

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУ

«32 ГНИИИ Минобороны России»

С.И. Донченко



« 15 » 10 2010 г.

Комплект приборов ОРП	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
------------------------------	---

Изготовлен по техническим условиям ДАИЕ.402168.001 ТУ. Заводской № ОП-01-09.

Назначение и область применения

Комплект приборов ОРП (далее - КПОРП) предназначен для измерений равновесных параметров посадки объекта как в статическом состоянии, так и в условиях качки при морском волнении и применяется в области обороны и безопасности на заказе 08850.

Описание

КПОРП представляет собой измерительную систему и состоит из двух групп приборов. В каждую из групп входят следующие измерительные каналы (ИК):

- ИК текущих значений крена, состоящий из датчика ДГУ-К и канала вторичного преобразования блока ИВБ;
- ИК текущих значений дифферента, состоящий из датчика ДГУ-Д и канала вторичного преобразования блока ИВБ;
- два ИК текущих значений перепада давлений, состоящих из датчиков ППД-14-15 и каналов вторичного преобразования блока ИВБ.

Принцип действия ИК крена и дифферента основан на преобразовании угла наклона датчиков в нормированные выходные сигналы напряжения постоянного тока, изменяющиеся в диапазоне от 0 до 5 В, и пропорциональные синусу угла наклона.

Принцип действия ИК перепада давлений основан на преобразовании перепада давлений в нормированные выходные сигналы напряжения постоянного тока, изменяющиеся в диапазоне от 0 до 5 В, пропорциональные значениям перепада.

Конструкция блоков ИВБ предусматривает установку их на амортизаторы. Датчики ДГУ-К, ДГУ-Д и преобразователи ППД-14-15 устанавливаются жестко, без амортизаторов.

По условиям эксплуатации ИК КПОРП соответствуют группе 2.3.2 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики.

- Диапазон измерений текущих значений углов наклона датчика ДГУ-К (ИК крена) в вертикальной плоскости от минус 60 до 60°.
- Диапазон измерений текущих значений углов наклона датчика ДГУ-Д (ИК дифферента) в вертикальной плоскости от минус 30 до 30°.
- Диапазон выходных значений на выходе ИК крена (дифферента), В от 0 до 5.
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений синусов углов наклона ИК крена (дифферента) по выходному напряжению, В ± 0,085.
- Диапазон текущих значений перепада давлений датчика ППД-14-15, МПа от 0 до 0,063 МПа.
- Диапазон выходных значений на выходе ИК перепада давлений, В от 0 до 5.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ИК перепада давлений по выходному напряжению, В..... $\pm 0,075$.
Масса КПОРП с учетом одиночного комплекта ЗИП, кг, не более 141,0.
Напряжение питания постоянного тока (от системы централизованного питания (СЦП) через агрегаты бесперебойного питания (АБП), В $(27 \pm 1,35)$.
Потребляемая мощность каждой из двух частей КПОРП, Вт, не более 30.
Вероятность безотказной работы за период 5000 ч, не менее 0,98.
Назначенный полный срок службы, лет, не менее 15.
Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, °С 0 до 45;
относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, % до 100.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт - типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: КПОРП; одиночный комплект ЗИП; комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка КПОРП проводится в соответствии с документом “Комплект приборов ОРП. Методика поверки измерительных каналов” ДАИЕ.402168.001 Д65, утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «32 ГНИИИ Минобороны России» в октябре 2010 г.

Средства поверки: квадрант оптический КО -10 (ТУ 3-3.179-81, ТУ 3-3.1387-82), манометр образцовый МО (ТУ25-05-1664-74), вольтметр универсальный цифровой В7-34 (ТГ2.710.010).

Межповерочный интервал – 5 лет

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Комплект приборов ОРП. Технические условия. ДАИЕ.402168.001 ТУ.

Заключение

Тип комплекта приборов ОРП утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО «Концерн «НПО «Аврора».
194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, 15

Технический директор ОАО «Концерн «НПО «Аврора».

С.А. Обуховский