

## Инструкции по монтажу и эксплуатации оборудования Wilo



1. Все работы по установке и монтажу насосов, арматуры, элементов защиты, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и других необходимых материалов должны быть выполнены с соблюдением инструкций по монтажу и эксплуатации насосов WILO, а также действующих нормативов и правил ( СНиП, ПУЭ, ПТЭ и др. ).
2. Установку насосов производить в сухом, незамерзающем и легко доступном месте. Помещение где установлена насосная станция (прибор управления и защиты) должно быть хорошо проветриваемое, температура в помещении должна быть от +0°C до 40°C, относительная влажность воздуха - 50 %. Прибор управления и защиты не рекомендуется монтировать на наружные (холодные) стены, чтобы исключить образование конденсата и попадание в него влаги. При необходимости (повышенная влажность, низкая температура) прибор управления помещают в герметичном щите с подогревом).
3. Монтаж насосной установки производить на бетонном основании (мин. высота основания 10 см) согласно инструкциям ( "Wilo-Ecopontu, Wilo-Comfort, Wilo-Vario" и др.). В помещении, в котором монтируется насосная установка, необходимо предусмотреть дренажную систему.
4. Водопровод на входе насосной установки должен обеспечить скорость потока от 0,6 до 1,0 м/сек (СНиП) при работе в режиме максимально необходимого расхода. Всасывающий трубопровод должен иметь как можно меньше гидравлическое сопротивление.  
При применении насосов в режиме самовсасывания, когда резервуар расположен ниже уровня насосов, для каждого насоса следует установить отдельный герметичный всасывающий трубопровод с приёмным клапаном и фильтром ( "Wilo-Ecopontu, Wilo-Comfort, Wilo-Vario" и др.), также предусмотреть устройство предварительного заполнения насоса.  
В большинстве случаев, для исключения образования кавитации, номинальный диаметр трубопровода и принадлежностей на входе выбирают на один типоразмер больше чем диаметр всасывающего патрубка насоса и избегают лишних изгибов трубопровода и установки нефункциональной арматуры.
5. Для избежания механических напряжений на насосы рекомендуется использовать гибкие вставки и установить опоры под коллекторы и трубопроводы согласно инструкциям Wilo.
6. В насосные установки включить элементы защиты, регулирующие средства и контрольно- измерительные приборы:
  - на напорном водопроводе насосной станции предусмотреть обратный клапан, регулирующую задвижку, манометр, (расходомер и др.) приборы необходимые для выставления рабочего режима;
  - на входе установки предусмотреть запирающую задвижку и фильтр (рекомендуется на один типоразмер больше).
  - на канализационных станциях манометры должны быть с разделительной мембраной;
  - обратный клапан должен быть установлен как можно ближе к насосу;
  - для погружных канализационных насосов необходимо предусмотреть устройство для удаления воздуха, непосредственно перед обратным клапаном;
7. В целях защиты скользящего торцевого уплотнения, подшипников скольжения и двигателей насосов, не допускается, чтобы насос работал в режиме "сухого хода". Необходимо предусмотреть защиту от "сухого хода", используя для этого датчик уровня, электроды, поплавковый выключатель ( WA 65, MS 1 ), устройство защиты ( WMS ), "Fluidcontrol" или др.
8. Управляющие и защитные поплавки, для удобства обслуживания, рекомендуется установить на съёмном пруте.
9. При необходимости, для устранения нежелательных колебаний давления, предусмотреть применение аккумулирующего бака на входе и/или расширительного мембранного бака на выходе насосной установки, объёмом соответствующим номинальному расходу воды.
10. При колебаниях давления во всасывающем трубопроводе величиной более 1 бар, или если давление на входе выше требуемого, применяется редуктор давления.
11. Максимальное количество пусков насоса в час ограничено ( от 15 до 25 раз ). Чтобы исключить частое включение насосов в зависимости от конкретных условий применяют соответствующий расширительный мембранный бак, частотный преобразователь или др.
12. Для установки массивных насосов ( весом более 30 кг) и их обслуживания необходимо предусмотреть подъёмный механизм (тельфер).
13. Необходимо выполнить защитное заземление насосной установки. Заземление выполняется согласно инструкции по монтажу и эксплуатации оборудования Wilo и действующим правилам ( ПУЭ, ПТБ и др.).
14. Подключение к электросети выполнить кабелем сечение жил которого, при работе с максимальной нагрузкой, не допускает потери напряжения больше 2 % и через защитный автомат рассчитанный на общий ток потребления насосов согласно инструкции по монтажу и эксплуатации оборудования WILO и действующих правил ( ПУЭ, ПТЭ ). .
15. Для защиты двигателей дренажных насосов ( Wilo Drain... ) рекомендуется установить автомат защитного отключения ( УЗО ).
16. Электрическое подключение следует производить с соблюдением соответствующих инструкций по монтажу и эксплуатации для данного устройства, прилагаемых электрических схем и действующих правил ( ПУЭ, ПТЭ ).

ПРОДАВЕЦ \_\_\_\_\_  
(подпись)

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

М.П.