



Factory-Acceptance-Test по спецификации KRONES

FAT (Factory Acceptance Test)
Этикетировочные машины KRONES



Оглавление

1	Определение Factory-Acceptance-Test	3
2	Предварительные и типовые условия	4
3	Порядок действий при Factory-Acceptance-Test	5
4	Объем испытаний	6
	4.1 Статическое испытание	6
	4.2 Динамическое испытание	6
5	Рассмотрение отклонений спецификации по Factory-Acceptance-Test	7

1 Определение Factory-Acceptance-Test

Factory-Acceptance-Test предусматривает приемку продукта в условиях завода-изготовителя. Factory-Acceptance-Test осуществляется совместно Заказчиком и Подрядчиком или их уполномоченными.

Процедура приемки включает в себя следующие операции:

- Проверка машины или установки на комплектность. У машин с отдельным предохранительным устройством при проведении FAT оно не разворачивается. Это относится ко всем модульным этикетировочным машинам, а также к Sleeveomatic. Испытание машины осуществляется на основании заказ-наряда и, в соответствующих случаях, изменений, согласованных после заключения договора, если эти изменения стали частью договора.
- Кроме того, выполняется эксплуатационная проверка. В ее ходе устанавливается, все ли согласованные функции присутствуют и соответствует ли результат испытания оборудования предварительно заявленным требованиям. Этот этап особенно важен, например, для выявления повреждений, причиненных оборудованию при перевозке или в ходе окончательного монтажа.
- Целью выполнения данного мероприятия является подтверждение того, что машина работает корректно, а ее конструкция соответствует требованиям спецификаций.
- Если выполненные испытания не обнаружили или обнаружили только несущественные недостатки, машина может быть передана Пользователю. В случае выявления значительных недостатков Factory-Acceptance-Test может быть выполнена повторно после предварительного устранения дефектов (недостатков).

В качестве альтернативного варианта предусматривается возможность решения со стороны Заказчика забрать машину, несмотря на обнаруженные дефекты.

2 Предварительные и типовые условия

Заказчик и Подрядчик

При размещении заказа Заказчик определяет комплектацию оборудования, приемка которой осуществляется путем тестового прогона при наладочной скорости.

Наладочная скорость, как правило, не соответствует номинальной мощности, поскольку не предусмотрено вращение без радиального биения.

Подрядчик определяет необходимые для тестового прогона количество и характеристики материала для тестирования и в соответствующие сроки запрашивает их у Заказчика. Заказчик несет ответственность за своевременное предоставление запрошенных материалов Подрядчику. Несвоевременная поставка материала для тестирования ставит под угрозу выполнение FAT.

Типовые условия

- Составные части Factory-Acceptance-Test
 - Необходимо определить, какие составные части заказа подлежат Factory-Acceptance-Test. Например, приемке может подлежать только этикетировочная машина, а также другие подключаемые к машине компоненты, такие как вторичные устройства, например, системы кодирования, системы контроля этикетки и т. д.
 - Не разворачивается паровой туннель для Sleevematic. Испытания процесса термоусаживания могут выполняться по запросу в паровом туннеле экспериментального цеха. Системы осушения также не разворачиваются.
- Стандартный комплект поставки
 - При стандартном комплекте поставки осуществляется приемка полной комплектации оборудования, которая может быть определена Клиентом. Если в этом отношении Клиентом не было сделано выбора, приемка осуществляется в контрольном объеме.
 - Процедура стандартной приемки рассчитана на выполнение в течение одного дня. В той мере, в какой это осуществимо в течение указанного времени, может быть также выполнено переналадка на другой сорт.
- Прохождение по времени
 - Как правило, Factory-Acceptance-Test осуществляется в течение согласованного периода времени между 08:00 и 16:00. Отклонения от этих временных рамок возможны при учете требований Закона о продолжительности рабочего времени по индивидуальной договоренности.
 - Общая продолжительность приемки машины в производственном цехе составляет, как правило, не более 4 часов, но при определенных обстоятельствах и по договоренности она может продолжаться и дольше.
- Фотосъемка в монтажном цехе допустима только с разрешения Подрядчика.
- Доступ к документации, касающейся анализа рисков
 - Заказчик имеет право доступа к документации, касающейся анализа рисков, связанных с эксплуатацией машины. Соответствующая документация предоставляется на немецком языке по требованию. Соответствующая заявка должна подаваться не позднее чем за две недели до проведения FAT.

3 Порядок действий при Factory-Acceptance-Test

- Осмотр машины, включая краткий инструктаж по принципу действия.
- Проверка проекта машины.
- Совместный анализ и оценка материала для тестирования (емкостей и этикетки) с точки зрения его пригодности к обработке и возможных производственных дефектов, способных повлиять на результаты испытаний.
- Проверка комплектности объема поставки, оговоренного договором.
- Проверка соответствия компонентов предусмотренным договором спецификациям.
- Проверка предохранительных приспособлений.
- Проверка необходимых сертификатов согласно требованиям национального законодательства.
- Тестовый прогон машины без производственного процесса.
- Тестовый прогон машины с производственным процессом при наладочной мощности.
- Выполнение смены комплектации в машинах с несколькими вариантами комплектации в той мере, в какой это осуществимо в течение одного дня.
- Подтверждение исправности путем выполнения коротких тестовых прогонов с согласованными вариантами комплектации.
- В случае если Factory-Acceptance-Test продолжается несколько дней, каждый день завершается обобщающим обсуждением, в ходе которого формируется заключение по отработанным пунктам испытания.
- После проверки всех согласованных вариантов комплектации оборудования проводится заключительное обсуждение результатов.

4 Объем испытаний

4.1 Статическое испытание

- Проверка устройств сопряжения между машиной и вторичными устройствами или уже имеющимися элементами установки.
- Проверка конфигурации машины на соответствие заказ-наряду, например, типоразмер машины, деление машины, направление вращения машины, вариант монтажа, количество позиций этикетирования и габаритные размеры машины.
- Проверка комплектности согласованного объема поставки.
- Проверка соответствия компонентов предусмотренным спецификациям, например, спецификациям производителей закупаемых деталей или специальным требованиям (Customized Krones Solution) относительно исполнения механических или электрических компонентов.
- Проверка предохранительных приспособлений машины. Защитные устройства машины, аварийные выключатели, а также маркировка опасных участков.
*Другие контрольные мероприятия см. в пункте «Динамическое испытание».

4.2 Динамическое испытание

- Тестовый прогон машины без производственного процесса при номинальной мощности, симуляция неисправностей машины, аварийных сообщений, а также сброса/подтверждения аварийного сигнала.
- Тестовый прогон машины с производственным процессом на наладочной скорости (продолжительность в зависимости от возможностей тестовой конструкции) и симуляция аварийного останова с последующим повторным вводом в эксплуатацию.
- Совместный анализ и оценка результата испытания оборудования* с точки зрения работы машины, расположения этикетки (высоты нанесения и ориентации этикетки) и качества оборудования.

*) Как правило, тестовая конструкция машин для обработки Sleeve-этикетки не предусматривает установки термоусадочного туннеля. Ожидаемый результат процесса термоусаживания может быть проверен в ходе отдельного испытания, выполняемого в экспериментальном цехе фирмы Krones.

5 Рассмотрение отклонений спецификации по Factory-Acceptance-Test

- Отклонения от запланированной процедуры или объема испытаний допустимы только с согласия обеих сторон.
- Неправильные срабатывания при транспортировке бутылок, например, опрокидывание сосудов, не отменяют результатов FAT.
- Проверка исправности вторичных машин, предоставляемых Клиентом, не является частью FAT.
- Ошибки оборудования, возникшие в результате использования материала для тестирования, не соответствующего спецификациям, не подлежат оценке. Подтверждение подобных ошибок путем выполнения тестовых прогонов с использованием безупречного материала для тестирования в принципе разрешено Производителем машины.
- Пожелания по изменению оговоренного договором объема поставки не отменяют результатов FAT. На этот случай Поставщик оставляет за собой право определить размер связанных с этим дополнительных расходов для Заказчика и установить срок выполнения изменений в зависимости от масштаба этих изменений.
- Некритичные отклонения точности этикетирования от согласованных предельных значений не отменяют результатов FAT. В качестве альтернативы согласованные предельные значения должны быть подтверждены Производителем машины в ходе Site-Acceptance-Test у Клиента.
- Все отклонения должны быть задокументированы путем составления описания корректирующих мер по устранению отклонений.
- Все отклонения должны быть допущены эксплуатирующей организацией и Поставщиком.