АДАПТИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ,

ПРИМЕНЯЕМЫЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕКИ КВАЛИФИКАЦИИ В РАМКАХ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 18.02.07«Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров»

(код и наименование направления подготовки)

ПС 179 «Специалист технического обеспечения процесса производства

полимерных наноструктурированных пленок»

(код и наименование профессионального стандарта)

**«**Оператор экструдера», 3 уровень квалификации

(наименование профессиональной квалификации, уровень квалификации)

2019г.

**1. Спецификация заданий для профессионального экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации** | **Критерии оценки квалификации** | **Тип и № задания** |
| А/01.3 Растаривание сырья для производства полимерных  наноструктурированных пленок по емкостям | 1 балл за каждый верный ответ | 1-12 – с выбором ответа |
| А/04.3 Оформление в установленном порядке информации об изготовленной продукции | 13-16, 21-30 – с выбором ответа |
| А/03.3 Обработка полимерных наноструктурированных пленок | 17, 18, 19, 20 – с выбором ответа |

**Общая информация по структуре заданий для профессионального экзамена:**

количество заданий с выбором ответа: 30;

количество заданий с открытым ответом: 0;

количество заданий на установление соответствия: 0;

количество заданий на установление последовательности: 0;

время выполнения заданий для экзамена: 30 минут

**2. Требования к проведению профессионального экзамена:**

Материально-технические ресурсы для обеспечения профессионального экзамена: контрольно-оценочные мероприятия проводятся в помещении, оборудованном рабочими местами. Соискателю предоставляется возможным выполнить задание в письменном виде.

Кадровое обеспечение оценочных мероприятий: в состав экспертной комиссии входят аттестованные СПК в наноиндустрии эксперты, в том числе эксперты по оценке квалификаций и не менее двух технических экспертов (минимальный состав экспертной комиссии для проведения профессионального экзамена – 3 эксперта ЦОК).

Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий: проведение обязательного инструктажа на рабочем месте.

**3. Задания для профессионального экзамена:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Вопрос** | **Варианты ответов** | **Ответ** |
|  | Какие требования предъявляются к каландру перед запуском экструзионной установки?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Отсутствие механических повреждений поверхности 2. Царапины на поверхности каландра длиной менее 1 см 3. Поверхность каландра должна быть скользкой   Поверхность каландра должна быть чистая |  |
|  | Какие пневмонасосы всасывающих шлангов необходимо включать в процессе работы экструзионной установки?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Все пневмонасосы всасывающих шлангов 2. Только пневмонасосы всасывающих шлангов дозаторов основных компонентов 3. Только пневмонасосы всасывающих шлангов дозаторов дополнительных компонентов 4. Пневмонасосы всасывающих шлангов дозаторов, задействованных в дозировании рецептуры |  |
|  | Какие требования предъявляются к намотчику перед запуском экструзионной установки?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Предварительная протяжка пленочного полотна должна соответствовать схеме протяжки полотна 2. Должны отсутствовать механические повреждения на всех валах намотчика 3. Должны отсутствовать механические повреждения на валах, контактирующих с рулоном пленки 4. Должен быть организован свободный доступ к узлам намотчика |  |
|  | К основным узлам экструзионной установки для получения полимерных наноструктурированных пленок *НЕ* относится:  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Устройство реверсирования пленки 2. Система дозирования 3. Экструдер 4. Намотчик |  |
|  | Какие требования предъявляются к узлу коронирования пленки перед запуском экструзионной установки?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Поверхность коронирующего вала должна быть обработана специальным составом 2. Должны отсутствовать механические повреждения поверхности коронирующего вала. 3. Поверхность валов в узле коронирования должна быть чистой 4. Зазор между коронирующим валом и электродом должен быть откалиброван |  |
|  | Какие требования предъявляются к гравиметрическому устройству дозирующей системы перед запуском экструзионной установки?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. На гравиметрическом устройстве должно быть установлено не более трех дополнительных дозаторов 2. Смесительная камера должна содержать устройство для перемешивания 3. Гравиметрическая система должна быть герметична 4. Дозирующие бункера должны быть установлены на посадочные места |  |
|  | Чем необходимо руководствоваться при распределении всасывающих шлангов дозаторов относительно бункеров?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Рецептурой заказа 2. Длиной всасывающих шлангов 3. Количеством материала в бункерах 4. Схожестью компонентов материала |  |
|  | Рассчитайте количество сырьевых материалов, которые были потрачены экструзионной линией, если было выпущено 3 тонны продукта А и 4 тонны продукта Б, а отходы на запуск и переходы между рецептурами составили 800 кг.  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. 7800 кг 2. 7000 кг 3. 6200 кг 4. 3000 кг |  |
|  | Какие размеры необходимо проверить перед использованием шпулей на заказе?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Ширина шпуля 2. Длина окружности шпуля 3. Толщина стенки шпуля 4. Внутренний диаметр шпуля |  |
|  | Какие размеры должен иметь поддон оптимальный для упаковки рулона пленочного материала следующих размеров: ширина – 1150 мм, диаметр – 700 мм.  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. 1000х2000 2. 1000х1200 3. 800х2000 4. 800х1200 |  |
|  | Какие размеры должен иметь поддон оптимальный для упаковки рулона пленочного материала следующих размеров: ширина – 1170 мм, диаметр – 930 мм.  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. 800х1000 2. 1000х2000 3. 800х1200 4. 1000х1200 |  |
|  | Как необходимо наматывать скотч на шпуль?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Намотка скотча осуществляется нелипкой стороной на шпуль 2. Намотка скотча осуществляется липкой стороной на шпуль 3. Нелипкой стороной скотча делается один оборот, затем скотч переворачивается и намотка скотча осуществляется липкой стороной на шпуль 4. Липкой стороной скотча делается один оборот, затем скотч переворачивается и намотка скотча осуществляется нелипкой стороной на шпуль |  |
|  | Закончите предложение: «После съема пленки необходимо проверить соответствие качеству следующих параметров…»:  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Толщина пленки 2. Прочность на разрыв пленки 3. Активация пленки 4. Ширина пленки |  |
|  | Закончите предложение: «Проверка толщины пленки осуществляется с помощью следующего инструмента \_\_\_\_\_»:  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Металлической линейки 2. Штангенциркуля 3. Микрометра 4. Образца эталона пленки |  |
|  | Чем осуществляется проверка активации ролика полиэтиленовой и полипропиленовой пленки?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Специальными маркерами 2. Водой 3. Перманентным маркером 4. Спиртовым раствором йода |  |
|  | Проверка активации ролика пленки осуществляется с помощью следующего инструмента:  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Набор маркеров с поверхностными натяжениями от 34 до 44 дин/см 2. Маркер с поверхностным натяжением 34 дин/см 3. Маркер с поверхностным натяжением 44 дин/см 4. Микрометр |  |
|  | Какому должностному лицу необходимо доложить в случае несоответствия качества по любому из параметров пленки при съеме рулона?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Начальнику смены 2. Главному технологу 3. Директору по производству 4. Инженеру, занимающемуся обслуживанием экструзионной установки |  |
|  | Какие действия необходимо предпринять, если при работе на установленной технологическим заданием мощности коронатора активация пленки недостаточна?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Увеличить температуру каландра 2. Остановить установку 3. Проверить чистоту валов коронатора 4. Откалибровать зазор между коронирующим валом и электродом |  |
|  | Закончите предложение: «Замер ширины срезки пленки позволяет производить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»:  **Выберите один правильный вариант ответа** | 1. Контроль разнотолщинности пленки 2. Качество намотки пленки 3. Контроль ширины производимой продукции 4. Наличие поверхностных дефектов пленки |  |
|  | С какой(-их) стороны пленки осуществляется проверка поверхностного натяжения (активации)?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. С активированной стороны 2. С неактивированной стороны 3. С торцевой стороны 4. С активированной и неактивированной сторон |  |
|  | Каким методом осуществляется контроль внешнего вида ролика пленки?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Тактильным 2. Обонятельным 3. Визуальным 4. Сравнением по эталону |  |
|  | Проверка ширины ролика пленки осуществляется с помощью следующего инструмента:  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Металлическая линейка 2. Молоток Шмидта 3. Микрометр 4. Набор специальных маркеров |  |
|  | Какие данные должны вноситься в сменную карту при выполнении производственного заказа?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Марка продукта 2. Грамматура пленки 3. Назначение пленки 4. Вес произведенной продукции |  |
|  | В каком документе фиксируются показатели качества произведенной продукции?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Чек-лист 2. Паллетная бирка 3. Накладная 4. Бирка на рулон |  |
|  | В каком документе указана информация о рулонах, находящихся в упакованном поддоне?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Чек-лист 2. Накладная 3. Паллетная бирка 4. Бирка на единицу продукции |  |
|  | В каких случаях осуществляется съем рулона плёнки?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. При визуальной оценке достижения максимального диаметра 2. При наступлении обеденного перерыва 3. По требованию инженера-эколога   При достижении заданного метража или диаметра ролика |  |
|  | Сколько рулонов со съема подлежат взвешиванию?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Каждый второй рулон 2. Один рулон из заказа 3. Каждый рулон со съема 4. Рулон из каждого второго съёма |  |
|  | Имеется рулон пленки на шпуле весом 360 кг. Какие данные будут указаны на рулонной бирке, если вес шпуля составляет 15 кг?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Вес брутто рулона– 345 кг и вес нетто рулона– 360 кг 2. Вес брутто рулона– 375 кг и вес нетто рулона– 360 кг 3. Вес брутто рулона– 360 кг и вес нетто рулона– 345 кг 4. Вес брутто рулона– 460 кг и вес нетто рулона– 345 кг |  |
|  | Каково назначение упаковки продукции?  **Выберите один правильный вариант ответа:** | 1. Увеличение добавочной стоимости продукции 2. Предотвращение повреждений упакованной продукции 3. Улучшения внешнего вида 4. Зашита пленки от окисления кислородом воздуха |  |
|  | Какие из перечисленных ниже вспомогательных материалов могут быть использованы при упаковке?  **Выберите все правильные варианты ответа:** | 1. Гофрокартон 2. Поддоны 3. Стретч-пленка 4. Шпули |  |

**4. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов профессионального экзамена:**

**Ключи к заданиям**

| №  задания | Правильные варианты ответа | Баллы, начисляемые за правильно выполненное задание |
| --- | --- | --- |
|  | 1,4 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 1,2,4 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 2,3,4 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 1,3,4 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 1,3,4 | 1 |
|  | 3 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 2,3,4 | 1 |
|  | 3 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 3 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 1,4 | 1 |
|  | 1 | 1 |
|  | 3 | 1 |
|  | 4 | 1 |
|  | 3 | 1 |
|  | 3 | 1 |
|  | 2 | 1 |
|  | 1,2,3 | 1 |

Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией. Всего 30 заданий. Вариант соискателя содержит 15 заданий. Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 15.

**Переходник между дихотомической и 4-балльной шкалой**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оценка** | **Границы набранных баллов** | **Границы в % от максимально возможного количества баллов** |
| Отлично | Х ≥ 11 баллов | Выполнение не менее 73% заданий |
| Хорошо | Х ≥ 10 баллов | Выполнение не менее 66% заданий |
| Удовлетворительно | Х ≥ 8 баллов | Выполнение не менее 53% заданий |
| Неудовлетворительно | Х < 8 баллов | Выполнение менее 53% заданий |

*Х – набранное количество баллов*

Соответствие результата оценки требованиям к квалификации признается только в случае достижения верхней границы (оценка «отлично»).