

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || apf@nt-rt.ru

Измеритель-регулятор CO₂-ех с ВЫНОСНЫМ ДАТЧИКОМ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Измеритель-регулятор CO₂-ex с выносным датчиком

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прибор предназначен для измерения содержания углекислого газа (химическая формула CO₂) в воздухе, а также для управления устройствами вентиляции (или устройствами, повышающими содержание CO₂) с целью поддержания концентрации углекислого газа в воздухе на заданном уровне.

Для измерения CO₂ применен датчик углекислого газа S-300G корейской фирмы TCC ELT. Датчик создан по самой современной технологии NDIR, основанной на поглощении углекислым газом инфракрасного излучения определенной длины.

Прибор может применяться в технологических процессах при выращивании грибов, в различных теплицах, в офисных и жилых помещениях для измерения и поддержания CO₂ на заданном уровне, а также в охранных системах как датчик присутствия человека в помещении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения CO₂ 0 - 5000 ppm (0 - 0,5%).
2. Диапазон установок для поддержания концентрации CO₂ 0 - 5000 ppm.
3. Гистерезис (разность ppm между включением и выключением) от 1 до 5000 ppm.
4. Точность измерения ±30ppm ±3% от измеряемого диапазона.
5. Время отклика (1/e) 90 секунд.
6. Температура воздуха, окружающего прибор 0 - 45 °С.
7. Влажность воздуха, в котором расположен датчик 0 - 99% RH. Конденсация недопустима.
8. Длина кабеля прибор-датчик (изготавливается по заказу) от 1 до 100 метров.
9. Напряжение питания 220 Вольт.
10. Потребляемая мощность не более 3 Ватт.
11. Коммутируемый ток не более 10 Ампер.
12. Режим работы долговременный.
13. Корпус под DIN-рейку, занимает место эквивалентное 3м стандартным токовым автоматам.
14. Габаритные размеры прибора 7 x 6 x 6,5 см.

Включение и индикация

Прибор смонтировать согласно представленной схеме. Датчик разместить в месте, в котором необходимо измерять концентрацию двуокиси углерода.

После подачи питающего напряжения на индикаторе появляются нули 0000, а на датчике загорается светодиод П. Затем появляется измеряемое значение концентрации CO₂ в ppm. Истинное значение появляется через 2 минуты после включения. В это же время происходит обработка заданных в параметрах значений, если таковые были заданы при предыдущих включениях.

О включенном состоянии реле (нагрузки) сигнализирует светодиод на панели прибора.

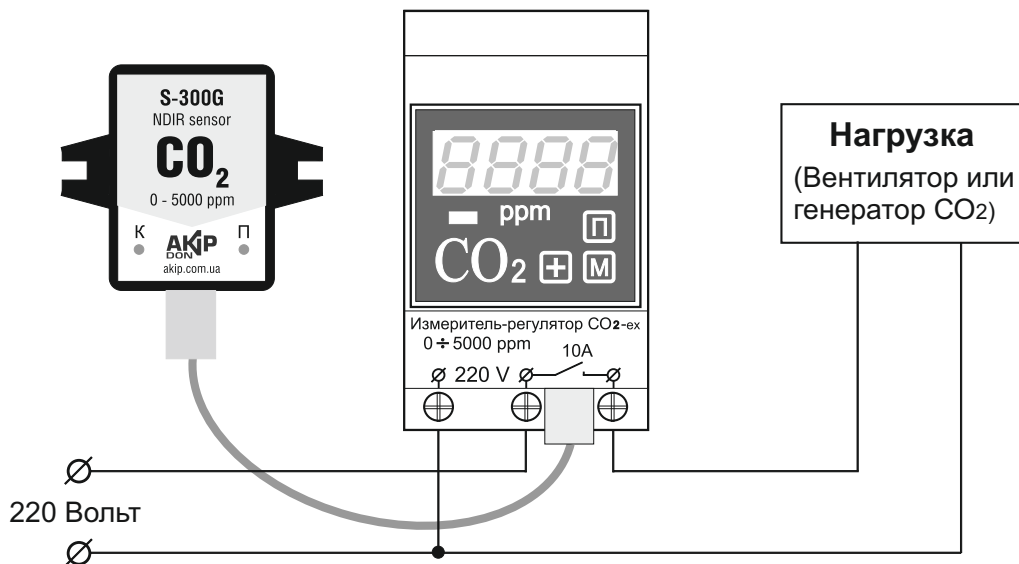


Рис. 1. Схема подключения прибора.

Настройка параметров работы

Для задания значений, при которых реле будет включаться и выключаться, необходимо в меню (кнопка **M**) выбрать **ON** (включить) или **OFF** (выключить) и подтвердить выбранное, нажав кнопку **ENTER** (подтверждение). После этого появится значение выбранного параметра с мигающим младшим разрядом. Далее кнопкой **+** можно изменять значение разряда, а кнопкой **M** выбирать редактируемый разряд. После того, как значение выставлено, необходимо нажать кнопку **ENTER**. Значение параметра сохранится в энергонезависимой памяти, а система перейдет в основной режим.

Если значения в параметрах **ON** и **OFF** совпадают, то прибор работает в режиме измерителя и реле находится в отключенном состоянии.

Если значение **ON** меньше значения **OFF**, то реле по достижении значения в **OFF** выключится, а включится когда показания на индикаторе станут ниже, чем записанные в параметре **ON**. Этот режим служит для повышения концентрации углекислого газа.

Если значение **ON** больше значения **OFF**, то реле по достижении значения в **ON** включится, а выключится когда показания на индикаторе станут ниже, чем записанные в параметре **OFF**. Этот режим служит для понижения концентрации углекислого газа.

Калибровка датчика

ВНИМАНИЕ ! Согласно технических характеристик датчика S-300G, **один раз в месяц или по необходимости** прибору необходимо производить калибровку. Для этого прибор необходимо поместить в эталонную среду с содержанием CO₂ 400ppm. Таким является воздух на улице на удалении от возможных источников CO₂ (выхлоп вентиляции или продуктов сгорания от различных технологических процессов и т.д.). После помещения прибора в эталонную среду, необходимо подать питающее напряжение на прибор. Прибор включится в сервисном режиме, и будет оставаться в нем 5 секунд. Если за это время зайти в меню прибора, то там будет доступен дополнительный параметр - $\overline{CO_2}$ (калибровка). Необходимо выбрать его (нажав 3 раза **[M]**) и подтвердить кнопкой **[P]**. На индикаторе сначала появятся 0000, а потом цифровые показания с незначащим нулем в старшем разряде, а на датчике включится светодиод К, сигнализирующий о том, что на данный момент датчик находится в режиме калибровки. Приблизительно через 9 минут прибор выйдет из состояния калибровки в основной режим (при этом незначащий ноль в старшем разряде пропадет, а светодиод К погаснет), и после этого будет готов к дальнейшей эксплуатации.

В связи с вышеописанной технологией калибровки датчика, необходимо при монтаже системы позаботиться о том, чтобы можно было несложно перемещать датчик и соединяющий с прибором кабель в место калибровки.

Особенности эксплуатации прибора

Датчик прибора работоспособен при любом расположении в пространстве. При эксплуатации прибора в условиях повышенной влажности рекомендуется датчик располагать разъемом вниз, чтобы исключить возможность затекания внутрь датчика влаги, конденсирующейся на кабеле.

Не рекомендуется крепить датчик к наружным стенам помещений, потому что в условиях высокой влажности и низкой наружной температуры на наружной стенке возможна конденсация влаги.

Во всех случаях прибор и датчик необходимо содержать в чистоте и не допускать загрязнение пылью (или грибными спорами, если прибор используется в грибном хозяйстве). Для этого необходимо применять соответствующие фильтры в местах, где это необходимо.

S-300G - это высокотехнологичный датчик CO₂, представляющий собой сложную программно-аппаратную систему, рассчитанную на долговременную (10 лет и более) эксплуатацию при условии соблюдения правил эксплуатации. Калиброванный датчик всегда соответствует заявленным метрологическим характеристикам, а это значит, что показания индикатора верно отображают концентрацию CO₂ в точке расположения датчика.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || apf@nt-rt.ru