|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало |
| п. 1 Формирование заказов и списков на приобретение новой технологической оснастки | | | | | | |
| См. Приложение 1. Блок 1 | См. Приложение 1. Блок 1 | Список на проектирование и изготовление оснастки  ОГТ 275-46;-47.  Заказ на проектирование  ОГТ 275-6;-7 в ОДК-ПМ, в прочих организациях проектирование по ТЗ (**И 275.042**) | Технолог формирует заказы и списки в **AutoCAD**, согласовывает в бумажном виде, выдает две копии в ИРК с подписью за получение в подлиннике списка или журнале | 1. Ввести электронное формирование списков, согласование, хранение.  2. Изменить  **СТП 275.113, И 275.042** | 1. Актуализировать процесс согласования и согласующих: технолог, нач. ТБ, Марков определяет дополнительно согласующих - Ворожцова, Горбунов, Жданов). (зам.нач.цеха по ПП исключаем), главный технолог или его замы.  3. Заказы аннулировать, т.к. противоречит ИПоЗ. Оставить только ТЗ на проектирование и ТЗ на проектирование и изготовление. Как отразится на сроках? На какой срок заключен договор с ОДК-ПМ?  4. Прописать требования в ТЗ к исполнителям. (Работа более 5-х лет с авиационными предприятиями, предоставление параметрических 3D-моделей, необходимость проведения испытаний).  Убрать из списка державки. Деление – режущий, измерительный, приспособления, шлифовальный, слесарно-монтажный  Прописать критерии выбора производителя. Сейчас технологи заказывают из разных каталогов. А в РТМП написан приоритетный производитель Sandvik МКТС | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев,  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков  Начальник ОПП В.И. Захаркин |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало |
| п. 2 Проектирование и согласование технологической оснастки в АО «Редуктор-ПМ» | | | | | |  | |
| См. Приложение 1 | См. Приложение 1. Блок 2 | Для шлифовальных машин используется форма – ИО-42, для специальных средств измерения – форма ОГМетр 55-2, для контр-калибров резьбовых – форма ОТК –209, для остальной оснастки – форма ОТК-2830-1. ИО-39-5 первоначально оформляет конструктор ТО. | Проектирование КД на ТО в AutoCAD, NX.  ProCAST для компьютерного моделирования литейных процессов.  Согласование новой КД на ТО в бумажном виде.  Оформление извещений на изменение КД ТО и согласование ИИ.  Если ТО обеспечивает размеры и ТТ ДСЕ, то в основной надписи СБ чертежа указывается номер паспорта. Номера паспортов конструктор регистрирует в файле, хранящемся на сервере. Паспорт оформляет цех-изготовитель ТО (ИЗ-ПМ или РЕПМПРИ) по установленным формам. Остальные оформляют протокол замеров (как в договоре освещен этот пункт?) | Проектирование 3D-моделей ТО по запросу технолога с указанием в электронном заказе. Согласование новой КД на ТО, ИИ в электронном виде.  **Изменить СТП 275.113, Изменить СТП 275.043,**  **И275.118** проектирование литейной оснастки,  **И275.117** запуск литейной оснастки | Уточнить какие программы используют Марков, Горбунов, Маздаков при проектировании ТО. Какая схема согласования литейной оснастки.  Порядок паспортизации СТП 275.043 отдельным процессом?  Kompas  kiSSsoft  Gleason (Cage) | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих | |
| Было | | Стало |
| п.3 Ведение справочника (MDM-система) технологической оснастки | | | | | | | | | | |
| См. Приложение 1 | См. Приложение 1. Блок 3 | | - | | Конструктор-разработчик вносит в Агат утвержденные чертежи в формате PDF  СТП275.113. Параметры ТО спроектированная в ОДК-ПМ заносит в АГАТ конструктор ОДК-ПМ, Агат обновляется по договору. | Ввод и использование Справочника,  Добавление данных в справочник, согласование приобретения, добавление в 1С. Справочник должен быть интегрирован с редактором ТП и ERP-системой. После получения КД по ТЗ оформление КД с нашим обозначением. Последующая покупка по нашим чертежам. Двойное обозначение первой партии.  Первоначальное заполнение справочника прогрессивным РИ, составление структуры, параметров согласно РИ ISO 13399. Заполнение справочника РИ, изготовленного в ИЗ-ПМ с новыми параметрами. Отказ от АГАТ. Введение формы паспорта в ИС совместно с чертежом | Добавить схему внесения изменений и аннулирования записи (а не удаления). Проверить необходимость ввода ГОСТов (ГОСТ Р: 54133-2010, 54879-2011, 54132-2010, 54131-2010, 55341-2012) основанных на ISO 13399 стандарт предоставления и обмена данных режущего инструмента. В ОДК-ПМ не введен в действие. На Р-ПМ тоже нет смысла вводить, т.к. ГОСТы определяют не только обозначение геометрических параметров РИ, но и их программирование на языке Express | | Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих | |
| Было | Стало | |
| п. 4 Приобретение технологической оснастки | | | | | | | | |
| См. Приложение 1 | | Предложения согласующих  См. Приложение 1. Блок 4 | Заявка на приобретение ТМЦ ОГТ 275-5-4, СД поставщика: УПД или товарная накладная ТОРГ-12 + счет-фактура,  Заявка-заказ на изготовление ИО-39-5. | | На основании списка, начальник ИРК составляет ОГТ275-5-4. Согласовывает в бумажном виде. После утверждения техническим директором начальник ОПП проводит торги и заключает договор на поставку. После получения на склад, специалисты ОПП заводят информацию в **УТМЦ**, а бухгалтерия в **ИНФО** предприятия или **Основные средства** (ТО стоимостью более 40 тыс. и сроком службы более 1 года). | Автоматическое формирование заявок на приобретение на основе списков. Актуализация перечня согласующих заявку. В информационной системе (ИС) предусмотреть возможность ведения журнала с отметками о прохождении процедуры согласования, взятия в работу и изготовления.  Электронное согласование ОГТ275-5-4. Согласование ИО-39-5 конструктора отдела по проектированию оснастки Р-ПМ производят совместно с КД в ИС  Если разработка ОДК-ПМ, то скан ИО-39-5 добавляют ИС совместно с КД (Приложение 2, блок 2). **Изменить**  **И275.050, И275.002, СТП275.065** | Кто должен указывать количество впервые приобретаемой ТО. В списке есть графа количество, но технолог ее не всегда заполняет. И начальник БИХ заказывает с запасом. Необходима процедура расчета необходимого количества для новых изделий, учитывающий затраты на внедрение и оснащение на 3 месяца (6 месяцев), исходя из остатков и нормы расходы. Изготовление ТО из-ПМ проходит по ИО-39-5 (3 талона), можно ли отказаться от этой формы или распространить на всех изготовителей.  Ввести электронные формы ТЗ? | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев,  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков,  Начальник ОПП  В.И. Захаркин,  Главный бухгалтер  С.П. Заборских  Директор по инвестициям Д.М. Белошейкин, Заместитель управляющего директора по снабжению, закупкам и развитию поставщиков Д.А. Кончин |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало | |
| п.5 Входной контроль новой технологической оснастки и после ремонта | | | | | | | | | |
| См. Приложение 1 | | Предложения согласующих  См. Приложение 1. Блок 5 | Заявка на приобретение ТМЦ ОГТ 275-5-4, СД поставщика: УПД или товарная накладная ТОРГ-12 + счет-фактура,  Заявка-заказ на изготовление оснастки ИО-39-5, КД на ТО | | Согласно п.7 И275.050 специалист ОПП принимает ТО с кладовщиком, впервые приобретаемые СИ проверяются с начальником метрологического обеспечения.  Согласно СТП275.043 контролер КПП осуществляет контроль новой ТО и после ремонта. Ответственный за предъявление Начальник БИХ.  ТО без чертежа не контролируют! | Разработать документ, определяющий для каждого вида ТО объем входного контроля. Все графики проверки вести в ИС.  Изменить **И275.050, СТП275.043.**  Ввод протоколов замера в форму паспорта. | | Ввести инструкцию проверки покрытия. Для специальной ТО в чертеже указывать параметры, подвигающиеся входному контролю. Определить параметры и объем входного контроля для нового стандартного РИ и после переточки. На момент прихода ТО, спроектированной по ТЗ должен быть выпущена КД со штампом Р-ПМ для проверки. | Начальник ОПП В.И. Захаркин,  Главный контролер Т.Н. Воронина |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало | |
| п.6 Испытание технологической оснастки | | | | | | | | |
| См. Приложение 1 | | Предложения согласующих  См. Приложение 1. Блок 6 | Заказ на изготовление  ИО-39-4-5,  перечень поступившей ТО КОС-301, акт испытания ОТК5190, перечень периодической проверки ОГТ275-4 | | Испытание технологической оснастки специальной по СТП275.043, стандартной по И275.064.  СТП275.043, И275.064 | Электронный журнал выдачи и закрытия 3-го талона ИО-39-4-5, согласование актов испытаний внутри ИС. Ввод в ИС результатов испытаний.  1. Отказ от ИО-39-4-5 - электронный журнал заданий на испытание и отмети о проведенной испытании, с прикреплением результатов замера?? | Описать объём испытаний для каждого типа ТО | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков,  Главный контролер Т.Н. Воронина |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало | |
| п.7 Внесение технологической оснастки в ТП | | | | | | | | |
| См. Приложение 1 | | См. Приложение 1. Блок 7 | ОГТ 275-75-2/ОГТ 275-76 ВО  ОГТ 275-96-2/-97/-91-2/92/94-2 ОК  ОГТ 275-109-2 КН  ОГТ 275-143/144 ИИ | | Оформление в AutoCAD ТП, добавление кладовщиками применяемости в КУ ИРК | Автоматическое добавление применяемости, при оформлении ВО, КН, ОК и согласовании в ИС (редакторе ТП). Изменить  СТП275.043, СТП275.065, СТП275.074,  СТП275.096 |  | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало |
| п. 8. Обмен данными между IMBase (MDM-системой) и 1С (ERP-системой) | | | | | | |
| - |  | карточка учета ИО-9, ИО-35, КУ ИРК | В Агате можно подобрать по параметру, и посмотреть количество в ИРК. Связь между Агатом и КУ ИРК работает только для специальной ТО.  Стандартную ТО заводили с ошибками, а в агат введено верное обозначение. Имена разные поэтому функция не работает. | Ввод справочника и 1С.  Изменить СТП275.065.  Данные в 1С должны попадать из Справочника, для исключения дублеров. | Кто занимается выверкой обозначений в КУ ИРК и верным наполнением 1С – вопрос Тихоновичу. Кем будет осуществлена связь? В настоящее время можно в служебных записках на ОПП писать о несоответствии КУ ИРК (1С) и АГАТА | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Стало | Было |
| п. 8.1 Ведение учета технологической оснастки в ИРК | | | | | | | |
| См. Приложение 1 |  | СТП275.065 | | ведение бумажного архива с дублированием в КУ ИРК | Ввести выдачу ТО на пропуск рабочего. | Отказаться от ведения бумажной картотеки. Изменить СТП275.065 после реализации пилотного проекта и оформления акта | Начальник ОПП В.И. Захаркин  Зам. управляющего директора по информационным технологиям  А.Я. Сушин |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Стало | Было |
| п. 8.2 Заказ ТО на дооснащение | | | | | | | |
| См. Приложение 1 |  | СТП275.065 | | Нач. Бих составляет годовую заявку ОГТ 275-4-5 на дооснащения. Заявка формируют вручную анализируя каждую позицию. Потом в бумаге согласует, после утверждения техническим директором, начальник ОПП проводит торги и заключает договор. | Актуализировать список согласующих. Ввести автоматическое формирование заявок на 6 месяцев, а не на год. | Кто должен указывать количество впервые приобретаемой ТО. В списке есть графа количество, но технолог ее не всегда заполняет. И начальник БИХ заказывает с запасом. Необходима процедура расчета необходимого количества для новых изделий, учитывающий затраты на внедрение и оснащение на 3 месяца (6 месяцев), исходя из остатков и нормы расходы. Изготовление ТО из-ПМ проходит по ИО-39-5 (3 талона), можно ли отказаться от этой формы или распространить на всех изготовителей. | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев,  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков,  Начальник ОПП  В.И. Захаркин,  Главный бухгалтер  С.П. Заборских  Директор по инвестициям Д.М. Белошейкин, Заместитель управляющего директора по снабжению, закупкам и развитию поставщиков Д.А. Кончин |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | Стало |
| п. 8.3 Ремонт и восстановление технологической оснастки | | | | | | |
| См. Приложение 1 |  | ИО-22 заявка для заточки инструмента (СПТ450.07.140 Нормы износа РИ),  ИО-10-2 Акт несоответствий чертежу (для приспособлений и штампов)  ОТК275-1722 Акт несоответствий СДК чертежу при использовании на приемочном контроле УПП-17 Заявка-заказ на ремонт приспособлений  УПП-18 Заявка на восстановление СДК  ОТК275-1789 Браковочное извещение СДК при использовании  исполнителями на участке  УПП-6 – заявка на изготовление, наклейку державок, пропитку шлифовальных головок | В бумажном виде распечатывают необходимые формы и согласуют. В КУ ИРК движение ТО не регистрируют, только ввод и списание. | Движение ТО отражать в программе учета. Изменить СТП275.043 | Если ремонт выполняет РЕМПРИ, то можно реализовать электронную заявку или журнал в ИС. Для остальных по требованиям исполнителя ИЗ-ПМ оформляется бумага, движение отражается в 1С. После входного контроля и/или испытаний информация о годности/браке добавляется в ИС. Почему ИЗ-ПМ ремонт могут производить, а изготовление нет?  Требования к переточке (договор)дорогостоящего инструмента (червячные фрезы) – прописать с Захаркиным. Ввод нормы расхода в постоянных ТП. Переточка СМП и вторичное использование на черновых операция СМП тоже в ТП??? Какими документами руководствуются при переточке стандартного инструмента | Зам. главного технолога Д.Н. Токаев,  Начальник отдела по проектированию оснастки П.В. Марков,  Начальник ОПП В.И. Захаркин |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Схема согласования | | | Применяемые формы документов | Краткое описание текущих процессов | Краткое описание изменений | Примечание | Список согласующих |
| Было | | Стало |
| 8.4 Утилизация технологической оснастки | | | | | | | |
| См. Приложение 1 |  | | МБ-4 Акт выбытия малоценных и быстроизнашивающихся предметов  МБ-8 Акт на списание малоценных и быстроизнашивающихся предметов, ТОРГ-12, счет-фактура, приемо-сдаточный акт А5, ИО-9 Карточка учета ТО, ИО-35 Инфо предприятия, Основные средства, КУ ИРК | В бумажном виде распечатывают необходимые формы и согласуют | Электронное согласование документов. Автоматическое формирование МБ-4 и МБ-8 после составления акта о непригодности ремонту. Изменить  СТП275.065,  И275.002, СТП 275.075 – СИ, И275.138-алмаз.инстр. | Нет инструкции по критериям износа стандартного РИ. Как принимают решение о списании пластин?  Список согласующих – нач.цеха, зам.нач.цеха по ПП,нач. ИРК, контр. КПП, нач. бюро бух.учета, кладовщик, спец. ОПП печать ТЕХНАДЗОР  Чем руководствуются при списании???? | Начальник ОПП В.И. Захаркин  Главный бухгалтер С.П. Заборских |