

Atlas Copco

Atlas Copco

Atlas Copco

GA75VSD+

GA75VSD+

# Маслозаполненные винтовые компрессоры

GA 37-110 VSD+ (37-110 кВт / 50-150 л.с.)

The Atlas Copco logo is centered on a dark grey background. It consists of the brand name "Atlas Copco" in a white, elegant script font, flanked by two horizontal white bars above and below the text.The model name "GA90VSD+" is written vertically in a bold, white, sans-serif font along a bright blue vertical stripe on the left side of the image.

## Новый революционный компрессор от «Атлас Копко»

Линейка компрессоров GA 37-110 VSD+ от «Атлас Копко» не только является новым словом в компрессорном мире, но и трансформирует сам производственный процесс. Они снижают энергозатраты в среднем на 50% и обеспечивают максимальный срок безотказной работы даже в самых тяжелых условиях. Выйти на новый уровень производительности позволили частотно-регулируемый привод (VSD), мощный электродвигатель на постоянных магнитах (iPM) и фирменный частотный преобразователь Neos, разработанные компанией «Атлас Копко». Компактная вертикальная конструкция компрессоров GA 37-110 VSD+ позволяет устанавливать их даже в самой тесной компрессорной. Может быть, и в вашей тоже? Узнайте, как GA 37-110 VSD+ могут видоизменить вашу производственную среду.



## Инновационность

Компания «Атлас Копко» произвела революцию в конструкции и производительности компрессоров. Вместо обычной и занимающей много места горизонтальной конструкции в новом GA 37-110 VSD+ воплощена вертикальная конфигурация, отличающаяся компактностью. Она позволяет сэкономить ценное рабочее пространство, упрощает доступ для обслуживания и способствует сокращению общей стоимости владения для всех заказчиков.

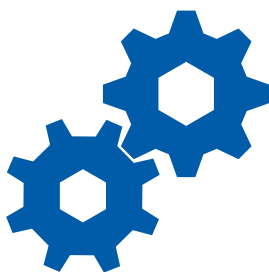
## Эффективность

- Энергопотребление в среднем на 50% ниже по сравнению с существующими аналогичными моделями.
- Производительность (FAD) увеличена на 12%.

IE5

### Достижение и превышение эталонного КПД:

- Электродвигатель iPM компрессора GA 37-110 VSD+ отвечает требованиям по классу эффективности IE5.
- Частотный преобразователь Neos и электродвигатель iPM превосходят требования по классу эффективности IES2 (EN 50598) для систем силового привода.



## Надежность

- Наш фирменный частотный преобразователь Neos является основой для достижения максимальной надежности компрессора и повышает защиту от проникновения пыли и других частиц.
- Полностью закрытый частотно-регулируемый привод с трансмиссией обеспечивает высокие рабочие показатели даже в самых жестких условиях.
- Фундаментом системы является уникальное сочетание проверенных технологий и существующих компонентов, оптимально подобранных «Атлас Копко» с учетом своего опыта и технологических наработок.

## Продуманность

- Простой мониторинг и техническое обслуживание благодаря контроллеру Elektronikon® Touch.
- Уведомления о техническом обслуживании и состоянии машины в виде электронных писем или текстовых сообщений, направляемых по каналу SMARTLINK.
- Настраиваемые отчеты по энергоэффективности машины в соответствии со стандартом ISO 50001.





# Внутри надежного GA 37L-75 VSD+



IE5

## Достижение и превышение эталонного КПД:

- Электродвигатель iPM компрессора GA 37L-75 VSD+ отвечает требованиям по классу эффективности IE5.
- Частотный преобразователь Neos и электродвигатель iPM превосходят требования по классу эффективности IES2 (EN 50598) для систем силового привода.

1

## Электродвигатель на постоянных магнитах (iPM)

- Масляное охлаждение.
- Оптимальное охлаждение на всех скоростях и во всех условиях окружающей среды.
- Собственная разработка в Бельгии.
- Маслосмазываемый подшипник электродвигателя: не требует (повторного) ввода консистентной смазки, увеличенное время безотказной работы.
- Класс защиты IP66: герметичность.
- Постоянные магниты.

2

## Новый винтовой элемент

- Ротор с новым, улучшенным профилем.
- Меньшие потери давления.
- Оптимизированный впуск и выпуск.

3

## Прямой привод

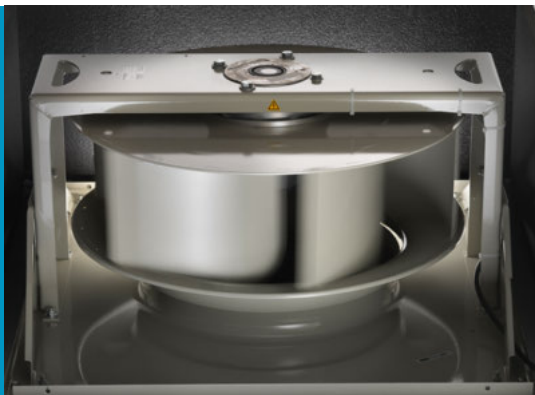
- Вертикальная конструкция с меньшим количеством частей.
- Масляное охлаждение, герметичность.
- Без шестерней или ремней, нет уплотнения вала.

4

## Входной фильтр

- Для тяжелых условий эксплуатации.
- Обслуживание через каждые 4000 часов работы.
- Индикатор падения давления.





5

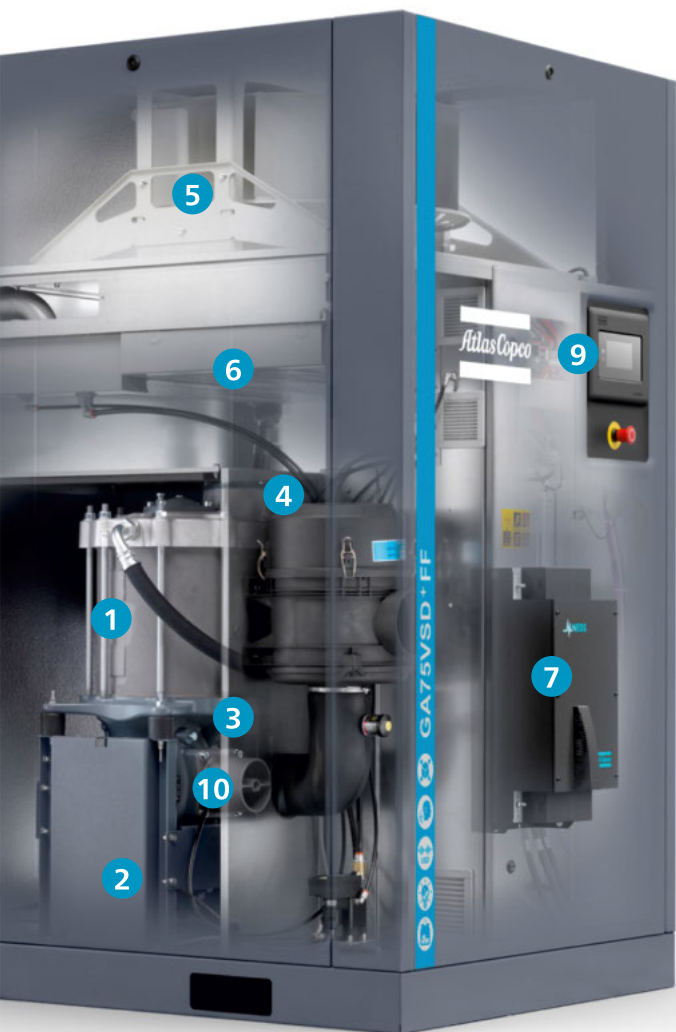
### Радиальный вентилятор

- Компактная конструкция.
- Низкий уровень шума.
- Высокая производительность для оптимального охлаждения.

6

### Стандартный охладитель

- Встроенный влагоотделитель.
- Отдельный масляно-воздушный охладитель.
- Легкий доступ для обслуживания.



7

### Инновационный частотный преобразователь NEOS

- Фирменный частотный преобразователь «Атлас Копко»: теперь и для управления электродвигателями iPM.
- Класс защиты IP5х.
- Прочный алюминиевый корпус для безотказной работы в самых жестких условиях.
- Меньше компонентов: компактный, простой и удобный для пользователя.

8

### Встроенный осушитель

- Сверхкомпактная конструкция.
- Хладагент R410A.

9

### Контроллер Elektronikon® Touch

- Высокотехнологичный контроллер с предупреждающей индикацией и функциями планирования остановов и обслуживания компрессора.
- Простой в использовании и эффективный в самых жестких условиях.
- Функция дистанционного мониторинга SMARTLINK в стандартной комплектации для достижения максимального энергосбережения и высоких показателей работы компрессорной системы.



10

### Ограничительный клапан

- Оптимизация входящего потока на винтовом элементе.
- Нет выбросов сжатого воздуха.
- Полностью алюминиевая конструкция: не требует обслуживания.

11

### Шкаф VSD+ Neos

- VSD+ оптимален для машин в режиме без нагрузки.
- Электрические компоненты не нагреваются и служат дольше.
- Специальный привод для электродвигателей с технологией iPM.
- Теплоотвод от частотного преобразователя в отдельном отсеке.

# Внутри мощного GA 75L-110 VSD+

IE5

## Достижение и превышение эталонного КПД:

- Электродвигатель iPM компрессора GA 75L-110 VSD+ отвечает требованиям по классу эффективности IE5.
- Частотный преобразователь Neos и электродвигатель iPM превосходят требования по классу эффективности IES2 (EN 50598) для систем силового привода.

1

## Электродвигатель на постоянных магнитах (iPM)

- Компактная и продуманная конструкция с оптимальным масляным охлаждением.
- Собственная разработка в Бельгии.
- Класс защиты IP66.
- Воздух для охлаждения не требуется.
- Маслосмазываемый подшипник электродвигателя: не требует (повторного) ввода консистентной смазки, увеличенное время безотказной работы.

3

## Прямой привод

- Вертикальная конструкция с меньшим количеством частей.
- Масляное охлаждение, герметичность.
- Без шестерней или ремней, нет уплотнения вала.

4

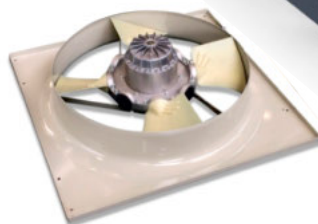
## Входной фильтр

- Для тяжелых условий эксплуатации.
- Индикатор падения давления.
- Обслуживание через каждые 4000 часов работы.

5

## Охлаждающий вентилятор

- Отвечает требованиям будущего стандарта ERP2020 по КПД.
- Оптимизированная и учитывающая эксплуатационные требования конструкция с низким уровнем шума и высоким КПД.
- Цикл предотвращения конденсатообразования по входному датчику влажности.



2

## Новый винтовой элемент

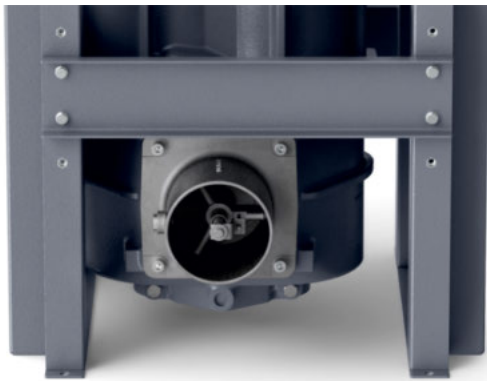
- Увеличенный КПД.
- Производство «Атлас Копко».
- Надежный и тихий.



6

## Стандартный охладитель

- Встроенный влагоотделитель.
- Отдельный масляно-воздушный охладитель.
- Легкий доступ для обслуживания.



7

## Встроенный осушитель

- Высокое качество воздуха.
- Опциональный фильтр UD+ для удовлетворения требований стандарта ISO 8573-1 по классу чистоты воздуха 1.4.2.
- По-настоящему готовая к подключению конструкция: устранение затрат на установку отдельного осушителя.



8

## Инновационный частотный преобразователь NEOS

- Фирменный частотный преобразователь «Атлас Копко»: теперь и для управления электродвигателями iPM.
- Класс защиты IP5х.
- Прочный алюминиевый корпус для безотказной работы в самых жестких условиях.
- Меньше компонентов: компактный, простой и удобный для пользователя.

9

## Контроллер Elektronikon® Touch

- Высокотехнологичный контроллер с предупреждающей индикацией и функциями планирования остановов и обслуживания компрессора.
- Простой в использовании и эффективный в самых жестких условиях.
- Функция дистанционного мониторинга SMARTLINK в стандартной комплектации для достижения максимального энергосбережения и высоких показателей работы компрессорной системы.
- Опциональная система управления несколькими компрессорами (2, 4 или 6 компрессоров).



10

## Шкаф VSD+ Neos

- VSD+ оптимален для машин в режиме без нагрузки.
- Электрические компоненты не нагреваются и служат дольше.
- Специальный привод Neos для электродвигателей с технологией iPM.
- Теплоотвод от частотного преобразователя в отдельном отсеке.





*Atlas Copco*



## VSD<sup>+</sup> – средняя экономия энергии 50%

Технология частотно-регулируемого привода GA Variable Speed Drive+ (VSD+) от «Атлас Копко» автоматически и точно регулирует частоту вращения электродвигателя в соответствии с потребностью в сжатом воздухе. Ее сочетание с инновационной конструкцией электродвигателя на постоянных магнитах (iPM) обеспечивает среднюю экономию энергии 50% и среднее сокращение затрат за срок службы компрессора на 37%.

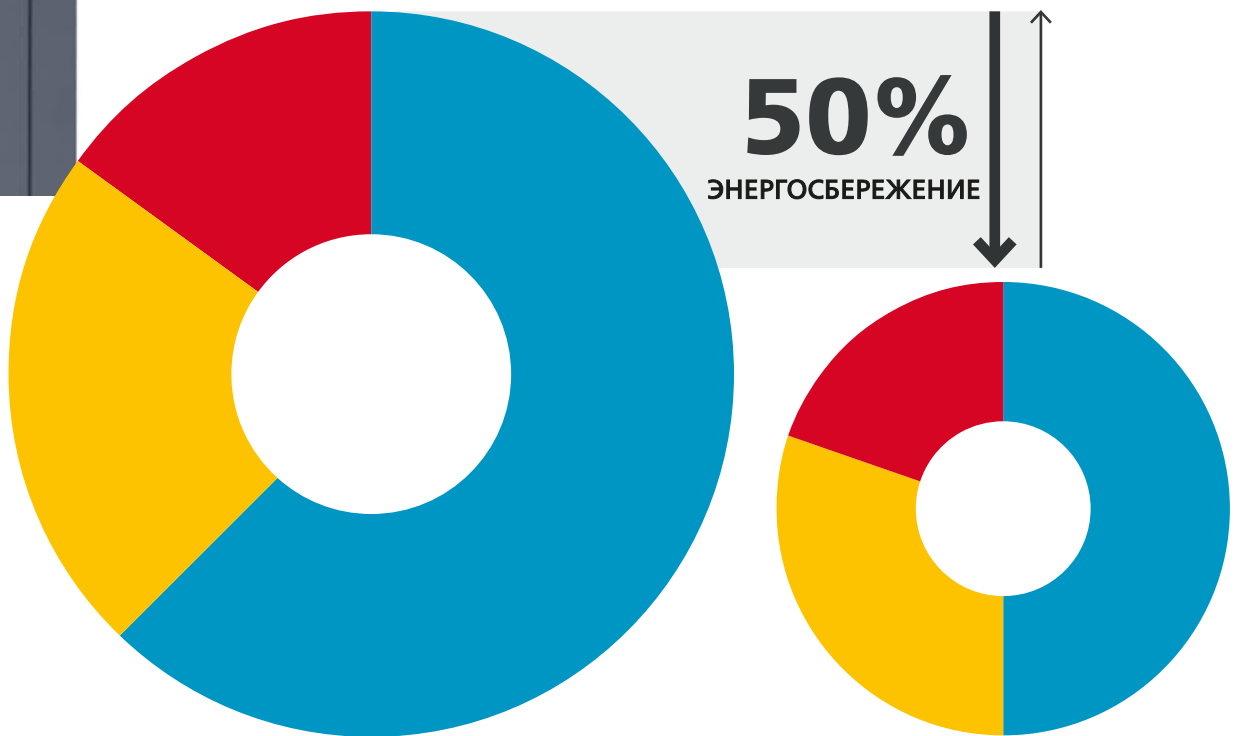
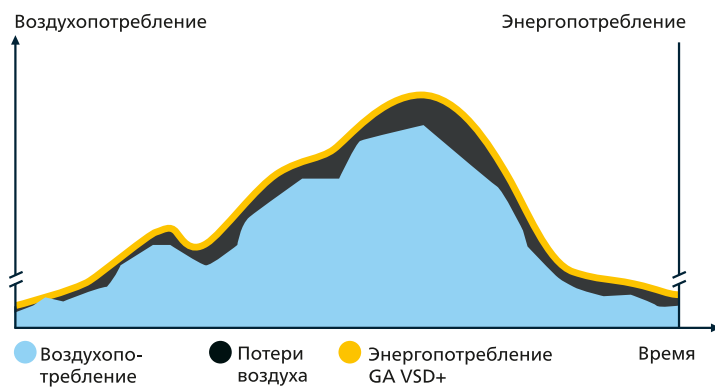
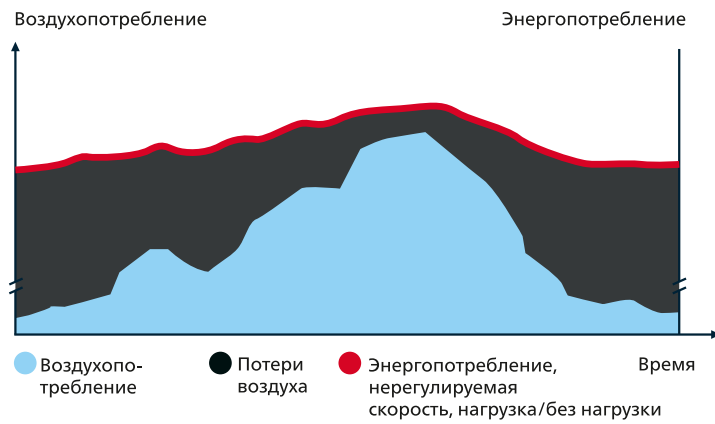
### Почему технология Variable Speed Drive<sup>+</sup> от «Атлас Копко»?

- Средняя экономия энергии 50% в широком диапазоне расходов (20-100%).
- Встроенный контроллер Elektronikon® Touch для регулирования частоты вращения электродвигателя и управления высокоэффективным частотным преобразователем.
- Без лишних простоев и выбросов сжатого воздуха во время работы.
- Возможность запуска/останова компрессора при полном давлении в системе без необходимости в разгрузке.
- Запуск без броска тока.
- Минимизация утечек в системе благодаря меньшему давлению в ней.
- Соответствие требованиям директив по электромагнитной совместимости (2004/108/EG).

\* По сравнению с компрессорами с нерегулируемой скоростью на основе измерений, проведенных независимой организацией энергонадзора.



Практически все производственные условия сопряжены с изменчивой потребностью в сжатом воздухе, зависящей от различных факторов (времени суток, дня недели и даже периода месяца). Обширные измерения и анализ динамики изменения такой потребности показали, что многие компрессоры работают с сильно колеблющимся воздухопотреблением.



GA с нерегулируемой скоростью

GA VSD+

● Энергия ● Инвестиции ● Техническое обслуживание

# Передовые функции мониторинга, управления и обмена данными

Называете ли вы это «Промышленностью 4.0» или «Интернетом вещей» – в основе будущего в любом случае лежит эксплуатационная взаимосвязанность.

Компрессоры GA 37-110 VSD+ поставляются полностью готовыми к этому. В них реализованы передовые функции мониторинга, управления и обмена данными, позволяющие оптимизировать рабочие показатели, потребляемые ресурсы, эффективность и производительность.

## Двойная уставка давления

Две разные уставки давления в системе для снижения энергопотребления и затрат в периоды колебания потребности в сжатом воздухе.

## Встроенные энергосберегающие рабочие циклы

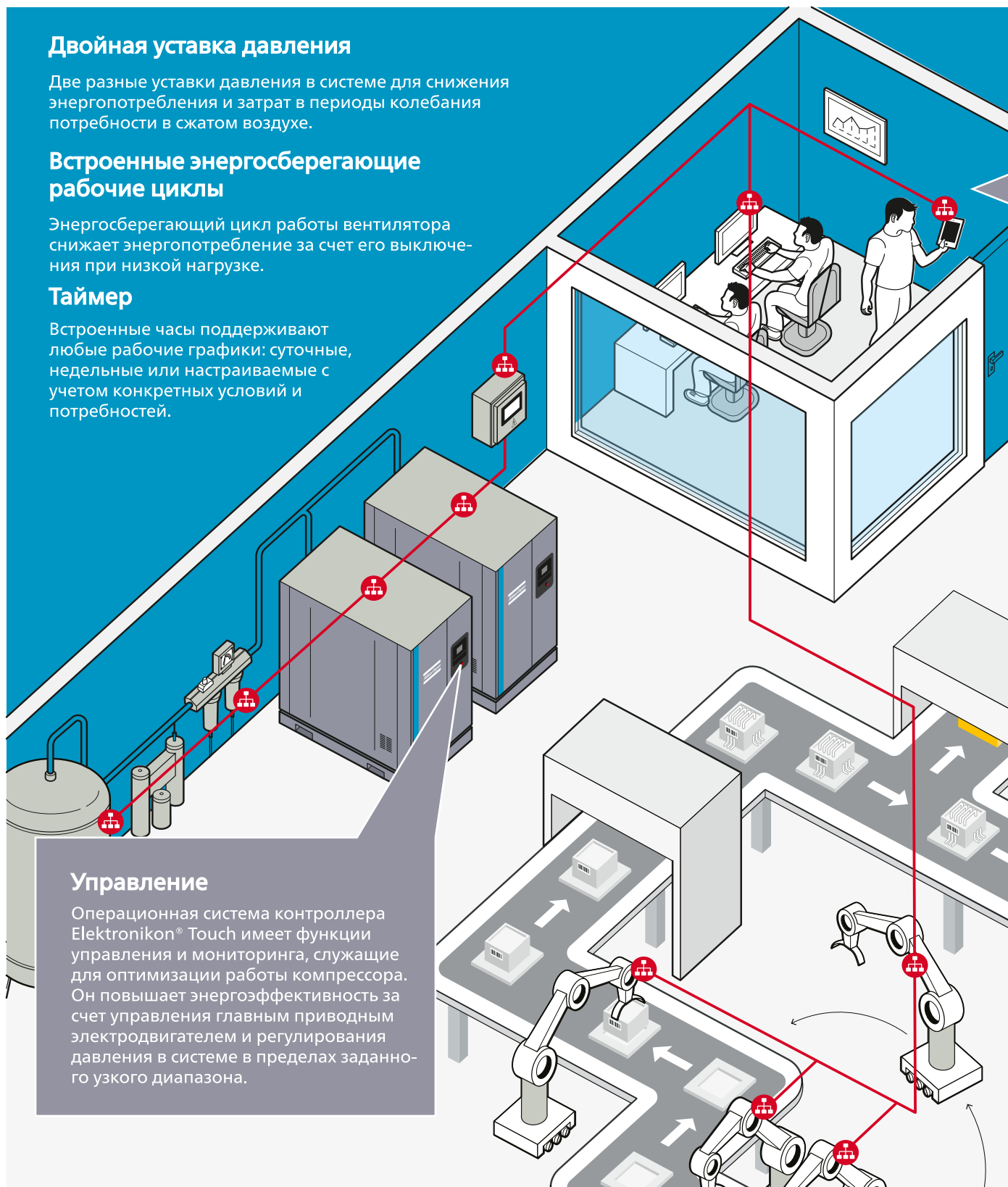
Энергосберегающий цикл работы вентилятора снижает энергопотребление за счет его выключения при низкой нагрузке.

## Таймер

Встроенные часы поддерживают любые рабочие графики: суточные, недельные или настраиваемые с учетом конкретных условий и потребностей.

## Управление

Операционная система контроллера Elektronikon® Touch имеет функции управления и мониторинга, служащие для оптимизации работы компрессора. Он повышает энергоэффективность за счет управления главным приводным электродвигателем и регулирования давления в системе в пределах заданного узкого диапазона.



## ОБМЕН ДАННЫМИ

### SMARTLINK\*: программа мониторинга данных

- Дистанционный мониторинг для оптимизации работы компрессорной системы и сокращения энергопотребления и затрат.
- Предоставление полной картины системы сжатого воздуха.
- Прогнозирование потенциальных проблем с заблаговременным предупреждением.

\* За дополнительной информацией обращайтесь к местному торговому представителю.

## Передовой контроллер Elektronikon® Touch



- ✓ Повышение удобства для пользователя: 4,3-дюймовый цветной дисплей высокого разрешения с понятными пиктограммами и сервисным индикатором.
- ✓ Встроенная функция оперативного мониторинга SMARTLINK.
- ✓ Повышенная надежность: новый, удобный и многоязычный интерфейс пользователя и долговечный сенсорный экран.

### Основные особенности:

- Автозапуск после сбоя электропитания.
- Интернет-визуализация компрессора с использованием простого Ethernet-соединения.
- Двойная уставка давления.
- Повышенная гибкость: четыре разных недельных графика, программируемых на период 10 последовательных недель.
- Экранная функция Delayed Second Stop (задержка повторного пуска) и индикация уровня энергосбережения на VSD+.
- Графическая индикация программы сервисного обслуживания.
- Функции дистанционного управления и связи.
- Управление несколькими компрессорами (до 6 машин) при установке программного обеспечения для опционального центрального контроллера.



# Превосходное качество сжатого воздуха

Неподготовленный сжатый воздух содержит влагу и аэрозоли, повышающие риск коррозии и утечек в компрессорной системе. Это может стать причиной ее повреждения и загрязнения конечных продуктов. В таких случаях обслуживание может обойтись намного дороже, чем сам процесс очистки воздуха. Компрессор GA 37-100 VSD+ обеспечивает получение чистого и сухого воздуха, что повышает надежность системы, исключает дорогостоящие простои и производственные задержки и поддерживает качество продукта.

## Средняя экономия энергии 50% с новыми встроенными осушителями

- Точка росы под давлением 3 °C / 37,4 °F (относительная влажность 100% при 20 °C / 68 °F).
- Теплообменник по технологии перекрестного потока с низким перепадом давления.
- Без потерь сжатого воздуха благодаря блоку слива конденсата.
- Сокращение эксплуатационных затрат.
- Экологичные характеристики: нулевой потенциал озонного истощения.
- Среднее снижение потенциала глобального потепления на 50% за счет уменьшения объема хладагента в новом осушителе.



## Удовлетворение ваших особых требований

Компрессор GA 37-110 VSD+ от «Атлас Копко» со встроенным осушителем обеспечивает получение воздуха с чистотой, отвечающей конкретным производственным требованиям.

### Классификация чистоты сжатого воздуха по ISO 8573-1:2010

Класс чистоты	Твердые частицы			Вода		Общее содержание масла*
	Кол-во частиц на м <sup>3</sup>			Точка росы под давлением		Концентрация
	0,1 < d ≤ 0,5 мкм**	0,5 < d ≤ 1,0 мкм**	1,0 < d ≤ 5,0 мкм**	°C	°F	мг/м <sup>3</sup>
0	В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования, но более жесткие, чем для класса 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0.01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0.1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37.4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44.6	-
6	≤ 5 мг/м <sup>3</sup>			≤ 10	≤ 50	-

\* Жидкость, аэрозоль и пары.

\*\* d = диаметр частицы.



## Всегда к вашим услугам

### Забота о вашем сжатом воздухе

Сжатый воздух является жизненно важной частью производственного процесса. Однако вы не должны тратить слишком много времени и усилий для поддержания оптимального уровня работы компрессорной системы. Этим займутся сервисные специалисты «Атлас Копко»! Мы окажем помощь в установке, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании с учетом ваших конкретных нужд. Мы можем обеспечить надежную производительность, максимальное время безотказной работы и оптимальную эффективность, позаботившись обо всех аспектах – от своевременной поставки запасных частей до полной ответственности за всю компрессорную установку.

### Ценность сервиса

Являясь глобальным игроком в сфере компрессорных решений, мы знаем наилучшие способы обслуживания и оптимизации вашей системы. Наши высококвалифицированные сервисные техники хорошо знакомы со всеми тончайшими нюансами, связанными с компрессорной установкой и ее общими рабочими характеристиками. Чтобы защитить ваши вложения и обеспечить целостность компрессорной системы, они используют только оригинальные запасные части «Атлас Копко». Наша логистическая организация мирового класса позволяет своевременно доставлять эти части в любую точку планеты.

Возможности мониторинга «Атлас Копко» дают нам возможность выявлять недостатки до того, как они перерастут в серьезные проблемы. В сочетании со специальными аудитами, это помогает в поиске путей оптимизации вашей эффективности и сокращения затрат.

### Позвоните своему сервисному партнеру

В нашем распоряжении имеется более 4000 сервисных инженеров более чем в 160 странах. Вы обязательно найдете одного из них буквально за углом. Убедитесь в ценности нашего сервисного предложения на примере оптимальной и эффективной работы своей компрессорной установки без простоев и с минимальными затратами. Обратитесь к нам сегодня!

# Технические характеристики – GA 37-110 VSD<sup>+</sup>

Тип компрессора	Макс. рабочее давление		Производительность* (мин.-макс.)			Уст. мощность электродвигателя		Уровень шума**	Масса WorkPlace	Масса WorkPlace Full Feature
	бар (эфф.)	ф./дюйм <sup>2</sup> (изб.)	л/с	м <sup>3</sup> /ч	фут <sup>3</sup> /мин	кВт	л.с.			
GA 37 VSD <sup>****</sup>	4	58	15-116	55-419	32-246	37	50	67	376	500
	7	102	15-115	53-413	31-243	37	50	67	376	500
	9.5	138	17-102	62-368	36-216	37	50	67	376	500
	12.5	181	16-87	59-312	35-183	37	50	67	376	500
GA 37L VSD <sup>+</sup>	4	58	26-133	94-479	55-282	37	50	67	860	1060
	7	102	26-132	93-475	55-279	37	50	67	860	1060
	9.5	138	25-116	89-418	53-246	37	50	67	860	1060
	12.5	181	38-99	138-355	81-209	37	50	67	860	1060
GA 45 VSD <sup>+</sup>	4	58	26-159	94-573	55-337	45	60	67	860	1060
	7	102	26-157	93-565	55-332	45	60	67	860	1060
	9.5	138	25-137	89-494	53-291	45	60	67	860	1060
	12.5	181	38-115	138-359	81-211	45	60	67	860	1060
GA 55 VSD <sup>+</sup>	4	58	26-189	93-680	55-400	55	75	67	900	1100
	7	102	26-188	94-677	55-399	55	75	67	900	1100
	9.5	138	26-166	93-598	55-352	55	75	67	900	1100
	12.5	181	40-140	145-504	85-297	55	75	67	900	1100
GA 75 VSD <sup>+</sup>	4	58	26-226	93-815	55-480	75	100	70	920	1120
	7	102	27-225	97-809	57-476	75	100	70	920	1120
	9.5	138	27-198	96-712	57-419	75	100	70	920	1120
	12.5	181	42-167	150-600	88-353	75	100	70	920	1120
GA 75L VSD <sup>+</sup>	4	58	47-269	169-967	100-569	75	100	73	1207	1496
	7	102	48-266	172-957	101-563	75	100	73	1207	1496
	9.5	138	58-235	210-847	124-498	75	100	73	1207	1496
	12.5	181	70-194	252-699	149-411	75	100	73	1207	1496
GA 90 VSD <sup>+</sup>	4	58	48-311	174-1121	102-660	90	125	74	1213	1503
	7	102	49-306	176-1101	104-648	90	125	74	1213	1503
	9.5	138	60-269	215-969	127-570	90	125	74	1213	1503
	12.5	181	71-218	255-784	150-461	90	125	74	1213	1503
GA 110 VSD <sup>+</sup>	4	58	47-348	170-1251	100-736	110	150	76	1222	1573
	7	102	49-345	175-1241	103-731	110	150	76	1222	1573
	9.5	138	59-309	211-1111	124-654	110	150	76	1222	1573
	12.5	181	71-268	254-965	150-568	110	150	76	1222	1573

- \* Эксплуатационные характеристики агрегата измерялись в соответствии с прил. Е стандарта ISO 1217, изд. 4 (2009 г., новейшее издание).
- \*\* Средний уровень шума измерялся на расстоянии 1 м при максимальном рабочем давлении в соответствии со стандартом ISO 2151:2004 с использованием требований ISO 9614/2 (измерения по интенсивности звука); погрешность – 3 дБ(А).
- \*\*\* Эта модель входит в линейку GA 7-37 VSD<sup>+</sup> – другую серию с другими характеристиками.

Производительность измерялась при следующих эффективных рабочих давлениях:  
 - 4 бар (эфф.)  
 - 7 бар (эфф.)  
 - 9,5 бар (эфф.)  
 - 12,5 бар (эфф.)

Максимальное рабочее давление:  
 13 бар (эфф.) / 188 фунт/кв. дюйм (изб.)

Контрольные условия:  
 - абсолютное давление на входе 1 бар (14,5 фунт/кв. дюйм)  
 - температура воздуха на входе 20 °C (68 °F)

## Опциональное оснащение

Система рекуперации энергии
Исполнение с водяным охлаждением
Исполнение для высоких температур окружающей среды
Вспомогательное ИТ-оснащение
Модуль расширения для контроллера Elektronikon®
Фильтр предварительной очистки
Термостат для тропических условий
Вентилятор Powerduct
Фильтр UD*
Масло пищевого класса
Масло Roto Synthetic Xtend
EQ2i, EQ4i, EQ6i

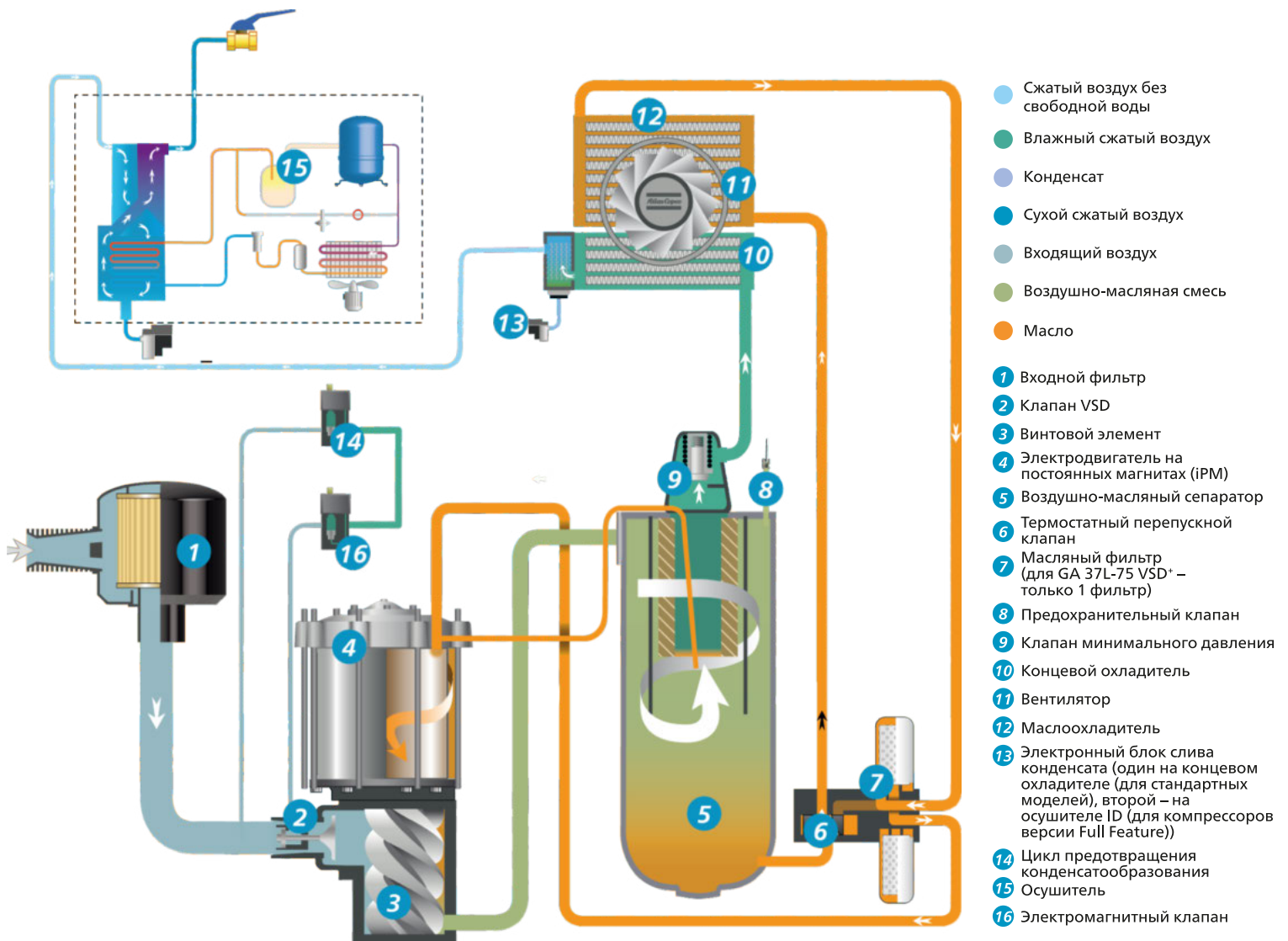
Трансформатор входит в комплектацию устройств 200/230/575 В



Размеры	Стандартная версия						Full Feature					
	Г (мм)	Ш (мм)	В (мм)	Г (дюймы)	Ш (дюймы)	В (дюймы)	Г (мм)	Ш (мм)	В (мм)	Г (дюймы)	Ш (дюймы)	В (дюймы)
GA 37 VSD <sup>+</sup>	780	811	1590	30.71	31.93	62.60	780	1273	1590	30.71	50.12	62.6
GA 37L-75 VSD <sup>+</sup>	1100	1153	1968	43.31	45.39	77.48	1100	1656	1968	43.31	65.20	77.48
GA 75L-110 VSD <sup>+</sup>	1400	1300	1968	55.12	51.18	77.48	2178	1300	1968	85.75	51.18	77.48



# Блок-схема – GA 37L-110 VSD<sup>+</sup>

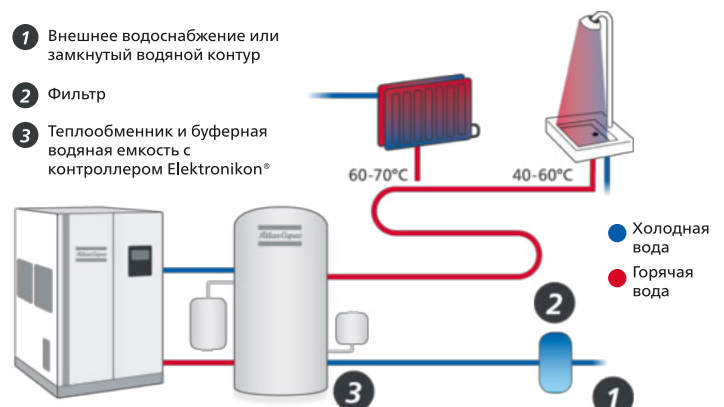


## Рекуперация и экономия энергии

Почти 90% электроэнергии, потребляемой системой сжатого воздуха, преобразуется в тепло. Встроенные системы рекуперации энергии «Атлас Копко» позволяют возвращать до 75% этой входной энергии в виде нагретого воздуха или воды без негативного влияния на работу компрессора. Эффективное использование рекуперированной энергии обеспечивает экономию средств и высокую окупаемость инвестиций.

### Области применения

- Вспомогательные или основные системы отопления на складах, в цехах и т.д.
- Нагрев в промышленных технологических процессах.
- Нагрев воды для прачечных, промышленной очистки и санитарных объектов.
- Столовые и большие кухни.
- Пищевая промышленность.
- Химическая и фармацевтическая промышленность.
- Процессы сушки.



# ТОО "Атлас Копко ЭйрПауэр Центральная Азия"

Казахстан, Алматы, ул. Бегалина, 148/14

+7 (727) 313 20 12

+7 701 951 29 98

+7 701 029 14 97

info@kz.atlascopco.com

2935 0817 43 © 2019, Atlas Copco Airpower NV, Belgium. Все права защищены. В конструкцию и технические характеристики оборудования могут вноситься изменения без предварительного уведомления. Перед использованием оборудования необходимо прочесть все инструкции по технике безопасности в руководстве.

*Atlas Copco*

[www.atlascopco.kz](http://www.atlascopco.kz)

