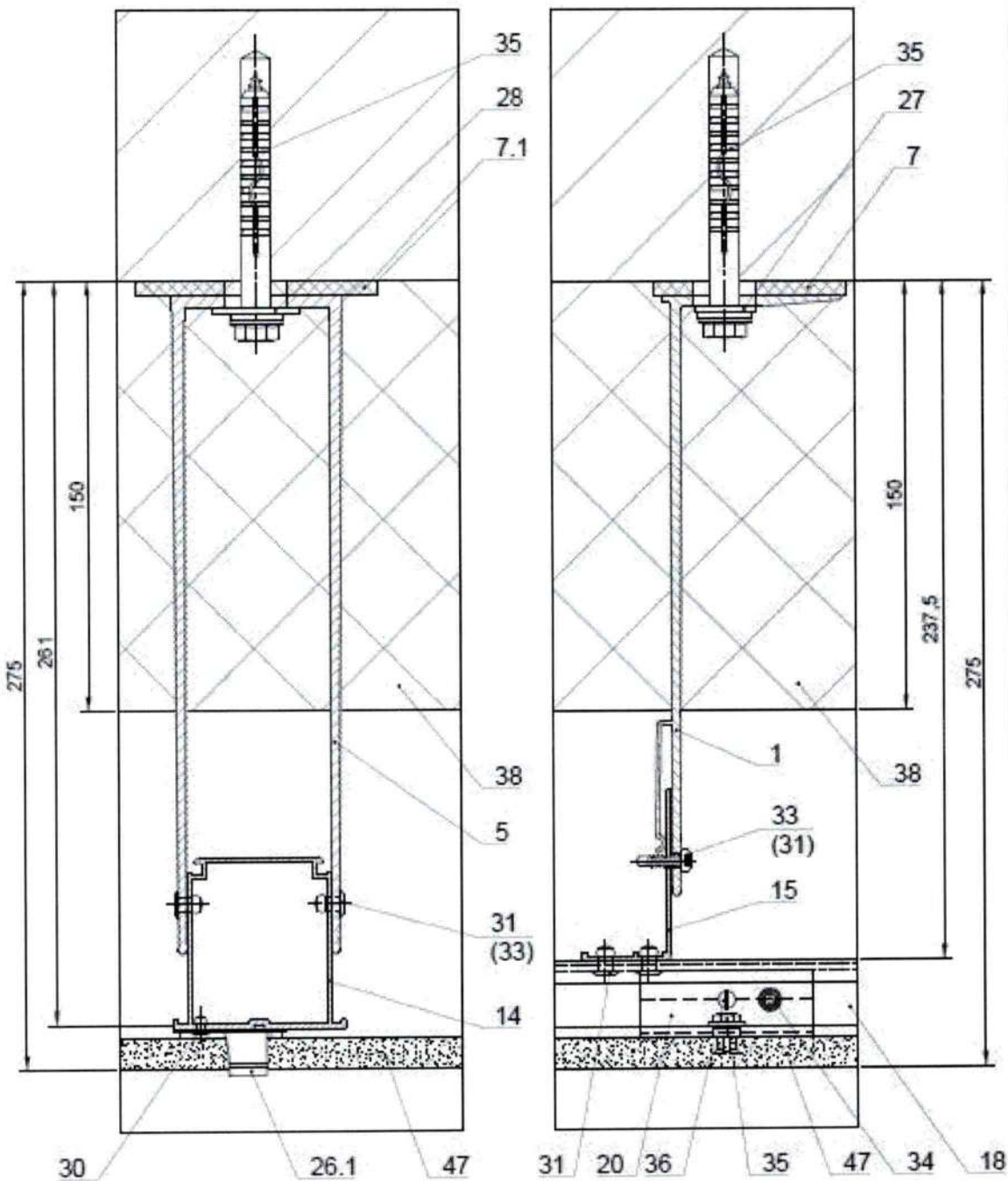
Формат А4

ООО «НТЦ
 «ПОЖ-АУДИТ»
 Тел: 495-740-443-81
 109468, МОСКВА, А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
 № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
 Всего 66 Лист 49

Узел 14

Узел 16



Согласовано:

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Код	Лист	N° док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "НордФас" для проведения
огневых испытаний

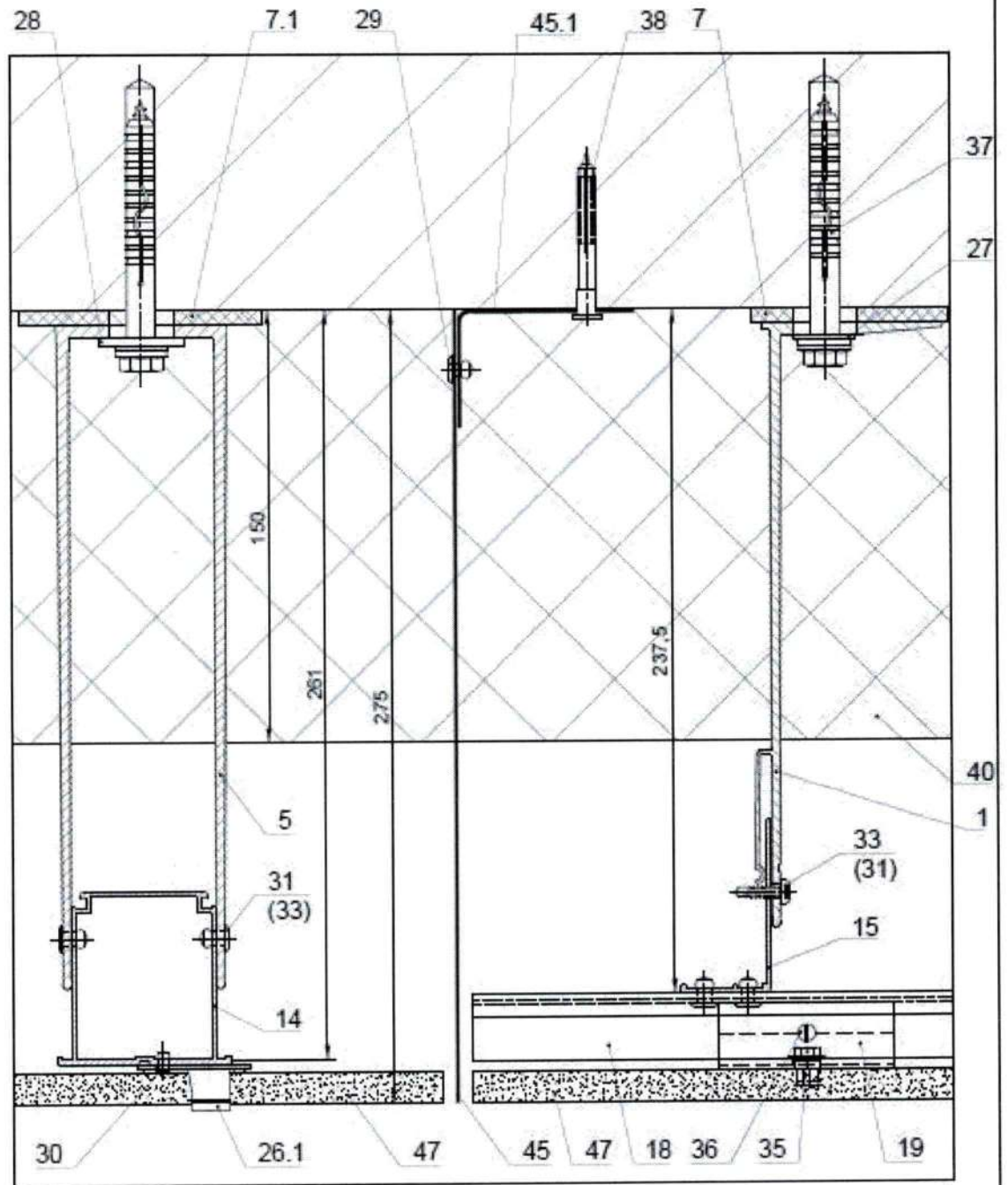
Узел 14; Узел 16

Лист 32

Листов 43

Формат А4

Узел 15



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Изм.	Кол. ум.	Лист	N'рек.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "KoroFox" для проведения
опытных испытаний

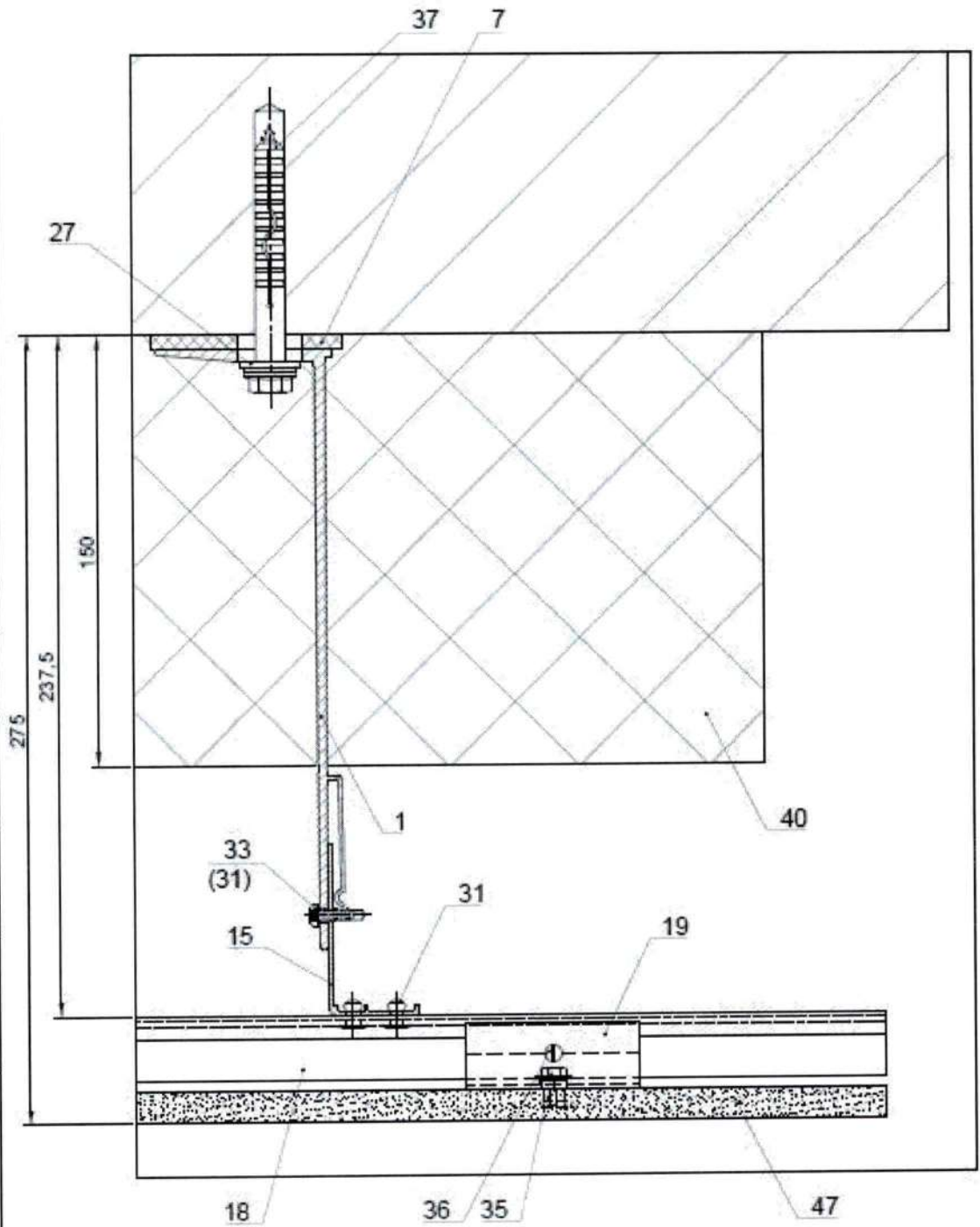
Узел 15

Лист 33

Листов 43

Формат А4

Узел 17



Согласовано:	

Ив. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Код изм.	Лист N док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "KoroFox" для проведения
операций монтажа

Узел 17

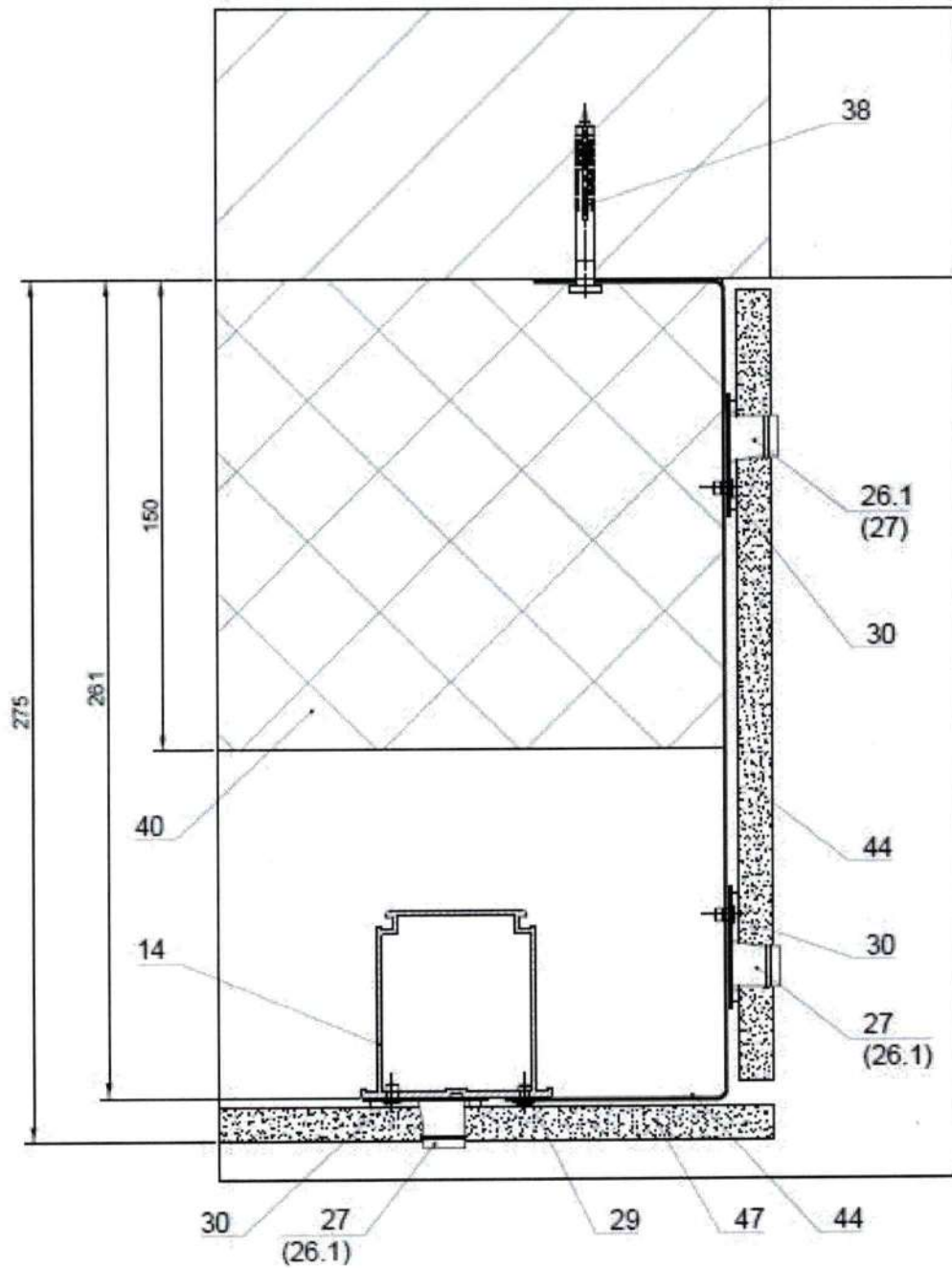
Лист 34
Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ИП: 205-740-43-61
109456 Г.МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 52

Узел 18



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол. ум.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "Korofox" для проведения
опытов испытаний

Узел 18

Лист 35

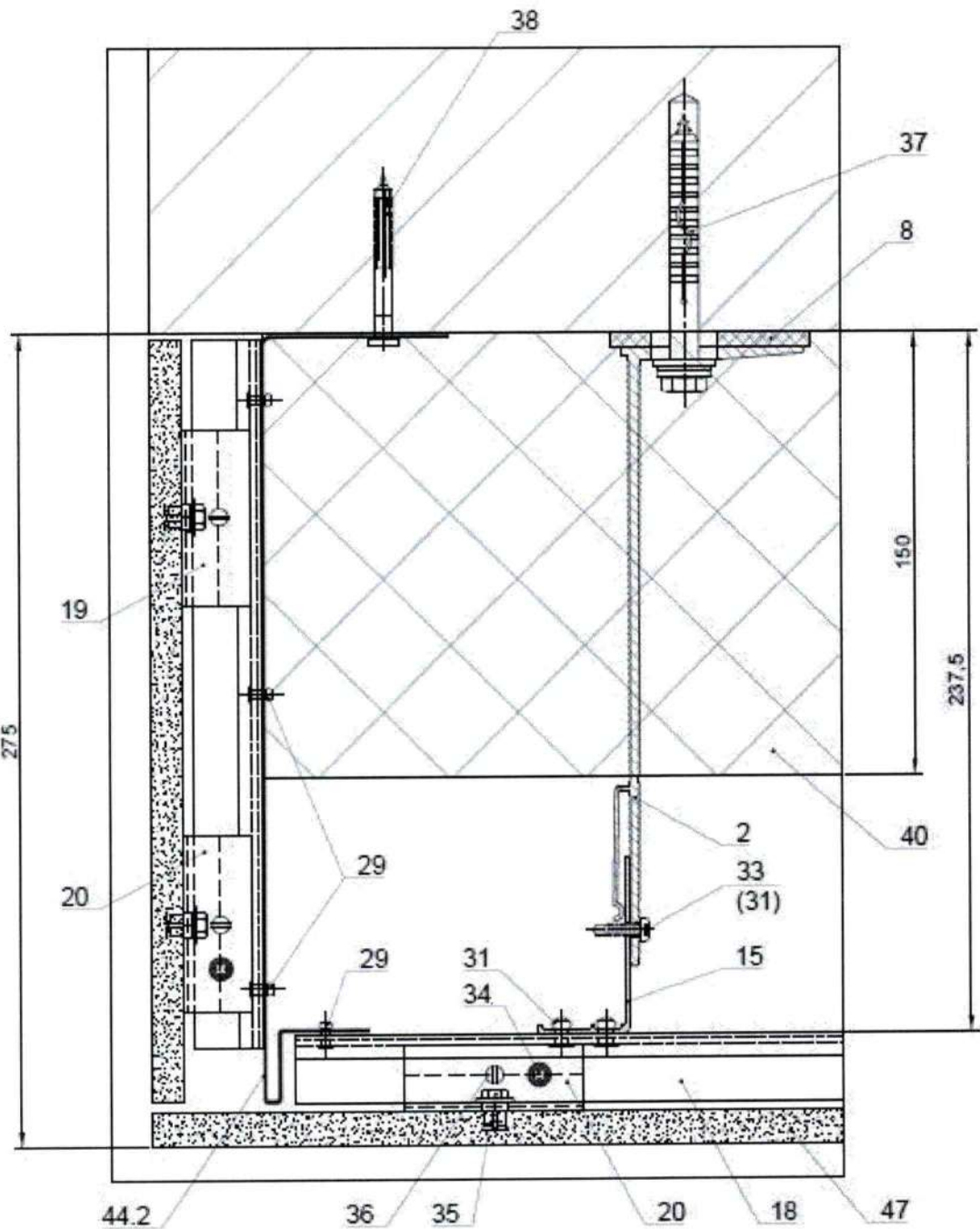
Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-61
109156, Г. МОСКВА, А7Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 53

Узел 19



Согласовано:	

Ив. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N'зак.	Подпись	Дата

Проект образца новых фасадных систем "KordFox" для проведения
огневых испытаний
Узел 19

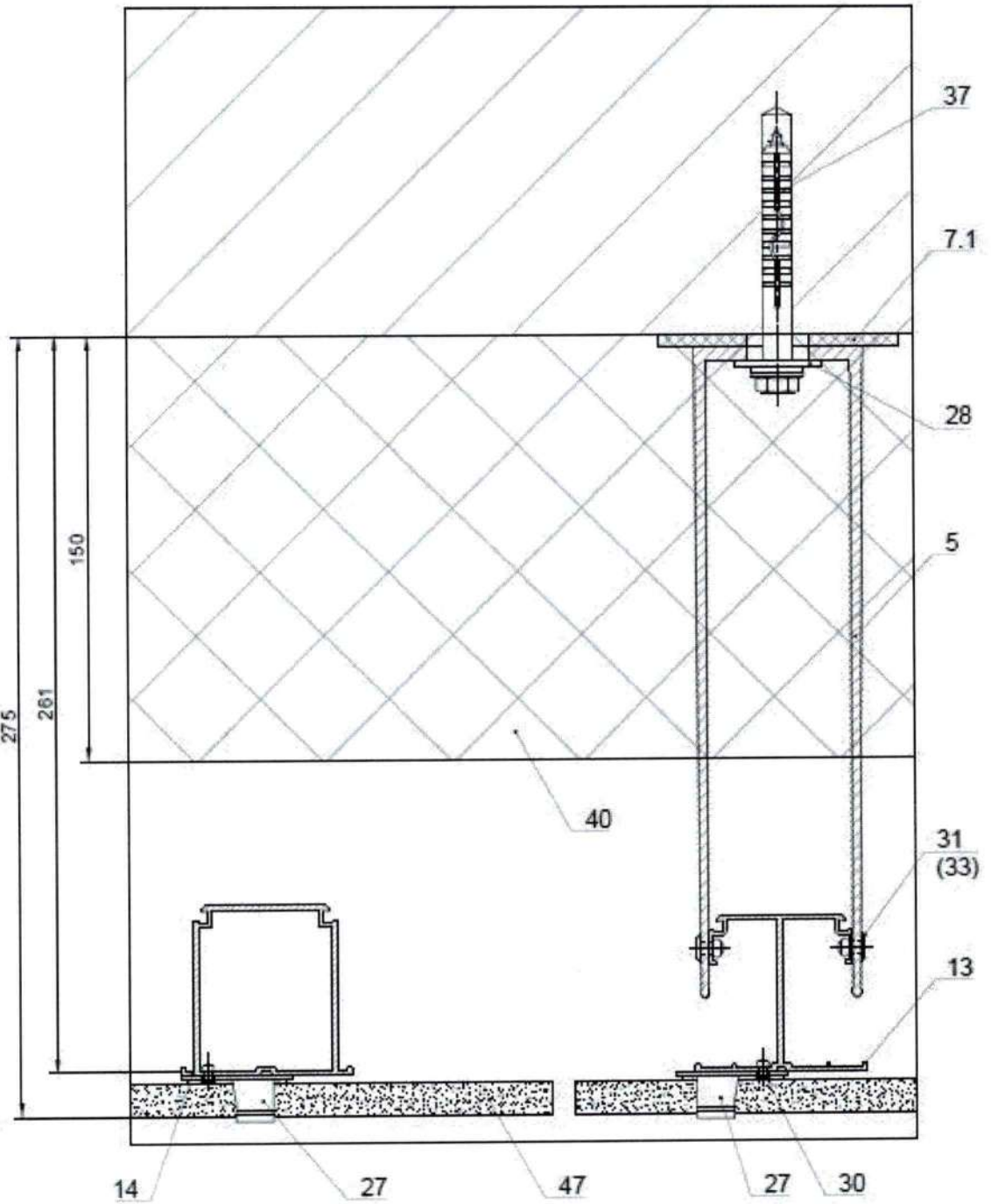
Лист 36
Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕН 495 740 43-01
125080 МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 54

Узел 20



Согласовано:	

Ив. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Изм.	Код изм.	Лист	N'рек.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "Korfox" для проведения
огневых испытаний

Узел 20

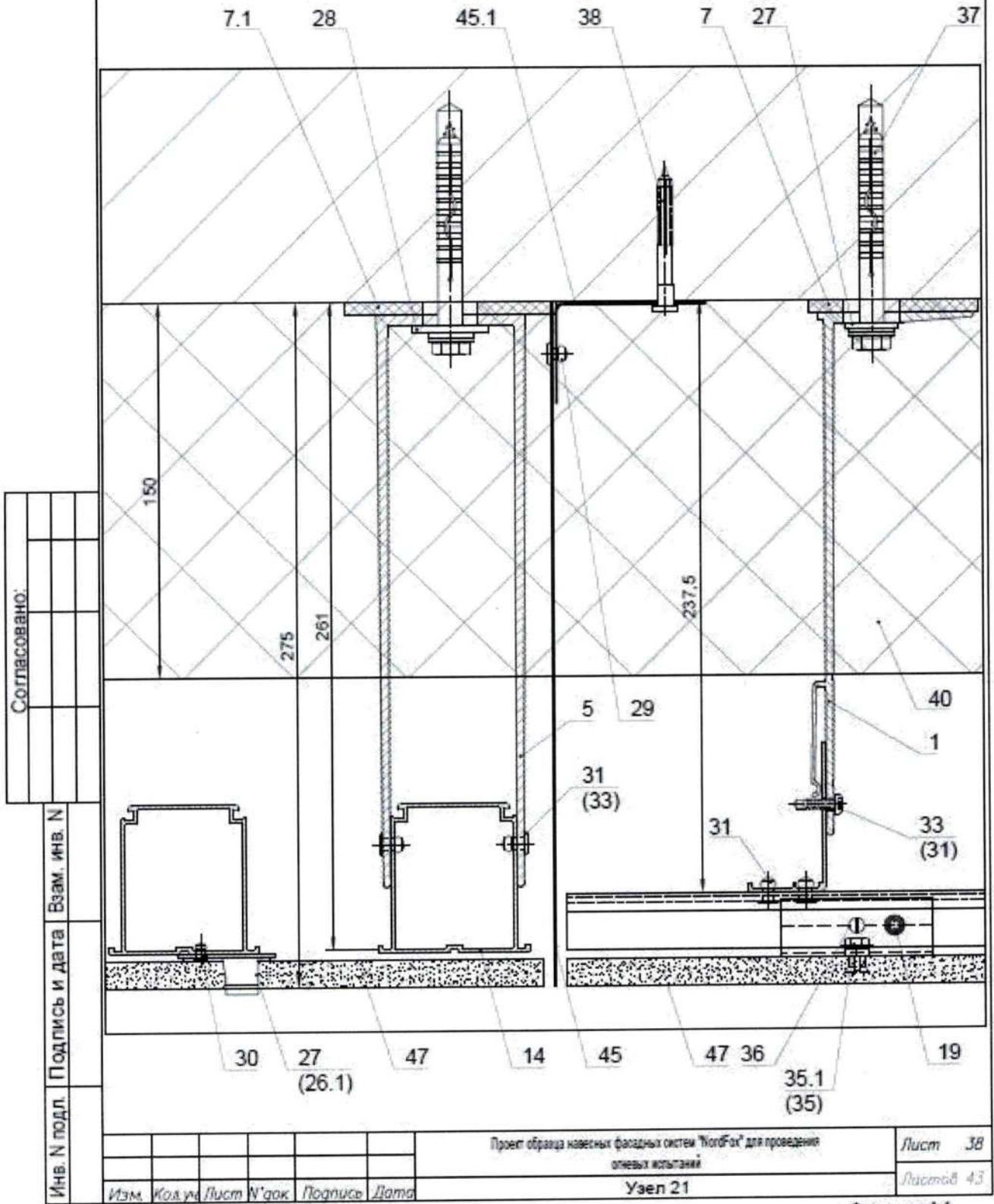
Лист 37
Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Тел: 495-740-43-61
109352 г. Москва А/Я 4

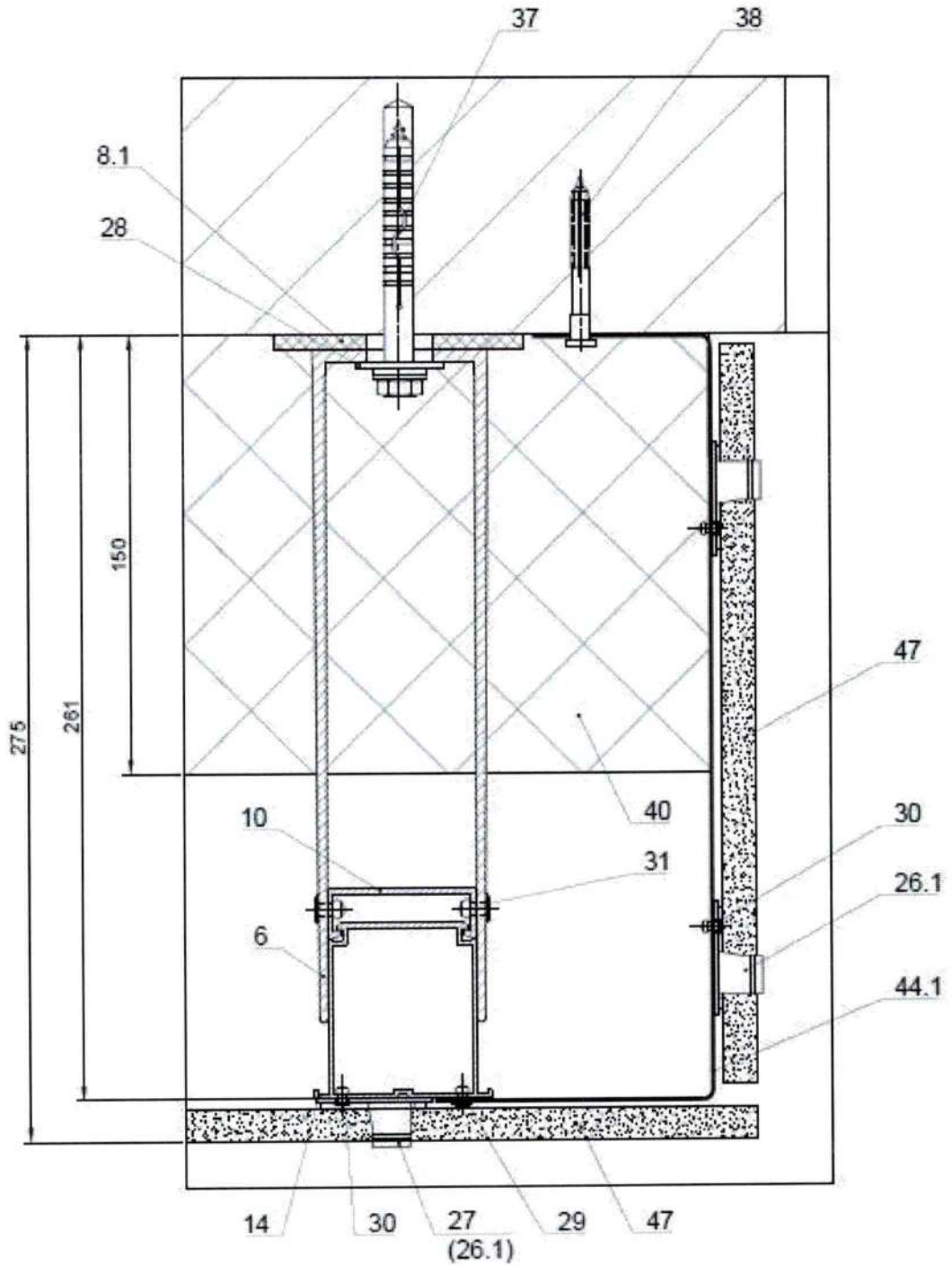
ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 55

Узел 21



Формат А4

Узел 22



Согласовано:	

Ив. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Код изм.	Лист N	арк	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "Korobok" для проведения
огневых испытаний

Лист 39

Узел 22

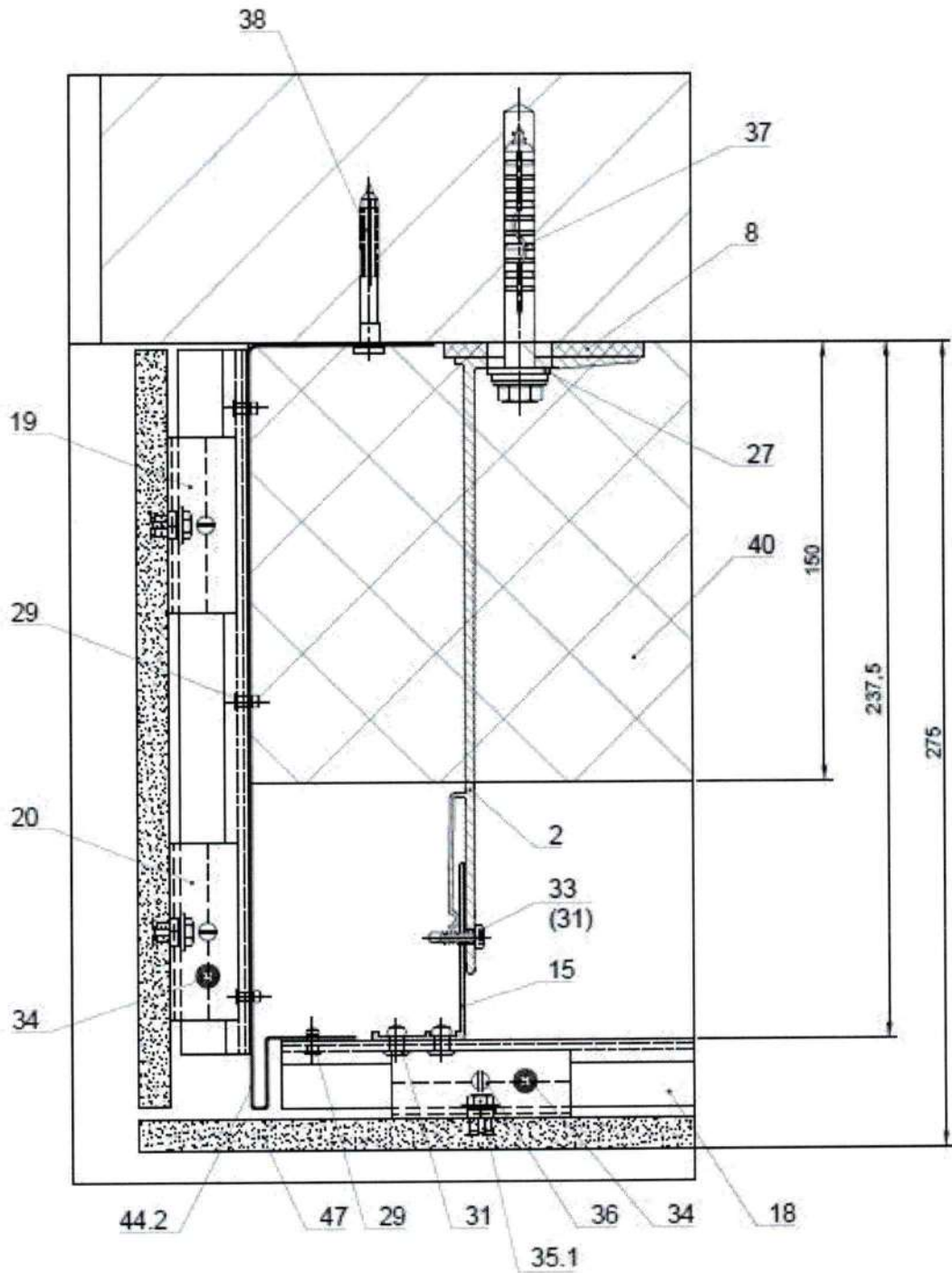
Листов 43

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ: 495-740-43-61
108580 МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 57

Узел 23



Согласовано:	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

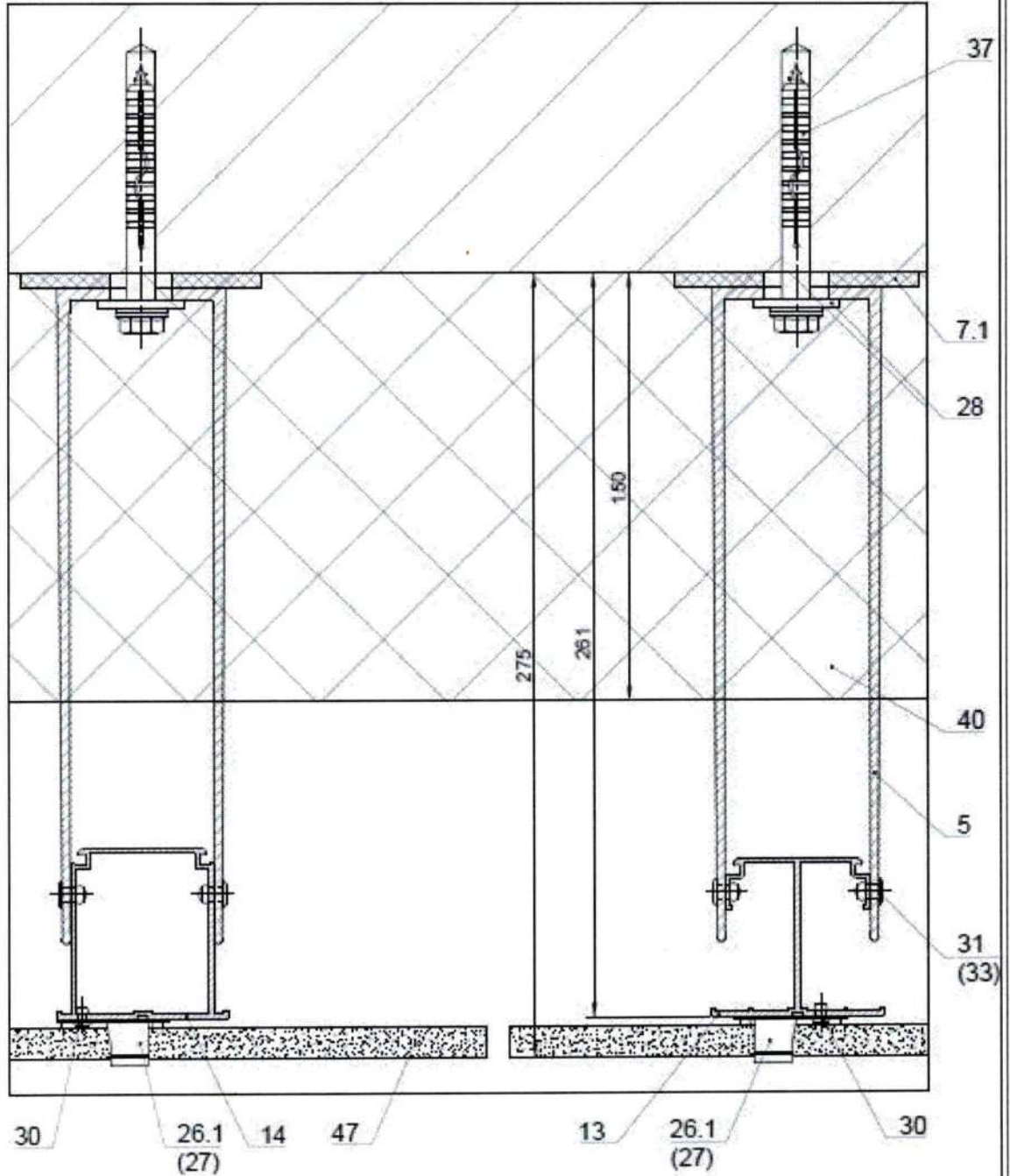
Изм.	Код изм.	Лист N док.	Подпись	Дата	Проект образца новых фасадных систем "NordFak" для проведения опытных испытаний Узел 23	Лист 40 Листов 43
------	----------	-------------	---------	------	---	----------------------

Формат А4

ООО «НТЦ
 «ПОЖ-АУДИТ»
 Тел: 495-740-43-61
 Москва Аля

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
 № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
 Всего 66 Лист 58

Узел 24



Согласовано:	

Изм. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол. ум.	Лист	N'рек.	Подпись	Дата

Проект образца навесных фасадных систем "NordFas" для проведения
огневых испытаний

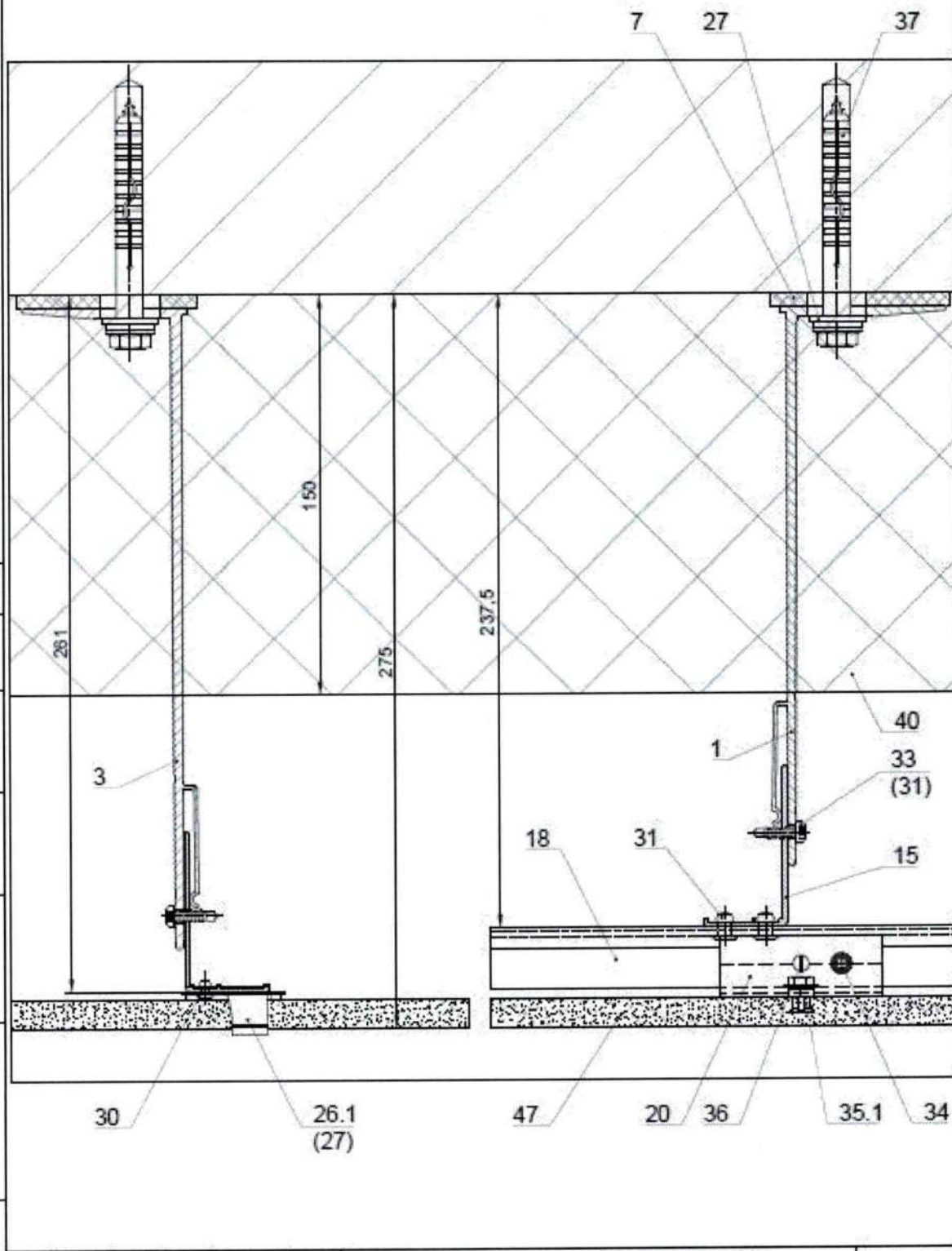
Узел 24

Лист 41

Листов 43

Формат А4

Узел 25



Согласовано:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

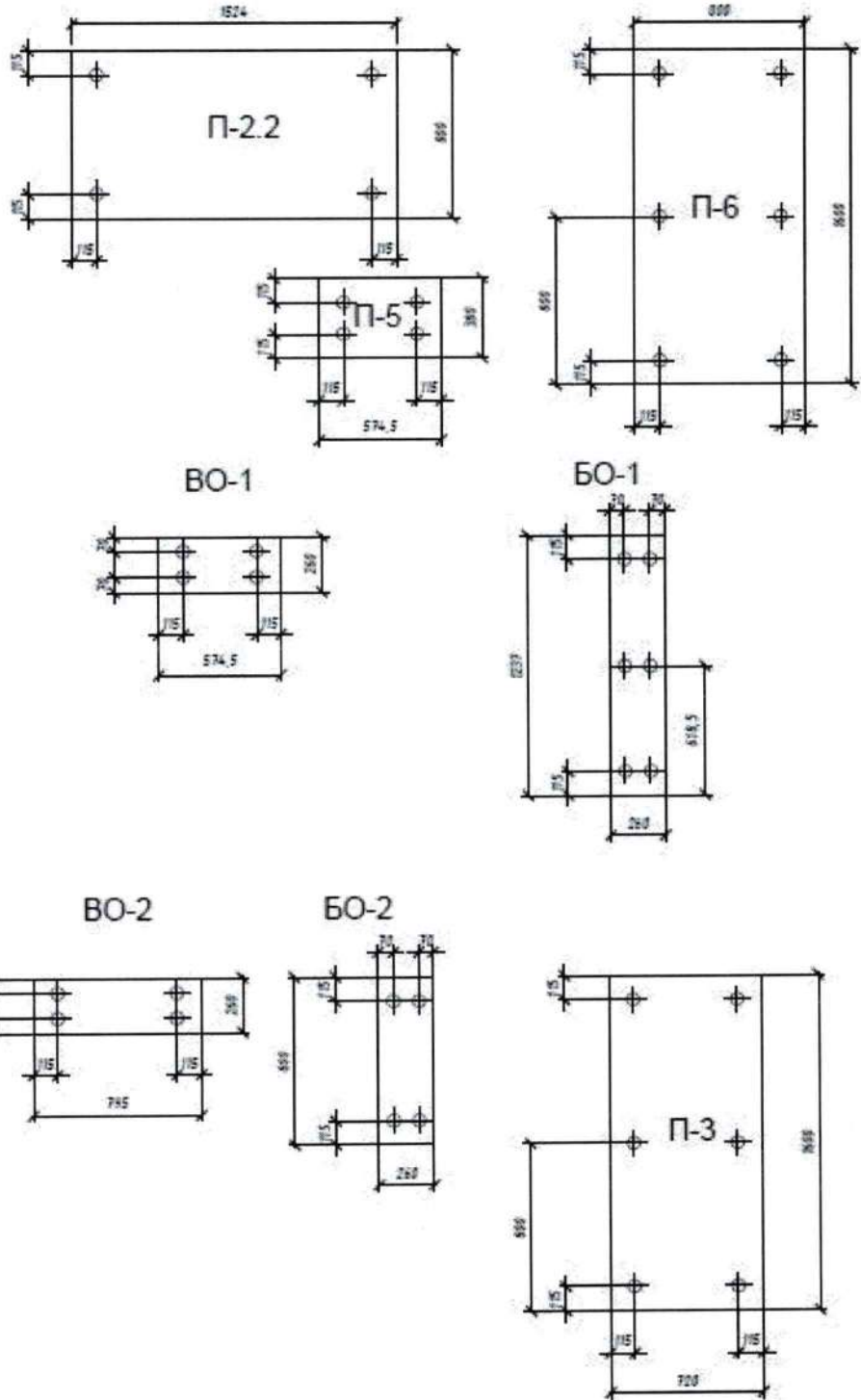
Проект образца навесных фасадных систем "KondFox" для проведения					Лист 42
опытных испытаний					Листов 43
Узел 25					

Формат А4

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ: 495-740-4361
МОСКВА А/Я 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 60

Схема выполнения отверстий в плитке под анкера KEIL



Согласовано:		Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

								Проект образца новых фасадных систем "Kerofix" для проведения огневых испытаний	Лист 43
								Схема выполнения отверстий в плитке под KEIL и GA	Листов 43

Формат А4

ООО «НЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
Т.Ф.Л.: 495-740-43-81
125486 г.МОСКВА АТЯ 4

ИЦ ООО «НЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 61

Приложение Г

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)



№ С-RU.ПБ97.В.00102/19

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью № 0025438
«Ногинский комбинат строительных изделий» (ООО «НКСИ»). ОГРН 1025003918334
Адрес: 142410, Российская Федерация, Московская область, г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1.
Тел. +7 (496) 514-34-66, факс +7 (495) 739-90-42.
E-mail: info@estima.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Ногинский комбинат строительных изделий» (ООО «НКСИ») ОГРН 1025003918334
Адрес: 142410, Российская Федерация, Московская область, г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1.
Тел. +7 (496) 514-34-66, факс +7 (495) 739-90-42.
E-mail: info@estima.ru

ОРГАНИЗМ СЕРТИФИКАЦИИ

ФГБОУ ВО «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»
рег. № RA.RU.11ПБ97 от 01.07.2015 г. Федеральная служба по аккредитации.
Адрес: 129366, Россия, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, д. 4. ОГРН 1027739451684.
Тел. +7 (495) 617-27-27 доб. 29-33, факс +7 (495) 617-27-29. E-mail: agps-oc@mail.ru.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Плитки керамические универсальные
(керамический гранит)
ТУ 5752-005-50184488-15 с изм. 1, 2.

код ОК 005 (ОКП):

Код ОКПД2: 23.31.10

код ЕКПС:

Серийный выпуск.

код ТН ВЭД России: 6907 21 900 9

6907 21 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ, в ред. Федеральных законов от 10.07.2012г. № 117-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ, от 13.07.2015 № 234-ФЗ, от 03.07.2016 № 301-ФЗ, от 29.07.2017 № 244-ФЗ). Глава 3, Статья 13, п.п. 3, 4. (Приложение № 0015185).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Акт о результатах анализа состояния производства сертифицируемой продукции № 3971/ТР-2019 от 27.03.2019г. (ОС Академия ГПС МЧС России). Протокол испытаний продукции № С-23/04-2019 от 02.04.2019г. (ИЦ ООО «НПЦ «ПОЖ-АУДИТ», аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН24 от 15.15.2015г. (Федеральная служба по аккредитации), 140060, Россия, Московская область, Люберецкий район, р.п. Октябрьский, ул. Дорожная, д.10). Схема 4С.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация Изготовителя. ТУ 5752-005-50184488-15 с изм. 1, 2.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 03.04.2019

по 02.04.2024



Эксперт (эксперты)
Эксперт (эксперты)

Э.И. Бурунин
А.Г. Ермакова

Э.И. Бурунин
А.Г. Ермакова

ИЦ ООО «НПЦ «ПОЖ-АУДИТ» № Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г. Всего 66 Лист 62

ООО «НПЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
УЛ. ДОРОЖНАЯ, Д. 10
140060, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЛЮБЕРЕЦКИЙ РАЙОН

ИЦ ООО «НПЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 62



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.ЛВ97.В.00102/19

(обязательная сертификация)

№ 0015185

Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждаемые требования национального стандарта или свода правил
ГОСТ 30244-94 м.1	Материалы строительные. Методы испытания на горючесть.	п.5.2. негорючий строительный материал (НГ)

Классификация строительных, текстильных и кожевенных материалов по пожарной опасности. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ, в ред. Федеральных законов от 10.07.2012г. № 117-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ, от 13.07.2015 № 234-ФЗ, от 03.07.2016 № 301-ФЗ, от 29.07.2017 № 244-ФЗ). Табл. 3, 27.

Свойства материалов	Группа
Горючесть	Негорючие (НГ)
Класс пожарной опасности материала КМ 0	







Исполнитель (заместитель руководителя)
Сертификации
Эксперт (эксперты)

(Handwritten signatures)

Э.И. Бурунин

А.Г. Ермакова

Приложение Д

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ		
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)		
		
№ RU C-RU.ЧС13.В.00362/20		
ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РОКВУЛ», место нахождения 143985, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ МОСКОВСКАЯ, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА АВТОЗАВОДСКАЯ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ МКР.), ДОМ 48А, ОГРН 1165053057311, телефон +7 495 777 7979, факс +7 495 777 7970	№ 0011764	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РОКВУЛ-УРАЛ», место нахождения 457100, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ЧЕЛЯБИНСКАЯ, ГОРОД ТРОИЦК, ТЕРРИТОРИЯ ЮЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН, ОГРН 1107418000282, телефон +7 35163 5 99 55, факс +7 35163 5 99 59		
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Военнослужащий ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», место нахождения 143903, РОССИЯ, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12, ОГРН 1025000508610, регистрационный номер RA.RU.104С13 от 04.05.2015, телефон/факс +7 495 529 8561, e-mail: pojtest@mail.ru, орган по аккредитации Федеральная служба по аккредитации.		
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Изделия теплоизоляционные из каменной ваты Плиты теплоизоляционные из каменной ваты, цилиндры наливные, выпускаемые по ТУ 5762-050-45757203-15 с изм. 1-20 (см. Приложение № 0021936, № 0021937) Серийный выпуск		код ОК 005 (ОКП): код ОКПД 2: 23.99.19.110 код ЕКПС: код ТН ВЭД России: 6806
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ)» ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» (метод I) Класс пожарной опасности строительных материалов КМ0: НГ (негорючие материалы)		
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Отчеты о сертификационных испытаниях № 13658 выдан 30.01.2017, № 13659 выдан 30.01.2017, № 13813 выдан 06.07.2017, № 14381 выдан 04.07.2019, № 792-3.1-ОС-2020 выдан 20.04.2020 испытательной лабораторией ИЛ НИЦ ПБ ФГБУ ВНИИПО МЧС России, ТРПБ.RU.ИНО2. Акт о результатах анализа состояния производства от 20.04.2020 ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, RA.RU.104С13. Схема сертификации: 4с		
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТУ 5762-050-45757203-15 с изм. 1-20 от 20.01.2017 «Изделия теплоизоляционные из каменной ваты»		
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 24.04.2020 по 24.04.2025		
 М.П. Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации	 подпись Е.Н. Мизина инициалы, фамилия	
Эксперт (эксперты)	 подпись Т.Б. Боровикова инициалы, фамилия	
<small>ЗАО «Опцион», Москва, 2014, «В», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, ТЗ №887, Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru</small>		

ООО «НТЦ
«ПОЖ-АУДИТ»
ТЕЛ. 495-740-43-61
102155 МОСКВА А/Ч 4

ИЦ ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ»
№ Ф-16/08-2022 от 31.08.2022 г.
Всего 66 Лист 64

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № RU C-RU.ЧС13.В.00362/20

(обязательная сертификация)

№ 0021938

Свободной формы

Приложение	Описание
<p>Наименование продукции и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию</p>	<p>Плиты теплоизоляционные из каменной ваты, цилиндры навивные, выпускаемые по ТУ 5762-050-45757203-15 с изм. 1-20 Плиты теплоизоляционные из каменной ваты марок:</p> <p>АКУСТИК БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 2,8%, плотность от 35 кг/м³ до 45 кг/м³),</p> <p>АКУСТИК БАТТС ПРО (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 2,8%, плотность 60 кг/м³ ± 10%),</p> <p>БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность 90 кг/м³ ± 10%),</p> <p>БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность 70 кг/м³ ± 10%),</p> <p>БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность 80 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ВЕНТИ БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность 90 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ВЕНТИ БАТТС Д (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность от 50 кг/м³ ± 10% до 62 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность от 42 кг/м³ ± 10% до 59 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ВЕНТИ БАТТС Н (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность 37 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность 32 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность 75 кг/м³ ± 10%),</p> <p>КАВИТИ БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность 45 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ЛАЙТ БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность от 30 кг/м³ до 40 кг/м³),</p> <p>ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность от 40 кг/м³ до 50 кг/м³),</p> <p>ЛАЙТ БАТТС Д ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность от 32 кг/м³ ± 10% до 42 кг/м³ ± 10%),</p> <p>ПЛАСТЕР БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность 90 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС В ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность 160 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС В ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность 190 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС Д ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 120 кг/м³ ± 10% до 143 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 114 кг/м³ ± 10% до 142 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС Д ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 137 кг/м³ ± 10% до 161 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС Н ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность 100 кг/м³ ± 10%),</p> <p>РУФ БАТТС Н ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность 115 кг/м³ ± 10%),</p>



Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации

М.П.

Эксперт (эксперты)

Handwritten signature

Е.Н. Мизина

подпись, фамилия

Т.Б. Боровикова

подпись, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № RU C-RU.ЧС13.В.00362/20

(обязательная сертификация)

№ 0021937

Свободной формы

Приложение	Описание
<p>Наименование продукции и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию</p>	<p>РУФ БАТТС СТЯЖКА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность 135 кг/м³ ± 10%), РОКФАСАД плита теплоизоляционная (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность от 100 кг/м³ ± 10% до 115 кг/м³ ± 10%), СЭНДВИЧ БАТТС С (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность 115 кг/м³ ± 10%), СЭНДВИЧ БАТТС К (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность от 140 кг/м³ ± 10% до 155 кг/м³ ± 10%), СЭНДВИЧ БАТТС СТАНДАРТ (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 80 кг/м³ до 110 кг/м³), СЭНДВИЧ БАТТС ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 90 кг/м³ до 120 кг/м³), СЭНДВИЧ БАТТС ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 100 кг/м³ до 130 кг/м³), ТЕХ БАТТС 50 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,0%, плотность 40 кг/м³ ± 10%), ТЕХ БАТТС 75 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,0%, плотность 60 кг/м³ ± 10%), ТЕХ БАТТС 100 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,0%, плотность 90 кг/м³ ± 10%), ТЕХ БАТТС 125 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,2%, плотность 110 кг/м³ ± 10%), ТЕХ БАТТС 150 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,2%, плотность 140 кг/м³ ± 10%), ФАСАД БАТТС ЭКСТРА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 130 кг/м³ ± 10% до 140 кг/м³ ± 10%), ФАСАД БАТТС ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 110 кг/м³ ± 10% до 120 кг/м³ ± 10%), ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 5,0%, плотность от 92 кг/м³ ± 10% до 112 кг/м³ ± 10%), ФАСАД БАТТС БАЛКОН (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность от 95 кг/м³ ± 10% до 110 кг/м³ ± 10%), ФЛОР БАТТС (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность от 110 кг/м³ ± 10% до 115 кг/м³ ± 10%), ФЛОР БАТТС И (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,5%, плотность от 135 кг/м³ ± 10% до 150 кг/м³ ± 10%), ROCKWOOL® утеплитель ЭКОНОМ (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 4,0%, плотность от 23 кг/м³ до 29 кг/м³), ФТ БАРЬЕР (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,2%, плотность 110 кг/м³ ± 10%), ФТ БАРЬЕР Д (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,2%, плотность от 58 кг/м³ ± 10% до 59 кг/м³ ± 10%). Цилиндры навивные марок Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,2%, плотность 114 кг/м³ ± 12%, 145 кг/м³ ± 12%), Цилиндры навивные ROCKWOOL 150 (содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы не более 3,2%, плотность 145 кг/м³ ± 12%).</p>



Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

Handwritten signature
ПОДПИСАТЕЛЬ

Е.Н. Мизина

инженер, филолог

Т.Б. Боровикова

инженер, филолог

В этом Протоколе прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 86 (шестьдесят
листов)

« 31 » августа 2022 г. *Буровникова Н.В.*

