

**ОПИСАНИЕ И УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ
УСЛУГА «ВЫДЕЛЕННЫЙ СЕРВЕР (BARE METAL)»****1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ**

- 1.1. Наименование Услуги: Выделенный сервер (BARE METAL).
- 1.2. Настоящий документ содержит описание состава Услуги, ее базовой функциональности, возможных сопутствующих и дополнительных услуг, общего порядка подключения, изменения и отключения Услуги, условий предоставления и ограничений.

2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСЛУГЕ

- 2.1. Услуга представляет из себя передачу в удалённое использование Заказчику вычислительной мощности сервера, принадлежащего Исполнителю и физически расположенного на территории Исполнителя (в ЦОДе Исполнителя).
- 2.2. **Состав Услуги и основные компоненты**
 - 2.2.1. В рамках Услуги Исполнитель передаёт Заказчику необходимое количество Выделенных серверов.
 - 2.2.2. Выделенный сервер комплектуется Исполнителем на основании запроса Заказчика, направленного в виде оформленного бланка заказа. Исполнитель согласует полученный бланк заказа, вносит в него корректировки, которые могут быть связаны как с ограничениями, накладываемыми поставщиками оборудования, так и архитектурой инфраструктуры Исполнителя. Скорректированный бланк заказа направляется на рассмотрение Заказчика. Итогом согласования является подписанный Сторонами Заказ, содержащий все необходимые условия.
 - 2.2.3. Исполнитель производит начальный ПНР, включая установку ОС, в соответствии с запросом Заказчика.
 - 2.2.4. Администрирование Выделенного сервера осуществляет Заказчик посредством удалённого доступа к Выделенному серверу, предоставленного Исполнителем.
 - 2.2.5. В случае невозможности оказания Услуги по техническим причинам Исполнитель обязан уведомить Заказчика об этом и сообщить сроки восстановления Услуги.
 - 2.2.6. Исполнитель обязуется произвести замену вышедших из строя комплектующих Выделенного сервера в течение 3 (трех) рабочих дней после регистрации обращения в технической поддержке Исполнителя. Замена комплектующих производится на аналогичные, за счёт средств Исполнителя.
- 2.3. **Технические особенности ограничения и условия предоставления**
 - 2.3.1. Услуга Выделенный сервер предоставляется «как есть» с требуемыми характеристиками (технические характеристики инстанса, тип и версия ОС), не подлежащим изменениям.
 - 2.3.2. Услуга предоставляется путем создания Выделенного сервера, в соответствии с запросом Заказчика.
 - 2.3.3. Установка ОС обеспечивается силами Исполнителя, в зависимости от технической возможности и совместимости ОС с конфигурацией Выделенного сервера.
 - 2.3.4. Удаленный доступ к Выделенному серверу предоставляется по протоколам SSH, RDP, VNC. Дополнительно доступен портал управления интерфейсами сервера.
 - 2.3.5. После подготовки Выделенного сервера, уполномоченному представителю Заказчика, указанному в п. 10.13 Договора, на адрес электронной почты направляются учётные данные для подключения к Выделенному оборудованию. С помощью учётных данных Заказчик должен осуществить верификацию характеристик фактически предоставленного Выделенного сервера с характеристиками, установленными в соответствующем бланке заказа.
Вместе с вышеуказанными учётными данными уполномоченному представителю Заказчика направляется акт сдачи-приёмки. При соответствии характеристик Заказчик подписывает 2 экземпляра Акта сдачи – приемки (по форме А к настоящему Приложению) либо отправляет Исполнителю уведомление о несоответствии в течение 5 (пяти) рабочих дней.

В случае, если по истечении вышеуказанного срока от Заказчика не поступили замечания по соответствию характеристик Выделенного сервера, то Стороны считают, что характеристики соответствуют указанным в бланке Заказа, Акт считают подписанным со стороны Заказчика без замечаний.

Подписанные экземпляры Акта Заказчик обязуется передать уполномоченному представителю Исполнителя (п. 10.13 Договора). В течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения экземпляров Акта, Исполнитель обязуется подписать их со своей стороны, а также направить один экземпляр подписанного акта Заказчику.

- 2.3.6. Стороны установили, что Акт сдачи-приёмки не является основанием для физического предоставления оборудования по Услуге в пользование Заказчика. Оборудование остаётся во владении Исполнителя, при этом пользование таким оборудованием осуществляется в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Приложением к Договору (т.е. посредством удалённого доступа).
- 2.3.7. Стороны установили, что эксплуатация Выделенного сервера начинается с даты, указанной в Акте сдачи-приёмки, либо, с момента когда такой акт считается подписанным Заказчиком (пп. 2.3.5. настоящего Приложения).
- 2.3.8. Исполнитель не несёт ответственности за любые внесённые Заказчиком изменения в конфигурацию ОС или системного ПО, повлекшие ухудшение качества предоставляемой услуги или полную ее остановку, и не учитывается как время недоступности услуги.
- 2.3.9. Исполнитель несёт ответственность за работоспособность Выделенного сервера, сетевого оборудования и инженерных систем, установленных на Технологических площадках Исполнителя.
- 2.3.10. Восстановление услуги производится Исполнителем по Запросу Заказчика. Восстановление возможно только до первоначального состояния, указанного в бланке заказа.
- 2.3.11. В течение 1 (одного) рабочего дня после окончания срока оказания Услуг или прекращения Договора по любому основанию Заказчик обязан вернуть Исполнителю оборудование в том состоянии, в котором он его получил по Акту сдачи - приемки (по форме Б к настоящему Приложению), т.е. вернуть его состояние до первоначальных (заводских) настроек: удалить любые данные Заказчика, расположенные на Выделенном сервере, в т.ч., но не ограничиваясь, установленное ПО и Операционные системы).

2.4. Типы ресурсов

2.4.1. Выбор конфигураций

Выбор конфигураций проводится Заказчиком из конфигураций, указанных в разделе 3 настоящего Приложения¹.

2.4.2. Сервер

При формировании Заказа на Выделенный сервер готовой конфигурации Заказчик выбирает сервер из доступных серверов, представленных в разделе 3 настоящего Приложения.¹

2.4.3. Шасси Сервера

При формировании Заказа на Выделенный сервер произвольной конфигурации, Заказчик выбирает шасси сервера².

2.4.4. Процессор

При формировании Заказа на Выделенный сервер произвольной конфигурации, Заказчик выбирает тип и количество процессоров.

Рекомендации и ограничения:

Минимальное значение для одного Выделенного сервера – 2 шт.

Максимально значение для одного Выделенного сервера – 4 шт.

2.4.5. Оперативная память

При формировании Заказа на Выделенный сервер произвольной конфигурации, Заказчик выбирает количество оперативной памяти.

Рекомендации и ограничения:

Минимальное значение для одного Выделенного сервера – 12 шт.

Максимально значение для одного Выделенного сервера – 32 шт.

¹ Актуальный список готовых конфигураций (сверх тех, что указаны в разделе 3 настоящего Приложения), представлен на Портале разделе Услуги Выделенный сервер.

² С учётом оговорки, установленной п. 2.2.2. настоящего Приложения к Договору.

2.4.6. Жёсткие диски

При формировании Заказа на Выделенный сервер произвольной конфигурации, Заказчик выбирает количество жестких дисков.

Рекомендации и ограничения:

Минимальное значение для одного Выделенного сервера – 2 шт.

Максимально значение для одного Выделенного сервера – 16 шт.

2.4.7. Внешнее блочное устройство

При формировании Заказа на Выделенный сервер, Заказчик выбирает внешнее блочное устройство хранения (при необходимости). В рамках услуги предоставляется два дисковых профиля, отличающихся по скорости обмена данными (количеству операций ввода-вывода (IOPS)) и времени отклика: SATA/NLSAS и SSD. Каждый дисковый профиль соответствует своему типу дисков на системе хранения данных.

Рекомендации и ограничения:

Максимальное значение внешних блочных устройств, для одного Выделенного сервера – 5 шт.

Объём выдаваемого блочного устройства кратен 50 Гб.

Максимальный объем блочного устройства – 5000 Гб.

2.5. Обеспечение защиты выделенных серверов

2.5.1. Защита выделенных серверов обеспечивается на физическом уровне путем:

- размещения выделенных серверов в ЦОД, соответствующих требованиям надежности по категории Tier 3;
- контроля и управления доступом к оборудованию;
- наличия системы видеонаблюдения на объектах информатизации ЦОД.

2.6. Типы подключения к сети и сетевые сервисы

2.6.1. Базовое подключение к Услуге Заказчика осуществляется через общий канал Интернет (shared), и предполагает логическое подключение к общему для всех Заказчиков Услуги каналу передачи данных. Скорость сетевого соединения для каждого Заказчика не является гарантированной и зависит от загруженности общего канала передачи данных.

При подключении через общий канал «Интернет» Заказчику предоставляется базовая защита выделенных серверов от DDoS-атак на канальном уровне (L2).

2.6.2. Дополнительно Заказчик может выбрать тип подключения из доступных у Исполнителя.

2.7. Аппаратная платформа

2.7.1. Серверная платформа

В качестве вычислительной платформы используются серверные решения корпоративного уровня, базирующиеся на процессорах архитектуры x86/64.

2.7.2. Сеть

Сеть базируется на оборудовании ведущих мировых производителей, которое обеспечивает:

- высокий уровень контроля и безопасности благодаря потоковой телеметрии и упреждающему анализу на линейной скорости передачи;
- высокую производительность приложений благодаря интеллектуальным буферам и отсутствию потери пакетов;
- высокую производительность и масштабируемость благодаря мультискоростным портам 1/10/25/50/100G.

Сетевая подсистема реализована с применением топологии Leaf - Spine, которая обеспечивает следующие преимущества:

- предсказуемость задержек;
- высокий уровень масштабируемости без прерывания работы сети;
- высокий уровень автоматизации управления и поддержки;
- защита от появления петель.

2.7.3. Подсистема мониторинга и журналирования

Мониторинг Услуги осуществляется средствами Исполнителя.

3. БАЗОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И МЕТРИКИ УСЛУГИ

3.1. Базовая функциональность и метрики Услуги описаны в Таблице 1.

Табл. 1. Конфигурации Услуги Выделенный сервер

№ п.п.	Состав	Описание	Кол-во, шт.
1	Compute.Large	Сервер 2x CPU, шасси 2U с поддержкой 2,5" дисков в составе:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6248R (не менее 24 ядер с базовой частотой не менее 3.0 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	24
	SSD	Твердотельный накопитель 480Гб SATA, 6 Гбит , Read Intensive	2
	HDD	Диск объемом 1.2 ТБ SAS, 12 Гбит/с, 10000 об/мин	6
2	Compute.Medium	Сервер 2x CPU, шасси 2U с поддержкой 2,5" дисков в составе:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6226R (не менее 16 ядер с базовой частотой не менее 2.9 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	12
	SSD	Твердотельный накопитель 480Гб SATA, 6 Гбит , Read Intensive	2
	HDD	Диск объемом 1.2 ТБ SAS, 12 Гбит/с, 10000 об/мин	6
3	Compute.Fast	Сервер 2x CPU, шасси 2U с поддержкой 2,5" дисков в составе:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6256R (не менее 12 ядер с базовой частотой не менее 3.6 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	12
	SSD	Твердотельный накопитель 480Гб SATA, 6 Гбит , Read Intensive	2
	HDD	Диск объемом 1.2 ТБ SAS, 12 Гбит/с, 10000 об/мин	6
4	Compute.2V100	Сервер 2x CPU, 2x GPU, шасси 2U с поддержкой 2,5" дисков в составе:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6226R (не менее 16 ядер с базовой частотой не менее 2.9 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	12
	SSD	Твердотельный накопитель 480Гб SATA, 6 Гбит , Read Intensive	2
	HDD	Диск объемом 1.2 ТБ SAS, 12 Гбит/с, 10000 об/мин	6
	GPU	Графический процессор Nvidia Tesla V100S 32 ГБ	2
5	Compute.4V100	Сервер 2x CPU, 4x GPU, шасси 1U:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6226 (не менее 12 ядер с базовой частотой не менее 2.7 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	12
	SSD	Твердотельный накопитель 240Гб M.2 SATA	2
	GPU	Графический процессор NVIDIA Tesla V100 SXM2 32 ГБ, NV Link	4
6	Compute.4T4	Сервер 2x CPU, 4x GPU, шасси 2U с поддержкой 2,5" дисков в составе:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6226R (не менее 16 ядер с базовой частотой не менее 2.9 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	12
	SSD	Твердотельный накопитель 480Гб SATA, 6 Гбит , Read Intensive	2
	HDD	Диск объемом 1.2 ТБ SAS, 12 Гбит/с, 10000 об/мин	6
	GPU	Графический процессор Nvidia Tesla T4 16 ГБ	4

7	Compute.Filing	Сервер 2x CPU, 4x GPU, шасси 2U с поддержкой 2,5" дисков в составе:	
	CPU	Процессор Intel Xeon Gold 6226R (не менее 16 ядер с базовой частотой не менее 2.9 ГГц)	2
	RAM	Модуль памяти RDIMM 64GB 2933MT/c, двухранговый	12
	SSD M2	Твердотельный накопитель 240Гб M.2 SATA	2
	SSD NVME	Твердотельный накопитель 3200 Гб PCIe	2
	HDD	Диск объемом 8 ТБ SATA, 6 Гбит/с, 7200 об/мин	12

3.2. Характеристики и метрики внешнего блочного устройства описаны в Таблице 2.

Табл. 2. Характеристики и метрики внешнего блочного устройства

Тарифицируемые единицы	Характеристики и метрики	Допустимые значения
Внешнее блочное устройство SSD	HDD IOPS. Эталонные значения	2000 IOPS/1 000GB
	Среднее время доступа к устройству из гостевой ОС	0 мс - 5 мс
Внешнее блочное устройство SATA	HDD IOPS. Эталонные значения	100 IOPS/1 000GB
	Среднее время доступа к устройству из гостевой ОС	0 мс - 30 мс

4. ТАРИФИКАЦИЯ УСЛУГИ

- 4.1. Услуга тарифицируется статически (Allocation).
- 4.2. Методика расчетов потребляемых ресурсов предполагает тарификацию суммы значений выбранных выделенных серверов за отчетный период (один месяц) в соответствии с тарифом. На основе суммы значений выставляется счет на предоплату.

5. ИНЫЕ УСЛОВИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К УСЛУГЕ

- 5.1. Возможные виды подключения / изменения / отключения Услуг:
- 5.1.1. Посредством подписания Заказа.
- 5.2. Возможный порядок расчётов по Услуге:
- 5.2.1. Постоплата.
- 5.2.2. Предварительная оплата (на основании отдельно заключенного письменного бланка Заказа).
- 5.3. Возможные способы оплаты / порядок пополнения баланса:
- 5.3.1. Оплата в безналичном порядке на основании выставленного Исполнителем счёта.
- 5.4. Информация, которая размещается Заказчиком на сервере Исполнителя, порядок распространения такой информации должны соответствовать законодательству Российской Федерации, а также правилам Договора.
- 5.5. Заказчик несет ответственность за соблюдение указанных требований при размещении и распространении этой информации. Исполнитель не несет ответственности за содержание информации Заказчика, хранящейся на серверах Исполнителя, и за соблюдение Заказчиком порядка распространения этой информации. Исполнитель вправе отключить и стереть все данные, находящиеся на сервере Заказчика в случае несвоевременной оплаты за Услугу.
- 5.6. Заказчик самостоятельно несет ответственность за работоспособность программного обеспечения, устанавливаемого на Выделенный сервер.

- 5.7. Заказчик самостоятельно несет ответственность за сохранность данных на Выделенном сервере и принимает самостоятельно меры по их сохранению, при отказе от Услуги и/или изменении ее параметров, а также в случае выключения виртуальных серверов Заказчиком.
- 5.8. В случае досрочного отказа от Услуги по инициативе Заказчика, последний обязуется уведомить Исполнителя не позднее, чем за 60 (Шестьдесят) календарных дней до предполагаемой даты отказа от Услуги посредством направления Исполнителю письменного уведомления, подписанного уполномоченным лицом Заказчика. При этом Заказчик обязуется возместить Исполнителю произведенные им фактические расходы на оказание Услуги.