**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**МОДУЛЬ Г**

**ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ И СИСТЕМ ВС**

**Участник № \_\_\_\_\_\_\_\_**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ** | **2 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; |
|  | Ознакомиться с обнаруженной неисправностью двигателя ГТД-350 и выполнеными работами по устранению неисправности в предыдущую смену; (Карта на работу 1); |
|  | Ознакомиться с Главой 5 «Методы обнаружения и устранения неисправностей» Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя ГТД -350; (Глава 5 инструкции включена в документацию отдельным файлом) |
|  | Сравнив данные в Карте на работу 1 и методы устранения неисправностей, описанные в Главе 5 «Методы обнаружения и устранения неисправностей» Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, определить неисправный агрегат; |
|  | Выбрать необходимую «Технологическую карту»; |
|  | 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; |

Субкритерии оценки

|  |  |
| --- | --- |
| Работа со схемами и документацией | 2,7 |
| Подготовка к работе, проверка работоспособности оборудования и инструмента | 0,9 |
| Монтаж проводки | 3,2 |
| Сборка и установка электросоединителя | 2,8 |
| Обжимка наконечников | 0,4 |
| Пайка элементов | 3,1 |
| Безопасность на рабочем месте | 1,2 |
| Проверка работоспособности электроцепи | 3,7 |
| Поиск неисправностей | 3,0 |
| **Итого** | **21,0** |

**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 №103** | | | |  |
| **К РО вертолета МИ-2** | **Замена регулятора оборотов**  **РО-40Т** | | **Трудоемкость – 1 чел/час** |  |
| **Операция** | **Технические требования** | | **Работы, выполняемые при отклонениях от ТК** | **Отметка о выполнении**  **(ФИО, подпись)** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **1. Подготовка** | | | |  |
| Зона выполнения работ | Осмотреть, убедиться в чистоте, отсутствии посторонних предметов, течей | |  |  |
| РО-40Т; | 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». | |  |  |
| Трубопроводы воздушной системы | Убедитесь в отсутствии давления в трубопроводах.  Выставить предупреждающий знак. | | Получите подтверждение оценивающего эксперта. |  |
| **ПРИМЕЧАНИЕ:**   1. **Демонтаж РО-40Т разрешается производить не раньше, чем через 15 минут после останова двигателя** 2. **Дефекты, обнаруженные в процессе работы внести в бланк «Ведомость дефектов» 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.** | | | | |
| Топливные и воздушные трубопроводы | | Снять контровочную проволоку с соединений и отстыковать от РО-40Т.  Работу выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и ТО Глава 7. П.2.6 стр. 707 |  |  |
| Приемные штуцеры  РО-40Т 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. |  |
| Хомут крепления; РО-40Т | | Открутить 2 винта на хомуте. Демонтировать хомут. Поддерживая агрегат за корпус аккуратно вывести его из места установки, при необходимости отвести трубопроводы, предотвращая их повреждение  **Запомнить расположение болтов, во избежание несоответствий при повторном монтаже.** |  |  |
| Хомут крепления РО-40Т | | Установить половинки хомута на фланец привода РО-40Т (на двигателе), поставив предварительно между ними заглушку, и затянуть стяжные винты |  |  |
| РО-40Т | | Очистить агрегат, осмотреть на предмет повреждений.  На агрегате не должно быть забоин вмятин, коррозии, отслоения краски. |  |  |
| Приводная рессора РО-40Т | | Очистить, осмотреть на предмет повреждений.  На рессоре не должно быть забоин вмятин, коррозии. |  |  |
| **1** | | **2** | **3** | **4** |
| Приемные штуцеры РО-40 | | Очистить, осмотреть на предмет повреждений резьбы, смазать смазкой Циатим 221.  **ПРИМЕЧАНИЕ:**  Работу по данному пункту выполнять непосредственно перед установкой РО-40Т на двигатель. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3. Монтаж** |  |  |  |
| Хомут крепления РО-40Т | Отвернуть стяжные винты, снять заглушку |  |  |
| Приводная рессора РО-40Т | Смазать шлицы приводной рессоры регулятора маслом ОМ150. | При отсутствии возможности выполнения, получить удостоверение от оценивающего эксперта |  |
| Уплотнительное кольцо | Установить на центральный буртик фланца регулятора | При отсутствии возможности выполнения, получить удостоверение от оценивающего эксперта |  |
| РО-40Т; | Установить регулятор на фланец корпуса привода. Совместите штифт на фланце регулятора с отверстием на фланце привода. |  |  |
| Хомут крепления РО-40Т | Поддерживая агрегат, установить хомут крепления.  Хомут должен быть ориентирован горизонтально. Затяжку производите равномерно, выдерживая равными зазоры между торцами по разъемам хомута  Винты хомута затянуть моментом 7Нм. |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Топливные и воздушные трубопроводы | Состыковать с РО-40Т, затянуть моментом 6Нм., застопорить проволокой.  Работу выполнять согласно Инструкции по эксплуатации и ТО Глава 7. П.2.6 стр. 707  Стопорение выполнять согласно ОСТ 1 39502-77 Стр.17 | 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. |  |  |