ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА РАЗРАБОТКУ АСУТП

|  |  |
| --- | --- |
| **Контактная информация** |  |
| **Наименование предприятия/организации:** |  |
| **Контактное лицо:** | *(Ф.И.О., должность)* |
| **Адрес предприятия/организации:** | *(Страна, город, улица, дом)* |
| **Телефон, E-mail:** |  |
| **Задача проекта (нужное выделить):** | *Строительство новой установки, реконструкция старого производства* |

**1. Перечень необходимой информации и документов.**

\* Информацию можно предоставить в любом, наиболее удобном для Вас виде с учетом рекомендаций данного опросного листа.

Таблица №1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Описание** | **Ответ** |
| 1 | Наименование предприятия: |  |
| 2 | Наименование объекта\процесса: |  |
| 3 | Предполагаемое время заключения контракта: |  |
| 4 | Предполагаемое время пуска объекта: |  |
| 5 | "Предполагаемый план размещения оборудования РСУ и ПАЗ (АСУ ТП)  (количество помещений, распределение оборудования). План размещения помещений на объекте автоматизации, назначение помещений, расстояния между помещениями, внутренние размеры помещений под установку оборудования." |  |
| 6 | Перечень технологических блоков ТОУ и их категорийность по взрывоопасности согласно ОПВБ: |  |
| 7 | Функции РСУ и ПАЗ объединяются.  Да Нет  Если ПАЗ - выделенная система, совмещается ли в ней логика |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1оо1D | 1oo2D | 2оо3 | 2oo4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | управления и противоаварийной защиты оборудования.  Да Нет |  |
| 8 | Если ПАЗ реализуется на контроллере, отличном от контроллера РСУ, то представьте требования к контроллеру, и укажите рекомендуемый тип. - Сертификация:  TÜV IEC 61511   * Требуемый уровень SIL:   2 3   * Базовая архитектура: * Дублирование модулей вх/вых:   Да Нет  (если дублирование не по всем каналам, указать процент от общего числа сигналов по каждому типу сигналов)   * Рекомендуемый тип контроллера: |  |
| 9 | Необходима ли связь АСУ ТП с другими подсистемами, с целью передачи данных в АСУ ТП и управления   * Количество подсистем: * Расположение подсистем согласно плана размещения оборудования (для каждой подсистемы отдельно): * Тип и модель контроллера (для каждой подсистемы отдельно): * Требуемые интерфейсы и протоколы обмена (для каждой подсистемы отдельно): * Предполагаемое количество передаваемых данных аналог. и дискрет. (для каждой подсистемы отдельно): |  |
| 10 | Необходима ли связь с системами верхнего уровня (АСУП / ИСУП).   * Количество систем верхнего уровня: * Расположение систем согласно плану размещения оборудования (для каждой системы отдельно): * Тип и ревизия системы верхнего уровня (для каждой системы отдельно) * Требуемые интерфейсы и протоколы обмена (для каждой системы отдельно): |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | * Предполагаемое количество передаваемых данных (для каждой системы отдельно): * Двусторонний обмен данными с АСУТП предусматривается | | | | | |  |
| 11 | Рабочие станции оператора и инженера (АСУ ТП)  С распределением по технологическим блокам, потокам, линиям и подсистемам АСУТП | | | | | |  |
| 12 | Требуемое количество мониторов на одну станцию оператора (1 или 2).  Укажите для каких станций необходимо предусмотреть двухэкранное решение.   * Размер экрана:   24" Другой   * Обзорные мониторы | | | | | |  |
|  | 50" | 65" | | Кол-во |  |
| 13 | Наличие выделенного рабочего места инженера:   * Система РСУ   Да Нет   * Система ПАЗ   Да Нет   * Подсистемы | | | | | |  |
|  | Да | | Нет | |  |
| 14 | Функции управления и наблюдения для рабочего места инженера: | | | | | |  |
|  | Да | | Нет | |  |
| 15 | Требования к системе бесперебойного электропитания Количество вводов с подстанции 1ф/3ф:  Количество вводов питания в АСУТП:  Требования к построению комплексной системы электропитания и защиты от помех  Существующие неисправности, помехи в цепях электропитания: Предполагаемая мощность потребителей | | | | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ток (А) | Напр (В) / 1ф/3ф | Кол-во |
| Отсекатели: |  |  |  |
| Задвижки: |  |  |  |
| Пускатели: |  |  |  |
| Подсистемы: |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | U=24V DC | U=220V AC |  |
| Максимальный ток нагрузки при выходе "сухой контакт": |  |  |  |
| Максимальный ток нагрузки при выходе "потенциальный сигнал": |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Время работы от ИБП в аварийном режиме, в минутах:  Требование к резервированию системы бесперебойного электропитания:  Требования к шкафам распределения питания: |  |
| 16 | Требования к шкафному оборудованию АСУТП. Кросс шкафы обязательны:  Конструкция шкафов:  Рекомендуемые размеры шкафов: |  |
| 17 | Требования к выходным контактам управления АСУ ТП  \* Если Imax>4,5A (при "сухом контакте") и Imax>1,5A (при "потенц. сигнале"), необходима установка |  |
| 18 | Требование к резерву.  Количество резерва по типу сигнала входа/выхода, % |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | DI | DО | AI | AO |
| Тип сигнала с дублиров. модулей вв./выв. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | DI | DО | AI |
| Тип сигнала с дублиров. модулей вв./выв. |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Количества резервного места в контроллерах, % |  |
| 19 | Требования к дублированию модулей ввода / вывода РСУ |  |
| 20 | Требования к дублированию модулей ввода / вывода ПАЗ |  |
| 21 | Требования к запасным частям для АСУ ТП  Для какого периода требуется предусмотреть запасные части при подготовке ТКП, лет.  или указать процент запасных частей от основного оборудования, %  \* В стандартной поставке ЗИП предусматривается на 2 (два) года эксплуатации |  |
| 22 | Другие требования, не учтенные в этом перечне: |  |

**1.2. Сводная таблица сигналов входа/выхода для РСУ и ПАЗ (АСУ ТП)**

Рекомендации по заполнению:

1. Для термопарного входа вместе с количеством необходимо указать тип термопары
2. Для сигнала 4-20ма вместе с количеством укажите тип схемы питания 2 или 4 провода, требования по HART-протоколу

4 провода - четырех проводная система питания (АСУ ТП получает активный сигнал от полевого оборудования и не осуществляет его питание)

2 провода - двух проводная система питания (АСУ ТП получает активный сигнал от полевого оборудования и осуществляет его питание)

HART-протокол может быть с требованием прозрачности для отдачи в другие системы или для опроса дополнительных параметров от КИП.

1. Для сигнала термосопротивления вместе с количеством необходимо указать тип схемы соединения
2. При обеспечении искробезопасной цепи количество сигналов заносится в строку с меткой IS(Exi). При использовании существующих барьеров искробезопасности или защиты оборудования Exd -

количество сигналов заносится в строку STD.

Таблица №1.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование блока(потока, линии, секции) | | Дискретные входы | | Дискретные выходы | | Аналоговые входы | | | Аналоговые выходы |
| DI | DI | DO | DO | AI | TC | RTD | AO |
| 24V DC | 220V AC | 220V AC | 24V DC | 4-20мА | Тип | Тип | 4-20мА |
| Реле | Реле | Реле | Реле | HART |  | Схема | HART |
|  |  | Ток | Ток | Схема |  |  | Схема |
| РСУ 1 | STD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IS(Exi) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РСУ 2 | STD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IS(Exi) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РСУ 3 | STD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IS(Exi) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПАЗ 1 | STD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IS(Exi) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПАЗ 2 | STD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IS(Exi) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПАЗ 3 | STD |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IS(Exi) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Необходимый резерв в % или количество по каждому типу | |  |  |  |  |  |  |  |  |

Заполненный опросный лист просьба направить на электронный адрес [office@zavkomepc.com](mailto:office@zavkomepc.com).

*Благодарим за проявленный интерес к нашей компании. Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!*