

Система сертификации ГОСТ Р

**ЗАО «ИНСТИТУТ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИСПЫТАНИЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ  
«КОМПОЗИТ-ТЕСТ»**

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**№ РОСС RU.0001.21АЮ79 от 20.12.2006 г.**

141070, г. Королев, Московской обл., ул. Пионерская, д.4.

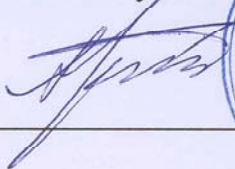
тел. 513-22-64, 516-66-72

Всего листов 8

Лист 1

« УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ЗАО «Институт «Композит-тест»

  
А.В. Борисов



**ПРОТОКОЛ**

испытаний натурального камня известняка  
BETEIG AZUL, BETEIG BEIGE HYNDRA  
№ИКТ-151-2009 от 19.05.2009 г.

Настоящий протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.  
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного согласия  
ИЦ Институт «КОМПОЗИТ-ТЕСТ»

2009год.

протокол №ИКТ-151-2009 от 19.05.2009 г.		Всего листов 8
		Лист 2
Заявитель	ООО «РУС БВМ Фасаденбау» 107031, Москва, ул. Рождественка, д. 5/7 стр. 2 офис 3	
Производитель	Beteig Piedra Natural S.A., Spanien	
Основание для проведения испытаний	Договор № ИКТ /33-2009 от 24.02.2009 г.	
Акт передачи образцов	от 19.03.2009 г.	
Дата проведения испытаний	начало	20.03.2009 г.
	окончание	17.05.2009 г.
Определяемые показатели	1) плотность; 2) водопоглощение; 3) предел прочности при изгибе в сухом и водонасыщенном состоянии, после циклов морозостойкости; 4) предел прочности при сжатии в сухом и водонасыщенном состоянии, после циклов морозостойкости 5) морозостойкость 150 циклов 6) солестойкость; 7) кислотостойкость	
Методика испытаний	ГОСТ 30629 ГОСТ 9479	
Испытательное оборудование	универсальная испытательная машина "Instron", термошкаф типа ТШ 006-80/70 камера холода тип 3626/11, весы 2 класса, штангенциркуль, индикатор часового типа, щупы, угольник, весы 2 класса, плитка электрическая, химические реактивы.	
Характеристика образцов	На испытания были предоставлены образцы известняковых плит BETEIG AZUL (цвет серый), BETEIG BEIGE HYNDRA (цвет бежевый), производства Beteig Piedra Natural S.A., Spanien размерами 300x300x30, 250x50x50 мм для проведения испытаний на изгиб и оценки морозостойкости, кубы 50x50x50 для проведения испытаний на сжатие, оценки морозостойкости, плотности и водопоглощения, солестойкости, кислотостойкости.	

Результаты испытаний ВЕТЕIG AZUL (цвет серый)

№	Наименование показателя	п.п. требований ГОСТ 9479	Результаты испытаний
1	Внешний вид	п. 4.4.	На плитах имеется не более одной трещины тектонического происхождения с нарушением сплошности шириной не более 0,07 мм и длиной 140 мм, распространяющейся на две смежные грани. На плитах имеются прожилки и полосы, образованные трещинами тектонического происхождения, зацементированными в процессе полировки.
2	Средняя плотность плиты, кг/м <sup>3</sup>	табл. 3. не нормируется	2366 2356 2325 2348 2328 среднее значение 2345 кг/м <sup>3</sup>
3.	Водопоглощение по массе через 48 часов, %	табл. 3. не нормируется	3,5 2,8 3,4 3,0 3,5 среднее значение 3,2 %
4	Предел прочности на сжатие в в воздушно-сухом состоянии, МПа	табл. 3. не менее 25 МПа	45,9 46,8 38,5 40,3 44,4 среднее значение 43,2 МПа
5	Предел прочности на сжатие в водонасыщенном состоянии (48 часов), МПа	табл. 3.	35,1 32,3 32,8 34,6 35,9 среднее значение 34,1 МПа
6	Снижение прочности при сжатии в водонасыщенном состоянии	не более 35%	21,1 %

протокол №ИКТ-151-2009 от 19.05.2009 г.			Всего листов 8
			Лист 4
№	Наименование показателя	п.п. требований ГОСТ 9479	Результаты испытаний
7	Прочность при изгибе плит 300х300х30 в в воздушно-сухом состоянии, МПа	-	8,3 8,2 9,2 7,6 7,7 среднее значение 8,2 МПа
8	Прочность при изгибе плит 300х300х30 в водонасыщенном состоянии, МПа	-	8,2 7,6 7,5 8,0 8,1 среднее значение 7,9 МПа
9	Снижение прочности при изгибе в водонасыщенном состоянии		3,7 %
10	Прочность на растяжение при изгибе призм, размером 250х50х50 мм в воздушно-сухом состоянии, МПа	ГОСТ 30629	11,6 11,5 10,7 11,8 11,7 среднее значение 11,5 МПа
11	Прочность на растяжение при изгибе призм, размером 250х50х50 мм в водонасыщенном состоянии, МПа	ГОСТ 30629	8,0 9,1 9,7 7,8 9,2 среднее значение 8,8 МПа
12	Снижение прочности при изгибе призм в водонасыщенном состоянии		23,5 %
13	Морозостойкость 50 циклов 100 циклов 150 циклов	п.5.4.	После циклов морозостойкости изменений внешнего вида не произошло, трещины, сколы и другие повреждения отсутствуют
14	Прочность при изгибе плит 300х300х30 после 150 циклов морозостойкости, МПа	-	7,9 6,8 6,5 6,9 7,4 среднее значение 7,1 МПа
15	Снижение прочности при изгибе после морозостойкости		10%

протокол №ИКТ-151-2009 от 19.05.2009 г.

Всего листов 8

Лист 5

№	Наименование показателя	п.п. требований ГОСТ 9479	Результаты испытаний		
			50 циклов	100 циклов	150 циклов
16	Прочность на растяжение при изгибе плит 250x50x50 мм после циклов морозостойкости, МПа	-	6,3	5,8	7,9
			7,0	7,3	7,8
			8,2	8,0	7,1
			7,6	7,9	6,2
			8,0	6,4	7,0
			Сред.зн. 7,4 МПа	Сред.зн. 7,1 МПа	Сред.зн. 7,2 МПа
17	Снижение прочности на растяжении при изгибе после морозостойкости		15,9%	19,3%	18,2 %
18	Прочность при сжатии 50x50x50х мм после циклов морозостойкости, МПа	-	31,6	24,8	28,8
			32,0	28,8	23,1
			31,9	29,9	27,0
			34,8	24,6	25,6
			32,5	30,0	23,1
			Сред.зн. 32,6МПа	Сред.зн. 27,6МПа	Сред.зн. 25,5
19	Снижение прочности на растяжении при изгибе после морозостойкости		4,4 %	19,1 %	25,2%
20	Солестойкость (изменение массы по отношению к исходным образцам после 154 часов воздействия), %	не более 5%	4,9	2,9	3,6
			3,8	4,0	
			среднее значение 3,8 %		
21	Кислотостойкость (изменение массы по отношению к исходным образцам после 10 циклов), %	не более 1,0%	0,19	0,31	0,36
			0,23	0,27	
			среднее значение 0,27%		

**Результаты испытаний ВЕТЕIG BEIGE HYNDRA (цвет бежевый)**

№	Наименование показателя	п.п. требований ГОСТ 9479	Результаты испытаний
1	Внешний вид	п. 4.4.	На плитах имеется не более одной трещины тектонического происхождения с нарушением сплошности шириной не более 0,07 мм и длиной 140 мм, распространяющейся на две смежные грани. На плитах имеются прожилки и полосы, образованные трещинами тектонического происхождения, зацементированными в процессе полировки.
2	Средняя плотность плиты, кг/м <sup>3</sup>	табл. 3. не нормируется	2326 2298 2294 2311 2370 среднее значение 2320 кг/м <sup>3</sup>
3.	Водопоглощение по массе через 48 часов, %	табл. 3. не нормируется	3,7 3,8 3,9 4,1 3,5 среднее значение 3,8 %
4	Предел прочности на сжатие в в воздушно-сухом состоянии, МПа	табл. 3. не менее 25 МПа	49,6 49,2 50,1 47,2 42,1 среднее значение 47,6 МПа
5	Предел прочности на сжатие в водонасыщенном состоянии (48 часов), МПа	табл. 3.	32,5 32,7 28,2 30,6 32,8 среднее значение 31,4 МПа
6	Снижение прочности при сжатии в водонасыщенном состоянии	не более 35%	34 %

протокол №ИКТ-151-2009 от 19.05.2009 г.			Всего листов 8
			Лист 7
№	Наименование показателя	п.п. требований ГОСТ 9479	Результаты испытаний
7	Прочность при изгибе плит 300х300х30 в в воздушно-сухом состоянии, МПа	-	8,0 8,1 8,6 8,8 7,4 среднее значение 8,2 МПа
8	Прочность при изгибе плит 300х300х30 в водонасыщенном состоянии, МПа	-	7,8 7,5 6,9 7,1 7,4 среднее значение 7,3 МПа
9	Снижение прочности при изгибе в водонасыщенном состоянии		11 %
10	Прочность на растяжение при изгибе призм, размером 250х50х50 мм в воздушно-сухом состоянии, МПа	ГОСТ 30629	9,5 9,0 9,2 9,4 8,9 среднее значение 9,2 МПа
11	Прочность на растяжение при изгибе призм, размером 250х50х50 мм в водонасыщенном состоянии, МПа	ГОСТ 30629	7,8 7,1 7,8 7,2 7,9 среднее значение 7,6 МПа
12	Снижение прочности при изгибе призм в водонасыщенном состоянии		17%
13	Морозостойкость 50 циклов 100 циклов 150 циклов	п.5.4.	После циклов морозостойкости изменений внешнего вида не произошло, трещины, сколы и другие повреждения отсутствуют
14	Прочность при изгибе плит 300х300х30 после 150 циклов морозостойкости, МПа	-	6,8 6,9 6,7 7,3 7,2 среднее значение 7,0 МПа
15	Снижение прочности при изгибе после морозостойкости		4%

протокол №ИКТ-151-2009 от 19.05.2009 г.

Всего листов 8

Лист 8

№	Наименование показателя	п.п. требований ГОСТ 9479	Результаты испытаний		
			50 циклов	100 циклов	150 циклов
16	Прочность на растяжение при изгибе плит 250x50x50 мм после циклов морозостойкости, МПа	-	7,9	6,8	6,8
			6,2	7,2	7,7
			6,9	6,2	6,2
			6,6	7,0	7,0
			7,1	6,6	7,4
			Сред.зн. 6,9 МПа	Сред.зн. 6,8 МПа	Сред.зн. 7,0 МПа
17	Снижение прочности на растяжении при изгибе после морозостойкости		9,2%	10,5%	8,0 %
18	Прочность при сжатии 50x50x50 мм после циклов морозостойкости, МПа	-	31,6	26,7	21,0
			32,0	27,8	17,9
			32,4	27,0	18,1
			31,3	27,2	24,5
			31,1	26,9	26,8
			Сред.зн. 31,7МПа	Сред.зн. 27,1МПа	Сред.зн. 21,7МПа
12	Снижение прочности на растяжении при изгибе после морозостойкости		1 %	13,7 %	30,9%
15	Солестойкость (изменение массы по отношению к исходным образцам после 154 часов воздействия), %	не более 5%	4,4		
			4,0		
			4,5		
			4,3		
			4,1		
			среднее значение 4,3 %		
16	Кислотостойкость (изменение массы по отношению к исходным образцам после 10 циклов), %	не более 1,0%	0,50		
			0,45		
			0,31		
			0,36		
			0,39		
			среднее значение 0,40%		

Начальник лаборатории



Давыдова А.В.