

# АРМАТУРА ПРОМЫШЛЕННАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ: РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОРЫ) СЕТЕВОЙ РЕДУКТОР СКО-200

## ПАСПОРТ

### НАЗНАЧЕНИЕ

Регулятор давления (редуктор) сетевой кислородный одноступенчатый СКО-200 предназначен для понижения и регулирования давления газообразного кислорода, поступающего из газораспределительного трубопровода и автоматического поддержания постоянным заданного рабочего давления. Редукторы изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 13861–89, ИСО 2503–83 и ГОСТ 12.2.052-81.

Редукторы выпускаются в климатическом исполнении УХЛ2 для типа атмосферы II и группы условий эксплуатации - 3 по ГОСТ 15150–69, но для работы в интервале температур  $-20^{\circ}\pm+45^{\circ}$  С.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	СКО-200
Газ	Кислород / Инертные газы
Наибольшая пропускная способность, м <sup>3</sup> /ч (азот)	200
Наибольшее давление газа на входе, МПа (бар)	2 (20)
Наибольшее рабочее давление газа МПа (бар)	0,5 (5)
Коэффициент неравномерности давления, $i$ , не более	$-0,5 < i < 0,5$
Коэффициент перепада давления, $R$ , не более	0,5
Входное соединение	NPT1/2 F
Выходное соединение	NPT1/2 F
Резьба присоединения показывающего устройства	G 1/4"
Материал корпуса	Латунь
Габаритные размеры, мм, не более	155x85x135
Масса, кг, не более	2,2

Драгоценные металлы в изделии не применяются.

Технические параметры редукторов при работе в промежуточных режимах определяются по ГОСТ 13861–89

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Редуктор в собранном виде – 1шт.
- Паспорт изделия – 1шт.

### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Внешний вид редуктора СКО-200 показан на рис. 1. Понижение давления газа в редукторе происходит путём одноступенчатого расширения его при прохождении через зазор между седлом и редуцирующим клапаном в камеру рабочего давления.

При вращении регулирующего маховика по часовой стрелке усилие задающей пружины передаётся через мембрану и толкатель на редуцирующий клапан. Последний, перемещаясь, открывает проход газу из камеры высокого давления через образовавшийся зазор между редуцирующим клапаном и седлом в камеру рабочего давления и демпфирующую камеру.

Сила, действующая на мембрану со стороны демпфирующей камеры, компенсирует силу задающей пружины и способствует установлению зазора, при котором давление в рабочей камере остается постоянным при различном расходе и различных входных давлениях газа. На редукторе установлены показывающие устройства.

Редуктор присоединяется к магистрали через фитинг необходимого диаметра с резьбой NPT 1/2" М.

Предприятием ведется дальнейшая работа по усовершенствованию конструкции редуктора, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем паспорте.

### ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом работы внешним осмотром убедиться в отсутствии механических повреждений, исправности манометра (стрелка находится в положении «0»). Установить редуктор на газораспределительном трубопроводе с использованием фитингов необходимого диаметра с резьбой NPT 1/2" М. Подать газ в редуктор, выкрутив ручку регулировки до освобождения нажимной пружины. Проверить редуктор на самотек, смочив выходной штуцер мыльным раствором. После установления перепада, стрелка манометра, показывающая давление в рабочей камере, должна оставаться на месте (не должно происходить медленного нарастания рабочего давления), а пузыри мыльного раствора на выходном штуцере не должны увеличиваться в размерах. Смочить мыльным раствором резьбовые соединения редуктора и проверить их герметичность.

При возникновении любой неисправности немедленно закрыть запорный клапан (кран, вентиль) перед редуктором, выпустить газ и устранить неисправность. **Категорически запрещается производить подтягивание гаек и любой другой ремонт при наличии в редукторе давления! После окончания работы закрыть вентиль перед редуктором и вывернуть регулирующую ручку до освобождения нажимной пружины.**

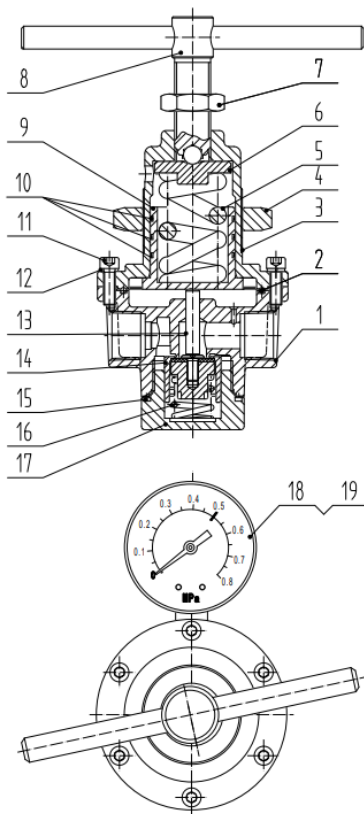


Рис. 1. Сетевой редуктор СКО-200

1 – корпус редуктора; 2 – уплотнительное кольцо; 3 – крышка; 4 – монтажная гайка; 5 – пружина задающая; 6 – упор маховика; 7 – стопорная гайка; 8 – маховик; 9 – поршень; 10 – уплотнитель; 11 – винт; 12 – шайба; 13 – шток; 14 – клапан редуцирующий; 15 – уплотнительное кольцо; 16 – пружина; 17 – крышка редуцирующего клапана; 18 – показывающее устройство низкого давления; 19 – уплотнитель.

### УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации редуктора во время работ необходимо соблюдать:

- Правила техники безопасности и гигиены труда и требования ГОСТ 12.2.008–75.
- Правила по охране труда при обработке металлов» утвержденные Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 887н;
- Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 N 536.

К работе с редуктором допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, инструктаж, проверку знаний требований техники безопасности и имеющие практические навыки по обслуживанию данного оборудования.

# АРМАТУРА ПРОМЫШЛЕННАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ: РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (РЕДУКТОРЫ) СЕТЕВОЙ РЕДУКТОР СКО-200

Во избежание ожогов, рабочие должны иметь спецодежду согласно «Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты работникам машиностроительных и металлообрабатывающих производств», утвержденные Приказом Минздравсоцразвития России от 14 декабря 2010 г. N 1104н.

Для защиты органов слуха сварщику следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.275–2014.

Для защиты зрения от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных лучей пламени рабочие должны иметь защитные очки закрытого типа по ГОСТ Р 2.4.013–97.

Работать при отсутствии средств пожаротушения на рабочих местах запрещается.

При эксплуатации редуктора применение дефектных и составных рукавов запрещается.

Перед открытием вентиля баллона выверните регулирующий маховик до полного освобождения задающей пружины. Запрещается быстрое открытие вентиля баллона при подаче газа в редуктор. Присоединительные элементы регулятора давления и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь никаких повреждений, следов масел и жиров.

Работы с открытым пламенем должны осуществляться на расстоянии не менее:

- 10 метров от переносных генераторов ацетилена и групп баллонов;
- 3,0 метра от газопроводов.

### РЕМОНТ

Ремонт редуктора может производиться только квалифицированными и обученными работниками в ремонтных учреждениях, уполномоченных заводом-изготовителем. Для ремонта могут быть использованы только оригинальные запасные части.

За любой ремонт или изменения, произведенные пользователем или третьей стороной без разрешения производителя, завод-изготовитель не несет никакой ответственности.

### УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА

Редуктор упакован в картонную коробку. При необходимости может быть добавлена деревянная обрешетка. Отдельные изделия могут быть упакованы в полиэтиленовые пакеты. По возможности сохраняйте оригинальную упаковку.

Хранить в закрытом, отапливаемом помещении. Избегать солнечных лучей. Консервация редукторов не предусмотрена.

Транспортировать только в оригинальной упаковке во избежание повреждения редукторов.

Температура окружающего воздуха

при транспортировке и складировании: от - 25 °C до + 55 °C

Относительная влажность воздуха: до 90 % при 20 °C

### НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ, УСТРАНЕНИЕ

Если принимаемые меры не приносят результатов, обратитесь к вашему поставщику или к изготовителю.

Неисправность	Причина	Устранение
Отсутствует поток газа	Нет подачи газа	Проверьте подачу газа в магистрали. Проверьте запорный кран.
Исход газа из-под фитинга	Плохо закреплен фитинг	Проверьте фум-ленту, затяните гайку фитинга
Резкое возрастание давления на выходном показывающем устройстве	Разрыв мембраны	Снизьте давление, путем закрытия вентиля редуктора.

### ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

#### Материалы

Настоящее изделие состоит преимущественно из металлов, которые могут быть переработаны на металлургических заводах и тем самым почти без пределов пригодны для повторного использования. Применяемые виды пластмасс маркированы для последующей рециркуляции.

#### Упаковка

Изготовитель уменьшил транспортную упаковку до необходимого минимума. При выборе упаковочных материалов обращается внимание на возможность их рециркуляции.

По истечении срока службы или поломки, оборудование подлежит утилизации на предприятия по переработке отходов, или передаче его организациям, которые занимаются переработкой черных и цветных металлов на основании Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

### СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы изделия 5 лет.

Изготовитель гарантирует соответствие редуктора требованиям ГОСТ 13861–89 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

**ВНИМАНИЕ!** Предприятие-изготовитель гарантирует замену редукторов, вышедших из строя не по вине потребителя. Просим сообщить свои замечания по качеству работы и удобству эксплуатации редуктора

Товар подлежит обязательному декларированию соответствия Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Регулятор давления (редуктор) рамповый одноступенчатый соответствует ГОСТ 13861–89, испытан, признан годным для эксплуатации и обезжирен.

Отметка ОТК о приёмке и дата выпуска

