

## УЧЕТ СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ И СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ В СЕТИ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

Компания «Техносенсор» предлагает «Систему измерительную СУ-5Д» для коммерческого учета светлых нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов в сети автозаправочных станций.

Система измерительная СУ-5Д обеспечивает измерение общей массы сжиженных углеводородных газов и нефтепродуктов в резервуаре (масса жидкости и масса пара) с погрешностью не более  $\pm 0,7\%$  и измерение уровня с погрешностью не более  $\pm 3$  мм.

Метрологические параметры подтверждены государственными испытаниями. Свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии России RU.C.28.001.A № 52215. Свидетельство Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии России об аттестации методики измерений массы СУГ №448/2302-2013.

Сертификат Таможенного союза на применение во взрывоопасных средах № ТС RU C-RU.ГБ08.В.00689 № 0239716.

Минимальная комплектация оборудования состоит из одного или нескольких датчиков (в зависимости от количества резервуаров), блока искрозащиты ИЗК-3 и модема (см. рис. 1 – 3).



Рис. 1. Датчик ДЖС-7М<sub>р</sub>.



Рис. 2. Блок ИЗК-3.



Рис. 3. GSM модем.

Функциональная схема измерительной системы изображена на рис. 4.

Информация от АЗС и АГЗС поступает в центральный офис на сервер, который раздает полученную информацию в режиме реального времени по сети и через Интернет.

Вся полученная информация хранится на сервере в отдельных папках.

При небольшом количестве объектов в качестве сервера может использоваться постоянно включенная офисная ПЭВМ.

Текущая информация поступает в ПЭВМ (архивы, тренды, отчеты) а также может выдаваться через Интернет в удаленную ПЭВМ и на сотовый телефон или планшет с операционной системой Android.

Приложение «Учет» для Android запускается после выбора номера АЗС или АГЗС и введения пароля. Для каждой объекта используется свой пароль.

Базовое программное обеспечение для сервера (опрос АГЗС и раздача информации) и программное обеспечение для телефона или планшета «Android» поставляется бесплатно.

Блок искрозащиты ИЗК-3 имеет программируемые релейных выхода (сигнализация предельного заполнения емкости и блокировка работы оборудования).

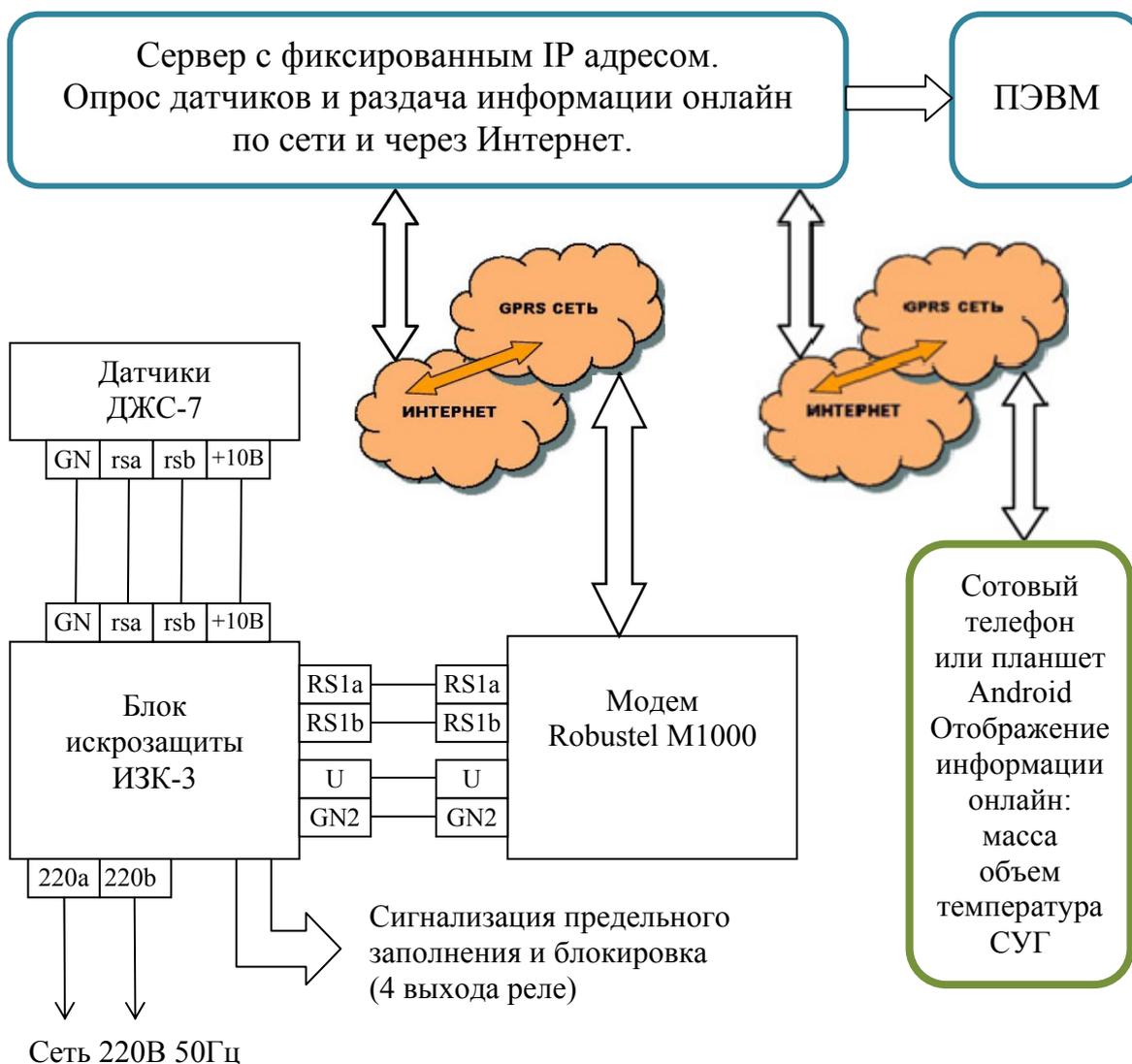


Рис. 4. Функциональная схема измерительной системы.

### Варианты комплектации датчиками.

В бюджетной комплектации для учета светлых нефтепродуктов и СУГ рекомендуется датчик ДЖС-7м (рис. 5).



Рис. 5. Датчик ДЖС-7м.

Для учета СУГ кроме датчика ДЖС-7м можно использовать датчик ДЖС-7М<sub>р</sub> (рис. 1, дополнительно измерение давления и 6 точек измерения температуры), а при отсутствии верхнего лючка вместо штатного механического уровнемера на торцевой или боковой лючок можно установить датчик ДЖС-7Б (рис.6, рис.7).



Рис. 6. Датчик ДЖС-7Б.



Рис. 7. Монтаж датчика ДЖС-7Б.

Для получения полной информации о движении СУГ и светлых нефтепродуктов в сети АЗС и АГЗС используется программа учета.

Программа учета (устанавливается на сервер или на ПЭВМ, подключенную к серверу по сети или через Интернет) позволяет выводить в режиме реального времени информацию в табличном, графическом и мнемоническом виде, формировать отчеты.

Выдаваемая информация:

- Общая масса
- Масса жидкости
- Масса пара
- Температура
- Плотность жидкости
- Плотность пара
- Объем жидкости
- Давление (только для ДЖС-7М)

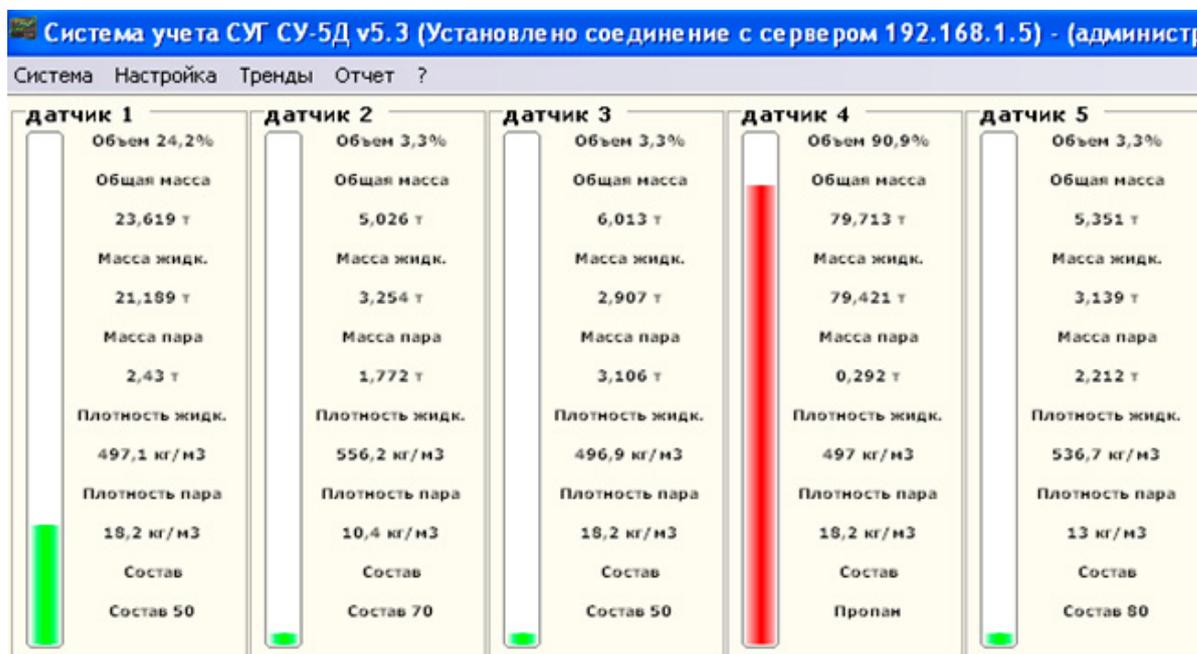


Рис. 8. Мнемоническое отображение в программе учета.

Дополнительная комплектация: сигнальные светодиодные лампочки, шкаф для оборудования, индикаторы ОВЕН СМИ1.