

# ТАУГАЗ

Технологии • Автоматизация • Учет

## Газоизмерительное оборудование и системы телеметрии

Производство и разработка газоизмерительного оборудования – честно и со знанием дела!



**Технологии.** Ориентация на достижения отечественных производителей с учетом эффективного применения технологий мировых лидеров.

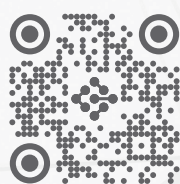


**Автоматизация.** Повышение эффективности процессов за счет совершенствования передачи и анализа данных.



**Учет.** Точность и надежность в оценке энергопотребления и повышение экономической эффективности.

ТАУГАЗ - это команда профессионалов, обладающих многолетним опытом в области разработки, производства, продаж и сервисного обслуживания газового оборудования.



ООО «ТАУГАЗ»  
607222, Нижегородская область, Г.О. город Арзамас,  
ул. Рабочий порядок, д.14, помещение 4  
+7 831 235-70-10  
info@arzge.ru  
arzge.ru

Продажа газоизмерительного оборудования: sales@arzge.ru  
Техническая поддержка: rnd@arzge.ru  
Сервис и ремонт: service@arzge.ru



## Счетчик газа объемный мембранный ВКР

Счетчики газа ВКР типоразмеров от G1,6 до G100 с циклическим объемом измерительных камер от 1,2 дм<sup>3</sup> до 48 дм<sup>3</sup> предназначены для коммерческого учета объема потребленного газа в коммунально — бытовом секторе.

Счетчики выпускаются в двух исполнениях: с механической температурной компенсацией и без температурной компенсации. Счетчики с механической температурной компенсацией обеспечивают приведение измеренного объема газа к температуре +20 °С.

Типоразмер	G1,6(T)	G2,5(T)	G4(T)	G5(T)	G6(T)	G10T	G10	G16	G25	G40	G65	G100
Объемный расход газа, м <sup>3</sup> /ч:												
– максимальный (Q <sub>макс</sub> )	2,5	4	6	8	10	16	16	25	40	65	100	160
– номинальный (Q <sub>ном</sub> )	1,6	2,5	4	5	6	10	10	16	25	40	65	100
– минимальный (Q <sub>мин</sub> )	0,016	0,025	0,04	0,04	0,06	0,1	0,1	0,16	0,25	0,4	0,65	1
Циклический объем, дм <sup>3</sup>	1,2	1,2	1,2 (2)	1,2	2 (3,5)	5,6	3,5 (6)	6	12	18	24	48
Присоединительная резьба, дюйм	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>					1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (2)	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (2)	2	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	фланцевый		
Расстояние между осями присоединительных штуцеров (фланцев), мм:	110 (130, 200, 250)			110 (130)	200 (250)	250	250 (280)	280	335	570	680	800
Масса, кг, не более	1,9	1,9	1,9 (3,9)	1,9 (3,9)	3,9	5,7	5,7	8,5	10,6	41	46	105

## Корректор объема газа ТК220

Корректоры объема газа ТК220 предназначены для приведения рабочего объема газа, прошедшего через счетчик, к стандартным условиям (давление 0,101325 МПа, температура 293,15К) путем вычисления коэффициента коррекции с использованием измеренного значения температуры газа и стандартных значений давления и коэффициента сжимаемости газа. Корректоры ТК220 используются в составе узлов учета газа, установленных на газопроводах с постоянным давлением (например, после регуляторов). Корректоры устанавливаются на счетчики газа ВКР, ВК, РВГ, RVG, RABO, СГ-16МТ, TRZ.



Диапазон температур окружающей среды	-30...+60 °С
Класс защиты	IP65
Автономное питание	1 литиевый элемент питания, срок службы до 5 лет
Внешнее питание	+5...9В постоянного тока
Тип интерфейса 1	Оптический по ГОСТ Р МЭК 61107
Тип интерфейса 2	RS-232/RS-485
Передача архива на сервер сбора данных через GPRS	Да, по расписанию
Температура измеряемого газа	-30...+60 °С
Протокол передачи данных	ГОСТ Р МЭК 61107



## Комплекс для измерения количества газа СГ-ТКР

Комплексы СГ-ТКР предназначены для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542, приведенного к стандартным условиям, посредством автоматической электронной коррекции показаний счетчиков газа (ВКР, РВГ, СГ-16МТ) по измеренной температуре и вводимым значениям давления и коэффициента сжимаемости газа.

Комплексы СГ-ТКР имеют модификации:

- СГ-ТКР-Д (на базе мембранных счетчиков газа ВКР);
- СГ-ТКР-Р (на базе ротационных счетчиков газа РВГ);
- СГ-ТКР-Т (на базе турбинных счетчиков газа СГ-16МТ).



## Ротационный счетчик газа РВГ

Ротационные счетчики газа РВГ предназначены для измерения объема одно- и многокомпонентных не агрессивных газов, таких как природный газ по ГОСТ 5542, пропан, воздух, азот, инертных и других газов.

Технические характеристики:

- рабочее давление не более 1,6 МПа;
- диапазон температур окружающей среды: от -40 до +70 °С;
- диапазон температур измеряемой (рабочей) среды: от -30 до +60 °С;
- пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %.

Основные технические характеристики счетчиков газа РВГ конструктивного исполнения А, Б

Диапазон расходов \ Исполнение	Основное	У	2У
от $Q_{min}$ до $Q_t$	±2,0	±2,0	-
от $Q_t$ до $Q_{max}$ включительно	±1,0	±1,0	-
от $Q_{min}$ до $Q_{max}$ включительно	-	-	±0,9
Точка перехода $Q_t$ , м³/ч:	0,1 $Q_{max}$	0,05 $Q_{max}$	-

Типо-размер	DN	$Q_{max}$ , м³/ч	Диапазон рабочих расходов $Q_{min}/Q_{max}$										Перепад давления при $Q_{max}$ , Па	
			1:250	1:200	1:160	1:130	1:100	1:80	1:65	1:50	1:30	1:20		
			$Q_{min}$ , м³/ч											
G16	50	25	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,8	1,3	55	
G25	50	40	-	-	-	-	-	0,5	0,6	0,8	1,3	2,0	80	
G40	50	65	-	-	-	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	2,0	3,0	230	
G65	50	100	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0	3,0	5,0	540	490
G100	80	160	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0	2,5	3,0	5,0	8,0	425	
G160	80	250	1,0	1,3	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	8,0	13	575	
G250	100	400	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	13	20	810	
G400	100	650	2,5	3,0	4,0	5,0	6,5	8,0	10	13	20	32	1700	
G400	150	650	2,5	3,0	4,0	5,0	6,5	8,0	10	13	20	32	1700	

1. Для конструктивного исполнения А: исполнение 2У возможно только для рабочих расходов справа от сплошной черной линии.
2. Для конструктивного исполнения Б (параметры, выделенные синим фоном): исполнение 2У возможно только для рабочих расходов справа от пунктирной синей линии.

## Корректор объема газа ЭК270

Корректоры ЭК270 предназначены для приведения рабочего объема газа, прошедшего через счетчик, к стандартным условиям с учетом измеренных значений давления, температуры газа и вычисленного значения коэффициента сжимаемости газа в соответствии с ГОСТ 30319.2-2015. Устанавливаются на счетчики РВГ, RVG, RABO, CF-16MT, TRZ.



Диапазон температур окр. среды	-40...+60 °С
Класс защиты	IP65
Автономное питание	2/4 литиевых элемента питания, срок службы до 5/10 лет
Внешнее питание	9В ± 10% постоянного тока
Преобразователь давления	Интегрирован в корпус. Диапазон измерений 0,08–7,5 МПа
Преобразователи температуры	Диапазон измерения температуры газа: -23...+60 °С; температуры окружающей среды: -40...+60 °С
Входы	2 входа для НЧ, СЧ и ВЧ датчиков; 1 вход для сигн. сообщ.
Выходы	4 дискретных выхода с функциями: счетно-импульсный, сигнальный, частотный, время синхронизации
Типы интерфейсов	1 – оптический по ГОСТ Р МЭК 61107; 2 – RS-232/RS-485
Протокол передачи данных	ГОСТ Р МЭК 61107, Modbus (ASCII, RTU)

## Комплекс измерительно-вычислительный объема газа СГ-ЭКР

Комплексы СГ-ЭКР предназначены для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542, приведенного к стандартным условиям, посредством автоматической электронной коррекции показаний счетчиков газа (РВГ, CF-16MT) по измеренным значениям температуры, давления газа и значению коэффициента сжимаемости газа, рассчитанному в соответствии с ГОСТ 30319.2-2015.

Комплексы СГ-ЭКР имеют модификации:

- СГ-ЭКР-Р (на базе ротационных счетчиков газа РВГ);
- СГ-ЭКР-Т (на базе турбинных счетчиков газа CF-16MT).



## Блоки телеметрии ТАУ-ТЭК



Блоки телеметрии ТАУ-ТЭК — это надежное и эффективное решение для обеспечения питания корректоров стабилизированным напряжением. Блоки ТАУ-ТЭК обеспечивают связь по проводным интерфейсам или беспроводным каналам связи с корректорами объема газа ЭК270, ЕК270, ЕК280, ЕК290, ТК220, ТС220 которые могут быть установлены во взрывоопасной зоне. Для этого блоки ТАУ-ТЭК имеют в своем составе барьер искрозащиты. Маркировка взрывозащиты блоков ТАУ-ТЭК: [Ex ib Gb] IIB.

Блоки телеметрии ТАУ-ТЭК имеют компактный и надежный корпус позволяющий устанавливать их как в помещении, так и на улице. Класс защиты IP65 обеспечивает надежную работу блоков в различных условиях эксплуатации, таких как пыльные помещения или помещения с высокой влажностью.

Блоки ТАУ-ТЭК поддерживают различные интерфейсы и протоколы для связи с другими устройствами (RS-232/RS-485, CSD, TCP/IP, FTP, Wifi) и позволяют осуществлять мониторинг данных, а также управлять различными системами, такими как промышленные процессы, автоматизация и системы безопасности.

## Программное обеспечение «ТАУКОД»

**Программное обеспечение (ПО) «ТАУКОД»** — это оптимальное решение для эксплуатации и обслуживания электронных корректоров объема газа и блоков телеметрии. ПО обладает всеми необходимыми функциями: сбор, хранение и обработка данных, а также современным пользовательским интерфейсом и профессиональной технической поддержкой.

**Редакция ПО «ТАУКОД Старт»** предназначена для сбора, хранения и использования в прочих информационных системах данных температурных корректоров объема газа ТК220, ТАУ-ТК 12, ТС220, ТС215, ТС210. Рекомендована для применения собственниками узлов учета, при небольшом количестве установленных корректоров объема газа указанных типов.

**Редакция ПО «ТАУКОД Оптима»** рекомендована для применения собственниками узлов учета при небольшом количестве установленных корректоров. Она дает возможность собирать данные электронных корректоров как непосредственно на узлах учета по проводному (RS-232/485) и оптическому интерфейсу, так и удаленно (CSD, FTP, Wifi) — через различные коммуникационные средства в ручном и автоматизированном режиме. Поддерживаются типы корректоров: ЭК270, ЕК290, ЕК280, ЕК270, ЕК260, ТК220, ТАУ-ТК 12, ТС220, ТС215, ТС210.

**Редакция ПО «ТАУКОД Ультра»** предназначена для работы с большим количеством установленных корректоров объема газа и чаще применяется в региональных газовых компаниях для решения комплексных задач по учету газа. Она позволяет использовать один или несколько серверов для параллельного сбора данных в единую БД для ускорения опроса большого количества корректоров объема газа. Опрос узлов учета может выполняться по GSM/GPRS каналам в полностью автоматическом режиме. Автоматизированные рабочие места — компьютеры, подключенные к серверам — обеспечивают многопользовательский доступ к единой серверной базе данных (СБД). Пользователи могут сохранять в неё считанные интерактивно данные от потребителей, просматривать и обрабатывать информацию, находящуюся в СБД. Данные в СБД подготовлены для передачи в системы верхнего уровня. Поддерживаются типы корректоров: ЭК270, ЕК290, ЕК280, ЕК270, ЕК260, ТК220, ТАУ-ТК 12, ТС220, ТС215, ТС210.



## Аксессуары и услуги

### Аксессуары:

- кабели-адаптеры КА/О-USB;
- фильтры конические Ду50, Ду80, Ду100, Ду150;
- масло для ротационных счетчиков газа РВГ;
- датчики импульсов ДИ-Н/Б для счетчиков газа ВКР;
- датчики импульсов ДИ-Н/А для счетчиков газа РВГ.

### Услуги:

- сборка измерительных комплексов на базе оборудования заказчика;
- ремонт и поверка измерительных комплексов СГ-ЭКР, СГ-ТКР, корректоров объема газа ЭК, ТК, счетчиков газа РВГ;
- изменение диапазона расхода газа счетчиков в пределах одного исполнения;
- изменение диапазона давления корректоров серии ЭК;
- дооснащение корректоров серии ЭК, датчиками ППД и ДТ окружающей среды;
- ремонт плат CPU корректоров серии ЭК и ТК;
- техническая консультация.