**Техническое задание**

**на разработку ПО**

**по учету ремонтных заказов (РЗ) ОТГО.**

Функции:

1. Подготовка плана ремонта:

* формирование общего плана работ по выполнению заявок на проведение технадзора и ремонтов,
* формирование дерева РЗ по ремонтам,
* передача ДСЕ на дефектацию в соответствующие цеха,
* заполнение карт дефектации,
* заполнение сроков выполнения работ по ДСЕ,
* электронное согласование документа (возможно штрихкодирование),
* передача данных по плану ремонта в АСУП (2 этап)

1. Контроль исполнения по РЗ:

* отслеживание сроков исполнения по РЗ,
* отчетность по исполнению (2 этап),
* контроль поступлений и сдач по РЗ в АСУП (2 этап),
* формирование диаграммы Ганта по срокам выполнения РЗ (3 этап)

1. Ведение архива выполненных ремонтов:

* ведение архива выполненных ремонтов в разрезе шифра и № изделия (2 этап),
* получение статистики по ремонтам и оценка надежности в разрезе ДСЕ (3 этап).

Описание процесса.

Ежеквартально на основании уведомлений заказчика о проведении работ ОТГО готовится план работ по выполнению заявок на проведение технадзора (плановые ТО изделий).

Кроме плановых работ в ОТГО поступают различные документы (акты, техотчеты и т.д.) о фактах неисправностей и поломок изделий, находящихся в эксплуатации.

ОТГО определяет, будут ли отнесены расходы по работам на уже существующий РЗ, или необходимо открытие нового. Для открытия нового РЗ ЭКО на основании записки ОТГО в 1С создает новую карту заказа и связывает ее с одним из заранее определенных ОУП ремонтных приоритетов. ОУП в составе приоритета открывает в АСУП новый РЗ с номером «РЗ15[номер заказа из 1С]».

ОТГО заполняет заявку на ремонт, к которой привязывает соответствующий РЗ, и вводит карту дефектации на первый уровень РЗ. В ней определяется действие с поступившими ДСЕ: дефектация, ремонт, покупка, поверка, производство, упаковка?, сторонний ремонт и т.д. Проставляются сроки исполнения действий. В подразделения отправляется СЗ на запуск РЗ.

По ДСЕ с действием «дефектация» цеха-производители ДСЕ получают сообщение о необходимости проведения дефектации и месте нахождения ДСЕ и доступ на редактирование данных позиций. (В ответе на сообщение цех вводит ориентировочную дату проведения дефектации?) После проведения дефектации цеховые технологи переходят на следующий уровень вхождения (состав уровня выбирается из разузлованного состава ДСЕ АСУП) и заполняют аналогичную карту дефектации (такую же, как ОТГО на первом уровне) для этого уровня с теми же видами действий на ДСЕ. ДСЕ с действием «дефектация» передаются в следующий цех, и действие повторяется до тех пор, пока ДСЕ со статусом «дефектация» в заявке на ремонт не останется.

ДСЕ группируются по действиям и передаются в соответствии с ними в цеха для производства и ремонта, в КОМО для покупки, в ОВК(ДО)? для стороннего ремонта и т.д. К ДСЕ с действием «производство» и «ремонт» привязывается номер изменения КТД, тех.процесс или маршрутная технология. К стороннему ремонту и покупке – соответствующий договор.

Ход заполнения карты дефектации контролируется:

* ОТГО - в части проставления сроков исполнения по ДСЕ,
* ОУП - в части выполнения дефектаций цехами,
* ОГТ - в части правильности указания маршрутов и операций,
* ОГК - в части правильности номеров чертежей и заполнения номеров изменений КД.

Срок выполнения дефектации устанавливается цехом исполнителем. Остальные сроки исполнения могут уменьшаться на входящих уровнях, но не увеличиваться относительно предыдущего уровня. Увеличение срока может производится только ОТГО.

Полученная в итоге электронная карта заявки на ремонт содержит всю информацию, необходимую для выполнения ремонта и контроля его сроков: дерево ремонта и срок исполнения каждого этапа. После ее полного утверждения (или частичного по каждой входящей карте дефектации) в зависимости от действий над ДСЕ данные передаются в плановое задание, план поставки и т.д.

Распечатываемым/передаваемым документам (карта дефектации, извещение на коррекцию спецификации РЗ и т.д.) автоматически присваивается номер, документы сохраняются в базе данных с id (штрихкод).

Сдача по РЗ может отслеживаться, как на этапе ЦКЦ, так и на этапе сдачи цеховых ярлыков или СОУ (в случае указания на них РЗ).

Вид интерфейса карты дефектации.

Заказ № хххххххх

Пр-т № ХХХ

Обозначение детали

Наименование

КОЛ

Серийный номер узла

КАРТа №

Поз.

N

Децимальный номер входящей ДСЕ из дерева

Наименование

Кол

Массив 1

Другое

Массив 2

Возможные дефекты

Причина

Метод определения

Массив 3

Технические требования

Массив 4

Способ устранения

Массив 5

Автоматический ввод

Ручной ввод

Серийный номер изделия

Текст (марш-рутка)

Списки в интерфейсе:

Возможные дефекты:

- Загрязнение

- Нарушено ЛКП

- Отсутствует

- Требует поверки

- Разрушение

- Забита резьба

- Нарушено покрытие

- Коррозия

- Забоины

- Царапины

- Деформация

- Нарушена герметичность

Причины:

- Длительная эксплуатация

- Механические повреждения

- Другое

Методы определения:

- Визуальный осмотр

- Проверка электропараметров

- Контроль калибрами

- Измерение универсальным измерительным инструментом

- Проверка герметичности

- Вскрытие

- Другое (возможность ввода текста)

Технические требования:

- Соответствие КД

- Другое

Способы устранения:

- Отправить на дефектацию в цех № ХХ

- Ремонтировать по технологии ХХ

- Изготовить вновь

- Приобрести

Списки могут расширяться.

Карта может заполняться с шаблона (аналогичной предыдущей заполненной карты на такой же децимальный номер).

**Важно!** Сама дефектируемая деталь идет первой строкой в карте дефектации.