



# CRYSTAL

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ТИП ОСНОВАНИЯ	
Бетон, железобетон <sup>1</sup>	
Ячеистый бетон <sup>1</sup>	
Цементная, цементно-известковая штукатурка	
Гипсовая штукатурка	✗
Гипсокартон	✗
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 шпаклевания.

- применение продукта рекомендовано без ограничений
- ☒ применение данного продукта не рекомендуется, поищите замену среди других продуктов Bergauf

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА	
Цвет	Белый
Вяжущее	Цемент
Максимальная фракция	1–1,5 мм; 2 мм; 2,5–3 мм
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ	
Расход <sup>2</sup> сухой смеси на 1 м <sup>2</sup> :	~ 1,4–1,8 кг
Фракция 1–1,5 мм	~ 3–3,5 кг
Фракция 2 мм	~ 3,5–4 кг
Фракция 2,5–3 мм	
Толщина нанесения	1–1,5 мм
Для фракции 1–1,5 мм	2 мм
Для фракции 2 мм	2,5–3 мм
Для фракции 2,5–3 мм	
Сохраняемость готового раствора в открытой таре	60 мин.
Время полного набора прочности (при t = +20 °C)	28 суток
Время высыхания	2–3 суток
Проведение работ при температуре	для стандартной версии от +5 до +25 °C для зимней версии <sup>3</sup> от –10 до +15 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Прочность при сжатии в возрасте 28 суток, Мпа (класс/марка затвердевшего раствора)	10 (B7,5/100)
Прочность при растяжении при изгибе в возрасте 28 суток, Мпа (класс затвердевшего раствора)	2 (B tb1,6)
Прочность сцепления с бетонным основанием (адгезия) в возрасте 28 суток (класс затвердевшего раствора)	0,5 (A ab2)
Паропроницаемость	Не менее 0,035 мг*ч/Па
Деформация усадки	Не более 2 м/м
Температура эксплуатации	от –50 до +70 °C
Морозостойкость	F 75

<sup>2</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>3</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.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Штукатурка CRYSTAL предназначена для создания декоративно-минерального окрашенного слоя в СФТК (системы фасадных теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями), а также для декорирования оштукатуренных фасадов и внутренних помещений.

## ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ

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 сохранялся 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.

**Внимание!!!** Нанесение декоративного слоя возможно только после завершения монтажа системы водостока.

## ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

- Основание должно соответствовать требованиям СП 71.13330.2017.
- Поверхность основания должна быть очищена от грязи и пыли, лакокрасочных покрытий, отслаивающихся старых покрытий, маслянистых пятен, снега, льда и инея – всего, что может ухудшить адгезию материала к основанию. Бетон должен иметь возраст не менее 3х месяцев, цементные и цементно-известковые штукатурки – не менее 28 дней, базовые штукатурные составы – базовые штукатурные составы – не менее 3 дней при нормальном температурно-влажностном режиме и не менее 5 дней в условиях пониженных температур.
- При температуре основания не менее +5°C для достижения максимального эффекта рекомендуется обработать основание грунтовкой Bergauf Fasade Grunt, сухие и сильно впитывающие основания, например ячеистый блок, необходимо прогрунтовать 2 раза Bergauf TIEGRUNT или Bergauf AQUA GRUNT.
- Притемпературе основания менее +5°C грунтование поверхности выполнять запрещено!

В случае если поверхность основания не будет прогрунтована, возможна быстрая потеря подвижности раствора, сокращение времени формирования фактуры, трещинообразование и снижение прочности затвердевшего раствора.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

Для приготовления раствора используйте чистые емкости и инструменты  
Внимание! Свойства продукта гарантированы только при строгом соблюдении пропорций затворения воды и порядка приготовления раствора.

- 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.).
- 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.
- Перемешивать до получения однородной массы.<sup>4</sup>
- Подождать 5 минут, пока закончатся все химические реакции.
- Повторно перемешать.

<sup>4</sup> 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 большое количество воздуха, что может отрицательно сказать на качестве поверхности.



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

Работы по устройству СФТК выполнять в соответствии с СП 293.1325800.2017, а в условиях пониженных температур производить в соответствии с СП 293.1325800.2017.8.3.

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.

**Внимание!** Открытое время работы зависит от температурно-влажностного режима окружающей среды.

Работы следует выполнять инструментами из нержавеющих материалов.

- Кельмой из нержавеющей стали – нанести раствор под углом 30–45° на подготовленную поверхность основания. Затем, с небольшим усилием, однократными движениями кельмы, произвести разравнивание смеси, выдерживая толщину слоя в 1–1,5 максимального диаметра зерен мраморного наполнителя.
- Работы по нанесению рекомендуется проводить непрерывно, «от стены до стены». В случае необходимости прервать работу, по линии окончания работ приклеивают самоклеющуюся малярную ленту, на которую внахлест наносят штукатурный состав. Затем, ленту с остатками свежей штукатурки следует удалить, не дожидаясь схватывания.



- Возобновление работ производят, также защищив уже затвердевший слой штукатурки малярной лентой от повторного нанесения.
- Для окрашивания поверхности декоративной штукатурки рекомендуется использовать акриловые, силиконовые или силикатные краски.

5. 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.

- 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.

7. 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 водоотводы.

Для исключения различий оттенков декоративного покрытия на больших поверхностях рекомендуется использовать штукатурку одной партии и воду из одного источника при одинаковом количестве воды для затворения.

Проектирование и монтаж материала Bergauf CRYSTAL в системах утепления фасадов Bergauf Technology PS или MW следует выполнять в соответствии сальбомами технических решений «Bergauf Technology PS» и «Bergauf Technology MW», а также руководствуясь инструкцией по монтажу систем наружной теплоизоляции фасадов зданий Bergauf Technology PS и MW.

С более подробной информацией по монтажу систем наружной теплоизоляции фасадов зданий Bergauf Technology PS и MW Вы можете ознакомиться в видеоИнструкции на сайте [www.bergauf.ru](http://www.bergauf.ru)

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

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.

## 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.

**ВНИМАНИЕ!** 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.

## Главный технолог

**Дата изготовления : см. на упаковке**

**Продукт соответствует требованиям**

**ГОСТ Р 54358**

**Декоративный состав на белом портландцементе для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями, не окрашенный B7,5, класс Btb 1,6, Aab 2, F75 ГОСТ Р 54358**



**Требуется консультация по работе со смесями?**

Тел. 8-800-200-0989, [market@bergauf.ru](mailto:market@bergauf.ru)

**Хотите быть в курсе последних новостей,**

**занять о смесях больше?** [www.bergauf.ru](http://www.bergauf.ru)

Продукция произведена по заказу ООО «Бергауф Строительные Технологии».

Индекс изготовителя:

БЛ – 000 «Бергауф Лайшево», Республика Татарстан, г. Казань, Лайшевский р-н, с/п Столбищенское, с. Столбище, ул. Лесхозовская, дом 32а.

БМ – 000 «Бергауф Марусино», Новосибирская область, Новосибирский район, пос. Марусино, Промышленная зона 15.

БН – 000 «Бергауф Невьянск», Свердловская область, Невьянский район, 86 км автодороги Екатеринбург – Серов, А/1

БС – 000 «Бергауф Стерлитамак», Республика 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 область, г. Екатеринбург, ул. Шейнмана, 75, vsperezeniiitut@bergauf.ru, +7-(343)-278-52-94.

**Crystal, сәнді сылақтасты**  
Қолданылатын ағыны: Негіздеменің типі: Бетон, темір бетоны; Ұяшықты бетон; Кірпішті қалау; Цементтік, цементтік-екластық сылақ; Гілстік сылақ; Гілстік картон  
Жұмыстар саласы: Ішкі жұмыстар; Қалыптарылған  
Жөргөн ылғалдырылған; Сыртық жұмыстар; Қасбет; Беткі қабаттың сапасы: Боялу арналған; Жағу тәсілі: Колмен «негіздеменің тесіктідірттілірттілік күрамдан толтырылған кейін немесе бітеп жақсаннан кейін жағу