

**Испытательная лаборатория
Общество с ограниченной ответственностью «Синтекс»
(ИЛ «Эксперт Профи»)**

Аттестат аккредитации № RA.RU.04ПБК0.ИЦ05 до 17.03.2024г..

Адрес: Московская область, Чеховский район, сельское поселение Баранцевское, село Новоселки,
промышленная зона «Новоселки», владение 92, строение 22

Зам. руководителя
ИЛ «Эксперт Профи»



Гагин Т.В.

**ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 1174 от 09.04.2021г.**

Конструкции строительные несущие из блоков стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, классом по прочности на сжатие не ниже B1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемых по ГОСТ 31360-2007. Монтаж согласно технологическому регламенту производства изделий из ячеистого бетона.

**Код ОКПД 2 23.61.11.141
Код ТН ВЭД 6810910000**

Московская область

Количество страниц протокола испытаний – 7

1. Заказчик испытаний: Акционерное общество Завод газобетонных изделий "КОТТЕДЖ" (АО Завод "КОТТЕДЖ") ОГРН 1026303801567. Адрес: 446379, РОССИЯ, Самарская область, Красноярский район, п.г.т. Новосемейкино, Шоссе 6-й км. Обводной дороги г. Самары 1, телефон: +7 8462768709

2. Основание для проведения испытаний:

- решение по заявке №1066;
- внутренний заказ-наряд №814.

3 Объект испытаний: Конструкции строительные несущие из блоков стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, классом по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемых по ГОСТ 31360-2007. Монтаж согласно технологическому регламенту производства изделий из ячеистого бетона

4. Изготовитель: Акционерное общество Завод газобетонных изделий "КОТТЕДЖ" (АО Завод "КОТТЕДЖ") ОГРН 1026303801567. Адрес: 446379, РОССИЯ, Самарская область, Красноярский район, п.г.т. Новосемейкино, Шоссе 6-й км. Обводной дороги г.Самары 1, телефон: +7 8462768709

5. Идентификационные сведения объекта испытания: в результате идентификации установлено, что конструкции строительные несущие из блоков стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, классом по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемых по ГОСТ 31360-2007. Монтаж согласно технологическому регламенту производства изделий из ячеистого бетона, соответствуют представленной на них документации.

6. Отбор образцов: Отбор образцов был произведен экспертом органа по сертификации ООО "Испытательный центр оценки качества" (Аттестат аккредитации № РОСС RU. 31529.04ИЖС0.ОС30 от 20.10.2020г. до 19.10.2023г) на складе готовой продукции Акционерное общество Завод газобетонных изделий "КОТТЕДЖ", в соответствии с ПР 50.3.002 – 95

7. Метод испытаний: проведение сертификационных испытаний для определения пределов огнестойкости представленных образцов по параметрам R (потеря несущей способности), E (потеря целостности), I (потеря теплоизолирующей способности).

Испытания проводились по ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования» и ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции». При испытании различались следующие предельные состояния конструкции:

- потеря несущей способности (R) вследствие обрушения конструкции или возникновения предельных деформаций.
- потеря целостности (E), которая характеризуется образованием в конструкции сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя;
- потеря теплоизолирующей способности (I), которая характеризуется повышением температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более, чем на 140°C, или в любой точке этой поверхности более, чем на 180°C в сравнении с температурой конструкции до испытаний или более 220°C независимо от температуры конструкции до испытаний;

Предел огнестойкости REI240

8. Условия проведения испытаний:

Испытания представленных образцов были проведены в ИЛ «Эксперт Профи» при следующих параметрах окружающей среды:

- температура окружающей среды – (20-26) °С;
- атмосферное давление – (99,6 - 101,2) кПа;
- относительная влажность – (52-67) %.

Испытания проводились 05.04.2021г.

9. Подготовка и проведение испытаний:

1. Контроль внешнего вида образцов, проверка габаритных размеров.
2. Монтаж образца в технологический проём вертикальной печи.
3. Печные термопары устанавливались так, чтобы их горячие спаи были на удалении 900 мм от стены огневой камеры и на расстоянии 100 мм от обогреваемой поверхности образца. Установка термопар на необогреваемую поверхность образца - в соответствии с ГОСТ 30247.1-94 п.7.3.
4. Образцы испытывались под распределенной нагрузке 7,5 т/пог.м (без учета собственного веса). Нагрузку устанавливали за 30 мин до начала испытания и поддерживали постоянно в течение всего времени испытания.

5. Начало испытаний соответствовало моменту включения форсунок. Температурный режим в печи соответствовал ГОСТ 30247.0-94 п. 6.
6. В процессе испытаний регистрировались: температура и давление в печи, поведение образца, время наступления предельного состояния.

10. Испытательное оборудование и средства измерений:

Испытания проводились на метрологически аттестованном испытательном оборудовании.

Перечень испытательного оборудования представлен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование оборудования	Номер	Номер, дата документа, подтверждающего проведение аттестации
Вертикальная печь для испытания строительных конструкций на пожарную опасность	Инв. № К-39201	Аттестат № К-92711

Перечень средств измерений представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование средств измерения	Заводской номер	Пределы измерений	Класс точности	Дата очередной поверки
1	2	3	4	5
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	№ 3591	(0-60) мин. Цена деления: секундной – 0,2 с, минутной – 1 мин.	Класс точности Второй	15.09.2021
Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75	№ 1	(0 – 1000) мм	Ц. д. 1 мм	13.10.2021
Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75	№ 2359	(0 – 300) мм	Ц. д. 1 мм	12.10.2021
Преобразователь термоэлектрический ДТПК03 1-0,5/0,1/1	№ 46646150207050 400	(– 50 ... + 1100) °С	Класс точности 1	24.09.2021
Преобразователь термоэлектрический ДТПК075-0111.120	№ 563894	(-40...+800) °С	Класс точности 2	24.09.2021
Барометр-анероид БАММ-1	№ 781	(80 – 106) кПа	Предел допускаемой основной погрешности, (кПа) ± 0,2	18.10.2021
Измеритель влажности и температуры ИВТМ – 7М	№ 6887	(0 – 99) % (–20... 50) 0С	± 2,0 % ± 0,2 0С	09.11.2021
Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502-98	№ 3	(0 – 3) м	Ц.д. 1 мм	12.10.2021
Измеритель температуры ИТР 2525	№ 15145	(200 – 1300) °С	Погр. 0,1 °С	21.10.2021

11. Результаты испытаний:

Результаты измерений температуры в печи и на образцах представлены на рисунках 1-4. Значения температуры в печи на протяжении испытаний не превышали допустимых отклонений, определенных по ГОСТ 30247.0-94. Испытания были завершены на 241-ой минуте без достижения предельных состояний по согласованию с заказчиком.

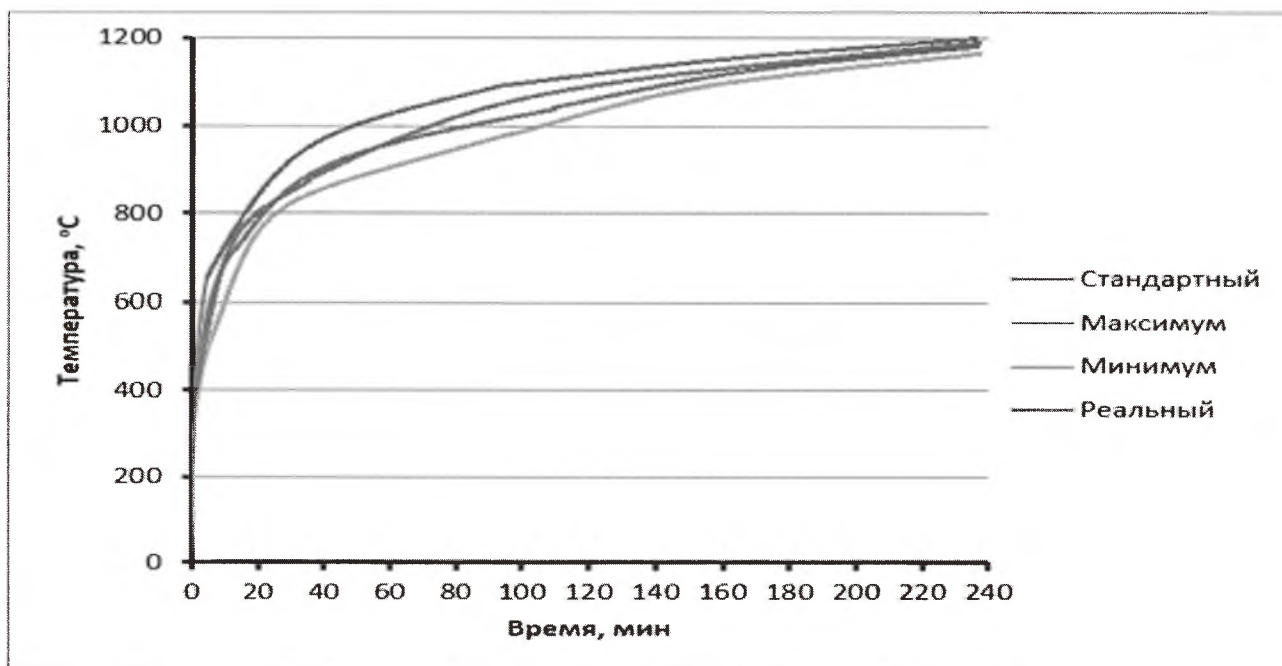


Рис.1. Измерение температуры в печи. Образец №1.

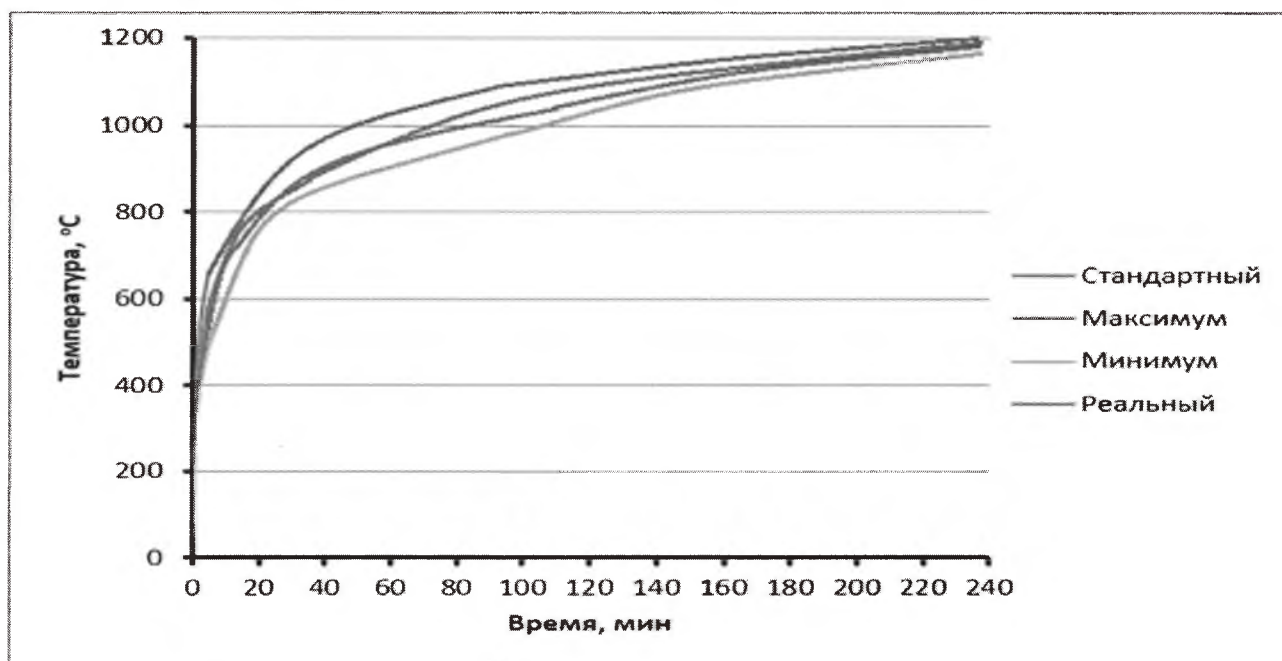


Рис.2. Измерение температуры в печи. Образец №2.

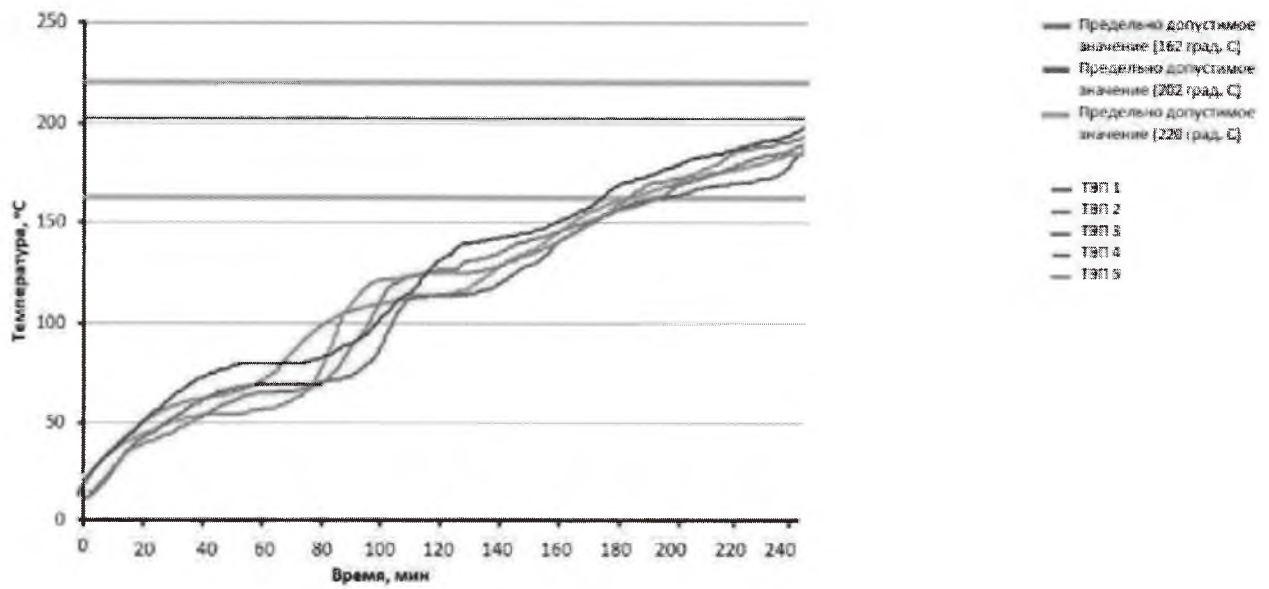


Рис. 3. Измерения температуры на необогреваемой поверхности образца №1.

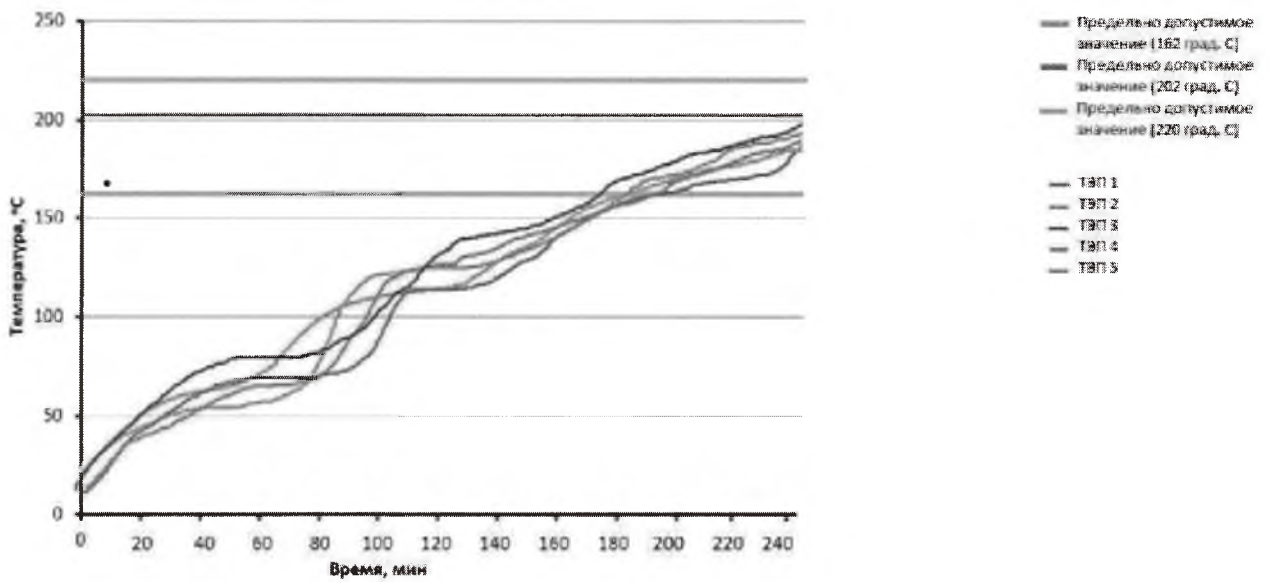


Рис. 4. Измерения температуры на необогреваемой поверхности образца №2.

Поведение образцов во время проведения испытания

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения образца №1
0	начало испытаний;
142	дымовыделение по швам;
240	предельные состояния не достигнуты; окончание испытания по согласованию с заказчиком.

Время от начала испытания, мин	Особенности поведения образца №2
0	начало испытаний;
140	дымовыделение по швам;
240	предельные состояния не достигнуты; окончание испытания по согласованию с заказчиком.

Сводные результаты испытаний

№ п/п	Пункт по ГОСТ	Наименование контролируемого параметра	Значение параметра		
			По ГОСТ	Фактические	
				Образец №1	Образец №2
1.	п. п. 6.1, 6.2 ГОСТ 30247.0-94	Температурный режим Давление в печи: - через 5 мин. после начала огневых испытаний на высоте 2250 мм - от начала и до окончания огневых испытаний	$T - T_0 = 345 \lg(8t + 1)$ (10±2) Па не более 20 Па	В норме (рис. 1) (9...11) Па (9...11) Па	
2.	Продолжительность проведения испытаний		240 минут	240 минут	
3.	п. 8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря несущей способности (R)	Потеря несущей способности (R) для изгибаемых конструкций являются обрушение конструкции или возникновение предельных деформаций. Предельными состояниями в зависимости от деформации являются: - прогиб конструкции достигает величины $L/20$; - скорость нарастания деформации достигает величины $L/(9000h)$ см/мин., где L – пролет (см), h – расчетная высота сечения конструкции, см.	Не наступила	Не наступила
4.	п. 8.1.3 ГОСТ 30247.1-94	Потеря целостности (E)	Потеря целостности (E) в результате образования в конструкции сквозных трещин или отверстий, через которые на необогреваемую поверхность проникают продукты горения или пламя	Не наступила	Не наступила
5.	П. 8.1.2 ГОСТ 30247.1-94	Потеря теплоизолирующей способности (I)	Потеря теплоизолирующей способности (I) в результате повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции	Не наступила	Не наступила
6.	ГОСТ 30247.0-94	Предел огнестойкости		REI240	REI240

ИЛ «Эксперт Профи»

Аттестат аккредитации № RA.RU.04ПБК0.ИЦ05 до 17.03.2024г.

Адрес: Московская область, Чеховский район, сельское поселение Баранцевское, село Новоселки, промышленная зона «Новоселки», владение 92, строение 22

Протокол сертификационных испытаний № 1174 от 09.04.2021 г.

12. Вывод: По результатам проведенных испытаний образцы - конструкции строительные несущие из блоков стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, классом по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемые по ГОСТ 31360-2007, Акционерным обществом Завод газобетонных изделий "КОТТЕДЖ" (АО Завод "КОТТЕДЖ"), ОГРН 1026303801567, 446379, РОССИЯ, Самарская область, Красноярский район, п.г.т. Новосемейкино, Шоссе 6-й км. Обводной дороги г. Самары 1, **соответствуют** : ГОСТ 30247.0-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования»; ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции». Фактический **предел огнестойкости** образцов (№1 и №2) стены несущей из блоков стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки по средней плотности не ниже D300, классом по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной не менее 200 мм, выпускаемых по ГОСТ 31360-2007, испытанной под равномерно-распределенной нагрузкой 7,5 т/пог.м. по потери теплоизолирующей способности (I), потери целостности (E), потеря несущей способности (R), **составляет 240 минут (REI240)**.

Исполнитель
Инженер-испытатель



Соева А.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Результаты, представленные в протоколе испытаний, распространяются только на типовые образцы, предоставленные заказчиком, либо представителем компании изготовителя. Ответственность за достоверность предоставленных на испытания образцов и соответствие их технической документации несет Заявитель (Заказчик).

Не допускается частичное или полное тиражирование протокола, без официального разрешения ИЛ «Эксперт Профи», либо Заявителя (Заказчик).