

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРЕССЫ

16 октября 2018 г.

Chillventa Award 2018: Победители названы!

- Chillventa AWARD вручена в четырех номинациях
- Высокая перспективность проектов-победителей

Итак, конкурс на премию Chillventa AWARD проведен во второй раз. Компания NürnbergMesse и издательство „Bauverlag“ в первый день работы выставки вручили награды счастливым победителям. Конкурс на соискание престижной премии проводился по четырем номинациям – Промышленный холод, Коммерческий холод, Климатическое оборудование и Тепловые насосы.

Учитывая большое число первоклассных проектов, заявленных на участие в конкурсе, жюри и в этом году было непросто определить победителя в той или иной номинации. В своей оценке поданных заявок жюри учитывало несколько аспектов: так, в соответствии с девизом „Connecting Experts“ („Chillventa соединяет экспертов“) в первую очередь оценивалось качество совместного проектирования и сотрудничества участников проекта, а затем такие критерии как „реализация задания на проектирование“, „функциональность“, „инновационность“, „рентабельность и внедрение в производство“. При этом победители в номинациях должны были набрать определенное количество баллов по всем названным показателям. И вот жюри объявляет победителей:

Победитель в номинации „Промышленный холод“:

Duschl Ingenieure GmbH & Co. KG, проект „Система холодоснабжения на предприятии по производству пленок методом экструзии фирмы Ecoform Multifol“

Разработку новой концепции холодоснабжения для фирмы Ecoform Multifol поручили фирме Duschl Ingenieure из города Розенхайм. Уже на стадии выработки концепции имел место активный процесс согласования деталей между производственным и инжиниринговым отделами клиента и проектным бюро, что позволило определить

Ideelle Träger

Honorary Sponsors

Air conditioning and Refrigeration
European Association (AREA) Brussels,
Rixensart, Belgium

Association of European Refrigeration
Component Manufacturers (ASERCOM),
Brussels, Belgium

Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik,
Maintal/Niedersachsen

Bundesindustrieverband Technische
Gebäudeausrüstung e.V. (BTGA), Bonn

Bundesinnungsverband des Deutschen
Kälteanlagenbauerhandwerks (BIV),
Bonn

Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.,
Berlin

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer
Verein (DKV) e.V., Hannover

EPEE European Partnership for Energy
and Environment, Brussels, Belgium

eurammon, Frankfurt

Exhibitors Group/Ausstellerkreis
Chillventa Nürnberg

Fachverband Allgemeine Lufttechnik
im VDMA, Frankfurt

Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK),
Bietigheim-Bissingen

Institut für Luft- und Kältetechnik (ILK),
Dresden

Test- und Weiterbildungszentrum
Wärmepumpen und Kältetechnik (TWK),
Karlsruhe

TÜV SÜD Industrie Service Center of
Competence für Kälte- und Klimatechnik,
München

Verband Deutscher Kälte-Klima-
Fachbetriebe e.V. (VDKF), Bonn

Zentralverband Kälte Klima
Wärmepumpen e.V. (ZVKKW), Bonn

Veranstalter

Organizer

NürnbergMesse GmbH
Messezentrum
90471 Nürnberg
Germany
T +49 9 11 86 06-0
F +49 9 11 86 06-82 28
chillventa@nuernbergmesse.de
www.chillventa.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates

Chairman of the Supervisory Board

Albert Füracker, MdB
Bayerischer Staatsminister der
Finanzen, für Landesentwicklung
und Heimat
Bavarian State Minister of Finance,
Regional Development and
Regional Identity

Geschäftsführer

CEOs

Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

Registergericht

Registration Number

HRB 761 Nürnberg

требуемый объем мероприятий по реконструкции, а также общие ориентиры для выбора основного технического оборудования.

Совместно с клиентом было решено отказаться от децентрализованного холодоснабжения каждой производственной установки и установки кондиционирования воздуха в пользу более эффективной централизованной сети снабжения холодом. Изюминка проекта – межсистемная итеративная оптимизация всех параметров и узлов с целью достижения высокой общей эффективности с подключением всех важных потребителей. По каждому шагу оптимизации учитывалось, как этот шаг повлияет на систему в целом. По сравнению с сопоставимыми системами, применяемыми в данной отрасли, экономия в 70 процентов от потребности в электроэнергии достигается сравнительно небольшими затратами, так как в основном оптимизируется взаимодействие между стандартными компонентами.

В рассматриваемом случае речь идет об установке по производству и распределению холода с генераторной мощностью 2920 кВт, вырабатываемой двумя в техническом плане сходными холодильными машинами фирмы Engie Refrigeration. Каждая из этих машин оснащена четырьмя эффективными безмасляными турбокомпрессорами, приводные валы которых свободно подвешены на магнитных подшипниках. В холодильных машинах применяется хладагент R1234ze с низким потенциалом выбросов парниковых газов (GWP 7), который на момент начала проектирования считался достаточно современным.

Через распределительную систему холодом снабжаются пленочные экструдеры, охладительные регистры вентиляционных установок, рециркуляционные кондиционеры и коммутационные шкафы. Были определены максимально возможный для работы потребителей уровень температур и обеспечиваемый разумными средствами перепад температур в 10°C / 16°C. При таком перепаде, в отличие от обычного интервала температур в 6°C / 12°C, снижаются потери в распределительных линиях, возрастает доля охлаждения в свободном режиме и повышается эффективность холодильных машин. Необходимое резервирование мощности обеспечивается резервным хладохранилищем емкостью порядка 15 м³.

Для охлаждения самих холодильных машин используется рекуперация тепла или четыре сухих охладителя фирмы Evarco, каждый с 14 отдельными вентиляторами (общей мощностью 4200 кВт). Система холодоснабжения эксплуатируется с мая 2017 года, а с июля 2017 года проводится полномасштабный метрологический контроль.

Победитель в номинации „Климатическое оборудование“:

premero Immobilien GmbH, проект гостиница „Hotel Nordport Plaza“

В городке Нордерштедт, который находится в зоне видимости Гамбургского аэропорта, в 2018 году открыли уникальный четырехзвездочный отель. Кроме необычного внешнего облика отель „Nordport Plaza“ отличается своей уникальной энергетической концепцией. Концепцию инженерного оборудования здания отеля „Nordport Plaza“ совместно проектировали и реализовывали фирма-проектировщик premero Immobilien GmbH & Co. KG, главный поставщик оборудования Daikin Airconditioning Germany GmbH, а также лейпцигская фирма Climatech Leipzig Montage GmbH, отвечающая за монтаж и техобслуживание оборудования. Что касается энергетической концепции отеля, то застройщики изначально решили использовать преимущественно возобновляемые источники энергии, сведя к минимуму выбросы диоксида углерода. Отличительная особенность энергетической концепции заключается в том, что вся потребность в тепле и холоде удовлетворяется за счет геотермальной энергии. Имеющаяся в распоряжении производительность по теплу от геотермальных скважин составляет 261 кВт, а теплопонижающая мощность 435 кВт.

Для обеспечения возможности одновременного охлаждения либо нагревания без энергопотерь того или иного объекта применяется трехпроводниковая система с рекуперацией тепла. В этой системе прямого испарения либо прямой конденсации используется хладагент R410A, продемонстрировавший на всех режимах работы (охлаждение, отопление, рекуперация тепла) наилучшие экологические показатели (сумма выбросов диоксида углерода при выработке электроэнергии и от хладагента).

Для проветривания отеля используется восемь мощных вентиляторов, установленных на крыше и в подвале здания. Вентиляторы каждый час перемещают около 60 450 м³ воздуха. Кондиционирование и отопление помещений отеля производятся децентрализованно на всех этажах подключенными к геотермальному оборудованию водоохлаждаемыми тепловыми насосами с переменным расходом хладагента (VRV) и с функцией рекуперации тепла.

Благодаря своевременному вовлечению всех участников в процесс проектирования уже на ранней его стадии удалось сформировать единое видение технического обеспечения проекта, а также с самого начала обозначить ясную цель и желаемый конечный результат. Эти четкие установки позволили инициировать структурированный междисциплинарный процесс. Сотрудничество на раннем этапе дало также выигрыш во времени, позволив избежать „окольных путей“ при проектировании. Чтобы надежно подтвердить достижение поставленных высоких целей по энергоэффективности и недопущению увеличения выбросов CO₂, проект отеля будет в течение десяти лет сопровождаться и мониториться Институтом Фраунгофера.

Победитель в номинации „Тепловые насосы“:

Athoka GmbH, проект „Строительство коттеджа для семьи Бюте“

По объекту-новостройке „Отдельно стоящий дом для семьи Бюте“ эксплуатирующая организация с самого начала задалась целью круглогодичного обеспечения комфортной температуры, а также высокой степени комфортности по хозяйственно-бытовой воде в сочетании с высокой рентабельностью и экологичностью. По этой причине при проектировании инженерного оборудования коттеджа важная роль отводилась фактору высокой энергоэффективности. За ориентир был принят стандарт эффективности зданий „Effizienzhaus 55“, что гарантировало в долгосрочной перспективе выгодные эксплуатационные расходы; в реальности прописанные в стандарте показатели были даже улучшены.

Проектировщик и производитель комплектного промышленного оборудования – фирма Athoka GmbH из города Хертен на протяжении многих лет делает ставку на технологию тепловых насосов. Особенностью данного проекта является то, что для отопления полов и получения хозяйственно-бытовой воды впервые в Германии применили воздушно-водяной тепловой насос, использующий хладагент R32. Тепловая мультисплит-система типа „воздух-воздух“ с тремя специально спроектированными конечными устройствами обеспечивает комфортную атмосферу в зимнем саду, в жилых помещениях и спальнях. Фирма Pedotherm GmbH, Geseke отвечала за проектирование и изготовление оборудования для обогрева полов, а также для контролируемого проветривания жилых помещений с интегрированной рекуперацией тепла. Особенностью проектирования коттеджа является сочетание в переходный период панельного отопления и быстро действующего воздушного отопления (если

требуется, круглогодично для зимнего сада) с активной функцией охлаждения и осушения в жилых помещениях и спальнях, а также контролируемое проветривание жилой зоны в виде системы, установленной под напольным покрытием (In-Floor) и включающей рекуперацию тепла.

На протяжении всего срока действия проекта подрядчики и застройщик поддерживали тесный контакт. Это позволило своевременно учесть на стадии проектирования и эффективно реализовать многие пожелания и представления сторон. При разработке проекта по данному объекту партнерам помог их многолетний опыт и ориентация на энергоэффективные технологии отопления, кондиционирования и вентиляции. Облегчению процесса проектирования также способствовали программы расчета проектных параметров от изготовителя. Благодаря многолетнему сотрудничеству с проверенными партнерами, работающими в области панельного отопления, интегрированных систем вентиляции, а также технологий отопления, кондиционирования и вентиляции, удалось без проблем реализовать и новый проект, впервые в Германии установив тепловой насос с хладагентом R32.

Победитель в номинации „Коммерческое тепло“: compact Kältetechnik GmbH, проект „Biotest Next Level“

Производителю лекарств Biotest AG в городе Драйайх (федеральная земля Гессен) потребовались для расширения производства новые холодильные установки. Клиент высказал пожелание, чтобы на объекте применялись исключительно натуральные хладагенты. Всего необходимо было обеспечить 100 кВт для низкотемпературного хранения и 30 кВт для поддержания постоянной температуры, воздушной завесы и предварительного охлаждения. Учитывая повышенные требования к такой чувствительной сфере применения как фармацевтика, следовало предусмотреть 100%-ное резервирование всего оборудования на объекте. Определяющими дополнительными условиями для проектирования и производства являлись эксплуатационная надежность и непродолжительные остановки оборудования, соблюдение новейших требований Постановления об энергосбережении EnEV 2015 и Закона о возобновляемых источниках энергии, а также Директивы ЕС об экологическом проектировании 2009/125/EU и Регламента ЕС о фторсодержащих парниковых газах. Фирма KKR Kälte-Klima-Reinraumtechnik GmbH из Лангена уже на ранней стадии проектирования установила прямой контакт с поставщиком системы

дрезденской фирмой compact Kältetechnik GmbH и обсудила с ним различные возможные режимы работы.

В конечном счете, была выбрана система с четырьмя комбинированными установками CO₂, создающая в складских помещениях методом прямой экспансии температуру в -35°C. Охлаждение этих ступеней каскада обеспечивается с помощью солевого рассола температурой минус 8°C. Для производства рассола были спроектированы восемь водоохладительных агрегатов, использующих в качестве хладагента пропан. Восемь агрегатов и соответственно восемь отдельных контуров позволяют загружать небольшие количества хладагента в расчете на контур. Так как пропановые машины установлены в здании, водоохладительные агрегаты, закрытые кожухом, подключены к работающей в постоянном режиме системе вытяжной вентиляции, а также к сигнализации газоопасности. При одновременной работе всех пропановых водоохладительных агрегатов вырабатывается 308 кВт рассола температурой -2°C / -8°C и обеспечивается надежное охлаждение комбинированных установок CO₂ и других устройств, для которых требуется такой температурный режим. Еще два пропановых чиллера обеспечивают солевым рассолом помещения, в которых требуется постоянно поддерживать температуру от -9°C до -15°C. Для этих машин также предусмотрено резервирование. Все отходящее тепло пропановых чиллеров служит для производства теплого рассола, используемого для оттаивания низкотемпературных испарителей, а избыточное тепло отводится с помощью теплообменников заказчика через контур по разделению воды и гликоля в контур теплового солевого рассола. Кроме того, для обеспечения эффективной теплопередачи по всему объекту запроектированы различные группы теплообменников.

Жюри конкурса „Chillventa AWARDS 2018“:

- Кристоф Браунайс, главный редактор, KKA и tab
- проф., д-р технических наук Михаэль Дайксель, Нюрнбергский университет прикладных наук имени Георга Симона Ома
- Рольф Хариг, Harig GmbH
- д-р Райнер Якобс, Информационный центр по тепловым насосам и холодильной технике (IZW)
- проф., д-р технических наук Ульрих Пфайффенбергер, Ассоциация специалистов по кондиционированию зданий (Fachverband Gebäude-Klima e.V)., ООО Инженерное общество Пфайффенбергер (IGP Ingenieurgesellschaft Pfeiffeberger mbH)
- Бертольд Бракемайер, старший пиар-менеджер, НюрнбергМессе

Подробная информация о премии Chillventa AWARD доступна в разделе Newsroom выставки Chillventa по адресу: chillventa.de/en/newsroom

Контакты для прессы и СМИ

Бертольд Бракемайер, Ариана Брандль

Тел.: +49 9 11 86 06-82 85

Факс: +49 9 11 86 06-12 82 85

ariana.brandl@nuernbergmesse.de

Все пресс-релизы, а также детальную информацию, фото- и видеоматериалы о выставке Вы найдете на сайте:

www.chillventa.de/en/newsroom

Следуйте за нами в **Twitter**: @chillventa

Следуйте за нами в **Facebook**: @chillventa

Регулярно обновляемую информацию о событиях в отрасли смотрите в новостной ленте Chillventa:

www.chillventa.de/de/en/news/newsticker