



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.E.28.042.A № 50830

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1

ЗАВОДСКИЕ НОМЕРА с 001 по 010

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "Союзцветметавтоматика"
(ОАО "Союзцветметавтоматика"), г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53572-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
2E.3M1.430.021 МП

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **27 мая 2013 г. № 522**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булдыгин

"....." 2013 г.

Серия СИ

№ 009826

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1

Назначение средства измерений

Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1 (далее дозаторы или ДАШ-1) предназначены для автоматического воспроизведения заданных значений массы дозы сыпучих материалов в единицу времени (производительности).

Описание средства измерений

Дозатор состоит из питателя, весоизмерителя, шкафа дозатора ШД-1, кнопочной станции и панели оператора ИП-320. После настройки параметров дозатора панель оператора может быть отключена и установлена связь по каналу RS-485 с автоматизированным рабочим местом (АРМ) оператора верхнего уровня системы.

Питатель является регулирующим органом дозатора и предназначен для регулируемой подачи материала в весоизмеритель. Материал подаётся через загрузочный патрубок и перемещается шнеком в весоизмеритель. Изменение производительности осуществляется регулированием скорости вращения двигателя питателя с помощью частотно-регулируемого привода типа ATV-71, управляемого частотным преобразователем Altivar-71.

Весоизмеритель предназначен для дальнейшего перемещения материала и определения его массы с целью измерения производительности дозатора.

Определение массы перемещаемого материала производится путем преобразования нагрузки от перемещаемого материала в электрический сигнал постоянного тока, пропорциональный текущему весу материала при помощи тензорезисторного датчика.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее ПО или программа) ДАШ-1 выполнено в среде разработки CoDeSys v2.3 немецкой фирмы 3S-Software. Инструментальная среда разработки CoDeSys v2.3 встроена в карту внутреннего контроллера VW3-A3-501, являющуюся картой расширения частотного преобразователя Altivar-71.

Карта VW3-A3-501 изготовлена в соответствии со стандартом Международной Электротехнической Комиссии на оборудование МЭК 6-1131/2.

ПО ДАШ-1 реализует следующие группы функций:

- Контроль расхода.
- Автоматическое управление дозированием.
- Защита от нештатных ситуаций.
- Настройка параметров системы.
- Обмен информацией с контроллером АРМ.

Программный код ПО ДАШ-1 не может быть модифицирован простыми программными средствами, так как реализована защита на уровне структуры двоичного файла при его переносе в ПЗУ контроллера средой разработки.

Также в коде программы присутствует процедура контроля за контрольной суммой ПО. В случае отличия контрольной суммы, программное обеспечение ДАШ-1 останавливает свою работу. Кроме того среда разработки CoDeSys v2.3 обеспечивает двухуровневую защиту ПО ДАШ-1 от несанкционированного доступа.

Уровень защиты ПО соответствует уровню «С». Алгоритмы взаимодействия, обработки и хранения данных достаточно защищены от преднамеренных и не преднамеренных изменений при помощи специальных средств защиты.

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Таблица 1

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
ПО ДАШ-1	ДАШ-1-12	2012.001	6C958E5E776AF43609 ED90F31E7C2FF0	MD5

Внешний вид дозаторов автоматических шнековых ДАШ-1 и шкафа дозатора ШД-1 представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1.



Рисунок 2.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики дозаторов автоматических шнековых ДАШ-1 представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра
Наибольший предел производительности дозатора (НПП), т/ч	80
Наименьший предел производительности дозатора (НмПП), т/ч	8
Предел допускаемой погрешности дозирования, при условии непрерывной работы в течение 6 минут	5 % от НПП
Скорость движения материала перемещаемого шнеком весоизмерителя, м/с, не более	0,3
Напряжение 3-х фазной сети, В	380
Частота переменного тока, Гц	50 ±1
Потребляемая мощность, В·А	5,5
Габаритные размеры, мм, не более:	
шкаф управления дозатора (высота×глубина×ширина)	1300×400×600
шнековый дозатор (длина×ширина×высота)	4000×1200×1900
Масса, кг, не более	
шкаф управления дозатора	100
шнековый дозатор	1700
Средний срок службы, лет, не менее	10
Вероятность безотказной работы за 1000 часов, не менее	0,85

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати, а также на информационный шильдик, закрепленный на корпусе дозатора, методом гравировки.

Комплектность средства измерений

Комплектность комплекса программно-измерительного ЦМК-600 представлена в таблице 3.

Таблица 3.

1	Дозатор автоматический шнековый ДАШ-1	1 шт
2	Шкаф управления ШД-1	1 шт
3	Панель управления ИП-320	1 шт
4	2Е.3М1.430.021 РЭ «Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1. Руководство по эксплуатации»	1 шт
5	2Е.3М1.430.021 МП «Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1. Методика поверки»	1 шт
6	Эксплуатационная документация на составные элементы дозатора и его комплектующие	комплект

Поверка

осуществляется по документу 2Е.3М1.430.021 МП «Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростовский ЦСМ» в 2012г.

При проведении поверки применяется следующее поверочное оборудование:

- ВА-20 Весы автомобильные электронные, Госреестр № 19242-09;
- Секундомеры механические СОПпр, Госреестр № 11519-11.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам автоматическим шнековым ДАШ-1

«Дозаторы автоматические шнековые ДАШ-1. Руководство по эксплуатации».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Применяются вне сферы государственного регулирования.

Заявитель

Научно-производственный комплекс «Югцветметавтоматика» (НПК «ЮгЦМА»).
Адрес: 362001, Российская Федерация, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Калинина, 2а.
Тел.: (8672)74-03-40,
Тел./факс: (8672)74-51-40, 74-04-44.
e-mail: ugcma@mail.ru
<http://www.ugcma.ru>

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Союзцветметавтоматика» (ОАО «Союзцветметавтоматика»)
Адрес: 127238, г. Москва, Дмитровское шоссе, 75.
Тел.: (499)489-10-85,
Тел./факс: (499)489-14-05.
e-mail: scma@scma.ru
<http://www.scma.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ростовской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростовский ЦСМ»), регистрационный номер в Государственном реестре 30042-08.

Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 58.
тел.: (863)264-19-74, 290-44-88, факс: (863)291-08-02, 290-44-88.
e-mail: rost_csm@aanet.ru, metrcsm@aanet.ru
<http://www.csm.rostov.ru>

Заместитель руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.