

## IBM Watson IoT Platform

В настоящем Описании Услуги описывается Облачная Услуга. В соответствующих документах заказа указываются цены и дополнительные сведения о заказе Клиента.

### 1. Облачная Услуга

IBM Watson IoT Platform объединяет устройства, принимает данные устройств и трансформирует их в ценную аналитическую информацию. Watson IoT Platform в сочетании с дополнительными услугами помогает Клиентам собирать и обрабатывать данные, поступающие от устройств, оборудования и механизмов, а также получать ценную аналитическую информацию для принятия более обоснованных решений. Watson IoT Platform предлагает предварительно интегрированную основу для отраслевого решения и приложений Клиента, использующих данные IoT.

IBM Watson IoT Platform предлагает три базовые услуги: Connection Service, Analytics Service и Blockchain Service. Все три услуги можно получить в виде пакета для непроизводственной среды, предназначенного для экспериментальных проверок концепции и пилотных проектов, а также в виде пакета для полномасштабного производственного развёртывания.

В числе возможностей IBM Watson IoT Platform Connection Service:

- Подключение широкого спектра устройств Интернета вещей (IoT)
- Регистрация устройств IoT и управление ими
- Регистрация, настройка и идентификация пользователей
- Возможность создания предупреждений
- Защита с поддержкой идентификации TLS, группой управления доступом для устройств и шлюзов
- Управление жизненным циклом данных
- Администрирование решения для развёртывания и групп устройств

Кроме того:

- Услуга Analytics Service позволяет обогащать и дополнять неструктурированные данные и взаимодействовать с ними
- Услуга Blockchain Service позволяет подключаться к сетям с поддержкой технологии блокчейна

#### 1.1 Предложения

Клиент может выбрать из следующих доступных предложений.

##### 1.1.1 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Sensor

Эта Облачная Услуга предназначена для устройств с датчиками, в числе которых недорогие датчики, такие как счётчики на парковках и уличные фонари. В следующей таблице показан включённый в Облачную Услугу объём использования на каждое Клиентское Устройство с Датчиком.

Размер сообщения (КБ)	Максимальная интенсивность потока сообщений (сообщений в день)	Хранение в Cloudant (дней)	Хранение в Db2 Warehouse* (мес.)	% передачи из исходных данных в аналитические	Хранение в объектном хранилище (мес.)
0,2	96	30	3	100%	12

\*Примечание: решение IBM Db2 Warehouse on Cloud раньше называлось IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.2 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Consumer

Эта Облачная Услуга предназначена для Потребительских устройств, включая бытовые приборы и электронные потребительские устройства. В следующей таблице показан включённый в Облачную Услугу объём использования на каждое Потребительское Клиентское Устройство.

Размер сообщения (КБ)	Максимальная интенсивность потока сообщений (сообщений в день)	Хранение в Cloudant (дней)	Хранение в Db2 Warehouse * (мес.)	% передачи из исходных данных в аналитические	Хранение в объектном хранилище (мес.)
0,5	500	30	3	100%	12

\*Примечание: решение IBM Db2 Warehouse on Cloud раньше называлось IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.3 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Enterprise

Эта Облачная Услуга предназначена для Корпоративных устройств, включая офисные продукты, компьютерное оборудование, сетевое оборудование и дроны. В следующей таблице показан включённый в Облачную Услугу объём использования на каждое Корпоративное Клиентское Устройство.

Размер сообщения (КБ)	Максимальная интенсивность потока сообщений (сообщений в день)	Хранение в Cloudant (дней)	Хранение в Db2 Warehouse * (мес.)	% передачи из исходных данных в аналитические	Хранение в объектном хранилище (мес.)
4	1440	30	3	100%	12

\*Примечание: решение IBM Db2 Warehouse on Cloud раньше называлось IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.4 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Industrial

Эта Облачная Услуга предназначена для устройств "Промышленного" класса, включая горнодобывающее, морское и сельскохозяйственное оборудование. В следующей таблице показан включённый в Облачную Услугу объём использования на каждое Промышленное Клиентское Устройство.

Размер сообщения (КБ)	Максимальная интенсивность потока сообщений (сообщений в день)	Хранение в Cloudant (дней)	Хранение в Db2 Warehouse * (мес.)	% передачи из исходных данных в аналитические	Хранение в объектном хранилище (мес.)
1	86 400	30	3	30%	12

\*Примечание: решение IBM Db2 Warehouse on Cloud раньше называлось IBM dashDB for Analytics.

## 1.2 Дополнительные услуги

### 1.2.1 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Non-Production Instance

Клиент может приобрести экземпляр услуги IBM Watson IoT Platform Service для непроизводственной среды для целей разработки и компоновки собственных приложений IoT, тестового подключения устройств любых типов и экспериментальных проверок концепции. Каждый Экземпляр в непроизводственной среде поддерживает загрузку до 560 МБ данных и подключение

не более следующего числа устройств каждый месяц: 1000 устройств с датчиками, 500 потребительских устройств, 50 корпоративных устройств или 3 промышленных устройства.

### **1.2.2 IBM Watson IoT Platform Capacity Unit**

Watson IoT Platform Capacity Unit позволяет добавить дополнительный объём в экземпляр платформы Клиента. Дополнительный объём предоставляется с оплатой по факту использования или на основе подписки с расширением подписки на устройства Клиента.

### **1.2.3 IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Production**

Услуга Blockchain Service, предлагаемая в виде дополнительной услуги для IBM Watson IoT Platform, обеспечивает подключение решений IoT к деловым блокчейн-сетям. Блокчейн представляет собой технологию распределённого реестра, с помощью которой несколько сторон могут выполнять транзакции и хранить информацию в неизменной, общей базе данных, которая реплицируется между всеми участниками. Услуга Blockchain Service даёт источникам данных IoT возможность чтения, записи и настройки транзакций блокчейна, а также участия в процессах на основе блокчейна.

### **1.2.4 IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Non-production**

Клиент может приобрести Экземпляры услуги IBM Watson IoT Blockchain Service для непроизводственной среды для целей разработки и компоновки собственных приложений блокчейна для IoT, тестового подключения устройств и решений и экспериментальных проверок концепции. Каждый непроизводственный Экземпляр может поддерживать до 400 Цифровых Сообщений в месяц.

### **1.2.5 IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Production**

Услуга Analytics Service, предлагаемая в виде дополнительной услуги для IBM Watson IoT Platform, помогает бизнес-пользователям получить более наглядное представление об операционной деятельности и работе бизнеса за счёт обогащения, дополнения и обработки поступающих из платформы данных с помощью дополнительных аналитических средств и настраиваемых бизнес-правил.

Услуга Analytics Service обеспечивает поддержку создания, мониторинга и применения функций бизнес-аналитики. Пользовательский интерфейс этой услуги автоматизирует рабочий процесс, включающий сбор входных данных для анализа из нескольких источников, выбор входных данных для выполнения вычислений, обработку и хранение результатов вычислений. Обработка вычислений в рамках Analytics Service производится согласно предопределённому расписанию. Каждая вычислительная операция рассматривается как 1 "событие анализа".

Кроме того, услуга Analytics Service даёт разработчикам возможность расширять и создавать пользовательские функции анализа с помощью библиотеки SDK API на основе Python.

Потребление Услуги ограничено максимально допустимым размером сообщения, который составляет 4 КБ. Поддерживается пакетное выполнение вычислений на основе данных из озера данных. Минимальный интервал между вычислениями составляет 5 минут. Минимальный срок хранения вычисленных значений составляет 1 час.

### **1.2.6 IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Non Production**

Клиент также может приобрести экземпляр дополнительной услуги Analytics для непроизводственной среды для целей оценки, изучения, разработки и тестирования функций анализа, чтобы получить ценную информацию перед внедрением этих функций в производственной среде. Каждый экземпляр для непроизводственной среды поддерживает анализ 10 Миллионов Событий в месяц. Это эквивалентно мощности 20 функций анализа, работающих на 50 устройствах в течение месяца.

## **2. Обработка и защита Данных – Спецификации**

Дополнение IBM об Обработке Данных (DPA), приведённое на веб-странице <http://ibm.com/dpa>, и Спецификации обработки и защиты данных (называемые спецификациями или Приложениями к DPA), ссылки на которые приводятся ниже, содержат дополнительную информацию о защите данных в Облачных Услугах и её вариантах в зависимости от типа Содержимого, подлежащего обработке, применяемых операциях обработки, функциях защиты данных и особенностях сохранения и возврата Содержимого. DPA применяется к персональным данным, входящим в

Содержимое, в том случае, если, и в той мере, в какой применяются i) Общеввропейский регламент о защите персональных данных (GDPR) (EU/2016/679); или ii) другие законы о защите данных, указанные на веб-странице <http://www.ibm.com/dpa/dpl>.

#### **IBM Watson IoT Platform Service - Спецификация**

<https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/softwareReqsForProduct?deliverableId=2B4539E04A4711E79342EA59690D4322>

#### **IoT Blockchain Service - Спецификация**

<https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/softwareReqsForProduct?deliverableId=80215F904D5111E79342EA59690D4322>

### **3. Уровни обслуживания и техническая поддержка**

#### **3.1 Соглашение об уровне обслуживания**

IBM предоставляет Клиенту следующее соглашение об уровне обслуживания в отношении доступности услуг (SLA). IBM будет применять наивысший применимый размер компенсации на основе совокупных показателей доступности Облачной Услуги в соответствии с нижеприведённой таблицей. Показатель доступности в процентах вычисляется как общее число минут за договорной месяц минус общее число минут Простоя Услуги за договорной месяц, делённое на общее число минут в договорном месяце. Определение Простоя Услуги, процесс подачи претензий и способы информирования IBM о проблемах с доступностью услуги приводятся в справочнике по поддержке Облачных Услуг IBM, который можно найти в Интернете по адресу:

[https://www.ibm.com/software/support/saas\\_support\\_overview.html](https://www.ibm.com/software/support/saas_support_overview.html).

<b>Доступность</b>	<b>Кредит (% месячной платы за подписку*)</b>
Менее 99,9%	2%
Менее 99,0%	5%
Менее 95,0%	10%

\* Плата за подписку – это договорная цена за месяц, являющийся предметом претензии.

#### **3.2 Техническая поддержка**

Информацию о Технической поддержке для Облачной Услуги, включая контактные данные службы поддержки, уровни серьёзности, часы работы, время ответа и другие сведения о поддержке и применимых процессах, можно найти, выбрав раздел "Облачная Услуга" в руководстве IBM по поддержке, доступном в Интернете по адресу <https://www.ibm.com/support/home/pages/support-guide/>.

### **4. Платежи**

#### **4.1 Системы расчёта оплаты**

Системы расчёта оплаты для Облачной Услуги указываются в Документе по Транзакции.

К данной Облачной Услуге применяются следующие системы расчёта оплаты:

- a. Единица Производительности — это независимая мера производительности, связанной с использованием Облачной Услуги.
- b. Клиентское Устройство - любое устройство, которое запрашивает или получает исполняемые команды, процедуры или приложения из серверной среды, обращающейся к Облачным Услугам.
- c. Цифровое Сообщение - это электронное сообщение, которым управляют или которое обрабатывают Облачные Услуги.
- d. Событие - это конкретное произошедшее событие, обрабатываемое Облачными Услугами или связанное с использованием Облачных Услуг.
- e. Экземпляр — это каждый доступ к определённой конфигурации Облачных Услуг.

## 5. Дополнительные положения

К Соглашениям об Облачных Услугах (или эквивалентным базовым соглашениям об облачных инфраструктурах), заключённым до 1 января 2019 года, применяются условия, приведённые на веб-странице <https://www.ibm.com/acs>.

### 5.1 Поддерживающее Программное обеспечение

В Облачную Услугу входит следующее поддерживающее программное обеспечение: библиотека Python для IoT Analytics.

### 5.2 Сведения о разрешениях, относящихся к Единицам Производительности

Услуга	Единицы	Производительность
Watson IoT Platform – Обмен данными	На МБ данных	410,26
Cloudbant for IBM Cloud DB – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	546,13
Db2 Warehouse on Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	470,80
Облачное хранилище объектов – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	18204,44
Облачное хранилище объектов – Извлечение данных	На МБ загружаемых данных	6068,15
Потоки Событий – Количество сообщений	Количество сообщений	6000000
<b>Примечание: следующие данные относятся к Экземпляру и не связаны с числом устройств.</b>		
AppID – Авторизованные Пользователи (операторы)	Количество Авторизованных Пользователей	243
AppID – Идентифицированные События (операторы)	Число идентифицированных событий	134
Secure Gateway – Количество шлюзов	Количество шлюзов	50 CU = 1 шлюз
Secure Gateway – Объём переданных данных	МБ переданных данных	546,13
Потоки Событий – Количество разделов	Количество разделов	20 CU = 1 раздел

### 5.3 Сведения о разрешениях, относящихся к Подписке (по типам устройств)

#### 5.3.1 Таблица датчиков

Услуга	Единицы	Включённые датчики
Watson IoT Platform – Обмен данными	На МБ данных	0,58
Cloudbant for IBM Cloud DB – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	1,16
Db2 Warehouse on Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	2,18
Облачное хранилище объектов – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	6,98
Облачное хранилище объектов – Извлечение данных	На МБ загружаемых данных	0,70

Услуга	Единицы	Включённые датчики
Потоки Событий – Количество сообщений	Количество сообщений	5952
<b>Примечание: следующие данные относятся к Экземпляру и не связаны с числом устройств.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	МБ ресурсов хранения	10240,00
AppID – Авторизованные Пользователи (операторы)	Количество Авторизованных Пользователей	5
AppID – Идентифицированные События (операторы)	Число идентифицированных событий	6200
Secure Gateway – Количество шлюзов	Количество шлюзов	1
Secure Gateway – Объём переданных данных	МБ переданных данных	512,00
Потоки Событий – Количество разделов	Количество разделов	4

### 5.3.2 Таблица потребительских устройств

Услуга	Единицы	Включённые потребительские устройства
Watson IoT Platform – Обмен данными	На МБ данных	7,57
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	15,14
Db2 Warehouse on Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	28,38
Облачное хранилище объектов – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	90,82
Облачное хранилище объектов – Извлечение данных	На МБ загружаемых данных	9,08
Потоки Событий – Количество сообщений	Количество сообщений	31000
<b>Примечание: следующие данные относятся к Экземпляру и не связаны с числом устройств.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	МБ ресурсов хранения	10240,00
AppID – Авторизованные Пользователи (операторы)	Количество Авторизованных Пользователей	5
AppID – Идентифицированные События (операторы)	Число идентифицированных событий	6200
Secure Gateway – Количество шлюзов	Количество шлюзов	1
Secure Gateway – Объём переданных данных	МБ переданных данных	512,00
Потоки Событий – Количество разделов	Количество разделов	4

### 5.3.3 Таблица корпоративных устройств

Услуга	Единицы	Включённые корпоративные устройства
Watson IoT Platform – Обмен данными	На МБ данных	174,38
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	348,75
Db2 Warehouse on Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	653,91
Облачное хранилище объектов – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	2092,50
Облачное хранилище объектов – Извлечение данных	На МБ загружаемых данных	209,25
Потоки Событий – Количество сообщений	Количество сообщений	89280
<b>Примечание: следующие данные относятся к Экземпляру и не связаны с числом устройств.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	МБ ресурсов хранения	10240,00
AppID – Авторизованные Пользователи (операторы)	Количество Авторизованных Пользователей	5
AppID – Идентифицированные События (операторы)	Число идентифицированных событий	6200
Secure Gateway – Количество шлюзов	Количество шлюзов	1
Secure Gateway – Объем переданных данных	МБ переданных данных	512,00
Потоки Событий – Количество разделов	Количество разделов	4

### 5.3.4 Таблица промышленных устройств

Услуга	Единицы	Включённые промышленные устройства
Watson IoT Platform – Обмен данными	На МБ данных	2615,63
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	5231,25
Db2 Warehouse on Cloud – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	2942,58
Облачное хранилище объектов – Хранение данных	На МБ ресурсов хранения	31387,5
Облачное хранилище объектов – Извлечение данных	На МБ загружаемых данных	3138,75
Потоки Событий – Количество сообщений	Количество сообщений	5356800
<b>Примечание: следующие данные относятся к Экземпляру и не связаны с числом устройств.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Хранение данных	МБ ресурсов хранения	10240,00

<b>Услуга</b>	<b>Единицы</b>	<b>Включённые промышленные устройства</b>
AppID – Авторизованные Пользователи (операторы)	Количество Авторизованных Пользователей	5
AppID – Идентифицированные События (операторы)	Число идентифицированных событий	6200
Secure Gateway – Количество шлюзов	Количество шлюзов	1
Secure Gateway – Объём переданных данных	МБ переданных данных	512,00
Потоки Событий – Количество разделов	Количество разделов	4