



Опросный лист на шкаф управления насосами для повышения давления и циркуляции ГидроИнт Р.

1. Контактная информация:

Организация	_____
Адрес	_____
ФИО	_____
Должность	_____
Тел.\Факс\E-mail	_____
Наименование и адрес объекта	_____

2. Данные насосов:

Общее количество параллельных насосов:	
Тип (марка) насосов:	
Номинальная мощность электродвигателя:	
Номинальный ток электродвигателя:	
Мощность двигателя №2 (kW):	
Встроенные датчики электродвигателя:	

3. Тип системы:

Система управления без преобразователя частоты (Teys ^① – простые контакторы)	P	<input type="checkbox"/>
Система управления без преобразователя частоты (Teys U ^② – до 32A)	PU	<input type="checkbox"/>
Система управления без преобразователя частоты (Teys T ^③)	PT	<input type="checkbox"/>
Система управления с одним преобразователем частоты (в шкафу)	PF	<input type="checkbox"/>
Система управления с преобразователем частоты на каждый насос	PFF	<input type="checkbox"/>

4. Выбор преобразователя частоты:

Altivar 312 ^⑤	<input type="checkbox"/>	Altivar 61 ^⑥	<input type="checkbox"/>	Altivar 71 ^⑦	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------

5. Способ пуска нерегулируемых насосов (кроме PFF):

Прямой пуск (TeSys)	<input type="checkbox"/>	Прямой пуск (TeSys U – до 32A)	<input type="checkbox"/>
Прямой пуск (TeSys T)	<input type="checkbox"/>	Мягкий пуск (Altistart 48 ^④)	<input type="checkbox"/>



Опросный лист на шкаф управления насосами для повышения давления и циркуляции ГидроИнт Р.

6. Алгоритм работы:

7. Датчики давления и уровня:

Электроды реле уровня в накопительном гидробаке	<input type="checkbox"/>
Аналоговый датчик уровня в накопительном гидробаке (4-20 mA)	<input type="checkbox"/>
Реле давления на напорной линии	<input type="checkbox"/>
Аналоговый датчик давления на напорной линии (MBS3000)®	<input type="checkbox"/>
Аналоговый датчик давления на напорной линии (Nautilus)®	<input type="checkbox"/>
Аналоговый датчик (4-20 mA) перепада давления (для систем циркуляции)	<input type="checkbox"/>
Дополнительное (аварийное) реле давления на напорной линии	<input type="checkbox"/>
Другое (указать):	<input type="checkbox"/>

8. Сетевое питание:

Один ввод питания	<input type="checkbox"/>
Двойной ввод питания с АВР	<input type="checkbox"/>
Двойной ввод питания с ручным переключением	<input type="checkbox"/>

9. Дополнительная комплектация:

Сирена аварии (80 db)	<input type="checkbox"/>
Выносной маячок аварии	<input type="checkbox"/>
Молниезащита	<input type="checkbox"/>
Выносной дисплей контроля параметров (при ПЧ ATV312)	<input type="checkbox"/>
Модуль Modbus	<input type="checkbox"/>
Сенсорная цветная графическая панель	<input type="checkbox"/>
Вольтметры на вводе	<input type="checkbox"/>
Амперметр на каждый насос (кроме PFF)	<input type="checkbox"/>



Опросный лист на шкаф управления насосами для повышения давления и циркуляции ГидроИнт Р.

Счетчики моточасов на каждый насос	<input type="checkbox"/>
Счетчики пусков на каждый насос	<input type="checkbox"/>
Выключатель безопасности на каждый насос (устанавливаются возле насосов)	<input type="checkbox"/>
Другое (указать):	<input type="checkbox"/>

Дата: _____

Подпись: _____ / _____ /

М.П.

Спецификация применяемого оборудования

①	TeSys	Цепь защиты состоит 1. Моторный автомат ➔ контактор (для PF – систем) 2. Моторный автомат ➔ контактор ➔ тепловое реле В варианте 1 – при срабатывании моторного автомата автоматическое квитирование аварии не предусмотрено. В варианте 2 – тепловое реле настраивается на более чувствительную уставку и возможно автоматическое квитирование аварии.
②	TeSys U	Интеллектуальный пускатель, представляющий собой единое целое из моторного автомата, контактора и электронного реле защиты со встроенным жк-дисплеем. Осуществляет полную защиту двигателя. К недостаткам можно отнести только отсутствие автоматического сброса аварии.
③	TeSys T	Высокотехнологичное реле контроля и защиты двигателя. Применяется в случае необходимости избыточного контроля системы в целях предотвращения аварий. Контролирует все возможные параметры. Выдаваемая TeSys T информация передается на SCADA, где и обрабатывается.



Опросный лист на шкаф управления насосами для повышения давления и циркуляции ГидроИнт Р.

④	Altistart 48	Высококачественное устройство мягкого пуска, контролирующее параметры работы двигателя и обеспечивающее плавный пуск и останов насоса.
⑤	Altivar 312	Частотный преобразователь среднего класса, обеспечивающий штатную работу насоса при небольших (не более 20%) отклонениях параметров питающей сети. Может работать при обрыве одной из фаз.
⑥	Altivar 61	Частотный преобразователь высокого класса, специальной насосно - вентиляторной серии.
⑦	Altivar 71	Универсальный частотный преобразователь высшего класса.
⑧	MBS 3000	Аналоговый датчик давления 4-20 мА
⑨	Nautilus	Аналоговый программируемый датчик давления 4-20 мА, со встроенным цифровым дисплеем.