

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГП-ПЛДМ-30М

Переносной лазерный детектор метана



ООО «ГП»
г. Москва

ОГЛАВЛЕНИЕ

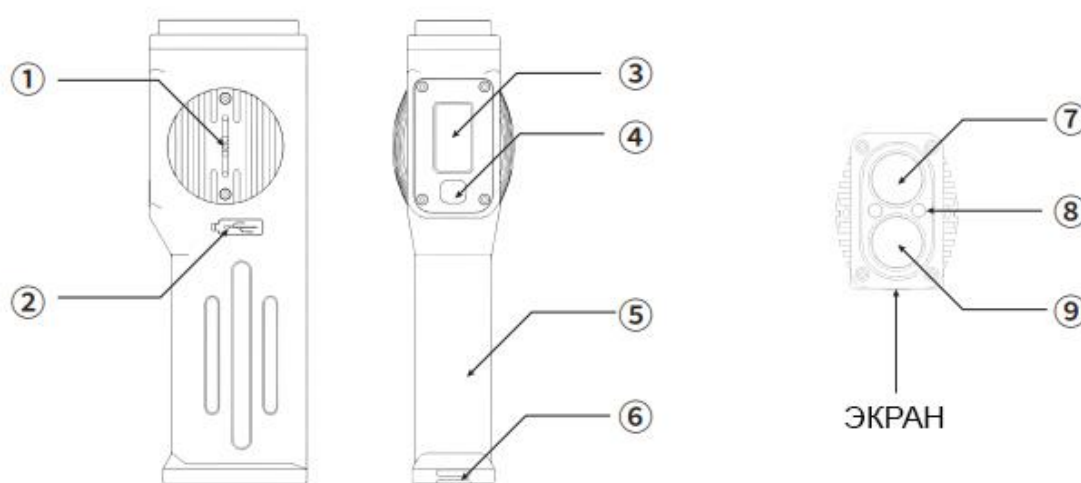
Описание прибора	3
Элементы и внешний вид детектора	3
Принцип работы	3
Элементы дисплея	4
Зарядка прибора	6
Включение прибора	6
Измерение	7
Габаритные размеры	8
Технические характеристики	9
Комплектность	9
Свидетельство о приемке	9
Утилизация	10
Гарантийные обязательства	10

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Настоящий портативный лазерный детектор метана используется для дистанционного определения концентрации метана или любого газа, содержащего метан.

Для определения утечки необходимо направить лазерный луч в точку предполагаемого места на расстоянии от 0,5 до 30 метров. Концентрация массы газообразного метана, распределенного на траектории следования лазерного луча от детектора до отражающего предмета определяется с помощью измерения приемником параметров отраженного лазерного луча.

ЭЛЕМЕНТЫ И ВНЕШНИЙ ВИД ДЕТЕКТОРА



1. Зуммер (звук сигнализация)	4. Кнопка управления	7. Окно приемника лазерного луча
2. Разъем зарядки Type-C	5. Отсек с аккумулятором	8. Окно луча «прицеливания»
3. Дисплей	6. Крепление для ремешка	9. Окно лазерного излучателя

ПРИНЦИП РАБОТЫ

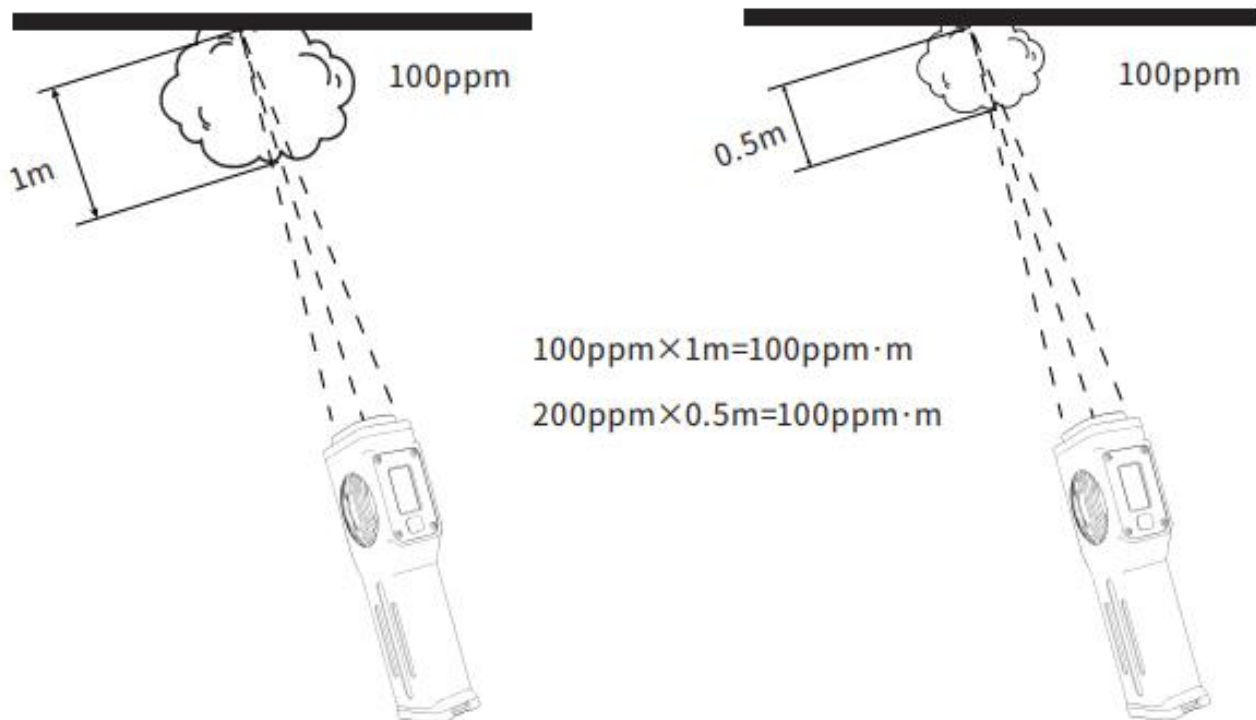
Принцип работы детектора основан измерении поглощения отраженного луча (Turntable Diode Laser Absorption Spectroscopy technology - TDLAS).

Излучаемый детектором лазерный луч с определенной длиной волны проходит через зону контроля загазованности, достигает поверхность и отражается от нее, направляясь обратно к детектору. Приемное устройство прибора оценивает параметры отраженного луча. Если в зоне контроля загазованности есть метан – лазерный луч будет им поглощен. И чем выше концентрация – тем больше будет величина поглощения.

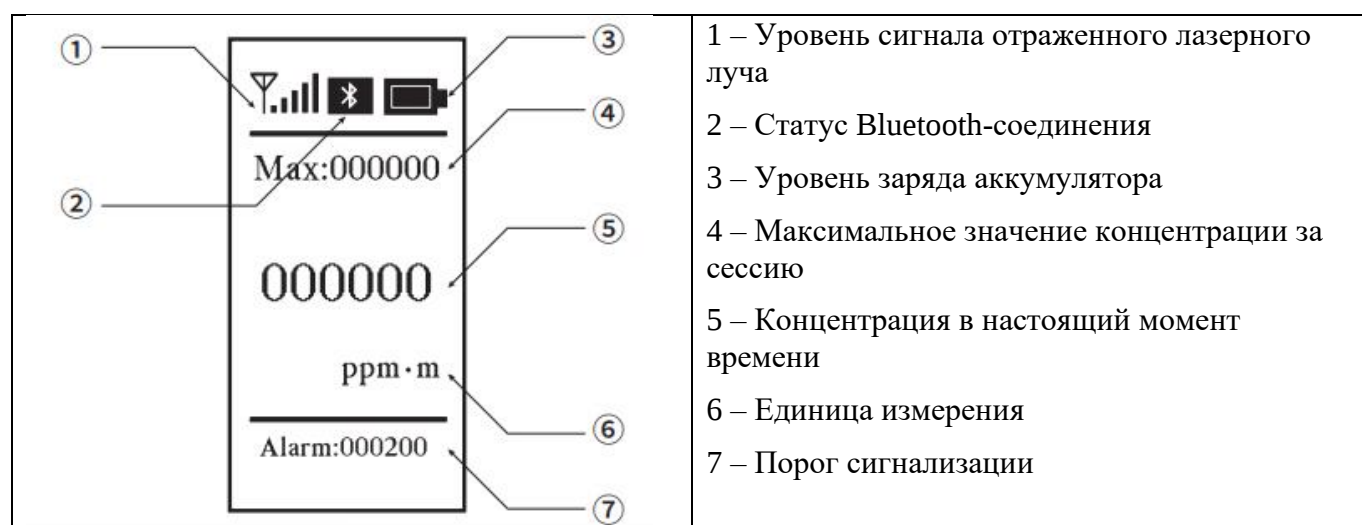
На дисплее отображается значение выраженное в единицах (ppm*m): концентрация метана (ppm) × массовая плотность газообразного метана (m).

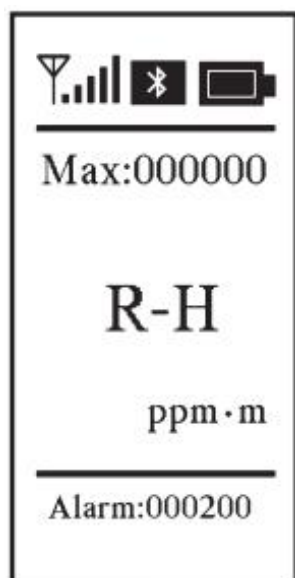


Настоящий детектор не определяет газы, отличные от метана, такими как бутан, пропан и прочие; и не работает в местах, недоступных для проникновения лазерного луча (сквозь стены, слой земли и т.д.)

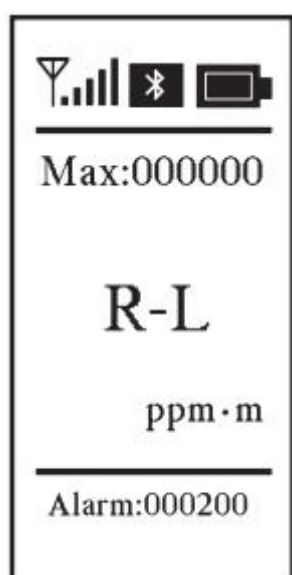


ЭЛЕМЕНТЫ ДИСПЛЕЯ





Уведомление «R-H» на дисплее означает, что интенсивность отраженного луча слишком большая из-за слишком высокой отражающей способности поверхности, на которую направлен луч. Необходимо выбрать другой точку.

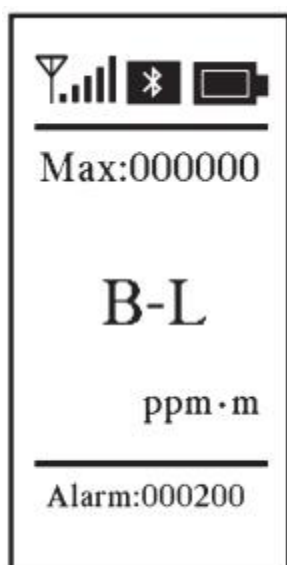


Уведомление «R-L» на дисплее означает, что интенсивность отраженного луча слишком низкая.

Возможные причины:

- 1) Слишком большое расстояние до отражающей поверхности.
- 2) Низкая отражающая способность поверхности.
- 3) Слишком большой угол отражения между лучом и отражающей поверхностью.

Во всех случаях нужно сменить точку на отражающей поверхности.



Уведомление «B-L» на дисплее означает, что заряд аккумулятора слишком низкий. Необходимо поставить на зарядку прибор.

ЗАРЯДКА ПРИБОРА

Для зарядки детектора используется интерфейс USB type-C.

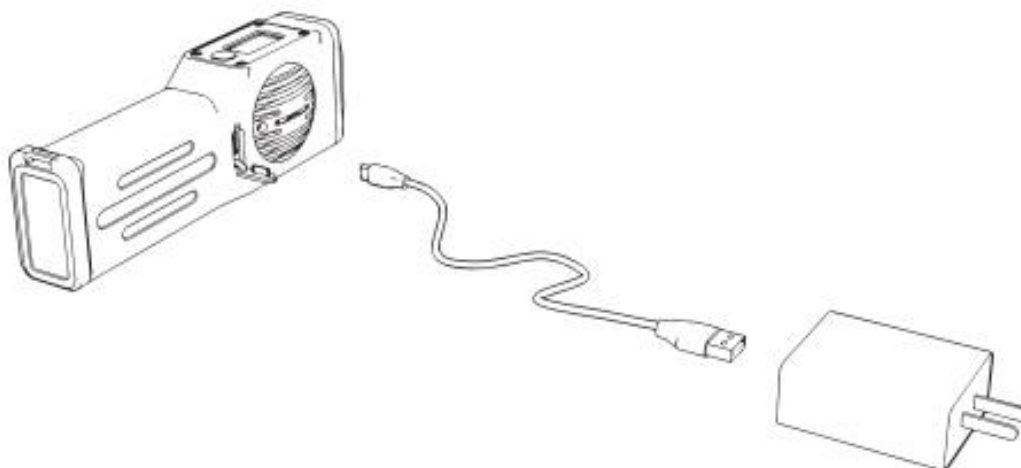
Во время зарядки температура зарядного устройства и аккумулятора может повышаться. Будьте осторожны!

Используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки. Не рекомендуется использовать другие адаптеры.

Зарядное устройство не является взрывозащищенным. Зарядка в присутствии взрывоопасных газов не допускается.

Срок службы аккумулятора составляет 600 циклов зарядки. Если обнаружится, что время работы извещателя значительно сокращается даже при полной зарядке, это означает, что срок службы батареи истек. Для замены аккумуляторной батареи обратитесь в сервисный центр.

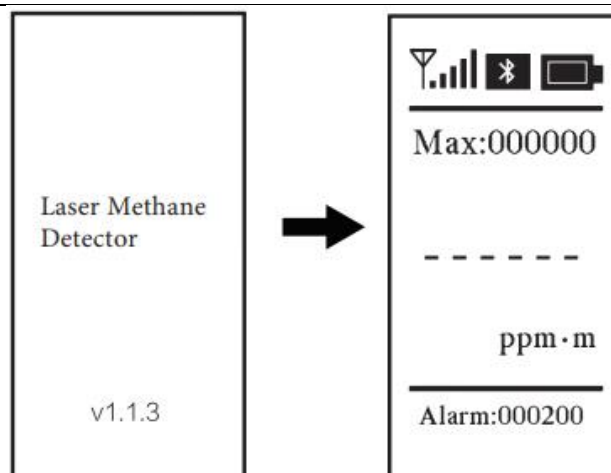
Примечание: Точное количество циклов зарядки/разрядки может незначительно отличаться в зависимости от детектора и условий использования. Если детектор не использовался более двух месяцев (60 дней), пожалуйста, регулярно заряжайте/разряжайте его в течение этого периода, в противном случае это может привести к деградации аккумулятора.



ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Включение детектора:

Нажмите кнопку включения и удерживайте ее около 3 секунд. После этого детектор издаст короткий звук и вибрацию. Далее экран произведет процедуру самотестирования и выйдет в режим ожидания измерений.



Выключение детектора:

Длительно удерживайте кнопку более 3 секунд и устройство войдет в режим обратного отсчета (5 секунд). После их истечения детектор выключится.

ИЗМЕРЕНИЕ

В режиме ожидания нажмите кнопку один раз, чтобы перейти в режим измерения. Затем направьте устройство на целевую область, к которой необходимо произвести обнаружение метана.



Нажмите на кнопку еще раз, чтобы прекратить измерение.

Во время измерений, значение в текущий момент и максимальное значение за сессию обновляются каждые 10 мс. Когда измерение заканчивается, максимальное значение сохраняется, а значение в реальном времени сбрасывается. При повторном измерении (новая сессия) максимальное значение обнуляется и фиксируется заново.

Если все индикаторы уровня сигнала в верхней части экрана становятся серыми или на экране появляется подсказка "R-L", это означает, что отраженный сигнал, принимаемый устройством, слишком слабый. Пожалуйста, измените точку отражения лазерного луча.

В случае превышения значением установленного "порога срабатывания сигнализации" устройство подаст звуковой и вибрационный сигнал тревоги.

Пожалуйста, не направляйте лазер непосредственно на человека и не смотрите прямо на лазер.

Устройство автоматически выключится, если оно будет находиться в режиме ожидания измерения более 10 минут.

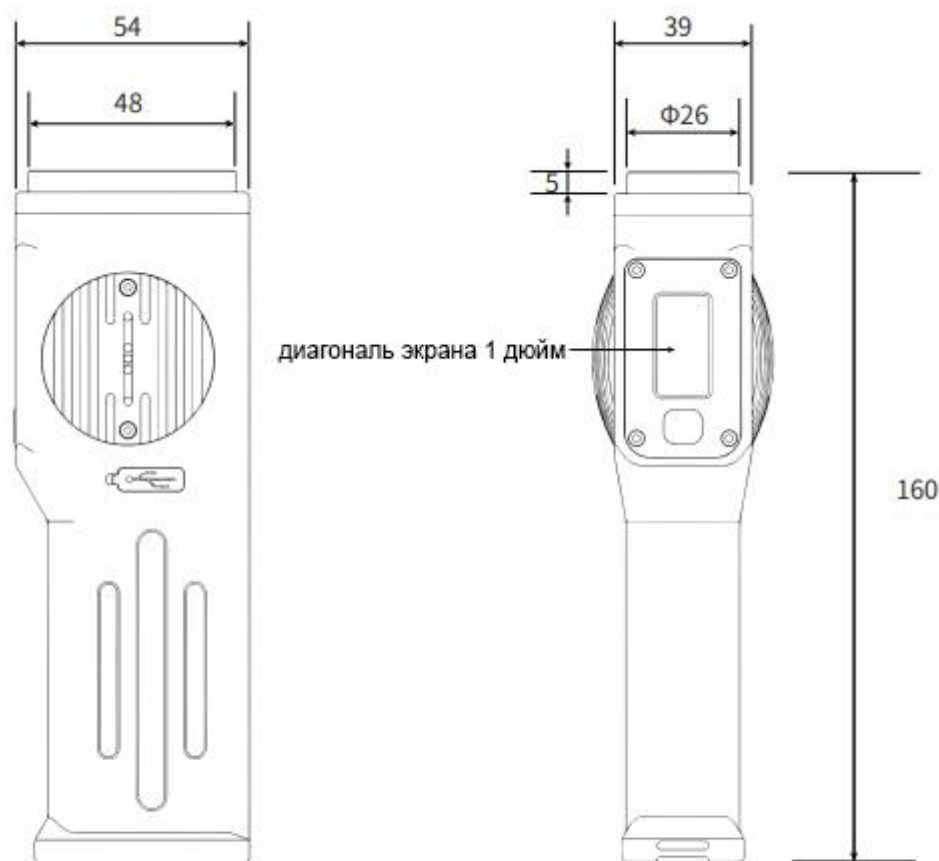


МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕТЕКТОРОМ

Отражение лазерного луча от поверхности с высокой отражающей способностью может привести к более высоким значениям измерений или ложным срабатываниям, что не обязательно связано с присутствием метана. В таких случаях, попробуйте выбрать направление измерения (другую отражающую поверхность), чтобы убедиться в адекватности показаний детектора.

Не допускайте, чтобы два детектора проводили измерения в одном месте (расстояние между двумя световыми точками должно превышать 0,5 метра), так как это может привести к более высоким значениям измерений и искажению информации.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Единица измерений: мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Определяемый газ	Метан (CH ₄), метансодержащий газ
Диапазон определения	0..100000 ppm*m
Дистанция определения	0.5 – 30 метров (в идеальных условиях)
Скорость реакции	Менее 20 мс
Время автономной работы	Более 12 часов
Сигнализация	Звуковая и вибрационная
Взрывозащита	Ex ib IIC T4 Gb
Защита корпуса	IP65
Рабочий температурный диапазон	-20...+50 градусов С
Влажность	До 98% (неконденсируемая)
Тип лазера	Измерительный луч: Class I Индикаторный луч: Class IIIA
Габаритные размеры	39x54x160 мм
Вес	420 г

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1) Детектор
- 2) Зарядное устройство
- 3) Кейс для транспортировки
- 4) Паспорт (Руководство по эксплуатации)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование изделия: Переносной лазерный детектор метана

Тип изделия: ГП-ПЛДМ-30М

Заводской номер: _____

Дата изготовления: 2025 год

Отметка ОТК о приемке:

Детектор ГП-ПЛДМ-30М изготовлен и принят в эксплуатацию в соответствии с обязательными требованиями Государственных стандартов, действующей технической и нормативной документацией.

УТИЛИЗАЦИЯ

Этот символ (перечеркнутый бак для отходов) указывает что, данный прибор, батарею и лазерный сенсор, нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Использованная батарея или лазерный сенсор подлежит утилизации сертифицированным переработчиком отходов или сборщиком опасных материалов. Для надлежащей утилизации прибора, после окончания срока службы, обратитесь в организацию по утилизации специализированного оборудования.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие детектора требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Гарантийный срок 12 месяцев с момента продажи детектора.

В случае устранения неисправностей детектора (по рекламации) гарантийный срок продлевается на время, в течение которого детектор не использовался из-за обнаруженных неисправностей. При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших в период гарантийного срока, потребителем составляется акт с указанием неисправности или дефекта. Детектор с паспортом и актом возвращается на предприятие - изготовитель. Акт о неисправности оборудования должен быть технически обоснованным с указанием наименования изделия, его номера, даты выпуска, характера дефекта и возможных причин его возникновения. Предприятие-изготовитель не принимает гарантийных претензий в следующих случаях:

- истек гарантийный срок;
- отсутствия паспорта на детектор;
- нарушений условий эксплуатации;
- механических повреждений детектора;
- изделие подвергалось ремонту, переделке или модернизации со стороны специалистов, не уполномоченных предприятием-изготовителем;
- дефект стал результатом неправильного использования изделия, включая повреждения, вызванные подключением изделия к источникам питания, не соответствующим стандартам параметров питающих сетей и других подобных внешних факторов;
- дефект вызван действием непреодолимых сил (в том числе высоковольтных разрядов и молний), несчастным случаем, умышленными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц.

Адрес предприятия-изготовителя:

**Россия, 108811, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Солнцево, ш.
Киевское, км 22-й, д. 4, стр. 2, помещ. 68Н/2 ООО «ГП»**



Общество с ограниченной ответственностью «ГИКПРОМ»
ИНН 9722054724 КПП 775101001
108811, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СОЛНЦЕВО,
Ш. КИЕВСКОЕ, КМ 22-Й, Д. 4, СТР. 2, ПОМЕЩ. 68Н/2
info@geekprom.ru
+7 (495) 647-95-36 | 8-800-600-95-36