**Как выглядят дата-центры Google**

Как правило, информация о центрах обработки данных всегда окутана тайной, так как именно это место является мозгами технологических компаний. Компания Google, напротив, решила [**поделиться**](http://ilenta.com/go.php?businessinsider.com/google-data-centers-2014-10?op=1) фотографиями своих дата-центров, которые располагаются в штатах Аойва, Орегон, Джорджия, Южная Каролина, а также в Финляндии и Бельгии. Компания работала над их созданием более 12 лет.



Каждый центр оснащен эффективными возобновляемыми источниками энергии и является полностью экологически чистым.

По словам Google, когда вы заходите на их сайт, то становитесь участником самой мощной и огромной Сети во Вселенной. Глядя на следующие фотографии, тяжело не согласиться с этим утверждением.

Наш тур начинается за пределами одного из центров обработки данных Google, в городе Омаха, штат Айова. Вы видите, что рядом с дата-центром спокойно разгуливает семейство оленей.

[](https://i.playground.ru/p/4fwZJX03hsDX36KKXCx5uA.jpeg)

Дата-центр в штате Айова имеет площадь более 10 000 квадратных метров. Внутри его расположены серверы, которые обрабатывают поисковые запросы YouTube и хранят видео сервиса.

[](https://i.playground.ru/p/NKWnPETKQjmGl7eAWXp9jA.jpeg)

Обратите внимание, насколько он огромный!

[](https://i.playground.ru/p/JRt1aE0z5zGV1HhJRTEcDA.jpeg)

В сетевом корпусе установлено огромное количество маршрутизаторов и коммуникаторов, позволяющих осуществлять обработку данных и обмениваться информацией друг с другом. Отметим, что сеть, которая связывает ресурсы, работает со скоростью в 200 000 раз превышающей скорость домашнего интернета.

А вот как выглядит изнутри дата-центр в штате Джорджия. Обратите внимание на разноцветные трубы, они предназначены для водяного охлаждения объекта. Этот центр настолько огромен, что сотрудники передвигаются по нему на велосипедах.

[](https://i.playground.ru/p/Lm4h9vmbIYfLvEfc8JGXmw.jpeg)

Google сохраняет в трубах очень высокое давление, на случай, если вдруг произойдет возгорание. Вода в них на всякий случай очищается и фильтруется, дабы не произошло загрязнение объекта.

Синие светодиоды на каждом сервере уведомляют сотрудников о том, что все идет гладко. Google приобрела 1000 мегаватт возобновляемой энергии для питания этих центров обработки данных.

[](https://i.playground.ru/p/6giiWoXy0M41-nqMkRp3qQ.jpeg)

На этом снимке вы можете видеть, что вышедшие из строя жесткие диски удаляются на месте. Google говорит, что это делается специально для того, что бы пользовательские данные всегда оставались в безопасности.

[](https://i.playground.ru/p/lfNjaDrhDcMpqYDV0u9b7w.jpeg)

А так выглядит место для резервного копирования информации. Рука робота помогает найти ту или иную кассету, когда она понадобилась сотруднику. Каждая лента имеет собственный штрих-код, который облегчает поиск.

[](https://i.playground.ru/p/SCJcNq3HI78PeGV6OFEb-Q.jpeg)

Это редкий вид задней части серверов. Вы можете увидеть множество вентиляторов, которые вытягивают горячий воздух с серверов и всасывают охлажденный.

[](https://i.playground.ru/p/dvxzERvHHPgg1wlsWF5PGA.jpeg)

Прекрасный вид дата-центра компании Google в Финляндии, который располагается на берегу замерзшего залива. В прошлом в этом здании располагался бумажный комбинат.

[](https://i.playground.ru/p/ME53Ytv3fRzSbZBizoumJQ.jpeg)

Так выглядит дата-центр в Финляндии изнутри. Для обеспечения бесперебойной работы серверов требуется массивное пространство. Центры обработки данных компании Google используют на 50% меньше энергии, чем аналогичные центры других компаний.

[](https://i.playground.ru/p/s81-8liYrKGTXgDBnzA4Qw.jpeg)

Серверы таких размеров вырабатывают огромное количество тепла. Для их охлаждения Google использует морскую воду из Финского залива. Ее вполне хватает для качественного охлаждения.

[](https://i.playground.ru/p/gSRlQzqiw-_mjhMCqRcADg.jpeg)

<https://yandex.ru/company/technologies/datacenter> ЦОД ЯНДЕКСА