 Общество с ограниченной ответственностью «АЗС Плюс»

Россия, 614095, г. Пермь, ул. Советской Армии, 52, офис 5

Телефон: (342) 270-05-77, Email: azsplus59@yandex.ru

ОГРН 1115905007448, ИНН 5905288514, КПП 590501001

**БЛАНК ЗАКАЗА СИСТЕМЫ "СТРУНА+"**

**1. Информация о заказчике** (реквизиты высылаются на отдельном листе)

|  |  |
| --- | --- |
| Фирма, город  |   |
| Тел./Факс. /Е-mail  |  |
| Представитель (Ф.И.О.) /Дата  |  |
| Адрес объекта, тел. |  |

**2. Требования к комплектации системы СТРУНА+:**

|  |  |
| --- | --- |
| Расстояние от блока индикации **БИ1** до **компьютера**, метров *(****по умолчанию*** *поставляется* ***кабель******USB 5 м***) |  |
| Расстояние от **шкафа с УР** до блока индикации **БИ1**, метров  *(****по умолчанию*** *поставляется* ***кабель*** ***20 м****)* |  |
| Расстояние от **шкафа с УР** до блока управления **БУ2**, метров *(****по умолчанию*** *поставляется* ***кабель 2 м****)* |  |
|  |  |
| **Программа "АРМ СТРУНА-МВИ"** *(сетевая, многопользовательская, с оценкой расчёта массы)* (+)  |  |
| Программа "Сервер СТРУНА-МВИ" *(входит в состав "АРМ СТРУНА-МВИ", функция ОРС сервера)* (+) |  |
| Ввод градуировочных таблиц, в процессе изготовления системы СТРУНА+ (+)  |  |
| Ввод системы в эксплуатацию службой изготовителя *(по возможности службы)* (+) |  |
| Кабель до резервуаров МКЭШ 5х0,35, метров |  |
| ЭД на бумажном носителе по запросу *(\*ЭД на компакт диске входит в комплект поставки)* (+) |  |

**3. Первичные преобразователи параметров (ППП) для нефтепродуктов, СУГ, АПЖ устанавливаемые в резервуары**

*(наличие:* ***+,*** *количество погружных плотномеров)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 рез. | 2 рез. | 3 рез. | 4 рез. | 5 рез. | 6 рез. | 7 рез. | 8 рез. |
| **ППП** с плотномером «поверхностный» (+) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ППП** с плотномером «погружной» (+ количество) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ППП** без плотномера (+) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **H 1** (размер в мм) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **H 2** (размер в мм) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **H 3** (размер в мм) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тип продукта (ДТ,АИ,СУГ, и т.д) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расстояние между фланцами(при ППП на двух фланцах) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ППП** спец. исполнения для системы Росрезерва (+) |  |  |  |  |  |  |  |  |

* при количестве резервуаров больше 8, данные по резервуарам заполняются на таком же бланке в п.3 или можно скопировать и добавить таблицу п. 3, с изменением нумерации резервуаров
* Для резервуаров РГС и СУГ, при коммерческом учёте, рекомендуется выбирать высокоточный ***ППП с плотномером «погружной»*** с одним плотномером (заполнить +1), для РВС с тремя плотномерами (заполнить +3), для «бюджетного» решения, рекомендуется ***ППП с плотномером «поверхностный»*** (заполнить +), для стоков или агрессивных и пищевых жидкостей (АПЖ) - ***ППП без плотномера***  (заполнить +)

**4. Каналы блоков управления БУ2. Рекомендуются для выполнения противопожарных требований защиты от переливов, сигнализации загазованности, наличия воды, автоматического управления насосами, клапанами, пускателями, световыми/звуковыми оповещателями, передачи релейных сигнальных параметров в шкафы автоматики.**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество **силовых каналов** управления (для оповещателей перелива, загазованности, управления магнитными пускателями, насосами, клапанами и т.п.) \* (~ 220В, 50Гц, от 0,1 до 0,5А)  |  |
| Количество **релейных каналов** управления (для шкафов автоматики) (~ 220В, 50Гц, от 0,01 до 0,1А, Н.Р.)  |  |
| Количество **релейных каналов** управления  (для шкафов автоматики) (= 40В и ~ 27В, 50Гц, от 0,1 до 0,5А, Н.Р.)  |  |
| Количество оповещателей свето-звуковых (для силовых каналов) |  |

*\*в минимальной комплектации рекомендуется 4 силовых канала управления и 2 оповещателя свето-звуковых, для сигнализации 90 и 95% заполнения и для сигнализации загазованности 20 и 40 % НКПР.*

**5. Дополнительные датчики, систем СТРУНА+ (для контроля загазованности, давления в резервуарах СУГ и трубопроводах, контроля межстенного пространства двустенных резервуаров, градуировки в составе ПИГЛ):**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество датчиков загазованности оптических **ДЗО** (в группе канала может быть от 1 до 5 ДЗО)***общее кол. = кол. в группе1+кол. в группе2+кол. в группе3+***… Пример записи: **6 = 2+3+1****\****рекомендуется по 1* ***ДЗО*** *в каждый приямок АЗС, или общее количество по обваловке резервуарного парка нефтебаз, с шагом расположения 20 метров, оптимально по 3 ДЗО на 1 канал УР.* |  |
| **Адаптер USB** с насадкой и программным обеспечением для поверки **ДЗО** (+)  |  |
|  |  |
| Количество датчиков давления **ДД1** для АГЗС и трубопроводов (до 1,6 МПа) |  |
| Количество датчиков давления **ДД1-02** для межстенного пространства резервуара(до 0,25 МПа) |  |
|  |  |
| Количество датчиков уровня **ДУТ** (для измерения уровня тосола в расширительном бачке) |  |
| Количество датчиков уровня **ДУТ-01** (уменьшенный ДУТ) |  |
|  |  |
| Количество **ППП** (метрологических) для градуировки резервуаров в составе ПИГЛ , 4 метровые  |  |
| Количество **ППП** (метрологических) для градуировки резервуаров в составе ПИГЛ , 9 метровые  |  |

**6. Дополнительные блоки, конверторы, систем СТРУНА+ для конвертации интерфейсов и удалённых подключений** (указать наличие: +)

|  |  |
| --- | --- |
| Блок **БСР1** для связи с системами СТРУНА+ по **TCP-IP, через WEB сервер, по Wi-Fi и через RS-485, c функцией журнала событий (только протокол MODBUS RTU или MODBUS TCP)** (+)  |  |
| Термопринтер 58 мм (подключается к БСР1, управляется из БИ1 или WEB сервера) (+)  |  |
|  |  |
| Конвертор интерфейсов **RS-485/RS-232** (БСИ4) для подключения к компьютеру \* (+) |  |
| Конвертор интерфейсов **RS-485/USB** (БСИ2)для подключения к компьютеру\* (+) |  |
| *\* по умолчанию****, в каждой системе СТРУНА+,*** *в блоке индикации* ***БИ1,*** *есть 1 независимый выход* ***USB*** *и**1 независимый выход* ***RS-485*** |  |
|  |  |
| Б**лок БРИ1** для расширения количества интерфейсов подключения к **компьютеру** Первый дополнительный выход **блока БРИ1** **RS-485, только протокол MODBUS RTU)** (+)  |  |
| Второй дополнительный выход **блока БРИ1** для подключения к **компьютеру**  (**RS-485, протокол MODBUS RTU** **RS-485** **или старый протокол** **КЕДР) (**указать MODBUS или КЕДР) |  |
|  |  |
| Блоки для связи систем СТРУНА+ по радиоканалу в комплекте (**БРМ3, БРМ5**, направленные антенны до 400 или до 1000 метров) (+) |  |
| Блоки для связи систем СТРУНА+ по сотовой связи через интернет в комплекте (терминал сотовой связи на 2 SIM карты, блок питания, антенна) (+)  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Шкаф с УР** уличного исполнения с подогревом (для установки **УР** на улице, при распределённом «кустовом» подключении групп резервуаров, или удалённом расположении группы резервуаров) (+) |  |



Пояснения **для раздела 3**:

1) **Н1** - максимальная высота взлива, **Н2** - высота от днища резервуара до крышки горловины, **Н3** - высота от крышки горловины до крышки приямка. **2) (Н2 - Н1) > = 170мм (для поверхн.) или > = 80 (для погружн.), Н3 > = 350мм, (Н2 + Н3 - Н1) > = 670мм.**

Все условия должны выполняться, в противном случае, уменьшается **Н1** или увеличивается **Н3.**

На АЗС, при **Н3** более 350 мм, или в наземных резервуарах РГС и РВС, в строке **Н3,** можно не указывать размер.

 Рис 1.

Примечание: при заказе датчиков предельного уровня (ДПУ), заполняется отдельный бланк заказа с конфигурацией сигнализаторов (СПУ) для противоаварийной защиты (ПАЗ).

Дополнения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_