

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы регистрации информации «ПАТРУЛЬ» для оснащения оперативно служебных и патрульных транспортных средств

### Назначение средства измерений

Комплексы регистрации информации «ПАТРУЛЬ» для оснащения оперативно служебных и патрульных транспортных средств (далее – комплексы) предназначены для измерений текущих навигационных параметров по сигналам навигационных космических аппаратов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS, определения на их основе координат местоположения в системе WGS-84, скорости и регистрации событий в национальной шкале координированного времени UTC(SU).

### Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на измерении псевдодальностей и доплеровских смещений частот по сигналам ГНСС ГЛОНАСС в частотном диапазоне L1 и ГНСС GPS на частоте L1.

Примечание - Параметры сигналов ГНСС согласно интерфейсным контрольным документам «ГЛОНАСС», редакция 5.1 от 2008; IS-GPS-200E от 08.06.2010

Конструктивно комплексы состоят из видеорегистратора (BestDVR-406G Mobile или BestDVR-806G Mobile), антенн (ГНСС, Wi-Fi, GSM), видеокамер (МВК-0933ц ИН или МВК-0933ц ИС или МВК-4351ц В), аппаратного комплекса (МВК-9952ц И или МВК-9954ц В), видеомонитора, кабелей (питания и интерфейсных) и бокса видеорегистратора.

На передней панели видеорегистратора расположены разъемы USB, индикаторы (состояний напряжения питания, сигнала ГНСС, подключения антенн, готовности, записи, тревоги), инфракрасный датчик и замок для включения и выключения терминала.

На задней панели видеорегистратора расположены антенный разъем ГНСС, разъемы RS-232, CAN, I/O, VGA, USB, EXT.DEV, сетевой разъем, многоканальный разъем, разъем питания, а также разъемы для подключения Wi-Fi и GSM антенн.

Комплексы выпускаются в следующих исполнениях: БРУА.463349.001-01, БРУА.463349.001-03, БРУА.463349.001-05, БРУА.463349.001-07, БРУА.463349.001-09, БРУА.463349.001-12, которые отличаются типом видеорегистратора, типами и количеством видеокамер, а также комплектностью дополнительного оборудования.

Настройка комплексов и информационный обмен с ПЭВМ осуществляется с использованием программного обеспечения (ПО) «ПАТРУЛЬ-ПРО». Выдача потребителю измерительной информации осуществляется по протоколу NMEA 0183 с частотой одно измерение в секунду.

Общий вид комплексов представлен на рисунке 1. Места нанесения знака утверждения типа и пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 2.

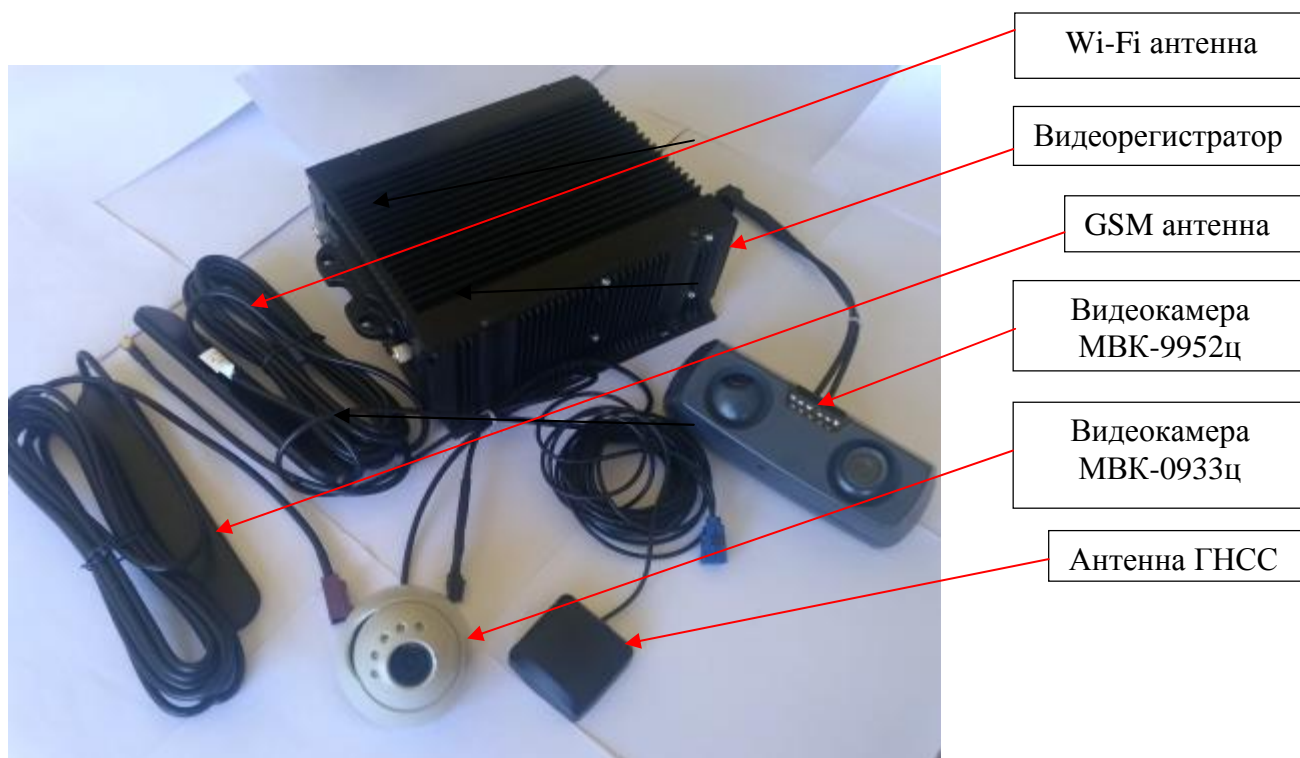


Рисунок 1 – Общий вид комплексов



Рисунок 2 - Места нанесения знака утверждения типа и пломбировки от несанкционированного доступа комплекса

### Программное обеспечение

Комплексы работают под управлением программного обеспечения (ПО).  
Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	digicap
Номер версии (идентификационный номер ПО)	4.2.0 build190801 и выше
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Доверительные границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГЛОНАСС (L1, код СТ) и GPS (L1, код С/А) при геометрическом факторе PDOP не более 3, м	±15
Доверительные границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения скорости в диапазоне скоростей от 0 до 180 км/ч при работе по сигналам ГЛОНАСС (L1, код СТ) и GPS (L1, код С/А) при геометрическом факторе PDOP не более 3, км/ч	±2
Доверительные границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) регистрации событий в национальной шкале координированного времени UTC (SU), с	±2

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от сети постоянного тока, В	от 8 до 36
Габаритные размеры видеорегистратора, мм, не более:	
длина	202
ширина	253
высота	87
Масса видеорегистратора, кг, не более	3,4
Рабочие условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	от -30 до +60
– относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более	95

### Знак утверждения типа

наносится на корпус видеорегистратора комплекса в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность комплекса

Наименование	Обозначение	Количество					
		БРУА.463349.001-01	БРУА.463349.001-03	БРУА.463349.001-05	БРУА.463349.001-07	БРУА.463349.001-09	БРУА.463349.001-12
Комплекс регистрации информации «ПАТРУЛЬ» для оснащения оперативно служебных и патрульных транспортных средств		1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Видеорегистратор	BestDVR-406G Mobile	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	-	1 шт
	BestDVR-806G Mobile	-	-	-	-	1 шт	-
Антенна ГНСС	-	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Wi-Fi антенна	-	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
GSM антенна	-	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Съемный носитель информации	-	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Карта памяти SD формата SDHC	-	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Видеомонитор	WRM-705H	1 шт	1 шт	-	1 шт	1 шт	1 шт
Аппаратный комплекс	МВК-9952ц И или МВК-9954ц В	1 шт	1 шт	1 шт	-	-	1 шт
Видеокамера	МВК-0933ц ИН или МВК-0933ц ИС или МВК-4351ц В	1 шт	-	-	4 шт	8 шт	1 шт
Бокс сервера	-	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Кабель питания	БРУА.685691.026	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Кабель	БРУА.685691.028	1 шт	1 шт	1 шт	-	-	-
Кабель	БРУА.685691.035	-	-	-	-	-	1 шт
Кабель	БРУА.685691.025	1 шт	-	-	4 шт	8 шт	-
Кабель видеомонитора	БРУА.685691.027 или БРУА.685691.029	1 шт	1 шт	-	1 шт	1 шт	1 шт
Кабель для передачи данных NMEA	БРУА.685691.108	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	-
Паспорт	БРУА.463349.001 ПС	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Руководство по эксплуатации	БРУА.463349.001 РЭ	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Руководство по монтажу	БРУА.463349.001ИМ	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
CD-диск с программным обеспечением	СПО "Патруль-Про"	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Методика поверки	842-19-06МП	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт

### Поверка

осуществляется по документу 842-19-06МП «Комплексы регистрации информации «ПАТРУЛЬ» для оснащения оперативно служебных и патрульных транспортных средств. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 26.08.2019.

Основные средства поверки:

- имитатор сигналов СН-3803М, регистрационный номер 54309-13 в Федеральном информационном фонде;
- источник первичный точного времени УКУС-ПИ 02ДМ, регистрационный номер 60738-15 в Федеральном информационном фонде.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых комплексов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) паспорт в виде наклейки или оттиска.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам регистрации информации «ПАТРУЛЬ» для оснащения оперативно служебных и патрульных транспортных средств**

БРУА.463349.001ТУ. Комплексы регистрации информации «ПАТРУЛЬ» для оснащения оперативно служебных и патрульных транспортных средств. Технические условия

Приказ Росстандарта №2831 от 29.12.2018 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных измерений»

#### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Байтэрг» (ООО «Байтэрг»)

ИНН 5024165995

Юридический адрес: 111116, г. Москва, ул. Энергетическая, д. 12, корп. 2

Адрес: 115230, г. Москва, 1-й Нагатинский проезд, дом 10, стр.1

Телефон: +7 (495) 221-66-22

Web-сайт: <http://www.byterg.ru/>

E-mail: [tech@byterg.ru](mailto:tech@byterg.ru)

#### **Испытательный центр**

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

Адрес: 141570, Московская обл., район Солнечногорский, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00

Web-сайт: [vniiftri.ru](http://vniiftri.ru)

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.