



**Морской комплект «Galileosky  
Base Block Iridium LITE»  
(Морской комплект Galileosky Base Block Iridium  
мод. 121Б-12/24V)**

**Паспорт**

**«Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE»**  
**( «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium мод. 121Б-12/24V»**

**ТУ 0000-001-00000000-04**

**Заводской номер: № \_\_\_\_\_**

**Номер IMEI Iridium SBD: № \_\_\_\_\_**

«Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» имеет второе название - «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium мод. 121Б-12/24V».

Изделие состоит из трекера «Трекера ТБ-01» в корпусе IP67, кабеля витая пара длиной до 25 м, двух кнопок управления, предохранителя 5x20 мм в корпусе и имеет пару жил для подключения питания. Одна кнопка включения/выключения питания двухпозиционная с фиксацией и индикатором. Вторая кнопка без фиксации, с помощью которой можно либо послать ручной отчет о позиции, либо выполнить перезагрузку устройства.

«Морской комплект Galileosky Base Block Iridium мод. 121Б-12/24V» расшифровывается как:

- 1 – один источник питающего напряжения;
- 2 – две кнопки управления (органы управления);
- 1 – один индикатор;
- Б – боковой выход кабеля из корпуса через гермоввод.

По сути изделие состоит из трекера, который имеет свое название - «Трекер ТБ-01» и закоммутированных на втором конце кабеля органов управления и диагностики.

«Трекер ТБ-01» является самостоятельным устройством и может использоваться без коммутации на втором конце кабеля. Для запуска его в эксплуатацию достаточно подать питание от источника на соответствующую пару жил (бело-синий провод (+) / синий (-) )

### **1 Назначение**

1.1 «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» предназначен для осуществления мониторинга судов и иных плавсредств и передачи этой информации в системы мониторинга через спутниковый канал Iridium SBD. Изделие базируется на двухканальном трекере GSM/Iridium SBD «Galileosky Base Block Iridium» от компании ООО «НПО «Галилеоскай». Основным каналом передачи координатных данных является канал Iridium SBD. Канал GSM используется в технологических целях для дистанционного управления устройством через сеть Интернет или с помощью SMS-сообщений. Трекер поставляется с активированной телематической SIM-картой ООО «ВИДАР» для осуществления дистанционного управления. Трекер является полностью российской разработкой с российским программным обеспечением.

Стандартный отчет о местоположении (формат установленный по умолчанию), включает следующую информацию:

- Широта в геодезической системе координат WGS-84;
- Долгота в геодезической системе координат WGS-84;
- Скорость в км/ч;
- Курс в грусах;

- Дата и время UTC, определения координат, скорости и курса;
- Флаг валидности определения координат

Формат сообщений настраивается и соответствует тэгированному протоколу Galileosky. Длина одного сообщения составляет 13 байт. По умолчанию интервал передачи сообщений составляет 20 мин. Общий объем трафика Iridium SBD за месяц составляет: 72 отчета в сутки \* 31 день \* 13 байт = 29016 Байт, что укладывается в стандартный пакет Iridium SBD-30.

Для экономии трафика можно отказаться от передачи курса и скорости в морских приложениях, в которых передача данных показателей не регламентирована. В этом случае длина одного сообщения будет 10 байт. В этом случае суммарный трафик за месяц составит 22320 Байт. Сообщение 10 байт имеет минимальный оплачиваемый объем трафика в спутниковой системе связи Iridium SBD и дальнейшая оптимизация нецелесообразна.

Для работы оборудования необходимо активировать его у одного из агентов ООО «Иридиум Коммьюникешенс» (Оператора связи Iridium SBD на территории РФ):

- ООО «СТЭК.КОМ» [www.stecom.ru](http://www.stecom.ru);
- ООО «СМ-Технологии» [www.satmobile.ru](http://www.satmobile.ru);
- ФГУП «Морсвязьспутник» [www.marsat.ru](http://www.marsat.ru);
- АО «МВС Телеком» [www.mvstelecom.ru](http://www.mvstelecom.ru).

Перед активацией очень важно понимать для каких целей и в какие системы мониторинга будет включаться в последствие оборудование, ввиду того, что часть из этих агентов являются операторами своих систем мониторинга и включают в них устройства только при условии активации этих устройств у себя.

При активации агенту сообщается номер IMEI устройства, его модель, место установки (название судна, бортовой номер и т.д.) и установки по приемному серверу и по серверу, с которого возможно отсылка команд или сообщений на устройство. Таких независимых адресов может быть до 5 включительно (в каждую сторону). Обмен данными между устройством и шлюзом Iridium SBD (Береговой земной станцией в Ижевске) осуществляется по протоколу Direct IP. Для приемного сервера в обязательном порядке указывается IP-адрес сервера и порт. Для сервера, с которого отсылаются команды управления и/или сообщения прописывается только IP-адрес.

В зависимости от технических возможностей агентов и/или их партнеров сообщения SBD могут перенаправляться на клиентскую почту как в виде сырых данных, так и в виде уже разобранных сообщений в человекочитаемом виде.

После активации устройства в сети Iridium для начала работы устройства достаточно подать на него напряжение от источника питания из диапазона 9-36 V DC. Подключение должно осуществляться в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE». Подключение плюсовой клеммы осуществляется к бело-синему проводу, минусовой клеммы к синему проводу. В устройстве реализована защита от переплюсовки и при неверном подключении устройство просто не включится (без каких-либо последствий).

После включения необходимо подождать 20 минут и проверить результат в системе мониторинга, к которой было подключено устройство.

Для минимального функционирования устройства требуется подключение двух проводов питания от источника тока, который должен выдавать ток не менее 2А. Запрещается подключать устройство к источникам питания с выдаваемым

током менее 2А, так как в этом случае не будет хватать тока для формирования посылки на передачу и трекер будет работать нестабильно (с пропусками) или вообще не работать.

Для тонкой настройки и диагностики трекера может использоваться преобразователь интерфейсов USB/RJ45 (в стандартный комплект поставки не входит), через который осуществляется подключение к порту USB компьютера. Управление устройством осуществляется через ПО «Конфигуратор» от ООО «НПО «Галилеоскай», последнюю версию которого можно скачать с сайта по следующей ссылке <https://7gis.ru/podderzhka/konfigurator/> Для соединения с компьютером используются 4 провода: бело-рыжий, рыжий, бело-коричневый, коричневый.

#### 1.2 Условия эксплуатации:

- в части воздействия механических и климатических факторов внешней среды должны соответствовать требованиям МЭК 60945 и ИМО А694 (17);

## 2 Комплектность

В «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» входят:

- |  |         |
|--|---------|
| - «Трекер ТБ-01» в гермобоксе IP67 с разъемом сбоку  | 1 шт.   |
| - Магнитное крепление (комплект) из 4-х неодимовых магнитов D 32 мм (или D 42 мм) с крепежом из нержавеющей стали А2 | 1 комп. |
| - кабель НЧ (SFTP CAT5e 4PR OUTDOOR 24AWG)   | 10 м.   |
| - держатель предохранителя 5x20 мм 2А (круглый)  | 1 шт.   |
| - предохранитель 5x20 мм номиналом 2 А   | 2 шт.   |
| - кнопка включения/выключения питания с подсветкой круглая D 22мм для врезки в судовую панель или гермобкс           | 1 шт.   |
| - кнопка без фиксации D 12,5 мм для врезки в судовую панель или гермобкс   |         |
| - комплект клемм, наконечников для проводов, термоусадочных кембриков для монтажа по месту                           | 1 комп. |
| - виниловые номерные пломбы-наклейки для опломбировки корпуса трекера после монтажа                                  | 2 шт.   |
| - паспорт на изделие   | 1 шт.   |
| - инструкция по монтажу и эксплуатации на USB-носителе   | 1 шт.   |

«Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» поставляется в заводской упаковке в собранном виде. Для запуска устройства достаточно подать питание на соответствующие жилы кабеля. Для осуществления монтажа по месту, укорачиванию кабеля, протяжки кабеля по технологическим каналам прилагается комплект клемм, наконечников и термоусадочных трубочек достаточный для выполнения одного монтажа. Внешний вид изделия в собранном виде представлен на рис. 1



Рис. 1 - «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» - стандартная поставка

Габаритные размеры гермобокса трекера представлены на рис. 2

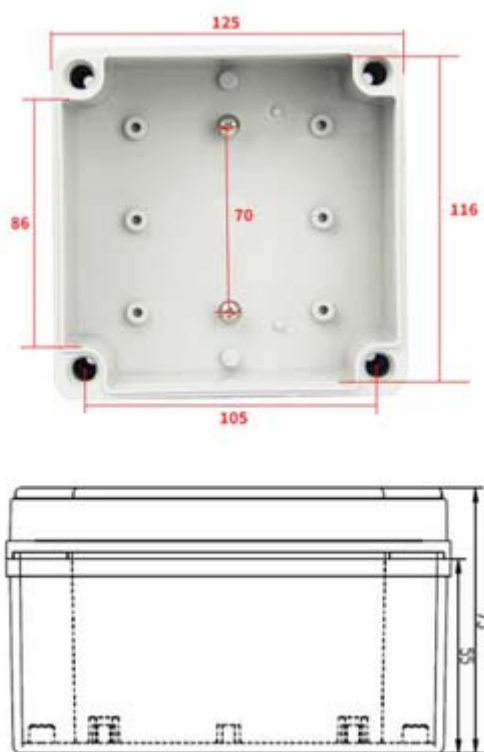


Рис. 2 - Габаритные размеры гермобокса «Трекера ТБ-01»

Присоединительные размеры «Трекера ТБ-01» с учетом выступающих частей составляют 155x150x85 мм и показаны рис. 3 и рис. 4

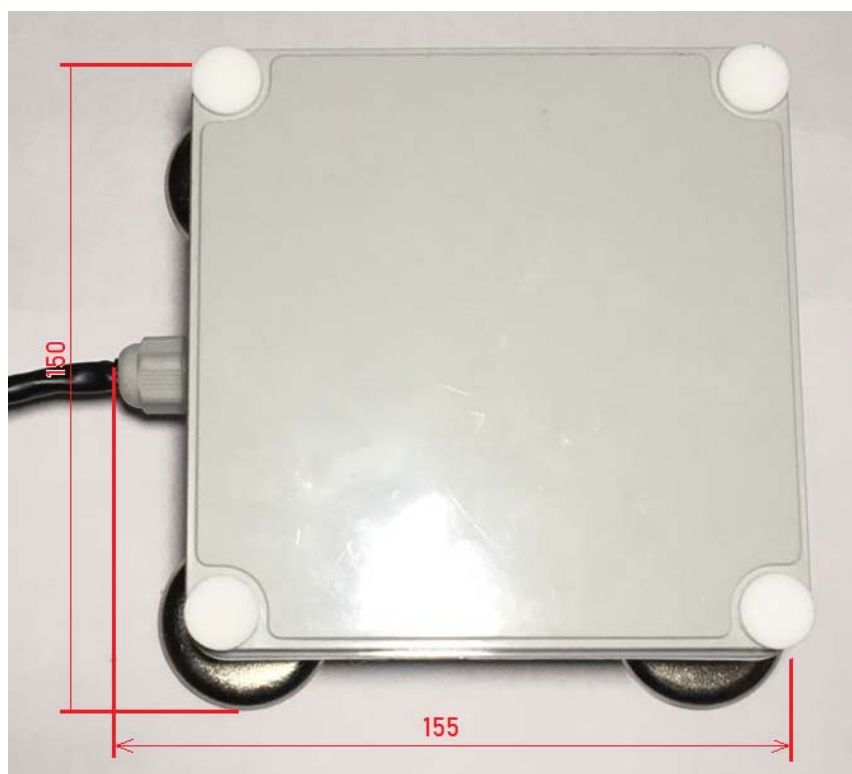


Рис. 3 - Присоединительные размеры «Трекера ТБ-01»



Рис. 4 - Присоединительные размеры «Трекера ТБ-01»

Типовые комплектующие, использующиеся в «Морском комплекте Galileosky Base Block Iridium LITE» представлены на рис. 5. Производитель оставляет за собой право менять комплектующие без предварительного уведомления.



Рис. 5 - Типовые комплектующие

Опционально (под заказ) коммутационная часть может поставляться в собранном виде в коммутационную коробку размером 64x58x35 мм и метровым проводом для подключения к источнику питания (рис. 6) Надписи на коммутационной коробке выполнены на английском языке, что позволяет разместить краткие инструкции и описание индикации на минимальном пространстве.



Рис. 6 - «Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» с коммутационной коробкой

### 3 Технические характеристики

Трекер в гермобоксе		Коммутационная коробка	
<b>Габаритные размеры с учетом выступающих</b>	Д x Ш x В 155x150x85	<b>Габаритные размеры с учетом выступающих частей</b>	95x58x35 (Д x Ш x В)
<b>Размеры гермобокса</b>	125x125x75	<b>Размеры гермобокса</b>	64x58x35
<b>Диапазон допустимого питающего напряжения</b>	9-39V DC	<b>Количество подключаемых источников питания (ИП)</b>	1
<b>Номинальное рабочее напряжение</b>	12V / 24V DC	<b>Возможность подключения к компьютеру</b>	НЕТ
<b>Потребляемый ток в режиме ожидания, мА</b>	40 при 12V DC 20 при 24V DC	<b>Орган управления</b>	2 кнопки
<b>Потребляемый ток в режиме передачи через</b>	130 при 12V DC 65 при 24V DC	<b>Индикатор</b>	1 встроенный в кнопку
<b>Максимальная потребляемая мощность, Вт</b>	< 2	<b>Диапазон допустимого питающего напряжения</b>	9-39 V DC
<b>Встроенный аккумулятор, мАч</b>	Li-Ion 600 мАч	<b>Номинальное рабочее напряжение</b>	12 V / 24 V DC
<b>Срок службы внутренней аккумуляторной батареи</b>	500 циклов заряда/разряда,	<b>Потребляемый ток, мА</b>	< 7
<b>Класс пылевлагозащитности</b>	IP67	<b>Класс пылевлагозащитности</b>	IP22
<b>Приемник ГНСС</b>	GPS/GLONASS	<b>Область применения</b>	Внутри помещения
<b>Точность определения координат ГНСС, м</b>	2.5	<b>Рабочий диапазон температур</b>	-15...+85 °С
<b>Холодный старт приемника ГНСС, с</b>	< 25	<b>Относительная влажность</b>	0...75% (0...35°C);
<b>Горячий старт приемника ГНСС</b>	< 1		



## Трекер в гермобоксе (продолжение)

<b>Сотовая связь</b>	GSM (2G)	<b>Интерфейсный кабель *</b>	
<b>Интерфейс USB, шт</b>	1	<b>Производитель</b>	HONGLIN
<b>Рабочий диапазон температур</b>	-40...+85 °С	<b>Тип кабеля</b>	SFTP CAT5e 4PR 24AWG
<b>Относительная влажность</b>	0...90% (0...35°C)	<b>Назначение</b>	Outdoor
		<b>Тип жилы</b>	Solid
		<b>Материал жилы</b>	Медь (CU)
		<b>Тип оболочки кабеля</b>	PE + SR
		<b>Диаметр кабеля, мм</b>	7.0
		<b>Температурный диапазон</b>	-40...+75 °С

\* Максимальная длина кабеля составляет 30 м. В стандартном комплекте поставки кабель поставляется длиной 10 м. Опционально кабель по заявке заказчика может быть поставлен длиной 5/10/15/20/25/30 м.

## 4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

### 4.1 Срок службы.

Средний срок службы изделия 10 лет в том числе срок хранения 2 года в упаковке изготовителя в складских помещениях. Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требованиям действующей эксплуатационной документации.

### 4.2 Гарантии изготовителя (поставщика).

При соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу изделия в течение одного года с даты ввода изделия в эксплуатацию - момента подписания заказчиком Акта приема- сдачи изделия.

## 5 Сведения об упаковке

«Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» упакован ООО «ВИДАР», согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Изделие поставляется в фирменной заводской упаковке с картинками-наклейками содержимого, серийными номерами и отметкой прохождения ОТК. На фирменной упаковке и на самом трекере размещается пломба – галограмма, подтверждающая оригинальность изделия.

## 6 Свидетельство о приемке

«Морской комплект Galileosky Base Block Iridium LITE» с заводским номером № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Изделие поставляется с двумя виниловыми пломбами-наклейками с номерами:

1. пломба № \_\_\_\_\_
2. пломба № \_\_\_\_\_

Пломбы-наклейки не приклеены на трекер при поставке, так как в случае осуществления монтажа трекера на неметаллическое основание со съёмом уже установленного магнитного крепления монтаж трекера осуществляется с открытием верхней крышки трекера. Пломбы клеятся на стык нижнего основания и верхней крышки трекера с двух противоположных сторон. Рекомендуется пломбы клеить с тех же сторон, что и ярлыки-таблички изделия.

Наклейка пломб должна осуществляться в самый последний момент и только после успешного выполнения пуско-наладочных работ.

Директор по качеству \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

-----  
(Директор по качеству)

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

М. П

## 7 Движение изделия в эксплуатации

### 7.1 Транспортировка и хранение

7.1.1 Транспортировка изделия осуществляется всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах по правилам, принятым транспортными организациями при температуре воздуха от минус 20 °С до плюс 55 °С, соответствующей температуре хранения.

7.1.2 Транспортирование и хранение изделия должно осуществляться в заводской упаковке.

7.1.3 Не допускается хранение и транспортирование при наличии в окружающем воздухе токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов.

### 7.2 Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

--	--	--	--	--	--	--

### 7.3 Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

### 7.3 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

## 8 Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям

### 8.1 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись выполнившего работу
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

### 8.2 Учет работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				Выполнившего работу	Проверившего работу

### 8.3 Учет выполнения работы

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	



## 9 Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля	
				дата	значе-ние
Внешний осмотр изделия	Соответствие п. _____ ВРУ РЭ		1 раз в месяц		
Механическое крепление аппаратов	Соответствие п. _____ ВРУ РЭ		1 раз в месяц		
Состояние всех соединений кабелей и проводов с аппаратурой и клеммниками	Соответствие п. _____ ВРУ РЭ		1 раз в месяц		
Контрольные измерения по методике п. 8.3.4 ГОСТ Р 51321.1-2000: - сопротивления изоляции, Мом	0,5	не менее	1 раз в год		
Проведение ТО Вскрытие корпуса, проверка отсутствия протечек и коррозии, проверка надежности крепления болтов и винтов внутри изделия.	0,5		1 раз в год		

### 10 Указание мер безопасности

10.1.1 К монтажу и обслуживанию изделия допускается персонал, прошедший подготовку и имеющий разрешение в соответствии с “Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”

**10.1.2 Запрещается проведение любых работ в корпусе изделия, находящегося под напряжением !!!**

### Контактная информация

Обо всех возникающих в процессе эксплуатации изделия замечаниях и предложениях сообщать по адресу:

Россия, Москва, 105118, Проспект Буденного, д. 28 , корп. 1, 32, ООО «ВИДАР».

Тел.: +7(903)1990879 e-mail: mail@widar.ru