Контрольный

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
«ИНСТИТУТ БЕЛНИИС» (РУП «Институт БелНИИС»)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
НИЛ СТРОИТЕЛЬНОЙ АКУСТИКИ И ВИБРАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

РУП «Институт БелНИИС» аккредитован
Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям
ГОСТ ISO/IEC 17025
Уникальный регистрационный номер в
реестре НСА № BY/112 1.0290
Адрес: 220076, г. Минск,
ул. Ф. Скорины, 15 «Б»,
Телефон: (+375 17) 270 90 01
Факс: (+375 17) 351 87 92
E-mail: ic@belniis.by

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
испытательного центра
РУП «Институт БелНИИС»
_____ Д.А. Сокольчик
«12» октября 2026 г.

Протокол на 5 листах
в 4 экземплярах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ регистрации: **263-2** «12» октября 2026 г.

Наименование объекта испытаний	Фрагмент стены общей толщиной 140 мм, выполненной из кладки керамзитобетонных блоков строительных «ТермоКомфорт» размером 400х100х240 мм, плотностью в сухом состоянии 900 кг/м^3 (±10%) с отделкой растворной смесью торговой марки KNAUF: PCC, штукатурная B (более 5 мм), гипсовая, D1100, M25, K2, St-2 «КНАУФ-МН СТАРТ» с одной стороны и растворной смесью штукатурной на цементном вяжущем КНАУФ-УНТЕРПУТЦ (KNAUF UNTERPUTZ) с другой стороны, толщина штукатурного слоя 20 мм с каждой стороны
Обозначение ТНПА на объект испытаний	-
Заявитель на проведение испытаний, его адрес	Открытое акционерное общество «Завод керамзитового гравия г. Новолукомль», шоссе Крупское, 1, 211162, г. Новолукомль, Чашинский р-н, Витебская область, Республика Беларусь. Открытое акционерное общество «БЕЛГИПС», Минская область, Минский район, 223017, Новодворский с/с, 128, р-н а.г. Гатово, Республика Беларусь
Изготовитель объекта испытаний, его адрес	Открытое акционерное общество «Завод керамзитового гравия г. Новолукомль», шоссе Крупское, 1, 211162, г. Новолукомль, Чашинский р-н, Витебская область, Республика Беларусь. Открытое акционерное общество «БЕЛГИПС», Минская область, Минский район, 223017, Новодворский с/с, 128, р-н а.г. Гатово, Республика Беларусь
Обозначение ТНПА на методы испытаний	ГОСТ 27296-87 «Звукоизоляция ограждающих конструкций. Методы измерения»
Количество испытуемых образцов и их инд. номера	1 образец: инд. № 209/1-26/2
Сведения об испытываемых образцах	Образец размером 3950×2030 мм. Описание конструкций приведено в разделе 2 настоящего протокола.
Наименование организации, проводившей отбор образцов	Открытое акционерное общество «Завод керамзитового гравия г. Новолукомль» Открытое акционерное общество «БЕЛГИПС»

Акт отбора образцов №20 от «22» сентября 2026 г.
Акт отбора образцов б/н от «21» сентября 2026 г.
Основание для испытаний Договор № 590/3и-26 от «01» сентября 2026 г.

«14» октября 2026 г.
(дата выдачи/отправки почтой)

РУП «ИНСТИТУТ БЕЛНИИС» ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Регистрационный № 187

1 Введение

Работа выполнена лабораторией строительной акустики и вибрационной безопасности ИЦ РУП «Институт БелНИИС» на основании договора № 590/3и-26 от 01 сентября 2026 г. с Открытым акционерным обществом «Завод керамзитового гравия г. Новолукомль» и Открытым акционерным обществом «БЕЛГИПС».

Программа проведения испытаний представлена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Наименование ТНПА, устанавливающий требования к объекту испытаний, номер пункта	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний, номер пункта
Индекс изоляции воздушного шума (R_w)	-	ГОСТ 27296-87 п.п. 5.1

2 Сведения об испытываемых образцах

Фрагмент стены общей толщиной 140 мм, выполненной из кладки керамзитобетонных блоков строительных «ТермоКомфорт» размером 400х100х240 мм, плотностью в сухом состоянии 900 кг/м^3 (±10%) с отделкой растворной смесью торговой марки KNAUF: PCC, штукатурная B (более 5 мм), гипсовая, D1100, M25, K2, St-2 «КНАУФ-МН СТАРТ» с одной стороны и растворной смесью штукатурной на цементном вяжущем КНАУФ-УНТЕРПУТЦ (KNAUF UNTERPUTZ) с другой стороны, толщина штукатурного слоя 20 мм с каждой стороны. Схема устройства фрагмента стены приведена на рисунке 1.

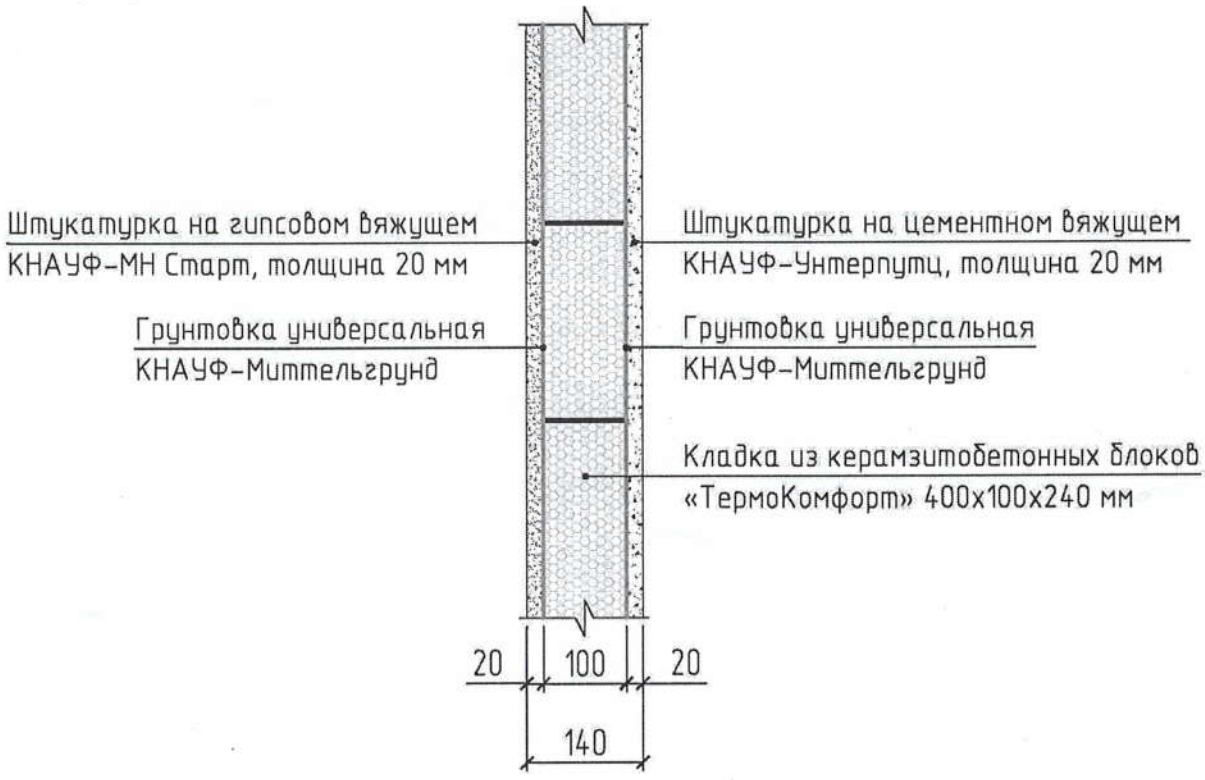

Рисунок 1.

Керамзитобетонные блоки строительные «ТермоКомфорт» (СТБ EN 771-3-2014) размером 400х100х240 мм (длина х ширина х высота) производства ОАО «Завод керамзитового гравия г. Новолукомль». Прочность блока 4,2 Н/мм^2. Отпускная плотность (с учетом влажности) – 960 кг/м^3. Отпускная влажность не более 7%. Паспорт № 26798.

Для устройства горизонтальных швов при монтаже керамзитобетонных блоков строительных «ТермоКомфорт» использовалась растворная смесь сухая клеевая на цементном вяжущем КНАУФ-Флизен.

Материалы и изделия для оштукатуривания составами КНАУФ фрагмента конструкции кладки из керамзитобетонных блоков строительных «ТермоКомфорт»:

РУП «Институт БелНИИС» ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

1. Растворная смесь сухая торговой марки KNAUF: PCC, штукатурная В (более 5 мм), гипсовая, D1100, M25, K2, St-2 «КНАУФ-МН СТАРТ» СТБ 1307-2012 производства ОАО «БЕЛГИПС».
2. Грунтовка универсальная для впитывающих оснований концентрат желтая НВ П 1 Д «КНАУФ-Миттельгрунд» (KNAUF MITTELGRUND) СТБ 1263-2001 производства ОАО «БЕЛГИПС» для обработки основания перед нанесение штукатурного состава.
3. Растворная смесь сухая штукатурная на цементном вяжущем КНАУФ-УНТЕРПУТЦ (KNAUF UNTERPUTZ).

Работы по оштукатуриванию поверхности кладки из керамзитобетонных блоков строительных «ТермоКомфорт» и контроль толщины наносимого штукатурного слоя КНАУФ-МН Старт проводились с помощью КНАУФ-профилей маячковых ПМ 10/23/0,6.

3 Условия проведения испытаний

3.1 Дата и условия проведения испытаний:

дата поступления образцов - 24 сентября 2026 г, 09 октября 2026 г.
дата проведения испытаний - 12 октября 2026 г.
температура воздуха - плюс 21,4 ^{0}C
относительная влажность воздуха - 59,2 %
атмосферное давление - 98,3 кПа.

3.2 Место проведения испытаний: г. Минск, ул. Ф. Скорины 15 «Б»

3.3 Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учётный №	Документ метрологического контроля	Срок действия метрологического контроля
Всенаправленный источник звука OED-SP360 №210075 в комплекте с усилителем-генератором OED-PA360 №210078	210075 210078	Свидетельство о калибровке РУП "БелГИМ" BY 01 №0000217-3425-B от 28.05.2025	27.05.2027
Шумомер-виброметр, анализатор спектра Экофизика 110А с микрофоном МК-265 и предусилитель типа Р200	БФ 180581 8944 185399	Свидетельство о калибровке РУП "БелГИМ" BY 01 № 0010923-3426 от 23.07.2026	22.07.2027
Калибратор акустический АК-1000	1356	Свидетельство о калибровке РУП "БелГИМ" BY 01 № 0010769-3426 от 16.06.2026	15.06.2027
Прибор комбинированный testo 625	01399347/ 707	Свидетельство о поверке РУП "БелГИМ" № 1-000042858-2026 от 21.01.2026	20.01.2027
Дальномер лазерный Bosch DLE 50 Professional	783567940	Свидетельство о калибровке РУП "БелГИМ" BY 01 № 0001390-4126 от 16.04.2026	15.04.2027
Барометр анероид метеорологический БАММ-1	442	Свидетельство о поверке РУП "БелГИМ" №1-000643054-2026 от 07.07.2026	06.07.2027

РУП ИНСТИТУТ БЕЛНИИС ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

4 Результаты испытаний

4.1 Результаты измерений изоляции воздушного шума приведены на рисунке 2 и табл. 3.
Калибровка до проведения испытаний: 94,0 дБ на частоте 1000 Гц, k= -0,33.
Калибровка после проведения испытаний: 94,0 дБ на частоте 1000 Гц, k= -0,33.

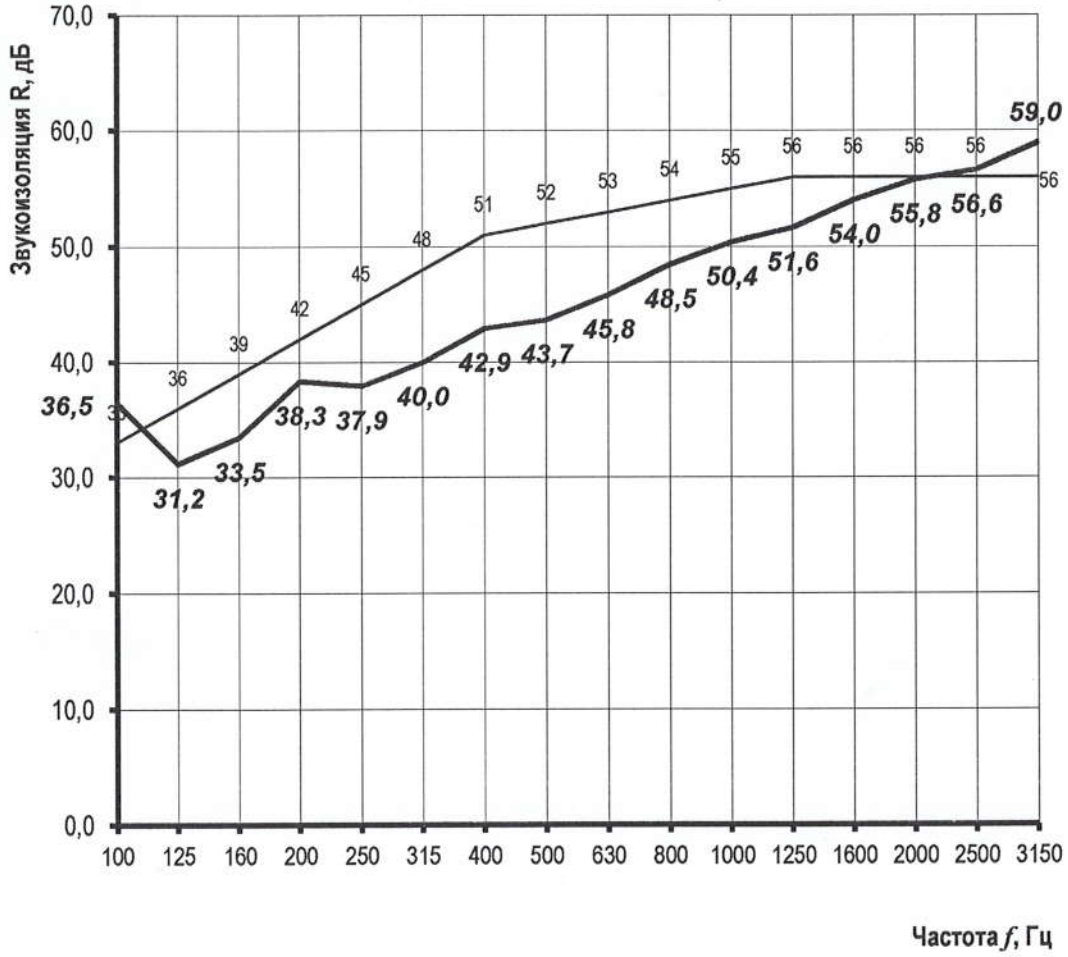

Рисунок 2.

Таблица 3

Результаты измерений и расчета изоляции воздушного шума испытываемой конструкцией

Характеристика, дБ	Среднегеометрическая частота третьоктавы, Гц															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
R	36,5	31,2	33,5	38,3	37,9	40,0	42,9	43,7	45,8	48,5	50,4	51,6	54,0	55,8	56,6	59,0
Rw	48				Rw(C; Ctr) = 48 (-1; -4) дБ											
$R_{норм}$	33	36	39	42	45	48	51	52	53	54	55	56	56	56	56	56

4.2 Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы, предоставленные Заявителями.

РУП ИНСТИТУТ БЕЛНИИС
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

5 Заключение о результатах испытаний

5.1 Индекс изоляции воздушного шума, испытанного в лабораторных условиях фрагмента стены общей толщиной 140 мм, выполненной из кладки керамзитобетонных блоков строительных «ТермоКомфорт» размером 400х100х240 мм, плотностью в сухом состоянии 900 кг/м^3 (±10%) с отделкой растворной смесью торговой марки KNAUF: PCC, штукатурная В (более 5 мм), гипсовая, D1100, M25, K2, St-2 «КНАУФ-МН СТАРТ» с одной стороны и растворной смесью штукатурной на цементном вяжущем КНАУФ-УНТЕРПУТЦ (KNAUF UNTERPUTZ) с другой стороны, толщина штукатурного слоя 20 мм с каждой стороны, составляет:

R_w (C; C_{tr}) = 48 (-1; -4) дБ.

Ответственные исполнители:

Ведущий инженер	РУП «Институт БелНИИС»	(подпись)	Н.И. Ушакова (инициалы, фамилия)
Зав. НИЛ строительной акустики и вибрационной безопасности	РУП «Институт БелНИИС»	(подпись)	А. С. Якимчук (инициалы, фамилия)

Протокол проверил:

Зав. НИЛ строительной акустики и вибрационной безопасности	РУП «Институт БелНИИС»	(подпись)	А. С. Якимчук (инициалы, фамилия)

Протокол оформлен на 5 (пяти) листах в 4 экземплярах и направлен в:
- Открытое акционерное общество «Завод керамзитового гравия г. Новолукомль» - 1 экземпляр;
- Открытое акционерное общество «БЕЛГИПС» - 1 экземпляр;
- архив РУП «Институт БелНИИС» - 2 экземпляра.

Перепечатка и/или воспроизведение протокола не в полном объеме возможна только с разрешения РУП «Институт БелНИИС».

Протокол действителен только с оригинальными печатями и штампами испытательного центра РУП «Институт БелНИИС».

Испытательный центр РУП «Институт БелНИИС» не несет ответственности за информацию, предоставленную Заявителем.

Конец протокола

РУП ИНСТИТУТ БЕЛНИИС ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Место штампа