Информ
Аналитика

ПАСПОРТ
Техническое описание
и инструкция по эксплуатации

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Информ



Аналитика

ГАЗОАНАЛИЗАТОР «ХОББИТ-Т»
одноканальный
(стационарное исполнение)

Паспорт
ЛШЮГ.413411.010 ПС





САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

020902 . ЛШЮГ 53-00.000

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
1. НАЗНАЧЕНИЕ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. СОСТАВ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА	7
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	7
5. ПРИНЦИП РАБОТЫ И УСТРОЙСТВО	8
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	13
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ	14
8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	17
9. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА	17
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	19
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	19
12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	20
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПАРАМЕТРЫ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ	вкладка

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Газоанализатор «Хоббит-Т» (в дальнейшем – газоанализатор) предназначен для:

- измерения содержания токсичных газов (оксид углерода CO, сероводород H_2S, диоксид серы SO_2, хлор Cl_2, фтор F_2, фтористый водород HF, аммиак NH_3);
- измерения содержания суммы горючих газов, приведенной к метану CH_4 (или пропану C_3H_8, гексану C_6H_{14}, водороду H_2, оксиду углерода CO);
- измерения содержания кислорода O_2;
- сигнализации о выходе содержания определяемого газа в воздухе контролируемой рабочей зоны за допустимые пределы;
- обеспечения безопасных условий труда и использования в противоаварийных системах защиты.

1.2. Газоанализатор соответствует требованиям инструкции РД-12-341-00, введенной постановлением Госгортехнадзора РФ в действие с 01.05.00.

1.3. Газоанализатор состоит из блока датчика и блока индикации. Предусмотрена возможность подключения к блоку индикации внешних исполнительных устройств.

1.4. Настройка конкретного газоанализатора приводится в Приложении 1 паспорта: анализируемый газ, диапазон измерения, установленные пороги срабатывания и т.д.

1.5. Климатическое исполнение - УХЛ3.1 (основное) и УХЛ2 (для блока датчика, по запросу потребителя).

1.6. Степень защиты оболочки - IP-50 согласно ГОСТ 14254-96 (для блока датчика в исполнении УХЛ2 – IP53).

1.7. По устойчивости к климатическим воздействиям газоанализатор относится к группам С4 и Р1 по ГОСТ 12997-84. По устойчивости к воздействию синусоидальной вибрации газоанализатор относится к группе N1 по ГОСТ 12997-84.

1.8. Обозначение газоанализатора включает в себя наименование «Хоббит-Т» и химическая формула измеряемого газа, обозначение климатического исполнения (только для УХЛ2), обозначение ТУ. Пример обозначения для газоанализатора с каналом измерения оксида углерода:

«ХОББИТ-Т-СО» ЛШЮГ.413411.010 ТУ.

Таблица 1

Определяемый компонент	Допускаемая перегрузка по концентрации	Диапазон показаний	К	Диапазон измерения	Допускаемое содержание не измеряемых компонентов, не более,
1	2	3	4	5	6
Оксид углерода CO	10 ВП*)	0÷120 мг/м^3	24	20÷100 мг/м^3	NO –3 мг/м^3, NO_2 –3 мг/м^3, NH_3 –20 мг/м^3, SO_2 –100 мг/м^3
Сероводород H_2S	10 ВП*)	0÷36,0 мг/м^3	7,2	5,0÷30,0 мг/м^3	SO_2 –10 мг/м^3, CO –50 мг/м^3, NO_2 –20 мг/м^3, NO –100 мг/м^3
Диоксид серы SO_2	10 ВП*)	0÷120 мг/м^3	24	10÷100 мг/м^3	H_2S не допускается, CO-10 мг/м^3, NO_2-20 мг/м^3, NO-40 мг/м^3
Хлор Cl_2	50 ВП*)	0÷30,0 мг/м^3	6	1,0÷20,0 мг/м^3	
Фтор F_2	50 ВП*)	0÷0,20 мг/м^3	0,04	0,03÷0,15 мг/м^3	Cl_2 - 0,5 мг/м^3
Фтористый водород HF	5 ВП*)	0÷3,0 мг/м^3	0,6	0,5÷2,5 мг/м^3	HCl-4,5 мг/м^3
Аммиак NH_3	50 ВП*)	0÷700 мг/м^3	140	20÷500 мг/м^3	
Кислород O_2	-	0÷36 об.%	7,2	5÷30 об.%	

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6
Сумма горючих газов, с градуировкой по:				0÷10% НКПР или:	
метану CH_4	-	0÷2,55 об.%	0,51	0,1÷0,5 об.%	
пропану C_3H_8	-	0÷2,55 об.%	0,51	0,05÷0,2 об.%	
гексану C_6H_{14}	-	0÷25,5 мг/дм^3	5,1	0,8÷4 мг/дм^3	
водороду H_2	-	0÷2,55 об.%	0,51	0,08÷0,4 об.%	
оксиду углерода CO	-	0÷2,55 об.%	0,51	0,2÷1,2 об.%	

Примечания:

*) - допускаемая перегрузка по концентрации приводится как кратность от верхнего предела диапазона измерений (ВП);

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Газоанализатор измеряет содержание газа, указанного в Приложении 1.

2.2. Диапазон измерений и показаний приведен в таблице 1.

2.3. Анализируемая среда - воздух рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-88.

2.4. Предел основной относительной погрешности газоанализатора в диапазонах измерения согласно столбцу 5 таблицы 1 не превышает ±25%.

2.5. Вариация выходного сигнала газоанализатора в долях от предела основной относительной погрешности не превышает 0,5.

2.6. Изменение выходного сигнала в течение 24 ч непрерывной работы в долях от предела основной относительной погрешности не превышает 0,5.

2.7. Дополнительная погрешность не превышает:

- 0,5 от предела основной относительной погрешности при изменении температуры на каждые 10°С в пределах рабочего диапазона температур.
- 1,5 от предела основной относительной погрешности при содержании неизмеряемых компонентов в пределах согласно столбцу 6 табл.1.

2.8. Время установления показаний по уровню 0,9 - не более 90 с (для HF - не более 300 сек.).

2.9. Газоанализатор в течение 10 мин. выдерживает перегрузку по концентрации в соответствии со столбцом 2 табл. 1, с восстановлением показаний после снятия перегрузки через 30 мин., не более.

2.10. В газоанализаторе имеется токовый выход 0 - 5 мА (по заказу потребителя 4-20 мА).

2.11. Функция преобразования газоанализатора задается соотношением:

$$C = i * k, \text{ где}$$

C – концентрация измеряемого газа, в единицах согласно таблицы 1,

i – ток токового выхода, мА,

k – коэффициент согласно таблицы 1.

2.12. Газоанализатор обеспечивает раздельную светодиодную сигнализацию превышения заданных пороговых уровней загазованности (см. Приложение 1) и дублирование ее встроенным звуковым сигналом.

2.13. Газоанализатор обеспечивает светодиодную сигнализацию неисправности канала измерения, дублируемую встроенным звуковым сигналом.

2.14. В газоанализаторе предусмотрена возможность подключения трех исполнительных устройств (ИУ) предназначенных для реагирования на превышение заданных пороговых уровней загазованности (см. Приложение 1) и дублирования встроенного звукового сигнала.

2.15. Для подключения каждого ИУ имеются три клеммы, на которые выведены «сухие» контакты реле РЭК52 РВИМ.647612.003ТУ:

- клемма 1 - нормально разомкнутый контакт (НР);
- клемма 2 – якорь;
- клемма 3 – нормально замкнутый контакт (НЗ).

2.16. Нагрузочная способность контактов реле РЭК52 РВИМ.647612.003ТУ - **не более 1 А при напряжении 220 В.**

2.17. Время прогрева газоанализатора не более 15 мин. (группа П2 по ГОСТ 13320-81).

2.18. Напряжение питания газоанализатора - сеть 220В ±10%, (50±3) Гц.

2.19. Потребляемая мощность - не более 5 ВА.

2.20. Номинальные условия эксплуатации газоанализатора.

2.20.1. Рабочие климатические условия для блока индикации и блока коммутации по ГОСТ 15150-69 - УХЛ3.1 ГОСТ 15150-69: температура окружающего воздуха от минус 10 до 40°С; относительная влажность воздуха до 75% при температуре 30°С.

2.20.2. Рабочие климатические условия для блока датчиков - УХЛ3.1 (основное) или УХЛ2 (по запросу потребителя: температура окружающего воздуха от минус 40 до 40°С; относительная влажность воздуха до 95% при температуре 30°С);атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа; напряженность магнитного поля - не более 40 А/м.

2.21. Габаритные размеры газоанализатора не превышают:
блок датчиков - 75х75х350 мм;
блок индикации - 220х200х120 мм.

2.22. Масса газоанализатора не превышает:
блок датчика - 600 г;
блок индикации - 2000 г.

2.23. Наработка на отказ газоанализатора 15000 ч.

2.24. Средний срок службы газоанализатора 10 лет.

2.25. Межповерочный интервал - 1 год.

3. СОСТАВ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА

3.1. Состав газоанализатора соответствует таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Изделие	К-во, шт.
1	Блок датчика[1)]	1
2	Блок индикации	1
3	Кабель №1	1
4	Паспорт	1

Примечания.

1) Блок датчика комплектуется чувствительным элементом в соответствии с приложением 1.

3.2 Для поверки у производителя газоанализатор предъявляется в полном комплекте поставки.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Требования к конструкции

4.2. Конструкция оболочек обеспечивает защиту в соответствии с группой IP-50 (для блока датчика в исполнении УХЛ2 – IP53).

4.3. По способу защиты человека от поражения электрическим током стационарный газоанализатор относится к классу 01 в соответствии с ГОСТ 14.2.007.0-75.

4.4. При установке и эксплуатации газоанализатора корпуса блока индикации и блоков коммутации должны быть надежно заземлены, для чего на корпусах имеются винты заземления в соответствии с ГОСТ 21130-75.

4.5. Стационарный газоанализатор имеет индикацию включения сетевого напряжения.

4.6. Газоанализатор не является источником пожара, агрессивных и токсичных выделений.

4.7. При монтаже, установке и эксплуатации газоанализатора следует руководствоваться разделом БП "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и гл. 7 "Правил устройства электроустановок".

4.8. Ремонт стационарных газоанализаторов должен производиться при отключенном питании.

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ И УСТРОЙСТВО

5.1. Принцип работы

5.1.1. Принцип действия газоанализатора основан на измерении токов электрохимических или термокаталитических (при измерении содержания суммы горючих газов) чувствительных элементов (сенсоров). Ток сенсора пропорционален парциальному давлению измеряемого им газа в воздухе. Тип применяемого сенсора определяется газом, подлежащим контролю.

5.2. Устройство и конструкция газоанализатора

Газоанализатор состоит из блока датчика и блока индикации. Блоки газоанализатора соединяются кабелем из комплекта поставки. Схема соединений блоков газоанализатора представлена на вкладке. Расположение и назначение органов управления, индикации и коммутации с указанием их маркировок приведено в таблице 3 (п.5.2.4).

5.2.1. Блок датчика

Блок датчика предназначен для преобразования парциального давления измеряемого газа в электрически сигнал, передаваемый в блок индикации. В блоке датчика установлен сенсор со схемой усилителя и контроллер, обеспечивающий аналого-цифровое преобразование сигнала усилителя и передачу по линии связи с блоком индикации (кабель №1) токового сигнала, пропорционального концентрации контролируемого газа.

Блок датчика размещен в малогабаритном корпусе с кронштейном и предназначен для крепления на стене. Для подключения блока датчика к линии связи на торцевой панели блока датчика установлен разъём DB9M.

5.2.2. Блок индикации

Блок индикации выполняет следующие функции:

- формирование напряжений питания;
- прием и обработка сигналов блока датчика;
- формирование сигналов предупреждения персонала о достижении заданных уровней загазованности (светодиодная и звуковая сигнализация);
- управление подключенными ИУ;
- управление звуковой сигнализацией.

Блок индикации размещен в металлическом корпусе с двумя кронштейнами для крепления к щиту или стене. Для соединения с блоком датчика на блоке индикации установлен разъём DI-9M.

Для предупреждения персонала о достижении заданных уровней загазованности (порогов) и неисправности каналов измерения в блоке индикации установлены устройство звукового оповещения и светодиоде табло:

- светодиод «Авария» зажигается при неисправности кабеля №1 и при отключении блока датчика;

- светодиод «Порог 1» обеспечивает прерывистый световой сигнал при превышении первого порога (см. приложение 1), при неисправности кабеля №1 и при отключении блока датчика;

- светодиод «Порог 2» обеспечивает непрерывный световой сигнал при превышении второго порога (см. приложение 1), при неисправности кабеля №1 и при отключении блока датчика;

- устройство звукового оповещения включается при превышении второго порога - прерывистый звуковой сигнал. При неисправности кабеля №1 и при отключении блока датчика – непрерывный звуковой сигнал.

Для индикации перегрузки сенсора (по заказу потребителя) уровень срабатывания пороговых устройств «Порог 2» может быть установлен в диапазоне 2÷3 верхних предела измерения. В этом случае соответствующие маркировки меняются: вместо маркировки «Порог 2» наносится маркировка «Перегрузка».

Конструктивно блок размещен в металлическом корпусе с кронштейнами и предназначен для крепления на щите или стене. Передняя панель - съёмная для обеспечения доступа к клеммным зажимам блока индикации:

- при подсоединении ИУ,
- при подключении к токовому выходу,
- при подключении блока индикации к питающей сети.

5.2.3. Исполнительные устройства (ИУ)

Газоанализатор обеспечивает возможность управления внешними устройствами, например, пускателями моторов приточной и вытяжной вентиляции, включаемой при достижении установленного нормами порога загазованности, внешним устройством звукового оповещения или газовым клапаном котельной. Под съемной лицевой панелью блока индикации расположены три клеммные колодки для подключения ИУ (см. схему на вкладке). На каждую колодку выведены «сухие» контакты соответствующего реле РЭС52:

- ХТ4 «Звук» - переключается при включении звукового сигнала (прерывистого или непрерывного).
- ХТ5 «Порог1» - переключается по первому порогу,
- ХТ6 «Порог2» - переключается по второму порогу.

Каждая клеммная колодка имеет три контакта:

1 («НО») – контакт замкнут с контактом 2 («Якорь») если соответствующий порог не превышен и размыкается при превышении порога;

2 («Якорь») – контакт замкнут с контактом 1 или 3;

3 («НЗ») – контакт разомкнут с контактом 2 («Якорь») если соответствующий порог не превышен и замыкается при превышении порога.

Если питание газоанализатора выключено или отключен блок датчика, то контакты 1 и 2 всех клеммных колодок разомкнуты, а контакты 2 и 3 – замкнуты, т.е. отсутствие напряжения питания или обрыв кабеля №1 приедут к включению ИУ, подключенных к газоанализатору.

5.2.4. Межблочный кабель №1

Блок датчика и блок индикации соединяются кабелем №1 (см. схему на вкладке). В базовом варианте поставки (если при заказе длина кабеля не указана), то поставляется кабель №1 длиной 1,6 м. По заказу потребителя, длина кабеля №1 может быть увеличена:

- для токсичных газов максимальная длина кабеля – не более 100 м,
- для горючих газов максимальная длина кабеля – не более 25 м.

5.2.5. Органы управления, индикации и коммутации

Расположение и назначение органов управления, индикации и коммутации с указанием их маркировок приведено в таблице 3.

Таблица 3

Органы управления, подключения и индикации	**Назначение**
БЛОК ИНДИКАЦИИ	
Лицевая панель	
Клавиша «Сеть вкл.» (с подсветкой)	Включение-выключение газоанализатора и индикация включения
Кнопка «Сброс»	Отключение звукового сигнала при снижении уровня загазованности ниже 2 ПДК
Светодиод «Порог 1»	Прерывистый световой сигнал при превышении первого порога
Светодиод «Порог 2»[1)]	Непрерывный световой сигнал при превышении второго порога
Светодиод «Авария»	Индикация неисправности [2)]
Нижняя панель	
Предохранители «0,25А»	Защита цепи сети питания
Разъем «Канал»	Подключение блока датчика
Клемма «⊥»	Подключение заземления
Клеммы под лицевой панелью	
XT3 «220V»	Подключение сети 220 В, 50 Гц
XT4 «Звук»	Подключение ИУ, дублирующих встроенное звуковое устройство
XT5 «Порог1»	Подключение ИУ, срабатывающих по первому порогу
XT6 «Порог2»	Подключение ИУ, срабатывающих по второму порогу
XT7 «Ток»	Токовый выход

БЛОК ДАТЧИКА

Разъем датчика	Подключение линии связи датчик – блок индикации

Примечания:

1) Вместо маркировки «Порог2» может наноситься маркировка «Перегрузка» (см. п.5.2.2)

2) Светодиод зажигается при отсоединенном блоке датчика или при неисправности кабеля №1.

5.2.6. В конструкцию газоанализатора могут быть внесены несущественные изменения, не влияющие на нормированные характеристики.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Извлечь газоанализатор из упаковки.

6.2. Выбрать места установки блока датчика и блока индикации в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3. Блок датчика должен располагаться непосредственно в точке, в которой требуется осуществлять контроль за содержанием измеряемого газа. Блок датчика крепятся к щиту или стене с помощью имеющегося на нем кронштейнов таким образом, чтобы разъем блока был ориентирован вверх. Не рекомендуется устанавливать блок датчика вблизи сильно нагреваемых поверхностей, источников вибрации и испаряющих емкостей. На месте установки не должно быть сильных потоков воздуха (ветра, сквозняков, вентиляционных потоков). При необходимости установки блока датчика вне помещения, он должен быть защищен от атмосферных осадков и ветра коробом, обеспечивающим поступление внутрь окружающего воздуха.

6.4. Блок индикации необходимо расположить в помещении, доступном для снятия показаний персоналом, ответственным за контроль загазованности.

6.5. Закрепить блоки газоанализатора на выбранных местах, используя установленные на них кронштейны.

6.6. Подключить заземляющий провод сечением не менее 1 мм^2 к клемме "⊥" блока индикаций.

6.7. Соединить блоки газоанализатора кабелем №1, руководствуясь схемой соединений (см. вкладку).

6.8. Подключить кабели от исполнительных устройств. Для этого необходимо на лицевой панели блока индикации отвинтить 4 винта М3, крепящих защитную крышку к корпусу блока индикации. В соответствии с маркировкой, нанесенной под крышкой, подсоединить кабели от исполнительных устройств к клеммным контактам блока индикации (см. вкладку).

Примечание. Нагрузочная способность выведенных на клеммные колодки контактов реле РЭС52 РВИМ.647612.003ТУ - 1А, 220В. Для подключения ИУ на каждую клеммную колодку выведены три контакта реле:

1– нормально разомкнутый контакт;
2 – якорь реле;
3 – нормально замкнутый контакт.

Состояние контактов (замкнут/разомкнут с якорем) приведено для газоанализатора, отключенного от питающей сети. При включении питания газоанализатора обмотка реле запитывается и состояние контактов меняется на противоположное, то есть контакты 1 и 2 замыкаются, контакты 2 и 3 размыкаются. При срабатывании соответствующего порогового устройства снимается питание с обмотки реле и состояние контактов соответствует случаю выключенного питания.

6.12. Подключить провода сетевого питания 220 В, 50 Гц к клеммной колодке ХТ3.

6.10. Подключить, если это предусмотрено проектом, регистрирующее устройство к токовому выходу XT7 «ТОК», соблюдая указанную на вкладке полярность.

6.11. Закрепить все подключенные провода с помощью имеющихся на боковой панели блока индикации скобок. Установить на место лицевую панель блока. Газоанализатор готов к работе.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Включение

Включить блок индикации клавишей «Сеть вкл.». Через 15 минут после включения газоанализатор готов к работе.

7.2. Режим работы

7.2.1. После включения питания газоанализатор работает в автоматическом режиме. Техническое обслуживание не требуется. Токовый выход обеспечивает сигнал пропорциональный концентрации контролируемого газа (см. п.2.11). При отсутствии загазованности световая и звуковая сигнализации выключены, обмотки реле запитаны. Контакты 2 («Якорь») на клеммных колодках замкнуты с контактами 1 и разомкнуты с контактами 3.

7.2.2. Работа органов индикации и сигнализации при достижении пороговых уровней концентрации газа.

7.2.2.1. При увеличении содержания контролируемого газа до уровня первого порога (1 ПДК = 20 мг/м^3) на лицевой панели блока индикации включится светодиод «Порог 1» (прерывистый световой сигнал). На клеммной колодке ХТ5 «Порог 1» контакт 2 будет разомкнут с контактом 1 и замкнут с контактом 3. При снижении концентрации ниже уровня первого порога светодиодная сигнализация выключится автоматически. Контакт 2 будет разомкнут с контактом 3 и замкнут с контактом 1.

7.2.2.2. При увеличении содержания контролируемого газа до уровня второго порога (5 ПДК = 100 мг/м^3) на лицевой панели блока индикации включится светодиод «Порог 2» (непрерывный световой сигнал) Включится прерывистая звуковая сигнализация. На клеммных колодках ХТ4 «Звук» и ХТ6 «Порог 2» контакт 2 будет разомкнут с контактом 1 и замкнут с контактом 3. При снижении концентрации контролируемого газа ниже уровня второго порога светодиодная сигнализация выключится автоматически. На клеммной колодке ХТ6 контакт 2 будет разомкнут с контактом 3 и замкнут с контактом 1. При снижении концентрации ниже уровня первого порога автоматически выключится звуковая сигнализация и контакты клеммной колодки ХТ4 «Звук» вернутся в исходное состояние. Если концентрация снизилась до уровня не превышающего 2 ПДК = 40 мг/м^3, то звуковую сигнализацию можно отключить кнопкой «Сброс». Контакты клеммной колодки ХТ4 «Звук» вернутся в исходное состояние

7.2.2.3. При неисправности кабеля №1 и при отключенном блоке датчика на блоке индикации загорятся все светодиоды, включится непрерывная звуковая сигнализация и изменят сое состояние контакты клеммной колодки ХТ4 «Звук». После устранения неисправности газоанализатор вернется в режим работы по п.7.2.1.

7.2.2.4. При отключенном питании газоанализатора (обмотки реле не запитаны) состояние контактов клеммных колодок соответствует случаю превышения концентрацией газа пороговых уровней, то есть контакт 2 «Якорь» замкнут с контактом 3 и разомкнут с контактом 1.

7.2.3. При нештатной работе газоанализатора, например, после сбоя в питающей сети – выключить газоанализатор тумблером «Сеть вкл.» и через 1 минуту включить. Исправный газоанализатор перейдет в автоматический режим работы по п. 7.2.1.

7.2.4. Для проверки работоспособности органов индикации и сигнализации отключить блок датчика от блока индикации. При этом включится звуковая и световая сигнализация и изменят состояние контакты клеммных колодок XT4, XT5 и XT6 (контакты 2 разомкнутся с контактами 1 и замкнутся с контактами 3).

7.2.5. Техобслуживание приборов производится в соответствии с ведомственными нормами потребителя.

8.ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе эксплуатации могут наблюдаться неисправности, представленные в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении прибора не загорается индикатор "Сеть вкл."	Отсутствует напряжение питания	Проверить сетевой кабель или заменить предохранитель
2. При загазованности контролируемого помещения не включается световая и звуковая сигнализация	Неисправен блок индикации	Отправить газоанализатор на предприятие-изготовитель для ремонта *)
3. Не включаются ИУ при срабатывании световой и звуковой сигнализации	Нет контакта кабеля и клеммной колодки	Проверить контакт на клеммных колодках

Примечание:

*) Для ремонта газоанализатор предъявляется производителю в полном комплекте поставки в соответствии с разделом 3 за исключением кабеля №1, если его длина превышает 1,5 м.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1. Газоанализаторы должны храниться в упаковке у потребителя в закрытых помещениях в условиях хранения I согласно ГОСТ 15150-69.

10.2. Воздух в помещениях не должен содержать вредных примесей, вызывающих коррозию материалов и разрушающих изоляцию.

10.3. Размещение газоанализаторов в хранилищах должно обеспечивать их свободное перемещение и доступ к ним. Расстояние между отопительными устройствами хранилищ и газоанализаторами должно быть не менее 0,5 м.

10.4. Транспортирование газоанализаторов производится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах по условиям хранения I согласно ГОСТ 15150-69 при температуре от минус 50° до плюс 50° С.

10.5. При транспортировании самолетом газоанализаторы должны быть размещены в отапливаемых герметизированных отсеках.

10.6. Не допускается перевозка газоанализаторов в транспортных средствах, перевозящих активно действующие химикаты, а также с наличием цементной и угольной пыли.

10.7. Во время погрузо-разгрузочных работ и транспортирования коробки (или транспортные пакеты) не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

10.8. Размещение и крепление коробок в транспортных средствах должна исключать их перемещение в пути следования, возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие газоанализатора требованиям ЛШЮГ.413411.010 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

11.3. Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента изготовления.

11.4. Претензии заведомо не принимаются в следующих случаях:

11.4.1. При внешних повреждениях блоков, разъемов и кабелей.

11.4.2. При загрязнении чувствительных элементов блоков датчиков или коррозии чувствительных элементов.

11.4.3. При наличии следов несанкционированного вскрытия блоков.

11.4.4. При выгорании выходных цепей вследствие недопустимых электрических перегрузок.

11.4.5. При нарушении комплектности.

11.5. Гарантийный срок эксплуатации после ремонта - шесть месяцев.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении неисправности газоанализатора в период гарантийны обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимост ремонта и направлен на предприятие-изготовитель по адресу: 194223, г. Санкт Петербург, а/я 4, ООО «Информаналитика», телефакс (812) 552-9831.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Газоанализатор «ХОББИТ-Т- СО »

заводской номер N 021225

соответствует техническим условиям ЛШЮГ.413411.010 ТУ и призна годным для эксплуатации.

Дата выпуска 27.12.02г.

Начальник ОТК _____ (подпись)

На основании результатов первичной поверки газоанализатор «ХОББИТ-Т» зав.№ 021225 признан годным к эксплуатации

Гос. поверитель _____ (подпись)

030403

ПАРАМЕТРЫ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА

№ п.	Параметр	Значение
1	Газ	CO
2	Тип сенсора	эл. хим.
3	Диапазон измерения	20-1000 мг/м3
4	Порог 1	20 мг/м.3
5	Порог 2	100 мг/м3
6	Токовый выход, мА	0-5мА
7		
8		

Дополнительные сведения:

ЛШЮГ53-00.000Э4

A1- Блок датчика СО ЛШЮГ40-05.000

A2- Блок индикации ЛШЮГ53-01.000

W1- Кабель (разъемы DBI-9F с кожухом H9; кабель-ССС-Н

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Родкин		
Пров.				

ЛШЮГ53-00.000Э4

Газоанализатор "Хоббит-Т"

1 кан.; исп. для котельных

Схема электрическая соединений

Литера	Масса	Масш.
		—

Лист Листов