

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «9» августа 2022 г. № 1978

Регистрационный № 86362-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные геодезического мониторинга КИГМ

Назначение средства измерений

Комплексы измерительные геодезического мониторинга КИГМ (далее по тексту — изделия) предназначены для измерений текущих навигационных параметров по радиосигналам глобальных навигационных спутниковых систем при решении задач геодезического мониторинга в составе сети комплексов геодезического мониторинга на территории Российской Федерации ИБПА.468214.005.

Описание средства измерений

Принцип действия изделия основан на непрерывном слежении за сигналами навигационных космических аппаратов и измерении беззапросным методом текущих навигационных параметров их движения по сигналам глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС, GPS, Galileo, BeiDou. Работа изделия осуществляется в автоматическом режиме.

Изделие конструктивно состоит из приемно-измерительной навигационной аппаратуры, стандарта частоты и времени, средств защиты информации и вспомогательных средств информационного обмена и отображения информации, размещённых в коммутационных шкафах.

К комплексам измерительным геодезического мониторинга КИГМ относятся КИГМ единственной модификации с зав. №№ 08245454, 08245455.

Состав изделия состоит из следующих метрологически значимых компонентов и средств:

- блок приема навигационных сигналов ТДЦК.464346.017;
- двухчастотный прецизионный навигационный приемник ДПНП-01МГ;
- стандарт частоты и времени водородный Ч1-1006 ЯКУР.411141.011;
- программное обеспечение ИБПА.01439-02.

Общий вид изделия с указанием места нанесения знака утверждения типа представлен на рисунке 1. Пломбирование крепёжных винтов составных частей изделия не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Нанесение знака поверки на изделие не предусмотрено. Заводской номер представляет собой цифровое обозначение на металлизированной табличке и расположен в месте, указанном на рисунке 1.

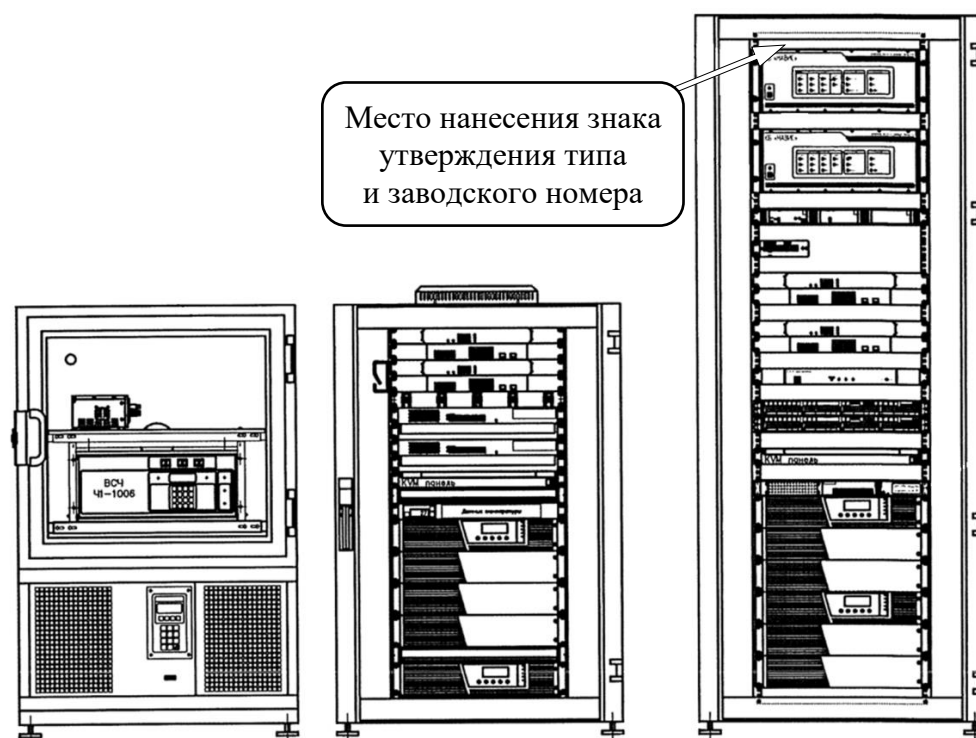


Рисунок 1 — Общий вид изделия

Программное обеспечение

Конструкция изделия исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение (ПО) и измерительную информацию.

ИБПА.01439-02 передает данные и управление изделием.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование	ИБПА.01439-02
Наименование программы и исполняемого файла	Комплекс программ передачи данных и управления
Номер версии (идентификационный номер), не ниже	1.0

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей инструментальной погрешности измерений псевдодальности ¹⁾ , м	
- по фазе дальномерного кода	0,3
- по фазе несущей частоты	0,001

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемого изменения систематической составляющей инструментальной погрешности измерений псевдодальности по фазе дальномерного кода до навигационного космического аппарата системы ГЛОНАСС на интервале времени наблюдения ¹⁾ 8 сут, м	±0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности по частоте выходного сигнала 10 МГц на интервале 1 год	±5·10 ⁻¹³
Предел допускаемого среднего квадратического относительного двухвыборочного отклонения частоты выходного сигнала 10 МГц на интервале времени измерений 1 сут	7·10 ⁻¹⁵
Примечание: ¹⁾ При условии отсутствия затеняющих и переотражающих объектов в зоне видимости и отношении сигнал/шум не менее 45 дБГц	

Таблица 3 — Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации: а) аппаратура, размещаемая в помещении: - температура окружающего воздуха, °С - повышенная относительная влажность воздуха при температуре +20°С, % б) аппаратура, размещаемая на открытом воздухе: - температура окружающего воздуха, °С - повышенная относительная влажность воздуха при температуре +25°С, %	от +5 до +40 80 от -40 до +40 98
Напряжение питания от сети переменного тока частотой от 48 до 52 Гц, В	от 198 до 242
Потребляемая мощность, В·А, не более	5400
Габаритные размеры, мм, не более а) термошкаф - глубина - ширина - высота б) шкаф коммутационный 24U - глубина - ширина - высота в) шкаф коммутационный 42U - глубина - ширина - высота	1000 800 1200 1000 800 1215 1000 800 2000
Масса, кг, не более - блок приема навигационных сигналов - двухчастотный прецизионный навигационный приемник ДПП-01 МГ	25 5

Знак утверждения типа

Наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и корпуса коммутационных шкафов из состава изделия любым технологическим способом, обеспечивающим четкое изображение этого знака, его стойкость к внешним воздействующим факторам, а также сохраняемость изображения знака в течение установленного срока службы средства измерений.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 — Комплектность комплекса измерительного геодезического мониторинга КИГМ

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
КИГМ	ИБПА.466535.039	1
ПТК АКУ-М	ИБПА.466535.169-01	1
Средства защиты информации КИГМ	ИБПА.468266.022	1
Блок приема навигационных сигналов	ТДЦК.464346.017	2
Радиометр водяного пара	ИЕЛГ.416100.001-01	1
Комплект ЗИП	ИБПА.466953.006	1
Комплект монтажных частей	ИБПА.466941.002	1
Комплект упаковки	ИБПА.466956.003-03	1
Специальное программное обеспечение	ИБПА.01439-02	1
Комплект эксплуатационной документации согласно ведомости ИБПА.466535.165 ВЭ	—	1
Методика поверки	651-20-063 МП	1
Примечание: Специальное программное обеспечение ИБПА.01439-02 поставляется на CD-диске		

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в разделе «Использование по назначению» руководства по эксплуатации «Комплексы измерительные геодезического мониторинга КИГМ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерения

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2831 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных измерений».

Правообладатель

Акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Системы прецизионного приборостроения» (АО «НПК «СПП»)

ИНН 7722698108

Адрес: 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53

Телефон: +7 (495) 234-98-47

Факс: +7 (495) 234-98-59

Web-сайт: <http://www.npk-spp.ru>

E-mail: spp@npk-spp.ru

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Системы прецизионного приборостроения» (АО «НПК «СПП»)

ИНН 7722698108

Адрес: 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53

Телефон: +7 (495) 234-98-47

Факс: +7 (495) 234-98-59

Web-сайт: <http://www.npk-spp.ru>

E-mail: spp@npk-spp.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, р.п. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): (495) 526-63-00

Web-сайт: <http://www.vniiftri.ru>

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации № 30002-13.

