



Общество с ограниченной ответственностью

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ВНИИЖЕЛЕЗОБЕТОН

Испытательный центр «НИЦстром» ООО «Институт ВНИИжелезобетон»

111141, Москва, ул. 2-я Владимирская, д. 62а

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор

ООО «Институт ВНИИжелезобетон»

В.А. Носенко

«___» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЦ «НИЦстром»

ООО «Институт ВНИИжелезобетон»

А.А. Сафонов

«___» _____ 2024 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 03/11.2.1/5/2024-1 .

г. Москва

29 января 2024 г.

1. Наименование объекта испытаний

Образцы-призмы размером 300×300×100 мм ThermoWhite WD 150.

2. Заказчик

ООО «ТермоВайт-Рус»

3. Основание для проведения испытаний

Договор-счёт № 03/11.2.1/5/2024 от 18.01.2024

4. Цель испытаний

Определить прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации образцов-призм размером 300×300×100 мм затвердевшего материала ThermoWhite WD 150 в соответствии с требованиями ГОСТ EN 826-2011.

5. Сведения об испытанных образцах

Заказчиком были предоставлены образцы-призмы размером 300×300×100 мм затвердевшего материала ThermoWhite WD 150.

Опорные грани изготовленных образцов, предназначенных для испытания прочности на сжатие при 10%-ной относительной деформации, выбирали так, чтобы сжимающая сила при испытании была направлена перпендикулярно его лицевым граням (по ГОСТ EN 826-2011).

6. Методики испытаний

6.1. Подготовка образцов

Образцы подлежали испытаниям в воздушно-сухом состоянии влажности. Такое влажностное состояние образцов достигалось выдерживанием (кондиционированием) при температуре (25 ± 10) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 10) %, (соответствует требованиям ГОСТ 12730.1) в течение не менее 28 суток до достижения постоянной массы, когда разница двух последующих взвешиваний отличалась не более чем на 0,1 %, взвешивание осуществлялось с периодичностью раз в 24 часа).

6.2. Проведение испытания

Испытание образцов выполнялось согласно требованиям ГОСТ EN 826-2011.

Образцы помещали строго по центру между двумя параллельными опорными плитами испытательной машины. Образцы подвергали действию предварительного сжимающего давления, равного $(250 + 10)$ Па.

Образцы нагружали при постоянной скорости движения подвижной плиты испытательной машины 10 мм/мин, согласно требованиям ГОСТ EN 826-2011, до момента достижения относительной деформации, равной 10 %.

6.3. Обработка результатов

6.3.1. Расчёт производили согласно требованиям ГОСТ EN 826-2011. Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации затвердевшего материала ThermoWhite, σ_{10} , кПа, вычислили с точностью до 0,1 кПа по формуле (1):

$$\sigma_{10} = \frac{F_{10}}{A_0} \cdot 10^3, \text{ где} \quad (1)$$

F_{10} – сила, соответствующая относительной деформации образца, равной 10 %, Н;

A_0 – первоначальная площадь поперечного сечения образца, мм²;

10^3 – коэффициент пересчёта МПа в кПа.

6.3.2. Среднюю прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации затвердевшего материала ThermoWhite в серии образцов определили как среднеарифметическое значение всех испытанных образцов серии.

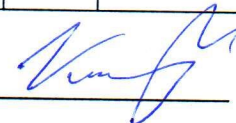
7. Результаты испытаний

7.1.1. Датой испытаний являлось 29 января 2024 г. Возраст образцов на момент испытаний превышал 28 суток. Результаты испытаний и обработки результатов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний образцов затвердевшего материала ThermoWhite WD 150 от 30.10.2023 размером 300×300×100 мм по ГОСТ EN 826-2011.

Маркировка образца	Нормируемые характеристики прочности, кПа	Нормируемые характеристики плотности, кг/м ³	Характеристика образца				Результаты испытаний		
			Масса, г	Размеры, мм	Плотность, кг/м ³	Влажность, %	Сила, соответствующая 10%-ной относительной деформации образца, Н	Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации образца, кПа	Средняя прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации в серии, кПа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1/1	-	-	1680	300×298×99	191	-	24891	280,3	248,1
1/2			1688	298×295×99	193	-	21551	244,3	
1/3			1709	297×299×99	194	-	20361	229,3	
1/4			1741	296×298×100	197	-	22821	258,7	
1/5			1725	297×299×99	196	-	20221	227,7	

Заведующий лабораторией ХД и МБ, к.х.н



Г.И. Капаев

Инженер-технолог лаборатории ХД и МБ



Д.М. Рыбаков