ТСН ЛК - 98 МО

# НОРМИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

# Требований, предъявляемых к лакокрасочным материалам и

# покрытиям на их основе, применяемых в строительстве

# Московской области

Дата введения 1998-06-01

РАЗРАБОТАНЫ: НПФ "Спектр ЛК" - головным предприятием Департамента экономики химической, микробиологической и медицинской промышленности Министерства экономики РФ в области разработки и применения лакокрасочных материалов (В.Г.Ламбрев, д.х.н.; К.Г.Богословский, к.х.н.; Т.Н.Спирина, к.х.н.; Т.П.Горчакова; И.Я.Лемешева), Министерством строительства Московской области (И.Б. Захаров, к.т.н.), Лицензионно-экспертным управлением Московской области (Л.Д.Мандель; Б.П.Маркин), Центром Государственного санитарно-эпидемиологического надзора Московской области (Э.Б.Коваленко; О.Л.Гавриленко; О.А.Гильденскиольд; В.И.Рябова).

УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Правительства Московской области от 30.03.98 № 28/9.

РАЗРАБОТАНЫ ВПЕРВЫЕ.

# ВВЕДЕНИЕ

Развитие хозяйственной самостоятельности предприятий и организаций всех форм собственности в новых экономических условиях создает возможность для значительного расширения производства лакокрасочных материалов и, соответственно, применения лакокрасочных материалов отечественного, а также импортного производства в строительстве.

В целях защиты отечественного строительного рынка от необоснованного применения лакокрасочных материалов, не отвечающих условиям строительства и эксплуатации зданий и сооружений на территории Московской области, и в связи с реализацией Законов Российской Федерации "О защите прав потребителей", "О сертификации продукции и услуг", Постановления Министерства строительства Российской Федерации от 19.04.96 № 18-25 и требований СНиП 2.03.11-85 с изм. N 1 Министерство строительства Московской области представляет впервые разработанные Территориальные строительные нормы по оценке качества и долговечности покрытий на основе лакокрасочных материалов, применяемых в строительстве, а также обязательные требования, направленные на обеспечение безопасности для жизни, здоровья, имущества граждан и охрану окружающей среды.

Особенностью разработанного нормативного документа является:

- реализация законодательных актов и нормативных документов;

- разработка номенклатуры показателей, отвечающих за качество покрытий на основе лакокрасочных материалов;

- обоснование и введение норм по предлагаемой номенклатуре показателей с указанием методов испытаний;

- разработка показателей, направленных на обеспечение безопасности для жизни, здоровья, имущества граждан и охрану окружающей среды, и норм для этих показателей.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 В соответствии со следующими нормативными документами, а именно Постановлением Министерства строительства Российской Федерации от 19.04.96 № 18-25 и СНиП 2.03.11-85 с изменением N 1 все лакокрасочные материалы, применяемые в строительстве, должны иметь документ, подтверждающий пригодность материалов для применения в строительстве. Такими документами являются Техническое свидетельство Минстроя России или Сертификат соответствия.

1.2 В соответствии с настоящими территориальными строительными нормами Техническое свидетельство Минстроя России или Сертификат соответствия на лакокрасочные материалы, применяемые в строительстве на территории Московской области, должны содержать результаты испытаний по номенклатуре показателей, установленных настоящим документом.

1.3 Испытания лакокрасочных материалов должны проводиться в испытательных центрах или лабораториях, аккредитованных в системе Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Российской Федерации и Государственного Комитета Российской Федерации по жилищной и строительной политике.

1.4 Настоящие территориальные строительные нормы распространяются на все лакокрасочные материалы:

- новые отечественные, импортные, а также уже выпускаемые лакокрасочные материалы;

- выпускаемые организациями всех форм собственности.

1.5 Настоящие территориальные строительные нормы устанавливают номенклатуру показателей лакокрасочных материалов, применяемых в строительстве для наружной и внутренней отделки и защиты от коррозии строительных конструкций и сооружений (бетонных, железобетонных, оштукатуренных, кирпичных, металлических, деревянных и др.), и устанавливают нормы, предъявляемые к защитным и декоративным свойствам покрытий на основе лакокрасочных материалов.

1.6 Настоящие территориальные строительные нормы содержат обязательные требования, направленные на обеспечение безопасности для жизни, здоровья, имущества граждан, охрану окружающей среды.

1.7 Настоящие нормы разработаны с учетом основных требований документов, приведенных в приложении 1, и подлежат корректировке при введении в действие новых нормативных документов.

1.8 Выбор лакокрасочного материала проводят на стадии проектирования зданий и сооружений, на стадии подготовки проекта реконструкции и проведения ремонтных работ, при подготовке к проведению отделочных работ в соответствии с областью применения лакокрасочного материала.

1.9 Замена предусмотренных проектом материалов допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

1.10 Для получения лакокрасочных покрытий с необходимым комплексом защитно-декоративных свойств необходима подготовка поверхности:

- перед выполнением отделочных работ в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87;

- для защиты от коррозии металлических поверхностей в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85, СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.402;

- для защиты от коррозии бетонных, железобетонных, оштукатуренных, кирпичных, деревянных и др. поверхностей в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

# 2. НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛАКОКРАСОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ

# И ПОКРЫТИЯМ НА ИХ ОСНОВЕ

2.1 Лакокрасочные материалы, применяемые в строительстве, должны обеспечивать лакокрасочные покрытия с требуемыми физико-механическими и защитно-декоративными свойствами.

2.2 Технологические показатели лакокрасочного материала, обязательные для проверки на соответствие нормативному документу на конкретный материал, и методы испытаний приведены в таблице 1.

2.3 Показатели, характеризующие физико-механические и защитно-декоративные свойства покрытия, нормы по этим показателям и методы испытаний для групп лакокрасочных материалов, эксплуатируемых в атмосферных условиях и под навесом (для наружных работ), приведены в таблицах 2, 5, 6, 7; внутри помещения (для внутренних работ) - в таблицах 3, 5, 6, 7; для защиты от коррозии стальных, алюминиевых и других металлических строительных конструкций, мостов, градирен, трубопроводов водо-теплокоммуникаций, хранилищ - в таблицах 4, 5, 6, 7.

Подготовка образцов к испытанию должна быть указана в нормативном документе на конкретную марку материала, а при отсутствии указаний покрытие получают по ГОСТ 8832.

2.4 В соответствии с нормативными актами для получения Технического свидетельства и/или Сертификата соответствия необходимо проведение испытаний по показателям, приведенным в таблицах 1-7.

2.5 На территории Московской области разрешается применение в строительстве лакокрасочных материалов по свойствам, не ниже приведенных в таблицах 2-7.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Метод испытания |
| 1. Внешний вид ЛКМ | НД |
| 2. Массовая доля нелетучих веществ, % | ГОСТ 17537 |
| 3. Условная вязкость при (20±0,5)°С по вискозиметру ВЗ-246, с | ГОСТ 8420 |

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма | | |  |  |
| Наименование | Краски | | |  | Метод |
| показателя | органо-  растворимые | водно-  дисперсионные | масляные | Эмали | испытания |
| 1. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более | 24 | 1 | 24 | 24 | ГОСТ 19007 |
| 2. Степень перетира, мкм, не более | 80 | 60 | 80 | 30 | ГОСТ 6589 |
| З. Укрывистость высушенной пленки,  г/ м , не более | 120 | 120 | 150 | 120 | ГОСТ 8784 |
| 4. Адгезия пленки, баллы, не более | 1 | - | 2 | 1 | ГОСТ 15140 раздел 2 |
| 5. Твердость пленки, усл.ед. по прибору типа М-З, не менее | 0,3 | 0,35 | - | 0,3 | ГОСТ 5233 |
| 6. Условная светостойкость пленки, ч, не менее | 24 | 24 | - | 24 | ГОСТ 21903 |
| 7. Стойкость пленки к статическому воздействию при (20±2) °С,ч, не менее  - воды  - моющих средств | 24  24 | 24  24 | 24  - | 24  24 | ГОСТ 9403 метод A |
| 8. Морозостойкость, циклы, не менее | - | 5 | - | - | ГОСТ 28196 п. 4.8 |
| 9. Смываемость пленки краски, г/м, не более | - | 2,0 | - | - | ГОСТ 28196 |
| 10. Стойкость покрытия к воздействию климатических факторов\*, циклы, не менее | 100 | 100 | 15\*\* | 100 | ГОСТ 9.401 метод 5 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* 100 циклов соответствуют сроку службы 10 лет.

\* \* Допускаются для окраски неответственных конструкций с ограниченным сроком службы (временные ограждения, заборы, временные подсобные сооружения конструкции и др.).

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма | | | |  |
| Наименование | Краски | | |  | Метод |
| показателя | органо-  растворимые | водно-  дисперсионные | масляные | Эмали | испытания |
| 1. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более | 24 | 1 | 24 | 24 | ГОСТ 19007 |
| 2. Степень перетира, мкм, не более | 80 | 60 | 80 | 30 | ГОСТ 6589 |
| 3. Укрывистость высушенной пленки, г/м, не более | 120 | 120 | 150 | 120 | ГОСТ 8784 |
| 4. Адгезия пленки, баллы, не более | 1 | - | 2 | 1 | ГОСТ 15140 раздел 2 |
| 5. Твердость пленки, усл.ед. по прибору типа М-З, не менее | 0,3 | 0,35 | - | 0,3 | ГОСТ 5233 |
| 6. Условная светостойкость пленки,ч, не менее | 24 | 24 | - | 24 | ГОСТ 21903 |
| 7 .Стойкость пленки к статическому воздействию при (20±2)°С,ч, не менее  - воды  - моющих средств | 24  24 | 24  24 | 24  - | 24  24 | ГОСТ 9.403 метод А |
| 8.Смываемость пленки краски, г/м, не более | - | 3,5 | - | - | ГОСТ 28196 |
| 9. Стойкость покрытия к воздействию климатических факторов\*, циклы, не менее | 15 | 15 | 15 | 15 | ГОСТ 9.401 метод 1 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* 15 циклов соответствует сроку службы 6 лет.

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Норма | |  |
| Наименование | Эмали | | Метод |
| показателя | перхлорвиниловые, сополимервинил-хлоридные, хлорированные полиэтиленовые | Эпоксидные | испытания |
| 1. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более | 4 | 24 | ГОСТ 19007 |
| 2. Адгезия пленки, баллы, не более | 2 | 1 | ГОСТ 15140 раздел 2 |
| 3. Твердость пленки, усл.ед. по прибору типа М-З, не менее | - | 0,50 | ГОСТ 5233 |
| 4. Стойкость пленки к статическому воздействию при (20±2)°С,ч, не менее | 72 | 72 |  |
| - воды | 72 | 72 |  |
| - раствора хлористого натрия с массовой долей 3% | - | 72 | ГОСТ 9.403 метод A |
| - индустриального масла, бензина | 24 | - |  |
| - серной кислоты раствора едкого натра с массовой долей 3% | 24 | 24 |  |
| 5. Срок годности (жизнеспособность ) эмали после смешения компонентов при температуре (20±2)°С, ч, не менее | - | 7 | ГОСТ 27271 |
| 6. Стойкость покрытия к воздействию климатических факторов, циклы \*, не менее | 100 | 100 | ГОСТ 9.401 метод 5 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* 100 циклов соответствуют сроку службы 10 лет

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Hорма | | | |  |
| Наименование | Лаки | | Составы | | Метод |
| показателя | органо-  растворимые | водно-диспер- сионные | органо-  раство-  римые | водно-  дисперсионные | испытания |
| 1. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более | 24 | 1 | 24 | 1 | ГОСТ 19007 |
| 2. Адгезия пленки, баллы, не более | 1 | 1 | 1 | 1 | ГОСТ 15140 раздел 2 |
| 3. Твердость пленки, усл.ед.по прибору типа М-З, не менее | 0,3 | 0,4 | - | - | ГОСТ 5233 |
| 4. Стойкость пленки к статическому воздействию при (20±2)°С, ч.,  не менее  - воды | 24 | 24 | 24 | 24 | ГОСТ 9.403 метод А |

Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Норма | |  |
| Наименование | Грунтовки | | Метод |
| показателя | органо-растворимые | водные | испытания |
| 1. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2)°С, ч, не более | 24 | 1 | ГОСТ 19007 |
| 2. Адгезия пленки, баллы, не более | 1 | 1 | ГОСТ 15140 раздел 2 |
| 3. Стойкость пленки к статическому воздействию при (20±2) °С,ч, не менее  - воды | 24 | 24 | ГОСТ 9.403 метод А |

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Норма | Метод испытания |
|  | Шпатлевки |  |
| 1. Время высыхания до степени 3 при температуре (20±2) °С,ч, не более | 24 | ГОСТ 19007 |
| 2. Прочность сцепления с окрашиваемой поверхностью, МПа: |  |  |
| - через 24 ч не менее | 0,1 | По методике Госстроя |
| - через 72 ч не менее | 0,2 |  |

# 3. НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛАКОКРАСОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ

# И ПОКРЫТИЯМ НА ИХ ОСНОВЕ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ

# БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ, ИМУЩЕСТВА ГРАЖДАН

# И ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 В соответствии с Постановлением Государственного Комитета санитарно-эпидемиологического надзора от 05.01.93 № 1 все лакокрасочные материалы должны иметь гигиенический сертификат.

3.2 В соответствии с ГОСТ Р 12.1.052 все лакокрасочные материалы должны сопровождаться паспортом безопасности вещества (материала).

3.3 Все работы, связанные с применением лакокрасочных материалов в строительстве, должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.3.035.

3.4 Санитарно-гигиенические требования к лакокрасочным покрытиям внутри помещений:

- предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ, выделяющихся из лакокрасочного покрытия, должны соответствовать ПДК для атмосферного воздуха в соответствии со списком ПДК загрязняющих веществ № 3086-84, утвержденным Министерством здравоохранения СССР 24.08.84 и дополнениями к нему, для формальдегида установлено ПДК для жилых помещений по ГН 1.1.029-95.

Определяются при получении гигиенического сертификата.

3.5. Требования пожарной безопасности покрытия должны соответствовать требованиям СНиП 21-01-97.

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. Покрытие - один или несколько слоев лакокрасочных материалов, нанесенных на окрашиваемую поверхность.

2. Защитные свойства покрытия - способность покрытия обеспечить защиту окрашиваемой поверхности от воздействия факторов внешней среды - коррозии.

3. Декоративные свойства покрытия - свойства покрытия, обеспечивающие его эстетическое восприятие в соответствии с функциональным назначением и условиями эксплуатации.

Приложение 1

# НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей".

2. Закон Российской Федерации "О сертификации".

3. Постановление Министерства строительства Российской Федерации N 18-25 от 19.04.96.

4. Постановление Государственного Комитета санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации N 1 от 05.01.93.

5. ГОСТ 9.401-91 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.

6. ГОСТ 9.402-80 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.

7. ГОСТ 9.403-80 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей.

8. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

9. ГОСТ 12.3.035-84 ССБТ. Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности.

10. ГОСТ 5233-89 Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости по маятниковому прибору.

11 ГОСТ 6589-74 Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира.

12. ГОСТ 8784-75 Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости.

13. ГОСТ 8832-76 Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытаний.

14. ГОСТ 15140-78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.

15. ГОСТ 17537-72 Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ.

16. ГОСТ 19007-73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания.

17. ГОСТ 21903-76 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости.

18. ГОСТ 28196-89 Краски водно-дисперсионные. Технические условия.

19. ГОСТ Р 12.1.052-97 ССБТ. Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения.

20. СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.

21. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия.

22. СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

23. СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.