

Схеми на свързване в случай на два водоема.

В контролера **PS-DIG_5** разработен от „АТИС Телеконтрол“ ООД е заложена възможност за управление на помпена станция, която пълни два напълно независими водоема, като в повечето случаи водата към тези два независими водоема се тласка от две напълно независими помпи. В този случай се използва вариатна на контролера **PS-DIG_5D**, на който в управляващите контури са включени две отделни релета. Настройките за управляващите въздействия върху двата помпени агрегата са също така независими, т.е. всяка помпа се управлява по информацията от водоема, който пълни, в зависимост от настройките които са й зададени. Този вариант на технологично решение е показан на **Схема 1**.

На **Схема 2** е показан варианта на технологично решение, когато една помпа пълни два независими водоема. В този случай тръбопровода, по който водата се тласка към водоемите има общ участък. Настройките за двата водоема също могат да бъдат различни, но управляващите контакти на двете релета са свързани в логическа схема „ИЛИ“. При така реализираната схема, помпата се спира само когато са изпълнени и двете условия за нейното спиране, т.е. и двата водоема са достигнали зададените нива при които се спира пълненето. Когато помпата е спряла, то тя се пуска при условие, че един от двата водоема е достигнал ниво при което трябва да се пусне помпата.

Ако динамиката на консумация на вода за двата водоема е различна, за да няма преливане е препоръчително за двата водоема да се заложат различни настройки в зависимост от предварителна идентификация на обектите. Въпреки, че при досегашния опит за подобен вид обекти не са забелязани преливания, то в краен случай на по-инертния обект може да се постави хидравлична клапа, която да затваря притока на вода при достигане на ниво близко до преливника. В случая, ако се постави хидравлична клапа, няма опасност помпата да предизвика недопустимо налягане в тръбопровода, тъй като единият клон е винаги „отпушен“.

На **Схема 3** е показан варианта при който една помпа пълни два каскадно разположени водоема. Обикновено при тази схема вторият водоем е основният, а първият е междинен с малък обем. Така помпата тласка водата към междинния водоем, а основния се пълни по гравитачен път. В този случай управляващите контакти на двете релета са свързани в логическа схема „И“ т.е. помпата ще се включи само тогава, когато и в двата водоема има условие за нейното пускане, и ще спре тогава, когато поне в един от двата водоема има условия за нейното спиране. За по-голяма сигурност на втория водоем може да се монтира хидравлична клапа, чието затваряне няма да доведе до недопустимо повишаване на налягането.

АТИС

м. март 2009год.



