ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АвиаРемКомплекс»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «АРК»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Р. Гасан-Заде**

**«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.**

**ITS\_RR\_Ka‑28\_LM3\_D2\_T8\_IQ4\_PZI4**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ АСИММЕТРИИ ПРОВОДОВ**

**Тема:**Регламентные работы и ремонт электрооборудования вертолета Ка‑28. Применяемая контрольно-проверочная аппаратура

**Дисциплина:**Электрооборудование вертолета Ка‑28

**Направление профессиональной переподготовки:**Техническая эксплуатация авиационных комплексов (Техник группы регламентных работ по авиационному оборудованию)

**Автор-составитель:** Жуков Л.П.

**Москва 2020 г.**

**ТЕМА № 8 РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВЕРТОЛЕТА Ка‑28. ПРИМЕНЯЕМАЯ КОНТРОЛЬНО-ПРОВЕРОЧНАЯ АППАРАТУРА**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4 ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ АСИММЕТРИИ ПРОВОДОВ**

Таблица 1 – Исходные положения органов управления и индикации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рисунок | Объект | Исходное положение |
| Рисунок 1 | - зажим «2» 3 и зажим «1» 4;  - зажим «3» 2 и зажим «4» 1;  - зажим «﬩» 9;  - ручка переключателя плеча отношений 7;  - кнопки 15, 16, 17, 19, 20;  - индикаторные элементы 18;  - ручка «БАЛАНС» 21;  - ручка «×1000» 10;  - ручка «×100» 12;  - ручка «×10» 14;  - ручка «×1» 13 | Соединены между собой перемычкой.  Соединены между собой перемычкой.  К зажиму подключен провод заземления.  «m 1000».  Отжаты.  Не светятся.  Крайнее левое положение  «0»  «0»  «0»  «0» |
| Жилы провода изготовлены из алюминия ρ = 0,0278 Ом · мм2/м, сечение жилы q = 0,1 мм2, длина кабеля L = 100 м | | |

Таблица 2 – Порядок выполнения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № шага | Порядок действий | Объект | Результат |
|  | Рассчитайте сопротивление двух жил провода r по формуле:   =  =  = 55,6 Ом |  | = 55,6 Ом |
|  | Разомкните перемычку между зажимами «1» и «2» | (Рисунок 1)  Позиция 4  Позиция 3 | Перемычка между зажимами размыкается |
| 1 | Подсоедините один провод к зажиму «3» | (Рисунок 1)  Позиция 2 | Провод присоединяется к зажиму «3» |
| 2 | Подсоедините второй провод к зажиму «2» | (Рисунок 1)  Позиция 3 | Провод присоединяется к зажиму «2» |
| 3 | Нажмите кнопку «ПМ» (петля Муррея) | (Рисунок 1)  Позиция 17 | Кнопка утапливается и фиксируется в нажатом положении |
| 4 | Установите переключатель плеч отношений в положение «m 100» | (Рисунок 1)  Позиция 7 | Переключатель перемещается в положение «m 100» |
| 5 | Установите на ручке переключателя сравнительного плеча «×10» ожидаемое сопротивление | Рисунок 1)  Позиция 14 | Ручка устанавливается в положение «5» |
| 6 | Установите на ручке переключателя сравнительного плеча «×1» ожидаемое сопротивление | (Рисунок 1)  Позиция 13 | Ручка устанавливается в положение «6» |
| 7 | Нажмите кнопку «ЭНИ» (электронный нулевой индикатор) | (Рисунок 1)  Позиция 19 | Кнопка утапливается и фиксируется в нажатом положении |
| 8 | Вращением ручки «БАЛАНС» добейтесь, чтобы оба индикаторные элемента горели | (Рисунок 1)  Позиция 21  Позиция 18 | Ручка вращается по ходу часовой стрелки на 170°, при этом загораются оба индикаторные элемента |
| 9 | Нажмите кнопку «ПИТ» (питание) | (Рисунок 1)  Позиция 20  Позиция 18 | Кнопка утапливается и фиксируется в нажатом положении, при этом гаснет левый индикаторный элемент |
| 10 | Установите ручку переключателя сравнительного плеча «×1» в положение «3» | (Рисунок 1)  Позиция 13  Позиция 18 | Ручка переключателя перемещается в положение «3», при этом светятся оба индикатора |
| 11 | Выключите питание моста, для чего отожмите кнопку «ПИТ» | (Рисунок 1)  Позиция 20  Позиция 18 | Кнопка отжимается и остается в отжатом положении, при этом гаснет правый индикатор |
| 12 | Снимите показания с четырех декад сравнительных плеч моста и произведите вычисления асимметрии проводов RA по формуле:  RA = r  =  55,6  = – 0,17 Ом |  | Асимметрия составляет 0,17 Ом |

|  |  |
| --- | --- |
| Автор-составитель: преподаватель отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Жуков Леонид Петрович | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| Проверили: | |
| 1 Корректор отдела учебно-тренировочных  средств ООО «АРК»  Амитина Ксения Александровна | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| 2 Начальник отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Суков Николай Николаевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| 3 Инженер отдела технического  контроля ООО «АРК»  Мокеев Валерий Михайлович | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| 4 Зам. начальника отдела технического  контроля ООО «АРК»  Ширшов Сергей Анатольевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |