

# VIGOUR

we offer solutions regarding your ideas!

## Паспорт

Регуляторы давления  
Серии VSR-3



EAC

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы давления VSR (далее регуляторы) предназначены для понижения и регулирования давления газа, поступающего из баллона, и автоматического поддержания постоянным заданного рабочего давления газа. Устанавливаются на газовые баллоны или на газовую магистраль. Максимальная степень чистоты – 6,0. Допускается применение в среде кислорода.

Регуляторы выпускаются для работы в интервале температур от -40 до +74°С.

## 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Артикул	VSR03.....
Наименование	VSR-3.....
Серийный номер	

Технические характеристики регулятора указаны в аббревиатуре регулятора согласно рис.3

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Регулятор	1шт
Паспорт	1шт

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Регулятор присоединяется к баллону входным штуцером с помощью гайки.

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. В рабочей камере редуктора установлен предохранительный клапан. На редукторе установлены показывающие устройства.

Отбор газа осуществляется через ниппель, к которому присоединяется резиноканевый рукав диаметром 9,0 или 6,3 мм по ГОСТ 9356–75 или через ниппель под приварку диаметром 12 мм для подключения к газовой магистрали.

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

Перед запуском регулятора в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверять герметичность сопряжения показывающих устройств для определения расхода и давления газа с корпусом регулятора расхода. При нарушении герметичности необходимо подтянуть резьбовые соединения.

При любой неисправности немедленно закройте запорный вентиль баллона, выпустите из регулятора газ и отсоедините его от баллона. Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-либо другой ремонт регулятора, присоединённого к баллону и, если в регуляторе есть газ под давлением! После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий маховик регулятора до освобождения задающей пружины.

## 5. 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» утверждённые Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 887н;





## Dimensions (mm)

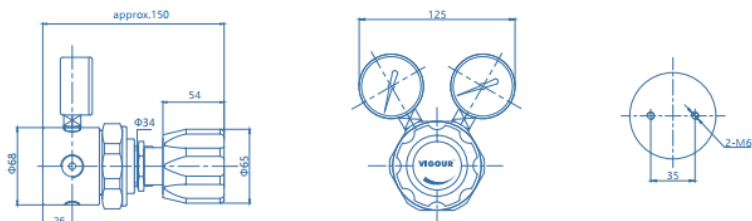


Рис.1 Габаритные размеры

### Технические характеристики

Тип: одноступенчатый

$C_v=0.08$

Входное давление P1: 40/100/200/300 бар

Выходное давление P2: 2/4/8/10/20/35/50 бар

Мембрана: Hastelloy® C276

Уплотнительное кольцо: SS 316L

Фильтр: Kalrez® (FFKM)

Вход: G3/4", W21.8x1/14" и W21.8x1/14"LH

Диапазон температур: от -40°C до +74°C

Газы: Кислород, пропан, ацетилен, водород, азот, углекислый газ и т.д.

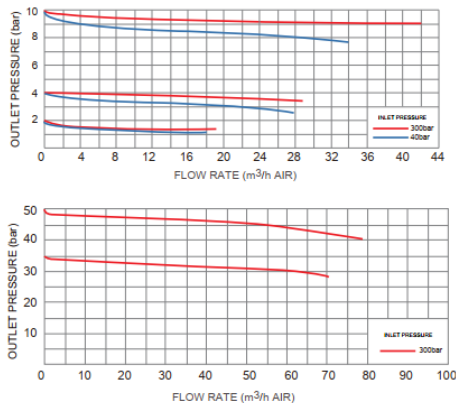


Рис.2 График потока

- 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.

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.

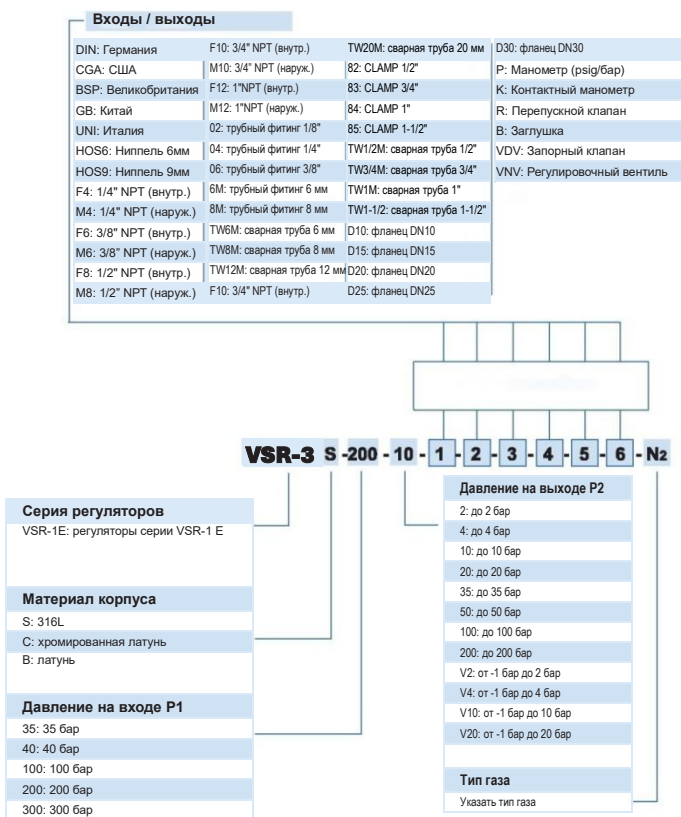
Для защиты зрения от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных лучей пламени рабочие должны иметь защитные очки закрытого типа по ГОСТ Р 2.4.013–97.

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 регулятор.

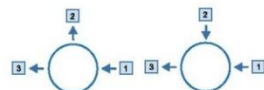
Присоединительные элементы регулятора и вентиля баллона должны быть чистыми и не иметь никаких повреждений, следов масел и жиров.



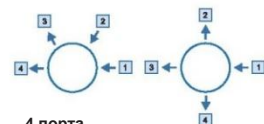
### Вариант расположения входного/выходного порта



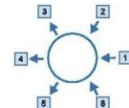
2 порта



3 порта



4 порта



6 портов

Рис. 3 Конфигуратор характеристик регулятора

- Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под Работы с открытым пламенем должны осуществляться на расстоянии не менее:

- 10 метров от переносных генераторов ацетилена и групп баллонов;

- 3,0 метра от газопроводов.

При эксплуатации регулятора с подогревателем необходимо соблюдать также Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. N 811.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Присоедините регулятор к вентилю баллона с помощью гайки входного штуцера.

К ниппелю прикрепите рукав соответствующего размера или подключите газовую магистраль.

Перед началом работы убедитесь в исправности оборудования и проверьте герметичность присоединения рукавов, всех разъемных и паяных соединений.

Во избежание резкого повышения давления в камере регулятора и его повреждения, проверьте, что вентиль регулятора закрыт.

Откройте вентиль на баллоне, затем плавно откройте вентиль на регуляторе и установите необходимое рабочее давление.

## 7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед присоединением регулятора к баллону необходимо убедиться в исправности установленных на регуляторе показывающих устройств для определения расхода и давления газа, и уплотняющей прокладки на входном штуцере, а также проверить качество уплотняющих поверхностей ниппеля и выходной втулки.

Присоединить регулятор к баллону и к его выходу присоединить оборудование-потребитель газа и закрыть его. Установить рабочее давление и проверить герметичность соединений регулятора и «самотёк». Стрелка показывающего устройства для определения рабочего давления должна остановиться, т. е. не должно происходить медленного нарастания рабочего давления.

Перед запуском регулятора в работу, а также не реже одного раза в три месяца проверять герметичность сопряжения показывающих устройств с корпусом регулятора расхода. При нарушении герметичности необходимо подтянуть резьбовые соединения.

Оберегайте регулятор от повреждения (регулярно его осматривайте).

Регулярно проверяйте состояние уплотнительных колец, уплотнительных поверхностей.

В случае какой-либо неисправности функционирования регулятора, например, не герметичность вентиляей, хлопки и т. д.) прекратите работать с регулятором и отключите подачу газов.

Неисправности могут быть обусловлены различными причинами, поэтому ни в коем случае не пытайтесь каким-либо недозволенным способом манипулировать регулятором или его ремонтировать!

При любой неисправности немедленно закройте запорный вентиль баллона, выпустите из регулятора газ и отсоедините его от баллона. Категорически запрещается производить подтягивание деталей или какой-либо другой ремонт регулятора, присоединённого к баллону и, если в регуляторе есть газ под давлением. После окончания работы необходимо закрыть вентиль баллона и вывернуть регулирующий маховик регулятора до освобождения задающей пружины.

## 8. РЕМОНТ

Ремонт регулятора 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.

## 9. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА

Регулятор 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

## 10. 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.

## 11. 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 из баллона Проверьте вентиль регулятора.
Срабатывает предохранительный клапан	Слишком высокое давление	Снизьте давление, путем закрытия вентиля регулятора.
Исход газа из-под ниппеля	Плохо закреплен ниппель	Затяните гайку крепления ниппеля.
Исход газа из-под гайки крепления регулятора	Плохо закреплена гайка	Затяните гайку крепления регулятора.
Резкое возрастание давления на выходном показывающем устройстве	Разрыв мембраны	Снизьте давление, путем закрытия вентиля регулятора.

## 12. СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС

Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». ЕАЭС N RU Д-СН.РА11.В.575 82/24 от 18.12.2024 до 17.12.2029.

## 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода рампы в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты отгрузки товара.

## 14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлен о принято в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимые тесты и испытания проведены.

Отметка ОТК о приёмке и дата выпуска

---

## 15. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель/Manufacturer: Shanghai Vigour Technologies Co., Ltd  
F2, Building 26, Lane 5355, Beisong Road, Songjiang District, Shanghai China.

Импортер в РФ: ООО «ГСЕ Красс»

Россия, 194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, дом 12, литер А, помещение 40Н

E-mail: [gazsnab@gcegroupp.com](mailto:gazsnab@gcegroupp.com);

[www.gcekrass.ru](http://www.gcekrass.ru);

Тел.: 8 800 5000 423

Страна производства:

- Китай  
 Россия