

VLT

Преобразователи частоты VLT® увеличивают добычу нефти и снижают энергопотребление

На нефтяных месторождениях в западных штатах США применяются почти 50 низковольтных преобразователей частоты Danfoss VLT®. Постоянная модернизация приводит к использованию дополнительных систем для оборудования данного типа. Таким образом, увеличивается нефтедобыча, а энергопотребление и эксплуатационные расходы снижаются.

Один из мировых лидеров в области нефтедобычи использовал пускатели низковольтных двигателей и повышающие трансформаторы для управления погружными электроцентробежными насосами высокого напряжения, которые находились на глубине более 3000 метров. Этот метод предъявлял минимальные требования к откачке нефти, однако он не оптимизировал добычу нефти и не снижал энергопотребление.

Одна из целей данной компании заключается в применении экономически эффективных технологий для увеличения производительности и безопасности. В результате, эта компания нашла более производительный и эффективный способ управления насосами.

В связи с тем, что погружные электроцентробежные насосы являются насосами высокого напряжения, для них можно использовать преобразователи частоты высокого напряжения. Однако одна из приоритетных задач заключалась в минимизации эксплуатационных расходов. Для сохранения эксплуатационных расходов на минимальном уровне были выбраны низковольтные преобразователи частоты и повышающие трансформаторы.

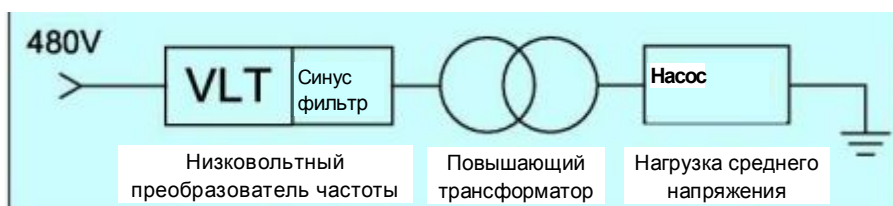


Преобразователь частоты, фильтр подавления гармоник и повышающий трансформатор

Приводы Danfoss VLT, вместе с доступной опцией в виде программируемого контроллера позиционного управления (MCO305), могут использоваться для управления погружными насосами. Программируемый контроллер позиционного управления обеспечивает уровень интеллекта, необходимый для автоматического регулирования насосов, что устраняет потребность в наличии внешнего программируемого логического контроллера. Помимо этого, испытанная технология бездатчикового управления компании Danfoss, а также репутация производителя качественного и надёжного оборудования повлияли на принятие решения по использованию преобразователей частоты VLT компании Danfoss.

Ниже приведена схема компоновки оборудования.

Насосы, используемые на данных месторождениях, имеют мощность от 45 до 200 кВт (60 л.с. -300 л.с.), в будущем планируется использование более мощных насосов. Напряжение насосов варьируется от 2400 до 7200 вольт. Универсальность повышающих трансформаторов идеально подходит для данного случая, т.к. эти трансформаторы могут применяться при любом выходном напряжении.



Контактное лицо:
 Скот Клайн (Scott Cline)
 Специалист по применению



Компания Danfoss не несёт ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и прочей печатной продукции. Компания Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики своей продукции без предварительного уведомления. Это положение также относится к уже заказанной продукции при условии, что эти изменения могут быть внесены без необходимости последующего изменения уже согласованных спецификаций.

Все товарные знаки, представленные в данном материале, являются собственностью соответствующих компаний. Логотип Danfoss является товарным знаком компании Danfoss A/S. Все права защищены.