

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОБМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Коленов М.В.

2022 г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПО НАНЕСЕНИЮ
КРАСКИ ОГНЕЗАЩИТНОЙ ВСПУЧИВАЮЩЕЙСЯ
«EXPERT FIRE-B»
ТР-К-003/2022**

Дата введения в действие

«19» декабря 2022г

РАЗРАБОТАН

ООО «ОБМ»

г. Нижний Новгород

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Область применения документа	3
1. Общая характеристика.....	3
2. Технические характеристики	3
3. Указания по применению огнезащитной краски	4
4. Производство работ	4
4.1. Подготовка поверхности	4
4.2. Нанесение грунта	5
4.3. Нанесение состава на железобетонные конструкции.	5
4.4. Контроль выполняемых работ	6
5. Указания по эксплуатации покрытия	7
6. Транспортировка и хранение	7
7. Требования техники безопасности	8
7.1. Общие требования безопасности.....	8
7.2 Требования пожарной безопасности.....	9
7.3. Требования к защитным средствам и мероприятиям обеспечения безопасности.....	9
8. Охрана окружающей среды.....	10
9. Меры по оказанию первой медицинской помощи.....	10
10. Гарантии изготовителя.....	11

Область применения документа

Настоящий регламент распространяется на нанесение краски огнезащитной вспучивающейся «EXPERT FIRE-B» (далее по тексту краска, состав, огнезащитное покрытие), выпускаемой по ТУ 20.30.11-006-03866154-2022, правила транспортирования, хранения, меры безопасности при работе с вышеуказанной краской, а также на правила эксплуатации покрытия на основе краски.

Огнезащитный состав «EXPERT FIRE-B» предназначенный для повышения предела огнестойкости железобетонных конструкций обеспечивает огнезащитную эффективность не менее 120 минут при достижении предельного состояния второго типа. Технологический регламент ТР-К-003/2022 является неотъемлемой частью проектов огнезащиты и производства работ с применением данного состава.

Технология устройства покрытия разработана ООО «ОБМ». Любые отступления от требований настоящего технологического регламента без согласования с разработчиком не допускаются. Производитель краски не несет ответственность за дефекты покрытия, образовавшиеся вследствие нарушения настоящего технологического регламента и несогласованные отступления.

1. Общая характеристика

Краска огнезащитная вспучивающаяся «EXPERT FIRE-B» – представляет собой смесь антипиренов и функциональных добавок в специальном акриловом сополимере.

Краска огнезащитная «EXPERT FIRE-B» поставляется в готовом для нанесения виде.

Огнезащитное покрытие на основе краски может эксплуатироваться во всех типах зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства.

Эксплуатация покрытия возможна как без защитного слоя (внутри помещений), так и с защитным слоем (на открытом воздухе).

Огнезащитные свойства покрытия на основе краски «EXPERT FIRE-B» соответствуют требованиям:

Краска изготавливается по технологической документации и рецептуре, утвержденной в установленном порядке.

2. Технические характеристики

2.1. Огнезащитная краска поставляется в готовом для нанесения виде в таре завода производителя.

2.2. Технические характеристики краски огнезащитной и покрытия на ее основе должны соответствовать требованиям ТУ 20.30.11-006-03866154-20122.

2.3. Технические характеристики краски и получаемого покрытия приведены в таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Внешний вид и цвет краски*	Вязкая суспензия белого цвета, оттенок не нормируется
2	Внешний вид готового покрытия	Матовая ровная поверхность, без пор и трещин
3	Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	67-71
4	Плотность, кг/дм ³	1,3-1,4
5	Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 6 мм, при температуре 20±5 °С, сек, не менее	200
6	Степень перетира, мкм, не более	60
7	Величина рН	7,5
8	Время высыхания до степени 3, при температуре 20±2 °С, час, не более	3
9	Адгезия, балл, не более	1

***Примечания:**
 1. Цвет краски указан на упаковке.
 2. Краска может колероваться в пастельные цвета каталога RAL по желанию заказчика

3. Указания по применению огнезащитной краски

3.1. Краска наносится механизировано при помощи агрегатов безвоздушного распыления. Допускается ручное нанесение при помощи кисти или валика.

3.2. Рекомендуемые аппараты и инструменты, применяемые при производстве работ.

3.2.1. Рекомендуется применять окрасочные агрегаты высокого давления (например, WAGNER 2600, MARK V). Производительность по расходу огнезащитного покрытия 3,6-5,5 л/мин. Привод насоса – пневматический или электрический.

3.2.2. При использовании кисти, длина ворса должна составлять 10-15 мм.

4. Производство работ

4.1. Подготовка поверхности

4.1.1. Температура поверхности должна быть не менее чем на 3 °С выше точки росы. Влажность воздуха не более 70 %.

4.1.2. Не допускается попадание на подготовленную и очищенную поверхность воды, коррозионно-активных жидкостей и их паров.

4.1.3. Поверхность железобетонных конструкция должна быть очищена от пыли и грязи при помощи обдува. Допускается ручное обеспыливание поверхности.

4.1.4. После очистки поверхность обеспылить, обдувая ее сжатым воздухом (в соответствии с требованиями ГОСТ 9.010-80).

4.1.5. Масляные и жировые пятна (при наличии) удаляются при помощи растворителей или моющих средств. После обезжиривания необходимо полностью просушить поверхность.

4.2. Нанесение грунта

4.2.1. Для подготовки поверхности к нанесению огнезащитного покрытия рекомендуется использовать Expert Primer-B

4.2.2. Условия для нанесения грунта должны соответствовать требованиям технического регламента завода производителя.

4.2.3. Перед применением грунт перемешать мешалкой на низких оборотах. При необходимости разбавить водой до 10% по объему при ручном способе или при безвоздушном способе нанесения. При нанесении пневматическим пистолетом – до 20%.

4.2.4. Нанесение слоя грунта на одной плоскости необходимо выполнять без перерыва, соблюдая правило «мокрого края».

4.2.5. Грунт Expert Primer-B наносится методами безвоздушного и пневматического распыления, кистью или валиком.

4.2.6. Качество загрунтованной поверхности проверяют визуально в соответствии с техническим регламентом. Покрытие должно иметь однородную поверхность без трещин, отслоений, наплывов, подтеков, инородных включений.

4.2.7. Время высыхания грунта до момента нанесения финишного покрытия должно соответствовать требованиям технологического регламента завода изготовителя.

4.3. Нанесение состава на железобетонные конструкции.

4.3.1. Работы по нанесению огнезащитной краски следует производить при следующих условиях:

- Оптимальная температура нанесения краски должна быть выше +5 °С.
- Влажность воздуха не более 70 %.
- Если условия окружающей среды ухудшаются, показатели влажности и температуры выходят за пределы указанных выше параметров, то выполнение работ по нанесению необходимо приостановить.

- обрабатываемые конструкции должны быть защищены от атмосферных осадков, попадания капельной влаги, либо иного увлажнения. Не допускается нанесение краски по влажным, непросушенным поверхностям.

4.3.2. Подготовка состава «EXPERT FIRE-B» к применению.

Перед применением краску необходимо тщательно перемешать строительным миксером в течение 5-10 минут. При необходимости краску можно разбавить водой, но не

более 5-7% по массе. В процессе транспортировке возможно расслоение краски, что не является причиной брака.

4.3.3. При нанесении краски огнезащитной оптимальная толщина первого «мокрого» слоя до 500 мкм. Толщина следующих слоев может быть до 1000 мкм. Толщина «мокрого» слоя краски контролируется по ГОСТ 51694 при помощи толщиномера типа «гребенка».

4.3.4. Межслойная сушка составляет 3-6 часов при температуре 20°C и влажности до 70%. При снижении температуры и увеличении влажности время сушки увеличивается. Несоблюдение сроков межслойной сушки ведет к ухудшению качества покрытия.

4.3.5. Огнезащитная эффективность покрытия с толщиной сухого слоя 1,1 мм и теоретическим расходом 1,9 кг/м², нанесенного на предварительно загрунтованные железобетонные конструкции, составляет не менее 120 минут.

4.3.6. Время полного формирования покрытия составляет не менее 96 часов при температуре 20°C и влажности до 70%. При снижении температуры и увеличении влажности время формирования покрытия увеличивается

Обрабатываемые конструкции должны быть защищены от атмосферных осадков, попадания капельной влаги, либо иного увлажнения до полного формирования покрытия.

4.3.7. Инструменты и оборудование, применяемые при нанесении краски, рекомендуется промывать водой, не дожидаясь высыхания.

4.4. Контроль выполняемых работ

4.4.1. Работы по подготовке поверхности обязательно фиксируется производителем работ с занесением в журнал производства работ (при его наличии) и составлением акта скрытых работ.

4.4.2. Контроль расхода огнезащитной краски и толщины нанесенного слоя фиксируется производителем работ постоянно в ходе работ с занесением данных в журнал производства работ (при его наличии).

4.4.3. Окончательный контроль покрытия включает контроль итоговой толщины покрытия и его внешнего вида и производится только после окончательного отверждения покрытия.

4.4.4. Внешний вид покрытия оценивают визуально. Покрытие должны иметь однородную поверхность без трещин и отслоений. Допускается отдельные включения шагрени, риск, подтеков.

4.4.5. Измерение толщины готового покрытия производится согласно ГОСТ Р 51694 метод 6А. Для измерения толщины сухого слоя покрытия используют магнитные толщиномеры неразрушающего контроля. Измерение толщины слоя покрытия производят не

менее чем в 5 точках, с интервалом не менее чем 1 метр, на площади не более 500 м².

Измерения проводят только после полного отверждения покрытия.

Наименование характеристики покрытия	Метод определения	Характеристика покрытия
Внешний вид	Визуальный осмотр	Готовое покрытие должно быть ровным, сплошным, без потеков, растрескивания и шелушения и отслоений
Толщина	Толщиномер	Общую толщину покрытия определять после полного высыхания

5. Указания по эксплуатации покрытия

5.1. Температурный режим эксплуатации покрытия составляет от -50 до +50 °С. Влажность окружающего воздуха не более 70%. Покрытие эксплуатируется в сухих закрытых помещениях. Не допускается попадание атмосферных осадков, капельной влаги или иное увлажнение покрытия, а также его контакт с агрессивными средами в ходе эксплуатации. Не допускается подвергать покрытие резким перепадам температуры и перепадам влажности окружающего воздуха, механическим воздействиям и нагрузкам. Это может привести к ухудшению заявленных свойств покрытия.

5.2. Для повышения декоративных свойств покрытия и возможности эксплуатации в условиях открытой атмосферы необходимо нанесение финишного покрытия, состоящего из 1-2 слоев защитной эмали. В качестве финишного покрытия могут использоваться акриловые, пентофталевые, алкидно-уретановые, или другие эмали. Вид защитной эмали необходимо согласовать со специалистами ООО «ОБМ».

5.3. Нанесение защитно-декоративного слоя производится после полного формирования огнезащитного покрытия.

6. Транспортировка и хранение

6.1 Транспортирование краски

6.1.1 Транспортирование краски необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.5 при температуре +5 до +40°C.

6.1.2 Краска огнезащитная «EXPERT FIRE-B» должна транспортироваться крытым транспортом, исключающим возможное попадание атмосферных осадков, капельной влаги или иное увлажнение упаковки, в соответствии с требованиями перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.1.3 При железнодорожных перевозках краска транспортируется в крытых вагонах в соответствии с «Правилами перевозок грузов» и техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения РФ, допускается транспортировать краску железнодорожным транспортом без транспортной тары вагонными отправлениями, в универсальных, или специализированных контейнерах, если это не приводит к механическим повреждениям упаковки краски.

6.1.4 При загрузке, разгрузке и транспортировании краски должны быть приняты меры, обеспечивающие предохранение ее от заморозки, а также увлажнения и механического повреждения тары.

6.2 Условия и правила хранения краски

6.2.1 Краска должна храниться в закрытом помещении, исключающем возможность попадания атмосферных осадков, без резкого перепада температуры и влажности окружающего воздуха, а также исключающем контакт упаковки с агрессивными средами. Не допускается хранение при попадании прямого солнечного света.

6.2.2 Краска хранится в герметично закрытой таре предприятия-производителя при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

6.2.3 При транспортировании и хранении краски ее устанавливают высотой «в одно или в два ведра». Допускается установка состава в «два ведра» при условии применения межслойной прокладки из ДВП и исключения возможного механического повреждения и нарушения герметичности тары.

7. Требования техники безопасности

7.1. Общие требования безопасности.

7.1.1. Безопасность работ, связанных с производством, испытанием и применением огнезащитной краски – по ГОСТ 12.3.002, ПБ 09-567, ГОСТ 12.3.005.

7.1.2. Требования безопасности от воздействия химических и загрязняющих веществ.

7.1.3. Для производства краски применяют материалы, разрешенные Минздравом РФ. Краска подлежит токсико-гигиенической оценке в соответствии с Единым перечнем товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза.

7.1.4. Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводят по методикам, утверждённым Минздравом РФ. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении и применении краски не должна превышать предельно допустимые концентрации для воздуха рабочей зоны (ПДК_{р.з.}), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) по ГОСТ 12.1.005, ГН 2.2.5.1313 и ГН 2.2.5.2308.

7.2 Требования пожарной безопасности.

7.2.1. Краска огнезащитная представляет собой суспензию на водной основе, в связи с чем пожаро- и взрывобезопасна.

7.2.2. При производстве, применении и хранении огнезащитной краски должны соблюдаться установленные нормы пожарной безопасности.

7.3. Требования к защитным средствам и мероприятиям обеспечения безопасности.

7.3.1. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в соответствии с Приказом МЗ РФ от 16.08.2004 г.

7.3.2. Все работы, связанные с изготовлением и применением краски, должны осуществляться в соответствии с требованиями СП 2.2.2.1327, проводиться в помещениях, снабженных общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021. Вентиляция должна обеспечивать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающее предельно допустимых концентраций.

7.3.3. Вредные вещества, входящие в состав краски, оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей. Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

7.3.4. При попадании краски на открытые участки кожи или в глаза, необходимо тщательно промыть их водой. При необходимости обратиться к врачу.

7.3.5. Лица, связанные с изготовлением и применением краски, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011. В качестве спецодежды применяют хлопчатобумажные костюмы, кожаную обувь. Средствами защиты рук являются хлопчатобумажные или резиновые перчатки, средствами защиты глаз – защитные очки. Для

защиты органов дыхания применяют фильтрующие респираторы, в аварийных ситуациях - противогазы.

8. Охрана окружающей среды

При производстве и применении краски возможно образование твердых и жидких отходов, которые могут вызвать загрязнение атмосферного воздуха и воды.

Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу, утвержденных в установленном порядке, должен проводиться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

Обезвреживание отходов, образующихся при очистке оборудования и тары, осуществляют в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322.

Таблица № 5. Образование отходов

Наименование отходов	Метод утилизации отходов
Твёрдые отходы: Тара от огнезащитного состава – металлические ведра	Ведра можно использовать в технических целях после высыхания материала на внутренних стенках
Жидкие отходы: - Растворитель для промывки окрасочного оборудования - Остатки краски	Утилизируется производителем работ в соответствии с ГОСТ 30772, ГОСТ 30773, ГОСТ 30774, ГОСТ Р 52107

9. Меры по оказанию первой медицинской помощи

Общее:

При подозрении на отравление, необходимо обратиться за медицинской помощью.

При вдыхании:

При вдыхании продукта пострадавшего необходимо вынести на свежий воздух, обеспечить покой и обратиться за медицинской помощью.

При попадании в глаза:

При попадании продукта в глаза необходимо промыть большим количеством чистой проточной воды и обратиться за медицинской помощью.

При попадании на кожу:

При попадании на кожу необходимо снять загрязненную одежду и тщательно вымыть место контакта с мылом и водой. Использовать растворители или разбавители запрещается.

При попадании с пищей:

При попадании продукта в организм с пищей обеспечить пострадавшему покой и немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вызывать рвоту.

10. Гарантии изготовителя.

Гарантийный срок хранения краски 12 месяцев с даты изготовления при условии сохранности герметичности тары. По истечении срока хранения краска может быть использована по назначению только после предварительной проверки ее качества на соответствие требований технических условий, только с согласования завода производителя. При не соответствии краски требованиям ТУ ее утилизируют по Договору в места, согласованные с Роспотребнадзором.

Гарантийный срок службы покрытия на основе краски «EXPERT FIRE-B» , нанесенной на конструкции, и эксплуатируемого в сухих закрытых помещениях (согласно требованиям настоящего регламента) при температуре от +5°C до +40°C и влажностью окружающего воздуха не более 80% составляет не менее 20 лет.

Дополнительная информация предоставляется специалистами ООО «ОБМ» по письменному запросу.

Производитель ООО «ОБМ» не несет ответственности за свойства покрытия нанесенного или эксплуатирующегося с нарушениями технологического регламента.