



ООО «СТРОЙЗАЩИТА»
Производство средств огнезащиты

129164, г. Москва, ул. Ярославская, д. 8 к. 5 оф. 315
тел.: (495) 988-17-26, (985) 180-00-50

ИНН4405008301 КПП440501001
ОГРН 1084405000657
К/с 30101810200000000623
Р/с 40702810629000000677
БИК 043469623

в Костромском ОСБ № 8640 г. Кострома

WWW.STROYZASHITA.RU

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СтройЗащита»

Земсков Д.В.
Земсков Д.В.



ИНСТРУКЦИЯ

по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки

«Нертекс-ОК» ТУ 2316-015-87605921-12

2012

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на
основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

stroy-zashita.ru

ИНСТРУКЦИЯ № 015-И-У/12
по устройству и эксплуатации покрытия на основе
огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

Содержание	стр.
1. Общая характеристика покрытия	2
2. Характеристика исходных материалов	3
3. Подготовка поверхности конструкции и оборудования перед нанесением огнезащитного покрытия	4
4. Технология устройства огнезащитного покрытия	4
5. Контроль технологии и качества производства работ	7
6. Указания по эксплуатации огнезащитного покрытия	7
7. Ремонт повреждений огнезащитного покрытия	8
8. Требования по охране труда при проведении работ	11
9. Требования по охране окружающей среды	12
10. Дополнительные указания	12
Приложение № 1 Характеристики применяемых антикоррозионных покрытий	13
Приложение № 2 Характеристики применяемых покрывных красок	15
Приложение № 3 Толщина огнезащитного покрытия для обеспечения требуемого предела огнестойкости конструкций с различной приведённой толщиной металла	17
Лист регистрации изменений	23

1. Общая характеристика покрытия

1.1. Покрытие формируется путём послойного нанесения на поверхность конструкции огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК» ТУ 2316-015-87605921-12.

Покрытие представляет собой композицию, формируемую путём нанесения грунтовок: «ГФ-021» ГОСТ 25129-82, «ГФ-0119» ГОСТ 23343-78, «ЭП-1001» ТУ 2312-018-88712501-13, «Немраquick Primer 13300», «PILOT QD PRIMER», «ЭП-0199» ГОСТ 9980.5-86, «ЭП-0010», «ЭП-0020» ГОСТ 10277, ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Так же возможна система грунт «ГФ-021» и матовая эмаль ПФ-115 в качестве подложки (или других грунтовых материалов по согласованию с ООО «СтройЗащита») и огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК» ТУ 2316-015-87605921-12.

Для придания декоративных свойств, а так же для защиты от вредных воздействий повышенной влажности на поверхность огнезащитного покрытия «Нертекс-ОК» следует наносить покрывной слой на основе «ХВ-785» ГОСТ 7313-75, «ХВ-124» ГОСТ 10144-89, «ПФ-115» ГОСТ 6465-76, «HEMPATHANE TOPCOAT 55610» (HEMPEL), «Pilot II» (JOTUN), «Темахлор 40» (Tikkurila), «Темадур 60» (Tikkurila), или других по согласованию с ООО «СтройЗащита».

1.2. Покрытие на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК» является конструктивным видом огнезащиты и соответствует I группе огнезащитной эффективности (R180) в соответствии с ГОСТ Р 53295-09.

1.3. Покрытие сертифицировано в системе ГОСТ Р, ССПБ, имеет санитарно-эпидемиологическое заключение.

1.4. Технология устройства покрытия и его эксплуатации разработаны ООО «СтройЗащита» и являются собственностью фирмы.

1.5. Устройство покрытия может осуществляться только персоналом организации, имеющей соответствующее разрешение (допуск, лицензию) на проведение противопожарных и огнезащитных работ.

2. Характеристика исходных материалов

2.1. Антикоррозионное покрытие (далее – грунтовка) согласно приложения № 1.

2.2. Огнезащитная обмазка «Нертекс-ОК», ТУ 2316-015-87605921-12. (далее – огнезащитная обмазка).

2.3. Покрывная краска согласно приложения № 2.

2.4. Технические характеристики огнезащитной обмазки приведены в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя*	Ед. изм.	Значение
1	Цвет	-	Белый
2	Плотность	кг/м ³	1345 _± 50
3	Степень перетира, не более	мкм	80
4	Сухой остаток	%	67 _± 2
5	Расход ¹	кг/(м ² ×1мм)	1,485 _± 0,05
6	Вязкость (ш. №6, 20 об./мин.) вискозиметр Брукфильда).	сР/с	20000 _± 5000

* Следует использовать данные входного контроля качества материала.

2.5. Срок годности огнезащитной обмазки в упаковке предприятия – изготовителя составляет 1 год с момента выпуска.

¹Расход огнезащитной обмазки приведён без учёта технологических потерь на 1 мм сухого слоя. Реальный расход зависит от типа окрашиваемой конструкции, условий нанесения и квалификации рабочего.

3. Подготовка поверхности конструкции перед нанесением огнезащитного покрытия

3.1. Подготовка поверхности конструкций перед нанесением огнезащитной обмазки.

3.1.1. Старое покрытие (при его наличии) удаляется с поверхности конструкций при помощи растворителей, смывок и т.п. или механическим способом.

3.1.2. Пятна ржавчины удаляются с поверхности конструкций при помощи преобразователя ржавчины (после зачистки металлической щеткой) или механическим способом.

3.1.3. Пыль и грязь удаляются с поверхности конструкций влажной ветошью.

3.1.4. Жировые и масляные пятна удаляются с поверхности конструкций растворителем 646, ацетоном или раствором моющих средств.

3.2. При необходимости производится восстановление антикоррозионного покрытия. При ремонте следует использовать ту же краску, что наносилась на поверхности конструкции ранее.

4. Технология устройства огнезащитного покрытия

4.1. Подготовка к нанесению покрытия

4.1.1. Перед нанесением огнезащитную обмазку тщательно перемешивают электрическим миксером в течение 3–5 минут.

4.2. Оборудование и способы нанесения компонентов покрытия

4.2.1. Вручную (кистью, валиком и т.д.) или механическим способом, допускается сочетать оба способа нанесения.

4.2.2. При механизированном способе нанесения грунта, огнезащитной обмазки и покрывного слоя используются агрегаты высокого давления.

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

4.2.3. Нанесение грунта и покрывной краски, также можно осуществлять оборудованием с воздушным распылением (краскопультами).

4.2.4. Нанесение огнезащитной обмазки осуществляется только агрегатами высокого давления со следующими характеристиками:

- безвоздушный тип напыления;
- плунжерный насос.

4.2.5. При производстве работ по устройству покрытия допускается использование любого другого оборудования, отвечающего требованиям данного технологического процесса.

4.3. Условия нанесения покрытия

4.3.1. Температура окружающей среды – не ниже +5 °С.

4.3.2. Относительная влажность воздуха – не более 85 %.

4.3.3. Температура поверхности окрашиваемой конструкции должна быть выше точки росы не менее чем на 3 °С.

4.4. Устройство антикоррозионного покрытия

4.4.1. Устройство антикоррозионного покрытия производится в соответствии с разделом 3. настоящей Инструкции.

4.5. Устройство огнезащитного покрытия

4.5.1. Перед нанесением огнезащитной обмазки с агрегатов высокого давления снять фильтры грубой и тонкой очистки. Для обеспечения исправной работы агрегатов в процессе производства работ не допускать попадания в тару с огнезащитной обмазкой посторонних веществ.

4.5.2. Огнезащитная обмазка наносится на антикоррозионное покрытие за несколько проходов в зависимости от требуемой толщины огнезащитного покрытия.

4.5.3. **Внимание!** Для улучшения адгезионных свойств покрытия, более

лучшего сцепления с подложкой, рекомендуем наносить первый слой покрытия от 300 до 500 мкм.

4.5.3. За один проход наносится от 300 до 1150 мкм огнезащитной обмазки, что соответствует толщине сухого слоя покрытия 200–1000 мкм.

4.5.4. Продолжительность межслойной сушки составляет 4–8 часов (в зависимости от условий нанесения и толщины слоя). Окончательная сушка покрытия перед нанесением покрывного слоя должна производиться в течение 48–96 часов.

4.5.5. **Внимание!** Во время сушки покрытия перед нанесением покрывного слоя категорически не допустимо попадание на покрытие осадков в виде дождя, россы, инея, снега.

4.5.6. Перед нанесением покрывной краски необходимо произвести замеры толщины огнезащитного покрытия. Если толщина сухого слоя покрытия меньше требуемой, следует довести ее до нормативного значения.

4.5.7. При необходимости допускается разбивать огнезащитную обмазку водой (до 5 % от массы).

4.5.8. По окончании работ по устройству огнезащитного покрытия следует провести техническое обслуживание оборудования.

4.6. Устройство покрывного слоя

4.6.1. Покрывная краска наносится за один приём, при этом необходимо обеспечить 100%-ую сплошность покрытия.

4.6.2. Рекомендуемая толщина сухого слоя покрывной краски – 100 мкм. Теоретический расход покрывной краски для сухого слоя 100 мкм – 300–500г/м² (в зависимости от применяемой покрывной краски).

4.6.3. При необходимости, в случае загустевания, допускается разбивать покрывную краску растворителем «646» (до 10 % от массы) или

другими веществами по согласованию с фирмой изготовителем.

4.6.4. Возможно нанесение покрывной краски двумя слоями. Межслойная сушка составляет не менее 1 часа.

4.6.5. По окончании работ по устройству покрывного слоя инструменты и оборудование следует промыть достаточным количеством растворителя «646».

4.6.6. Продолжительность сушки покрытия составляет 24–48 часов.

4.6.7. Толщина покрытия, необходимая для обеспечения требуемого предела огнестойкости конструкций с различной приведённой толщиной металла (дпр), приведена в приложении № 3 к настоящей Инструкции.

4.7. Внимание! Во время формирования покрытия, в течении 7 суток исключить попадание влаги на покрытие.

5. Контроль технологии и качества производства работ

5.1. Межоперационный и окончательный контроль (замер промежуточных толщин покрытия², соблюдение технологии нанесения и т.д.) в процессе производства работ осуществляются руководителем работ.

5.2. При межоперационном контроле оценивается внешний вид и толщина покрытия.

5.2.1. Внешний вид покрытия должен соответствовать требованиям табл.

1. Покрытие не должно иметь трещин и отслоений. Цвет покрытия – одинаковый во всех местах, сплошность покрытия – 100 %.

5.2.2. Оценка толщины сухого слоя покрытия производится магнитным толщиномером (неразрушающий контроль), либо штангенциркулем (при проведении срезов покрытия ножом площадью до 100 мм²).

6. Указания по эксплуатации огнезащитного покрытия

6.1. Покрытие предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях без прямого попадания капельной влаги.

6.2. Температура воздуха, при которой разрешается эксплуатация покрытия, составляет от -60 до +50 °С.

6.3. Срок эксплуатации покрытия может составлять до 25 лет.

7. Ремонт повреждений огнезащитного покрытия

7.1. Технологический процесс ремонта (восстановления) поврежденного покрытия включает в себя следующие операции:

- подготовка поверхности;
- подготовка материалов и оборудования;
- нанесение обмазки.

7.2. Подготовка поверхности

7.2.1. Покрытие в местах наличия трещин, вздутий, отслоений, следов непосредственного воздействия воды и пр., а также потерявшее адгезию покрытие на участках металлоконструкций удаляется с поверхности при помощи специализированного оборудования, металлических шпателей (размер не регламентируется), щеток с металлической щетиной или любым другим подручным инструментом, позволяющим обеспечить полную очистку поверхности. При этом производится удаление не только поврежденных участков покрытия, но и сохранившегося покрытия на расстояние не менее 50 мм от границы поврежденного участка.

7.2.2. Очистка поверхности производится до грунтовочного покрытия.

7.2.3. Подготовленная в соответствии с п. 7.2.1. поверхность металлоконструкций очищается от пыли и грязи при помощи влажной ветоши и протирается сухой тряпкой (или сушится естественным образом).

7.2.4. Масляные и жировые пятна (при наличии) удаляются путем

обработки поверхности растворителем или раствором моющих средств.

7.2.5. В случае наличия вздутий, сколов, трещин на слое грунта потерявшее адгезию грунтовочное покрытие счищается до металла при помощи оборудования, указанного в п. 7.2.1. Очищенная поверхность металлоконструкции покрывается грунтом.

7.3. Нанесение грунтовки, огнезащитной обмазки и покрывной краски

7.3.1. В зависимости от площади поврежденного участка нанесение грунтовки, огнезащитной и покрывной краски осуществляется механизированным способом, либо вручную – кистью или валиком.

7.3.2. Нанесение грунтовки на очищенные согласно п.п. 7.2.1. – 7.2.4 участка металлоконструкций

7.3.2.1. Грунтовка наносится за один приём с расходом 150–200 г/м², что обеспечивает толщину сухого слоя покрытия 40–50 мкм.

7.3.2.2. В местах, где невозможно механизированное нанесение грунтовки, нанесение производится кистью или валиком (размер не регламентируется).

7.3.2.3. При необходимости, в случае загустевания состава, допускается разбавление грунтовки растворителем (до 10% от массы грунтовки).

7.3.2.4. Продолжительность сушки антикоррозионного покрытия перед нанесением огнезащитной обмазки должна составлять не менее 48 часов при температуре 20 °С.

7.3.2.5. При наличии неокрашенных участков следует произвести повторное нанесение грунтовки в тех местах, где это необходимо.

7.3.3. Нанесение огнезащитной обмазки

7.3.3.1. Огнезащитная обмазка наносится на окончательно высохшее антикоррозионное покрытие за несколько приёмов.

7.3.3.2. За один приём наносится 300–1300 мкм огнезащитной обмазки,

что соответствует толщине сухого слоя покрытия 200–1200 мкм.

7.3.3.3. В местах, где невозможно механизированное нанесение обмазки, окрашивание поверхности производится кистью, либо шпателем (размер не регламентируется).

7.3.3.4. Межслойная выдержка составляет 4–8 часов (в зависимости от условий нанесения и толщины слоя покрытия).

7.3.3.5. Продолжительность сушки покрытия перед нанесением покрывной краски должна составлять не менее 4–5 суток.

7.3.3.6. Перед нанесением покрывной краски следует произвести замеры толщины покрытия и в случае, если толщина сухого слоя покрытия меньше требуемой, произвести нанесение огнезащитной обмазки в тех местах, где это необходимо.

7.3.4. Нанесение покрывной краски

7.3.4.1. Покрывная краска наносится за один приём, при этом необходимо обеспечить 100%-ую сплошность покрытия.

7.3.4.2. Рекомендуемая толщина сухого слоя покрывной краски – 50 мкм. Теоретический расход покрывной краски для сухого слоя 50 мкм – 150–250 г/м² (в зависимости от применяемой покрывной краски).

7.3.4.3. В местах, где невозможно механизированное нанесение покрывной краски, нанесение производится кистью (размер не регламентируется) или валиком.

7.3.4.4. При необходимости, в случае загустевания состава, допускается разбавление покрывной краски растворителем (до 10 % массы краски).

7.3.4.5. Возможно нанесение покрывной краски двумя слоями. Межслойная выдержка осуществляется не менее 1 часа.

7.3.5. Продолжительность окончательной сушки покрытия составляет 1–2

суток.

8. Требования по охране труда при проведении работ

8.1. К работам по устройству покрытия допускается персонал, прошедший специальный курс обучения и аттестованный по данным видам работ.

8.2. При работах по устройству покрытия следует пользоваться средствами индивидуальной защиты.

8.2.1. Защита органов дыхания осуществляется газо-пылезащитными респираторами.

8.2.2. Защита кожных покровов осуществляется специальной одеждой (рез.перчатки, х/б комбинезоны).

8.3. При попадании материала покрытия в глаза поражённое место необходимо промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

8.4. Следует избегать попадания компонентов покрытия и сопутствующих материалов внутрь организма перорально.

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

8.6. В целях обеспечения пожаровзрывобезопасности при работах по нанесению антикоррозионной и покрывной красок запрещается:

- курить и проводить сварочные работы;
- производить работы по устройству покрытия в местах возможного возникновения открытого пламени, искр.

9. Требования по охране окружающей среды

9.1. В процессе эксплуатации покрытия, вредного воздействия на окружающую среду не оказывается.

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

9.2. Отходы производства работ по устройству покрытия следует сортировать и складировать со строительным мусором. Запрещается выбрасывать отходы в водоёмы и почву или оставлять на месте после завершения производства работ.

10. Дополнительные указания

10.1. Допускается нанесение покрытия на конструкции из алюминия или оцинкованной стали.

10.2. При устройстве покрытия на конструкциях из алюминия или из оцинкованной стали на поверхность конструкций следует нанести грунт согласно указаниям разделов 1. и 4. настоящей Инструкции.

10.3. При возникновении вопросов по устройству и эксплуатации покрытия, не отраженных в настоящей инструкции, рекомендуется обращаться к специалистам ООО «СтройЗащита».

Руководитель отдела технологий огнезащиты


_____ Р.Ш. Габдулин

Главный технолог


_____ П.Н. Гаращук

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

Приложение № 1

Характеристики применяемых антикоррозионных покрытий

№ п/п	Наименование показателя*	Ед. изм.	Значение
Грунтовка ГФ-021			
1	Цвет и внешний вид пленки	-	Красно-коричневый; матовая или полуглянцевая
2	Массовая доля нелетучих веществ	%	54-60
3	Условная вязкость	Па·с	45
4	Теоретический расход на один слой	кг/м ²	0,06-0,1
5	Рекомендуемое количество слоёв	-	2-3
6	Толщина одного слоя	мкм	15-20
Грунтовка ГФ-0119			
1	Цвет и внешний вид пленки	-	Красно-коричневый; полуматовая
2	Массовая доля нелетучих веществ	%	53-58
3	Степень перетира	мкм	Не более 40
4	Теоретический расход на один слой	кг/м ²	0,06-0,1
5	Толщина одного слоя	мкм	15-20
Грунтовка «Нетраquick Primer 13300» (HEMPEL)			
1	Цвет и внешний вид пленки	-	Любой по RAL, матовый
2	Массовая доля нелетучих веществ	%	50
3	Высыхание до отлипа	мин 20°С	15
4	Теоретический расход на один слой	л/м ²	0,024
5	Толщина одного слоя	мкм	40

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

№ п/п	Наименование показателя*	Ед. изм.	Значение
Грунтовка «PILOT QD PRIMER» (JOTUN)			
1	Цвет и внешний вид пленки	-	Серый, красный, белый Глянец-матовый
2	Массовая доля нелетучих веществ	%	56±2
3	Рекомендуемое количество слоёв	-	1
4	Толщина сухой плёнки при	мкм	70-75
5	Теоретический расход на один слой	кг/м ²	0,134

* Следует использовать данные входного контроля качества материала

Характеристики применяемых покрывных красок

№ п/п	Наименование показателя*	Ед. изм.	Значение
Краска для покрывного слоя «HEMPATHANE TOPCOAT 55610» (HEMPEL)			
1	Цвет	-	Любой по RAL, глянцевый
2	Доля нелетучих веществ	%	65±1
3	Рекомендуемая толщина одного слоя	мкм	50
4	Рекомендуемое количество слоев	-	1
5	Теоретический расход на один слой	л/м ²	0,077
Краска для покрывного слоя «Pilot II» (JOTUN)			
1	Цвет	-	Любой в соответствии с мультикolorной системой(MSI)
2	Доля нелетучих веществ	%	48±2
3	Рекомендуемая толщина одного слоя	мкм	40
4	Рекомендуемое количество слоев	-	1,2
5	Теоретический расход на один слой	кг/м ²	0,104
Краска для покрывного слоя XB-785			
1	Цвет	-	Желтый, серый; слоновая кость, красно-коричневый, белый, черный
2	Доля нелетучих веществ	%	14-18
3	Рекомендуемая толщина одного слоя	мкм	18-23
4	Рекомендуемое количество слоев	-	2-3

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

№ п/п	Наименование показателя*	Ед. изм.	Значение
5	Теоретический расход на один слой	кг/м ²	0,12-0,15
Краска для покрывного слоя ХВ-124			
1	Цвет	-	Любой по таблице RAL
2	Доля нелетучих веществ	%	27-33
3	Рекомендуемая толщина одного слоя	мкм	18-23
4	Рекомендуемое количество слоев	-	2-4
5	Теоретический расход на один слой	кг/м ²	0,15-0,15
Эмаль ПФ-115			
1	Цвет и внешний вид пленки	-	Белый, черный, красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, голубой, серый, коричневый, красно-коричневый, пленка глянцевая.
2	Массовая доля нелетучих веществ	%	49-70
3	Условная вязкость	Па·с	60-120
4	Адгезия	баллы	не более 1

* Следует использовать данные входного контроля качества материала

Толщина огнезащитного покрытия для обеспечения требуемого предела огнестойкости конструкций с различной приведённой толщиной металла

Зависимость толщины огнезащитного покрытия «Нертекс-ОК» от приведённой толщины металла при фиксированных (по СП 2.13130.2009) пределах огнестойкости металлических строительных конструкций выражается эмпирической зависимостью, представленной в табл. 1 настоящего Приложения.

Аналитическое представление зависимости толщины огнезащитного покрытия «Нертекс-ОК» от требуемого предела огнестойкости и приведенной толщины металла

Предел Огнестойкости (R), мин	*Толщина покрытия ($\delta_{покр}$), мм
R 15	$\delta_{покр} = 3,4230 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 30	$\delta_{покр} = 4,7525 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 45	$\delta_{покр} = 6,1150 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 60	$\delta_{покр} = 7,5851 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 90	$\delta_{покр} = 8,9117 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 120	$\delta_{покр} = 12,5575 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 150	$\delta_{покр} = 13,1575 \times \delta_{пр}^{-0,61}$
R 180	$\delta_{покр} = 14,1165 \times \delta_{пр}^{-0,61}$

***Внимание!** Для выполнения условия предъявляемых к огнезащитным покрытиям конструктивного типа, конструкции, для которых получаемое расчётное значение толщины сухого слоя покрытия менее 3 мм, покрывать огнезащитным составом с толщиной сухого слоя, равным 3 мм.

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки
«Нертекс-ОК»

stroy-zashita.ru

Таблица 2

Табличное представление зависимости толщины и расхода огнезащитного покрытия «Нертекс-ОК» от требуемого предела огнестойкости и приведенной толщины металла

Предел огнестойкости	R 15		R 30		R 45		R 60		R 90		R 120		R 150		R 180	
	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²
2,0	3,00	4,46	3,11	4,62	4,01	5,95	4,97	7,38	5,84	8,67						
2,1	3,00	4,46	3,02	4,49	3,89	5,78	4,82	7,16	5,67	8,42						
2,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,78	5,61	4,69	6,96	5,51	8,18						
2,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,68	5,46	4,56	6,78	5,36	7,96						
2,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,58	5,32	4,45	6,60	5,22	7,76	7,36	10,93	7,71	11,45	8,28	12,29
2,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,50	5,19	4,34	6,44	5,10	7,57	7,18	10,66	7,52	11,17	8,07	11,99
2,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,41	5,07	4,23	6,29	4,98	7,39	7,01	10,41	7,35	10,91	7,88	11,70
2,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,34	4,95	4,14	6,15	4,86	7,22	6,85	10,17	7,18	10,66	7,70	11,44
2,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,26	4,85	4,05	6,01	4,76	7,06	6,70	9,95	7,02	10,43	7,53	11,19
2,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,19	4,74	3,96	5,88	4,65	6,91	6,56	9,74	6,87	10,21	7,37	10,95
3,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,13	4,65	3,88	5,76	4,56	6,77	6,42	9,54	6,73	10,00	7,22	10,73
3,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,07	4,55	3,80	5,65	4,47	6,64	6,30	9,35	6,60	9,80	7,08	10,51
3,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,01	4,47	3,73	5,54	4,38	6,51	6,18	9,17	6,47	9,61	6,94	10,31
3,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,66	5,44	4,30	6,39	6,06	9,00	6,35	9,43	6,81	10,12
3,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,60	5,34	4,22	6,27	5,95	8,84	6,24	9,26	6,69	9,94
3,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,53	5,25	4,15	6,16	5,85	8,68	6,13	9,10	6,57	9,76
3,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,47	5,16	4,08	6,06	5,75	8,54	6,02	8,94	6,46	9,60
3,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,41	5,07	4,01	5,96	5,65	8,40	5,92	8,80	6,36	9,44
3,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,36	4,99	3,95	5,86	5,56	8,26	5,83	8,65	6,25	9,29
3,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,31	4,91	3,89	5,77	5,47	8,13	5,74	8,52	6,15	9,14
4,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,26	4,84	3,83	5,68	5,39	8,01	5,65	8,39	6,06	9,00
4,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,21	4,76	3,77	5,60	5,31	7,89	5,56	8,26	5,97	8,86

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки
«Нертекс-ОК»

stroy-zashita.ru

Предел огнестой- кости	R 15		R 30		R 45		R 60		R 90		R 120		R 150		R 180	
	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²
4,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,16	4,69	3,71	5,51	5,23	7,77	5,48	8,14	5,88	8,74
4,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,12	4,63	3,66	5,44	5,16	7,66	5,40	8,03	5,80	8,61
4,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,07	4,56	3,61	5,36	5,09	7,55	5,33	7,91	5,72	8,49
4,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,03	4,50	3,56	5,29	5,02	7,45	5,26	7,81	5,64	8,38
4,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,51	5,22	4,95	7,35	5,19	7,70	5,56	8,26
4,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,47	5,15	4,89	7,26	5,12	7,60	5,49	8,16
4,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,42	5,08	4,82	7,16	5,05	7,50	5,42	8,05
4,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,38	5,02	4,76	7,07	4,99	7,41	5,35	7,95
5,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,34	4,96	4,70	6,99	4,93	7,32	5,29	7,85
5,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,30	4,90	4,65	6,90	4,87	7,23	5,23	7,76
5,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,26	4,84	4,59	6,82	4,81	7,15	5,16	7,67
5,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,22	4,78	4,54	6,74	4,76	7,06	5,10	7,58
5,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,19	4,73	4,49	6,67	4,70	6,98	5,05	7,49
5,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,15	4,68	4,44	6,59	4,65	6,91	4,99	7,41
5,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,12	4,63	4,39	6,52	4,60	6,83	4,94	7,33
5,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,08	4,58	4,34	6,45	4,55	6,76	4,88	7,25
5,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,05	4,53	4,30	6,38	4,50	6,69	4,83	7,17
5,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,02	4,48	4,25	6,32	4,46	6,62	4,78	7,10
6,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	4,21	6,25	4,41	6,55	4,73	7,03
6,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	4,17	6,19	4,37	6,48	4,68	6,96
6,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	4,13	6,13	4,32	6,42	4,64	6,89
6,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	4,09	6,07	4,28	6,36	4,59	6,82
6,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	4,05	6,01	4,24	6,30	4,55	6,76
6,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	4,01	5,95	4,20	6,24	4,51	6,69
6,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,97	5,90	4,16	6,18	4,46	6,63
6,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,94	5,84	4,12	6,12	4,42	6,57
6,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,90	5,79	4,09	6,07	4,38	6,51
6,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,87	5,74	4,05	6,01	4,35	6,45
7,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,83	5,69	4,01	5,96	4,31	6,40

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки
«Нертекс-ОК»

stroy-zashita.ru

Предел огнестой- кости	R 15		R 30		R 45		R 60		R 90		R 120		R 150		R 180	
	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²
7,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,80	5,64	3,98	5,91	4,27	6,34
7,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,77	5,59	3,95	5,86	4,23	6,29
7,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,73	5,55	3,91	5,81	4,20	6,23
7,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,70	5,50	3,88	5,76	4,16	6,18
7,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,67	5,46	3,85	5,72	4,13	6,13
7,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,64	5,41	3,82	5,67	4,10	6,08
7,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,62	5,37	3,79	5,63	4,06	6,04
7,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,59	5,33	3,76	5,58	4,03	5,99
7,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,56	5,29	3,73	5,54	4,00	5,94
8,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,53	5,24	3,70	5,50	3,97	5,90
8,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,51	5,21	3,67	5,45	3,94	5,85
8,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,48	5,17	3,65	5,41	3,91	5,81
8,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,45	5,13	3,62	5,37	3,88	5,77
8,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,43	5,09	3,59	5,33	3,85	5,72
8,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,40	5,05	3,57	5,30	3,83	5,68
8,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,38	5,02	3,54	5,26	3,80	5,64
8,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,36	4,98	3,52	5,22	3,77	5,60
8,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,33	4,95	3,49	5,19	3,75	5,56
8,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,31	4,91	3,47	5,15	3,72	5,52
9,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,29	4,88	3,44	5,11	3,70	5,49
9,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,27	4,85	3,42	5,08	3,67	5,45
9,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,24	4,82	3,40	5,05	3,65	5,41
9,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,22	4,78	3,38	5,01	3,62	5,38
9,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,20	4,75	3,35	4,98	3,60	5,34
9,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,18	4,72	3,33	4,95	3,58	5,31
9,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,16	4,69	3,31	4,92	3,55	5,28
9,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,14	4,66	3,29	4,89	3,53	5,24
9,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,12	4,63	3,27	4,86	3,51	5,21
9,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,10	4,61	3,25	4,83	3,49	5,18

015-И-У/12 Инструкция по устройству и эксплуатации покрытия на основе огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК»

stroy-zashita.ru

Предел огнестой- кости	R 15		R 30		R 45		R 60		R 90		R 120		R 150		R 180	
	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²	Толщина, мм	Расход, кг/м ²
10,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,08	4,58	3,23	4,80	3,47	5,15
10,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,06	4,55	3,21	4,77	3,44	5,11
10,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,05	4,52	3,19	4,74	3,42	5,08
10,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,03	4,50	3,17	4,71	3,40	5,05
10,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,01	4,47	3,15	4,68	3,38	5,02
10,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,14	4,66	3,36	4,99
10,6	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,12	4,63	3,34	4,97
10,7	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,10	4,60	3,33	4,94
10,8	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,08	4,58	3,31	4,91
10,9	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,06	4,55	3,29	4,88
11,0	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,05	4,53	3,27	4,86
11,1	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,03	4,50	3,25	4,83
11,2	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,01	4,48	3,23	4,80
11,3	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,45	3,22	4,78
11,4	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,20	4,75
11,5	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,00	4,46	3,18	4,73

★В таблице представлен теоретический расход огнезащитной обмазки «Нертекс-ОК». При производстве работ по нанесению огнезащитной краски следует учитывать технологические потери, которые могут составлять от 5% до 25 % от теоретического расхода. Технологические потери зависят от типа нанесения (механизированный или ручной), квалификации персонала и доступности окрашиваемой поверхности конструкций.

Изменения	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					