

## Авиастроитель года-2014

### Номинация «За успехи в создании систем и агрегатов для авиастроения»

ОАО «Научно-производственное предприятие «Респиратор», в составе концерна «Авиационное оборудование» ГК «Ростехнологии», является разработчиком и серийным производителем кислородно-дыхательной аппаратуры.

Продукция, создаваемая на научно-производственном предприятии, востребована многими отраслями промышленности. Ее потребителями стали тысячи предприятий и организаций.

Благодаря опыту, приобретенному за многие годы, и внедрению современных технологий ОАО «НПП «Респиратор» продолжает лидировать в области создания и производства качественной и надежной техники, необходимой для авиации.

ОАО «НПП «Респиратор» – член некоммерческого партнерства «Союз авиапроизводителей» России.

Научно-производственное предприятие «Респиратор» основано в 1932 году. Основными видами деятельности предприятия являются разработка и производство дыхательной техники, в максимальной степени отвечающей требованиям потребителей по техническому уровню, качеству и цене. Залогом достижения положительных результатов служит целенаправленная работа по совершенствованию научно-технической базы общества.

В структуру НПП «Респиратор» входят конструкторские бюро, лабораторно-испытательный комплекс с опытным производством, серийное производство, включающее в себя заготовительное, механообрабатывающее, гальванопокрытий, термической обработки, сборочное, инструментальное и вспомогательное производства.

Особое внимание уделяется качеству продукции. Система качества сертифицирована в соответствии с международным стандартом ИСО 9001.

В течение многих лет ОАО «НПП «Респиратор» является поставщиком комплектов кислородно-дыхательной аппаратуры для всех типов самолетов военной и гражданской авиации.

С целью создания полного комплекта кислородного оборудования для пассажиров самолетов гражданской авиации, в 2008 году ОАО «НПП «Респиратор» в инициативном порядке разработало аварийный кислородный блок с химическим источником кислорода АКБ-204 для самолётов типа Ту-204СМ и других.

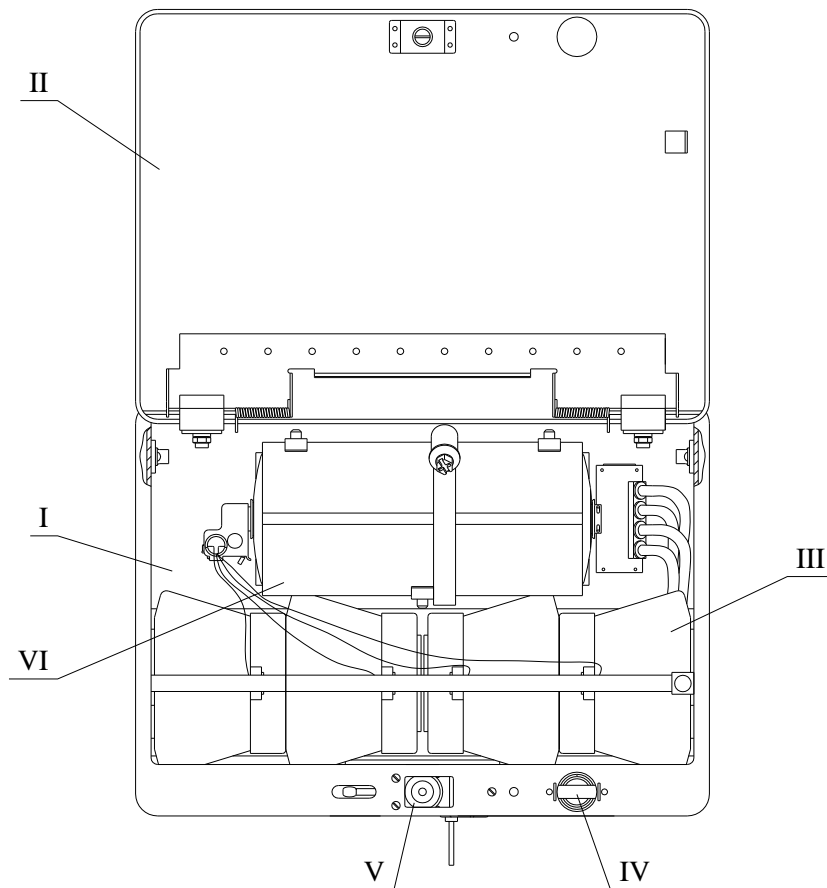
Блоки аварийные кислородные АКБ-204 предназначены для обеспечения питания двух, трех или четырех пассажиров обогащенным кислородом воздухом при разгерметизации самолета.

Блоки (рисунок 1) состоят из:

- корпуса (I) с откидной крышкой (II) для размещения в нем ХГК и кислородных масок;
- двух, трех или четырех масок (III);
- фиксатора IV;

- электрозамка (V);
- генератора кислорода (VI).

Тип установленного в блоке генератора зависит от количества масок в блоке.



**Рисунок 1 – Блок аварийный кислородный АКБ-204-4**

#### Основные технические характеристики

Высота применения блока, м, не более.....	12200
Количество масок, шт.....	2 или 3 или 4
Время подачи обогащенного кислородом воздуха двум, трем или четырем пассажирам, мин, не менее.....	14
Масса, кг, не более.....	1,53

#### Описание конструкции

Блок состоит из корпуса с откидной крышкой, масок, генератора кислорода с распределительным устройством, электрозамка, фиксатора.

Корпус предназначен для хранения масок при полете в штатном режиме. Блок имеет крышку, которая при полете в штатном режиме находится в закрытом положении, исключая попадание посторонних

предметов в блок. В корпусе установлен фиксатор, который предназначен для удержания крышки в приоткрытом положении, при проверке срабатывания электрозамка без выпадения масок из контейнера.

Маски предназначены для подачи обогащенного кислородом воздуха к органам дыхания пассажиров. Маски закреплены в корпусе при помощи эластичной тесьмы и шнурами соединены с чекой ударного устройства генератора. При закрытии крышки уголок нажимает на фиксатор, который автоматически сбрасывается, маски освобождаются от крепления эластичной тесьмой и удерживаются в блоке крышкой.

Генератор кислорода предназначен для выработки и подачи кислорода к маскам. На одном торце генератор кислорода имеет ударное устройство (механизм включения) с чекой для включения генератора в работу. На другом торце генератора размещен распределитель кислорода, к которому крепятся трубки масок. Генератор крепится к боковой поверхности корпуса при помощи кронштейна.

Электрозамок предназначен для фиксации крышки блока в закрытом положении при помощи зажимов, размещенных на крышке, а также для контроля целостности электроцепей. Электрозамок расположен в корпусе и имеет соединитель для подключения к системе электропитания самолета.

Проведены предварительные испытания блоков на базе ОАО «НПП «Респиратор», сертификационные испытания на базе нашего предприятия с участием специалистов ЛИИ им. М.М. Громова. Сертификация блоков в Авиарегистре МАК проведена в декабре 2008 г. В результате этих работ 30.12. 2008 г. получено Свидетельство о годности комплектующего изделия, освоен его серийный выпуск.

В последующие годы разработаны модификации блока АКБ-204, предназначенные для применения на самолетах Ан-148, Ан-158, Як-42.