

---

# Каталог решений Atos

**для работы с большими объемами данных  
и кибербезопасности**

Trusted partner for your Digital Journey

**Atos**

Объем данных стремительно возрастает. Согласно отчетам аналитических агентств, к 2030 году объем информации в мире достигнет 1 йоттабайт (1024 зеттабайтов), тогда как сейчас составляет «всего» 50 зеттабайт. В такой ситуации обработка данных и обеспечение их безопасности – залог успеха современных организаций. Будучи технологическим лидером рынка ИТ, Atos предлагает широкую линейку уникальных комплексных решений для экономически эффективной работы с большими данными и кибербезопасности.

# Atos

Trusted partner for your Digital Journey

## Департамент больших данных и безопасности Atos

История серверного направления Atos берет свое начало в 1919 году, когда норвежский инженер Фредерик Розинг Бюлль автоматизировал табулятор и создал первую в мире электрическую автоматизированную систему обработки информации. В 1931 году патенты Ф.Р.Бюлля легли в основу компании, известной как Bull. А в 2014 году Atos приобретает компанию Bull и создает департамент больших данных и безопасности, основным направлением которого является производство серверов и предоставление решений в области информационной безопасности.

## О компании Atos

Atos – международный лидер в области цифровой трансформации, лидер в области обеспечения кибербезопасности и технологический лидер серверного рынка. Atos предоставляет комплексные решения в области консалтинга, системной интеграции, управляемых сервисов и аутсорсинга бизнес-процессов, облачных вычислений, безопасности и управления большими данными для всех отраслей в более чем 70 странах мира. Уникальный опыт Atos в создании технологических инноваций и глубокие экспертные знания позволяют работать с различными заказчиками. Atos доверяют крупнейшие компании, для которых важны инновационность и надежность.

Цель Atos – создать цифровое будущее и способствовать развитию знаний и образованности в области цифровизации, приближая наше общество к научно-техническому совершенству в безопасном и надежном информационном пространстве.



# Решения Atos для работы с большими объемами данных:

| Сервер BullSequana S                                                                                                                                                                   | Сервер BullSequana SA                                                                                                                                                                                                                                                    | Сервер BullSequana Edge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Сервер BullSequana Edge Nano                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продукты                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Флагманский сервер на базе ЦПУ Intel с возможностью масштабирования до 32 ЦПУ для бизнес-задач, требующих большое количество ЦПУ и ОЗУ                                                 | Сервер на базе ЦПУ AMD для использования в задачах виртуализации, построения озера данных, гиперконвергенции и инфраструктуры VDI                                                                                                                                        | Сервер видеоаналитики на основе периферийных вычислений (Edge Computing и AI) с использованием GPU Nvidia T4                                                                                                                                                                                                                                                         | Компактный сервер видеоаналитики на основе периферийных вычислений (Edge Computing и AI) с использованием GPU Nvidia Jetson                                                                                         |
| Позиционирование                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Вертикально масштабируемые задачи. Трудно прогнозируемый сайзинг. <ul style="list-style-type: none"><li>Высоконагруженные СУБД</li><li>Виртуализация</li><li>Консолидация ИТ</li></ul> | Развертывание современных технологий на базе процессоров AMD: <ul style="list-style-type: none"><li>vSAN</li><li>DataLake</li><li>Виртуализация начального уровня</li><li>Гибридное облако</li><li>VDI</li><li>Edge-вычисления</li><li>Вычислительные кластеры</li></ul> | Обработка информации/ видеопотока с объектов, удаленных от ЦОДа, со слабым каналом передачи данных с использованием GPU Nvidia T4                                                                                                                                                                                                                                    | Для обработки небольшого количества видеопотоков на объектах, удаленных от ЦОДа, где слабый канал передачи данных и неблагоприятные климатические условия                                                           |
| Преимущества                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Максимальная масштабируемость с минимальным шагом прироста 2 ЦПУ</li><li>Рекордная производительность</li><li>Снижение TCO до 40%</li></ul>      | <ul style="list-style-type: none"><li>Лучшие в своем классе технологии</li><li>Большой объем дискового пространства на сервер и оптимальная стоимость на каждый ТБ</li></ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Высокопроизводительное промышленное решение</li><li>Управление всей инфраструктурой из единого окна</li><li>Без специальных технических требований к помещению</li><li>Простота в масштабируемости</li><li>Возможность предконфигурации на этапе производства для минимизации сроков и затрат на ввод в эксплуатацию</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Компактность (147 x 118 x 52мм) для удобства размещения и спользования</li><li>Без специальных технических требований к помещению</li><li>Простота масштабируемости</li></ul> |

# Решения Atos для работы с большими объемами данных:

| Сервер Escala                                                                                                                                                           | Квантовый симулятор Atos QLM                                                                                                                                                                                                                                       | Суперкомпьютер BullSequana X                                                                                                                                                                                                                                                                             | Evidian SafeKit                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Линейка масштабируемых серверов экосистемы Power                                                                                                                        | Квантовый симулятор для проверки работоспособности квантовых алгоритмов, разрабатываемых для будущих квантовых суперкомпьютеров                                                                                                                                    | Линейка суперкомпьютеров для решения задач HPC                                                                                                                                                                                                                                                           | Программное решение для обеспечения высокой доступности приложений                                                                                                                                                                                                                                              |
| Использование решений на базе Power: <ul style="list-style-type: none"><li>Высоконагруженные СУБД</li><li>Виртуализация</li><li>Внедрение облачных технологий</li></ul> | Симуляция выполнения кода для любых будущих квантовых суперкомпьютеров                                                                                                                                                                                             | Максимальная производительность и параллелизация вычислительного процесса <ul style="list-style-type: none"><li>Геофизика</li><li>Прогнозирование</li><li>Геномика</li><li>Задача коммивояжера</li><li>Молекулярные разработки</li><li>Анализ рисков</li><li>Тестирование</li><li>Рендеринг</li></ul>    | <ul style="list-style-type: none"><li>Обеспечение отказоустойчивости приложений</li><li>Балансировка нагрузки</li><li>Синхронная репликация данных приложений в реальном времени</li><li>Автоматическое восстановление приложений при отказе</li><li>Автоматическое восстановление после сбоя сервера</li></ul> |
| Полная совместимость с серверами IBM Power Включая решения: <ul style="list-style-type: none"><li>OLM*</li><li>ODP**</li><li>ARF***</li><li>COD****</li></ul>           | <ul style="list-style-type: none"><li>Независимость от типа квантового суперкомпьютера</li><li>Масштабируемость решения</li><li>Встроенные библиотеки и фреймворки для написания квантовых приложений</li><li>Возможности интеграции с другими решениями</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Плотность размещения 1U/2 ЦПУ</li><li>Максимальная производительность</li><li>Возможность масштабирования решения</li><li>Воздушное и полное жидкостное охлаждение</li><li>Более 30 решений Atos в ТОП-500 суперкомпьютеров мира (из них 12 - в ТОП-100)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Не требуются специфические навыки для развертывания</li><li>Отсутствие дополнительных затрат на ПО и оборудование (работает со стандартными версиями ОС на текущих физических серверах, виртуальных машинах или в облаке)</li></ul>                                       |

\*OLM - Operational Live Migration (Миграция баз Oracle без остановки серверов с серверов Oracle/Sun Solaris, HP/HP-UX или AIX)  
\*\*ODB - Optimal Database Booster (Решение для облегчения управления базами данных)  
\*\*\*ARF - Application Roll-over Facility (Продукт Atos для обеспечения отказоустойчивости)  
\*\*\*\*COD - Capacity on Demand (Мобильная активация памяти и/или ядер процессоров для балансировки нагрузки, в случае не полной статической активации)

|                  | DataLake Appliance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Edge Appliance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SAP HANA Appliance                                                                                                                                                                                               | MS SQL Appliance                                                                                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Решение          | <div></div> <p>Программно-аппаратный комплекс для работы с озером данных (платформа Cloudera) на базе серверной инфраструктуры Atos</p>                                                                                                                                                                                                                          | <p>Программно-аппаратный комплекс видеоаналитики на базе серверов BullSequana Edge/Edge Nano/SA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Сертифицированное решение для SAP HANA на базе серверов BullSequana S</p>                                                                                                                                     | <p>Сертифицированное решение для СУБД MS SQL на базе серверов BullSequana S</p>                                                                                                    |
| Позиционирование | <div></div> <p>Решение on-premise на базе платформы Cloudera для хранения и обработки больших объемов данных, включая инструмент для создания бизнес-приложений (аналитика, оптимизация, моделирование и пр.)</p>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Обеспечение безопасности</li><li>• Контроль соблюдения трудовой дисциплины</li><li>• Автоматизация бизнес-процессов с помощью видеоаналитики</li><li>• Внедрение предиктивного подхода к ремонту оборудования</li><li>• Аналитика клиентской базы</li><li>• Повышение лояльности клиентов</li><li>• Любые другие задачи в разных отраслях</li></ul> | <p>Максимальный уровень производительности и надежности платформы SAP HANA. Самое гибкое* по ОЗУ и ЦПУ сертифицированное решение.</p>                                                                            | <p>Максимальный уровень производительности и надежности MS SQL DWH</p>                                                                                                             |
| Преимущества     | <div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Эксклюзивная сертификация Cloudera</li><li>• Протестированное решение с гарантированным уровнем производительности</li><li>• Кратчайший срок введения в эксплуатацию</li><li>• Безопасность данных на аппаратном и программном уровнях</li><li>• Варианты развертывания с виртуализацией или без</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Без специальных технических требований к помещению</li><li>• Единое окно поддержки</li><li>• Единая архитектура</li><li>• Быстрый ввод в эксплуатацию</li></ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Исключительная масштабируемость</li><li>• Комплексное решение под ключ</li><li>• Новейшие технологии</li><li>• Опыт крупнейшей в мире миграции на SAP S/4 HANA</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Первое в мире решение, сертифицированное до 640 ТБ дискового пространства</li><li>• Опыт крупнейшего в мире внедрения MS SQL DWH</li></ul> |

\* Единая технология BullSequana S для любых внедрений SAP HANA – от 384 Гб до 24 Тб ОЗУ.

Решаемые задачи

|                       | СУБД In-Memory<br>(SAP HANA / Oracle / PostgreSQL) | Периферийные<br>вычисления | Машинное<br>обучение /<br>искусственный<br>интеллект | Big Data /<br>Hadoop | Виртуализация | Квантовые<br>вычисления | Параллелиза-<br>ция задач | Высокая<br>доступность |
|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| BullSequana S         | +                                                  |                            | +                                                    | +                    | +             |                         |                           |                        |
| SAP HANA Appliance    | +                                                  |                            |                                                      |                      | +             |                         |                           |                        |
| BullSequana SA        | +                                                  | +                          | +                                                    | +                    | +             |                         | +                         |                        |
| DataLake Appliance    |                                                    |                            | +                                                    | +                    | +             |                         | +                         | +                      |
| BullSequana Edge      |                                                    | +                          | +                                                    |                      |               |                         | +                         |                        |
| BullSequqna Edge Nano |                                                    | +                          | +                                                    |                      |               |                         |                           |                        |
| Edge Appliance        |                                                    | +                          | +                                                    |                      | +             |                         | +                         |                        |
| Escala                | +                                                  |                            | +                                                    |                      | +             |                         |                           |                        |
| Atos QLM              |                                                    |                            |                                                      |                      |               | +                       |                           |                        |
| BullSequana X         |                                                    |                            | +                                                    |                      | +             |                         | +                         |                        |
| MS SQL Appliance      | +                                                  |                            |                                                      |                      |               |                         |                           |                        |
| Evidian SafeKit       |                                                    |                            |                                                      |                      | +             |                         |                           | +                      |



Решения Atos для обеспечения кибербезопасности:

Системы идентификации и управления доступом Evidian Access Management

|                  | Enterprise SSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Authentication Manager                                                                              | Self Service Password Request                      | Web Access Man-agement                                                                                               | Identity Gov & admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Analytics and Intelligence                                                                                      | Аппаратные модули безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Описание решения | Безопасный и быстрый доступ к программам и корпоративным ресурсам с использованием технологии единого доступа с ПК, планшетов и мобильных телефонов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Многофакторная авторизация на стартовом экране ПК с поддержкой многопользовательского использования | Сервис для самостоятельного восстановления паролей | Многофакторная авторизация к SaaS приложениям и корпоративным порталам с интеллектуальной адаптацией под место входа | Автоматизация управления идентификационными данными, включая интеграцию с инструментами HR. Реализация ролевой модели управления доступом, синхронизация и управление учетными записями и паролями различных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подробная аналитика рисков. Выявление и отслеживание подозрительных действий, контроль использования приложений | Оборудование для создания и защиты криптографических ключей в течение всего цикла их жизни – от генерации до уничтожения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Решаемые задачи  | <ul style="list-style-type: none"><li>Централизация и автоматизация управления учетными записями пользователей и правами доступа к информационным системам предприятия, а также повышение уровня контроля над использованием ИТ-инфраструктуры</li><li>Безопасный и быстрый доступ к программам и корпоративным ресурсам с использованием технологии единого доступа с ПК, планшетов и мобильных телефонов</li><li>Внедрение многофакторной авторизации в приложениях и веб-ресурсах</li><li>Сбор и аналитика подозрительной активности</li><li>Обеспечение отказоустойчивости систем авторизации (НА)</li></ul> |                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Централизация и автоматизация управления учетными записями пользователей и правами доступа к информационным системам предприятия, а также повышение уровня контроля над использованием ИТ-инфраструктуры</li><li>Безопасный и быстрый доступ к программам и корпоративным ресурсам с использованием технологии единого доступа с ПК, планшетов и мобильных телефонов</li><li>Внедрение многофакторной авторизации в приложениях и веб-ресурсах</li><li>Сбор и аналитика подозрительной активности</li><li>Обеспечение отказоустойчивости систем авторизации (НА)</li></ul> |                                                                                                                 | <p>Высочайшая степень защиты данных и их потоков, посредством оборудования для создания и защиты криптографических ключей в течение всего их жизненного цикла.</p> <p>В частности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Обеспечение безопасности транзакций и других процессов в финансовом секторе</li><li>Обеспечение целостности и безопасности криптографических операций клиента</li><li>Организация безопасного обмена данных в корпоративной сети</li><li>Другие задачи</li></ul> |
| Преимущества     | <ul style="list-style-type: none"><li>Модульность и бизнес-ориентированность</li><li>Совместимость с любыми средами заказчика</li><li>Возможность развертывания в облаке</li><li>Отказоустойчивость</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |                                                    |                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Модульность и бизнес-ориентированность</li><li>Совместимость с любыми средами заказчика</li><li>Возможность развертывания в облаке</li><li>Отказоустойчивость</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Высочайшая степень защиты и безопасность</li><li>Сертифицированные решения</li><li>Собственные центры разработки ПО</li><li>Широкая линейка оборудования, подходящая под любые задачи клиента</li><li>Высокие показатели производительности</li><li>Инновационный функционал</li></ul>                                                                                                                                                                  |

Решения Atos для обеспечения кибербезопасности:

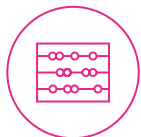
Аппаратные модули безопасности

# Достижения серверного направления Atos



ТОП-500  
суперкомпьютеров

Европейский поставщик #1  
и более 30 устройств в ТОП-500  
суперкомпьютеров\*



Испытательная  
лаборатория

Испытательная лаборатория  
высокопроизводительных  
компьютерных вычислений (High  
Performance Computing Test Lab) в  
г. Анже, Франция



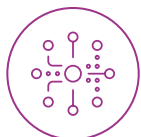
4 мировых  
рекорда

Суперкомпьютер BullSequana  
XH2000 на базе процессора AMD  
EPYC™ серии 7H12 установил  
4 новых мировых рекорда по  
производительности серверных  
систем



Самый  
производительный

BullSequana S1600 - самый  
производительный сервер  
по результатам SPECint2017  
benchmark\*\*



Вычислительная  
система для SAP

BullSequana S800 - самые  
высокопроизводительные  
вычислительные системами  
для сред SAP\*\*\*



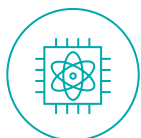
Первая инсталляция  
сервера с 16 ЦПУ

BullSequana S1600 - первая в мире  
инсталляция сервера с 16 ЦПУ  
на новейших Cascade Lake  
(осуществлена в России)



Новаторство  
в ИИ

Atos признан инноватором  
в сфере периферийного ИИ  
по версии Gartner \*\*\*\*



Квантовая  
система

Atos Quantum Learning Machine  
- первая серийно выпускаемая  
квантовая система, которая  
способна моделировать до 41  
квантового бита (кубита)



Квантовый  
симулятор

Поставка самого мощного в мире  
квантового симулятора

## Контакты

115191  
Москва, Большая Тульская 11,  
ТДК «Тульский» 4 этаж  
Тел: +7 (495) 737-26-10  
Факс: +7 (495) 737-25-02  
presale@atos.net

[atos.net/ru/servers](https://atos.net/ru/servers)  
[edge.how](https://atos.net/ru/edge)  
[datalake.how](https://atos.net/ru/datalake)

@AtosServers



\* <https://www.top500.org/lists/top500/2020/11/>

\*\* Highest score of 2280 SPECrate®2017\_int\_peak published for SPECint2017 benchmark with BullSequana S1600 and Intel Xeon Platinum 8276M processors (28 cores@ 2.2GHz)  
(<https://www.spec.org/cpu2017/results/res2019q4/cpu2017-20191002-18952.html>)

\*\*\* По результатам теста SAP HANA Standard Application Benchmark (SAP BW) (версия 3)

\*\*\*\* Gartner, 2020г. "Tech Innovators" (источник: [https://blogs.gartner.com/anthony\\_bradley/2020/11/03/announcing-gartners-new-tech-innovators-in-edge-ai/](https://blogs.gartner.com/anthony_bradley/2020/11/03/announcing-gartners-new-tech-innovators-in-edge-ai/))