

Датчик ОВП 8206 (REDOX)



Руководство по эксплуатации

1	ВВЕДЕНИЕ	3
1.1	Распаковка и контроль	3
1.2	Общие указания	3
1.3	Указания по безопасности	3
1.4	Электромагнитная совместимость	3
2	ОПИСАНИЕ	4
2.1	Модификации датчика ОВП 8206 компакт	4
2.1.1	Модификации датчика ОВП 8206 компакт без реле	4
2.1.2	Модификации датчика ОВП 8206 компакт с реле	4
2.2	Модификации датчика ОВП 8206 сепаратное исполнение	4
2.2.1	Панельное исполнение датчика ОВП 8206	4
2.2.2	Настенное исполнение датчика ОВП 8206	4
2.3	Устройство и принцип измерения	5
2.4	Размеры	6
2.5	Технические характеристики	8
2.5.1	Технические характеристики компактного датчика ОВП 8206	8
2.5.2	Технические характеристики сепаратного датчика ОВП 8206	9
3	МОНТАЖ	10
3.1	Общие указания по монтажу	10
3.1.1	Монтаж компактного датчика ОВП 8206	10
3.1.2	Монтаж панельного датчика ОВП 8206	11
3.1.3	Монтаж настенного датчика ОВП 8206	12
3.2	Электроподключение	12
3.2.1	Общие указания по электроподключению	12
3.2.2	Датчик ОВП 8206 компактное и панельное исполнение	13
3.2.3	Датчик ОВП 8206 настенное исполнение 12-30В/=	16
3.2.4	Датчик ОВП 8206 настенное исполнение 115-230В /50Гц	17
4	УПРАВЛЕНИЕ	18
4.1	Элементы управления и индикации датчика	19
4.2	Индикация режима управления	19
4.2.1	Функция удержания	20
4.2.2	Калибровка ОВП-электрода	20
4.3	Меню программирования	22
4.3.1	Язык	22
4.3.2	Выходной сигнал	23
4.3.3	Реле 1 и реле 2	23
4.3.4	Функция фильтра	24
4.4	Меню тестирования	24
4.4.1	Корректировка нулевого значения	24
4.4.2	Корректировка максимального значения	25
4.4.3	Симуляция ОВП	25
5	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	26
5.1	Замена электрода (компактное исполнение)	26
5.2	Очистка электрода	26
5.3	Сообщения об ошибках	27
5.4	Заводские настройки датчика ОВП 8206	27
5.5	Список запчастей	28
	ПРИЛОЖЕНИЕ	32
	Примеры подключения датчика ОВП 8206	32

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Поздравляем Вас с приобретением цифрового датчика ОВП тип 8206. Вы сделали удачный выбор.

Перед установкой устройства и его вводом в эксплуатацию, пожалуйста,

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАШУ ИНСТРУКЦИЮ!

ЭТО ПОМОЖЕТ ВАМ МАКСИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТИ ДАТЧИКА.

1.1 Распаковка и контроль

Пожалуйста, проверьте поставку на укомплектованность и отсутствие транспортных повреждений. Стандартная поставка включает в себя:

1 шт. цифровой датчик ОВП тип 8206;

- в компактном исполнении
- либо в панельном исполнении с прилагающейся для монтажа арматурой (дистанционными шайбами, винтами, стопорными шайбами, хомутами для крепления кабеля);
- либо в настенном исполнении IP 65

1 шт. **Инструкция по эксплуатации, № 425549S**

Чтобы удостовериться, что вы получили нужную модель датчика, сравните данные типовой таблички с данными на следующей странице. При отсутствии каких-либо деталей либо их повреждении обратитесь в ближайшее представительство фирмы Бюркерт.

1.2 Общие указания

Данная брошюра не несет никаких гарантийных обязательств.

Монтаж и / или ремонт прибора должен производить только обученный персонал. Если при установке или пуске в эксплуатацию возникнут какие-либо трудности, немедленно свяжитесь с ближайшим представительством фирмы-производителя Бюркерт.

1.3 Указания по безопасности

Компания Бюркерт производит широкий ассортимент датчиков ОВП (компактных, настенных, панельных). Каждый из них сконструирован так, что может применяться в различных сферах. Но не менее важна и ответственность самого покупателя при выборе оптимально подходящего для применения в данной области прибора, а также при его установке и обслуживании.

Особенно важно учитывать химическую устойчивость продукта компании Бюркерт по отношению к используемой среде, непосредственно контактирующей с продуктом.



Данный значок возникнет каждый раз, когда предлагается соблюдать особую осторожность, чтобы гарантировать безупречный монтаж, функционирование и работоспособность прибора.

1.4 Электромагнитная совместимость

Настоящим подтверждается, что данный продукт соответствует всем основным требованиям безопасности в соответствии с директивой Совета по соотношению предписаний государств-участников ЕС об электромагнитной совместимости (89/336 ЕЕС).

2.1 Модификации компактного датчика ОВП 8206

2.1.1 Компактный датчик ОВП; выход 4-20 мА; 12-30 В/=; без реле

Датчик без реле			G 1/2" (США)	Штекер, PG 9	PG 13,5
Компакт	Уплотнение	Электроды	№ заказа	№ заказа	№ заказа
8206	Витон	PLA	418860F	418836K	418843S
8206	EPDM	PLA	418867S	418849G	418851S

2.1.2 Компактный датчик ОВП; выход 4-20мА; 12-30 В/=, с реле

Датчик с реле			2xG 1/2" (США)	2xPG 13,5
Компакт	Уплотнение	Электроды	№ заказа	№ заказа
8206	Витон	PLA	418861U	418837L
8206	EPDM	PLA	418873Y	418857Y

2.2 Модификации датчика ОВП 8206 в сепаратном исполнении

2.2.1 Панельное исполнение датчика ОВП 8206

Тип	Выход	Напряжение	№ заказа
8206	4...20мА	12-30 В/=	429088U
8206	4...20мА, 2 реле	12-30 В/=	430754G

2.2.2 Настенное исполнение датчика ОВП 8206

Тип	Выход	Напряжение	№ заказа
8206	4...20мА	12-30В/=	430755H
8206	4...20мА, 2 реле	12-30В/=	430756A
8206	4...20мА	115-230В/50	430757B
8206	4...20мА, 2 реле	115-230В/50	430758L

Относительно электродов ОВП и держателей для датчика ОВП 8206 в сепаратном исполнении читайте в руководстве по эксплуатации, тип 8200.

2.3 Устройство и принцип измерения

Устройство

А) Датчик ОВП 8206 компактный

Компактный датчик ОВП включает в себя ОВП-электрод и датчик с индикатором, защищенные водонепроницаемым пластиковым корпусом, класс защиты IP65.

Сенсорный элемент состоит из сменного ОВП-электрода, укрепленного в корпусе сенсора с помощью кабельного зажима PG 13,5. Измеряемый сигнал передается датчику через коаксиальный разъем.

Измерительный элемент Pt 1000 для автоматической компенсации температуры встроен согласно стандарту в корпус сенсора.

Датчик преобразует измеряемый сигнал, выводит данные на индикатор и передает сигнал 4-20 мА.

Выходные сигналы передаются через стандартный 4-х полюсный разъем или через 1 кабельный зажим PG 13,5 (модификация без реле) либо через 2 кабельных зажима PG 13,5.

В) Датчик ОВП 8206 сепаратное исполнение

Система датчика рН включает в себя ОВП-электрод типа 8200 и выносной датчик ОВП 8206 с индикатором.

Выносной датчик типа 8206 имеется в панельном либо настенном исполнении, класс защиты IP65.

2 возможности подключения:

малое удаление < 5м

большое удаление > 5м

Датчик рН с «малым удалением» подготовлен к соединению с рН-сенсором 8200 «большого удаления» (до 500 м) через интерфейс RS-485.

ОВП-электрод тип 8200

Для применения датчика ОВП 8206 (большого либо малого удаления) необходим ОВП электрод. Для монтажа и измерения уровня ОВП можно использовать различные модификации ОВП-электродов (см. § 2.5.2).

ОВП-электроды 8200 для сепаратного датчика ОВП 8206 закрепляются в трубопроводе с помощью специальных фитингов Бюркерт (тип S020, 1500 или 1501).

Технические характеристики ОВП-сенсоров 8200 смотрите в руководстве по эксплуатации, тип 8200.

Принцип измерения

Вокруг электрода ОВП происходит обмен электронами между окисленными и восстановленными формами электрически активной субстанции в растворе. Возникающее при этом напряжение образует окислительно-восстановительный потенциал.

Датчик работает по 2-проводниковому (без реле) и с 3-проводниковому (с реле) принципам и требует напряжения 12...30 В/± (для настенного исполнения 115/230В/50).

Используется стандартный выходной сигнал 4 – 20 мА, пропорциональный к значению ОВП.

2.4 Размеры датчика ОВП тип 8206

2.5

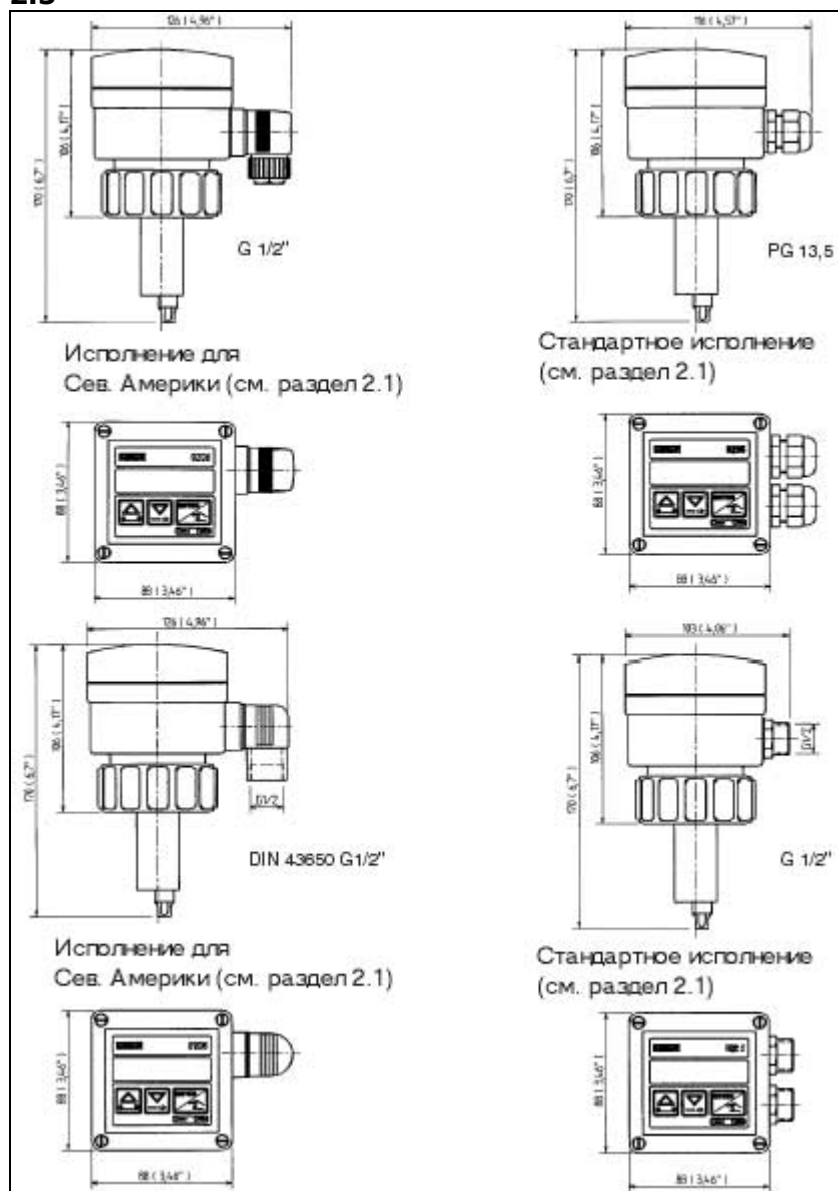


Рис. 2.3 Размеры датчика ОВП тип 8206 компактное исполнение

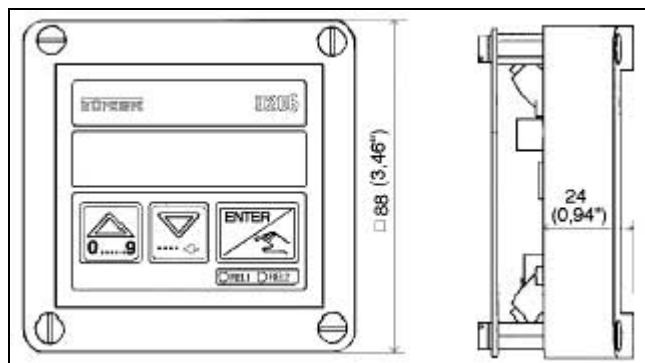


Рис. 2.4 Размеры датчика ОВП тип 8206 панельное исполнение

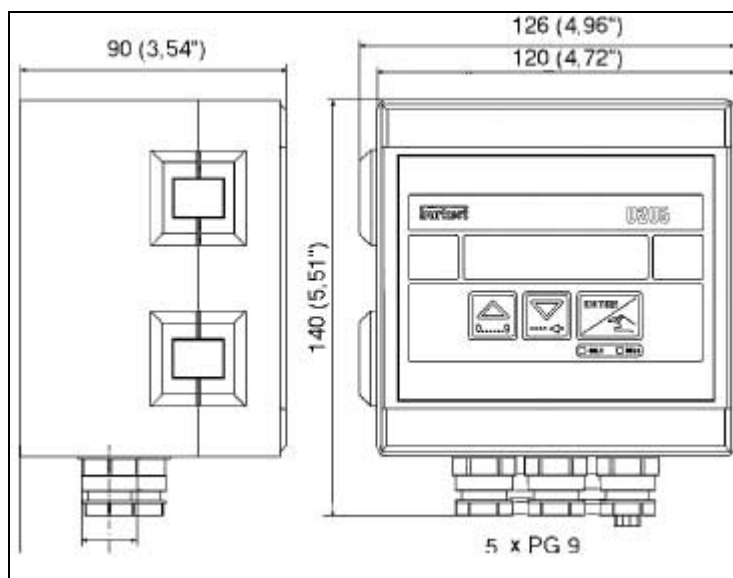


Рис. 2.5 Размеры датчика ОВП тип 8206 настенное исполнение

2.5 Технические характеристики**2.5.1 Датчик ОВП 8206 компактное исполнение**

Температура окруж. среды	от 0 до + 60 С
Температура хранения	от 0 до + 60 С
Относительная влажность	Макс. 80 %
Класс защиты	IP 65
Диапазон измерения	- 1575 ... + 1575 мВ
Мин. диапазон измерения для выходного сигнала 4...20 мА	50 мВ
Точность	± 3 мВ, в зависимости от калибровки электрода
Напряжение	12...30 В/=
Выходной сигнал	4...20 мА, программируемый, пропорциональный к ОВП
Сопrotивление	Макс. 700 Ω при 30 В Макс. 400 Ω при 24 В Макс. 100 Ω при 15 В
Дисплей	15x60 мм, жидкокристаллический, 8-значный буквенно-цифровой, 15-сегментный, высота знака – 9мм
Релейный выход (опция)	2 реле, 3 А, 220 В, свободно программируемые
Сенсорная арматура	ПВДФ
Уплотнение	Витон / EPDM
Корпус электронного блока	Поликарбонат
Фронтальная панель	Полиэстер

Технические характеристики электродов

Тип	PLA
Арматура	Стекло
Давление среды	0-6 бар
Температура среды	0-+ 90 С
Макс. давление при макс. температуре	4 бар
Диафрагма	Диоксид циркона
Контактный электролит	Гель

2.5.2 Датчик ОВП 8206 в сепаратном исполнении

Температура окруж. среды	от 0 до + 60 С
Температура хранения	от 0 до + 60 С
Относительная влажность	Макс. 80 %
Диапазон измерения	- 1575 ... + 1575 мВ
Мин. диапазон измерения для выходного сигнала 4...20 мА	50 мВ
Погрешность	± 3 мВ, в зависимости от калибровки электрода
Класс защиты	В настенном исполнении IP 65 В панельном исполнении IP 20 (обратная сторона); IP 65 (лицевая панель); поликарбонат
Напряжение	12...30 В/= (115/220 В/~ в настенном исполнении)
Выходной сигнал	4-20 мА программируемый, пропорциональный к ОВП
Спротивление макс.	700 Ω / 30 В 400 Ω / 24 В 100 Ω / 15 В
Потребление	20 мА (без реле); или 80 мА (с реле)
Дисплей	15х60 мм, жидкокристаллический, 8-значный буквенно-цифровой, 15-сегментный, высота знака – 9мм
Релейный выход (опция)	2 реле, 3 А, 220 В, свободно программируемые

Технические характеристики сенсора ОВП тип 8200

(см. руководство по эксплуатации сенсора ОВП тип 8200)

3.1 Общие указания по установке

Выбирая материал фитинга, обратите внимание на его совместимость с заданной температурой и давлением.

Перед первой калибровкой электрод должен, по меньшей мере, два часа пролежать в калибровочном растворе с показателем pH=7, либо в 3-х молярном растворе KCl 3 (223,6 гр/л), либо в питьевой воде.

Зависимость температуры и давления

Обратите внимание на допустимые пределы температуры и давления в материалах

Давление



T °C

Указания по установке

Установить датчик ОВП вертикально (макс. $\pm 75^\circ$) в горизонтальную трубу (см. рис. 3.1) Чтобы не высохнуть, электрод должен постоянно находиться в измеряемой жидкости. Прибор должен быть защищен от регулярных выбросов тепла и других воздействий окружающей среды, например, прямое попадание солнечных лучей. Не устанавливайте датчик непосредственно позади вихреобразующих частей (колен, клапанов и т.д.)

3.1.1 Компактный датчик

С помощью специальной системы фитингов, разработанных нами, установка датчика в трубе становится простой и удобной. Удалите защитную крышку сенсора.

1. Соединительный элемент **4** установить в трубе согласно требуемым предписаниям, см. § 3.1.

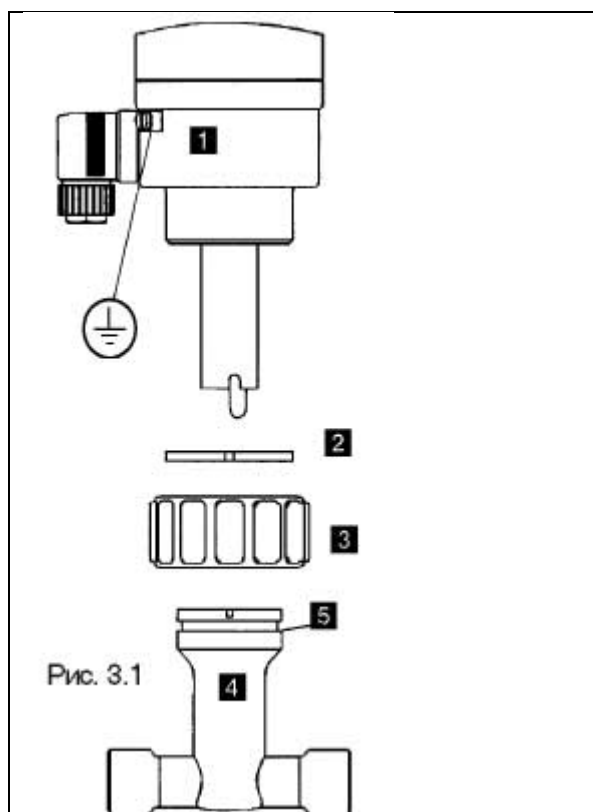


Рис. 3.1

Монтаж компактного датчика 8206

2. Пластиковую гайку **5** насадить на соединительный элемент и ввести в канавку **5** крепежное кольцо **2**.

3. Датчик ОВП **1** осторожно ввести внутрь соединительного элемента. При правильной установке датчик не требует корректировки вращением.

4. Корпус датчика закрепить с помощью пластиковой гайки **5**.

Внимание! Пластиковую гайку затягивать только вручную!

При установке датчика с погружаемыми узлами, пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией к соответствующей установочной арматуре.

3.1.2 Установка панельного датчика ОВП 8206

При подготовке выреза для панели, пожалуйста, прочтите инструкцию, расположенную на наклейке. О подсоединении электрода см. раздел 3.2.3.

1. Уплотнение **2** вложить между крышкой **1** и панельной стеной, и ввести в ее вырез все устройство целиком.
2. Распорные пальцы **3** навинтить на выступающие винты **4**
3. Кабельный хомут **10** для крепления различных кабелей (выходов, питания и сенсора) датчика продеть в пластину **7**.
4. Если вы подключаете АСУ, установить переключатель в положение SW 1 (см. § 3.2.3)
5. Плату **7** закрепить при помощи винтов **9** на дистанционных гайках **8**. Не забудьте установить гроверы **5**.

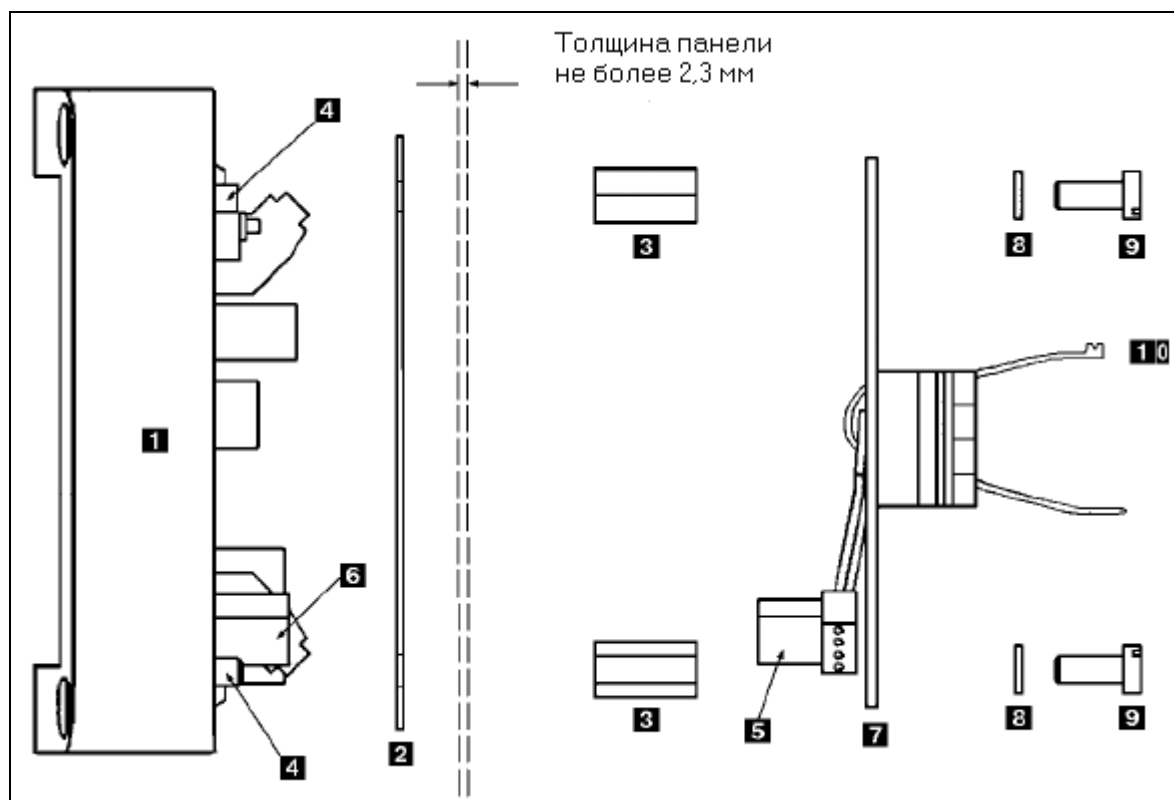


Рис. 3.2 Установка панельного датчика ОВП 8206

3.1.3 Настенный датчик ОВП 8206

Датчик ОВП для настенного монтажа имеет в своем корпусе 4 крепежных отверстия. Чтобы открыть отверстия **1**, удалите закрывающую их белую ленту и откройте крышку. Подключение сенсора ОВП см. в § 3.2.3.

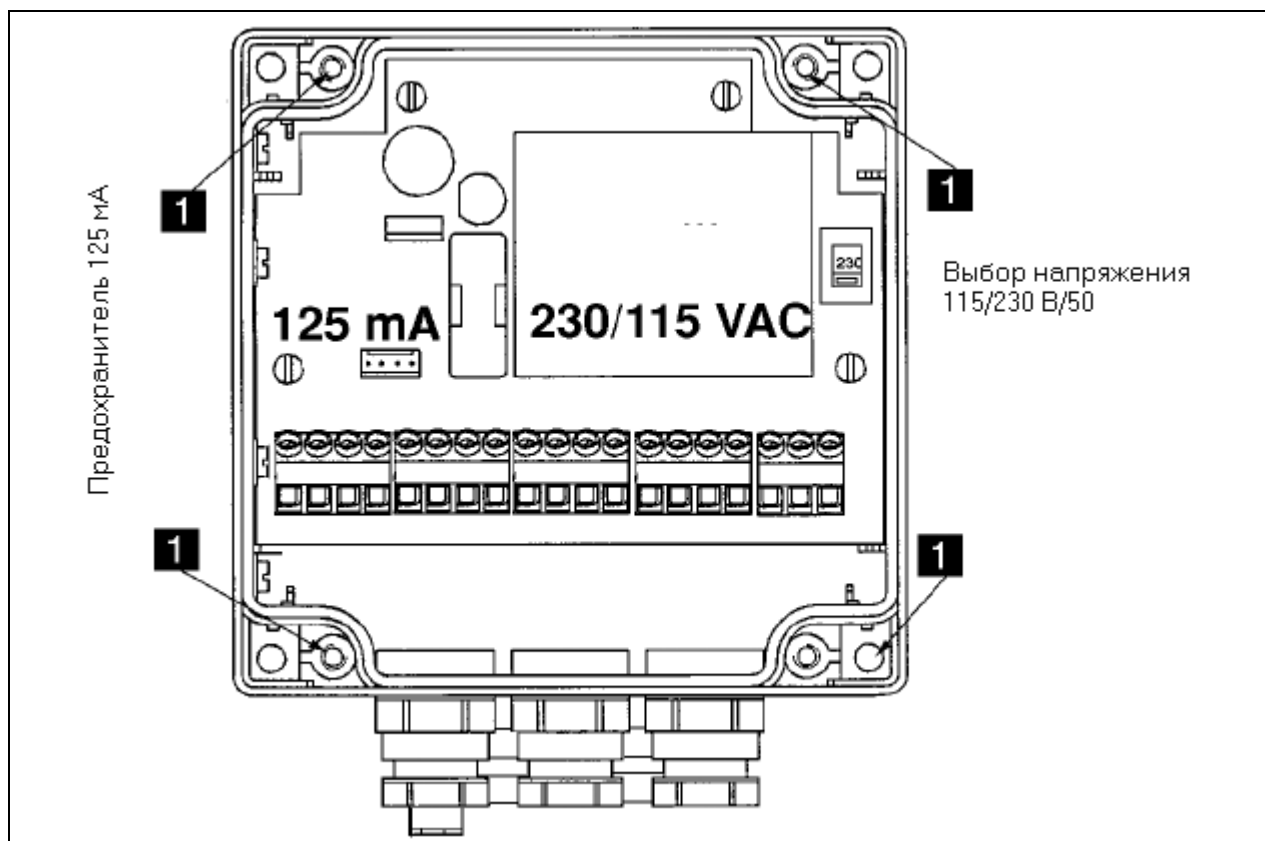


Рис. 3.3 Установка настенного датчика ОВП 8206

3.2 Электроподключение

3.2.1 Общие указания по электрическому подключению

Подсоединяемый кабель передает измеряемый сигнал и не может быть проложен вместе с проводкой сильного тока и высокой частоты. Если общая проводка неизбежна, следует соблюдать необходимое в данном случае минимальное расстояние между прокладываемыми кабелями в 30 см либо использовать экранированный кабель. Проследите за тем, чтобы экран был безупречно заземлен. При нормальных условиях для передачи измерительного сигнала будет достаточно простого кабеля сечением 0,75 мм². В остальных случаях рекомендуется использовать экранированный кабель. Напряжение должно быть хорошего качества (фильтрованное и стабилизированное).



Примечание: В целях безопасности нужно обязательно заземлить датчик через клеммы заземления.

3.2.2 Датчик ОВП 8206 в компактном или панельное исполнение

3.2.2.1 Датчик без реле

Подсоединение через приборную розетку стандарта DIN 43650 либо через кабельные зажимы PG 13,5

Подсоединение через приборную розетку

Электрическое подсоединение осуществляется с помощью стандартного разъема DIN 43650 с кабельным зажимом PG 9. Максимальное сечение кабеля 1,5 мм², класс защиты IP 65.

1. Для открывания разъема вывинтить винт **1**
2. Вынуть внутреннюю часть **3** из крышки **2**.
3. Подсоединить кабель в соответствии со схемой (рис 3.4).
4. При сборке внутренняя часть может быть повернута на 90°

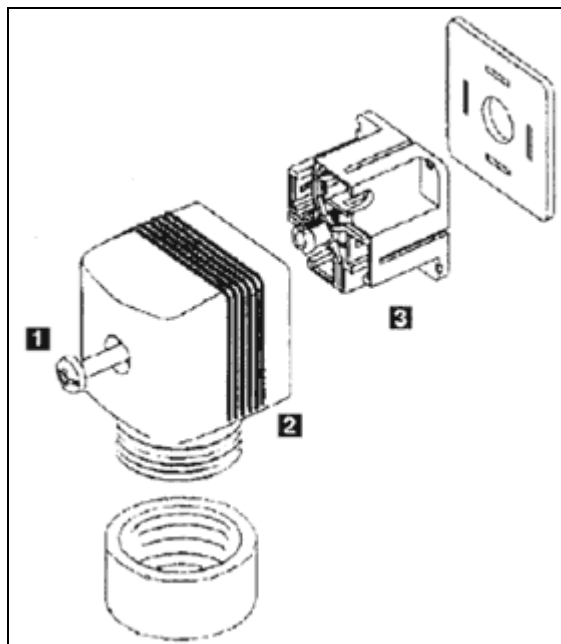


Рис. 3.4 Кабельный разъем тип 2508 стандарта DIN 43 650 A

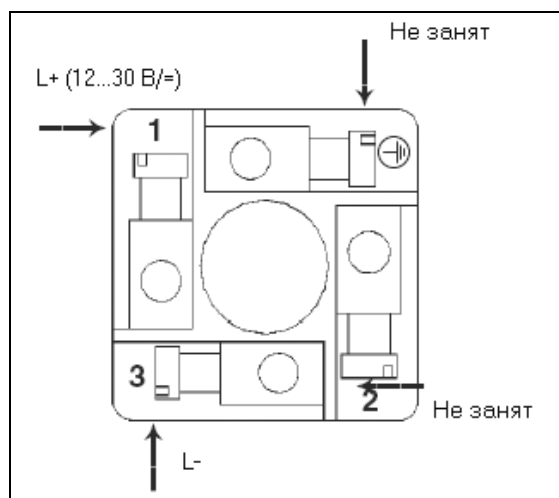


Рис. 3.5 Установка датчика ОВП 8206 в настенном исполнении

Примечание: Подключение выходного сигнала 4-20 мА к АСУ (клеммы 2-3) осуществляется независимо от типа токового сигнала (см. рис. 3.7)

Компактный датчик 8206 без реле**Подсоединение через клеммы**

Электрическое подключение осуществляется при помощи двух кабельных зажимов. Снять крышку, провести кабель через кабельный зажим и подключить согласно схеме (см. рис. 3.6)

- 1: не занят
- 2: L+ (12...30V/=)
- 3: L-
- 4: заземление

Указание по подключению к АСУ: подключение к АСУ не зависит от типа токового сигнала.

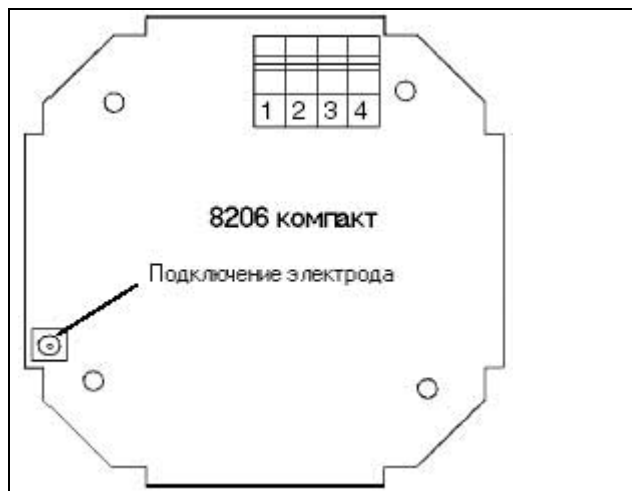


Рис. 3.6 Подключение компактного датчика ОВП 8206 без реле

Панельный датчик 8206 без реле

Установить датчик и подключить его согласно схеме подключения (см. рис. 3.6).

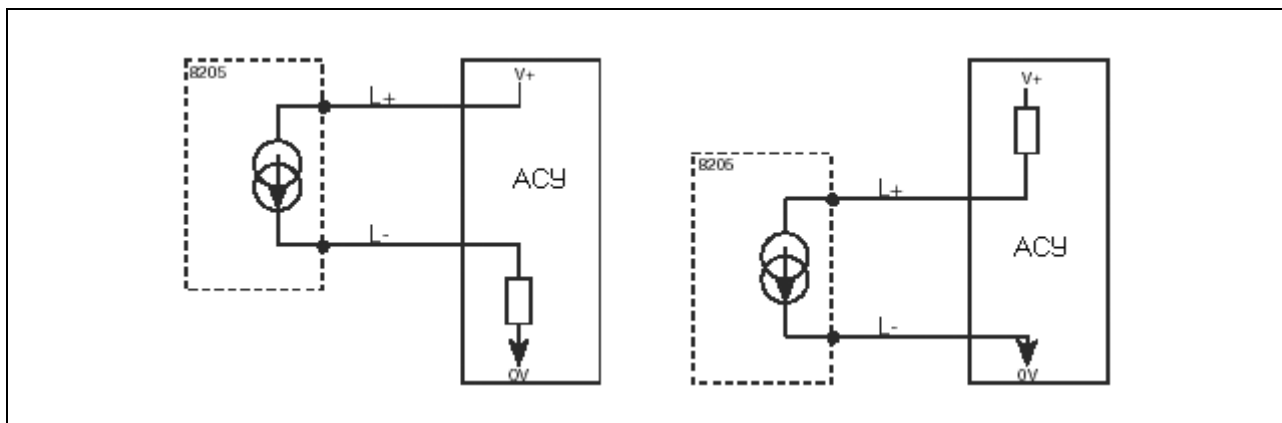


Рис. 3.7 Подсоединение выходного сигнала 4-20 мА к АСУ

3.2.2.2 Компактный либо панельный датчик 8206 с реле

Подключение осуществляется через 2 кабельных зажима.

Снять крышку, провести кабель через кабельный зажим PG 13,5 и подключить кабель согласно схеме (рис. 3.8).

- 1: Выходной сигнал 4...20 мА
- 2: L+ (12...30 В/=)
- 3: L-
- 4: Заземление
- 5: Реле 2
- 6: Реле 2
- 7: Реле 1
- 8: Реле 1



Если используется 4-20 мА выход, удалить соединительную перемычку 1-3 (см. рис. 3.8).



Рис. 3.6 Подключение компактного датчика 8206 с реле

Панельный датчик 8206 с реле

Установить датчик и подсоединить его согласно схеме (см. рис. 3.8).



В целях безопасности обязательно заземлите датчик с помощью специальных клемм.

Указание по подключению АСУ: В зависимости от АСУ переключатель **1** должен находиться либо в положении А либо В. (см. рис. 3.8 и 3.9).

В этом случае соединительную перемычку следует удалить (рис. 3.8).

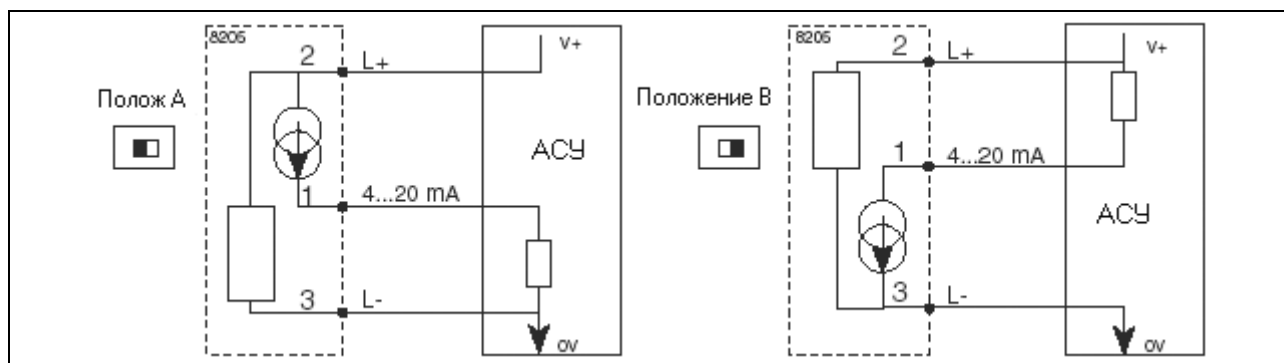


Рис. 3.9. Подключение датчика 8206 к АСУ

3.2.3 Подключение настенного датчика 8206 12-30 В/=

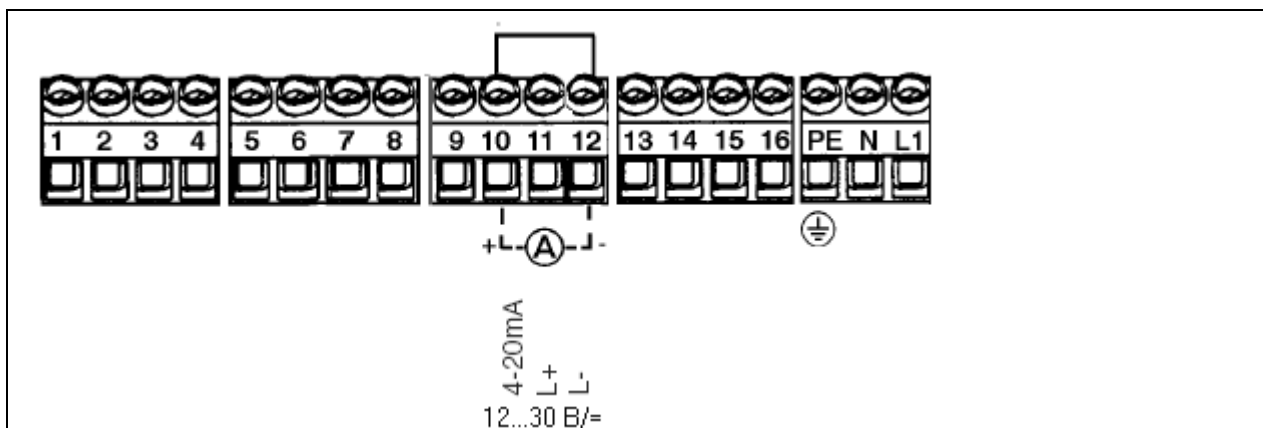
Кабель датчика ОВП протянуть через кабельный зажим и подключить к коаксиальному соединению платы.



При подключении 4-20 мА выхода не забудьте удалить соединительную перемычку 10-12

3.2.3.1 Настенный датчик 8206 – 12-30 В/= – без реле

Снять закрывающую клеммы крышку, подключить согласно схеме (рис. 3.10)



3.10 Подключение настенного датчика 12-30 В/= без реле

3.2.3.2 Настенный датчик 8206 – 12...30 В/= - с реле

Снять закрывающую клеммы крышку, подключить согласно схеме (рис. 3.11)

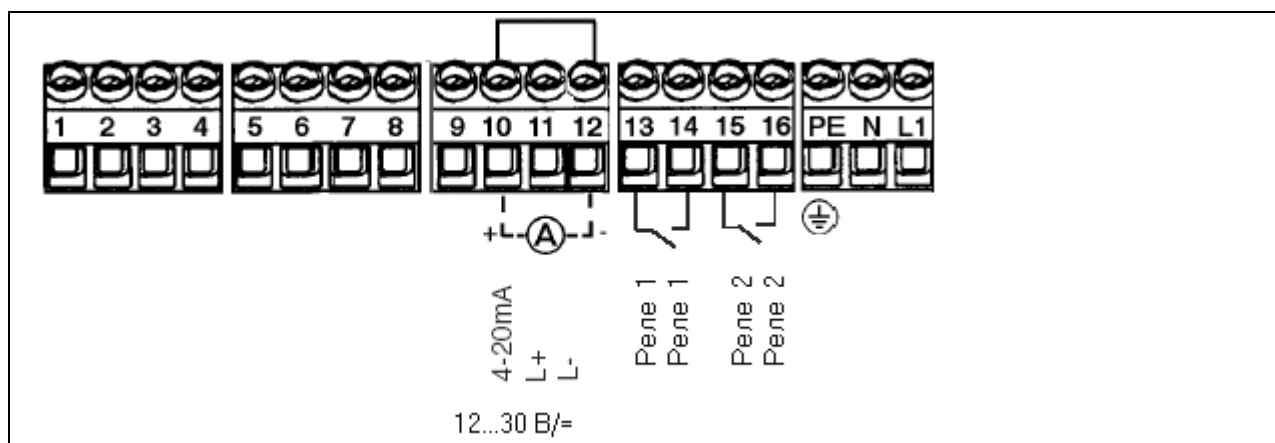


Рис. 3.11 Подключение настенного датчика 8206 – 12...30 В/= с реле

3.2.4 Подключение настенного датчика ОВП 8206 115/230 В/50

Кабель ОВП протянуть через кабельный зажим и подключить к коаксиальному соединению платы.



При подключении 4-20 мА выхода не забудьте удалить соединительную перемычку 10-12.

3.2.4.1 Настенный датчик ОВП 8206 – 115/230 В/50 – без реле

Подключить согласно схеме (рис. 3.12)

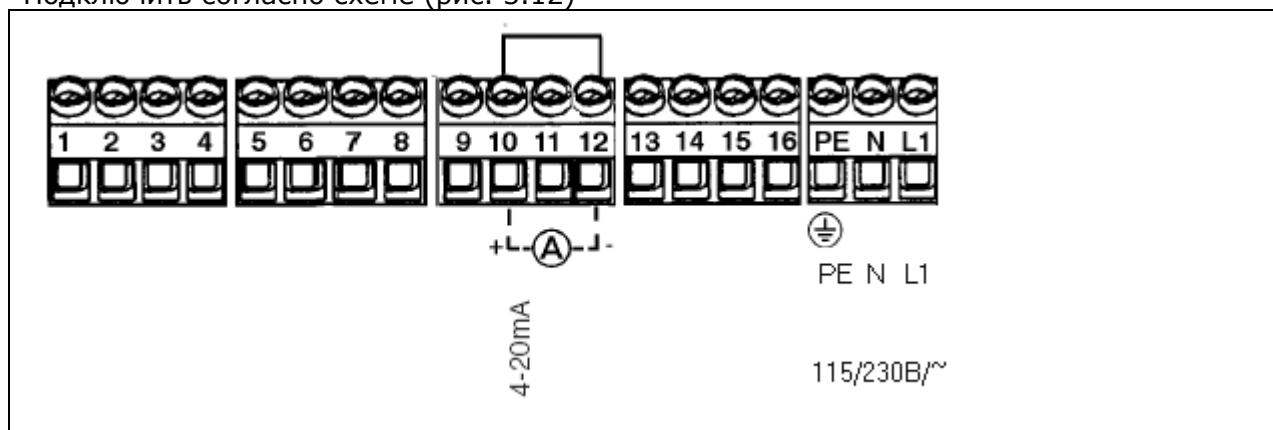


Рис. 3.12 Подключение настенного датчика 8206 – 115/230 В/50 без реле

3.2.4.2 Настенный датчик ОВП 8206 – 115/230 В/50- с реле

Подключить согласно схеме (рис. 3.13)

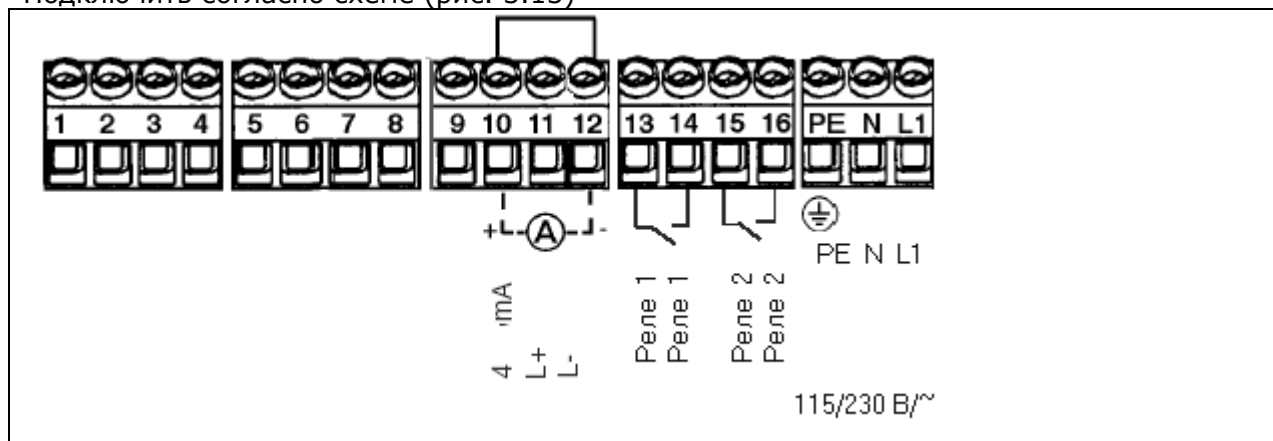


Рис. 3.13 Подключение настенного датчика 8206 – 115/230 В/50 с реле



Указание: Перед включением проверьте положение переключателя для выбора питающего напряжения (рис. 3.3)

Управление датчиком осуществляется на трех уровнях.

1. Индикация

ОВП и выходной сигнал отображаются в нормальном функциональном режиме. В этом меню запускаются функции удержания и калибровки электрода (RX KALIB).

2. Меню калибровки

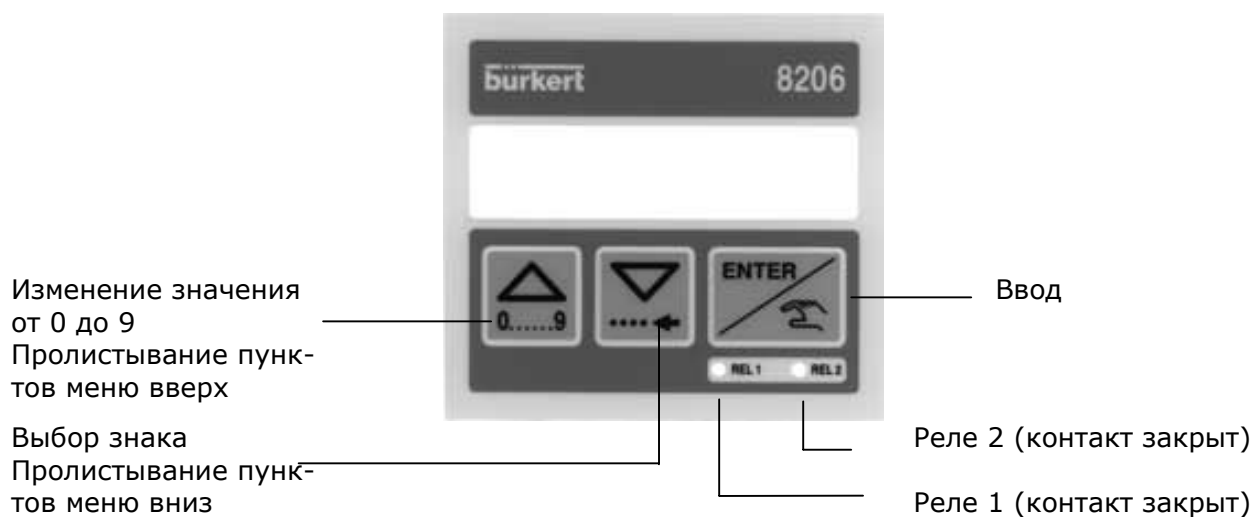
В меню калибровки возможны следующие настройки: выбор языка, настройка выходного сигнала 4-20 мА, реле, выбор фильтра.

3. Меню тестирования

В этом меню осуществляется основная настройка датчика (нулевое, максимальное значение).

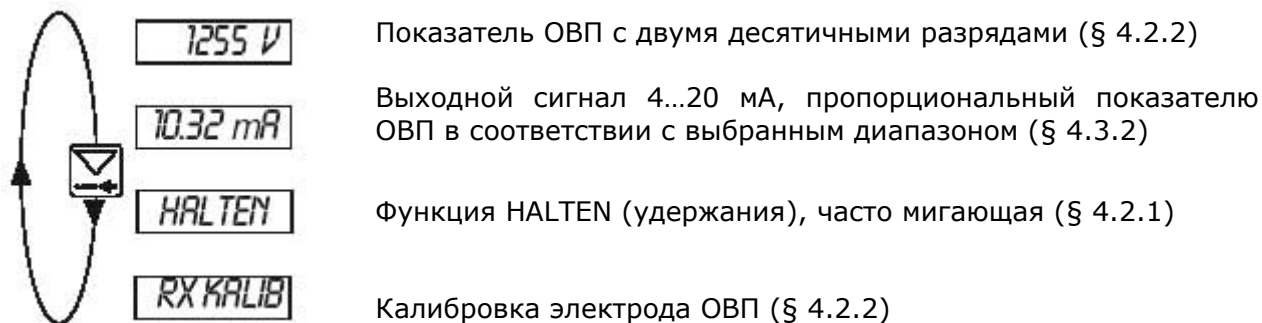
Здесь можно имитировать значение ОВП, что позволяет проверить работу прибора «в сухом состоянии» (см. § 4.4)

4.1 Элементы управления и индикации датчика ОВП



4.2 Индикация режима управления

В меню управления отражаются следующие показатели:



4.2.1 Функция HALTEN (удержание)

Если эта функция активирована, прибор производит выходной ток в соответствии с последними данными перед входом в эту опцию. Рабочее состояние реле удерживается, что позволяет, например, производить чистку электродов без прерывания процесса. Пока функция удержания активирована, индикатор в функциональном меню мигает, а доступ к меню программирования и тестовому меню остается закрытым. Чтобы деактивировать данную функцию, войдите еще раз в опцию «HALTEN» и выберите «HALTEN N».

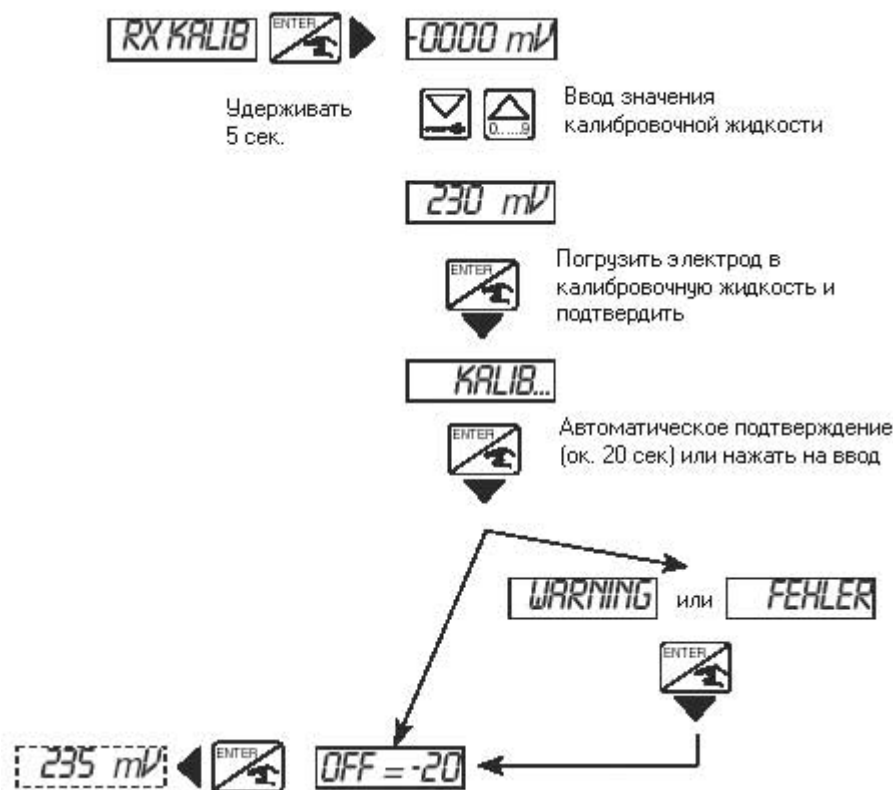


4.2.2 Калибровка электрода ОВП

В этой опции проводится калибровка электрода ОВП. Для калибровки нулевой точки понадобится калибровочная жидкость. Рекомендуется выбирать такое значение, которое максимально приближено к измеряемому значению ОВП. Перед каждой калибровкой электрода его следует тщательно промывать (см. § 5.2).




Частота калибровки зависит от степени загрязнения измеряемой жидкости. При нормальных условиях калибровка проводится еженедельно.



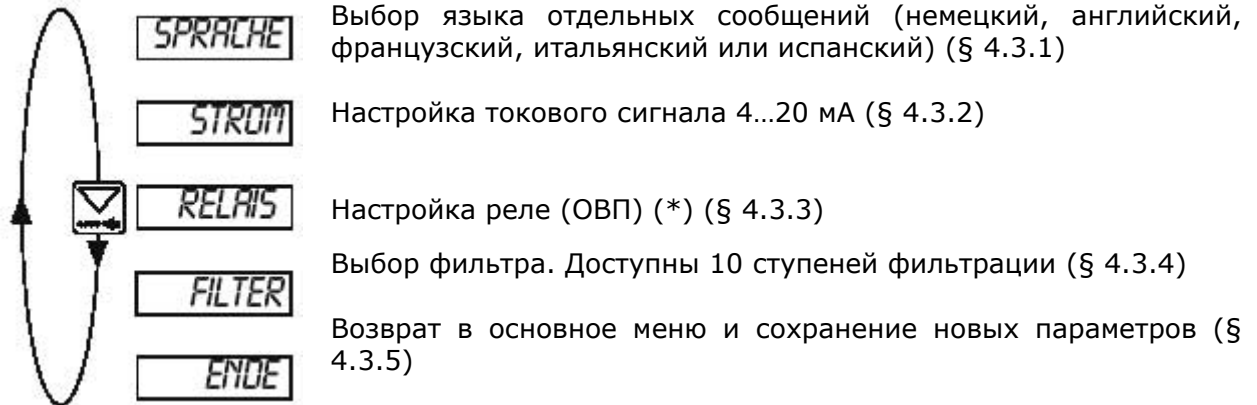
Сообщение «WARNING» (предостережение), появляющееся на индикаторе после калибровки электрода, указывает на ошибку в калибровочном растворе или на прогрессирующий износ электрода. В этом случае необходима замена электрода. При нормальных условиях эксплуатации сообщение «WARNING» означает, что степень износа электрода превысила половину срока службы.

Сообщение «FEHLER» (ошибка), появляющееся после калибровки электрода, указывает на ошибку в калибровочном растворе или на превышение допустимого значения электрода. В этом случае сохраняются данные предыдущей калибровки. Электрод должен быть заменен, иначе дальнейшие измерения окажутся искаженными.

Нажатие клавиши  в течение 2 секунд позволяет прервать процесс калибровки. Действительными остаются данные предыдущей калибровки. Знаки + или – изменяются как число.

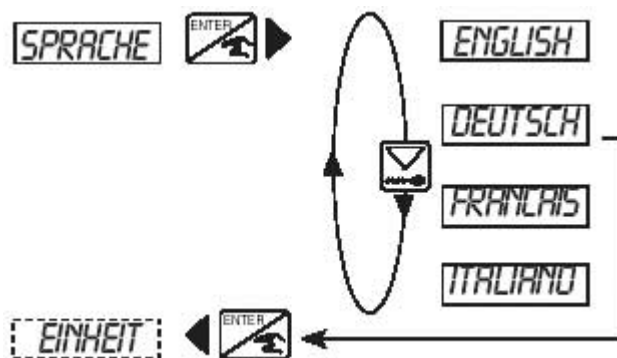
4.3 Меню программирования: удерживать клавиши 5 сек.

В этом меню могут быть запрограммированы следующие значения:



* Данный пункт отображается только при наличии релейного выхода.

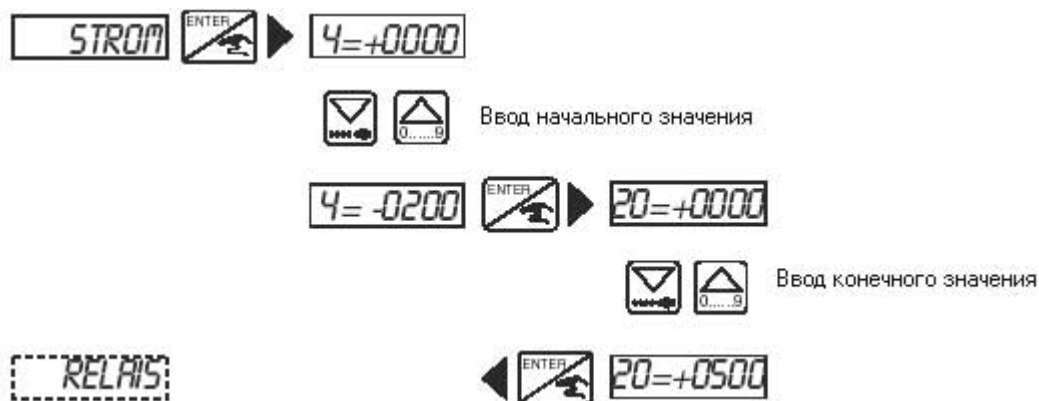
4.3.1 Выбор языка



Выбранный язык активируется сразу после нажатия клавиши ENTER (ввод).

4.3.2 Выходной ток

Здесь задается диапазон измерения окислительно-восстановительного потенциала, соответствующий уровню выходного тока от 4 до 20 мА. Например, диапазон от - 200 до + 500 мВ соответствует сигналу от 4 до 20 мА. Показатель нижней границы диапазона может быть выше, чем показатель верхней, если, например, диапазон от - 200 до + 500 мВ соответствует току от 20 до 4 мА (инвертированный выходной сигнал).



Изменение значение осуществляется при помощи знаков + или -.

4.3.3 Реле

Здесь устанавливаются пограничные значения. Для каждого реле задаются 2 границы: 1- и 1+, либо 2- и 2+.

Есть возможность инвертировать реле и установить время задержки сигнала (VER 1/ VER 2) на промежуток от 0 до 180 секунд.

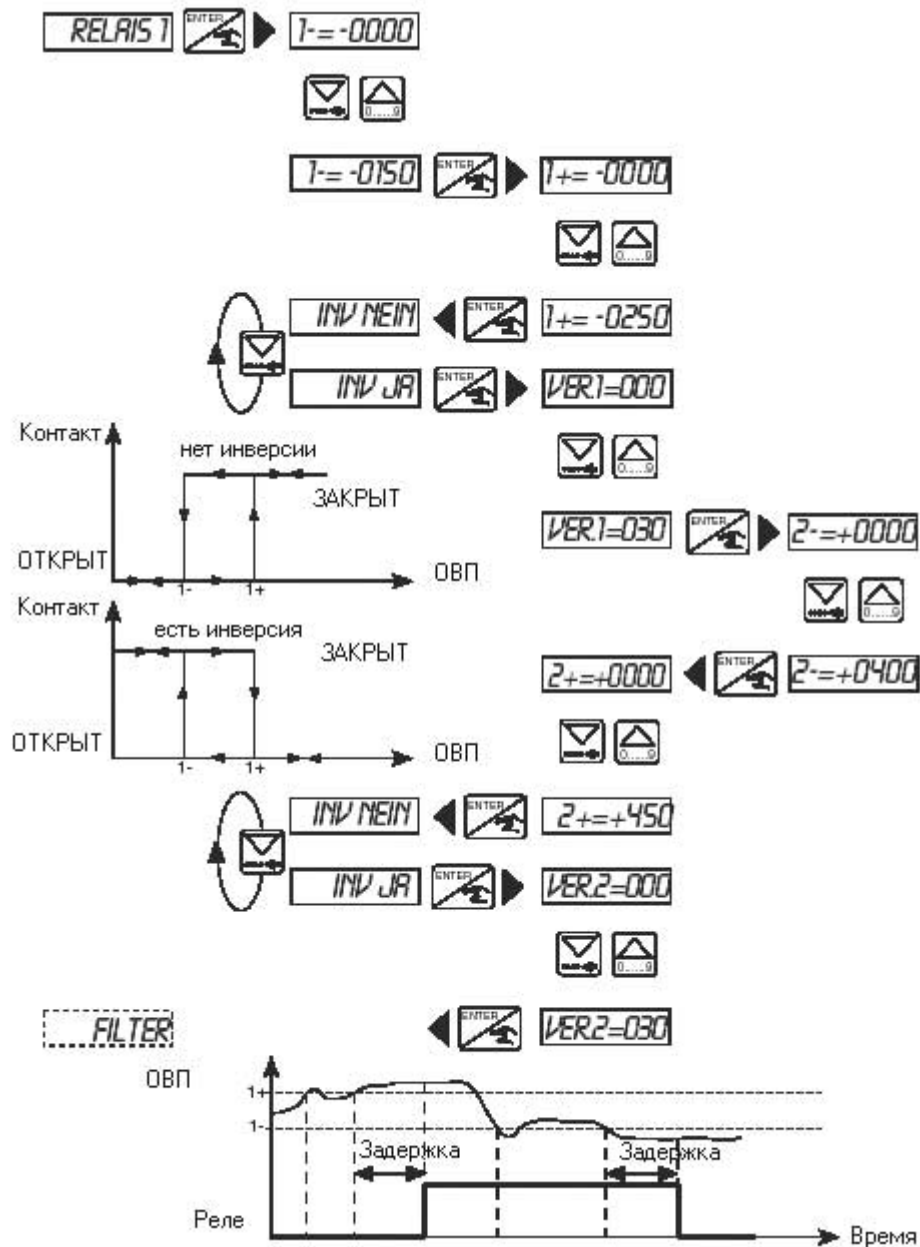
Такая задержка препятствует слишком быстрому включению реле при гомогенизации (например, при измерении в емкостях с мешалкой). Если показатель ОВП выходит за установленные пределы, реле включается не сразу, а лишь по истечении времени задержки сигнала. Если показатель ОВП успевает возвратиться в заданный диапазон, реле не включается.



Указание: Следует придерживаться следующих условий
 $1- \leq 1+$; $2- \leq 2+$ и $\Delta \text{ОВП} > 2 \text{ мВ}$.

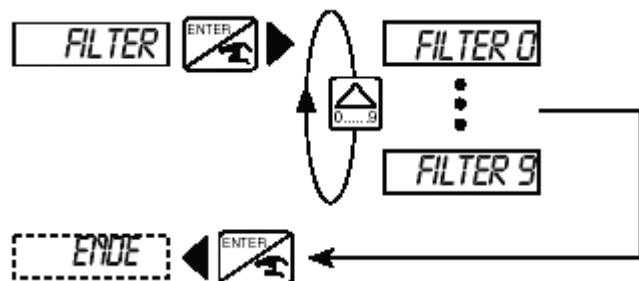
Реле 2:

Реле 2 программируется так же, как и реле 1: задаются две границы, устанавливаются направление движения и время задержки.



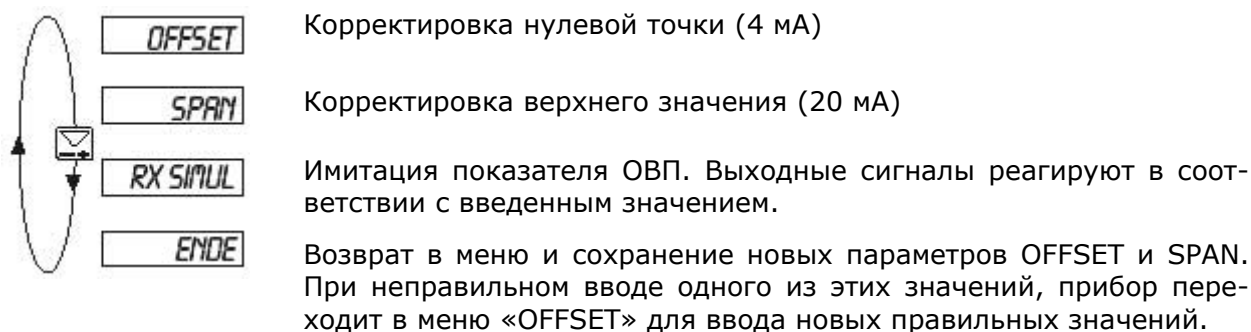
4.3.4 Функция фильтра

Данная функция препятствует колебаниям выходного тока и индикации. Имеется 10 ступеней фильтра. Первая ступень (FILTER 0) не выполняет функции демпфирования.



4.4 Меню тестирования: одновременно удерживать клавиши 5 сек

В данном меню осуществляются следующие действия:



4.4.1 Корректировка минимального токового сигнала (4 мА)

В этом меню можно изменять заводскую настройку минимального токового сигнала 4 мА. Для этого необходимо подключить амперметр к цепи выходного тока. При нажатой клавише ENTER в меню «OFFSET» прибор выдает сигнал 4 мА. Если это значение не совпадает, то оно может быть исправлено путем ввода измеренного значения.



Ввод измеренного значения



4.4.2 Корректировка максимального токового сигнала (20 мА)

В этом меню можно корректировать заводскую настройку максимального токового сигнала 20 мА. Данный процесс аналогичен процессу корректировки минимального токового значения (OFFSET). При нажатой клавише ENTER в меню «SPAN» прибор выдает сигнал 20 мА. Если это значение не совпадает, то оно может быть исправлено путем ввода измеренного значения.




Ввод измеренного значения



4.4.3 Симуляция ОВП

В этом меню симулируется показатель ОВП. Благодаря этому пользователь может проверить прибор при отсутствии жидкости. Симулированный показатель оказывает влияние на выходной сигнал и реле.




Ввести значение ОВП



Симуляция активирована до тех пор, пока пользователь не перейдет к другому пункту меню тестирования.

5.1 Замена электрода (компактное исполнение)

Электроды ОВП имеют ограниченный срок службы, который зависит от многих факторов, например, таких как химический состав измеряемой жидкости, температура, давление и др.

Электрод должен быть заменен, если он имеет очевидные повреждения (разбитое стекло, трещины и т.п.) или если после окончания калибровки появится сообщение FENLER.

1. Отключить электропитание и удостовериться в том, что в трубах либо в емкости с жидкостью нет давления.

2. Отсоединить датчик от трубы или погружного устройства электрода

3. Отвинтить крышку датчика и осторожно приподнять ее.

4. Удалить соединения **1** и **2**.

5. Аккуратно вынуть сенсорное устройство **3** из корпуса.

6. С помощью гаечного ключа № 17 вывинтить электрод из сенсорного устройства **3**.

7. Установить новый электрод и закрепить его. Смонтировать датчик.

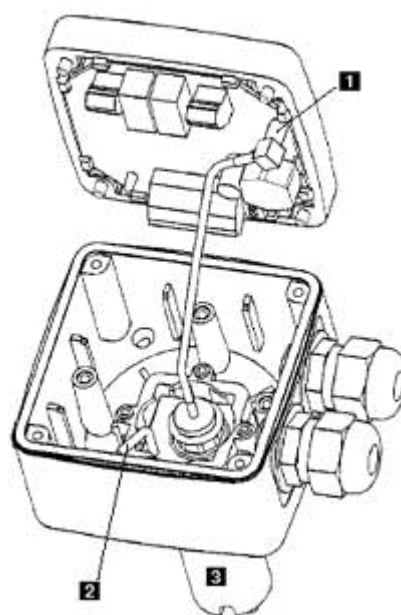


Рис. 5.1 Замена электрода ОВП

5.2 Очистка электрода

Если электрод не используется, его следует хранить в 3-молярном растворе хлорида калия (223,6 г/л), который оказывает регенерирующее действие. Если такого раствора нет, то при небольших остановках в работе, макс. 2-3 дня, можно использовать обычную водопроводную воду. Нельзя помещать электрод в дистиллированную или деионизированную воду. Ее можно использовать только для промывки.

Неточность в измерении объясняется тем, что вокруг платинового электрода образуется слой из твердых частиц либо несмешивающихся органических веществ. Поскольку загрязнение зависит от конкретных условий применения, нельзя рекомендовать универсального средства очистки. Выбирать их следует в зависимости от загрязнения:

- Для удаления жировых и масляных загрязнений используются средства, содержащие поверхностно-активные вещества.
- Для удаления известковых и металлогидроксидных отложений применяется 10%-й раствор соляной кислоты.
- Сульфидные загрязнения удаляются смесью 10%-соляной кислоты и насыщенного пепсина.



При работе с кислотосодержащими растворами, соблюдайте правила безопасности. Всегда промывайте электрод деионизированной водой и кладите его на 10 мин. в 3-х молярный раствор хлорида калия или в водопроводную воду.

5.3 Сообщение об ошибках

Сообщение «FEHLER» (ошибка) на дисплее (за исключением функции калибровки электрода) указывает на потерю калибровочных данных. Нажав кнопку ENTER, пользователь входит в меню управления, а прибор продолжает работать в режиме заводской настройки (см. § 5.4). Нужно провести новую калибровку датчика. Если сообщение об ошибке появляется несколько раз подряд, отошлите прибор производителю.

Напряжение электрода: $> + 1575$ мВ или $< - 1575$ мВ. На дисплее отображается символ «---V». Для релейных и аналоговых выходов устанавливаются значения $+ 1575$ мВ или $- 1575$ мВ.

5.4 Заводская настройка датчика ОВП 8206

Язык		Английский	2 -	- 1575
Выход	4 мА	0000	2 +	- 1575
	20 мА	0000	Инверсия:	Да
Реле	1 -	- 1575	DEL 2:	000
	1 +	- 1575	Фильтр:	Фильтр 2
	Инверсия:	Да		
	DEL 1:	000		

Пользовательская настройка датчика ОВП 8206

Язык			Реле	2 -
Выход	4 мА			2 +
	20 мА			Инверсия:
Реле	1 -			DEL 2:
	1 +		Фильтр:	
	Инверсия:			
	DEL 1:			

5.5 Список запчастей

5.5.1 Компактный датчик ОВП тип 8206

№ поз.	Обозначение	№ заказа
1.	Корпус датчика в комплекте со штекером, уплотнительным кольцом и накидной гайкой	418760J
2.	Корпус датчика в комплекте с уплотнительным кольцом, накидной гайкой и одним плоским уплотнением	418761F
3.	Корпус датчика в комплекте с уплотнительным кольцом, накидной гайкой и двумя плоскими уплотнениями	418826R
4.	Кабельный разъем	610647R
5.	Кабельный зажим PG 13,5	418339Q
6.	Крышка с винтами, пленкой и платой для датчика без реле	418876T
7.	Крышка с винтами, пленкой и платой для датчика с реле	418877U
8.	Кольцо	619205L
9.	Накидная гайка	619204K
10.	Электрод ОВП 0...90 °С, 0...6 бар	634505Y
11.	Сенсорная арматура	631633U
12.	Комплект уплотнений, витон	425554P
	Комплект уплотнений, EPDM	425555Q
13.	Руководство по эксплуатации на немецком, английском и французском языках	425549S
14.	Калибровочная жидкость, 465 мВ, 500 мл	418555Z

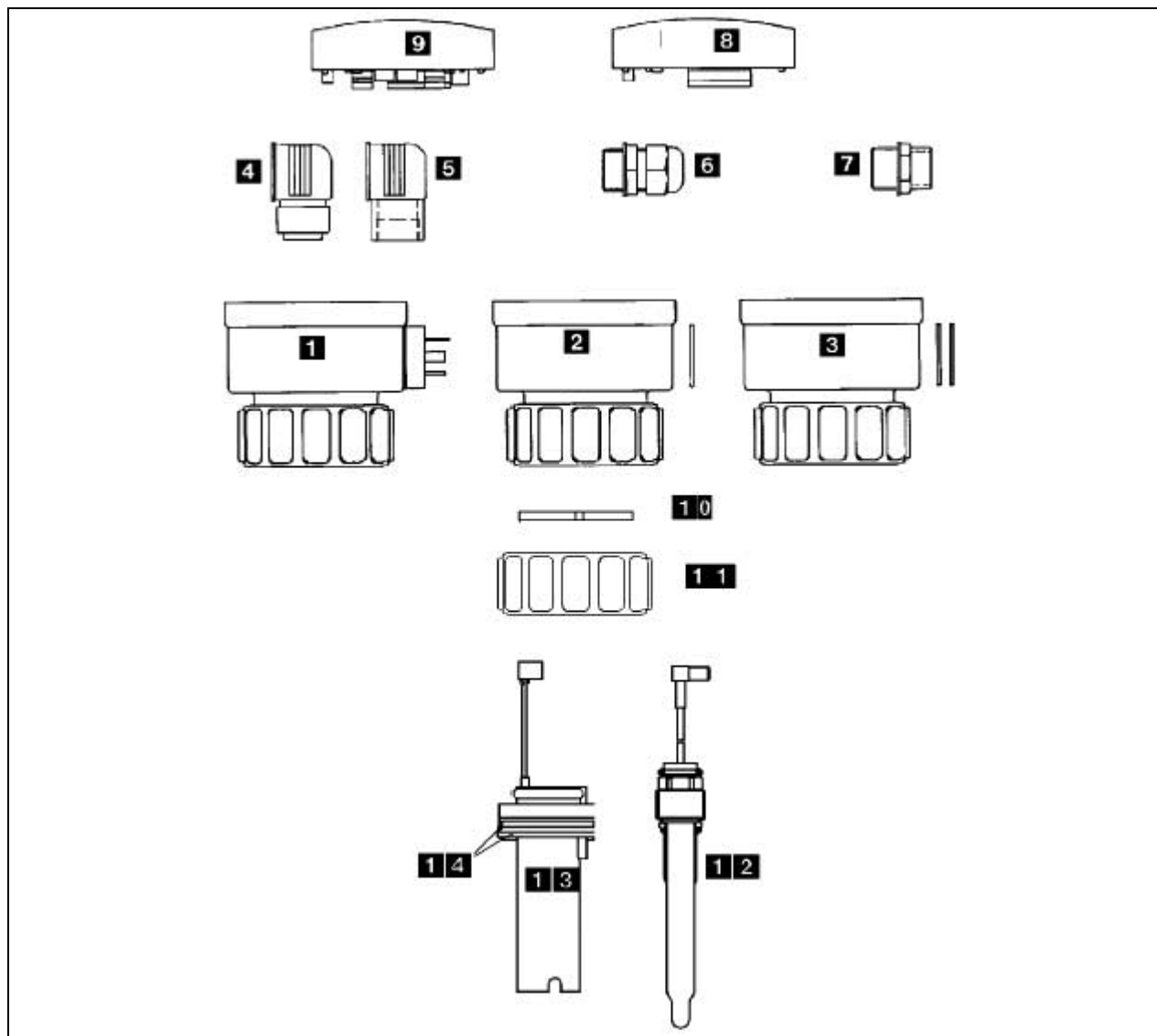


Рис. 5.2 Запчасти для датчика ОВП 8206 в компактном исполнении

5.5.2 Список запчастей датчика рН тип 8205 в панельном исполнении

№ поз.	Обозначение	№заказа
1	Крышка с винтами, пленкой и платой датчика 8206 в панельном исполнении без реле	430759M
2	Крышка с винтами, пленкой и платой датчика 8206 в панельном исполнении с реле	430760J
3	Уплотнение	419350Q
4	Задняя защитная плата	419779J
5	Комплект арматуры для монтажа (дистанционные шайбы, винты, стопорные шайбы, кабельный крепеж)	418388A
	Руководство по эксплуатации	425549S

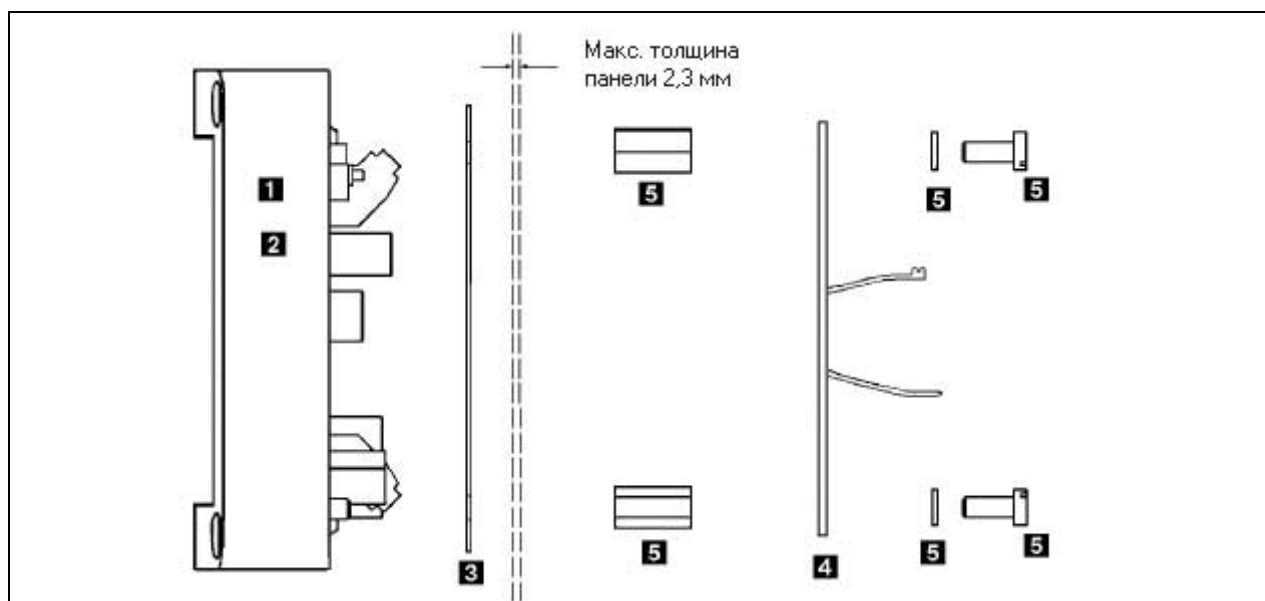


Рис. 5.3 Список запчастей для панельного датчика ОВП 8206

5.5.3 Список запчастей для настенного датчика ОВП 8206

№ поз.	Обозначение	№заказа
6	Электронная плата настенного датчика 8206 без реле, с программным обеспечением	427103N
7	Электронная плата настенного датчика 8206 с реле	427104P
8	Питающая плата 12...30 В/= Питающая плата 115/230 В/50	419879F 419877V
9	Корпус датчика в сборе IP 65	427096A
	Руководство по эксплуатации	425549S

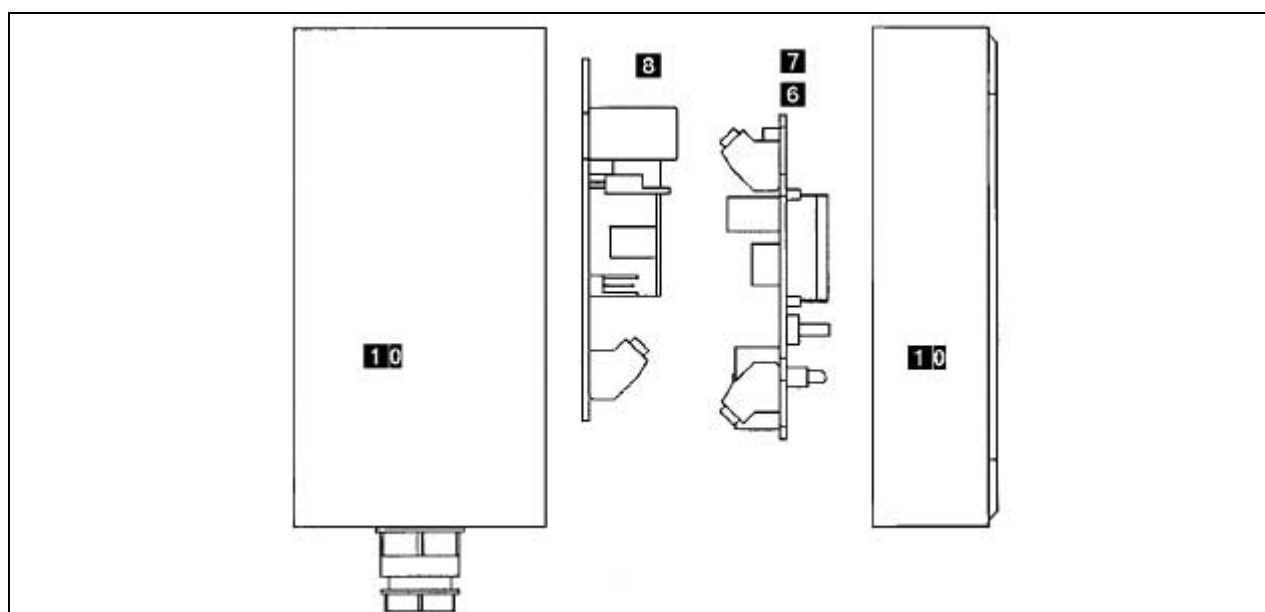
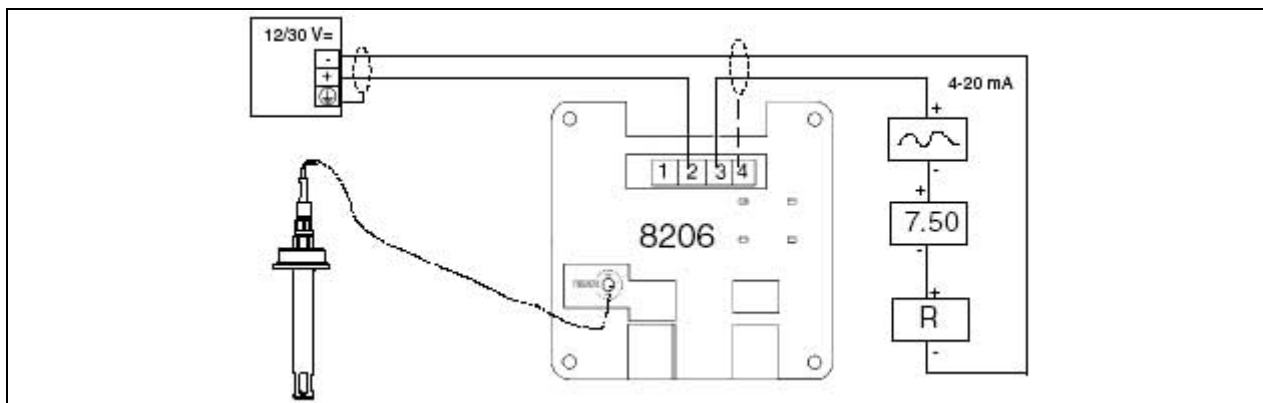
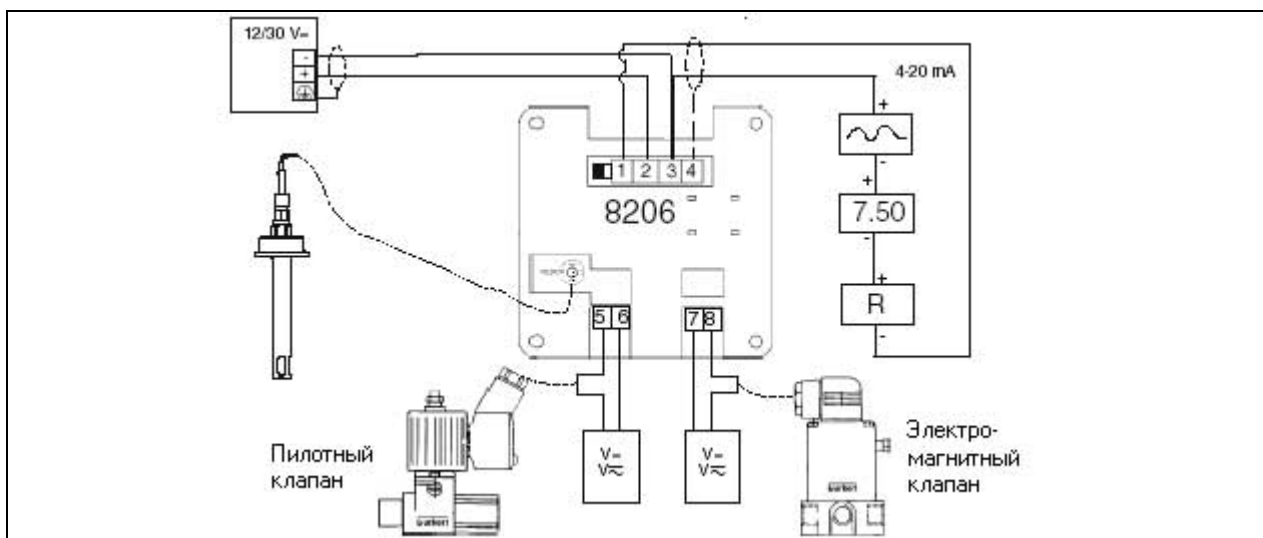


Рис. 5.4 Список запчастей для настенного датчика ОВП 8206



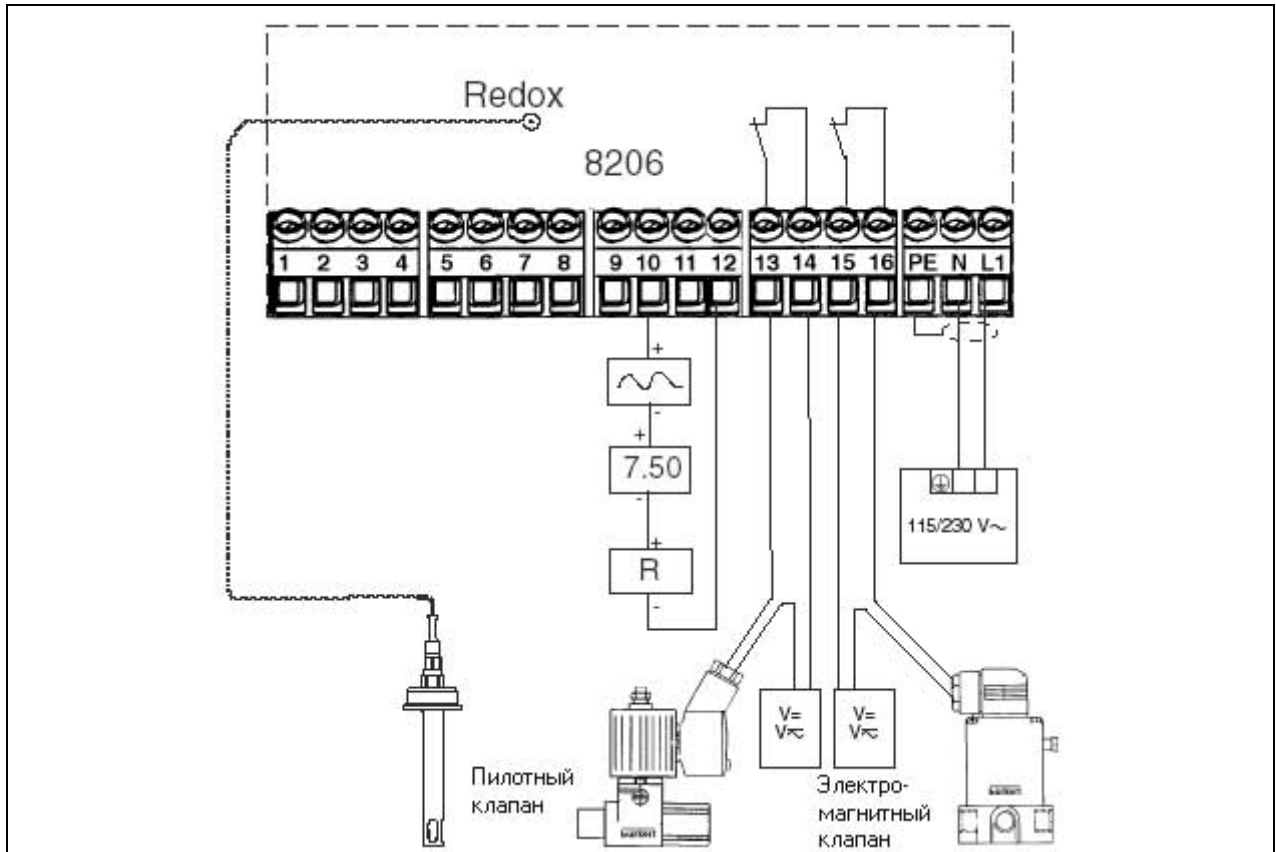
Пример:

Подключение панельного датчика ОВП 8206, 12/30 В/=, без реле.



Пример:

Подключение панельного датчика ОВП 8206, 12/30 В/=, с реле.



Пример:

Подсоединение настенного датчика , 115-230 В/= с реле.