

Регистрационный № 98869-26

Лист № 1
Всего листов 22

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы Геолан

Назначение средства измерений

Газоанализаторы Геолан (далее по тексту – газоанализаторы) предназначены для непрерывного, автоматического измерения содержания вредных и загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест, в воздухе рабочей зоны производственных помещений и открытых площадок, предприятий нефтегазовой добывающей, химической, металлургической и других отраслей промышленности, для контроля технологических процессов, коммунального хозяйства, автозаправочных станций, складских помещений и других объектов, имеющих в том числе взрывоопасные зоны.

Описание средства измерений

Газоанализаторы выпускаются в переносном и стационарном исполнении.

Способ отбора пробы – диффузионный или принудительный с помощью встроенного или внешнего побудителя расхода газа.

Структура условного обозначения газоанализаторов:

Геолан- $X_1X_2X_3$ - XX_4 ,

где:

X_1 – вид исполнения: 1 – переносной, 2 – стационарный;

X_2 – способ отбора анализируемого газа: Д – диффузионный; П – с принудительной подачей газа;

X_3 – В – во взрывозащищенном исполнении;

XX_4 – напряжение питания стационарного газоанализатора: 12 – напряжение питания 12,6 В; 24 – напряжение питания 24,6 В.

Газоанализаторы выпускаются в 10 модификациях:

- Геолан-1Д, Геолан-1ДВ, Геолан-1П, Геолан-1ПВ – переносные газоанализаторы;

- Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24, Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 – стационарные газоанализаторы.

Принцип действия газоанализаторов основан на непрерывном преобразовании сигналов, поступающих с газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров), с последующей их обработкой встроенным микроконтроллером и выводом результатов измерений на жидкокристаллический экран газоанализатора и (или) передачу их внешнему компьютеру и другим регистрирующим устройствам или исполнительным механизмам.

В газоанализаторе в качестве газочувствительных измерительных преобразователей используются электрохимические, оптические, полупроводниковые, термокаталитические, фотоионизационные сенсоры.

Электрохимические сенсоры применяются для измерений содержания аммиака, бензола, водорода, диоксида азота, диоксида серы, кислорода, этилмеркаптана, озона, оксида азота,

сероводорода, синильной кислоты, оксида углерода, формальдегида, фтороводорода, хлора, хлористого водорода, этанола.

Оптические сенсоры применяются для измерений содержания гексафторида серы, диоксида углерода, метана, пропана, гексана.

Полупроводниковые сенсоры применяются для измерений содержания аммиака, бензола, водорода, этанола, метана, пропана, гексана.

Термокаталитические сенсоры применяются для измерений содержания аммиака, бензола, водорода, этанола, метана, пропана, гексана.

Фотоионизационные сенсоры применяются для измерений содержания аммиака, бензола, этанола, гексана.

Газоанализаторы оснащены средствами светового и звукового предупреждения превышения диапазона измерений и заданных пороговых уровней содержания веществ.

Различают следующие уровни:

- 1 уровень – «предупредительный»;
- 2 уровень – «сигнальный»;
- 3 уровень – «аварийный».

Конструктивно газоанализаторы выполнены на основе блочно-модульного принципа построения с применением современной элементной базы с учетом возможности взаимозаменяемости. Газоанализатор состоит из измерительного блока и подключаемых к нему дополнительных устройств, количество которых может меняться в зависимости от модификации.

Газоанализаторы переносные Геолан-1Д, Геолан-1ДВ конструктивно выполнены в пластиковом корпусе и помещены в защитный чехол. В корпусе газоанализаторов Геолан-1Д, Геолан-1ДВ установлены: аккумуляторная батарея, кювета со встроенными газочувствительными измерительными преобразователями (сенсорами), плата микроконтроллера (со встроенным ПО) и модуль преобразования сигналов, жидкокристаллический дисплей, звуковое устройство, кнопки управления, коммуникационные разъемы. В газоанализаторе Геолан-1ДВ установлен блок искрозащиты.

В газоанализаторы Геолан-1Д, Геолан-1ДВ можно установить от 1 до 4 газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров) и одновременно принимать и обрабатывать измеренную информацию. Встроенный жидкокристаллический дисплей служит для визуализации измеренного содержания определяемых веществ.

Газоанализаторы Геолан-1Д, Геолан-1ДВ позволяют установить световую и звуковую сигнализацию при превышении диапазона измерений, а также предупреждение превышения пороговых уровней при превышении (для кислорода понижении) измеренного содержания определяемых веществ. В модификациях газоанализаторов Геолан-1Д, Геолан-1ДВ можно установить только 1-ый уровень – «предупредительный». В процессе измерения газоанализаторы Геолан-1Д, Геолан-1ДВ позволяют сохранять результаты измерений в встроенную память микроконтроллера.

Общий вид газоанализаторов Геолан-1Д, Геолан-1ДВ приведен на рисунке 1.

Газоанализаторы переносные Геолан-1П и Геолан-1ПВ конструктивно выполнены в корпусе из пластика или из алюминиевого сплава. В корпусе газоанализаторов Геолан-1П и Геолан-1ПВ установлены: аккумуляторная батарея, кювета со встроенными газочувствительными измерительными преобразователями (сенсорами), плата микроконтроллера (со встроенным ПО) и модуль преобразования сигналов, жидкокристаллический дисплей, звуковое устройство, кнопки управления, побудитель расхода воздуха, коммуникационные разъемы. В газоанализаторе Геолан-1ПВ установлен блок искрозащиты.

В газоанализаторы Геолан-1П и Геолан-1ПВ можно установить от 1 до 8 газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров) и одновременно принимать и обрабатывать измеренную информацию. Встроенный жидкокристаллический дисплей служит для визуализации измеренного содержания определяемых веществ.

Газоанализаторы Геолан-1П и Геолан-1ПВ позволяют установить световую и звуковую сигнализацию при превышении диапазона измерений, а также предупреждение превышения пороговых уровней при превышении (для кислорода понижении) измеренного содержания определяемых веществ. В модификациях газоанализаторов Геолан-1П и Геолан-1ПВ можно установить только 1-ый уровень - «предупредительный». В процессе измерения газоанализаторы Геолан-1П и Геолан-1ПВ позволяют сохранять результаты измерений в встроенную память микроконтроллера.

Общий вид газоанализаторов Геолан-1П и Геолан-1ПВ приведен на рисунках 2–3.

Газоанализаторы стационарные Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24 конструктивно выполнены в корпусе из пластика или из алюминиевого сплава.

В корпусе газоанализаторов Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24 установлены: кювета со встроенным газочувствительным измерительным преобразователем (сенсором), плата микроконтроллера (со встроенным ПО) и модуль преобразования сигналов, жидкокристаллический дисплей (может изготавливаться исполнение как с дисплеем, так и без него), звуковое устройство, коммуникационные разъемы, кабельный ввод с кабелем для подключения линии электропитания и связи. В газоанализаторе Геолан-2ДВ-12 и Геолан-2ДВ-24 установлен блок искрозащиты. В корпусе из алюминиевого сплава имеется заземляющий зажим.

В газоанализаторы Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24 можно установить 1 газочувствительный измерительный преобразователь (сенсор) и одновременно принимать и обрабатывать измеренную информацию. Встроенный жидкокристаллический дисплей служит для визуализации измеренного содержания определяемых веществ.

Газоанализаторы Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24 позволяют установить световую и звуковую сигнализацию при превышении диапазона измерений и предупреждение превышения пороговых уровней при превышении (для кислорода понижении) измеренного содержания определяемых веществ.

Число установленных порогов уровней сигнализации от 1 до 3:

- 1 уровень – «предупредительный»;
- 2 уровень – «сигнальный»;
- 3 уровень – «аварийный».

Общий вид газоанализаторов Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24 приведен на рисунках 4–6.

Газоанализаторы стационарные Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 конструктивно выполнены в корпусе из пластика или из алюминиевого сплава.

В корпусе газоанализаторов Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 установлены: кювета со встроенным газочувствительным измерительным преобразователем (сенсором), плата микроконтроллера (со встроенным ПО) и модуль преобразования сигналов, жидкокристаллический дисплей, звуковое устройство, коммуникационные разъемы, кабельный ввод с кабелем для подключения линии электропитания и связи, побудитель расхода воздуха. В газоанализаторе Геолан-2ПВ-12 и Геолан-2ПВ-24 установлен блок искрозащиты. В корпусе из алюминиевого сплава имеется заземляющий зажим.

В газоанализаторы Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 можно установить от 1 до 8 газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров) и одновременно принимать и обрабатывать измеренную информацию. Встроенный жидкокристаллический дисплей служит для визуализации измеренного содержания определяемых веществ.

На боковой поверхности корпуса находятся отверстия с кабельными вводами, газовая трубка для подачи газа в кювету с газочувствительными измерительными преобразователями.

В газоанализаторах Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 побудитель расхода воздуха может быть встроенным, а также выносным, как отдельное устройство. Газоанализатор Геолан-2П может изготавливаться с системой пробоподготовки.

Газоанализаторы позволяют установить световую и звуковую сигнализацию при превышении диапазона измерений и предупреждение превышения пороговых уровней при превышении (для кислорода понижении) измеренного содержания определяемых веществ.

Число установленных порогов уровней сигнализации от 1 до 3:

1 уровень – «предупредительный»;

2 уровень – «сигнальный»;

3 уровень – «аварийный».

Общий вид газоанализаторов Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 приведен на рисунках 7–8.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится способом печати на химически стойкую идентификационную табличку. Места нанесения заводского номера обозначены на рисунках 1–8. Пример идентификационной таблички приведен на рисунке 9. Также, заводской номер указывается в паспорте на средство измерений, что позволяет однозначно идентифицировать экземпляр газоанализатора.

Пломбирование газоанализаторов от несанкционированного доступа производится путем наклеивания специальной мастичной пломбы на одно из разъемных и винтовых соединений корпуса. Места пломбирования обозначены на рисунках 1–8.

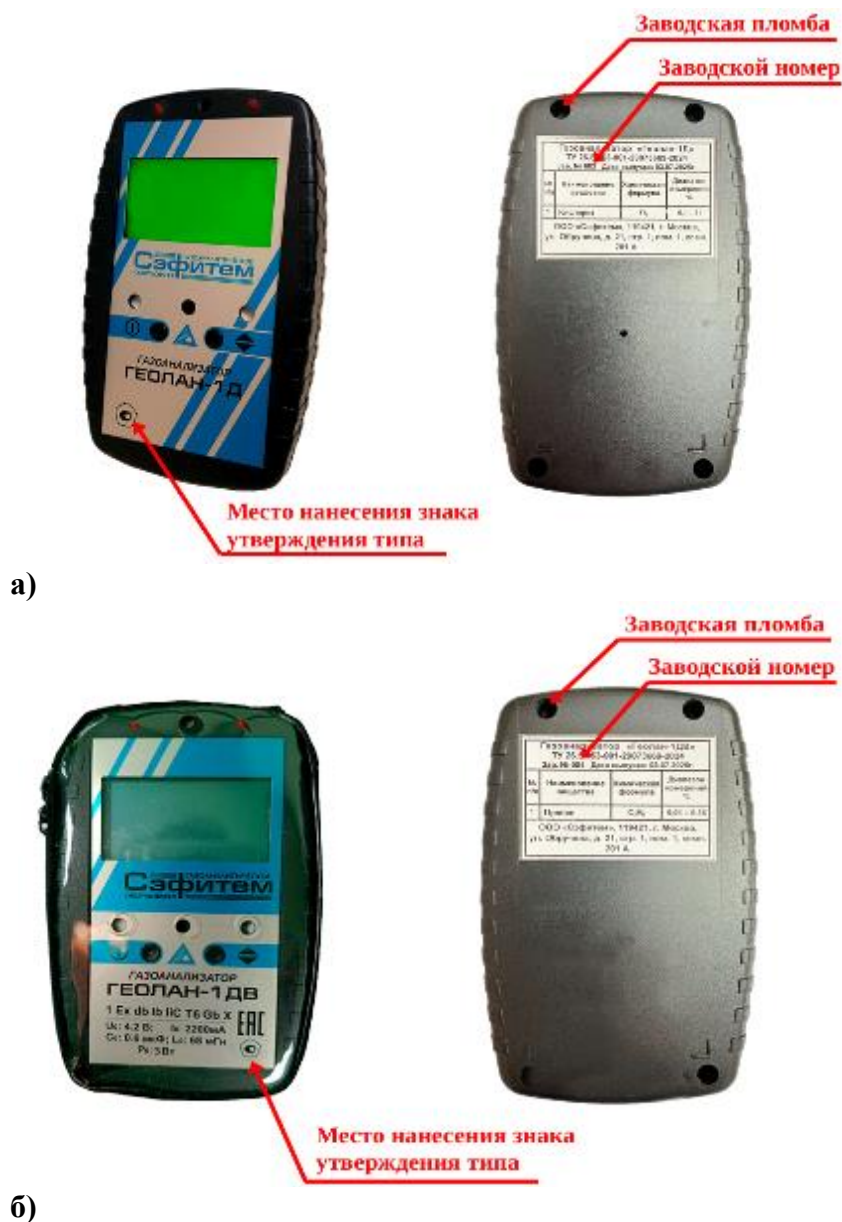
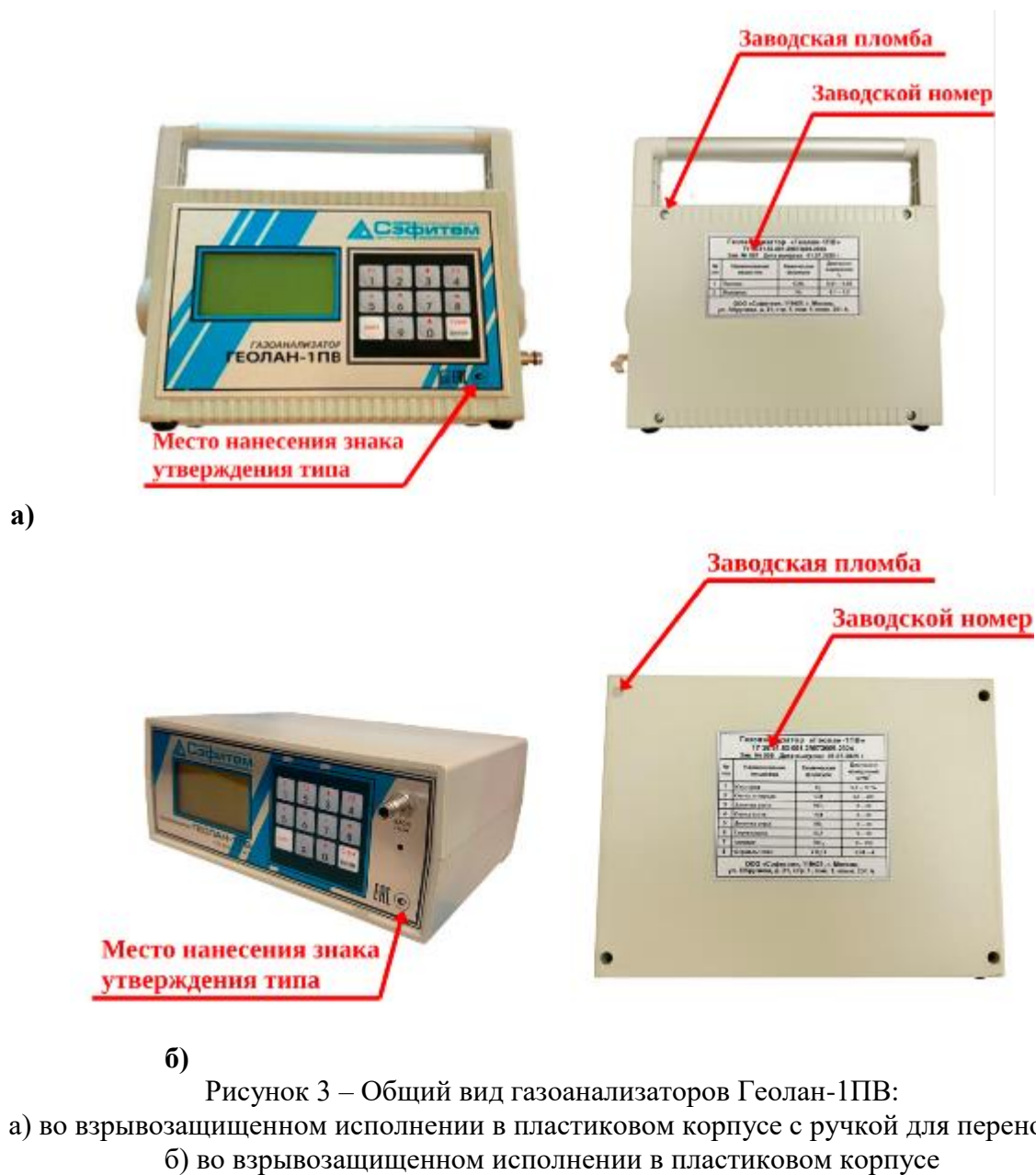


Рисунок 1 – Общий вид газоанализаторов: а) Геолан-1Д в пластиковом корпусе;
б) Геолан-1ДВ во взрывозащищенном исполнении в пластиковом корпусе



Рисунок 2 – Общий вид газоанализаторов Геолан-1П:
а) исполнение в пластиковом корпусе; б) исполнение в корпусе из алюминиевого сплава





а)



б)



B)

Рисунок 4 – Общий вид газоанализаторов Геолан-2Д: а) исполнение в круглом корпусе из алюминиевого сплава; б) исполнение в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава с дисплеем; в) исполнение в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава без дисплея



a)

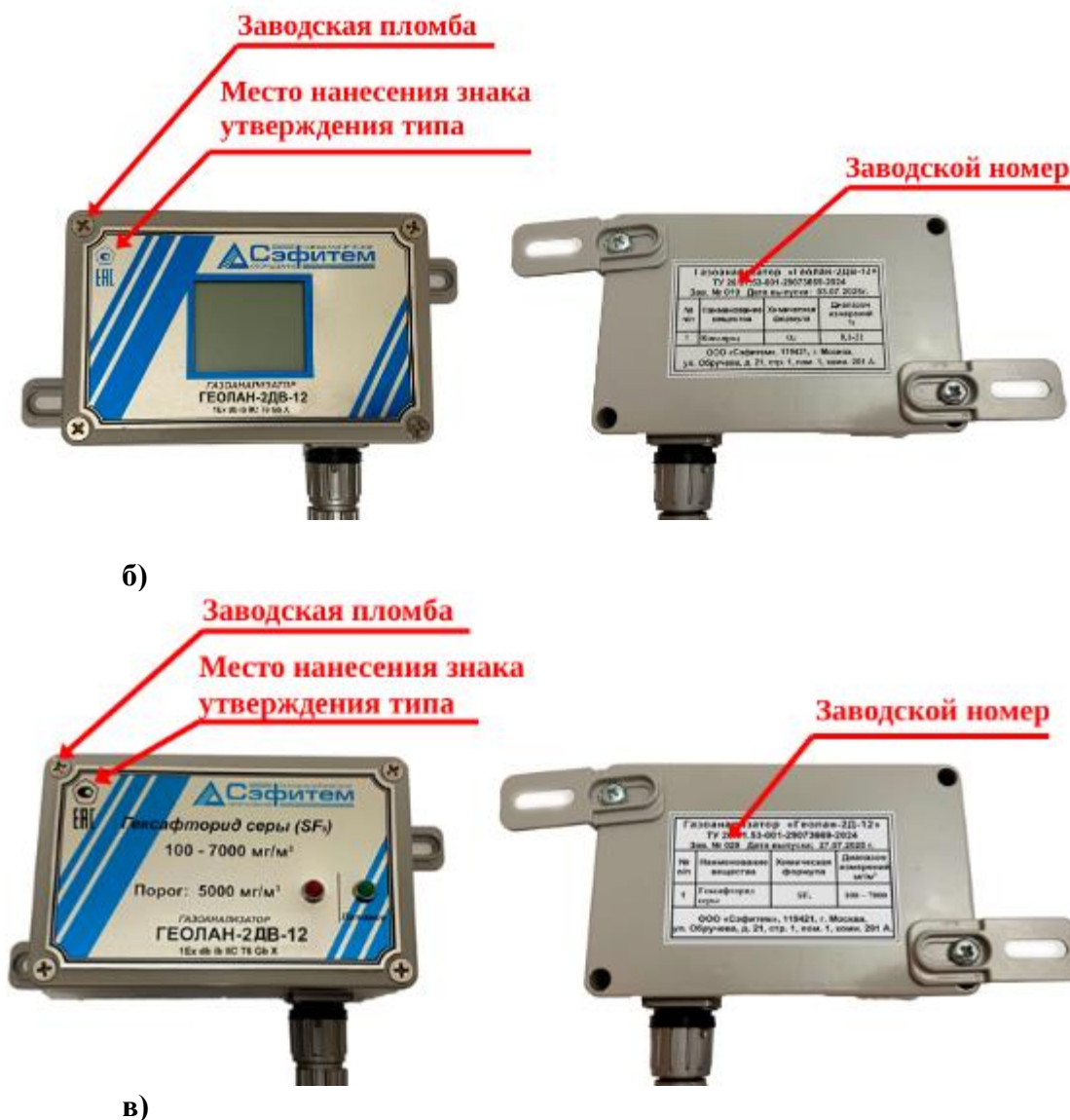


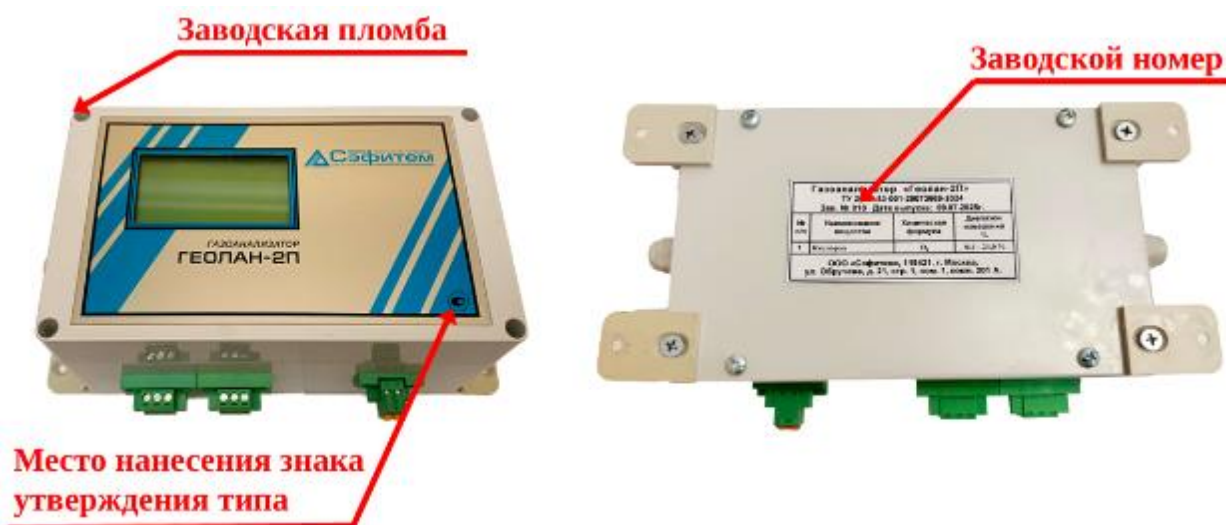
Рисунок 5 – Общий вид газоанализаторов Геолан-2ДВ-12: а) исполнение в круглом корпусе из алюминиевого сплава или в корпусе из нержавеющей стали; б) исполнение в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава с дисплеем; в) исполнение в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава без дисплея





в)

Рисунок 6 – Общий вид газоанализатора Геолан-2ДВ-24: а) исполнение в круглом корпусе из алюминиевого сплава или в корпусе из нержавеющей стали; б) исполнение в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава с дисплеем; в) исполнение в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава без дисплея



а)



Рисунок 7 – Общий вид газоанализаторов: а) Геолан-2П исполнение в пластиковом корпусе или в корпусе из алюминиевого сплава; б) Геолан-2ПВ-12 во взрывозащищенном исполнении в пластиковом корпусе или в корпусе из алюминиевого сплава; в) Геолан-2ПВ-24 во взрывозащищенном исполнении в пластиковом корпусе или в корпусе из алюминиевого сплава



Рисунок 8 – Общий вид газоанализаторов Геолан-2П с системой пробоподготовки

Газоанализатор «Геолан-1Д» ТУ 26.51.53-001-29073669-2024 Зав. № 003 Дата выпуска: 09.07.2025 г.			
№ п/п	Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений мг/м³
1	Кислород	O ₂	0,1 – 21 %
ООО «Сэфитем», 119421, г. Москва, ул. Обручева, д. 21, стр. 1, пом. 1, комн. 201 А.			

Рисунок 9 – Идентификационная табличка

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное и внешнее программное обеспечение (далее – ПО).
Внешнее ПО TestUnit.exe служит для просмотра идентификационных данных ПО у газоанализаторов без дисплея. Внешнее ПО NViewer служит для регистрации измеренного значения концентрации определяемого компонента. Внешнее ПО является не метрологически значимым. Возможность считывания идентификационных данных внешнего ПО отсутствует.
Встроенное ПО имеет защиту от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства посредством установки системы защиты микроконтроллера от чтения и записи. Метрологически значимая часть ПО и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Влияние встроенного ПО учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов. ПО предназначено для вывода информации об измеренных значениях, о техническом состоянии газоанализатора.

Идентификационные данные ПО газоанализаторов приведены в таблице 1 и 2.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО для переносных газоанализаторов Геолан-1Д, Геолан-1ДВ, Геолан-1П, Геолан-1ПВ

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	center_mob.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0C
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	dad6fc46076752830b8115a62d4a38a7
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО для стационарных газоанализаторов Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24, Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	center_st.hex
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1C
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	9dd14420b291fcc437f88bdcd5b00725
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики газоанализаторов с электрохимическими сенсорами

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
Аммиак	NH ₃	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 100	-	± 20	-

Продолжение таблицы 3

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
		от 1 до 200	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
		от 2 до 1000	-	± 20	-
Бензол	C ₆ H ₆	от 0,1 до 100	-	± 20	-
Водород	H ₂	-	от 0,1 до 4,0	± 20	-
Диоксид азота	NO ₂	от 0 до 0,02	-	-	± 25
		от 0,02 до 20	-	± 20	-
		от 0,1 до 200	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
Диоксид серы	SO ₂	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 20	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
		от 2 до 2000	-	± 20	-
Кислород	O ₂	-	от 0,1 до 21	± 0,2 (абсолютной)	
		-	от 1 до 100	± 0,5 (абсолютной)	
Этилмеркаптан	C ₂ H ₅ SH	от 0,01 до 20	-	± 20	-
		от 0,1 до 50	-	± 20	-
Озон	O ₃	от 0,01 до 10	-	± 20	-
Оксид азота	NO	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 20	-	± 20	-
		от 0,2 до 100	-	± 20	-
		от 1 до 1000	-	± 20	-
Сероводород	H ₂ S	от 0 до 0,02	-	-	± 25
		от 0,02 до 20	-	± 20	-
		от 0,1 до 100	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
Синильная кислота	HCN	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 10	-	± 20	-
Оксид углерода	CO	от 0,1 до 200	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-

Продолжение таблицы 3

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
		от 1 до 2000	-	± 20	-
Формальдегид	CH ₂ O	от 0,01 до 4,00	-	± 20	-
Фтороводород	HF	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 10	-	± 20	-
Хлор	Cl ₂	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 20	-	± 20	-
Хлористый водород	HCl	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 20	-	± 20	-
Этанол	C ₂ H ₅ OH	от 1 до 2000	-	± 20	-

Таблица 4 – Метрологические характеристики газоанализаторов с оптическими сенсорами

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
Гексафторид серы	SF ₆	от 100 до 7000	-	± 20	-
Диоксид углерода	CO ₂	-	от 0,1 до 5,0	± 20	-
		-	от 0,1 до 100	± 20	-
Горючие газы					
Метан	CH ₄	-	от 0,004 до 2,2	± 20	-
Пропан	C ₃ H ₈	-	от 0,01 до 0,85	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	-	от 0,001 до 0,1	± 20	-
Метан	CH ₄	от 50 до 3000	-	± 20	-

Продолжение таблицы 4

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
		от 100 до 10000	-	± 20	-
Пропан	C ₃ H ₈	от 100 до 3000	-	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	от 50 до 3000	-	± 20	-

Таблица 5 – Метрологические характеристики газоанализаторов с полупроводниковыми сенсорами

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
Аммиак	NH ₃	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 100	-	± 20	-
		от 1 до 200	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
		от 2 до 1000	-	± 20	-
Бензол	C ₆ H ₆	от 0,1 до 100	-	± 20	-
Водород	H ₂	-	от 0,1 до 4,0	± 20	-
Этанол	C ₂ H ₅ OH	от 1 до 2000	-	± 20	-
Горючие газы					
Метан	CH ₄	-	от 0,004 до 2,2	± 20	-
Пропан	C ₃ H ₈	-	от 0,01 до 0,85	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	-	от 0,001 до 0,1	± 20	-
Метан	CH ₄	от 50 до 3000	-	± 20	-
		от 100 до 10000	-	± 20	-
Пропан	C ₃ H ₈	от 100 до 3000	-	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	от 50 до 3000	-	± 20	-

Таблица 6 – Метрологические характеристики газоанализаторов с термокatalитическими сенсорами

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
Аммиак	NH ₃	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 100	-	± 20	-
		от 1 до 200	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
		от 2 до 1000	-	± 20	-
Бензол	C ₆ H ₆	от 0,1 до 100	-	± 20	-
Водород	H ₂	-	от 0,1 до 2,0	± 20	-
Этанол	C ₂ H ₅ OH	от 1 до 2000	-	± 20	-
Горючие газы					
Метан	CH ₄	-	от 0,004 до 2,0	± 20	-
Пропан	C ₃ H ₈	-	от 0,01 до 0,85	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	-	от 0,001 до 0,1	± 20	-
Метан	CH ₄	от 50 до 3000	-	± 20	-
		от 100 до 10000	-	± 20	-
Пропан	C ₃ H ₈	от 50 до 3000	-	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	от 50 до 3000	-	± 20	-

Таблица 7 – Метрологические характеристики газоанализаторов с фотоионизационными сенсорами

Наименование вещества	Химическая формула	Диапазон измерений		Пределы допускаемой погрешности	
		массовая концентрация, мг/м ³	объемная доля, %	относительной, %	приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений), %
Аммиак	NH ₃	от 0 до 0,1	-	-	± 25
		от 0,1 до 100	-	± 20	-
		от 1 до 200	-	± 20	-
		от 1 до 500	-	± 20	-
		от 2 до 1000	-	± 20	-
Бензол	C ₆ H ₆	от 0,1 до 100	-	± 20	-
Этанол	C ₂ H ₅ OH	от 1 до 2000	-	± 20	-
Горючие газы					
Гексан	C ₆ H ₁₄	-	от 0,001 до 0,1	± 20	-
Гексан	C ₆ H ₁₄	от 50 до 3000	-	± 20	-

Таблица 8 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Входное напряжение постоянного тока: - переносного газоанализатора Геолан-1Д, Геолан-1ДВ от встроенной аккумуляторной батареи, В, не более - переносного газоанализатора Геолан-1П, Геолан-1ПВ от встроенной аккумуляторной батареи, В, не более - стационарного газоанализатора Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ПВ-12, В, не более - стационарного газоанализатора Геолан-2П, Геолан-2ДВ-24, Геолан-2ПВ-24, В, не более - стационарного газоанализатора Геолан-2П с системой пробоподготовки, В, не более	4,2 12,6 12,6 24,6 25,0
Входная мощность, Вт, не более - переносной газоанализатор: Геолан-1Д, Геолан-1ДВ - переносной газоанализатор: Геолан-1П, Геолан-1ПВ - стационарные газоанализаторы: Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2П с системой пробоподготовки - стационарные газоанализаторы: Геолан-2П, Геолан-2ДВ-24, Геолан-2ПВ-24	3 6,3 6,3 1,95
Габаритные размеры (Ш×Д×В), мм, не более: переносные газоанализаторы: - Геолан-1Д - Геолан-1ДВ - Геолан-1П - Геолан-1ПВ стационарные газоанализаторы с одним встроенным сенсором: - Геолан-2Д - Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24 стационарные газоанализаторы с принудительным отбором газа: - Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 стационарные газоанализаторы Геолан-2П с системой пробоподготовки	150 × 240 × 60 150 × 240 × 60 240 × 220 × 100 240 × 220 × 100 190 × 200 × 120 190 × 200 × 120 320 × 290 × 160 600 × 800 × 250
Масса газоанализаторов, кг, не более - переносные газоанализаторы: Геолан-1Д, Геолан-1ДВ, Геолан-1П и Геолан-1ПВ - стационарные газоанализаторы: Геолан-2Д, Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ДВ-24, Геолан-2П, Геолан-2ПВ-12, Геолан-2ПВ-24 - стационарный газоанализатор Геолан-2П с системой пробоподготовки	3,5 5,5 12

Продолжение таблицы 8

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды: переносных газоанализаторов, °С стационарных газоанализаторов, °С - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -20 до +40 от -40 до +40 95 от 84 до 106
Маркировка взрывозащиты: - переносные газоанализаторы Геолан-1ДВ, Геолан-1ПВ со встроенными газочувствительными измерительными преобразователями с видом взрывозащиты «d» - переносные газоанализаторы Геолан-1ДВ, Геолан-1ПВ, Геолан-2ДВ-12 со встроенными газочувствительными измерительными преобразователями с видом взрывозащиты «i» - стационарные газоанализаторы Геолан-2ДВ-12, Геолан-2ПВ-12 со встроенными газочувствительными измерительными преобразователями с видом взрывозащиты «d» - стационарные газоанализаторы Геолан-2ДВ-24, Геолан-2ПВ-24 со встроенными газочувствительными измерительными преобразователями с видом взрывозащиты «i»	1Ex db ib IIC T6 Gb X 1Ex ib IIC T6 Gb X 1Ex db ib IIC T6 Gb X 1Ex ib IIC T6 Gb X

Таблица 9 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	15000
Срок службы, без учета газочувствительных измерительных преобразователей (сенсоров), лет	10

Знак утверждения типа

наносится на газоанализаторы способом печати на лицевую панель и на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 10.

Таблица 10 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	Геолан	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КДГУ 413214.001.000 РЭ	1 шт.
Паспорт	КДГУ 413214.001.000 ПС	1 шт.
Методика поверки	—	1 шт.
Зарядное устройство	ЕТ LP3-20	1 шт.
Защитный чехол или сумка для переноски и хранения	—	1 шт.
Внешнее программное обеспечение	TestUnit.exe; NViewer.exe	2 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены разделе 2 «Использование по назначению» документа КДГУ 413214.001.000 РЭ «Газоанализаторы Геолан. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 31 декабря 2020 г. № 2315 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

ТУ 26.51.53-001-29073669-2024 «Газоанализаторы Геолан-XXX-XX. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Сэфитем»

(ООО «Сэфитем»)

ИНН 7728871581

Юридический адрес: 119421, г. Москва, ул. Обручева, д. 21, стр. 1, пом. I, комн. 201А

Телефон: +7 (495) 920-43-53

E-mail: info@sefitem.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сэфитем»

(ООО «Сэфитем»)

ИНН 7728871581

Адрес: 119421, г. Москва, ул. Обручева, д. 21, стр. 1, пом. I, комн. 201А

Телефон: +7 (495) 920-43-53

E-mail: info@sefitem.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Россия, Московская обл., г. Чехов,

Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314164