
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

ГОСТ 2770 –
*(проект RU,
вторая редакция)*

**Масло каменноугольное
для пропитки древесины**

Технические условия

Издание официальное

Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

2024

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от _____ № _____)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____ г. № _____ межгосударственный стандарт
II

ГОСТ 2270____ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с ____ 20__ г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 2770–74

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

Содержание

1 Область применения	
2 Нормативные ссылки	
3 Технические требования	
4 Требования безопасности	
5 Правила приемки	
6 Отбор проб и методы испытаний	
7 Транспортирование и хранение	
8 Гарантии изготовителя	

МАСЛО КАМЕННОУГОЛЬНОЕ ДЛЯ ПРОПИТКИ ДРЕВЕСИНЫ**Технические условия**Coal-tar oil for wood impregnation. Specifications

Дата введения – 20__–__–__

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на каменноугольное масло для пропитки древесины, получаемое смешением дистиллятных фракций каменноугольной смолы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.016 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ

ГОСТ 12.3.034 Система стандартов безопасности труда. Работы по защите древесины. Общие требования безопасности

ГОСТ 400 Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 450 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 1770 (ИСО 1042-83, ИСО 4788-80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2770–

ГОСТ 2477 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 4165 Реактивы. Медь II сернокислая 5-водная. Технические условия

ГОСТ 4166 Реактивы. Натрий сернокислый. Технические условия

ГОСТ 4333 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 5445 Продукты коксования химические. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 5520 Прокат толстолистовой из нелегированной и легированной стали для котлов и сосудов, работающих под давлением. Технические условия

ГОСТ 5541 Средства укупорочные корковые. Общие технические условия

ГОСТ 5789 Реактивы. Толуол. Технические условия

ГОСТ 6258 Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости

ГОСТ 9880 Толуол каменноугольный и сланцевый. Технические условия

ГОСТ 9949 Ксилол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 14710 Толуол нефтяной. Технические условия

ГОСТ 18481 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия

ГОСТ 18995.1—73 Продукты химические жидкие. Методы определения плотности

ГОСТ 20022.5 Защита древесины. Автоклавная пропитка маслянистыми защитными средствами

ГОСТ 22235 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28498 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или указателям национальных стандартов, издаваемых в государствах, указанных в предисловии,

или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Масло для пропитки древесины должно быть изготовлено в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту или другому документу, утвержденному в установленном порядке.

3.2 По физико-химическим показателям каменноугольное масло для пропитки древесины должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Таблица 1 – Физико-химические показатели масла

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1 Плотность при 20 °С, кг/м ³	1090 – 1130	По ГОСТ 18995.1—73 (Раздел 1) и п. 6.3
2 Массовая доля веществ, нерастворимых в толуоле, %, не более	0,3	По п. 6.4
3 Объемная доля воды, %, не более	1,5	По ГОСТ 2477 и п. 6.5
4 Фракционный состав, % об.: до 210 °С, не более	3	По п. 6.6
до 275 °С	10-35	
до 315 °С	30-50	
до 360 °С, не менее	70	
5 Осадок в масле, нагретом до 35 °С	Отсутствует	По п. 6.7
6 Условная вязкость при 80 °С, °ВУ, не более	1,3	По ГОСТ 6258
7 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не менее	105	По ГОСТ 4333 и п. 6.8
<i>Примечания</i> 1 Показатель 2 таблицы определяется изготовителем периодически один раз в месяц или по требованию потребителя. 2 При разногласиях в оценке объемной доли воды анализ проводят по ГОСТ 2477. 3 Показатели 1 и 4 таблицы определяются изготовителем периодически по требованию потребителя.		

3.3 Не допускается добавлять в масло пековые дистилляты, кубовые остатки ректификации бензола, нафталиновую фракцию.

4 Требования безопасности

4.1 При производстве масла и работе с ним следует выполнять общие требования безопасности по ГОСТ 12.1.007, требования, установленные ГОСТ 12.3.034 и ГОСТ 20022.5, и правила безопасности в коксохимическом производстве, утвержденные в установленном порядке.

4.2 Масло является горючим веществом.

Температура вспышки в открытом тигле — не менее 105 °С.

Температура воспламенения — около 150 °С.

Температура самовоспламенения — около 530 °С.

4.3 Масло при загорании тушат распыленной водой, огнетушительной пеной, при объемном тушении — углекислым газом, составом СЖБ, водяным паром.

4.4 Каменноугольное масло для пропитки древесины по степени воздействия на организм человека относится ко 2-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны наиболее токсичных компонентов: антрацена — 0,1 мг/м³, фенантрена — 0,8 мг/м³. Контроль за концентрацией вредных веществ — по методикам, разработанным в соответствии с ГОСТ 12.1.016. Периодичность контроля — по ГОСТ 12.1.005.

4.5 При производстве каменноугольного масла для пропитки древесины токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ не образуются.

4.6 Помещения, в которых проводятся работы с маслом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей содержание вредных веществ в концентрациях не выше предельно допустимых.

5 Правила приемки

Правила приемки — по ГОСТ 5445 со следующими дополнениями:

- партией считается каждая цистерна;

– объем точечной пробы из цистерны, а также объем средней лабораторной пробы при отборе точечных проб из потока должен быть в интервале от 1 до 2 дм³.

При получении неудовлетворительных результатов анализов хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ пробы, отобранной от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию.

6 Отбор проб и методы испытаний

6.1 Отбор проб – по ГОСТ 5445.

6.2 При взвешивании допускается применять следующие лабораторные весы по ГОСТ OIML R 76-1:

- электронные, класса точности II, с наибольшим пределом взвешивания 200 г и поверочной ценой деления 0,001–0,1 г;
- технические, класса точности III, с наибольшим пределом взвешивания 500 г и поверочной ценой деления 0,1–5,0 г;
- обычный класс точности – IV, с наибольшим пределом взвешивания 500 г и поверочной ценой деления ≥ 5 г.

Допускается использование весов по другой нормативно-технической документации, в том числе импортных, технические характеристики которых не хуже указанных в настоящем стандарте и использование которых не ухудшает точности метода.

6.3 Измерение плотности

Измерение плотности проводят по ГОСТ 18995.1—73 (Раздел 1) со следующими дополнениями:

Около 120 см³ пробы продукта помещают в стакан или коническую колбу и подогревают при температуре 60 °С – 80 °С до полного растворения кристаллов. Затем добавляют 2 – 5 г. сернокислого натрия по ГОСТ 4166 или безводной сернокислой меди по ГОСТ 4165, тщательно перемешивают и после отстаивания в течение 2 – 3 мин продукт осторожно сливают в предварительно нагретый до 60 °С – 80 °С цилиндр для дальнейшего измерения плотности.

Плотность измеряют ареометрами АОН-1 по ГОСТ 18481 с использованием термометров по ГОСТ 28498, с диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С.

Для приведения значения плотности к 20 °С пользуются температурной поправкой плотности 0,7 кг/м³ на разность между температурой пробы и 20 °С.

За результат анализа принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных измерений плотности, абсолютное значение разности между которыми (предел повторяемости) при доверительной вероятности $P = 0,95$ не превышает 1 кг/м³.

Допускаемые расхождения между результатами измерений, выполненными в разных лабораториях (предел воспроизводимости), не должны превышать 2 кг/м³.

6.4 Измерение массовой доли веществ, нерастворимых в толуоле

Метод применяется в интервале значений массовой доли от 0,1 % до 0,3 %.

6.4.1 Аппаратура, посуда и реактивы

- колба коническая по ГОСТ 25336, вместимостью 250 см³;
- воронка типа В по ГОСТ 25336, диаметром 75 или 100 мм;
- стаканчик для взвешивания (бюкса) по ГОСТ 25336;
- эксикатор по ГОСТ 25336, с прокаленным хлористым кальцием по ГОСТ 450, который должен обновляться при появлении признаков видимого увлажнения;
- цилиндр мерный по ГОСТ 1770, вместимостью 100 см³;
- шкаф сушильный, обеспечивающий температуру нагрева 120 °С;
- фильтры бумажные обеззоленные «белая лента» по диаметром 11 см, по нормативному документу государства, принявшего настоящий стандарт¹⁾;
- толуол каменноугольный и сланцевый по ГОСТ 9880 или толуол по ГОСТ 5789, или толуол нефтяной по ГОСТ 14710.

6.4.2 Подготовка к испытанию

Фильтр промывают толуолом и сушат в бюксе с открытой крышкой в сушильном шкафу при 100 °С – 110 °С не менее 30 мин, после этого бюкс с фильтром охлаждают в эксикаторе до температуры окружающей среды, закрывают крышкой и взвешивают.

¹⁾ В Российской Федерации действуют ТУ 6-09-1678-77 «Фильтры обеззоленные (белая, красная, синяя ленты). Технические условия».

Результат взвешивания, в г, записывают с точностью до четвертого десятичного знака. Высушивание, охлаждение и взвешивание бюкса с фильтром повторяют до постоянной массы.

6.4.3 Проведение испытания

В предварительно взвешенную колбу помещают около 25 г тщательно перемешанного масла и снова взвешивают. Результат взвешивания, в г, записывают с точностью до второго десятичного знака. Затем в колбу добавляют 25 см³ толуола, тщательно перемешивают и фильтруют через подготовленный по п. 5.4.2 фильтр. Остаток на фильтре промывают нагретым до 50 °С – 70 °С толуолом до получения бесцветного фильтрата. Фильтр с осадком сушат и взвешивают по 6.4.2.

6.4.4 Обработка результатов

Массовую долю веществ, нерастворимых в толуоле, (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 100}{m}, \quad (1)$$

где m – масса навески продукта, г;

m_1 – масса сухого фильтра, г;

m_2 – масса фильтра с осадком, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое двух параллельных измерений, допускаемые расхождения между которыми (предел повторяемости) при доверительной вероятности $P = 0,95$ не должны превышать 0,03 %. Допускаемые расхождения между результатами измерений, выполненными в разных лабораториях (предел воспроизводимости), не должны превышать 0,06 %.

6.5 Измерение объемной доли воды

Объемную долю воды определяют по ГОСТ 2477 со следующим дополнением: в качестве растворителя применяют толуол каменноугольный и сланцевый по ГОСТ 9880 или нефтяной толуол по ГОСТ 14710 и ГОСТ 5789 или ксилол по ГОСТ 9949.

Допускаемые расхождения между результатами двух параллельных измерений в одной лаборатории (предел повторяемости) не должны превышать — 0,2 %

Допускаемые расхождения между результатами измерений, выполненными в разных лабораториях (предел воспроизводимости), не должны превышать — 0,5 %.

6.6 Определение фракционного состава

6.6.1 Аппаратура и посуда

ГОСТ 2770–

Алонж типа АИ по ГОСТ 25336.

Дефлегматор одношариковый стеклянный (см. рисунок 1).

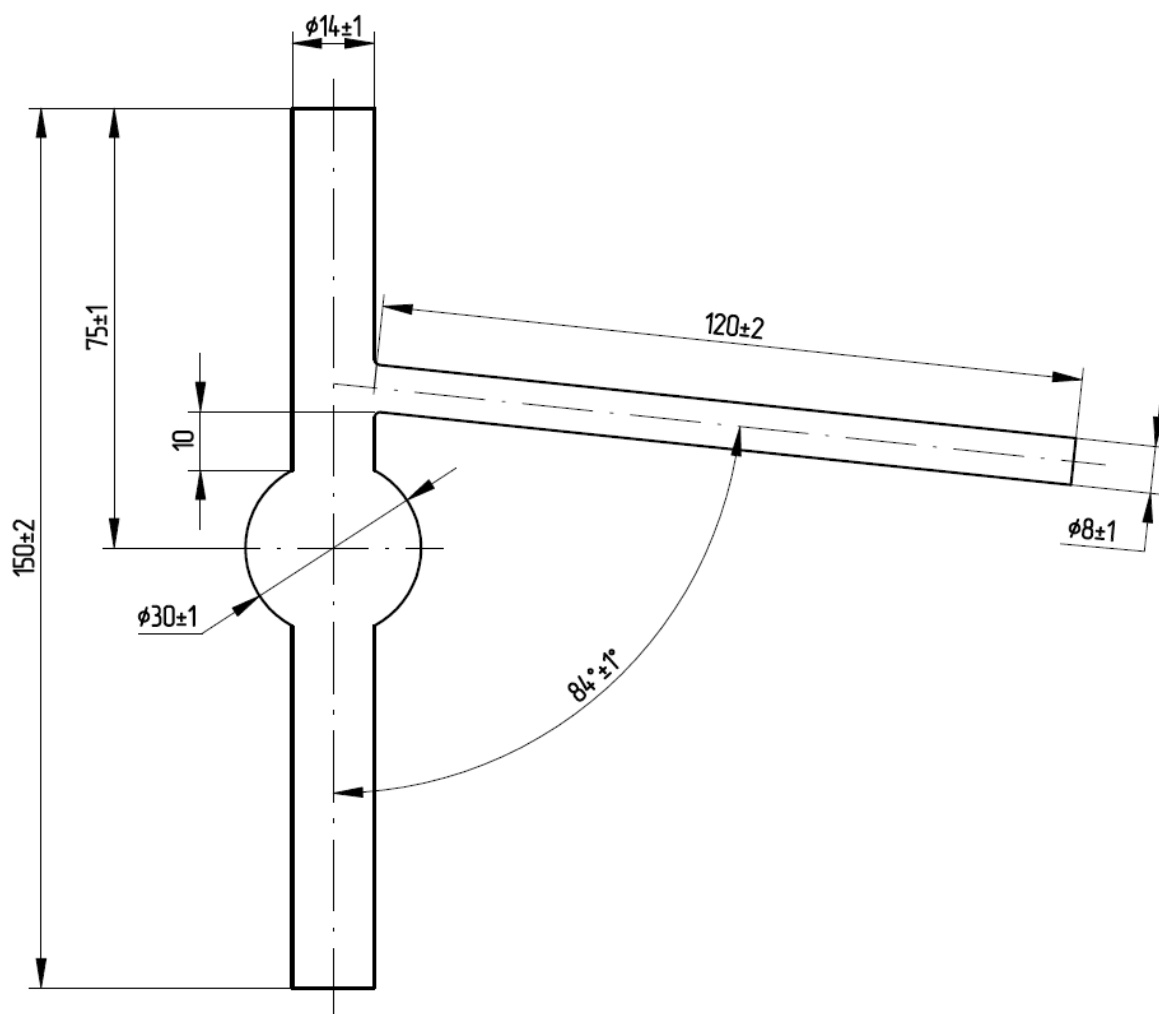


Рисунок 1 – Дефлегматор стеклянный одношариковый

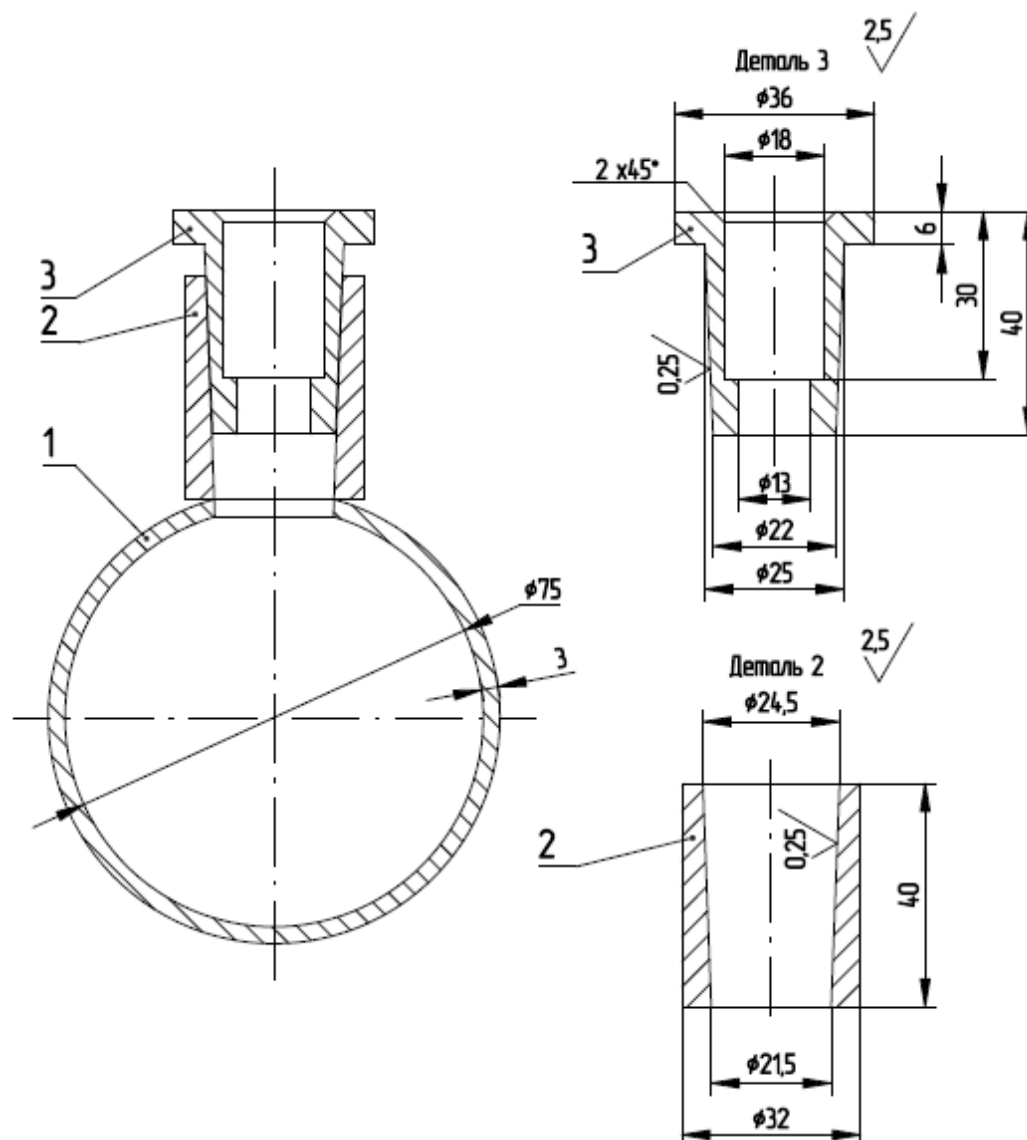
Перегонная колба металлическая (см. рисунок 2) круглодонная или стеклянная по ГОСТ 25336 типа К или КРН с укороченной до 25 мм горловиной, вместимостью 200 – 250 см³.

Холодильник воздушный по ГОСТ 25336 – стеклянная трубка длиной 600 мм, внутренним диаметром 15 – 18 мм.

Цилиндры мерные по ГОСТ 1770 вместимостью 10 и 100 см³.

Термометры ртутные стеклянные с диапазоном измерения от 0 °С до 400 °С, ценой деления шкалы 1 °С по ГОСТ 400 или жидкостные по ГОСТ 28498.

Горелка газовая или электронагреватель с регулируемым электрообогревом.



1 – колба из меди М 2; 2 – втулка из латуни ЛКС 80-3-3; 3 – пробка из латуни ЛКС-30-3-3

Рисунок 2 – Металлическая круглодонная колба

Средства укупорочные конические: резиновые пробки по нормативному документу¹⁾ государства, принявшего настоящий стандарт;

- корковые пробки по ГОСТ 5541;
- термостойкие пробки из полихлоропрена, фторопласта или силиконовой резины подходящих размеров.

¹⁾ В Российской Федерации действуют ТУ 38-1051835-88 «Пробки резиновые конусные. Технические условия».

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящих технических условиях

6.6.2 Проведение испытания

Масло перед анализом нагревают до 60 °С – 80 °С до полного растворения кристаллов и тщательно перемешивают.

Цилиндром отмеряют 100 см³ тщательно перемешанной средней пробы масла и помещают в перегонную колбу (см. 6.6.1). К колбе присоединяют дефлегматор со вставленным в него на пробке термометром так, чтобы его ось совпала с осью дефлегматора, а ртутный резервуар находился в центре шарика дефлегматора.

Примечание – В случае применения колбы типа КРН дефлегматор не используют, а термометр устанавливают так, чтобы верх ртутного резервуара термометра находился на одном уровне с нижней стенкой отводной трубки в месте ее спая.

Колбу с продуктом устанавливают на кольцо штатива, а отводную трубку дефлегматора соединяют с холодильником при помощи пробки так, чтобы она входила в него на половину своей длины. Колбу обогревают пламенем газовой горелки или электрообогревателем вначале осторожно, избегая перебросов, при достижении 150 °С со скоростью двух капель дистиллята в секунду, производя отсчет капель на выходе из холодильника.

В процессе разгонки холодильник при необходимости подогревают пламенем газовой горелки для удаления кристаллов продукта с его стенок.

Фракцию, отогнанную до 210 °С, отбирают в цилиндр вместимостью 10 см³ и после ее расслоения измеряют объем воды и продукта.

Следующие фракции отбирают в цилиндр вместимостью 100 см³, отмечая количество отгона при температурах 275 °С, 315 °С и 360 °С с учетом отгона продукта до 210 °С.

Полученные объемы отгонов, см³, до каждой из нормируемых температур представляют собой объемную долю отгонов в процентах.

Допускаемые расхождения между результатами двух параллельных измерений в одной лаборатории (предел повторяемости) для отгона продукта до 210 °С — 0,2 %, для остальных отгонов — 2 %.

Допускаемые расхождения между результатами измерений, выполненными в разных лабораториях (предел воспроизводимости), для отгона продукта до 210 °С не должны превышать — 0,5 %, для остальных отгонов — 4 %.

6.7 Определение осадка в масле

6.7.1 Аппаратура, посуда и реактивы

Сетка металлическая проволочная тканая по ГОСТ 6613, номера сеток 018 – 0224.

Сосуд для охлаждения вместимостью 2 – 3 дм³.

Смесь для охлаждения – вода со льдом.

Стаканы стеклянные лабораторные или колбы конические по ГОСТ 25336 вместимостью 250 см³.

Термометр ртутный стеклянный по ГОСТ 400 с максимальным диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С и ценой деления шкалы 1 °С.

Цилиндр по ГОСТ 1770 исполнения 1 вместимостью 100 или 250 см³.

Медь сернокислая по ГОСТ 4165, свежeproкаленная при температуре около 220 °С или натрий сернокислый по ГОСТ 4166, подсушенный при температуре около 100 °С – водоотнимающие вещества.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже указанных, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

6.7.2 Подготовка пробы к испытанию

Около 150 см³ анализируемого масла помещают в стакан вместимостью 250 см³ и подогревают до 60 °С – 80 °С. Затем добавляют 2 – 5 г водоотнимающего вещества и фильтруют через нагретую до 40 °С – 50 °С металлическую сетку, избегая попадания на нее осадка водоотнимающего вещества. В случае, если в процессе фильтрования на сетке выпадут кристаллы, часть отфильтрованного масла возвращают в стакан, подогревают до первоначальной температуры и снова фильтруют. При необходимости эту операцию повторяют.

6.7.3 Проведение испытания

Пробу масла, подготовленного по 6.7.2, в количестве 100 см³, нагретого до полного растворения кристаллов при температуре от 40 °С до 60 °С, наливают в стакан, который помещают в водяную баню со смесью так, чтобы уровень смеси был выше уровня масла в стакане. Содержимое стакана при помешивании термометром

ГОСТ 2770–

охлаждают до температуры 35 °С. При этой температуре масло выдерживают в течение 1 ч, продолжая его помешивание в течение 50 мин. За 10 мин до окончания испытания перемешивание прекращают, чтобы при наличии кристаллов дать возможность последним осесть на дно стакана. Затем масло осторожно сливают тонкой струей по стенке в другой стакан. Отмечают наличие или отсутствие кристаллов на дне первого стакана.

6.8 Определение температуры вспышки в открытом тигле

6.8.1 Определение температуры вспышки масла проводят по ГОСТ 4333 со следующим дополнением:

Подготовку пробы масла к анализу (обезвоживание) проводят по 6.7.2.

7 Транспортирование, хранение и утилизация

7.1 Каменноугольное масло для пропитки древесины транспортируют наливом в танк-контейнерах или железнодорожных вагонах-цистернах, вагонах бункерного типа по ГОСТ 22235, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на железнодорожном транспорте.

Котлы цистерн должны быть изготовлены из стали по ГОСТ 5520.

Автомобильным транспортом продукт транспортируют в закрытых металлических емкостях (автомобильных цистернах, снабженных устройствами для подогрева или бочках) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Каменноугольное масло для пропитки древесины в соответствии с Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам относится к 9 классу опасности, классификационный шифр 9063, группа упаковки III. Номер ООН 3082. Аварийная карточка при перевозке железнодорожным транспортом № 906.

7.3 Степень (уровень) заполнения цистерны рассчитывают с учетом полного использования вместимости и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования.

7.4 Каменноугольное масло для пропитки древесины хранят на складах в обогреваемых емкостях при 60 °С — 80 °С. Допускается хранить масло при 30 °С — 35 °С.

7.5 Закристаллизовавшийся при транспортировании или хранении продукт перед сливом разогревают до 60 °С — 80 °С, с помощью приспособления для разогрева или горячим маслом с температурой 60 °С — 100 °С. Слив из цистерны производят через нижнее сливное отверстие с использованием сливного прибора, с тройным затвором.

При разливе — обваловка места разлива. В целях предотвращения попадания продукта в поверхностные воды его следует изолировать песком или воздушно-механической пеной. Слой почвы с загрязнениями следует вывозить в места утилизации.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества каменноугольного масла для пропитки древесины требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения

8.2 Гарантийный срок хранения каменноугольного масла для пропитки древесины – один год с даты изготовления.

8.3 Допускается использование масла после истечения срока хранения при условии соответствия его качества показателям, приведенным в 3.2.

УДК 662.749.363.2 (083.74)

МКС 71.080.90

Ключевые слова: масло каменноугольное, масло для пропитки

Организация-разработчик: Акционерное общество «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»)

Управляющий директор
АО «ВУХИН»

А.Д. Стерн

Руководитель разработки
заместитель председателя ТК 395

С.Е. Кабалин

Разработчик(и) стандарта
Старший научный сотрудник

А.Г. Цаур

Старший научный сотрудник

В.Г. Выхристюк

Кандидат технических наук,
инженер лаборатории переработки
каменноугольной смолы

В.А. Титушкин

Ответственный секретарь ТК 395

Н.С. Морозова