

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы информационно-измерительные СГК-510 «SOLER»

Назначение средства измерений

Системы информационно-измерительные СГК-510 «SOLER» (далее – система) предназначены для измерений и индикации физических величин, измеренных газоанализаторами и затем преобразованных в унифицированный сигнал постоянного тока от 4 до 20 мА.

Описание средства измерений

Принцип действия системы состоит в том, что аналоговые и дискретные сигналы с элементов газоаналитической системы СГК-510 передаются в блок электроники с модулями В/В, который обрабатывает и передает входной сигнал в значения измеряемой величины. С блока электроники данные передаются на блок передачи данных и АРМ оператора по интерфейсу RS-485.

Система позволяет измерять унифицированный двухпроводный токовый сигнал от 4 до 20 мА, масштабировать измеренный сигнал в соответствии с заданными пользователем параметрами и индицировать его на дисплее.

Индицировать аварийную ситуацию в случае выхода измеренных значений за пределы от 4 до 20 мА.

Общий вид системы СГК-510 «SOLER» и место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведены на рисунке 1.

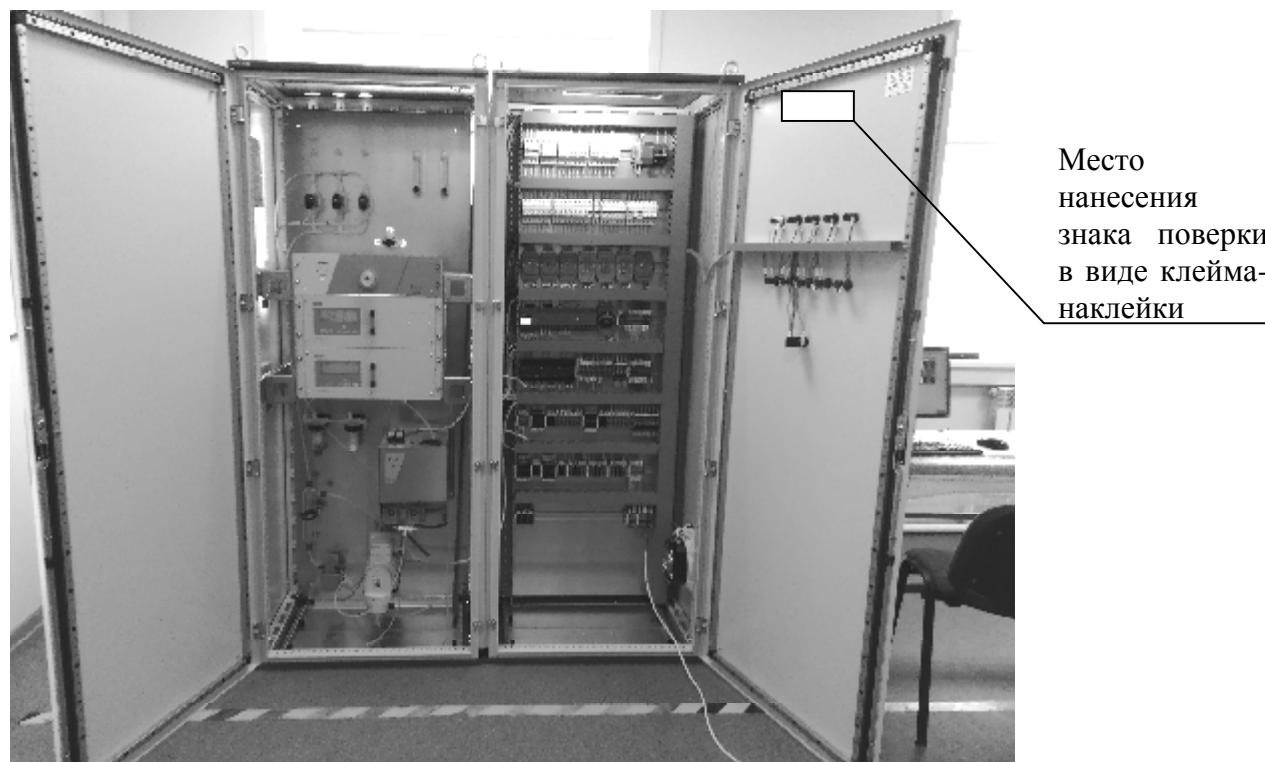


Рисунок 1 – Общий вид системы СГК-510 «SOLER» и место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Программное обеспечение

ПО является встроенным, предназначенным для сбора, обработки, отображений, хранения настроек и передачи информации об измеренной величине. К метрологически значимой части ПО СИ относится все ПО СИ. Идентификационные данные на систему СГК-510 «SOLER», указанные в декларации, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	PA_SCADA_SGK6S_01
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.01

Уровень защиты ПО - «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики системы СГК-510 «SOLER»

Наименование характеристики	Значение
Входной сигнал, мА	от 4 до 20
Диапазон преобразования и индикации входного сигнала, мА	от 3,8 до 22,5
Диапазон входного сигнала, обеспечивающий нормальное функционирование системы, мА	от 3,2 до 25
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %, где N - единица последнего разряда, % от диапазона измерений	$\pm (0,2 + N)$
Время установления показаний, с, не более	10
Среднее время установления рабочего режима (после подачи питания), мин	15
Время опроса входа (после установления рабочего режима, при отключенном демпфировании), с, не более	18
Нормальные условия измерений:	
-диапазон температур окружающего воздуха, °С	от +15 до +25
-относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80
-атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Таблица 3 – Основные технические характеристики системы СГК-510 «SOLER»

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия измерений:	
-диапазон температур окружающего воздуха, °С	от +5 до +40
-относительная влажность окружающего воздуха, %	до 90 при 25 °С
-атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Параметры сети питания переменного тока:	
-диапазон напряжений, В	от 347 до 402
-диапазон частот, Гц	от 49 до 51
Масса системы СГК-510 «SOLER», кг, не более	80
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	800×600×2000
Средний срок службы, лет	8
Средняя наработка на отказ, часов	10000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

Комплектность средств измерений

Таблица 4 – Комплектность системы СГК-510 «SOLER»

Наименование	Обозначение	Количество
Информационно-измерительная система	СГК-510 «SOLER»	1 шт.
Фильтр подогреваемый с защитным кожухом		1 шт.*
Линия транспортировки пробы		1 шт.*
Руководство по эксплуатации	ПА.00510.011РЭ	1 шт.
Паспорт	ПА.00510.011ПС	1 шт.
Руководство пользователя АРМ		1 шт.
Кабельный журнал		1 шт.
Общее содержание и список изменений		1 шт.
Спецификация		1 шт.
*- зависит от количества точек пробоотбора		

Поверка

осуществляется по документу KZ.05.01.00104-2019 «Информационно-измерительные систем СГК-510 «SOLER», производства ТОО «Проманалит», Казахстан. Методика поверки», утвержденному РГП «КазИнМетр» 06 июня 2009 года.

Основное средство поверки: калибратор многофункциональный портативный Метран 510-ПКМ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 26044-07.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик систем СГК-510 «SOLER» с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на правую боковую дверь системы СГК-510 «SOLER», в виде клейма-наклейки, как показано на рисунке 1.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к информационно-измерительным системам СГК-510 «SOLER»

ГОСТ 22261 - 94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

Приказ Росстандарта № 2091 от 01.10.2018 г. Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} - 100$ А

Техническая документация ТОО «Проманалит», Казахстан

Изготовитель

Товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО) «Проманалит»
Адрес: 140000 Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Малайсары батыр, д. 88
Телефон/факс: +7 (7182) 498-001

Испытательный центр

Экспертиза проведена ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: +7 (812) 251-7601

Факс: +7 (812) 713-0114

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2020 г.