ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АвиаРемКомплекс»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «АРК»**

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

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

**ITS\_RR\_Ka‑28\_LM3\_D5\_T5\_IQ2\_PZI2**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КПА‑ПВД**

**Тема:** Аппаратура проверки систем АМП и ПВД

**Дисциплина:** Приборное оборудование вертолета Ка‑28

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

**Автор-составитель:** Доронин В.В.

**Москва 2020 г.**

**ТЕМА № 5 АППАРАТУРА ПРОВЕРКИ СИСТЕМ АМП И ПВД**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ СИСТЕМЫ СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ КПА‑ПВД**

Таблица 1 – Исходные положения органов управления и индикации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рисунок | Объект | Исходное положение |
| Рисунок 1 | Позиция 2 | На штуцер «С» надет черный защитный колпачок |
| Позиция 4 | На штуцер «Д» надет черный защитный колпачок |
| Позиция 1 | Положение «250°» |
| Позиция 3 | Положение «0°» |
| Рисунок 2 | Позиция 7 | Положение «ДАВЛ.» |
| Позиция 4 | Положение «ЗАКР.» |
| Позиция 8 | Положение «ЗАКР.» |
| Позиция 10 | Положение «ЗАКР.» |
| Позиция 15 | Положение «ЗАКР.» |
| Позиция 5 | Положение «ВЫКЛ» (среднее положение) |
| Позиция 9 | Стрелка на «0» |
| Позиция Л | Зеленая лампа не горит |
| Позиция ШР | Не подключен |
| Рисунок 3 |  | Стрелка на «0» (чуть левее «2») |
| Рисунок 4 |  | Обе стрелки на «0» |
| Рисунок 5 |  | Стрелка на «0» |

Таблица 2 – Шаги

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  шага | Наименование органа управления | Объект | Результат |
| 1 | Подключите электрический жгут к разъему «ШР» | Позиция ШР (Рисунок 2) | Электрический жгут подсоединяется к разъему «ШР» |
|  | Снимите резиновый защитный колпачок со штуцера «С» | Позиция 2 (Рисунок 1) | Резиновый защитный колпачок снимается со штуцера «С» |
| 2 | Наденьте на штуцер «С» резиновую трубку подвода статического давления к штанге ПВД | Позиция 2 (Рисунок 1) | Резиновая трубка одевается на штуцер «С» |
| 3 | Установите ручку крана-переключателя в положение «РАЗР.» | Позиция 7 (Рисунок 2) | Ручка крана-переключателя устанавливается в положение «РАЗР.» |
| 4 | Установите ручку клапана предохранительного в положение «350» | Позиция 1 (Рисунок 1) | Ручка клапана предохранительного устанавливается в положение «350» |
| 5 | Установите ручку крана предохранительного статического давления в положение «20» | Позиция 3 (Рисунок 1) | Ручка крана предохранительного статического давления устанавливается в положение «20» градусов |
| 6 | Установите двухполюсный переключатель в положение «ВКЛ.» | Позиция 5  (Рисунок 2) | Двухполюсный переключатель устанавливается из среднего положение в положение «ВКЛ.» (в верхнее положение) |
| 7 | Проконтролируйте подключение питания по загоранию зеленой сигнальной лампы | Позиция Л  (Рисунок 2) | Зеленая сигнальная лампа загорается |
| 8 | Установите медленным поворотом ручку крана регулировочного статического давления «РАЗР. – ЗАКР.» в положение «РАЗР.» | Позиция 10  (Рисунок 2) | Ручка крана регулировочного динамического давления «РАЗР. – ЗАКР.» поворачивается против часовой стрелки в положение «РАЗР.» за 5 с |
| 9 | Проконтролируйте плавное движение стрелки указателя скорости установки по часовой стрелке | Позиция 9 (Рисунок 2) | Стрелка движется из нулевого положения вправо и достигает отметки 330 км/ч через 30 с от момента переключения крана 10 в положение «РАЗР.» |
| 10 | Проконтролируйте плавное движение стрелки бортового указателя скорости УС‑350 по часовой стрелке | (Рисунок 3) | Стрелка движется из нулевого положения вправо и достигает отметки 330 км/ч через 30 с от момента переключения крана 10 в положение «РАЗР.» |
| 11 | Проконтролируйте движение стрелок бортового высотомера ВД‑10ВК на набор высоты | (Рисунок 4) | Одновременно стрелки движутся из нулевого положения вправо и достигает отметки 5000 м (маленькая стрелка на «5», большая стрелка после пяти оборотов по часовой стрелке устанавливается на «0») через 30 с от момента переключения крана 10 в положение «РАЗР.» |
| 12 | Проконтролируйте плавное движение стрелки вариометра ВАР‑30МК на набор высоты | (Рисунок 5) | Одновременно стрелка движется из нулевого положения вверх в сторону «подъема» и устанавливается в положении 10 м/с через 30 с от момента переключения крана 10 в положение «РАЗР.» |
| 13 | Установите кран регулировочный статического давления «РАЗР. – ЗАКР.» в положение «ЗАКР.» по достижении скорости по указателю скорости установки, равной 330 км/ч | Позиция 10 (Рисунок 2) | Ручка крана регулировочного статического давления «РАЗР. – ЗАКР.» поворачивается по часовой стрелке в положение «ЗАКР.» за 1 с |
| 14 | Проконтролируйте положение стрелки указателя скорости установки | Позиция 9 (Рисунок 2) | Стрелка стоит в положении «330» |
| 15 | Проконтролируйте положение стрелки бортового указателя скорости | (Рисунок 3) | Стрелка стоит в положении «330» |
| 16 | Проконтролируйте положение стрелок высотомера | (Рисунок 4) | Стрелки стоят в положении «5000» м (малая стрелка на «5», большая стрелка на «0)» |
| 17 | Проконтролируйте положение стрелки вариометра | (Рисунок 5) | Стрелка из положении «10» плавно за 5 с смещается к положению «0» |
| 18 | Установите двухполюсный переключатель в положение «ВЫКЛ.» | Позиция 5  (Рисунок 2) | Двухполюсный переключатель устанавливается в положение «ВЫКЛ.» (в среднее положение) |
| 19 | Проконтролируйте отключение питания по погасанию зеленой сигнальной лампы | Позиция Л  (Рисунок 2) | Зеленая сигнальная лампа гаснет |
| 20 | Проконтролируйте по указателю скорости установки, что стрелка не уменьшает свои показания более чем на 5 км/ч в течение 1 мин | Позиция 9 (Рисунок 2) | Стрелка указателя скорости за 1 мин уменьшает свои показания до положения «325» км/ч |
| 21 | Проконтролируйте по бортовому указателю скорости УС‑350, что стрелка не уменьшает свои показания более чем на 5 км/ч в течение 1 мин | (Рисунок 3) | Одновременно стрелка указателя скорости за 1 мин уменьшает свои показания до положения «325» км/ч |
| 22 | Проконтролируйте по стрелкам высотомера ВД‑10ВК, что они не уменьшают свои показания более чем на 100 м в течение 1 мин | (Рисунок 4) | Одновременно стрелки высотомера за 1 мин уменьшают свои показания до положения на 100 м (малая стрелка на одно деление меньше «5» (4,9), большая стрелка слева на «9») меньше, т.е. до высоты 4900 м |
| 23 | Проконтролируйте по стрелке вариометра, что она смещается вниз до положения «1» на «СПУСК» | (Рисунок 5) | Одновременно стрелка вариометра из положения «0» устанавливается на отметке 1 м/с вниз в сторону «СПУСК» |
| 24 | Выравняйте давление в статической системе с атмосферным, плавно открывая кран регулировочный статического давления «РАЗР. – ЗАКР.» в положение «РАЗР.» | Позиция 10 (Рисунок 2) | Ручка крана регулировочного статического давления «РАЗР. – ЗАКР.» плавно поворачивается против часовой стрелки в положение «РАЗР.» за 5 с |
| 25 | Одновременно кран сброса статического давления плавно установите в положение «АТМ» | Позиция 4  (Рисунок 2) | Ручка крана сброса статического давления из положения «ЗАКР» плавно поворачивается против часовой стрелки в положение «АТМ» за 5 с |
| 26 | Проконтролируйте по указателю скорости установки, что стрелка плавно уменьшает свои показания и снижается до нуля | Позиция 9 (Рисунок 2) | Одновременно с движением ручки «АТМ» (Рисунок 2 позиция 4) стрелка указателя скорости за 5 с уменьшает свои показания до положения «0» км/ч |
| 27 | Проконтролируйте по бортовому указателю скорости, что стрелка плавно уменьшает свои показания и снижается до нуля | (Рисунок 3) | Одновременно стрелка бортового указателя скорости за 5 с уменьшает свои показания до положения «0» км/ч |
| 28 | Проконтролируйте по стрелкам высотомера ВД‑10ВК, что она уменьшают свои показания до нуля | (Рисунок 4) | Одновременно стрелки высотомера за 5 с устанавливаются в положение «0» (малая стрелка делает против часовой стрелки 5 оборотов, большая стрелка делает также против часовой стрелки 5 оборотов) |
| 29 | Проконтролируйте по стрелке вариометра ВАР‑30ВК, что стрелка перемещается в положение «3 м/с» на «СПУСК» | (Рисунок 5) | Одновременно стрелка вариометра плавно за 2 с перемещается вниз в положение «СПУСК» до отметки «3 м/с» |
| 30 | Проконтролируйте по стрелке вариометра ВАР‑30ВК, что стрелка перемещается в положение «0» | (Рисунок 5) | После установки стрелки вариометра в положении 5 м/с в положении «СПУСК» стрелка плавно начинает движение за 4 с перемещается в положение «0» |

|  |  |
| --- | --- |
| Автор-составитель: преподаватель отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Доронин Виктор Валерьевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| Проверили: | |
| 1 Корректор отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Гладышева Вероника Николаевна | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| 2 Начальник (заместитель начальника) отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Суков Николай Николаевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| 4 Инженер отдела технического  контроля ООО «АРК»  Солодников Евгений Александрович | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| 5 Зам. начальника отдела технического  контроля ООО «АРК»  Ширшов Сергей анатольевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |