



Техническое описание

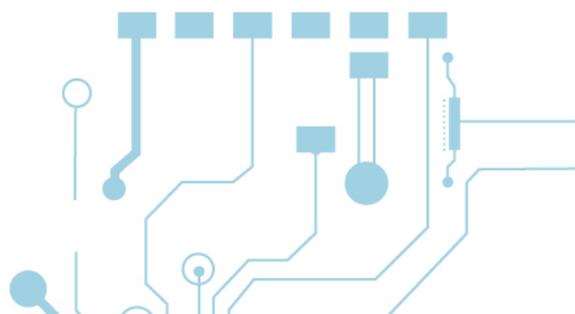
**Серверы «Иридиум»
торговой марки «Звезда»
серия X**



Выпуск 1.3

Дата 17.10.2022

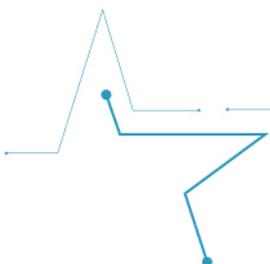
BSTelecom.ru





Содержание

1. Общее описание.....	3
2. Ключевые особенности	3
3. Внешний вид сервера «Иридий IP-224X».....	4
4. Внешний вид сервера «Иридий IP-212X».....	5
5. Внешний вид сервера «Иридий IP-110X».....	6
6. Локализация производства	7
7. Техническая поддержка.....	8
8. Технические характеристики	9



Общее описание

Линейка серверов «Иридиум» торговой марки «Звезда», серия X включает в себя 3 стоечных сервера, поддерживающие 2 процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения.

Модель	Описание
ИР-224Х	2RU, 24 отсека для размещения дисковых накопителей форм-фактора SFF 2.5" и 2 отсека для размещения накопителей SFF Slimline (высотой до 7 мм)
ИР-212Х	2RU, 12 отсеков для размещения дисковых накопителей форм-фактора LFF 3.5" и 2 отсека для размещения накопителей SFF 2.5" Slimline (высотой до 7 мм)
ИР-110Х	1RU, 10 отсеков для размещения дисковых накопителей форм-фактора SFF 2.5"

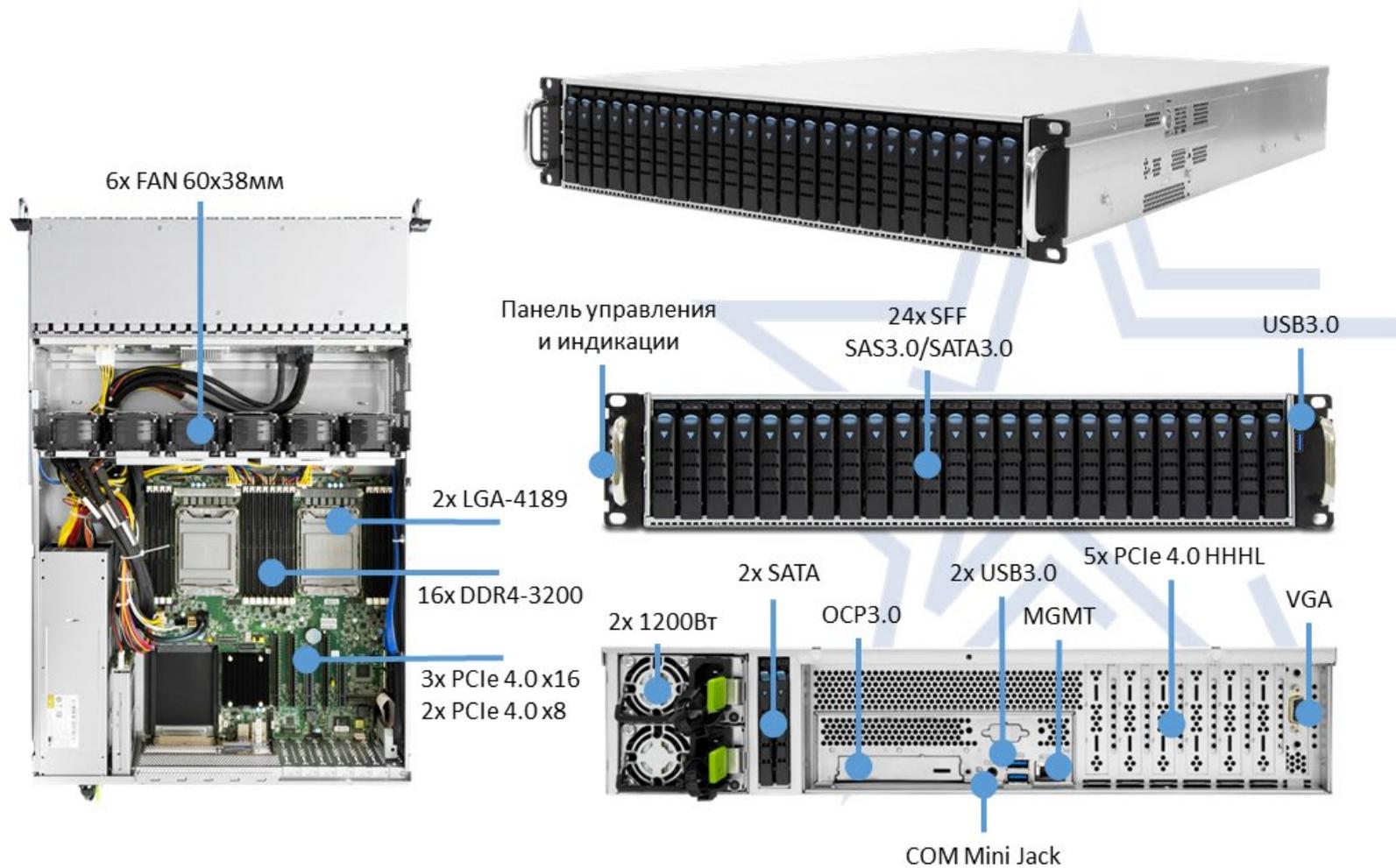
Благодаря высокой производительности и возможности гибкого конфигурирования, серверы «Иридиум» серии X отлично подходят для широкого спектра задач, таких как:

- классическая, гиперконвергентная и контейнерная виртуализация;
- высоконагруженные базы данных OLTP, OLAP и Big Data;
- файловые, блочные и объектные хранилища данных;
- высокопроизводительные вычисления (HPC);
- видеоаналитика и технологии искусственного интеллекта.

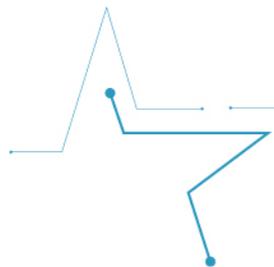
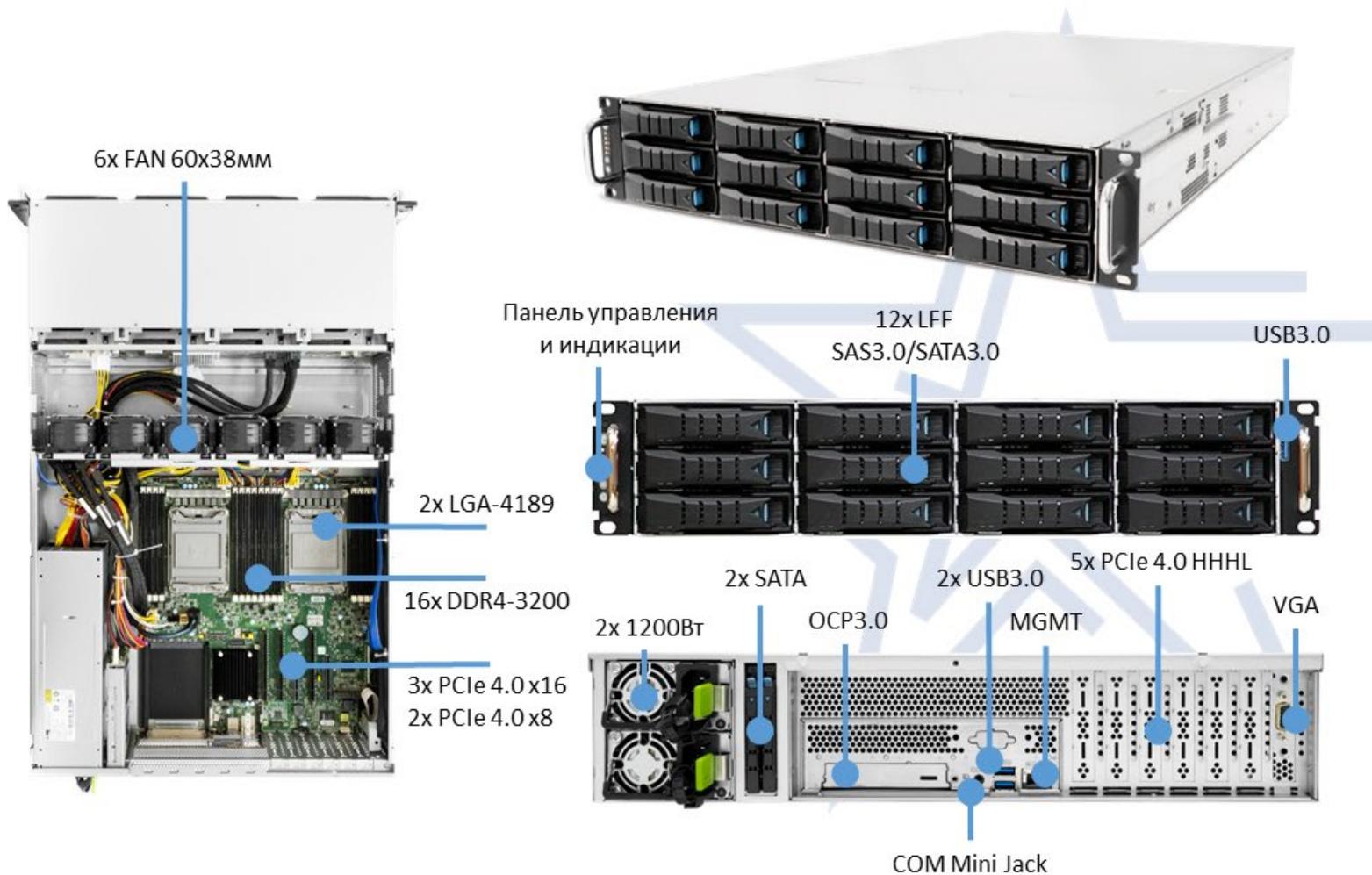
Ключевые особенности

- Поддержка новейших процессоров Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 270 Вт;
- 16 слотов для модулей памяти DIMM DDR4 REG ECC 3200/2933/2666 МГц (8 модулей на каждый процессор) с возможностью расширения полного объема ОЗУ до 4 Тбайт и поддержкой модулей Intel Optane;
- Гибко конфигурируемая сетевая подсистема на основе карт расширения OCP 3.0 Mezzanine;
- Поддержка накопителей SATA, SAS3 и NVMe;
- Поддержка шины PCIe 4-го поколения.

Внешний вид сервера «Иридий ИР-224Х»

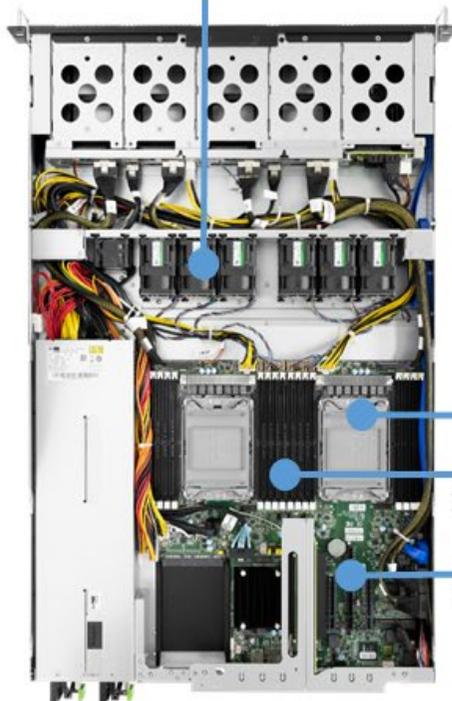


Внешний вид сервера «Иридиум ИР-212Х»



Внешний вид сервера «Иридий ИР-110Х»

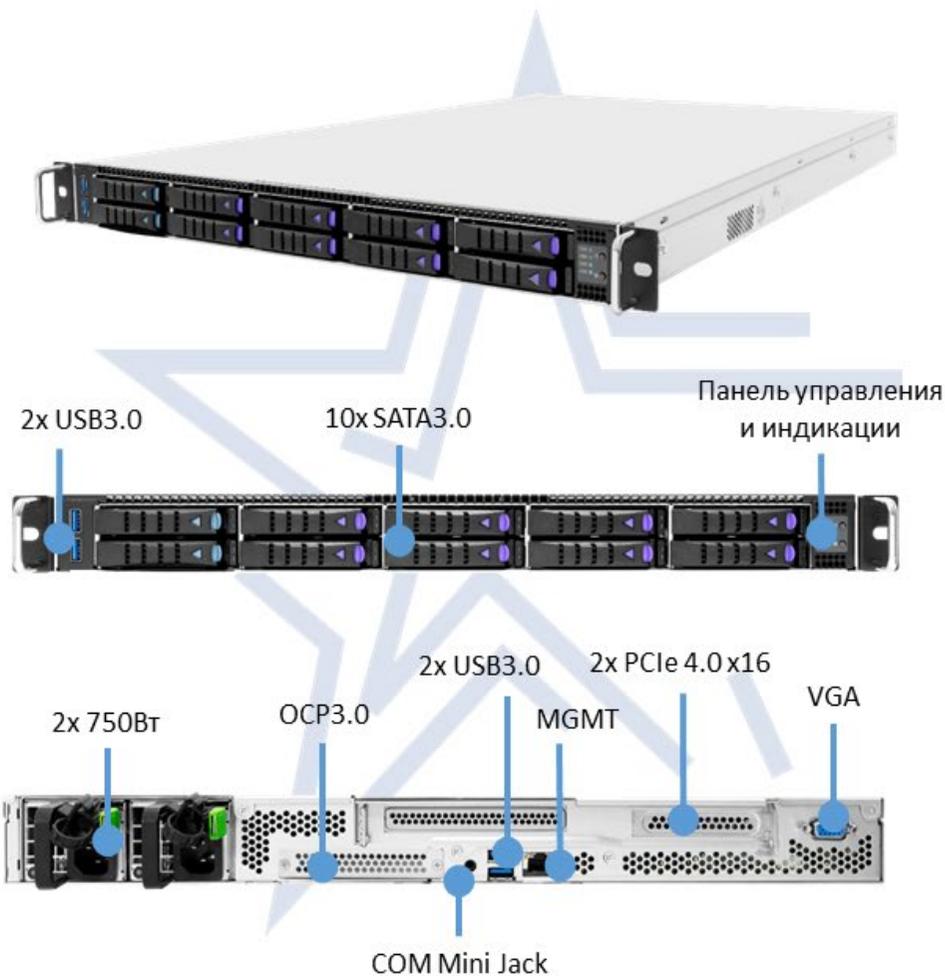
6x FAN 40x56мм + 1x FAN 40x28мм



2x LGA-4189

16x DDR4-3200

2x PCIe 4.0 x16



2x USB3.0

10x SATA3.0

Панель управления
и индикации

2x 750Вт

OCP3.0

2x USB3.0

2x PCIe 4.0 x16

VGA

MGMT

COM Mini Jack

Локализация производства серверов «Иридиум» серии X

Серверы «Иридиум» серии X имеют заключение Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, подтверждающее производство на территории Российской Федерации и включены в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции.

Модель	Единый реестр российской радиоэлектронной продукции	Радио/телекоммуникационное оборудование российского происхождения
ИР-224Х	4168\1\2021 от 06.12.2021	РЭ-3663/21 (действует до 05.12.2022)
ИР-212Х	3704\1\2021 от 24.12.2021	РЭ-3728/21 (действует до 23.12.2022)
ИР-110Х	4232\1\2021 от 30.12.2021	РЭ-3806/21 (действует до 29.12.2022)

Микропрограммное обеспечение серверов «Иридиум» серии X включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных:

Регистрационный номер	Наименование программного обеспечения	Класс программного обеспечения	Дата регистрации	Адрес сайта
11446	Базовая система ввода-вывода «Звезда» для сервера «Иридиум»	Встроенные системные программы: BIOS, UEFI и иные встроенные системные программы	20.09.2021	Ссылка
11447	Система управления базовыми подсистемами сервера «Звезда» для сервера «Иридиум»	Встроенные системные программы: BIOS, UEFI и иные встроенные системные программы	20.09.2021	Ссылка

Техническая поддержка

Серверы «Иридиум» серии X имеют базовую гарантию от производителя – 1 год, действующую на всей территории Российской Федерации. Срок действия гарантии может быть увеличен до 5 лет.

Типы и ключевые показатели гарантийного обслуживания:

№	Наименование	Пакет услуги	Удаленная диагностика	Замена запчастей*	Выезд специалиста для замены оборудования*	Время реакции (ответа специалиста)	Период
1	Базовая гарантия	Заводская гарантия	Да	60КД**	Нет	NBD	1 год
2	Silver	8/5	8/5	При наличии	Нет	P1 – 7 р.ч. P2 – 9 р.ч. P3 – NBD	1 год, 3 года, 5 лет
3	Gold	8/5 + работы по замене	8/5	20КД	NBD (Москва) NBD-S (РФ)	P1 – 5 р.ч. P2 – 7 р.ч. P3 – NBD	1 год, 3 года, 5 лет
4	Platinum	24/7 + работы по замене	24/7	Same Day (Москва) NBD-S (РФ)	Same Day (Москва) NBD-S (РФ)	P1 – 3 р.ч. P2 – 5 р.ч. P3 – NBD	1 год, 3 года, 5 лет

Сокращения		Сноски
8/5 – с понедельника по пятницу, с 9:00 до 18:00	NBD-S – Next Business Day Shipping – отправка на следующий рабочий день	* – замена комплектующей части оборудования и выезд специалиста инициируются после удаленной диагностики и подтверждения необходимости замены
24/7 – 24 часа в сутки, 7 дней в неделю		
р.ч. – рабочий час	NBD – Next Business Day – доставка на следующий рабочий день	** – доставка оборудования до сервисного центра и обратно осуществляется Заказчиком за свой счет
КД – календарный день	Same Day – в тот же день	

Технические характеристики

Модель сервера	ИР-224Х	2RU 19"
	ИР-212Х	
	ИР-110Х	1RU 19"
Поддерживаемые процессоры	Два процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 270 Вт	
Разъем центрального процессора	LGA-4189	
Системная логика	Серия Intel Lewisburg PCH C621A	
Память	16 разъемов DIMM, 8 каналов на каждый ЦП (режим 1DPC) Поддержка модулей памяти DDR4 REG ECC 3200/2933/2666 МГц Возможность расширения до 4 Тбайт Поддержка энергонезависимой памяти Intel Optane DC Persistent Memory 200 (Barlow Pass)	
Внешние отсеки накопителей	ИР-224Х	Спереди: 24 слота SFF 2.5" SATA/SAS3 Сзади: 2 слота SFF 2.5" Slimline SATA 3.0
	ИР-212Х	Спереди: 12 слотов LFF 3.5" SATA/SAS3 Сзади: 2 слота SFF 2.5" Slimline SATA 3.0
	ИР-110Х	Спереди: 10 слотов SFF 2.5" SATA 3.0, в т.ч. до 2 слотов PCIe 4.0 NVMe U.2 (опционально)
Внутренние накопители	2 накопителя M.2: диски M.2(NGFF)/M-Key/2280	
Слоты расширения	ИР-224Х	• 3 слота PCIe 4.0 x16 HHHL • 2 слота PCIe 4.0 x8 HHHL
	ИР-212Х	• 1 слот OCP 3.0 Mezzanine
	ИР-110Х	• 1 слот PCIe 4.0 x16 FHHL • 1 слот PCIe 4.0 x16 HHHL • 1 слот OCP 3.0 Mezzanine
Внутренние порты ввода/вывода	8 портов SATA 6,0 Гбит/с через комбинированный коннектор Slimline SAS x8 2 порта SATA 6,0 Гбит/с через 2 коннектора 7pin	
Модуль удаленного управления сервером	Чип AST2500 (контроллер BMC, совместимый с IPMI 2.0 и поддерживающий iKVM)	
Индикаторы	Питание, предупреждение, активность дисков, сетевая активность, идентификатор системы	
Порты подключения	Сеть	2 порта 10GbE RJ45 (опционально) 1 порт управления BMC 1GbE RJ45
	USB	2 порта USB 3.0 Type A
	Графика	1 порт VGA DB-15
	Последовательный порт	1 порт COM Mini Jack
Фронтальная панель	Кнопка питания, идентификатор системы, кнопка перезагрузки, 1 порт USB 3.0 Type A (у моделей ИР-224Х и ИР-212Х) или 2 порта USB 3.0 (у модели ИР-110Х)	

Питание	ИР-224Х	2 блока питания 1200 Вт 80+ Platinum
	ИР-212Х	Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц
	ИР-110Х	2 блока питания 750 Вт 80+ Platinum (максимальный TDP 195 Вт) Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц
Охлаждение	ИР-224Х	6 вентиляторов размерами 60 x 38 мм
	ИР-212Х	
	ИР-110Х	6 вентиляторов 40 x 56 мм 1 вентилятор 40 x 28 мм
Функции системы управления	<ul style="list-style-type: none"> • IPMI 2.0 • Удаленная консоль (HTML5) • Монтирование образов ISO • Мониторинг температур, вентиляторов, напряжений, БП • Индикаторы идентификатора системы/отказа системы • Удаленное включение/выключение/сброс • Поддержка протокола SNMP • Поддержка Redfish 1.0 	
Габариты (Ш x Г x В)	ИР-224Х	430 x 646,2 x 88,2 мм
	ИР-212Х	430 x 680 x 88,2 мм
	ИР-110Х	438 x 678,7 x 44,4 мм
Вес с блоками питания и направляющими	ИР-224Х	25,4 кг
	ИР-212Х	26 кг
	ИР-110Х	20 кг
Условия окружающей среды	Температура хранения: -10°C ... +60°C Рабочая температура: 0°C ... +35°C Относительная влажность: 5% ... 95% без конденсации	