ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АвиаРемКомплекс»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «АРК»**

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

**ITS\_RR\_Ka‑28\_LM2\_D2\_T6\_IQ9\_PZI9**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОМПЛЕКТА УСТАНОВЩИКА ГЛУБИНЫ УГ‑3 УСТАНОВКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ УПУГ‑3. ЧАСТЬ 2**

**Тема:** Контрольно-проверочная аппаратура для выполнения регламентных работ на установщике глубины УГ‑3

**Дисциплина:** Бомбардировочно-торпедное вооружение вертолета Ка‑28

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

**Автор-составитель:** Бигель В.Ю.

**Москва 2020 г.**

**ТЕМА № 6 КОНТРОЛЬНО-ПРОВЕРОЧНАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НА УСТАНОВЩИКЕ ГЛУБИНЫ УГ‑3**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9 ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОМПЛЕКТА УСТАНОВЩИКА ГЛУБИНЫ УГ‑3 УСТАНОВКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ УПУГ‑3. ЧАСТЬ 2**

Таблица 1 – Исходные положения органов управления и индикации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рисунок | Объект | Исходное положение |
| Рисунок 1 | Позиция 3 | Шкала установлена на «8» |
| Позиция 5 | Не горит (не светится) |
| Рисунок 2 | Позиция 4 | ОТКЛ |
| Позиция 5 | ОТКЛ |
| Позиция 7 | «0» |
| Позиция 8 | В разъем Ш1 установки вставлен жгут питания 27 В постоянного тока и 36 В 400 Гц переменного тока |
| Позиция 10 | В разъем Ш2 установки вставлен жгут с маркировкой «БУГ‑3 – Ш1 БА‑3 – Ш2 БА‑3 – БАК‑3 – Ш2 УПУГ‑3», подсоединяющий блоки установщика к установке |
| Позиция 11 | «0» |
| Позиция 19 | ОТКЛ |
| Позиция 20 | 1 |
| Позиция 21 | ОТКЛ (не нажата) |
| Позиция 22 | ОТКЛ |
| Позиция 23 | ОТКЛ |
| Позиция 24 | ОТКЛ |
| Позиция 25 | ОТКЛ |
| Позиция 26 | ОТКЛ |
| Позиция 28 | ОТКЛ |
| Позиция 31 | «0» |
| Позиция 30 | Табло не горит (не светится) |

Таблица 2 – Порядок выполнения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  шага | Порядок действий | Объект | Результат |
| 1 | На блоке БУГ‑3 установите шкалу установки глубины на отметку «0» | Рисунок 1  Позиция 2  Позиция 3 | Нажатие (утопление) и поворот кремальеры против часовой стрелки.  Одновременно вращается шкала установки глубины на блоке БУГ‑3 и останавливается на нуле |
| 2 | Включите тумблер В1 «27 В – ОТКЛ» на установке УПУГ‑3 | Рисунок 2  Позиция 4  Рисунок 2  Позиция 11 | На установке УПУГ‑3 тумблер В1 «27 В – ОТКЛ» устанавливается в положение «27 В»  Вольтметр V3 показывает 27 В |
| 3 | Проконтролируйте по вольтметру V3 напряжение, оно должно быть равным 27 В ± 10 % | Рисунок 2  Позиция 11 | Вольтметр V3 показывает 27 В |
| 4 | Включите тумблер В2 «36 В 400 Гц – ОТКЛ» на установке УПУГ‑3 | Рисунок 2  Позиция 5  Рисунок 2  Позиция 7 | На установке УПУГ‑3 тумблер В2 «36 В 400 Гц – ОТКЛ» устанавливается в положение «36 В 400 Гц»  Вольтметр V2 показывает 36 В |
| 5 | Проконтролируйте по вольтметру V2 напряжение, оно должно быть в пределах В | Рисунок 2  Позиция 7 | Вольтметр V2 показывает 36 В |
| 6 | Установите переключатель «ВАРИАНТ» в положение «294» | Рисунок 2  Позиция 26 | Переключатель «ВАРИАНТ» вращается по часовой стрелке и устанавливается в положение «294» |
| 7 | Установите переключатель «ПОДГОТОВКА» в положение «6» | Рисунок 2  Позиция 24 | Переключатель «ПОДГОТОВКА» вращается по часовой стрелке и устанавливается в положение «6» |
| 8 | Проконтролируйте переключатель «КОНТРОЛЬ V» в положении «ОТКЛ» | Рисунок 2  Позиция 28 | Переключатель «КОНТРОЛЬ V» установлен в положение «ОТКЛ» |
| 9 | Установите переключатель «РЕЖИМ» в положение «1» | Рисунок 2  Позиция 19 | Переключатель «РЕЖИМ» вращается по часовой стрелке и устанавливается в положение «1» |
| 10 | Установите переключатель «ОС ГЛУБИНЫ» в положение «1» | Рисунок 2  Позиция 22  Рисунок 2  Позиция 30 | Переключатель «ОС ГЛУБИНЫ» вращается по часовой стрелке и устанавливается в положение «1»  На индикаторном табло кратковременно загорается «28» |
| 11 | Проконтролируйте «0» на шкале глубины БУГ‑3 | Рисунок 1  Позиция 3 | На шкале глубины БУГ‑3 стоит «0» |
| 12 | Проконтролируйте кратковременное загорание «28» на индикаторном табло установки УПУГ‑3 | Рисунок 2  Позиция 30 | На индикаторном табло установки УПУГ‑3 кратковременно загорается «28» |
| 13 | Проконтролируйте, что лампа на блоке БУГ‑3 при нажатой кнопке «КОНТРОЛЬ» не горит | Рисунок 2  Позиция 21  Рисунок 1  Позиция 5 | Кнопка «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 нажимается и отпускается  Индикаторная лампа на блоке БУГ‑3 в нажатом положении не загорается |
| 14 | Установите на блоке БУГ‑3 шкалу установки глубины на отметку «П» | Рисунок 1  Позиция 2  Позиция 3  Рисунок 2  Позиция 30 | Нажатие (утопление) и поворот кремальеры по часовой стрелке.  Одновременно вращается шкала установки глубины на блоке БУГ‑3 и останавливается на отметке «П».  На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «7, 8» |
| 15 | Проконтролируйте кратковременное загорание «28» на индикаторном табло установки УПУГ‑3 и постоянное свечение «7, 8» | Рисунок 2  Позиция 30 | На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «7, 8» |
| 16 | Нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ» на установке  УПУГ‑3 и отпустите | Рисунок 2  Позиция 21  Позиция 30  Рисунок 1  Позиция 5 | Кнопка «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 нажимается и отпускается.  При этом:  - в нажатом положении на индикаторном табло установки УПУГ‑3 загорается значение 12, и на блоке БУГ 3 загорается сигнальная лампа  - при отпускании кнопки – продолжают гореть «7», «8», а «12» и индикаторная лампа на БУГ‑3 – гаснут |
| 17 | Проконтролируйте положение переключателя «ОС ГЛУБИНЫ», что он стоит в положении «1» | Рисунок 2  Позиция 22 | Переключатель «ОС ГЛУБИНЫ» стоит в положении «1» |
| 18 | Установите на блоке БУГ‑3 шкалу установки глубины на отметку «8» | Рисунок 1  Позиция 2  Позиция 3  Рисунок 2  Позиция 30 | Нажатие (утопление) и поворот кремальеры по часовой стрелке.  Одновременно вращается шкала установки глубины на блоке БУГ‑3 и останавливается на отметке «8».  На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «8», «9» |
| 19 | Проконтролируйте кратковременное загорание «28» на индикаторном табло установки УПУГ‑3 и постоянное свечение «8», «9» | Рисунок 2  Позиция 30 | На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «8», «9» |
| 20 | Нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ» на установке  УПУГ‑3 и отпустите | Рисунок 2  Позиция 21  Позиция 30  Рисунок 1  Позиция 5  Рисунок 2  Позиция 30 Рисунок 1  Позиция 5 | Кнопка «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 нажимается и отпускается.  При этом;  - в нажатом положении на индикаторном табло установки УПУГ‑3 постоянно светятся «8», «9» и загорается значение 12, а на блоке БУГ-3 загорается лампа  - при отпускании кнопки – продолжают гореть «8», «9», а «12» и индикаторная лампа на БУГ‑3 – гаснут |
| 21 | Установите на блоке БУГ‑3 шкалу установки глубины на отметку «11» | Рисунок 1  Позиция 2  Позиция 3  Рисунок 2  Позиция 30 | Нажатие (утопление) и поворот кремальеры по часовой стрелке.  Одновременно вращается шкала установки глубины на блоке БУГ‑3 и останавливается на отметке «11».  На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «8», «9» |
| 22 | Проконтролируйте кратковременное загорание «28» на индикаторном табло установки УПУГ‑3 и постоянное свечение «8», «9» | Рисунок 2  Позиция 30 | На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «8», «9» |
| 23 | Нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 и отпустите | Рисунок 2  Позиция 21  Позиция 30  Рисунок 1  Позиция 5 | Кнопка «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 нажимается и отпускается.  При этом;  - в нажатом положении на индикаторном табло установки УПУГ‑3- постоянно светятся «8, 9» и загорается значение 12, а на блоке БУГ-3 загорается лампа  - при отпускании кнопки – продолжают гореть «8, 9», а «12» и индикаторная лампа на БУГ‑3 – гаснут |
| 24 | Установите переключатель «ОС ГЛУБИНЫ» в положение «2» | Рисунок 2  Позиция 22  Рисунок 2  Позиция 30 | Переключатель «ОС ГЛУБИНЫ» вращается по часовой стрелке и устанавливается в положение «2».  На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «4, 5, 6, 8, 9» |
| 25 | Проконтролируйте «11» на шкале глубины БУГ‑3 | Рисунок 1  Позиция 3 | На шкале глубины БУГ‑3 стоит «11» |
| 26 | Проконтролируйте кратковременное загорание «28» на индикаторном табло установки УПУГ‑3 и постоянное свечение «4, 5, 6, 8, 9» | Рисунок 2  Позиция 30 | На индикаторном табло установки УПУГ‑3:  - кратковременно загорается и гаснет «28»;  - постоянно светятся «4, 5, 6, 8, 9» |
| 27 | Нажмите кнопку «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 и отпустите | Рисунок 2  Позиция 21  Позиция 30  Рисунок 1  Позиция 5 | Кнопка «КОНТРОЛЬ» на установке УПУГ‑3 нажимается и отпускается.  При этом показания индикаторного табло установки УПУГ‑3 не меняются и индикаторная лампа на блоке БУГ‑3 не загорается |
|  | Далее поочередно устанавливая  положение переключателя «ОС ГЛУБИНЫ» и шкалу установки глубины блока БУГ‑3 на соответствующие значения, проверьте работоспособность установщика в режиме имитации изделия «294» на соответствие параметров таблице 3 | Рисунок 2  Позиция 22  Рисунок 1  Позиция 3 | Доп. информация |

Таблица 3 – Проверки установщика глубины УГ‑3 установкой проверочной УПУГ‑3 при положении переключателя «ВАРИАНТ» в режиме имитации изделия «294»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Положение переключателя «ОС ГЛУБИНЫ» 22  (Рисунок 2) | Метки шкалы блока БУГ‑3  (х10 м) 3  (Рисунок 1) | Подсвечивающиеся цифры индикаторного табло 30 (Рисунок 2) | | | Лампа на блоке БУГ‑3 (5)  (Рисунок 1) |
| Кратковременно | Постоянно | При нажатой кнопке «КОНТРОЛЬ» | |
| 1 | 0 | 28 | – | – | Не горит |
| П | 7, 8 | 12 | Горит |
| 8 | 8, 9 |
| П | 8, 9 |
| 2 | П | 4, 5, 6, 8, 9 | – | Не горит |
| 14 | 8, 9 | 12 | Горит |
| 17 | 8 |
| 20 | 4, 5, 6, 8 | – | Не горит |
| 3 | 8 | 12 | Горит |
| 23 | 8 |
| 4 | 26 | 8, 10 |
| 29 |
| 32 |
| 35 |
| 5 | 38 |
| 41 |
| 44 |
| 47 |
| 50 |
| 53 |
| 60 | 8, 11 |

|  |  |
| --- | --- |
| Автор-составитель: преподаватель отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Бигель Владимир Юрьевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |
| Проверили: | |
| 1  Корректор отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Лиманская Зоя Андреевна | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |
| 2 Начальник отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Суков Николай Николаевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |
| 3 Инженер отдела технического  контроля ООО «АРК»  Донченко Виктор Владимирович | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |
| 4 Начальник отдела технического  контроля ООО «АРК»  Филиппов Игорь Сергеевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |