



# ВЕСТНИК

Ассоциации участников  
отрасли ЦОД

2022/2023

# Формула стабильности ЦОД: на что рассчитывать в 2023 году

Гущин А.В., руководитель проектов «Промышленные силовые машины» ООО «Завод ПСМ»

С февраля 2022 года на российском рынке ЦОД произошло много событий. История развивается стремительно, положение игроков на рынке меняется. Неизменной остается лишь формула стабильности ЦОД.

---

Стабильность дата-центра = надежность резервирования

---

Бесперебойная работа дата-центров основывается в первую очередь на качестве энергооборудования и ИБП. Грамотно выстроенная система резервирования критической инфраструктуры — всегда результат работы опытных инженеров высокого экспертного уровня.

Сегодня отрасль регулярно сталкивается с проблемами закупки необходимых зарубежных материалов, в том числе энергооборудования. Поэтому ключевую важность приобрела организация международной логистики и гарантия поставок оборудования и запчастей.

## Начало конца

Фундамент резервного энергоснабжения дата-центров в России к 2022 году был практически полностью сложен из зарубежного оборудования Запада. Выбор европейских и американских партнеров закономерен и обоснован качеством их двигателей, подтвержденным опытом многолетнего использования. Отрасль приводили в движение крупнейшие производители: *Cummins Power Generation*, *Caterpillar*, *MTU (Rolls-Royce solutions)*, *Kohler-SDMO*, *FG Wilson*. Широко применялись системы электроснабжения на основе дизель-динамических источников бесперебойного питания (ДДИБП) таких производителей, как *EURO-DIESEL*, *Hitec Power Protection* и *Piller*.

Но наступил февраль 2022 года, и земля резко ушла из-под ног. Энергетический рынок стал меняться едва ли не ежеминутно.

**Удар 1.** Компания *Kohler-SDMO* сразу же, 24 февраля, категорично заявила о своем уходе из РФ, не связывая свое решение с санкционным давлением. В результате на сегодняшний день ДГУ *Kohler* полностью исчезли с российского рынка.

**Удар 2.** Совет директоров *Cummins Inc.*

18 марта приостановил работу компании в РФ, сообщив об этом на своем официальном сайте. Удар пришелся непосредственно на отрасль ЦОД: значительное количество ДГУ *Cummins* мощностью 2000 кВт в рамках уже заключенных сделок не дошли до границы России. Поставки были сорваны.

**Удар 3.** Российское представительство компании *MTU (Rolls-Royce solutions)* поначалу продолжало работать формально, но в итоге полностью прекратило деятельность. Более того, были демонстративно утилизированы складские остатки ДГУ в России.

В стороне оставались только *Caterpillar* и *FG Wilson*. Никаких официальных заявлений, но и никакой ясности. Получить от дилеров оперативный и конструктивный ответ на запрос стало чем-то из области фантастики, равно как и цены на двигатели, которые они стали предлагать.

Эти события значительно усложнили задачи по строительству и эксплуатации ЦОД. Практически сразу изменилась модель резервирования с ДДИБП. Дата-центры стали применять «классическую» схему «ДГУ+ИБП», в том числе на некоторых площадках было запущено оперативное перепроектирование. Участники энергетического рынка готовились к сложностям и собирались с силами, чтобы устоять на ногах в этой тряске.

## Главные риски для дата-центра

Срыв и задержка зарубежных поставок оборудования из-за санкционных ограничений повысили степень риска владельцев и застройщиков ЦОД. Былая надежность западных поставщиков испарилась. Ситуация осложнилась нестабильностью валютного курса и отсутствием отечественных аналогов оборудования требуемого качества.

С февраля 2022 года Европейский Союз принял уже 11 пакетов антироссийских санкций, с каждым шагом усиливая давление. Первыми под ограничения попали генераторы. На рынок это повлияло незначительно, так как у крупнейших производителей генераторов — *Mecc Alte*, *Marelli Motori*, *Leroy Somer* — налажено собственное производство в Китае.

Девятый пакет санкций от 16 декабря 2022 года ограничил поставки двигателей внутреннего сгорания с искровым зажиганием. Под влиянием этих ограничений оказалось производство электростанций на базе газопоршневых и бензиновых двигателей.

Прямые ограничения на ввоз ДГУ из Европы в Россию утверждены десятым пакетом санкций от 25 февраля 2023 года. Однако российским компаниям и после этого удается решать проблемы импорта с помощью альтернативных вариантов логистики и транзита оборудования в соседние государства. Поэтому одиннадцатый блок ограничений, принятый ЕС 23 июня 2023 года, направлен на борьбу с «параллельным импортом», чтобы наверняка заблокировать поставки дизель-генераторного оборудования.

Санкции ЕС создали ряд ощутимых проблем для рынка дизельных генераторов и для рынка ЦОД. Но рынок принял новые риски, и поставки оборудования на сегодняшний день продолжают. Российские машиностроительные компании обеспечивают ЦОД энергоцентрами и осуществляют сервисное обслуживание. Отрасль бодрствует.

## Повод для оптимизма

Ни одна дверь не закрывается, если не открыта другая. Для многих крупных российских поставщиков энергетического оборудования санкционные удары стали вызовом. Прошедшие 1,5 года показали, что ЦОД могут довериться крепким российским компаниям, не рискуя так, как в отношениях с зарубежными партнерами. У российских производителей есть логистические возможности для поставки привычного западного оборудования.

Дизельные двигатели *Cummins* любой мощности сегодня приезжают в РФ из Европы, Индии, Турции и Китая. Даже *Cummins QSK95-Series* мощностью 2680 кВт. Заводы *Cummins* представлены в Китае и Индии, где выпускаются пользующиеся спросом в России двигатели *QSK60-Series*. Поэтому у лидеров энергетического машиностроения в РФ есть вполне реальные сценарии поставки и обслуживания ДГУ *Cummins*.

Двигатели *MTU*. Поставки в Россию возможны и осуществляются, причем также без ограничения мощности. Снова смотрим в сторону Китая и видим там совместное предприятие *MTU Friedrichshafen GmbH* и *Guangxi Yuchai Machinery Company Ltd*. Это завод в Гуанчжоу, на котором производят

дизельные двигатели *MTU* серии 4000. Сегодня возможно разместить заказ в Китае на двигатель немецкого производства, но это не лучший вариант ввиду крайне долгих сроков поставки.

Поставки двигателей *Mitsubishi* из различных стран также ведутся без ограничений. На площадях китайского завода *SDEC (Shanghai Diesel Engine Co., Ltd.)* выпускаются двигатели *Mitsubishi* для станций, работающих в режиме *PRP*, мощностью до 1800 кВт.

На рынке есть и альтернативные производители, оборудование которых не уступает в качестве Западу. Яркий пример — дизельные двигатели лидирующих производителей Китая — это *Weichai Power* и *Yuchai Machinery*. Мощностные возможности этих двигателей — от 16 до 3000 кВт, что вполне закрывает потребности отрасли ЦОД.

## Держите руку на пульсе партнера

Лучшее, что в 2023 году можно посоветовать владельцам и застройщикам ЦОД, — тщательно выбирать поставщиков энергооборудования. Да, все описанные выше оптимистичные сценарии поставок ДГУ возможны. Но для их осуществления нужен надежный российский партнер.

Как никогда важны стабильность и надежность. Или, если совсем по-русски: «Семь раз отмерь, один раз отрежь». Итак, главные требования, которые должны сегодня предъявляться отрасли ЦОД к партнеру, ответственному за резервирование критически важной инфраструктуры объектов:

### 1. Инжиниринг.

Решить индивидуальные задачи ЦОД может только партнер, осуществляющий собственные конструкторские разработки. Это гарантирует надежность и экономическую эффективность энергоснабжения. Для ЦОД крайне важен высокий уровень автоматизации энергоцентров. Эту потребность также закрывают индивидуальные конструкторские проекты, созданные опытными профессионалами.

### 2. Логистическая сеть.

Производитель энергооборудования не должен быть ограничен логистическими маршрутами, свободными от санкций. Стабильная работа ЦОД возможна, только если партнер гарантирует поставки двигателей и генераторов и через Европу. Более того, стоит убедиться, что у поставщика выстроена собственная партнерская сеть из стран в разных точках мира.

### 3. Гарантия и сервис.

Построить и запустить энергоцентр для ЦОД — это только верхушка айсберга. Нужно быть уверенными в том, что энергоснабжение будет стабильным. Бесперебойная работа, техническое обслуживание, оперативный ремонт — все это возможно, только если партнер оказывает контрактную сервисную



поддержку. А также может поставить необходимые запчасти, в том числе в обход санкционного влияния. Это гарантия эффективных вложений в энергообеспечение ЦОД, существующая не только на бумаге.

#### 4. Финансовая устойчивость.

Кажется, банальный показатель, но очень важный. При выборе партнера стоит обязательно выяснить динамику оборота компании, убедиться в ее платежеспособности и крепком положении на рынке. Низкий индекс финансового риска, возможность отсрочки платежа — все это характеризует надежного партнера.

#### 5. Выполненные проекты.

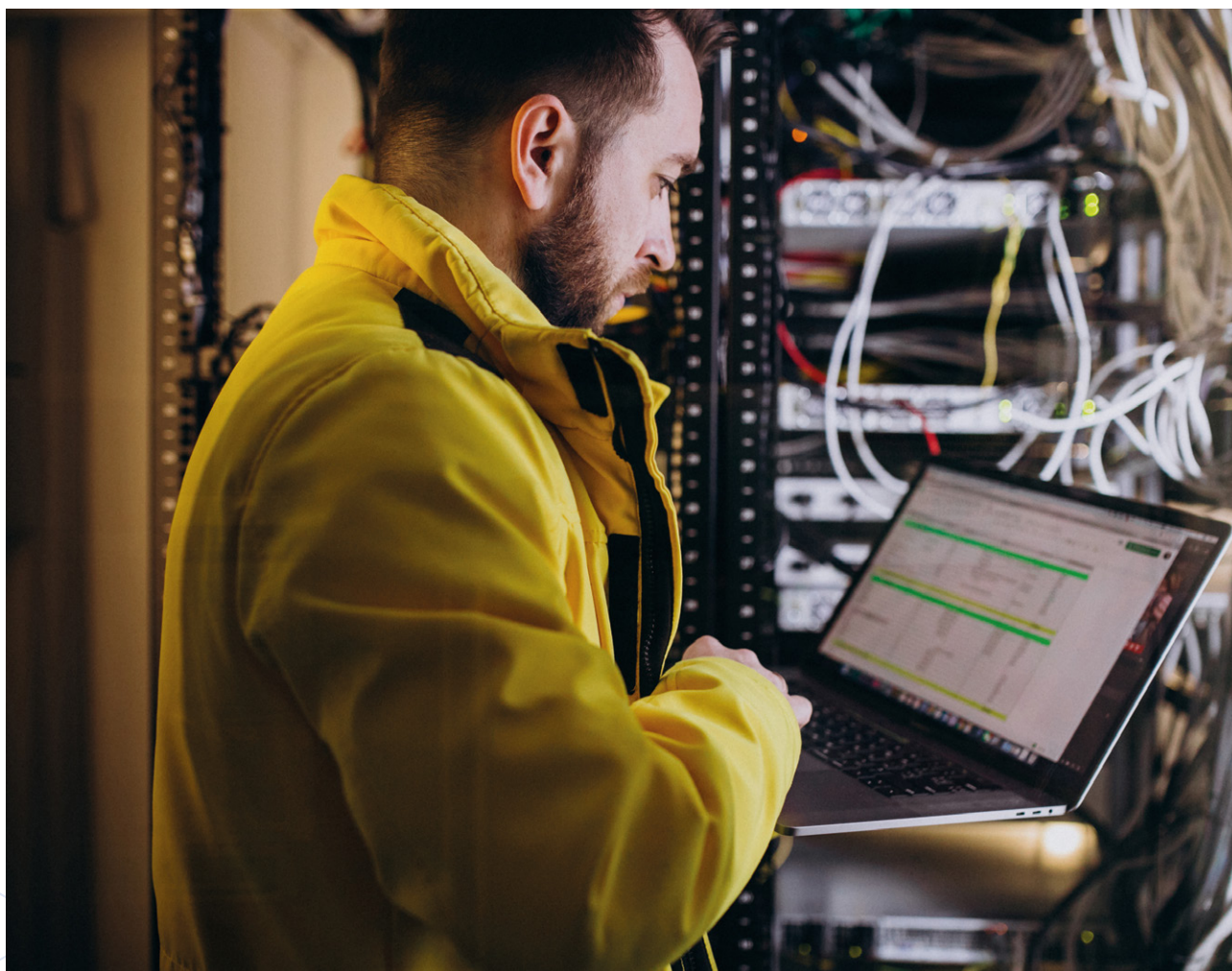
Фактическое подтверждение опыта партнера говорит о нем лучше всего. Важно убедиться, что производитель энергооборудования способен разрабатывать решения именно для ЦОД. Опыт в других отраслях — это хорошо, но в отрасли ЦОД есть свои специфические потребности, и производитель должен знать, как их учесть.

На российском рынке есть производители энергооборудования, соответствующие всем пунктам этого чек-листа. Это компании, которые

не поддаются тенденциям санкционной реальности, принимают вызов и работают на развитие российского машиностроения. И это лучшее подтверждение того, что у отрасли ЦОД большие перспективы и светлое будущее.

Отрасль генерации энергии пережила смутные времена, но стабилизировалась и сегодня может гарантировать качественное решение задач ЦОД. Российские представители рынка энергетического машиностроения показывают высокий уровень адаптивности к санкционным реалиям, превращая новые трудности в новые возможности. Правильный выбор партнера гарантирует стабильную работу российских дата-центров, их надежность и прибыльность.

ДГУ от 2000 кВт по-прежнему широко представлены на рынке РФ. Для ЦОД доступны двигатели, генераторы и запчасти привычных западных брендов. Но не стоит проходить мимо производителей из Китая, получивших отличную возможность заявить о себе на российском рынке. Выбор за участниками рынка ЦОД. А представители энергетического машиностроения тем временем продолжают поддерживать высокое качество своей продукции, разрабатывать новые эффективные предложения и сохранять логистическую независимость, несмотря ни на что.





АССОЦИАЦИЯ УЧАСТНИКОВ  
ОТРАСЛИ ЦЕНТРОВ  
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

+ 7 (495) 825-45-45

[dcunion.ru](http://dcunion.ru)