

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
Зам. директора ФГУ Ростест-Москва



А.С. Евдокимов
2002г.

Колонки топливораздаточные типа «Север-1» модификаций:

1КЭД-80-0,25-1(2)
1(2)КЭД-50-0,25-1(2)
2КЭД-80-0,25-2
2(3)КЭД-50/80-0,25-2
3(4)КЭД-50-0,25-2
6(8)КЭД-50-0,25-2

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 13694-03
Взамен № 13694-01

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-016-33026753-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Колонки топливораздаточные (в дальнейшем колонки) типа «Север-1» модификаций: 1КЭД-80-0,25-1(2); 1(2)КЭД-50-0,25-1(2); 2КЭД-80-0,25-2; 2(3)КЭД-50/80-0,25-2; 3(4)КЭД-50-0,25-2 и 6(8)КЭД-50-0,25-2 предназначены для измерения объема топлива (бензин, керосин, дизельное топливо) с вязкостью от 0,55 до 40 мм²/с (сСт) при выдаче его в топливные баки транспортных средств и тару потребителя при учетно-расчетных операциях.

Основная область применения колонок – автозаправочные станции.

ОПИСАНИЕ

Колонки изготавливаются в климатическом исполнении У и ХЛ категории размещения – 1 по ГОСТ 15150 (У1 или ХЛ 1).

Колонки исполнения У1 предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 50°С и относительной влажности от 30% до 100% и температуре топлива: от плюс 35°С до минус 40°С для бензина и от плюс 50°С до минус 40°С (или до температуры помутнения или кристаллизации) для дизельного топлива или керосина.

Колонки исполнения ХЛ1 предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 60°С до плюс 40°С и относительной влажности от 30% до 100% и температуре топлива:

от плюс 35°С до минус 60°С для бензина и от плюс 40°С до минус 60°С (или до температуры помутнения или кристаллизации) для дизельного топлива или керосина.

Колонки изготавливаются в двух конструктивных исполнениях:

исполнение 1 – колонка выполнена единым блоком;

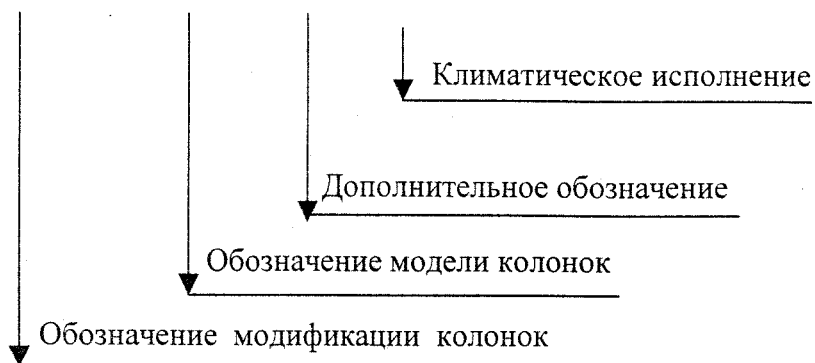
исполнение 2 – колонка выполнена в виде отдельных функциональных блоков от 1 до 8 насосно-измерительных блоков, одного информационно-заправочного и по заказу потребителя дополнительного заправочного блока.

Колонки состоят из следующих основных элементов: насосного агрегата производства «НПП АЗТ» или насосного моноблока АЗТ 5.883.424.00, или КТ 24.03.-00.000, поршневого счетчика с датчиком импульсов АЗТ или типа 01-08, электромагнитного клапана АЗТ или ВМЗ, или типа 0541,1241, электронного блока отсчетного устройства, заправочного стояка и раздаточного рукава с краном, объединенных в единый информационно-заправочный блок.

Колонки исполнения 2 имеют от 1 до 8 гидравлических схем, каждая из которых имеет технические характеристики одинарной колонки. Колонки исполнения 2 одновременно могут производить заправку двух транспортных средств, по одному с каждой стороны, и выдавать до 4-х видов топлива. Колонки оснащаются однострочным 3-х разрядным (999) электронным отсчетным устройством для отображения информации о выданном объеме топлива, однострочным 5-ти разрядным (999,99) отсчетным устройством для отображения информации о выданном объеме топлива или трехстрочным отсчетным устройством для отображения информации: о выданном объеме топлива (999,99), о стоимости выданного объема (9999,99), и цене одного литра топлива (99,99).

Обозначение колонок

«Север-1» 8КЭД-50-0,25-2 – М - Х Е



М – С 111; С 511; С 511 д; С 121; С 122; С 211, С 211 д, С 332, С 322, С 411, С 411 д,
С 221, С 222, С 233, С 422, С 242, С 244, В 242, В 244, В 263, В 284 В422, В422д.

С – крепление раздаточного крана с поддерживающими пружинами;

В – верхнее крепление раздаточного рукава.

Первая цифра – конструктивное исполнение:

1 – в едином блоке;

2 – в отдельных блоках;

3 – в отдельных блоках с расходом 50 и 80 л/мин.

4 – в отдельных блоках с расходом 80 л/мин;

5 – в едином блоке с расходом 80 л/мин.

Вторая цифра – количество раздаточных кранов – от одного до восьми;

Третья цифра – количество сортов топлива – от одного до четырех.

д – дополнительный заправочный блок.

Х- дополнительное обозначение

О- отдельное исполнение информационно-заправочного блока;

А- насосный моноблок АЗТ;

Б- насосный моноблок КТ 24.03-00.000;

Н – колонки предназначены для работы с погружным насосом.

Е – У1 или ХЛ1.

Принцип действия колонок состоит в следующем:

топливо из резервуара через приемный клапан, двухступенчатую систему фильтрации (фильтр предварительной очистки с тонкостью фильтрования – 60 мкм) насосом через газоотделитель, в котором может быть дополнительно установлен фильтр тонкой очистки – 20 мкм, подается в измеритель объема с датчиком расхода, из которого через раздаточный рукав с раздаточным краном поступает в топливный бак транспортного средства. Колонки осуществляют подачу топлива из резервуара, измерение его объема и индикацию выданного объема топлива. Задание дозы топлива производится оператором. Установка показаний указателя разовой выдачи топлива отсчетного устройства в положение «нуля» происходит автоматически при извлечении раздаточного крана из ложементов.

Основные технические характеристики

Пределы допускаемой основной относительной погрешности при нормальных условиях, %	±0,25
Допускаемые значения дополнительной погрешности, вызванные изменением температуры окружающего воздуха и топлива от нормальных условий на каждые 10°C, %	±0,04
Погрешность вычисления стоимости топлива счетчиком разового учета (по правилам округления чисел) в долях дискретности отсчета	±0,5
Верхний предел указателя разового учета, не менее:	
в однострочном 3-х разрядном указателе выданного объема топлива, л	999
в однострочном 5-ти разрядном указателе выданного объема топлива, л	999,99
в трехстрочном указателе:	
выданного объема топлива, л	999,99
стоимости выданного объема топлива, руб	9999,99
цены одного литра топлива, руб	99,99
Верхний предел указателя суммарного учета, л, не менее	999999
Длина раздаточного рукава, м	4,0
Напряжение питания, В	380 (+38/-57)
Средний срок службы до списания, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	7000
Категория взрывозащищенности	2ExdesIIBT3

Модификация	Модель	Q max, л/мин	Q min, л/мин	V min, л	Насос (моноблок) количество	Мощность двигателя, кВт
1	2	3	4	5	6	7
1КЭД-50-0,25-1	С 111	50	5	2	1	0,55
1КЭД-80-0,25-1	С 511	80	8	10	(1)	1,1
	С 511 д	80	8	10	(1)	1,1
2КЭД-50-0,25-1	С 121	50*	5	2	(1)	1,1
	С 122	50	5	2	2	2x0,55
1КЭД-50-0,25-2	С 211	50	5	2	1	0,55
	С 211 д	50	5	2	1	0,55
1КЭД-80-0,25-2	С 411	80	8	10	(1)	1,1
	С 411 д	80	8	10	(1)	1,1
2КЭД-50-0,25-2	С 221	50*	5	2	(1)	1,10
	С 222	50	5	2	2	2x0,55
2КЭД-50/80-0,25-2	С 322	50	5	2	1	0,55
		80	8	10	(1)	1,10
2КЭД-80-0,25-2	С 422	80	8	10	(2)	2x1,10
	В 422	80	8	10	(2)	2x1,10
	В 422 д	80	8	10	(2)	2x1,10
3КЭД-50-0,25-2	С 233	50	5	2	3	3x0,55
3КЭД-50/80-0,25-2	С 332	50	5	2	2	2x0,55
		80	8	10	(1)	1,10
4КЭД-50-0,25-2	С 242	50*	5	2	(2)	2x1,10
	С 244	50	5	2	4	4x0,55
	В 244	50	5	2	4	4x0,55
	В 242	50*	5	2	(2)	2x1,10
6КЭД-50-0,25-2	В 263	50*	5	2	(3) или 6	3x1,10 или 6x0,55
8КЭД-50-0,25-2	В 284	50*	5	2	(4) или 8	4x1,10 или 8x0,55

* - При одновременной выдаче одной марки топлива через два крана – 40 л/мин.

Колонки, оснащенные погружными насосами, должны обеспечивать сохранение основных параметров при давлении, на входе в информационно-заправочный блок не менее 0,2 МПа.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА МОДЕЛЕЙ КОЛОНОК

Модель	Габариты, мм., не более				Масса, кг, не более				
	Исполнение 1	Исполнение 2		Исполнение 1	Исполнение 2			Общая	
		Информационно-заправочный блок	Дополнительно заправочный блок		Насосно-измерительный блок	Информационно-заправочный блок	Дополнительно заправочный блок		Насосно-измерительный блок
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
С 111	850x430x2400	-	-	-	340	-	-	-	-
С 511	850x430x2400	-	-	-	340	-	-	-	-
С 511 д	850x430x2400	-	320x260x2400	-	340	-	50	-	390
С 121	850x430x2400	-	-	-	340	-	-	-	-
С 122	850x600x2400	-	-	-	440	-	-	-	-
С 211	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	115	275
С 211 д	-	850x430x2400	320x260x2400	630x430x1100	-	160	50	115	325
С 411	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	180	340
С 411 д	-	850x430x2400	320x260x2400	630x430x1100	-	160	50	180	390
С 221	-	850x430x2400	-	630x480x1100	-	160	-	200	360
С 222	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	2x115	390
С 422	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	2x180	520
С 332	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	2x180	520
С 322	-	850x430x2400	-	630x480x1100	-	160	-	2x180	520
С 242	-	850x430x2400	-	630x470x1100	-	160	-	2x180	520
С 233	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	3x115	505
С 244	-	850x430x2400	-	630x430x1100	-	160	-	4x115	620
В 244	-	1300x700x2400*	-	630x430x1100	-	370	-	4x115	830
В 242	-	1300x700x2400*	-	630x570x1100	-	370	-	2x180	730
В 263	-	1300x700x2400*	-	630x570x1100	-	370	-	3x180	900
В 284	-	1300x700x2400*	-	630x570x1100	-	370	-	4x180	1060
В 422	-	1300x700x2400*	-	630x570x1100	-	370	-	2x180	730
В 422 д	-	1300x700x2400*	320x260x2400	630x570x1100	-	370	50	2x180	780

* Для колонок с раздельным исполнением информационно-заправочного блока максимальная высота – 2900 мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку колонки и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Колонка	1 шт.
2. Запасные части и принадлежности	1 комплект
3. Эксплуатационные документы	1 комплект
4. Эксплуатационные документы на комплектующие изделия	1 комплект

ПОВЕРКА

Поверка производится по рекомендации МИ2729-2002 «ГСИ Колонки топливораздаточные. Методика первичной поверки» и МИ 1864-88 «ГСИ. Колонки топливораздаточные. Методы поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Основное поверочное оборудование:

- при первичной поверке мерники 2-го разряда вместимостью 2, 10, 50 и 100 л с основной погрешностью не более $\pm 0,08\%$
- при периодической поверке мерники 2-го разряда вместимостью 10, 20, 50 и 100 л с основной погрешностью не более $\pm 0,1\%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4213-016-33026753-99 и ГОСТ 9018.


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Колонки типа «Север-1» модификаций: 1КЭД-80-0,25-1(2); 1(2)КЭД-50-0,25-1(2); 2КЭД-80-0,25-2; 2(3)КЭД-50/80-0,25-2; 3(4)КЭД-50-0,25-2 и 6(8)КЭД-50-0,25-2 соответствуют ТУ 4213-016-33026753-99 и ГОСТ 9018.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «Научно-производственное предприятие по разработке и освоению автозаправочной техники»

ЗАО «НПП АЗТ», 142207, г. Серпухов, Полевая, 1.

Директор ЗАО «НПП АЗТ»



В.А. Карпов