

## Условия поставки системы измерительной «СТРУНА+»

Один комплект системы «СТРУНА+» состоит из центральной части (шкаф, устройство распределительное (УР), блок индикации (БИ), межблочные кабели, эксплуатационная документация (ЭД)), от 1 до 64 датчиков ППП (Первичных Преобразователей Параметров) по варианту исполнения и дополнительных услуг (по желанию заказчика). Датчики ППП изготавливаются непосредственно под размеры резервуаров заказчика.

1.1. Для изготовления систем «СТРУНА+», Заказчик предоставляет в "Бланке заказа" следующую информацию о резервуарах и системе:

- 1.1.1. Максимальная высота разлива нефтепродукта или СУГ в резервуаре - Н1 (рис. 1, 2).
- 1.1.2. Расстояние от днища резервуара до крышки горловины или крепёжного фланца на АЗС, АГЗС, НБ - Н2 (рис. 1, 2).
- 1.1.3. Расстояние от крышки горловины до крышки приемка или крыши навеса контейнерных АЗС, АГЗС - Н3 (рис. 1).
- 1.1.4. Тип (погружной или поверхностный) и количество плотномеров в каждом резервуаре.
- 1.1.5. Марку продукта (АИ-92, ДТ, АИ-80 и т.п.) в соответствующем номере резервуара.
- 1.1.6. Интерфейс подключения УР к компьютеру (RS-232 – до 100м, RS-485 – до 1200м, USB – через конвертор).
- 1.1.7. Количество силовых или релейных каналов для управления оповещателями или насосами, магнитными пускателями (оповещатели в основном применяются для световой и звуковой сигнализации от перелива, релейные каналы для передачи сигналов во внешние шкафы автоматики).
- 1.1.8. Градуировочные таблицы в электронном виде на каждый резервуар (таблицы могут быть введены как в процессе изготовления, так и позже самим заказчиком с помощью поставляемой бесплатной программы).
- 1.1.9. Для двустенных резервуаров заказываются датчики давления или датчики уровня тосола в расширительных бачках.
- 1.1.10. Наличие программного обеспечения для компьютера и дополнительных услуг.

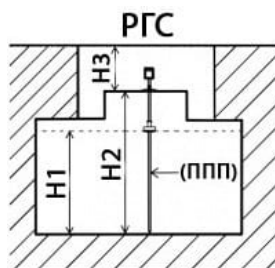


Рис. 1.

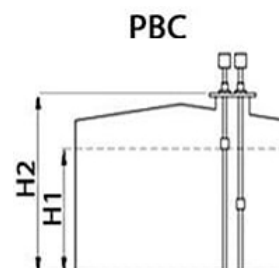


Рис. 2.

2.1. Датчики ППП поставляются с крепежным фланцем, обеспечивающим герметичность и вертикальность установки его в резервуаре. Заказчиком производится доработка резервуаров нефтепродуктов на АЗС и НБ под установочные размеры фланца ППП. Возможна поставка нестандартных фланцев по требованию Заказчика.

2.2. Для любых датчиков ППП и резервуаров с высотой разлива до 4 метров, достаточно одного отверстия с установочными размерами, указанными на рис. 3.

2.3. Для датчиков ППП и резервуаров с высотой разлива до 18 метров (нефтебазы), необходимо два посадочных места с установочными размерами, указанными на рис. 4.

2.4. В вертикальных резервуарах с понтонами, установку датчиков ППП можно проводить в обсадные перфорированные трубы направляющих понтона.

2.5. Для резервуаров СУГ особое внимание следует уделить подготовке резервуаров для ППП с плотностью. ППП с плотностью устанавливается или на два фланца с Ду100мм, или на один с Ду200мм (ГОСТ 12815-80 с  $P_y = 1,6$  МПа исполнение 2).

2.6. Посадочные места датчиков ППП унифицированы, в случае возникновения проблем с установкой датчиков, можно обратиться к специалистам сервисного центра ООО «АЗС-Маркет» для согласования не стандартного решения.



Рис. 3.

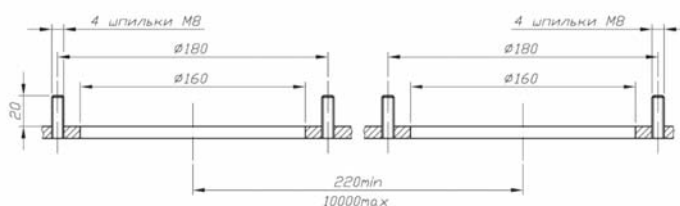


Рис. 4.

3.1. Заказчиком, от каждого резервуара до операторской, прокладываются в трубах кабели марки МКЭШ 5x0,35 ГОСТ 10348-80 или кабели, проходящие экспертизу промбезопасности МКЭШнг(А)-LS 5x0,35, или МКЭШнг(А)-LS 5x0,75. Свободные концы кабеля в прямках должны быть защищены металлорукавом. Для выполнения требований молниезащиты, трубы должны быть металлическими и быть заземлены на общий контур заземления.

3.2. Внешние оповещатели (световые, звуковые), исполнительные механизмы, а также кабели от них до устройства БУ2 системы «СТРУНА+» устанавливает Заказчик.

4.1. Система измерительная «СТРУНА+» вводится в эксплуатацию в соответствии с «Инструкцией по монтажу пуску и регулированию», «Руководством по эксплуатации» и «Руководством оператора», как специалистами Исполнителя, так и представителями Заказчика, прошедшими обучение.

5.1. Гарантийный срок работы уровнемера составляет 1,5 года с момента ввода в эксплуатацию, но не позднее 3-х месяцев со дня приёмки ОТК. Послегарантийное обслуживание обеспечивается по отдельному договору.