Технические требования к окрасочной камере.

1. **Назначение.**

Окрасочная камера предназначается для окрашивания деталей (стальные трубы - цилиндры) методом пневматического распыления с последующей сушкой.

1. **Исходные данные для изготовления оборудования.**

Максимальные габариты деталей, мм:

|  |
| --- |
| Длина - 9150  Диаметр - 83  Вес 1 шт. - 120кг  Минимальные габариты деталей, мм:  Длина – 3050  Диаметр – 36  Вес 1 шт. – 11,5 кг  Требуемая производительность – 12000 шт./год.  Степень зажиренности поверхности -1  Степень окисленности поверхности – А  Способ транспортировки обрабатываемых деталей: кассетный метод – на тележках либо в металлической таре, имеется кран-балка - 5т  Предполагаемое количество деталей на тележке - 6шт  **3. Данные по размещению.**  Энергетические данные участка:  Теплоноситель – вид: пар на выходе 125°, эл.энергия 380 и 220 вольт  Воздух под давлением - 6 атм   1. **Требования к конструкции камеры**   Тип камеры - проходная, со всеми необходимыми для работы опциями, отвечающая требованиям «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации» (ПБ 01-03) и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требования безопасности»  **4. Требования к освещению**  Освещенность рабочего места-не менее 300лк. Исполнение-взрывобезопасное.   1. **Требования к вентиляции.**   - приточно-вытяжная, во взрывобезопасном исполнении; - объем удаляемого воздуха согласно ОНТП 03-86. Вытяжная вентиляция должна обеспечивать предельно-допустимые концентрации ЛВЖ и ГЖ в воздухе рабочей зоны не более норм, установленных ГК СЭНР для пневматического распыления.  - система очистки удаляемого воздуха должна обеспечивать его очистку в соответствии с нормами СН-245-71  - объем удаляемого воздуха согласно ОНТП 03-86  - выбор вентилятора-согласно определения категории участка и в зависимости от применяемых материалов ( ГОСТ 12.1.004-91, СНиП 41-01,НПБ 105-03, НПБ 105-95)   1. **Технология окрашивания**   6.1.Операции выполняемые на участке подготовки поверхности:  – очистка от ржавчины вручную, шкуркой, удаление пыли щеткой-сметкой  - предварительное обезжиривание протиркой тканью, смоченной раствором Лабомид-М» с последующей промывкой водой  6.2 Операции, выполняемые в окрасочной камере:  Окрашивание наружной поверхности изделий проводится по двум техпроцессам:  **Техпроцесс №1**  -обезжиривание поверхности методом протирки ветошью, смоченной в растворителе 646  -сушка обезжиренной поверхности- 15мин. при температуре 18-23˚С  - нанесение 1-го слоя грунт-эмали «Акрокор»  - сушка при 18-20° -1ч -вне камеры  - нанесение 2-го слоя грунт-эмали «Акрокор»  - сушка при 18-20° 1ч- вне камеры  - маркирование изделий - эмаль НЦ-25  - сушка при 18-20° 1ч  **Техпроцесс №2**  -обезжиривание поверхности методом протирки ветошью, смоченной в растворителе 646  -сушка обезжиренной поверхности- 15мин. при температуре 18-23˚С  -грунтование грунтовкой ГФ-0119  - сушка при 18-20°-1ч в камере, досушивание 11ч- вне камеры  - окрашивание 1 слоем эмали « Акрокор»  - сушка при 18-20° -1ч -вне камеры  - окрашивание 2 слоем эмали « Акрокор»  - сушка при 18-20° -1ч -вне камеры  - маркирование изделий - эмаль НЦ-25  - сушка при 18-20° 1ч |

**Применяемые растворители**: вода, сольвент каменноугольный, 646

**Примечание**:

По спец. заказам применяются краски и эмали на органических растворителях.

В перспективе – использование др. марок быстросохнущих ЛКМ на органических растворителях

**Метод нанесения лакокрасочных материалов**: пневматическое распыление. Краскораспылитель SATA minijet, диаметр сопла-1-мм, давление сжатого воздуха 2-2,5 атм, расход воздуха 115л/мин, в перспективе электро-пневмораспыление.

**Количество рабочих смен**:1

Характеристика материалов

Таблица1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Материал, к-во слоев,характерис-тика | Компоненты | Процент потерь материала | ПДК в воздухе рабочей зоны мг/ м3 | Класс опас-ности | Массовая доля нелетучих веществ,% | Удельная норма на расхода кг/м² на 1слой |
| Грунт-эмаль «Акрокор»-2сл  Эмаль « Акрокор»-2сл-пожаро-взрыво-безопасные материалы | Латекс стирол бутадиеновый (по стиролу)  Эмульсия акриловая (по метилметакрилату) (по бутилметакрилату)  Этиленгликоль | 30% (при распыле-нии) | 30/5  10  0,1 | 3  3  3 | 45-52 | 0,12 |
| Грунтовка ГФ-0119 пожаро-взрыво-опасный материал, растворитель -сольвент | Ксилол  Сольвент каменноугольный  Уайт-спирит (нефрас С4-155/200  Крон цинковый | 30% (при распыле-нии | 50  50  300  0,01 | 3  3  4  1 | 53-59 | 0,119 |
| Растворитель 646 для обезжиривания методом протирки и разведения эмали НЦ-25 при маркировке. | Толуол-50%  Этилцеллозольв-8%  Ацетон-7%  Бутиловый спирт-15%  Этиловый спирт-10% | 100%-испаре-ние | 50  740  200  10  1000 | 3  3  4  3  4 |  | 0,012 |

Физико-химические свойства растворителей

Таблица2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Материал | Темпера-тура вспышки,°С | Температура самовоспла-менения,°С | Область воспламенения | | Температурный предел распространения пламени, °С | |
| в % по объёму нижний предел | нижний предел кг/м3  х | нижний | верхний |
| Растворитель 646 | 6 | 428 | 1,87 | 60,2 | -2 | 11 |
| Сольвент каменноугольный (легковоспламеня-ющаяся жидкость, взрывоопасная) | 22-36 | 464-535 | 1,02 | - | 15-27 | 47-63 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Наименование предприятия**: ОАО «Ижнефтемаш»

**Адрес**: 426063, г. Ижевск, ул. Орджоникидзе, д. 2   
**Контактное лицо**: Шамрина Александра Станиславовна Телефон: (3412) 68-92-89