

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИОФИ»,

Зам. директора ФГУП «ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

2006 г.



Аппаратура «Ключ-6-О»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33463-06</u> Взамен № _____
-----------------------	--

Выпускается по техническим условиям КВФШ.201119.001, ТУ4481-010-05842749-2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура «Ключ-6-О» применяется для спектрозональных измерений в интервалах 0,4 - 0,52 мкм, 0,52 - 0,63 мкм, 0,63 - 0,76 мкм и 0,76 - 0,9 мкм яркости и освещенности объектов и подстилающих поверхностей.

Аппаратура «Ключ-6-О» соответствует рангу рабочего средства измерений по поверочной схеме ГОСТ 8.552-2001.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия аппаратуры основан на формировании спектральной чувствительности измерительных каналов в соответствии с требованиями спектральной коррекции с выделением спектральных поддиапазонов 0,4 - 0,52 мкм, 0,52 - 0,63 мкм, 0,63 - 0,76 мкм и 0,76 - 0,9 мкм. Спектральная чувствительность каждого измерительного канала соответствует относительной спектральной световой эффективностью оптического излучения и равна нулю вне поддиапазона. Поток оптического излучения преобразуется в сигналы, пропорциональные яркости в $\text{кд}/\text{м}^2$ и освещенности в лк в соответствии с требованиями спектральной и угловой коррекции чувствительности измерительных каналов.

Аппаратура выполнена в виде отдельных блоков и является переносной.

В состав аппаратуры входят измерительные и индикаторные блоки яркости и освещенности, юстировочный блок и блок автономного питания. Измерительные блоки включают фотопреобразователи с системой корригирующих и полосовых фильтров и с системой угловой коррекции, а также визирное устройство для наведения аппаратуры на фотометрируемый объект. Индикаторные блоки аппаратуры обеспечивают обработку и хранение измерительной информации.

Угловая чувствительность измерительных каналов освещенности соответствует требованиям косинусной зависимости.

Работа аппаратуры осуществляется при питании от сети переменного тока 220 ± 22 В частотой 50 ± 1 Гц или от аккумуляторных батарей.

Основные технические характеристики аппаратуры приведены в таблице.

Таблица

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	2	3
1.	Общий спектральный диапазон и спектральные поддиапазоны I II III IV	от 0,4 до 0,9 от 0,4 до 0,52 от 0,52 до 0,63 от 0,63 до 0,76 от 0,76 до 0,9
2.	Диапазон измерения яркости, кд/м ² Диапазон измерения освещенности, лк	1 - 2000 1 – 100000
3.	Угол зрения блока измерения яркости, градус, не менее	6
4.	Угол фотометрирования в вертикальной плоскости, не менее, градус	±45
5.	Предел допускаемой погрешности измерений яркости и освещенности, не более, %	±20
6.	Потребляемой мощности аппаратуры, не более, ВА	100
7.	Габаритные размеры, не более, мм Блок измерительный освещенности Блок измерительный яркости Блок индикаторный освещенности Блок индикаторный яркости Блок юстировочный Блок питания	280x160x100 500x295x140 190x85x45 185x85x40 1350x720x640 200x82x60
8.	Масса аппаратуры, кг, не более Масса одного блока, кг, не более	15 5

Электропитание аппаратуры осуществляется от сети, от внешних аккумуляторных батарей и от встроенных аккумуляторов.

Индикаторные блоки аппаратуры и оптико-электронное визирное устройство на основе ПЗС матрицы выдерживают рабочие значения температур от +5 до +40 °С, влажности - 80% при температуре 25°С.

Измерительные блоки аппаратуры, юстировочный блок и визирное устройство на основе зрительной трубы выдерживают рабочие значения температур от -10 до +40 °С, влажности - 80% при температуре 25°С.

Условия транспортирования: температура окружающего воздуха от -25 °С до +55 °С, относительная влажность до 95% при температуре +25 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации аппаратуры «Ключ-6-О».

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Блок измерительный яркости, включающий оптико-электронный преобразователь яркости с системой корректирующих фильтров, набор спектрзональных фильтров с устройством смены, визирное устройство и встроенные аккумуляторы	1
Блок измерительный освещённости, включающий оптико-электронный преобразователь освещенности с системой корректирующих фильтров, набор спектрзональных фильтров с устройством смены и встроенные аккумуляторы	1
Блок индикаторный яркости с запоминающим устройством и кабелями сопряжения	1

Блок индикаторный освещённости с запоминающим устройством и кабелями сопряжения	1
Блок юстировочный	1
Блок питания	1
Упаковочная тара	2
ЗИП	1
Эксплуатационная документация:	1
Руководство по эксплуатации	1
Формуляр	

ПОВЕРКА

Поверка аппаратуры «Ключ-6-О» проводится в соответствии с методикой поверки, включенной в состав Руководства по эксплуатации КВФШ.201119.001 РЭ, раздел 12, утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИОФИ».

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: ВЭТ162-3-2003, ВЭТ 84-3-2003 по ГОСТ 8.552-2001, ГОСТ 8.197-2005.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.195-89. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения и спектральной плотности энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,25 ÷ 25,00 мкм; силы излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,2 ÷ 25,0 мкм.

ГОСТ 8.552-2001. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений потока излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,03-0,4 мкм.

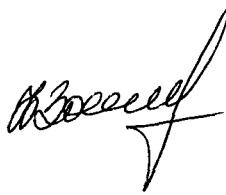
ГОСТ 8.197-2005. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости в диапазоне длин волн 0,04-0,25 мкм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип аппаратуры «Ключ -6-О» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.552-2001.

Изготовитель: ФГУП «ВНИИОФИ», 103031, Москва, Рождественка, д.27.

Заместитель директора
ФГУП «ВНИИОФИ»



Ю.М. Золотаревский