

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сайт: <http://rezerv.nt-rt.ru/>, эл. почта: rve@nt-rt.ru

Воздухосборники и ресиверы газа

Воздухосборники (ресиверы газа) используются в пневматических технологических линиях для снижения давления. Их применяют в составе компрессорных установок, для хранения сжатого воздуха, аргона, азота и других инертных газов в сжатом состоянии, например, для осуществления сварочных или зачистных работ, в системах отопления. Они выполняют функцию сглаживания давления в системе, стабилизации газового потока и подавления пульсации. Также в них может собираться и храниться конденсат и отделившиеся из сжатого воздуха масла, которые естественно образуются в процессе работы.

Конструкция воздухосборников и ресиверов газа

Воздухосборники - это горизонтальные или вертикальные цилиндрические сосуды, установленные на опоры. Зачастую их изготавливают в виде сферы: данная форма является более надежной и долговечной, но за счет особенностей конструкции и сложностей при производстве, сферические воздухосборники более дорогостоящие.

Выбор горизонтальной или вертикальной ориентации зависит от условий эксплуатации и наличия пространства на производстве, так как производительность от способа расположения не меняется: вертикальные сосуды более эргономичны, поэтому наиболее часто используемые.

Особое внимание при расчете воздухосборников уделяется предохранительным клапанам, которые защищают от разрушения в случае резкого повышения давления. В различные штуцеры и патрубки устанавливается дополнительное оборудование, которое в совокупности гарантирует безопасную работу сосудов: манометры, клапаны, патрубки, трехходовой кран.

Цилиндрические воздухосборники имеют эллиптические днища. Если корпус имеет вертикальное расположение, в днище находится патрубок, через который газ под высоким давлением поступает в сосуд. В нижней части корпуса

располагается люк, через который выводится образовавшаяся грязь и масляные отложения. Дополнительно предусматривается второй люк большего диаметра для технического обслуживания и осмотра.

Если ресивер эксплуатируется всегда при низких температурах, возможна установка подогревателя, который искусственным способом повышает температуру рабочей среды. Он же позволяет отложенным маслам меньше загустевать.

Для транспортировки воздухоборников и ресиверов привариваются "уши" - приспособления для строповки.

Технические характеристики воздухоборников (ресиверов)

температура рабочей среды - от -60°C до $+300^{\circ}\text{C}$

минимальная температура окружающей среды - до -60°C

давление - до 16 МПа

объем - от 1 м³ до 200 м³

сейсмичность района - до 7 баллов

Принцип действия воздухоборников

Сжатый воздух под высоким давлением поступает в ресивер через патрубок, располагаемый в нижней части корпуса. Внутри происходит охлаждение и расширение газа. Большое количество воздуха обеспечивает снижение пульсации газа и уравнивание давления в пневматической системе. За счет свободного перемещения газа еще больше понижается его температура. Понижение температуры способствует образованию конденсата и отложению масел на днище или в нижней части (если воздухоборник установлен горизонтально). Оставшийся конденсат удаляется через специально предназначенный штуцер, а отложенные масла - через люк в нижней части.

Изготовление (ресиверов)

воздухосборников

В качестве материалов применяются легированные, углеродистые и хромированные марки стали.

Корпус изготавливается из стального листа, которому придают нужные размеры и форму. Далее полученные обечайки соединяют между собой двумя способами:

сварочным способом, когда обечайки свариваются вместе на сварочном манипуляторе
методом заклепывания

Любой из методов изготовления ресиверов обеспечивает полную герметичность швов, а, значит, гарантирует безопасную эксплуатацию.

Внешняя и внутренняя поверхности корпуса покрываются специальными составами, которые продлевают срок службы: сначала композитные вещества наносятся методом напыления, а затем проводится сушка поверхности.

Технические характеристики воздухосборников и ресиверов газа

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВОЗДУХОСБОРНИК (РЕСИВЕР) АЗОТА	ВОЗДУХОСБОРНИК (РЕСИВЕР) КИСЛОРОДА	РЕСИВЕР ВОДОРОДА	РЕСИВЕР АРГОНА	ВОЗДУХОСБОРНИК (РЕСИВЕР) СЖАТОГО ВОЗДУХА
Рабочий объем	1-200 м ³				0,5-50 м ³
Рабочее давление	до 16 МПа				

Температура рабочей среды	от -60°C до +300°C	от -60°C до +100°C
Климатическое исполнение	У и УХЛ, категория размещения 1	
Минимальная температура эксплуатации	-60°C	
Конструкция	горизонтальный или вертикальный цилиндрический корпус с эллиптическими днищами	
Марка стали	09Г2С, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т	
Габаритные размеры	по индивидуальному заказу	

В комплект поставки воздухоборника (ресивера) входит:

паспорт изделия

дополнительное технологическое оборудование (по запросу)

проект КМ/КМД (по специальному запросу)

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сайт: <http://rezerrv.nt-rt.ru/>, эл. почта: rve@nt-rt.ru