



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОМПРИБОР-Р

**ПРОИЗВОДСТВО, РАЗРАБОТКА, РЕАЛИЗАЦИЯ
И ОБСЛУЖИВАНИЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ**

ЗОНД ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ГАЗОВЫХ ПРОБ



**Руководство по эксплуатации
(паспорт)**

ЗП 23.00.00.000 РЭ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Зонд забора пробы – это устройство для принудительного отбора газовых смесей из удаленных и труднодоступных мест (колодцы, грунтовые полости, резервуары и ёмкости, сложные технологические сооружения) и подачи на контрольное газоаналитическое оборудование. Устройство является универсальным и может применяться с разным оборудованием, в частности с газоанализаторами Сигнал-4, Сигнал-44, Сигма-03, Сигма-03М.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные характеристики устройства указаны в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование параметра	Значение
Скорость рабочего потока	до 500 мл/мин
Материал корпуса	Пластик ABS
Экран	LCD 1,9", монохромный
Ёмкость АКБ	1800 мАч
Время работы	до 8 ч
Зарядка	Mini USB 5В 1А
Габаритные размеры Ш, Г, В	225х65х35 мм
Масса, не более	0,25 кг

2.2. Устройство в упаковке для транспортирования выдерживает:

- тряску с ускорением 30 м/с² при частоте от 80-120 ударов в минуту;
- воздействие температуры окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50°С при относительной влажности до 98 ± 2% при температуре 25 °С.

2.3. Условия эксплуатации устройства:

- диапазон температуры окружающей среды, °С, от - 20 до + 50;
- диапазон атмосферного давления, кПа от 80 до 120; мм рт. ст. от 600 до 900;
- диапазон относительной влажности воздуха при температуре 25°С, %, от 30 до 95;

2.4. Средний полный срок службы устройства не менее 3х лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Маркировка, в зависимости от модификации и области применения устройства, приведена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Обозначение	Модификация устройства
ЗП 23.00.00.000-01	Для работы с Сигнал-4
ЗП 23.00.00.000-02	Для работы с Сигнал-44
ЗП 23.00.00.000-03	Для работы с Сигма-03 или Сигма-03М
ЗП 23.00.00.000-04	Для работы с поплавком для замеров над поверхностью воды

3.2. Комплектность устройства зависит от модификации, поставляемой клиенту, и может быть представлена в 4х вариантах (таблицы 1.3-1.6, рисунок 1).

Таблица 1.3 (Для работы с Сигнал-4 (ЗП 23.00.00.000-01))

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ЗП 23.00.00.001-01	Зонд забора пробы (устройство)	1 шт.	
ЗП 23.00.00.002-01	Зарядное устройство 5В 1А + кабель miniUSB 1м	1 шт.	
ЗП 23.00.00.003-01	Шомпол алюминиевый	1 шт.	Длина 225 мм
ЗП 23.00.00.004-01	Шланг TPU (6мм)	1,5 м.	Твердый
ЗП 23.00.00.005-01	Штуцер поверочный ШП-1(М)	1 шт.	для Сигнал-4М
ЗП 23.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	

Таблица 1.4 (Для работы с Сигнал-44 (ЗП 23.00.00.000-02))

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ЗП 23.00.00.001-02	Зонд забора пробы (устройство)	1 шт.	
ЗП 23.00.00.002-02	Зарядное устройство 5В 1А + кабель miniUSB 1м	1 шт.	
ЗП 23.00.00.003-02	Шомпол алюминиевый	1 шт.	Длина 225 мм
ЗП 23.00.00.004-02	Шланг TPU (6мм)	1,5 м.	Твердый
ЗП 23.00.00.005-02	Маска для Сигнал-44	1 шт.	
ЗП 23.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	

Таблица 1.5 (Для работы с Сигма-03 или Сигма-03М (ЗП 23.00.00.000-03))

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ЗП 23.00.00.001-03	Зонд забора пробы (устройство)	1 шт.	
ЗП 23.00.00.002-03	Зарядное устройство 5В 1А + кабель miniUSB 1м	1 шт.	
ЗП 23.00.00.003-03	Шомпол алюминиевый	1 шт.	Длина 225 мм
ЗП 23.00.00.004-03	Шланг TPU (6мм)	3 м.	Твердый
ЗП 23.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	
Требуется дополнительная покупка и установка проточной камеры для датчика			

Таблица 1.6 (Для работы с поплавком для замеров над поверхностью воды (ЗП 23.00.00.000-04))

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ЗП 23.00.00.001-04	Зонд забора пробы (устройство)	1 шт.	
ЗП 23.00.00.002-04	Зарядное устройство 5В 1А + кабель miniUSB 1м	1 шт.	
ЗП 23.00.00.003-04	Шомпол алюминиевый	1 шт.	Длина 225 мм
ЗП 23.00.00.004-04	Переходник с фитингом	1 шт.	
ЗП 23.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	

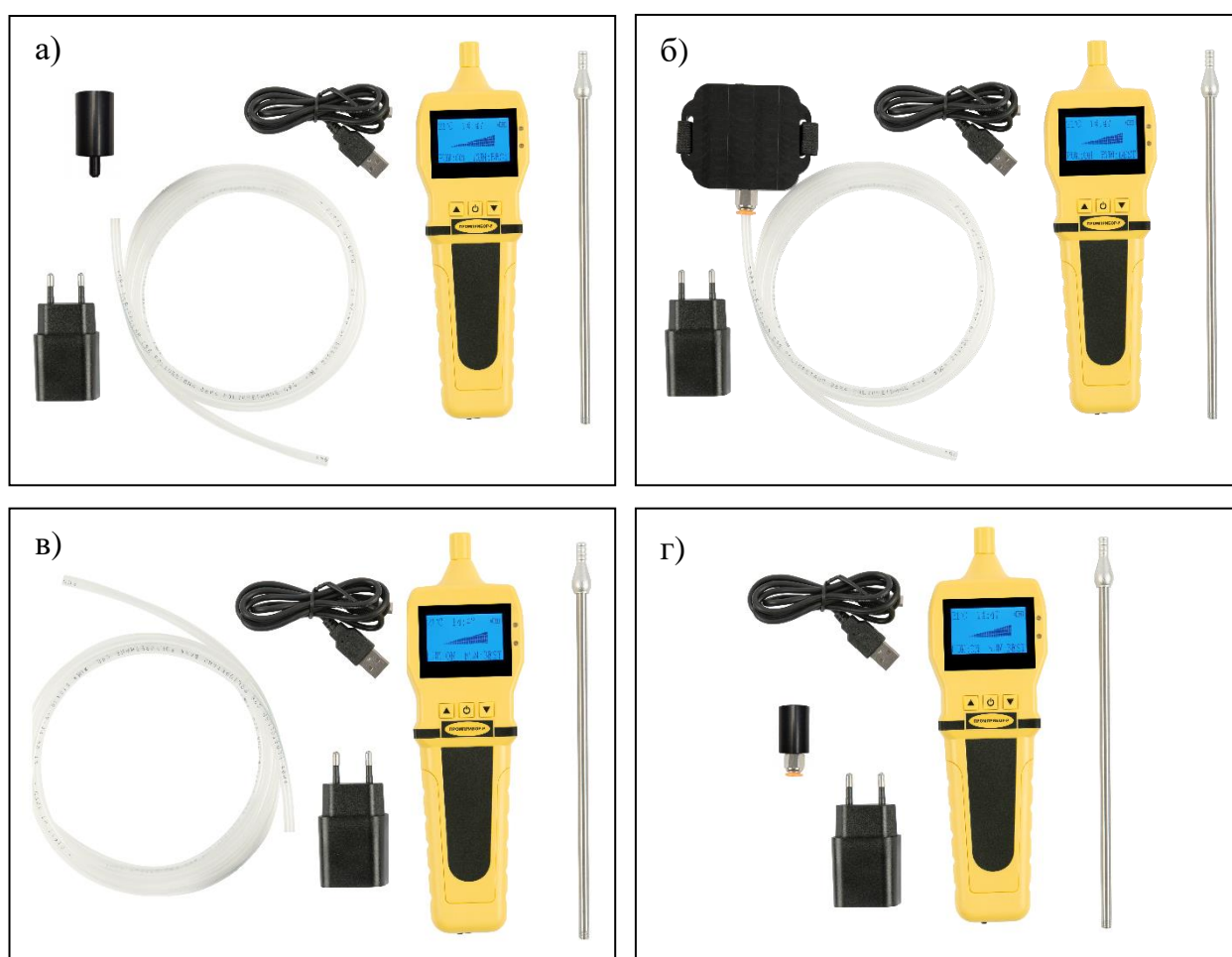
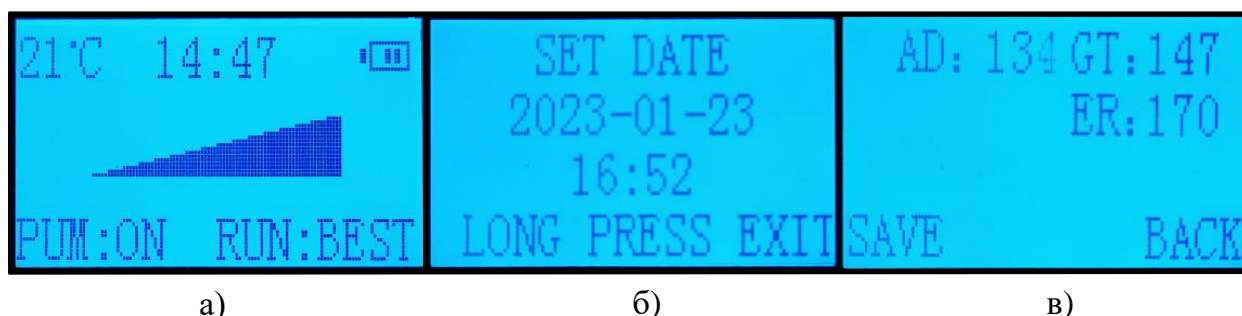


Рис. 1. – Комплект поставки: а) для работы с Сигнал-4; б) для работы с Сигнал-44; в) для работы с Сигма-03 или Сигма-03М; г) для работы с поплавком.

3.3. По предварительной договоренности с клиентом объем и позиции комплектации могут отличаться в ту или иную сторону.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Основные элементы управления – три кнопки на передней панели. Зонд включается удержанием кнопки «ВКЛ» в течение 3х секунд. После инициализации на экране отобразятся: температура, время, заряд АКБ, уровень воздушного потока (рисунок 2 а). Удержанием кнопки «ВВЕРХ» можно перейти в меню настройки времени (рисунок 2 б). Удержанием кнопки «ВНИЗ» можно перейти в меню настройки порога тревоги (рисунок 2 в). Отключение прибора выполняется удержанием кнопки «ВКЛ» на главном экране в течение 5ти секунд.



а)

б)

в)

Рис. 2. – Экраны интерфейса устройства

Зонд оснащен миниатюрным насосом, выполняющим прокачку газовой смеси. Сверху устройства располагается подключение на вход смеси, а снизу, за резиновой заглушкой, подключение на выход.

В зонде реализована система защиты, предупреждающая о попадании жидкости или посторонних предметов в воздушный канал. В случае, если скорость газового потока снизится ниже порогового значения, то устройство сообщит об этом звуковым, световым и вибро сигналом.

4.2. Порядок работы при использовании с газоанализатором Сигнал-4:

- 1) Подготовить газоанализатор Сигнал-4 (прогреть ~15мин.);
- 2) Прикрутить шомпол к входу зонда забора пробы;
- 3) Шланг одной стороной подключить к выходу зонда забора пробы, а на другую подключить поверочный штуцер. Надеть штуцер на блок сенсора Сигнал-4;
- 4) Включить зонд. Подвести шомпол к местам, где требуется забор пробы (рисунок 3).



Рис. 3. – Подключение зонда к газоанализатору Сигнал-4.

4.3. Порядок работы при использовании с газоанализатором Сигнал-44:

- 1) Подготовить газоанализатор Сигнал-44 (включить и прогреть ~15мин.);
- 2) Прикрутить шомпол к входу зонда забора пробы;
- 3) Надеть маску на панель с сенсорами Сигнал-44;
- 4) Шланг одной стороной подключить к выходу зонда забора пробы, а другой к фитингу маски (рисунок 4);
- 5) Включить зонд. Подвести шомпол к местам, где требуется забор пробы.



Рис. 4. – Подключение зонда к газоанализатору Сигнал-44.

4.4. Порядок работы при использовании с газоанализатором Сигма-03(М):

- 1) Подготовить газоанализатор Сигма-03(М) (включить и прогреть ~15мин.);
- 2) На сенсор датчика необходимо установить технологическую насадку – штуцер ШП-1(М) или проточную камеру (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4);
- 3) Прикрутить шомпол к входу зонда забора пробы;
- 4) Шланг одной стороной подключить к выходу зонда забора пробы, а другой к штуцеру или фитингу проточной камеры;
- 5) Включить зонд. Подвести шомпол к местам, где требуется забор пробы.

4.5. Порядок работы с поплавком для замеров газа над поверхностью воды:

- 1) Произвести сборку поплавка согласно его инструкции;
- 2) Установить переходник с фитингом на вход зонда забора пробы;
- 3) Подключить шланг от фитинга на поплавке к фитингу на переходнике;
- 4) Подключить дополнительный шланг к выходу зонда для подачи на измерительное оборудование;
- 5) Разместить поплавок в требуемом месте, дождаться установления равновесия. Включить зонд (рисунок 5).



Рис. 5. – Подключение зонда к поплавку для выполнения замеров газовой среды над поверхностью воды.

5. ХРАНЕНИЕ

5.1. Устройство до момента эксплуатации должно храниться в упаковке предприятия – изготовителя.

5.2. Устройство должно храниться в помещениях при температуре воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 85%, избегая прямых солнечных лучей.

5.3. Срок транспортирования и хранения устройства (в сумме) не должен превышать 6 (Шести) месяцев.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА

6.1. Устройство при транспортировке должно находиться в упаковке. При погрузке и транспортировке должны выполняться требования предупредительных надписей.

6.2. После транспортировки при отрицательных температурах перед распаковкой необходимо выдержать в нормальных климатических условиях в упакованном виде не менее 6 часов.

6.3. Срок транспортировки и хранения устройства не должен превышать 6 (Шести) месяцев.

6.4. Устройство транспортируется всеми видами транспорта, в том числе в герметизированных отапливаемых отсеках воздушных видов транспорта.

6.5. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Зонд принудительного забора газовых проб, модификация _____, заводской № _____, упакован предприятием-изготовителем согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата упаковки « ____ » _____ 20__ г.

Упаковку произвёл _____
ПОДПИСЬ

Изделие после упаковки принял _____
ПОДПИСЬ

По вопросам поставок, качества или иного вида сотрудничества можно связаться по следующим контактам:

ООО «Промприбор-Р»

Юридический и почтовый адрес:

115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 16,

корп. 2, стр. 17, эт.2, ком. 14

тел.: 8(495)663-16-25, 8(800)500-71-25

сайт: <https://pribor-r.ru/>

e-mail: office@prompribor-r.ru



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ГАЗОВЫХ ПРОБ