

| | | |
|--------------------------|------------------|---|
| 053/1 | Заказчик: | ООО «Достелл» |
| «22» февраля 2018 | Объект: | Цементный кирпич «ЛЕГО» |
| | Адрес: | г. Москва, ул. Коктебельская, д. 4, корп. 3, кв. 122 |

ПРОТОКОЛ

результатов испытаний цементного кирпича «ЛЕГО».

Согласно договоренности между ООО «Достелл» и ООО «Архивилд», проводились испытания цементного кирпича по определению прочности, плотности, водопоглощения и морозостойкости.

Серия испытываемого кирпича была отобрана и доставлена в помещение лаборатории силами Заказчика 01.11.2017.

По согласованию с Заказчиком испытания проводились по ГОСТ 8462-85 «Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе», ГОСТ 7025-91 «Кирпич и камни керамические и силикатные. Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости».

Применяемое оборудование при проведении испытаний:

- Пресс МАТЕСТ СО40РН132 (зав.№ СО40РН132/АС/0038);
- Весы настольные электронные ПВм-3/15ЖКИ-П (№2011009).
- Морозильная камера (б/н)

Результаты испытаний приведены в Таблице 1, Таблице 2 и Таблице 3.

Определения прочности.

Таблица 1.

| НОМЕР ПАРТИИ №П/П | НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ (ХАРАКТЕРИСТИКИ) | РАЗМЕРЫ ОБРАЗЦА, ММ. | ПРОЧНОСТЬ ОБРАЗЦА ПРИ СЖАТИИ, МПа | СРЕДНЯЯ ПРОЧНОСТЬ ПРИ СЖАТИИ В СЕРИИ, МПа | ПРОЧНОСТЬ ОБРАЗЦА ПРИ ИЗГИБЕ, МПа | СРЕДНЯЯ ПРОЧНОСТЬ ПРИ ИЗГИБЕ В СЕРИИ, МПа |
|-------------------|--|-------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Кирпич цементный | 241x117x66 | 20,3 | 20,7 | 4,2 | 3,9 |
| | | 241x117x66 | 19,8 | | 3,8 | |
| | | 241x117x66 | 21,4 | | 4,0 | |
| | | 241x117x66 | 21,3 | | 3,9 | |
| | | 241x117x66 | 20,8 | | 4,0 | |

- Средняя прочность при сжатии составляет 20,7 МПа, что соответствует марке М200
- Средняя прочность при изгибе составляет 3,9 МПа, соответствует марке М250

Определения плотности и водопоглощения.

Таблица 2.

| НОМЕР ПАРТИИ №П/П | НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ (ХАРАКТЕРИСТИКИ) | ПЛОТНОСТЬ ОБРАЗЦА, КГ/М ³ | СРЕДНЯЯ ПЛОТНОСТЬ ОБРАЗЦА, КГ/М ³ | ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ПО МАССЕ, % | СРЕДНЕЕ ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ПО МАССЕ, % |
|-------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | Кирпич цементный | 2105 | 2106 | 6,1 | 6,3 |
| | | 2074 | | 6,4 | |
| | | 2138 | | 6,3 | |

- Средняя плотность кирпича составляет 2106 кг/м³
- Среднее значение водопоглощения по массе составляет 6,3%

Определения морозостойкости.

Количество циклов 100.

Таблица 1.

| НОМЕР ПАРТИИ П/П | НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ (ХАРАКТЕРИСТИКИ) | РАЗМЕРЫ ОБРАЗЦА, ММ. | МАССА ОБРАЗЦА ДО ИСПЫТАНИЯ, Г | МАССА ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЯ, Г | ПОТЕРЯ МАССЫ, % | СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОТЕРИ МАССЫ, % |
|------------------|--|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1 | Кирпич цементный | 241x117x66 | 3662 | 3556 | 2,9 | 2,5 |
| | | 241x117x66 | 3836 | 3755 | 2,1 | |
| | | 241x117x66 | 3616 | 3533 | 2,3 | |
| | | 241x117x66 | 3775 | 3666 | 2,9 | |
| | | 241x117x66 | 3718 | 3621 | 2,6 | |
| | | 241x117x66 | 3601 | 3525 | 2,1 | |
| | | 241x117x66 | 3822 | 3738 | 2,2 | |
| | | 241x117x66 | 3719 | 3619 | 2,7 | |
| | | 241x117x66 | 3788 | 3708 | 2,1 | |
| | | 241x117x66 | 3756 | 3681 | 2,0 | |
| | | 241x117x66 | 3601 | 3497 | 2,9 | |
| | | 241x117x66 | 3776 | 3682 | 2,5 | |
| | | 241x117x66 | 3631 | 3540 | 2,5 | |
| | | 241x117x66 | 3681 | 3585 | 2,6 | |
| | | 241x117x66 | 3795 | 3693 | 2,7 | |

- Значение потери массы не превышает допустимых показателей

Заключение:

Представленные на испытания образцы цементного кирпича «ЛЕГО» относятся к марке по прочности **M200**, имеют плотность **2106 кг/м³**, водопоглощение по массе **6,2%**, марка по морозостойкости **F100**

Начальник лаборатории

Инженер



Газин Э. М.

Титов Е. И.