

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.actaris.nt-rt.ru](http://www.actaris.nt-rt.ru) || эл. почта [asc@nt-rt.ru](mailto:asc@nt-rt.ru)

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КОРРЕКТОРОВ ОБЪЕМА ГАЗА СЕРИИ **CORUS**.





## Описание Корректор объема газа SEVC-D (CORUS): SEVC-D (Corus) Электронный корректор объема газа

### Назначение корректора SEVC-D (Corus)

CORUS – это **электронный корректор объема газа** для коммерческих и промышленных потребителей. Корректор предназначен для автоматического приведения измеренного объема газа по ГОСТ 5542-87 к нормальным условиям в зависимости от давления, температуры и коэффициента сжимаемости газа. CORUS может применяться как корректор по Т и Р для крупных потребителей так и как корректор только по Т (без датчика Р). **Корректор CORUS** выполняет следующие функции:

- Вычисление скорректированного объема
- Вычисление коэффициента коррекции
- Вычисление коэффициента сжимаемости (доступно несколько формул на выбор)
- Сохранение измеренных и вычисленных значений в базе данных
- Программное обеспечение: **Wincor**, входящее в комплект поставки и дополнительное ПО **CorHost** обеспечивают вывод отчетов по установленной в Украине форме (досчет до Qmin и т.д.)

- Ретрансляцию импульсов

### Преимущества корректора:

- Электронный корректор объема газа по температуре, давлению, коэффициенту сжимаемости (Т, РТ, РТЗ)
- Большой объем базы данных
- Коэффициент сжимаемости вычисляется по формулам AGANX19, S-GERG, AGA 8 и Таблице коэффициентов (Z)
- Локальный и дистанционный обмен данными через порт RS232, RS485(опция) или оптическую головку
- Корректор сертифицирован в соответствии с ДСТУ EN12405
- Высокая точность измерений во всем диапазоне температур и давлений
- Соответствует требованиям АТЕХ к эксплуатации в опасных условиях
- Энергопитание от батареи или внешнего источника
- Индикация данных на графическом дисплее
- Возможность загрузки нового ПО, при выходе новых версий
- Дополнительный внутренний разъем для плат расширения (внутреннего PSTN модема, интерфейс RS485)

### Описание корректора:

**Объем, измеренный счетчиком, приводится к стандартным условиям по формуле:  
Условные обозначения**

Vm – нескорректированное значение объема по счетчику  
Vb – Объем, приведенный к стандартным условиям  
Tm – температура газа в рабочих условиях  
Tb – стандартная температура  
Pm – давление газа в рабочих условиях  
Pb – стандартное давление  
Zm – коэффициент сжимаемости газа в рабочих условиях  
Zb – коэффициент сжимаемости газа в стандартных условиях

CORUS монтируется на стену или рядом со счетчиком, степень защиты корпуса - IP65.

Пьезо-резистивный датчик Р и 4-х проводной РТ1000 датчик Т обеспечивают высокую точность измерений во всем рабочем диапазоне. В корректоре применяется новейшая микроэлектроника: компоненты поверхностного монтажа (SMD) печатных плат, флэш-память, позволяющая обновлять версию встроенного ПО.

CORUS является ключевым звеном в гибкой системе, настраиваемой под требования заказчика и позволяющей производить:

- учет данных потребления, давления, температуры в обширной базе данных
- программирование настроек локально с клавиатуры
- удаленный опрос корректора через PSTN или GSM модем.

### Технические характеристики корректора CORUS

#### Сертификация

- Метрологическая: по стандарту ДСТУ EN12405 и MID
- АТЕХ: сертифицирован как прибор 1 категории для эксплуатации в опасных зонах (зона 0)
- маркировка искробезопасности по классу iaIIBT4 без внутреннего модема
- маркировка искробезопасности по классу iaIIBT3 с внутренним модемом
- Маркировка электромагнитной защищенности CE: соответствует нормативам 89/336/CE (EMC) и 94/9/CE (ATEX)

#### Датчик температуры

- Платиновый зонд РТ 1000 (1000 Ом при 0° C)
- Класс точности - класс А по стандарту EN60751
- Корпус: цилиндрический ( 6 мм) из нержавеющей стали, для установки в гильзе
- Длина кабеля: 2,5 м или 0,8 м

#### Датчик давления

- Датчик абсолютного давления с температурной компенсацией
- Кремниевый пьезорезистивный
- Кратковременное допустимое давление - 150% от Pmax
- 2 измерительных диапазона:
  - от -0,9 до 10 бар абсолютного давления;
  - от -7,2 до 80 бар абсолютного давления
- Резьба: внешняя G 1/4" BSP (трубная)
- Типичная погрешность: 0,15%

#### Импульсный вход по объему

- Сухой контакт, пассивный НЧ (геркон)
- Максимальная частота 2 Гц
- Программируемые значения цены входного импульса (0,01, 0,1, 1, 10, 100)
- Вход второго НЧ когерентного импульса для контроля дребезга герконов
- Импульсный вход по нарушению защиты





### Коэффициент сжимаемости

- Основные формулы:
  - S-GERG
  - AGA8
  - AGANX19
  - AGANX19 модифицированный
  - Таблица Z

### Точность

Согласно стандарту ДСТУ EN 12405, общая точность вычисления скорректированного объема не хуже  $\pm 0.5\%$  в полном диапазоне температур и давлений.

### Дисплей и клавишная консоль

- Графический дисплей
- Отображение всех метрологических данных и внештатных состояний
- Русско-язычный интерфейс
- Интуитивно понятные пиктограммы
- Представление графиков изменения P, T, Z, C, Qm, Qb
- 5-кнопочная консоль
- Программирование основных параметров с консоли
- Вывод всей базы данных на дисплей

### Цифровые импульсные входы (с состояниями Вкл./Выкл.)

- Активация с помощью программного обеспечения
- Программирование состояний «нормально разомкнутого» и «нормально замкнутого»
- Подвод любого сигнала с состояниями Вкл./Выкл. (дверной контакт, положение предохранительного клапана регулятора, сигнализатор загазованности)

### Цифровые импульсные выходы:

- 2 цифровых изолированных выхода, программирующиеся как:
  - передача импульса нескорректированного объема
  - передача импульса скорректированного объема
  - передача импульса при возникновении аварийной ситуации
  - выход 4/20 мА (через внешний преобразователь)

### Аварийные ситуации

- CORUS фиксирует следующие аварийные ситуации:
  - Температура (мин., макс., неисправность датчика)
  - Давление (мин., макс., неисправность датчика)
  - Коэффициент коррекции (мин., макс.)
  - Нескорректированный и скорректированный расход (мин., макс.)
  - Когерентности импульсов
  - Превышение установленного потребления за выбранный период
  - Нарушение защиты (цепь НЧ датчика)
  - Вход/выход 1 и 2 с состояниями Вкл./Выкл.
  - Обрыв в цепи питания от внешнего источника

CORUS PTZ и счетчик DELTA  
CORUS PTZ и счетчик TZ/FLUXI

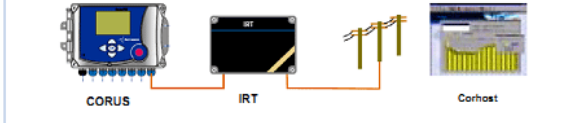
### Общее описание системы

Удаленная связь через внешний модем (подключенный к порту RS232 или RS485)

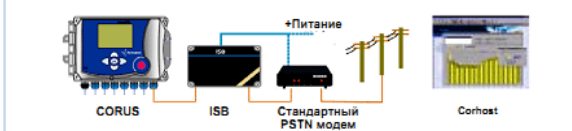
#### Связь через GSM модем FOCUS



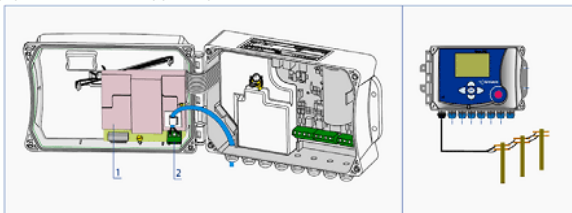
#### Связь по PSTN модему IRT со встроенным Ex барьером



#### Связь через внешний Ex барьер + стандартный PSTN модем



Удаленная связь через внутренний модем корректора

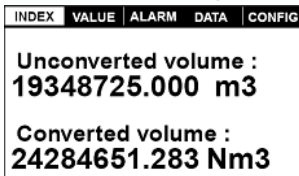


Локальный обмен данными через оптический порт или RS232

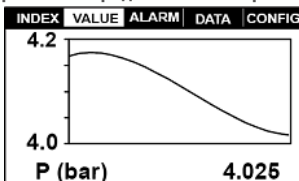
### Комплект поставки (опции)

- Специализированное ПО (Wincor и/или Corhost)
- Гильза для датчика T
- 3-х ходовые краны для датчика P
- Оптическая головка для локальной связи
- Искрозащитный барьер с соединительными кабелями
- Внешний блок питания со встроенным барьером искрозащиты
- Преобразователь для выхода 4/20 мА
- Различные типы модемов

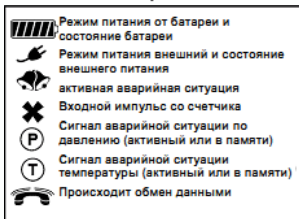
### Дисплей (англоязычный вариант):



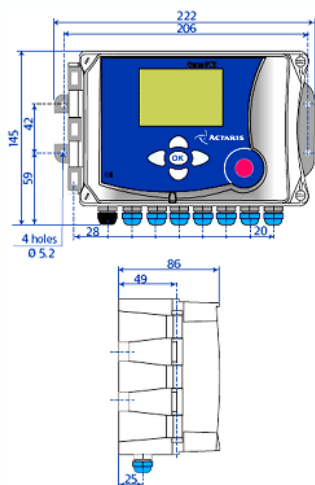
### Графическое представление параметров:



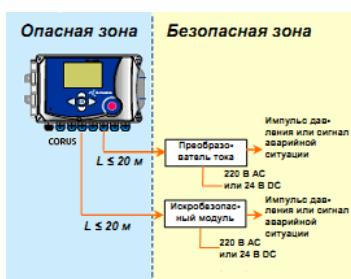
### Обозначение пиктограмм:



Габаритные размеры Основные характеристики:



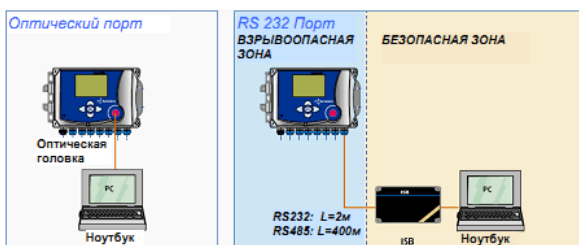
Разводка выходных импульсов



Конфигурация выходов 4/20 мА



\* P, T, Qm или Qb



Основные характеристики	
Погрешность вычисления коэффициента коррекции	Типичная погрешность < 0,3% Максимальная погрешность < 0,5 %.
Диапазон коррекции	Давление: от 0,9 бар до 80 бар – Температура по формуле Z
Энергопитание	От батареи или внешнего источника (через искробезопасный блок питания)
Срок службы батареи	5 лет (от батарей) при нормальных условиях эксплуатации
Рабочий диапазон температур (окружающая среда)	от минус 30° С до +60° С
Корпус	материал – поликарбонат, степень защиты IP65
Импульсный вход по объему	Низкочастотный вход (2 Гц макс.). Геркон Второй вход для контроля работоспособности герконов
Датчик температуры	PT1000 класс А; 4-х проводной (мостовая схема)
Рабочий диапазон датчиков давления	от 0,9 до 10 бар и от 7.2 до 80 бар
Тип датчика давления	Пьезо-резистивный с температурной компенсацией
Выходы	2 выхода, которые можно сконфигурировать как импульсные, сигнал аварийной ситуации или выход 4/20 мА (с использованием внешнего преобразователя)
Пользовательский интерфейс	Графический дисплей + 5-кнопочная консоль
Обмен данными	Через оптический последовательный порт и порт RS232
Длина кабелей (P, T, LF)	2,5 м или 0,8 м
Оptionальные платы:	Внутренний "Ех" модем PSTN (V22bis), Плата с двумя независимыми портами RS485.

#### База данных

В корректоре CORUS ведется 6 журналов:

- Почасовой журнал: данные за последние 1440 часов (2 месяца)
- Посуточный журнал: данные за последние 125 дней (4 месяца)
- Помесячный журнал: данные за последние 24 месяца
- Журнал за произвольный период:
  - от 3100 до 5900 записей согласно выбранным данным
  - программируемый интервал от 1 до 60 мин
- Журнал событий: последние 800 событий (циклический)
- Журнал изменений параметров: последние 200 записей (циклический)

#### Энергопитание

От батареи или внешнего источника

- Батарея:
  - литиевая 19 Ач искробезопасное исполнение
  - предусмотрена бесперебойная работа корректора при замене батарей во взрывоопасных зонах
  - номинальный срок службы 5 лет в стандартных условиях
- Питание от внешнего источника:
  - необходим внешний источник питания напряжением от 6 до 12 В DC
  - в случае обрыва цепи питания от внешнего источника прибор автоматически переключается на питание от внутренней батареи (19 Ач.)

#### При оформлении заказа указывать:

- Рабочий диапазон датчика давления
- Формула вычисления коэффициента сжимаемости (по умолчанию AGANX19)
- Тип НЧ кабеля
- Тип энергопитания - от батареи или внешнего источника
- Длина соединительных кабелей
- Язык пользовательского интерфейса (по умолчанию: русский)
- Дополнительные принадлежности

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.actaris.nt-rt.ru](http://www.actaris.nt-rt.ru) | эл. почта [asc@nt-rt.ru](mailto:asc@nt-rt.ru)