ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АвиаРемКомплекс»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «АРК»**

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

**«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.**

**ITS\_RR\_Ka‑28\_LM3\_D4\_T5\_IQ1\_PZI1**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА ПНП‑72‑4М С ПОМОЩЬЮ КПА‑72**

**Тема:**Прибор навигационный плановый ПНП‑72‑4М

**Дисциплина:** Бортовые системы (устройства) электронной автоматики авиационного оборудования вертолета Ка‑28

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

**Автор-составитель:** Арутюнян Г.Р.

**Москва 2020 г.**

**ТЕМА № 5 ПРИБОР НАВИГАЦИОННЫЙ ПЛАНОВЫЙ ПНП‑72‑4М**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 ПО СЦЕНАРИЮ**

**ПРОВЕРКА ПНП‑72‑4М С ПОМОЩЬЮ КПА‑72**

Таблица 1 – Исходные положения органов управления и индикации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рисунок | Объект | Исходное положение |
| Рисунок 1 | Позиция 41, 16 | В положении 6 |
| Позиция 7 | В положении 4 |
| Позиция 10, 23, 43, 44, 20, 2, 3, 5, 8, 11, 14,15, 17 | В нулевом положении 1 |
| Позиция 13, 22,6, 9, 12,1, 4, 18 | В положении 2 |
| Позиция 42 | В положении 4 |
| Позиция 22 | В положении 1 |
| Рисунок 2 | Позиция 1 | В положении «330°» |
|  | Позиция 2 | Стрелка на значении «300°» |

Таблица 2 – Порядок выполнения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № шага | Порядок действий | Позиция,  рисунок | Результат |
| 1 | Установите на панели КПА‑72 переключатель «В2» в положение «3» | Позиция 42  (Рисунок 1) | Переключатель «В2» переводятся в положение «3» |
| 2 | Установите нулевую отметку шкалы текущего курса на приборе ПНП‑72‑4М напротив индекса отчета текущего курса вращением ручки датчика «У1» | Позиция 1; 3  (Рисунок 2)  Позиция 35  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У1» по часовой стрелке.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М нулевая отметка шкалы текущего курса устанавливается напротив индекса отчета текущего курса |
| 3 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «0°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «0°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «0°» шкалы |
| 4 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «0°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «0°» шкалы |
| 5 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «30°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «30°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «30°» шкалы |
| 6 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «30°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «30°» шкалы |
| 7 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «60°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «60°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «60°» шкалы |
| 8 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «60°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «60°» шкалы |
| 9 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «90°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «90°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «90°» шкалы |
| 10 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «90°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «90°» шкалы |
| 11 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «120°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «120°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «120°» шкалы |
| 12 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «120°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «120°» шкалы |
| 13 | Установите на панели КПА‑72 переключатель «В6» в положение «2» | Позиция 22  (Рисунок 1) | Переключатель «В6» переводится в положение «2» |
| 14 | Установите на панели КПА‑72 переключатель «В2» в положение «6» | Позиция 42  (Рисунок 1) | Переключатель «В2» переводится в положение «6» |
| 15 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «0°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «0°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «0°» шкалы |
| 16 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «0°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «0°» шкалы |
| 17 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «30°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «30°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «30°» шкалы |
| 18 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «30°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «30°» шкалы |
|  |  |  |  |
| 19 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «60°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «60°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «60°» шкалы |
| 20 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «60°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «60°» шкалы |
| 21 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «90°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «90° шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «90°» шкалы |
| 22 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «90°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «90°» шкалы |
| 23 | Установите стрелку текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1» на отметку «120°» шкалы текущего курса, вращая ручку датчика «У2» | Позиция 1; 2  (Рисунок 2)  Позиция 32  (Рисунок 1) | Вращается ручка датчика «У2» по часовой стрелке. Шкала датчика «У2» вращается, совмещая отметку «120°» шкалы с отметкой указателя.  При этом на приборе ПНП‑72‑4М стрелка текущего азимута «А1» и курсового угла радиостанции «КУР1», двигаясь по часовой стрелке, подходит к отметке «120°» шкалы |
| 24 | Проконтролируйте на приборе ПНП-72-4М установку стрелки текущего азимута «А1» на отметке «120°» шкалы | Позиция 1; 2  (Рисунок 2) | Стрелка текущего азимута «А1» установлена на отметке «120°» шкалы |

|  |  |
| --- | --- |
| Автор-составитель: преподаватель отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Арутюнян Георгий Рудольфович | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |
| Проверили: | |
| 1 Корректор отдела учебно-тренировочных средств ООО «АРК»  Гладышева Вероника Николаевна | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 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 Заместитель начальника отдела технического  контроля ООО «АРК»  Ширшов Сергей Анатольевич | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |