

**Руководство  
по монтажу и эксплуатации**



**ГЕЙЗЕР RO1-4040 XLP**

# Установка обратного осмоса RO1 с низконапорной мембраной.

## Краткое описание

### 1. Общие сведения

Установка водоочистная серии RO1 с низконапорной мембраной предназначена для очистки и снижения общей минерализации воды подземных и поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения по Сан-ПиН 2.1.4.1074-01.

### 2. Технические характеристики установки

- производительность (при температуре воды +25°C) – см. табл. 1
- селективность мембраны 95-98%;
- потребление исходной воды – не менее 1,5 м³/час (25 л/мин);
- температура исходной воды – от +5°C до +40°C;
- рабочее давление – 7 атм;
- размеры установки: высота – 1360 мм, длина – 300 мм, ширина – 400 мм;
- масса установки: 14 кг.

Таблица 1. Производительность установки при различном входном давлении (солесодержание исходной воды 1000 мг/л, температура 25°C)

давление на входе, bar	производительность по фильтрату при t = 25°C, литр/мин	расход концентрата, литр/мин
2	0.8	20-30
3	1.9	
4	2.8	
5	3.7	
6	4.6	
7	5.4	



**Примечание.** При солесодержании исходной воды более 1000 мг /л выходные параметры установки могут существенно отличаться от заявленных в паспорте. В этом случае, для уточнения выходных параметров установки необходимо предоставить полный анализ исходной воды.

### 3. Требования к качеству исходной воды

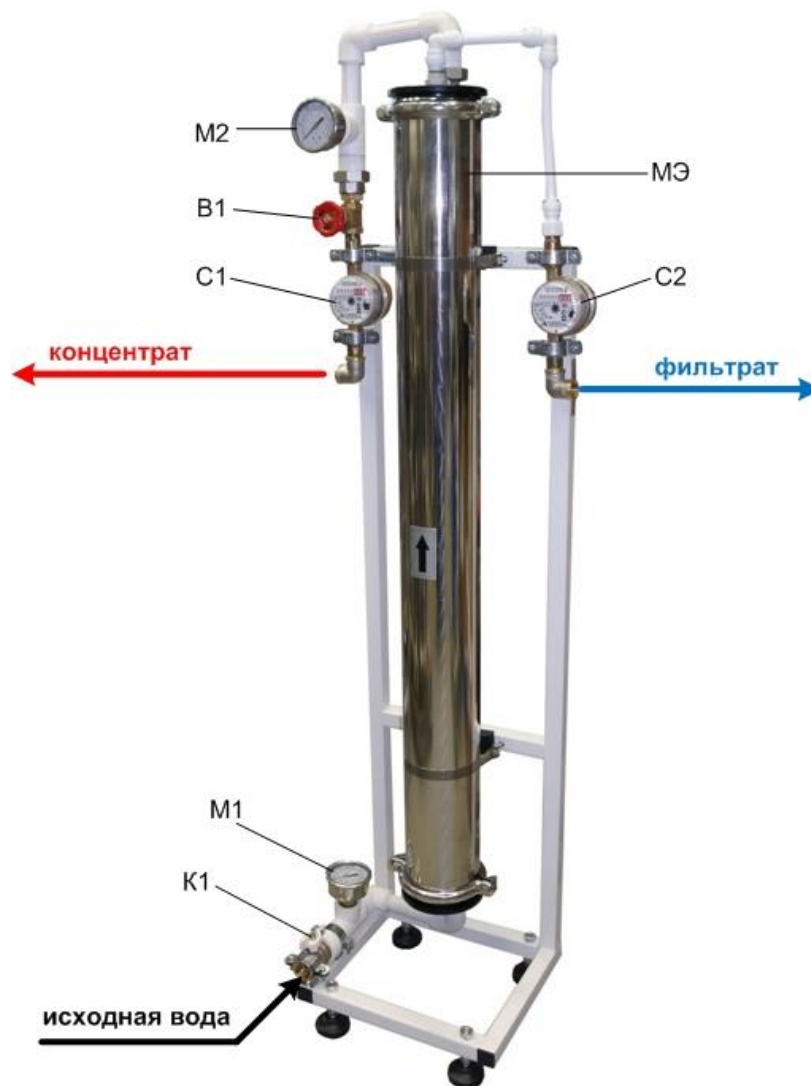
Качество исходной воды, поступающей в установку, должно соответствовать требованиям ГОСТ 2761-84 (таблица 2):

Таблица 2.

№ п/п	Показатель, ед. изм.	Величина показателя
1.	Общая минерализация, мг/л	не более 1000
2.	Мутность, ЕМФ	не более 1,0
3.	pH	3÷10
4.	Содержание свободного хлора, озона, мг/л	не более 0,1
5.	Нефтепродукты, мг/л	отсутствие
6.	Общая жесткость, мг-экв/л	не более 0,5
7.	Содержание железа, мг/л	не более 0,1
8.	Содержание марганца, мг/л	не более 0,1
9.	Содержание кремния, мг/л	не более 1,0

#### 4. Состав установки:

- корпус мембраны МЭ с мембранным элементом;
- счетчик воды С1 служит для контроля потока концентрата;
- счетчик воды С2 служит для контроля производительности установки по фильтрату;
- манометр М1 показывает входное давление воды;
- манометр М2 показывает давление на выходе мембранного блока. По показаниям манометров (перепад давления) определяется степень загрязненности мембраны.
- вентиль В1 служит для регулирования рабочего давления и расхода воды в магистрали концентрата;
- кран К1 для перекрытия воды на входе в установку;
- рама.



#### 5. Работа установки:

Перед началом работы установку необходимо промыть, т.к. мембрана заполнена консервантом.

Для первичной промывки установки необходимо:

- соединить вход установки с источником водоснабжения;
- подсоединить линию концентрата к канализации;
- с помощью дополнительных шлангов соединить выход фильтрата с канализацией;
- полностью открыть вентиль В1 на линии концентрата;
- открыть кран К1 на входе в установку;
- подать холодную воду на установку;
- убедиться в герметичности трубопроводов. При наличии течи подтянуть соединения.

В течение 15 минут сливать воду с выходов концентрата и фильтрата в канализацию, используя шланги (не входят в комплект поставки).

После окончания промывки мембраны можно приступить к настройке установки. Для этого:

- соединить линию фильтрата с емкостью для чистой воды;
- полностью открыть вентиль В1 на линии концентрата;
- подать холодную воду на установку;

Установите расход концентрата на уровне 25-30 л/мин (по счётчику С1), постепенно прикрывая вентиль В1.

Чрезмерное закрытие вентиля В1 и уменьшение потока концентрата может привести к ухудшению качества фильтрата и снижению срока службы мембранного элемента.

## **6. Гарантийные обязательства.**

Предприятие-изготовитель ООО "Акватория" (группа компаний "Гейзер") гарантирует соответствие установки для получения обессоленной воды серии "Гейзер" типа RO требованиям ТУ 3697-005-48981941-02.

1. Гарантийный срок начинается со дня продажи потребителю, указанного в данном руководстве.
2. По условиям гарантии продавец обязуется в течение 12 месяцев с момента продажи оборудования провести за свой счет ремонт или замену любой части установки, которая будет признана дефектной по причине дефекта материала или изготовления. Срок действия гарантийных обязательств не распространяется на сменные фильтрующие элементы.
3. Гарантия признается действительной только при предъявлении данного руководства по эксплуатации с отметкой о дате продажи и штампом продавца.
4. Гарантия признается действительной только в том случае, если товар будет признан неисправным при отсутствии нарушения покупателем правил использования, хранения и транспортировки, действия третьих лиц или обстоятельств непреодолимой силы.
5. Гарантией не предусматриваются претензии на технические параметры товара, если они находятся в пределах, установленных изготовителем.
6. Гарантийное обслуживание не производится в отношении частей, обладающих повышенным износом или ограниченным сроком использования.
7. Преждевременный выход из строя заменяемых частей изделия в результате чрезмерной загрязненности воды не является причиной замены или возврата изделия или заменяемых частей.
8. Гарантия считается недействительной, если имел место несанкционированный доступ для ремонта, модификации и других изменения конструкции, при повреждениях, вызванных неправильным использованием, нарушением технической безопасности, механическими воздействиями и атмосферными влияниями.
9. В случае признании гарантии недействительной, покупатель обязан возместить продавцу все расходы, понесенные им вследствие предъявления необоснованной претензии.

## **7. Комплект поставки.**

В комплект поставки входят:

- установка «Гейзер RO1–4040XLP» – 1 шт.
- мембрана обратного осмоса Vontron XLP11-4040 – 1 шт.
- руководство по монтажу и эксплуатации – 1 шт.

## 8. Свидетельство о приёмке.

Установка для получения обессоленной воды "Гейзер RO1 – 4040XLP ",

заводской номер - № RO1.4040.XLP \_\_\_\_\_, соответствует технической документации ТУ 3697-005-48981941-02 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Подписи лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Паспортная производительность установки рассчитывается при температуре исходной воды  $25 \pm 2$  °С. При понижении температуры исходной воды производительность установки для получения обессоленной воды падает. Ниже приведен поправочный коэффициент ( $K_T$ ) для расчета производительности мембранного элемента в зависимости от температуры исходной воды:

t, °C	$K_T$	t, °C	$K_T$	t, °C	$K_T$	t, °C	$K_T$
4,40	2,2422	11,12	1,6796	17,84	1,2751	24,56	1,0111
4,96	2,1877	11,68	1,6407	18,40	1,2468	<b>25,00</b>	<b>1,0000</b>
5,52	2,1347	12,24	1,6028	18,96	1,2193	25,68	0,9891
6,08	2,0833	12,80	1,5659	19,52	1,1925	26,24	0,9783
6,64	2,0332	13,36	1,5300	20,08	1,1664	26,80	0,9677
7,20	1,9846	13,92	1,4951	20,64	1,1410	27,36	0,9572
7,76	1,9373	14,48	1,4611	21,20	1,1162	27,92	0,9469
8,32	1,8913	15,04	1,4280	21,76	1,0915	28,48	0,9367
8,88	1,8466	15,60	1,3958	22,32	1,0702	29,04	0,9267
9,44	1,8031	16,16	1,3644	22,88	1,0517	29,60	0,9168
10,00	1,7608	16,72	1,3338	23,44	1,0367	30,00	0,9071
10,56	1,7197	17,28	1,3041	24,00	1,0224		