

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера
по строительству и техническому
обслуживанию производства


А.В. Щербаков

« 11 » 06 2024г.

Техническое задание

на поставку системы управления пятью скважинными насосами ЭЦВ 12-160-65 с АВР, с плавным пуском и датчиками контроля уровня воды в скважинах, а также со встроенным модулем Modbus TCP/RTU или Ethernet с целью удаленной диспетчеризацией и получения информации об «Авариях на станции первого подъема по адресу ул. Белинского д.2 согласно приказа №341 от 25.04.2024г.

Заказчик: ОАО «Завод им. В. А. Дегтярева»
Адрес: Владимирская обл., г.Ковров, ул.Труда, д.4
Контактное лицо: Дронов Денис Александрович
Тел/Факс/e-mail: 8 (49232)68052, vkh63zid@yandex.ru
Название объекта: СНС ул. Белинского д. 2
Категория насосной станции по типу подачи воды: Первая
Режим работы станции после установки насосов – автоматический без постоянного присутствия оперативного персонала

Параметры для подбора:

Перекачиваемая жидкость: чистая, питьевая вода, температура от +5 до +20 °С	
Кол-во насосов	5 шт.
Марка насоса	ЭЦВ 12-160-65
Шкаф управления	с АВР
В состав ШУ входят: светосигнализация, управляющие органы и система автоматики, автоматы защиты двигателей, контроль наличия и качества питающего напряжения, контроль работы устройств плавного пуска насосных агрегатов, системы мониторинга уровней воды в скважинах подачи питьевой воды, подсистем цифровой передачи информации от внутришкафного оборудования и связи с верхним уровнем- системой управления станцией. Протоколы связи- MODBUS RTU и MODBUS TCP.	
Система электроснабжения ШУ	двухсторонняя, с запиткой от ГРПЦ объекта автоматизации
Система АВР и электроснабжения элементов ШУ	с применением моторизированных автоматических выключателей, с секционным выключателем
Система заземления	TN-C-S
Исполнение	IP54.
Подключение	Нижнее подключение кабелей
Место установки	на место существующей системы управления насосными агрегатами скважин.
Датчики в комплекте	гидростатические зонды (5шт.).

ШУ должен обеспечивать:

- комплексную защиту питающих цепей и электродвигателей
- полноценный контроль и передачу на верхний уровень электрических параметров работы насосных агрегатов скважин в режиме реального времени
- косвенный контроль и защиту насосных агрегатов от внутренних повреждений (обрыв приводного вала, срезания шпонки и т.д)
- защиту насосных агрегатов от сухого хода
- метод пуска двигателя с помощью интеллектуальных устройств плавного пуска и останова
- выбор режима управления: ручной, местный автоматический, дистанционный
- автоматическое управление электродвигателями насосных агрегатов скважин по сигналам от датчиков контроля уровня в РЧВ
- учет времени наработки насосных агрегатов и их ротацию
- контроль и измерение уровня воды в скважинах
- визуальное отображение рабочего или аварийного состояния каждого электродвигателя
- плавный пуск и останов насосов
- пробный пуск каждого насоса при простое для защиты от заклинивания
- автоматическое переключение ввода питания с основного на резервный при пропадании одной из фаз, перекосе или неправильной последовательности подключения фаз основного ввода
- передачу сигналов о работе ШУ по сети Modbus TCP на главный шкаф управления станцией с целью передачи параметров диспетчеру
- возможность подключения ШУ в существующую систему диспетчеризации Scada

Дополнительные требования:

В стоимость поставки оборудования входят шеф-монтажные, пуско-наладочные работы и инструктаж персонала Покупателя работе на Оборудовании, обучение сотрудников заказчика.

Перечень документации, передаваемой с оборудованием:

- паспорт на шкаф управления, датчики контроля давления
- инструкции по эксплуатации и обслуживанию шкафа управления
- инструкция по монтажу
- электрическая схема подключения шкафа управления, датчиков контроля уровня, насосных агрегатов
- каталог запчастей
- декларация соответствия.

Документация должна быть предоставлена на русском языке. Носитель – в бумажном виде и в электронном виде в формате PDF.

Начальник цеха №63

В.А. Соловьев



Согласовано

Главный энергетик

С.А. Климанов

