

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерения и регулирования скорости вращения SC 900

Назначение средства измерений

Система измерения и регулирования скорости вращения SC 900 (далее система) представляет собой электронную систему, обеспечивающую измерение скорости вращения и выработку управляющего сигнала на органы регулирования частоты вращения вала насосного агрегата, а также сравнение измеренных параметров с задаваемыми пороговыми значениями (предупредительными и аварийными уставками).

Описание средства измерений

Принцип работы системы основан на осуществлении приема, усилении и преобразовании аналоговой информации от датчиков скорости вращения, формировании аналоговых сигналов и обмене информацией с персональным компьютером.

Система работает с преобразователями скорости вращения NCB5-18GM40-N0 (г/реестр № 55533-13) фирмы «New Autec GmbH», Германия.

Система состоит из блока приема и обработки информации и встроенного блока управления и индикации.

Система установлена на ОАО «Газпром нефтехим Салават» (Республика Башкортостан, г. Салават).

Внешний вид системы измерения и регулирования скорости вращения SC 900 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) служит для удаленного регулирования скорости вращения вала насосного агрегата, подготовки отчетов, анализа данных. ПО представляет собой сервисное (фирменное) программное обеспечение, которое поставляется совместно с системой.

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
SICOMP RMOS3	RT LAUFZEITLIZENZ	V 3.40	-	-
BSP-SIMATIC PC	RT RMOS3 LAUFZEITLIZENZ	V2.X	-	-

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы, обеспечивающие управление процессом измерений. Метрологически значимая часть программного обеспечения является неизменной. Система с установленным ПО находится в запирающемся шкафу, что исключает возможность несанкционированного физического воздействия на ПО с использованием внешних носителей информации.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерения скорости вращения, об/мин	от 0 до 3 880
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости вращения, %	±1
Диапазон входного напряжения, В	от 21 до 30
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 50
Напряжение питания постоянного тока, В	от 21 до 30
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	483×266×242
Масса, кг, не более	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус системы методом наклейки и на руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Система измерения и регулирования скорости вращения SC 900 (зав. № 110809.1)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 56144-14 «Системы измерения и регулирования скорости вращения SC 900 фирмы «New Autec GmbH», Германия. Методика поверки», разработанному и утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в августе 2013 г.

Основные средства поверки: генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS 360 (г/р № 45344-10); мультиметр цифровой Agilent 34411A (г/р № 33921-07).

Сведения о методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации «Система измерения и регулирования скорости вращения SC 900», глава 2.6.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерения и регулирования скорости вращения SC 900

Техническая документация фирмы «New Autec GmbH», Германия.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение измерений, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «New Autec GmbH», Германия

Адрес: 67098 BadDürkheim, Bruchstraße 79a

Тел. 06322/9554-0, Факс 06322/9554-60, , E-mail: mail@new-autec.de

Заявитель

ООО «КСБ», г. Москва

г. Москва, ул. 2-ая Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76, факс: (495) 980-11-69

E-mail: info@ksb.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2014 г.