

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/278193>

Тип работы: Глава диплома

Предмет: Экология

СОДЕРЖАНИЕ

1.Характеристика технологического процесса лакокрасочного производства эмали	2
2.Расчет рисков	13
2.1.Оценка экологического риска от пожаров	13
2.2.Дерево событий	17
2.3.Вероятности возникновения пожаров	20
2.4.Расчёт потенциального риска	23
2.5.Расчёт индивидуального риска	25
2.6.Расчёт ущерба от загрязнений от пожара (в водном и земельном ресурсе)	26
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	30

1. Характеристика технологического процесса лакокрасочного производства эмали

Исследуемый объект: ООО «Рязанская эмаль» - лакокрасочное производство эмали.

В наличии имеется:

- 1) Склад ОМТС $18,53 \times 17,72 = 328,3$ м². В боксе имеется специальное помещение для создания красителя для лаборатории подбора цвета для окрашивания красителей с противопожарными перегородками.
- 2) Цех покраски. Одновременно в цеху находится не более 17 человек. Площадь помещения $17,66 \times 23,86 = 421,4$ м². В цеху имеется покрасочная камера площадью 30 м² и две емкости с дизельным топливом по 1 м³ каждая (общая вместимость 2 м³)

На втором этаже расположены служебные помещения, кабинеты и склад покрашенных изделий.

Таблица 1 - Характеристика производственного здания

Параметр Характеристика Техническое состояние

Этажность 2 -

Площадь застройки, м² 1188,0 -

Строительный объём, всего, м³ 11880,0 -

Фундаменты Ленточные, монолитные ж/б Отдельные трещины, не-значительная осадка фундамента

Стены Кирпичные Трещины, отпадание штукатурки, высолы, следы

Перегородки Кирпичные, армированные Трещины, отпадание штукатурки

Покрытие ж/б, металлическое,

по швеллеру -

Кровля Мягкая, 3-слойная, металлическая Общее состояние удовлетворительное

Уровень развития социальной инфраструктуры предприятия средний. Объект имеет парковочные места и подключен к следующим сетям:

- водоснабжение;
- канализационная система;
- теплоснабжение и вентиляция;
- электрификация;
- телефония.

Оборудование предназначено для создания лакокрасочной изделий и доведения рабочей густоты в объединителях. Для создания лакокрасочных изделий и подачи красителя в окрасочные камеры применяются:

- вторичные полиэфирные грунтовки;
- фенольные вещества в покрасочные камеры для промывки промышленных объектов;
- создание неметаллизированных акриловых эмалей;

- создание металлизированных акриловых эмалей;
- создание акриловых лаков.

Каждое прессовое оборудовано узлом проведения плавкой массы до рабочей густоты в объединителях и централизованного снабжения рабочих мест покрасочных камер готовыми лакокрасочными составами с последующим их нанесением на окрашиваемую поверхность изделия тем или иным способом (число агрегатов определяется числом типов блоков местного управления).

Установка состоит из емкостей создания и раздачи рабочих лакокрасочных составов, емкостей промежуточной подачи фенольного вещества, насосов, организации кольцевых трубопроводов и арматуры. На рис. 1 показан бак доведения лакокрасочного покрытия до рабочей густоты лакокрасочной смеси.

Рисунок 1 - установки для проведения лакокрасочного производства до рабочей густоты

- 1 - заправочный насос (пневматический мембранный насос) с обратным клапаном;
- 2 - шланг с всасывающей трубкой и впускным клапаном для наполнения рабочей емкости из бочек или соответствующих бочковых емкостей с ручным запорным клапаном;
- 3 - заправочный сепаратор (патронный сепаратор/байонет);
- 4 - перепускной шаровой кран для обслуживания, последующий ручной 3-ходовой шаровой кран для выбора соответствующей ручной производительности;
- 6 - две рабочие емкости (с двойными стенками для термостатирования лака);
- 7 - индикатор температуры (местный/дистанционный);
- 8 - датчики контроля уровня (ультразвук);
- 9 - привод мешалки с мотор-редуктором (скорость вращения задается вручную маховиком на месте), регулирование скорости вращения (дистанционно);
- 10 - разъемные заглушки для подключения приводов мешалок рабочих резервуаров;
- 11 - рабочий насос (поршневой насос с пневмоприводом);
- 12 - подключенный автоматический трехходовой шаровой кран (с электропневмоприводом) для переключения с одного рабочего бака на другой в случае срабатывания датчиков сухого хода на стороне всасывания (маятниковая пробка);
- 13 - датчик сухого хода;
- 14 - демпфер пульсаций с сепаратором начальной очистки (рукавный сепаратор) с перепускным шаровым краном для обслуживания, манометр последующего давления (местная уточнение), манометр начального давления (местная уточнение), указатель начальной температуры (местный/дистанционный), указатель конечной температуры (местный/выносной), указатель конечной температуры (местный/дистанционный) /выносной), сепаратор тонкой очистки (мешочный сепаратор) с байпасным шаровым краном для обслуживания, манометр конечного давления (уточнение на месте);
- 15 - концевой регулятор давления, за ним автоматический 3-ходовой шаровой кран (с электропневмоприводом) для переключения с одного рабочего бака на другой) и узел приготовления пневматики;
- 16 - расходомер;
- 17 - панель управления;

Таблица 2 - общий список промышленных объектов и трубопроводов

Описание промышленных объектов,
материал Кол-во единиц

(шт.) Назначение Техническая характеристика

Емкость (для лкм) 42 Хранение вредного воздействия $V=0,75\text{м}^3$. Год изг.2005 год вв.2005 $m=720\text{кг}$

Емкость (для сольвент) 6 Хранение вредного воздействия $V=0,5\text{м}^3$ $m=435\text{кг}$ год изг.2005 год вв.2005

Насос Graco

Модель: 235-525 21 Подача в организация вредного воздействия $P=8\text{кгс/см}^2$ $V=0,019\text{м}^3$ $m=1,75\text{кг}$

Трубопровод 33220м Подача в организация вредного воздействия $D=12\div 15\div 18\div 22\div 28\div 35\div 42\text{мм}$

$m(\text{общ})=16085,5\text{кг}$

Трубопровод 548м Подача в организация вредного воздействия $D=22\div 42\text{мм}$

Трубопровод 176м Подача в организация вредного воздействия $D=28\div 34\text{мм}$

Емкость 13 Хранение растворителей $V=15\text{ м}^3$

Насос диафрагменный 26 Подача в организация вредного воздействия (фенольного вещества) $P=8,3\text{кгс/см}^2$ $V=0,00127\text{м}^3$ $m=1,1\text{кг}$

План размещения приведен на рисунке 2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимов В.А. Основны анализа и управления рисков в природной и техногенной сферах: Учебное пособие/ В.А. Акимов, В.В. Лесных, Н.Н. Радаев. – М: Деловой экспресс, 2004. 366с.
2. Исаева Л.К. Состояние нормативной базы по расчету эколого-экономического ущерба от пожаров и аварий//Пожары чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2014 - № 1 – С: 44-50.
3. Кирильчук И.О., Беседин А.В., Иорданова А.В. Автоматизация оценки эколого-экономического ущерба от техногенных пожаров// Известия юго-западного государственного университета. серия: экономика. социология. Менеджмент – 2021 – Т.11.№3 – С:125-137.
4. Линькова Я.А., Соболева Д.В., Матушкин В.П. Анализ «дерева отказов» возникновения пожара//Международный научный журнал «Символ науки» - 2022 - № 3(2). – С: 12-15.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/glava-diploma/278193>