

# ЭЛЕМЕНТ НАДЕЖНОСТИ

**МАРИЯ МИТЮРЁВА**, руководитель отдела маркетинга Delta Electronics

**Н**ефтегазовая отрасль всегда была и остается одной из самых высокотехнологичных сфер промышленности. Широкое применение здесь программируемых логических контроллеров (ПЛК) и распределительных систем управления (PCU) обеспечивает высокий уровень автоматизации технологических процессов.

Соответственно, исключительно важно обеспечить надежность и непрерывность энергоснабжения ключевых систем предприятия. Прежде всего, это относится к центрам обработки данных, технологическому оборудованию и системам безопасности на критических объектах. А обеспечить гарантированное электропитание и высокое качество самой электроэнергии поможет установка источников бесперебойного питания (ИБП).

**Д**ата-центры хранят и обрабатывают значительное количество важной корпоративной информации. Согласно статистике, крупный нефтеперерабатывающий завод генерирует 1 ТБ необработанных данных в день. Кроме того, ЦОД обеспечивает работу таких важных решений, как ERP и CRM, систем документооборота, электронной почты и даже сайта. Вот почему иногда время его простоя не может превышать нескольких минут.

**КРУПНЫЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ  
ЗАВОД ГЕНЕРИРУЕТ  
1 ТБ НЕОБРАБОТАННЫХ ДАННЫХ В ДЕНЬ**

В случае аварии ИБП дадут возможность дата-центрам работать в штатном режиме без потери данных еще некоторое время, пока будут производиться ремонтные работы. Одним из основных требований к источникам бесперебойного питания для ЦОД, помимо эффективности и высокого КПД, является их компактность и повышенная плотность мощности.

Компактный ИБП позволяет сэкономить место, которое может быть использовано для установки дополнительных серверных плат или кондиционера. Кроме того, современные ИБП не просто обладают небольшими габаритами, они имеют действительно высокую плотность мощности (до 600 кВА/м<sup>2</sup>), за счет чего можно значительно уменьшить занимаемую площадь в крупных ЦОД.

**О**становка технологического процесса на несколько секунд из-за отключения электроэнергии может привести к перебоям в работе предприятия в течение нескольких часов или даже дней. Соответственно, ИБП, обеспечивающие бесперебойное функционирование ключевых процессов в нефтегазовой отрасли, прежде всего, должны обладать высокой мощностью. Также крайне важно, чтобы они могли работать в агрессивной среде с повышенным уровнем вибрации и влажности, большим диапазоном температур.

На морских нефтедобывающих платформах ИБП должны быть устойчивы, в том числе, и к воздействию соли. Источники бесперебойного питания, которые рабо-

туют в условиях сильной вибрации, должны иметь повышенную плотность разъемов.

Рабочий температурный диапазон источников бесперебойного питания должен составлять от 15 до 550 градусов по Цельсию. Кроме того, к таким ИБП должны предъявляться высокие требования по защите от взрыва, ведь они применяются в местах повышенной опасности.

**В** нефтегазовой отрасли большую роль играют системы оповещения и управления эвакуацией, газоаналитические и системы пожаротушения, видеонаблюдение, охранная сигнализация и другие. Например, на газопроводах через каждые 500–1000 метров устанавливаются шкафы с аппаратурой для технического контроля, связи и обнаружения утечек газа. Некорректная работа этих систем из-за перепадов электроэнергии или их отключение из-за ее отсутствия может стоить здоровья или даже жизни людей.

Для защиты таких ответственных нагрузок устанавливают однофазные ИБП. Защита электропитания систем аварийной остановки и пожарной сигнализации на буровых установках является обязательной.

Основные требования, которые должны предъявляться к ИБП для таких нужд, — высокая стабильность их параметров, исключительная надежность и отказоустойчивость. Наличие у ИБП технологии цифровой обработки сигнала (DSP) позволяет уменьшить количество электронных компонентов, что приводит к уменьшению частоты отказов. Кроме того, надежность ИБП повышает резервирование вспомогательного питания и вентиляторов.

**Е**сли вы задумались о замене устаревшего ИБП или появилась необходимость обеспечить бесперебойным электропитанием новый объект, существует как минимум два способа оптимизировать расходы и капитальные вложения по проекту.

**ОДНО ЛИШЬ УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЩЕГО КПД  
СИСТЕМЫ С 95 ДО 96% МОЖЕТ ПОЗВОЛИТЬ  
СЭКОНОМИТЬ ДЕСЯТКИ ТЫСЯЧ ДОЛЛАРОВ  
НА ОПЛАТЕ СЧЕТОВ ЗА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ**

Выбирайте ИБП с показателем КПД не ниже 96%. Каждый процент КПД влечет за собой в перспективе определенную экономию по проекту. Да, на первоначальном этапе 1% ничего не даст. Но одно лишь увеличение общего КПД системы с 95 до 96% может позволить сэкономить десятки тысяч долларов на оплате счетов за электроэнергию.

Отдавайте предпочтение комплексным предложениям. Эффективнее выбирать те, в которые входит не только ИБП, но и набор дополнительных услуг: сервисная поддержка, маркетинговые предложения и, что крайне важно, гарантийное и постгарантийное обслуживание. Это позволит оптимизировать расходы на проведение пусконаладочных работ, а также на обслуживание. □

«НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ» —  
ЖУРНАЛ ДЛЯ ХОРОШО  
ИНФОРМИРОВАННЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛОВ

Нас ценят за то,  
что из потока событий  
мы отбираем главные

Мы выявляем тенденции  
и анализируем  
достоверные факты

О ПРОБЛЕМАХ  
ПИШУТ МНОГИЕ

**НГВ-2017:**

**24 выпуска**

Актуальные комментарии  
Профессиональные дискуссии  
Авторитетные мнения  
Серьезная аналитика  
Отраслевая статистика

**Оформить подписку очень просто:**

Отправьте заявку по факсу  
или электронной почте,  
оплатите счет — и получайте журнал.

**В заявке не забудьте указать:**

период подписки,  
количество экземпляров,  
адрес доставки журнала,  
название и банковские реквизиты компании,  
Ф.И.О. и должность,  
контактные телефоны,  
факс, e-mail.



Тел./факс: +7(495)510-57-24  
+7 (499)750-00-70

[podpiska@ngv.ru](mailto:podpiska@ngv.ru)

<http://www.ngv.ru/subscribe/>



Подписку на «Нефтегазовую Вертикаль»  
можно оформить также по каталогам:  
«Роспечать» (индекс 47571),  
«Пресса России» (Е45380),  
«Деловая пресса» (06026DP)