

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБОРУДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ ОБОРУДОВАНИЯ И ЕГО КОМПЛЕКТУЮЩИХ.

Вся парфюмерно-косметическая продукция производится в классе чистоты К, то есть в неклассифицируемых, но контролируемых по содержанию аэрозольных частиц и микробиологической чистоте помещениях, которые должны соответствовать ГОСТ Р ИСО 146441-2017 и попадать под классификацию ИСО 9. Это означает, что при подборе оборудования можно не следовать строгим фармацевтическим требованиям, что позволяет сильно снизить затраты на оборудование, производство продукции, следовательно, стоимость готового гидрофильного масла на основе янтарной пудры для потребителя. Оборудование должно быть совместимо друг с другом в производственной линии, подходить по набору функций и строению для проведения технологических процессов, отвечающих всем необходимым требованиям.

ВЗ.2.1 Взвешивание сырья

Взвешивание осуществляется для компонентов весом больше 2,5 кг на платформенных весах, для компонентов весом менее 2,5 кг используются настольные весы.



Рисунок 1. Весы МТ 3 В1ЖА "Ф-стандарт б"

Технические характеристики:

- Максимальная нагрузка: 3 кг
- Минимальная нагрузка: 10 г
- Погрешность: 0,5г
- Материал платформы: нержавеющая сталь
- Масса весов: 0,9 кг
- Температурный режим: 0...40°C
- Производитель: МИДЛ Московский весовой завод, (Россия)



Технические характеристики:

- Максимальная нагрузка: 60 кг
- Минимальная нагрузка: 200 г
- Погрешность: 10кг
- Размер платформы: 300x400 мм
- Тип дисплея: жидкокристаллический
- Материал платформы: нержавеющая сталь
- Температурный режим: -10...+40°C
- Производитель: МИДЛ Московский весовой завод, (Россия)

Рисунок 2. Весы МП 60 ВЖА Ф-3 "Гулливвер" 04



Технические характеристики:

- Размер: 300*400 мм
- Производитель: ООО «Гектор», (Россия)

Рисунок 3. Пакет с системой закрытия zip-lock



Технические характеристики:

- Назначение: для сыпучих / Для воды и пищевых продуктов
- Объем, л: 30
- Высота, мм: 485
- Диаметр, мм: 390
- Диаметр горловины, мм: 300
- Производитель: ООО "Ротопластик", Россия

Рисунок 4. Пластиковая бочка 30л



Технические характеристики:

- Назначение: для воды и пищевых продуктов
- Объем, л: 50
- Высота, мм: 435
- Диаметр, мм: 415
- Диаметр горловины, мм: 350
- Производитель: ООО "Ротопластик", Россия

Рисунок 5. Пластиковая бочка 50л



Технические характеристики:

- Рабочая поверхность: **сталь нержавеющая AISI 304/316/304L/316L**
- Швеллера жесткости: сталь нержавеющая AISI 304/316/304L/316L
- Каркас: 40x40x1,5 мм, AISI 304/316/304L/316L
- Ручка: труба нержавеющая d-25мм, d-30мм, d-35мм
- Опора: Колесо d-80мм, d-100мм, d-125мм
- Габаритные размеры (ДxШxВ): заказные
- Производитель: Inoxpharm (Россия)

Рисунок 6. Тележка платформенная стандартная

ТП.4.1 Приготовление гидрофильного масла, ТП.4.3 Смешение, эмульгирование, ТП.4.4 Гомогенизация

Приготовление геля, смешение, эмульгирование и гомогенизация происходит в одном реакторе-гомогенизаторе.



Технические характеристики:

- Назначение: микрофикация, эмульгирование, смешивание, перемешивание и дисперсия жидких и кремообразных продуктов
- Скорость гомогенизатора: 0-3000 об/мин
- Скорость мешалки: 0-90 об/мин
- Мощность: 6,7 кВт
- Напряжение: 220 В
- Рабочий объём емкости: 120 л
- Объём емкости: 150 л
- Страна производства: Аврора, Россия

Рисунок 7. Реактор-гомогенизатор ЕМК Р-1000 на 120 литров

ТП.4.2 Приготовление жировой фазы- гидрофильного масла



Технические характеристики:

- Назначение: для подогрева и перемешивания густых и вязких масс
- Вес: 60 кг
- Мощность: 1 кВт
- Напряжение: 220 В
- Габариты: Шкаф управления: 250x350x380; Емкость: 530x1400x1230;
- Температура нагрева: до 100 °С
- Объём емкости: 60 л
- Страна производства: Аврора, Россия

Рисунок 8. Емкость ЕМК Р-60 с рубашкой подогрева и устройством перемешивания.

УМО.5.1 Фасовка во флаконы полимерные с дозатором

Мастер» МЗ-400ЕД

Технические характеристики:

Производительность- до 2000 флаконов/час для 10 мл
и до 1500 флаконов/час для 30 мл, автоматический
контроль наличия флаконов и дозаторов,

автоматический механизм надевания дозатора-
распылителя на флакон.

Объем:2-5 мл

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц

- Потребляемая мощность: 0,55 кВт
- Масса: 250 кг
- Габаритные размеры (Д × Ш × В): 1300 × 600 × 1200 мм
- Страна производства: Аврора, Россия



Рисунок 9. Емкость для хранения продукта ЕМК К объемом 100 л



Технические характеристики:

- Диапазон дозирования, мл: 5-50
- Орган управления: Педаль
- Емкость бункера, л: 7
- Температура нагрева, °С до: 80
- Диаметр сопла, мм: 4
- Напряжение питания, В/Гц: 220/50
- Потребляемая мощность, кВт д: 1
- Масса дозатора, не более, кг: 38
- Габаритные размеры, мм: 510x440x890
- Страна производства: Аврора, Россия

Рисунок 10. Полуавтомат розлива МДР с рубашкой подогрева, мешалкой и выделенным блоком управления

УМО.5.2 Упаковка в пачку с инструкцией, УМО.5.3 Маркировка



Технические характеристики:

- Наличие узла тиснения, с помощью которого можно наносить маркировку
- Вес: 1400 кг
- Высота: 1550 мм
- Производительность: до 6000 шт/ч
- Длина: 3100 мм
- Ширина: 1100 мм
- Страна производства: Аврора, Россия

Рисунок 11. Картонажная машина АКМ-6000

УМО.5.4 Упаковка в гофрокороба



Рисунок 12. Роботизированный моноблок SPM

Технические характеристики:

- Производительность: 22 кор/мин
- Высота короба: до 70 см
- Магазин гофрозаготовок, шт.: до 180
- Подключение машины: 380 В, 3Ф, 50 Гц
- Установленная мощность, кВт: 5
- Длина аппарата, см: 4650
- Ширина аппарата, см: 2070
- Высота аппарата, см: 2500
- Страна производства: АО «ТАУРАС-ФЕНИКС», Россия



Рисунок 13. Гидравлическая тележка (рохля) SB SMARTLIFT (SMART)

Технические характеристики:

- Максимальная нагрузка: 2000 кг
 - Габариты: 1150x550 мм
- Производитель: SMARTLIFT, (Китай)