



# АВТОНОМНЫЕ КОРАБЕЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ИННОВЕНТ



WWW.INNOVENT.RU

## Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС

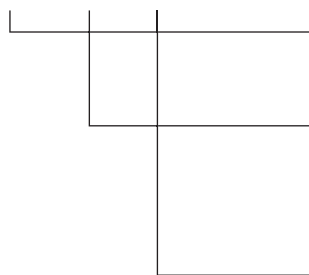
### Назначение

Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС предназначены для охлаждения и нагрева воздуха в системах кондиционирования воздуха надводных кораблей и судов, специальных объектов Минобороны России.

Кондиционеры имеют климатическое исполнение – В, категория размещения – 5 по ГОСТ 15150.

### Обозначение вентилятора:

**АКС Q/P – х**



**АКС** – автономный кондиционер судовой.

#### Параметры вентилятора:

**Q** – объемный расход воздуха, м<sup>3</sup>/ч, уменьшенный в 100 раз.

**P** – избыточное давление воздуха, Па, уменьшенное в 100 раз.

#### Обозначение модели:

**П** – правая модель (патрубок «выход воздуха» справа);

**Л** – левая модель (патрубок «выход воздуха» слева).

Кондиционер состоит из блоков, установленных в определенной последовательности в теплоизолированном и звукоизолированном корпусе на раме:

- холодильная машина с возможностью работы в режиме теплового насоса;
- вентилятор;
- блок электронагревателей;
- блок фильтров;
- система автоматического управления (САУ).

Блочная конструкция кондиционеров обеспечивает взаимозаменяемость узлов комплектующих изделий, исключает неправильность сборки и подключения кабелей, шлангов, трубопроводов личным составом во время эксплуатации и обслуживания.

Примененные в конструкции кондиционеров материалы и покрытия обеспечивают коррозионную стойкость, надежную работу и внешний вид изделий при эксплуатации и хранении, обладают стойкостью к морскому туману. Покрытия кондиционеров выдерживают обработку раствором СФ-3.

Кондиционеры работают в следующих режимах:

- охлаждение;
- нагрев;
- вентиляция.

## Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС

### Технические характеристики кондиционеров

Таблица 1

Параметр	Численное значение параметров						
	АКС 6,5/5	АКС 15/10	АКС 15/16	АКС 15/20	АКС 30/10	АКС 30/16	АКС 30/20
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	650	1500	1500	1500	3000	3000	3000
Избыточное давление, Па (не менее)	500	1000	1600	2000	1000	1600	2000
Холодопроизводительность*, кВт (не менее)	6,5	14,4			29		
Теплопроизводительность, кВт (не менее)	6/3,8**	16/12**			25/24**		
Род тока; напряжение, В; вол-во фаз; частота, Гц	380/~3/50						
Потребляемая мощность, кВт (не более):							
режим охлаждения	2,5	4,2	6	6,8	8,7	9,8	11,1
режим нагрева	3,3/2,8	9,2/4,8**	10,2/6,7**	11,4/6,7**	10,8/9,7**	11,1/10,8**	13,1/12,1**
режим вентиляции	1,0	1,3	2,3	3,2	2,4	3,5	4,8
Расход забортной воды, м <sup>3</sup> /ч (не более)	2	4			8		
Максимальное давление воды на входе в кондиционер, МПа (не более)	1,2						
Масса, кг (не более)	220	395	415	425	730	740	745
Точность поддержания температурного режима, °С	±1						
Гидравлическое сопротивление системы забортной воды, МПа (не более)	0,08						

\* Холодопроизводительность задана при условии:

- температура охлаждающей воды + 32 °С;
- параметры воздуха на входе +30 °С и относительная влажность 60%.

\*\* При установке на корабле парового отопления, электронагреватели воздуха в кондиционере не устанавливаются, нагрев воздуха производится только тепловым насосом.

**Хладагент – R134a** ТУ 24-029-00480689 отечественного или импортного производства.

### САУ кондиционеров обеспечивает:

- управление местное от пульта управления (ПУ) или дистанционное от пульта дистанционного управления (ПДУ);
- работу в автоматическом режиме от местного датчика температуры в режимах нагрева, охлаждения;
- работу в ручном (аварийном) режиме (допускается только в случае выхода из строя модуля автоматики);
- режимы работы кондиционера: ВЕНТИЛЯЦИЯ, НАГРЕВ, ОХЛАЖДЕНИЕ;
- дистанционное отключение кондиционеров с ЦПУ корабля;
- стояночный подогрев картера компрессора;
- защита конденсатора от недопустимых условий работы.

## Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС

### Требования к кондиционерам по ВШХ

- Уровни звукового давления и виброускорения (измеренные в 1/3 октавной полосе частот) кондиционеров, к которым не предъявлены жесткие требования по обитаемости и внешнему акустическому параметру, соответствуют требованиям 2 и измеряются в соответствии с методикой МКШС-71Е. Уровни звукового давления, измеренные по общему уровню, в данном случае, не должны превышать 70 дБа.
- Уровни звукового давления и виброускорения (измеренные в 1/3 октавной полосе частот) кондиционеров, к которым предъявлены жесткие требования по обитаемости и внешнему акустическому параметру, соответствуют требованиям 3 и измеряются в соответствии с методикой МКШС-81. Уровни звукового давления, измеренные по общему уровню, в данном случае, не должны превышать 65 дБа

### Требования к надежности:

- ресурс до капитального ремонта – не менее 50 000 часов в течение 10 лет;
- назначенный срок службы – не менее 25 лет;
- назначенный ресурс – не менее 100 000 часов;
- вероятность безотказной работы за заданное время непрерывной работы – 0,96;
- время непрерывной работы без технического обслуживания – 5 000 часов;
- среднее время восстановления – не более 5 часов;
- средний срок сохраняемости (при транспортировке и хранении) – не менее 5 лет.

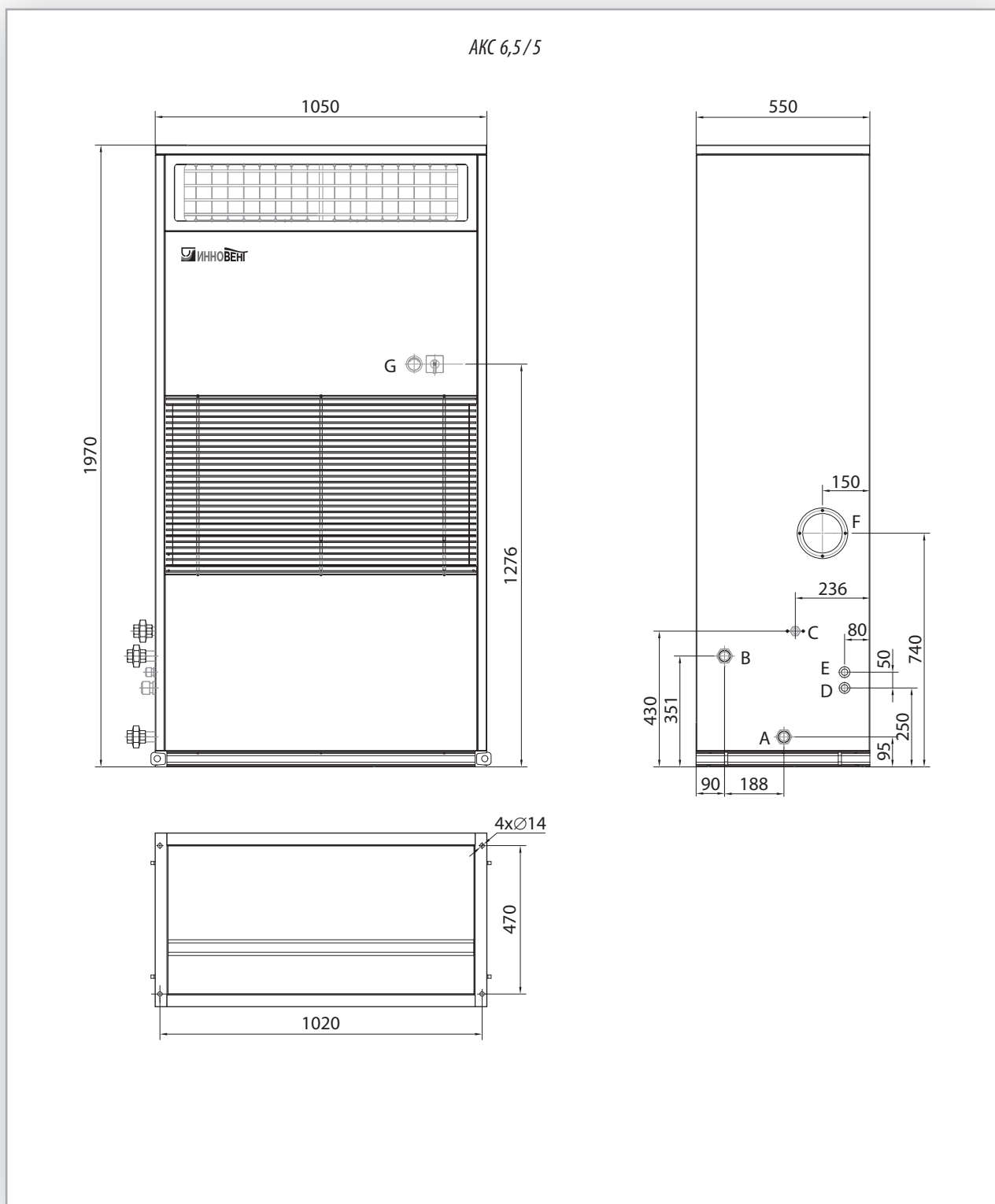
Кондиционер работает после длительного пребывания в нерабочем состоянии при температуре от – 50 до + 60 °С и относительной влажности 98% при температуре 45 °С, а также при:

- температуре окружающего воздуха от 5 °С до 45 °С и относительной влажности 98% при температуре 35 °С;
- кратковременном (до двух часов) повышении температуры воздуха на входе до 50 °С и относительной влажности 80% или до 46 °С и относительной влажности 100% при пуске системы в режиме охлаждения;
- температуре воздуха на входе до 40 °С (режим охлаждения);
- температуре воздуха на входе от – 5 до + 25 °С (режим нагрева);
- температуре охлаждающей забортной воды от – 2 до + 36 °С.

**Гарантийный срок** хранения кондиционеров – 8 лет со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня подписания приемного акта на корабль в пределах гарантийного срока хранения.

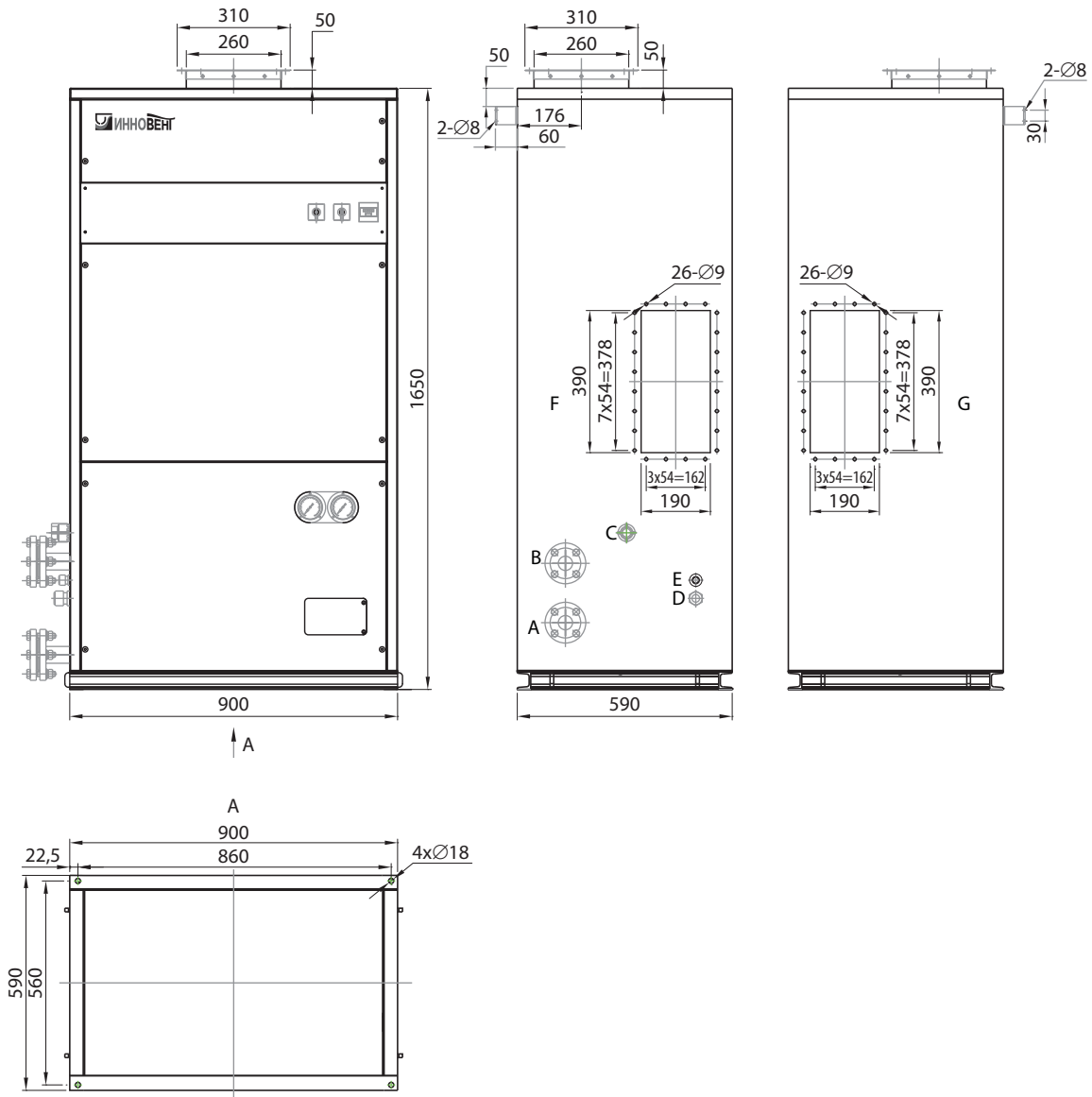
## Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС

### Габаритные и присоединительные размеры



Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС

АКС 15/10; АКС 15/16; АКС 15/20



Кондиционеры автономные напорные блочного исполнения типа АКС

Габаритные и присоединительные размеры

