|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ****(МГС)****INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION****(ISC)** |
|  | **М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й****С Т А Н Д А Р Т** | **ГОСТ 9980.2-***проект***( ИСО 1513:2010,****ИСО 15528:2000)** |

 |

 **МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ**

**Отбор проб, контроль и подготовка образцов для испытаний**

 ISO 1513:2010

 Paints and varnishes – Examination and preparation of test samples

 ISO 15528:2000

 Paints, varnishes and raw materials for paints and varnishes- sampling

(MOD)

**Издание официальное**

**Москва**

**Стандартинформ**

 ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 **Предисловие**

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0−92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2−2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

а) сведения о разработке стандарта и внесении его для принятия:

1 РАЗРАБОТАН АНО « Сертификационный центр» ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары»

 2 ПОДГОТОВЛЕН техническим комитетом ТК 385 « Материалы лакокрасочные на природных связующих. Растворители. Сиккативы. Вспомогательные материалы. Тара, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лакокрасочных материалов»

 на основе аутентичного перевода на русский язык указанного в пункте 6 стандарта, который выполнен ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

полное наименование предприятия, разработавшего стандарт, или информация о том, что стандарт разработан рабочей группой, состоящей из представителей различных предприятий и (без указания фамилий конкретных лиц)

3 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом МТК 195 «Материалы лакокрасочные»

номер и наименование межгосударственного технического комитета по стандартизации (МТК), а при необходимости также номер и наименование его подкомитета (ПМК), при отсутствии МТК наименование национального органа по стандартизации

б) сведения о принятии стандарта:

4 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации ( протокол № от )

номер протокола и дата проведения заседания или сведения о принятии стандарта по переписке с указанием даты его регистрации в Бюро по стандартам

За принятие стандарта проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страны по МК ( ИСО 3166) 004-97 | Код страны по МК ( ИСО3166) 004-97 | Сокращенное наименование национального органапо стандартизации |
|  |  |  |

II

 ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от г. № межгосударственный стандарт ГОСТ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января г.

6 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международным стандартам ИСО 1513:2010 «Краски и лаки. Контроль и подготовка образцов для испытания» (ISO 1513:2010 «Paints and varnishes – Examination and preparation of test samples» и ИСО 15528:2000 « Краски, лаки и сырье для них. Отбор проб» ( ISO 15528:2000 «Paints, varnishes and raw materials for paints and varnishes- sampling).

 При этом дополнения и изменения, включенные в текст настоящего стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации, выделены в тексте курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 *–*2004 (подраздел 3.5)

7 ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 9980.2-86

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты»*

©Стандартинформ

#### В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

III

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

# Содержание

 Стр.

 1 Область применения . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1

 2 Нормативные ссылки . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1

 3 Термины и определения . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2

 4 Общие требования . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3

 5 Аппаратура для отбора проб . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3

 6 Методы отбора проб . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13

 7 Контроль и подготовка образцов для испытания . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 18

 8 Требования безопасности . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 21

 Приложение А ( рекомендуемое)

 Процедуры отбора проб . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 24

 Приложение Б ( рекомендуемое)

 Устройства для перемешивания . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 25

IV

 ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 Введение

*Настоящий стандарт**разработан на основе стандартов ИСО1513:2010, ИСО15528:2000* и устанавливает процедуры отбора проб красок, лаков и сырья, используемого для их изготовления, а также процедура приготовления отбираемых проб для испытаний или сокращения их числа.

Надлежащий отбор проб предъявляет высокие требования к операторам и должен проводиться с повышенной осторожностью людьми, обладающими соответствующими знаниями и опытом. Общие инструкции настоящего международного стандарта позволяют повысить квалификацию операторов и применимы к большинству конкретных ситуаций. Однако для некоторых продуктов отбор проб должен производиться с принятием специальных мер предосторожности, которые не рассматриваются в настоящем международном стандарте, и поэтому операторы должны быть бдительными, если обнаружены необычные свойства испытываемых продуктов. Также важно, чтобы операторы принимали специальные меры предосторожности в соответствии с техническими требованиями к продуктам и национальными нормами техники безопасности.

*В настоящем стандарте описаны методы отбора проб, каждый из которых является простым и надежным:*

*- отбор проб жидких материалов;*

*- отбор проб высоковязких и пастообразных материалов;*

*- отбор сыпучих и порошкообразных материалов.*

*Целью настоящего стандарта является установление основ отбора проб лакокрасочных материалов для подтверждения соответствия материалов требованиям технических регламентов, стандартов и технической документации на продукцию.*

 V

1 Элемент «Введение» приводят, если существует необходимость обоснования причин разработки стандарта, указания места стандарта в комплексе стандартов или сообщения об использовании иных форм его взаимосвязи с другими стандартами, а также приведения другой информации, облегчающей пользователям применение данного стандарта.

2 Введение не должно содержать требований.

3 Текст введения не делят на структурные элементы (пункты, подпункты и т. п.).

 ГОСТ 1.5 – 2001 (подраздел 3.5)

 ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

1 Если объем стандарта превышает 24 страницы, рекомендуется включать в него элемент «Содержание».

2 В элементе «Содержание» приводят порядковые номера и заголовки разделов (при необходимости — подразделов) данного стандарта, обозначения и заголовки его приложений. При этом после заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие, а затем приводят номер страницы стандарта (на проекте стандарта в элементе «Содержание» номера страниц не указывают), на которой начинается данный структурный элемент.

3 В элементе «Содержание» номера подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номеров разделов.

4 В элементе «Содержание» после обозначений приложений в скобках указывают их статус (обязательные, рекомендуемые, справочные).

5 В элементе «Содержание» при необходимости продолжения записи заголовка раздела или подраздела на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого заголовка на первой строке, а при продолжении записи заголовка приложения — на уровне записи обозначения этого приложения.

 ГОСТ 1.5 – 2001 (подраздел 3.4)

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ**

**Отбор проб для испытаний**

Paint materials.

Test sampling

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

## 1 Область применения

#   *Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные материалы и устанавливает ручные*  *методы отбора проб для испытаний.* Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные материалы и устанавливает методы ручного отбора проб лакокрасочных материалов и сырья, из которого они изготавливаются, из резервуаров, железнодорожных и автомобильных цистерн, бочек, бидонов и других средств хранения и транспортирования, а также автоматического отбора проб из трубопроводов для испытаний. Отбор проб порошковых красок

 Настоящий стандарт устанавливает также процедуру для предварительного контроля точечной пробы, получаемой для испытания, и процедуру для приготовления испытательного образца путем смешивания и сокращения набора проб, репрезентативных для партии или основной массы красок, лаков и аналогичных.

# Образцы продуктов, подлежащих испытанию, должны соответствовать настоящему стандарту.

# Отбор проб порошковых красок, а также методы деления пробы на количества, необходимые для проведения испытаний порошковых красок, устанавливают по ГОСТ 30763.проводится по ГОСТ 30763 ( ИСО 8130-9-92).

Стандарт соответствует ИСО 3170-75 в части отбора проб из бочек, барабанов, бидонов, банок, отбора донной пробы из цистерн и требований безопасности и ИСО 3171-75 в части автоматического отбора проб из трубопровода.

Отбор проб рекомендуется проводить персоналу, имеющему соответствующую квали-

фикацию и опыт, или под наблюдением опытного пробоотборщика.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиени-ческие требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.4.124-83 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования

ГОСТ 2517-85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

1

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

ГОСТ 30763-2001 Краски порошковые. Отбор проб

Элемент «Нормативные ссылки» оформляют в виде раздела 2. В разделе «Нормативные ссылки» приводят перечень ссылочных нормативных документов по межгосударственной стандартизации, который излагают в следующем порядке:

межгосударственные стандарты;

стандарты СЭВ;

межгосударственные классификаторы.

В перечне ссылочных нормативных документов указывают полные обозначения этих документов с цифрами года принятия и их наименования.

 ГОСТ 1.5 – 2001 (подраздел 3.8)

*П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на нег*о, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **партия (**batch): Определенное количество материала, изготовленного в

установленных условиях.

3.2 **При установлении в стандарте терминов и определений учитывают соответствующие рекомендации, принятые ЕАСС, в части требований к стандартизуемым терминам и их определениям.**

**Определение должно быть оптимально кратким и состоять из одного предложения. При этом дополнительные пояснения приводят в примечаниях.**

**Каждой терминологической статье присваивают номер, состоящий из номера раздела «Термины и определения» (раздел 3 или 2) и отделенного от него точкой порядкового номера статьи в этом разделе. После каждой терминологической статьи ставят точку.**

**Термин записывают со строчной буквы, а определение — с прописной буквы.**

**Термин отделяют от определения двоеточием.**

 **ГОСТ 1.5 – 2001 (подраздел 3.9)**

**порция** ( lot ): Общее количество материала для проб, которые могут отбираться из нескольких партий или выборок.

 3.3 **отдельная проба** (individual sample): Часть продукта, отбираемого из сыпучего материала путем выполнения однократной операции взятия проб.

 3.4 **представительная проба**  ( representative sample ): Проба, соответствующая в пределах точности используемых методов испытаний всем характерным свойствам материала, из которого она отбирается.

 3.5 **средняя проба** (average sample): Смесь равных порций отдельных проб (п. 3.3).

 3.6 **верхняя проба** (top sample): Отдельная проба, взятая с поверхности материала или вблизи неё.

 **3.7 донная проба (bottom sample): Отдельная проба, взятая из самой нижней части мате**риала или вблизи неё.

 3.8 **составная проба** (composite sample): Отдельная проба, взятая с нескольких уровней материала.

 3.9 **периодическая проба** (intermittent sample): Отдельная проба, периодически отбираемая из потока материала.

 3.10 **непрерывная проба** (continuous sample): Проба, непрерывно берущаяся из потока материала.

 3.11 **контрольная проба** (reference sample): Отдельная, средняя или непрерывная проба, взятая и сохраняемая в течение установленного промежутка времени для контроля.

2

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

3.12 тиксотропия ( thixotropy): Уменьшение явной вязкости жидкости при механическом воздействии с последующим постепенным ее восстановлением при прекращении этого воздействия.

 3.13 гомогенизация (homogenization): Процесс объединения компонентов, частиц или слоев исходных проб (в случае составных проб) или предварительно обработанных фракций в более однородное состояние, для того чтобы обеспечить равномерное распределение веществ и свойств пробы.

**4 Общие требования**

Отбор, этикетирование и хранение проб, а также подготовка соответствующей докумен-

тации должны проводиться квалифицированным персоналом. После выбора чистого пробоотборника подходящего типа и размера взятие проб должно производиться с соблюдением соответствующих норм и требований техники безопасности, выполнение которых позволяет свести опасные выделения к минимуму.

Используемый метод отбора проб должен учитывать как физические, так и химические свойства испытываемого материала, например, его чувствительность к свету и окисление, склонность к возникновению поверхностных реакций (образование поверхностного слоя), а также его гигроскопические, физиологические и токсикологические характеристики.

Должны быть созданы условия для взятия представительных проб при затратах, которые считаются разумными всеми заинтересованными сторонами, с использованием процедуры, отвечающей всем требованиям испытаний качества и управления качеством.

Хранение проб, включая контрольные пробы, должно соответствовать требованиям к управлению качеством, касающимся этикетирования, оперативного контроля и продолжительности хранения.

В случае особенно чувствительных материалов должны быть предоставлены инструкции по условиям их хранения. В частности, выполнение этих инструкций, позволит обеспечить качество контрольных проб в течение всего времени их хранения.

**5 Аппаратура для отбора проб**

5.1 Пробоотборники

 5.1.1 Общая часть

3

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Выбор пробоотборника зависит от типа отбираемого материала, его состояния агрегации, типа емкости, уровня, до которого она заполняется, опасности для здоровья, создава**емой** материалом, а также объёма необходимой пробы. Общие требования, предъявляемые к пробоотборникам, включают:

 - легкость обращения,

 - легкость очистки (гладкие поверхности),

 - наличие в продаже,

 - химическую стойкость к материалам, отбираемым в качестве проб.

*Переносные пробоотборники для отбора проб лакокрасочных материалов с заданного уровня должны быть закрыты крышками или пробками, легко открывающимися на заданном уровне* *и должны иметь достаточную массу для погружения в лакокрасочный материал.*

 *Пробоотборники должны быть изготовлены из материала, устойчивого к действию продукта (стекла, латуни, нержавеющей стали и других материалов), быть чистыми и сухими.*

*Материалы для изготовления пробоотборников выбирает предприятие с учетом выпускаемой или применяемой продукции.*

*Применение пробоотборников для отбора проб материалов в зависимости от вида тары или емкости, а также от состояния продукта представлено в приложении А.*

5.1.2 Пробоотборники совкового типа

5.1.2.1 Совковый пробоотборник (ковш) (см. также п. 5.1.2.11)

Совковый пробоотборник в основном используется для взятия верхних проб твердых материалов.

5.1.2.2 Совковый пробоотборник для жидкостей ( рисунок 1)

 

 1-желоб; 2 – заслонка

Рисунок 1- Совковый пробоотборник для взятия проб жидкостей

4

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Пробоотборник состоит из D-образного металлического желоба, разделенного на отсеки вдоль его длины, и заслонки, перемещающейся вертикально вдоль всей длины желоба, открывающей и закрывающей отсеки.

Диаметр пробоотборника составляет 25 мм - 50 мм.

Пробоотборник вводится в жидкость в закрытом положении, а затем заслонка перемещается для приема жидкости; после этого пробоотборник закрывается и вынимается.

5.1.2.3 Совковые пробоотборники для порошков ( рисунок 2 )

Пробоотборники являются открытыми устройствами, предназначенными для отбора проб твердых материалов в виде порошков. Такие устройства изготавливаются из металла,



 Рисунок 2- Совковые пробоотборники для взятия проб порошков

имеют полукруглое или С - образное поперечное сечение и высверливают в материале канал.

5.1.2.4 Трубки для отбора проб жидкостей

 5.1.2.4.1 Концентрические трубки ( рисунок 3)

 

 Рисунок 3- Пробоотборник, состоящий из двух концентрических трубок

5

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Пробоотборники состоят из двух металлических концентрических трубок, подобранных так, чтобы внутренняя трубка могла поворачиваться внутри наружной трубки. В обеих трубках вырезаются продольное отверстие или ряд продольных отверстий размером порядка одной трети длины окружности. В одном из положений пробоотборник открыт и принимает жидкость; при повороте внутренней трубки он становится герметизированной емкостью.

Диаметр внутренней трубки обычно составляет от 20 мм до 40 мм. Внутренняя трубка может быть цельной, т. е. неразделенной на отсеки, при этом обе трубки имеют на нижних концах V - образные отверстия, располагаемые так, чтобы жидкость, собираемая в таком пробоотборнике, могла быть слитой через них, когда продольное отверстие открыто.

Альтернативно внутренняя трубка может разделяться в поперечном направлении на несколько отсеков, обычно от трех до пяти, при этом нижнее V - образное отверстие отсутствует. Такая конфигурация пробоотборника позволяет отбирать отдельные пробы жидкости на разной глубине емкости.

Для взятия проб из нижней части емкости пробоотборник рассматриваемого типа должен быть достаточно длинным. Пробоотборник вводится в жидкость в закрытом положении, а затем открывается для взятия проб жидкости, после чего закрывается и вынимается.

5.1.2.4.2 Ординарная трубка ( рисунок 4)



 Рисунок 4- Пробоотборник в виде ординарной трубки

Пробоотборник в виде одной трубки может использоваться для взятия проб однородной жидкости. Такой пробоотборник состоит из металлической или толстостенной стеклянной трубки, диаметр которой может составлять от 20 мм до 40 мм, а длина - от 400 мм до 800 мм. Верхний и нижний концы трубки являются коническими и суживаются до 5 мм - 10 мм. На верхнем конце трубки имеются два кольца для её удержания.

6

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

При взятии отдельной пробы верхнюю часть трубки закрывают большим пальцем или пробкой, а затем трубку опускают на требуемую глубину, после чего её открывают на короткий промежуток времени,а затем закрывают и вынимают.

 5.1.2.4.3 Трубка для отбора проб с клапаном ( рисунок 5)



1. отверстие для выпуска воздуха

Рисунок 5- Трубка для отбора проб с клапаном

Данный пробоотборник состоит из металлической трубки с клапаном, установленном в её нижней части и соединенным через центральный шток с винтовой рукояткой, смонтированной в её верхней части. При ввинчивании рукоятки клапан закрывается. Рассматриваемый пробоотборник отличается от трубок, описанных ранее, тем, что он вводится в жидкость с открытым клапаном, что позволяет собирать пробы жидкости, когда трубка опускается в неё, при этом вытесняемый воздух выходит через отверстие в верхней части трубки. Когда нижняя часть трубки достигает дна емкости, клапан автоматически закрывается. Затем рукоятка ввинчивается так, чтобы клапан оставался в закрытом положении, после чего трубка с жидкостью вынимается. Наружная часть трубки протирается или же для этой цели используется чистящее устройство. Выпускаются пробоотборные трубки разной длины, например, трубка длиной 2 м, изготовленная из алюминия, удобна для взятия проб из автоцистерн.

Данный пробоотборник, не рекомендуется для отбора проб в случае накопления осадков.

7

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 5.1.2.5 Бутыль для отбора проб или канистра ( рисунок 6 )



 Рисунок 6 – бутыль для отбора проб

Бутыль для отбора проб или погружаемая канистра состоит из достаточно тяжелой поддерживающей рамы, изготовленной из искрозащитного металла, которая прикрепляется к цепи из нержавеющей стали или из любого другого подходящего материала и на которой устанавливается бутыль из стекла или из любого другого подходящего материала. Например, погружаемая канистра может быть

 - открытой бутылью;

 - бутылью с пробкой с двумя стеклянными трубками разной длины (путем под

бора внутреннего диаметра трубок может быть взята проба, соответствующая определенной глубине емкости и вязкости материала пробы);

 - бутылью с пробкой, которая может быть вынута с требуемой глубины с помо

щью второй цепи.

Погружаемую бутыль рекомендуется использовать для взятия проб из больших емкостей (резервуаров - хранилищ, танкеров и т. д.)

5.1.2.6 Донный или зонный пробоотборник ( рисунок 7)



 Рисунок 7- Донный или зонный пробоотборник (вид в разрезе)

8

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Донный или зонный пробоотборник состоит из цилиндрического резервуара с золотниковым клапаном, изготовленного из искрозащитного металла. Пробоотборник прикрепляется к погружаемой цепи из нержавеющей стали или из любого другого подходящего материала. К верхнему концу золотника может быть прикреплена дополнительная цепь, обеспечивающая открытие клапана на конкретной глубине. Клапан открывается автоматически при соприкосновении с дном емкости, так что зонный пробоотборник особенно подходит для взятия донных проб из больших емкостей.

5.1.2.7 *Опрокидывающийся сосуд для отбора проб ( рисунок 8)*

 

 *а – положение при погружении;*

 *б –положение при заполнении*

 *Рисунок 8- Опрокидывающийся сосуд для отбора проб*

*Опрокидывающийся сосуд состоит из цилиндра длиной 150 мм и диаметром 50 мм с отверстием на закрытом конце и проволочной ручкой на открытом. Ручка снабжена небольшим металлическим захватом с веревкой. Цилиндр поворачивают в положение, показанное на рисунке 8 и закрепляют в таком положении посредством введения захвата в отверстие. Затем цилиндр погружают в резервуар с жидкостью и на необходимом уровне дергают за веревку. Цилиндр восстанавливает свое равновесие и заполняется жидкостью.* 9

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

*5.1.2.8 Цилиндр для отбора проб ( рисунок 9)*



 *Рисунок 9- Цилиндр для отбора проб*

*Приспособление для отбора проб состоит из цилиндра с открытой верхней частью и донным затвором (клапаном), который остается открытым при погружении приспособления в жидкость и обеспечивает равномерное прохождение жидкости через цилиндр.*

*Когда погружение прекращается, клапан закрывается и пробу жидкости выни*

*мают с определенного уровня.
 5.1.2.9 Утяжеленная бутыль для отбора проб ( рисунок 10)*



      *Рисунок 10- Утяжеленная бутыль для отбора проб*

10

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

*Приспособление состоит из бутыли с утяжеленным дном (цоколем) высотой 300 мм, диаметром бутылки 75 мм, горловиной диаметром 25 мм и цепью, присоединенной к горловине. При помещении в цистерну с жидкостью бутыль падает с такой скоростью, что наполняется жидкостью только в зафиксированном положении.*

5.1.2.10 Лопатка

Лопатка может иметь любые подходящие форму и размеры и изготавливается из соответствующего материала, например, из нержавеющей стали или пластика. Лопатка особенно полезна при взятии отдельных проб пастообразных материалов, например, шпатлевки.

5.1.2.11 Совок (также см. п. 5.1.2.1)

Совок для отбора проб изготавливается из соответствующего материала, например, из нержавеющей стали или пластика, и имеет отбортованные боковые стороны, а также короткую рукоятку. В основном он используется для взятия проб твердых материалов в виде гранул или порошка.

 5.1.2.12 Отводная труба

Отводная труба подходит для взятия отдельных или непрерывных проб, например, из резервуаров - хранилищ, вагонов - цистерн или трубопроводов, и оборудуется отсечным клапаном.

 **5.2 Емкости для хранения проб**

5.2.1 Для хранения отдельных проб и контрольных проб могут использоваться банки с навинчивающимися крышками, бутыли, консервные банки или целлофановые пакеты.

Материалы, из которых изготавливаются емкости и крышки, должны выбираться так, чтобы проба была защищена от воздействия света, а сами емкости были непроницаемыми.

Металлические емкости должны оборудоваться плотными крышками, очищаться от паяльного флюса и, как правило, не покрываться изнутри краской или лаком (см. примечание 1).

Стеклянные емкости должны иметь плотные крышки, изготавливаемые из материалов, не вступающих в химическую реакцию с пробами (см. примечание 2).

11

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Оцинкованные и алюминиевые емкости не должны использоваться для отбора проб спиртовых материалов.

П р и м е ч а н и е 1 - Емкости с внутренними покрытиями тем не менее могут использоваться для хранения водосодержащих продуктов.

П р и м е ч а н и е 2 - Темное стекло обеспечивает частичную защиту от воздействия света и в случае необходимости содержимое емкостей может быть дополнительно защищено наружным непрозрачным покрытием или герметизирующим материа5.2.2 Перед заполнением емкости материалом проверяют ее состояние на наличие дефектов.

При обнаружении дефектов, влияющих на содержимое емкости, включая видимые нарушения герметичности, емкость отбраковывают.

 При вскрытии емкости с пробой удаляют все упаковочные материалы и другой мусор с наружной поверхности емкости, особенно вокруг крышки.

 Учитывая, что отдельные материалы ( краски, смывки и др.) при хранении под определенным давлением склонны выделять газы или пары, необходимо проявлять осторожность при вскрытии емкости, особенно если наблюдается вздутие крышки или днища. Емкость открывают осторожно, старясь не повредить содержимое.

 Наличие вздутия крышки или днища указывают в отчете об отборе проб.

**6 Методы отбора проб**

6.1 Общая часть

6.1.1 Пробы отбирают в соответствии с таблицей 1.

Т а б л и ц а 1- Минимальное число емкостей, из которых отбираются пробы

|  |  |
| --- | --- |
| Общее число емкостей N | Минимальное число емкостей, из которых отбираются пробы n |
| 1-2 | все |
| 3-8 | 2 |
| 9-25 | 3 |
| 26-100 | 5 |
| 101-500 | 8 |
| 501-1000 | 13 |
| далее по формуле: | n =$\sqrt{\frac{N}{2}}$ |

При поставке продукции в емкостях из разных партий пробы отбирают из емкостей каждой партии.

*Пробы из больших емкостей ( цистерн, накопительных и складских емкостей) отбирают из каждой емкости*.

12

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Минимальная масса пробы должна составлять 2 кг или в три или в четыре раза больше массы пробы, необходимой для проведения установленных испытаний

 *В нормативном документе (НД) или техническом документе (ТД) на конкретный лакокрасочный материал может быть установлена другая минимальная масса пробы, но не менее 0,5 кг**.*

 *Масса пробы лакокрасочных материалов для художественных, художественно-живописных, художественно-оформительских, школьно-оформительских и художественно-декоративных работ указывается в НД или ТД на конкретные материалы.
 6.1.2 Упаковочные единицы, отобранные случайной выборкой для контроля качества, должны быть перед вскрытием тщательно очищены снаружи от загрязнений.
     6.1.3 Пробы отбирают при температуре хранения лакокрасочного материала.
   Продукты, высоковязкие при обычных температурах, а также застывающие или замерзающие при пониженных температурах жидкие и пастообразные продукты рекомендуется разогревать.
      Режим разогрева указывается в НД или ТД на конкретный лакокрасочный материал с учетом его взрывопожароопасных свойств.
       6.1.4 Отбор проб проводят по следующей схеме:
      от упаковочных единиц, отобранных для контроля, отбирают отдельные пробы;
     из отдельных проб смешиванием равных порций составляют среднюю пробу;*

 6.2 Обследование, проводимое перед отбором проб

Перед отбором проб материал, емкость и место взятия проб должны быть обследованы в отношении отклонений от норм. Если такие отклонения обнаружены, то их описание должно быть включено в отчет по отбору проб. Далее оператор *( пробоотборщик)* должен принять решение, можно ли отбирать пробы, и в случае положительно ответа решить, какой тип проб может отбираться.

*Упаковочные единицы, отобранные случайной выборкой для контроля качества, должны быть перед вскрытием тщательно очищены снаружи от загрязнений.
     Пробы отбирают при температуре хранения лакокрасочного материала.
   Продукты, высоковязкие при обычных температурах, а также застывающие или замерзающие при пониженных температурах жидкие и пастообразные продукты рекомендуется разогревать.
      Режим разогрева указывается в НД или ТД на конкретный лакокрасочный материал с учетом его взрывопожароопасных свойств.* 13

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

6.3 Предложения по однородности

 6.3.1 Однородные материалы

В случае однородных материалов берут одну пробу.

6.3.2 Неоднородные материалы

 6.3.2.1 Общая часть

Существуют два типа неоднородности - временная и постоянная.

 6.3.2.2 Временная неоднородность

Временная неоднородность может возникать в результате недостаточного перемешивания, пенообразования, осаждения, кристаллизации и т. д., что может приводить, например, к разной плотности или вязкости. Такие материалы могут быть гомогенизированы путем перемешивания или нагревания перед отбором проб.

 *Перемешивание лакокрасочных материалов в таре или специализированных контейнерах осуществляют катанием, встряхиванием, вращением или с применением механических и ручных мешалок в зависимости от вида и конструкции тары или специализированного контейнера.
      В железнодорожных и автоцистернах лакокрасочные материалы перемешивают с помощью перемешивающих устройств.
      Перемешивающие устройства для перемешивания лакокрасочных материалов в цистернах и транспортной таре приведены в приложении Б.* 6.3.2.3 Постоянная неоднородность

Для отбора проб несмешивающихся или нерастворяющихся друг в друге материалов необходимо выбрать соответствующий пробоотборник в соответствии с приложением А.

*Из больших емкостей берут не менее двух проб с верхнего и нижнего уровня содержимого в соответствии с рисунком 11.*

 

 *Рисунок 11- Отбор проб из больших емкостей*

Пробу верхнего слоя отбирают с использованием пробоотборника совкового типа, а нижнего слоя - с использованием донного пробоотборника или с использованием соответствующей погружаемой бутыли или канистры или с использованием нижнего клапана. При приготовлении пробы необходимо учитывать относительные объемы слоев.

14

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

6.4 Отбор проб из больших емкостей

6.4.1 Общая часть

К большим емкостям относятся резервуары, автоцистерны, бункеры, вагоны - бункеры, танкеры или реакторы, средний вес которых составляет не менее 1 т.

Продукт, не являющийся постоянно неоднородным, должен гомогенизироваться перед взятием проб.

Пробу верхнего слоя отбирают с использованием пробоотборника совкового типа или пробоотборной трубки.

Пробу среднего слоя отбирают с использованием погружаемой канистры.

Пробу нижнего слоя и донную пробу, отбираемую на глубине, равной девяти десятым полной глубины, с использованием погружаемой канистры или зонного пробоотборника .

Если большая емкость состоит из нескольких отсеков, как минимум, одну пробу отбирают из каждого отсека. В случае одного и того же продукта несколько отдельных проб могут объединяться в одну среднюю пробу.

 При постоянной неоднородности пробы отбирают по 6.3.2.3.

6.4.2 Отбор проб жидких материалов

*Пробы жидких материалов из больших емкостей отбирают с трех уровней:
    верхнего - до 250 мм ниже поверхности материала;
    среднего - с середины высоты столба лакокрасочного материала;
    нижнего - до 250 мм от дна емкости.
    Объединенную пробу материала составляют смешением равных объемов отдельных проб, взятых с верхнего, среднего и нижнего уровней в соотношении 1:2:1.
    При наличии у емкости сливного крана допускается пробы из нижнего слоя материала брать из крана.
   Допускается пробы жидких материалов брать из цистерн, накопительных и складских емкостей во время слива (в начале, середине и конце слива).* Пробу верхнего уровня отбирают из жидкости или сжиженного продукта при помощи совкового пробоотборника

Для отбора проб на других уровнях наиболее приемлемым средством является погружаемая канистра.

 При отборе донных проб наиболее приемлемым средством является зонный пробоотборник.

К другим возможным процедурам отбора проб относятся процедуры, состоящие во взятии отдельных проб из мест отбора, при этом, прежде всего, необходимо обеспечить достаточ-

15

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

ное количество спускаемой жидкости; в случае откачиваемых жидкостей отбор проб произво-

дится с использованием отводной трубы в процессе циркуляции, слива или налива жидкости.

 В случае откачивания непрерывная проба может отбираться из обводной трубы с использованием соответствующей отводной трубы ( 5.1.2.12).

6.4.3 Отбор проб пастообразных материалов

Верхнюю пробу отбирают из паст с использованием лопатки, пробоотборника совкового типа или с использованием пробоотборной трубки.

 6.4.4. Отбор проб твердых и сыпучих материалов

В случае порошковых твердых материалов, например, гранул или крупных зерен, обычно с помощью пробоотборника совкового типа, лопатки (5.1.2.10) или совка

(п. 5.1.2.11) можно взять только верхнюю пробу.

Периодическая проба может отбираться при наполнении или опорожнении емкости, например, с использованием ленточного конвейера или винтового конвейера.

В определенных случаях также можно использовать пробоотборную трубку.

 6.5 Отбор проб из небольших емкостей

* + 1. Общая часть

К небольшим емкостям относятся бочонки, баки, мешки и другие аналогичные емкости. Обычно достаточно взять из каждой емкости по одной пробе. Если поставка состоит из нескольких емкостей, статистически необходимое число отбираемых проб приведено в таблице 1 (6.1.1), если число отбираемых проб меньше числа проб, установленного в таблице, то об этом необходимо указать в отчете об отборе проб.

6.5.2 Отбор проб жидких материалов

Отдельные пробы могут отбираться как верхние пробы при помощи пробоотборника совкового типа. Пробы, отбираемые с каждого уровня, составные пробы или донные пробы также могут отбираться с использованием пробоотборных трубок.

*Отдельные пробы жидких материалов (лаки, олифы, растворители, эмульсии, эмали, грунтовки, краски, готовые к применению и т.п.) отбирают после удаления с поверхности материала пленки и тщательного перемешивания до однородного состояния.
    Пробы жидких материалов из тары различных видов и специализированных металлических контейнеров берут из любой точки емкости.*

6.5.3 Отбор проб пастообразных материалов

Отбор проб продуктов пастообразного вида проводят по 6.4.3.

*Отдельные пробы пастообразных материалов (густотертые краски, пасты,*

16

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

*шпатлевки и т.п.) берут после удаления пленки и проверки материала на однородность.
     При расслаивании материал тщательно перемешивают до однородного состояния.
     Если перемешивание затруднительно, пробы берут из любых точек массы продукта, равномерно располагаемых внутри тары.*

6.5.4. Отбор проб твердых и сыпучих материалов

Отбор проб твердых и сыпучих материалов проводят по 6.4.4.

 *Отдельные пробы порошкообразных и твердых материалов (пигменты, наполнители, порошковые краски, твердые смолы и т.п.) берут из любых точек массы.
     Пробы твердых материалов разрешается брать из разных точек скалыванием и дроблением до порошкообразного состояния.
     Пробы порошкообразных материалов берут, погружая пробоотборник по вертикальной оси или диагонали.*
 6.6 Уменьшение объёма пробы

Пробы, отобранные в соответствии с установленной процедурой, тщательно перемешивают и помещают в соответствующие емкости.

Пробы жидких материалов перемешивают в чистой сухой емкости, изготовленной из нержавеющей стали. Следует в кратчайший срок брать не менее трех однородных проб (заключительные пробы) объемом не менее 400 мл или объёмом, в три - четыре раза превышающим объем проб, необходимый для проведения соответствующих испытаний, и поместить их в емкости в соответствии с 5.2.

Пробу твердых и сыпучих материалов разделяют на четыре равные части с помощью роторного делительного устройства (порционера). Далее берут три пробы массой 500 г или три пробы массой, в три - четыре раза превышающей массу проб, необходимых для проведения соответствующих испытаний, и помещают их в емкости в соответствии с 5.2.

 6.7 Этикетирование

По завершении отбора пробы необходимо этикетировать так, чтобы они могли отслеживаться в соответствии с требованиями управления качеством. Этикетка должна содержать следующую минимальную информацию:

17

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

- обозначение пробы;

 - торговое название и/или код;

 - дата взятия пробы;

- номер пробы и/или номер партии;

- место проведения отбора проб, например, предприятие, грузополучатель или поставщик;

- номер партии или порции;

 - фамилия лица, производившего отбор проб;

 - необходимые знаки, предупреждающие об опасности.

6.8 Хранение

Контрольные пробы должны храниться в соответствующих условиях в воздухонепроницаемой емкости и в случае необходимости должны быть защищены от воздействий света и влаги в течение всего установленного промежутка времени и в соответствии с правилами техники безопасности.

 6.9 Отчет об отборе проб

В отчет по отбору проб, который может храниться в электронном виде, в дополнение к информации по этикетированию, указанной в 6.7 , должна входить следующая информация:

- ссылка на настоящий международный стандарт (ISO 15528);

 - описание устройства, используемого для отбора проб;

- тип емкости, из которой отбирается проба, например, автоцистерна, вагон - цистерна,

отсек судна, бак, мешок, резервуар, поток продукта;

- замечания, касающиеся условий упаковки емкостей и/или отправки партии

груза;

- другие замечания, касающиеся, например, первого возвращенного бака, емкости и т. д.;

- глубина, с которой была взята проба.

**7 Контроль и подготовка образцов для испытания**

*7.1 Необходимость предварительного контроля и подготовки образцов для испытаний устанавливается в НД или ТД на конкретный лакокрасочный материал.*

7.2 Предварительная процедура для жидких продуктов (например, красок) и

 пастообразных продуктов (например, замазок)

7.2.1 Визуальный контроль

7.2.1.2 Поверхностная пленка

18

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

Отмечают наличие поверхностной пленки и её особенности, то есть, является ли она непрерывной, твердой, мягкой, тонкой или слишком толстой.

При наличии на пробе пленки предпочтительно ее отбраковывать. Если это невыполнимо, отделяют пленку по возможности полностью со стенок контейнера и удаляют, при необходимости применяя фильтрование.

Если имеется пленка, то для аналитических целей испытания может возникнуть необходимость диспергировать ее и включить в испытательный образец.

7.2.1.3 Консистенция

Отмечают, является ли проба тиксотропной или имеет место гелеобразование, стараясь не спутать гелеобразование и тиксотропию.

П р и м е ч а н и е 1 - И тиксотропные и гелеобразные материалы покрытия имеют студнеобразную консистенцию, но если консистенция первых заметно уменьшается при перемешивании или встряхивании, то консистенция гелеобразного материала не может быть изменена таким образом.

 7.2.1.4 Разделение на слои

Отмечают любое разделение пробы на слои.

 7.2.1.5 Видимые примеси

Если есть видимые примеси, отмечают их присутствие и по возможности удаляют.

7.2.1.6 Прозрачность и цвет

В случае лаков, разбавителей, каталитических растворов и т.д. записывают прозрачность и цвет пробы.

7.2.1.7 Осадок

Записывают тип осадка (если таковой имеется), например мягкий, твердый или твердо-сухой. Если осадок твердый и оказывается сухим и рыхлым при разрезании комка чистым шпателем, его записывают как “твердо-сухой”.

 7.2.2 Гомогенизация

 7.2.2.1 Ограничения

Пробы с гелеобразной консистенцией или с твердо-сухим осадком ( 7.2.1.7), который практически не может быть вновь включен в пробу, не должны использоваться для целей испытания.

7.2.2.2 Общее

Во время всех операций, установленных в 7.2.2.3 до 7.2.2.5, необходимо следить, чтобы потеря растворителя была минимальной. С этой целью все операции нужно проводить по возможности быстро, в соответствии с удовлетворительным смешиванием.

 19

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

7.2.2.3 Удаление пленки

Если исходная проба имеет пленку, её нужно отделить и удалить все остатки, фильтруя комбинированную пробу через сито.

 7.2.2.4 Отсутствие плотного осадка

Тщательно смешивают пробу, пока она не станет полностью однородной.

В течение всего времени приготовления образца следует по возможности избегать попадания воздуха. Перед использованием образец не должен иметь воздушных пузырьков.

7.2.2.5 Присутствие плотного осадка

Если требуется провести контроль пробы, в которой присутствует плотный осадок (но не твердо-сухой осадок, (7.2.2.1), действуют следующим образом.

Выливают всю имеющуюся жидкость в чистую емкость. Удаляют осажденный пигмент со дна исходной емкости шпателем и тщательно перемешивают. Когда достигнута однородная консистенция, возвращают жидкость в исходную емкость, по небольшой порции за один раз, тщательно смешивая каждую добавку, прежде чем будет сделана следующая. Образец не должен иметь воздушных пузырьков перед использованием.

 7.3 Предварительная процедура для продуктов в порошковой форме

Для этих продуктов не требуется никаких особых процедур, но должны отмечаться необычные детали, такие как ненормальный цвет, присутствие крупных и твердых комков или наличие посторонних примесей.

7.4 Смешивание и сокращение набора проб

 7.4.1 Общее

В тех случаях, когда набор проб был взят из однородного продукта, их можно испытывать или по отдельности или объединять, чтобы получить уменьшенную пробу, как описано в 7.4.2 и 7.4.3.

 7.4.2 Жидкие и пастообразные продукты

После тщательного перемешивания каждой пробы согласно 7.2.2 наливают или иначе помещают пробы в чистую сухую емкость подходящего размера и тщательно перемешивают, взбалтывая, встряхивая и т.д. Когда смешанная проба становится однородной, берут сокращенную пробу согласно настоящему стандарту. Помещают эту сокращенную пробу в одну или более чистую, сухую емкость, оставляя 5 % объема незаполненным, прежде чем закрывать, маркировать и, если необходимо, герметизировать емкости.

 7.4.3 Продукты в порошковой форме

Высыпают содержимое емкости с различными пробами в чистую сухую емкость подходящего размера и тщательно перемешивают. Сокращают пробу до подходящего размера,

20

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

например, от 1 кг до 2 кг, квартируя её вручную или посредством роторного делителя проб (порционера), затем помещают сокращенную пробу в одну или более чистую сухую емкость. Емкости закрывают, маркируют и при необходимости герметизируют.

 7.5 Маркировка емкостей с пробами

Указывают следующие характеристики, если они известны, на этикетке емкости с пробой:

- имя изготовителя и описание продукта;

 - дату изготовления;

- размер и другие характеристики груза;

 - место и дату отбора проб и имя оператора;

- кодовый номер или номера партии, резервуара для хранения, бака и т.д., из которых проба или пробы были взяты;

 - дату смешивания и имя оператора;

 - ссылку на данный стандарт.

Если пробу отправляют в другую лабораторию, то должна отсылаться транспортная накладная, в которой повторяются характеристики, указанные на этикетке, и, если есть требование (например, от лаборатории, получающей пробу), предварительный протокол контроля (7.6 ).

7.6 Предварительный протокол контроля

Протокол должен содержать как минимум следующую информацию:

- описание пробы, указанное на этикетке ( 7.5 );

 - ссылку на данный стандарт ;

 - внешний вид, прозрачность и т.д. пробы;

 - описание любой наблюдаемой оболочки и принятой процедуры фильтрования;

- описание любого наблюдаемого осадка и принятой процедуры смешивания и повторного включения ( 7.2.1.2);

 - другие предварительные наблюдения, указанные в 5.2 и 7.2 .

***8 Требования безопасности***

*8.1 Отбор проб лакокрасочных материалов должен проводиться в соответствии с правилами безопасности во взрывоопасных химических и нефтехимических производствах, утвержденными в установленном порядке, правилами и нормами техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для окрасочных цехов и нормативной и технической документацией на конкретный лакокрасочный материал.*

*Во время отбора проб при наличии воспламеняющихся или токсичных летучих веществ воз-*

21

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

*никает опасность воспламенения от искры статического электричества. На этикетках или упаковке указывают возможные виды опасности, возникающей из-за природы веществ, поэтому с ними следует обращаться с осторожностью, используя в случае необходимости защитное оборудование. Все местные и общие требования безопасности и гигиены должны строго соблюдаться.
     Необходимо следить за тем, чтобы все пробоотборники при использовании были бы сухими и чистыми. Сначала их надо промыть растворителем, а затем горячим мыльным раствором или другим моющим средством. Следует обратить особое внимание на смывку горячей водой остатков моющего средства. Если имеется источник получения пара, то следует пропустить инструменты через струю пара. И, наконец, оператор должен быть уверен в том, что оборудование тщательно высушено.*

      8.2 При отборе проб таких материалов, как растворители, акриловые мономеры и пигменты, могут возникнуть определенные опасности. К ним относятся воспламеняемость и токсичность при вдыхании и/или поглощении их кожей. Изготовители должны консультировать своих потребителей о работе с выпускаемыми ими продуктами.
      8.3 При отборе проб тару и упаковку следует вскрывать инструментом, исключающим искрообразование.
      8.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных в [ГОСТ 12.1.005](http://snipov.net/c_4702_snip_98026.html%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D0%A1%D0%91%D0%A2.%20%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BA%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85%D1%83%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B9%20%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D1%8B).

Состояние воздуха рабочей зоны контролируют в соответствии с требованиями

 [ГОСТ 12.1.005](http://snipov.net/c_4702_snip_98026.html).

8.5 Переносные пробоотборники должны быть изготовлены из материала, не образующего искр при ударе (алюминия, бронзы, латуни и др.).

8.6 При отборе проб пробоотборщик должен стоять спиной к ветру в целях предотвращения вдыхания паров растворителей.

8.7 В местах отбора проб должны быть установлены светильники во взрывозащищенном исполнении. При отборе проб в неосвещенных местах следует пользоваться переносными светильниками во взрывозащищенном исполнении. Переносные светильники включают и выключают за земляным валом или ограждением резервуарного парка.

8.8 Отбор проб проводят в специальной одежде и обуви, изготовленных из материалов, не накапливающих статическое электричество, в соответствии с требованиями

[ГОСТ 12.4.124](http://snipov.net/c_4702_snip_104107.html).

8.9 Для крепления переносного пробоотборника используют гибкие, не дающие искр, металлические тросики. При применении шнуров (веревок и т.д.) из неэлектропроводных ма-

22

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

териалов на их поверхности должен быть закреплен многожильный, не дающий искр, неизолированный металлический проводник, соединенный с пробоотборником. Перед отбором проб тросик или проводник должен заземляться с элементами резервуара или транспортного средства.

 8.10 Пробу материала из резервуара следует отбирать не ранее чем через 2 ч после окончания заполнения.

Из танка морского наливного судна допускается отбирать пробу через 30 мин после окончания налива танка.

Из железнодорожной цистерны допускается отбирать пробу через 10 мин после окончания заполнения.

8.11 Не допускается отбирать пробы материала на открытом воздухе во время грозы.

23

Если необходимо использовать значительное количество (более пяти) обозначений и/или сокращений, то для их установления используют один из следующих элементов стандарта: «Обозначения и сокращения», «Обозначения», «Сокращения».

В этом разделе устанавливают обозначения и сокращения и приводят их расшифровку и/или необходимые пояснения. При этом перечень обозначений и/или сокращений составляют в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте стандарта, исходя из удобства поиска обозначений и/или сокращений в данном перечне.

 В стандарте допускается объединять элементы «Термины и определения» и «Обозначения и сокращения» («Обозначения», «Сокращения») в один раздел.

 ГОСТ 1.5 – 2001 (подраздел 3.10)

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 *Приложение А*

 *( рекомендуемое)*

 *Процедуры отбора проб*

*Т а б л и ц а А1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Состояние**продукта* | *Вид тары,**емкости* | *Место отбора**пробы* | *Применяемый**пробоотборник* |
|  *Жидкие*  |  *Цистерны и большие емкости, включая накопительные емкости* |  *Из разных уровней емкости* |  *Совковый пробоотборник( рисунок 1);*  *Концентрическая трубка ( рисунок 3);*  *Ординарная трубка ( рисунок 4);* *Трубка с клапаном ( рисунок 5);* *Бутыль, канистра ( рисунок 6);*  *Донный пробоотборник ( рисунок 7);* *Утяжеленная бутыль ( рисунок 10);* *Отводная труба ( 5.1.2.12);* *Стационарный пробоотборник для отбора проб с трех уровней по ГОСТ 2517;* *Металлический переносной пробоотборник по ГОСТ 2517;* *Бутылка в металлическом каркасе по ГОСТ 2517.* |
|  *Транспортная тара* *( бочки, барабаны, фляги, канистры, бидоны, контейнеры)* |  *Из любой точки тары* |  *Совковый пробоотборник( рисунок 1);*  *Концентрическая трубка ( рисунок 3);*  *Ординарная трубка ( рисунок 4);*  *Трубка с клапаном ( рисунок 5);* *Опрокидывающийся сосуд ( рисунок 8);* *Цилиндр для отбора проб ( рисунок 9);* |
|  *Потребительская тара ( бутыли, банки, бутылки, флаконы)* |  *Из любой точки тары* |  *Концентрическая трубка ( рисунок 3);*  *Ординарная трубка ( рисунок 4);*  |
|  Пастообразные |  *Тара транспортная и потребительская ( бочки, фляги, банки)* |  *Из любой точки тары* |  *Лопатка ( 5.1.2.10);* *Винтообразный, поршневой щуп по ГОСТ 2517.* |
|  Твердые, порошкообразные |  *Тара транспортная и потребительская (контейнеры, барабаны, мешки, пакеты, пачки)* |  *Из любой точки тары* |  *Совковый пробоотборник( 5.1.2.1; 5.1.2.11);* *Щуп для отбора порошкообразных продуктов по ГОСТ 2517.* |

24

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 Приложение Б
 ( рекомендуемое)

 *УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ*

 *1. Перемешивающее устройство для цистерн (рисунок Б.1)*



*1 - мешалка; 2 - вал; 3 - мотор-редуктор; 4 - подпятник*

*Рисунок Б.1*

*Применяются для перемешивания лакокрасочной продукции в железнодорожных цистернах, имеющих два технологических люка и один загрузочный, и устанавливаются в каждый люк.*

*2. Перемешивание пигментированных лакокрасочных материалов*

 *методом рециркуляции (рисунок Б.2)*



*1 - сопло; 2 - загрузочный люк; 3 - перемешивающее устройство;
4 - железнодорожная цистерна с нижним сливом; 5 - теплообменник; 6 - насос;
7 - сливной прибор
Рисунок Б.2*

25

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

 *В загрузочный люк цистерны вводят перемешивающее устройство, представляющее собой трубу, на конце которой установлены под углом к горизонтальной плоскости два сопла.
      Перемешивающее устройство гибким шлангом подключают к напорному трубопроводу*

*насоса.
    Всасывающую линию насоса подключают к сливному прибору цистерны.
      Перемешивание осуществляется рециркуляцией лакокрасочного материала, находящегося в цистерне.
      Интенсификация перемешивания повышается вследствие установки сопел. Давление на выходе из сопла должно составлять 330-350 кПа (3,3-3,5 кг/см).
     Рециркуляцию осуществляют до получения однородной суспензии.
      Теплообменник служит для подогрева лакокрасочных материалов в зимний период времени (при необходимости). Теплоноситель - горячая вода.*

*3. Устройство для перемешивания с применением станины ( рисунок Б.3)*



*1 - станина; 2 - рама; 3 - бочка с лакокрасочным материалом; 4 - опорные ролики;
5 - вал; 6 - редуктор; 7 - электродвигатель
Рисунок Б.3*

*Устройство состоит из станины, на которой под углом установлена рама из уголка. На раме закреплены два вращающихся вала с опорными роликами, которые фиксируют бочку (барабан, флягу), удерживают и вращают ее.
 Бочка с краской устанавливается на опорные ролики. С помощью электродвигателя и редуктора вращается в одном, а затем в обратном направлениях.*

*4. Устройство для перемешивания с применением труб и наконечников ( рисунок Б.4)*

*Устройство рекомендуется для перемешивания лакокрасочных материалов в бочках вместимостью 100-200 дм3  как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, состоит из труб с наконечником, рукояток, гибких шлангов.*

26

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

*Бочка устанавливается на металлический заземленный лист. Наконечник трубы перемещается последовательно по всей поверхности дна бочки. Перемешивание осуществляется инертным газом.*



*1 - бочка с лакокрасочным материалом; 2 - труба; 3 - рукоятка; 4 - гибкий шланг; 5 - наконечник
Рисунок Б.4*

*5. Устройство для перемешивания с применением рамы ( рисунок Б.5)*



*1 - бочка с лакокрасочным материалом; 2 - вращающие ролики; 3 - передвижной кронштейн;
4 - съемный рычаг; 5 - винт; 6 - рама
Рисунок Б.5*

*Устройство состоит из рамы, съемного рычага, передвижного кронштейна, который закрепляется в нужном положении винтом, и вращающихся роликов.
  Бочку (барабан) устанавливают на подставку нижней частью рамы, сверху закрепляют с помощью кронштейна с винтом, после чего с помощью съемного рычага переводят ее в горизонтальное положение и приводят в движение от вращающихся роликов.*

27

ГОСТ 9980.2- (ИСО 1513:2010**,**

 ИСО 15528:2000)

*проект*

УДК 667.621:006.354 ОКС 87.040 Л 19 ОКСТУ 2309

Ключевые слова: лакокрасочные материалы, отбор проб, пробоотборник, емкость для проб, состояние материала, тара, упаковка. нормативный документ, технический документ, требования безопасности

 Руководитель разработки

 Генеральный директор

 АНО " СЦ " ЯрТЕСТ ЛКП и тары" В. П. Яблоков

28

Материал, дополняющий основную часть стандарта, оформляют в виде приложений. В приложениях целесообразно приводить графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.. д.

По статусу приложения могут быть обязательными, рекомендуемыми или справочными.

Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), которые приводят после слова «Приложение».

В случае полного использования букв русского алфавита приложения обозначают арабскими цифрами.

Каждое приложение начинают с новой страницы. При этом в верхней части страницы, посередине, приводят и выделяют полужирным шрифтом слово «Приложение», записанное строчными буквами с первой прописной, и обозначение приложения. Под ними в скобках указывают статус приложения, используя слова: «обязательное», «рекомендуемое» или «справочное». Допускается размещение на одной странице двух (и более) последовательно расположенных приложений, если их можно полностью изложить на этой странице.

Содержание приложения указывают в его заголовке, который располагают симметрично относительно текста, приводят в виде отдельной строки (или строк), печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

 ГОСТ 1.5 - 2001 (подраздел 3.12)