



УЗК-30

Устройство заправки кислородом

Руководство по эксплуатации

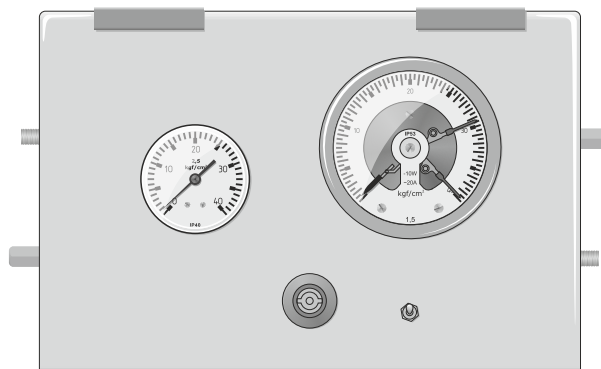
Техническая документация
РЭ 42 1895-001-18470232-2006 УЗК

Москва 2017 г.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации!

Сохраните Руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.

Содержание	стр.
1. Назначение.....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Устройство и работа УЗК-30.....	3
4. Указание мер безопасности.....	4
5. Порядок работы УЗК-30.....	4



1. Назначение

1.1. Устройство заправки кислородом УЗК-30 (в дальнейшем - устройство) предназначено для заполнения калориметрических сосудов высокого давления (в дальнейшем - бомб) кислородом до заданного давления в диапазоне $8 \div 30$ кгс/см² в соответствии с МИ2096-2009 и ГОСТ 10062-75.

1.2. Условия эксплуатации устройства:

- диапазон температур окружающей среды: от +5 до +40 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха: от 20% до 80%.

2. Технические данные

2.1.	Рабочий газ	кислород
2.2.	Максимальное рабочее давление на входе УЗК, кгс/см ²	3
2.3.	Напряжение питания устройства, В, А	12-15, 3
2.4.	Напряжение электропитания блока питания, В, Гц	100-240, 50

3. Устройство и работа УЗК-30

Схематически устройство изображено на рис.1.

Кислородный баллон высокого давления O_2 через редуктор РК-70 подсоединяется медной соединительной трубкой к входному штуцеру IN устройства. К выходному штуцеру устройства OUT подсоединяется медной трубкой (с голубым покрытием) калориметрическая бомба КБ.

Для удобства монтажа штуцеры IN и OUT установлены на левой и правой стороне блока. В корпусе редуктора Р установлен предохранительный клапан, отрегулированный на начало выпуска газа при давлении 35 кгс/см^2 . Манометр М1 показывает входное давление. С помощью манометра М2 задается требуемое давление в бомбе. Подача кислорода в бомбу осуществляется электромагнитным клапаном В через дроссель Др. Отключение клапана производится контактами манометра М2.

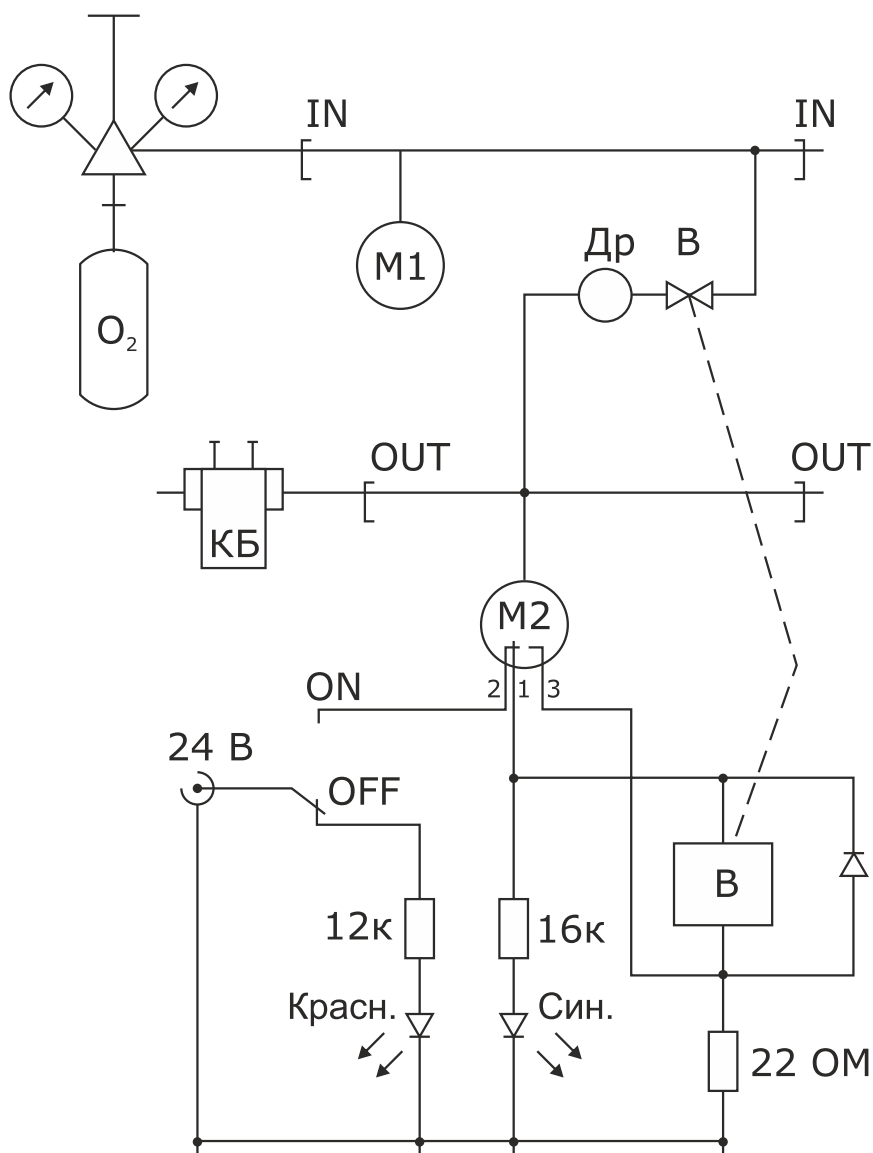


Рис.1

Меры безопасности



4. Указание мер безопасности

4.1. К работе с устройством УЗК-30 допускаются лица, ознакомленные с общими правилами техники безопасности, относящимися к обращению с кислородными баллонами и изучившие руководство по эксплуатации устройства.

4.2. При работе с кислородными баллонами и калориметрической бомбой необходимо соблюдать «Правила устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденные Ростехнадзором и требованиями ГОСТ 949-73 «Баллоны стальные малой и средней емкости для газов на $P_p \leq 20$ МПа (200 кгс/см²)».

4.3. Устранение неисправностей производить только после отключения входной кислородной магистрали, сброса выходного давления и отключения электропитания.

5. Порядок работы

5.1. Подсоедините к входному штуцеру IN выход редуктора кислородного баллона, подведите к устройству электропитание. При положении тумблера OFF горит красный светодиод.

5.2. Отрегулируйте редуктор кислородного баллона РК-70 на выходное давление, большее, чем желаемое давление в бомбе на 0,5 - 3 кгс/см² (но не более 35 кгс/см²).

5.3. Установите желаемое давление в бомбе на задатчике давления - манометре M2. Для этого нажмите отверткой на винт в центре шкалы манометра и сдвиньте голубую стрелку задатчика на желаемое давление. Другая голубая стрелка, управляемая тем же винтом без нажатия на него, служит для ограничения максимального давления и может быть установлена на $35 \div 35$ кгс/см².

5.4. Подсоедините к выходному штуцеру устройства OUT калориметрическую бомбу.

5.5. Для подачи кислорода в бомбу необходимо тумблер на лицевой панели устройства из положения OFF перевести в положение ON (в место красного, загорается синий светодиод). После заполнения бомбы кислородом до заданного давления срабатывает электромагнитный клапан и прекращает подачу кислорода, при этом синий светодиод гаснет. Периодическое срабатывание электромагнитного клапана для поддержания уровня выходного давления не является дефектом в работе устройства. Перекрыть впускной клапан бомбы переведите тумблер в положение OFF (загорится красный светодиод).

5.6. При заполнении кислородом калориметрической бомбы, содержащей газообразный образец топлива, необходимо перекрыть впускной клапан бомбы непосредственно перед срабатыванием электромагнитного клапана, ориентируясь по показаниям манометра M2.