

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Москва +7 (499) 404-24-72
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: albatros.pro-solution.ru | эл. почта: ats@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

www.albatros.pro-solution.ru

Комплексы измерительные автономные для определения плотности и массы жидкости:

ДУУ4МА - (ДУУ6)

1 Назначение

1.1 Комплексы измерительные автономные для определения плотности и массы жидкости ДУУ4МА-(ДУУ6) относятся к взрывозащищенному оборудованию и основаны на многофункциональном уровнемере ДУУ4МА-(ДУУ6) (далее «комплекс»). Схема построения комплекса измерительного автономного для определения плотности и массы жидкости ДУУ4МА-(ДУУ6) дана на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема построения комплекса измерительного автономного для определения плотности и массы жидкости ДУУ4МА-(ДУУ6)

1.2 Комплекс предназначен для измерения уровня светлых нефтепродуктов, уровня раздела сред, температуры, давления, объема, плотности и массы контролируемой среды. Комплекс представляет собой одноканальный автономный прибор для объемно-массового учета, способный к объединению с себе подобными посредством сетевого интерфейса в многоканальную систему объемно-массового учета с функцией управления.

1.3 Комплексы могут осуществлять:

- непрерывное контактное автоматическое измерение уровня светлых нефтепродуктов;
- непрерывное контактное автоматическое измерение уровня раздела сред (подтоварной воды);
- измерение избыточного давления в газовой подушке меры вместимости (далее - избыточного давления);

- измерение гидростатического давления, пропорционального уровню и плотности контролируемой среды (далее - гидростатического давления);
- измерение температуры в пяти точках, равномерно расположенных по длине чувствительного элемента;
- измерение объема контролируемой среды по градуировочной таблице резервуара (в рабочих условиях и приведенного к 15 °С);
- измерение плотности контролируемой среды (в рабочих условиях и приведенной к 15 °С);
- измерение массы контролируемой среды;
- индикацию измеренных значений параметров и ввод настроек;
- формирование четырех токовых сигналов в диапазонах 0...20, 0...5 и 4...20 мА, в величине которых содержится информация о значениях измеренных параметров;
- управление внешними устройствами посредством двух изолированных ключей с выходом типа «сухой контакт» с программируемыми привязками, порогами и гистерезисами срабатывания;
- связь с ЭВМ верхнего уровня посредством последовательного интерфейса RS-485 в формате протокола Modbus RTU.

1.4 Комплекс состоит из блока сопряжения с датчиком БСД4 (см. раздел Уровнемеры автономные многофункциональные ДУУ4МА [каталога](#)) и датчика уровня ультразвукового ДУУ6 (см. раздел Датчики уровня ультразвуковые многофункциональные ДУУ6, ДУУ6-1 [каталога](#)), обеспечивающего измерение текущих значений уровней, температур, гидростатического давления. Датчики ДУУ6 выпускаются в двух исполнениях: ДУУ6 - с каналом измерений уровня светлых нефтепродуктов и ДУУ6-1 – с каналами измерений уровня светлых нефтепродуктов и уровня раздела сред (подтоварной воды).

1.5 Технические данные, условия эксплуатации, степень защиты и виды взрывозащиты датчиков и блоков указаны в разделах Уровнемеры автономные многофункциональные ДУУ4МА и Датчики уровня ультразвуковые ДУУ6 [каталога](#).

2 Технические данные

2.1 Метрологические характеристики комплексов, относящиеся к проведению учетных операций:

- пределы допускаемой относительной погрешности измерения плотности в рабочих условиях, в зависимости от измеряемых значений уровня и давления - от $\pm 0,3$ до $\pm 2,5$ %;
- пределы допускаемой относительной погрешности измерения массы в рабочих условиях, в зависимости от измеряемых значений уровня и давления - от $\pm 0,4$ до $\pm 2,6$ %.

2.2 Число комплексов, объединяемых в единую систему объемно-массового учета посредством сетевого интерфейса RS-485, до 32.

3 Общее устройство и принцип работы

Комплекс производит измерение уровня продукта, уровня подтоварной воды, температуры и давления гидростатического столба, вычисление текущих значений плотности, массы брутто, массы нетто и приведенных к нормальным условиям значений объема и плотности. Измерение уровня продукта основано на измерении времени распространения в стальной проволоке короткого импульса упругой деформации. Гидростатическое давление столба контролируемого жидкого продукта представляет собой разность давлений, измеренных нижней и верхней ячейками давления. По результатам измерения уровня и гидростатического давления блок БСД4 по градуировочным таблицам меры вместимости в соответствии с ГОСТ Р 8.595-2004 вычисляет плотность и массу брутто. Кроме того, БСД4 имеет возможность принять в качестве собственных настроек массовые доли воды, механических примесей и хлористых солей в продукте. Это позволяет вычислять массу нетто контролируемой жидкости.

4 Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

- паспорт УНКР.407631.004 ПС – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации УНКР.407631.004 РЭ – 1 шт.;
- методика поверки УНКР.407631.004 МП – 1 шт.;
- Комплект датчика (на примере датчика ДУУ6) – 1 шт.;
- датчик уровня ультразвуковой ДУУ6 УНКР.407533.042 – 1 шт.;
- паспорт УНКР.407533.042 ПС – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации УНКР.407533.042 РЭ – 1 шт.;
- фланец УНКР.301265.002 (УНКР.301265.002-01) – 1 шт.;
- прокладка 54x58-I ГОСТ 19752 – 1 шт.;

Комплект блока БСД4	– 1 шт.;
- блок сопряжения с датчиками БСД4 УНКР.468157.087	– 1 шт.;
- руководство оператора УНКР.468157.087-XXX РО (где «XXX» – номер текущей версии программы)	– 1 шт.;
- компакт-диск с программой для ЭВМ «БСД4 Градуировочная таблица» УНКР.00804-XX Э (где «XX» – номер текущей версии программы)	– 1 шт.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Сочи +7 (862) 279-22-65

**сайт: albatros.pro-solution.ru | эл. почта: ats@pro-solution.ru
 телефон: 8 800 511 88 70**