

Реализованный проект | Система бесперебойного питания VEDAUPS®

Бесперебойное питание приводов насосов охлаждающего контура автоклава

Компания «Данфосс» установила систему бесперебойного питания для повышения надежности работы агрегата по переработке упорного золота на Покровском заводе.

VEDAUPS® выполняет точное поддержание напряжения в промежуточном звене постоянного тока преобразователей частоты.

Сегодня становится все меньше свободного золота, которое легко извлекается из породы. Возникает необходимость добычи из «упорных руд». Именно эта технология успешно применяется на Покровском заводе, где в 2019 году был запущен уникальный автоклавно-гидрометаллургический комплекс.

Внутри автоклава создаются высокая температура и давление, а через измельченный золоторудный концентрат подается кислород. Далее происходит окисление серы и высвобождение золота. Всего за 30 минут происходит процесс, который в природе занимает миллионы лет.

Поскольку оборудование комплекса работает под большими температурами в агрессивной среде, особенно ответственными узлами данного агрегата являются системы водяного охлаждения.

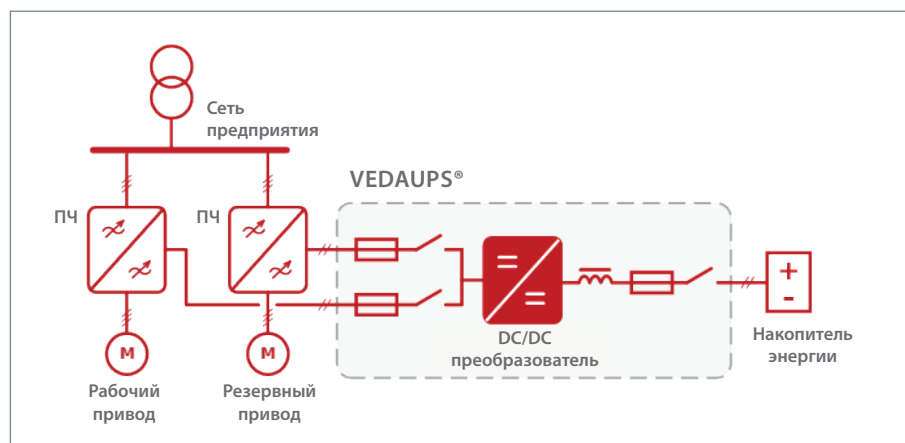
Даже кратковременный перебой в их работе может привести к аварийной остановке всего комплекса и поломкам дорогостоящего оборудования.

Именно для безотказной работы контура охлаждения автоклавно-гидрометаллургического комплекса была использована система VEDAUPS®, разработанная компанией «Данфосс». Это решение основано на обеспечении стабильного напряжения в цепи постоянного тока преобразователя частоты за счет энергии аккумуляторных батарей.

Одно из главных преимуществ VEDAUPS® — однократное преобразование энергии между накопителем и подключаемой нагрузкой. Основным элементом системы является DC/DC преобразователь Vacon® NX.

Система бесперебойного питания установлена для резервирования двух преобразователей частоты Vacon® NXP мощностью 45 кВт по схеме рабочий/резервный, как показано на рисунке.

Простота использования достигается при помощи сенсорной панели оператора с русскоязычным интерфейсом, управляющей системой в автоматизированном режиме.



ИБП подключается к преобразователям частоты, объединенным по шине постоянного тока. Это позволяет сделать приводы насосов надежнее. Переход с рабочего привода на резервный не требует дополнительных действий с ИБП.

DC/DC преобразователь позволяет выполнить точную настройку уровня срабатывания ИБП, позволяя исключить малейшие просадки напряжения.

