**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

на автоматизированную систему управления водоотливными установками и насосными станциями АСУВ «Каскад»

Заказчик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование объекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Месторасположение объекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Почтовый адрес\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ т/ф\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. контактного лица\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

т/ф \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ E-mail\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Общая информация***

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория электроснабжения** | I |
| **Наличие гидравлической схемы водоотливной установки** | Да |
| **Наличие проекта автоматизации** | Нет |
| **Характеристики водосборника** | Глубина, м | Наличие примесей в воде |
| 10 | Углекислоты |
| **Местное управление главными насосами** | Со шкафа СУН [x]  | С пульта ПСБУ [ ]  | - | Нет [ ]  |
| **Местное управление задвижками** | Со шкафа СУН [ ]  | Со станции СУЭП [ ]  | С пульта ПЗ [x]  | Нет [ ]  |
| **Местное управление клапанами** | Со шкафа СУН [ ]  | Со станции СУЭП [ ]  | С пульта ПЗ [x]  | Нет [ ]  |
| **Местное управление заливочными насосами** | Со шкафа СУН [ ]  | Со станции СУЭП [x]  | С пульта ПЗН [ ]  | Нет [ ]  |

***Станция управления насосами СУН***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Главный насос** | **Количество** | 4 |
| **Тип**  | ЦНС 300-180 |
| **Номинальное напряжение электродвигателя, В** | 380 |
| **Мощность электродвигателя, кВт** | 250 |
| **Способ управления** | Прямой пуск\* [ ]  | УПП\*\* [x]  | ЧРП\*\* [ ]  |
| **Производитель ЧРП, ПП или ЧРП** | VedaDrive [x]  | Chint [ ]  | Другое: |
| **Контроль чередования фаз** | Да [ ]  | Нет [x]  |
| **Контроль изоляции** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **Задвижка** | **Количество, шт.** | 2 |
| **Мощность привода, кВт** | 2,2 |
| **Контроль изоляции** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **Наличие защит** | Тепловая [x]  | По потребляемому току [ ]  | По времени открытия/ закрытия [ ]  |
| **Электроклапан**  | **Количество, шт.** | 1 |
| **Мощность катушки соленоида, Вт** | 25 |

\* Высоковольтные электродвигатели управляются комплектными распределительными устройствами типа КРУ-РН-ВК с вакуумными контакторами;

\*\*Высоковольтное устройство плавного пуска и высоковольтный частотный преобразователь поставляется в виде отдельного шкафа.

***Станция управления дополнительными электроприводами СУЭП (при необходимости)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ мод.****(сверху вниз)** | **Назначение модуля** | **Номин. ток модуля** | **Наим. упр. механизма и его мощность, квт** | **Режим управления****(местн./дист./****RS-485)** | **Способ управления** |
| 1 | Модуль МВВ-100Ввод 3х380, №1 с АВР | 100 | Питание станцииΣР… кВт | С панели АВР модуля ручной рукояткой |  |
| 2 | Модуль МВВ-100Ввод 3х380, №2 с АВР | 100 | Питание станцииΣР… кВт | С панели АВР модуля ручной рукояткой |  |
| 3 | Модуль МВ-25 | 25 | Насос Р-10 кВт | Местн./Дист./RS-485  | От пульта Пз-2 |
| 4 | Модуль МВЗ-10 | 10 | Задвижка Р-3 кВт | Местн/Дист/RS-485  | От пульта Пз-2 |
| 5 | Модуль МВЗ-10 | 10 | Задвижка Р-3 кВт | Местн/Дист/RS-485 | От пульта Пз-2 |
| 6 | Модуль МВЗ-16 | 16 | Задвижка Р-5,5 кВт | Местн/Дист/RS-485 | От пульта Пз-2 |
| 7 | Модуль МВЗ-16 | 16 | Задвижка Р-5,5 кВт | Местн/Дист/RS-485 | От пульта Пз-2 |
| 8 | Модуль МВЗ-6 | 6 | Задвижка Р-2,2 кВт | Местн/Дист/RS-485 | От кнопочного поста/АСУТП |
| 9 | Модуль МВЗ-6 | 6 | Задвижка Р-2,2 кВт | Местн/Дист/RS-485 | От кнопочного поста/АСУТП |
| 10 | Модуль МВ-25 | 32 | ВентиляторР-15 кВт | местный | - |
| 11 | Модуль МВО-1,6 освещение | 6 | Освещение1,6кВА, 127В | местный | - |
| 12 | Модуль МВЗ-16 | 16 | Резервный | - |  |
| 13 | Заглушка | - | - | - | - |
| 14 | Заглушка | - | - | - | - |

Суммарная мощность токоприемников определяется заказчиком исходя из одновременности их работы (в соответствии с коэффициентом спроса).

 При необходимости монтажа дополнительных модулей их можно заказать и установить вместо заглушек (отходящие силовые и контрольные цепи монтируются на полное количество модулей).

***Автоматизация***

|  |
| --- |
| ***Датчики контроля параметров и их количество*** |
| **Уровень** | **тип** | Ультразвуковой [x]  | Гидростатический [x]   | Поплавковый  [ ]  | Кондуктометрический [ ]  |
| **кол-во** |  | 2 |  |  |
| **Давление во всасывающем трубопроводе** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 6 |
| **Давление в нагнетательном трубопроводе** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 6 |
| **Вибрация электродвигателя** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 3 |
| **Вибрация насоса** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 3 |
| **Температура подшипников насоса** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 6 |
| **Температура подшипников электродвигателя** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 6 |
| **Температура обмоток статора** | **наличие** | Комплектно с двигателем [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 3 |
| **Производительность насоса (тип датчика)** | **наличие** | Да [x]  | Нет [ ]  |
| **кол-во** | 3 |
| ***Информационные параметры*** |
| **Режим работы насосных агрегатов\*** |  Один в работе, второй в резерве, третий в ремонте. Одновременная работа только двух насосов. |
| **Наличие АРМ диспетчера** | Операторская сенсорная панель управления и мониторинга (HMI) на ЦПУ  | Сервер на базе персонального компьютера с предустановленным программным обеспечением (SCADA) | Интеграция в существующую SCADA систему | Нет |
| [x]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |
| **Линия связи с диспетчерской** | Ethernet TCP (медь) [ ]  | Ethernet TCP (оптоволокно) [x]  |
| **Длина линии связи, м** | 1250 |
| **Контроллерное оборудование** | Delta Electronics [x]  | Другое: |

\*Алгоритм работы отражается в отдельном техническом задании заказчика

***Опросный лист должен быть согласован с заводом-изготовителем!***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Ф.И.О. ответственного лица Подпись М.П.