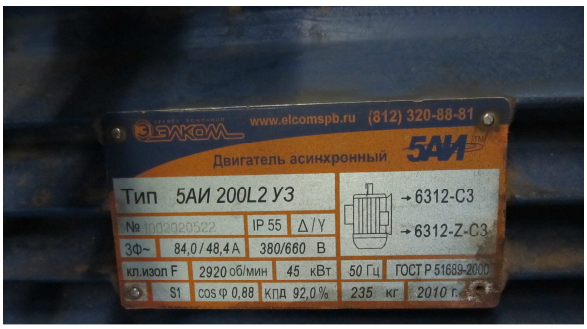
Применение преобразователя частоты INNOVERT 45кВт

Компания: МУП «Большие Вязёмы»

Город: Московская область, п. Большие Вязёмы

В состав насосной станции входят 4 электродвигателя. Два электродвигателя обеспечивают заданное давление в магистрали, остальные электродвигатели находятся в резерве. Регулировка давления осуществлялась оператором с помощью открытия или закрытия перепускных вентилей. Контроль за давлением в магистрали осуществлялся с помощью стрелочных манометров. Такая система была энергоёмкой, так как электродвигатели работали круглосуточно, в независимости от уровня потребления воды из магистрали, а также неудобной в эксплуатации.

К электродвигателю 5АИ 200L2 У3 подключили преобразователь частоты INNOVERT 45кВт. К трубопроводу был подсоединен датчик давления DMP 330 (0-10 бар) с аналоговым выходом 4..20мА. Для поддержания заданного давления в магистрали использовался встроенный в преобразователь ПИД-регулятор. В зависимости от текущего значения давления в магистрали преобразователь изменял выходную частоту и, соответственно, скорость вращения вала электродвигателя. Когда текущее значение давления в магистрали достигало заданного оператором значения, электродвигатель останавливался. Таким образом, энергопотребление электродвигателя существенно уменьшилось. С установкой преобразователя система регулировки и контроля давления стала проще и удобнее. Текущее давление в магистрали выводится на экран преобразователя.