

Винахід належить до галузі водопостачання і призначений для використання в системах побутового водопостачання, у тому числі для водозабору зі свердловин та резервуарів зі змінним динамічним рівнем води, що перекачується.

Система автономного водопостачання з автоматичним керуванням заглибним насосом 1, що включає електродвигун і насосний агрегат, містить напірну магістраль 2, забезпечену гідроаккумулятором 3 і зворотним клапаном 4, і електронний блок управління 5. У корпусі 6 блока управління 5 виконана проточна камера 7, гідравлічно вбудована в напірну магістраль 2, виконану у вигляді двох послідовно встановлених трубопроводів 8 та 9, що зв'язують заглибний насос 1 зі споживачем. У проточній камері 7 встановлено датчик тиску 10 і датчик захисту від "сухого" ходу 11, при цьому електронний блок управління 5 містить перетворювач частоти 12, призначений для регулювання числа обертів електродвигуна заглибного насоса 1 залежно від заданого тиску при динамічній витраті води, що прокачується через проточну камеру 7. Перетворювач частоти 12 змонтований на пластині-радіаторі 13, встановленій в проточній камері 7. Датчик захисту від "сухого" ходу 11 виконаний у вигляді шторки 14, шарнірно встановленої в корпусі 6 електронного блока управління 5 з можливістю перекриття вихідного отвору 15 трубопроводу 8, що входить у проточну камеру 7. Шторка 14 містить щонайменше один постійний магніт 16, який призначений для взаємодії з датчиком Холла 17, встановленим в стінці корпусу 6 електронного блока управління 5 в зоні вихідного отвору 15 трубопроводу 8, що входить в проточну камеру 7.

Технічним результатом винаходу є підвищення надійності роботи системи автономного водопостачання, за рахунок забезпечення стабільного тиску при динамічній витраті води споживачем та ефективного тепловідведення від елементів, що входять до складу електронного блока управління.