



Оборудование «Триол» для нефтедобычи включает в себя несколько рядов станций управления электроцентробежными насосами, преобразователей частоты и устройств плавного пуска различного назначения, отличающихся соответствующими техническими характеристиками, шкалой мощностей, режимами работы и функциональными возможностями.

Вот уже несколько лет одной из приоритетных задач корпорации стал выпуск энергоэффективного оборудования, которое обеспечивает не только энергосбережение и экономию ресурсов, но и значительное снижение капитальных затрат и эксплуатационных расходов.

Прежде всего, это высоковольтные преобразователи частоты Триол АТ23, предназначенные для автоматического управления частотой вращения и моментом производственных машин и механизмов с приводными трехфазными асинхронными и синхронными электродвигателями мощностью от 160 кВт до 1600 кВт класса напряжения 3, 6, 10 кВ.

Применение Триол АТ23 позволяет сберечь электроэнергию устранением неоправданных затрат, которые имеют место при

альтернативных методах регулирования дросселированием или с помощью механических регулирующих устройств. Процент прямой экономии активной электроэнергии — от 20% до 50%.

Триол АТ23 также обеспечивает плавное регулирование скорости вращения электродвигателя и позволяет в большинстве случаев отказаться от использования редукторов, вариаторов и другой регулирующей аппаратуры, что значительно упрощает управляемую механическую систему и повышает ее надежность. Следовательно, расходы на ремонт и профилактику оборудования уменьшаются.

Следует отметить и высоковольтный преобразователь частоты Триол АТ27, предназначенный для частотного пуска и регулирования скорости вращения асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, с номинальным напряжением 6 и 10 кВ, мощностью от 250 до 5000 кВт.

Применение АТ27 ведет к обеспечению значительного — до 60% — энергосбережения, повышению надежности работы и продлению ресурса работы электродвигателей за счет предупреждения гидравлических ударов в системе трубопроводов или выхода из строя шестеренчатых или ременных передаточных механизмов.

Немаловажная деталь: АТ27 имеет два конструктивных исполнения: шкафное (для установки в выделенных помещениях) и контейнерное (для установки под открытым небом в комплектном мобильном помещении). Преимущество контейнерного исполнения состоит в том, что используется система охлаждения с изолированным каналом, благодаря которому атмосферный воздух, пыль, вода или конденсат не попадают внутрь

АИ27, что увеличивает срок ее службы.

Наконец, третья новинка — система «Каскад» для управления многонасосной станцией, обеспечивающая синхронный перевод насосов на сеть, широкие возможности настройки, встраивание в АСУ верхнего уровня. Также есть модификация данной системы — мобильная СУ на базе Триол АТ23, которая обеспечивает управление и защиту многодвигательной насосной системы.

Достоинства МСУ: отдельный запуск любого из электродвигателей от ПЧ или прямым пуском, уход от гидродинамического удара при прямом пуске одного из двигателей, безударный перевод на сеть любого из электродвигателей, остановка электродвигателя выбегом.

Алгоритмы управления системы «Каскад» автоматически включают и выключают насосы, для поддержания необходимой величины технологического параметра, а регулирование скорости насоса, подключенного к ПЧ, обеспечивает плавное изменение давления и точное поддержание технологических параметров нефтедобычи. Все это приводит к заметной экономии средств. В качестве примера можно привести опыт компании ТНК-ВР и ОАО «Самотлорнефтегаз», которые установили около 100 ЧРП «Триол». Экономия на ряде скважин достигла 73–36%.

Также мы предлагаем возможность установки типовых комплексов, разработанных нашими инженерами. К примеру, сданная под ключ типовая система поддержания пластового давления (ППД) на 1600 кВт будет стоить 3,5 млн рублей, причем срок окупаемости этого проекта не превысит и года. А вод стоимость типовой системы для объектов ППН составит 14,7 млн рублей. 

