

БЕСПЛАТНО



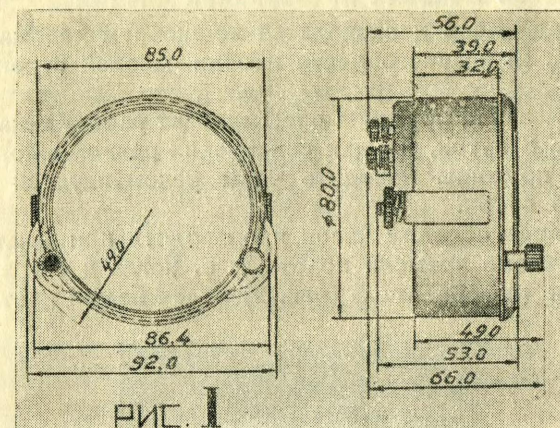
БОРТОВЫЕ АВИАЧАСЫ
С ЭЛЕКТРООБОГРЕВОМ

77 АЧХ 22



ИНСТРУКЦИЯ
ДЛЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ





I. Общее описание часов

1. Габаритные размеры часов указаны на рис. 1. Общий вид часов с лицевой и обратной стороны указан на рис. 2 и 3.

2. Бортвые авиачасы АЧХ состоят из трех механизмов: механизма обычных часов для отсчета суточного времени (большая шкала). Механизма для показания времени нахождения самолета в пути (верхняя шкала „время полета“). Секундомера для замера и отсчета коротких промежутков времени (мелкие деления большой шкалы, для отсчета секунд и долей—0,2 секунды). Нижняя шкала „секундомер“ служит для отсчета минут секундомера.

3. Для управления механизмами служат головки 1 и 2 (рис. 2). Левая головка 1 (красного цвета) для завода механизма часов, для перевода стрелок, для пуска в ход и останова механизма времени полета. Правая головка 2 служит для пуска в ход и останова секундомера.

4. Часы снабжены электрообогревателем, (А рис. 5) позволяющим часам бесперебойно работать при низких температурах до -60°C .

5. Часы крепятся к приборной доске самолета скобкой Г и крепежными гайками В (рис. 3).

II. Правила пользования часами

6. **Завод часов** производится вращением левой головки 1 (рис. 2) красного цвета против часовой стрелки до отказа.

Полный завод пружины обеспечивает работу механизма в течение 8 суток, но для сохранения равномерного напряжения пружины заводить часы рекомендуется через каждые 5 суток.

7. **Перевод стрелок** часов производить при выключенном механизме времени полета т. е. когда в сигнальном отверстии циферблата 3 (рис. 2) виден белый цвет.

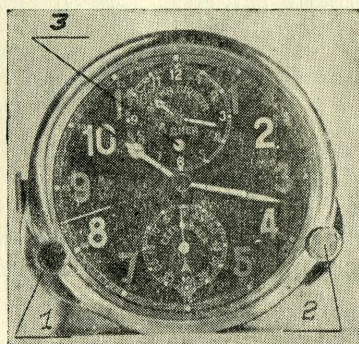


Рис. 2.

Для перевода стрелок часов нужно вытянуть левую головку 1 (рис. 2) до упора и вращать ее по движению стрелок. После перевода стрелок вернуть головку в прежнее положение. При этом в сигнальном отверстии показывается красное пятно, что означает включение механизма времени полета. Для того чтобы механизм времени полета выключить, необходимо после перевода стрелок часов нажать на левую головку еще 2 раза, что бы в сигнальном отверстии появился белый цвет.

Время полета

8. **Пуск в ход** механизма времени полета производится нажимом на левую головку 1 (рис. 2) красного цвета. Первый нажим включает механизм времени полета в работу. При этом в сигнальном отверстии циферблата 3 (рис. 2) показывается красный цвет.

9. **Останов** механизма времени полета производится вторым нажимом на головку 1 (рис. 2) при этом стрелки на циферблате „время полета“ прекращают движение и в сигнальном отверстии показывается половина белого и половина красного цвета.

10. **Установка в нулевое положение** стрелок механизма времени полета производится третьим нажимом на левую головку 1 (рис. 2) при этом в сигнальном отверстии появляется белый цвет.

Секундомер

11. **Пуск в ход** секундомера производится нажимом на правую головку 2 (рис. 2). Первый нажим включает механизм секундомера.

12. **Останов** секундомера осуществляется вторым нажимом на правую головку.

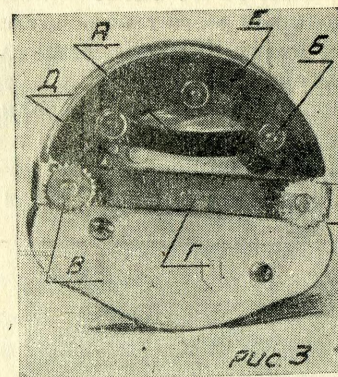


рис. 3

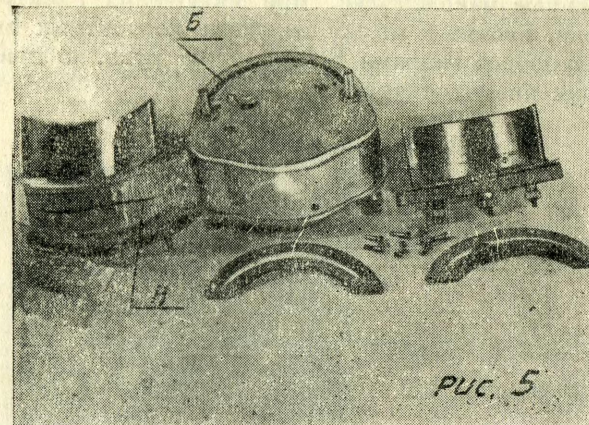
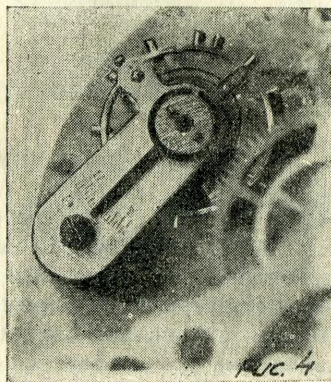
13. **Установка в нулевое положение** производится третьим нажимом на правую головку.

14. **Периодический осмотр.** В зависимости от условий эксплуатации часы АЧХ после 8—12 месяцев работы должны подвергаться осмотру, во время которого выявляется необходимость чистки и свежей смазки механизма (специальными маслами). Во всяком случае чистку, смазку и регулировку механизма рекомендуется производить не реже одного раза в год.

15. Регулировка. Часы АЧХ выпускаются заводом отрегулированными. После чистки и смазки часов при регулировке следует иметь ввиду, что передвижением регулятора (см. рис. 4) можно установить точный ход часов. Для этого на балансовом мосту имеется шкала по сторонам которой стоят две буквы: „П“—обозначает прибавить, „У“—убавить. При отставании часов следует передвигать регулятор по шкале по направлению к букве „П“, если часы уходят вперед к букве „У“. Перемещение регулятора на одно большое деление вызывает изменение хода часов примерно на 50 секунд в сутки. Передвигать регулятор можно не вынимая механизма часов из корпуса. Для этого предусмотрено окно на дне корпуса. Оно закрывается ставней с кнопкой. (См. Д рис. 3). Регулировку такого рода следует поручать часовщику.

III. Электрообогреватель

16. Описание. Часы АЧХ изготавливаются с электрообогревателем, который может включаться в сеть напряжением 12 или 24 вольт. Эл. обогреватель (см. А рис. 5) состоит из бифилярной обмотки фехральной проволоки на слюдяную гребенку, (см. рис. 6) изолированную слюдяными прокладками от покрывающего латунного чехла. Все это соединено с подковообразным цоколем, на котором имеются три контакта Б (рис. 3) для включения эл. обогревателя в сеть.



Эл. обогреватель представляет отдельную съемную конструкцию, которую можно менять не разбирая механизма часов.

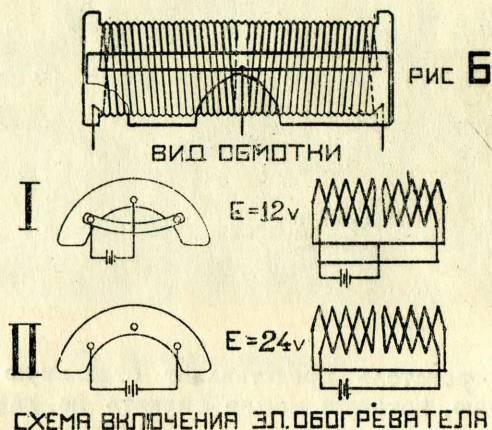
Эл. обогреватель входит в специально для него предусмотренную щель Б (рис. 5) в корпусе сзади и закрепляется шестью винтами Е (рис. 3).

17. Установка. При установке часов АЧХ на самолет следует принять во внимание величину напряжения (12 или 24 вольт) в электро сети самолета т. к. неправильное включение может привести к порче часового механизма и электрообогревателя.

18. Включение электрообогревателя. Для включения электрообогревателя в сеть напряжением в 12 вольт нужно сделать соединение по схеме I (см. рис. 6). Для этого на крайние контактные винты Б (рис. 3) накладывают перемычку и присоединяют один кабельный наконечник к одному из крайних контактных винтов Б. Второй кабельный наконечник присоединяют к среднему контактному винту Б.

Для включения электрообогревателя в сеть напряжением в 24 вольт снимают перемычку А (рис. 3) и присоединяют кабельные наконечники к крайним контактным винтам Б (рис. 3) по схеме II (рис. 6).

Кабельные наконечники, при включении электрообогревателя, вводятся между шайбами контактных винтов и закрепляются гайками Б (рис. 3) от руки, не прибегая к помощи инструментов.



19. Пользование электрообогревателем. Электрообогреватель включается в постоянное действие при температуре -10°C .

Он позволяет часам работать при низких температурах до -60°C .

Включать эл. обогреватель при температуре выше чем -10°C не следует т. к. это может привести к порче часового механизма. Часовые включения и выключения электрообогревателя без особой необходимости не рекомендуются т. к. это может вызвать отпотевание и образование осадков на деталях механизма.

20. Проверка электрообогревателя. Омическое сопротивление эл. обогревателя проверяется на его клеммах включением в сеть постоянного тока. При этом сопротивление должно быть:

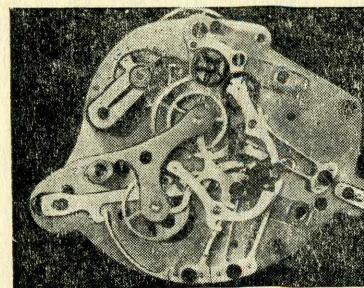
При включении по схеме I на 12 вольт— $15 \text{ ом} \pm 1 \text{ ом}$.

„ „ „ „ II на 24 вольт— $60 \text{ ом} \pm 2 \text{ ом}$.

На пробой эл. обогреватель проверяется переменным током с частотой 50 периодов и напряжением в 500 вольт. Одним проводом касаются коробки эл. обогревателя или внутренней не окрашенной поверхности кор-

пуса, а другим проводом касаются последовательно всех контактов.

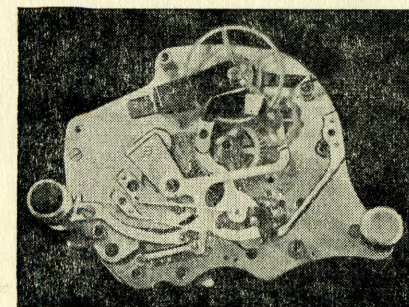
Изоляция. Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 мегаом.



Вид на механизм
секундомера

Рис. 7

21. Смена электрообогревателя. Для смены эл. обогревателя не требуется разбирать часы. Чтобы снять электрообогреватель следует отвинтить гайки В (рис. 3)



Вид на механ.
время полета

Рис. 8

и снять крепежную скобу. Затем вывинтить 6 винтов Е (рис. 3) и осторожно вынуть эл. обогреватель из корпуса часов. Установка эл. обогревателя производится согласно описанию,—пункт 16.

Мособлгортит В 4-2189-21
Типография школы ФЗУ
— Мособлпечатъсоюза —
Серебряническая наб. 11
Заказ 813. Тираж 5000