Ассоциация «Аэропорт» гражданской авиации

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ **СТО 11256607-001-2023**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Ассоциации «Аэропорт» ГА

В.И. Горбачев
«28» 08 2024 г.

Производственные услуги.

Требования к услугам по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту аэродромных покрытий

Издание официальное (с Изменениями №1 от 28.08.2024 г.)

СОГЛАСОВАНО
Технический комитет по стандартизации
ТК 001 «Производственные услуги»
председатель ТК 001, кандидат технических наук,
профессор, почетный строитель РФ

А.А. Дайлов
«08» 09 2024 г.

Москва
2024

1 РАЗРАБОТАН Московским областным Учреждением «РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР «ОПЫТНОЕ» и «Аэродромно-техническим комитетом» Ассоциации «Аэропорт» ГА.

2 УТВЕРЖДЁН И ВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ приказом генерального директора Ассоциации «Аэропорт» ГА от 27 февраля 2023 г. № 4

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения Ассоциации «Аэропорт» ГА

3 ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения Ассоциации «Аэропорт» ГА или его разработчиков.

Содержание

1 Область применения……..……..…1
2 Нормативные ссылки……..……...……..……...1
3 Основные положения……..……...…….....…….....2
4 Требования к производственным услугам по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту аэродромных покрытий:
4.1 Общие требования к производственным услугам по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту аэродромных покрытий …….....4
4.2 Требования, учитываемые при организации работ……..…..…….....5
4.3 Требования, учитываемые при производстве работ……..…….....6
4.4 Требования, учитываемые при организации производственного контроля…..6
4.5 Требования, учитываемые при эксплуатационном содержании покрытий аэродромов…….....7
5 Требования к применению материалов используемых при эксплуатационном содержании и текущем ремонте аэродромных покрытий…….....8
6 Требования к показателям качества применяемых материалов и технологии их применения при эксплуатационном содержании и текущем ремонте аэродромных покрытий…..……9
7. Требования к входному контролю материалов поступающих на объекты для производства работ по эксплуатационному содержанию аэродромных покрытий……...…….....34
8. Заключительные положения ……..…….35
9. Библиография …….....36

Введение

Стандарт организации устанавливает требования к производственным услугам эксплуатационного содержания, текущего ремонта аэродромных покрытий, и материалам, применяемым при этом. Выполнение требований настоящего стандарта обеспечивает повышение качества оказываемых услуг по эксплуатации и ремонту аэродромных покрытий с использованием безопасных, качественных, конкурентоспособных материалов.

Стандарт предназначен для операторов аэродромов гражданской авиации РФ, организаций, обслуживающих искусственные аэродромные покрытия, производителей аэродромных материалов и лиц, осуществляющих оценку годности материалов для эксплуатационного содержания и ремонта аэродромных покрытый.

Стандарт, на основе осуществляемой разработчиком стандарта оценки соответствия, накопленного практического опыта и апробированной практики эксплуатации аэродромов, дополняет и конкретизирует требования действующих нормативных документов к мероприятиям эксплуатационного содержания и текущего ремонта аэродромных покрытий и применяемым при их осуществлении материалам. При реализации положений СТО должны учитываться местные условия, опыт, рекомендации и правила, действующие в конкретном регионе.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Производственные услуги.

Требования к услугам по эксплуатационному содержанию, текущему ремонту аэродромных покрытий

Дата введения — 27 февраля 2023

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на область деятельности организаций, оказывающих производственные услуги по обслуживанию аэродромных покрытий, их способность в ограниченные сроки оперативно и качественно осуществлять подготовительные операции, непосредственно работы с применением эффективных технологий, качественных материалов во время эксплуатационного содержания и текущего ремонта аэродромных покрытий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 9128 Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия

ГОСТ 9980.3 Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка

ГОСТ 11503 Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 30740 Материалы герметизирующие для швов аэродромных покрытий. Общие технические условия

ГОСТ Р 53293 Пожарная опасность веществ и материалов. Материалы, вещества и средства огнезащиты. Идентификация методами термического анализа

ГОСТ Р 58952.10 Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные. Метод определения адгезии с минеральными материалами

СП 489.1325800.2020 Аэродромы. Геотехнический мониторинг при эксплуатации

СП 491.1325800.2020 Аэродромы. Правила обследования технического состояния

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Основные положения

3.1 Настоящий стандарт разработан для обеспечения требований Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ [1], Федерального закона Российской Федерации от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ [2], Федеральных авиационных правил [3] к постоянной эксплуатационной готовности аэродромных покрытий, своевременному и качественному проведению мероприятий по их эксплуатационному содержанию и текущему ремонту.

3.2 Поддержание аэродромных покрытий в состоянии постоянной готовности к безопасному обеспечению принятия и отправки воздушных судов осуществляется проведением мероприятий эксплуатационного содержания и ремонтов в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 17.10.2017 г. № 1258 «Об утверждении классификации работ по содержанию и

ремонту аэродромов гражданской авиации, находящихся в федеральной собственности» [4], СП 489.1325800.2020, 491.1325800.2020, национальных и межгосударственных стандартов, регулирующих данную область стандартизации, нормативных правовых актов Министерств и ведомств, отвечающих за воздушные сообщения в стране (приказов Минтранса России и МО РФ, утверждающих Руководства по эксплуатации гражданских и военных аэродромов Российской федерации). Эксплуатационное содержание и ремонт летных полей аэродромов экспериментальной авиации регулируются отдельным приказом Минпрома России [5].

3.3 Терминология в данном стандарте применяется по главам V и VI приказа Минпромторга России [5].

Эксплуатационное содержание аэродромного покрытия заключается в контроле (постоянном мониторинге) его технического состояния и выполнении работ по обеспечению его готовности к полетам [5].

Текущий ремонт аэродромного покрытия представляет собой комплекс инженерно-технических мероприятий, направленных на поддержание или восстановление его первоначальных эксплуатационных качеств в целом, а также его отдельных элементов [5]. Текущий ремонт производят в перерывах между полетами, без прекращения летной эксплуатации по мере необходимости в течение года на всей площади покрытия.

Текущий ремонт аэродромных покрытий осуществляется путем проведения работ, устраняющих мелкие повреждения и неисправности покрытий без снижения их работоспособности. Технология проведения мероприятий эксплуатационного содержания и текущего ремонта аэродромных покрытий состоит из комплекса подготовительных операций и комплекса мероприятий осуществляемых работ.

Работы по своевременному и систематическому предохранению элементов летного поля аэродрома, конструкций и аэродромных покрытий от преждевременного износа относятся к эксплуатационному содержанию.

Непредвиденный (оперативный) ремонт выполняется по мере возникновения необходимости в процессе эксплуатации аэродрома или при аварийных ситуациях, угрожающих безопасности полетов. Повреждения аварийного характера должны устраняться немедленно [5].

3.4 К материалам для текущего ремонта и содержания искусственных покрытий аэродромов относятся: составы защитные пропиточные, реагенты антигололёдные (гранулированные и жидкие), краски и эмали для дневной маркировки искусственных покрытий и переносных маркировочных знаков, материалы для восстановительного ремонта, средства для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов, материалы герметизирующие, шнуры уплотнительные и профили для швов аэродромных покрытий, плёнкообразующие материалы для ухода за свежеуложенным цементным бетоном и ремонтными быстротвердеющими материалами на цементной основе.

Стандарт может быть использован при оценке годности материалов для текущего ремонта и содержания искусственных покрытий аэродромов (далее — материалы).

3.5 Мероприятия капитального ремонта аэродромных покрытий не являются объектом стандартизации данного СТО.

4 Требования к производственным услугам по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту аэродромных покрытий.

4.1 Требования к организациям, оказывающим производственные услуги по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту аэродромных покрытий

4.1.1 Организации, допускаемые к осуществлению этих услуг, должны обладать опытом такой работы и ресурсами, позволяющими им:

- выполнять в сжатые сроки все подготовительные операции и основные работы;

- применять технологии ремонта, обеспечивающие возможность выполнить максимальный объем подготовительных операций и основных работ, не препятствуя работе авиации;

- сконцентрировать на наиболее важных участках (или на наиболее трудоемких работах) большее количество машин, механизмов и рабочей силы с целью выполнения максимального объема работ в минимальные сроки; [6]

- использовать наиболее эффективные материалы или технологии, позволяющие ускорить формирование покрытий. Материалы и их компоненты, используемые при ремонте аэродромных покрытий, должны соответствовать техническим требованиям настоящего стандарта.

4.1.2 Основанием для оценки технических возможностей и готовности организаций для осуществления подобного вида деятельности, являются:

- наличие квалифицированного персонала;

- технической оснащенности;

- наличие утвержденных и согласованных с заказчиком технологических регламентов на производство данного вида работ по ремонту аэродромных покрытий.

4.1.3 Технологические аспекты эксплуатационных и ремонтных работ осуществлять с учетом классификации технического состояния аэродромных покрытий и их повреждений в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ [4], главы VI приказа Минпрома России от 30.12.2009 г. № 1215 [5] и СП 491.1325800.2020.

4.2 Требования к организации работ

4.2.1 Организация работ по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту осуществляется с учетом следующих положений:

- должно быть предусмотрено хранение и транспортировка материалов и изделий, механизмов и машин, предназначенных для осуществления работ в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на них;

- должна быть предусмотрена процедура допуска к работам специалистов, обладающих необходимой квалификацией;

- ремонт должен начинаться после полного окончания работ по подготовке поврежденных (неисправных) участков аэродромных покрытий и используемых материалов в соответствии с требованиями, указанными в разделе 6 настоящего СТО;

- производственное подразделение, осуществляющее работы должно принять подготовленные материалы у подразделения(ий), осуществлявшего(их) их хранение, транспортировку и подготовку, что должно быть зафиксировано в соответствующем акте;

- комплекс технологических операций по ремонту должен выполняться в соответствии с технологическим регламентом;

- должна быть предусмотрена необходимая координация по времени выполнения ремонтных работ и работ, выполняемых смежниками;

- в технологическом регламенте должен быть предусмотрен выбор способа(ов) ремонтных работ в соответствии с [5];

- технологический регламент должен быть согласован с генеральным подрядчиком, смежниками и поставщиками.

4.3 Требования к производству работ

4.3.1 При производстве работ должны соблюдаться:

- требования техники безопасности и охраны труда производственного персонала, производящего работы (операции);

- требования к квалификации работников, допускаемых к производству работ;

- требования по подготовке к производству работ, в том числе к минимальному запасу материалов и изделий, необходимых для ремонта, к используемому в процессе работ инвентарю и инструментам, к безопасной установке и последующем демонтаже используемых приборов, машин и механизмов, к доставке материалов и изделий к месту выполнения работ;

- климатические, ветровые и температурные ограничения для производства работ, с учетом особенности сезона времени года и климата региона;

- технологические операции производимых работ, предусмотренные в технологическом регламенте, процедуры операционного контроля качества выполненных работ и правила оценки их качества;

- выполнение требований, предъявляемых в разделе 6 настоящего стандарта к качественным характеристикам применяемых материалов с обязательным принятием мер по обеспечению безопасности, эксплуатационной пригодности и долговечности.

4.4 Требования к организации производственного контроля

4.4.1 Входной контроль качества материалов и изделий, предназначенных для производства работ по эксплуатационному содержанию и ремонту аэродромных покрытый, следует осуществлять в соответствии с требованиями раздела 7 настоящего СТО. Входной контроль организуется таким образом, чтобы было

обеспечено соответствие видов и характеристик материалов и изделий требованиям, предусмотренным в разделе 6 настоящего СТО.

4.4.2 Замена предусмотренных для производства работ материалов и изделий другими допускается только по согласованию с заказчиком.

4.4.3 Операционный контроль должен быть организован таким образом, чтобы было обеспечено соответствие последовательности и качества выполнения работ технологическому регламенту.

4.4.4 Прием отремонтированных участков осуществлять в соответствии с требованиями [5].

4.5 Требования к эксплуатационному содержанию покрытий аэродромов

4.5.1 При организации мероприятий эксплуатационного содержания покрытий аэродромов необходима своевременная и качественная разработка эксплуатационной документации.

Примечание - по [5] - это журнал учета состояния и готовности аэродромных покрытий к полетам; отчет с методикой обследования, дефектовочным планом, ведомостью дефектов и оценкой эксплуатационно-технического состояния покрытия; данные специального бурения и исследования материалов покрытия (при необходимости), акт технического обследования.

Своевременная актуализация эксплуатационной документации обеспечит поддержание безопасности и эксплуатационной пригодности аэродромных покрытий в процессе эксплуатации и своевременный ремонт аэродромных покрытий.

4.5.2 В эксплуатационной документации должны быть установлены предельные значения контролируемых параметров элементов эксплуатационного содержания покрытий. В частности, должны быть указаны:

- визуально регистрируемые признаки ухудшения эксплуатационных характеристик покрытий;

- признаки ухудшения эксплуатационных характеристик покрытий, регистрируемые при инструментальном контроле;

- признаки прогнозируемого ухудшения эксплуатационных характеристик покрытий, регистрируемые при периодических обследованиях состояния.

5 Требования к применению материалов используемых при эксплуатационном содержании и текущем ремонте аэродромных покрытий

5.1 Для обеспечения безопасности и долговечности отремонтированных покрытий, качества произведенных работ, важное значение имеют соблюдение технологии применения материалов для производства ремонтных и эксплуатационных работ, соблюдение технических и технологических характеристик, заданных в стандартах и ТУ, технологических регламентах, инструкциях по применению.

5.2 Основанием для оценки технических и технологических характеристик эксплуатационных и ремонтных материалов являются:

- наличие паспортов на продукцию;

- наличие стандартов организации (СТО), технических условий (ТУ) Ассоциации «АЭРОПОРТ» гражданской авиации (ГА) на те виды применяемых материалов, и технологию их применения, которые не стандартизованы на межгосударственном (ЕАЭС) или национальном уровне (РФ) или наличие СТО и ТУ непосредственно организаций, оказывающих эти услуги, или производителей применяемых материалов, если эти нормативные документы включены Росстандартом России в Федеральный информационный фонд стандартов, а сами материалы в актуализированный Перечень материалов, предназначенных для эксплуатационного содержания и текущего ремонта аэродромов [8], размещенный на сайте Ассоциации «АЭРОПОРТ» ГА.

- наличие сертификатов соответствия добровольной системы сертификации и протоколов испытаний;

- входной контроль на соответствие качественных характеристик применяемых материалов данному стандарту.

5.3 Все материалы, применяемые на объектах предприятий членов Ассоциации «АЭРОПОРТ» ГА должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, изготавливаться и применяться по технологическим регламентам производителей, утверждённым в установленном порядке.

5.4 Требования к показателям качества материалов, используемых при эксплуатационном содержании и текущем ремонте аэродромных покрытий на

объектах предприятий членов Ассоциации «АЭРОПОРТ» ГА установлены в СТО на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6 Требования к показателям качества применяемых материалов и технологии их применения при эксплуатационном содержании и текущем ремонте аэродромных покрытий

6.1 Ремонтные составы

6.1.1 Общие требования по применению

Требования к ремонтным составам установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.1.1.1 Ремонтные составы готовятся для ускоренного производства работ по ремонту цементобетонных монолитных и сборных покрытий аэродромов в условиях их повседневной эксплуатации с учётом проектных нагрузок и воздействий.

6.1.1.2 Способы подготовки и применения ремонтных составов определяются в каждом конкретном случае в зависимости от ремонтируемого участка, вида разрушений, технических возможностей по применению конкретного материала на данный сезон года и с учетом климатической зоны.

Ремонтные составы должны обеспечивать их использование в условиях различных строительно-климатических зон в диапазоне температур внешней среды от минус 50°С до плюс 50°С.

6.1.2 Ремонтные составы для аэродромных покрытий должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.1.3 Показатели качества ремонтных составов с ускоренным набором прочности для бетонных аэродромных покрытий приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование показателей качества	Единицы измерения	Норма показателя
Подвижность растворной смеси по погружению конуса	см	12—14
Подвижность мелкозернистой бетонной смеси по осадке конуса	см	16—20
Подвижность сухой строительной смеси по осадке конуса (после затворения)	см	16—20
Сохраняемость первоначальной подвижности	мин	не менее 30
Средняя плотность	г/см^3	2,0—2,5
Предел прочности на растяжение при изгибе в возрасте:		
- 2 часа	МПа	не менее 1,7
- 24 часа	МПа	не менее 3
- 28 суток	МПа	не менее 4,9
Предел прочности при сжатии в возрасте:		
- 2 часа	МПа	не менее 12
- 24 часа	МПа	не менее 25
- 28 суток	МПа	не менее 37
Водопоглощение	% по массе	не более 8,0
Прочность сцепления с бетоном класса В30 в возрасте:		
- 24 часа	МПа	не менее 1,5
- 28 суток	МПа	не менее 2
Марка по морозостойкости	F_2	не менее 200
Различие значений коэффициента сцепления на отремонтированной поверхности относительно поверхности существующего покрытия при сухом состоянии поверхности, с нанесением искусственной шероховатости и без неё	единицы Ксц	не более 0,2
Различие значений коэффициента сцепления на отремонтированной поверхности относительно поверхности существующего покрытия при мокром состоянии поверхности, с нанесением искусственной шероховатости и без неё	единицы Ксц	не более 0,3

6.1.4 Показатели качества ремонтных составов с рядовым набором прочности для бетонных аэродромных покрытий приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателей качества	Единицы измерения	Норма показателя
Подвижность растворной смеси по погружению конуса	см	12—14
Подвижность мелкозернистой бетонной смеси по осадке конуса	см	16—20
Подвижность сухой строительной смеси по осадке конуса (после затворения)	см	16—20
Сохраняемость первоначальной подвижности	мин	не менее 30
Средняя плотность	г/см^3	2,0—2,5
Предел прочности на растяжение при изгибе в возрасте:		
- 24 часа	МПа	не менее 3
- 28 суток	МПа	не менее 4,9
Предел прочности при сжатии в возрасте:		
- 24 часа	МПа	не менее 25
- 28 суток	МПа	не менее 37
Водопоглощение	% по массе	не более 8,0
Прочность сцепления с бетоном класса В30 в возрасте:		
- 24 часа	МПа	не менее 1,5
- 28 суток	МПа	не менее 2
Марка по морозостойкости	F_2	не менее 200
Различие значений коэффициента сцепления на отремонтированной поверхности относительно поверхности существующего покрытия при сухом состоянии поверхности, с нанесением искусственной шероховатости и без неё	единицы Ксц	не более 0,2
Различие значений коэффициента сцепления на отремонтированной поверхности относительно поверхности существующего покрытия при мокром состоянии поверхности, с нанесением искусственной шероховатости и без неё	единицы Ксц	не более 0,3

6.1.5 Показатели качества ремонтных составов для асфальтобетонных аэродромных покрытий приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Предел прочности при сжатии образцов, при температуре 20°С:	МПа	
- *до прогрева:*		
сухих		Не менее 1,0
водонасыщенных		Не менее 0,7
после длительного водонасыщения		Не менее 0,5
- *после прогрева:*		
сухих		Не менее 1,3
водонасыщенных		Не менее 1,0
после длительного водонасыщения		Не менее 0,8
Коэффициент водостойкости (отношение прочности водонасыщенных образцов к прочности сухих):		
- после прогрева		не менее 0,8
- после прогрева и длительного водонасыщения		не менее 0,65
Водонасыщение	% по объёму	От 5,0 до 9,0
Набухание	% по объему	не более 2,0
Истинная плотность	г/см^3	по НД изготовителя
Пористость минеральной части	%	Не более 21
Остаточная пористость	%	От 6,0 до 10,0
Слёживаемость	удары	Не более 10
Сцепление при сдвиге при температуре 50°С	МПа	Не менее 0,25
Предел прочности при сжатии при температуре 50°С	МПа	Не менее 0,80
Адгезионная прочность сцепления с существующим асфальтобетонным покрытием или когезионная прочность материала	МПа	Не менее 0,20
Различие значений коэффициента сцепления на отремонтированной поверхности относительно поверхности существующего асфальтобетонного покрытия при сухом и мокром состоянии поверхности	единицы Ксц	Не более 0,2

6.1.6 Требования к упаковке и маркировке.

6.1.6.1 Упаковка ремонтных составов для аэродромных покрытий должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Конкретный вид тары и номинальное количество ремонтных составов для эксплуатационного содержания аэродромных покрытий может быть согласовано при поставках.

6.1.6.2 Маркировка ремонтных составов для аэродромных покрытий указывается в документах о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Маркировку ремонтных составов для аэродромных покрытий проводят на упаковке в любой её части. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование ремонтного состава и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто, кг;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный ремонтный состав.

Транспортная маркировка ремонтных составов для аэродромных покрытий производится по ГОСТ 14192.

6.1.7 Требования к идентификации.

Ремонтные составы для аэродромных покрытий должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.2 Составы защитные пропиточные

6.2.1 Общие требования по применению

Требования к составам защитным пропиточным установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах

Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.2.2 Составы защитные пропиточные должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.2.3 Показатели качества составов защитных пропиточных для бетонных аэродромных покрытий приведены в таблице 4

Таблица 4

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Эффективность пропитки:		
- способность не смачивать пропитанную поверхность водой;		отсутствие тёмного пятна
- воздействие на пропитанную поверхность 10 %-ой соляной кислотой		отсутствие химической реакции
Различие значений коэффициента сцепления на обработанной поверхности бетонного покрытия по отношению к необработанной (существующей) при сухом и мокром состоянии поверхности	единицы Ксц	не более 0,2
Степень изменения фрикционных свойств обработанной поверхности образца по отношению к необработанной при сухом и мокром состоянии поверхности	%	не менее 85 в сухом состоянии; не менее 80 в мокром состоянии
Показатель эффективности (Пэ) обработанной защитным пропиточным составом бетонной поверхности по отношению к необработанной бетонной поверхности, имеющей морозостойкость F2 150	кратность повышения морозостойкости поверхностного слоя бетона	не менее 1,5
Глубина проникновения пропиточного состава:		
- для класса I	мм	более 10
- для класса II	мм	менее 10
Время высыхания	час	не более 3

продолжение Таблицы 4

Снижение водопоглощения бетона по трубке САЗИ за 15 минут	мл	по НД изготовителя
Внешний вид		по НД изготовителя, отсутствие расслоения, комков и сгустков
Реакция среды	pH	по НД изготовителя
Плотность	г/см^3	1,60 - 1,75

6.2.4 Показатели качества составов защитных пропиточных для асфальтобетонных аэродромных покрытий приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Время высыхания	час	не более 3
Условная вязкость при 20°С	секунд	не более 200
Показатель эффективности ($П_{э1}$), определяемый по отношению водонасыщения асфальтобетона, обработанного защитным составом к водонасыщению необработанного асфальтобетона плотного типа А марки I по ГОСТ 9128.		Не более 0,6
Показатель эффективности ($П_{э2}$), определяемый по отношению водостойкости асфальтобетона, обработанного защитным составом в водостойкости необработанного асфальтобетона плотного типа А марки I по ГОСТ 9128.		Не менее 1,1
Показатель эффективности ($П_{э2}$), определяемый по отношению водостойкости при длительном водонасыщении асфальтобетона, обработанного защитным составом к водостойкости при длительном водонасыщении необработанного асфальтобетона плотного типа А марки I по ГОСТ 9128.		Не менее 1,05

продолжение Таблицы 5

Показатель эффективности ($П_{э4}$), определяемый по отношению потери прочности при сжатии асфальтобетона, обработанного защитным составом после 25 циклов замораживания и оттаивания к потери прочности при сжатии после 25 циклов замораживания и оттаивания необработанного асфальтобетона плотного типа А марки I по ГОСТ 9128.		Не более 0,7
Различие значений коэффициента сцепления на обработанной поверхности асфальтобетонного покрытия по отношению к необработанной (существующей) при сухом и мокром состоянии поверхности	единицы Ксц	не более 0,2
Степень изменения фрикционных свойств обработанной поверхности образца по отношению к необработанной при сухом и мокром состоянии поверхности	%	не менее 85 в сухом состоянии; не менее 80 в мокром состоянии
Внешний вид		по НД изготовителя, отсутствие расслоения, комков и сгустков
Реакция среды	pH	по НД изготовителя
Плотность	г/см^3	1,60 - 1,75

6.2.5 Показатели качества праймеров и грунтовочных составов для повышения адгезии приведены в таблице 6

Таблица 6

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Прочность сцепления праймера с бетонным покрытием	МПа	Не менее 4
Прочность сцепления праймера с асфальтобетонным покрытием	МПа	Не менее 4
Прочность сцепления праймера с герметизирующим материалом горячего и холодного применения	МПа	Не менее 0,5

продолжение Таблицы 6

Повышение адгезии герметизирующего материала к материалу искусственного покрытия (бетону, асфальтобетону), обработанному праймером (в сравнении с адгезией без применения праймера)	%	Не менее чем на 10

6.2.6 Требования к упаковке и маркировке

6.2.6.1 Упаковка защитных пропиточных составов должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Защитные пропиточные составы упаковывают в специальные ёмкости в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.

Конкретный вид тары и номинальное количество защитного пропиточного состава может быть согласовано при поставках.

6.2.6.2 Маркировка защитных пропиточных составов указывается в документах о качестве (паспорт качества, сертификат соответствия).

Транспортная маркировка защитных пропиточных составов производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование защитного пропиточного состава и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный защитный пропиточный состав.

6.2.7 Требования к идентификации

Составы защитные пропиточные должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.3 Материалы армирующие геосинтетические

6.3.1 Общие требования по применению

Требования к материалам армирующим геосинтетическим установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.3.2 Материалы армирующие геосинтетические должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.3.3 Показатели качества армирующих геосинтетических материалов для аэродромных покрытий приведены в таблице 7.

Таблица 7

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Прочность при растяжении в продольном/поперечном направлении	кН/м	не менее 40/40
Относительное удлинение при максимальной нагрузке в продольном/поперечном направлении	%	от 3 до 15
Растягивающее усилие при 2% удлинении	кН/м	не менее 30
Устойчивость к циклическим нагрузкам	%	не менее 90
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению	%	не менее 90
Теплостойкость	%	не менее 90
Морозостойкость	%	не менее 90
Устойчивость к агрессивным средам	%	не менее 90
Коэффициент адгезии	безразмерный	не менее 0,7
Гибкость материала на испытательном стержне радиусом 10 мм при температуре минус 30°С		отсутствие дефектов

6.3.4 Требования к упаковке и маркировке

6.3.4.1 Материал упаковывают в рулоны. Намотка материалов в рулон должна быть плотной и без повреждений.

Упаковка должна обеспечивать сохранность материалов в процессе упаковывания, при проведении погрузочно-разгрузочных работ и в период хранения.

6.3.4.2 Маркировка армирующих геосинтетических материалов указывается в документах о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Каждая упаковочная единица материала должна иметь маркировку в виде этикетки, наклеенной на упаковку или вложенной в неё. Транспортная маркировка армирующих геосинтетических материалов производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование армирующего геосинтетического материала и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный армирующий геосинтетический материал.

6.3.5 Требования к идентификации

6.3.5.1 Материалы армирующие геосинтетические должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.4 Реагенты антигололёдные (гранулированные и жидкие)

6.4.1 Общие требования по применению

Требования к реагентам антигололёдным гранулированным и жидким установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.4.2 Для расчета необходимого количества химических реагентов и средств для борьбы с гололедом химико-механическим способом следует использовать

статистические данные о повторяемости и характере гололедов на каждом аэродроме.

Борьба с гололедом на искусственных покрытиях аэродромов и дорог химико-механическим способом осуществляется или путем профилактической обработки поверхности покрытий химическими водорастворимыми реагентами (до начала или в период льдообразования), или путем обработки ими обледеневшей поверхности покрытий. Антигололедные реагенты разрушают и расплавляют лед, после чего остатки разрушенного льда и образовавшегося раствора реагента удаляются за пределы рабочей части взлетно-посадочной полосы (ВПП) или дороги механическими средствами (обычно щетками поливомоечных машин). На покрытиях аэродромов требуется обязательная подчистка и частичная подсушка поверхности покрытия газовоздушной струей вакуумно-уборочных или тепловых машин. [9]

6.4.3 Реагенты антигололёдные должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке, и не оказывать коррозионного воздействия на конструкционные материалы авиационной и аэродромной техники.

6.4.4 Показатели качества антигололёдных реагентов для аэродромных покрытий приведены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Физическое состояние антигололёдного реагента		жидкость
		гранулы, порошок
Температура кристаллизации при массовой доле реагента 50%	°С	не выше минус 20
Плавящая способность при минус 5°С	г/г	не менее 1,4
Показатель агрессивности коррозионного воздействия на бетон поверхностного слоя покрытия (отношение морозостойкости бетона в растворе хлорида натрия к его морозостойкости в растворе антигололедного реагента при потере объема более 0,040 $см^3/см^2$)	безразмерный	не выше 0,2

продолжение Таблицы 8

Различие значений коэффициента сцепления на обработанной поверхности бетонного покрытия по отношению к необработанной (существующей) при мокром состоянии поверхности	единицы Ксц	не более 0,2
Степень изменения фрикционных свойств обработанной поверхности образца по отношению к необработанной при мокром состоянии поверхности	%	не менее 80
Группа горючести		негорючие
Плотность жидких антигололёдных реагентов	г/см^3	от 1,1 до 1,3
Насыпная плотность для гранулированных реагентов	г/см^3	от 0,85 до 1,00
Гранулометрический состав (массовая доля гранул) антигололёдного реагента:		
- содержание гранул размером менее 1 мм;	%	не более 5
- содержание гранул размером от 1 мм до 5 мм;	%	не менее 93
- содержание гранул размером более 5 мм	%	не более 2

6.4.5 Требования к упаковке и маркировке

6.4.5.1 Упаковка антигололёдных реагентов должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Жидкие антигололёдные материалы упаковывают в специальные ёмкости в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.

Конкретный вид тары и номинальное количество антигололёдного материала может быть согласовано при поставках.

6.4.5.2 Маркировка антигололёдных материалов указывается в документах о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Транспортная маркировка антигололёдных материалов производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;

- наименование реагента антигололёдного гранулированного или жидкого и его условное обозначение;

- номер партии и дату изготовления;

- массу нетто;

- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный реагент антигололёдный гранулированный или жидкий.

6.4.6 Требования к идентификации

Антигололёдные материалы должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.5 Материалы герметизирующие для швов аэродромных покрытий

6.5.1 Общие требования по применению

Требования к материалам герметизирующим для швов аэродромных покрытий установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.5.2 При герметизации всех видов швов и трещин в жестких покрытиях следует использовать герметики холодного и горячего применения. При выборе типа герметика для ремонтных технологий нужно учитывать прежде всего экстремально возможные отрицательные температуры, которые могут быть в данном регионе, а также вид применявшегося ранее герметика (уложенного в ремонтируемых швах), планируемый срок службы, экономические показатели.

Герметик должен сохранять свойство воспринимать деформации без разрывов, особенно при максимально низких температурах, когда плиты уменьшаются в размерах и швы сжатия и трещины расширяются. В этот критический период мастика не должна становиться хрупкой, стекленеть, а вертикальные и горизонтальные смещения кромок плит не должны приводить к адгезионному и когезионному нарушению герметичности швов. Технологические требования и требования по безопасности применять по ГОСТ 30740.

6.5.3 Материалы герметизирующие для швов аэродромных покрытий должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по

технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.5.4 Показатели качества материалов герметизирующих для швов аэродромных покрытий приведены в таблице 9.

Таблица 9

Наименование показателей качества	Единицы измерения	Норма показателя
Относительное удлинение в момент разрыва при температуре минус 20°С	%	не менее 75
Температура, характеризующая гибкость для марок:		
- марка Г25	°С	не выше минус 25
- марка Г35	°С	не выше минус 35
- марка Г50	°С	не выше минус 50
Температура липкости	°С	не ниже плюс 50
Выносливость, испытываемая герметиком при вертикальном перемещении плит покрытия друг относительно друга	циклы деформаций	не менее 30 000
Водопоглощение	% по массе	не более 0,5
Жизнеспособность герметиков холодного применения при температурах до плюс 60 °С (изменение условной вязкости за 1 час при температуре плюс 60 °С)	%	не более 200
Время с момента заполнения швов герметиком холодного применения, затворённым путём смешивания его компонентов при температуре плюс (20±1) °С, до начала возможной эксплуатации покрытия при отсутствии налипания на резиновый штамп	часы	не более 6
Старение под воздействием ультрафиолетового излучения с поверхностной плотностью энергии светового потока 1000 Вт/м^2 в течение не менее 1000 часов	- потеря гибкости	отсутствие
	- потеря массы, %	не более чем 15%

6.5.5 Требования к упаковке и маркировке

6.5.5.1 Упаковка герметизирующих материалов должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Конкретный вид тары и номинальное количество герметизирующего материала может быть согласовано при поставках.

6.5.5.2 Маркировка герметизирующих материалов указывается в документах о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Маркировку герметиков проводят на упаковке в любой её части. Транспортная маркировка герметизирующих материалов производится по ГОСТ 14192. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование материала герметизирующего для швов аэродромных покрытий и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный материал герметизирующий для швов аэродромных покрытий.

6.5.6 Требования к идентификации

Герметизирующие материалы должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.6 Профили и шнуры уплотнительные для швов аэродромных покрытий

6.6.1 Общие требования по применению

Требования к профилям и шнурам уплотнительным для швов аэродромных покрытий установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.6.2 Надёжность цементобетонного покрытия зависит от качества устройства в нем швов. Во избежание образования трещин и сколов плит, деформационные и температурные швы устраивают в соответствии с технологическим регламентом (инструкциями по применению), с соблюдением герметичности, размерности.

Качество деформационных и температурных швов обеспечивается:

- соблюдением технологии при первоначальной герметизации швов с учетом специфики контакта шва с пневматиками опор самолёта, особенно в ходе торможения;

- выбором правильного размера шнура и профиля;

- соответствием шнура и профиля требованиям таблиц 10 и 11 настоящего СТО;

- соблюдением технологии ремонта по п.п. 6.5.10.5 и 6.5.10.6 главы VI [5].

6.6.3 Профили и шнуры уплотнительные для швов аэродромных покрытий должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.6.4 Показатели качества шнуров уплотнительных для швов аэродромных покрытий приведены в таблице 10.

Таблица 10

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Отклонение от номинального диаметра	%	не более 1
Предел прочности при растяжении	кгс/см^2	не менее 1,5
Относительное удлинение при разрыве	%	не менее 25
Относительная остаточная деформация при сжатии 25 %	%	не более 5
Напряжение при сжатии 25 %	кгс/см^2	не более 1
Кажущуюся плотность	г/см^3	не более 0,05
Водопоглощение	%	не более 0,5
Морозостойкость	циклы	не менее 50
Теплостойкость*	°С	не менее 200
** для термостойких шнуров*		

6.6.5 Показатели качества профилей для герметизации швов аэродромных покрытий приведены в таблице 11.

Таблица 11

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Форма, номинальные геометрические размеры и отклонения от них:		соответствие образцу-эталону по НД изготовителя
Относительное удлинение при разрыве	%	не менее 75
Относительная остаточная деформация при сжатии 25 %	%	не более 5
Старение под воздействием ультрафиолетового излучения с поверхностной плотностью энергии светового потока 1000 Вт/м^2 в течение не менее 1000 часов	- потеря гибкости	отсутствие
	- потеря массы, %	не более 10
Температура характеризующая гибкость	°С	не выше минус 20
Водопоглощение	% по массе	не более 0,5
Стойкость к агрессивным средам по потере массы после воздействия: - авиационного керосина в течение 4 часов; - карбамид марки А в водной концентрации 20% в течение 24 часов.	% по массе	не более 5

6.6.6 Требования к упаковке и маркировке

6.6.6.1 Упаковка профилей и шнуров уплотнительных должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Конкретный вид тары и номинальное количество профилей и шнуров уплотнительных может быть согласовано при поставках.

6.6.6.2 Маркировка профилей и шнуров уплотнительных указывается в документах о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Маркировку профилей и шнуров уплотнительных проводят на упаковке в любой её части. Транспортная маркировка профилей и шнуров уплотнительных производится по ГОСТ 14192. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование профиля или шнура уплотнительного для швов аэродромных покрытий и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный профиль или шнур уплотнительный для швов аэродромных покрытий.

6.6.7 Требования к идентификации

Профили и шнуры уплотнительные должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.7 Средства для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов

6.7.1 Общие требования по применению

Требования к средствам для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.7.2 Эффективность использования зависит от правильной подготовки загрязненных участков покрытий и точности исполнения технологического регламента (инструкций по применению). Важно соблюдение условий для начала работ по применению средств для удаления:

- очищенная поверхность покрытий аэродромов от песка, пыли и других посторонних предметов;

- поверхность покрытий сухая и находится в температурном диапазоне от плюс 5°С до плюс 35°С;

- скорость ветра не более 20 м/сек;

- отсутствие угрозы начала осадков.

6.7.3 Средства для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов должны соответствовать требованиям настоящего СТО, изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке и улучшать эксплуатационные свойства аэродромного покрытия.

6.7.4 Показатели качества средств для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов и их нормы приведены в таблице 12.

Таблица 12

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Внешний вид и цвет		по НД изготовителя
Плотность, при температуре 20°С	г/см^3	показатель по НД изготовителя
Стойкость герметиков швов к воздействию очистителя после его регламентированного времени воздействия по показателям: - относительное удлинение герметиков в момент разрыва при температуре минус 20°С; - температура липкости		Отсутствие снижения показателей
Химическая стойкость разметочных материалов к очистителю после регламентированного времени воздействия очистителя		не должно быть отслоения, разрушения, снижения яркости
Эффективность удаления резиновых наслоений от шасси воздушных судов	%	не менее 80

6.7.5 Требования к упаковке и маркировке

6.7.5.1 Упаковка средств для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов должна быть герметичной и изготавливаться из материалов,

обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Средства для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов упаковывают в специальные ёмкости в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.

Конкретный вид тары и номинальное количество средств для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов может быть согласовано при поставках.

6.7.5.2 Маркировка средств для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов указывается в документах о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Транспортная маркировка средств для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование средства для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретное средство для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов.

6.7.6 Требования к идентификации

Средства для удаления резиновых наслоений от торможения шасси самолётов должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.8 Краски и эмали для дневной маркировки искусственных покрытий и переносных маркировочных знаков

6.8.1 Общие требования по применению

Требования к краскам и эмалям для дневной маркировки искусственных покрытий и переносных маркировочных знаков установлены на основании накопленного опыта и многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации, в т.ч. и военных, с учетом накопленной многолетней статистики мероприятий по оценке соответствия при сертификации материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.8.2 Эффективность их использования зависит от качества применяемых красок, правильной подготовки их к применению и точности исполнения технологического регламента (инструкций по применению). Важным условием для эффективного применения красок — соблюдение технологии выполнения работ по их применению. Выполнять по главе V [5].

6.8.3 Краски и эмали для дневной маркировки искусственных покрытий и переносных маркировочных знаков должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.8.4 Показатели качества красок для аэродромных покрытий приведены в таблице 13.

Таблица 13

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Условная вязкость	сек	60—120
Степень перетира	мкм	не более 70
Плотность	кг/л	1,2—1,6
Содержание нелетучих веществ	%	не менее 70
Время высыхания при температуре (20±2) °С:		
- до степени 3	минуты	не более 30
- до степени 5	минуты	не более 50
Адгезия	Н	не менее 20
Коэффициент яркости для красок и эмалей цвета:		
- белого	%	не менее 60
- жёлтого	%	не менее 40
- оранжевого	%	не менее 30

продолжение Таблицы 13

Снижение коэффициента яркости при отсутствии видимых разрушений слоя краски (эмали) после проведения испытаний на:	%	не более 5
- термостойкость	циклы	не менее 20
- теплостойкость	час	не менее 2,5
- морозостойкость	циклы	не менее 55
- химическую стойкость к авиационному керосину	час	не менее 48
Степень изменения фрикционных свойств обработанной поверхности образца по отношению к необработанной:		
- при сухом состоянии поверхности	%	не менее 85
- при мокром состоянии поверхности	%	не менее 80

6.8.5 Требования к упаковке и маркировке

6.8.5.1 Упаковка красок должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Краски и эмали упаковывают в специальные ёмкости в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.

Конкретный вид тары и номинальное количество краски и эмали может быть согласовано при поставках.

6.8.5.2 Маркировка конкретной краски и эмали указывается в документе о качестве (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация).

Транспортная маркировка красок производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование краски или эмали для дневной маркировки искусственных покрытий и переносных маркировочных знаков и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретную краску или эмаль для дневной маркировки искусственных покрытий и переносных маркировочных знаков.

6.8.6 Требования к идентификации

Краски и эмали должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

6.9 Плёнкообразующие материалы для ухода за свежеуложенным цементным бетоном и ремонтными быстротвердеющими материалами на цементной основе.

6.9.1 Общие требования по применению

Требования к материалам пленкообразующим по уходу за свежеуложенным бетоном (далее - материалы пленкообразующие) установлены на основании мирового опыта, многолетней практики применения их на аэродромах Советского Союза и Российской Федерации (в т.ч. военных), информации полученной из ОДМ 218.3.039-2014 Рекомендации по испытанию плёнкообразующих материалов по уходу за свежеуложенным бетоном, а также с учетом статистики результатов оценки соответствия материалов на базе производственных мощностей разработчика стандарта.

6.9.2 Уход за свежеуложенным бетоном при помощи материалов пленкообразующих является операцией призванной защищать его от потерь воды в результате испарения, поддерживать стабильным и однородным температурно-влажностный режим твердения бетона.

Плёнкообразующее покрытие на основе водных дисперсий парафинов и (или) латексов, анионной битумной эмульсии должно создавать на поверхности свежеуложенного бетона защитный водонепроницаемый, но, одновременно, паропроницаемый слой, предотвращающий бетон от интенсивного испарения влаги и усадочного трещинообразования.

6.9.3 Водные растворы пленкообразующих покрытий должны обладать необходимыми технологическими свойствами (вязкостью, однородностью), позволяющими равномерно распределять их по поверхности свежеуложенного

бетона аэродромного покрытия под давлением через форсунки с помощью специализированных машин, механизмов и средств малой механизации.

Плёнкообразующее покрытие на поверхности свежеуложенного бетона должно создавать сплошной однородный слой, обладающий достаточным сцеплением с бетоном, чтобы сохранять его в течение не менее 28 суток в условиях исключающих движение любых транспортных средств.

6.9.4 Плёнкообразующие материалы должны быть устойчивыми против расслоения (разделения на воду и составляющие компоненты, например, на парафины и/или латексы) при транспортировании и хранении в течение гарантийного срока.

6.9.5 Материалы пленкообразующие должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту производителя, утверждённому в установленном порядке.

6.9.6 Водные растворы материалов пленкообразующих должны быть пожаро-взрыво безопасными, нетоксичными, не должны оказывать вредное влияние на окружающую среду и здоровье работников при соблюдении правил техники безопасности.

6.9.7 Показатели качества материалов пленкообразующих приведены в таблице 14.

Таблица 14

Наименование показателей качества	**Единицы измерения**	**Норма показателя**
Условная вязкость	сек.	15 - 25
Удельная водопотеря	г/м^2	100 - 550
Время формирования водонепроницаемого слоя	часы	не более 6
Время полного высыхания	часы	не более 12
Степень изменения фрикционных свойств обработанной поверхности образца по отношению к необработанной	%	не менее 80
Коэффициент сцепления	Ед.	не менее 0,45
Температура воспламенения сформированного (высушенного) слоя	^{o}C	не ниже 300

6.9.8 Требования к упаковке и маркировке

6.9.8.1 Упаковка плёнкообразующих материалов должна быть герметичной и изготавливаться из материалов, обеспечивающих сохранность продукции и предотвращение возможности загрязнения окружающей среды на всех этапах обращения с продукцией.

Плёнкообразующие материалы упаковывают в специальные ёмкости в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3.

Конкретный вид тары и номинальное количество плёнкообразующего материала может быть согласовано при поставках.

6.9.8.2 Маркировка плёнкообразующих материалов указывается в документах о качестве (паспорт качества, сертификат соответствия).

Транспортная маркировка плёнкообразующих материалов производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433. В ней указывают:

- наименование предприятия – изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование плёнкообразующего материала и его условное обозначение;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- краткую инструкцию по применению.

Перечень информации при маркировке может быть дополнен или изменен в соответствии с требованиями нормативных или технических документов на конкретный плёнкообразующий материал.

6.9.9 Требования к идентификации

Плёнкообразующие материалы должны быть идентифицированы методом термического анализа по ГОСТ Р 53293 и методом инфракрасной спектроскопии.

7 Требования к входному контролю материалов поступающих на объекты для производства работ по эксплуатационному обслуживанию и ремонту аэродромных покрытий

Материалы должны поступать на объект для производства работ:

- с ненарушенной упаковкой и наличием маркировки согласно нормативным документам на выпускаемую продукцию и в соответствии с договором на поставку;

- с документом о качестве продукции (например паспорт качества, сертификат соответствия, декларация), соответствующей нормативным документам на выпускаемую продукцию и договору на поставку;

Поступающие материалы должны иметь:

- заключения о возможности их применения на аэродромах, выданные в установленном порядке [11,7]

- идентификационные паспорта [7], удостоверяющие, что поставляется именно та продукция, которая прошла оценку годности и оговорена в договоре на поставку.

8 Заключительные положения

8.1 Показатели качества материалов, приведенные в разделе 6, рекомендуется использовать при оценке годности этих материалов для текущего ремонта и содержания искусственных покрытий аэродромов.

8.2 Методы определения рекомендуемых показателей устанавливают испытательные лаборатории аккредитованные в национальной системе аккредитации Российской Федерации.

8.3 Методики испытаний материалов для текущего ремонта и эксплуатационного содержания искусственных покрытий аэродромов, используемые аккредитованными испытательными лабораториями, должны быть согласованны с Ассоциаций «Аэропорт» ГА.

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[2] Федеральный закон Российской Федерации от 19 марта 1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации»

[3] Приказ Министерства транспорта России от 25 августа 2015 г. № 262 об утверждении федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2017 г. № 1258 «Об утверждении классификации работ по содержанию и ремонту аэродромов гражданской авиации, находящихся в федеральной собственности»

[5] Приказ Минпромторга РФ от 30 декабря 2009 № 1215 «Об утверждении нормативных методических документов, регулирующих функционирование и эксплуатацию аэродромов экспериментальной авиации»

[6] Пособие Современные методы ремонта аэродромных покрытий. Учебное пособие Московский государственный Автомобильно-Дорожный Институт (технический университет) Т.П. Лещицкая, В.А. Попов; Москва 1999

[7] Порядок оценки (идентификации) годности материалов для эксплуатационного содержания и ремонта искусственных покрытий аэродромов, утвержденный приказом Ассоциации «Аэропорт» гражданской авиации от 27 февраля 2023 г. № 2

[8] Положение о реестре материалов для эксплуатационного содержания и ремонта искусственных покрытий аэродромов, утвержденное приказом Ассоциации «Аэропорт» гражданской авиации от 27 февраля 2023 г. № 3 Реестр на сайте airport.org.ru с перечнем материалов, предназначенных для эксплуатационного содержания и текущего ремонта аэродромов.

[9] Приказ Главнокомандующего Военно-воздушными силами от 15 ноября 2010 г. № 432 «Об утверждении Руководства по применению химических реагентов для борьбы с гололедом на аэродромах».

[10] Приказ Министерства транспорта РФ от 2 ноября 2022 г. № 441 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие оператора аэродрома гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»

ОКС 03.080.10

Ключевые слова: эксплуатационное содержание аэродромных покрытий, текущий ремонт аэродромных покрытий

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ СТАНДАРТИЗАЦИИ»
(ФГБУ «Институт стандартизации»)

Нахимовский пр-т., д. 31, корп. 2, Москва, 117418
Тел.: 8 800 101-92-72
E-mail: info@gostinfo.ru; http://www.gostinfo.ru
ОКПО 48861355, ОГРН 1217700342672
ИНН 7727469630, КПП 772701001

5 ноября 2024 г. № ЕЛ/8846

На № _____ от _____

Генеральному директору
Ассоциации «Аэропорт» ГА

Горбачеву В.И.

О регистрации СТО

Уважаемый Виктор Иванович!

В соответствии с пунктом 8 Порядка регистрации стандартов организаций, в том числе технических условий в Федеральном информационном фонде стандартов, утвержденного приказом Росстандарта от 30 апреля 2021 г. № 651, и на основании решения о регистрации стандарта организации в Федеральном информационном фонде стандартов, поступившего в Российский институт стандартизации письмом от 02 ноября 2024 г. № АШ-4835/03 из Росстандарта, уведомляем о регистрации Изменений №1 к стандарту организации Ассоциации «Аэропорт» ГА СТО 11256607-001–2023 «Производственные услуги. Требования к услугам по эксплуатационному содержанию и текущему ремонту аэродромных покрытий» в Федеральном информационном фонде стандартов.

Заместитель генерального директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 6cfe3f4ce68dc40a26d65121e884d7ebe7573fa8
Владелец **Лебединская Елена Владимировна**
Действителен с 19.09.2023 по 12.12.2024
Дата подписания 07.11.2024 12:39 (UTC+3)

Е.В. Лебединская

Григорьев Александр Валериевич
8 800 101-92-72; 8(495)531-26-70 доб. 63-17