

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОГНЕЗА»****УТВЕРЖДАЮ:**
Генеральный директор
ООО «Огнеза»

_____ Росиненкова Н.В.

«___» _____ 20 г.

**Инструкция по нанесению
огнезащитных вспучивающихся красок «ОГНЕЗА-УМ»
ТУ 2313–003–92450604–2012 с изм. 4****Разработано**

Инженер-технолог

_____ Чернова Н.С.

«___» _____ 20 г.

Согласовано

Начальник производственной лаборатории

_____ Куликова Н.Г.

«___» _____ 20 г.

1 Описание

Краски ОГНЕЗА-УМ, ОГНЕЗА-УМ-Д, ОГНЕЗА-УМ атмосферостойкая и ОГНЕЗА-УМ-Д для фасадов представляют собой суспензию пигментов, функциональных наполнителей и антипиренов, диспергированных в растворе полимерного связующего.

Технические и эксплуатационные показатели указаны в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марок			
	ОГНЕЗА-УМ	ОГНЕЗА-УМ-Д	ОГНЕЗА-УМ атмосферостойкая	ОГНЕЗА-УМ-Д для фасадов
1 Цвет пленки покрытия	От белого до серого, оттенок не нормируется			
2 Внешний вид пленки покрытия	Ровная однородная матовая поверхность		Шероховатая матовая поверхность. Допускаются отдельные включения	
3 Плотность при температуре $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, г/см ³	1,1 – 1,4		1,2 – 1,4	
4 Адгезия, баллы, не более	2			
5 Температура начала реакции терморасширения, $^\circ\text{C}$	выше плюс 200		выше плюс 150	
6 Степень расширения покрытия, раз, не менее	20			
7 Время высыхания до степени 3 при температуре $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $(75 \pm 5) \%$, ч, не более	4			
8 Температура применения, $^\circ\text{C}$	от минус 10 до плюс 40			
9 Температура эксплуатации покрытия, $^\circ\text{C}$	от минус 40 до плюс 60			
10 Относительная влажность воздуха, %, не более	80			
11 Температура хранения и транспортировки, $^\circ\text{C}$	от минус 25 до плюс 40			
12 Срок хранения	12 месяцев			
13 Гарантийный срок эксплуатации покрытия с сохранением установленной огнезащитной эффективности, не менее	10 лет			

2 Область применения и назначение

Краски применяются для защиты от воздействия огня (повышения огнестойкости) стальных, ограждающих, несущих кровельных конструкций, перекрытий, изделий и конструкций из древесины. Для эксплуатации внутри помещений при сухом, нормальном и влажном режимах по СП 50.13330.2012.

Для краски «ОГНЕЗА-УМ атмосферостойкая» и «ОГНЕЗА-УМ-Д» для фасадов допускается эксплуатация покрытия вне помещений и в помещениях без ограничения района по СП 50.13330.2012 при температуре воздуха от минус 40 до плюс 60 $^\circ\text{C}$ во всех типах атмосферы по ГОСТ 9.104., для краски «ОГНЕЗА-УМ» и «ОГНЕЗА-УМ-Д» при условии нанесения поверх краски водостойких и теплоизоляционных материалов.

3 Рекомендации по нанесению

3.1 Подготовка к нанесению

Перед нанесением огнезащитную краску следует тщательно перемешать и при необходимости разбавить растворителем (Р-4, ксилол) до рабочей вязкости, но не более 5 % от общей массы.

Нанесение красок должно проводиться строго в диапазоне температур от минус 10 $^\circ\text{C}$ до плюс 40 $^\circ\text{C}$ и при относительной влажности не более 80 %. Температура окрашиваемой поверхности должна быть минимум на 3 $^\circ\text{C}$ выше точки росы

во избежание образования конденсата. Не допускается производить нанесение красок во время атмосферных осадков.

3.2 Подготовка поверхности

Металлические поверхности должны быть подготовлены по ГОСТ 9.402. Степень обезжиривания - первая, степень очистки от окислов – первая, при необходимости продукты коррозии удаляются механическим способом. Металлические поверхности должны быть загрунтованы противокоррозионными грунтовками типа ГФ-021 по ГОСТ 25129; ХС-059 по ГОСТ 23494 в 1 - 2 слоя толщиной не менее 25 мкм. Межслойная сушка при температуре 20 ± 2 °С – не менее 4 часов.

Перед нанесением краски «ОГНЕЗА-УМ» на деревянные поверхности необходимо очистить их от пыли, грязи, жиров и деревянной стружки, при необходимости поверхность выгладить абразивным механическим способом; очищенную поверхность дерева следует загрунтовать строительной водно-дисперсионной грунтовкой расходом не менее 60 г/м² и тщательно просушить.

3.3 Нанесение красок

3.3.1 Способы нанесения:

- кисть;
 - валик велюровый с длиной ворса 10 – 15 мм;
 - аппарат безвоздушного распыления:
 - рабочее давление – 150 - 220 бар,
 - диаметр насадки - 0,017” - 0,031” (в зависимости от вязкости материала и качества окрашиваемой поверхности);
 - угол распыления – 20 ° - 40 °;
 - диаметр подающей линии - 3,8”/9,5 мм;
- максимальная высота подъема краски – 45 м.

3.3.2 Перед нанесением огнезащитной краски аппаратом безвоздушного распыления (БВР) необходимо снять с него фильтры тонкой очистки. Для обеспечения исправного функционирования аппарата БВР при нанесении работ следует избегать попадания в тару с огнезащитной краской строительного мусора и посторонних примесей.

3.3.3 Краску наносят на подготовленную поверхность в 2 – 4 слоя. Толщина первого мокрого слоя не должна превышать 400 мкм (0,4 мм), последующие слои наносятся толщиной не более 600 мкм (0,6 мм) мокрого слоя с межслойной сушкой 4-8 часов (в зависимости от условий нанесения и толщины слоя покрытия). Время сушки при температурах ниже (20 ± 2) °С может увеличиться до 16 - 20 часов и более. Окончательное формирование огнезащитного покрытия происходит через 7 дней после нанесения последнего слоя краски.

3.3.4 В таблице 2 указаны расходы огнезащитного состава ОГНЕЗА-УМ для требуемой огнестойкости металлоконструкций и толщина высохшего покрытия на ранее нанесенный грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129) толщиной 0,05 мм.

Таблица 2

Приведенная толщина металла	7-я (15 минут)		6-я (30 минут)		5-я (45 минут)		4-я (60 минут)		3-я (90 минут)	
	толщина	расход	толщина	расход	толщина	расход	толщина	расход	толщина	расход
2,4	0,35	0,52	1,04	1,70	2,06	3,50	2,50	4,25	-	-
3,4	-	-	-	-	1,80	3,06	2,20	3,74	4,20	7,10
4,0	0,30	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-
5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	5,27

Продолжение таблицы 2

Приведенная толщина металла	7-я (15 минут)		6-я (30 минут)		5-я (45 минут)		4-я (60 минут)		3-я (90 минут)	
	толщина	расход	толщина	расход	толщина	расход	толщина	расход	толщина	расход
7,0	-	-	0,52	0,90	-	-	-	-	-	-
8,4	-	-	-	-	-	-	0,60	1,02	-	-
10,1	-	-	-	-	0,50	0,90	-	-	1,56	2,65

Для обеспечения огнезащитной эффективности расход для красок по древесине ОГНЕЗА-УМ-Д для фасадов и Огнеза-УМ-Д должен составлять не менее 0,52 кг/м² для I группы и 0,30 кг/м² для II группы.

При промывке аппаратов по воздушному и безвоздушному распылению необходимо руководствоваться инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к данным аппаратам.

Оценка окончательной толщины сухого слоя покрытия производится при помощи магнитного толщиномера или штангенциркулем в местах, где это возможно.

3.3.5 Межоперационный контроль (замер промежуточных толщин покрытия, соблюдение технологии нанесения и т.д.) в процессе проведения работ осуществляется лицом, ответственным за качество исполнения работ (прорабом, мастером участка и т.д.).

Контроль внешнего вида покрытия проводится визуально. После высыхания краска должна образовывать пленку с ровной однородной матовой поверхностью, не иметь трещин, отслоений и других нарушений целостности покрытия.

В случае нарушения однородности покрытия огнезащитной краски «ОГНЕЗА-УМ» вследствие механических повреждений или нарушения инструкции по эксплуатации допускается ремонтное восстановление покрытия.

В процессе эксплуатации следует ежегодно внешним визуальным осмотром контролировать состояние огнезащитного покрытия «ОГНЕЗА-УМ».

3.3.6 По окончании работ по нанесению огнезащитной краски инструменты и оборудование следует промыть и очистить растворителем Р-4 (ксилол, 646).

При промывке аппаратов по воздушному и безвоздушному распылению необходимо руководствоваться инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к данным аппаратам.

4 Рекомендации по эксплуатации и ремонту покрытия

4.1 При эксплуатации огнезащитное покрытие подлежит периодическому ежегодному осмотру. При осмотре следует обратить внимание на нарушение сплошности покрытия, наличие трещин, царапин и т.п.; образование вздутий и неровностей в системе покрытия.

4.2 В случае нарушения однородности покрытия огнезащитной краски «ОГНЕЗА-УМ» вследствие механических повреждений или нарушения инструкции по эксплуатации рекомендуется ремонтное восстановление покрытия.

4.3 Удалять разрушенные участки покрытия следует в размерах, превосходящих площадь разрушения пленки на 10 ± 3 % относительно общей площади дефекта. На очищенные и подготовленные (при необходимости повторно загрунтованные) участки поверхности следует нанести огнезащитную краску «ОГНЕЗА-УМ».

5 Требования безопасности

5.1 Все компоненты покрытия предназначены только для профессионального применения. К работам по устройству покрытия допускается персонал, прошедший специальный курс обучения и аттестованный по данным видам работ.

При работах по устройству покрытия необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты.

При попадании какого-либо компонента покрытия в глаза поражённое место следует немедленно промыть большим количеством воды и по возможности обратиться к врачу.

При попадании какого-либо компонента покрытия в глаза поражённое место следует немедленно промыть большим количеством воды и по возможности обратиться к врачу.

5.2 В целях обеспечения пожаровзрывобезопасности при работах по нанесению антикоррозионной грунтовки (ГФ-021) запрещается:

- в местах производства работ по устройству покрытия курить и проводить сварочные работы;

- производить работы по устройству покрытия в местах возможного возникновения пламени.

Для обеспечения безопасности и сохранения здоровья следует избегать контакта продуктов питания и средств личной гигиены с компонентами покрытия.

Высушенная пленка покрытия не выделяет токсичных веществ и не оказывает вредного воздействия на организм человека.

5.3 В целях охраны окружающего воздуха и водных объектов при применении материалов должны выполняться санитарно-эпидемиологические требования СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. Состав и объем защитных мер и применяемого оборудования, методов, средств, объема и порядка организации контроля ПДК определяют при согласовании производства или специализированных проектов охраны окружающей среды предприятия с органами Госсанэпиднадзора РФ.

При использовании материалов необходимо обеспечить вентиляцию рабочей зоны, не оставлять открытой тару с материалами. Остатки материалов и загрязненные растворители, оставшиеся после проведения испытаний, собираются и утилизируются.

Все твердые и жидкие отходы, образующиеся после промывки оборудования и коммуникаций, в виде загрязненных растворителей или воды и обтирочного материала должны быть собраны в герметично закрывающуюся металлическую тару и вывезены на утилизацию, проводимую на специально отведенных площадках.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Номера листов/страниц				Всего листов в документе	Дата внесения изменения	Подпись лица, ответственного за внесение изменений
	измененных	замененных	новых	аннулированных			
1	стр. 3,4	-	-	-	6	23.03.2022	