

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**МОДУЛЬ Г**

**ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ И СИСТЕМ ВС**

**Участник № \_\_\_\_\_\_\_\_**

**ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **ЗАДАЧА** | Оценить навыки конкурсанта: выполнять демонтаж-монтаж механических компонентов ВС; устанавливать и снимать крепежные элементы различных типов; снимать и устанавливать стопорные элементы различных видов; выполнять сборку деталей, узлов; выполнять очистку и смазку компонентов ВС; обеспечивать чистоту и сохранность демонтируемых компонентов |
| **ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ** | **2,5 часа** |
| **ПРОЦЕСС** | |
|  | Каждый участник получает:  • Конкурсное задание и Технологические карты по демонтажу/монтажу агрегатов двигателя.  • Инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя ГТД 350. |
|  | Подготовить рабочее место и проверить инструмент; |
|  | Выполнить действия по соблюдению мер безопасности; |
|  | Выполнить замену агрегата, согласно «Технологической карте»;  После выполнения каждого пункта поставить дату и подпись в поле №4 технологической карты. |
|  | Заполнить Карту на работу; |
|  | Выполнить действия по соблюдению мер безопасности при окончании работ; |

**ОБОЩЕННАЯ СХЕМА ОЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Подготовка к работе и меры безопасности | 0,6 |
| Зональный осмотр, использование оборудования | 5,0 |
| Демонтаж | 4,9 |
| Осмотр и обслуживание | 1,5 |
| Монтаж | 5,5 |
| Завершение работы | 3,0 |
| Профессионализм | 1,5 |
| **Итого** | **22.00** |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В ходе выполнения работ производится раздельная утилизация отходов.

2. Не допускается наличие посторонних предметов в системе.

3. Падение элементов, инструмента влечет за собой снятие баллов.



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технологическая карта №101** | | | | | |  |
| **К РО вертолета МИ-2** | **Замена синхронизатора оборотов НР-40** | | **Трудоемкость – 1 чел/час** | | |  |
| **Операция** | **Технические требования** | | **Работы, выполняемые при отклонениях от ТК** | | | **Отметка о выполнении**  **(дата,подпись)** |
| **1** | **2** | | **3** | | | **4** |
| **1. Подготовка** | | | | | |  |
| Зона выполнения работ | Осмотреть, убедиться в чистоте, отсутствии посторонних предметов, течей | |  | | |  |
| НР-40; | Осмотреть, проверить на отсутствие неисправностей.   1. Агрегат   На агрегате не должно быть забоин вмятин, коррозии, отслоения краски.   1. Соединения   Нарушение контровки штуцеров, заглушек, гаек. | |  | | |  |
| Отчет о неисправностях | Оформить бланк «Ведомость дефектов». Передать бланк эксперту. | |  | | |  |
| Трубопроводы воздушной системы | Убедитесь в отсутствии давления в трубопроводах.  Выставить предупреждающий знак. | | Получите подтверждение оценивающего эксперта. | | |  |
| **ПРИМЕЧАНИЕ:**   1. **Демонтаж НР-40 разрешается производить не раньше, чем через 15 минут после останова двигателя** 2. **Дефекты, обнаруженные в процессе работы внести в бланк «Ведомость дефектов 2» этого агрегата.** 3. **Соблюдать общие требования при выполнении демонтажа, изложенные в Главе 7 Раздел 2 стр. 706 «Правила замены агрегатов» Инструкции по эксплуатации и ТО двигателя ГТД 350** | | | | | |  |
| **1** | | **2** | | **3** | **4** | |
| **2. Демонтаж** | | | | | | |
| **Примечание.**  **Необходимо следить за тем, чтобы все крепежные болты и гайки хранились комплектами, во избежание несоответствий при повторном монтаже.** | | | | | | |
| Тяги управления насосом-регулятором | | Отстыковать от рычагов на насосе-регуляторе | | В случае, если тяги отстыкованы или отсутствуют, пункт не выполнять |  | |
| Топливные и воздушные трубопроводы | | Снять контровочную проволоку с соединений и отстыковать от НР-40.  Работу выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и ТО Глава 7. П.2.6 стр. 707 | |  |  | |
| Приемные штуцеры  НР-40 и гайки трубопроводов | | Заглушить.  Работу выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и ТО Глава 7. П.2.1 стр. 706 | | Если невозможно установить заглушки на этом этапе, установить после демонтажа агрегата. |  | |
| Входные рычаги управления | | Надежно зафиксировать от перемещения | |  |  | |
| Хомут крепления насоса-регулятора; НР-40 | | Открутить 2 винта на хомуте. Демонтировать обе половины стяжного хомута. Запомнить их взаимное расположение.  Поддерживая агрегат за корпус аккуратно вывести его из места установки, при необходимости отвести трубопроводы, предотвращая их повреждение | |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Хомут крепления насоса-регулятора | Установить половинки хомута на фланец привода НР-40 (на двигателе), поставив предварительно между ними заглушку, и затянуть стяжные винты |  |  |
| НР-40; | Очистить агрегат, осмотреть на предмет повреждений.  На агрегате не должно быть забоин вмятин, коррозии, отслоения краски. |  |  |
| Приводная рессора НР-40; Приемные штуцеры НР-40 | Очистить, осмотреть на предмет повреждений.  Смазать смазкой Циатим 221.  ПРИМЕЧАНИЕ:  Работу по данному пункту выполнять непосредственно перед установкой НР-40 на двигатель. |  |  |
| НР-40; | Произвести консервацию снятого агрегата | При отсутствии возможности выполнения, получить резолюцию от оценивающего эксперта |  |
| **3. Монтаж** |  |  |  |
| Хомут крепления НР-40 | Отвернуть стяжные винты, снять заглушку |  |  |
| Уплотнительное кольцо | Установить уплотнительное кольцо на фланец крепления насоса-регулятора. |  |  |
| Насос-регулятор; Хомут крепления насоса-регулятора | Правильно расположить в месте установки совместив шлицы привода. Аккуратно прижав Насос-регулятор к фланцу крепления на коробке приводов надеть обе половины стяжного хомута, соблюдая их взаимное расположение. Хомут должен быть ориентирован горизонтально. |  |  |
| Болты хомута крепления НР-40 | Затяжку производите равномерно, выдерживая равными зазоры между торцами по разъемам хомута  Болты хомута затянуть моментом 7Нм. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Топливные и воздушные трубопроводы | Состыковать с НР-40, затянуть моментом 6Нм., застопорить проволокой.  Работу выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и ТО Глава 7. П.2.6 стр. 707  Стопорение выполнять согласно АС 43-13 Par 7-127; Page 7-316; | | При невозможности затянуть моментом Затяните гайку вручную, затем еще на 1/12 оборота (30 градусов) гаечным ключом. Это обеспечит герметичность без перегрузки штуцера. | |  |
| **4. Заключительные работы** | |  | |  | |
| Проверка соединений трубопроводов на отсутствие течей | Выполнить в соответствии с Инструкции по эксплуатации и ТО п.2.10 стр. 708 | | При отсутствии возможности выполнения, получить удостоверение от оценивающего эксперта | |  |
| **5. Отчет** | | |  | |  |
| Отчет | Подготовить бланк «Ведомость дефектов»  Оформить бланк «Карта на работу»  Передать бланки экспертам. | |  | |  |