

Изобретение относится к светотехнике и предназначено для формирования люминофорных покрытий газоразрядных источников света.

Наиболее близкой по составу и технической сущности является люминофорная суспензия для люминофорных покрытий газоразрядных ламп, содержащая люминофор, высокодисперсный оксид кремния, оксинитрат алюминия и воду [1].

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования люминофорной суспензии, в которой заменой адгезирующего и связующего вещества повышается стабильность параметров люминофорной суспензии.

Поставленная задача решается тем, что люминофорная суспензия для формирования люминофорного покрытия, содержащая люминофор, высокодисперсный порошок оксида кремния, соль алюминия и воду, согласно изобретению, дополнительно содержит аммиак водный, а в качестве соли алюминия содержит алюминий азотнокислый при следующем соотношении компонентов, мас. %:

люминофор	20-60
высокодисперсный оксид кремния	0,1-10,0
аммиак водный	0.01-10.00
алюминий азотно-кислый	0.01-1,5
вода	остальное.

Использование в качестве адгезирующего вещества алюминия азотнокислого, а в качестве связующего - высокодисперсного оксида кремния и аммиака водного позволило стабилизировать суспензию, что, в свою очередь, повысило производительность технологических процессов изготовления и нанесения люминофорного покрытия за счет исключения дополнительных операций по корректировке вязкости каждой партии люминофорной суспензии и повысило качество покрытия колб.

Приготовление люминофорной суспензии заключается в том, что компоненты смешивают в барабане шаровой мельницы в течение 1 часа с периодическим контролем вязкости по вискозиметру. Суспензия способна образовать качественное люминофорное покрытие при вязкости в пределах 4,80 - 5,24сП, соответствующее нагрузке 0,62 - 0,82г.

Рекомендуемый состав люминофорной суспензии для формирования люминофорного покрытия, мас. %:

люминофор	27,82
высокодисперсный оксид кремния	1,46
аммиак водный	0,31
алюминий азотно-кислый	0,51
вода	69,9
вязкость состава равна 5,14 сП.	

После нанесения суспензия образует ровный слой по всей поверхности колбы газоразрядного источника света.

Рекомендуемый состав позволяет получать люминофорную суспензию стабильной вязкости 5,14сП, а на ее основе формировать качественное люминофорное покрытие газоразрядных источников света.