

## СОГЛАШЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ УСЛУГ

### Параметры предоставляемых услуг (Таблица 1)

№ п/п	Услуга	Уровень доступности
1	Аренда ресурсов Облачной инфраструктуры	99,95 %

### Параметры предоставляемых услуг: (Таблица 2)

№ п/п	Метрика	Допустимое значение	Измерение
1	Количество итераций в секунду на один CCU*	не менее 25,00	Программным обеспечением nBench (запускается из ОС виртуальной машины)
2	RAM Swaped, % от указанного в договоре объема ОЗУ виртуальной машины	0%	Среднее значение на интервале в 30 минут. Измеряется системой мониторинга Исполнителя
3	Снижение производительности дисков io2: Максимальный (SSD), gp2: Универсальный (SSD) в IOPS в % от указанного в договоре значения	До 2%	Среднее значение на интервале в 30 минут. Измеряется системой мониторинга Исполнителя
4	Снижение производительности диска st2: Стандартный (HDD) в IOPS в % ниже уровня 200 IOPS	До 25%	Среднее значение на интервале в 30 минут. Измеряется системой мониторинга Исполнителя
5	Среднее время доступа к диску io2: Максимальный (SSD) на виртуальной машине	До 1мс	Среднее значение на интервале в 30 минут. Измеряется системой мониторинга Исполнителя
6	Среднее время доступа к диску gp2: Универсальный (SSD) на виртуальной машине	До 2мс	Среднее значение на интервале в 30 минут. Измеряется системой мониторинга Исполнителя
7	Среднее время доступа к диску st2: Стандартный (HDD) на виртуальной машине	До 10мс	Среднее значение на интервале в 30 минут. Измеряется системой мониторинга Исполнителя
8	Процент потерянных пакетов в пределах сети передачи данных Облачной инфраструктуры КРОК	Не более 0,2 %	Система мониторинга Исполнителя на интервале. Меряется на интервале 15 минут с шагом ping в 1 секунду между двумя виртуальными машинами в пределе одного Дата-Центра.
9	Средняя сетевая задержка в пределах сети передачи данных Облачной инфраструктуры КРОК	Не более 5мс	Меряется на эталонной виртуальной машине в пуле Заказчика. Загрузка полосы не более 50mbit/s

\*CCU – CROC Compute unit - единица измерения производительности процессора (vCPU)

**Приоритеты инцидентов (Таблица 3)**

Приоритет инцидента	Описание
Приоритет 1	Не доступна виртуальная машина на уровне программно-аппаратного комплекса Исполнителя
	Количество итераций/секунду на один ССУ менее 12,50
	Снижение производительности дисков io2: Максимальный (SSD), gp2: Универсальный (SSD) в IOPS на 10% и более
	Снижение производительности диска st2: Стандартный (HDD) в IOPS на 75% и более
	Среднее время отклика дисков io2: Максимальный (SSD) на виртуальной машине свыше 15 мс
	Среднее время отклика дисков gp2: Универсальный (SSD) на виртуальной машине свыше 20 мс
	Среднее время отклика диска st2: Стандартный (HDD) на виртуальной машине свыше 50 мс
	Процент потерянных пакетов в пределах сети передачи данных КРОК более 1%
	Средняя сетевая задержка в пределах сети передачи данных КРОК более 20мс
Приоритет 2	Количество итераций/секунду на один ССУ в диапазоне от 12,50 до 20,00
	Снижение производительности дисков io2: Максимальный (SSD), gp2: Универсальный (SSD) в IOPS на 5-10%
	Снижение производительности диска st2: Стандартный (HDD) в IOPS на 50-75%
	Среднее время отклика дисков io2: Максимальный (SSD) на виртуальной машине 6-15мс
	Среднее время отклика дисков gp2: Универсальный (SSD) на виртуальной машине 8-20мс
	Среднее время отклика диска st2: Стандартный (HDD) на виртуальной машине свыше 20-50 мс
	Процент потерянных пакетов в пределах сети передачи данных КРОК от 0,4% до 1%
Средняя сетевая задержка в пределах сети передачи данных КРОК от 5мс до 20мс	
Приоритет 3	Количество итераций/секунду на один ССУ в диапазоне от 20,00 до 25,00
	Снижение производительности дисков io2: Максимальный (SSD), gp2: Универсальный (SSD) в IOPS на 2-5%
	Снижение производительности диска st2: Стандартный (HDD) в IOPS на 25-50%
	Среднее время отклика диска io2: Максимальный (SSD) на виртуальной машине 1-6мс
	Среднее время отклика диска gp2: Универсальный (SSD) на виртуальной машине 2-8мс
	Среднее время отклика диска st2: Стандартный (HDD) на виртуальной машине 10-20 мс
Процент потерянных пакетов в пределах сети передачи данных КРОК от 0,2% до 0,4%	

Перезагрузка виртуального сервера в следствие единичного выхода из строя физического сервера Облачной инфраструктуры не классифицируется в качестве инцидента и не учитывается при расчете Уменьшения стоимости услуг.

**Решение инцидентов (Таблица 4)**

Приоритет инцидента	Обработка	Время реакции на инцидент, минут*	Максимальное время решения инцидента, минут**	Суммарное время решения инцидентов в месяц, не более, минут	Допустимое количество инцидентов в месяц, не более
Приоритет 1	Круглосуточно	10	90	90	1
Приоритет 2	Круглосуточно	10	120	240	2
Приоритет 3	Круглосуточно	15	240	480	3

\*Принятие и регистрация обращения, классификация и приоритезация. Заказчик уведомляется соответствующим электронным письмом.

\*\*Время решения инцидента начинает считаться с момента уведомления Заказчика о его регистрации и присвоении идентификационного номера до момента его решения.

#### Проведение регламентных работ (Таблица 5)

Позиция	Показатели	Уведомление Заказчика	Дополнительные условия
Проведение технологических работ	Проведение технологических работ не вызывает перерывы в работе услуг	Не менее чем за сутки до начала проведения работ	Время проведения работ согласовывается с Заказчиком в случае, если проведение работ оказывает влияние на инфраструктуру Заказчика. Допустима потеря нескольких сетевых пакетов во время проведения работ.
Проведение экстренного обновления, связанного с установкой обновлений и\или корректирующих заплаток, имеющих критическое значение для работоспособности, производительности, безопасности ПО	Время перерыва равно фактическому времени установки обновлений, корректирующих заплаток (patches) и тестирования	Непосредственно перед началом работ	Предполагаемая продолжительность проведения работ сообщается Заказчику

#### Уменьшение стоимости услуг (Таблица 6)

Уменьшение стоимости услуг представляет собой механизм компенсации потерь Заказчика при оказании услуг с качеством ниже заявленного в настоящем Соглашении. Уменьшение стоимости услуг выражается в рублях и рассчитывается в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Классификация	Условия	Расчет Уменьшения стоимости услуг
Уменьшение стоимости услуг при нарушении SLA предоставляемой услуги по инцидентам с приоритетом 1 в соответствии с Таблицей 3	Превышение времени решения и количества инцидентов в соответствии с Таблицей 4	Если время единичного простоя в работе услуги составляет более 22 минут с момента его регистрации, то каждая полная и неполная минута ожидания тарифицируется как 1/2160 месячной стоимости Услуг соответствующей зоны доступности (availability zone). В случае возникновения 2-х и более инцидентов с приоритетом 1, каждая полная и неполная минута ожидания, тарифицируется как 1/2160 месячной стоимости Услуг. Общая сумма Уменьшения стоимости услуг ограничена 100% месячной стоимости в соответствующей зоне доступности (availability zone).
Уменьшение стоимости услуг при нарушении SLA предоставляемой услуги по инцидентам с приоритетом 2 в	Превышение времени решения и количества инцидентов в соответствии с Таблицей 4	Если время единичного инцидента по предоставляемой услуге составляет более 22 минут с момента его регистрации, то каждая полная и неполная минута ожидания, тарифицируется как 1/4320 месячной стоимости Услуг соответствующей зоны доступности (availability zone). В случае возникновения 3-х и более инцидентов с приоритетом 2, каждая полная и неполная минута ожидания, тарифицируется как 1/4320 месячной стоимости Услуг.

Классификация	Условия	Расчет Уменьшения стоимости услуг
соответствии с Таблицей 3		Общая сумма Уменьшения стоимости услуг ограничена 50% месячной стоимости в соответствующей зоны доступности (availability zone).
Уменьшение стоимости услуг при нарушении SLA по инцидентам с приоритетом 3 в соответствии с Таблицей 3	Превышение времени решения и количества инцидентов в соответствии с Таблицей 4	Если время единичного инцидента по предоставляемой услуге составляет более 22 минут с момента его регистрации, то каждая полная и неполная минута ожидания, тарифицируется как 1/43200 месячной стоимости Услуг соответствующей зоны доступности (availability zone). В случае возникновения 4-х и более инцидентов с приоритетом 3, каждая полная и неполная минута ожидания, тарифицируется как 1/43200 месячной стоимости Услуг. Общая сумма Уменьшения стоимости услуг ограничена 10% месячной стоимости в соответствующей зоны доступности (availability zone).

Для расчета Уменьшения стоимости услуг Заказчик должен не позднее 30 (тридцати) календарных дней с момента инцидента отправить на адрес электронной почты [cloud\\_support@croc.ru](mailto:cloud_support@croc.ru) электронное письмо, содержащее следующую информацию:

- 1) В теме письма - Учетную Запись Заказчика
- 2) В теле письма – дату и время каждого инцидента, за которые может быть применено Уменьшение стоимости услуг, с описанием метрик в соответствии с Таблицей 2.
- 3) В приложении к письму – лог-файлы с подтверждением нарушения метрик из Таблицы 2.

В случае если предоставленная информация не будет соответствовать имеющейся у Исполнителя информации, Исполнитель оставляет за собой право отказать в Уменьшении стоимости услуг.

Исключения, которые могут повлечь отказ в Уменьшении стоимости услуг:

- 1) Действие внешних факторов, на которые невозможно было воздействовать разумными усилиями, форс-мажор, а также услуги Интернет-каналов, находящихся за периметром сетевой части Облака;
- 2) Действие или бездействие Заказчика, или третьей стороны, которые могут повлечь за собой возникновение инцидентов;
- 3) Инциденты, связанные с используемым Заказчиком оборудованием, программным обеспечением или технологиями; либо оборудованием, ПО или технологиями, используемыми третьей стороной;
- 4) Инциденты, связанные с прекращением предоставления Услуг Облака, описанным в Договоре на использование Облака;
- 5) Прочие факторы, которые Исполнитель не мог предотвратить разумными мерами.