

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерительные узлов налива нефтепродуктов АСН-Д-100

Назначение средства измерений

Системы измерительные узлов налива нефтепродуктов АСН-Д-100 (далее - системы) предназначены для измерений объема нефтепродуктов в рабочих условиях при наливе в автоцистерны.

Описание средства измерений

Принцип работы систем основан на перекачке продукта из резервуара с помощью электронасоса под давлением через фильтр, клапан-отсекатель и счетчик жидкости в наливной стояк (устройство налива) и далее в автоцистерну (наливной транспорт). Измерение объема выданного продукта, поданного в автоцистерну, обеспечивается счетчиком. Результаты измерений объема продукта приводят к нормальным условиям (температура окружающей среды 20 °С, избыточное давление равное 0 Па). Внешний вид систем представлен на Рис.1



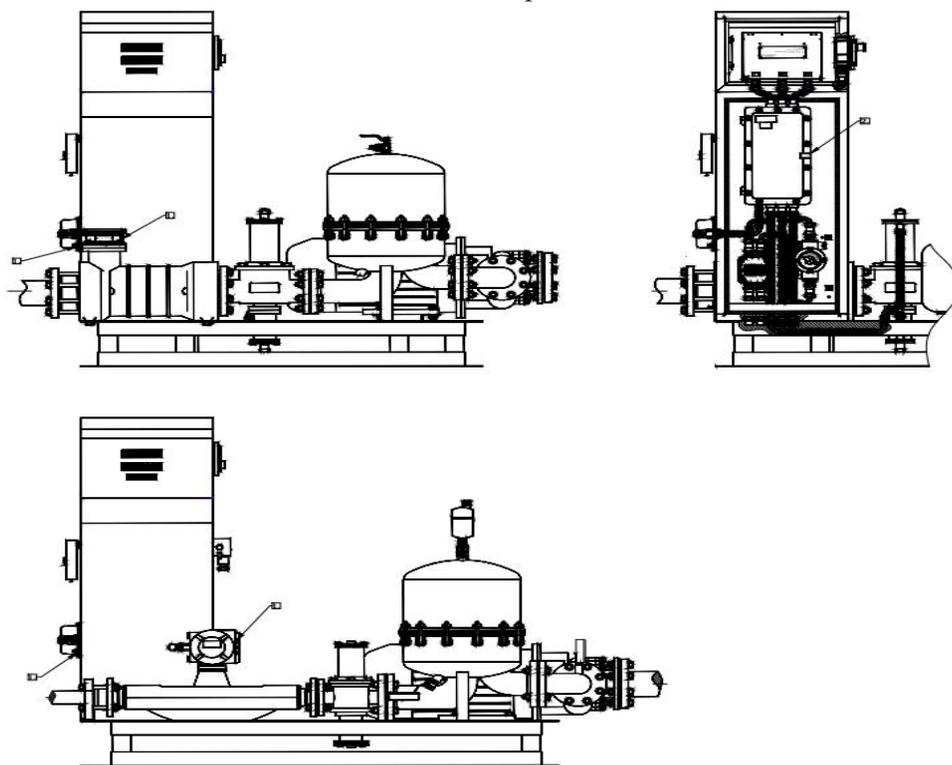
Рис. 1 Внешний вид АСН-Д100

Пульт дистанционного управления системы обеспечивает:

- формирование и выдачу управляющих и аварийных сигналов;
- отпуск нефтепродуктов по заданной дозе;
- индикацию измерительной информации: текущего и суммарного объема продукта в рабочих условиях.

Системы в зависимости от комплектации различными агрегатами и узлами, диапазонов измерений и пределов допускаемых относительных погрешностей имеют 4 модификации: АСН-Д-100К1; АСН-Д-100К2; АСН-Д-100К3; АСН-Д-100К4. Дополнительно все модификации системы могут комплектоваться устройством нижнего налива УНН-80.

Места пломбирования



В состав систем в зависимости от модификации входят:

	АСН-Д-100К1	АСН-Д-100К2	АСН-Д-100К3	АСН-Д-100К4
Электронасосный агрегат	-	+	+	+
Фильтр жидкости ГТФ (ФЖ)	+	+	+	+
Клапан-отсекатель СЕНС DN80/25 PN25	+	+	+	+
Клапан-отсекатель СЕНС DN50/25 PN25	+	+	-	-
Массомер «Promass-83F, ГР № 50365-12	+	+	-	-
Счетчик жидкости СЖ ПВ-100-1,6УСС (ЛЖ-100), ГР № 44417-10	+	+	-	-
Устройство заземления автоцистерн УЗА-4К	+	+	+	+
Коробка соединительная SA	+	+	+	+
Коробка соединительная CCFE	+	+	+	-
Пост управления кнопочный CSE	+	+	+	+
Пульт дистанционного управления «ТОПА3-103М1»	+	+	+	-
Отсчетное устройство «ТОПА3-106К1Е»	+	+	+	-
Рама монтажная	+	+	+	-
Рама монтажная с грузовыми колесами	-	-	-	+
Терминал управления VM-11 или VM-12	+	+	+	-
Датчик давления «СЕНС-ПД»	+	+	+	-
Газосигнализатор «СЕНС СГ (СИ СЕНС)»	+	+	+	-
Датчик температуры «СЕНС ПТ»	+	+	+	-
Нагреватель ВНУ	+	+	+	-
Вентилятор вытяжной типа «ВО»	+	+	+	-
Рама монтажная	+	+	+	-

Программное обеспечение

Программное обеспечения (ПО) выполняет следующие основные функции:

- автоматический учет отпущенного и принятого объема и массы топлива;
- отпуск топлива в режимах "по объему", "по массе", "до полного бака";
- поддержка поточных плотномеров;
- предоставление информации о плотности, температуре топлива, производительности установки оператору в процессе налива;
- возможность использования одного оборудования для приема и отпуска топлива;
- работа с аппаратными счетчиками контроллеров;
- контроль топлива в резервуаре по массе;
- контроль подтоварной воды в резервуаре;
- отчеты за заданный период времени;
- автоматическое формирование документов оприходования излишков и списания потерь;
- интеграция с системой управления предприятием сторонней разработки, например 1С, через механизм передачи и исполнения электронных распоряжений (XML – файлы);
- экспорт отчетов в форматы Word, Excel, txt, XML для дальнейшей обработки;
- экспорт данных в 1С "Бухгалтерия", 1С "Рарус: АЗК+Нефтебаза";
- настройка внешнего вида и полноты отчетов;
- протоколирование работы системы и действий оператора.

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО)

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Метрологически значимая часть ПО Топаз-106К1Еххх*	MZCH	V1(ххх*)	_**	_**
* - ххх – любые числовые и буквенные обозначения ** - Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования				

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010 – С.

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны расходов для различных модификаций, м ³ /ч:	
АСН-Д-100К1	от 9 до 100
АСН-Д-100К2	от 30 до 90
АСН-Д-100К3	от 30 до 100
АСН-Д-100К4	от 9 до 50

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема для различных модификаций, %, по объему (по массе) не более:	±0,5 (±0,1)
Минимальный объем продукта при отпуске, л	5,0
Число разрядов индикатора, л	99999,9
Дискретность задания дозы выданного продукта, л	1,0
Рабочие условия эксплуатации:	
максимальное давление измеряемой жидкости, МПа	1,6
диапазон изменения плотности измеряемой жидкости, кг/м ³	от 700 до 900
диапазон изменения вязкости измеряемой жидкости, сСт	от 0,55 до 6,0
диапазон изменения температуры измеряемой жидкости, °С	от минус 40 до плюс 40
температура окружающей среды для системы налива (без пульта дистанционного управления), °С	от минус 60 до плюс 40
температура окружающей среды для пульта дистанционного управления, °С	от плюс 10 до плюс 50
атмосферное давление, кПа	от 84 до 107
влажность окружающей среды, %	95±3
Напряжение питания от сети переменного тока, В	от 323 до 418
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	22
Масса, не более, кг	не более 850

Знак утверждения типа

наносится в виде металлической пластины на лицевую панель пульта дистанционного управления, корпус стояка, а также типографским способом на эксплуатационную документацию.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Система измерительная узлов налива нефтепродуктов АСН*	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

*в зависимости от модификации

Поверка

осуществляется по документу МП 38804-13 "Системы измерительные узлов налива нефтепродуктов АСН-Д-100. Методика поверки", утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 19.06.2013.

Основное поверочное оборудование:

- мерники металлические технические МТ, ГР №; 46033-10, вместимостью 100, 500 и 1000 л, погрешностью ±0,05% от объема мерника
- стандартные образцы плотности ГСО 9635-2010;
- термометр лабораторный ТЛ-4, ГР № 303-91, диапазон измерений от 0 °С до плюс 55 °С, цена деления 0,1 °С.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе: «Системы измерительные узлов налива нефтепродуктов АСН-Д-100 (АСН-Д-100К1, АСН-Д-100К2, АСН-Д-100К3, АСН-Д-100К4). Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерительным узлам налива нефтепродуктов АСН-Д-100:

- Технические условия ТУ 3689-001-17999640-2008

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение государственных учетных операций.

Изготовитель

ООО «Нью-Дос», Московская область, г. Люберцы
Адрес: 140005, Московская область, г. Люберцы, ул. Кирова, д. 26
Тел./факс (495) 232-41-04

Заявитель

ООО «НПК ТехСервис», г. Москва
г. Москва, Хибинский проезд, д.20, офис 501,
+7 499 188 58 95, +7 495 989 65 95
info@npk-tehservice.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
ФГУП «ВНИИМС». Регистрационный номер 30004-08
Россия, 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
тел.: (495) 437 55 77 факс: (495) 437 56 66

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2013 г.