

17.11.2022 № 165-02/945-отс

На исх. № ____ от ____

Ведущему инженеру
Участка «Котельная»
Филиала ПАО «РусГидро»
«Зейская ГЭС»
Кособуцкому В.А.

Уважаемый Владимир Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос приводим комментарии о расчете расхода антикоррозионных лакокрасочных материалов для окрашивания бака аккумулятора горячей воды.

Теоретический расход ЛКМ – это количество материала, расходуемое исключительно на формирование покрытия с заданной толщиной на идеальной гладкой поверхности, т.е. без учета потерь материала на определённый способ нанесения, группу сложности конструкций, на шероховатость поверхности и технологические потери. Указанные факторы влияют на практический расход, поэтому он всегда будет выше теоретического.

Ориентировочный практический расход материалов ВМП рассчитывается по формуле:

$$A_{\text{мет}} = Q \cdot \delta \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3, \quad \text{где}$$

Q – теоретический расход ЛКМ для получения покрытия толщиной в 1 мкм на поверхности площадью 1 м², г/м². Для композиции ЦЭВС Q = 5,7 г/м²;

δ – толщина лакокрасочного покрытия, мкм.

Коэффициент K₁ учитывает группу сложности окрашиваемой поверхности при нанесении методом безвоздушного распыления. Для II группы сложности K₁ = 1,23 (большинство металлических конструкций);

Коэффициент K₂ учитывает характеристику окрашиваемой поверхности (потери на шероховатость). Подготовка поверхности - абразивоструйная Sa 2,5 по ISO 8501-1. Для первого слоя в системе покрытия K₂ = 1,15, для второго слоя K₂ = 1,05, для третьего слоя K₂ = 1,0;

Коэффициент технологических потерь – K₃, (задаётся на каждом предприятии индивидуально в диапазоне от 1,05 до 1,2) принимаем K₃ = 1,05.

Ориентировочный практический расход композиции ЦЭВС представлен в таблице:

Состав системы по слоям	Кол-во слоев	Толщина сухого покрытия, мкм	Теоретический расход ЛКМ, кг/м ²	Ориентировочный практический расход ЛКМ, кг/м ²
ЦЭВС	3-4	160	0,912	1,237

Как правило, нормы расхода устанавливаются в процессе окраски больших площадей и конструкций различных групп сложности в условиях объекта. Фактический расход зависит от группы сложности окрашиваемых конструкций, состояния и типа окрасочного оборудования, квалификации персонала окрасочной организации и погодных условий в период проведения работ.

С уважением,

Начальник отдела
технологического сопровождения
и инспекционного контроля



Н.В. Меншикова