



# CRYSTAL 2.0

## ДЛЯ ФАСАДОВ И ИНТЕРЬЕРОВ

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тип основания	
Бетон, железобетон <sup>1</sup>	
Ячеистый бетон <sup>1</sup>	
Цементная, цементно-известковая штукатурка	
Гипсокартон	
Гипсовая штукатурка	
Сфера работ	
Внутренние работы	Нормальная влажность
	Повышенная влажность
Наружные работы	Фасад
	Цоколь
Качество поверхности	
Под покраску	
Способ нанесения	
Ручной	
Машинный	

<sup>1</sup> нанесение возможно после обработки основания штукатурными составами или шпатлевания

применение продукта рекомендовано без ограничений

применение данного продукта не рекомендуется, поищите замену среди других продуктов Bergauf

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики продукта	
Цвет	от белого до светло-бежевого <sup>2</sup>
Вязущее	Цемент
Наибольшая крупность зерен заполнителя, мм	2 мм
Характеристики применения	
Расход <sup>3</sup> сухой смеси на 1 м <sup>2</sup>	~ 3-3,5 кг
Толщина нанесения	2 мм
Сохраняемость первоначальной подвижности	60 минут
Время полного набора прочности (при t = +20°C)	28 суток
Время высыхания	2-3 суток
Проведение работ при температуре для стандартной версии для зимней версии <sup>4</sup>	
от +5 до +25°C от -10 до +15°C	
Характеристики эксплуатации	
Прочность на сжатие Rc, МПа, не менее; класс (марка)	7,5 (B5/M75)
Прочность на растяжение при изгибе Rtb, МПа, не менее; класс (марка)	2 (Btb1,6)
Прочность сцепления с основанием (адгезия), МПа, не менее; класс (марка)	0,5 (Aab2)
Паропроницаемость	Не менее 0,035 мг*ч/Па
Деформация усадки	Не более 2 мм/м
Температура эксплуатации	от -50 до +70°C
Морозостойкость	F50

<sup>2</sup> Различия цвета объясняются наличием природных примесей в составе. Цвет смеси никак не влияет на ее характеристики.

<sup>3</sup> Указан расчетный расход для предварительной оценки необходимого объема материала. Фактические значения могут отличаться, что обусловлено качеством подготовки основания, его перепадами и неровностями, квалификацией исполнителей работ, объемом воды затворения, а также другими факторами.

<sup>4</sup> для зимней версии: для обозначения температуры применения используется дополнительная маркировка на боковой части мешка или штамп прямоугольной формы с текстом «ЗИМА».

### СОСТАВ

Белый цемент, мраморная мука, фракционный наполнитель, модифицирующие полимерные добавки.

### ХРАНЕНИЕ

Гарантийный срок хранения в сухом помещении и закрытой заводской упаковке составляет 12 месяцев со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения растворная смесь должна быть проверена на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р 54358. В случае соответствия смесь может быть использована по назначению.

**ТОП-4**  
 производителей России  
по результатам исследования лучших  
сухих строительных смесей в РФ  
за 2020 год (Строительная информация)

Член Союза производителей  
 сухих строительных смесей

Официальный партнер  
 Специальной Валютной  
 России  
 Свердловская область

Компания ООО «Бергауф  
 Строительные Технологии»  
 включена в Перечень  
 системообразующих  
 организаций российской  
 экономики

Главный технолог Продукт соответствует требованиям ГОСТ Р 54358  
Дата изготовления: см. на упаковке

Декоративный состав на белом портландцементе для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями, не окрашенный B5, Btb1,6, Aab2, F50, ГОСТ Р 54358.  
Влажность сухой смеси – не более 0,3%; Содержание зерен наибольшей крупности, % – отсутствие на сите 2,5 мм; Насынная плотность, кг/м<sup>3</sup> – 1200–1800; Подвижность, см – 8–12 (Пк3); Водоудерживающая способность – не менее 95%; Стойкость к образованию усадочных трещин – образование трещин на поверхности твердеющего состава не допускается; Плотность раствора, кг/м<sup>3</sup> – 1200–1800; Водопоглощение – не более 15 % по массе; Деформация расширения – не допускается; Средняя плотность – не менее 1300; Группа горючести – НГ.

CRYSTAL 2.0, сәнді сылақтасты  
Қолданылатын аясы: Негіздемелі типі; Бетон, темір бетоны; Ұяшықты бетон; Кірпішті қалау;  
Цементтік, цементтік-әктасты сылақ; Гипстік сылақ; Гипстік картон  
Жұмыстар саласы: Ішкі жұмыстар; Қалыпты ылғалдылық;  
Жоғары ылғалдылық; Сыртқы жұмыстар; Қасбет; Беткі қабаттың сапасы: Бояуға арналған; Жағу тәсілі:  
Қолмен \*негіздемені тесіктерді толтыратын құраммен толтырғаннан кейін немесе бітеме жаққаннан кейін  
жағуға болады, Жіктерді сылақты құраммен бітегеннен кейін, Техникалық сипаттамалары  
Өнімнің сипаттамалары Түсі: Ақ; Тұтқыр: Цемент; Максималды ірі түйірлер: 2 мм; Қолдану сипаттамалары  
Құрғақ қоспаның 1 м<sup>2</sup>-ге жұмсалуды 2 мм; ~ 3-3,5;  
Ашық ыдыстағы дайын ерітіндінің қолдануға жарамдылығы: 1,5 сағ.; Толықтайт тәзімділік уақыты (t = +20°C  
болғанда): 28 тәулік; Кебу уақыты: 2-3 тәулік; Негіздемелі температурасы: +5-тен +25 °C-ге дейін.  
Пайдалану сипаттамалары Таңбалы беріктігі: М 75; Сығудағы беріктігі (28 тәуліктен кейін): Кем дегенде 7,5  
МПа; Негіздемелі ініну беріктігі (28 тәуліктен кейін): Кем дегенде 0,5 МПа; Пайдалану температурасы: – 50-  
дан +70°C-ге дейін; Аязға төзімділік: F 50. \*қабаттың қалыңдығы толықтырылған максималды диаметрінен  
аспаған кезде. Құрамы: Ақ цемент, мәрмәрлі ұн, ірі түйірлі толықтырғыш, түрлендіріш полимерлік қоспалар.  
Негіздемені дайындау: Негіздеме тегіс, берік, құрғақ болу керек және салмақ көтере алатын кәбілеті болу керек.  
Жағу алдында беткі қабатты ластанудан және шаң-тозаңнан, ескі жабындар мен майлы дақтардан, яғни  
материалдың негіздемеге адгезиясын нашарлату мүмкін барлық басқа заттардан тазартыңыз. Дайындалған  
негіздемені сылақты жағу алдында Bergauf «PRIMAGRUNT» немесе «TIEFGRUNT», «AQUAGRUNT»  
тегістеуішімен өңдеген және 1 сағат ішінде құрғатқан жөн. Қатты құрғақ кеткен негіздемені (мысалы, ұяшықты  
бетон) екі рет тегістеген жөн. Ерітіндіні дайындау: үшін таза сыйымдылықтарды және құрал-саймандарды  
пайдаланыңыз. Назар аударыңыз! Сумен араластыру үйлесімі және ерітіндіні дайындау тәртібі қатаң  
сақталған кезде ғана өнімнің қасиеттері кепілденеді. Қоспаны сумен (+5-тен +30°C-ге дейінгі) араластыру  
үйлесімі: Құрғақ қоспаны ақырындап суға қосады. 1 кг қоспаға 0,17–0,19 л су; 25 кг қоспаға 4,25–4,75 л су.  
Бір келкі қоспа түзілгенге дейін араластырыңыз. \* Барлық химиялық реакциялар аяқталғанға дейін 5 минут күте  
турыңыз. Қайтадан араластырыңыз. \*Араластыруды құрғақ қоспаларға арналған арнайы миксерді немесе  
саптамасы бар кәдімгі қолбұрығы пайдалану арқылы жүргізіңіз. Кеңес беріледі, айналымдардың саны  
минутіне 800 айналымнан аспау керек. Айналымдардың саны көп болған кезде қоспаға көп мөлшерде ауа  
кіріп кетуі мүмкін, бұл беткі қабаттың сапасына теріс әсер етеді.  
Жұмыс тәртібі: Жұмыстарды орындаған кезде ауа мен негіздемені температурасы +5-тен +25°C-ге дейін болу  
керек, ауаның ылғалдылығы 80%-дан аспау керек. Қауіпсіздік техникасы Материалдың қауіп және тыныс алу  
жолдарына тиіп кетуі жол бермеңіз.  
Сақтау: Құрғақ орынжайда және жабық зауыттық қаптамада сақтаудың кепілдік мерзімі дайындалған күннен  
бастап 12 айды құрайды.  
Өнімдер ООО «Бергауф Строительные Технологии» тапсырысымен өндірілген  
Свердлов облысы, Екатеринбург, Шейнкмана көшесі, 75  
Тел.: +7 (343) 278-52-94 (95-99); E-mail: post@bergauf.ru; www.bergauf.ru

### ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ

1	Перед началом работ внутри помещения убедитесь, что оконные и дверные проемы закрыты, в помещении нет сквозняков, температура воздуха в пределах от +5 до +25°C для стандартной версии продукта и от -10 до +15°C для зимней версии продукта, такой температурный режим сохраняется в помещении в течение не менее 5 дней перед началом работ и трех дней после нанесения. В случае проведения наружных работ необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей, снега, дождя на основание и на поверхность нанесенной штукатурки. Температура основания не должна превышать +25°C для стандартной версии продукта и +15°C для зимней версии продукта. Запрещается производить работы при скорости ветра более 10 м/с, а также при атмосферных осадках. <b>Внимание!!! Нанесение декоративного слоя возможно только после завершения монтажа системы водостока.</b>
2	Основание должно соответствовать требованиям СП 71.13330.2017.
3	Поверхность основания должна быть очищена от грязи и пыли, лакокрасочных покрытий, отслаивающихся старых покрытий, масляных пятен, снега, льда и инея – всего, что может ухудшить адгезию материала к основанию. Бетон должен иметь возраст не менее 3-х месяцев, цементные и цементно-известковые штукатурки – не менее 28 дней, базовые штукатурные составы – не менее 3 дней при нормальном температурно-влажностном режиме и не менее 5 дней в условиях пониженных температур.
4	При температуре основания не менее +5°C для достижения максимального эффекта рекомендуется обработать основание грунтовкой Bergauf Facade Grunt, сухие и сильно впитывающие основания, например ячеистый блок, необходимо прогрунтовать 2 раза Bergauf TIEFGRUNT или Bergauf AQUA GRUNT. При температуре основания менее +5°C грунтование поверхности выполнять запрещено! <b>В случае если поверхность основания не будет прогрунтована, возможна быстрая потеря подвижности раствора, сокращение времени формирования фактуры, трещинообразование и снижение прочности затвердевшего раствора.</b>

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

1	Для приготовления раствора используйте чистые емкости и инструменты <b>Внимание! Свойства продукта гарантированы только при строгом соблюдении пропорций затворения водой и порядка приготовления раствора.</b>
2	Для стандартной версии продукта использовать воду температурой от +5 до +25°C. Для зимней версии продукта при отрицательной температуре воздуха для приготовления раствора необходимо использовать теплую воду +25±2°C. Сухая смесь должна иметь положительную температуру не ниже +5°C. Затворение смеси производить в специально отведенных помещениях, в которых должна поддерживаться постоянная температура воздуха (не ниже 15°C). Запрещается добавлять в раствор посторонние вещества (цемент, противоморозные добавки и т.д.)
3	Затворить смесь водой в пропорции: Сухую смесь постепенно добавляют в воду. –на 1 кг смеси 0,17–0,19 л воды; –на 25 кг смеси 4,25 – 4,75 л воды.
4	Перемешать до получения однородной массы. Перемешивание рекомендуется проводить с использованием специального миксера для сухих смесей или обычной дрели с насадкой, количество оборотов не более 800 в минуту. При большом количестве оборотов в смесь будет вовлекаться большее количество воздуха, что может отрицательно сказаться на качестве поверхности.
5	Подождать 5 минут, пока закончатся все химические реакции.
6	Повторно перемешать

### ПОРЯДОК РАБОТ

1	При выполнении работ температура воздуха и основания должна быть от -10 до +25°C влажность воздуха не должна превышать 80%. В случае понижения температуры ниже -10°C в течение следующих 72 часов необходимо устройство теплового контура. <b>Внимание! Открытое время работы зависит от температурно-влажностного режима окружающей среды.</b>
2	Работы следует выполнять в средствах индивидуальной защиты рук и глаз. Не допускайте попадания материала в глаза и дыхательные пути. Не допускайте попадания материала в глаза и дыхательные пути.
3	Работы следует выполнять инструментами из нержавеющей сталей.
4	Кельмой из нержавеющей стали нанести раствор под углом 30–45° на подготовленную поверхность основания. Затем с небольшим усилием однонаправленными движениями кельмы произвести разравнивание смеси, выдерживая толщину слоя в 1–1,5 максимального диаметра зерен мраморного наполнителя.
5	Работы по нанесению рекомендуется проводить непрерывно, «от стены до стены». В случае необходимости прервать работу, по линии окончания работ приклеивают самоклеящуюся малярную ленту, на которую внахлест наносят штукатурный состав. Затем ленту с остатками свежей штукатурки следует удалить, не дожидаясь схватывания.
6	Возобновление работ производят, также защитив уже затвердевший слой штукатурки малярной лентой от повторного нанесения.
7	Для окрашивания поверхности декоративной штукатурки рекомендуется использовать акриловые, силиконовые или силикатные краски.
8	Окрашивание производится не ранее, чем через 3–7 суток в летний период и не ранее, чем через 14 суток после установления среднесуточной температуры не ниже +10°C в зимний период.
9	Возможна колеровка раствора с помощью водорастворимых пигментов или колеровочных паст на водной основе. Рекомендуется использовать минимальные количества колера, поскольку его передозировка отрицательно влияет на прочность и технологичность нанесения покрытия.
10	Декоративную штукатурку после нанесения в первые 2–3 суток следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей, ветра, снега и дождя. Рекомендуется при таких условиях закрыть строительные леса специальной сеткой или пленкой, на здании установить водоотливы. Для исключения различия оттенков декоративного покрытия на больших поверхностях рекомендуется использовать штукатурку одной партии и воду из одного источника при одинаковом количестве воды для затворения.
11	<b>Изготовитель не несет ответственности при несоблюдении технологии работ с материалом, за его применение в целях и условиях, не предусмотренных данной инструкцией, а также в случае ввода посторонних компонентов и веществ в состав продукта.</b>

Продукция произведена по заказу ООО «Бергауф Строительные Технологии». Индекс изготовителя:

**БЛ** – ООО «Бергауф Лаишево», Респ. Татарстан, г. Казань, Лаишевский р-н, с/п Столбищенское, с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32а.

**БМ** – ООО «Бергауф Марусино», Новосибирская обл., Новосибирский р-н, пос. Марусино, Промышленная зона 15.

**БН** – ООО «Бергауф Невьянск», Свердловская обл., Невьянский р-н, 86 км. Автодороги Екатеринбург–Серов, А/1.

**БС** – ООО «Бергауф Стерлитамак», Респ. Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Короленко, 2.  
Для прочих индексов изготовителем продукции является ООО «Бергауф Строительные Технологии».

**В случае возникновения претензий по качеству – просим вас сообщать по адресу: ООО «Бергауф Строительные Технологии», Свердловская обл, г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 75, vsepretenziit@bergauf.ru, +7-(343)-278-52-94.**

**Требуется консультация по работе со смесями? Тел. 8-800-200-0989**

**Хотите быть в курсе последних новостей, знать о смесях больше? www.bergauf.ru**

CRYSTAL 2.0 DECORATION PEBBLE-DASH PLASTER 2 MM, 25 KG  
SCOPE OF APPLICATION. Types of base: Concrete, reinforced concrete\*; Cellular concrete\*; Cement plaster, lime cast; Gypsum board. Scope of application: Interior works (normal or high humidity); Exterior works (Facade). Surface quality: For painting; Method of application: Manual. \* may be applied after base treatment with plaster compounds or puttying. Product specifications: Binder – Cement; Maximum grain size: 2 mm. Application specifications: Dry pack mortar consumption per 1 m<sup>2</sup>\*\*\*. Grain size 2 mm – 3–3,5 kg; Application thickness: 2 mm; Storability of prepared mortar mix in an open container – 60 minutes; Full strength gaining time (at t = +20 °C) - 28 days; Drying time – 2–3 days; Works under temperature conditions for standard version - From +5 to +25°C, for winter version\*\*\* - From -10 to +15 °C. Operation characteristics: Compression strength at the age of 28 days, МРa (class/grade of hardened mortar mix) – 7,5 (B5/75); Tensile strength in bending at the age of 28 days, МРa (class of hardened mortar mix) - 2 (Btb1.6); Strength of adhesion to the concrete base at the age of 28 days (class of hardened mortar mix) - 0,5 (Aab2); Vapor permeability - At least 0,035 mg\*hPa; Shrinkage deformation - Maximum 2 mm; Operating temperature - From -50 to +70 °C; Frost resistance – F50. \*\* With a layer thickness not exceeding the maximum filler diameter. \*\*\* For winter version: the operating temperature is indicated by an additional marking on the side of the sack or a rectangular stamp "WINTER". COMPOSITION: White cement, marble powder, graded filler, modifying polymeric additives. BASE PREPARATION: The base must be free of dirt, dust, paint and varnish coatings, peeling old coatings, oil stains, snow, ice and hoarfrost — i. e. of anything that can impair the adhesion of the material to the base. The age of concrete should be at least 3 months, of cement plasters and lime casts — at least 28 days, of base plaster compounds — at least 3 days under normal temperature and humidity conditions and at least 5 days in low temperature conditions. For base temperature of at least +5 °C, to achieve the maximum effect, it is recommended to prime the surface with Bergauf Façade Grunt primer; dry and highly-absorbent surfaces, e. g., foam concrete, must be primed twice with Bergauf TIEFGRUNT or Bergauf AQUA GRUNT. Priming the surface under the base temperature below +5 °C is prohibited! MORTAR MIX PREPARATION: Use only clean containers and tools for mortar mix preparation. Temper the mix with the water in the following ratio: The dry pack mix must be added to the water gradually, 0.17–0.19 liters of water per 1 kg of mix; - 4.25–4.75 liters of water per 25 kg of mix. Stir until a homogeneous mix is obtained\*\*\*. Wait for 5 minutes for all chemical reactions to complete. Stir the mix once again. \*\*\*\*We recommend to stir using a special mixer for dry mortar mixes or a conventional drill with a mixing attachment and rotational speed within 800 revolutions per minute. With a higher stirring speed, a large amount of air will be drawn into the mix which can adversely affect the quality of the surface. WORKING PROCEDURE. ETICS must be installed in compliance with SP 293.1325800.2017 and — in low-temperature conditions — SP 293.1325800.2017, clause 8.3. When performing the works, the temperature of the air and the base should range from -10 to +25 °C and the air humidity should not exceed 80 %. If the temperature drops below -10 °C within the next 72 hours, a heating circuit must be installed. Attention! The open time of the work depends on ambient temperature and humidity conditions STORAGE: The warranty storage life in a dry room and a sealed factory package is 12 months from the date of production.  
Products manufactured by order of LLC «Bergauf Construction Technologies»  
75, Sheinkmana st., Yekaterinburg, Russian Federation, 620014  
Tel.: +7 (343) 278-52-94 (95-99); E-mail: post@bergauf.ru; www.bergauf.ru