



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «УралстройТест»

Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21СА04
620017 г. Екатеринбург, ул. Шефская, 2а строение 5, тел/факс(343)352-48-75, 372-29-45
www.test-ural.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЦ «УралстройТест»


Шестаков А.И.
подпись

«15» сентября 2014г.

ПРОТОКОЛ

сертификационных испытаний образцов продукции
№ 108 -УСТ- 09.14 от «15» сентября 2014 г.



| | |
|------------------------------------|---|
| Основание для проведения испытаний | Техническое задание ОС «СТРОЙСТАНДАРТ» |
| Наименование продукции | Сухие строительные смеси « BERGAUF» для приготовления строительных растворов (смеси монтажные), ТУ 5745-001-71576152-2014 <small>(тип, марка, код ОКП, НДС и т.п.)</small> |
| Заявитель | ООО «Бергауф Строительные Технологии», Россия, 620014, г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 75 , ИНН 6670045047 |
| Производитель продукции | ООО «Бергауф Невьянск», 624192, Свердловская область, Невьянский район, 86 км автодороги Екатеринбург-Серов, А/1. ИНН 6621010115 <small>(наименование, адрес, страна)</small> |
| Дата получения образцов | 21 июля 2014. Акт отбора образцов от 21 июля 2014г. <small>(дата отбора образцов, номер, акта отбора образцов.)</small> |
| Сведения об испытываемых образцах | Смеси сухие « BERGAUF» для приготовления монтажных растворов: Bergauf Praktik (M100, M150, M100 морозостойкая, M150 морозостойкая, цветная), Bergauf COLOR LINE в количестве по 15 кг. ТУ 5745-001-71576152-2014. Лабораторный № С-1044/14 <small>(количество, характеристика, маркировка изготовителя)</small> |
| Методики испытаний | ТУ 5745-001-71576152-2014; ГОСТ 8735-88; ГОСТ 5802-86; ГОСТ 310.4-81; ГОСТ 31356-2007 |
| Дата испытания образцов | Июль - сентябрь 2014 г. |
| Результаты испытаний | Приведены в приложении на листах 3-7, всего листов 7 |
| Заключение: | Сухие строительные смеси « BERGAUF» для приготовления монтажных растворов соответствуют требованиям ТУ 5745-001-71576152-2014 |

1 Объект контрольных испытаний: Смеси сухие « BERGAUF» монтажные:

1. Bergauf Praktik Цементная смесь для кладочных и других общестроительных работ М100
2. Bergauf Praktik Цементная смесь для кладочных и других общестроительных работ М150
3. Bergauf Praktik Цементная смесь для кладочных и других общестроительных работ М100 морозостойкая
4. Bergauf Praktik Цементная смесь для кладочных и других общестроительных работ М150 морозостойкая
5. Bergauf Praktik Цементная смесь для кладочных и других общестроительных работ цветная
6. Bergauf COLOR LINE Смесь кладочная цветная

2 Цель испытаний: Соответствие требованиям ТУ 5745-001-71576152-2014

3 Место испытаний: Испытательный центр «УралстройТест», г. Екатеринбург, ул. Шефская 2А строение 5, аккредитованный в системе сертификации ГОСТ Р. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21СА04

4 Время проведения испытаний: Июль – сентябрь 2014 г.

5 Применяемое при испытаниях оборудование и средства измерений, классы точности (погрешности) и пределы измерений (воспроизведений) приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование, марка, зав. номер прибора | Класс точности или погрешность | Предел измерений СИ | Дата очередной поверки (аттестации) |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Секундомер СОС пр26-2 № 7373 | 0,2 с | 1-60 с, 1-60 мин | III-2015 г. |
| Штангенциркуль ШЦ-1-150 № 4719978 | 2 | 0-150 мм | III-2015 г. |
| Пресс гидравлический ПГМ-1000МГ4 № 231 | ±1% | 100т | IV-2015 г. |
| Пресс гидравлический ПМ-5МГ4 № 36 | ±1% | 0,1-5кН | IV -2015 г. |
| Весы лабораторные ЕТ-600П-Е № 012349 | высокий | 600 г | II -2015 г. |
| Весы РН-10ц 13у № 02262 | средний | 0-10кг | II -2015г. |
| Электронная низкотемпературная SNOL 67/350 №14914 | ±2 °С | 50-350 °С | IV -2015 г. |
| Сито по ГОСТ 6613-86 | – | 2,5 мм; 5 мм | XI-2014г |
| Прибор для определения подвижности растворной смеси | ±1,2 г | Масса эталонного конуса со штангой 300г | X-2014 г. |
| Прибор для определения подвижности растворной смеси | ±0,5мм | Ø70 мм,Ø100мм,h60 мм | X-2014 г. |
| Линейка металлическая | ±0,1мм | 0-300мм | III -2015 г. |
| Кольцо ОВС | – | Ø100мм, h-12мм | VI -2015 г. |
| Измеритель адгезии ПСО-5МГ4-о №188 | ±2% | 0,2-5 кН | IV -2015 г |
| Измеритель объемных деформаций бетона «бетон-фрост» №34 | ±0,1 см ³ | 0,1-7,0см ³ | V- 2015г |

6 Условия проведения испытаний: Испытания проводились в нормальных климатических условиях:

- температура воздуха (20±5) °С,
- относительная влажность не менее 55 %

7 Результаты испытаний. Результаты испытаний приведены в таблице 2-7



Результаты сертификационных испытаний **Bergauf Praktik M100**

ООО «Бергауф Невьянск»

Таблица №2

| № п/п | Наименование испытания | Наименование НД на испытание (раздел, пункт) | Нормативное значение | Фактический результат испытаний | | Критерий соответствия |
|-------|---|---|--|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Для образцов | Среднее значение | |
| 1 | Насыпная плотность, кг/м ³ | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 9.1 | 1500-1700 | 1683 | | Соответствует |
| 2 | Влажность, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 10 | 0,3 | 0,02 | | Соответствует |
| 3 | Содержание зерен наибольшей крупности, остаток на сите 2,5 мм, %, не более остаток на сите 5 мм, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №2 | 3 0 | 0,2 0 | | Соответствует |
| 4 | Сохраняемость первоначальной подвижности, час, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №21 | 3 | 3 | | Соответствует |
| 5 | Водоудерживающая способность, %, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 5802-86 п.5 | 95 | 98,7 | | Соответствует |
| 6 | Марка по подвижности, глубина погружения конуса, см | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №34 | Пк3 8-12 | Пк3 9,0 | | Соответствует |
| 7 | Подвижность, мм | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №4 | 160-180 | 177 | | Соответствует |
| 8 | Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №17 | 0,4 | 0,42; 0,48; 0,36; 0,51; 0,40 | 0,4 | Соответствует |
| 9 | Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 10 | 11,2; 11,0; 10,9; 11,0; 11,1; 11,0 | 11 | Соответствует |
| 10 | Прочность при изгибе в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 2 | 2,69; 2,83; 2,81 | 2,8 | Соответствует |
| 11 | Водопоглощение при насыщении водой в течении 48 ч, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №28 | 15 | 10,2 | | Соответствует |
| 12 | Морозостойкость, не менее Максимальное относительное увеличение разности объемной деформации образцов смеси и стандартного образца $\Theta_{ср} \cdot 10^{-3}$ | ГОСТ 31356-2007 п.7.10 | F 50 (1,08-0,79) для F75 0,79-0,52 | F 75 0,71 | | Соответствует |



Результаты сертификационных испытаний Bergauf Praktik M150
ООО «Бергауф Невьянск»

Таблица №3

| № п/п | Наименование испытания | Наименование НД на испытание (раздел, пункт) | Нормативное значение | Фактический результат испытаний | | Критерий соответствия |
|-------|---|--|----------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Для образцов | Среднее значение | |
| 1 | Содержание зерен наибольшей крупности, остаток на сите 2,5 мм, %, не более остаток на сите 5 мм, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №2 | 3 0 | 0,6 0 | | Соответствует |
| 2 | Сохраняемость первоначальной подвижности, час, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №21 | 3 | 3 | | Соответствует |
| 3 | Подвижность, мм | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №4 | 160-180 | 168 | | Соответствует |
| 4 | Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №17 | 0,4 | 0,46; 0,48; 0,41; 0,45; 0,39 | 0,4 | Соответствует |
| 5 | Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 15 | 16,5; 16,7; 17,5; 17,1; 16,4; 16,0 | 17 | Соответствует |
| 6 | Прочность при изгибе в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 2 | 4,24; 4,17; 4,17 | 4 | Соответствует |

Результаты сертификационных испытаний Bergauf Praktik M100 морозостойкая
ООО «Бергауф Невьянск»

Таблица №4

| № п/п | Наименование испытания | Наименование НД на испытание (раздел, пункт) | Нормативное значение | Фактический результат испытаний | | Критерий соответствия |
|-------|---|--|----------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Для образцов | Среднее значение | |
| 1 | Содержание зерен наибольшей крупности, остаток на сите 2,5 мм, %, не более остаток на сите 5 мм, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №2 | 3 0 | 0,8 0 | | Соответствует |
| 2 | Сохраняемость первоначальной подвижности, час, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №21 | 3 | 3 | | Соответствует |
| 3 | Подвижность, мм | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №4 | 190-230 | 207 | | Соответствует |
| 4 | Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №17 | 0,4 | 0,42; 0,47; 0,44; 0,41; 0,49 | 0,4 | Соответствует |
| 5 | Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 10 | 10,8; 10,8; 10,6; 10,5; 10,7; 10,6 | 10,7 | Соответствует |
| 6 | Прочность при изгибе в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 2 | 2,46; 2,13; 2,34 | 2 | Соответствует |



Результаты сертификационных испытаний **Bergauf Praktik M150 морозостойкая**

ООО «Бергауф Невьянск»

Таблица №5

| № п/п | Наименование испытания | Наименование НД на испытание (раздел, пункт) | Нормативное значение | Фактический результат испытаний | | Критерий соответствия |
|-------|---|---|---|---------------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Для образцов | Среднее значение | |
| 1 | Насыпная плотность, кг/м ³ | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 9.1 | 1500-1700 | 1602 | | Соответствует |
| 2 | Влажность, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 10 | 0,3 | 0,03 | | Соответствует |
| 3 | Содержание зерен наибольшей крупности, остаток на сите 2,5 мм, %, не более остаток на сите 5 мм, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №2 | 3 0 | 0,9 0 | | Соответствует |
| 4 | Сохраняемость первоначальной подвижности, час, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №21 | 3 | 3 | | Соответствует |
| 5 | Водоудерживающая способность, %, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 5802-86 п.5 | 95 | 98,5 | | Соответствует |
| 6 | Марка по подвижности, глубина погружения конуса, см | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №34 | Пк3 8-12 | Пк3 10,3 | | Соответствует |
| 7 | Подвижность, мм | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №4 | 190-230 | 212 | | Соответствует |
| 8 | Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №17 | 0,4 | 0,37; 0,46; 0,42; 0,35; 0,38 | 0,4 | Соответствует |
| 9 | Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 15 | 16,1; 15,9; 16,3; 16,0; 15,5; 15,8 | 16 | Соответствует |
| 10 | Прочность при изгибе в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 2 | 3,63; 3,48; 3,46 | 3 | Соответствует |
| 11 | Водопоглощение при насыщении водой в течении 48 ч, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №28 | 15 | 8,4 | | Соответствует |
| 12 | Морозостойкость, не менее Максимальное относительное увеличение разности объемной деформации образцов смеси стандартного образца $\Theta_{cp} \cdot 10^{-3}$ | ГОСТ 31356-2007 п.7.10 | F 50 (1,08-0,79) для F100 0,52-0,39 | F 100 0,49 | | Соответствует |



Результаты сертификационных испытаний **Bergauf Praktik** цветная
ООО «Бергауф Невьянск»

Таблица №6

| № п/п | Наименование испытания | Наименование НД на испытание (раздел, пункт) | Нормативное значение | Фактический результат испытаний | | Критерий соответствия |
|-------|---|---|----------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Для образцов | Среднее значение | |
| 1 | Насыпная плотность, кг/м ³ | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 9.1 | 1500-1700 | 1615 | | Соответствует |
| 2 | Влажность, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 10 | 0,3 | 0,02 | | Соответствует |
| 3 | Содержание зерен наибольшей крупности, остаток на сите 2,5 мм, %, не более остаток на сите 5 мм, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №2 | 3 0 | 0,3 0 | | Соответствует |
| 4 | Сохраняемость первоначальной подвижности, час, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №21 | 3 | 3 | | Соответствует |
| 5 | Водоудерживающая способность, %, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 5802-86 п.5 | 95 | 98,7 | | Соответствует |
| 6 | Марка по подвижности, глубина погружения конуса, см | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №34 | Пк2-Пк3 4-12 | Пк2 68 | | Соответствует |
| 7 | Подвижность, мм | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №4 | 130-160 | 152 | | Соответствует |
| 8 | Водопоглощение при капиллярном подсосе в течение 24 часов, кг/м ² ·ч ^{0,5} , не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №38 | 0,4 | 0,2 | | Соответствует |
| 9 | Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №17 | 0,4 | 0,41; 0,43; 0,40; 0,38; 0,42 | 0,4 | Соответствует |
| 10 | Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 5 | 5,8; 6,0; 4,8; 4,9; 5,2; 5,6 | 5,7 | Соответствует |
| 11 | Прочность при изгибе в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 1,5 | 2,29; 2,04; 2,22 | 2 | Соответствует |



Результаты сертификационных испытаний **Bergauf COLOR LINE**

ООО «Бергауф Невьянск»

Таблица №7

| № п/п | Наименование испытания | Наименование НД на испытание (раздел, пункт) | Нормативное значение | Фактический результат испытаний | | Критерий соответствия |
|-------|---|---|----------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | | Для образцов | Среднее значение | |
| 1 | Насыпная плотность, кг/м ³ | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 9.1 | 1500-1700 | 1556 | | Соответствует |
| 2 | Влажность, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 8735-88, п. 10 | 0,3 | 0,04 | | Соответствует |
| 3 | Содержание зерен наибольшей крупности, остаток на сите 2,5 мм, %, не более остаток на сите 5 мм, %, не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №2 | 3 0 | 0,2 0 | | Соответствует |
| 4 | Сохраняемость первоначальной подвижности, час, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №21 | 3 | 3 | | Соответствует |
| 5 | Водоудерживающая способность, %, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 5802-86 п.5 | 95 | 98,9 | | Соответствует |
| 6 | Марка по подвижности, глубина погружения конуса, см | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №34 | Пк2 4-8 | Пк2 6,5 | | Соответствует |
| 7 | Подвижность, мм | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №4 | 130-160 | 151 | | Соответствует |
| 8 | Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №17 | 0,4 | 0,38; 0,42; 0,46; 0,35; 0,39 | 0,4 | Соответствует |
| 9 | Прочность на сжатие в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 5 | 5,8; 5,4; 6,5; 6,4; 5,6; 5,8 | 6 | Соответствует |
| 10 | Прочность при изгибе в возрасте 28 сут, МПа, не менее | ТУ 5745-001-71576152-2014 ГОСТ 310.4-81 | 1,5 | 1,73; 1,83; 1,71 | 1,8 | Соответствует |
| 11 | Водопоглощение при капиллярном подсосе в течение 24 часов, кг/м ² ·ч ^{0,5} , не более | ТУ 5745-001-71576152-2014 методика №38 | 0,4 | 0,2 | | Соответствует |

Примечание: Результаты испытаний относятся только к испытанным образцам. Полное или частичное воспроизведение протокола допускается только с разрешения руководителя ИЦ «УралстройТест».

Ответственный за испытания



Е.Н.Власова