



ГРАВИТОН

Сервер «Гравитон»

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

EAC

Уведомление об авторских правах

Никакая часть настоящего документа не подлежит воспроизведению, переписыванию или переводу на любой язык, в любой форме, любыми средствами и в любых целях, за исключением целей резервного копирования, без письменного согласия правообладателя.

Исключительные права на товарные знаки, представленные в настоящем документе, принадлежат их правообладателям. Использование данных товарных знаков без разрешения правообладателей недопустимо.

Отказ от ответственности

Ни при каких обстоятельствах правообладатель не несет ответственности за прямые или косвенные убытки, возникшие в результате использования изделия без соблюдения требований настоящего Руководства по эксплуатации (далее – Руководства).

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей его эксплуатационные характеристики, в конструкцию изделия могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании Руководства.

Контактная информация

В случае необходимости связаться с производителем, а также получения дополнительной информации о продукции «Гравитон», посетите сайт изготовителя по адресу <https://graviton.ru> или свяжитесь с изготовителем для получения дополнительной информации по контактам, указанным в разделе 6 Руководства.

Содержание

Раздел 1	Описание и работа	5
1.1	Назначение изделия	5
1.2	Состав сервера	5
1.3	Эксплуатационные ограничения	6
1.4	Электрические параметры	6
1.5	Требования к помещению эксплуатации	6
1.6	Подготовка сервера к использованию	10
1.7	Меры безопасности при эксплуатации	10
1.8	Действия в экстремальных условиях	11
1.9	Включение сервера	11
1.10	Использование сервера	11
Раздел 2	Техническое обслуживание	12
2.1	Общие указания	12
2.2	Меры при обнаружении неисправности	12
2.3	Меры безопасности	12
2.4	Порядок проведения технического обслуживания	13
2.5	Проверка работоспособности	13
Раздел 3	Текущий ремонт	14
Раздел 4	Транспортирование и хранение	15
Раздел 5	Утилизация	16
Раздел 6	Информация об изготовителе	17
Раздел 7	Информация о сертификации	18
Приложение А (справочное)	Технические характеристики изделия	19

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее – Руководство) является руководящим документом по эксплуатации изделия «Сервер «Гравитон»» (далее – сервер или изделие).

Изделие – сервер.

Торговая марка – «Гравитон».

Настоящее Руководство содержит сведения и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования), а также информацию о принципах действия и характеристиках (свойствах) сервера.

Все работы, связанные с эксплуатацией, монтажом и наладкой настоящего сервера, должны осуществлять лица, изучившие настоящее Руководство, обладающие достаточной квалификацией для обслуживания средств вычислительной техники.

Перед началом эксплуатации сервера необходимо внимательно ознакомиться с его эксплуатационной документацией.

Руководство должно сохраняться пользователем в течение всего срока эксплуатации сервера вплоть до его утилизации.

Сведения о конфигурации сервера указаны на маркировочной этикетке и упаковке.

Раздел 1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Сервер «Гравитон» – электронно-вычислительная машина, предназначенная для записи, чтения, обработки, хранения, ввода/вывода информации и обеспечения доступа к ней с других сетевых устройств.

Сервер является устройством стоечного размещения, предназначенным для эксплуатации в отапливаемых помещениях.

Сервер не требует особых условий реализации.

1.2 Состав сервера

Комплектация сервера представлена в таблице 1. Допускается комплектование дополнительными компонентами (опционально).

Таблица 1 – Комплектация сервера

Наименование	Количество, шт.
Сервер «Гравитон»	1
Упаковка	1
Эксплуатационная документация	
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Программное обеспечение	
Программное обеспечение	1), 2)
Другие дополнительные устройства	2)

¹⁾ Устанавливается в изделие.

²⁾ Наличие определяется договором (контрактом) поставки.

1.3 Эксплуатационные ограничения

Сервер должен эксплуатироваться в закрытых отапливаемых помещениях в условиях круглосуточной, сменной или периодической работы в заданных климатических условиях окружающей среды:

- температура от плюс 5 до плюс 35 °С;
- относительная влажность от 40 до 80 % при температуре плюс 25 °С.

Сервер должен эксплуатироваться в помещениях при отсутствии химически активных паров (кислот, щелочей), газов, вызывающих коррозию металла и пластмасс, а также дыма.

Эксплуатация сервера должна осуществляться строго в соответствии с требованиями настоящего документа.

Обслуживание и ремонт сервера следует производить только в обесточенном состоянии.

После ввода в действие сервер не требует вмешательства оператора, за исключением случаев:

- проведения технического обслуживания;
- изменения конфигурации сервера.

Обслуживающий персонал обязан строго руководствоваться настоящим документом, соблюдая правила техники безопасности.

Сервер вместе с эксплуатационной документацией поставляется заказчику в упакованном виде.

После длительного хранения сервера следует произвести внешний осмотр на предмет:

- отсутствия видимых механических повреждений;
- чистоты разъемов и клемм.



ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать сервер со следами механических повреждений (вмятин, трещин), а также при наличии посторонних предметов в разъёмах.

1.4 Электрические параметры

Электропитание сервера должно осуществляться от однофазной сети переменного тока с заземленной нейтралью.

Параметры напряжения сети: от 187 до 242 В, частотой от 49 до 51 Гц.

Максимальная потребляемая мощность сервера не более 2000 Вт.

Примечание – Потребляемая мощность определяется моделью сервера и комплектацией в договоре на поставку.

1.5 Требования к помещению эксплуатации

Сервер следует эксплуатировать в специально предназначенной для этого серверной комнате, которая должна соответствовать приведенным ниже требованиям.

1.5.1 Общие требования к серверной комнате

Помещение для эксплуатации сервера должно соответствовать следующим требованиям:

- размер помещения выбирается исходя из размера обслуживаемой рабочей области и количества устанавливаемого оборудования. Высота серверной комнаты должна быть не менее

2,44 м. Минимально рекомендуемый размер серверной комнаты должен быть не менее 14 м². Рекомендуется выделить под серверное помещение 0,09 м² площади на каждые 10 м² обслуживаемой рабочей площади;

- рекомендуется отводить под серверную комнату помещение, не имеющее окон. Если это условие соблюдается, оборудование получит дополнительную защиту от солнечного света и несанкционированного проникновения. Высота двери должна быть не менее 2 м, ширина – не менее 0,91 м. Дверь должна раздвигаться или открываться наружу, в ней должен быть надёжный замок;
- потолок помещения должен иметь надёжную гидроизоляцию, которая позволила бы защитить оборудование от протечек воды. Устанавливать фальшпотолок не рекомендуется;
- помещение может оборудоваться фальшполом для размещения коммуникаций (поддачи кондиционированного воздуха к устройствам). Высота подпольного пространства должна быть не менее 200 мм (рекомендованная – 300 мм);
- необходимый уровень освещенности в серверной комнате не менее 500 люкс. Уровень освещенности измеряется на высоте 1 м от уровня пола;
- уровень электромагнитного излучения в серверной комнате не должен быть более 3 В/м во всем спектре частот;
- серверное помещение должно быть оборудована системами:
 - 1) охранной сигнализации;
 - 2) пожарной сигнализации;
 - 3) пожаротушения;
 - 4) кондиционирования и вентиляции;
 - 5) освещения и аварийного освещения.

1.5.2 Требования к микроклимату и шуму

Помещение для эксплуатации сервера должно выполнять следующие требования к микроклимату и шуму:

- рекомендуемая температура в серверной комнате должна быть от плюс 18 до плюс 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 до 75 % (не более 75 % в холодный период, в теплый период для температуры плюс 25 °С – не более 65 %, для температуры плюс 24 °С и ниже – не более 70 %);
- оптимальная скорость потока воздуха – 0,2 м/с (не более 0,3 м/с для холодного периода и 0,5 м/с для теплого периода);
- требуется обеспечить воздушное давление в серверной комнате больше, чем в прилегающих помещениях;
- запыленность воздуха в серверной не должна превышать 0,75 мг/м³, с размерами частиц не более 3 мкм (атм. пыль, сажа, дым, споры, асбест);
- допустимый уровень шума не более 65 дБ. Допустимый уровень вибрации не должен превышать по амплитуде 0,1 мм и по частоте 25 Гц;

- поверхности стен и материалы напольного покрытия в серверной не должны выделять и накапливать пыль. Напольные покрытия должны иметь антистатические качества.

1.5.3 Требования по вентиляции и кондиционированию воздуха

Помещение для эксплуатации сервера должно выполнять следующие требования по вентиляции и кондиционированию воздуха:

- системы кондиционирования воздуха, обеспечивающие выполнение климатических условий для серверной (основной и резервной), не должны объединяться с другими системами кондиционирования;
- система центрального кондиционирования воздуха серверной должна обеспечивать в любое время года температуру, относительную влажность, скорость движения и максимально возможную рециркуляцию воздуха в рабочей зоне с параметрами не хуже, чем это указано в требованиях к микроклимату и шуму;
- при подаче охлажденного воздуха непосредственно в устройства (стойки с аппаратурой) температура его на входе не должна быть ниже плюс 14 °С, относительная влажность не более 75 %. Подача воздуха должна осуществляться по воздуховодам или из подпольного пространства. Вытяжные отверстия следует размещать над оборудованием, выделяющим тепло (особенно для источников бесперебойного питания);
- в холодный период года система кондиционирования не должна допускать выпадения конденсата на поверхностях помещений;
- серверная комната должна быть защищена от пыли и вредных веществ, которые могут отрицательно воздействовать на работу оборудования и на материалы оборудования. Концентрация вредного вещества в серверной комнате не должна превышать предельно допустимую норму. При необходимости нужно использовать систему очистки и фильтрации поступающего воздуха.

1.5.4 Требования по электроснабжению, электротехническим устройствам и заземлению

Помещение для эксплуатации сервера должно выполнять следующие требования по электроснабжению, электротехническим устройствам и заземлению:

- электроснабжение, силовое электрооборудование и электрическое освещение серверной необходимо выполнять по требованиям правил устройства электроустановок (далее – ПУЭ);
- электропитание освещения серверного помещения и электропитание телекоммуникационного оборудования, установленного в серверном помещении, должно подаваться от разных распределительных электрических щитов. Светильники необходимо размещать на потолке. Требуется использовать для управления освещением одним или несколькими выключателями и располагать их рядом с дверью на высоте 1,5 м от уровня пола. В серверном помещении запрещается использовать устройства плавного регулирования освещения;
- рекомендуется установить, как минимум, два отдельных блока двойных электрических розеток. Блоки электрических розеток рекомендуется запитать от разных питающих кабелей, электрические розетки должны быть рассчитаны на переменный ток до 16 А. Дополнительно требуется установить блоки с двойными электрическими розетками с интервалом 1,8 м вдоль стены на высоте не ниже 0,15 м от уровня пола;
- подача электропитания в серверное помещение должна осуществляться по выделенному силовому кабелю, желательно напрямую от главного распределительного щита. Если уста-

новлена система резервного электропитания, то серверное помещение должно быть запитано от системы резервного электропитания;

- требуется установить отдельный электрический распределительный щит для серверного помещения;
- если в здании установлена система резервного электропитания, то система поддержки микроклимата в серверной комнате должна быть подключена к системе резервного электропитания;
- разрешается установка источников бесперебойного питания до 100 кВА в серверном помещении. Источники бесперебойного питания мощностью свыше 100 кВА должны быть установлены в отдельном помещении;
- в серверном помещении должна быть установлена магистральная телекоммуникационная заземляющая шина, к которой должны быть подключены заземляющие и соединительные проводники от монтажных конструктивов, телекоммуникационного оборудования, металлических кабелепроводов;
- серверную комнату следует размещать как можно ближе к магистральным кабельным каналам;
- для распределения кабелей и организации кабельных потоков в серверном помещении необходимо использовать кабелепроводы и организаторы. Средства распределения и организации кабельных потоков должны быть надежно закреплены, выдерживать вес кабеля, должны обеспечить защиту и распределение кабелей с минимально допустимым радиусом изгиба кабеля;
- кабелепроводы должны быть установлены от кабельного ввода в серверное помещение до телекоммуникационных шкафов. Кабелепроводы, расположенные под потолком, должны быть открыты и доступны для проведения дальнейших работ по прокладке кабелей, шнуров или перемычек.

1.5.5 Требования по пожарной безопасности

Помещение для эксплуатации сервера должно выполнять следующие требования по пожарной безопасности:

- серверные относятся к классу пожаробезопасности П-IIa (степень огнестойкости) в соответствии с ПУЭ;
- серверная от помещений другого назначения должна отделяться несгораемыми стенами (перегородками) с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. Двери в этих стенах и перегородках должны быть с пределом огнестойкости не менее 0,6 ч. Основная и резервная серверные располагаются на разных этажах одного здания, для сложных объектов рекомендуется размещение в разных зданиях;
- серверная (основная и резервная) и телекоммуникационная должна оборудоваться автоматическими установками газового пожаротушения. Огнегасящим веществом должен быть газ, который имеет российский сертификат;
- станция, модуль газового пожаротушения системы автоматической установки газового пожаротушения размещается в непосредственной близости от помещения серверной или в самом зале в специально оборудованном для этого шкафу. Количество баллонов с газом зависит от объема защищаемого помещения;

- в серверном помещении без окон для удаления дыма в случае пожара должны устанавливаться вытяжные шахты с ручным или автоматическим открыванием. Площадь шахт должна быть не менее 0,2 % от площади помещения и расстояние из любой точки помещения до шахты должно быть не более 20 м.

1.5.6 Требования к коммутационному шкафу/стойке

Коммутационный шкаф/стойка должен выполнять следующие требования:

- к каждому коммутационному шкафу/стойке должно быть подведено питающее напряжение от 187 до 242 В;
- шкафы/стойки в обязательном порядке должны быть укомплектованы:

- 1) полным комплектом шин заземления;
- 2) модулем вытяжной вентиляции, рассчитанной на максимальное количество активного оборудования и имеющей два режима работы (рабочий и форсированный), и датчиком контроля температуры воздуха с выдачей команды на включения форсированного режима вентиляторов и сигнала предупреждения на центральный пульт;
- 3) панелью электрических розеток, установленной на задней части шкафа/стойки, из расчета подключения всего активного оборудования плюс 20 % резерва.

Если в помещении требуется несколько коммутационных шкафов/стоек, то они должны устанавливаться в непосредственной близости друг от друга и соединяться внутренним коммутационным каналом.



ВНИМАНИЕ! Запрещается:

- вносить изменения в схемы и конструкцию технических средств сервера;
- допускать попадание внутрь корпуса посторонних предметов, жидкостей и т.п.;
- допускать к работе с сервером лиц, не ознакомленных с эксплуатационной документацией.

1.6 Подготовка сервера к использованию

Подготовка к работе заключается в выборе места установки сервера, проверке комплектности, размещении в помещении с учетом удобства использования и условий эксплуатации, а также в подключении к питающей сети сервера и других периферийных устройств.

При выборе места установки сервера необходимо соблюдать требования согласно 1.5.

1.7 Меры безопасности при эксплуатации

При использовании сервера по назначению необходимо соблюдать требования мер безопасности, определенные «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» при работе с электрическими приемниками напряжением до 1000 В.

Во избежание поражения электрическим током запрещается:

- использовать для подключения к розеткам электропитания кабели электропитания, не входящие в состав поставки сервера;
- эксплуатировать сервер с поврежденными кабелями питания и интерфейсов;

- эксплуатировать сервер в помещениях с повышенной влажностью (более 95 %) или наличием токопроводящей пыли.

Категорически запрещается разборка сервера, подключенного к сети электропитания.

В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

- перед подключением к сети электропитания убедиться в отсутствии нарушения изоляции кабелей питания;
- оберегать кабели питания и интерфейсов от повреждений.

1.8 Действия в экстремальных условиях

При пожаре или угрозе возникновения пожара необходимо обесточить составные части сервера, отключив вилку шнура (шнуров) питания от питания сети. При тушении электрооборудования, необходимо использовать углекислотные или порошковые огнетушители.

В случае повышения влажности в помещении (выше 80 %) или тумана для исключения замыканий и выхода техники из строя необходимо обесточить составные части сервера, отключив вилку шнура (шнуров) питания от питающей сети.

1.9 Включение сервера

Включение питания сервера должно осуществляться следующим образом:

- подключить кабели электропитания сначала к серверу, а затем к розеткам сети переменного тока от 187 до 242 В с частотой 50 Гц;
- включить сервер, для этого нажать кнопку питания на передней панели. Убедиться в отсутствии аварий по состоянию индикаторов на передней панели устройства. Дождаться инициализации сервера, загрузки программного обеспечения и определения всех подключенных устройств.

1.10 Использование сервера

Сервер обладает полной совместимостью аппаратной части и предустановленного программного обеспечения.

Основными действиями обслуживающего персонала при выполнении задач применения сервера являются:

- своевременное и полное включение аппаратной части сервера;
- запуск программного средства;
- выполнение администратором безопасности информации повседневных работ по управлению и контролю состояния аппаратной и программной части сервера, просмотру журналов (протоколов) событий несанкционированного доступа и при необходимости их периодическому выведению на печать в виде отчетов;
- своевременное определение неисправных накопителей данных и блоков питания с поддержкой «горячей замены».

При работе сервера обслуживающий персонал должен постоянно наблюдать за правильностью функционирования оборудования и технических средств сервера.

Режим работы сервера – круглосуточная работа при многократных кратковременных отключениях и включениях электропитания в течение суток.

Раздел 2 Техническое обслуживание

2.1 Общие указания

Техническое обслуживание проводится для:

- обеспечения работоспособности сервера и его показателей надежности в пределах сроков, указанных в паспорте;
- выявления элементов, которые могут выйти из строя в ближайшее время, и заблаговременной их замены;
- проверки тех элементов, работа которых во время функционирования не контролируется.

Техническое обслуживание следует проводить с соблюдением условий эксплуатации сервера. Техническое обслуживание проводится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности не ниже третьей, в соответствии с графиками и нормами, принятыми в организации, эксплуатирующей сервер.

Техническое обслуживание может включать:

- проверку работоспособности сервера;
- очистку корпуса сервера от пыли и грязи;
- проверку целостности корпуса сервера, изоляции кабелей;
- проверку надёжности креплений, контактных соединений.

2.2 Меры при обнаружении неисправности

При обнаружении неисправности необходимо выполнить следующие действия:

- произвести проверку корректности подключения кабеля питания;
- произвести проверку питающей сети;
- произвести перезагрузку изделия.

2.3 Меры безопасности

Все работы с изделием по техническому обслуживанию, кроме проверки работоспособности, необходимо проводить при отключенном электропитании сервера.

Перед началом работы необходимо осмотреть сервер на наличие повреждений и не затянутых винтов и кабели на наличие повреждений изоляции. Кабели с повреждённой изоляцией к использованию не допускаются.



ВНИМАНИЕ! Перед началом проведения технического обслуживания, убедитесь, что сервер отключен от источника напряжения. Если сервер работает некорректно, ни в коем случае не пытаться разобрать его самостоятельно. Связаться с авторизованным сервисным центром. Не закрывать вентиляционные отверстия сервера и вентиляторы, это может привести к перегреву и нарушению работы. Не допускать установку сервера в местах воздействия прямых солнечных лучей и вблизи источников, излучающих тепло.

2.4 Порядок проведения технического обслуживания

Техническое обслуживание включает в себя следующие мероприятия:

- визуальный осмотр сервера, не допускаются механические повреждения (трещины, вмятины и т.п.) корпуса сервера;
- удаление пыли и грязи с поверхности сервера;
- проверку крепления сервера в шкафу (стойке) и крепления кабелей в разъемах;
- осмотр подходящих к серверу кабелей (они не должны быть сдавлены, иметь повреждения наружной оболочки и не должны испытывать натяжение);
- очистку, при необходимости, корпуса сервера от загрязнений, для чего можно использовать влажную губку, пропитанную слабым мыльным раствором, либо влажные салфетки для чистки оргтехники. Использование химически активных растворителей не допускается;



ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается применять для чистки сервера любые растворители, не указанные в данном документе, и растворы, содержащие моющие вещества.

- проверку работоспособности изделия согласно 2.5.

Ориентировочное время проведения технического обслуживания составляет 1 час.

2.5 Проверка работоспособности

Рекомендуется проводить визуальную диагностику сервера. Нарушения правил о проведении своевременного технического обслуживания, может привести к более быстрому износу компонентов, потере стабильной работы, полному отказу работоспособности.

Проверка работоспособности сервера производится при каждом включении.

Сервер исправен, если:

- светятся индикаторы питания на передней панели сервера;
- отсутствуют аварии по состоянию индикаторов на передней панели сервера;
- отсутствуют уведомления о неисправностях в операционной системе.

Раздел 3 Текущий ремонт

Устранение иных неисправностей производится силами службы технической поддержки изготовителя (или сертифицированной сервисной службой) в зависимости от условий договора поставки и обслуживания.

Сервер является сложным электронным устройством и при появлении неисправности подлежит ремонту в специализированной организации. На период действия гарантийных обязательств ремонт сервера осуществляют изготовитель или авторизованные сервисные центры.

В случае возникновения неисправностей сервера следует обратиться в авторизованный сервисный центр. Список авторизованных сервисных центров можно найти на сайте <https://graviton.ru> в разделе «Поддержка».

**ВНИМАНИЕ!**

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной договором (контрактом) поставки.

В случае возникновения проблем с Вашим сервером обращайтесь в службу поддержки:

Телефон: 8-800-500-88-86

E-mail: support@graviton.ru

Сайт: <https://graviton.ru>

Раздел 4 Транспортирование и хранение

Сервер в упаковке транспортируется на любое расстояние автомобильным или железнодорожным транспортом крытого исполнения или в контейнерах, авиационным транспортом в обогреваемых герметизированных отсеках и трюмах судов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида. Перевозки по железным дорогам через районы с холодным климатом должны осуществляться только в период с марта по ноябрь.

Транспортирование сервера должно обеспечиваться при условии закрепления упаковки с целью защиты сервера от воздействия ударных ускорений в вертикальном направлении, возникающих при соударении незакрепленного сервера с транспортным средством, защищено от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

При погрузке, выгрузке, транспортировании и хранении необходимо выполнять требования предупредительных надписей на упаковке.

Климатические условия транспортирования сервера в упаковке:

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 50 °С;

Примечание – Допустимое время нахождения упакованного сервера при температуре от 0 до минус 50 °С составляет не более 2 часов во время погрузки/разгрузки изделия в упаковке.

- относительная влажность воздуха до 80% при температуре плюс 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Сервер устойчив к хранению в упаковке в обогреваемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от плюс 5 до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С.

В помещениях для хранения сервера не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

Допустимый срок хранения сервера в упаковке не более 5 лет в условиях обогреваемых помещений.

Раздел 5 Утилизация

Сервер не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы.

Решение об утилизации принимается по результатам текущего ремонта. Утилизация сервера, его составных частей, расходных материалов и упаковки должна производиться в соответствии с правилами об утилизации отходов электрического и электронного оборудования, принятыми на территории Российской Федерации.

Раздел 6 Информация об изготовителе

Изготовлено в Российской Федерации.

Тел.: 8-800-500-88-86.

E-mail: support@graviton.ru.

Сайт: <https://graviton.ru>

Раздел 7 Информация о сертификации

Сервер относится к оборудованию информационных технологий (ОИТ) класса А.

Сервер соответствует обязательным требованиям технических регламентов:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

По вопросам предоставления сертификатов и деклараций о соответствии обращайтесь по адресам и телефонам, указанным в разделе 6.

Приложение А (справочное)

Технические характеристики изделия



Поскольку данное Руководство охватывает разные конфигурации сервера, технические характеристики приобретённого изделия могут отличаться в зависимости от выбранных опций.

С более подробной информацией о технических характеристиках и устройстве приобретённого сервера можно ознакомиться на сайте <https://graviton.ru/> или отсканировав QR-код слева.