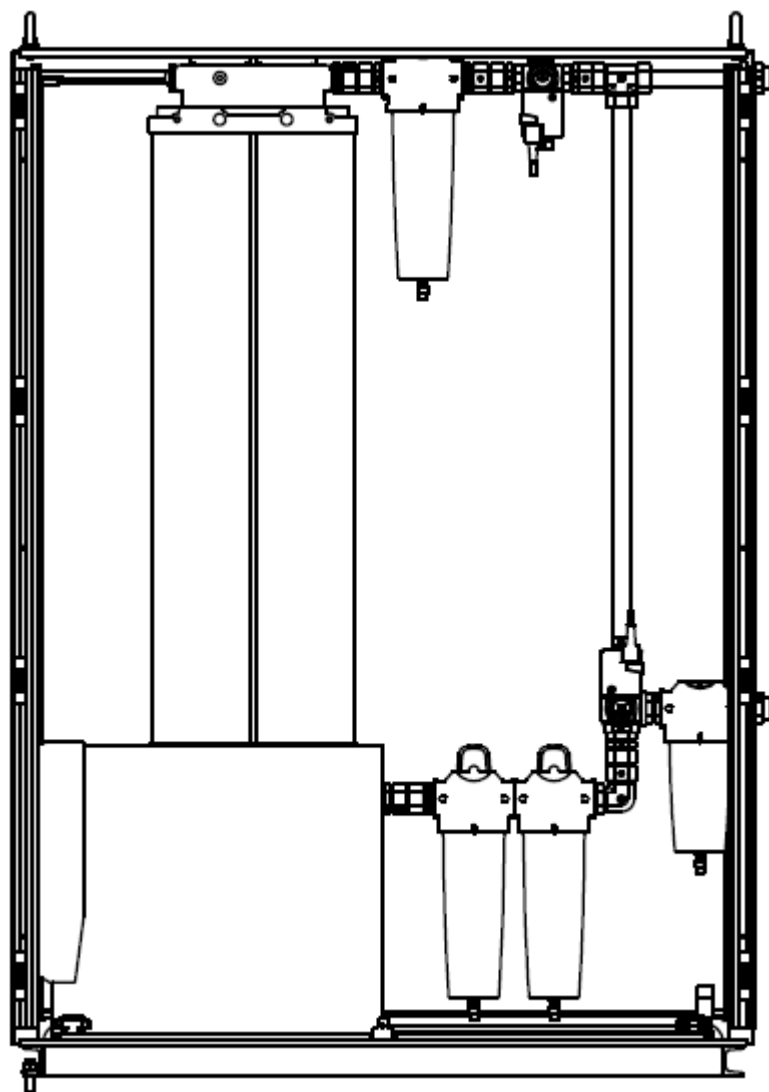




Система осушки воздуха в низкотемпературном исполнении SAZ011





Содержание:

1. Общая информация	3
2. Состав изделия	4
3. Техника безопасности	7
4. Монтаж	7
5. Ввод в эксплуатацию	8
6. Автоматический режим	8
7. Ручной режим	8
8. Режим регенерации	9
9. Обслуживание и ремонт	9
10. Ответственность клиента	10



В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

Общая информация

Система осушки воздуха предназначена для удаления паров воды из пневматической системы. Сжатый воздух от компрессора охлаждается до рабочей температуры и поступает на вход системы осушки. Предварительная фильтрация удаляет жидкость в виде капель и твердые частицы, после чего воздух поступает на вход адсорбционного осушителя. После осушки воздух фильтруется от продуктов абсорбции и поступает на выход системы для подачи потребителю. Также система оборудована байпасной линией для защиты осушителя от низкотемпературного воздуха.

Поставщик : ООО "Паркер Ханнифин" / РФ 127083 Москва, ул. 8-го Марта, д.6А, стр.1

					Каталог 011/RU Система осушки воздуха в низкотемпературном исполнении	
						3



Технические характеристики

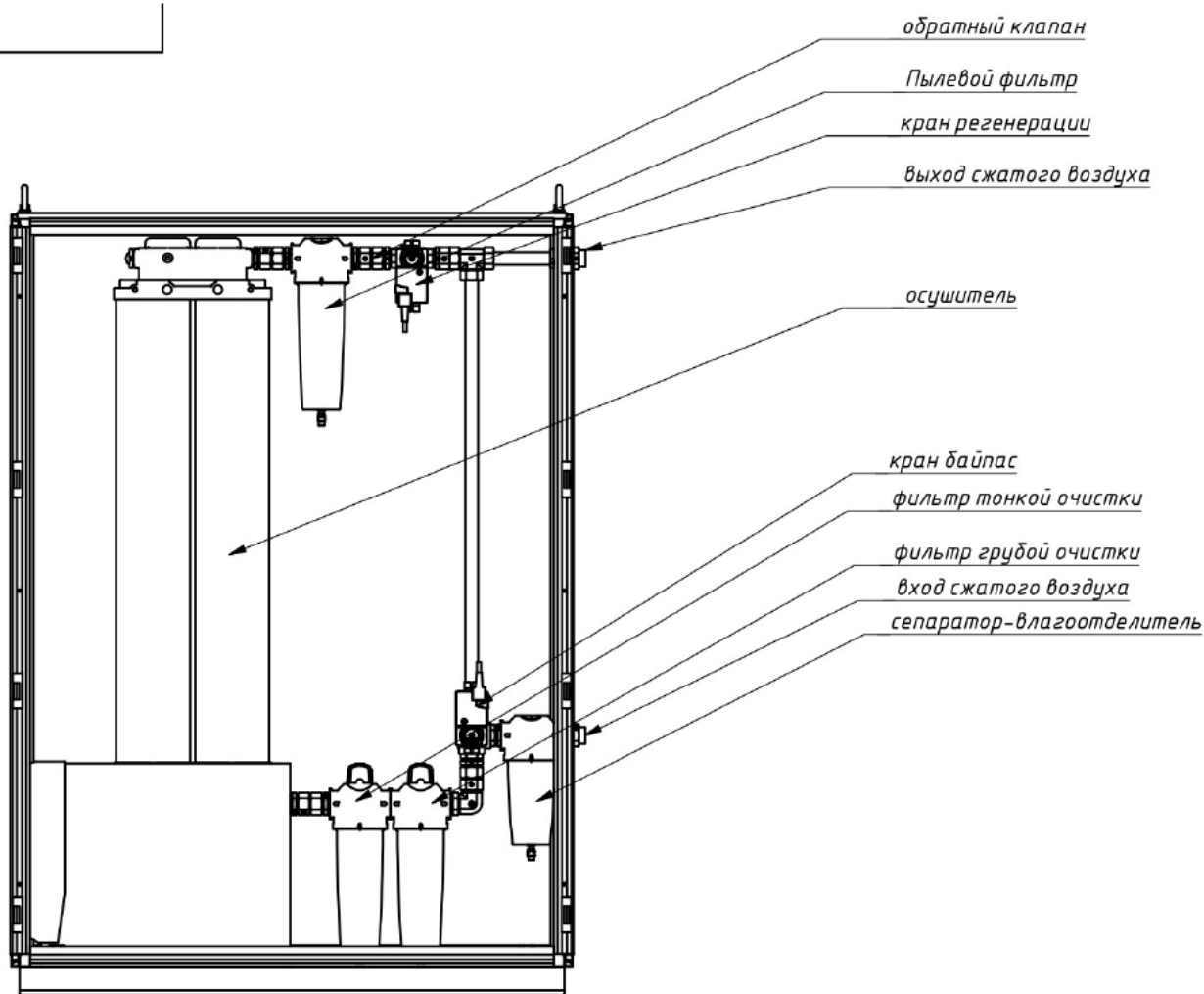
Давление воздуха	Минимальное 4 бар	Максимальное 13 бар
Температура сжатого воздуха	Для работы осушки 5-55 градусов	При работе байпаса -40..+60
Условный проход трубопроводов	28мм	
Напряжение питания	220-240 В	
Размер	1650/400/1200 мм	

Технические характеристики

Состав системы

Система состоит из следующих элементов (см. схему в приложении):

1. Центробежный сепаратор, служит для отделения жидкости в капельной форме. Собранная жидкость удаляется из колбы автоматически через дренажный шланг.
2. Трёхходовой шаровый кран с L-образной прорезью, служит для переключения потока между байпасной линией и осушителем. При отсутствии сигнала переключается на байпас с помощью пружинного возврата.
3. Фильтр грубой очистки, служит для удаления твердых частиц из сжатого воздуха.
4. Фильтр тонкой очистки, служит для удаления тончайших частиц.
5. Осушитель адсорбционного типа, удаляет пары воды используя принцип адсорбции.
6. Пылевой фильтр, служит для предохранения потребителя от пыли адсорбента, которая образуется при неправильной эксплуатации осушителя (удар, заморозка)
7. Обратный клапан, служит для предохранения осушителя от обратного тока в случае несрабатывания автоматики защиты.
8. Шаровый кран (кран регенерации), служит для запираания выхода сжатого воздуха из осушителя для проведения цикла регенерации.
9. Панель управления, служит для индикации состояния системы, управления в ручном режиме и запуска цикла регенерации.



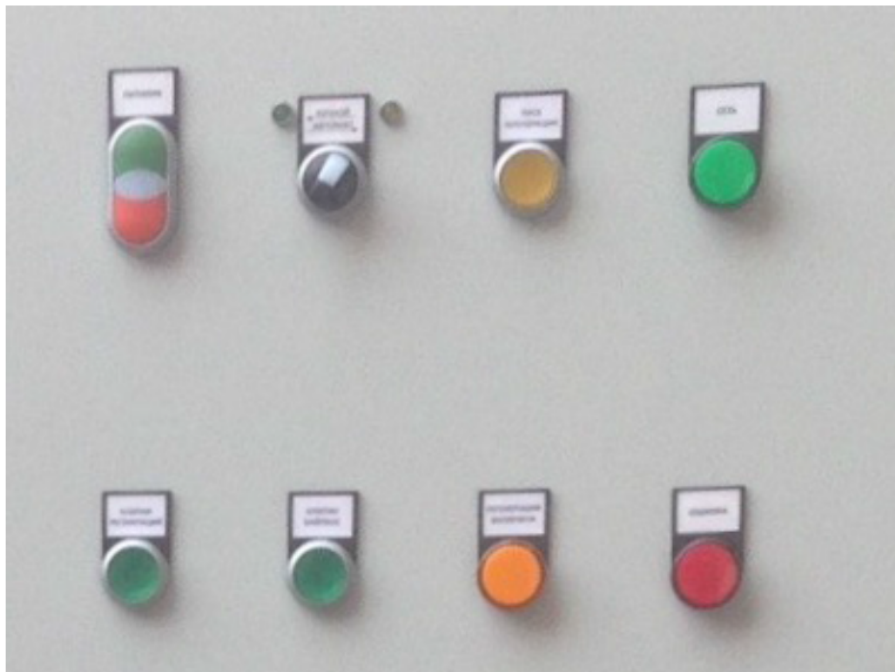
№	Наименование	Маркировка	Кол-во
	Осушитель	DME060	1
	Фильтр сепаратор	WS030EGFX	1
	Фильтр	GL9XLP	1
	Фильтр	GL9ZLP	1
	Фильтр	GL9ZLP	1
	Монтажный комплект	BFS/GL9 - GL11/2	2
	Охладитель	ADT006	
	Фитинг	FORM28LCF	30
	Фитинг	GE28LREDOMDCF	15
	Фитинг	EGE28LREDCF	10
	Фитинг	SV28LOMDCF	5
	Фитинг	WEE28LROMDCF	3
	Фитинг	LE28LRDCF	5
	Фитинг	TE28LRDCF	5
	Труба	R28X1.5CF	6
	Шкаф с системой электроавтоматики	SAZ01	1

Пуск/стоп автоматики

Ручной/автомат

Пуск регенерации.

Наличие питания



Кран регенерации

Кран байпас

Индикатор регенерации

Ошибка

1. Кнопка пуск/стоп автоматики включает систему автоматического управления. В случае отсутствия ошибок и положении переключателя 2 в положении авто - система начнет работу в автоматическом режиме. При наличии ошибки система переведет подачу на байпас и будет ожидать исчезновения ошибки, после чего перейдет в автоматический режим
2. Переключатель режимов служит для управления в ручном режиме кнопками 5 и 6. При положении "ручной" система не будет защищать осушитель и не будет работать регенерация
3. Кнопка регенерации позволяет запустить цикл регенерации в автоматическом режиме. При этом начинает мигать индикатор 7, по прохождению 10 минут индикатор начинает светиться постоянно, что говорит об успешной регенерации и готовности системы к отключению.
4. Индикатор напряжения светится когда на вводе есть 220В
5. Кнопка регенерации в активном состоянии открывает выход из осушителя, в пассивном перекрывает выход
6. Кнопка байпас в активном состоянии переводит поток на осушитель, в пассивном



пружинный возврат переводит поток на байпас

7. Индикатор регенерации мигает когда идет регенерация и светится постоянно когда регенерация завершена. Для сброса состояния выключите автоматику кнопкой 1 и включите вновь.

8. Индикатор ошибки загорается при выходе температуры сжатого воздуха из интервала 5-55 градусов Цельсия. Автоматически система переводится на байпас для защиты осушителя. Когда ошибка пропадает система возобновляет работу автоматически.

Техника безопасности

1. При проведении работ с системой осушки подача сжатого воздуха должна быть отключена со стороны компрессора используя аварийный вентиль (в комплект не входит)
2. После завершения работ подача воздуха возобновляется плавно, избегая резкого удара давления.
3. К работе с осушителем допускается только квалифицированный персонал с соответствующими допусками.
4. Запрещается работа системы с поврежденными магистралями или пневмоаппаратами.

Монтаж

При распаковке удалить транспортные поддерживающие элементы (деревянные бруски). Для подъема шкафа запрещается крепить стропы за крышу шкафа. Допускается опора только на несущий цоколь шкафа.

Шкаф системы должен быть закреплен к полу с помощью четырех анкеров, которые крепятся к нижней части несущего цоколя.

Электрическое соединение выполняется с помощью кабеля (в комплект не входит) через гермоввод на правой боковой стенке.

Подсоединение воздуха осуществляется с помощью калиброванной трубы внешним диаметром 28мм и комплектом врезных колец и накидных гаек.

После монтажа пневматического соединения система проверяется на утечки путем плавной подачи давления. В случае обнаружения утечки соединение подтягивается. При транспортировке возможна разгерметизация соединений внутри системы, необходимо выявить все ослабленные соединения и затянуть.



Ввод в эксплуатацию

Для ввода в эксплуатацию необходимо проверить работу узлов системы в ручном режиме.

Для этого не включая подачу воздуха переведите систему в ручной режим, активируйте клапан регенерации. После достижения краном крайнего положения дезактивируйте кнопку крана регенерации и дождитесь возврата в исходное положение. После чего проведите такую же операцию для крана байпаса. После проверки работоспособности кранов можно подать воздух, убедиться что температура воздуха соответствует рабочей, перевести кран байпаса в активированное положение (поток на осушитель). Убедитесь в отсутствии утечек.

Автоматический режим

После включения системы кнопкой пуск система прогревает шкаф, и по достижению температуры настройки термостата переходит в автоматический режим. В этом режиме система постоянно проверяет температуру входящего воздуха и если она выходит из допустимого диапазона - система переходит в ручной режим и включает байпас. В случае потери питания система переходит в режим регенерации и готовится к отключению. Успешная регенерация возможна только в случае наличия сжатого воздуха на входе в систему (от ресивера). Объема ресивера должно хватить на три полных цикла осушителя.

Ручной режим

Для управления в ручном режиме необходимо перевести переключатель режимов в соответствующее положение.

ВНИМАНИЕ

В ручном режиме защита по температуре не работает, возможна подача холодного воздуха в осушитель, что приведет к выходу из строя.

В ручном режиме возможно управление краном регенерации и краном байпаса. В активированном состоянии (кнопка соответствующая крану светится) кран регенерации открывается (воздух из осушителя поступает на выход), а кран байпаса переходит в положение "подача на осушитель"

В ручном режиме можно проверить работоспособность кранов, для этого нужно перекрыть

подачу воздуха и визуально удостовериться что штоки шаровых кранов совершают поворот на 90 градусов от упора до упора.

Для проведения регенерации в ручном режиме необходимо активировать кран байпаса



(поток на осушитель) и деактивировать кран регенерации (выход сжатого воздуха перекрыт). Осушитель должен осуществить минимум два полных цикла (10 минут), после чего осушитель можно выключать.

Режим регенерации

Режим регенерации служит для подготовки осушителя к долговременному отключению и защиты его от промораживания.

В процессе работы наполнитель колонн осушителя (адсорбент) впитывает влагу, при понижении температуры эта жидкость может замерзнуть и разрушить гранулы адсорбента. Это приведет к появлению белой пыли на выходе из осушителя в пылевом фильтре, а также на выхлопе. Эффективность осушителя будет снижаться вплоть до полного выхода из строя осушителя. Для ремонта после замораживания требуется замена адсорбента.

В процессе регенерации осушитель совершает несколько циклов с перекрытым выходом воздуха, тем самым направляя весь осушенный воздух на сушку адсорбента. Для регенерации необходимо проведение двух полных циклов, что составляет 10 минут. Успешная регенерация возможна только в случае наличия сжатого воздуха на входе в систему (от ресивера или компрессора). Объем ресивера должно хватить на три полных цикла осушителя (53 литра)

Обслуживание и ремонт

Для бесперебойной работы системы необходимо соблюдать периодичность обслуживания:

1. Каждый месяц проводить осмотр на предмет утечек, протягивать соединения.
2. Каждые 6 месяцев проводить замену фильтроэлементов фильтров грубой и тонкой очистки. (Каждые 12 месяцев заменять выхлопные глушители согласно инструкции к осушителю (сервис А)
3. Каждые 24 месяца проводить замену катушек электромагнитных клапанов согласно инструкции к осушителю (сервис D)
4. Каждые 30 месяцев заменять адсорбент согласно инструкции к осушителю (сервис E)

Ввиду сильной запыленности цехов электролиза интервал замены фильтроэлементов уменьшен относительно инструкции к осушителю. Допускается замена фильтроэлементов

по состоянию, для диагностики перепада давления в комплект входит дифференциальный

индикатор. Для проверки перепада давления необходимо при максимальном расходе воздуха установить индикатор на фильтре тонкой очистки (ближний к входу в осушитель).

Если стрелка показывает красную зону, то замене подлежат оба входных фильтра.



Максимальный срок эксплуатации фильтроэлемента 12 месяцев. __

Ответственность клиента



ВНИМАНИЕ!

Перед допуском к эксплуатации, обслуживающий персонал должен в обязательном порядке ознакомиться с прилагаемой к осушителю “Инструкцией по эксплуатации оборудования”.

НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ И / ИЛИ СИСТЕМ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ ПЕРСОНАЛА (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА) И ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.

Настоящий документ, а также другие информационные источники корпорации Parker Hannifin, ее дочерних компаний и уполномоченных дистрибьюторов оборудования предоставляют пользователям, имеющим технический опыт и знания, для проведения дальнейших исследований данные о продуктах и системах (опционах, предоставляемых по отдельному заказу). Важно, чтобы пользователь провел всесторонний анализ конкретных условий и применения и ознакомился с информацией о применяемом изделии или системе, представленной в действующей редакции каталога продукции. С учетом разнообразия эксплуатационных условий и областей применения данных изделий или систем пользователь на основе собственного анализа и испытаний полностью отвечает за окончательный выбор требуемых изделий и систем, а также за выполнение всех требований, касающихся рабочих характеристик, техники безопасности и предупредительной сигнализации в рамках данного приложения.

Любая продукция, рассматриваемая в настоящем документе, может быть модифицирована корпорацией Parker Hannifin и ее дочерними компаниями в отношении специфических особенностей изделий, технических характеристик, конструкции, возможностей поставки и стоимости в любое время без предварительного уведомления.

					Каталог 011/RU Система осушки воздуха в низкотемпературном исполнении	
						10