

## Jotachar 1709

### Описание продукта

Двухкомпонентное огнезащитное эпоксидное покрытие аминного отверждения со 100% сухим остатком. Разработан специально как вспучивающееся покрытие для обеспечения пассивной огнезащиты стали при объемном углеводородном горении для различных типов конструкций и оборудования. Дополнительная армирующая сетка не требуется. Используется в качестве промежуточного слоя, входящего в систему, эксплуатируемую в условиях окружающей атмосферы. Используется с одобренными грунтами, нанесенными на углеродистую и нержавеющую сталь, а также горячую оцинковку.

### Типовое применение

Обычно используется в нефтегазовой промышленности и энергетике. Подходит для использования в качестве пассивной огнезащиты конструкционной углеродистой стали, нержавеющей стали, стеклопластика и бетона в условиях морской и береговой среды. Как и все эпоксидные огнестойкие материалы, данный продукт может применяться для трубопроводов, сосудов и оборудования. При более высоких температурах эксплуатации между подложкой и покрытием Jotachar необходимо применять термосинтактическую изоляцию Jotatherm TB550. При наличии внешнего нагрева со стороны окружающей атмосферы необходимо нанести на Jotachar термоизоляцию Jotatherm TB550. Дополнительную информацию можно получить в региональном офисе продаж.

### Одобрения и сертификаты

ANSI/UL 1709, 5-е издание: Испытания на быстрое воспламенение защитных материалов для конструкционной стали  
UL 2431: Долговечность огнезащитных покрытий и материалов  
ISO 22899-1: Определение стойкости к струйному горению  
ISO 20088-1 & 3: Определение стойкости к криогенным разливам  
GB 14907 2018: Испытание на стойкость огнестойкого покрытия для стальных конструкций  
NORSOK M-501, System 5A, Rev. 6  
ISO 20340 - Определение долговечности при воздействии циклических нагрузок  
Устойчивость к избыточному давлению взрыва до 4 бар  
Устойчивость к обливанию из шланга под давлением NFPA 290

По запросу могут быть предоставлены дополнительные сертификаты и одобрения.

### Цвета

серый

### Описание продукта

Свойство	Испытание/Стандарт	Величина
Сухой остаток (по объему)	ISO 3233	100 %
Температура вспышки	ISO 3679 Method 1	100 °C
ЛОС-США/Гонконг	США EPA метод 24 (тест) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	0 г/л

Указанная информация действительна для продуктов фабричного производства. Небольшие изменения возможны в зависимости от цвета покрытия.

Условная плотность при использовании оборудования с отдельной подачей компонентов (ISO 1183: 1987 метод А): 1.0 г/см<sup>3</sup>

Примечание: Приведенное значение плотности является справочным. Фактическая плотность будет зависеть от настройки окрасочного оборудования или метода нанесения. Дополнительную информацию можно найти в руководстве по нанесению.

## Толщина одного слоя

### Рекомендуемый диапазон толщин

#### Толщина сухой пленки:

5-22 мм (в зависимости от условий горения и проектных требований)

#### Теоретическая укрывистость:

1 кг покрытия Jotachar 1709 укрывает 1 м<sup>2</sup> площади с толщиной 1 мм (нанесение с отдельной подачей компонентов)

Типовая толщина первого слоя может достигать 5.5 мм.

Последующие слои толщиной до 10 мм можно последовательно наносить с интервалом не менее 60 минут в зависимости от условий окружающей среды.

В зависимости от конфигурации конструкции, условий окружающей среды, типа окрасочной установки и типа грунта возможно нанесение с большей толщиной пленки.

Максимальная толщина сухой пленки - это толщина, при которой система наносится без подтеков и наплывов.

## Подготовка поверхности

Для обеспечения надлежащей адгезии к предыдущему продукту все поверхности должны быть сухими и чистыми.

### Требования к подготовке различных поверхностей

Поверхность	Подготовка поверхности	
	Минимальная	Рекомендуется
Окрашенные поверхности	Чистое, сухое и совместимое покрытие, не имеющее повреждений.	Чистое, сухое и совместимое покрытие, не имеющее повреждений.

## Нанесение

### Методы нанесения

Продукт может наноситься следующими способами

Распыление: Использовать установку с отдельной подачей компонентов и подогревом или модифицированное безвоздушное распыление (с нагревательным оборудованием). Дополнительную информацию можно найти в руководстве по нанесению.

Примечание: все окрасочные установки, используемые для нанесения продукта, должны быть одобрены Jotun.

Кельма: Дополнительную информацию можно найти в руководстве по нанесению.

### Пропорция смешивания (по массе)

Jotachar 1709 Comp A 1 части(ей)  
Jotachar 1709 Comp B 1 части(ей)

Перед использованием компоненты должны храниться в течение 12 часов при температуре от 25 до 30°C (от 77 до 86°F). Перед нанесением тщательно смешать/размешать с помощью механической мешалки.

### Разбавитель/очиститель

Растворитель: Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 10  
Макс. разбавление: 5 %

Добавление разбавителя обычно производится при модифицированном безвоздушном распылении или ручном нанесении в количестве 2-3% по объему.  
При раскатке валиком необходимо добавлять разбавитель Jotun Thinner No.7 или Jotun Thinner No.17.

**Корейский регламент** «Закон о сохранении чистого воздуха в Корее» и соответствующий ему предел разбавления краски будут иметь преимущественную силу над рекомендованными производителем объемами разбавления.

Растворитель-очиститель: Jotun Thinner No. 7

При использовании разбавителя в качестве очистителя необходимо руководствоваться требованиями местного законодательства.

### Параметры безвоздушного распыления

Диаметр сопла (дюйм/1000): 31-41  
Давление на сопле (минимальный): 200 бар/2900 фунт/кв.дюйм

### Время высыхания и полимеризации

Температура подложки	5 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Высыхание до исчезновения отлипа	6 ч	3 ч	1 ч	1 ч
Высыхание до твердой пленки, допускающее перемещение людей	24 ч	12 ч	6 ч	3 ч
Высыхание до нанесения последующего слоя, минимум	6 ч	3 ч	2 ч	1 ч
Высыхание/полимеризация, достаточные для эксплуатации покрытия	24 ч	12 ч	6 ч	3 ч

Максимальные межслойные интервалы указаны в руководстве по нанесению для данного продукта.

Время высыхания и полимеризации определены при контролируемой температуре и относительной влажности менее 85%. Покрытие имело среднюю толщину из диапазона толщин для данного продукта.

Высыхание до исчезновения отлипа: состояние пленки, когда при небольшом нажатии пальцем на покрытие не остается отпечаток, и покрытие не является липким.

Высыхание до твердой пленки: минимальное время, по истечении которого покрытие может выдерживать перемещение людей по нему без каких-либо отпечатков и повреждений.

Высыхание для нанесения последующего слоя, минимум: минимально рекомендованное время, по истечении которого может быть нанесен следующий слой.

Высыхание/полимеризация, достаточные для эксплуатации покрытия: минимальное время, по истечении которого покрытие может подвергаться воздействию заданной среды.

## Время индукции и жизнеспособность

### Температура краски

15 °C 23 °C

### Жизнеспособность

45 мин 40 мин

Приведенные значения даны для нанесения валиком или шпателем. При нанесении с отдельной подачей компонентов жизнеспособность не учитывается, так как смешивание компонентов происходит в окрасочном пистолете. Вследствие того, реакция отверждения является экзотермической (с выделением тепла), жизнеспособность сокращается при увеличении объема смешанного материала.

## Стойкость к воздействию высокой температуры

Сухая окружающая среда  
Постоянная: 95 °C

Может применяться при температуре до 95°C без финишного покрытия. При эксплуатации в диапазоне температур от 95°C до 120°C необходимо использовать подходящее финишное покрытие. Подлежит технической проверке, пожалуйста, свяжитесь с представителем Jotun.

При эксплуатации в диапазоне температур от 95°C до 120°C рекомендуется применять Jotatherm TB550 в качестве теплоизоляционного слоя. Подлежит технической проверке, пожалуйста, свяжитесь с представителем Jotun.

При температуре выше 150°C необходимо предусмотреть альтернативные способы изоляции.

Допускается обработка/воздействие на покрытие при помощи горячего пара/пропаривание: до 180 °C продолжительностью не более 24 часов.

Факельное сжигание нефти и газа: До 120 °C при периодическом повышении температуры поверхности в результате горения топлива на офшорных и береговых сооружениях, продолжительностью не более 60 минут.

Внешний вид покрытия может ухудшиться при эксплуатации покрытия в повышенных температурах, этот эффект можно уменьшить, выбрав подходящее финишное покрытие.

Дополнительную информацию можно получить в региональном офисе продаж.

## Совместимость с другими покрытиями

В зависимости от условий эксплуатации продукт может использоваться с различными грунтами и верхними покрытиями. Примеры совместимых покрытий приведены ниже. Для получения более подробных рекомендаций обратитесь в компанию Jotun.

Предыдущий слой:	эпоксидное покрытие, эпоксидное покрытие с добавлением цинка, эпоксидное цинкфосфатное покрытие, эпоксидное мастичное покрытие
Последующий слой:	полимеризующееся акриловое, полиуретановое покрытие, полисилоксановое, эпоксидное покрытие

Используемые с данным продуктом грунты должны быть одобрены Jotun. Перечень одобренных грунтов можно получить в Jotun.

См. руководство по нанесению.

## Стандартная упаковка

	Масса	Объем контейнера (литры)
Jotachar 1709 Comp A	20 кг / 10 кг / 2.5 кг	20 / 10
Jotachar 1709 Comp B	20 кг / 10 кг / 2.5 кг	20 / 10 / 5

Указанные выше значения действительны для заводских цветов покрытий. В зависимости от требований местного законодательства на отдельных территориях могут использоваться контейнеры с другими характеристиками.

## Хранение

Продукт должен храниться в соответствии с национальными правилами. Контейнеры с материалом хранить в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом месте вдали от источников тепла и воспламенения. Контейнеры держать плотно закрытыми. Соблюдать осторожность.

Превышение температуры хранения не допускается 35 °С. Хранить в местах, находящихся вдали от прямого солнечного света. Не допускать замораживания.

### Срок хранения при 23 °С

Jotachar 1709 Comp A	18 месяца(ев)
Jotachar 1709 Comp B	18 месяца(ев)

В некоторых странах согласно требованиям местного законодательства срок хранения лакокрасочных материалов может быть уменьшен. Указанный выше срок является минимальным временем хранения, по истечении которого продукт подлежит проверке.

## Внимание

Продукт предназначен только для профессионального использования. Исполнители должны пройти обучение, обладать опытом, а также иметь возможности и средства для смешивания и нанесения покрытия в соответствии с технической документацией Jotun. При работе с продуктом обязательно использование средств индивидуальной защиты (СИЗ). Указанная выше информация основана на наших текущих знаниях о продукте. Все отступления, учитывающие специфику конкретных проектов, должны быть представлены на одобрение ответственному представителю Jotun до начала работ.

## Охрана здоровья и безопасность

Соблюдать меры безопасности, указанные на таре. Использовать при хорошей вентиляции. Не вдыхать аэрозоль. Избегать попадания на кожу. При попадании на кожу немедленно промыть чистящим средством, мылом и водой. Глаза промыть водой и немедленно вызвать врача.

## Изменение цвета

Цвет грунтовочных и необрастающих покрытий может немного отличаться в зависимости от партии материала. При воздействии солнечного света и атмосферных условий покрытия, используемые в качестве финишного слоя на основе эпоксидной смолы или необрастающих покрытий, могут выцветать и образовывать продукты меления.

Сохранение цвета и глянца на верхних слоях/финишных покрытиях может варьироваться в зависимости от цвета, условий эксплуатации, таких как температура, интенсивность ультрафиолетового излучения, а также качества нанесения и основы покрытия. Обратитесь в местный офис Jotun для получения дополнительной информации.

## Отказ от ответственности

Изложенная в настоящем документе информация основывается на наших последних лабораторных тестированиях и практическом опыте. Лакокрасочные материалы являются полуфабрикатами и зачастую используются без контроля со стороны Jotun. В связи с этим Jotun не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта. Небольшие отступления от установленных параметров могут быть допущены, если это необходимо согласно требованиям, действующим по месту выполнения работ. Jotun сохраняет за собой право без предупреждения изменять содержащиеся в настоящем документе сведения.

Лицам, использующим специализированные покрытия, рекомендуется обращаться в Jotun для подтверждения методов нанесения и соответствия выбранного покрытия своим потребностям.

В случае обнаружения несоответствий между версиями данного документа, составленными на различных языках, преимущественную силу имеет версия на английском языке (Великобритания).