**Требования к представлению подтверждающих документов PPAP**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Образец/документ** | **Предъявляемые требования** | **Ответственный** |
| 1 | Образцы изделия | Образцы должны быть отобраны из цикла производства длительностью от 1 часа до 1 смены с общим количеством последовательно произведенных ДСЕ для ОПП 10-20 единиц, для ППП 50-100 единиц | Качество ДСЕ проверяется службой качества при поставке на склады компании |
| 2 | Контрольный образец изделия (эталон) | Один образец ДСЕ дополнительно отбирают в соответствии с предыдущим пунктом и хранят у поставщика в течение 12 лет в качестве контрольного образца изделия | Проверяется службой качества при проведении аудита продукта на территории поставщика |
| 3 | Проектные данные (КД, НД, обозначение по стандарту) на изделие | Актуальная (на дату отгрузки образца) КД и ТД должна быть утверждена главным конструктором покупателя и уполномоченным лицом поставщика. Актуальные стандарты (на дату отгрузки образца) должны быть предоставлены и заархивированы в информационной системе Покупателя | Проверяется КБ/ЦКР либо ТБ при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 4 | Документация по техническим изменениям изделия/ Лист регистрации изменений конструкции | Результаты изменений конструкции должны быть задокументированы и должны описывать историю пересмотра данных технических заданий и/или исходных чертежей | Проверяется КБ/ЦКР либо ТБ при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 5 | Предложение об изменении изделия | Обо всех изменениях в конструкции изделия Поставщик должен сообщить Покупателю за 6 месяцев до начала поставок. Изменения должны быть согласованы за 2 месяца до начала поставок | Проверяется КБ/ЦКР либо ТБ при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 6 | Результаты измерений размеров изделия/ Лист результатов проверки геометрических параметров | Результаты контроля всех параметров образца должны быть задокументированы для доказательства того, что измерение геометрических размеров было выполнено и результаты измерений подтверждают соответствие образца согласованным параметрам | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 7 | Результаты испытаний материалов изделия/ Лист результатов испытаний материалов | Результаты испытаний материалов образца должны быть задокументированы для доказательства того, что испытания материалов были проведены и результаты испытаний подтверждают соответствие материалов заданным требованиям | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 8 | Протокол лабораторной проверки материалов | Является приложением Листа результатов испытаний материалов образца. Оформляется лабораторией по внутренней форме лаборатории с подписями и печатью | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Образец/документ** | **Предъявляемые требования** | **Ответственный** |
| 9 | Результаты испытаний на соответствие техническим требованиям изделия с учетом требований по надежности/ Лист результатов испытаний на соответствие техническим требованиям/ Лист согласования конструкторского анализа технических требований | Результаты испытаний образца должны быть задокументированы для доказательства того, что испытания были проведены и результаты испытаний подтверждают соответствие продукта стандартам и/или согласованным в КД, ТТ, ТУ и ТД требованиям.  В случае несоответствия каких-либо технических характеристик продукта заданным требованиям поставщик может получить только временное одобрение | Проверяется КБ/ЦКР и службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 10 | Отчет о согласовании внешнего вида | Для изделий с заданными требованиями к внешнему виду | Проверяется КБ/ЦКР и ТБ при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 11 | Карта потока процесса | Четко описывает этапы и последовательность производственного процесса. В карте потока процесса поставщик должен идентифицировать ключевые характеристики продукта с указанием способов (методов) обеспечения всех характеристик в процессе. Ответственность за определение ключевых характеристик продукта несет поставщик (независимо от ответственности за проектирование конструкции). Если поставщик не является разработчиком конструкции продукта, он согласовывает определение ключевых характеристик с разработчиком конструкторской документации, в т.ч. и с покупателем | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 12 | Матрица характеристик | Рекомендуется для отображения ключевых характеристик (CC, SC, PS) | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 13 | PFMEA/ Протокол анализа видов, причин и последствий потенциальных дефектов | Является подтверждением того, что поставщиком проведен анализ рисков по процессу, и этот анализ использован для составления плана управления | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 14 | План управления | План управления описывает способы, методы и средства управления ключевыми характеристиками продукта и ключевыми характеристиками процесса на основании DFMEA и PFMEA | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ |
| 15 | Методика контроля ключевых характеристик | Методика контроля разрабатывается поставщиком для ключевых параметров с описанием объема, частоты выборки и средств контроля и измерения. Специальные средства контроля и измерения, а также методики контроля с использованием специальных средств должны быть согласованы и предоставлены покупателю до начала поставок | Используются КБ/ЦКР для разработки методики контроля на стадиях ОПО, ПОП и службой качества при контроле качества изделия |
| **№ п/п** | **Образец/документ** | **Предъявляемые требования** | **Ответственный** | |
| 16 | SPС/ Исследование возможностей процесса | По результатам исследований возможностей процесса по ключевым или ключевым контрольным характеристикам, измеряемым количественно, должны быть построены контрольные карты, проанализирована их стабильность (статистическая управляемость), рассчитаны индексы воспроизводимости/пригодности процесса, которые должны соответствовать требованиям, предъявляемым покупателем:   |  |  | | --- | --- | | Индекс  воспроизводимости | Оценка процесса | | До 1,4 | Процесс не приемлем | | От 1,44 до 1,33 | Текущее состояние процесса приемлемо, но может потребоваться улучшение | | От 1,33 и более | Процесс полностью соответствует требованиям покупателя | | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |
| Для нестабильных процессов и процессов с неприемлемыми значениями индексов должны быть разработаны и реализованы планы корректирующих действий | Проверяется службой качества и ТБ при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |
| 17 | Перечень средств измерительной техники | Указывается весь перечень измерительного оборудования для входного контроля, контроля в процессе производства и контроля перед отгрузкой | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |
| 18 | MSA/ Лист анализа измерительных процессов | Результаты анализа измерительных процессов образца должны быть задокументированы для всего перечня измерительного оборудования | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |
| 19 | Протокол анализа измерительных процессов | Является приложением Листа анализа измерительных процессов | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |
| 20 | DFMEA/ Протокол анализа видов, причин и последствий потенциальных дефектов | Предоставляется, если разработчиком изделия является поставщик, либо изделие разрабатывалось сторонним разработчиком, в т.ч. и покупателем. Поставщик должен запросить у разработчика КД результаты проведения FMEA конструкции и предоставить покупателю | Проверяется КБ/ЦКР при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |
| 21 | Документация по квалификации лабораторий | Квалификация лаборатории поставщика или независимой лаборатории должна быть документально оформлена | Проверяется службой качества при подписании заявки на одобрение производства ДСЕ | |