

Рецептура штукатурки для наружных работ

Наименование компонента	Назначение в рецептуре	Количество, % по массе
Акрилан 106	пленкообразователь	18,0
Вода		2,55
Триполифосфат натрия	диспергатор	0,10
Bentone LT (4 %-ный раствор)	загуститель	3,75
Этиленгликоль	антифриз	2,00
Additol XW 330	добавка-диспергатор	0,20
Nuosept B 50 SM	консервант	0,20
БИК 037	пеногаситель	0,20
Диоксид титана Ti-Pure 902	пигмент	1,50
Омиакарб 15 UR	наполнитель	36,00
Carolith 0,5-1	наполнитель	34,00
Тексанол	коалесцент	0,70
БИК 037	пеногаситель	0,10
Mecellose 8821	загуститель	0,40
Аммиак(25 %-ный)	нейтрализующий агент	0,20
ИТОГО		100,0

Описание технологии производства штукатурки

I. Приготовление 4 %-ного раствора Bentone LT

4 %-ный раствор Bentone LT готовят заранее в диссольтвере путем добавления Bentone LT в воду и перемешивании при высоких оборотах мешалки. После добавления всего количества Bentone LT содержимое диссольтвера перемешивают в течение 30 минут до полного растворения Bentone LT. Однородность раствора проверяют наливом на стекло

II. Изготовление штукатурки

Штукатурку изготавливают в смесителе. Для этого в емкость в соответствии с рецептурой загружают воду, загуститель Mecellose 8821, раствор Bentone LT, триполифосфат натрия, диспергатор, консервант Nuosept B 50 SM, пеногаситель (2/3 рецептурного количества), смачиватель ОП-10, этиленгликоль, дисперсию Акрилан 106 и раствор аммиака. Перемешивание ведут в течение 15 минут. Затем порциями при перемешивании добавляют рецептурное количество пигмента и наполнителей в следующей последовательности: диоксид титана Ti-Pure 902, Талькон Т-10, Омиакарб 15 UR, Carolith 0,5-1 и перемешивают до однородности. Затем загружают оставшееся количество пеногасителя, консервант Nuosept B 50 SM и коалесцент. Перемешивание проводят в течение 30-60 мин. По окончании процесса отбирают пробу для определения однородности. При соответствии этого показателя норме штукатурку подают на фасовку.

При получении штукатурки слишком высокой вязкости ее разбавляют небольшим количеством воды, отбирая пробы для определения массовой доли нелетучих веществ.

При соответствии этого показателя норме штукатурку подают на фасовку. При получении штукатурки недостаточной вязкости в массу добавляют 0,03 масс.% загустителя и ведут перемешивание в течение 30-60 минут.

Основные свойства штукатурки приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели штукатурки для внутренних работ

Наименование показателя	Значение показателя для штукатурки		Метод испытаний
	на дисперсии Акрилан 106 (табл. 3)	на дисперсии Акронал 290 Д	
1. Внешний вид после высыхания	После высыхания образует однородную фактурную поверхность без трещин		ГОСТ Р 52020-2003
2. Цвет	Белый		
3. pH	8,6	8,5	
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	82,3	82,4	ГОСТ Р 52020-2003, разд. 1
5. Время высыхания до степени 1 при t-ре (20 ± 2) С, ч	2	2	ГОСТ19007
6. Стойкость к статическому воздействию воды при t-ре (20 ± 2) °С, ч	более 120	более 120	ГОСТ Р52020-2003

На основе дисперсии Акрилан 106 были разработаны рецептуры шпатлевки и штукатурки для внутренних работ с использованием доступного на российском рынке сырья, технология их изготовления, а также проведена оценка свойств разработанных шпатлевки и штукатурки с материалами, изготовленными с использованием дисперсии Акронал 290Д.

Рецептура шпатлевки приведена в табл. 1.

Таблица 1

Рецептура шпатлевки для внутренних работ

Наименование компонента	Назначение в рецептуре	Количество, % по массе
Дисперсия Акрилан 106	пленкообразователь	6,0
Вода		14,3
Триполифосфат натрия	диспергатор	0,10
Bentone LT (4 %-ный раствор)	загуститель	2,50
Этиленгликоль	антифриз	1,5
Additol XW 330	добавка-диспергатор	0,2
ОП-10	добавка смачиватель	0,10
Nuosept B 50 SM	консервант	0,20
БИК 037	пеногаситель	0,20
Диоксид титана Ti-Pure 902	пигмент	1,0
Омиакарб 15 UR	наполнитель	58
Микротальк Митал 30-92	наполнитель	15
Тексанол	коалесцент	0,3
БИК 037	пеногаситель	0,10
Mecellose 8821	загуститель	0,3
Аммиак(25 %-ный)	нейтрализующий агент	0,20
ИТОГО		100,0

Описание технологии производства шпатлевки.

I. Приготовление 4 %-ного раствора Bentone LT

4 %-ный раствор Bentone LT готовят заранее в диссольтвере путем добавления Bentone LT в воду и перемешивании при высоких оборотах мешалки. После добавления всего количества Bentone LT содержимое диссольтвера перемешивают в течение 30 минут до полного растворения Bentone LT. Однородность раствора проверяют наливом на стекло

II. Изготовление шпатлевки

Шпатлевку изготавливают в смесителе. Для этого в емкость в соответствии с рецептурой загружают воду, загуститель Mecellose 8821, раствор Bentone LT, триполифосфат натрия, диспергатор, консервант Nuosept B 50 SM, пеногаситель (2/3 рецептурного количества), смачиватель ОП-10, этиленгликоль, дисперсию Acrilan 106 и

раствор аммиака. Перемешивание ведут в течение 15 минут. Затем порциями при перемешивании добавляют рецептурное количество пигмента и наполнителей в следующей последовательности: диоксид титана Ti-Pure 902, Митал 30-92, Омиакарб 15 UR и перемешивают до достижения однородности. Затем загружают оставшееся количество пеногасителя (1/3 рецептурного количества), консервант Nuosept B 50 SM и коалесцент. Перемешивание проводят в течение 30-60 мин. По окончании процесса отбирают пробу для определения однородности.

При получении шпатлевки слишком высокой вязкости ее разбавляют небольшим количеством воды, отбирая пробы для определения массовой доли нелетучих веществ. При соответствии этого показателя норме шпатлевку подают на фасовку. При получении шпатлевки недостаточной вязкости в массу добавляют 0,03 масс. % загустителя и ведут перемешивание в течение 30-60 минут.

Основные свойства шпатлевки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные показатели шпатлевки для внутренних работ

Наименование показателя	Значение показателя для шпатлевок		Метод испытаний
	на дисперсии Акрилан 106 (табл.1)	На дисперсии Акронал 290 Д	
1. Внешний вид после высыхания	После высыхания образует ровную однородную поверхность без пузырей, трещин и механических включений		ГОСТ Р 52020-2003
2. Цвет	Белый		
3. pH	8,9	8,8	
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	77,9	77,8	ГОСТ Р 52020-2003, разд. 1
5. Время высыхания до степени 3 при температуре (20 ± 2) С, ч	0,5	0,5	ГОСТ 19007
6. Стойкость пленки к статическому воздействию воды, ч	более 12	более 12	ГОСТ Р 52020-2003
7. Способность шлифоваться	Шлифуется водостойкой шлифовальной шкуркой № 4-6, не засаливая ее		

Рецептура штукатурки приведена в табл. 3.

Таблица 3

Рецептура штукатурки для внутренних работ

Наименование компонента	Назначение в рецептуре	Количество, % по массе
Акрилан 106	пленкообразователь	13,00
Вода		4,75
Триполифосфат натрия	диспергатор	0,10
Bentone LT (4 %-ный раствор)	загуститель	3,75
Этиленгликоль	антифриз	2,00
Additol XW 330	добавка-диспергатор	0,20
ОП-10	добавка-смачиватель	0,10
Nuosept B 50 SM	консервант	0,20
БИК 037	пеногаситель	0,20
Диоксид титана Ti-Pure 902	пигмент	1,50
Омиакарб 15 UR	наполнитель	36,00
Carolith 0,5-1	наполнитель	34,00
Микротальк Талькон Т-10	наполнитель	3,00
Тексанол	коалесцент	0,60
БИК 037	пеногаситель	0,10
Mecellose 8821	загуститель	0,30
Аммиак(25 %-ный)	нейтрализующий агент	0,20
ИТОГО		100,0

Описание технологии производства штукатурки

I. Приготовление 4 %-ного раствора Bentone LT

4 %-ный раствор Bentone LT готовят заранее в диссольтвере путем добавления Bentone LT в воду и перемешивании при высоких оборотах мешалки. После добавления всего количества Bentone LT содержимое диссольтвера перемешивают в течение 30 минут до полного растворения Bentone LT. Однородность раствора проверяют наливом на стекло

II. Изготовление штукатурки

Штукатурку изготавливают в смесителе. Для этого в емкость в соответствии с рецептурой загружают воду, загуститель Mecellose 8821, раствор Bentone LT, триполифосфат натрия, диспергатор, консервант Nuosept B 50 SM, пеногаситель (2/3 рецептурного количества), смачиватель ОП-10, этиленгликоль, дисперсию Acrilan 106 и раствор аммиака. Перемешивание ведут в течение 15 минут. Затем порциями при перемешивании добавляют рецептурное количество пигмента и наполнителей в следующей последовательности: диоксид титана Ti-Pure 902, Талькон Т-10, Омиакарб 15 UR, Carolith 0,5-1 и перемешивают до однородности. Затем загружают оставшееся количество пеногасителя, консервант Nuosept B 50 SM и коалесцент. Перемешивание

проводят в течение 30-60 мин. По окончании процесса отбирают пробу для определения однородности. При соответствии этого показателя норме штукатурку подают на фасовку.

При получении штукатурки слишком высокой вязкости ее разбавляют небольшим количеством воды, отбирая пробы для определения массовой доли нелетучих веществ.

При соответствии этого показателя норме штукатурку подают на фасовку. При получении штукатурки недостаточной вязкости в массу добавляют 0,03 масс.% загустителя и ведут перемешивание в течение 30-60 минут.

Основные свойства штукатурки приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели штукатурки для внутренних работ

Наименование показателя	Значение показателя для штукатурки		Метод испытаний
	на дисперсии Акрилан 106 (табл. 3)	на дисперсии Акронал 290 Д	
1. Внешний вид после высыхания	После высыхания образует однородную фактурную поверхность без трещин		ГОСТ Р 52020-2003
2. Цвет	Белый		
3. рН	8,6	8,5	
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	82,3	82,4	ГОСТ Р 52020-2003, разд. 1
5. Время высыхания до степени 1 при t-ре (20 ± 2) С, ч	2	2	ГОСТ19007
6. Стойкость к статическому воздействию воды при t-ре (20 ± 2) °С, ч	более 120	более 120	ГОСТ Р52020-2003

Аналоги компонентов используемых в рецептурных составах

Наименование компонента	Назначение в рецептуре	Аналог*	Поставщик
Additol XW 330 ЗАО «ЕвроХим-1»	добавка-диспергатор	Jaupol S40	НТФ «Эфиры целлюлозы»
Bentone LT ООО «ЕТС»	загуститель	AquaPak LV	НТФ «Эфиры целлюлозы»
ВУК 037 ЗАО «ЕвроХим-1»	пеногаситель	Drewplus L1311	НТФ «Эфиры целлюлозы»
Nuosept B 50 SM «Ashland»	консервант	Neomid 122	ООО «Неохим»
Тексанол «Eastman Chemical»	коалесцент	Nexcoat NX 795	ООО «Росхимпром» ЗАО СП«Интердисп»
Mecellose 8821 ЗАО «ЕвроХим-1»	загуститель	Culminal МНЕС 35000 P1R	НТФ «Эфиры целлюлозы»

*- Для уточнения дозировки необходимо провести дополнительные испытания.

В случае применения компонентов, не указанных в рецептурном составе, необходимо провести исследования на совместимость продуктов.