

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://suto.nt-rt.ru/> || sow@nt-rt.ru

Регистрационный № 86427-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы сжатого воздуха S600

Назначение средства измерений

Анализаторы сжатого воздуха S600 (далее – анализаторы) предназначены для измерений счетной концентрации частиц в сжатом воздухе в соответствии с ГОСТ Р ИСО 8573-1-2016 «Сжатый воздух. Часть 1. Загрязнения и классы чистоты».

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на регистрации рассеянного аэрозольными частицами лазерного излучения.

При прохождении пробы сжатого воздуха через измерительный объем анализатора, аэрозольные частицы, содержащиеся в пробе, попадают в траекторию лазерного луча и рассеивают его. Рассеянное частицей излучение регистрируется фотоприемником. Интенсивность светового импульса пропорциональна размеру аэрозольной частицы, а количество импульсов определяет число аэрозольных частиц. По данным, полученным с фотоприемника, рассчитывается счетная концентрация аэрозольных частиц при известном расходе воздуха.

Конструктивно анализаторы представляет собой корпус в виде чемодана, в котором размещены измерительный оптический датчик (далее – датчик) и электронный блок, закрытые панелью с сенсорным дисплеем. В корпусе предусмотрены пробоотборные штуцеры для прокачки воздушной пробы, а также разъемы для подключения питания и дополнительного оборудования для контроля параметров анализируемой среды (температуры, влажности, давления, точки росы, паров масла). В комплект анализатора входит изокINETический пробоотборник с системой клапанов и контрольным расходомером для регулирования расхода пробы.

Основными элементами датчика являются: источник лазерного излучения, фокусирующая оптическая система, измерительный объем и фотоприемник.

Электронный блок осуществляет обработку сигналов с фотоприемника, сохраняет и отображает результаты измерений на встроенном дисплее, а также управляет работой анализатора.

Данные с анализатора могут передаваться на компьютер через интерфейсы Ethernet и USB с помощью протокола связи Modbus TCP.

Питание анализаторов осуществляется от сети переменного тока через сетевой адаптер. Анализаторы являются портативными приборами. Общий вид анализаторов представлен на рисунке 1.

В анализаторах предусмотрена пломбировка для ограничения доступа к местам настройки (регулировки) в виде мастичных пломб со знаком сервисного обслуживания.

Идентификационные данные анализаторов, в том числе тип, серийный номер, дата изготовления, логотип изготовителя отражены в маркировке, нанесенной в виде нестираемой этикетки на панель под крышкой корпуса анализатора. Дата изготовления является частью серийного номера: первые две и последующие две цифры серийного номера указывают соответственно на неделю и год изготовления анализатора. Этикетка с идентификационными данными представлена на рисунке 2.

Знак поверки в виде оттиска клейма или наклейки с изображением знака поверки может наноситься на свободном от надписей пространстве панели под крышкой корпуса анализатора.

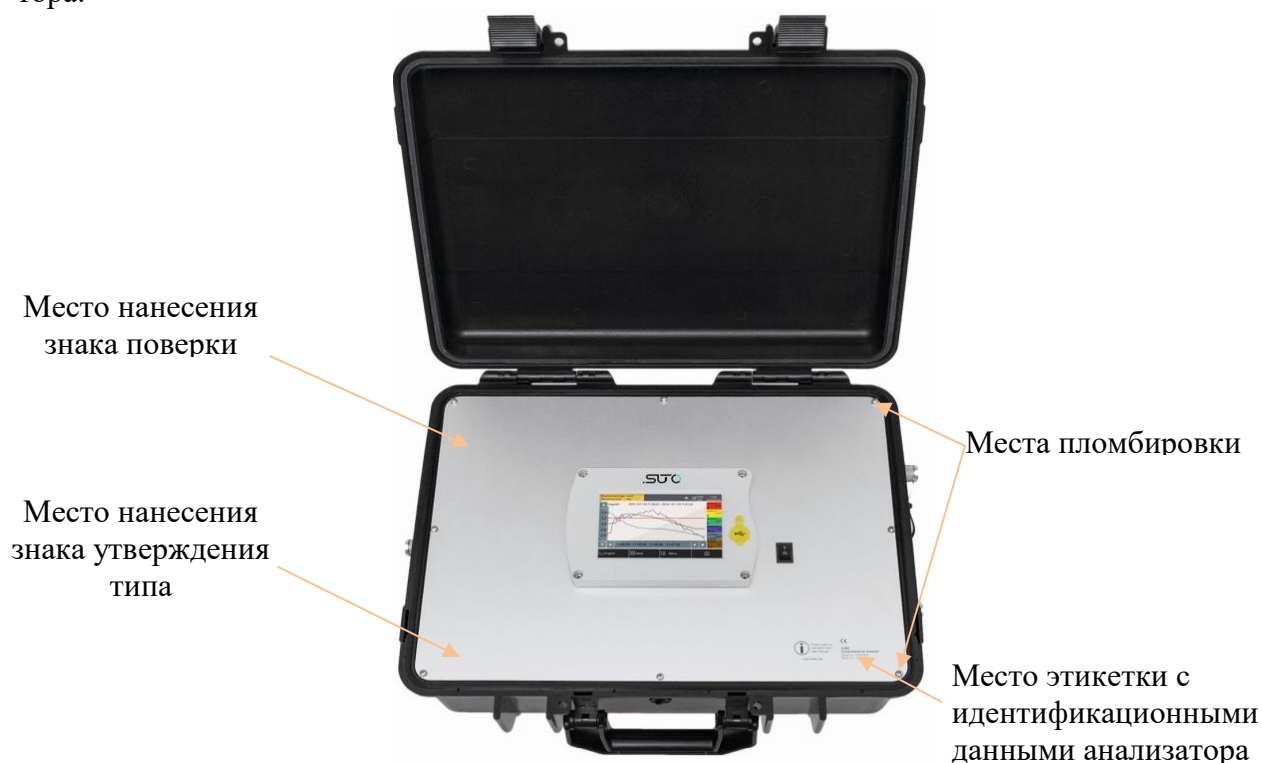


Рисунок 1 – Общий вид анализаторов

Место нанесения
серийного номера

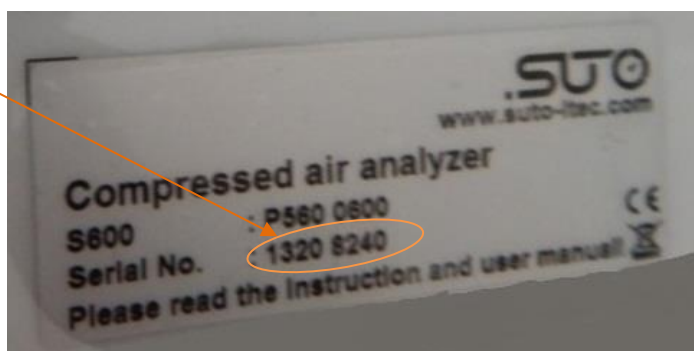


Рисунок 2 – Этикетка с идентификационными данными анализатора

Программное обеспечение

Анализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО), которое является метрологически значимым. Функции встроенного ПО: обработка измерительных сигналов, отображение результатов измерений, хранение и передача измеренных данных на компьютер и носители информации, управление работой анализатора.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	–
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.8х
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных каналов	3
Размерные диапазоны измерительных каналов, мкм	от 0,3 до 0,5 включ. св. 0,5 до 1,0 включ. св. 1,0 до 5,0 включ.
Диапазон измерений счетной концентрации частиц в сжатом воздухе, м ⁻³	от 10 ³ до 10 ⁵
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений счетной концентрации частиц в сжатом воздухе, %	±30
Собственный фон, м ⁻³ за 5 мин, не более	1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	от 207 до 253 от 49 до 51
Габаритные размеры анализатора, мм, не более: – высота – ширина – длина	365 490 181
Масса анализатора, кг, не более	6,8
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность окружающей среды при 25 °С, без конденсата, %, не более – атмосферное давление, кПа	от 0 до 50 80 от 84 до 107

Знак утверждения типа

наносится непосредственно на анализатор в виде наклейки (на свободном от надписей пространстве панели под крышкой корпуса анализатора), а также на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность анализаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор сжатого воздуха	S600, серийные номера: 1320 8240 или 1320 8241	1 шт.
Блок питания	—	1 шт.
Блок фильтра очистки	—	1 шт.
Изокинетический пробоотборник	—	1 шт.
Пробоотборный шланг (2 м)	—	1 шт.
Пробоотборный шланг с быстросъемным соединением (1,5 м)	—	1 шт.
Переходник	—	1 шт.
USB-накопитель	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации	—	1 экз.
Паспорт	—	1 экз.
Методика поверки	—	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в ГОСТ Р ИСО 8573-4-2005 «Сжатый воздух. Часть 4. Методы контроля содержания твердых частиц».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам сжатого воздуха S600

ГОСТ Р ИСО 8573-1-2016 Сжатый воздух. Часть 1. Загрязнения и классы чистоты;

ГОСТ Р ИСО 8573-4-2005 Сжатый воздух. Часть 4. Методы контроля содержания твердых частиц;

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2021 г. № 3105 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов»;

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47