

Требуемый уровень хладагента в ресивере постоянно поддерживается подачей жидкого аммиака также в разделительную колонку, а не непосредственно в циркуляционный ресивер, как это делается в существующих аппаратах. Таким образом, масло, находящееся в жидком аммиаке, отделяется в маслоотделителе, а чистый аммиак поступает в аммиачные насосы.

Новая конструкция маслоотделителя позволяет осуществить трехступенчатое улавливание масла и решает проблему быстрого его удаления в маслосборник.

Эксплуатация циркуляционного ресивера с маслоотделителем и разделительной колонкой в течение года в системе охлаждения при температуре кипения  $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$  подтвердила его высокую эффективность и надежность в работе.

Хорошо известно, что безопасность эксплуатации АХУ в значительной степени зависит от качества сварных соединений сосудов и аппаратов, которое оставляет желать лучшего. Так, например, приобретенные фирмой "Кубаньоптпродторг" ресиверы дренажные вертикальные 3,5-РДВ (заводские номера 390 и 15), а также ресивер компаундно-циркуляционный РКЦ-4,0 Р (заводской номер 1) Коростеньского завода химического машиностроения не прошли освидетельствование. При проведении наружного и внутреннего осмотров этих сосудов инспектором Госгортехнадзора были обнаружены непровары корня шва глубиной до 6 мм на соединении штуцеров с обечайками.

На безопасность АХУ влияют также патрубки сосудов и аппаратов, не задействованные в технологических схемах, закрытые заглушками, которые на стороне всасывания попадают под изоляцию, в связи с чем являются потенциально опасными при их разгерметизации.

Однако до настоящего времени выпускаемое оборудование изготавливается с большим количеством ненужных патрубков, как например вертикальные дренажные ресиверы.

Несмотря на это, определенные сдвиги в направлении совершенствования и повышения качества оборудования имеются.

Так, с 2001 г. благодаря инициативе руководства и специалистов фирмы ООО "Агрохолодмаш-Сервис" (Ижевск) по заказам предприятий начато производство сосудов и аппаратов нового поколения, таких как циркуляционный ресивер в комплекте с маслоотделителем и разделительной колонкой, высокоэффективный барботажный маслоотделитель [2], дренажный ресивер и другая теплообменная аппаратура.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуцин А.В., Макаревич О.А., Латышев В.П. Ресивер холодильной установки. Патент № 2151347.
2. Гуцин А.В., Грабский С.П., Шаззо Р.И. Маслоотделитель Я10-ФМО//Холодильная техника. 1988. № 7.
3. Рекомендации по эксплуатации аммиачных холодильных установок/Н.Г.Креймер, В.П.Пытченко, Р.Б.Иванова, А.В.Гуцин//Холодильная техника. 1980. № 9.

## Новые межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок

Министерством труда и социального развития РФ (Минтруд России) и ВНИИ холодильной промышленности (ВНИИХИ) выпускаются новые "Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок ПОТ Р М 015-2000" (именуемые далее Правила), утвержденные и введенные в действие с 1 января 2001 г. постановлением Минтруда России от 22 декабря 2000 г. № 92.

Правила распространяются на работников и работодателей, занятых эксплуатацией стационарных фреоновых холодильных установок (ФХУ) общего назначения с компрессорами объемного действия, работающих по замкнутому циклу использованием фреонов и их смесей в качестве хладагентов. Правила устанавливают единые нормативные требования по охране труда для организаций всех форм собственности и организационно-правовых форм, а также для индивидуальных предпринимателей.

Правила охватывают кроме промышленных и малые (торговые) холодильные установки, агрегаты, в том числе с суммарной номинальной холодопроизводительностью менее 3,5 кВт. Правила не распространяются на бытовые холодильные приборы (холодильники, морозильники, кондиционеры и т.п.), а также на спортивные ФХУ.

Безопасность холодильных установок закладывается на всех этапах создания и эксплуатации ФХУ, поэтому в Правила внесены требования (положения), связанные с проектированием, строительством или реконструкцией и ремонтом этих установок.

Значительное место в новых Правилах уделено справочной информации по применяемым хладагентам и требованиям к ним, причем перечень хладагентов стал значительно шире.

При разработке Правил учитывались замечания и предложения ряда специализированных организаций: ВНИИхолодмаш-Холдинга, Гипромясомолпрома, Гипрорыбхоза, ПК "Мороз", московского завода холодильного машиностроения "Компрессор", Московского специализированного комбината холодильного оборудования, Санкт-Петербургского ООО "ОК", AC Refrigeration,

фирмы "Техноблок", НПФ "Химхолод-сервис", Ярославского АО "Холодмаш", фирмы "Электростар" и др.

По заданию Минтруда России изданием и распространением Правил ПОТ Р М 015-2000 занимается ВНИИХИ.

Правила могут быть оплачены:

- наличными средствами в бухгалтерии ВНИИХИ, с оформлением всех необходимых платежных документов;
- по безналичному расчету, для чего необходимо направить заявку по факсу (095) 976-15-97.

В заявке следует указать: полное название своей организации и ИНН, адрес с почтовым индексом, контактный телефон, номер факса (если имеется) для отправки платежного счета. По получении оплаты Правила будут переданы или высланы заявителю.

Приобрести Правила можно по адресу: **125422, Москва, ул. Костякова, д. 12, ВНИИХИ.**

Телефоны для справок: **(095) 976-31-87; 976-09-63, 975-15-97.**

МИКОЛАЇВСЬКА ДЕРЖАВНА  
ОБЛАСНА УНІВЕРСАЛЬНА  
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА  
ім. О. Гмирява