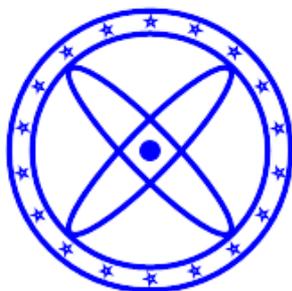


*РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/ИЛИ ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ*



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

# ПРОМПРИБОР-Р

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

**ПОПЛАВОК ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД  
ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА  
ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/ИЛИ ЗОНДА  
ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**



**Руководство по эксплуатации  
(паспорт)**

**ПП 14.00.00.000 РЭ**

---

**МОСКВА, ООО «Промприбор-Р», 2023**

**[www.pribor-r.ru](http://www.pribor-r.ru)**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/ИЛИ ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Поплавок для выполнения замеров газовой среды над поверхностью воды (далее устройство), предназначен для использования в канализации, коллекторах, резервуарах и иных сооружениях, где требуется проведение газового контроля при частичном заполнении пространства водой. Устройство предполагает использование вместе с выносным блоком газоанализатора Сигнал-4, любой из модификаций (Сигнал-4М, Сигнал-4КМ, Сигнал-4Э), либо с портативным зондом забора пробы. Устройство позволяет производить стабильные измерения, избегая попадания влаги на чувствительные элементы и электронику.

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1. Основные характеристики устройства указаны в таблице 1.1.

**Таблица 1.1**

<b>Наименование параметра</b>	<b>Значение</b>
Степень влагозащиты	IP68
Материал мембраны	ePTFE (тефлон 1 мкм)
Материал корпуса	Пенополистирол, PLA пластик, сталь
Габаритные размеры Ш, Г, В	500x80x80 мм
Масса, не более	0,5 кг
Масса груза, не более	0,2 кг

2.2. Устройство в упаковке для транспортирования выдерживает:

- тряску с ускорением 30 м/с<sup>2</sup> 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 0 до плюс 45;
- 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;
- режим эксплуатации допускает длительное пребывание устройства в воде.

2.4. Устройство допускает попадание брызг на водонепроницаемую мембрану и краткосрочное погружение под воду (до 3х секунд), в случае использования с Сигнал-4. При использовании с зондом забора пробы, полное погружение под воду при включённом зонде недопустимо.

2.5. При работе с блоком сенсора Сигнал-4 имеет место увеличение времени обнаружения целевых веществ (T<sub>09</sub>) на 15-75 секунд. Это связано с конструктивными особенностями устройства при прохождении диффузионных процессов в нём.

2.6. Средний полный срок службы устройства не менее 2х лет.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/ИЛИ ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

**Таблица 1.2**

Обозначение	Модификация устройства
ПП 14.00.00.000-01	Для работы с Сигнал-4
ПП 14.00.00.000-02	Для работы с зондом забора пробы
ПП 14.00.00.000-03	Для работы с Сигнал-4 или зондом забора пробы

3.2. Комплектность устройства зависит от модификации, поставляемой клиенту, и может быть представлена в 3х вариантах (таблицы 1.3-1.5, рисунок 1).

**Таблица 1.3 (Для работы с Сигнал-4 (ПП 14.00.00.000-01))**

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ПП 14.00.00.001-01	Корпус Поплавка (устройства)	1 шт.	
ПП 14.00.00.002-01	Балансир металлический	1 шт.	Вес ~150 гр.
ПП 14.00.00.003-01	Кабель Сигнал-4КМ со смонтированной крышкой	1 шт.	Длина 5.7 м
ПП 14.00.00.004-01	ЗИП	1 шт.	Винт М3х12 - 4шт, уголок, болт М6х16
ПП 14.00.00.005-01	Шнур плетёный	10 м	
ПП 14.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	

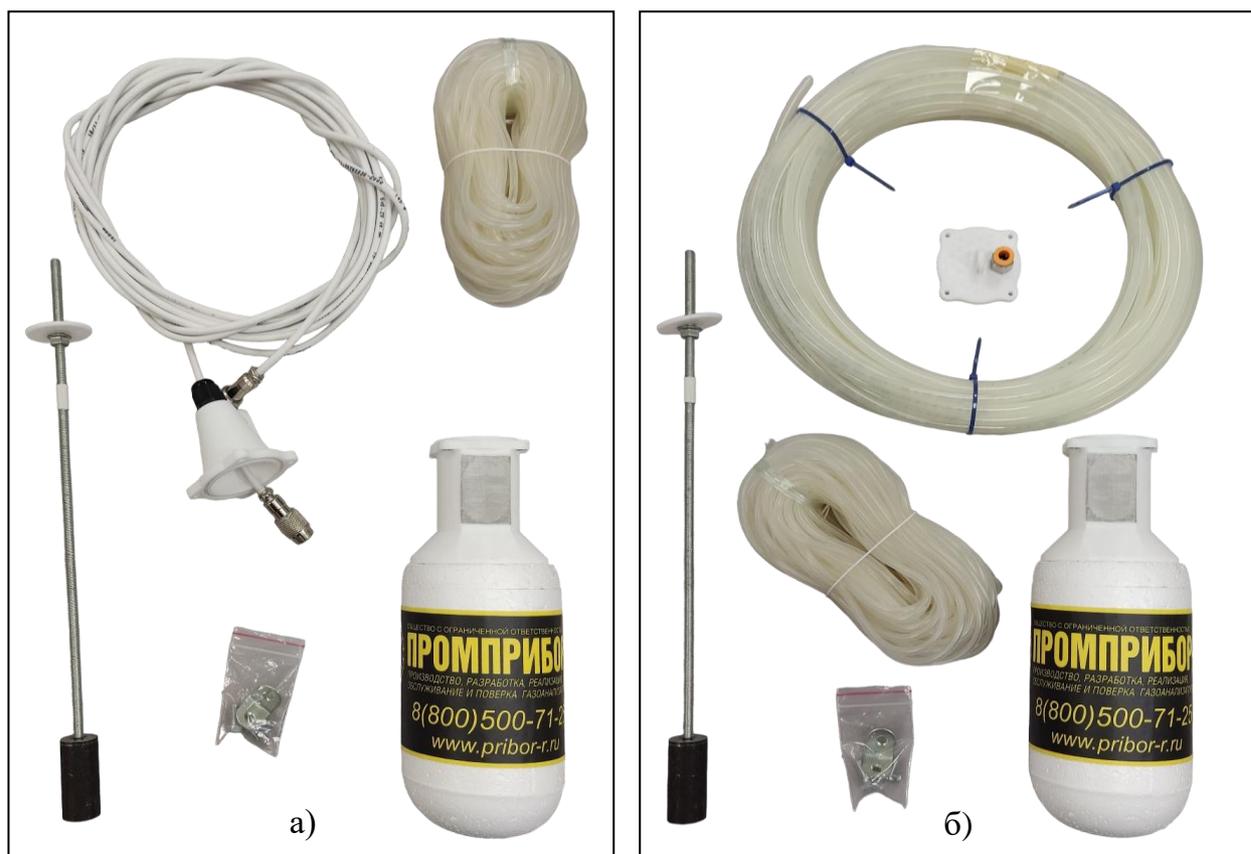
**Таблица 1.4 (Для работы с зондом забора пробы (ПП 14.00.00.000-02))**

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ПП 14.00.00.001-02	Корпус Поплавка (устройства)	1 шт.	
ПП 14.00.00.002-02	Балансир металлический	1 шт.	Вес ~150 гр.
ПП 14.00.00.003-02	Крышка с фитингом D6	1 шт.	Быстросъемный
ПП 14.00.00.004-02	ЗИП	1 шт.	Винт М3х12 - 4шт, уголок, болт М6х16
ПП 14.00.00.005-02	Шланг TPU (6мм)	10 м	Твердый
ПП 14.00.00.006-02	Шнур плетёный	10 м	
ПП 14.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/или ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**

**Таблица 1.5 (Для работы с Сингал-4 или зондом забора пробы (ПП 14.00.00.000-03))**

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ПП 14.00.00.001-03	Корпус Поплавка (устройства)	1 шт.	
ПП 14.00.00.002-03	Балансир металлический	1 шт.	Вес ~150 гр.
ПП 14.00.00.003-03	Кабель Сигнал-4КМ со смонтированной крышкой	1 шт.	Длина 5.7 м
ПП 14.00.00.004-03	Крышка с фитингом D6	1 шт.	Быстросъемный
ПП 14.00.00.005-03	ЗИП	1 шт.	Винт М3х12 - 8шт, уголок, болт М6х16
ПП 14.00.00.006-03	Шланг TPU (6мм)	10 м	Твердый
ПП 14.00.00.007-03	Шнур плетёный	10 м	
ПП 14.00.00.000 РЭ	Комплект эксплуатационных документов	1 экз.	



**Рис. 1. – Комплект поставки:**

а) для работы с Сигнал-4; б) для работы с зондом забора пробы.

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

## **4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

4.1. Конструкция устройства представляет из себя ёмкость, закрепленную на пенополистироловом поплавке, с балансиром, для уравнивания над поверхностью воды. Ёмкость является герметичной, оснащена съемной крышкой с уплотнительной резинкой, и двумя воздухопроточными (воздухозаборными) окнами, покрытыми водонепроницаемой мембраной IP68 и защитной сеткой.

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

- 1) Подготовить устройство и газоанализатор Сигнал-4;
- 2) Прикрутить балансир к корпусу поплавка и притянуть гайкой до получения монолитной конструкции (как на фото с обложки);
- 3) Снять блок сенсора с газоанализатора Сигнал-4, открутив винтовое крепление, и подключить его через кабель Сигнал-4КМ со смонтированной крышкой (рисунок 2);
- 4) Разместить блок сенсора в корпусе поплавка (рисунок 3), прижать крышкой, установить и затянуть 4 винта. Отрегулировать длину кабеля при помощи кабельного ввода, после чего затянуть его;
- 5) Включить газоанализатор Сигнал-4. Дать ему прогреться 15 минут. Выполнить регулировку нуля согласно РЭ на газоанализатор (Снять малую заднюю крышку, выполнить регулировку потенциометром);
- 6) Привязать устройство верёвкой, разместить в воде, аккуратно в неё опустив.



Рис. 2. – Подключение блока сенсора Сигнал-4.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/ИЛИ ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**

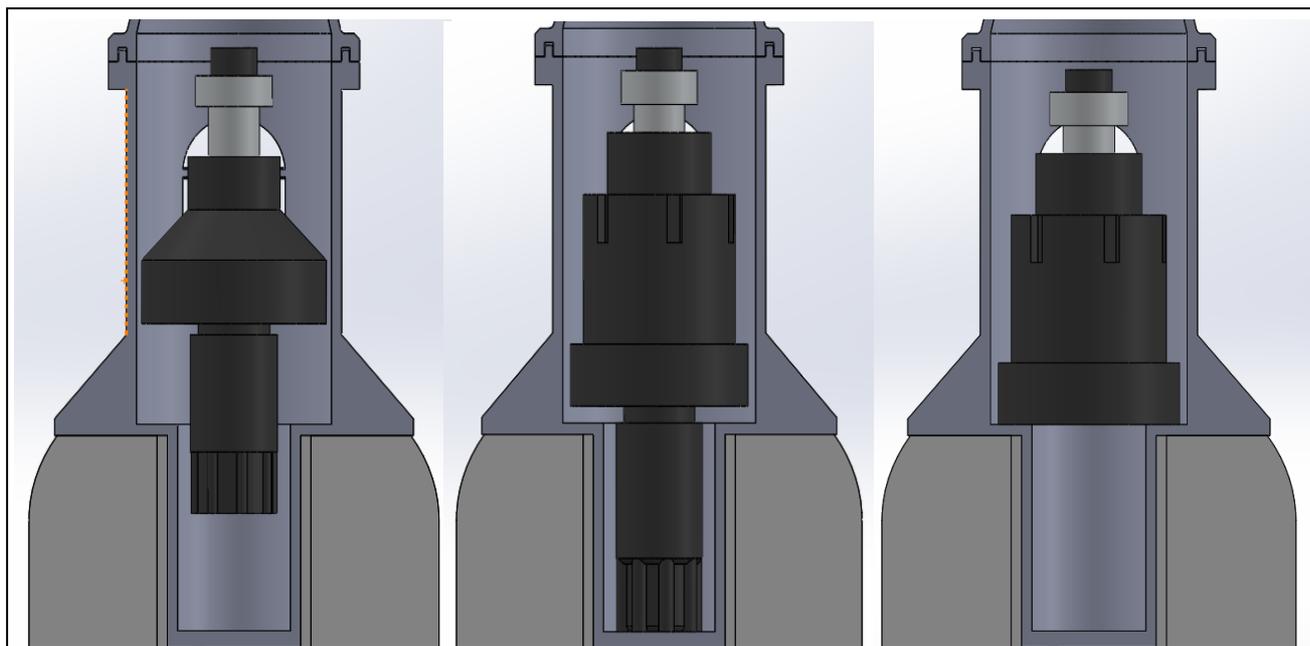


Рис. 3. – Размещение блоков сенсора Сигнал-4М/КМ/Э в корпусе.

**4.3. Порядок работы при использовании с зондом забора пробы:**

- 1) Подготовить устройство и зонд забора пробы;
- 2) Прикрутить балансир к корпусу поплавка и притянуть гайкой до получения монолитной конструкции (как на фото с обложки);
- 3) Разместить крышку на корпусе поплавка и притянуть её 4мя винтами;
- 4) Подключить шланг к фитингу и зонду забора пробы (рисунок 4);
- 5) Привязать устройство верёвкой, разместить в воде, аккуратно в неё опустив;
- 6) После установления равновесия можно включить зонд забора пробы.



Рис. 4. – Подключение шланга к быстросъемному фитингу.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/или ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**

4.4. Примечание: в ряде ситуаций высота устройства с балансиром может быть слишком большой для его эксплуатации (недостаточно глубины). В таких случаях допускается, что вместо балансира на комплектный болт М6х16 будет прикручен уголок и на нём размещён на нём эквивалент груза массой 150-250гр на меньшей высоте (рисунок 5). Таким образом будет получена возможность использования устройства на меньших глубинах. Однако, данный режим эксплуатации может существенно снизить устойчивость устройства в воде, с его заваливанием набок при неверном расчёте пользователя, что может привести к повреждению измерительной аппаратуры.



Рис. 5. – Пример использования устройства без балансира.

## **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.

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОПЛАВКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАМЕРОВ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЫНОСНОГО БЛОКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА СИГНАЛ-4 И/или ЗОНДА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЗАБОРА ПРОБ**

## **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**

Поплавок для выполнения замеров газовой среды над поверхностью воды, 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](mailto:office@prompribor-r.ru)

