

ОПИСАНИЕ И УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ ОБЪЕКТНОЕ ХРАНИЛИЩЕ S3

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

- 1.1. Услуга предоставляет доступ к Объектному хранилищу - высокомасштабируемой аппаратно-программной платформе хранения данных, которая позволяет Заказчикам хранить, обрабатывать неструктурированные данные (объекты) и извлекать любые объемы данных.
- 1.2. Доступ к Объектному хранилищу предоставляется с помощью API интерфейса. Список поддерживаемых команд API Объектного хранилища S3 находятся по адресу <https://docs.sbercloud.ru/s3/ug/index.html>
- 1.3. Услуга реализована средствами аппаратно-программной платформы Исполнителя.
- 1.4. Управление Объектным хранилищем осуществляется Заказчиком посредством функциональных возможностей Личного кабинета.
- 1.5. **Состав Услуги и основные компоненты.**
В состав Услуги входят следующие опции:
- Объектное хранилище S3 Объем;
 - Объектное хранилище S3 Объем с георепликацией;
 - Объектное хранилище S3 Выгрузка из хранилища внешняя от 0 TB до 10 TB;
 - Объектное хранилище S3 Выгрузка из хранилища внешняя от 11 TB до 50 TB;
 - Объектное хранилище S3 Выгрузка из хранилища внешняя от 51 TB до 150 TB;
 - Объектное хранилище S3 Выгрузка из хранилища внешняя от 151 TB;
 - Объектное хранилище S3 Выгрузка из хранилища внешняя
 - Объектное хранилище S3 API запрос на чтение;
 - Объектное хранилище S3 API запрос на запись;
 - Объектное хранилище S3 API запрос на удаление.
- 1.6. В целях обеспечения защиты Объектного хранилища реализовываются следующие меры и механизмы защиты:

Табл.1. Обеспечение защиты Объектного хранилища S3

Уровни защиты	Мероприятия
Защита инфраструктуры Объектного хранилища и средств его управления	
Физический	Обеспечивается: <ul style="list-style-type: none"> – размещение всего оборудования инфраструктуры в ЦОД, соответствующих требованиям надежности по категории Tier 3; – контроль и управление доступом к оборудованию; – наличие системы видеонаблюдения на объектах информатизации ЦОД.
Сетевой	Обеспечивается защита периметра инфраструктуры с использованием межсетевых экранов нового поколения (NGFW), осуществляющих в том числе выявление и предотвращение компьютерных атак.
Инфраструктурный	Обеспечивается: <ul style="list-style-type: none"> – двухфакторная аутентификация администраторов инфраструктуры; – подключение администраторов инфраструктуры к средствам ее управления с использованием VPN; – контроль действий привилегированных пользователей (администраторов инфраструктуры) с использованием специализированных средств; – регулярный контроль и анализ защищенности инфраструктуры с использованием специализированных средств по выявлению уязвимостей в используемом ПО и его некорректной конфигурации, влияющей на уровень защищенности ПО, с устранением выявленных уязвимостей и/или недостатков; – сбор и анализ событий информационной безопасности.
Дополнительный	Осуществляются периодические тестирования на проникновение и аудит информационной безопасности инфраструктуры Объектного хранилища S3 с привлечением сторонних организаций. Выявленные в ходе соответствующего тестирования и/или аудита недостатки устраняются по факту их выявления.
Защита Личного кабинета	
Приложения	Обеспечивается на уровне приложений с использованием специализированного межсетевого экрана уровня приложений.
Дополнительный	Осуществляются регулярные сканирования Личного кабинета на наличие актуальных уязвимостей. Проводятся тестирования на проникновение с привлечением сторонних организаций. Уязвимости и/или недостатки устраняются по факту их выявления.
Защита интерфейсов доступа к Объектному хранилищу	

Мероприятия
Подключение, создание, загрузка и передача Объектов в Объектное хранилище S3 осуществляется по протоколу HTTPS (TLS v1.2, 1.3).
Запросы на доступ к Объектам через S3 REST API проходят проверку подлинности с помощью метода Hash-based Message Authentication Code (HMAC).
Разграничение доступа к пользовательским данным Объектного хранилища
Мероприятия
Заказчику предоставляется доступ только к выделенным для него Пространству имен и Корзинам внутри него.
Для получения доступа к своей Корзине Заказчик должен авторизоваться в системе с помощью Access key/ Secret key. Автоматическая Генерация ключей происходит при создании Пространства имен, кроме этого, Заказчик может самостоятельно управлять созданием ключей и разграничением прав доступа к Корзинам. Исполнитель не имеет доступа к хранящимся внутри Пространства имен данным и не производит их загрузку, обработку, изменение, удаление, копирование либо иные действия.
При уничтожении выделенного Пространства имен оно уничтожается вместе с имеющимися внутри него данными.

- 1.7. **Типы ресурсов:**
- 1.7.1. Объем хранимых данных - объем хранимых данных Заказчика на аппаратно-программной платформе Исполнителя.
- 1.7.2. Объем исходящего трафика - объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.
- 1.7.3. Объем входящих обращений к хранилищу (Requests) - объем входящих обращений Заказчика к аппаратно-программной платформе Исполнителя.

- 1.8. Для подключения к Услуге Заказчик может выбрать один или несколько типов подключения:

Табл.2. Типы подключения к сети и сетевые сервисы

Тип подключения	Описание
Подключение через общий канал Интернет (shared)	Через Интернет с подключением к общему для всех заказчиков Услуги каналу передачи данных;
Подключение через выделенный канал Direct Connect	Через выделенный канал от Объектного хранилища S3 до площадки клиента (подключение по выделенному каналу осуществляется в рамках отдельной услуги «Direct Connect»).
Подключение через внутреннюю сетевую инфраструктуру Cloud без выхода в сеть Интернет.	В случае использования услуги «Виртуальный ЦОД» доступ к Объектному хранилищу S3 осуществляется через внутреннюю сетевую инфраструктуру Cloud без выхода в сеть Интернет.

- 1.9. Техническое описание Услуги:

Табл. 3. Техническое описание

Компонент	Описание
Программная платформа	Платформа полностью использует программно-определяемую архитектуру, что позволяет независимо масштабировать вычислительные ресурсы и ресурсы хранения.
Аппаратная платформа	Объектное хранилище представляет из себя легко масштабируемую программно-определяемую систему хранения данных, состоящую из серверов корпоративного уровня, базирующихся на процессорах архитектуры x86/64.
Георепликация данных	Услуга позволяет хранить данные в нескольких зонах доступности, которые размещаются в географически распределенных дата-центрах. Инфраструктура, которая находится в каждом из дата-центров, называется зоной доступности. Каждая зона изолирована от остальных, за счет этого достигается защита от аппаратных и программных сбоев в других зонах доступности. Заказчик может разместить информацию в одной зоне доступности (одном дата-центре) или в нескольких (в разных дата-центрах) с возможностью георепликации данных. При подключении георепликации, информация реплицируется между двумя зонами доступности, Заказчик самостоятельно выбирает зоны доступности, между которыми будет организована георепликация.
Пространство имен и Корзины	Данные Заказчика хранятся в Пространстве имен. При создании Пространства имен Заказчик выбирает одну из нескольких зон доступности, в которой будет расположено Пространство имен. Каждая зона доступности изолирована от остальных, оснащена независимыми системами электроснабжения, охлаждения и сетевого взаимодействия, за счёт чего достигается защита от аппаратных и программных сбоев. Пользователи Пространства имен с

	<p>соответствующими привилегиями могут создавать Корзины и объекты внутри них, используя API.</p> <p>Пространство имен объединяет в себе Корзины. При создании Пространства имен Заказчик может задать настройки по умолчанию для Корзин, которые будут автоматически применяться к создаваемым в Пространстве Корзинам. Заказчик может изменить настройки по умолчанию. В рамках Пространства имен Заказчик может выставлять настройки и правила, которые будут распространяться на все Корзины в рамках Пространства имен. За счет изолирования Корзин пользователей с помощью Пространств имен не создаются конфликты между названиями Корзин разных пользователей.</p> <p>Для каждой Корзины можно выбрать класс хранения и настройки.</p> <p>Класс хранения выбирает Заказчик при создании Корзины. Допустимы следующие Классы хранения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандартный; • Теплый; • Холодный.
Объекты	<p>Объект вместе с описывающими его метаданными хранятся в паре как один объект. Такой подход позволяет совершать быстрый поиск Объектов по их метаданным. Метаданные позволяют структурировать объекты по их атрибутам.</p>

- 1.10. **Мониторинг.** Система предоставляет возможность просматривать статистику потребления в Личном кабинете, для мониторинга доступны:
- объем исходящего трафика;
 - объем входящего трафика;
 - объем заполненного пространства хранилища.
- 1.11. **Требования к инфраструктуре Заказчика:**
- наличие доступа в Интернет;
 - поддержка протокола S3 API.
- 1.12. **Технические особенности и ограничения:**
- 1.12.1. Услуга ограничивается перечнем поддерживаемых API запросов. Весь список запросов описан на веб сайте по адресу: <https://docs.sbercloud.ru>.
- 1.12.2. Скорость сетевого соединения для каждого Заказчика, в случае подключения через Интернет, не является гарантированной и зависит от утилизации общего интернет-канала в зоне доступности Услуги.
- 1.12.3. Производительность (количество операций чтения/записи/удаления объектов в секунду) Услуги для каждого Заказчика не является гарантированной и зависит от общей утилизации объектного хранилища в зоне доступности Услуги.
- 1.12.4. Производительность (количество операций чтения/записи/удаления объектов в секунду) Услуги зависит от размера и количества объектов, передаваемых за единицу времени в зону доступности Услуги.
- 1.12.5. Производительность (количество операций чтения/записи/удаления объектов в секунду) Услуги зависит от используемого для взаимодействия с объектным хранилищем оборудования, ПО, его настроек и скорости доступа в интернет в зоне ответственности Заказчика.
- 1.12.6. При подключении опции георепликации, производительность операций записи может незначительно отличаться от заявленных, так как для обеспечения консистентности данных требуется подтверждение о записи объектов со всех зон доступности услуги, участвующих в георепликации.

2. БАЗОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И МЕТРИКИ УСЛУГИ

- 2.1. Функциональные метрики Услуги описаны в Таблице 4.

Табл.4. Параметры предоставляемых услуг

Услуга	Тарифицируемые единицы	Характеристики и метрики	Допустимые значения
Объектное хранилище S3 Стандартный Объем	ГБ	Объем хранимых данных Заказчика на аппаратно-программной платформе Исполнителя.	Нет
Объектное хранилище S3 Стандартный Объем с георепликацией	ГБ	Хранение данных в двух географически распределенных зонах доступности.	Две зоны доступности
Объектное хранилище S3 Стандартный Выгрузка из хранилища внешняя от 0 TB до 10 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 0 TB до 10 TB
Объектное хранилище S3 Стандартный Выгрузка из хранилища внешняя от 11 TB до 50 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 11 TB до 50 TB

Объектное хранилище S3 Стандартный Выгрузка из хранилища внешняя от 51 TB до 150 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 51 TB до 150 TB
Объектное хранилище S3 Стандартный Выгрузка из хранилища внешняя от 151 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 151 TB
Объектное хранилище S3 Стандартный API запрос на чтение	тыс. шт	Количество входящих API запросов на чтение объектов.	Нет
Объектное хранилище S3 Стандартный API запрос на запись	тыс. шт	Количество входящих API запросов на запись объектов.	Нет
Объектное хранилище S3 Стандартный API запрос на удаление	тыс. шт	Количество входящих API запросов на удаление объектов.	Нет
Объектное хранилище S3 Теплый Объем	ГБ	Объем хранимых данных Заказчика на аппаратно- программной платформе Исполнителя.	Нет
Объектное хранилище S3 Теплый Объем с георепликацией	ГБ	Хранение данных в двух географически распределенных зонах доступности.	Две зоны доступности
Объектное хранилище S3 Теплый Выгрузка из хранилища внешняя от 0 TB до 10 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 0 TB до 10 TB
Объектное хранилище S3 Теплый Выгрузка из хранилища внешняя от 11 TB до 50 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 11 TB до 50 TB
Объектное хранилище S3 Теплый Выгрузка из хранилища внешняя от 51 TB до 150 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 51 TB до 150 TB
Объектное хранилище S3 Теплый Выгрузка из хранилища внешняя от 151 TB	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	от 151 TB
Объектное хранилище S3 Теплый API запрос на чтение	тыс. шт	Количество входящих API запросов на чтение объектов.	Нет
Объектное хранилище S3 Теплый API запрос на запись	тыс. шт	Количество входящих API запросов на запись объектов.	Нет
Объектное хранилище S3 Теплый API запрос на удаление	тыс. шт	Количество входящих API запросов на удаление объектов.	Нет
Объектное хранилище S3 Холодный Объем	ГБ	Объем хранимых данных Заказчика на аппаратно- программной платформе Исполнителя.	Нет
Объектное хранилище S3 Холодный Выгрузка из хранилища внешняя	ГБ	Объем исходящего трафика Заказчика, переданного из зон доступности Исполнителя.	Нет

3. ТАРИФИКАЦИЯ УСЛУГИ

- 3.1. Для данной Услуги используется Динамическая тарификация (Pay as you go).
- 3.2. Динамическая тарификация осуществляется ежемесячно, начиная с момента подключения Услуги. Величина ежемесячного платежа за пользование Услугой определяется в соответствии с Тарифами.

4. ИНЫЕ УСЛОВИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К УСЛУГЕ

- 4.1. **Возможные виды подключения / изменения / отключения Услуги:**
- 4.1.1. посредством подписания Заказа;
- 4.1.2. посредством совершения действий в Личном кабинете.
- 4.2. **Возможный порядок расчётов по Услуге:**
- 4.2.1. постоплата.

- 4.3. **Возможные способы оплаты / порядок пополнения баланса:**
- 4.3.1. в безналичном порядке на основании выставленного Исполнителем счёта;
- 4.3.2. посредством электронных средств платежа.