ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АвиаРемКомплекс»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «АРК»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гасан-Заде Н.Р. «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.**

**ITS\_RR\_Ka-28\_LM3\_D3\_T3\_IQ13\_PZI13**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА «ОСНОВНОЙ» РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ РТ12‑6 2‑Й СЕРИИ**

**Тема:** Регламентные работы на электрических устройствах управления и электронных системах силовой установки

**Дисциплина:** Электронные системы и электрические устройства управления и контроля за силовыми установками вертолета

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

**Автор-составитель:** Жихарев С.И.

**Москва 2020 г.**

**Тема № 3 Регламентные работы на электрических устройствах управления и электронных системах силовой установки**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13 ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ РЕЖИМА «ОСНОВНОЙ» РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ РТ12‑6 2‑Й СЕРИИ**

Таблица № 1 – Исходные положения органов управления и индикации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рисунок | Объект | Исходное положение |
| Рисунок 1 | Позиция 1 | Подключен источник питания для ПКРТ‑12 (штепсельный разъем соединен) |
| Позиция 3 | В положении «2.5 Ω» |
| Позиция 4 | В положении «+ 15 °С» |
| Позиция 5 | В положении «2 А» |
| Позиция 6 | Сигнальная лампа не горит (не светится) |
| Позиция 7 | Сигнальная лампа не горит (не светится) |
| Позиция 8 | Сигнальная лампа не горит (не светится) |
| Позиция 9 | В положении «1 ПОЗ.» (среднее положение) |
| Позиция 10 | Сигнальная лампа не горит (не светится) |
| Позиция 11 | В положении «НАСТР.» |
| Позиция 12 | Сигнальная лампа не горит (не светится) |
| Позиция 13 | В положении «ПИТАНИЕ» (среднее положение) |
| Позиция 14 | В положении «КОРР. ПО n» (среднее положение) |
| Позиция 15 | 24,0 по шкале |
| Позиция 16 | Не 0 по шкале (0,2) |
| Позиция 19 | Среднее положение (нейтральное) |
| Позиция 20 | Среднее положение (нейтральное) |
| Позиция 22 | Влево против часовой стрелки до упора |
| Позиция 23 | Влево против часовой стрелки до упора |
| Позиция 25 | В положении «50 V» |
| Рисунок 2 | Позиция 1 | В положении «50 V» |
| Рисунок 3 | Позиция 4 | Стрелка на нуле |
| Рисунок 4 | Позиция 3 | Близкое к нулю |

Таблица № 2 – Порядок выполнения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № шага | Порядок действий | Объект | Результат |
| 1 | Включите электропитание пульта контроля ПКРТ‑27 3‑й серии установкой переключателя «ПИТАНИЕ» в положение «27 V» | Рисунок 1 Позиция 13 Позиция 12  Рисунок 3 Позиция 4 Позиция 2 | Установка переключателя «ПИТАНИЕ» в положение «27 V».  Загорание сигнальной лампы «27 V» и установка стрелки измерительного прибора ИП в диапазон позиции 2 на рисунке 3 |
| 2 | Проконтролируйте включение питания по загоранию сигнальной лампы «27 V» | Рисунок 1 Позиция 12 | Постоянное свечение сигнальной лампы «27 V» |
| 3 | Проконтролируйте положение переключателя «ВИД ИЗМЕРЕНИЯ» | Рисунок 2  Позиция 1  Позиция 3 | Переключатель «ВИД ИЗМЕРЕНИЯ» находится в положении «50 V» |
| 4 | Проконтролируйте величину напряжения питания пульта контроля | Рисунок 3 Позиция 4 Позиция 1 | Стрелка измерительного прибора ИП показывает напряжение питания 28 В |
| 5 | Выполните проверку настройки режима «Основной» регулятора температуры РТ12‑6 2‑й серии.  Установите переключатель «ВИД ИЗМЕРЕНИЯ» в положение «100 %» | Рисунок 2  Позиция 1  Позиция 3 Позиция 4 Рисунок 3 Позиция 4 | Установка переключателя «ВИД ИЗМЕРЕНИЯ» из положения «50 V» в положение «100 %»  Стрелка измерительного прибора ИП перемещается на значение «0» |
| 6 | Установите вращением ручки ИРН «ГРУБО» 49 % скважности импульсов выходного напряжения регулятора температуры. | Рисунок 1  Позиция 21 Позиция 23  Рисунок 3  Позиция 4 | Вращение ручки источника регулируемого напряжения ИРН «ГРУБО» по ходу часовой стрелки.  Движение стрелки измерительного прибора от 0 до значения 49. |
| 7 | Доведите вращением ручки ИРН «ТОЧНО» скважность импульсов выходного напряжения регулятора температуры до 50 % (при этом лампа «ВЫХОД» начинает периодически загораться и гаснуть) | Рисунок 1  Позиция 22  Рисунок 3  Позиция 4 | Вращение ручки ИРН «ТОЧНО» по ходу часовой стрелки.  Движение стрелки измерительного прибора от 49 до 50 и остановка стрелки на значении 50, лампа «ВЫХОД» начинает периодически загораться и гаснуть |
| 8 | Установите переключатель «1 – 2» в положение «2» | Рисунок 1 Позиция 20 | Установка переключателя «1 – 2» из среднего положения (нейтрального) в положение «2» |
| 9 | Установите переключатель «ГРУБО – ТОЧНО» в положение «ГРУБО» | Рисунок 1 Позиция 19 | Установка переключателя «ГРУБО – ТОЧНО» из среднего положения (нейтрального) в положение «ГРУБО» |
| 10 | Проконтролируйте положение стрелки гальванометра, которое должно быть близкое к нулю | Рисунок 4 Позиция 3 | Стрелка гальванометра находится в положение близкое к нулю |
| 11 | Установите переключатель «ГРУБО – ТОЧНО» в положение «ТОЧНО» | Рисунок 1 Позиция 19 | Установка переключателя «ГРУБО – ТОЧНО» из положения «ГРУБО» в положение «ТОЧНО» |
| 12 | Установите стрелку гальванометра в нулевое положение | Рисунок 1 Позиция 16  Рисунок 4 Позиция 3 | Вращение ручки реохорда по ходу часовой стрелки.  Движение стрелки гальванометра из положения около нуля к нулю. Остановка стрелки на нуле. |
| 13 | Определите замеренное напряжение суммированием показаний шкал «mV». | Рисунок 1 Позиция 17  Рисунок 5 | Показать на шкалах значения: на верхней шкале – 24,0; на нижней – 1,34; соответственно, сумма равна – 25,34.  Показания удваиваются при нахождении переключателя «1 – 2» 20 положении «2», поэтому:  25,34 2 = 50,68.  Далее 50,68 – 9,48 = 41,20. Это напряжение 41,2 мВ по таблице переводим в градусы Цельсия → 990 °С.  Настройка режима «Основной» в ТУ. |
| 14 | Установите переключатель «ГРУБО – ТОЧНО» в исходное положение | Рисунок 1 Позиция 19 | Установка переключателя «ГРУБО – ТОЧНО» из положения «ТОЧНО» в среднее положение (нейтральное) |
| 15 | Установите переключатель «1 – 2» в исходное положение | Рисунок 1 Позиция 20 | Установка переключателя «1 – 2» из положения «2» в среднее положение (нейтральное) |
| 16 | Установите переключатель «ВИД ИЗМЕРЕНИЯ» в исходное положение | Рисунок 2  Позиция 1  Позиция 4 Позиция 3  Рисунок 3  Позиция 4  Рисунок 1  Позиция 6 | Установка переключателя «ВИД ИЗМЕРЕНИЯ» из положения «100 %» в положение «50 V». Установка стрелки измерительного прибора ИП в диапазон поз. 2 на рисунке 3.  Лампа «ВЫХОД» прекращает периодически загораться и гаснуть. |
| 17 | Выключите электропитание пульта контроля ПКРТ‑27 3‑й серии установкой переключателя «ПИТАНИЕ» в положение «ПИТАНИЕ» (исходное положение) | Рисунок 1 Позиция 13 Позиция 12  Рисунок 3  Позиция 4 | Установка переключателя «ПИТАНИЕ» из положения «27 V» в положение «ПИТАНИЕ». Погасание сигнальной лампы «27 V» и установка стрелки измерительного прибора ИП на значение «0». |
| 18 | Проконтролируйте выключение питания по погасанию сигнальной лампы «27 V» | Рисунок 1 Позиция 12 | Сигнальная лампа «27 V» не горит (не светится) |

|  |  |
| --- | --- |
| Автор-составитель: старший преподаватель отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Жихарев Сергей Иванович | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |
| Проверили: | |
| 1 Старший корректор отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Хомякова Владислава Сергеевна | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_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. |