
Должностная инструкция для работника чистой комнаты (LCM)

1. Общие положения

1.1. Работник чистой комнаты (сборщик LCM) подчиняется непосредственно начальнику смены/менеджеру производства или техническому руководителю.

1.2. Данная инструкция обязана соблюдаться всеми работниками, выполняющими сборку жидкокристаллических экранов (LCM) в условиях чистой комнаты.

1.3. Работник обязан пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности, стандартам ESD, а также обучение по технологиям сборки LCM перед началом работы.

1.4. Работник должен быть ознакомлен с технологической картой и инструкциями, касающимися всех этапов работы с LCM и соблюдения требований чистой комнаты.

1.5. Работа в чистой комнате требует особого внимания к личной гигиене и соблюдению регламентированных процедур входа/выхода, включая прохождение воздушных шлюзов и использование специальных протоколов смены одежды.

1.6. Работник должен обладать высокой концентрацией внимания, аккуратностью, ответственностью и готовностью к монотонной и точной работе на протяжении длительного времени.

2. Обязанности работника

2.1. Сборка LCM:

- Производить сборку жидкокристаллических экранов (LCM) в соответствии с утвержденной технологией и инструкциями.
- Соблюдать точность и последовательность операций на всех этапах сборки.
- В случае необходимости использовать специализированное оборудование и инструменты для монтажа и настройки компонентов.
- Убедиться в том, что все компоненты экрана работают исправно, нет механических повреждений, загрязнений и дефектов.

- Использовать увеличительные приборы, если необходимо, при сборке мелких компонентов.
- Производить фиксацию компонентов с использованием высокоточного оборудования (например, пневматические прессы, автоматические дозаторы клея и т.д.).

2.2. Контроль качества:

- Проводить визуальный контроль всех компонентов, деталей и готовых LCM на наличие дефектов (царапины, пыль, повреждения и т.д.).
- В случае обнаружения дефектов незамедлительно информировать руководителя и, при необходимости, изолировать дефектные детали для дополнительной проверки.
- Вести учет ошибок и дефектов в процессе сборки, в том числе составлять отчет о дефектах для дальнейшего анализа.
- Участвовать в проведении тестирования на каждом этапе сборки (например, проверка на наличие пиксельных дефектов).
- Вести фотодокументацию дефектов при необходимости.
- Использовать контрольные шаблоны, микроскопы и приборы измерения параметров (яркости, цветности, герметичности).

2.3. Соблюдение стандартов чистоты:

- Поддерживать чистоту на рабочем месте, регулярно очищать рабочие поверхности и инструменты от загрязнений.
- Соблюдать строгие требования по очистке рабочих мест и оборудования, а также по соблюдению стандартов чистоты и герметичности.

- Обеспечивать строгую фильтрацию воздуха в помещении и проверку на наличие загрязнителей.
- Проходить процедуру ежедневного осмотра на предмет загрязнений формы и обуви.
- Заполнять журнал уборки и дезинфекции рабочей зоны (если предусмотрено регламентом).

2.4. Работа с оборудованием:

- Работать только с исправным оборудованием, инструментами и материалами.
- Проводить регулярные проверки рабочего оборудования, включая вентиляционные системы, фильтры, заземление и т.д.
- При выявлении неисправностей или поломок в оборудовании немедленно сообщать ответственному лицу для принятия мер.
- Следить за сроками замены расходных материалов (фильтров, прокладок, антистатических элементов).
- Принимать участие в плановых профилактических осмотрах оборудования.

2.5. Соблюдение правил по ESD:

- Соблюдать правила защиты от статического электричества (ESD), включая использование антистатических браслетов, ковриков, заземления и т.д.
- В обязательном порядке использовать антистатические перчатки, костюмы и обувь, а также проводить регулярные проверки состояния средств защиты.
- Работать только в антистатической одежде и на антистатических рабочих местах.
- Проводить замеры сопротивления антистатических браслетов и ковров до начала каждой смены.

- Вести учет ESD-инцидентов и докладывать ответственному за антистатическую защиту.

2.6. Инструктаж и обучение:

- Участвовать в регулярных тренингах, инструктажах и проверках знаний по вопросам охраны труда, безопасности и соблюдения стандартов чистоты и качества.
- Проходить периодическое обучение по улучшению навыков работы с жидкокристаллическими панелями и других компонентов.
- Подтверждать прохождение инструктажей с помощью отметки в соответствующем журнале или базе данных.
- Участвовать в программах повышения квалификации и внутренних экзаменах по технологии LCM.

3. Права работника

3.1. Работник имеет право:

- На получение всех необходимых средств защиты (антистатическая одежда, обувь, перчатки, средства заземления).
- На исправное оборудование и инструменты, а также на обеспечение всех условий для работы в соответствии с нормами и стандартами.
- На приостановку работы в случае выявления угрозы для безопасности, загрязнения рабочего места или неисправности оборудования.
- На консультации и разъяснения по вопросам, связанным с технологиями сборки LCM и соблюдения стандартов ESD.
- На защиту от воздействия неблагоприятных факторов (в том числе загрязнений, статического электричества, тепловых и химических воздействий).
- На участие в проверке и улучшении качества продукции и условий работы.

4. Ответственность работника

4.1. Работник несет ответственность за:

- Несоответствие качества собранных изделий установленным стандартам (например, наличие дефектов на экране, механических повреждений или загрязнений).
- Нарушение стандартов чистоты и порядка на рабочем месте, что может привести к загрязнению или повреждению компонентов.
- Невыполнение стандартов ESD, что может привести к повреждению компонентов и нарушению работы устройства.
- Использование неисправного или неподобающего оборудования, а также несообщение об обнаруженных неисправностях.
- Нарушение технологий сборки и несоблюдение рабочих инструкций, что может привести к дефектам или снижению качества продукции.
- Нарушение установленных норм по охране труда, технике безопасности, а также соблюдению санитарных норм и правил.

4.2. За нарушение правил и стандартов, изложенных в данной должностной инструкции, работник может быть привлечен к дисциплинарной ответственности в соответствии с трудовым законодательством и внутренними регламентами предприятия.

4.3. Работник также несёт ответственность за несоблюдение процедур ведения журналов учёта, документации по качеству и отчётности.

4.4. При многократных нарушениях может быть инициирована переаттестация работника на соответствие занимаемой должности.

5. Требования к квалификации

5.1. **Образование:**

- Среднее техническое образование или высшее образование в области электроники, электротехники, или смежных областей.

5.2. **Опыт работы:**

- Опыт работы на аналогичных позициях в области сборки и монтажа электроники (желательно в чистых помещениях, с опытом работы с чувствительными компонентами).

5.3. Знания и навыки:

- Знание технологии сборки жидкокристаллических панелей (LCM) и компонентов телевизоров.
- Знание стандартов ESD, правил по защите от статического электричества и охраны труда.
- Знание основ контроля качества и тестирования электронных компонентов.

5.4. Обучение и сертификация:

- Умение работать с антистатическими средствами защиты, знание правил работы в чистой комнате.
- Прохождение инструктажей по безопасности, охране труда и экологическим нормам.

5.5. Личностные качества: внимательность к деталям, дисциплинированность, устойчивость к стрессу, высокая степень самоконтроля.

5.6. Знание английского языка на базовом уровне (желательно) — для понимания инструкций к оборудованию и международных стандартов (ISO, IPC).

6. Условия работы

6.1. Работник трудится в условиях чистой комнаты с контролируемыми параметрами температуры и влажности, что необходимо для работы с высокочувствительными компонентами.

6.2. Рабочее место должно быть оборудовано всеми необходимыми средствами защиты от загрязнений и электростатического разряда (ESD).

6.3. Рабочее время и график работы определяются в зависимости от производственного процесса, могут включать сменный график или работу в выходные дни.

6.4. Рабочая зона должна быть строго разграничена для предотвращения попадания посторонних веществ и загрязнителей.

6.5. Работнику предоставляются все средства защиты, которые должны быть использованы в процессе работы: костюм, перчатки, обувь, антистатические браслеты, маски (по необходимости).

6.6. Перед началом смены работник обязан пройти процедуру входа в чистую комнату, включая: удаление внешней одежды, надевание специальной формы, прохождение воздушного душа и проверки на наличие загрязнений.

6.7. В помещении чистой комнаты действует запрет на использование мобильных телефонов, еды и напитков.

6.8. Температурный режим и уровень влажности поддерживаются автоматически и должны постоянно контролироваться техническим персоналом.

7. Заключение

7.1. Работник обязуется строго соблюдать все положения данной должностной инструкции, а также следовать внутренним регламентам предприятия, стандартам по охране труда и качеству.

7.2. Все нарушения условий работы, безопасности или качества могут привести к дисциплинарным мерам и наказаниям в соответствии с трудовым законодательством

7.3. Данная инструкция может быть дополнена или изменена на основании внутренних нормативов компании, а также обновлений международных стандартов чистых помещений (например, ISO 14644).