

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.ENT.6.**  
к Договору**ОПИСАНИЕ И УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ  
«ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕРВИСАМ CLOUD»****1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ОПИСАНИЕ УСЛУГИ**

- 1.1. Услуга построена на базе сетевого и серверного оборудования Исполнителя.
- 1.2. Для получения доступа к Услугам Cloud Заказчик, в зависимости от текущих требований и имеющихся возможностей, может выбрать один или несколько типов сетевого подключения:
- 1.2.1. Интернет:

Табл. 1. Варианты подключений через Интернет

Варианты подключений	Содержание
Выделенный гарантированный канал Интернет <sup>1</sup>	логическое подключение к выделенному для Заказчика каналу передачи данных с гарантированной полосой пропускания
Общий канал Интернет (shared)	логическое подключение к общему для всех заказчиков Услуг каналу передачи данных (скорость сетевого соединения для каждого Заказчика не является гарантированной и зависит от загруженности общего канала передачи данных)

При подключении к сервисам Cloud через Интернет Заказчик, по умолчанию, получает один белый IPv4-адрес, выделяемый в виде подсети с маской подсети /32. Дополнительные IP-адреса выделяются по аналогичному принципу, но оформляются отдельно за дополнительную плату. При подключении через канал Интернет Заказчику предоставляется базовая защита информационных систем, размещаемых в Облаке Cloud.ru, от DDoS-атак, направленных на исчерпание канальной емкости сетевой Инфраструктуры. Также, по запросу, может быть предоставлена расширенная защита информационных систем Заказчика, размещаемых в Облаке Cloud.ru, от DDoS-атак на всех уровнях до L7 включительно в виде отдельной тарифицируемой Услуги.

- 1.2.2. Выделенный канал связи.
- Подключение через выделенный канал связи позволяет обеспечить взаимодействие сетей Заказчика с сетью в Облаке Cloud.ru с помощью выделенных каналов связи стороннего провайдера. Опционально с помощью данного сценария к Услуге Заказчика может быть подключен альтернативный канал в сеть Интернет. Для данного подключения могут быть задействованы выделенные каналы Заказчика, организованные с использованием «темной оптики», либо каналы, предоставляемые Исполнителем.

Табл. 2. Варианты подключений через Выделенный канал связи

Варианты подключений	Содержание
Резервируемое	подключение двух каналов в два физических порта на отдельных сетевых маршрутизаторах
Не резервируемое	подключение только одного канала в один физический порта на одном из сетевых маршрутизаторов
Подключение возможно с использованием физических портов с пропускной способностью 1 Гб/с и 10 Гб/с	

- 1.3. Состав Услуги и основные компоненты.
- 1.3.1. Интернет:

Табл. 3. Интернет

Подключение к сервису в облаке через сеть Интернет – NAT	
Содержание	Ограничения

<sup>1</sup> Заданная скорость гарантируется внутри сети Исполнителя начиная от порта пограничного маршрутизатора узла связи Cloud.

Пользователи подключаются к виртуальной машине в Облаке Cloud.ru, опубликованной через белый IP адрес, маршрутизируемый в сети Интернет. Данный сценарий рекомендуется использовать для предоставления доступа к публичному сервису через сеть Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• один белый IP адрес на приложение - для публикации нескольких приложений с одинаковыми портами TCP (80, 443 и т. д.) требуется выделение дополнительных белых IP адресов;</li> <li>• для приложений с динамически выделяемыми портами (FTP, SIP, H.323 и т. д.) могут возникнуть проблемы с недоступностью сервиса - необходимо фиксировать диапазон динамически выделяемых портов в настройках приложения и прописывать их в правилах DNAT. Альтернативный вариант - выделять один белый IP адрес на сервис и настраивать правило Static DNAT.</li> </ul>
<b>Подключение к сервису в облаке через Site to Site VPN – L3 VPN (IPsec VPN)</b>	
На сетевом оборудовании Заказчика (роутер или межсетевой экран) настраивается статический IP сек-тоннель в Облаке Cloud.ru, с помощью которого пользователи подключаются к виртуальным машинам в облаке на серые IP адреса, маршрутизируемые в рамках облачной сети Заказчика. Данный сценарий рекомендуется использовать для связи on-premise сетей Заказчика с сетями в Облаке Cloud как основное подключение или как резервное подключение при наличии подключения через прямой канал связи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требуется наличие у Заказчика сетевого оборудования с поддержкой IPsec VPN. Прочие ограничения приведены в документации по ссылке: <a href="https://cloud.ru/ru/docs/vdc/ug/topics/networks.html">https://cloud.ru/ru/docs/vdc/ug/topics/networks.html</a></li> </ul>

### 1.3.2. Выделенный канал связи.

Табл.4. Выделенный канал связи

<b>L2 подключение</b>	
<b>Содержание</b>	<b>Ограничения</b>
<p>Данный сценарий позволяет связать сеть клиента в Облаке Cloud.ru с on-premise сетями клиента вне облака по L2. При таком подключении существующие виртуальные машины в инфраструктуре Заказчика будут находиться в одной L2 сети с машинами в Облаке Cloud.ru, что дает возможность для реализации такого сервиса как миграция машин без смены IP адреса.</p> <p>Данный вид подключения предполагает следующие опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аренда физического порта – предоставление в аренду физического порта 1 или 10Гб/с на оборудовании Cloud в одной из точек присутствия, в рамках которого осуществляется подключение к ресурсам Заказчика, размещенных в Облаке Cloud.ru;</li> <li>• Аренда SFP модуля – предоставление в аренду SFP модуля, необходимого для подключения физической соединительной линии к порту на оборудовании Cloud (обязательная опция при заказе услуги аренда физического порта);</li> <li>• Аренда кроссировки (опционально) – предоставление оптической соединительной линии от оборудования Cloud в одной из точек присутствия до оборудования Заказчика в той же точке присутствия;</li> <li>• Выделенное сетевое соединение – предоставление выделенного канала связи между точкой 1, физическим портом на оборудовании Cloud в одной из точек присутствия, и точкой 2, портом оборудования Заказчика на объекте Заказчика. Для предоставления данного сервиса могут использоваться сервисы стороннего провайдера.</li> <li>• Аренда темного волокна - предоставление в аренду выделенных оптических волокон между точкой 1, физическим портом на оборудовании Cloud в одной из точек присутствия, и точкой 2, портом на оборудовании Заказчика на объекте Заказчика. Для предоставления данного сервиса могут использоваться сервисы стороннего провайдера.</li> </ul> <p><u>Условия предоставления:</u> Для предоставления данного типа подключения Заказчику направляется Акт начала оказания Услуг. При соответствии характеристик Заказчик подписывает два экземпляра Акта начала</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальная возможная производительность подключения – 10 Гб/с. Для максимальной утилизации подключения значение MTU на всем пути следования трафика должно быть установлено не менее 9000 байт.</li> </ul>

<p>оказания услуг (по форме Приложения 1.ENT.6.A. к Договору) либо отправляет Исполнителю уведомление о несоответствии в течение 5 (пяти) рабочих дней.</p> <p>В случае, если по истечении вышеуказанного срока от Заказчика не поступили замечания по соответствию характеристик данного типа подключения, то Стороны считают, что характеристики соответствуют, указанным в бланке Заказа, а Акт считают подписанным со стороны Заказчика без замечаний.</p> <p>Подписанные экземпляры Акта Заказчик обязуется передать уполномоченному представителю Исполнителя (раздел 10 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.</p>	
Взаимодействие с ресурсами облака с использованием AS и IP-адресов Заказчика	
Содержание	Ограничения
<p>Сервис Заказчик анонсируется из Облака Cloud.ru с помощью маршрутизируемых в интернете адресов Заказчика (PI блок).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для использования сценария требуется, чтобы клиент имел Provider Independent IP адреса, собственную автономную систему.</li> <li>• клиент использует сеть Cloud как транзитную для анонсирования своих префиксов.</li> <li>• дополнительно должна быть проработана схема защиты Anti-DDOS для префиксов клиента.</li> </ul> <p>В зависимости от особенностей реализации схемы подключения может потребоваться дополнительная закупка сетевого оборудования по согласованию с Заказчиком.</p>

## 2. БАЗОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И МЕТРИКИ УСЛУГИ

- 2.1. Базовая функциональность и метрики Услуги «Подключение к сервисам Cloud» представлены в Таблице 5.

Табл.5. Параметры предоставляемых Услуг

Характеристики и метрики	Допустимые значения*
Скорость передачи данных	От 10 Мб/с до 10 Гб/с в зависимости от выбранной пропускной способности
Средняя сетевая задержка в пределах СПД Cloud	Не более 5 мс
Процент потерянных пакетов в пределах СПД Cloud	Не более 0,2 %
Ограничения входящего суммарного трафика за Отчетный период	Не ограничено, если иное не указано в описании Услуги
Ограничения исходящего суммарного трафика за Отчетный период	Не ограничено, если иное не указано в описании Услуги

\* - Условие: загрузка полосы пропускания не более 80% (распространяется только на Выделенный канал связи).

- 2.2. Базовые метрики могут быть скорректированы при заказе Услуги.

## 3. ТАРИФИКАЦИЯ УСЛУГИ

- 3.1. Для данной Услуги используется Статическая тарификация.
- 3.2. Величина ежемесячного платежа за пользование Услугой определяется в соответствии с заказанным объемом перечисленных ниже ресурсов и опций:
- ширина канала Интернет;
  - количество белых IPv4-адресов;
  - пропускная способность и количество физических портов;
  - тип и количество SFP модулей;
  - количество кроссировок;
  - пропускная способность и количество выделенных сетевых соединений;
  - количество оптических волокон и длина оптической трассы.
- 3.3. Единовременный платеж за подключение Услуги (если это применимо по тарифу).

#### **4. ИНЫЕ УСЛОВИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К УСЛУГЕ**

- 4.1. Возможные виды подключения / изменения / отключения Услуг:
  - 4.1.1. Посредством подписания Заказа.
- 4.2. Возможный порядок расчетов по Услуге:
  - 4.2.1. Постоплата.
- 4.3. Возможные способы оплаты и порядок пополнения Баланса:
  - 4.3.1. Оплата в безналичном порядке на основании выставленного Исполнителем счета.
- 4.4. Стороны установили следующий порядок заказа Услуги по настоящему Приложению:
  - 4.4.1. Заказ на подключение Услуги по настоящему Приложению должен быть направлен Исполнителю не позднее, чем за 6 (шесть) рабочих дней до даты начала оказания Услуги;
  - 4.4.2. В течение 3 (трех) рабочих дней Исполнитель или его уполномоченный представитель обязуется рассмотреть Заказ на Услугу и направить лицу, направившему Заказ, ответ (подписанный со своей стороны Заказ или отказ в предоставлении Услуги с обоснованием причины);
  - 4.4.3. В случае согласования Сторонами Заказа Услуга по такому Заказу предоставляется в дату начала оказания Услуги, зафиксированную в Заказе, с 10:00 по московскому времени.
- 4.5. Заказчик самостоятельно несет ответственность за сохранность данных и принимает самостоятельно меры по их сохранению при отказе от Услуги. При отказе от Услуги Исполнитель вправе удалить данные Заказчика по истечении 5 (пяти) рабочих дней после отказа от Услуги.