



302026, Орел, ул. Карачевская, д. 97  
(4862) 72-43-03, 54-04-16  
E-mail: [info@gidromashina.ru](mailto:info@gidromashina.ru)

## ЗАКАЗ ОБОРУДОВАНИЯ АУПД

Для подбора оптимального варианта автоматизированной установки повышения давления (АУПД) отвечающей Вашим требованиям рекомендуем Вам заполнить и отправить в наш адрес по факсу или электронной почте опросный лист.  
Чтобы заполнить опросный лист Вам необходимо, загрузить форму опросного листа с нашего сайта или снять копию с данного каталога.

### КРАТКОЕ ПОЯСНЕНИЕ К ОПРОСНОМУ ЛИСТУ

#### РЕГУЛИРОВАНИЕ

##### Тип регулирования системы управления насосными агрегатами:

**Каскадное регулирование** обеспечивает повышение и поддержание давления в диапазоне от  $P_{min}$  до  $P_{max}$  в системах водоснабжения путём включения/отключения необходимого числа электронасосных агрегатов в сетевом режиме.

**Каскадное с плавным пуском и остановкой регулирование** осуществляется путём плавного включения/отключения необходимого числа электронасосных агрегатов в сетевом режиме. Этим обеспечивается: повышение и поддержание давления в диапазоне от  $P_{min}$  до  $P_{max}$  в системах водоснабжения; защита системы от гидроударов при пуске/останове электронасосов; ограничение пусковых токов; увеличение срока службы электронасоса. Рекомендуется применять в установках с электронасосными агрегатами мощностью свыше 4 кВт.

**Каскадно-частотное регулирование** осуществляется путём бесступенчатого изменения частоты вращения одного из электронасосных агрегатов, обеспечивая повышение и поддержание постоянного давления  $P_{ном}$  в системах водоснабжения. Производительность автоматизированной насосной установки регулируется путём прямого включения и выключения необходимого числа электронасосных агрегатов в сетевом режиме в зависимости от водопотребления. Первым всегда включается электронасосный агрегат, регулируемый частотным преобразователем. Все электронасосные агрегаты попеременно управляются частотным преобразователем (переменный мастер).

**Каскадно-частотное с плавным пуском и остановкой регулирование** осуществляется путём бесступенчатого изменения частоты вращения одного из электронасосных агрегатов, обеспечивая повышение и поддержание постоянного давления  $P_{ном}$  в системах водоснабжения. Производительность автоматизированной насосной установки регулируется путём плавного включения и выключения необходимого числа электронасосных агрегатов в сетевом режиме в зависимости от водопотребления. Первым всегда включается электронасосный агрегат, регулируемый частотным преобразователем. Частотным преобразователем управляется всегда только один насос (постоянный мастер). Рекомендуется применять в установках с электронасосными агрегатами мощностью свыше 4 кВт. В случае необходимости попеременного управления частотным преобразователем всеми насосами установки, выравнивание моторесурса, (переменный мастер) указывать в графе **Дополнительные требования**.

#### НАЛИЧИЕ РЕЗЕРВНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ

Наличие и количество резервных электронасосных агрегатов в составе насосной установки определяется в соответствии СНиП 2.04.02-85 (п.7.3).

#### УДАЛЁННЫЙ МОНИТОРИНГ

Наличие линии связи автоматизированной насосной установки с удалённым компьютером по интерфейсу RS-485 протокол MODBUS. Позволяет в режиме реального времени отслеживать параметры насосной установки и производить их корректировку. Максимальная протяжённость линии от автоматизированной насосной установки до удалённого компьютера 1,5 км.

#### СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ПУЛЬТ

Сигнализация подразумевает наличие в шкафу управления насосной установки электромагнитных реле, контакты которых могут быть соединены со светосигнальной арматурой удалённого диспетчерского пульта. Обычно используется два реле: реле работы установки и реле ошибки.

#### РЕЗЕРВНАЯ ВВОДНАЯ ЛИНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Резервная вводная линия электропитания необходима для бесперебойной работы автоматизированной насосной установки в случае отключения питания основной линии. Необходимость резервной вводной линии определяется в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-85 (п.п. 4.4 и 7.1) и ПУЭ (п.п. 1.2.17 ... 1.2.20).

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В данной графе указывается такие требования как: поставка насосной установки в комплекте с мембранным пневмогидроаккумулятором необходимого объема, контроль температуры подшипников насосов, контроль температуры обмотки электродвигателей. А также другие необходимые требования.

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

302026, Орел, ул. Карачевская, д. 97  
(4862) 72-43-03, 54-04-16  
E-mail: [info@gidromashina.ru](mailto:info@gidromashina.ru)



ГИДРОМАШИНА

302026, Орел, ул. Карачевская, д. 97  
(4862) 72-43-03, 54-04-16  
E-mail: [info@gidromashina.ru](mailto:info@gidromashina.ru)

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ЗАКАЗА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (АУПД)

Заказчик \_\_\_\_\_ Объект \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Контактное лицо \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_ факс \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_ Адрес \_\_\_\_\_

Назначение	Водоснабжение Отопление Другое _____
Рабочая среда	Вода водопроводная Другие жидкости _____
Температура раб. среды	_____ 0С
Наличие твёрдых частиц	Да Концентрация _____ % Размер _____ мм Нет
Давление на входе	Минимальное давление P1min _____ кг/см <sup>2</sup> Максимальное давление P1max _____ кг/см <sup>2</sup> Высота всасывания (при заборе из заглублённого резервуара) Нвак _____ м
Давление на выходе	Номинальное давление P2 _____ кг/см <sup>2</sup> Минимальное давление P2min _____ кг/см <sup>2</sup> Максимальное давление P2max _____ кг/см <sup>2</sup>
Подача	Номинальная Qном _____ м <sup>3</sup> /ч Минимальная Qmin _____ м <sup>3</sup> /ч Максимальная Qmax _____ м <sup>3</sup> /ч
Регулирование	Каскадное Каскадное с плавным пуском и остановом Каскадно-частотное Каскадно-частотное с плавным пуском и остановом
Параметры регулирования	По давлению По перепаду давлений ΔP _____ кг/см <sup>2</sup> По температуре t _____ 0С
Наличие резервных электронасосов	Да Количество _____ шт. Нет
Удалённый мониторинг	Да Нет
Сигнализация на диспетчерский пульт	Да Нет
Электропитание	1~220В 50Гц 3~380В 50Гц
Резервная вводная линия электропитания	Да Нет

Дополнительные требования \_\_\_\_\_

Дата заполнения \_\_\_\_\_ Подпись  
заказчика \_\_\_\_\_

Примечание – к рассмотрению опросный лист принимается со всеми заполненными графами.