

**ЗАКАЗАТЬ**

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ



ДЛЯ ЭКОЛОГИИ И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

# **ГИДРОПАНЕЛЬ ГП-902 (ГП-902/1)**

**Руководство по эксплуатации**

**ВР31.04.000РЭ**

**г. Нижний Новгород 2022 г.**

ООО «ВЗОР» будет благодарно за любые предложения и замечания, направленные на улучшение качества изделия.

При возникновении любых затруднений при работе с изделием обращайтесь к нам письменно или по телефону.

почтовый адрес	603000 г. Н.Новгород, а/я 80
отдел маркетинга	(831) 282-98-00
сервисный центр	(831) 282-98-02

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В изделии допускаются незначительные конструктивные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на технические характеристики и правила эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....	4
1.1 Назначение изделия .....	4
1.2 Технические характеристики .....	5
1.3 Состав гидропанели .....	5
1.4 Используемые материалы .....	6
2 КОНСТРУКЦИЯ ГИДРОПАНЕЛИ .....	6
3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	10
3.1 Общие сведения.....	10
3.2 Подготовка гидропанели к работе.....	10
3.3 Порядок работы .....	14
3.4 Подготовка гидропанели при проведении градуировки рН-метра.....	14
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	16
5 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	20
6 МАРКИРОВКА .....	21
7 УПАКОВКА.....	21
8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	21
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	22
10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	22
11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	23
12 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	23
13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	23

Настоящий документ является совмещенным и включает разделы руководства по эксплуатации и паспорта.

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения технических характеристик и принципа работы гидропанели исполнений ГП-902, ГП-902/1 (в дальнейшем – гидропанель) и правил ее эксплуатации.

Изделие соответствует требованиям комплекта конструкторской документации ВР31.04.000.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение изделия

#### 1.1.1 Наименование и обозначение изделия

Гидропанель ГП-902 ВР31.04.000.

Гидропанель ГП-902/1 ВР31.04.000-01.

#### 1.1.2 Назначение изделия

Гидропанель предназначена для:

а) стабилизации водного потока при проведении непрерывного измерения рН анализируемой воды;

б) размещения составных частей блока датчиков рН-метра МАРК-902 ТУ 26.51.53-024-39232169-2021 (идентичны ТУ 4215-024-39232169-2006), указанных в таблице 1.1;

в) удобства проведения градуировки рН-метра.

Таблица 1.1

Блок датчиков	Наименование составных частей
БД-902 ВР31.02.000	Блок усилителя ВР31.02.100
	Датчик температуры ВР31.02.200
	Электрод стеклянный (например, ЭС-10601/7(К80.7)*)
	Электрод сравнения (например, ЭСр-10106-3,0(К80.4)*)
БД-902А ВР31.22.000-ХХ*	Блок усилителя ВР31.02.100
	Датчик температуры ВР31.02.200
	Электрод стеклянный комбинированный (например, ЭСК-10617/7*)
* – Определяется при поставке рН-метра.	

Гидропанель ГП-902 рекомендуется применять при проведении измерений рН «чистой» воды.

Гидропанель ГП-902/1 рекомендуется применять при проведении измерений рН анализируемых растворов, содержащих взвешенные вещества.

### 1.1.3 Основные параметры

1.1.3.1 По устойчивости к климатическим воздействиям гидропанель имеет исполнение УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69, но при этом температура окружающего воздуха при эксплуатации должна быть от плюс 5 до плюс 50 °С.

1.1.3.2 По устойчивости к воздействию температуры и влажности гидропанель имеет исполнение по ГОСТ Р 52931-2008 – В4.

1.1.3.3 Рабочие условия эксплуатации:

– температура окружающего воздуха, °С ..... от плюс 5 до плюс 50;  
– относительная влажность окружающего воздуха при температуре плюс 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, %, не более ..... 80.

1.1.3.4 Средний срок службы (с учетом замены изделий с ограниченным ресурсом и расходных материалов), лет, не менее ..... 10.

## 1.2 Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Наименование параметра	Значение параметра
1 Расход подаваемой анализируемой воды через ячейку проточную, дм <sup>3</sup> /ч	от 6 до 120
2 Температура анализируемой воды, °С	от + 5 до + 50
3 Давление подаваемой анализируемой воды, МПа	до 0,1
4 Температура срабатывания устройства защиты по температуре (предохранителя температурного ВР30.08.140) в ячейке проточной ВР31.04.200, °С	90 ± 5
5 Габаритные размеры, мм, не более	240×415×80
6 Масса, кг, не более	4

## 1.3 Состав гидропанели

Состав гидропанели приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Основные составные части	Исполнение гидропанели	
	ГП-902	ГП-902/1
1 Панель ВР31.04.100	●	●
2 Ячейка проточная ВР31.04.200	●	○
ВР31.04.400	○	●
3 Емкость для раствора КСІ ВР31.04.300	●	●
4 Стакан низкий со шкалой 100 мл	●	●
5 Комплект запасных частей ВР30.08.160	●	○
6 Комплект сменных частей ВР31.04.280	●	○
Условные обозначения: ● – входит в состав; ○ – не входит в состав.		

## 1.4 Используемые материалы

Материалы, применяемые при изготовлении гидропанели, указаны в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Наименование сборочной единицы или детали	Материалы
Панель ВР31.04.100	Нержавеющая сталь 12Н18Н10Т
Подставка ВР31.04.004	
Корпус ВР31.04.202	PLEXIGLAS XT
Втулка ВР31.04.001	Полипропилен
Втулка ВР31.04.002	
Стакан низкий со шкалой 100 мл	
Емкость КСІ ВР31.04.300	Полиэтилен
Предохранитель температурный ВР30.08.140	Сплав Вуда
Трубка $\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$ (подводящая)	ПВХ СТ-18
Трубка $\varnothing_{\text{внутр.}} 10 \times 2$ (подводящая)	
Трубка $\varnothing_{\text{внутр.}} 16 \times 2$ (сливная)	

Изделия с ограниченным ресурсом, применяемые в конструкции ячейки проточной, приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Наименование	Количество, шт.		
		Ячейка проточная	
		ВР31.04.200	ВР31.04.400
Кольца резиновые уплотнительные типоразмер по ГОСТ 9833-73	004-006-14	2	–
	004-007-19	1	–
	017-021-25	1	–
	046-052-36	1	1
Прокладка ВР30.08.104		1	–
Предохранитель температурный ВР30.08.140		1	–

## 2 КОНСТРУКЦИЯ ГИДРОПАНЕЛИ

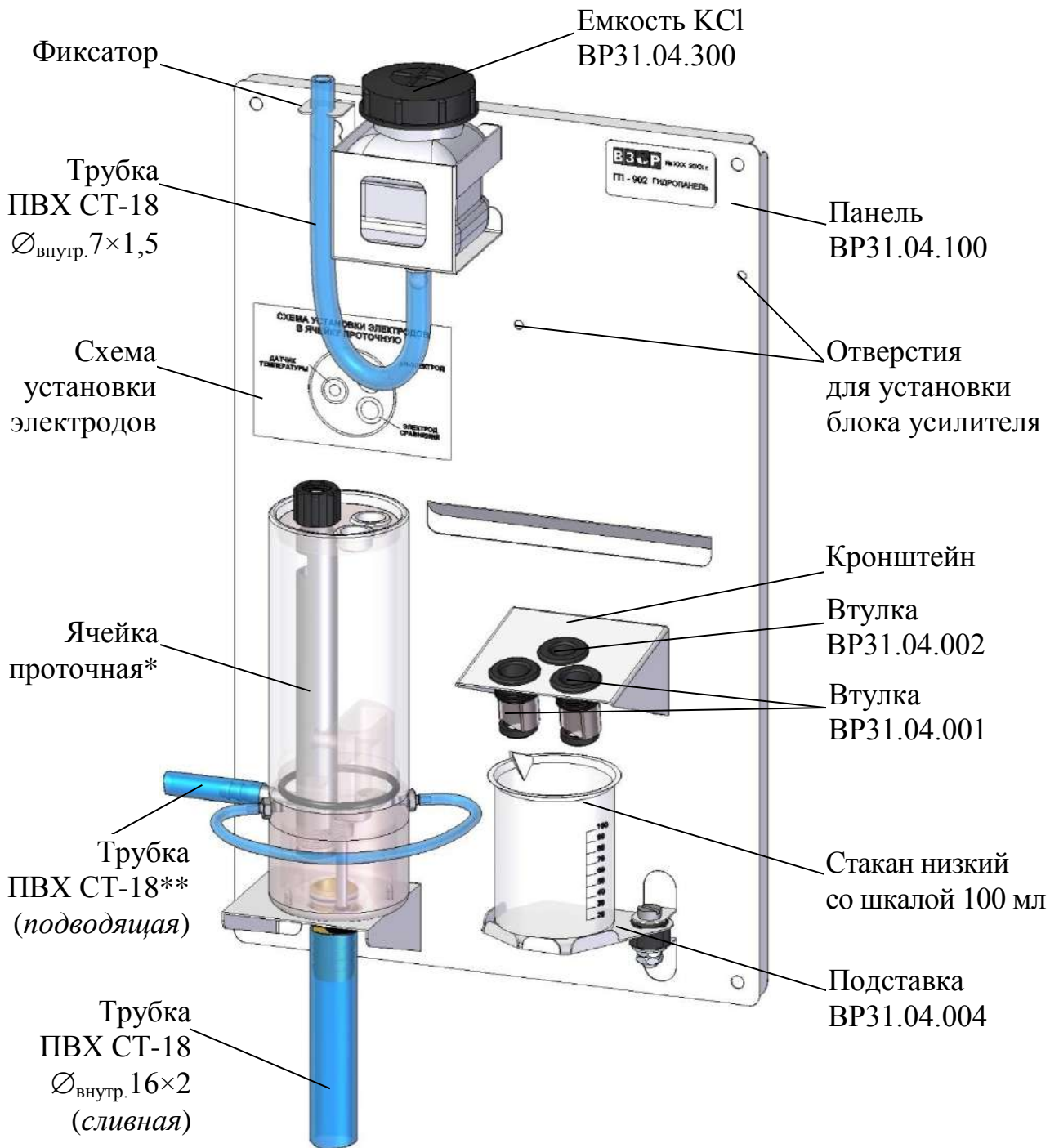
Внешний вид гидропанели ГП-902 приведен на рисунке 2.1.

**Емкость КСІ ВР31.04.300** предназначена для подачи электролита (раствора КСІ) в электрод сравнения с помощью трубки ПВХ СТ-18  $\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$ .

**Фиксатор** предназначен для временного закрепления трубки ПВХ СТ-18  $\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$  во избежание вытекания электролита из емкости КСІ ВР31.04.300.

**Стакан низкий со шкалой 100 мл** (далее по тексту – стакан) заливается буферным раствором или раствором с известным значением рН и при проведении градуировки устанавливается на **подставку ВР31.04.004**.

При проведении градуировки рН-электроды и датчик температуры ВР31.02.200 устанавливаются в стакан и фиксируются в кронштейне с помощью втулок ВР31.04.001 и ВР31.04.002 соответственно.



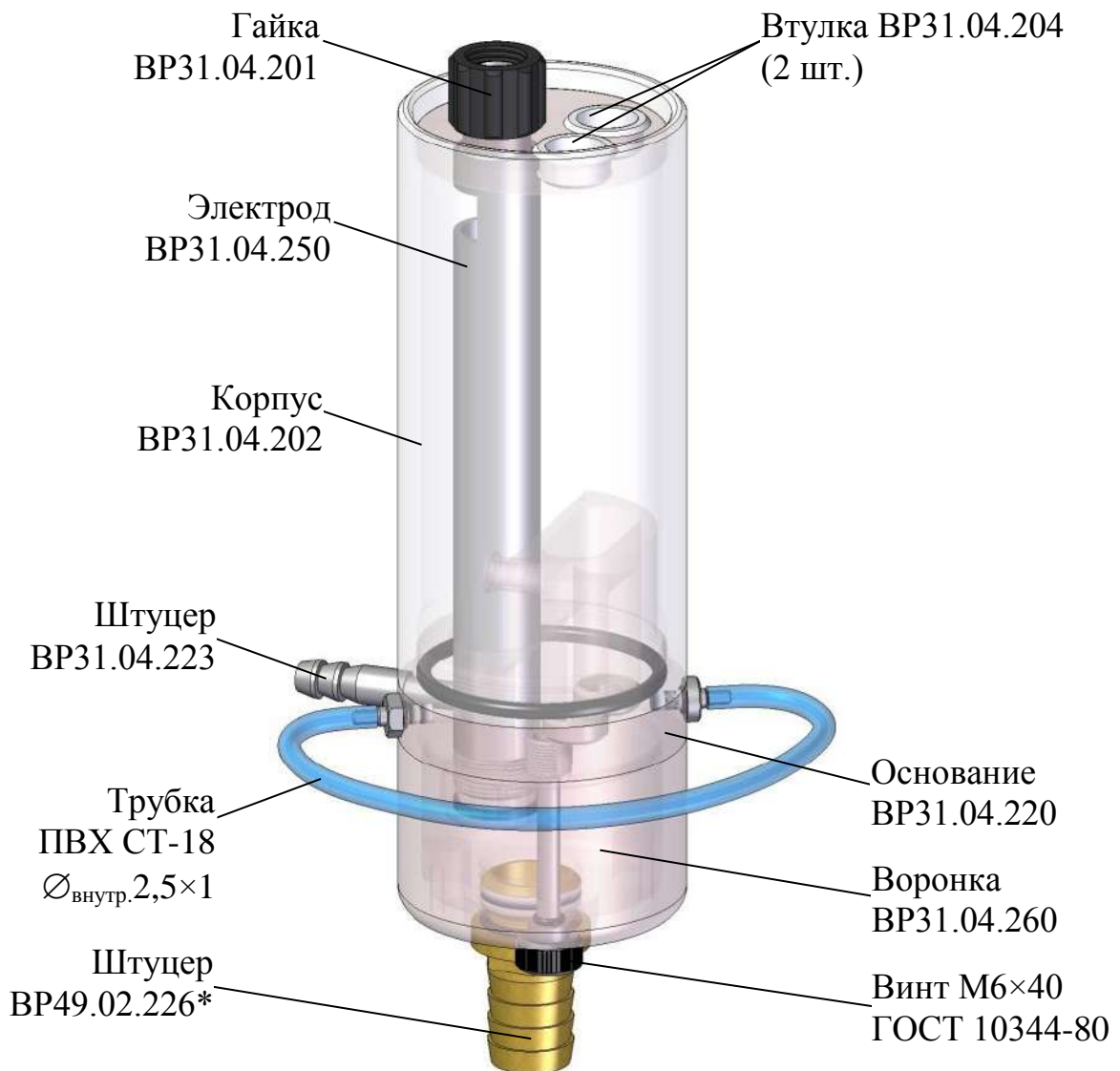
\* – Ячейка проточная ВР31.04.200 (рисунок 2.2) либо ячейка проточная ВР31.04.400 (рисунок 2.3) в зависимости от исполнения гидропанели.

\*\* – Трубка  $\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$  либо  $\varnothing_{\text{внутр.}} 10 \times 2$  в зависимости от ячейки проточной.

Рисунок 2.1 – Гидропанель ГП-902

**Ячейки проточные** предназначены для стабилизации водного потока и установки рН-электродов и датчика температуры ВР31.02.200 в соответствии с таблицей 1.1.

Внешний вид ячейки проточной ВР31.04.200 приведен на рисунке 2.2, ячейки проточной ВР31.04.400 – на рисунке 2.3.



*Рисунок 2.2 – Ячейка проточная ВР31.04.200*

\* – может быть заменен штуцером ВР31.04.281, входящим в комплект сменных частей ВР31.04.280.



*Штуцер ВР31.04.281  
с кольцом 017-021-25*



В нижней части основания ВР31.04.220 предусмотрено устройство защиты по температуре – *предохранитель температурный ВР30.08.140*. При превышении температурой допустимого значения прекращается подача анализируемой воды к электродам.



Рисунок 2.3 – Ячейка проточная ВР31.04.400

Присоединительные размеры ячеек проточных для подачи и слива анализируемой воды – в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1

Ячейка проточная	Присоединительные размеры	
	Подача	Слив
ВР31.04.200	Штуцер ВР31.04.223 Ø <sub>наруж.</sub> 8 мм	Штуцер ВР49.02.226 Ø <sub>наруж.</sub> 18 мм
		Штуцер ВР31.04.281 Ø <sub>наруж.</sub> 9 мм
ВР31.04.400	Штуцер ВР31.04.404 Ø <sub>наруж.</sub> 10 мм	Трубка ВР31.04.402 Ø <sub>наруж.</sub> 18 мм

## **3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **3.1 Общие сведения**

При получении гидропанели следует вскрыть упаковку, проверить комплектность и убедиться в сохранности упакованных изделий.

После пребывания гидропанели на холодном воздухе необходимо выдержать ее при комнатной температуре не менее двух часов.

### **3.2 Подготовка гидропанели к работе**

#### **3.2.1 Установка гидропанели**

Установить гидропанель вблизи пробоотборной точки на вертикальной поверхности. Крепеж в комплект поставки гидропанели не входит.

Расположение и размер отверстий для крепления гидропанели – в соответствии с рисунком 3.1.

Высота размещения гидропанели определяется из удобства эксплуатации и технического обслуживания.

#### **3.2.2 Установка блока усилителя**

Установить на панели блок усилителя ВР31.02.100 в соответствии с рисунком 3.1, используя винты М4×8, входящие в комплект поставки гидропанели. Расположение и размер отверстий для крепления блока усилителя – в соответствии с рисунком 3.1.

**Примечание** – На рисунке 3.1 ячейка проточная и емкость КС1 с трубкой ПВХ СТ-18 условно не показаны.

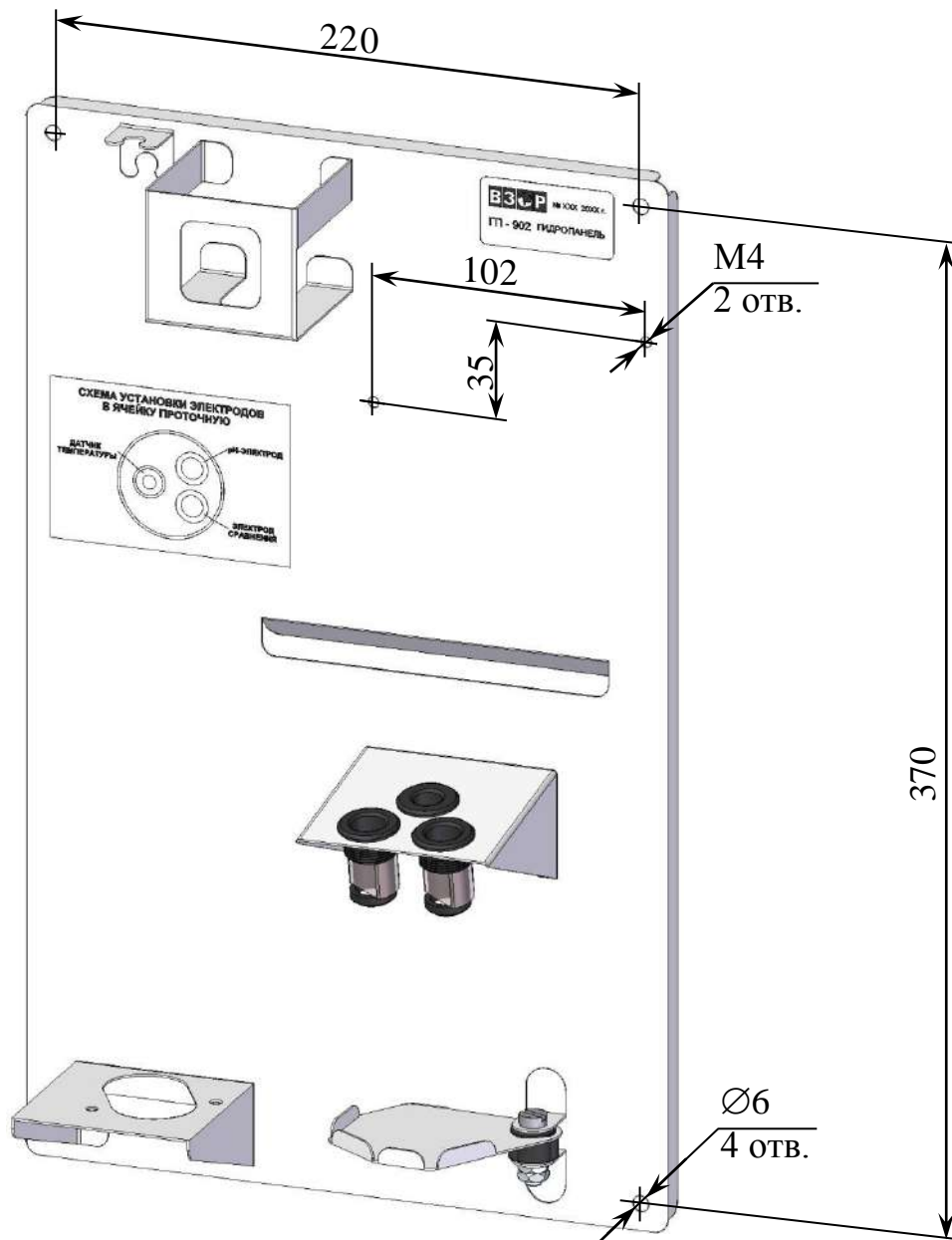


Рисунок 3.1 – Расположение отверстий для крепления гидропанели и блока усилителя ВР31.02.100

### 3.2.3 Установка электродов и датчика температуры

**ВНИМАНИЕ: СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ** при установке электродов рН-метра в ячейку проточную, поскольку в их конструкции использованы хрупкие материалы!

### 3.2.3.1 Установка датчика температуры

Установить до упора датчик температуры ВР31.02.200:

- а) для ГП-902 – в электрод ВР31.04.250 ячейки проточной ВР31.04.200 (рисунок 2.2);
- б) для ГП-902/1 – в отверстие  $\varnothing 11$  мм ячейки проточной ВР31.04.400 (рисунок 2.3).

### 3.2.3.2 Установка рН-электродов

Для гидропанели ГП-902 отдельную пару рН-электродов установить в ячейку проточную ВР31.04.200 до упора. Расположение рН-электродов во втулках ВР31.04.204 должно соответствовать схеме установки электродов, расположенной на панели.

Для гидропанели ГП-902/1 отдельную пару рН-электродов установить во втулки ВР24.03.204 ячейки проточной ВР31.04.400 следующим образом:

- электрод сравнения до упора;
- измерительный рН-электрод в соответствии с рисунком 3.2.

**Примечание** – Расположение комбинированного рН-электрода в ячейке проточной ВР31.04.200 – в соответствии со схемой установки электродов в позиции «рН-ЭЛЕКТРОД»; в ячейке проточной ВР31.04.400 – выдерживая расстояние от 15 до 25 мм между мембраной электрода и рассекателем.

### 3.2.4 Подсоединение трубок к ячейке проточной

Подсоединение трубок произвести в соответствии с таблицей 3.1.

Таблица 3.1

Ячейка проточная	Наименование присоединительной части	Параметры трубки ПВХ СТ-18*
ВР31.04.200	Штуцер ВР31.04.223	$\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$
	Штуцер ВР31.04.281	
	Штуцер ВР49.02.226	$\varnothing_{\text{внутр.}} 16 \times 2$
ВР31.04.400	Штуцер ВР31.04.404	$\varnothing_{\text{внутр.}} 10 \times 2$
	Трубка ВР31.04.402	$\varnothing_{\text{внутр.}} 16 \times 2$
* – Входит в комплект поставки.		



*Рисунок 3.2 – Расположение раздельной пары рН-электродов в ячейке проточной BP31.04.400 (вид с местным разрезом)*

### **3.3 Порядок работы**

Заполнить раствором КСl:

- электрод сравнения до верхнего края стеклянного штуцера;
- емкость КСl ВР31.04.300.

Соединить трубкой ПВХ СТ-18  $\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$  емкость КСl ВР31.04.300 и штуцер электрода сравнения, предварительно пережав трубку во избежание вытекания раствора КСl.

Подготовка рН-метра – в соответствии с руководством по эксплуатации ВР31.00.000РЭ на рН-метр МАРК-902.

Подготовленная к работе гидропанель ГП-902 должна соответствовать рисунку 3.3.

Подключить входной штуцер проточной ячейки к пробоотборнику и подать анализируемую воду.

Проверить все соединения. Должна быть обеспечена полная герметичность пробоотборной линии.

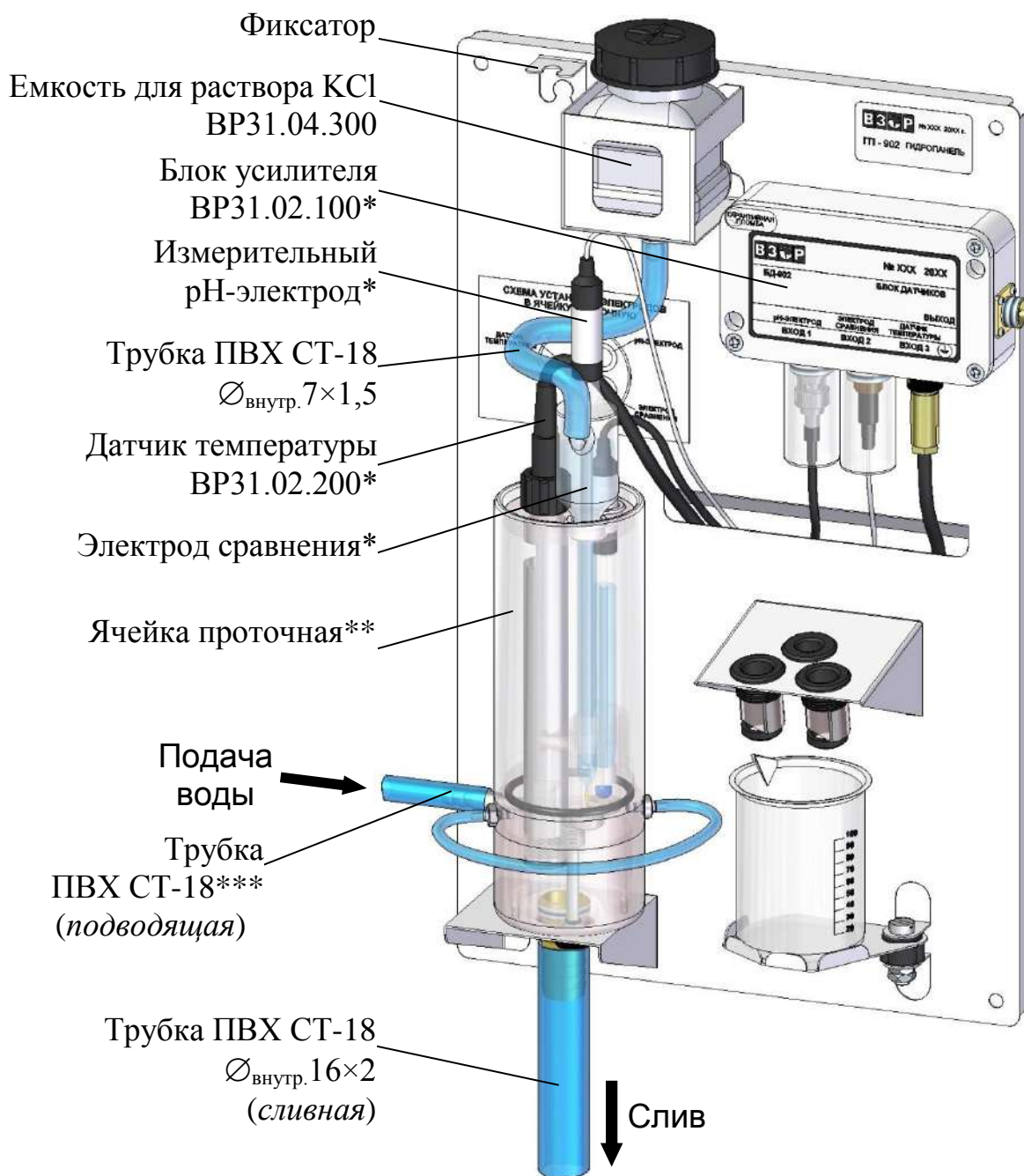
Установить поток анализируемой воды через проточную ячейку в диапазоне от 6 до 120  $\text{дм}^3/\text{ч}$ .

Проведение измерений – в соответствии с руководством по эксплуатации ВР31.00.000РЭ на рН-метр МАРК-902.

### **3.4 Подготовка гидропанели при проведении градуировки рН-метра**

Для этого следует:

- заполнить стакан буферным раствором или раствором с известным значением рН;
- установить заполненный стакан на подставку ВР31.04.004 гидропанели;
- установить рН-электроды и датчик температуры ВР31.02.200 в стакан, зафиксировав их в кронштейне (пример расположения – в соответствии с рисунком 3.4);
- провести градуировку рН-метра в соответствии с руководством по эксплуатации ВР31.00.000РЭ на рН-метр.

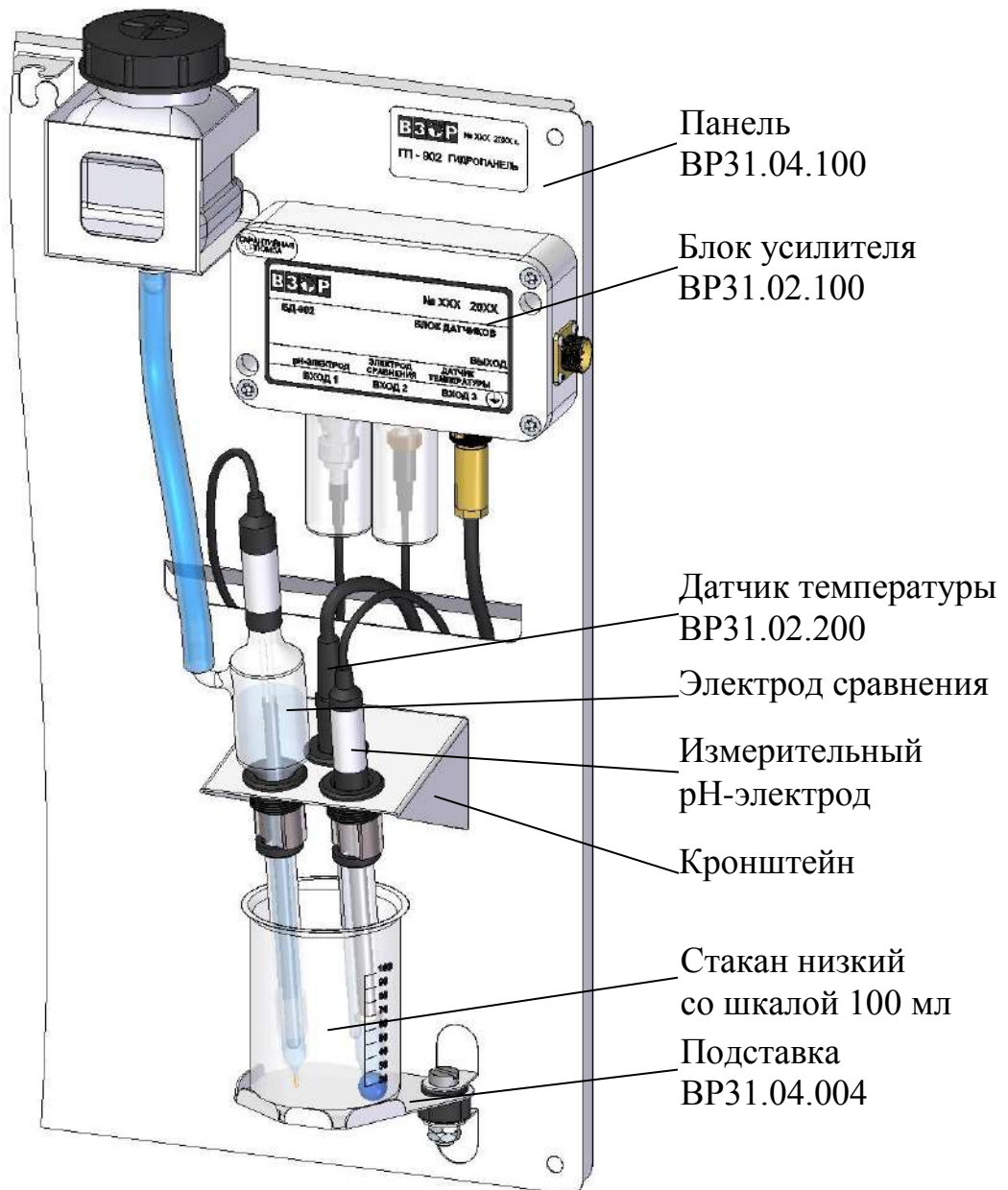


\* – Входит в состав блока датчика БД-902 рН-метра МАРК-902 ТУ 26.51.53-024-39232169-2021.

\*\* – Ячейка проточная VR31.04.200 (рисунок 2.2) либо ячейка проточная VR31.04.400 (рисунок 2.3).

\*\*\* – Трубка  $\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5$  либо  $\varnothing_{\text{внутр.}} 10 \times 2$  в зависимости от ячейки проточной.

Рисунок 3.3 – Гидропанель ГП-902 подготовленная к работе



*Рисунок 3.4 – Подготовка гидропанели при проведении градуировки рН-метра*

## 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 Меры безопасности

Перед проведением технического обслуживания следует:

- перекрыть подачу анализируемой воды до гидропанели;
- извлечь электроды и датчик температуры при необходимости.



## 4.2 Общие указания

Все виды технического обслуживания (далее ТО) выполняются квалифицированным оперативным персоналом, изучившим настоящее руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание для гидропанели, находящейся в эксплуатации, включает в себя операции нерегламентированного и регламентированного обслуживания.

В состав нерегламентированного ТО входят:

- эксплуатационный уход;
- своевременная замена изделий с ограниченным ресурсом.

Все обнаруженные при нерегламентированном ТО неисправности в работе гидропанели должны быть устранены силами оперативного персонала.

Регламентированное ТО реализуется в форме плановых ТО, объем и периодичность которых приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ пп. РЭ	Наименование работы	Периодичность ТО		
		еже- дельно	один раз в три мес.	ежегодно
4.3.1	Внешний осмотр	*	*	+
4.3.2	Очистка внутренних поверхностей узлов гидропанели	*	*	+
4.3.3	Замена изделий с ограниченным ресурсом: – трубок ПВХ СТ-18; – колец резиновых уплотнительных; – предохранителя температурного ВР30.08.140.	*	*	*
4.3.4	Проверка герметичности соединений	*	*	+
«+» – ТО проводят;				
«*» – ТО проводят при необходимости.				

Обнаруженные при плановом ТО дефекты узлов и деталей, которые при дальнейшей эксплуатации гидропанели могут нарушить его работоспособность или безопасность условий труда, должны быть устранены. При невозможности устранения дефектов своими силами следует подготовить гидропанель, упаковать и отправить ее предприятию-изготовителю для осуществления ремонта.

## 4.3 Техническое обслуживание составных частей

### 4.3.1 Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра гидропанели проверяют:

- отсутствие механических повреждений;
- состояние лакокрасочных покрытий, правильность и четкость маркировки.

#### 4.3.2 Очистка внутренних поверхностей узлов гидропанели

**1 ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ГИДРОПАНЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ РАСТВОРИТЕЛИ, РАЗРУШАЮЩИЕ МАТЕРИАЛ ПРОТОЧНОЙ ЯЧЕЙКИ PLEXIGLAS XT!**

**2 ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЕ РАСТВОРА КИСЛОТЫ НА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ!**

Периодически по мере загрязнения следует очищать внутренние поверхности узлов гидропанели и трубок 5 %-ным раствором соляной либо серной кислоты с последующей промывкой водой.

Перед очисткой внутренних поверхностей проточной ячейки ВР31.04.200 предохранитель температурный следует извлечь.

Допускается очистка внутренних поверхностей гидропанели сжатым воздухом.

#### 4.3.3 Замена изделий с ограниченным ресурсом

##### 4.3.3.1 Замена трубок ПВХ СТ-18

В конструкции гидропанели используются трубки ПВХ СТ-18, относящиеся к изделиям с ограниченным ресурсом. Размеры трубок ПВХ СТ-18 приведены в таблице 4.2. Замену трубок ПВХ СТ-18 производить в случае их повреждения.

Таблица 4.2

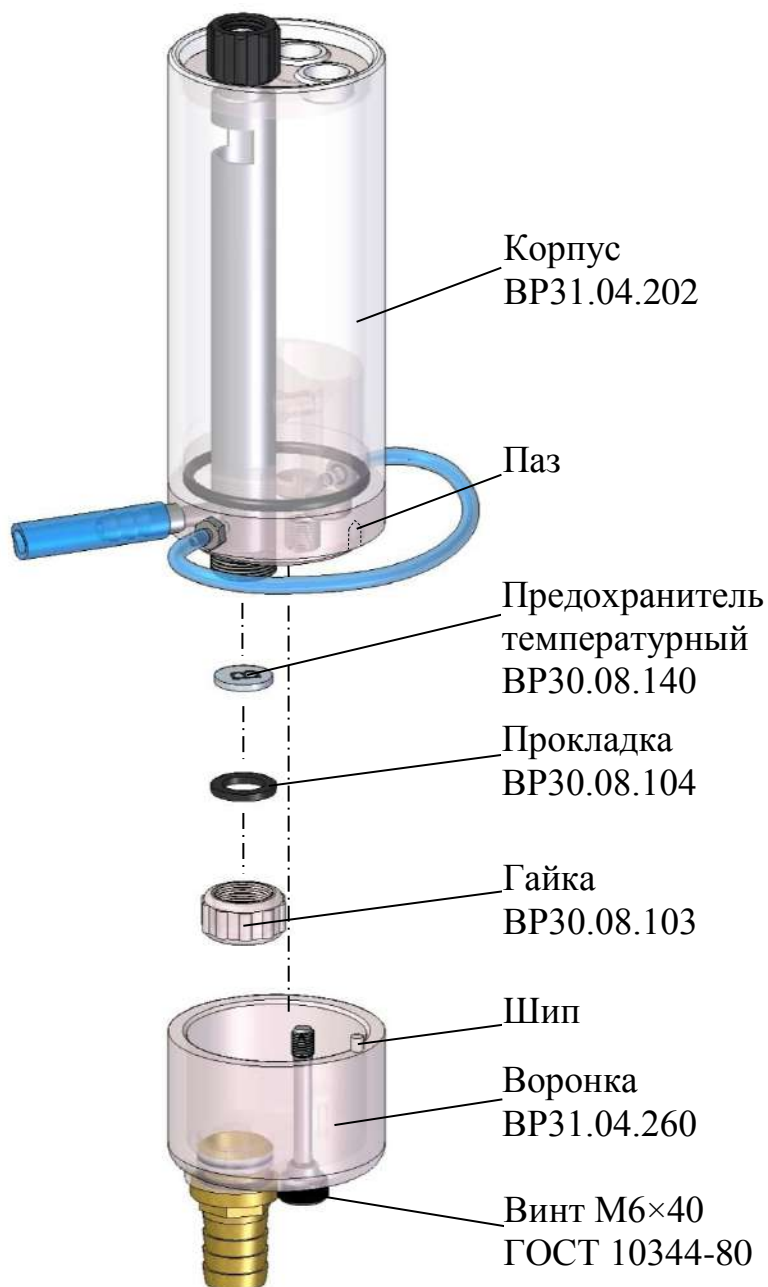
Размеры	Количество, шт.	Размеры	Количество, шт.
$\varnothing_{\text{внутр.}} 2,5 \times 1; L = 200 \text{ мм}$	1	$\varnothing_{\text{внутр.}} 10 \times 2; L = 1000 \text{ мм}$	1
$\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5; L = 250 \text{ мм}$	1	$\varnothing_{\text{внутр.}} 16 \times 2; L = 500 \text{ мм}$	1
$\varnothing_{\text{внутр.}} 7 \times 1,5; L = 1000 \text{ мм}$	1		

##### 4.3.3.2 Замена колец уплотнительных

В конструкции гидропанели используются кольца резиновые уплотнительные, относящиеся к изделиям с ограниченным ресурсом. Типоразмер применяемых колец приведен в таблице 1.5. Замену колец производить в случае их повреждения.

##### 4.3.3.3 Замена предохранителя температурного

После срабатывания устройства защиты по температуре – предохранителя температурного ВР30.08.140, расположенного в ячейке проточной ВР31.04.200, требуется установка нового предохранителя в соответствии с рисунком 4.1.



*Рисунок 4.1 – Замена предохранителя температурного  
в ячейке проточной ВР31.04.200*

- Для замены предохранителя температурного ВР30.08.140 следует:
- отвернуть винт М6×40;
  - снять воронку ВР31.04.260;
  - отвернуть гайку ВР30.08.103;
  - извлечь прокладку ВР30.08.104;
  - извлечь остатки старого предохранителя;
  - установить новый предохранитель температурный маркированной стороной вверх для исключения контакта анализируемой воды с материалом предохранителя;

– собрать ячейку проточную в обратном порядке, фиксируя воронку ВР31.04.260 относительно корпуса ВР31.04.202 с помощью шипа.

## 5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Комплект поставки гидропанели ГП-902 соответствует таблице 5.1.

Таблица 5.1

Наименование		Обозначение	Количество
1	Гидропанель, в том числе: – стакан низкий со шкалой 100 мл – 1 шт.; – винт М4×8 – 2 шт.; – трубка (подводящая) ПВХ СТ-18 Ø <sub>внутр.</sub> 7×1,5; L = 1000 мм – 1 шт.; – трубка (сливная) ПВХ СТ-18 Ø <sub>внутр.</sub> 16×2; L = 500 мм – 1 шт.	ВР31.04.000 – – – –	1
2	Комплект запасных частей: – предохранитель температурный – 3 шт.	ВР30.08.160 ВР30.08.140	1
3	Комплект сменных частей: – штуцер – 1 шт.; – кольцо 017-021-25 – 1 шт.; – трубка ПВХ СТ-18 Ø <sub>внутр.</sub> 7×1,5; L = 500 мм – 1 шт.	ВР31.04.280 ВР31.04.281 – –	1
4	Руководство по эксплуатации	ВР31.04.000РЭ	1

5.2 Комплект поставки гидропанели ГП-902/1 соответствует таблице 5.2.

Таблица 5.2

Наименование		Обозначение	Количество
1	Гидропанель, в том числе: – стакан низкий со шкалой 100 мл – 1 шт.; – винт М4×8 – 2 шт.; – трубка (сливная) ПВХ СТ-18 Ø <sub>внутр.</sub> 16×2; L = 500 мм – 1 шт.; – трубка (подводящая) ПВХ СТ-18 Ø <sub>внутр.</sub> 10×2; L = 1000 мм – 1 шт.	ВР31.04.000-01 – – – –	1
2	Руководство по эксплуатации	ВР31.04.000РЭ	1

## 6 МАРКИРОВКА

6.1 Маркировка гидропанели содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и тип гидропанели;
- порядковый номер гидропанели и год выпуска;
- схему установки электродов (только у гидропанели ГП-902/1).

6.2 Транспортная маркировка выполнена по ГОСТ 14192-96. К каждой коробке прикреплен ярлык, на котором указано:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и тип гидропанели;
- телефоны, адрес и наименование предприятия-изготовителя.

6.3 Маркировка, указывающая на способ обращения с грузом, содержит следующие манипуляционные знаки:

- «Хрупкое. Осторожно»;
- «Верх»;
- «Беречь от влаги».

## 7 УПАКОВКА

7.1 Гидропанель укладывается в картонную коробку.

7.2 В отдельные пакеты укладываются:

- гидропанель;
- комплект запасных частей (для гидропанели ГП-902);
- комплект сменных частей к ячейке проточной ВР31.04.280.
- руководство по эксплуатации и упаковочная ведомость.

7.3 Пространство между упакованными узлами заполняется упаковочным материалом.

## 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Гидропанель ГП-902 ВР31.04.000

Гидропанель ГП-902/1 ВР31.04.000-01

№ \_\_\_\_\_ упакована ООО «ВЗОР» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- Гидропанель ГП-902 ВР31.04.000
- Гидропанель ГП-902/1 ВР31.04.000-01

№ \_\_\_\_\_ изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

*Начальник ОТК*

М.П.

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие гидропанели требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации гидропанели, поставляемой по территории Российской Федерации, – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя (с учетом замены изделий с ограниченным ресурсом и расходных материалов), если иное не установлено договором.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации гидропанели, поставляемой на экспорт, – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки со склада предприятия-изготовителя (с учетом замены изделий с ограниченным ресурсом и расходных материалов).

10.4 Изготовитель обязан в течение гарантийного срока бесплатно ремонтировать гидропанель при выходе ее из строя, либо при ухудшении технических характеристик не по вине потребителя.

10.5 В гарантийный ремонт принимается гидропанель в упаковке, обеспечивающей сохраняемость гидропанели при ее транспортировании и хранении, в комплекте с руководством по эксплуатации на гидропанель и оригиналом рекламации.

10.6 Гарантийные обязательства прекращаются при:

- нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации гидропанели, установленных в руководстве по эксплуатации;
- механических повреждениях.

10.7 Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы и детали с ограниченным ресурсом, подверженные износу при нормальной эксплуатации гидропанели:

- предохранители температурные;
- трубы ПВХ СТ-18;
- кольца резиновые.

## 11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 В случае обнаружения некомплектности при получении гидропанели потребитель должен предъявить рекламацию по адресу:

Телефон/факс: (831) 282-98-00

Почтовый адрес: 603000 г. Н. Новгород, а/я 80, ООО «ВЗОР».

11.2 В случае выявления неисправности в период гарантийного срока потребитель должен предъявить рекламацию по адресу:

Телефон/факс: (831) 282-98-02

Почтовый адрес: 603000 г. Н. Новгород, а/я 80, ООО «ВЗОР».

11.3 Рекламация предъявляется письменно с указанием некомплектности или неисправности.

## 12 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В конструкции гидропанели отсутствуют драгоценные материалы.

## 13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1 Транспортирование гидропанелей производить в упаковке предприятия-изготовителя в условиях хранения 5 по ГОСТ 15150-69 по правилам и нормам, действующим на каждом виде транспорта.

13.2 Хранение гидропанелей производится в упаковке предприятия-изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

13.3 В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочи, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Место хранения должно быть чистым, прохладным, сухим, вентилируемым и защищенным от атмосферных осадков.

**ЗАКАЗАТЬ**