



## АЛЬФАПОЛ® ШТ-1: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

СМЕСЬ СУХАЯ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ РАСТВОРНАЯ МАГНЕЗИАЛЬНАЯ ШТУКАТУРНАЯ РАДИОЭКРАНИРУЮЩАЯ  
АНТИСТАТИЧЕСКАЯ ДЛЯ РУЧНОГО И МЕХАНИЗИРОВАННОГО НАНЕСЕНИЯ  
В3.5 Пк1-Пк2

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Радиоэкранирующая сухая смесь **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** применяется для создания выравнивающего слоя стен и потолков и защиты от сверхнормативных внешних воздействий электромагнитных излучений (ЭМИ) в диапазоне частот от 10кГц до 34,5 ГГц и электромагнитных полей (ЭМП) частотой 50 Гц, что обеспечивает безопасность пребывания человека (работающего персонала) внутри помещений.

Некоторые примеры использования:

-Защита объектов и работающего персонала на местах, подвергающихся воздействию электромагнитных излучений (серверные, вычислительные центры, помещения дежурных сил армии и силовых структур, диспетчерские и другие);

-Защита производственных помещений с большим количеством технических средств при решении задач электромагнитной совместимости, предотвращения сбоев в работе оборудования.

- Защита жилых помещений, палат объектов здравоохранения для уменьшения сочетанного внешнего воздействия ЭМИ и ЭМП, обеспечения санитарно-гигиенической электромагнитной безопасности, улучшения состояния пациентов (данные из отчетов):

- Отчет «Оценка эффективности лечения сердечно-сосудистых больных в условиях больничной палаты с магнезиально-шунгитовым покрытием»
- Отчет «Состояние психофизиологических функций пациентов в шунгитовой палате»
- «Отчет об эффективности лечения в шунгитовой палате» (Военно-Медицинская Академия имени С.М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации)

Радиоэкранирующую штукатурку **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** рекомендуется использовать в комплексе с радиоэкранирующим напольным составом **АЛЬФАПОЛ® АМШ**.

### СВОЙСТВА

- снижает воздействие электрических полей частотой 50 Гц и электромагнитных излучений в диапазоне частот от 10кГц до 34,5 ГГц в 2-60 раз. В зависимости от толщины слоя эффективность экранирования составляет от 5 до 37,2 дБ;
- в диапазоне частот от 900 МГц до 2000 МГц поглощение ЭМИ приблизительно 80% ;
- не искажает магнитное поле Земли, что обеспечивает естественную геомагнитную обстановку в домах и на рабочих местах;
- обладает свойствами поглощения электромагнитных излучений
- не накапливает статическое электричество;
- безупадочность;
- пожаробезопасность (категория НГ);
- наносится ручным или механизированным способом
- для внутренних работ
- экологическая безопасность.

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

При работе необходимо соблюдать требования СП 71.13330.2017 актуализированной редакции СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия». Толщина покрытия определяется проектом. Основание должно обеспечивать восприятие без трещинообразования всех видов нагрузок и силовых воздействий, которые могут иметь место в процессе эксплуатации. Основание должно иметь следующие

характеристики:

- «возраст» бетонного основания, не менее: 1-3 месяца
- «возраст» оштукатуренных поверхностей, не менее: 28 суток
- марка ограждающих конструкций из ячеистых бетонов, не менее: D500
- влажность основания, не более: 5%
- температура основания от +10°C до +25°C

Относительная влажность воздуха в помещении на весь период выполнения работ - 60%. Уменьшение температуры основания и воздуха, также как и повышение влажности воздуха в помещении способствуют замедлению процесса "схватывания" смеси.

### СОСТАВ СИСТЕМЫ

Адгезионный слой: **АЛЬФАГРУНТ КОНЦЕНТРАТ** расход 0,15-0,2 л/м<sup>2</sup>

Контур заземления: медная полоса размером 40\*2мм

Латунная (медная) сетка: проволока 0,5-0,8мм, ячейка 2\*2мм

Основной слой: **АЛЬФАПОЛ® ШТ 1:** расход на слой 10мм: 14кг на 1м<sup>2</sup>

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Основание тщательно очистить от пыли и веществ, снижающих адгезию штукатурки. Неровности и изъяны поверхности глубиной более 20мм рекомендуется заделать штукатурной смесью **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** не менее, чем за 3 суток до нанесения экранирующей штукатурки. Подготовленную поверхность загрунтовать составом **АЛЬФАГРУНТ КОНЦЕНТРАТ** двумя-тремя слоями. Каждый слой грунтовки должен впитаться в основание и полимеризоваться в течение 2-4 часов при нормальных условиях (температуре основания +20°C и относительной влажности воздуха 60%). После второго грунтования (по полностью высохшему грунтовочному слою) провести тест на впитываемость основания с помощью разбрызгивания небольшого количества воды в нескольких местах. Если вода в течение приблизительно получаса не впитается в основание, грунтование считается законченным.

Для обеспечения коэффициента экранирования не менее 60 дБ («жесткое экранирование») выполнить контур заземления.

1. По всему периметру помещения, по стенам, на расстоянии 200 мм от пола закрепить медную полосу размером 40\*2мм с помощью саморезов.
2. Прикрепить к стенам латунную (медную) сетку с ячейкой 2\*2мм, обеспечивая нахлест полотнищ 50-100 мм.
3. Стыки сетки пропаять с шагом 100-150мм и закрепить дополнительно к стенам латунными саморезами с шагом 300\*300мм в шахматном порядке.
4. Соединить сетку с полосой контура заземления пайкой или латунными саморезами с шагом 300 мм.

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА

Строительный раствор готовится из двух заводских компонентов: сухой смеси **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** и водного раствора затворителя (**БИШОФИТ**). Все компоненты должны иметь температуру не менее +10°C.

#### Приготовление раствора затворителя.

В большой пластиковой ёмкости смешать затворитель (**БИШОФИТ**) с чистой водой. Точная пропорция смешивания указана в штампе на боковине мешка сухой смеси **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1**. Провести контроль плотности раствора затворителя с помощью ареометра (должна быть в интервале 1,18-1,19 кг/л при температуре раствора 20°C).

## Приготовление строительного раствора.

В растворомешалку или строительный таз вылить раствор затворителя в количестве, указанном в штампе на мешке, засыпать сухую смесь и перемешать до однородности. Выдержать технологическую паузу 3 мин. для «созревания» раствора. Повторно перемешать смесь. При ручном замешивании использовать низкооборотный строительный миксер 400-600 об/мин. Не использовать для приготовления смеси бетономешалки.

## ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

Рекомендуем проводить пробную укладку штукатурной смеси (1 мешок) для уточнения количества раствора затворителя, лучшего соответствия существующему основанию, грунтованию, температуре, влажности и другим условиям. При видимом расслоении смеси рекомендуем снизить количество раствора затворителя на 5-10%. Наносить штукатурную смесь на подготовленную поверхность следует при помощи штукатурного насоса, кельмы или шпателя в три этапа:

1. **Обрызг.** Штукатурный раствор набрасывают на стену или потолок кельмой сплошным слоем.
2. **Грунт** (намёт) наносят после отверждения обрызга (ориентировочно через 12-24 часа) и разравнивают с помощью правила. Через 15-20 минут намёт тщательно затирают пластиковой или деревянной теркой до получения ровной и гладкой поверхности без использования воды.
3. **Накрывка** (может быть заменена шпаклёвочным слоем) наносится тонким слоем 3-5мм и тщательно затирается до получения ровной гладкой поверхности.

Приготовленная порция штукатурной смеси должна быть выработана в течение 20 мин. при 20°C и относительной влажности 60%. Маячные рейки вынимаются из штукатурного раствора до его окончательного затвердевания. Образовавшиеся пустоты заделываются штукатурной смесью АЛЬФАПОЛ ШТ-1.

Инструмент после окончания работ промыть водой. При температурах выше 25°C рекомендуется производить работы в ночное или утреннее время.

## УСЛОВИЯ НАБОРА ПРОЧНОСТИ

Твердение состава должно происходить в сухих условиях при небольшой вентиляции, не допуская сквозняков. Смачивание штукатурки водой во время заглаживания и твердения не допускается. Сушка помещения с применением тепловентилятора допускается не ранее 72 часов после нанесения штукатурки. Через 3 суток материал набирает 30-50% марочной прочности. Через 28 суток эксплуатация покрытия возможна без ограничений.

## НАНЕСЕНИЕ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПОКРЫТИЙ

Допускается нанесение любых шпаклёвочных и отделочных покрытий, руководствуясь Инструкциями на эти покрытия. Работы производить не ранее 7 суток после нанесения последнего штукатурного слоя, контролируя влажность основания. Ремонт штукатурки в процессе эксплуатации проводить согласно настоящей инструкции.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** все технические характеристики, приведенные в Инструкции по применению, основываются на результатах лабораторных испытаний. В конкретных условиях данные, полученные в ходе измерений, могут отличаться из-за воздействия факторов, на которые производитель не имеет возможности повлиять.

ТУ 5745-001-82166262-2001. ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 2233255. ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НЕ ПОДЛЕЖИТ. НЕ СОДЕРЖИТСЯ В «ПЕРЕЧНЕ ПРОДУКЦИИ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ». ПРЕДПРИЯТИЕ ИМЕЕТ ПРАВО КОРРЕКТИРОВКИ

При работе соблюдать обычные меры безопасности по защите от пыли (респиратор). При попадании магниального раствора, затворителя или сухой смеси в глаза промыть их большим количеством чистой воды. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

## ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Сухая смесь **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** поставляется в комплекте с затворителем-**БИШОФИТ**.

Гарантийный срок хранения сухой смеси составляет 6 месяцев от даты производства при условии хранения в оригинальной, неповрежденной упаковке в сухом помещении на поддонах. Не допускать увлажнения материала.

Транспортировка возможна всеми видами ТС, предохраняя мешки с сухой смесью от намокания.

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Информация и рекомендации по приготовлению и нанесению строительного раствора **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** приведена на основании существующих на данный момент знаний и опыта применения материала при условии его правильного хранения. При работе с сухой смесью **АЛЬФАПОЛ® ШТ-1** руководствоваться последней редакцией Инструкции по применению материала, представленной на официальном сайте ООО «АЛЬФАПОЛ», доступной по QR-коду, нанесенному на упаковке (мешке) сухой смеси.

Изготовитель не несет ответственности за неправильное использование материала, за несоблюдение технологии при работе с материалом, а также за его применение не по назначению. При сомнениях в правильности применения материала необходимо произвести его самостоятельное испытание (см. положение настоящей инструкции о пробной укладке) или обратиться за консультацией к производителю, ООО «АЛЬФАПОЛ». Компания АЛЬФАПОЛ оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики выпускаемых материалов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Толщина одного слоя: 10-20 мм

Расход материала на слой 10мм: 14кг на 1м<sup>2</sup>

Время пригодности раствора к использованию: 20мин

Температура применения: от +10°C до +25°C

Удельное объёмное электрическое сопротивление, ГОСТ 12. 4.124-83: 10<sup>4</sup> Ом·м

Удельное поверхностное электрическое сопротивление, ГОСТ 12. 4.124-83: 10<sup>4</sup> Ом

Норма радиационной безопасности (НРБ-99/2009): 1 класс

Коррозионная стойкость, ГОСТ 27677-88: бензин, мин. масло

Категория горючести, ГОСТ 30244-94: НГ

Прочность на сжатие в возрасте 28 сут., не менее: 5 мПа

Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 сут., не менее: 5 мПа

Прочность сцепления с бетоном, не менее: 1 мПа

Паропроницаемость, мг/м<sup>2</sup>\*ч\*Па: 0,024

Теплопроводность: 0,96 Вт/м°C

Фракция, максимально: 2 мм

Хранение, с даты изготовления: 6 месяцев