

## **Изоляция кондиционерных систем: что нового ты мне расскажешь?**

*Андрей Киселев, инженер, руководитель службы клиентского сервиса компании «Термафлекс Россия и СНГ»*

*Технологии не стоят на месте, стараясь обеспечить новинками более комфортную жизнь каждому из нас. Особенно — в сфере обеспечения нашего быта. Неотъемлемой частью сегодняшней жизни стало климатическое оборудование, применяемое в домах, торговых центрах, медицинских клиниках, кафе...*

*И есть маленькая, но очень важная и тонкая (буквально) деталь, не видимая зачастую нам с вами — теплоизоляция, являющаяся неотъемлемой, но важной частью системы. Ведь именно она помогает избежать наличия конденсата в системе, а значит, ее разрушения или еще хуже — развития микробов и грибка, опасных для здоровья человека.*

*В этом материале — о новинке, не имеющей аналогов, — продукте «ТермаСмарт Про» (ThermaSmart Pro) Термафлекс — «золотой середине» в мире полиэтиленовой и каучуковой изоляции.*

Большую часть жизни современный человек проводит не на свежем воздухе, а в помещении. В обычной квартире или офисе атмосфера пропитана дымом и пылью, являющейся источником разных инфекций органов дыхания. Чтобы обеспечить комфорт находящимся в помещении, необходимо не только очищение воздуха, но и насыщение его кислородом, поддержание оптимальной температуры и уровня влажности.

Сохранение высокого качества воздуха в помещениях — неременное условие хорошего самочувствия находящихся в них людей. Во время летней духоты огромное количество посетителей приходит в торгово-развлекательные центры и кафе уже благодаря тому, что в них функционирует высококачественное климатическое оборудование. Также оно необходимо в офисах для обеспечения нормальной работы оргтехники.

Современные системы кондиционирования успешно справляются с этой задачей. Одной из неотъемлемых частей для обеспечения правильной работы этих систем является наличие теплоизоляционного слоя подводящих трубопроводов с хладагентом от внешних к внутренним блокам. Основная задача теплоизоляции в этих системах — защита от выпадения конденсата, который неизбежно будет образовываться при прохождении хладагентов. Помимо применения качественной теплоизоляции важную роль играет правильность монтажа и самой теплоизоляции.

На данный момент наиболее популярной и востребованной является теплоизоляция на основе вспененного полиэтилена либо каучука. Зачастую тип изоляции определяют монтажные компании, которые осуществляют установку всей системы. При этом выбирают ее по следующим критериям: удобство монтажа, механическая прочность, доступность, цена. Кому-то нравится более мягкий материал, кому-то жесткий, один материал подвержен механическим повреждениям при малейшем зацепе, другой в этом плане более стойкий. Многие исходят из стоимости материалов, не задумываясь, что даже самая дорогая теплоизоляция для таких систем может составлять десятые и даже сотые доли процентов от стоимости всей системы, которая может достигать сотен тысяч рублей! При этом экономия на теплоизоляции измеряется в нескольких рублях с одного метра трубы.

Также часть монтажников не задумываются о том, что будет происходить далее с изоляцией в процессе эксплуатации: поставили и забыли. А напрасно, ведь любое повреждение изоляции, ее негерметичное соединение при монтаже, разрушение в процессе эксплуатации (так называемое старение материала) в конечном итоге приводят к

тому, что в этих местах неизбежно образуется конденсат, который со временем накапливается. И вот уже по трубкам текут струйки воды, превращаются в лужи, которые можем не заметить своевременно, так как трубопроводы спрятаны в коробах или за подвесными потолками. В результате образуются грибок и плесень, что в свою очередь приводит к проблемам, в том числе и со здоровьем. Возникает вопрос: а стоит ли этого такая экономия? Наверное, для всех ответ будет очевиден.

Что же делать в такой ситуации? Повлиять на качество монтажа не всегда возможно. Остается только надеяться на квалификацию и ответственность монтажной компании. Но есть второй путь — изучить виды теплоизоляции и понять, что же в конечном итоге предлагают вам установить. Как уже было описано ранее, на данный момент есть два основных вида данного материала — вспененный полиэтилен и каучук. Каждый из них имеет как свои плюсы, так и минусы. Один материал более жесткий, но прочный, другой мягкий, но подвержен повреждениям. При этом теплофизические характеристики примерно одинаковые и у тех и других. Есть еще один нюанс, касающийся обоих материалов, — это боязнь УФ-излучения. То есть когда внешние блоки систем кондиционирования расположены под открытыми солнечными лучами, многие, наверное, обращали внимание на то, во что превращается теплоизоляция на трубках, если ее дополнительно не защитили отражающими покрытиями. После непродолжительной эксплуатации изоляция в таких местах разрушается и не выполняет своих функций.

Но прогресс не стоит на месте. Компания Thermaflex и ее представительство в России ООО «Термафлекс изоляция+» представляют уникальный продукт — теплоизоляция «Терма Смарт ПРО». Данный материал, по сути, является усовершенствованной версией такого известного материала, как «Термафлекс АС», который в свое время также был широко известен в России на рынке теплоизоляции именно для систем кондиционирования. Отличительной особенностью материала «Терма Смарт ПРО» является то, что он объединил все лучшие качества, свойственные другим материалам: мягкость и эластичность (присущую изоляции, сделанной из каучука, но не обладающей механической прочностью), при этом сохранил высокую механическую прочность (вобрал в себя черту полиэтиленовой изоляции), высокие показатели энергоэффективности и самое интересное — стойкость к УФ-излучению (возможность применения без дополнительного покрытия при прямом воздействии ультрафиолета), которой в такой мере не обладает ни один из производившихся до сегодняшнего дня продуктов без использования дополнительного (защитного) покрытия при монтаже с целью дальнейшей эксплуатации. Еще одна уникальная особенность данного материала — это возможность сваривания, причем сам процесс сварки не представляет никаких сложностей. Все происходит так же, как при сварке труб из полипропилена, даже аппарат используется тот же. Просто нагрейте две поверхности изоляции в течение нескольких секунд до момента плавления и соедините между собой. В результате получится полностью герметичное соединение, которое так важно при монтаже систем кондиционирования.

Данный материал уже получил известность и успешно применяется в странах Латинской Америки и Азии, где в силу климатических особенностей предъявляются повышенные требования к качеству теплоизоляции. Материал «Терма Смарт ПРО» производится в том числе на предприятии в России в г. Щелково, Московской области. Этим обусловлена его доступная цена и наличие на складе ООО «Термафлекс изоляция+».