



ПАСПОРТ **Инструкция по монтажу и эксплуатации**



ATJET100



ATJET150



ATSGJ600, ATSGJ800



ATQB60



TGP125

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ :
ATJET100, ATJET150, ATSGJ600, ATSGJ800,
ATQB60, TGP125, TGP125C

Указание по безопасной эксплуатации насосной станции.

Благодарим Вас за покупку!

Просим Вас убедиться, что в гарантийном талоне проставлен штамп магазина, дата продажи, подпись продавца, а также указана модель изделия и серийный номер. Для долговременной и эффективной работы данной автоматической насосной станции, просим Вас внимательно изучить инструкцию перед началом эксплуатации.

1. Область применения

Автоматическая насосная станция предназначена для подъема воды из колодцев, скважин, магистральных водопроводов и открытых водоемов с температурой воды не менее +1 °С и не более +30 °С, с дальнейшим использованием ее для водоснабжения частных домов и участков. Автоматическая насосная станция, будет поддерживать заданное давление воды в вашей системе водоснабжения в автоматическом режиме. Автоматическая насосная станция предназначена только для бытового использования. Использование автоматической насосной станции в промышленных и производственных системах, а также для коммерческих целей недопустимо и ведет к отказу производителя от гарантийных обязательств.

1.1. Описание

Насосы автоматических насосных станций являются самовсасывающими центробежными насосами. Всасывание осуществляется с использованием эжектора, размещенного в корпусе насоса, максимальная высота всасывания 8м. Общий объем воды от закрытой крыльчатки только частично подается в выходное отверстие. Оставшаяся вода циркулирует в эжекторе, который соединяется с камерой всасывания и генерирует необходимый вакуум для всасывания.

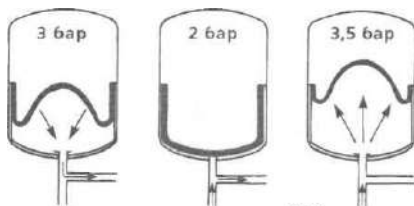


Рис 1

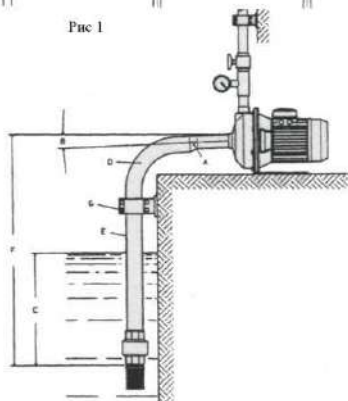


Рис 2

1.2 Функционирование автоматической насосной станции

Установка включается и выключается с помощью реле давления. Забор воды производится сначала из мембранного напорного резервуара (см. рис 1). Когда давление падает до заранее установленного давления включения, насос включается.

При уменьшении потребного расхода, давление на выходе из установки повышается, и при достижении заданного значения реле давления отключает насос.

1.3 Технические параметры

- Максимальная температура перекачиваемой жидкости + 35° С
- Максимальная температура окружающей среды + 40° С.
- Напряжение электросети - 230В.
- Частота - 50 Гц.
- Допустимые перепады напряжения - ±10%.

	ATSGJ 600	ATSGJ 800	ATJET 100	ATJET 150	ATQB60	TGP125	TGP125C
Вход. и вых. отверстие	R1"*R1"	R1"*R1"	R1"*R1"	R1"*R1"	R1"*R1"	R1"*R1"	R1"*R1"
Мощность двигателя	600 Вт	800 Вт	750 Вт	1100 Вт	370 Вт	370 Вт	370 Вт
Макс. напор Н	38м	45 м	40м	55м	35м	35м	35м
Макс. расход Q	2,7 м ³ /ч	3,0 м3/ч	3,0 м3/ч	4,8 м3/ч	2,1м3/ч	2,1 м3/ч	2,1 м3/ч
Масса	14.5	14.8 кг	16.1 кг	34 кг	10.6 кг	7.63 кг	7.6 кг
Объем бака	24 л	24 л	24 л	24 л	24 л	2 л	2 л
Корпус насоса	нерж. сталь	нерж. сталь	чугун	чугун	чугун	чугун	чугун

1.4 Перекачиваемые среды

- Чистая или обработанная в соответствии с действующими требованиями вода без агрессивных абразивных и твердых частиц, а также жидкостей, неагрессивных к компонентам насоса.

1.5 Объем поставки

- Насос в сборе с мембранным баком.
- Шнур электрический.
- Манометр.
- Реле давления.
- Паспорт/гарантийный талон

2. Техника безопасности.

Настоящая инструкция содержит основные указания, которые должны соблюдаться при монтаже и эксплуатации. Перед монтажом и пуском в эксплуатацию инструкция обязательно должна быть изучена монтажным и обслуживающим персоналом. Необходимо выполнять не только те требования по безопасности, которые изложены в этом разделе, но и те, которые имеются в следующих разделах.

Для бесперебойной работы насоса рекомендуется:

- Установить насос в закрытом помещении (см. рис. 4).
- Не перекачивать агрессивные жидкости - это может нанести вред насосу (см. рис. 5).

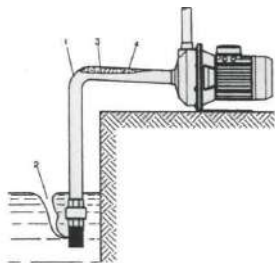


Рис. 3

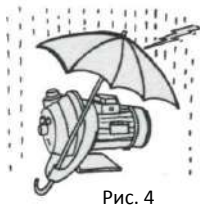


Рис. 4

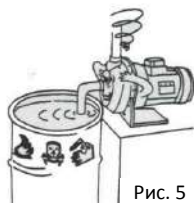


Рис. 5



Рис. 6

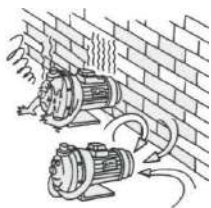


Рис. 7

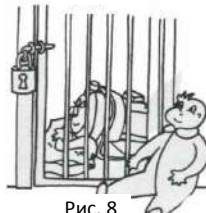


Рис. 8



Рис. 9

- Не подвергать насос воздействию низких температур, T_{min} воздуха $+2^{\circ}C$ (см. рис. 6).
- Двигатель насоса не должен быть закрыт, т.к. требуется достаточный приток воздуха к лопастям вентилятора двигателя, температура насоса не должна превышать $70^{\circ}C$. (см. рис. 7).
- Беречь от детей (см. рис. 8).
- Отключайте насос от электричества при техническом обслуживании (см. рис 9).
- Подсоединение к электрической сети и заземлению должно производиться квалифицированным персоналом (уполномоченный электрик) при точном следовании национальным требованиям по установке (см. рис.10).

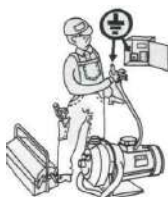


Рис. 10

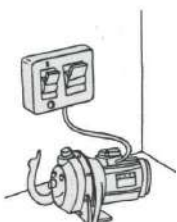


Рис. 11

- Подсоединение должно быть выполнено с использованием многополюсного контакта. Для дополнительной защиты необходимо установить дифференциальный выключатель с током отсечки $0,03 A$ (см. рис. 11)

Контрольные характеристики (напряжение, частота, входящий ток) указаны на табличке (шильдике) насоса.

- Не используйте насос при закрытом кране (см. рис. 12).



Рис. 12



Рис. 13

- При сильных перепадах напряжения возможна поломка насоса.
- Герметично смонтировать напорную магистраль после насоса (см. рис. 13).

2.1 Знаки в инструкции по монтажу и эксплуатации.

Указания, содержащиеся в инструкции, несоблюдение которых опасно для жизни человека и может вызвать травмы персонала обозначены

Знаком общей безопасности

Знак предупреждения об электрическом напряжении

2.2. Последствия несоблюдения правил техники безопасности.

Несоблюдение правил безопасности может повлечь за собой тяжелые последствия для человека и для оборудования. Несоблюдение указаний по безопасности ведет к потере всяких прав на возмещение ущерба.

Возможные последствия:

- Отказ важных функций насоса;
- Возникновение несчастных случаев, посредством электрического или механического воздействий.

2.3. Указания по безопасности при эксплуатации.

Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать Правила эксплуатации энергоустановок и правила техники безопасности (охраны труда) при эксплуатации энергоустановок. Опасность поражения электрическим током следует полностью исключить.

2.4. Техника безопасности при проверочных и монтажных работах.

Любое вмешательство в насос должно выполняться квалифицированным персоналом после отключения электропитания. Насос не требует ежедневного обслуживания. Монтаж и проверка насосов (установок) может производиться только при отключенном от электросети насосе. Категорически запрещено производить какие-либо проверки при работающем насосе.

2.5. Недопустимые способы эксплуатации.

Работоспособность и безопасность поставляемого насоса (установки) гарантируется только при полном соблюдении требований раздела 1 настоящего руководства. Допустимые пределы, указанные в этом разделе и каталоге, ни в коем случае не должны быть нарушены. Насос не приспособлен для перекачивания воспламеняющихся или опасных жидкостей.

2.6. Самопроизвольная переделка и производство запасных деталей.

Любые изменения насоса (установки) допустимы только после согласования с производителем. Оригинальные запасные части и комплектующие служат для обеспечения безопасности и надежности. Применение других запасных частей приводит к тому, что производитель не несет ответственность за возможные последствия.

3. Транспортировка и хранение.

- Насосы, клеммные коробки с электронными частями должны быть защищены от влаги.
- Допустимый температурный режим хранения от 0° до +50° С.

4. Монтаж.

Монтаж и ввод в эксплуатацию осуществляется только квалифицированным персоналом. Монтаж можно производить после окончания всех сварочных, паяльных, слесарных работ и промывки трубопроводов. Загрязнения могут нарушить работу насосов. Насосы должны быть смонтированы в легкодоступных местах так, чтобы в дальнейшем можно было легко произвести проверку или замену насоса. Установка собирается согласно рис. 2.

4.1 Присоединение к трубопроводам.

Присоединенные трубопроводы должны иметь соответствующие размеры. В случае если установка не имеет обратного клапана, заказчиком должен быть вмонтирован во всасывающий трубопровод, обратный клапан с сеткой на конце. Диаметр всасывающей магистрали, должен быть больше или равен диаметру входного отверстия насоса. Обязательно обеспечьте постоянный угол наклона всасывающей магистрали от насоса не менее -1 градуса относительно горизонта. При монтаже магистральной части,

автоматическая насосная станция должна быть отключена от источника электрического тока.

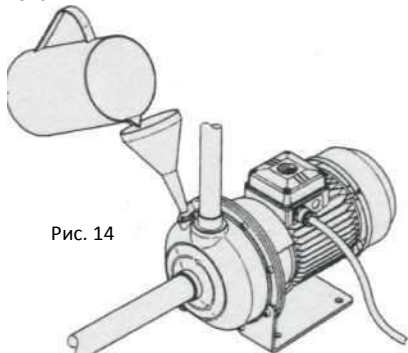


Рис. 14

4.2. Заполнение.

Перед запуском обязательно заполните насос водой. Для этого выкрутите пробку заливного отверстия на корпусе насоса, залейте воду в насос (рис. 14). Убедитесь, что сальник смазан и насос работает без перебоев. Сухой ход приводит к повреждениям сальника. Закрутите пробку. Проверьте все соединения на предмет герметичности. Подтеки воды в местах соединений не допустимы.

Во избежание вибрации насосная станция должна быть установлена на ровную поверхность, в месте, исключающем

возможность подтопления.

Для защиты от песка и других абразивных частиц рекомендуется установить фильтр грубой очистки на конце заборной трубы.

Соответствующая требованиям, установка насосных станций (см. рис. 2).

A - Переход.

B - Небольшой угол наклона в сторону забора воды.

C - Достаточное погружение (не менее 1 метра).

D - Широкий отвод.

E - Диаметр заборной трубы должен соответствовать или быть больше диаметра всасывающего отверстия насоса R1".

F - Высота всасывания до 8м.

G - Чтобы снизить нагрузку на корпус насоса зафиксируйте трубы кронштейнами.

Недопустимые положения установки насосных станций (см. рис 3).

1 - Узкий отвод.

2 - Недостаточное погружение (забор воздуха).

3 - Обратный угол (воздушный мешок).

4 - Диаметр заборной трубы меньше диаметра всасывающего отверстия насоса R1".

5. Электрическое подключение.

Электрическое подключение должно производиться квалифицированным монтером и согласно Правилам монтажа и эксплуатации электроустановок.

Электрическое подсоединение должно быть выполнено строго в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 ССБС Энергобезопасность, защитное заземление, зануление и Правилами эксплуатации электроустановок.

Чтобы гарантировать защиту от попадания влаги и конденсата в клеммную коробку, диаметр силового кабеля должен быть достаточно большим для хорошего обхвата.

- Вид и величины тока и напряжения в сети должны соответствовать данным, указанным на табличке насоса.

- Насос необходимо заземлить в соответствии с Правилами монтажа и эксплуатации электроустановок.

Любые сбои напряжения могут вызвать повреждения двигателя!



Рис. 15

- Правильное подсоединение к электрической сети двигателя насоса осуществлять, как указано на обратной стороне крышке корпуса клеммой коробки двигателя (см. рис 15).

Однофазные электродвигатели переменного тока 230 В 50 Гц, не имеют встроенной защиты двигателя и поэтому им необходима внешняя защита.

Другие двигатели переменного тока имеют встроенный термовыключатель, и не требуют дополнительной защиты двигателя. В случае, если установка снабжена проводом для присоединения к сети без вилки, этот провод должен быть подсоединен к выключателю, межполюсное расстояние между контактами которого составляет мин. 3мм. Выключатель должен быть рассчитан на частое использование. В качестве альтернативы можно использовать сетевой кабель с вилкой, который можно подключить к розетке (заменить кабель).

6. Регулировка давления (для насосов, оснащенных реле давления).

6.1. Расчет давления включения/ выключения.

Давление включения равно сумме следующих величин:

- необходимое минимальное давление на самой верхней точке отбора воды.
- разница в высоте между насосом и самой верхней точки отбора воды.
- потери давления в трубопроводе.

Рекомендуемое давление выключения рассчитывается по формуле: давление включения + 1,0-1,5 бар. Давление выключения ни при каких обстоятельствах не должно быть выше максимального давления на выходе насоса.

6.2. Установка подпора в мембранном напорном резервуаре.

Перед установкой давления включения необходимо рассчитать подпор в мембранном напорном резервуаре. Подпор должен соответствовать 0,9 кратному давлению включения. При снятии показаний регулировки подпора напорный резервуар не должен находиться под давлением столба напорной магистральной. Изменение установленных данных реле давления требует также изменения начального давления в мембранном напорном резервуаре.

6.3. Регулировка реле давления.

Необходимо устранить опасность травматизма при контакте с насосом. Удалите крышку реле давления, чтобы иметь доступ к регулировочным винтам (см. рис 16).

Последовательность регулирования установочного давления:

6.3.1. Регулировка давления включения:

- Винт 2 поверните по часовой стрелке, если хотите уменьшить давление включения.
- Винт 2 по верните против часовой стрелки, если хотите повысить давление включения.

Область регулирования разности давления расширяется или соответственно сужается.

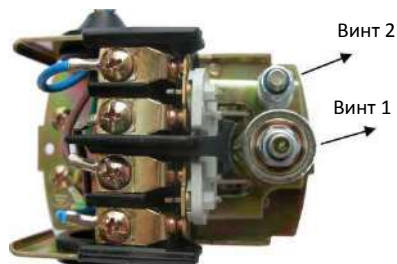


Рис. 16 а – внешний вид реле давления

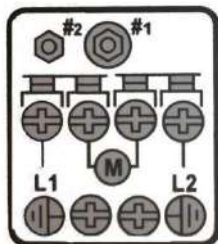


Рис. 16 б - электрическая схема реле давления

Далее необходимо включить насос и по манометру определить, достигнуты ли требуемые величины давлений включения и выключения.

6.3.2. Регулирование давления выключения:

- Винт 1 поверните по часовой стрелке, если хотите повысить давление выключения.

- Винт 1 поверните против часовой стрелки, если хотите понизить давление выключения.

Регулируемая разность давлений при этом остается неизменной.

Далее необходимо включить насос и по манометру определить, достигнуты ли требуемые величины давлений включения и выключения.

Повторите операции, пока насос не будет отрегулирован в соответствии с Вашими потребностями.

Крышку реле давления необходимо устанавливать перед включением напряжения питания.

Внимание! При использовании автоматической насосной станции в скважине, учитывайте следующие предписания:

верхнюю часть скважинной трубы следует закрыть оголовком, предохраняющим ее от попадания мусора, грунтовых вод, животных и т.п.;

с целью защиты насосной станции и напорной трубы от замерзания в зимний период, необходимо над скважиной сделать колодец с крышкой, а напорную трубу между колодцем и домом следует зарыть в грунт ниже глубины промерзания.

7. Неисправности, причины и их устранение.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насосная станция не включается	Отсутствует сетевое напряжение	Проверьте сетевое напряжение
	Сгорел электродвигатель	Обратитесь в сервисный центр
	Заклинило вал	Проверните вал вручную
	Срабатывает УЗО	Обратитесь в сервисный центр
Двигатель станции работает, но подача воды недостаточная или отсутствует	Слишком низкий уровень воды в источнике	Максимальная глубина всасывания 8 метров
	Слишком малое напряжение сети	Отрегулируйте напряжение сети
	Засорена крыльчатка	Прочистите крыльчатку
	Засорен сетчатый фильтр	Прочистите фильтр
	Песок попал в насос	Промойте насос чистой водой
	Износ насоса	Обратитесь в сервисный центр
	Обратный клапан засорен или неисправен	Прочистите или замените обратный клапан
Насосная станция слишком часто включается	Система не герметична	Подтяните все соединения
	Утечки в системе	Установите и устраните причину утечек
	Неправильно отрегулировано реле давления	Отрегулируйте реле давления
	Низкое давление воздуха в гидроаккумуляторе	Докачайте воздух в гидроаккумулятор
	Недостаточный объем гидроаккумулятора	Установите гидроаккумулятор большего объема
Повреждена мембрана гидроаккумулятора	Замените мембрану	