

9 Приложение

9.1 Технические данные P2.2/P2.4 ATEX

Технические данные

Номинальное напряжение:	см. указания для заказа
Обозначение:	II 2G Ex h IIC T3/T4 Gb X
Степень защиты:	электрическая IP65 механическая IP20
Объем мертвой зоны:	8,5 мл
Вес:	прибл. 7,5 кг (P 2.2 ATEX) прибл. 8,5 кг (P 2.4 ATEX)
Контактирующие со средой материалы в зависимости от конфигурации:	PTFE / PVDF (стандартный насос с клапанами 100 °C) + PEEK (стандартный насос с клапанами 140 °C) + FKM (стандартный насос с клапанами 100 °C и перепускным клапаном) + PCTFE, FKM (стандартный насос с клапанами 140 °C и перепускным клапаном) + 1.4571 (корпус насоса нерж. сталь VA) + 1.4401, FKM (трубные резьбовые соединения нерж. сталь VA) + FKM (корпус насоса VA с перепускным клапаном)

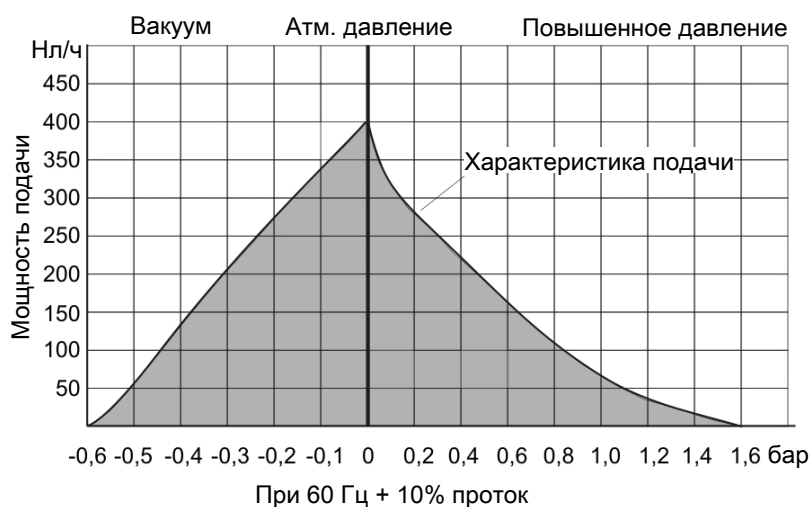
Приведенная далее таблица описывает температурные параметры и следующие их них предельные значения для надежной эксплуатации насосов для анализируемого газа. Температурные классы действительны как для газа в области установки (зоне), так и для взрывоопасной транспортируемой среды в газовом канале:

Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	P2.2			P2.4	
		Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды ¹⁾		Температура окружающей среды у головки насоса ¹⁾	Температура среды ¹⁾
			без перепускного клапана	с перепускным клапаном		
T3	-20 °C...50 °C	макс. 50 °C	макс. 140 °C	макс. 135 °C ²⁾	макс. 100 °C	макс. 140 °C
T4			макс. 90 °C	макс. 85 °C	макс. 90 °C	макс. 90 °C

¹⁾ С учетом максимальной температуры непрерывного использования установленных заводом пластмассовых ввертных штуцерных соединений максимальная допустимая температура среды и внешняя температура для данных моделей ограничена до ≤ 80 °C для насосов без перепускного клапана и ≤ 75 °C для насосов с перепускным клапаном.

²⁾ При температуре среды > 85 °C эксплуатация с перепускным клапаном допускается исключительно в исполнении из нержавеющей стали.

Характеристика подачи 400 л/ч



9.2 Технические данные P2.72/P2.74 ATEX

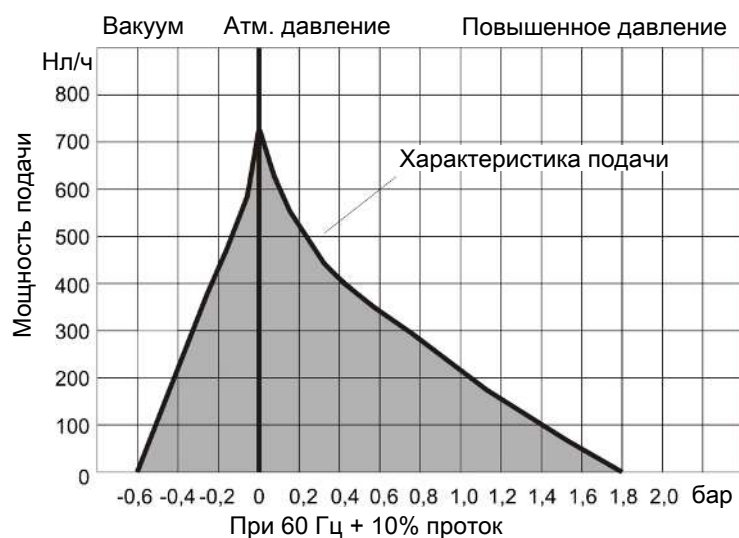
Технические данные

Номинальное напряжение:	см. указания для заказа
Обозначение:	II 2G Ex h IIC T3 Gb X
Степень защиты:	электрическая IP65 механическая IP20
Объем мертвой зоны:	8,5 мл
Вес:	прибл. 7,5 кг (P 2.72 ATEX) прибл. 8,5 кг (P 2.74 ATEX)
Контактирующие со средой материалы:	PTFE, PEEK, 1.4571 (составляющий компонент для всех типов) + FKM (с перепускным клапаном) + 1.4401, FKM (трубное резьбовое соединение нерж. сталь VA)

Приведенная далее таблица описывает температурные параметры и следующие из них предельные значения для надежной эксплуатации насосов для анализируемого газа. Температурные классы действительны как для газа в области установки (зоне), так и для взрывоопасной транспортируемой среды в газовом канале:

Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	P2.72		P2.74	
			Температура среды без перепускного клапана	Температура среды с перепускным клапаном	Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды
T3	-20 °C...50 °C	макс. 50 °C	макс. 115 °C	макс. 105 °C	макс. 100 °C	макс. 115 °C

Характеристика подачи 700 л/ч



9.3 Технические данные P2.x ATEX-H2/-O2

Номинальное напряжение:	см. указания для заказа
Обозначение:	II 2G Ex h IIC T3/T4 Gb X (P2.2/P2.4 ATEX) II 2G Ex h IIC T3 Gb X (P2.72/P2.74 ATEX)
Степень защиты:	электрическая IP65 механическая IP20
Объем мертвой зоны:	8,5 мл
Вес:	прибл. 7,5 кг (P2.2/P2.72 ATEX) прибл. 8,5 кг (P2.4/P2.74 ATEX)
Контактирующие со средой материалы в зависимости от конфигурации:	PTFE, PEEK, 1.4571 (составляющий компонент для всех типов) + FKM (с перепускным клапаном) + 1.4401, FKM (трубные резьбовые соединения нерж. сталь VA для H ₂ -варианта) + 1.4401 (RT трубные резьбовые соединения нерж. сталь VA для O ₂ -варианта, необходима уплотнительная лента PTFE, сертифицированная Федеральным ведомством по исследованию и испытанию материалов [см. Принадлежности])

Приведенные далее таблицы описывают температурные параметры и следующие их них предельные значения для надежной эксплуатации насосов для анализируемого газа. Температурные классы действительны как для газа в области установки (зоне), так и для взрывоопасной транспортируемой среды в газовом канале:

Температурные характеристики вариантов P2.x ATEX-H2

		P2.2			P2.4	
Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды		Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды
			без перепускного клапана	с перепускным клапаном		
T3	-20 °C...50 °C	макс. 50 °C	макс. 140 °C	макс. 135 °C	макс. 100 °C	макс. 140 °C
T4			макс. 90 °C	макс. 85 °C	макс. 90 °C	макс. 90 °C

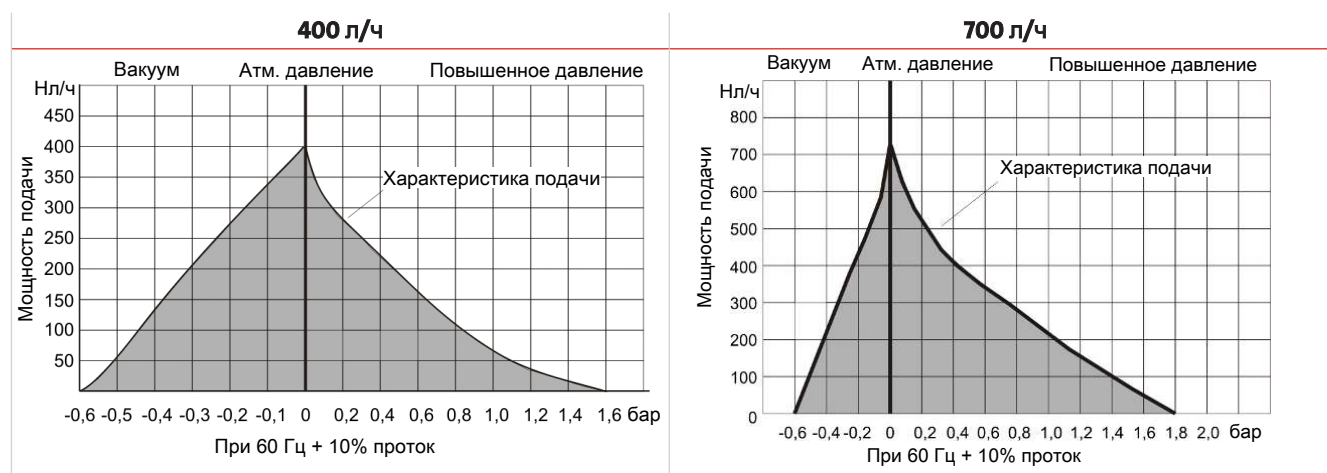
		P2.72			P2.74	
Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды		Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды
			без перепускного клапана	с перепускным клапаном		
T3	-20 °C...50 °C	макс. 50 °C	макс. 115 °C	макс. 105 °C	макс. 100 °C	макс. 115 °C

Температурные характеристики вариантов P2.x ATEX-O2

		P2.2		P2.4	
Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды	Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды
T3	-20 °C...50 °C	макс. 50 °C	макс. 75 °C	макс. 75 °C	макс. 75 °C
T4					

P2.72/P2.74			
Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	Температура среды
T3	-20 °C...45 °C	макс. 45 °C	макс. 45 °C

Характеристика подачи



9.4 Важные указания для двигателя

Двигатели во взрывоопасной зоне требуют защитного устройства!

Монтаж защитного автомата двигателя вне взрывоопасных зон

Напряжение двигателя		Арт. номер
7 = 230 В 50/60 Гц	0,7 - 1 А	9132020041
8 = 115 В 50/60 Гц	1,4 - 2 А	9132020057
9 = 380-420 В 50 Гц	0,45 - 0,63 А	9132020055
0 = 500 В 50 Гц	0,35 - 0,5 А	9132020071

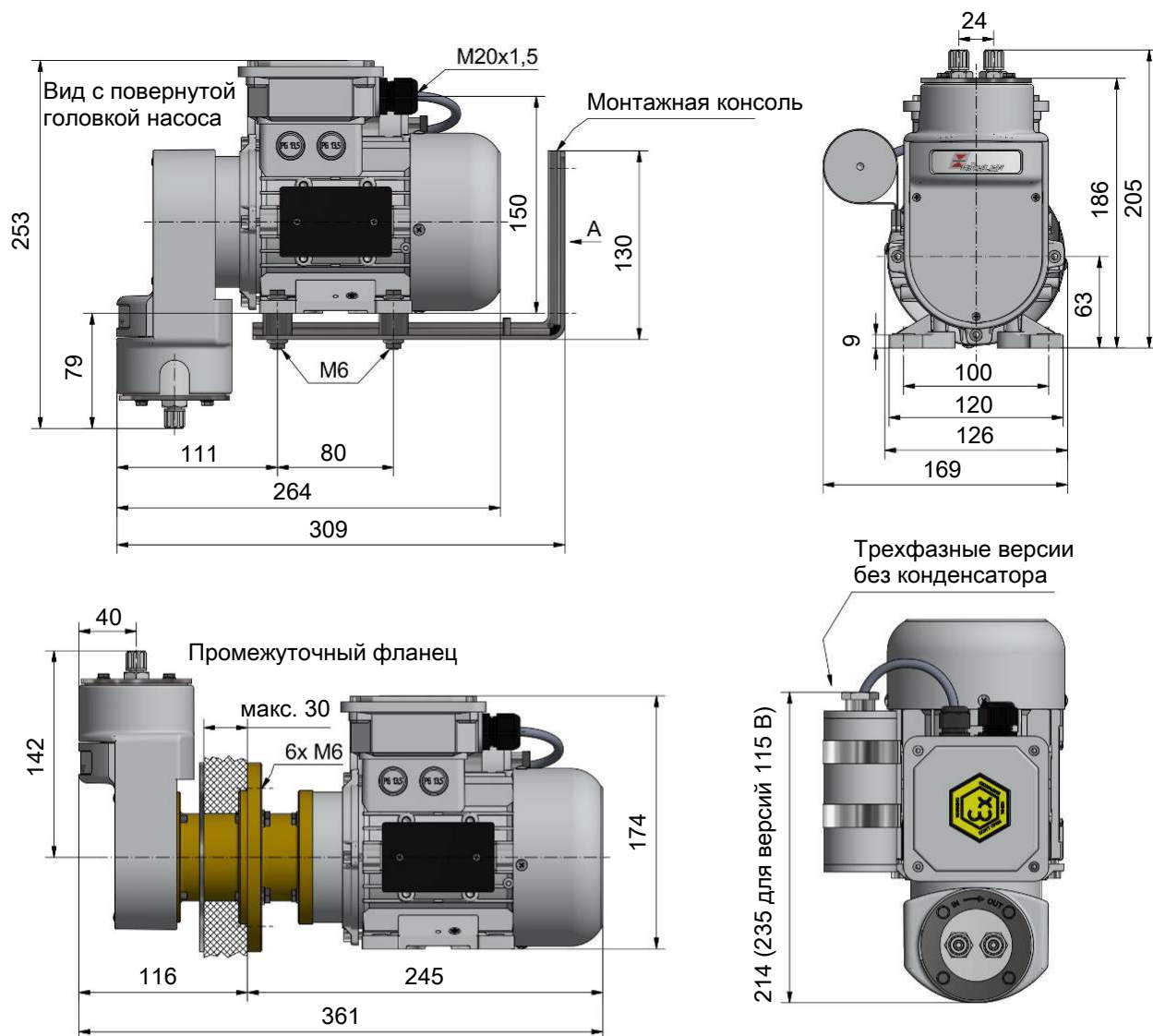
Монтаж защитного автомата двигателя во взрывоопасной зоне 1 или 2 (только ATEX)

Напряжение двигателя		Арт. номер
7 = 230 В 50/60 Гц	0,63 - 1 А	9132020036
8 = 115 В 50/60 Гц	1,6 - 2,5 А	9132020033
9 = 380-420 В 50 Гц	0,4 - 0,63 А	9132020073
0 = 500 В 50 Гц	0,25 - 0,4 А	9132020074

9.5 Размеры

P2.2 ATEX/ P2.72 ATEX - стандартные версии

P2.4 ATEX / P2.74 ATEX - версии с промежуточным фланцем



Разрез шкафа для насосов с промежуточным фланцем



Указания по монтажу:

- 1) Насос должен встраиваться горизонтально
- 2) Головку насоса во время монтажа при необходимости повернуть. При подаче газов с содержанием конденсата монтаж необходимо осуществлять клапанами вниз.

9.6 Таблица устойчивости к агрессивным средам

Контактирующие со средой материалы Вашего прибора указаны на типовой табличке.

Формула	Среда	Концентрация	Тефлон® PTFE	PCTFE	PEEK	PVDF	FFKM	Витон® FPM	V4A
CH ₃ COCH ₃	Ацетон		1/1	1/3	1/1	3/4	1/1	4/4	1/1
C ₆ H ₆	Бензол		1/1	1/3	1/1	1/3	1/1	3/3	1/1
Cl ₂	Хлор	10% вл.	1/1	0/0	4/4	2/2	1/1	3/0	4/4
Cl ₂	Хлор	97%	1/0	1/3	4/4	1/1	1/0	1/1	1/1
C ₂ H ₆	Этан		1/0	0/0	1/0	2/0	1/0	1/0	2/0
C ₂ H ₅ OH	Этанол	50%	1/1	1/3	1/1	1/1	1/1	2/2	1/0
C ₂ H ₄	Этилен		1/0	0/0	0/0	1/0	1/0	1/0	1/0
C ₂ H ₂	Ацетилен		1/0	0/0	0/0	1/0	1/0	2/0	1/0
C ₆ H ₅ C ₂ H ₅	Этилбензол		1/0	0/0	0/0	1/1	1/0	2/0	1/0
HF	Фтороводород		1/0	0/0	0/0	2/2	2/0	4/0	3/4
CO ₂	Диоксид углерода		1/1	0/0	1/0	1/1	1/0	1/1	1/1
CO	Оксид углерода		1/0	0/0	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1
CH ₄	Метан	тех. чистый	1/1	0/0	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1
CH ₃ OH	Метанол		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	3/4	1/1
CH ₃ Cl ₂	Метилхлорид		1/0	2/0	1/0	1/0	1/0	3/0	1/1
H ₃ PO ₄	Фосфорная кислота	1-5 %	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
H ₃ PO ₄	Фосфорная кислота	30 %	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
C ₃ H ₈	Пропан	газообразный	1/1	0/0	1/0	1/1	1/0	1/0	1/0
C ₃ H ₆ O	Оксид пропилена		1/0	0/0	0/0	2/4	2/0	4/0	1/0
HNO ₃	Азотная кислота	1-10 %	1/1	1/0	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1
HNO ₃	Азотная кислота	50%	1/1	1/0	3/3	1/1	1/0	1/0	1/2
HCl	Соляная кислота	1-5 %	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/1	2/4
HCl	Соляная кислота	35 %	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/2	2/4
O ₂	Кислород		1/1	0/0	1/0	1/1	1/1	1/2	1/1
SF ₆	Гексафторид серы		1/0	0/0	1/0	0/0	1/0	2/0	0/0
H ₂ SO ₄	Серная кислота	1-6 %	1/1	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1	1/2
H ₂ S	Сероводород		1/1	1/1	0/0	1/1	1/1	4/4	1/1
N ₂	Азот		1/1	0/0	1/0	1/1	1/0	1/1	1/0
C ₆ H ₅ C ₂ H ₃	Стирол		1/1	0/0	1/0	1/0	1/0	3/0	1/0
C ₆ H ₅ CH ₃	Толуол (метилбензол)		1/1	0/0	1/0	1/1	1/1	3/3	1/1
H ₂ O	Вода		1/1	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
H ₂	Водород		1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0

Таблица 2: Таблица устойчивости к агрессивным средам

0 - нет данных/ получение данных невозможно

1 - очень хорошо устойчив/подходит

2 - хорошо устойчив/подходит

3 - подходит с ограничениями

4 - не подходит

Для каждой среды указано два значения. Слева = значение при 20°C, справа = значение при 50°C.

Важное указание

Таблицы составлены на основе данных различных производителей сырья. Значения относятся исключительно к лабораторным тестам сырья. Изготавливаемые из него продукты часто подвергаются воздействиям, которые не могут быть учтены в лабораторных тестах (температура, давление, напряжение материала, воздействие химических веществ, особенности конструкции и т. д.). Указанные значения по этой причине могут служить только в качестве основных положений. В спорных случаях мы обязательно рекомендуем проведение теста. Эта информация не может служить основанием для каких-либо юридических претензий, мы исключаем какую-либо ответственность и гарантию. Одной только химической или механической устойчивости недостаточно для определения возможности применения продукта, особенно здесь, например, следует соблюдать предписания по горючим жидкостям (взрывозащита).

Устойчивость по отношению к другим средам по запросу.

9.7 Производственный журнал (форма для копирования)