

Аэродромные кондиционеры: по современным стандартам качества

А. Л. ЕМЕЛЬЯНОВ, канд. техн. наук, доцент



Центр климатического оборудования, созданный в 2008 г. на ОАО «НТЦ «Завод Ленинец», разрабатывает и производит кондиционеры и установки термостатирования для транспортных средств и специальной техники. Первыми разработками центра стали аэродромные кондиционеры АК 1,6-20-1-1 и АК 1,0-30-1-1.

Аэродромные кондиционеры применяются на летательных аппаратах во время предполетной подготовки и наземного обслуживания. Они позволяют создавать комфортные условия на борту воздушного судна при подготовке его к полету, значительно экономить авиационное топливо, сохранять ресурс бортовых агрегатов.

В Советском Союзе аэродромные кондиционеры разрабатывались и производились на базе Бакинского авиационного производственного объединения «Иглим». После длительного перерыва НПП «Иглим» совместно с ОАО «Горизонт» возобновило производство аэродромных кондиционеров АК-0,4.

Аэродромные кондиционеры АК 1,6-20-1-1 и АК 1,0-30-1-1, разработанные на ОАО «НТЦ «Завод Ленинец», существенно отличаются от своих предшественников. Они выполнены на основе современной элементной базы с учетом требований по энергосбережению, экологии и надежности.

Для обеспечения требуемых расходов и напоров воздуха в кондиционерах используется двухступенчатый радиальный вентилятор с плавным частотным регулированием. Компрессоры холодильных машин и вентиляторы охлаждения также снабжены функцией частотного регулирования в широких диапазонах. Микропроцессорная техника, использованная в конструкции кондиционеров, обеспечивает поддер-



жание заданных параметров воздуха с высокой точностью, что существенно облегчает работу оператора.

Кондиционеры построены по модульному принципу: состоят из воздухонагнетательного модуля и одного или нескольких модулей охлаждения/нагрева. Количество модулей охлаждения/нагрева определяется выходными параметрами:

- для кондиционера АК 1,6-20-1-1 – 3 шт.;
- для кондиционера АК 1,0-30-1-1 – 2 шт.;
- для кондиционера АТА 100-0,4/30 – 1 шт.

Оборудование кондиционера размещается на прицепе и закрыто шумоглушащими панелями. Основные технические характеристики кондиционеров приведены в *таблице*.

Аэродромные кондиционеры ОАО «НТЦ «Завод Ленинец» обладают целым рядом достоинств, в числе которых:

- высокие значения избыточного давления, позволяющие обеспечить подго-



товку к полетам специального оборудования и приборов, размещенных в ограниченных по размерам отсеках современных летательных аппаратов;

- низкие эксплуатационные расходы, обусловленные широким использованием техники с частотным регулированием производительности;
- большой срок службы, что достигается за счет модульности конструкции;
- удобный интерфейс пользователя;
- простота обслуживания и эксплуатации;
- высокая надежность;
- низкие шумовые характеристики (менее 85 дБА);
- щадящее воздействие на окружающую среду благодаря использованию озонобезопасного хладагента R134A;
- возможность эксплуатации на высоте до 3 тыс. м над уровнем моря и в условиях тропического климата.

ОАО «НТЦ «Завод Ленинец» располагает производственными мощностями для изготовления аэродромных кондиционеров в количестве до 50 шт. в год с учетом возможных модификаций под потребности заказчика.

Специалисты центра климатического обслуживания имеют большой опыт проектирования и производства транспортных кондиционеров с холодопроизводительностью от 1,5 до 50 кВт, водоохлаждающих машин (от 8 до 1000 кВт), установок термостатирования и тепловых насосов (до 15 кВт).

Таблица. Технические характеристики кондиционеров

Техническая характеристика	АК 1,6-20-1-1	АК 1,0-30-1-1
Расход воздуха, кг/с	0,7–1,6	0,4–1,0
Напор воздуха, кПа	до 20	до 30
Температура на выходе, °С	10 ± 3; 15 ± 3; 20 ± 3; 50 ± 3; 80 ± 3	
Потребляемая мощность, кВт	до 200	до 150
Уровень шума, дБ	до 85,0	

ОАО «НТЦ «Завод Ленинец»

196084, Санкт-Петербург,
ул. Коли Томчака, 9
Тел.: 8 (812) 327-90-99
Факс: 8 (812) 324-61-00
info@onegroup.ru
www.zavod-leninetz.ru