

# Polytron Pulsar

## Трассовый газоанализатор

Polytron Pulsar – инструмент, отражающий последние достижения инфракрасной технологии в трассовом обнаружении газов. Polytron Pulsar способен обнаруживать широкий диапазон газообразных углеводородов, включающий серию алканов от метана до гексана, пропилен, метанол, этанол и этилен.



ST-4652-2003

### Простая юстировка и ввод в эксплуатацию

Система просто юстируется и вводится в эксплуатацию одним человеком без специального обучения или навыков. Для установки разнесенных компонентов системы не требуются телескоп или юстировочные зеркала. Грубо отрегулировав систему на глаз, вы увидите “радарный” дисплей для юстировки излучателя и приемника на экране ручного управляющего модуля. Это упрощает оптимизацию настроек, обеспечивая максимальную мощность сигнала.

Встроенная калибровка Polytron Pulsar не нуждается в какой-либо ручной регулировке или стандартном калибровочном газе. После завершения юстировки начинается процедура автоматической установки нуля, завершающая пусконаладку системы. Параметры юстировки и мощность сигнала регистрируются и впоследствии используются для обнаружения любой разориентации или загрязнений, которые осаждаются на оптических объективах.

### Улучшенные характеристики

Постоянная связь между приемником и излучателем по сигнальной линии позволяет системе адаптироваться к трудным условиям окружающей среды, обеспечивая наивысшую работоспособность. Мощные ксенон-

вые лампы в сочетании с совершенным алгоритмом, который регулирует их интенсивность и частоту, повышают устойчивость Polytron Pulsar к помехам: солнечным бликам, дымовым факелам, сварке, а также резонансным эффектам, связанным с вибрацией от вращающихся машин, и природным факторам – туману, дымке или снегу. Система переходит на более высокую частоту импульсов при обнаружении газа, обеспечивая абсолютно достоверные данные о наличии газа при меньшем времени отклика.

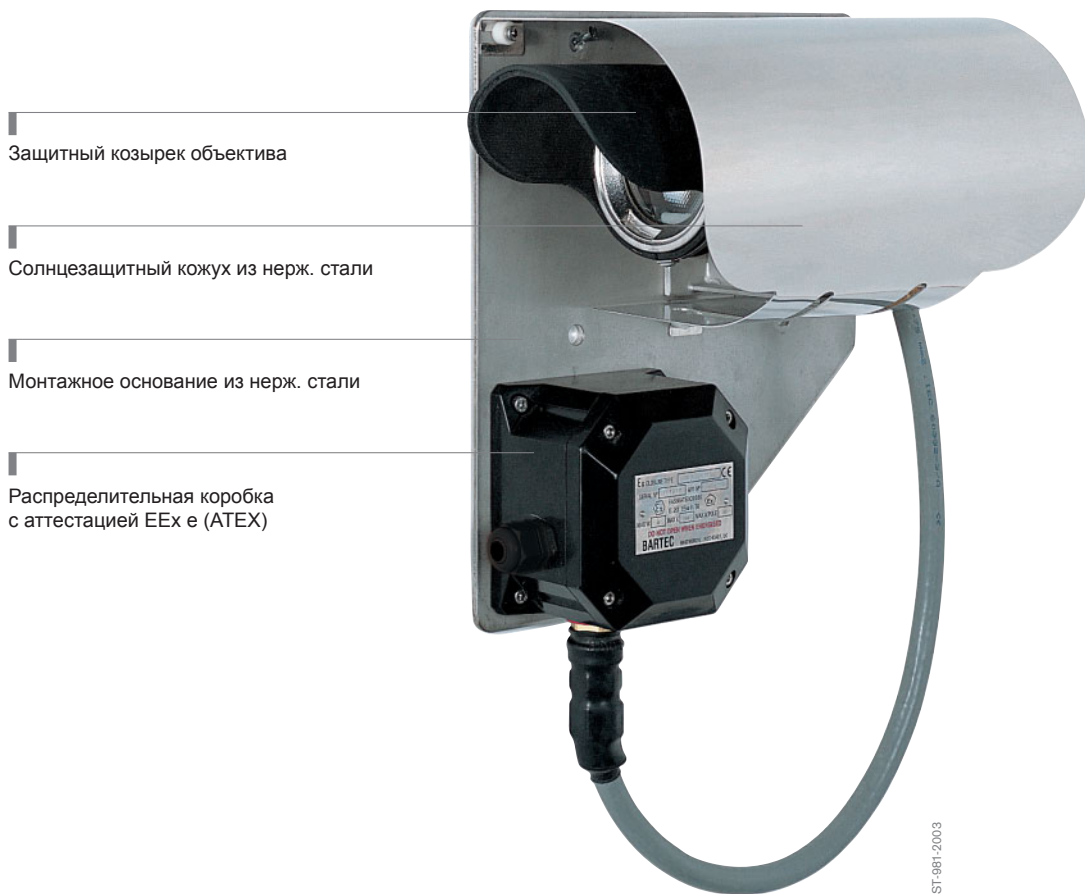
### Отказоустойчивость

Детектор разработан так, чтобы никакая неисправность не могла остаться необнаруженной. В нормальном режиме выходной сигнал находится в диапазоне 4-20 мА, в зависимости от измеренного содержания газа. Сигнал <1 мА указывает на неисправность, а 2 мА – на блокирование ИК луча. Кроме того, в ходе постоянного самотестирования Polytron Pulsar выдает предупреждающий сигнал 3,5 мА, когда детектор все еще работоспособен, но требует внимания: например, при осаждении загрязнений на оптике, а также нарушении взаимной ориентации излучателя или приемника. Это позволяет планировать техническое обслуживание без простоя оборудования. Polytron Pulsar соответствует классу безопасности эксплуатации оборудования 2 (SIL 2).



ST-664-2001

**Polytron Pulsar:**  
Трассовый газоанализатор для обнаружения газообразных углеводородов



Защитный козырек объектива

Солнцезащитный кожух из нерж. стали

Монтажное основание из нерж. стали

Распределительная коробка с аттестацией EEx e (ATEX)

ST-981-2003

#### НАГРЕВАЕМАЯ ОПТИКА

Управляемое внутреннее нагревание оптических объективов препятствует формированию льда и накоплению снега на оптике даже в суровых погодных условиях. Это также устраняет конденсацию влаги на объективах.

#### ВСТРОЕННЫЙ РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ

Внутренний регистратор данных хранит записи данных за 7 предыдущих суток работы, а также объединенные записи за предыдущие 32 недели. Эти записи включают такую существенную информацию, как фактические показания, события – например, “блокирование луча” и тревоги по концентрации газа, коды предупреждения, мощность сигнала, юстировку, напряжение питания и внутреннюю температуру.

#### БИБЛИОТЕКА ГАЗОВ

На заводе-изготовителе детектор можно предварительно калибровать на несколько (до четырех) газов. Каждый детектор в стандартной поставке калиброван на метан и пропан; калибровка может выбираться в условиях эксплуатации.

#### МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Аттестации ATEX, IECEx, UL, CSA и ГОСТ позволяют использовать Pulsar во всем мире.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывозащищенный трассовый газоанализатор, использующий метод 2-волнового инфракрасного поглощения		
Газы	Широкий диапазон углеводородов, включающий серию алканов от метана до гексана, пропилен, этанол и метанол.		
Диапазон	От 0 до 4 – 8 НПВ*м		
Заводская калибровка	На метан или пропан, выбираемая. Другие газообразные углеводороды по запросу		
Длина измерительной трассы	Расстояние от излучателя до приемника: 4 – 60 м, 30 – 120 м или 100 – 200 м		
Выходной сигнал	Аналоговый	Измерение	4-20 mA
		Предварительное предупреждение	3.5 mA, загрязнение оптики или разъюстировка
		Блокирование луча	2 mA
		Неисправность	< 1 mA
		Цифровой	HART
Напряжение питания	ATEX	18 – 32 В пост. тока	
	UL, CSA	18 -27 В пост. тока	
Энергопотребление	Макс. 0.95 А при 24 В, с полным нагревом и работой всех ламп излучателя		
Время отклика $t_{95}$	< 2 с		
Условия окружающей среды	Температура	-40 ... 60 °C	
	Давление	800 – 1100 гПа	
	Влажность	0 -100 %, без конденсации	
Корпус	IP 66, нержавеющая сталь		
Размер (Ш x В x Г, приблизительно)	350 x 300 x 170 мм, для каждого блока		
Масса (приблизительно)	9 кг, для каждого блока, включая монтажное основание		
Аттестации	ATEX	II 2GD EEx d [ia] IIC T6/T5, -40 ... + 40 / + 60 °C	
	IECEX	Ex d [ia] IIC T6/T5, -40 ... + 40 / + 60 °C	
	UL	Класс 1, Раздел 1, Группы C, D	
	CSA, NRTL/C	Класс 1, Раздел 1, Группы C, D	

### Ручной управляющий модуль

Ручной управляющий модуль (ННТ) – это надежный, устойчивый к атмосферным воздействиям прибор, сертифицированный для эксплуатации во взрывоопасных классифицированных зонах. Управляющий модуль предназначен для юстировки и установки точки нуля в излучателе и приемнике Polytron Pulsar; он также позволяет выполнять основные функции настройки и диагностики. Более обширные диагностические возможности предоставляются программным обеспечением Polytron Pulsar PC и персональным компьютером, расположенным во взрывобезопасной зоне, с использованием цифрового интерфейса AI500.



ST-976-2001

**Комплект для газовых проверок:**  
Контрольные пластины и газовые кюветы



ST-977-2001

**Ручной управляющий модуль (ННТ):**  
Для упрощения юстировки



ST-3531-2003

**AI500 и адаптерный кабель:**  
Цифровой интерфейс к ручному управляющему модулю или PC

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Модели Polytron Pulsar отличаются по максимальной длине трассы и типу аттестации – излучатель и приемник, каждый установлен на монтажном основании с распределительной коробкой и теплозащитным экраном.

Polytron Pulsar, 60 м, аттестация ATEX	23 50 292
Polytron Pulsar, 120 м, аттестация ATEX	23 50 294
Polytron Pulsar, 200 м, аттестация ATEX	23 50 308
Polytron Pulsar, 60 м, аттестация UL	23 50 293
Polytron Pulsar, 120 м, аттестация UL	23 50 295
Polytron Pulsar, 200 м, аттестация UL	23 50 316
Polytron Pulsar, 60 м, аттестация CSA	23 50 329
Polytron Pulsar, 120 м, аттестация CSA	23 50 330
Polytron Pulsar, 200 м, аттестация CSA	23 50 331

### Принадлежности

Комплект: 4 U-образных винта для монтажа на трубах диаметром 150 мм	23 50 302
Цифровой интерфейс AI500	23 50 306
Юстировочный комплект с ручным управляющим модулем, контрольными пластинами и торцевым ключом с шариком, в кейсе	23 50 325
Адаптер AI500 для ННТ или РС	23 50 326
Программное обеспечение Polytron Pulsar PC с кабелем (поддерживает Pulsar, AI500 и ННТ)	23 50 327
Data Wand для AI500	23 50 238
Конфигурация HART	23 50 446



Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstrasse 1  
23560 Lübeck, Germany

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

ООО "ИНПРОТЕК ГРУПП"  
644035, г.Омск, Пр-кт Губкина, д.19  
Тел./факс: +7 (381) 228 81 79

[sales@inprotec.ru](mailto:sales@inprotec.ru)

[www.inprotec.ru](http://www.inprotec.ru)  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)