



ISKID MAGAZINE

HVAC&R JOURNAL OF TÜRKİYE

ISKID- АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | ЗА ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ - 2023 - ТОМ 26 | [f /iskidTR](#) [x /iskidTR](#) [i /iskidtr](#) [in /iskidtr](#) [y /iskidorgtr](#)

ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧЕНИЮ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ХЛАДАГЕНТАМ В РАМКАХ РЕГЛАМЕНТА Ф-Газов и УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ

Türkiye

**Turkish
HVAC-R**



**ИСТОРИЯ,
ПРИРОДА, СПОРТ,
ДОСУГ и ОТДЫХ -
все это объединяет Ликийский Путь...**








smallart

all smart



Model 2103 Wi-Fi

Thermostats

-  Manual or automatic 3-speed fan control
EC fan control
-  2 or 4 pipe system
-  0-10V or On/Off Valve control
-  VAV/Trench Heater control
-  Eco Mode

Fan Coil Thermostats



Model T3035

**ISK-SODEX
ISTANBUL
HEALTHY INDOOR CLIMATE
SOLUTIONS
25-28 OCTOBER 2023**

**NEW VENUE
ISTANBUL EXPO CENTER
YEŞİLKÖY**

**Hall 4
No A05**

We're in!



Controller & I/O MODULES

Modbus or BACnet Communication

GATEWAYS

Modbus RTU / BacNET / GSM
MBus / Zigbee MQTT etc.
rich content converter



KAR YER | HEAT EXCHANGERS

- **45** YEARS KNOWLEDGE & EXPERIENCE
- ENERGY EFFICIENT PRODUCTS
- RAPID DELIVERY TERMS
- EXPORT TO **78** COUNTRIES IN **6** CONTINENTS

Karyer manufactures standart and custom made Heat Exchangers, Air Cooled Condensers, Air Cooled DX-Evaporators, Heating and Cooling Coils, Brine Coolers, Dry Coolers and Air to Air Heat Recovery and Total Energy Recovery Exchangers. We also work on design, development and production of heat exchangers compatible with eco-friendly refrigerating and air conditioning gases such as R 290 Propane, R 600a Isobutane, HC's and C02 in addition to conventional gases.



DISCOVER THE POTENTIAL
www.karyergroup.com

1000
2022 TOP 1000 EXPORTERS OF TURKEY
TÜRKİYE'NİN İLK 1000 İHRACATÇI FIRMASI



Владелец бюллетеня
От имени Экономического сообщества
Ассоциации производителей
холодильного оборудования
и кондиционеров воздуха
Mr.Ayk S. Didonyan

**Председатель комитета
по публикациям**
Mr. Manuel Togaç

Комитет по публикации
Mr. Faruk Kömürcü
Mr. Herman Haçaduryan
Mr. Hüseyin Keçe
Mr. Ferhat Güler
Mr. Serkan Mutçalı
Mr. Batuhan Ünan
Mr. Özgen Gümrükçüler
Mr. Onur Kuduoğlu
Mr. Kabil Kray
Mr. Serdar Tümen
Mr. Serhan Satır
Mr. Emir Öztürk
Mr. Tolga Enis Yıldız
Mr. Emre Uncu
Mr. Mustafa Marangoz
Mr. Zafer Özgöz

Главный редактор
Ms. Melek Ünal Tavukçuoğlu
melekunal@iskid.org.tr

Директор по визуализации
Mr. Abdullah Yanılmaz

Менеджер по рекламе
Mr. Kaan Kösemehmet
kaank@iskid.org.tr

подписка
Ms. Canan Kutluk
canankutluk@iskid.org.tr

Офис ISKID
Şerifali Mah. Çetin Cad. Kizkalesi
Sok. No.1 Elite Plaza
B Blok Kat: 2 D: 6 Ümraniye
34775 İstanbul Türkiye
Tel. : +90 216 469 44 96
Fax : +90 216 469 44 95
www.iskid.org.tr • iskid@iskid.org.tr

ISSN
1309-4300

Тип публикации за шесть месяцев

ISKID MAGAZINE
HVAC&R JOURNAL OF TÜRKİYE
Бесплатная публикация Ассоциации
производителей систем ОВК и
холодильного оборудования.
Взгляды, выраженные в статьях,
могут не совпадать с взглядами ISKID.
Ассоциация не несет ответственности
за соответствующие статьи.



16

Новости ISKID

ISKID провела свою 15-ю Финансовую Генеральную Ассамблею

26



Промышленность Повестка дня

Председатель ISIB Мехмет Шанал

38



ISKID международный

Основная программа ISK-SODEX 2023:
Устойчивость



78

Техническая статья

Кадир ИСА

Требования К Обучению По Альтернативным Хладагентам В Рамках Регламента Ф-Газов И Углеродная Нейтральность

82

Интервью

Г-н Беди Корун / Член-Основатель ISKID,
Президент-Основатель Группы Компаний Form



88

Путешествие

ИСТОРИЯ, ПРИРОДА, СПОРТ, ДОСУГ и ОТДЫХ -
все это объединяет Ликийский Путь...



ИНДЕКС РЕКЛАМЫ

DAIKIN	108	FRITERM	25	MERKEZ MOTOR	61
DOĞU İKLİMLENDİRME	5	GEMAK	27	MGT FILTER	63
ENEKO	7	GENERAL FILTER HAVAK	29	MİKROPOR	65
ERBAY	11	GESTEKNIK FRONT COVER INSIDE		REFKAR	67
ERCAN TEKNİK	13-47	GÜVEN SOĞUTMA	35	SARBUZ	69
EUROVENT CERTIFICATION	41	HTK KLİMA	37	SYSTEMAIR	71-87
FANMAK	15-49	ISK-SODEX 2023	39	THERMOWAY	73
FORM	19	İSİB BACK COVER		ULPATEK	75
FRESCO	21	KARYER	1	ÜNTES BACK COVER INSIDE	
FRIGOBLOCK	23	KONVEYÖR	45	VATBUZ	81



Айк Сердар Дидонян
Председателя Правления ISKID

Самое жаркое лето...

Несмотря на тяжелые экономические условия в мире, лето 2023 года, которое мы начали с ожиданий и с добрыми намерениями, завершилось для турецкой отрасли ОВКВиР положительными данными по экспорту. В целом отрасль ОВКВиР продолжает расти, и в первом полугодии 2023 года (январь-июнь) объем экспорта составил 3,6 млрд. долларов США, что на 6,7% больше, чем за аналогичный период 2022 года. Несмотря на то, что многие страны переживают экономический спад, успех нашего экспорта отражает превосходство наших производителей.

Разносторонние и высококачественные производственные возможности, географическая близость к ключевым рынкам и высокая квалификация рабочей силы позволяют турецким производителям занимать достойное место в международной торговле. Эти преимущества привлекли внимание международных инвесторов к турецкой отрасли ОВКВиР. Крупные международные компании инвестируют в нашу отрасль. По мере превращения Турции в производственный центр Европы быстро развивается наша технологическая инфраструктура, а также человеческие ресурсы. Сосредоточившись на НИОКР, турецкая индустрия ОВКВиР в 2023 г. перенесет динамику, достигнутую в экспорте, на более высокие позиции. В ближайшие три года Турция намерена занять 1,5% мирового рынка ОВКВиР.

В то время как летом в Турции наблюдаются высокие показатели экспорта, экстремальные температуры, вызванные изменением климата, достигают угрожающих значений по всей Европе, в том числе и в нашей стране. В ближайшие годы прогнозируется усиление засухи и нехватки воды. Засуха привела к пересыханию рек и других источников воды в средиземноморской климатической зоне, особенно в Испании, Италии, Греции, Турции и на юге Франции. Изменение климата с каждым годом оказывает все большее негативное влияние на страны, что обусловлено такими факторами, как огромный рост населения и недостаточные преобразования в практике производства и потребления, не наносящие вреда нашей планете. В рамках европейской программы Green Deal, являющейся одним из ключевых шагов в борьбе с

изменением климата, необходимо финансировать НИОКР, соответствующие цели углеродной нейтральности, отдавать приоритет инвестициям в чистую энергию, использовать экологически чистые жидкости для охлаждения и быстро внедрять новые углеродно-нейтральные технологии производства. Мы надеемся, что к концу 2023 года в нашей отрасли ОВКВиР, имеющей решающее значение в борьбе с изменением климата, будут предприняты дополнительные конкретные усилия.

Подготовка к крупнейшей в Евразии выставке индустрии кондиционирования ISK SODEX, которая пройдет в Стамбуле с 25 по 28 октября 2023 года, идет полным ходом. ISKID будет встречаться с посетителями в главном зале выставки на стенде F04. В этом году выставка, посвященная теме "Здоровые решения в области ОВКВиР", привлекает внимание как ключевое событие, которое необходимо включить в свой график всем, кто заинтересован в том, чтобы быть в курсе новейших тенденций и достижений в индустрии кондиционирования. Как ассоциация, мы с нетерпением ждем встречи со всеми нашими заинтересованными сторонами, которые примут участие в выставке в рамках различных мероприятий. Мы приглашаем всех наших международных партнеров, желающих быть в курсе последних тенденций и достижений в области кондиционирования воздуха, посетить ISK SODEX.

Осенью 2023 года мы, ISKID, организуем семинар с целью определения устойчивых направлений деятельности нашей ассоциации, более эффективного привлечения молодого поколения и определения нового видения в соответствии с потребностями отрасли. В сотрудничестве с известными турецкими университетами мы разрабатываем план проведения семинара, в котором примут участие представители наших компаний-членов. Результаты семинара, как мы надеемся, станут достижением для нашей отрасли и нашей ассоциации, а также, возможно, послужат источником вдохновения для международных ассоциаций, с которыми мы сотрудничаем. В век цифровых коммуникаций каждый из нас более интенсивно следит за практикой друг друга, и мы извлекаем из этого опыта взаимную пользу.

Надеюсь встретиться с вами на выставке ISK SODEX в Стамбуле 25-28 октября и желаю вам здорового и радостного лета.

YOUR AIR, WE PROTECT



Eurovent Certified Air Handling Units achieved **T2** grade in the Thermal Transmittance test and **TB1** grade in the Thermal Bridging test according to the EN 1886 standard.



АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И РЕФРИЖЕРАЦИИ İSKİD



Турецкий сектор производства кондиционеров и холодильного оборудования был основан в 1950-х гг. и продемонстрировал стремительное развитие.

Ассоциация İSKİD была основана в 1992 году при поддержке ведущих фирм и индивидуальных предпринимателей сектора производства кондиционеров и холодильного оборудования с целью ускорения этого развития.

İSKİD объединяет более 100 компаний-членов для проведения мероприятий по развитию отрасли и производства с использованием высококачественных стандартов.

Целями İSKİD являются:

Обеспечить сотрудничество среди членов ассоциации, которые являются производителями и/или импортерами оборудования для кондиционирования воздуха и рефрижерации в Турции, и совместно работать над поиском решений текущих проблем,

Защищать права потребителей турецкого оборудования для кондиционирования воздуха и рефрижерации, а также компаний, как на национальном, так и международном уровнях,

Принимать меры по удовлетворению потребностей в сфере кондиционирования воздуха и рефрижерации, учитывая состояние окружающей среды и национальной экономики.

Миссия:

Разработка стратегических планов для развития сектора, а также проведение действий, направленных на реализацию стратегии в сотрудничестве с сектором и другими заинтересованными сторонами сектора.

Видение:

Упрочить лидирующие позиции сектора в Турции и за рубежом путем повышения публичности, надежности, конкурентоспособности и внедрения инноваций.

Цели:

- Развить инфраструктуру в области научных исследований сектора и наладить сотрудничество между промышленностью и университетами
- Поощрять подготовку квалифицированной рабочей силы для сектора,
- Стимулировать использование возобновляемых источников энергии, продуктов с высоким выходом, инновационных технологий и приложений,
- Повысить активность в национальных и международных средствах массовой информации,
- Отслеживать и обновлять правила и стандарты, составлять спецификации при необходимости, мониторить рынок более эффективно и предотвращать недобросовестную конкуренцию для поддержания заслуживающего доверия имиджа сектора,
- Усилить взаимоотношения между отраслью и государством,
- Представить образ турецкого продукта высокого качества на международном рынке и повысить репутацию,
- Расширить сотрудничество с международными организациями.

Save Your Energy!



*EHU series fresh air units,
ERO series rotary wheel heat recovery units,
EPO series plate heat exchanger units,
HGN series hygienic units*



- 3000 m³/h - 50000 m³/h
- Hygroscopic Rotor
- Cross Flow Exchanger
- Low energy consumption and low noise level with AC or EC Plug Fan
- Compact Structure
- Double Skin Casing (50 mm Rockwool)
- High mechanical performance values according to EN 1886, T2, TB2, D1, L1
- Full-Automation
- Electronic Control Panel "Plug&Play"
- BMS, ModBUS, Bacnet, Lonworks
- Heating and Cooling Option
- Unit Feet

Compact Air Handling Unit



Rotary & Counter Flow Plate

Rooftop Unit



ERF

Kitchen Ventilation Unit



DES

Packaged Type Dehumidifier Unit



EDH

Integrated Heat Pump Air Handling Unit



ERO AC/EPO AC

Residential Type Heat Recovery Unit



EVENT

Ceiling Type High Efficient Heat Recovery Unit



PROVENT

Ceiling Type Heat Recovery Unit



EVHR

Ceiling Type Energy Recovery Unit



EVER

Ceiling Type Heat/Energy Recovery Unit with Heat Pump



Aluminum & Cellulosic Exchanger Options

EVHR AC/EVER AC



www.eneko.com.tr



ISTANBUL - Sales Office

Address : Cevizli Mahallesi Zuhal Caddesi Füsün Sokak Ritim Istanbul A5 Blok Kat: 25 D: 137
34846 Maltepe / Istanbul - TÜRKİYE

Phone : +90 216 455 29 60 / +90 216 455 29 61 • Fax : +90 216 455 29 62
E-mail : satis@eneko.com.tr

IZMIR - Factory

Address : 10049 Sokak No: 4 AOSB 35620 Cigli / Izmir - TÜRKİYE
Phone : +90 232 328 20 80
Fax : +90 232 328 20 22
E-mail : info@eneko.com.tr

ISKID опубликовала Отраслевой Отчет ОВКВиР Турции за 2022 год



ISKID, Турецкая Ассоциация Производителей Систем Кондиционирования Воздуха, опубликовала отчет по отрасли ОВКВиР Турции за 2022 год. Ежегодная статистика, собранная ISKID, была оценена в этом году с участием 72 реальных компаний, и результаты были переданы компаниям-участницам 11 марта 2023 года. Статистические данные, охватывающие примерно 29 групп продуктов, использовались для анализа изменений в них и создании отчета о состоянии сектора и возможных улучшениях.

ISKID делится полным отчетом статистики с компаниями, предоставившими данные, и предлагает данные по каждой группе товаров за вознаграждение.

В отчете, обнародованном председателем ISKID Айком Сердаром ДИДОНЬЯНОМ, отмечается, что Турция является производственным центром Европы, и спрос на продукцию класса энергопотребления A++

и инверторные компрессорные сплит-кондиционеры, которые являются значительными товарными группами сектора и обеспечивают до 40% экономии энергии, значительно вырос. По словам ДИДОНЬЯНА, "сильные фирмы-производители и дистрибьюторы реагируют на растущие ожидания потребителей в отношении качества обслуживания. Процесс вступления в ЕС также значительно ускоряет технологическое развитие сектора, особенно с точки зрения охраны окружающей среды и энергоэффективности".

Согласно статистическим данным, по сравнению с предыдущим годом производство кондиционеров увеличилось на 20%, продажи на внутреннем рынке - на 2%, а экспорт - на 20%. Однако если рассматривать данные за пять лет, то производство кондиционеров увеличилось на 130%, продажи на внутреннем рынке - на 35%, а экспорт - на 260%. Айк Сердар ДИДОНЬЯН, оценивший темпы роста



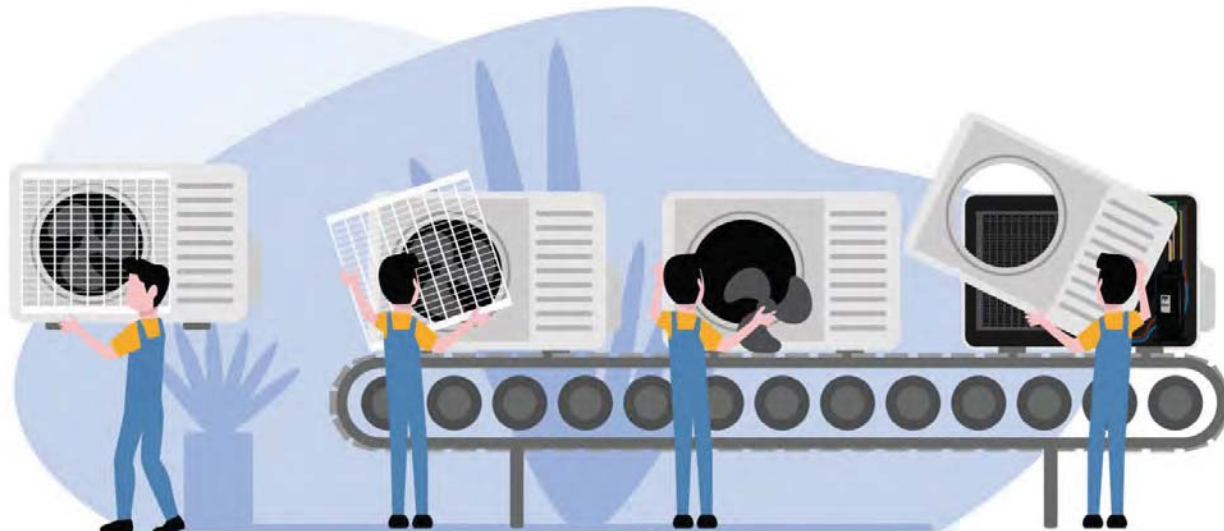
и состояние внутреннего рынка, отметил: "В прошлом году наблюдался небольшой рост продаж на внутреннем рынке, связанный с резким повышением цен, относительно прохладным летом и снижением покупательской способности экономики. Эту ситуацию можно трактовать как достижение внутренним рынком определенной точки насыщения. Ожидать значительного роста в 2023 году не стоит. Однако развитие экспорта турецких фирм отражается и на секторе сплит-кондиционеров, и мы наблюдаем рост производства на экспорт."

В другой значительной товарной группе - VRF/VRV/VRS - рост на внутреннем рынке составил 15%, а экспорт увеличился на 150% по сравнению с предыдущим годом. ДИДОНЬЯН отметил: "Если оценивать полученные данные, то турецкий рынок VRF продолжает расти на внутреннем рынке с увеличением числа активных сбытовых компаний. Однако реальный рост происходит на экспортной стороне. Такая ситуация обусловлена тем, что многие соседние страны предоставляют права на продажу турецким фирмам. В качестве примера можно привести турецкие фирмы-подрядчики, увеличивающие свою деятельность и поставки продукции из Турции в Турецкие республики и другие страны. Другим фактором является то, что основной целевой рынок вновь созданных местных производителей находится за рубежом, что увеличивает показатели экспорта. Мы благодарны инвесторам, которые обеспечивают рост отрасли новыми вложениями".

В секторе Крышных Кондиционеров из-за их широкого использования в строительном секторе, торговых

центрах и крупных супермаркетах в 2022 году произошло увеличение производства на 30% и рост рынка на 50% по сравнению с предыдущим годом. Было замечено, что рынок в этой группе сместился в сторону продукции турецкого производства. Приятным событием в группе продуктов для крышных кондиционеров стало ежегодное увеличение экспорта. В то время как показатели экспорта увеличились на 12% по сравнению с предыдущим годом, этот рост был зафиксирован на уровне 108% за последние 5 лет. Было установлено, что по мере увеличения числа фирм, производящих крышные кондиционеры внутри Турции, внутренний рынок продолжал расти. Однако самое большое изменение в этой товарной группе было зафиксировано как переход от структуры, ориентированной на импорт, к структуре, ориентированной на производство, за последние 5 лет, и импорт стал минимальным. Было подчеркнуто, что с увеличением числа производителей Турция стала важным поставщиком, особенно в ближневосточном регионе, и что рынок будет продолжать расти.

Согласно отраслевой статистике ISKID, в то время как по сравнению с предыдущим годом производство устройств фанкойл, используемых в основном в общественных зданиях, увеличилось на 43%, продажи на внутреннем рынке увеличились на 20%. Хотя рынок фанкойлов не может выйти на уровень пятилетней давности, было заявлено, что положительный эффект от оживления стагнирующих во время пандемии государственных инвестиций начал сказываться на росте рынка. Если брать данные об экспорте за последние 5 лет, наблюдается увеличение на 40%.



Несмотря на снижение на 14% по сравнению с предыдущим годом и снижение на 22% за последние 5 лет на рынке вентиляционных установок, производство увеличилось на 12%, а экспортные показатели увеличились на 57% по оценке за 5 лет. Внутренний рынок вентиляционных установок сократился из-за сокращения государственных инвестиций. Сообщается, что широкое использование альтернативных решений, таких как кондиционер на крыше, в некоторых приложениях на крыше может быть одной из причин этого сокращения. Однако было подсчитано, что увеличение производства за последние 5 лет произошло за счет увеличения экспорта в этой группе.

В последние годы в нашей стране значительно увеличилось количество тепловых насосов, особенно в группе продуктов с источником воздуха (воздух-вода). Однако было подчеркнуто, что это увеличение не достигло желаемого уровня. Импорт этой товарной группы увеличился на 140% за последние 5 лет. Продажи на внутреннем рынке достигли 200%. Однако было обнаружено, что в товарной группе «Тепловые насосы» недостаточно производителей.

В Европе важность тепловых насосов значительно возросла в последние годы благодаря мерам, принятым в рамках Европейского зеленого соглашения для достижения цели нейтрального континента к 2050 году, усилиям по снижению внешней зависимости в энергоснабжении и предоставленным стимулам. По данным ЕНРА, рекорд был побит в 2022 году, когда было продано 3 миллиона тепловых насосов (включая тепловые насосы типа «воздух-воздух»).

В Турции, несмотря на рост продаж бытовых тепловых насосов типа «воздух-вода» за последние 5 лет (около 63%), видно, что рынок тепловых насосов не растет так быстро и так, как хотелось бы, как в Европе, в связи с пандемией и различными причинами. Это увеличение составило 4% в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

Использование тепловых насосов растет в Турции, как и во всем мире. Однако, поскольку Турция не страдает от перебоев с поставками природного газа, которые особенно затрагивают Европу, в использовании этих устройств нет необходимости. Несмотря на то, что за рубежом этот сектор стимулируется, в нашей стране никаких стимулов пока не обсуждалось. Так как острой необходимости в этом в нашей стране нет, то и значимых производителей пока нет. Тот факт, что большинство основных производителей устройств тепловых насосов имеют очень большую мощность и требуют очень экономичных затрат, затрудняет их производство внутри страны. Тем не менее, подчеркивается, что произойдет значительное увеличение, так как 90% членов ассоциации производят устройства кондиционирования воздуха в соответствии со стандартами энергоэффективности в Турции. В Турции газы нового поколения используются в соответствии с нормами Европейского Союза. ISKID ведет интенсивную деятельность по развитию отрасли ОВКВиР и рынка кондиционирования воздуха в Турции. Мы продолжаем нашу разностороннюю работу с созданными нами 14 комиссиями», - сказал он. Продолжая свои оценки, ДИДОНЯН заявил, что ISKID, основанная в 1992 году и на сегодняшний день насчитывающая 121 член, служит обществу проектами социальной ответственности в таких областях, как технологии, здоровье, окружающая среда, образование и качество воздуха в помещении.

ДИДОНЯН отметил, что мировой рынок ОВКВиР превысил 85 миллиардов долларов: «Турция продемонстрировала быстрое развитие на рынке кондиционирования воздуха как с точки зрения количества, так и качества благодаря своим производственным мощностям. Наша страна быстро вышла на международный рынок после пандемии. Она вышла на оправданный и уважаемый уровень за рубежом, расширив свои экспортные направления», - поделился он.

REACTOR COOLING APPLICATIONS
 CRANE CAB COOLERS
 ICE RINK COOLING APPLICATIONS
 COMFORT APPLICATIONS
 MRI COOLING APPLICATIONS
 INJECTION MACHINES
 SPOT WELDING MACHINES
 LAZER MACHINES
 EXTRUDER MACHINES
 CONCRETE PLANTS
 TEST EQUIPMENT
 PAINTING FACILITIES
 INDUSTRIAL COOLING APPLICATIONS
 MACHINES
 DEFENSE INDUSTRY
 MARINE APPLICATIONS
 DATA CENTERS
 TEXTILE FILING MACHINES
 PACKING MACHINES

FOOD MACHINES



SINCE 1987

AIR CONDITIONING AND REFRIGERATION APPLICATIONS



ISO 9001:2015



erbay@erbay.com.tr
www.erbay.com.tr



Сектор холодильного оборудования Турции неуклонно растет как глобальный игрок



Кондиционирование воздуха и охлаждение являются жизненно важными технологиями, широко используемыми во всех аспектах нашей жизни. Технологии охлаждения используются в самых разных областях, включая производство, хранение и распределение продуктов питания, фармацевтическую промышленность, медицинские учреждения, такие как банки крови и хранения вакцин, металлообработку, химическое производство, производство энергии, центры обработки данных и информационные технологии.

ISKID активно участвует в комиссионной работе, которая охватывает концепцию «устойчивого охлаждения» для уменьшения воздействия глобального потепления. Они продвигают использование экологически чистых хладагентов вместо фторсодержащих

газов, повышают энергоэффективность устройств для снижения энергопотребления, а также проводят вебинары и образовательные программы для обучения и информирования отрасли.

Председатель ISKID Айк Сердар ДИДОНЯН, ссылаясь на данные об экспорте турецкого холодильного сектора, заявил: «При стоимости экспорта в 1 миллиард 22 миллиона долларов в 2022 году холодильные системы и компоненты занимают третье место по величине в отрасли ОВКВ. За первые пять месяцев 2023 года (январь-май) наши показатели экспорта холодильных систем и компонентов достигли примерно 445 миллионов долларов, увеличившись на 14%».

ДИДОНЯН также упомянул страны, в которые сектор экспортирует. Он добавил, что сектор охлаждения в основном экспортирует в соседние регионы, включая Германию, Великобританию и другие страны Европейского Союза, а также США, Израиль, Северную Африку, Ближний Восток и Россию, Кавказ и Среднюю Азию.

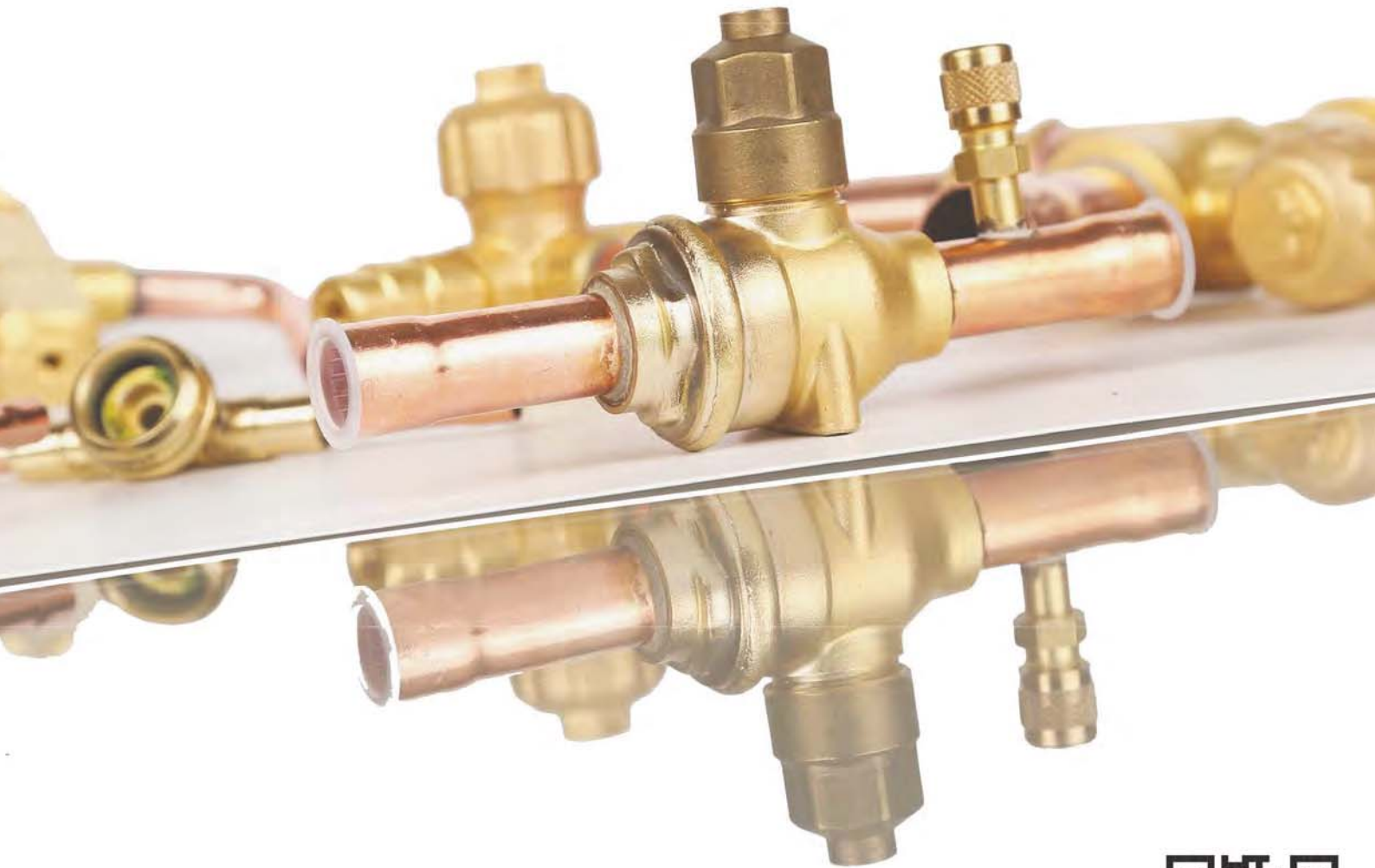


E.C.A.[®]

TOGETHER FOR YEARS



ERCAN TEKNİK



CONTROL & PROTECT
YOUR LINES WITH **E.C.A.**



PASCAL



EAC

Панель ISKID по Технологиям Тепловых Насосов, Дизайну Проектов и Примерам Приложений



ISKID организовала панель под названием «Технологии Тепловых Насосов, Дизайн Проекта и Примеры Применения» в разделе конференции «Выставка Чистых Энергетических Технологий WENERGY EXPO 2023», посвященной чистой энергетике.

В среду, 10 мая 2023 г., состоялась панельная дискуссия «Технологии Тепловых Насосов, Разработка Проектов и Примеры Применения», модератором которой выступил член правления ISKID Тургай Яй. Во время панели с различными презентациями выступили члены Комиссии ISKID по тепловым насосам и Серхан Мумку из GMD Moskay Engineering.

Арслан Чаглаян Гюрель, член Комиссии ISKID по тепловым насосам, обсудил такие темы, как определение и классификация тепловых насосов, их преимущества, рынок тепловых насосов в Европе и Турции, стимулы в Европе, примеры применения тепловых насосов с воздушным источником, и важные соображения об установках теплового насоса.

Пынар Гюрлер, Заместитель Председателя Комиссии по тепловым насосам ISKID, сосредоточился на тепловых насосах, использующих воду и грунт, подробностях их применения и поделился соответствующей информацией.

Серхан Мумку из GMD Moskay Engineering представил проекты тепловых насосов и примеры их применения в зданиях.

На выставке, посвященной сектору чистой энергетики, были освещены различные аспекты возобновляемых источников энергии, включая ветер, солнечную энергию, водород, биомассу и геотермальную энергию, а также их подкатегории. Намероприятии также были представлены экспонаты по когенерации, экологическим технологиям, энергоэффективности, энергетической логистике, оцифровке, хранению энергии, электромобилям, технологиям зарядки, интеллектуальным сетям, интеллектуальной инфраструктуре и кибербезопасности в энергетическом секторе. Также были представлены передовые технологии, новейшие продукты и услуги.

ISKID создала Комиссию по Тепловым Насосам в 2018 году, в фокусе которой находятся тепловые насосы, технологии и реализация эффективных инициатив. Комиссия ISKID по тепловым насосам внимательно следит за технологическими достижениями и активно обменивается знаниями с членами, представителями отрасли и государственными учреждениями. Организует вебинары с целью информирования промышленности и общественности об экологически чистых тепловых насосах и технологиях, а также делится последними разработками.

Доступ к вебинарам ISKID по тепловым насосам и технологиям можно получить через страницу ISKID на YouTube.

**FLEXIBILITY in design, QUALITY in production,
SAVING in energy, CUSTOMER HAPPINESS in service
is the general policy of FANMAK.**

About Us

Fanmak family is engaged in production in Atasehir / Istanbul. Following the changing world technology and aiming to use the technology at the best level, Fanmak aims to increase production and service quality based on international standards. Fanmak ventilation equipment, heating and cooling systems with its expert staff with many years of experience in the sector has succeeded to become one of the most sought after companies in the market with its superior service quality. customers in numerous regions in Turkey, offering all kinds of efficiency, proving the quality conscious and experienced personnel with many small to large sized companies serve quality product and after.

OUR VISION

- We make good quality production with reasonable price.
- Enter the world market.
- Continuously R & D work with innovative technology to continue.
- Maintain customers at all times in competitive market conditions.
- To progress towards becoming a brand by giving importance to customer satisfaction.

OUR MISSION

- To be behind all conditions of the product we sell.
- To give importance to customer satisfaction by acting in line with customer suggestions and complaints.
- To ensure that our company, employees, customers and suppliers are happy.
- To produce without damaging the environment and human health.



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ



ISKID провела свою 15-ю Финансовую Генеральную Ассамблею



Финансовая Генеральная Ассамблея ISKID, на которой обсуждалась деятельность 15-го созыва Совета Директоров и Комитета по Аудиту, состоялась в пятницу, 24 февраля, в отеле DoubleTree Hilton Moda с участием представителей компаний-членов. Генеральную Ассамблею возглавлял г-н Тунч КОРУН (Форма), а д-р Дениз ЙИЛМАЗ (Фригоблок) и г-жа Эдже УЛУГТЕКИН (Арчелик) выполняли функции Заместителя Председателя и Секретаря Ассамблеи соответственно.

Во время Генеральной Ассамблеи по Финансам деятельность Совета Директоров 15-го Созыва была представлена членам в презентации Председателя ISKID



Айка Сердара ДИДОНЯНА. Деятельность комиссий ISKID в 2022 году и их планы на 2023 год были представлены представителями различных комиссий представителям компаний-членов. Среди этих представителей были г-н Эмре КАНДЕМИР (Заместитель Председателя Рабочей Группы Eurovent ANU Mirror), г-н Кыванч АСЛАНТАШ (Заместитель Председателя Комиссии по Промышленным и Коммерческим Холодильным Системам), г-н Эринч ЧЕЛИК (Председатель Комиссии по Вентиляции), д-р Андач ЯКУТ (Председатель Комиссии по Тепловым Насосам), г-н Тунч КОРУН (Заместитель Председателя Статистической Комиссии), г-н Мехмет ШАХАНЕР (Председатель Комиссии по Центральным Системам Кондиционирования Воздуха), г-н Герман АЧАДУРЯН (Председатель Комиссии по Маркетингу и Комиссии по Сотрудничеству между Индустрией и Университетом), г-жа Эдже УЛУГТЕКИН (Председатель Комиссии по Кондиционерам с Раздельным и Переменным Потокм Хладагента), г-н Мануэль ТОГАЧ (Председатель Международной Комиссии по Продвижению) и г-н Озан АТАСОЙ (Заместитель Председателя Комиссии по Развитию и Поддержке Международной Конкурентоспособности).

Очередная Финансовая Генеральная Ассамблея ISKID началась с приветственного слова Председателя Правления Айка Сердара ДИДОНЯНА от имени членов правления. ДИДОНЯН заявил: «Сегодня ISKID — это большая семья, представляющая более 90% турецкого



сектора ОВКВиР, с ее 14 активными комиссиями, более 250 представителей, активно работающих в этих комиссиях, и 120 компаний-членов. Наши общие собрания имеют большое значение, поскольку они обеспечивают нам возможность встретиться с нашими членами лицом к лицу. Мы благодарим вас за ваше участие».

Коэффициент покрытия импорта экспортом кондиционеров составляет 93,5%.

Председатель ISKID Айк Сердар ДИДОНЯН подчеркнул, что в 2022 году сектор столкнулся с проблемами из-за неопределенности, вызванной инфляционной атмосферой, которая ослабила конкурентоспособность Турции и оказала пагубное влияние на внешнеторговый баланс. Он заявил: «В этих сложных экономических условиях компании нашего сектора проделали усердную работу при поддержке Ассоциации Экспортеров ОВКВиР и показали хорошие результаты. Турецкий сектор ОВКВиР завершил 2022 год с объемом экспорта в 6,68 миллиарда долларов, на 7,9% больше, чем в предыдущем году».

В то время как экспорт сектора достиг рекордно высокого уровня, коэффициент покрытия импорта составил 93,5%. В 2022 году странами с наибольшим объемом экспорта были Германия, Великобритания, Италия, Россия и Франция соответственно. Цена за килограмм в секторе увеличилась с 4,63 доллара США в 2021 году до 5,35 доллара США в 2022 году. Этот успех объясняется достижениями многих компаний-представителей подсектора, занимающихся отоплением, охлаждением, изоляцией, вентиляцией и сантехникой», - заявил Айк Сердар ДИДОНЯН, председатель ISKID.



ДИДОНЯН в своем выступлении также упомянул выставку ISK SODEX, которая пройдет 25-28 октября. Он подчеркнул, что выставка ISK SODEX станет самым важным событием отрасли в 2023 году, и компании-члены, активно участвующие в деятельности по делегированию покупателей, подготовленной при координации ISIB и HMSF, а также приглашая своих клиентов на выставку, внесут значительный вклад и сделают турецкий сектор ОВКВиР глобальным игроком, увеличив экспорт.

Молодое поколение должно быть вовлечено в устойчивую деятельность ассоциации.

ДИДОНЯН подчеркнул важность планирования и осуществления роста и укрепления деятельности ассоциации с решимостью, в соответствии с 30-летней историей ISKID, и передачи этих компетенций новым поколениям. Он заявил: «Перед нами стоит непростая задача поощрения и продвижения участия представителей компаний второго и третьего поколения в деятельности ассоциации и направления их по стопам их предшественников. Мы надеемся завершить это преобразование для устойчивой деятельности и дать возможность молодому поколению брать на себя больше ответственности в работе ассоциации».

Генеральная Финансовая Ассамблея завершилась приемом, на котором присутствовали представители компаний-членов ISKID и прессы, представляющие сектор.



ISKID организует 6-ую Конференцию по Архитектурному Дизайну в ОВКВиР

ISKID организует шестое издание конференции «Контроль ОВКВиР в Архитектурном Проектировании», чтобы подчеркнуть важность управления ОВКВиР в архитектурном дизайне.

Конференция, которая состоится в понедельник, 25 сентября, в Военно-морском музее Бешикташа, направлена на содействие широкому внедрению хорошо спроектированных зданий с высоким качеством воздуха в помещениях и надлежащим климат-контролем. В

нем будет подчеркнута важность интегрированного сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами, включая дизайнеров, архитекторов и инженеров, на ранних этапах процесса проектирования.

Конференция будет организована при спонсорской поддержке Arçelik, Daikin, Fanmak, Form, Systemair, Termofan, Trane, Trox, которые являются членами ISKID и Hannover Messe Sodeks Fuarçılık A.Ş.



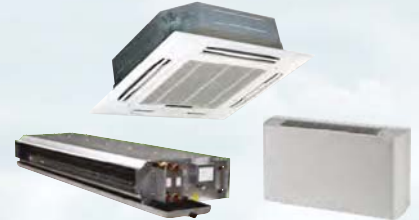
Your Reliable Partner in Air Conditioning

With more than half a century experience in air conditioning industry, Form presents the most advantageous, energy efficient & eco-friendly solutions in operating and investment costs.



FORM

Air Handling Unit



FORM

Fancoil



FORM

Water Source Heat Pump



FORM

Inverter Water Source Heat Pump



FORM

Heat Recovery



Some of Our References



Ercan International Airport
North Cyprus



Manas University Campus
Kirghizia



Scopje Limak
Macedonia



Suleymaniyah Combined
Cycle Power Plant - Iraq



St. Regis Hotel
Kazakhstan

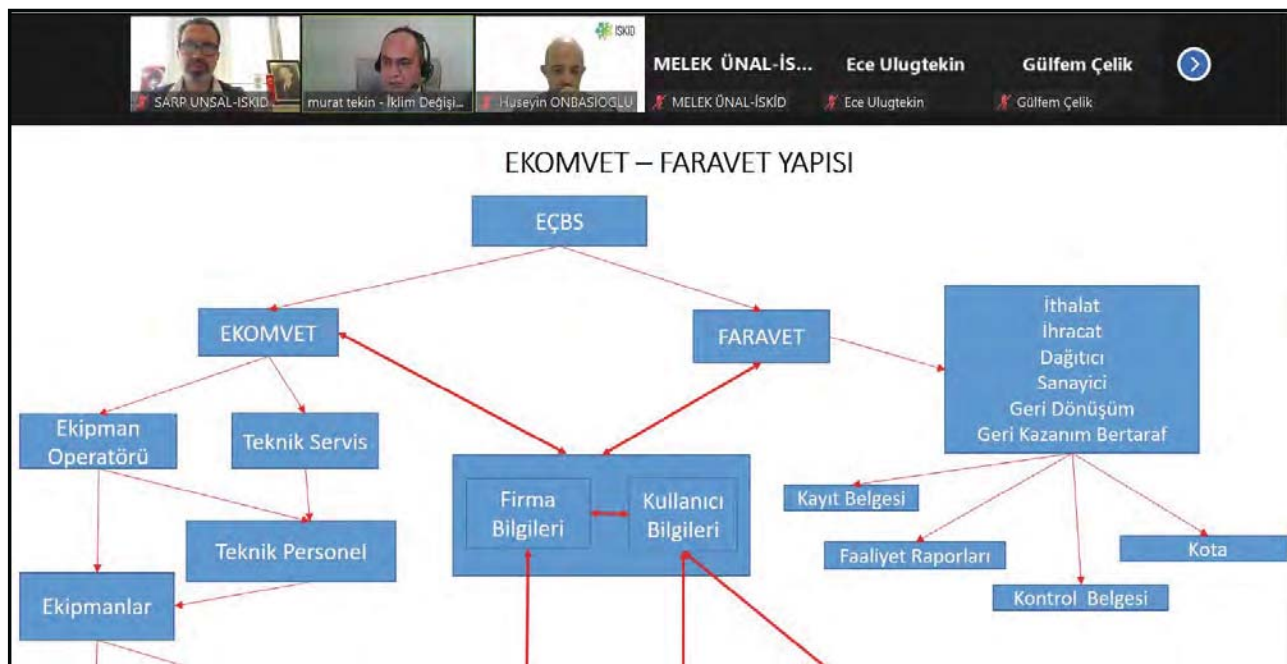


Arcelik Washing Machine
Factory - Romania

FORM

www.formmerkeziklima.com

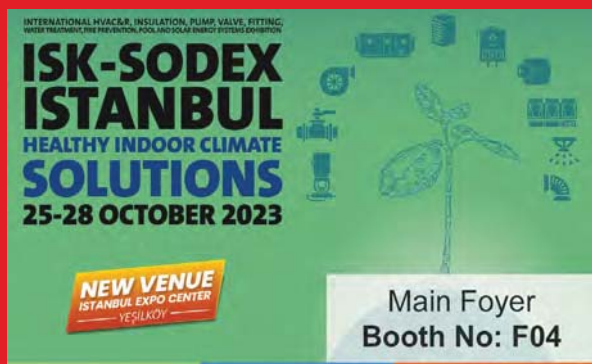
Вводный Вебинар: Базы Данных FARAVET и ЕКОМВЕТ по регулированию фторсодержащих газов



В среду, 5 апреля, ISKID организовала «Веб-семинар по вводу базы данных FARAVET и ЕКОМВЕТ» с целью мониторинга количества фторсодержащих газов, используемых в Турции, информирования сектора и обеспечения надлежащего использования системы. В вебинаре, который вызвал значительный интерес со стороны представителей компаний сектора ОВКВиР,

принял участие г-н Мурат ТЕКИН из Департамента мониторинга выбросов парниковых газов Министерства окружающей среды, урбанизации и изменения климата. Они поделились с участниками информацией о Центральной базе данных операторов оборудования (ЕКОВМЕТ) и базе данных отчетов о деятельности (FARAVET).

ISKID встретится с посетителями на ISK-SODEX 2023



Выставка ISK-SODEX, ведущее место сбора отрасли ОВКВиР в Евразийском регионе, готовится собрать профессионалов отрасли в Стамбульском выставочном центре 25-28 октября 2023 года.

ISKID встретит посетителей на своем основном стенде F04 на выставке ISK-SODEX. В этом году ярмарка будет организована под девизом «Здоровые решения ОВКВиР» и выделяется как важное событие, которое каждый, кто интересуется последними тенденциями и разработками в секторе ОВКВиР, должен отметить в своей повестке дня.

Solution oriented, reliable, high quality and fast delivery

Ideal HVAC-R Solutions

Parker Sporlan Refrigeration Equipment is the only authorized OEM distributor in Turkey



FRESCO SOĞUTMA EKİPMANLARI İÇ VE DIŞ TİC A.Ş.

Osmangazi, İbrahim Ethem Cd. No:15/A, 34887 Sancaktepe/İstanbul

Tel: (0216) 595 16 21 www.frescosogutma.com

ИСКИД подготовил Руководство по управлению кондиционированием воздуха для медицинских учреждений

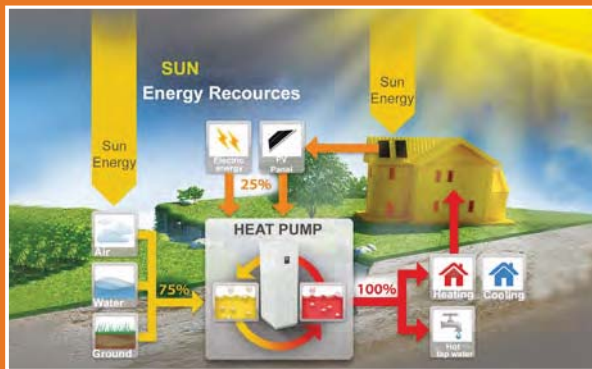
Руководство по управлению кондиционированием воздуха для медицинских учреждений", подготовленное Комиссией по HVAC&R ИСКИД в медицинских учреждениях (САЙИК) с интенсивными и тщательными усилиями, направлено на установление критериев для контроля климата в зданиях здравоохранения и служит ценным ресурсом как для государственного, так и для частного секторов. Книга, дотошно созданная благодаря глубокой работе ученых и представителей отрасли в составе Комиссии по HVAC&R в медицинских учреждениях ИСКИД (САЙИК), охватывает такие темы, как Основные концепции, Проектирование, Производство и Производство, Автоматизация, Установки, Тесты на производительность, Эксплуатация и Обслуживание.

Книга будет представлена посетителям на главной стойке ИСКИД, стенд № F04, во время выставки ISK-SODEX. Участники, заинтересованные в приобретении книги, могут получить подробную информацию на стойке ИСКИД.



ИСКИД организует семинар под названием "Технологии и применение тепловых насосов" на мероприятии ISK-SODEX

Комиссия по тепловым насосам ИСКИД организует семинар под названием "Технологии и применение тепловых насосов и обзор рыночных тенденций" в рамках выставки ISK-SODEX, которая состоится с 25 по 28 октября.



На семинаре, который будет модерировать член Комиссии по тепловым насосам ИСКИД г-н Арслан Чаулайан Гюрель, президент Комиссии по тепловым насосам ИСКИД доктор г-н Андач Якут, заместитель председателя Комиссии по тепловым насосам г-жа Пынар

Гюрлер и комиссар г-н Уткан Герек представят свои презентации перед участниками.

Все посетители приглашаются на семинар, который состоится в среду, 25 октября, с 13:30 до 15:00, в Форумной зоне 5-го зала.

В 2018 году ИСКИД создал Комиссию по тепловым насосам с целью приоритизации и эффективной реализации инициатив в области тепловых насосов и технологий. Через Комиссию по тепловым насосам ИСКИД тесно мониторятся технологические достижения, и происходит обширный обмен знаниями между членами, представителями отрасли и государственными учреждениями. Организуются вебинары, на которых информируется отрасль и общественность о экологически чистых тепловых насосах и технологиях, а также делаются текущими разработками.

Видеозаписи вебинаров ИСКИД по тепловым насосам и технологиям можно найти на официальном аккаунте ИСКИД в YouTube.

POWER OF REFRIGERATION

FRIGO[®]
BLOCK

www.frigoblock.com.tr

Industrial Refrigeration Systems



Chiller Units



Split Refrigeration Systems



Central Refrigeration Systems



Transcritical CO₂ Booster



Ultrasonic Humidifier



Monoblock Refrigeration Systems



FRIGOBLOCK SOĞUTMA SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Orhan Gazi Mah. ISISO Sanayi Sitesi 15.Yol Sokak No: 37 34538 Esenyurt - ISTANBUL / TÜRKİYE

✉ info@frigoblock.com.tr

☎ +90 212 623 21 73 - 8 Lines

☎ +90 212 623 21 70



В программе Беседы Сектора ISKID приняли участие ветераны сектора Беди Корун и Тунч Корун в качестве гостей

В третьем выпуске серии Беседы Сектора ISKID приняли участие ветераны отрасли г-н Беди КОРУН и г-н Тунч КОРУН, а член правления ISKID Волкан АРСЛАН выступил в качестве модератора.



В третьем выпуске программы «Беседы Сектора ISKID» мы имели честь принимать у себя г-на Беди КОРУНА, основателя и почетного члена ISKID, и г-на Тунча КОРУНА, президента Совета Директоров ISKID 6-го созыва, Председателя Статистической Комиссии ISKID

и Председателя Form Group. Они поделились ценной информацией о развитии турецкого сектора ОБКВиР, ранней международной деятельности, инициативах внутреннего производства и росте сектора с момента создания ISKID.



Председатель Правления ISKID Айк Сердар ДИДОНЯН, участвовавший в съемках программы, заявил: «Когда мы решили создать программу «Беседы Сектора ISKID», нашей целью было принять ветеранов отрасли, которые были свидетелями зарождения и развития нашего сектора, внесли целеустремленный и дальновидный вклад в то, чтобы сделать наш сектор глобальным игроком, и сохранить память об этом секторе, чтобы передать ее будущим поколениям. Как ассоциация, мы неуклонно продвигаемся к этой цели».

Видео Беседы Сектора ISKID можно посмотреть на странице ISKID на YouTube.



Dual-Discharge
Dx Air Coolers



Standard
Dx Air Coolers



Walk in Room
Dx Air Coolers

Insure your investment with "EUROVENT CERTIFIED" Friterm-Products



Heating
Cooling Coils



HRS Coils



V Type Dry Cooler



Horizontal Type
Dry Cooler



Vertical Type
Air Cooled Condenser



V Type
Air Cooled Condenser



FRITERM

www.friterm.com
info@friterm.com



Председатель ISIB Мехмет Шанал



По итогам первого полугодия 2023 г. турецкий сектор ОВКВиР значительно увеличил объем экспорта, который достиг 3,586 млрд. долл. и вырос на 6,7% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Показатели экспорта сектора превысили средний уровень общего экспорта Турции, а соотношение экспорта к импорту составило 92,8%.

В первой половине 2023 года в турецком секторе ОВКВиР наблюдался рост экспорта в различных подсекторах по сравнению с аналогичным периодом 2022 года. В подсекторе "Системы Отопления и Компоненты" рост составил 3,6%, в подсекторе "Системы Охлаждения и Компоненты" - 8,5%, в подсекторе "Системы Кондиционирования Воздуха и Компоненты" - 5,6%, в подсекторе "Монтажные Системы и Компоненты" - 7,2%, а в подсекторе "Вентиляционные Системы и Компоненты" экспорт увеличился на впечатляющие 13,9%. Однако в подсекторе "Изоляционные Материалы" за тот же период произошло снижение стоимости экспорта.

В пятерку стран, из которых в первом квартале 2023 года был осуществлен наибольший экспорт, вошли в порядке убывания Германия, Россия, Великобритания, Италия и Франция.

Кроме того, цена за килограмм в секторе увеличилась с 5,2 долл. в первом квартале 2022 года и до 6,2 долл. в первом квартале 2023 года.

Наша главная цель как турецкого сектора ОВКВиР - обеспечить себе долю в 1,5% на мировом рынке. Данные за первые шесть месяцев 2023 года подтверждают наши амбиции. Чтобы поддержать наших экспортеров, мы проводим активную маркетинговую и коммуникационную работу в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами сектора. К настоящему времени в этом году мы организовали 20 мероприятий, включая торговые ярмарки, национальные участия и организации коммерческих

делегаций, охватывающих широкий спектр стран - от России до Словакии, от Сенегала до Индонезии. До конца года мы планируем провести более 40 мероприятий, соответствующих целям наших экспортеров.

По данным Турецкой ассамблеи экспортеров, турецкий сектор ОВКВиР занимает 11-е место по объему экспорта, что подчеркивает его значимость в общем экспортном ландшафте Турции.

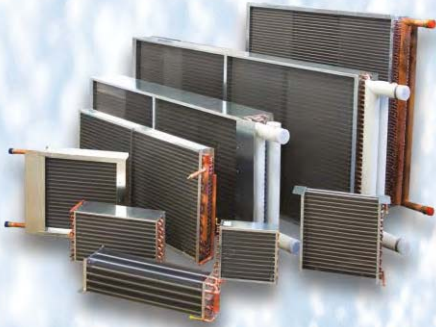
Отрасль также занимает видное место на европейском рынке как лидер по мощности производства сплит-кондиционеров, а также признана мировым лидером по экспорту радиаторов и полотенецсушителей. Мы уверенно движемся к тому, чтобы стать мировым центром производства котлов, вентиляционного оборудования и гибких воздуховодов. Наша цель - добиться таких же успехов в других группах продукции, таких как охлаждение, монтаж и изоляция, и в среднесрочной перспективе занять место в первой десятке мировых рейтингов.

Мы прилагаем все усилия для увеличения экспорта нашей страны и создания прочного присутствия на международных рынках. Для того чтобы соответствовать меняющейся структуре энергопотребления в Европе, мы продолжаем работу по производству необходимых приборов и оборудования. В связи с этим мы наблюдаем рост инвестиций из зарубежных стран в Турцию. В частности, очень активным был сектор тепловых насосов и оборудования. Рынок тепловых насосов достиг своего максимума в прошлом году, что было обусловлено ограничениями на поставки природного газа из-за российско-украинского конфликта. Рынок вырос в 2,5 раза по сравнению с предыдущим годом. Мы наблюдаем глобальный рост рынка тепловых насосов в связи с увеличением спроса. К 2030 году, по нашим прогнозам, европейский рынок тепловых насосов достигнет годового объема в 8 млн. единиц.

Мы считаем, что этот период перестройки будет очень динамичным и продуктивным для турецких компаний.



GEMAK
HEAT EXCHANGERS



OEM Coils



Standart Type Unit Coolers



“We make the world cooler.”



Industrial V-Type Axial
Condensers



Vertical - Horizontal Type
Axial Condensers



www.gemakas.com
sales@gemakas.com



Отраслевые торговые представительства из ИСИБ

Организация Отраслевого Торгового Представительства ISIB в Польше



Турецкая Ассоциация Экспортеров ОВКВиР (ISIB) провела 13-15 июня в Польше организацию отраслевой торговой делегации с участием турецких экспортеров. От имени ISIB в организации принял участие Али Акташ, член Совета директоров.

14 июня 20 компаний из Турции и 39 компаний из Польши приняли участие в двусторонних встречах, состоявшихся в столице Польши Варшаве, и в общей сложности было проведено 153 деловых встречи.

В ходе встреч посол Турецкой Республики в Варшаве Ченгиз Камиль Фырат и торговые советники Бетюль Буке Карачин и Невра Генч приняли участие в организации делегации и провели беседу с компаниями-участниками. Вечером того же дня был организован ужин с участниками делегации и торговыми советниками Турецкой Республики в Варшаве Бетюля Буке Карачина и Невры Генч.

Представители ISIB также провели две отдельные встречи в рамках организации. На первой встрече делегация ISIB встретила Роберта Грейчем, президентом

Национального холодильного форума (NFR), и обсудила направления сотрудничества в рамках польского рынка. По итогам встречи он и его аффилированные члены были приглашены на организацию миссии покупателей ISK-SODEX, которая состоится в последнем квартале этого года. Эту встречу посетили официальные представители Польско-Турецкой ассоциации.





GENERAL FILTER HAVAK | Air quality experts

Clean Air for
Everybody,
Everywhere



Activated Carbon
Rigid Bag Filters



Rigid Bag Filters



Bag Filters



High Flow Rate
HEPA Filters



Laminar Flow
HEPA Filters



Filter Cells



Disposable Terminal Filters



Deep Pleat Filters



Metallic Filter Cells



Activated Carbon Filters



Canisters



GENERAL FİLTRE HAVAK FİLTRE SAN. VE TİC. A.Ş.

Orhangazi Mah. İSİSO San. Sit. 19. Yol Sok. No: 2 34538 Esenyurt-İstanbul/TURKEY

Tel: +90 212 623 00 74 Fax: +90 212 623 00 76

www.generalfilterhavak.com • info@generalfilterhavak.com



follow us

ISIB организовал Отраслевую Торговую Делегацию в Сербии



Ассоциация Экспортеров ОВКВиР (ISIB) организовала Отраслевую Торговую Делегацию с участием турецких экспортеров в Сербии в период с 8 по 10 мая. В организации приняли участие Керем Унлю и Омер Дуяр, Члены Правления, представляющие ISIB.

22 компании из Турции и 80 компаний из Сербии приняли участие в двусторонних встречах, состоявшихся 9 мая в Белграде, столице Сербии, и в общей сложности было проведено 277 деловых встреч. В ходе встреч Хами Аксой, посол Турецкой Республики в Белграде, посетил компании-участницы и обменялся информацией. Перед началом встреч Торговый Советник Турецкой Республики в Белграде Ясемин Юче проинформировал

участников об экономической ситуации в стране, культуре ведения бизнеса и отношениях между Турцией и Сербией.

Мероприятие посетили Братислав Благоевич, Президент SMEITS, Сербского Союза Инженеров-Механиков и Электротехников, и Владан Галегович, Генеральный Секретарь. Они обсудили с Советом директоров ISIB участие наших компаний-членов в Международной выставке KGH HVAC-R, которая будет организована SMEITS в Белграде 6-8 декабря 2023 года. Мероприятие также посетили официальные представители Турецко-Сербской Ассоциации Бизнесменов.

Организация Отраслевой Торговой Делегации от ISIB в Румынии



Ассоциация Экспортеров ОБКВиР (ISIB) организовала Отраслевую Торговую Делегацию в Румынии в период с 26 по 28 апреля с участием турецких экспортеров.

В двусторонних встречах, состоявшихся 27 апреля в столице Румынии Бухаресте, приняли участие 18 компаний из Турции и 39 компаний из Румынии; всего было проведено 153 деловых встречи. Вечером того же дня был организован ужин с участием Суде Гюрчана и Начи Акдогана, Торговых Советников Турецкой Республики в Бухаресте.

В пятницу, 28 апреля, делегация ISIB провела в посольстве Бухареста встречи по румынскому рынку с Послом Турецкой Республики в Бухаресте Озгюром Кыванч Алтаном и Торговыми Советниками Турецкой Республики в Бухаресте Суде Гюрчаном и Начи Акдоганом. В тот же день состоялись встречи делегации с Председателем Совета Директоров Ассоциации Турецких Бизнесменов Уфуком Тандоганом и Заместителем Генерального Секретаря Севером Рашидом.



Национальные организации участия из ИСИБ

ISIB принял участие в Выставке HVAC&Refrigeration Live с информационным стендом



Ассоциация Экспортеров ОВКВиР (ISIB) приняла участие в выставке HVAC&Refrigeration Live, проходившей в столице Англии Лондоне 18-19 апреля, представив информационный стенд.

В выставке приняли участие 15 компаний из Турции, а возглавлял делегацию Осман Башташ, член Совета директоров ISIB.



Абдурахман Дениз, Торговый Советник Турецкой Республики в Лондоне, и Эмре Айдын, Специалист по Торговле, посетили стенды ISIB и турецких участников выставки и обсудили с представителями властей торговые отношения между двумя странами.

Отметив важность выставки HVAC&Refrigeration Live для турецкого сектора ОВКВиР, г-н Башташ, член Совета Директоров ISIB, сказал о выставке следующее: "Великобритания занимает 6-е место в мире по объему импорта продукции сектора ОВКВиР с объемом импорта более 18 млрд. долларов. Турецкий сектор ОВКВиР занимает 7-е место в этой стране по объему экспорта. Мы приняли участие в выставке HVAC&Refrigeration Live вместе с 15 турецкими компаниями, чтобы укрепить торговлю нашего сектора в этой стране и поднять ее на новый уровень. Как ISIB, мы были рады принять компании нашего сектора и наших гостей в Великобритании на нашем стенде во время выставки и провести встречи".

Организация Национального Участия ISIB в 7-й выставке Египт HVAC-R Экспо



Ассоциация экспортеров ОВКВиР (ISIB) выступила организатором национального участия в 7-й выставке Египт HVAC-R Экспо, проходившей в столице Египта Каире с 17 по 19 мая.

В организации национального участия наряду с ISIB приняли участие 16 компаний из Турции, а 4 компании-члена ISIB участвовали в выставке через своих дистрибьюторов. От имени Ассоциации экспортеров ОВКВиР в выставке приняли участие Зеки Пойраз, Заместитель Председателя Совета Директоров, и Джем Савчи, Член Совета Директоров.

Официально выставку открыл д-р Мохамед Шакер Эль-Маркаби. В выставке приняли участие 149 международных экспонентов из 9 стран мира в области отопления, охлаждения, вентиляции и возобновляемых источников энергии.





Поиск решений возможен в BIM-центре ISKAV.

Эти решения могут удовлетворять потребности различных секторов, таких как образование, консалтинг, процессы/проекты и т.д. BIM-центр располагает пулом частных лиц и организаций, которые могут служить в качестве справочной службы для получения всех этих услуг.

ISKAV BIM-центр ведет переговоры с компаниями-разработчиками программного обеспечения от имени всего сектора, создавая скидки и варианты оплаты, характерные для данной отрасли.

BIM-центр ISKAV управляет, осуществляет и продвигает в Турции деятельность PRODBIM (Eurovent), в которой ISKAV является турецким партнером. Он готовит необходимые учебные мероприятия и материалы.

ISKAV BIM-центр управляет брендом "ISKAV BIM Center". Он рассматривает и анализирует деятельность по BIM-обучению и BIM-консультированию, проводимую в отрасли в сотрудничестве с соответствующими учреждениями (при участии заинтересованных сторон).

Утверждает включение в пул консультантов BIM-центра ISKAV лиц, отвечающих установленным критериям. Разрешает использование бренда "ISKAV BIM Center" в одобренных работах и поощряет такие начинания.

Видение

Создание отрасли, превосходящей по уровню цифровой интеграции, оснащенной передовой BIM-инфраструктурой, способной конкурировать на международном рынке и обеспечивать высокое качество производства.

Миссия

Обеспечение координации с заинтересованными сторонами отрасли для развития знаний, навыков и инфраструктуры, связанных с BIM, в отраслевых институтах, использование возможностей финансовой поддержки для этого процесса развития, поддержка создания и поддержки электронных библиотек для местных производителей, а также развитие национальных и международных партнерств для достижения цифровой интеграции отрасли.

Ценности и Принципы

Этика: ISKAV BIM Center придерживается Принципов деловой этики в индустрии ОБК.

Надежность: Центр предоставляет надежные услуги всем заинтересованным сторонам и придерживается Политики Конфиденциальности Данных.

Прозрачность: ISKAV BIM Center управляет своими отношениями с заинтересованными сторонами в соответствии с письменными правилами, которые прозрачны и доступны для всех.

Компетентность: ISKAV BIM Center является экспертом в своей области. Он сотрудничает с лицами и организациями, доказавшими свою компетентность в предоставляемых ими услугах.

Ориентированность на решения: ISKAV BIM Center придерживается принципа "центра решений" для отрасли в части BIM.

ISKAV BIM Center предоставляет необходимое обучение и консультационные услуги по созданию цифрового представления продукции, BIM-объектов, для производителей в отрасли. Цель ISKAV BIM Center - предоставить общие, актуальные, утвержденные, надежные и устойчивые решения следующих вопросов и проблем, с которыми могут столкнуться производители материалов, в частности, в секторе машиностроения и отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ISKAV BIM Center предоставляет необходимые услуги по обучению и консультированию проектных и строительных компаний, чтобы облегчить им переход на BIM.



ISKAV BIM Center - это инициатива, созданная Комиссией по BIM при Совете Директоров ISKAV для обслуживания сектора ОБКВ. ISKAV BIM Center обслуживает отрасль ОБКВ, координируя деятельность по обучению и консультированию в области BIM в этом секторе. Он обеспечивает эффективное использование ограниченного числа консультантов и преподавателей в области BIM, предотвращая неэффективное использование ресурсов отрасли. Услуги, предоставляемые и используемые в ISKAV BIM Center, отличаются точностью и надежностью.

350+ SMART COMPONENTS PRODUCED:

REFERENCES

ALARKO AIOLOS
cantaş DOGU
FOHM FRITERM
MAKRO TEKNİK VatBuz
venco systemair
ÇILINGIROĞLU
DİNAMİK PROJE
MEKANİK PROJE
ÜNLÜ ENGINEERING

WIDE PRODUCT RANGE
HIGH **QUALITY**
PRODUCTS

made in
TURKEY

GvN SINCE 1987
REFRIGERATION COMPONENTS



made in
CHINA

 **SANHUA**



made in
USA

Parker **SPORLAN**



made in
GERMANY

 **DEKA**
controls



made in
ITALY

 **OLAB**
100%



made in
TURKEY

 **GÜVEN LAZER**
METAL İŞLEME SAN. VE TİC. A.Ş.



We are all over the world

İSİB TURKISH
HVAC-R

 **ISKID**

 **SİAD**



TÜV AUSTRIA **TUVNORD** **SERCONS** **HPV5**
ISO 9001 2015 CERTIFIED **CE PED 2014 / 68 / EU** **EAC CERTIFICATE** **UK CA CERTIFICATE**
EN ISO 3834-2 **Annex I 4,3**
Certification for production of castings | Welding Intg. Competency Certificate

GÜVEN SOĞUTMA ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
Showroom: Bomonti Business Center, Cumhuriyet Mah. Yeni Yol 1 Sok. No:8, Floor:13,
Apt.No:53, 34380, Bomonti, Sisli, Istanbul, TURKEY Phone : +90 212 230 2113
Factory: Hastane Mah. Hadımköy Istanbul Cad. No:78/1, 34555, Arnavutköy, Istanbul Phone : +90 212 771 5112

export@gvn.com.tr
satis@gvn.com.tr
www.gvn.com.tr

Повышение Потенциала Преподавателей ПТУ: Проект eCOOL

Целью проекта eCOOL, осуществляемого компанией TTMD в партнерстве с ISKAV и Центром Непрерывного Образования Харранского Университета (HARÜSEM) в рамках грантовой программы "Повышение качества профессионального образования и обучения путем создания отраслевых центров передового опыта" (IQVETIII), является предоставление 180 преподавателям профессиональных училищ специализированных программ обучения в режиме онлайн и без отрыва от производства в области монтажных технологий и кондиционирования воздуха.

Проект направлен на повышение квалификации наших преподавателей и содействие повышению квалификации их учеников, которые будут работать в нашей отрасли в соответствии с развивающимися технологиями и действующими нормами.

Проект начался со встречи открытия и Первого Диалога 31 марта 2023 года в Анкаре, а Второй Диалог состоялся в Стамбуле, в нем приняли участие представители отрасли, члены ассоциаций, заинтересованные стороны проекта, преподаватели и тренеры, прошедшие онлайн-тренинги. В ходе диалогов были рассмотрены проблемы квалифицированной занятости в нашем секторе, рассказано о важности профессионального образования и вкладе, который может внести наш проект в подготовку компетентных кадров.



Землетрясение, произошедшее 6 февраля 2023 года и сильно затронувшее всю нашу страну, отразилось и на регионе реализации проекта -

Шанлыурфе. В связи с землетрясением в Башкентском университете была организована временная учебная площадка для проведения учебных программ для наших преподавателей. Для этой временной учебной площадки в Анкаре Башкентский университет выделил лабораторию энергетических систем инженерного факультета.

До настоящего времени в рамках проекта было организовано шесть онлайн- и три очных программы обучения. По окончании этих программ 121 преподаватель ПТУ принял участие в онлайн-программе обучения, а 67 из 121 преподавателя ПТУ - в программе обучения на рабочем месте. Обучение будет продолжаться до тех пор, пока количество участников не достигнет 180 человек после сентября.

После завершения тренинговых программ будет организован технический визит в Германию, в котором примут участие 5 успешных преподавателей, прошедших обучение по нашим программам. Проект будет завершен в конце 2023 года.

В дополнение ко всему, мы хотели бы поблагодарить компании Form Grup, Havak, ITS Soğutma, Doğu İklimlendirme, System Air, Friterm, Solimpeks, Testo, Vente, Kas Grup и Klimasan за поддержку учебного направления данного проекта.



Modern Air Conditioning Devices

It is in your hands to improve the quality of the air you breathe...



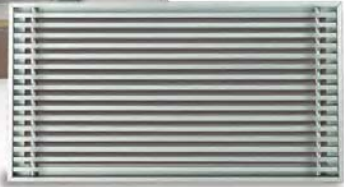
Cabinet Type Aspirator



Duct Type
Electric Heater



Heat Recovery
Unit



Linear
Floor Grille



Bottom Suction Grille



Stainless Square
Ceiling Diffuser



Sequential Jet Nozzle



Hepa Filter Box



Floor Convecter



Axial Fan &
Smoke Evacuation
Damper



Round Neck Square
Ceiling Diffuser



HTK Klima Havalandırma Sistemleri

www.htk.com.tr

Güzelyalı Mah. Mazi Sk. No:24/A Pendik İstanbul

Tel: (0216) 371 66 96 Faks: (0216) 371 62 92

E-mail: info@htk.com.tr



Основная программа ISK-SODEX 2023: Устойчивость

Проходящее в этом году с 25 по 28 октября в Центре выставок Истанбула, двухлетнее мероприятие ISK-SODEX предоставляет международную платформу для представителей отрасли кондиционирования воздуха, а также вносит значительный вклад в рост отрасли путем сотрудничества. Участниками мероприятия, посещаемого представителями сектора из Турции и со всего мира, станут компании, представляющие экологически чистые, энергосберегающие и высокоэффективные устойчивые продукты на площади 120 тысяч квадратных метров.



Международная выставка ISK-SODEX по системам ОВК, утеплению, насосам, клапанам, фитингам, обработке воды, противопожарной защите, бассейнам и солнечным энергосистемам, являющаяся одним из самых важных событий в отрасли кондиционирования воздуха, проводится уже 26 лет с участием экспертов и посетителей со всего мира. Выставка принимает ведущие мировые бренды и также вносит значительный вклад в торговый объем сектора кондиционирования воздуха через сотрудничество после каждой выставки. В этом году на четырехдневной выставке, которая пройдет в Центре выставок Истанбула с 25 по 28 октября, будут представлены 25 секторальных форумов и панелей. Ожидается участие 90 000 профессиональных посетителей, и ISK-SODEX планирует принять более тысячи компаний, а также 500 VIP-профессионалов по закупкам из 80 стран. На этой выставке будут представлены недорогие, экологически чистые и энергоэффективные кондиционеры для крыш, точно управляемые кондиционеры для центров обработки данных, панели управления и датчики, вентиляционные системы и гигиенические системы отопления и охлаждения с дроссельными клапанами. В ходе этой годовщины выставки, которая каждый год демонстрирует инновации в секторе кондиционирования воздуха, будут подробно рассмотрены эти технологии.

Устойчивость на переднем плане

С момента своего основания в 1997 году ISK-SODEX внесла значительный вклад в объем экспорта Турции, управляя сектором кондиционирования воздуха путем привлечения большего числа производителей и специалистов отрасли. На выставке 2023 года экспоненты будут вести переговоры о новых деловых сделках,

представляя последние разработки в области энергоэффективных решений, включая те, которые разработаны для удовлетворения экономических и гигиенических потребностей в системах отопления и охлаждения для предприятий, жилых помещений и учреждений. Кроме того, будут представлены системы, обеспечивающие максимальную эффективность путем оптимизации энергопотребления в зданиях, а также устройства для снижения выбросов CO₂ из зданий и вентиляционные установки, быстро удаляющие дым и тепло. Кроме того, другие продукты и системы, такие как системы, уменьшающие психологические эффекты искусственного освещения с помощью естественного освещения, будут представлены специалистам отрасли.

Энергоэффективные решения

Представители сектора кондиционирования воздуха каждый год направляют значительную долю своего оборота на исследования и разработки. Соответственно, решения, разработанные не только для сегодняшнего дня, но и для будущего, в соответствии с развивающимися технологиями и потребностями, будут выделены на выставке. Предоставляя услуги, отвечающие потребностям торговых центров, больниц, деловых центров, спортивных залов, промышленных объектов, отелей и других предприятий в сфере туризма, представители сектора кондиционирования воздуха, посещающая ISK-SODEX, имеют возможность укрепить отношения с существующими клиентами по всему миру и налаживать новые клиентские отношения.

Значительно способствуя росту и успешным экспортным показателям турецкой отрасли кондиционирования воздуха, участвующие компании выставки также продемонстрируют кондиционеры для крыш, точно управляемые кондиционеры для центров обработки данных, кондиционеры для установки между стойками, охладители, устройства холодильных камер, регуляторы и двигатели переменного расхода воздуха (VAV), двигатели заслонок от пожара и дыма, компактные двигатели для 1 и 2 Нм, а также 3-ходовая система дроссельных клапанов и новый датчик дифференциального давления нового поколения, упрощающий измерение дифференциального давления в трубопроводах с водой. На долгожданной выставке 2023 года ISK-SODEX будут в центре внимания инновации. Среди них - тепловые насосы, способные нагревать воду до 80 °C, частотно-управляемые тепловые насосы для воды, а также домашние и коммерческие устройства для рекуперации тепла, способные обеспечить экономию энергии до 40 процентов. Новые технологические устройства, такие как тепловые насосы воздух-вода, охлаждающие устройства с тропическими температурами воздуха, кондиционеры для пассажирских мостов и авиационные кондиционеры, также будут на первом плане.

INTERNATIONAL HVAC&R, INSULATION, PUMP, VALVE, FITTING,
WATER TREATMENT, FIRE PREVENTION, POOL AND SOLAR ENERGY SYSTEMS EXHIBITION

ISK-SODEX ISTANBUL

HEALTHY INDOOR CLIMATE SOLUTIONS

25-28 OCTOBER 2023

NEW VENUE
ISTANBUL EXPO CENTER
YEŞİLKÖY



sodex.com.tr



**ENTRANCE
TICKET**

VISIT TO THE FAIR
WILL ONLY BE POSSIBLE WITH
ONLINE REGISTRATION



Organizer



Hannover Messe Sodeks Fuarçılık A.Ş.
Tel. +90 212 334 69 00
info@sodex.com.tr
www.hmsf.com

Supporters



Türkiye



Official Airline



A STAR ALLIANCE MEMBER

Fairground



Co-Organizers / Supporting Associations



THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE TOBB (INSPECTION OF THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY)
IN ACCORDANCE WITH THE LAW NUMBER 5174



Donatien Lambert

Eurovent
Ventilation Department
Project Manager

Новое мышление для сертификации

гигиенических вентиляционных установок АНУ

В преддверии выставки ISK Sodex компания Eurovent Certita Certification (ECC) готовится к запуску новой и усовершенствованной программы Eurovent Certified Performance для гигиенических вентиляционных установок (АНУ). В связи с тем, что качество воздуха в помещениях становится все более важным, а различные здания - от школ до больниц - требуют более высоких гигиенических стандартов в области вентиляции, гигиенические АНУ становятся все более популярными как в новых, так и в модернизированных проектах. Мы поговорили с менеджером по проектам отдела вентиляции Донатьеном Ламбертом о грядущих изменениях и растущем спросе на гигиенические вентиляционные установки.

Здравствуй, Донатьен. Расскажите, пожалуйста, в чем заключаются основные различия между АНУ и гигиеническими АНУ?

"Гигиенические кондиционеры выполняют те же функции, что и традиционные кондиционеры, но подходят для применения в системах, требующих соблюдения высоких гигиенических стандартов. Основные различия между стандартными и гигиеническими кондиционерами заключаются в том, что гигиенические кондиционеры легко чистить и дезинфицировать, они имеют доступ ко всем внутренним поверхностям и сконструированы таким образом, чтобы уменьшить количество мест, где может скапливаться грязь. Материалы, используемые в конструкции, препятствуют размножению грибов и бактерий, устойчивы к коррозии и истиранию, не имеют запаха и не выделяют вредных веществ".

Сертификация Eurovent Certita Certification уже сертифицирует АНУ. Зачем вводить сертификацию гигиенических кондиционеров?

"Гигиеническая сертификация - это дополнительная опция для производителей, уже участвующих в нашей программе Eurovent Certified Performance для кондиционеров воздуха. Сертификация гарантирует гигиенический аспект АНУ путем проверки качества используемых материалов, выбранных компонентов, а также уровня технического обслуживания корпуса и компонентов.

При сертификации используется система звезд для классификации каждого кондиционера по областям применения, что позволяет специалистам, проектировщикам и монтажникам легко выбрать подходящую систему для своего проекта:

- АНУ с **1 звездой** подходят для использования в офисах, коммерческих зданиях, школах, гостиницах.
- Установки с **2 звездами** подходят для использования в больницах и медицинских учреждениях.
- Установки АНУ с **3 звездами** подходят для применения в фармацевтике, пищевой промышленности и "белых комнатах".

Какие изменения были внесены в новую версию программы Гигиенический АНУ?

"Когда речь идет о гигиенических кондиционерах, размер имеет значение. Мы работаем над некоторыми компромиссами в описании съемных компонентов, чтобы избежать использования пустых секций между компонентами. Это позволит сертифицировать более компактные гигиенические кондиционеры".

Почему программа претерпела изменения?

"Программы ECC адаптируются к требованиям отрасли, и мы постоянно совершенствуем наши программы в соответствии с отзывами производителей и конечных пользователей. Программа была вынуждена измениться, поскольку некоторые правила просто не актуальны для современного рынка. Отзывы специалистов в области ОВК показали, что большие кондиционеры могут быть проблематичны при установке в условиях модернизации, особенно в старых зданиях, где мало места или запрещена установка на крыше.

По отзывам производителей, пустые секции между компонентами приводят к увеличению размеров (и стоимости) агрегатов. Это было несправедливо, поэтому для обеспечения конкурентоспособности на рынке, где процветают малогабаритные устройства, правила, касающиеся размеров, были изменены, при этом программа сертификации осталась неизменной".

Кто принял решение об этих изменениях и каков был процесс?

"Это в значительной степени совместный процесс. Изменения обсуждаются с членами команды ECC (аудиторами, менеджерами по работе с клиентами, руководителями программ) и сертифицированными производителями в рамках рабочих групп. Затем вносится предложение. Оно может быть внесено в правила сертификации только после процесса подтверждения, включающего консультации с несколькими организациями".

Когда эти изменения вступят в силу?

"Цель - опубликовать новый выпуск Технических Правил Сертификации (правил программы) до начала выставки ISK Sodex".

В чем заключается дополнительная выгода для производителей от сертификации гигиенических АНУ?

"Гигиеническая сертификация Eurovent проста для понимания, имеет четкие определения и не требует толкований. Гигиенический уровень продукта четко отображается в общепонятных терминах.

Производители проходят ежегодные проверки программного обеспечения и заводские проверки, которые могут быть очень полезны для контроля качества и поддержания высоких стандартов. Ежегодные проверки также упрощают процесс сертификации при ее продлении".

Каковы преимущества выбора сертифицированных гигиенических кондиционеров для заказчиков и специалистов отрасли?

"Уровни гигиенической сертификации соответствуют стандартам VDI 6022 часть 1 или DIN 1946 часть 4 для гигиенических АНУ с дополнительными требованиями по усилению сертификации Eurovent, поэтому специалисты по ОВКВ могут быть уверены, что устройства соответствуют всем необходимым стандартам и нормам. Кроме того, сертификация позволяет специалистам в области ОВКВ легко определять модели с высокими гигиеническими стандартами по трехзвездочной системе. И опять же, ежегодные проверки заводов и программного обеспечения обеспечивают надежный процесс проверки".

Как, по Вашему мнению, отрасль отреагирует на новую и усовершенствованную программу?

"Обновленная программа соответствует требованиям рынка. Программа будет более понятной, особенно по сравнению с другими стандартами. Существенным изменением будет то, что аппараты станут более компактными и более конкурентоспособными по отношению к другим гигиеническим аппаратам, сохранив при этом сильную программу сертификации".

Хотите ли Вы еще что-нибудь сказать о программе?

"Вы можете узнать больше о нашей программе Гигиенический АНУ, а также найти продукцию в нашем онлайн-каталоге сертифицированной продукции на нашем сайте www.eurovent-certification.com. Если вы являетесь производителем, заинтересованным в сертификации гигиенических кондиционеров, пожалуйста, свяжитесь со мной по адресу d.lambert@eurovent-certification.com".

THINK...FUTURE

THINK...SUSTAINABILITY

THINK PERFORMANCE



Think **Eurovent certified products** for sustainable & energy efficient buildings & homes.



Visit our new website

-  Find & compare certified products
-  Download full performance report
-  Verify product certificate validity
-  Read & share our articles & news

 Eurovent Certita Certification

 @EuroventCert

 Eurovent Certita Certification

www.eurovent-certification.com



Daikin Продолжает Нарращивать Производственную И Экспортную Мощь В Турции



Компания Daikin, ведущий бренд в области кондиционирования воздуха, заявляет о себе благодаря тому значению, которое она придает исследованиям и разработкам, производству, полученным наградам и ежегодно растущим рейтингам. Компания, ставшая чемпионом отрасли в списке 1000 лучших экспортеров 2022 года, объявленном Турецкой ассамблеей экспортеров (TIM), добилась большого успеха, заняв 70-е место в общем рейтинге. По данным 2021 года, Daikin, поднявшаяся на 41 позицию по сравнению с предыдущим годом, занимает 111-е место в рейтинге 500 крупнейших промышленных предприятий Турции.



Компания Daikin, ведущий бренд индустрии кондиционирования воздуха, подводит итоги своих инвестиций в производство и НИОКР в 2022 году полученными наградами. По итогам 2022 финансового года компания, получившая экспортный доход в размере около 330 млн. долларов, заняла место чемпиона по экспорту в своем секторе в "Обзоре 1000 лучших экспортеров Турции 2022 года", подготовленном Турецкой ассамблеей экспортеров (TIM), и добилась большого успеха. В общем рейтинге, включающем все отрасли, компания Daikin в прошлом году занимала 81-е место, а в этом году ей удалось увеличить свои экспортные доходы на 31,5% и подняться на 70-е место.



Продолжает подниматься в «Рейтинге 500 лучших промышленных предприятий Турции»

По данным на 2021 год, компания Daikin, имеющая 99-летнюю историю и широкий ассортимент продукции с новаторскими технологиями, которые она предлагает в секторе кондиционирования воздуха, поднялась на 41 позицию выше, чем в предыдущем году, и заняла 111-е место в "Исследовании 500 лучших промышленных предприятий Турции", подготовленном Стамбульской Промышленной Палатой (ISO).

Компания Daikin Türkiye, которая с июля 2011 года производит продукцию на уровне мировых стандартов в своем производственном центре, расположенном в Сакарье/Хендеке, продолжила свой рост, с каждым годом повышая свою позицию в рейтинге 500 крупнейших корпораций-гигантов, в который она вошла с 488-го места в 2015 году.

Везде, где Вы Дышите...



Doğu HVAC Systems освежает воздух проекта iCity в Москве, построенного как комплекс, состоящий из двух небоскребов, iCity входит в число самых высоких зданий

в Москве, одном из самых популярных городов России и Европы. 34 этажа этих двух небоскребов, входящих в состав комплекса, - Time Tower высотой 150 м и 61 этаж; и Space Tower высотой 256 м. Сметная стоимость этого крупного проекта, который планируется завершить к концу 2024 года, составляет 23 млрд. долларов, а по завершении строительства он также будет иметь статус Международного делового центра.

Для этого проекта, претендующего на статус одного из крупнейших бизнес-центров Москвы и сотрудничающего с компетентными в вопросах проектирования архитекторами, выбор пал на вентиляционные установки Four Seasons марки Four-DKS от компании Doğu HVAC Systems. Комплекс iCity Towers дышит с помощью систем ОВК Doğu, с экологически чистыми вентиляционными установками, изготовленными по высоким технологиям и способными фильтровать, нагревать, охлаждать, увлажнять воздух и работать тише в соответствии с потребностями окружающей среды.



Водяной Чиллер С Воздушным Охлаждением И Спиральным Компрессором - EBHS



Водоохладители ERBAY предназначены для наружной установки и обеспечивают температуру охлажденной воды на выходе, указанную в таблицах производительности, на нашем заводе, осуществляющем систему менеджмента качества EN ISO 9001:2015. Агрегаты поставляются готовыми к монтажу. Все соединения, заправка маслом и хладагентом, а также необходимые испытания производятся на нашем заводе. Наши агрегаты соответствуют требованиям по охране труда и технике безопасности директив Европейского союза и соответствующих гармонизированных стандартов. Охлаждающий Компрессор: В зависимости от производительности используются герметичные спиральные компрессоры в количестве от 1 до 6 штук, причем на каждом независимом контуре хладагента компрессоры могут быть одиночными, тандемными или трио. Тандемные и тройные компрессоры устанавливаются на массивной рамной направляющей, что позволяет предотвратить вибрацию. Равномерное распределение масла по компрессорам обеспечивается с помощью системы уравнивания масла.

Конденсатор: Конденсаторы с воздушным охлаждением изготавливаются путем наплавки алюминиевых ребер специального профиля на медные трубки. Для увеличения теплопроводности между медными трубками и алюминиевыми ребрами медные трубки подвергаются специальной обработке. Благодаря этому теплопередача достигает максимального уровня.

Вентилятор: Высокоэффективный осевой вентилятор, напрямую связанный с двигателем, бесшумный подшипник, сбалансированный статически и динамически, установлен на приборе для обеспечения конденсации хладагента в конденсаторе.

Испаритель: Испаритель прямого расширения изготавливается в виде кожуха и трубки, специальные высокоэффективные медные трубки крепятся к отверстиям стального листа методом трубного расширителя. Благодаря съемному трубному пучку он удобен в обслуживании и очистке. Испарители соответствуют стандартам EN 14276-1 и EN 13445 и предназначены для охлаждения воды и гликолевых рассолов. Внешняя поверхность испарителей



и всасывающие трубопроводы компрессора изолированы изоляционным материалом соответствующей толщины.

Электрическая панель управления: Панель выполнена в соответствии со степенью защиты IP54. Для автоматического и безопасного управления агрегатом панель состоит из двух различных секций. Первая секция - силовая, вторая - секция управления. Панель оснащена достаточным количеством контакторов, терморегуляторов, предохранителей и выключателей. Панель и проводка соответствуют стандарту EN 60204-1.

Микропроцессорная система управления: В агрегате применена микропроцессорная система управления. С ее помощью на цифровом экране можно увидеть температуру входящей и выходящей воды, давление хладагента на линиях всасывания и нагнетания, температуру перегрева испарителя, время работы компрессоров, все неисправности системы и историю аварийных ситуаций, а также легко контролировать производительность. Кроме того, вентиляторы конденсатора автоматически управляются в зависимости от температуры окружающей среды, а время работы каждого компрессора сбалансировано, что обеспечивает оптимально эффективную работу агрегата.

Компоненты Холодильного Контура: Для автоматической и надежной работы агрегата в комплект поставки входят электронный расширительный клапан, осушитель-фильтр, смотровое стекло, перепускной клапан, реле потока, реле высокого и низкого давления и запорные клапаны.

supplier of
fluid carrying
components

Since
1979

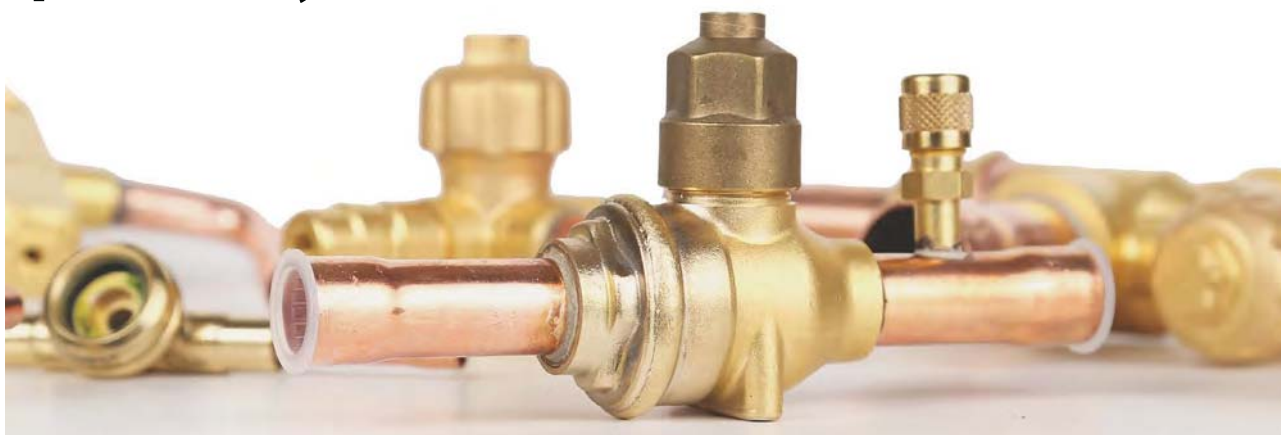


KONVEYÖR

www.konveyor.com

Eskişehir • Kalisz • Orhanlı • Manisa • Serbest Bölge • Aydınlı

Еrcan Teknik & Е.С.А Предлагает Решения Для Клапанов Системы Охлаждения С Максимальным Сроком Службы И Адаптацией



Клапаны для хладагента от ERCAN TEKNİK и Е.С.А привлекают к себе все внимание на рынке охлаждения своей высокой производительностью и долговечностью.

Компания Е.С.А. является крупнейшим производителем клапанов в Турции, более 50 лет специализирующимся на производстве клапанов для воды, пара, сантехнических и газовых клапанов. В результате сотрудничества инженеров Е.С.А. и ERCAN TEKNİK была представлена на рынке почти 10 лет назад новая линейка холодильных клапанов. Под девизом «непрерывное совершенствование» Е.С.А. стала предпочтительным брендом, обогнав своих европейских конкурентов в Турции. В настоящее время на турецком рынке ОВКВиР используется 85% продукции Е.С.А., компании с уважаемым брендом и высоким качеством. Ассортимент продукции Е.С.А. охватывает все CFC, HFC, HCFC, HFO и природные хладагенты, за исключением аммиака (NH₃). В настоящее время продукция CO₂ компании Е.С.А. становится очень популярной в Европе благодаря Регламенту по фторсодержащим газам и широкому ассортименту продуктов. Ассортимент Холодильной Продукции Е.С.А.: Двухпоточные Шаровые Клапаны, 2-3-ходовые Шаровые Клапаны с Электроприводом, Предохранительные Клапаны, Смотровые Стекла с Индикатором Влажности, Переключающие Клапаны, Сервисные Клапаны, Обратные Клапаны, Соленоидные Клапаны.

УМНЫЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ БЛАГОДАРЯ 40-ЛЕТНЕМУ ОПЫТУ И ЗНАНИЯМ ОТ ERCAN TEKNİK!

Как известно, 40 лет работы в отрасли приносят богатый опыт и решения. Обладая этому опыту и навыками, команда Ercan Teknik предлагает своим клиентам системы высокого уровня. Для Ercan Teknik также важно снижение затрат при эксплуатации систем с помощью экологически чистых методов. Таким образом, решения Ercan Teknik состоят из экологически чистого оборудования, ориентированного на

минимизацию потребления и максимальную эффективность использования энергии в приложениях.

Решения от Ercan Teknik

RIPEN-IT:

Терморегуляция, Увлажнение, Контроль Уровня CO₂, Гомогенизация Воздуха и Газа, Контроль Уровня C₂H₄, Периодическое Создание Отчетов о Качестве Пищевых Продуктов и НАССР, Мониторинг Процесса Созревания в Реальном Времени, Полный Контроль Цикла Охлаждения.

POT-8-0:

Прецизионная Терморегуляция, Увлажнение, Контроль Уровня CO₂, Гомогенизация Воздуха и Газа, Естественное Охлаждение Наружным Воздухом, Периодическое Создание Отчетов о Качестве Пищевых Продуктов и НАССР, Управление Аварийными Сигналами и Уведомление по Электронной Почте или SMS, Мониторинг Температуры Ядра до 3-х различных Датчиков, Алгоритм Ежедневного Снижения Температуры Ядра.

СВЕЖИЙ как ВСЕГДА:

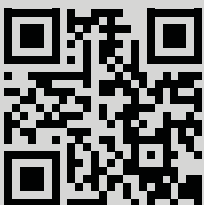
Терморегуляция, увлажнение, контроль уровня CO₂, контроль уровня C₂H₄ (опционально), полный контроль цикла охлаждения (сплит-блоки), управление инверторным компрессором, цифровое управление спиральным компрессором, управление конденсацией, управление макс. 3-мя испарителями в одной комнате.

ДРАЙКУЛЕР

Приложение Драйкулер управляет насосными станциями, адиабатическими охладителями и теплообменниками с расширенным регулированием вентиляции. Гибкость этого приложения позволяет ему работать в сочетании со многими другими приложениями. Приложение может работать автономно или интегрироваться в чиллер в качестве источника естественного охлаждения.

ERCAN TEKNİK Inc.

Your Partner in Food Conservation Automation



Гибкость в дизайне, качество в производстве, экономия энергии, счастье клиента от обслуживания - такова общая политика компании FANMAK



Производство Компании FANMAK располагается в Аташехире / Стамбул. Следуя за меняющимися мировыми технологиями и стремясь использовать их на самом высоком уровне, Fanmak ставит целью повышение качества производства и обслуживания на основе международных стандартов.



Компании Fanmak с ее вентиляционным оборудованием, системами отопления и охлаждения, экспертным персоналом с многолетним опытом работы в этом секторе удалось стать одной из самых востребованных компаний на рынке. Компания предоставляет превосходное качество обслуживания клиентов в многочисленных регионах Турции, обеспечивая эффективность, опытный персонал, качественный продукт и постобслуживание для малых и крупных компаний.

На наших предприятиях вся продукция проходит тщательный входной и пост-производственный контроль по стандартам качества. Мы обеспечиваем качественную продукцию для наших клиентов в соответствии с их требованиями, турецкими и мировыми стандартами, следуя развивающимся технологиям, постоянно улучшая качество продукции, внедряя командный дух и понимание.



Fanmak экспортирует продукцию во многие страны, особенно в азиатский регион. Также компанией Fanmak будет осуществляться поставка вентиляционных установок для Роганской плотины в Таджикистане до 2026 года. Продукция была отправлена на другой важный проект - "Иракский Небоскреб", и некоторые устройства все еще находятся в процессе производства. Помимо этого, интенсивный экспорт осуществляется во многие страны, такие как: Ирак, Таджикистан, Казахстан, Туркменистан, Ливия, Узбекистан, Грузия, Азербайджан, Австрия и Косово.



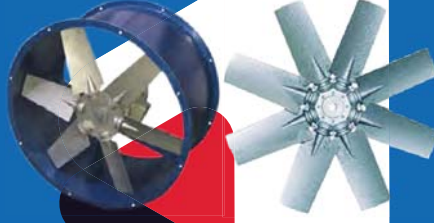
More Than 15 Countries Choose The Quality Of Fanmak



OUR PRODUCTS



Air Handling Unit



Axial Fan



Roof Top Air Conditioner



Pool Dehumidifier



Heat Recovery Unit



Air Cooled Chiller



Fan Coil Unit

FAN MAK[®]
Since 1991  Air Handling Units

☎ +90 507 740 62 01 - 03

✉ satis@fanmak.com.tr

🌐 fanmak.com.tr

5 Звезд Для Вентиляционных Установок FKS



FORM выпустила новые вентиляционные установки FKS, сертифицированные Eurovent, с целью предоставить клиентам наилучшее возможное решение для всех типов проектных требований.

Вентиляционная установка FKS, имеющая конкурентоспособные характеристики мирового уровня, привлекает большое внимание на внутреннем и международном рынках.

Особенно выделяется T2 (класс TT) по классу теплопередачи и TB1 (класс TBF) по классу теплового моста, для которых характерны очень низкие потери энергии.

Вентиляционная установка FORM FKS, которая может состоять из 60 различных модулей с расходом от 1000 м³/ч до 100 000 м³/ч, имеет специальную стальную конструкцию корпуса и 60-миллиметровые панели с двойными стенками и термоизоляционным ПВХ-профилем.

Приточно-вытяжные установки FKS обеспечивают требуемый уровень качества воздуха в помещении, поддерживая влажность и температуру под контролем. Модульные, гибкие и безопасные для окружающей среды решения обеспечивают идеальный комфорт для коммерческих и жилых зданий, обеспечивая при этом высокую экономию энергии.



"Fresco Cooling Inc: Рост за счет Инновационных Шагов в Отрасли"



Компания Fresco Cooling Inc. представит на выставке Sodex Fair, проходящей в Istanbul Fair Center Зал 5, Стенд E42 с 25 по 28 октября 2023 г., совершенно новые продукты и бренды в отрасли. Компания, которая уже 4 года является авторизованным дистрибьютором Parker, расширяет свой портфель за счет фильтров-осушителей марки DRY&ALL, импортируемых из Индии, и вентиляторов марки NORTH BLADE, производимых в Нидерландах.

Экологически Чистый и Экономичный Подход

Компания Fresco Cooling Inc. выделяется своими экологически чистыми и экономичными решениями. Специализированные системы охлаждения R23, R744 или R290, разработанные специально для условий охлаждения при температуре -80°C , способствуют повышению энергоэффективности и экологической устойчивости. Компания сочетает свои инженерные возможности и экологический подход для удовлетворения потребностей отрасли.

Прочные Позиции и Рост

Компания Fresco Cooling Inc. быстро заняла прочные позиции в отрасли, привлекая внимание своим

инженерным опытом и инновационными продуктами. Компания стремится предоставлять быстрые и эффективные решения для удовлетворения потребностей отрасли, ставя во главу угла удовлетворенность клиентов.

Давайте Встретимся на Выставке Sodex Fair

Компания Fresco Cooling Inc. с нетерпением ждет посетителей выставки Sodex Fair, где она представит свои передовые технологические продукты. Не упустите возможность узнать больше об инновационных продуктах компании Fresco Cooling Inc. и ее выдающейся роли в отрасли на мероприятии, проходящем в Istanbul Fair Center.

Заклучение

Компания Fresco Cooling Inc. выделяется своей успешной историей развития и экологически чистыми решениями. На выставке Sodex Fair у вас будет возможность встретиться с представителями компании и внимательно ознакомиться с новейшими продуктами и технологиями. Fresco Cooling Inc. продолжает укреплять свои позиции в отрасли и уделять первостепенное внимание удовлетворению потребностей клиентов.

Frigoblock запускает новую серию продуктов с Хладагентом R455a



Поскольку переход от традиционных хладагентов к системным решениям с низким ПГП (потенциал глобального потепления) подвергается более жестким ограничениям из-за нормативов по фторсодержащим газам, на рынок были представлены альтернативные смешанные хладагенты, которые не оказывают или оказывают незначительное воздействие на окружающую среду, чтобы соответствовать этим стандартам. Одним из наиболее многообещающих альтернативных хладагентов является R-455a, который имеет ПГП <150, широкий диапазон рабочих температур и более высокие уровни COP (холодильный коэффициент) по сравнению с традиционными и альтернативными хладагентами. Увидев такое улучшение технологии производства хладагентов, FRIGOBLOCK решила изменить свой портфель продуктов и внедрить свою совершенно новую технологию с использованием хладагента R-455a.

Использование Холодильных Систем с R-455a может быть выгодным, поскольку имеется:

- Более высокая эффективность в средне- и низкотемпературных областях применения по отношению к R-404a,
- Более высокая производительность на контур по сравнению с R-290 и более низкий риск безопасности,



- Снижение капитальных затрат на 46% и эксплуатационных затрат на 36% по сравнению с конденсатором R-744 (MT),
- Более простой, безопасный и легкий в обслуживании по сравнению с системами R-744 и R-290,
- Системы меньшего размера, что приводит к снижению энергопотребления,
- Гораздо более универсальный, поскольку он может охватывать низко-, среднетемпературные кондиционеры / чиллеры,
- Широкая область применения: холодильные камеры, комнаты удобства, малые/ средние рынки и большие супермаркеты,
- ПГП <150, что делает его применимым со всеми ограничениями, предусмотренными правилами по фторсодержащим газам.



Friterm Продолжает Расширять Ассортимент Своей Продукции



Теплообменник из Нержавеющей Стали

С 1979 года компания Friterm разрабатывает и производит теплообменники для любого типа применения. Материал нержавеющей ребер был интегрирован в пресс-форму ребер 50x50, благодаря этой инвестиции Friterm может проектировать и производить полностью нержавеющие теплообменники из SS304 (1.4301) или 316L (1.4404).

При использовании теплообменника из нержавеющей стали целесообразно учитывать следующие факторы

- 1- Риск внутренней коррозии из-за жидкости в трубе; деминерализованная вода, NH₃, CO₂ и т.д.
- 2- Риск внешней коррозии
 - экологические причины или промышленные рынки с коррозионной средой, такие как морское побережье, очистные сооружения
 - пищевая промышленность, например, сырные, рыбные холодильные камеры, винные погреба
 - для агрессивных дезинфицирующих промывок
 - для минимальной восприимчивости к загрязнениям и гигиенических зон с высокими требованиями
 - для непрерывного прохождения воды, как в системах гидроохлаждения.
- 3- Температурная причина (температура воздуха на входе ниже -40°C)
- 4- Высокая прочность материала

В зависимости от области применения из широкого спектра материалов выбираются подходящие комбинации. Материал трубок - медь, K-65, нержавеющая сталь, алюминий, а материал ребер - алюминий, медь, алюминиевые сплавы, алюминий с покрытием, нержавеющая сталь для теплообменников оребренного типа. Также возможно изготовление труб из углеродистой стали и титана по индивидуальному заказу. Пожалуйста, посетите веб-сайт www.friterm.com для получения дополнительной информации или свяжитесь с инженером по продажам Friterm. Инженеры Friterm будут рады предложить наилучшее решение, используя наши ноу-хау и тепловое программное обеспечение.



Изготовленный на заказ Охладитель Воздуха из Нержавеющей Стали для Насосной Системы NH₃

GEMAK предлагает «Программу выбора продукции»



GEMAK Product Selection Program

Main Page | Sections | My Project (0) | Actions | Help | Languages | Exit

Capacity
Watt

Min/Max Range
%

Inlet Air Temperature
°C

Evaporation Temp.
°C

SC1 SC2 SC3 SC4

Refrigerant

Altitude
m

Fin Material

Serie Selection

Fin Spacing
mm

Number of Fan
Pcs

Fan Diameter
mm

Stock
Product Select

Single Unit Selection

Distance
m / dBA

Max. Length
mm

Max. Width
mm

Max. Height
mm

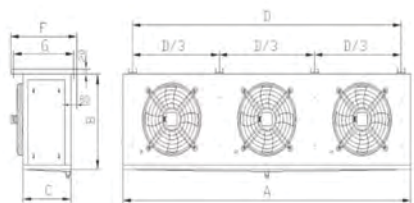
Product Select

Evaporator Product Selection List

	Model	Capacity Watt	Heat Transfer S	Air Flow m ³ /h	Fan Diameter	Number of F	Total Power Inp	LWA dBA	LPA dBA
1	8 GNE 35.3.6	10 000.00	38.2	7200	350	3	0.41	69	47
2	8 GTT 35.3.2 M	10 000.00	43.3	7500	350	3	0.50	69	47
3	4 GNE 35.3.4	10 520.00	47.9	7050	350	3	0.41	69	47
4	8 GNE 45.2.6	10 650.00	38.6	8400	450	2	0.49	76	54
5	6 GNE 45.2.5	10 750.00	41.6	8600	450	2	0.49	76	54
6	4 GNE 50.1.8	10 800.00	59.6	5100	500	1	0.68	77	55
7	6 GTT 40.2.2 M	10 900.00	48.4	6300	400	2	0.32	88	66
8	6 GNE 50.1.8	9 000.00	41	5300	500	1	0.68	77	55
9	4 GTT 35.2.2 M	9 050.00	55.1	4500	350	2	0.33	67	45
10	4 GNE 50.1.6	9 150.00	44.7	5350	500	1	0.68	77	55

Page 1 of 2 10 View 1 - 10 of 15

Dimensions
Technical Specifications
Fan Specifications



A: 1720 mm We: kg

B: 510 mm

C: 365 mm

D: 1530 mm

F: 485 mm

G: 429 mm

ØDin: 16 mm

ØDout: 28 mm

Engineered by ROADMAP Product Innovation Engineering

Follow @productselect

Gemak предоставляет Стандартное программное обеспечение для выбора продуктов, которое доступно бесплатно на нашем веб-сайте www.gemakltd.com на нескольких языках, таких как английский, немецкий, русский, итальянский и арабский. Стандартное программное обеспечение для выбора продуктов Gemak - это приложение, разработанное для выбора наиболее подходящих стандартных

конденсаторов и испарителей путем ввода таких параметров, как производительность, условия эксплуатации, расстояние между ребрами, размеры и т. д.

С девизом «Качество прежде всего» GEMAK определил свой успех в политике качества продукции. Наша система управления качеством имеет структуру, в которой все сотрудники чувствуют себя частью системы и

оценивают свою работу. Стремясь к постоянному совершенствованию, наша компания продолжает работать с фокусом на клиента. Ориентируясь на удовлетворенность клиентов, наша компания руководствуется принципом обеспечения клиентов своей продукцией и качеством продукции. Разнообразие продуктов, выбор международных стандартов и передовых технологий является доказательством этого мышления.

Эксперт По Качеству Воздуха General Filter Havak



**GENERAL FILTER
HAVAK** | Air quality experts



Akif Kayaş / Factory Manager

Воздух содержит основные газы, необходимые для жизни человека. Воздух в атмосфере содержит естественные или искусственные частицы наряду с основными газами, входящими в его состав. В зависимости от окружающей среды воздух содержит природные и/или промышленные загрязнители, такие как дымовые газы заводов, выхлопные газы автомобилей, песок пустыни, морская соль, разложившиеся органические частицы, микробы. При вдыхании этих частиц с воздухом они могут нанести серьезный вред здоровью человека. Частицы, которые необходимо отфильтровать, являются твердыми и имеют молекулярные размеры и не видны невооруженным глазом.

Для этих целей компания General Filter Havak разрабатывает и производит воздушные фильтры, используя современное оборудование и опытных сотрудников. Обладая 60-летним опытом, она также имеет значительные преимущества в инженерном обслуживании.

Мы увеличиваем ассортимент и качество нашей продукции благодаря постоянному совершенствованию и тотальному подходу к качеству, которые являются основными требованиями стандарта ISO 9001:2018. Нашу продукцию можно рассмотреть в двух основных группах: фильтрация частиц и молекулярная фильтрация.

<p>Первичная Фильтрация Классы: G2 G3 G4</p> <p>Относится к фильтрации, осуществляемой как фильтрующими материалами, так и ячейками, относящимися к классу "G" стандарта EN 779:2012 и обычно используемыми в гражданских системах кондиционирования воздуха и в качестве предварительных фильтров в блоках эффективности.</p>	<p>Тонкая Фильтрация Классы: M5 M6 F7 F8 F9</p> <p>Фильтры, способные задерживать мелкодисперсные загрязнения воздуха, имеют широкий спектр применения. Продукция включает фильтрующие элементы, рукавные фильтры и фильтры класса "F" по стандарту EN 779:2012.</p>	<p>Абсолютная Фильтрация Классы: E10 E11 H13 H14</p> <p>Фильтры, способные достичь максимального уровня фильтрации класса "H" в соответствии со стандартом EN 1822:2010 и являющиеся, таким образом, наиболее совершенными продуктами в рамках предложения Группы.</p>	<p>Очистка</p> <p>Фильтры, в которых используется активированный уголь, очищают воздух с помощью химического процесса, тем самым решая проблемы загрязнения газом или пылью.</p>	<p>Элементы и системы</p> <p>Широкий ассортимент систем и аксессуаров, позволяющих обеспечить адекватное размещение любого типа фильтра, полезен, а иногда и необходим для достижения наилучших характеристик.</p>

Молекулярная Фильтрация

В области молекулярной (газовой) фильтрации мы стали сильнее, объединив наш многолетний опыт работы в аэропортах, нефтехимических предприятиях, шахтах, лабораториях и других специальных областях с опытом испанской компании BIOCONSERVATION. В 2022 году General Filter Havak и Bioconservation заключили соглашение о том, что они станут полноправными авторизованными дилерами. Благодаря этому сотрудничеству в короткие сроки были подписаны важные проекты.

Молекулярная фильтрация используется во многих специальных областях, таких как Аэропорты, Архивы, Центры Обработки Данных, Нефтеперерабатывающие Заводы, Чистые Помещения.

■ Фильтрующие среды, Фильтры и Установки

Фильтрующие материалы, используемые в молекулярной фильтрации, изготавливаются на основе высоких технологий и инженерных разработок. Выпускаются фильтрующие материалы, подходящие для целевого газа и комбинации газов.

Молекулярная фильтрация функционально может быть рассмотрена в 4 группах.

■ Коррозия

Коррозия поражает системы управления технологическими процессами. Она может привести к остановкам, сбоям в работе и увеличению затрат на обслуживание и производство.

Уровень агрессивного газа в закрытой зоне, где будут проводиться

антикоррозионные мероприятия, должен быть доведен до уровня G1 в соответствии со стандартом ANSI ISA 71.04. Для этого сначала в течение 1 месяца выдерживается купон с серебряными и медными пластинами в данной зоне для определения целевых уровней газа в соответствующей зоне, а затем наши инженеры-эксперты проектируют систему фильтров в соответствии с результатами анализа, проведенного в нашей лаборатории.

Контроль коррозии должен осуществляться в шахтах, Геотермальной Промышленности, Центрах Обработки Данных и Фармацевтической Промышленности.

■ Качество Воздуха в Помещениях

Качество воздуха в помещениях должно учитывать загрязняющие вещества, поступающие извне, а также присутствующие в помещениях общественных и частных зданий и промышленных предприятий.

■ Борьба с Запахами

Раздражающие вредные газы, выделяемые очистными сооружениями, фабриками и кухнями, должны отфильтровываться с помощью молекулярных фильтров.

■ Предварительная Обработка Биогаза

Защита оборудования по переработке биогаза (мембран). Очистка до уровня, необходимого для технических условий (99,5%). Защита двигателей ТЭЦ от агрессивных газов.

Ges Teknik НИОКР



Компания Ges Teknik была основана в 2003 году. Её основатели имели более чем 25-летний профессиональный и коммерческий опыт работы в области кондиционирования воздуха. Компания предлагала своим клиентам технические услуги в области управления ОВК, автоматизации зданий и индивидуальные OEM-решения.

После 2008 г., в соответствии с потребностями рынка, особое внимание было уделено разработке параметрических контроллеров HVAC в рамках научно-исследовательской деятельности. В течение последних 15 лет мы разрабатываем контроллеры, шлюзы и другие продукты, которые проектируются, разрабатываются и производятся нашими специалистами для внутреннего и международного рынков.

Мы осознаем, что устойчивый рост, который мы ставим во главу угла нашей деятельности, возможен при условии соблюдения принципов устойчивого развития окружающей среды и энергетики. Для того чтобы систематически следовать этим принципам, мы прошли аудит по стандарту ISO14001:2015 и добились сертификации в 2022 году.

Философия компании Ges Teknik заключается в том, чтобы следовать последним тенденциям и удовлетворять сегодняшние потребности с помощью завтрашних технологий.

Модули Ввода/Вывода и Шлюзовые Устройства

Модули ввода/вывода обеспечивают большую гибкость при наличии последовательного порта связи в ПЛК, управляющем вентиляционной установкой. В ассортименте компании Ges Teknik появились новые модули ввода/вывода с различными комбинациями. Все они обеспечивают не только экономически эффективные, но и быстро реализуемые решения для наших заказчиков.

Специалисты отдела исследований и разработок также завершили разработку шлюза, который позволяет обеспечить доступ к системам с протоколами Modbus RTU, BACnet, KNX, MQTT и другими коммуникационными протоколами через Wi-Fi и GSM.

Все эти устройства с коммуникационными протоколами BACnet/Modbus предлагают экономически эффективные решения для автоматизации наших заказчиков.

Термостаты

В последних версиях обновлен модельный ряд термостатов для фанкойлов и обеспечено управление различными комбинациями вентиляторов (ЕС - 3-скоростной), клапанов (вкл/выкл или модулирующий), VAV и траншейных нагревателей.

Все модели имеют возможность параметрического конфигурирования. Благодаря этому конечные пользователи и пусконаладочные бригады могут быстро и легко выполнить окончательную настройку из сервисного меню.

Коммуникационные протоколы BACnet/Modbus/Wi-Fi предоставляют разнообразные возможности для централизованного управления, а также быстрого ввода в эксплуатацию в полевых условиях.



"Güven Soğutma: Инновации в Области Решений для Охлаждения, Представленные на Выставке ISK Sodex Fair 2023!"



Производя жидкостные ресиверы и защитное оборудование для компрессоров и постоянно расширяя ассортимент оборудования, подходящего для экологически чистых жидкостей для кондиционирования воздуха, компания Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. A.Ş. гордится своим стремлением к инновациям. День за днем мы расширяем наши предложения, чтобы лучше удовлетворять потребности отрасли.

Мы с удовольствием делимся новостями о расширении нашего портфеля продукции. Теперь наши уважаемые клиенты могут получить доступ к широкому спектру высококачественной продукции, отличающейся разнообразием и конкурентоспособными ценами. Этот путь расширения начался с приобретения уважаемой немецкой компании DEKA, известной своим оборудованием для контроля жидкостей и масел. В дальнейшем мы обогатили наши предложения за счет внедрения инженерного мастерства американской компании PARKER SPORLAN и инициативы по продаже продукции с добавленной стоимостью, начатой в партнерстве с итальянской маркой OLAB, специализирующейся на производстве клапанов и соединительного оборудования для систем охлаждения. Последнее наше достижение - получение статуса авторизованного дистрибьютора компании SANHUA, и мы с нетерпением ждем возможности представить эту продукцию нашим клиентам.

Benefiting from nearly 38 years of experience in the HVAC&R industry, Güven Soğutma thrives on understanding our customers' needs. Our export to 65 countries and the presence of sales representatives in 47 countries underscore our global reach. Empowered by customer demands, we stride forward daily, solidifying our position.

Благодаря почти 38-летнему опыту работы в отрасли ОВКВР, компания Güven Soğutma стремится понять потребности наших клиентов. Наш экспорт в 65 стран и присутствие торговых представителей в 47 странах мира подтверждают наш

глобальный охват. Опираясь на требования клиентов, мы ежедневно движемся вперед, укрепляя свои позиции.

Посетите стенд Güven Soğutma на выставке ISK Sodex!

Уважаемые участники,

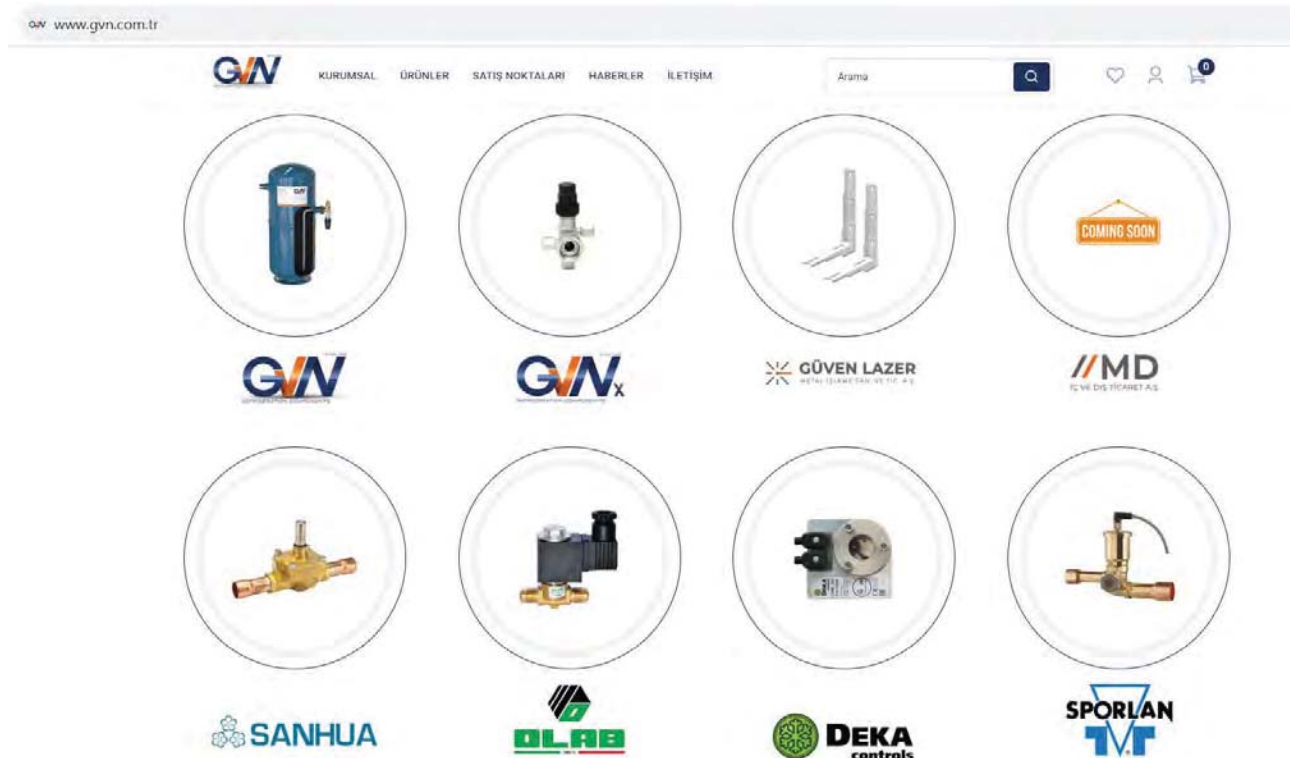
С огромным волнением компания Güven Soğutma A.Ş. с гордостью объявляет о своем участии в выставке ISK Sodex, которая пройдет с 25 по 28 октября 2023 года. Для нас большая честь быть частью этого выдающегося события, демонстрирующего последние инновации и продукты в отрасли.

Мы рады приветствовать Вас на нашем стенде в павильоне 2, стенд A10, где Вы сможете внимательно следить за последними событиями в отрасли и познакомиться с нашими новинками. Наши специалисты будут готовы предоставить Вам подробную информацию о наших продуктах и их возможностях.

Кроме того, мы рады сообщить о запуске нашего нового веб-сайта. Обновленный сайт предлагает удобную платформу для детального изучения наших продуктов, их характеристик и облегчения выбора наиболее подходящих для Вас продуктов.

Мы призываем Вас не упустить эту возможность и приглашаем посетить наш стенд, чтобы ознакомиться с перспективами сотрудничества, новейшими технологиями и расширением ассортимента продукции.

Мы будем рады видеть Вас на нашем стенде во время выставки ISK Sodex. Мы будем рады представить Вам наши новейшие продукты и обсудить с Вами возможные варианты сотрудничества.



НТК Klіma Продолжает Инвестиции В 2023



После инвестирования в строительство нового производственного комплекса в Баку (Азербайджан) в 2022 году компания НТК Klіma установила 2 комплекса новейшего высокотехнологичного оборудования, тем самым продолжая увеличивать свою долю рынка в регионе. Автоматическая лазерная резка мощностью 3 кВт и гибочная машина с усилием пресса 120 тонн обеспечивают нам возможность быстрого производства и доставки. С другой стороны, в Коджаэли (Турция) ведется строительство нового

экологически чистого производственного комплекса. Его общая площадь составит 7100 м² и, возможно, будет завершена в 1 квартале 2024 года.

Некоторые из одобренных/согласованных нами проектов;

- 1) Центральный банк Азербайджана
- 2) Торговый центр Uzbekistan LOT 2
- 3) Олимпийский комплекс Gence



KARYER Heat Exchangers



Компания KARYER является одним из лидеров по производству и экспорту теплообменного оборудования, испарителей и конденсаторов как для серийного производства, так и по специальным заказам. Наш опыт, накопленный за 44 год работы, позволяет нам экспортировать свою продукцию в 77 стран мира на 6 континентах (преимущественно в Европу) в соответствии с международными стандартами ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 27001:2013 и сертификатами EUROVENT, CE, UL, PED и EAC. При этом 60% торгового оборота компании составляют экспортные продажи. В 2019 году компания KARYER получила награду ISIB Successful Exporters Awards в двух отдельных номинациях. Компания KARYER была признана первой компанией, «которая экспортирует наибольшую часть теплообменников» среди производителей теплообменников и третьей компанией, «которая экспортирует в наибольшее количество стран» в области холодильной и кондиционерной промышленности.

Ассортимент продукции KARYER включает в себя тепловые и охлаждающие батареи, испарители DX, конденсаторные батареи, воздухоохладители, шок фростеры, воздухоохлаждающие конденсаторы, охладители, конденсаторные агрегаты (без компрессора), сухие охладители, маслянные охладители и теплообменники для рекуперации тепла Воздух-Воздух.

KARYER представила новую серию изделий "Охладители для бананов"

Плоды банана, имеющие высокую коммерческую ценность, должны храниться при правильной температуре, влажности и надлежащих условиях для созревания. Целью является

более быстрое и равномерное созревание всех бананов в холодильной камере. Банановые воздухоохладители сконструированы несколько иначе, чем традиционные воздухоохладители, поскольку они требуют особых условий для фруктов. Воздухоохладители для бананов моделей EA-DR и ED-DR способны удовлетворить малые и средние потребности в охлаждении при хранении бананов в холодильных камерах. Продукция оптимизирована для эффективной работы при низких перепадах температур и обеспечивает низкую потерю влаги. В изделиях используются всасывающие или нагнетающие вентиляторы, которые имеют высокое статическое внешнее давление. Батареи в воздухоохладителях компактны в дополнение к их термически высокоэффективным характеристикам.



Банановые воздухоохладители EA-DR и ED-DR представляют собой медные трубы с высокой тепловой эффективностью и подходят для различных условий использования. Изготовлены из оцинкованных листов, окрашенных электростатической порошковой краской для защиты от коррозии. Обладают привлекательным внешним видом в дополнение к своей прочности. Кроме того, для монтажа и технического обслуживания используются легкоъемные боковые крышки с резьбой и откидные дренажные поддоны. Воздухоохладители предлагаются с покрытием из фольги, корпусом из нержавеющей стали, вентиляторами ЕС в соответствии с потребностями заказчика. По запросу к продукции могут быть добавлены нагревательные батареи с электрическими нагревателями.

Банановые воздухоохладители EA-DR и ED-DR оптимизированы с максимальной эффективностью. Наша компания гарантирует правильно подобранные воздухоохладители с надежной конструкцией и качественным производством.



Компания Merkez Motor была основана в 1997 году для обслуживания



машиностроительного сектора. С момента своего основания, благодаря ориентированному на клиента подходу к обслуживанию и профессиональному подходу, компания Merkez Motor стала одним из крупнейших поставщиков электродвигателей и редукторов. Имея более чем 20-летний опыт работы, квалифицированный персонал и команду инженеров, компания способна наиболее быстро и точно удовлетворить потребности отрасли.

Наша компания является эксклюзивным дистрибьютором крупнейших турецких брендов, а также имеет дистрибьюторские права на европейские бренды с целью; всегда предлагать своим клиентам продукцию самого высокого качества. Начиная свою деятельность

под девизом "сердце индустрии: Электродвигатель", наша компания предлагает в своем ассортименте различные типы высокоэффективных электродвигателей и редукторов в соответствии с областями применения. Кроме того, она отвечает потребностям отрасли, предлагая: двигатели для дымоудаления, VTP-шкивы с охлаждением, двигатели для квадратных рам, двигатели для шпинделей, приводы, контроллеры скорости и т.д.

Как Merkez Motor, мы обеспечиваем безостановочное обслуживание из наших офисов и складов, расположенных в Стамбуле, как с азиатской, так и с европейской стороны, по всей Турции и в более чем 15 стран на 3 континентах с наших постоянных складов.





MERKEZ MOTOR

Ваш лучший
партнёр с 1997 года

Высокоэффективные вытяжные двигатели

2 ЧАСА
300° И 400°
МОДЕЛИ СТЕПЕНИ

WAT



 [merkezmotor_](#)

 [merkezmotor](#)

merkezmotor.com.tr

ISO 16890 Общие Испытания Фильтров Общеобменной Вентиляции



Стандарт ISO 16890 - это новый стандарт, который заменил стандарт EN779:2012. Этот стандарт охватывает фильтры грубой очистки (класс G), фильтры средней очистки (класс M) и фильтры тонкой очистки (класс F). MGT Filter проводит испытания в рамках стандарта ISO 16890, подвергая фильтры воздействию частиц размером от 0,3 мкм до 10 мкм. Это означает тестирование фильтров в условиях, гораздо более приближенных к реальной жизни, и получение продукта с ожидаемыми характеристиками.

MGT Filter проводит испытания своей продукции в соответствии со стандартами испытаний ISO 16890, EN 779 и ASHRAE. Eurovent, которая является независимой, также проводит испытания на производительность и данные тестов производительности продукции, которую она производит, чтобы обеспечить "доказано/подтверждено".

НИОКР осуществляется в соответствии с результатами испытаний фильтра на давление и эффективность. В соответствии с запросами клиентов также предлагаются услуги по тестированию фильтров.

Испытания Высокоэффективных Нера-Ulpa Фильтров EN 1822 и ISO 26463

Эффективные воздушные фильтры (EPA), высокоэффективные воздушные фильтры (HEPA) и воздушные фильтры сверхнизкого проникновения (ULPA), фильтры, производимые для систем вентиляции и кондиционирования воздуха, например, для чистых помещений, проходят испытания в соответствии со стандартами EN 1822 и ISO 29463. Компания MGT Filter тестирует каждый производимый ею продукт в соответствии с этими стандартами и определяет эффективность фильтра.

Исследования и разработки проводятся в соответствии с результатами давления и эффективности фильтра. В соответствии с требованиями клиентов также предлагаются услуги по тестированию фильтров.

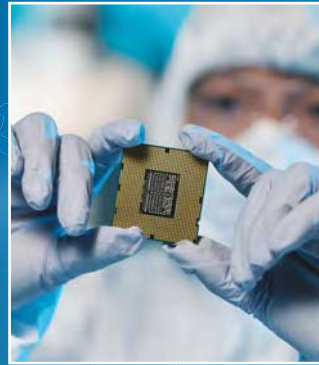
ISO 16890 Фильтр для Общеобменной Вентиляции и EN 1822 Испытания Сред

MGT Filter проводит детальные сравнения путем предварительного тестирования сред, выпускаемых производителями сырья. Выбор наиболее подходящего качественного сырья подкрепляется полученными результатами испытаний. С помощью этой системы проводятся предварительные испытания сырья перед производством фильтра и осуществляется контроль.





30 YEARS OF EXPERIENCE IN CLEAN ROOM AIR FILTRATION



CLEAN ROOM HEPA FILTER SERIES

PHARMACEUTICAL INDUSTRY
HOSPITALS

MICRO ELECTRONICS
LABORATORIES



WE FILTER

THE WORLD'S AIR



mikropor

Основные Характеристики HEPA-Фильтров Mikropor

HEPA-фильтр - это тип складчатого воздушного фильтра, используемого в чистых и контролируемых средах для уменьшения количества частиц в воздухе. HEPA расшифровывается как "Высокоэффективный Фильтр Твердых Частиц". Фильтры HEPA используются в тех случаях, когда требуется чистый и контролируемый воздух для защиты людей, продукции и технологических процессов даже от мельчайших частиц, которые могут циркулировать в воздушном потоке.

Основная роль HEPA-фильтра заключается в улавливании частиц в воздушном потоке и обеспечении оптимального состава воздуха, подаваемого в окружающую среду. Не все HEPA-фильтры созданы одинаковыми, поэтому HEPA-фильтры должны оцениваться по нескольким ключевым характеристикам. Наиболее важные из них перечислены ниже;

- 
Эффективность Фильтрации Твердых Частиц: Наилучшим методом определения эффективности фильтра является тестирование изделия. HEPA-фильтры должны обеспечивать требуемую эффективность при испытаниях в соответствии со стандартами EN1822 или ISO 26493. Необходимо убедиться, что HEPA-фильтры проходят индивидуальные испытания и утверждаются в соответствии с соответствующим стандартом. Все HEPA-фильтры, производимые в компании "Mikropor", проходят индивидуальные испытания, по каждому фильтру предоставляются протоколы испытаний.
- 
Начальный перепад давления: Перепад давления связан с потреблением энергии, вызванным работой HEPA-фильтра. Низкий начальный перепад давления в сочетании с постоянным повышением приводит к снижению энергопотребления. Чем выше перепад давления в линии, тем больше энергии расходуется на поддержание требуемого технологического потока, что требует использования двигателя большей мощности. И наоборот, чем меньше перепад давления в трубопроводе, тем меньше потребление энергии, что дает возможность использовать двигатель меньшей мощности. Компания Mikropor предлагает продукцию с низким значением начального давления благодаря своей передовой технологии производства.
- 
Срок службы: HEPA-фильтр подлежит замене, когда он теряет эффективность или достигает конечного перепада давления. При выборе HEPA-фильтров необходимо убедиться, что фильтр сохраняет свою эффективность и производительность в течение всего срока службы.

Не все HEPA-фильтры созданы одинаковыми. Только с помощью стандартов EN1822:2019 и ISO 29463 конечные пользователи могут определить, был ли HEPA-фильтр изготовлен и разработан в соответствии с требованиями к чистоте воздуха на их рабочих местах. Стандарт EN1822 претерпел множество изменений, начиная с момента своего появления в 1990-х годах. В последнюю редакцию этого стандарта была включена процедура испытаний по стандарту ISO 29463, чтобы обеспечить глобальное признание этого теста. Независимо от того, используется ли HEPA-фильтр для контролируемых сред, таких как чистые помещения, или как часть модернизации системы ОВКВ, или как отдельный воздухоочиститель, необходимо всегда проверять, прошел ли фильтр индивидуальную сертификацию на соответствие этим стандартам. Располагая высокотехнологичной испытательной лабораторией, компания Mikropor проводит испытания и выдает сертификаты в соответствии со стандартами EN1822:2019 и ISO 29493.

Различия между EN1822:2019 и ISO 29463

Основой стандарта ISO 29463 является стандарт EN1822. Существует 13 различных классов фильтров - от ISO 15E до ISO 75U.

Обозначение	Группы Фильтров в соответствии с ISO 29463
EPA - Фильтр (Эффективный Фильтр Твердых Частиц)	ISO 15 E - ISO 30 E
HEPA - Фильтр (Высокоэффективный Фильтр Твердых Частиц)	ISO 35 H - ISO 45 H
ULPA - Фильтр (Фильтр Воздуха со Сверхнизкой Проницаемостью)	ISO 50 U - ISO 75 U

В октябре 2011 года Международная Организация по Стандартизации (ISO) опубликовала стандарт ISO 29463 Parts 1-5 с целью ускорить гармонизацию различных стандартов фильтров, используемых в США и Европе. Он защищает классы фильтров EPA, HEPA и ULPA, указанные в ISO 29463, EN1822. Оценка в новом стандарте ISO основана на значении эффективности в MPPS (Наибольший Размер Проникающих Частиц), т.е. диаметре наиболее трудноулавливаемой частицы.

В стандарте ISO 29463 сохранены классы фильтров EPA, HEPA и ULPA, указанные в стандарте EN 1822. Оценка в новом стандарте ISO также основана на задерживаемости частиц при MPPS. MPPS - это размер частиц, при котором воздушный фильтр демонстрирует минимальную задерживающую способность.

Однако в классификации сажевых фильтров в этих двух стандартах есть одно различие. Согласно стандарту EN 1822, сажевый фильтр с задерживающей способностью, например, 99,9993% MPPS, относится к классу HEPA-фильтров H14. Однако при оценке в соответствии с ISO 29463 этот же воздушный фильтр классифицируется как ULPA-фильтр класса ISO 50 U.

Таблица 1 - EN1822

Классы фильтров в соответствии с EN 1822	Интегральные значения MPPS в %	Локальные значения MPPS в %
E11	≥95	-
E12	≥99,5	-
H13	≥99,95	≥99,75
H14	≥99,995	≥99,975
U15	≥99,9995	≥99,9975
U16	≥99,99995	≥99,99975
U17	≥99,999995	≥99,99999

Таблица 1 - ISO 29463

Классы фильтров в соответствии с EN 1822	Интегральные значения MPPS в %	Локальные значения MPPS в %
ISO 15E	≥95	-
ISO 20E	≥99	-
ISO 25E	≥99,5	-
ISO 30E	≥99,9	-
ISO 35H	≥99,95	≥99,75
ISO 40H	≥99,99	≥99,95
ISO 45H	≥99,995	≥99,975
ISO 50U	≥99,999	≥99,995
ISO 55U	≥99,9995	≥99,9975
ISO 60U	≥99,9999	≥99,9995
ISO 65U	≥99,99995	≥99,99975
ISO 70U	≥99,99999	≥99,99999
ISO 75U	≥99,999995	≥99,99999



mikropor

Manufacturing Forward

Beyond The Future

With Our Extensive Experience and
Passion for "Producing Tomorrow's Technology"

	1987	Establishment and Production of Air/Oil Separators
First Production in Ankara Organized Industrial Zone	1993	
	1996	Filter Production for Gas Turbines
HEPA Filter Production	1997	
	2001	Refrigerated Type Air Dryer Production
2nd Factory in Ankara Organized Industrial Zone	2003	
	2004	Mikropor America Activities
3rd Factory in Ankara Organized Industrial Zone	2008	
	2012	Among Turkey's Top 500 Exporters
4th Factory in Ankara Organized Industrial Zone	2014	
	2018	Deloitte's Best Managed Companies Award
Acquisition of Drytec , Mikropor America Facility	2019	
5nd and 6nd Factory in, Ankara Organized Industrial Zone Turquality Brand Support	2020	SAP Integration
	2021	
Turkey's Top 500 Industrial Enterprises,	2023	Our Journey to Create the Technology of the Future Continues
7nd Factory in Ankara Organized Industrial Zone, 1000+ Employee		

Refkar производит инновационную и экологически чистую продукцию на новом заводе в Кырыкларели / Турция



Компания Refkar была основана в 2008 году для предложения технологически передовой и высококачественной продукции для холодильной промышленности.

Компания сначала насчитывала 300 м2 производственных площадей и 2 сотрудников. Основываясь на многолетнем опыте, в течение нескольких лет компания была преобразована в новую структуру и переехала на новый завод, расположенный в Кырыкларели, с 3000 м2 крытыми производственными площадями и более чем 55 сотрудниками. Выбрав специализацию на производстве теплообменников кожухотрубного типа, Refkar стала одной из немногих компаний, производящих оборудование для индустрии ОВКВиР. С момента своего основания Refkar продолжает инвестировать средства, чтобы идти в ногу с технологическими инновациями. Переехав на новый завод, Refkar усовершенствовала свое оборудование с ЧПУ и добавила новые передовые производственные машины, такие как автоматический трубогиб, станок для оребрения и роботизированный сварочный аппарат.

Совместно со своим итальянским партнером Unilab, S.RL, компания Refkar также запустила в этом году обновленное программное обеспечение Selection Software, которое позволяет партнерам работать более гладко. Обновленную версию программного обеспечения можно загрузить прямо с веб-страницы компании Refkar.



Refkar - компания с экологическим сознанием, заботящаяся об окружающей среде и стремящаяся донести это всем. Refkar считает надежность своей ключевой ценностью. Рассматривая клиентов Refkar как своих деловых партнеров, "мы будем прилагать все усилия, чтобы обеспечить лучший сервис и высококачественную продукцию для наших деловых партнеров", - говорит председатель совета директоров компании Şant Özbülül.

В настоящее время Refkar экспортирует свою продукцию в более чем 35 стран мира и постоянно участвует в местных и международных выставках, торговых миссиях и саммитах, представляя свои продукты и услуги.





НАЦЕЛЕННОСТЬ НА
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ,
КАЧЕСТВО И ДОВЕРИЕ**

Новый Дизайн Драйкулера с Адиабатическим Охлаждением



Компания SARBUZ HEAT EXCHANGERS Industry and Commerce Inc. была основана в 1953 году с целью обслуживания индустрии HVAC-R. Благодаря постепенно растущему с годами опыту и знаниям, в 1974 году компания SARBUZ начала производство теплообменников оребренного типа. SARBUZ производит испарители, конденсаторы, нагревательные и охлаждающие змеевики, паровые змеевики, сухие охладители и змеевики O.E.M. уже более 45 лет для компаний, которые активно работают в HVAC-R, энергетической и мобильной холодильной промышленности, а также поставяет теплообменники оребренного типа для различных компаний в стране и за рубежом.

SARBUZ обслуживает своих клиентов с помощью нового дизайна Драйкулера с Системами с Адиабатическими Охлаждающими Прокладками.

Системы с Адиабатическими Охлаждающими Прокладками

Эффективность вышла на первый план в системах охлаждения в связи с ростом затрат на потребление энергии. Одним из наиболее важных элементов энергопотребления в системах охлаждения является размораживание. Во многих случаях для размораживания используются электрические нагреватели, что негативно сказывается на потреблении энергии. Компания Sarbuz продолжает принимать меры по снижению этого энергопотребления. Благодаря этой технологии, называемой гликолевой разморозкой, вместо электрического нагревателя внутри испарителя используется гликолевый контур, обеспечивающий прохождение горячей смеси гликоля и воды через этот контур, в результате чего происходит размораживание. Горячую водно-гликолевую смесь можно получить, используя десуперреатор между компрессором и конденсатором. Таким образом, достигается дополнительная

экономия, поскольку снижается потребность в конденсаторах. Выбор конденсатора очень важен в системах охлаждения и напрямую влияет на эффективность системы и холодопроизводительность. В известном оребренном и трубчатом конденсаторе теплопередача напрямую ограничена температурой сухого термометра. Поэтому можно повысить эффективность системы в сухую и жаркую погоду, используя адиабатическую прокладку. Система работает за счет испарительного охлаждения, снижая температуру воздуха на входе в конденсатор путем размещения специально разработанных прокладок на входе воздуха в конденсатор и смачивания прокладок. Температура воздуха, поступающего в конденсатор, достигает уровня, близкого к температуре мокрого термометра. В данном случае благодаря прокладкам достигается повышение эффективности за счет минимального потребления воды.

В соответствии с Политикой Качества Компании, использование материалов первого сорта является очень важным вопросом и для этой новой серии.

SARBUZ Family стремится повысить свой оборот, процент экспорта и планку качества за счет долгосрочных отношений и поддержки клиентов.



SINCE 1974

SARBUZ[®]
HEAT EXCHANGERS

Since 1974...



SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. ve TİC. A.Ş

Ömerli Mah. Adnan Kahveci Cad.
Seden Sok. No:14
Hadimköy 34555 Arnavutköy - İstanbul / TURKEY

phone. +90.212 407 0353 Pbx
fax. +90.212 671 9996

ISO 9001:2015

sales@sarbuz.com
www.sarbuz.com

SINCE 1974
SARBUZ[®]
HEAT EXCHANGERS



Новое экспортное направление Systemair Türkiye - Западная и Северная Европа

Systemair, ведущий мировой поставщик высококачественных продуктов и систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха, поставляет свои решения, произведенные в Турции, в более чем 30 стран мира. Наибольшая сила компании в экспорте достигается за счет научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), что делает Systemair Türkiye одним из 13 центров НИОКР глобального масштаба в составе Группы. Экспортируя свой инженерный опыт через многочисленные проекты НИОКР, которые она возглавляет в рамках Группы, Systemair Türkiye стремится поддерживать свою новаторскую роль и успех в экспорте на устойчивой основе.



Компания Systemair Türkiye, производящая инженерные решения с учетом географических требований экспортных рынков, поставляет свою продукцию со своего современного завода в Диловаси в обширную географию - от Ближнего Востока до Центральной Азии, Австралии и Европы. Используя свои логистические преимущества, Systemair Türkiye в первую очередь экспортирует продукцию в страны Центральной Азии и Ближнего Востока, а в будущем намерена расширить свою деятельность в Европе. При уровне экспорта в 45% компания планирует сместить акцент на Западную и Северную Европу, чтобы в ближайшей перспективе довести этот показатель до 50%.

Systemair Türkiye, в первую очередь, поставляет в мир различные технологии, включая охлаждающие устройства для центров обработки данных

Компания Systemair Türkiye, производящая свои запатентованные решения в Турции и экспортирующая их по всему миру, завоевала значительный спрос в европейских странах благодаря экологической установке Geniox VOClean. Эта установка отличается низким энергопотреблением, высокой способностью улавливать загрязняющие вещества, возможностью автоматической промывки - все это разработано с учетом экологических требований. Аналогичным образом,

специально разработанный Geniox Tera для охлаждения центров обработки данных укрепляет стратегические позиции Турции как в группе Systemair, так и в отрасли HVAC, делая эту технологию важной.

Performance Center 365, самая современная в Европе испытательная лаборатория для ЦОД, является символом доверия группы Systemair к нашей стране и турецкой организации. Она способна в течение 365 дней моделировать климатические условия от +45 градусов Цельсия летом до -5 градусов Цельсия зимой. В лаборатории проводятся эксплуатационные испытания Geniox Tera, измеряя общую производительность системы. Эти высокотехнологичные эксплуатационные испытания позволяют выявить потенциальные проблемы, которые могут возникнуть в заданных условиях и при приложенных нагрузках.



365

Performance
center



Решения ThermoWay по Теплообменникам для Специалистов по ОВКВ



С момента своего основания компания ThermoWay Inc. следит за технологическими разработками, работает над проектами, ориентированными на потребности клиентов, и ежедневно делает инвестиции, ориентированные на рост, соблюдая принципы энергоэффективности и защиты окружающей среды.

Для этих целей ThermoWay Inc. расширяет ассортимент своей продукции, добавляя новые продукты.

- В наших недавно разработанных конденсаторах серии TLG повышена тепловая эффективность, а на первый план поставлена энергоэффективность за счет использования труб с внутренними канавками и изменения структуры пластинчатой поверхности.



Диапазон Производительности: 17,8кВт - 709,4кВт
Расстояние между ламелями: 2,1мм - 2,5мм
Диапазон Диаметров Вентилятора: Ø500мм - Ø800мм

- Наша новая серия TEC воздухоохлаждателей для холодильных камер, которая была разработана для обеспечения высокой эффективности теплопередачи наряду с более простыми процессами сборки и обслуживания, начала производиться с расстоянием между ребрами 4-6-8-10 мм. Воздухоохлаждатели серии TEC предлагаются к вашим услугам в 4 различных сериях в зависимости от их предполагаемого использования.



Серия TEC C – кубические воздухоохлаждатели для стен стандартного помещения,
Серия TEC S – угловые потолочные воздухоохлаждатели для небольших помещений,
Серия TEC D представляет собой двухпоточные потолочные воздухоохлаждатели для рабочих помещений и мест, где предпочтительна низкая скорость воздуха.
Серия TEC A предназначена для снижения порчи продукции при хранении овощей и фруктов, повышения тепловой эффективности и обеспечения более равномерного распределения воздуха в помещении.

Диапазон Производительности: 2,0кВт – 83,4кВт
Расстояние между Ламелями: 4-6-8-10мм
Диапазон Диаметров Вентилятора: Ø250мм – Ø500мм



- Конденсаторные блоки серии Vox, разработанные в соответствии с требованиями заказчика, предназначены для установки многих типов компрессоров и вспомогательного оборудования. Нашим клиентам предлагаются 4 различных типа (TVOX, MBOX, SBOX, HBOX).

Диапазон Производительности: 2кВт – 224кВт
Расстояние между Ламелями: 2,1мм – 2,5мм
Диапазон Диаметров Вентилятора: Ø250мм – Ø800мм



ThermoWay Inc. продолжит работу над совершенствованием своего машинного парка изо дня в день, гарантируя обучение и развитие персонала. Компания сделает возможным отслеживание продукции при любых условиях путем улучшения системы управления качеством и будет и впредь оставаться вашим надежным деловым партнером, предлагая нашим клиентам новые продукты.

Для получения дополнительной информации посетите наш веб-сайт

ThermoWay
Heat Exchanger Solutions

Heat Exchanger Solutions FOR HVAC EXPERTS



İletişim:

Tel: +90 212 771 40 90 pbx

Fax : +90 212 771 40 65

Gsm: +90 530 964 60 50

info@thermoway.com.tr

www.thermoway.com.tr

Adres: Hadımköy Ömerli Mah. Atatürk Sanayi Sitesi Bölgesi
Prof. Dr. Mehmet Bozkurt Cad. No:50, 34555
Hadımköy / Arnavutköy / İstanbul - TÜRKİYE



ThermoWay
Heat Exchanger Solutions

Компания ULPATEK Filter Продолжает Растить, Увеличивая Производственные Мощности за счет Новых Инвестиций



Компания ULPATEK Filter, производитель фильтров широкого спектра - от простейших систем вентиляции до чистых помещений, - в 2022 году осуществила значительные инвестиции и полностью ввела их в эксплуатацию в 2023 году. Компания производит продукцию в соответствии со стандартами ISO 16890 и ISO 29463 (EN 1822) на своем современном предприятии, используя самое современное оборудование в области фильтрации.

Благодаря новым инвестициям в сканирующую испытательную систему для HEPA-фильтров (TOPAS) количество сканирующих испытательных систем увеличилось до двух. Кроме того, сводом в эксплуатацию новой машины для производства плиссировки общее число машин для производства плиссировки достигло пяти, что увеличило производственные мощности. Наряду с этими двумя значительными инвестициями, другие инвестиции еще более укрепили успех ULPATEK в экспорте в более чем 80 стран мира.

Новые инвестиции не только повышают устойчивый рост и конкурентоспособность ULPATEK на мировом рынке, но и позволяют ему и дальше занимать лидирующие позиции в этой области. Компания

поддерживает этот процесс исследованиями в области НИОКР, проводимыми в рамках ULPALAB, где опытная команда проводит контрольные испытания сырья, испытания фильтров на производительность и потерю давления, испытания фильтров по ISO 16890, испытания на герметичность и эффективность фильтров HEPA/ULPA в соответствии с ISO 29463 (EN 1822).

ULPATEK отличаются не только технологические инвестиции, но и инвестиции в человеческие ресурсы. Повышение прав сотрудников с помощью дополнительных льгот, а также увеличение численности персонала является одним из приоритетов компании.

Последние инвестиции ULPATEK Filter свидетельствуют о решимости компании в вопросах качества и производительности. Являясь одним из ведущих производителей в отрасли, ULPATEK планирует продолжать свой рост в будущем за счет инвестиций в технологии и человеческие ресурсы.

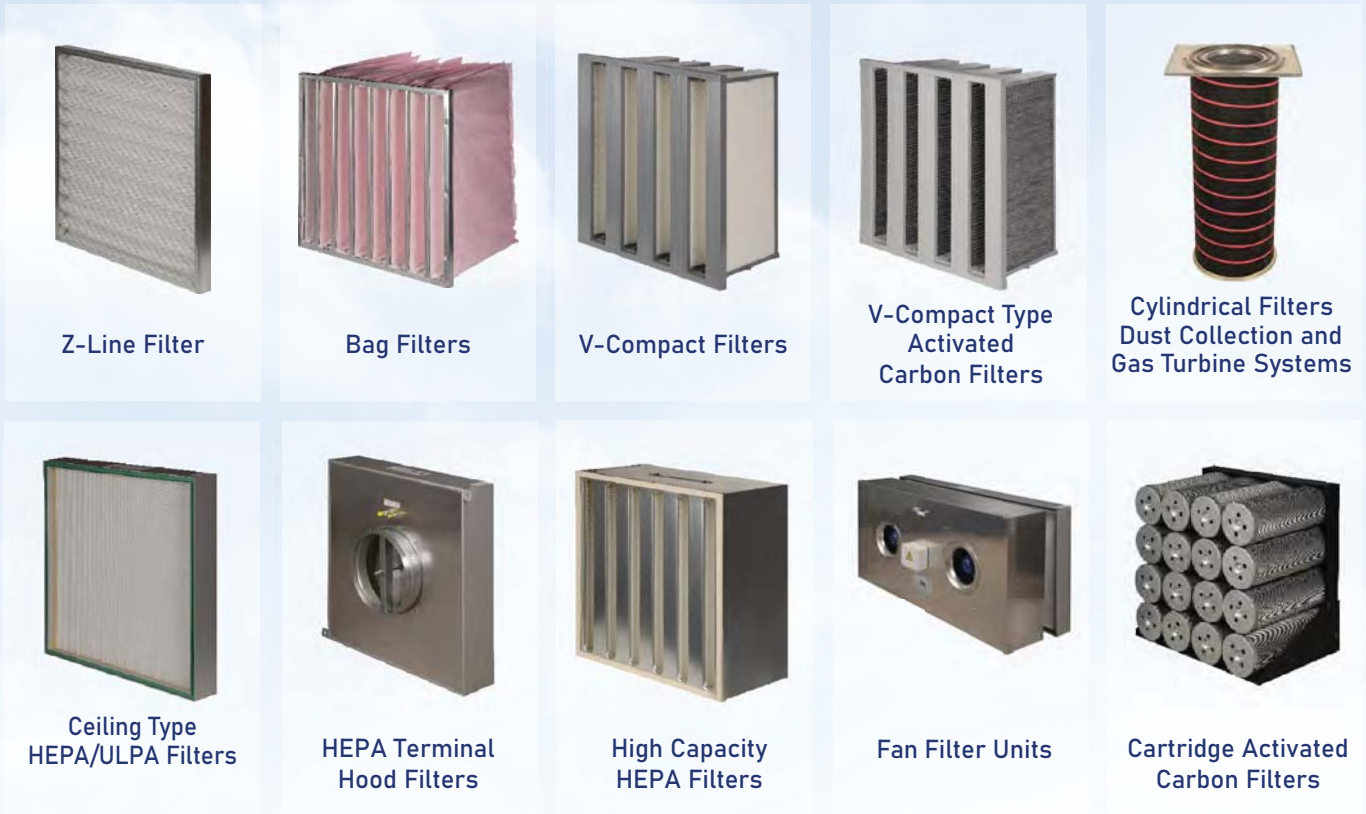
Благодаря этим инновационным шагам и инвестициям ULPATEK Filter продолжает привлекать к себе внимание как ведущий игрок в отрасли.





Advanced Filtration for a better future!

WIDE RANGE OF AIR FILTERS



CLEANROOM EQUIPMENTS



AIR FILTER TECHNOLOGY



Высокий комфорт, низкое энергопотребление с тепловыми насосами ÜNTES HEAT-X

ÜNTES
Building Trust since 1968

Компания ÜNTES, предлагающая через своих дилеров по всей Турции кондиционеры Hisense и тепловые насосы Nibe, теперь выводит на рынок тепловые насосы HEAT-X под собственной торговой маркой.

Высокая Эффективность

Показатели КПД теплонасосных установок ÜNTES HEAT-X достигают 4,84. Это означает, что на 1 единицу энергии, поступающей в систему, можно получить примерно 5 единиц энергии.

Низкое Энергопотребление и Низкая Стоимость

Тепловые насосы ÜNTES HEAT-X обеспечивают экономию энергии в различных областях применения благодаря высоким показателям энергоэффективности. Низкое энергопотребление устройств также способствует снижению эксплуатационных расходов.

Экологически Чистая Технология

Тепловые насосы ÜNTES HEAT-X способствуют снижению выбросов CO2 благодаря низкому уровню углеродного следа.



Работают в Любых Погодных Условиях

Тепловые насосы ÜNTES HEAT-X могут бесперебойно работать даже при наружной температуре -20°C, обеспечивая превосходный климат в помещении.

Системы тепловых насосов HEAT-X компании ÜNTES обладают многочисленными преимуществами возобновляемых технологий, такими как энергоэффективность и низкие эксплуатационные расходы. Направленные на удовлетворение потребностей в комфорте в жилых помещениях путем использования энергии из атмосферы, преимущества тепловых насосов ÜNTES HEAT-X включают в себя использование возобновляемых ресурсов, энергоэффективность, снижение эксплуатационных расходов, производство горячей воды, функцию охлаждения, а также управление и интеграцию.

Компания Üntes представляет новую серию крышных установок, сертифицированных по стандарту Eurovent и отвечающих критериям Eco-Design



партнерство позволило компании не снижать темпов инвестирования и научно-исследовательской деятельности.

Компания Üntes уже около 5 лет экспортирует на ближневосточный рынок крышные установки серии Tropical Rooftop. Теперь компания представляет на рынке новую серию крышных установок ECO-SER, сертифицированную Eurovent и соответствующую критериям экодизайна.

Серия ECO-SER предлагает гибкие решения, включающие 10 различных моделей для удовлетворения различных требований к производительности. Ее отличает работа на 100% свежем воздухе, дизайн, соответствующий требованиям ErP 2021, и экологически чистый газ R454B с низким значением ПГП.

Приоритетным направлением в работе установки является высокий КПД, обеспечиваемый системой эффективного



управления эффективностью (EEC). Кроме того, для повышения эффективности работы предусмотрены опции газового нагревательного модуля, электрического или водяного отопления, а также перекрестного или пластинчатого рекуператора тепла.

Компания Üntes, имеющая более чем 55-летний опыт работы в области кондиционирования воздуха, к концу 2021 года заключила партнерство со шведской компанией NIBE Group, глобальным игроком с более чем 15 000 сотрудников и специализирующимся на производстве тепловых насосов. Это



Более
50-ти
лет
опыта

147 – 1448 кВт

Серия VSA-CHILLER от VATBUZ

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовыми компрессорами

В серии VSA-CHILLER предоставлены компактные и надёжные чиллеры для использования в таких секторах промышленности как производства пластика, упаковки, обработка резанием, фармацевтике, а также кондиционирование воздуха. В таких секторах промышленности требуется надёжные системы охлаждения для рабочих процессов.

Чиллеры этой серии включают все функции требуемые для работа на открытом воздухе. За счёт использования экологически чистого хладагента R134a достигается высокие значения энергоэффективности EER и ESEER.

А также чиллера этой серии могут эксплуатироваться при температуре до + 50°C в стандартной комплектации. Доступны опции для эксплуатации при более высоких и низких температурах.



ОХЛАЖДЕНИЕ



ВИНТОВОЙ КОМПРЕССОР



КОНДЕНСАТОР С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ



ТРУБЧАТЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК



ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР



ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН



ГРАФИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ PGD

**HFC
R-134A**

**HFO
R-1234YF**

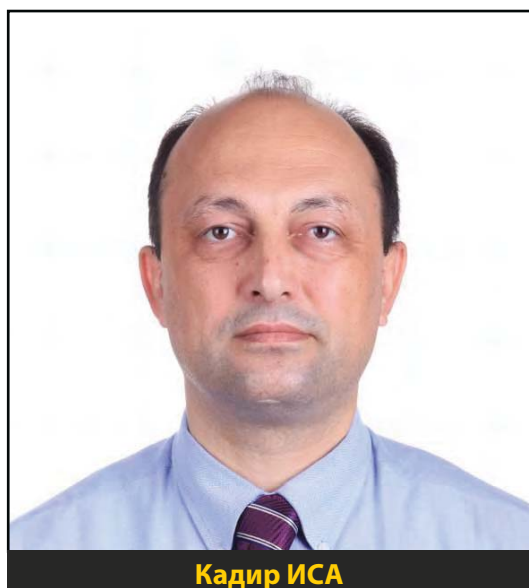
Стандартные функции

- Противоточные кожухотрубные теплообменники оптимизированы для хладагента rR134a
- Надёжные полугерметичные двухвинтовые компрессоры
- Теплообменный змеевик с алюминиевыми ребрами и медными трубками. Для обеспечения высокой эффективности компонентов катушки укомплектованы встроенным контуром переохлаждения.
- Многоязычный контроллер с микропроцессорным управлением и с ЖК дисплеем 4x20

- Аварийное реле
- Плавная регулировка мощности (100-25%) для точного показателя охлаждения и для высокой энергоэффективности.
- Электронные расширительные клапаны с ПИД-регулятором
- Датчик уровня масла.
- Реле защиты двигателя INT69RCY

- Плавный пуск с Y/Δ
- Датчики давления всасывания и нагнетания
- Антивибрационные опоры
- Реле протока воды
- Главный блокировочный выключатель
- Резервная батарея для EEV
- Датчики дифференциального давления для вентиляторов

Требования К Обучению По Альтернативным Хладагентам В Рамках Регламента Ф-Газов И Углеродная Нейтральность



ВВЕДЕНИЕ

Постановление ЕС о фторсодержащих газах 2015 года (517/2014) побуждает нас использовать хладагенты с более низким ПГП (потенциалом глобального потепления) во многих областях применения. Регламент, вступивший в силу в ЕС в 2015 году и в Турции в 2018 году вводит поэтапное сокращение, связанное с ПГП и измеряемое в тоннах эквивалента CO₂, что заставит промышленность использовать варианты с более низким ПГП. В результате было разработано новое семейство хладагентов. Особенностью многих из этих продуктов является то, что они обладают более низкой воспламеняемостью, и поэтому ASHRAE ввела новую классификацию, охватывающую эту особенность - A2L. Это будет иметь огромные последствия для сектора охлаждения и кондиционирования воздуха (RAC) с точки зрения увеличения рабочей нагрузки, и, в свою очередь, потребует более квалифицированных технических специалистов в нашем секторе.

УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ и РАСТУЩИЙ СПРОС на ОХЛАЖДЕНИЕ

Изменяющаяся среда с более экстремальными высокими температурами повысит спрос на процессы охлаждения. Нам необходимо уменьшить воздействие деятельности

по охлаждению на климат, одновременно удовлетворяя растущий спрос на услуги по охлаждению. Все это одновременно с повышением безопасности, надежности и экономической эффективности. Крупным и малым предприятиям, производителям или пользователям систем охлаждения нужны экспертные и независимые рекомендации по решению этих проблем. Им необходимо иметь общую цель и структуру для совместной работы, чтобы планировать будущее своего бизнеса на основе понимания общей стоимости владения охлаждающим оборудованием — финансовой и экологической (Изображение предоставлено отделом новостей Cisco).

Когда речь идет о нулевом выбросе, это относится к балансу между количеством произведенного





парникового газа и количеством удаленного из атмосферы. Мы достигаем нулевого выброса, когда добавляемое количество не превышает забираемое. Полная нулевая цель будет означать сокращение всех выбросов до нуля — это нереалистично, поэтому вместо чистой нулевой цели признается, что некоторые выбросы будут, но их необходимо полностью компенсировать. Сектор охлаждения и кондиционирования воздуха как крупный потребитель энергии (косвенные выбросы) и газов, вызывающих глобальное потепление (прямые выбросы), играет в этом важную роль [1].

ПЕРЕХОД на АЛЬТЕРНАТИВЫ

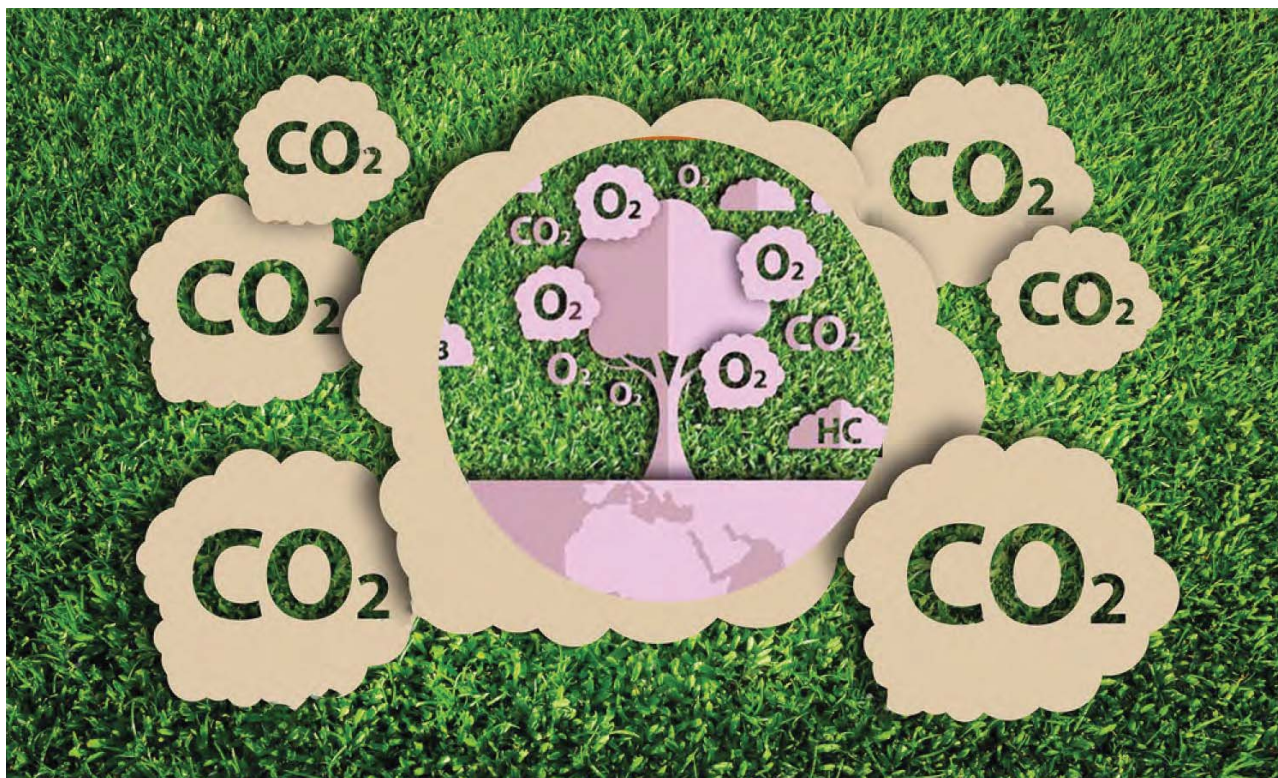
Переход к климатически безопасным альтернативам ГФУ может произойти только при условии создания условий для безопасного и эффективного использования этих альтернатив. Действительно, между фторированными парниковыми газами и альтернативными хладагентами существует неразрывная связь. Политика ЕС в отношении первых оказывает непосредственное влияние на вторые, и в конечном итоге это один и тот же рынок. Кроме того, существует очевидное экологическое обоснование, поскольку большинство альтернативных хладагентов также являются парниковыми газами с ПГП [2].

СХЕМА ОБУЧЕНИЯ и СЕРТИФИКАЦИИ

Хотя действующее и предлагаемое регулирование фторсодержащих газов уточняет включение альтернативных хладагентов в схемы обучения и

сертификации, оно не требует установки и обслуживания оборудования RAC с альтернативными хладагентами только сертифицированными установщиками, как это сейчас имеет место с ГФУ. Конкретно это означает, что любой может установить оборудование RAC, работающее на углеводородах (легковоспламеняющихся) или на CO₂ (высокое давление). В связи с тем, что новое поэтапное сокращение и запреты будут способствовать использованию углеводородов для небольших систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов в домашних хозяйствах, предложение создает ненужные риски для безопасности (потенциальные аварии) и экологии (более низкая энергоэффективность) (Фото предоставлено: www.ammoniatraining.org).





С другой стороны, запрет на стационарные сплит-системы кондиционирования воздуха и сплит-системы тепловых насосов вводится слишком рано по всему ЕС. Для адаптации рынка потребуется дополнительно минимум 3 года. На практике запрет подтолкнет решения по углеводородам. Несмотря на высокую горючесть углеводородов, при отсутствии обязательной сертификации эти установки мог бы установить кто угодно и не было бы обязанности проверять их на герметичность [3].

Требования к обучению множества технических специалистов, поступающих в сектор или нуждающихся в повышении квалификации, не могут быть удовлетворены существующими способами обучения. Нехватка инструкторов и оценщиков, которая вряд ли будет решена в краткосрочной перспективе, означает, что нам необходимо более комплексно взглянуть на то, как мы проводим обучение для повышения квалификации с помощью гибридных курсов [2].

РЕАЛЬНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ДЛЯ ЖИЗНИ

Реальные Альтернативы для Жизни — это комплексная программа изучения хладагентов-заменителей с низким ПГП. Она охватывает горючие вещества (ГФО, углеводороды, смеси), двуокись углерода, аммиак и фокусируется на безопасности, эффективности, надежности и передовой практике. Учебные материалы, платформы электронного обучения, планы уроков, а также теоретические и практические оценки были

разработаны международными экспертами и доступны на 15 языках (логотип: Real Alternatives).

Обучающие буклеты Реальные Альтернативы для Жизни можно бесплатно загрузить с веб-сайта www.realalternatives4life.eu в образовательных целях [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как ограничения в соответствии с положением о фторсодержащих газах, так и требования по сокращению выбросов в соответствии с целью нулевых выбросов требуют использования хладагентов с низкими значениями ПГП. Значительная часть этих хладагентов, которые мы можем квалифицировать как альтернативные, горючи и токсичны. К сожалению, значительная часть технического персонала в этой области не имеет необходимых теоретических и практических навыков, требующих специальных подходов. Чтобы восполнить этот пробел как можно скорее, важно, чтобы гибридные системы обучения проходили в области применения без потери времени.

Рекомендации

- [1] Beyond Refrigeration, шаблон IOR для шагов к охлаждению Net Zero, апрель 2022 г.
- [2] Участие IOR в повестке дня Net Zero для искусственной среды, выступление Грэма Фокса FlInstR CEng, президентское обращение, 7 декабря 2022 г.
- [3] Предложение о пересмотре Регламента о фторсодержащих газах, позиция AREA (Европейская ассоциация кондиционеров и холодильного оборудования), июль 2022 г.
- [4] Реальные Альтернативы для Жизни, www.realalternatives4life.eu (07.12.2022)



With contribution of the LIFE programme of the European Union

INDUSTRIAL
PROCESS
COOLING & HEATING



INNOVATIVE CUSTOMIZED SOLUTIONS FOR PROCESS COOLING&HEATING APPLICATIONS

66 YEARS OF EXPERIENCE IN INDUSTRIAL PROCESS COOLING

Add value and profit to your business, by utilizing the products that comply with top tier industry standards which are certified by international bodies.

**MORE THAN
50
YEARS
EXPERIENCE**



WATER CHILLERS | PRECISE TEMPERATURE CONTROLLERS | DRYCOOLERS



VATBUZ ISITMA SOĞUTMA VE HAV. SAN. PAZ. TİC. LTD. ŞTİ.

Orhan Gazi Mah. İSISO Sanayi Sitesi
13.Yol Sk. No:16-18
Esenyurt, İSTANBUL

T. +90 (212) 623 21 50
F. +90 (212) 623 21 51

www.vatbuz.com.tr | info@vatbuz.com.tr



Vatbuz Chillers



vatbuz



vatbuzchillers

Беди КОРУН: Инженерия - замечательная профессия, которая одновременно и познавательная, и приятная



Г-н Беди Корун / Член-Основатель ISKID, Президент-Основатель Группы Компаний Form.

Г-н Беди Корун, один из основателей ISKID и Почетный Член ассоциации, является одним из первых в Турции инженеров, работающих в области кондиционирования воздуха, а также выдающейся фигурой в индустрии ОВКВ. В 1965 году он вместе со своим братом Яшаром Корунуном основал компанию Form Collective. Беди Корун, ветеран турецкой индустрии ОВКВ, поделился своим опытом и ценными соображениями относительно турецкого сектора ОВКВ и компании ISKID в интервью журналу ISKID.

1-Вы уже 70 лет в профессии. Не могли бы Вы кратко рассказать историю своей жизни в период, предшествовавший созданию группы компаний Form в 1965 году?

Описывать себя - все равно что писать роман. Я родился в 1930 году в Измире. В Измире я прожил до окончания средней школы. В юности в Измире я занимался спортом

и был довольно спортивным молодым человеком. Я участвовал в футбольной, волейбольной, гандбольной и гребной командах спортивного клуба "Измир Гёзтепе", и мы занимали первые места в Измире. Мой брат Яшартоже занимался спортом, и его чемпионство по парусному спорту в Измире было постоянным предметом гордости в семье. Таким образом, я могу сказать, что до приезда в Стамбул моя жизнь была полностью посвящена спорту.



1951 / Университет Йылдыз

В 1949 году я решил сдать вступительные экзамены в Стамбульскую техническую школу. В то время на машиностроительный факультет поступало около 800 человек, а приняли только 18. Я оказался в числе этих счастливых, и так начались мои годы в Стамбуле. Конечно, одним из важнейших аспектов образования была плата за обучение. Меня поддержал мой спортивный клуб. В Стамбуле в течение 4 лет я был капитаном волейбольной команды в отделении техникума, а наша футбольная команда также занимала первые места среди вузов. С 1949 по 1953 год это была техническая школа Йылдыз, а не университет Йылдыз, как сегодня. Позже он стал академией, а затем был преобразован в технический университет.

В 1953 году я окончил Технический университет Йылдыз. После окончания университета я в течение года работал инженером-механиком в компании Turkish Motor AŞ, дочернем предприятии банка Yarı Kredi. После окончания службы в армии я работал в BBC Турции в НАТО.

2- Как Вы пришли в отрасль ОВКВ? Не могли бы Вы рассказать нам немного о тех годах?

В 1960-1970-х гг. в результате инициатив Демократической партии в области туризма Пенсионный фонд (Emekli Sandığı) участвовал в строительстве таких знаковых для того времени зданий, как отели Hilton, Tarabya Hotel, İzmir Efes Hotel, Eskişehir Porsuk Hotel и Ankara Grand Hotel. Эти отели стали важной вехой в развитии индустрии ОВК в Турции. До этого времени в построенных гостиницах основное внимание уделялось водопроводу и отоплению. Системы кондиционирования воздуха не получили широкого распространения. Кондиционирование воздуха использовалось в основном в некоторых промышленных зонах, например, в таких организациях, как Sümerbank, Etibank, Сахарные заводы. Однако в основном оно соответствовало специфике производственных процессов. Оборудование, использовавшееся в этих установках, импортировалось из-за рубежа, а за установку этих систем "под ключ" отвечали иностранные компании.

Я начал работать в отделе строительства отеля Emekli Sandığı в 1957-1960 годах. В этот период компания Hilton привнесла в Турцию значительные инновации как в области архитектуры, так и в области инженерных систем. На строительстве "Хилтона" мы наблюдали системы, с которыми раньше не сталкивались.

Во время моей работы в Пенсионном фонде (Emekli Sandığı) однажды, находясь в офисе, я изучал проекты гостиниц. В комнату вошел генеральный директор г-н Нури Кынык и, увидев меня, спросил, чем я занимаюсь. Я объяснил: "Рассматриваю проекты, провожу необходимые проверки и утверждаю их". Его взгляд остановился на президентских апартаментах. Он спросил: "Вы когда-нибудь видели или использовали здесь оборудование?". Я ответил: "Нет, мы их не использовали". Он просто сказал: "Хорошо", и ушел.

Через два-три часа меня вызвал генеральный секретарь. "Принесите три фотографии и удостоверение личности", - сказала она. Я в замешательстве спросил: "Что происходит?". Она ответила: "Мы отправляем вас в Германию". Оказалось, что после нашего разговора с генеральным директором он предложил: "Давайте отправим молодых коллег в Европу, пусть набираются опыта, расширяют свои знания". Соответствующее решение было принято. Вместе с инженером по контроллингу "Улус Билдинг" нас отправили в Германию. Мы провели там 10 дней, посещали гостиницы, изучали их машинные залы. Этот опыт расширил наш кругозор. За время работы в компании я четыре раза ездил в Европу. Я проводил встречи и делал покупки. В профессиональном плане это было очень полезно для меня и направило меня в сторону индустрии ОВКВ.

3- После нескольких лет работы в Америке были заложены основы компании Form. Как была создана компания Form?

Я уехал в США как для получения степени магистра, так и для работы. Высшее образование я получил в Городском Университете Нью-Йорка. После этого я 2 года работал в проектных бюро в Америке, затем вернулся в Турцию и основал свою собственную компанию. Когда мы создавали нашу компанию, мы начинали как проектировщики-механики. В то время было не так много подрядчиков, занимающихся внедрением. Того, кто занимался проектированием, часто просили взять на себя и подрядные механические работы. Поэтому в конечном



1963 / США Страна Свободы - NYC

итоге мы брали на себя подрядные работы по проектам, которые разрабатывали. В некотором смысле мы были вынуждены заниматься механическими работами. Получив контракт, мы столкнулись с трудностями в приобретении оборудования и материалов. Из-за нехватки материалов мы сами стали производителями. Мы брались за такие проекты, как старые аэропорты Аданы и Анталии. Были построены каналы, а небольшое помещение, обозначенное как механическая комната, осталось. Мы должны были изготовить климатическую установку, увлажнитель и теплообменник, которые бы вписались в размеры этого помещения. С 1950-х до 1980-х годов Турция испытывала значительные валютные затруднения. Мы обеспечивали механические работы в рамках проекта строительства Главного управления автомобильных дорог. В Турции не было производителей холодильных установок, только Grasso. Grasso должна была импортировать продукцию и собирать ее здесь. Мы обратились в Grasso, чтобы заказать компрессоры. Однако они сказали, что не могут изготовить ту группу, которая нам нужна. Помню, в свое время у нас было около 40 видов производств. Конечно, выпускать столь разнообразную продукцию не всегда логично и

выгодно. Как правило, вы производите около трех-пяти единиц продукции для собственных механических нужд и продаете их тем, кто в них нуждается. Незадолго до прихода к власти Тургуту Озала, в конце 1970-х годов, мы решили производить винтовые холодильные агрегаты. Мы планировали производить в Турции все, кроме компрессора. Мы заключили соглашение с компанией Dunham Bush, и они прислали нам все производственные планы. Однако как раз в это время был принят закон, согласно которому таможенные пошлины на оборудование, поступающее из-за рубежа, были нулевыми. Это означало, что если вы попытаетесь ввезти компрессор, то вам придется заплатить 58% таможенной пошлины. С

другой стороны, можно было ввозить готовую продукцию без таможенной пошлины. Таким образом, не оставалось никаких конкурентных условий для вхождения в такое производство. К сожалению, все, что мы привезли из-за рубежа, пропало. В то время многие производственные компании перерезали ориентировались на импорт и получили представительства. Конечно, у того периода было и существенное преимущество: трансфер технологий. Мы познакомились с результатами НИОКР ведущих мировых брендов в этой области и многому научились. После 1980-х годов, когда



1968 / Международная выставка в Измире



Беди Корун, ветеран турецкой отрасли HVAC, поделился своим опытом и ценной информацией о турецком секторе HVAC и ISKID в интервью журналу ISKID Magazine.

валютный вопрос перестал быть проблемой, сектор стал развиваться за счет импорта. В начале 1980-х годов появились и международные контракты. Известные турецкие строительные компании, такие как STFA, начали осуществлять проекты в Ливии, Саудовской Аравии и Ираке. В 1980-х годах в Турции начались кризисы, и спрос на продукцию снизился. Компании повернулись лицом к зарубежному спросу. В течение десяти лет мы работали над проектами в Саудовской Аравии. Вновь появилось производство. В этот период начали укрепляться механические компании.

4- Создание ISKID... Не могли бы Вы также рассказать о процессе профессиональной организации в отрасли в Турции?

Отраслевая организация набрала силу в начале 1990-х годов. В то время такие компании, как Teba, Alarko, Selnikel, HSK и Form, собрались вместе и решили объединить специалистов отрасли ОБКВ в рамках профессиональной организации. В 1992 году при участии четырнадцати из двадцати приглашенных фирм-учредителей была создана ISKID (Ассоциация Предпринимателей Холодильной Промышленности). Ее примеру последовали и другие ассоциации. Таким образом, сектор ОБКВ вместе с производственными, подрядными и проектными ассоциациями встал на путь подъема как комплексная отрасль. Настоящего регресса в отрасли никогда не было, всегда можно говорить о наличии развития. Одни предприятия уходили из отрасли, но на их место приходили другие. Сектор ОБКВ расширился в широком диапазоне. После создания ассоциаций мы сделали акцент на концепции этических принципов. Мы боролись с несправедливыми условиями конкуренции, чтобы сформировать здоровую культуру торговли. Устранение конкуренции не представляется возможным. На самом деле конкуренция - это необходимая борьба за прогресс в

нормальных условиях. Конкуренция обеспечивает качество и побуждает делать лучше. Отсутствие конкуренции не выгодно ни работодателям, ни работникам и препятствует развитию отрасли. Для создания здоровой конкурентной среды в турецком секторе ОБК мы установили контакты с международными этическими ассоциациями и изучили международные профессиональные этические принципы. Такие ассоциации, как ISKAV, ISKID, ESSİAD, DOSİDER и İZODER, сошлись в одной точке, и появились этические ценности. Конечно, дело не только в их создании, но и в практической направленности. Чем практичнее принципы, тем меньше проблем возникает между компаниями или в отрасли, уменьшается количество недобросовестных действий и увеличивается объем честной торговли. Ассоциации вносят значительный вклад в предотвращение возникновения нечестных условий конкуренции.

5- Как развивается отрасль ОБКВ в Турции и во всем мире?

Отрасль ОБКВ переживает бурный рост не только в Турции, но и во всем мире. Наличие динамично развивающегося сектора дает нам значительные преимущества. Он создает рабочие места, поддерживает низкий уровень безработицы в отрасли, повышает рентабельность, увеличивает добавленную стоимость и вносит большой вклад в экономику страны. На мой взгляд, повезло и тем, кто уже работает в отрасли, и тем, кто приходит в нее. Конечно, мы должны стремиться к структуре, которая производит более сознательные, честные и надежные технологии. Здесь есть как проблемы, так и возможности. С проблемами сталкиваются и производители, и разработчики проектов, и подрядчики. Эти проблемы не являются уникальными для нас, они существуют в различных измерениях и контекстах, в том числе в США и Европе. Университеты и промышленные предприятия должны проявлять большую заинтересованность в развитии



Семья Корун

друг друга. Начинают создаваться новые технопарки, где потенциал университетов может быть использован еще более эффективно. Университеты дают фундаментальные знания, но для того, чтобы заниматься своей профессией, необходимо также учиться в компаниях. Я работал и в США, и в Германии. Там компании нанимают студентов и проводят обучение. По мере развития можно продвигаться по карьерной лестнице, но обучение проводится на всех уровнях. На компаниях нашей отрасли лежит большая ответственность за подготовку необходимых кадров. Мы не полагаемся в этом вопросе только на вузы. Например, торговый представитель компании каждый год раньше других узнает о новых технологиях, чтобы продавать передовую продукцию. Они передают эту информацию заказчикам, тем самым информируя и клиентскую сторону. Если мы не допустим существенных ошибок, то путь для отрасли ОВК в Турции открыт. Мы должны сосредоточиться на собственном развитии и прогрессе. Мы должны оставаться интегрированными в развитые страны и сохранять свою конкурентоспособность. У нас есть все необходимое: фондовый рынок, финансисты, инженеры - все на месте.

6- Как компания Form, вы привнесли в свой сектор публикации. Не могли бы Вы немного рассказать об этих подготовленных Вами книгах?

В Турции было трудно получить доступ к информации и документам, проливающим свет на историю и развитие отрасли ОВКВ, из-за отсутствия таких архивов. Долгое время мы думали о том, какой вклад мы можем внести в развитие отрасли. В конце концов, мы решили собрать и скомпоновать историю отрасли. Мы работали около трех лет, посетили все компании и, к сожалению, обнаружили, что у многих фирм нет соответствующих архивов. Например, мы не смогли найти фотографию г-на

Тодари Каракаша, основателя компании Токаг и одного из пионеров отрасли в Турции. Он скончался в Швейцарии. Мы нашли членов его семьи, проживающих там, получили их фотографии и включили их в альбом. Приложив немало усилий, нам удалось изложить историю отрасли в нашей книге "Очевидцы Легенд: История сектора ОВК в Турции" и опубликовать ее перед своим 50-летием. Мы считаем, что наши усилия оправдались.

После этого мы подготовили книгу "От первого дня до сегодняшнего дня: 56 лет Form Group в секторе ОВК", в которой отражена история нашего предприятия. Кто работал с нами? С кем мы сотрудничали? Это стало исследованием, охватывающим все эти темы. Мы реализовали сотни, тысячи проектов - мы сами даже забыли некоторые из них. Мы извлекли всю информацию из архивов и объединили ее в этой книге.

Мы рады, что подарили эти две книги отрасли, и надеемся, что наш вклад оказал положительное влияние на нашу отрасль и в этом контексте.

7- И наконец, что бы Вы посоветовали новым поколениям?

Мне часто задают вопросы типа "Много ли вы сделали ошибок?", и в ответ я отвечаю, что ошибок у меня много. Ошибки в жизни нужны, потому что не забывается то, чему ты научился на этих ошибках. Но то, в чем вы не совершали ошибок, вы, как правило, быстро забываете. Главное - не повторять ошибок. Я хотел бы сказать молодежи, чтобы она не боялась совершать ошибки. Второй мой совет - иметь цели и работать над их достижением. Они должны оставаться честными и страстно любить свою профессию. В этой области работают и ум, и тело, и опыт. Например, вы рисуете проект, и этот проект превращается в здание. Вы гордитесь тем, чего добились. Инженер - это замечательная профессия, которая одновременно познавательна и приятна.

Rising Brand in Exports from **Türkiye to the World!**

As **Systemair Türkiye**, we export all the products that the world needs in ventilation, especially air handling units, to more than **30 countries from Türkiye.**

We are constantly increasing our market share in exports with our goal of exporting from our new generation factory in **Türkiye to the whole world.**

ИСТОРИЯ, ПРИРОДА, все это объединяет



СПОРТ, ДОСУГ и ОТДЫХ

Ликийский Путь...



Расположенный на юго-западе Турции, Ликийский Путь - это первый в стране маркированный пешеходный маршрут большой протяженности, общая длина которого составляет 535 км. Маршрут начинается в районе Овачик (Мугла) и заканчивается в деревне Гейикбайыры (Анталия). Пешеходный маршрут "Ликийский Путь" открывает посетителям тайны древней цивилизации Ликии с ее природными красотами, древними поселениями, оливковыми рощами, морем бирюзового цвета, насчитывающим 3 тыс. лет...

Опытный турист, преодолевающий в среднем 25 км в день, может пройти этот путь примерно за 21 день. Однако при этом необходимо тщательно спланировать маршрут. Общая продолжительность прохождения всего пути полностью зависит от уровня физической подготовки, веса, который вы несете, продолжительности остановок и погодных условий.

Ликийский путь - один из самых популярных пешеходных маршрутов в Турции, который с каждым днем все больше и больше привлекает внимание туристов со всего мира. Сложность и красота маршрута делают его подходящим для туристов любого уровня подготовки.

История Ликийского Пути

Древняя Ликийская Цивилизация располагалась на полуострове Теке в Средиземноморском регионе.

Считается, что она является продолжением лувийцев, пришедших в Анатолию около 3 тыс. лет до н.э. Их название происходит от Лукки, что в переводе с латинского означает "свет". Ликийцы имели матриархальную социальную структуру и добывали средства к существованию в основном мореплаванием, пиратством и наемничеством. Ликийцы создали первый известный в истории демократический союз, а их "союзная" конституция была уникальной для древнего мира. Она даже послужила источником вдохновения при создании Соединенных Штатов Америки. Ликийское собрание в Патаре - один из древнейших известных в мире законодательных органов. Ликийский союз состоял из 23 городов. Все города, входившие в состав союза, избирали своих представителей и направляли их на собрание в Патару. Патара с ее Аркой Победы, древними банями, театром на 10 тыс. мест и самым древним из сохранившихся в мире маяком входила в тройку важнейших гаваней



Ликийского путь



Lycian Way



Basilica

Средиземноморья.

Ликийцев называли по фамилиям своих матерей, а не отцов. Когда ликийца спрашивали, кто он такой, он называл имена матери и бабушки.

Вдоль Ликийского пути расположено множество древних городов и сооружений, имеющих историческое и археологическое значение. Среди них - Патара, Ксантос, Летоон, Майра. Кроме того, этот пешеходный маршрут славится своей природной красотой. Бирюзового цвета море, оливковые рощи и средиземноморская флора открывают захватывающие дух виды во время похода. Если пешие прогулки вам не по душе, вы можете заняться культурным туризмом и осмотреть многочисленные древние города и сооружения, расположенные вдоль

маршрута. Эти исторические места предоставляют прекрасную возможность познакомиться с историческим и культурным наследием ликийской цивилизации.



Gelidonya Lighthouse, Antalya

Древние Города Вдоль Ликийского Пути...

Древний Город Патара: Патара - один из самых значительных древних городов на Ликийском Пути. В эпоху Римской Империи он был важным торговым центром, в нем находился знаменитый храм Аполлона.



Древний Город Патара

Древний Город Ксантос: Ксантос известен как столица Ликии и включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Среди многочисленных сооружений, которые можно увидеть в этом древнем городе, - античный театр, агора и памятник Нерейдам.

Древний Город Тлос: Тлос - один из наиболее хорошо сохранившихся древних городов на Ликийском Пути. Это был один из крупнейших городов, входивших в Ликийскую Лигу, и в нем сохранилось множество остатков эллинистического, римского и византийского периодов.

Древний Город Майра: Майра известен как родина знаменитого Святого Николая и знаменит своим античным театром, византийской церковью и ликийскими скальными гробницами.



Древний Город Майра

Древний Город Олимпос: Олимпос входил в состав Ликийского союза. Олимпос славится своими пышными зелеными лесами на побережье, здесь сохранились остатки древнеримского амфитеатра, бани и замка

Древний город Фазелис: Фазелис, который исторически в значительной степени зависел от морской торговли, в древних источниках описывается как возвышенный и ветреный. Расположенная за городом гора Тахталы высотой 2 400 м отбрасывает на него тень во всем своем великолепии. В настоящее время туристы, приезжающие в Анталию, могут добраться до древнего города Фазелис как по суше, так и с помощью лодочных экскурсий. Город, который с начала XVIII века является местом остановки путешественников, относится к числу древних городов, в которых хорошо сохранились исторические постройки. Посетители древнего города Фазелис могут осмотреть его руины, искупаться в море и отдохнуть под густыми соснами. В этот период город, встретивший Александра Македонского с золотой короной в 333 году до н.э., переживал свой золотой век.



Амфитеатр, Древний город Фазелис

Ликийский Путь также предоставляет прекрасную возможность познакомиться с местной культурой и традициями. Маршрут проходит через небольшие деревни, расположенные в этом районе, и дает возможность встретиться с местными жителями во время похода. По пути следования можно попробовать блюда местной кухни и приобрести сувениры ручной работы в небольших магазинчиках.

Пешеходный маршрут можно пройти примерно за 23 этапа, причем каждый из них различается по расстоянию и продолжительности в зависимости от сложности похода. Наиболее сложные этапы расположены в горах Таурис и больше подходят для опытных туристов.

На Ликийском пути можно найти множество развлечений. На этом маршруте помимо пеших прогулок можно заняться различными видами активного отдыха. Средиземноморские побережья вдоль маршрута предлагают прекрасные возможности для морского туризма и водных видов спорта. Такие места, как пляж Патара, Элюдениз и бухта Кабак, являются популярными местами для купания, дайвинга, серфинга и гребли на каноэ. Некоторые участки Ликийского пути подходят и для других видов активного отдыха, таких как катание на горных велосипедах и верховая езда.

Лучшее время для посещения Ликийского Пути - апрель и май, а также сентябрь и октябрь. В эти месяцы температура воздуха более мягкая, а влажность ниже. Кроме того, в эти месяцы пешеходный маршрут может быть менее переполнен, чем в пик туристического сезона летом.

РАЗМЕЩЕНИЕ

На протяжении всего маршрута похода имеются варианты размещения. Туристы могут останавливаться в деревнях, поселках и гостиницах по всему маршруту. Некоторые туристы предпочитают останавливаться в палатках, чтобы завершить маршрут.

В заключение следует отметить, что Ликийский Путь - это фантастический пешеходный маршрут на юго-западе Турции. Он предлагает множество возможностей для знакомства с природными красотами, древними городами, местной культурой и активным отдыхом. Если вы любите пешие прогулки или погружение в природу, Ликийский Путь, безусловно, является одним из тех мест, которые вы должны посетить.

Ликийский Путь очаровывает посетителей своей природной красотой

Каньон Саклыкент: Саклыкент - это каньон, расположенный недалеко от Анталии и являющийся одним из крупнейших каньонов в Турции. Пешие прогулки по этому каньону весьма популярны.



Каньон Саклыкент

Остров Кекова: Кекова - это остров, расположенный на морском побережье к западу от Анталии. Этот остров известен своей природной красотой, бирюзовыми водами и затонувшим городом.

Олюдениз: Олюдениз - один из самых известных пляжей Турции. Он славится своими бирюзовыми водами, белыми песчаными пляжами и уникальными видами на горы.

Бухта Кабак: Бухта Кабак известна своими пышными зелеными лесами, бирюзовыми водами и спокойной атмосферой. Она также является отправной точкой для многих пешеходных маршрутов.



Остров Кекова



Олюдениз



Бухта Кабак

Ликийский Путь - один из самых популярных пешеходных маршрутов в Турции, привлекающий туристов своей природной красотой и историческим богатством. С каждым шагом по этому маршруту можно открывать для себя красоту природы, а также посещать древние города и исторические сооружения.

	<p>AERA İKLİMLENDİRME TEKNOLOJİLERİ SAN VE TİC A.Ş. Varyap Meridian Grand Tower A Blk No.89 Ataşehir 34398 İSTANBUL/TÜRKİYE Tel: +90 (216) 504 76 86 www.aera.com.tr /info@aera.com.tr</p>
	<p>AFS BORU SANAYİ. A.Ş. İvedik O.S.B. 1468.Cadde No:153 06370 Ostim ANKARA / TÜRKİYE Tel: +90 (312) 395 48 60 Fax: +90 (312) 395 48 68 www.afs.com.tr / export@afs.com.tr</p>
	<p>AHMET YAR SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş. Kemalpaşa OSB Mahallesi 9. Sok. No:9 K. Paşa İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 877 17 50 Fax: +90 (232) 877 17 51 www.ahmetyar.com.tr / benturkozbe@ahmetyar.com.tr</p>
	<p>AIOLOS AIR İLERİ HAVALANDIRMA TEKNOLOJİLERİ A.Ş. Saray Mh. Dr. Adnan Büyükdenez Cd. Cessas Plaza 2. Blk 10. Kat No.4/21 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 250 32 72 Fax: +90 (216) 250 32 32 www.aiolosair.com /info@aiolosair.com</p>
	<p>AKSA MOTOR FAN TURİZM SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Araptepe Mevkii Sanayi Bölgesi 5006 Sokak No:10 -34590- Selimpasa – Silivri İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90(212) 723 74 00 (pbx) Fax: +90 (212) 723 70 20 www.aksamotor.com / www.aircolaspirator.com / export@aksamotor.com</p>
	<p>ALARKO CARRIER SAN. VE TİC. A.Ş. GOSB Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze KOCAELİ / TÜRKİYE Tel: +90 (262) 648 60 00 Fax: +90 (262) 648 60 08 www.alarko-carrier.com.tr / info@alarko-carrier.com.tr</p>
	<p>ALDAĞ DIŞ TİC. A.Ş. Allianz Tower, Küçükbakkalköy Mah. Kayışdağı Cad No:1 Kat:32 34752 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 451 62 04 Fax: +90 (216) 451 62 05 www.aldag.com.tr / aldag@aldag.com.tr</p>
	<p>ALDAĞ ISITMA SOĞUTMA KLİMA SAN. VE TİC. A.Ş. Allianz Tower, Küçükbakkalköy Mah. Kayışdağı Cad No:1 Kat:32 34752 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 451 62 04 Fax: +90 (216) 451 62 05 www.aldag.com.tr / aldag@aldag.com.tr</p>
	<p>ALİZE PROJE SİST. MÜH. SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ. Perpa Tic. Mrk. A Blok Kat.11 No.1584 Okmeydanı Şişli İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90(212) 210 71 21 Fax: +90 (212) 210 71 22 www.alize.org / info@alize.org</p>
	<p>ARÇELİK A.Ş. Karaağaç Cad. No:2-6 Sütlüce 34445 Beyoğlu İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 314 34 34 Fax: +90 (212) 314 34 63 www.arcelik.com.tr</p>

	<p>ATLANTİK GRUP SOĞUTMA ISITMA VE KLİMA SİST.TİC. LTD. ŞTİ. Küçükbakkalköy Mh. Dereboyu Cd. Kat:8 No:53/54 Brandium R5 Blok Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 553 95 70 Fax: +90 (216) 553 95 71 www.atlantikgrup.com / info@atlantikgrup.com</p>
	<p>ATM BEYAZ EŞYA PARÇALARI SAN.VE TIC LTD. ŞTİ. Gebze Güzeller Organize Sanayi Bölgesi Nursultan Nazarbayev sok. No:17 41400 KOCAELİ / TÜRKİYE Tel: +90 (262) 751 47 61 Fax: +90 (262) 751 47 64 www.atm-tr.com / atm@atm-tr.com</p>
	<p>BVN – BAHÇIVAN ELEKTRİK MOTOR SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Ömerli Mah. Hadımköy-İstanbul Cd. No:147 34555 Arnavutköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 771 48 48 Fax: +90 (212) 771 48 42 www.bvnair.com / info@bvnair.com</p>
 <p>BDR THERMEA GROUP</p>	<p>BAYMAK MAKİNA SANAYİ VE TİC. A.Ş. Orhanlı Beldesi Orta Mah. Akdeniz Sok. No:8 Tepeören Mevkii Orhanlı 34959 Tuzla İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 581 65 00 Fax: +90 (216) 304 19 65 www.baymak.com.tr / merkez1@baymak.com.tr</p>
	<p>BELIMO Türkiye OTOMASYON A.Ş. Şerifali Mah. Beyit Sk. No:52/1 34775 Ümraniye / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 266 32 00 Fax: +90 (216) 266 32 09 www.belimo.com.tr / info@belimo.com.tr</p>
	<p>BOMAKSAN ENDÜSTRİYEL HAVA FİLTRELERİ SİS. SAN. TİC. A.Ş. Küçükbakkalköy Mah. Serdar Sk. Gresan Plaza No:1/14 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 541 93 34 Fax: +90 (216) 541 93 35 www.bomaksan.com / satis@bomaksan.com</p>
	<p>BOREAS KLİMA SAN. TİC. A.Ş. Merkez: UNIQ İstanbul, Maslak Ayazağa Cad.No: 4, Kat 1/204 34396 Sarıyer İSTANBUL / TÜRKİYE Fabrika: Karaağaç Mah. Yiğit Türk Cad. No:28 34500 Büyükçekmece İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 276 2245 Fax: +90 212 502 38 16 https://boreasteknoloji.com / info@boreasklima.com</p>
	<p>BOSCH TERMOTEKNİK ISITMA VE KLİMA SANAYİ TİC. A.Ş. Aydınevler Mah. İnönü Caddesi No:20 Küçükyalı Ofis Park A Blok 34854 Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 432 08 00 Fax: +90 (216) 432 09 83 www.boschtermoteknik.com.tr</p>
	<p>BSH EV ALETLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. Fatih Sultan Mehmet Mah. Balkan Cad. No.51 34771 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 528 90 00 Fax: +90 (216) 528 99 99 www.bsh.com.tr / kurumsal.iletisim@bshg.com</p>
	<p>BSK HAVALANDIRMA EKİPMANLARI A.Ş. Mimar Sinan Mah. Basra Cad. No.59/A Sultanbeyli İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 669 09 70-71 Fax: +90 (216) 669 09 72 www.bskhavalandirma.com.tr / info@bskhavalandirma.com.tr</p>

	<p>BUZÇELİK BUZDOLABI SAN.TİC. LTD. ŞTİ. 4. Organize Sanayi Bölgesi Büyük Kayacık Mah. 416 Sokak No:10/A Selçuklu / KONYA / TÜRKİYE Tel: +90 (332) 345 14 15-16 Fax: +90 (332) 345 33 99 www.buzcelik.com.tr / satis@buzcelik.com.tr</p>
	<p>CAN KLİMA TEKNİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Organize San. Böl. 4. Cad. No.6 Yukarı Dudullu 34776 İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 499 01 00 Fax: +90 (216) 526 63 13 www.canklimateknik.com / info@canklm.com</p>
	<p>CANTAŞ İÇ VE DIŞ TİCARET SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. A.Ş. Kore Şehitleri Cad. No:53 Zincirlikuyu 34394 Şişli İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 232 91 22 Fax: +90 (212) 225 81 11 www.cantassogutma.com.tr / info@cantassogutma.com</p>
	<p>CENK ENDÜSTRİ TESİSLERİ İMALAT VE TAAHHÜT A.Ş. Gürsel Mah. İmrahor Cad. No:7/1 34400 Kağıthane İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 295 51 53 Fax: +90 (212) 295 65 45 www.cenk.com.tr / cenk@cenk.com.tr</p>
	<p>CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON SAN. TİC. A.Ş. A.O.S.B. 10044 Sk. No. 9 Çiğli İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 459 08 88 Fax: +90 (232) 459 34 35 www.cfmsogutma.com.tr / info@cfmsogutma.com.tr</p>
	<p>ÇAĞLAYAN SOĞUTMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Büyükkayacıosb Mahallesi, 13 No'lu Sokak, No: 23/1 Selçuklu / KONYA / TÜRKİYE Tel: +90 (332) 345 09 11 Fax : +90 (332) 345 09 10 www.caglayansogutma.com.tr / info@caglayansogutma.com</p>
	<p>D GAS SOĞUTMA VE KİMYA SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞTİ. Mahmutbey Mah. 2412 Sokak C Blok No:2/91 Bağcılar İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 659 63 32 Fax : +90 (212) 659 63 59 www.derkimkimya.com / info@derkimkimya.com</p>
	<p>DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş. Gülsuyu Mah. Fevzi Çakmak Cad. Burçak Sok. No:20/34848 Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 453 27 00 Fax: +90 (216) 671 06 00 www.daikin.com.tr / info@daikin.com.tr</p>
	<p>DANFOSS OTOMASYON VE KONTROL ÜRÜNLERİ TİC. LTD. ŞTİ. İçerenköy Mh. Umut Sk. AND Plaza 10-12 15. Kat Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 526 40 96 Fax: +90 (216) 526 40 97 www.danfoss.com/Türkiye /danfoss@danfoss.com.tr</p>
	<p>DOĞU İKLİMLENDİRME SAN. VE TİC. A.Ş. İTOB O.S.B. 10010 Sok. No:10 Tekeli Menderes 35473 İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 799 02 40 Fax: +90 (232) 799 02 44 www.doguiklimlendirme.com / info@doguiklimlendirme.com</p>

	<p>DOĞUŞ TEKNİK KLİMA HAVALANDIRMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Oruçreis Mahallesi Giyimkent Sitesi, Vadi Cd. No:76, 34235 Esenler İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 332 12 16 Fax: +90 (212) 289 59 73 www.dogusteknik.com / satis@dogusteknik.com / teklif@dogusteknik.com</p>
 <p>engineering a better life</p>	<p>EBM PAPST FAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş. A.O.S.B. 10007 Sk. No: 6 Çiğli 35620 İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 328 20 90 Fax: +90 (232) 32 80 270 www.www.ebmpapst.com.tr / info@tr.ebmpapst.com</p>
	<p>EDSO SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Çınardere Mahallesi Akseki Sokak No: 25/B Pendik İSTANBUL/ TÜRKİYE Tel: +90 (216) 208 48 46 www.edso.com.tr / info@edso.com.tr</p>
	<p>EKİN ENDÜSTRİYEL ISITMA SOĞUTMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. DES Sanayi Sit. 117 Sk. C34 Blok No.5 Yukarı Dudullu, Ümraniye İSTANBUL/ TÜRKİYE Tel: +90 (216) 660 13 05 Fax: +90 (216) 660 13 08 www.ekinendustriyel.com / info@ekinendustriyel.com</p>
	<p>ELEKTROTEKNİK KLİMA SAN. VE TİC. A.Ş. Meclis Mh. Atatürk Cad. Çağatay Sok.No.3, Sarıgazi Sancaktepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 499 14 64 Fax: +90 (216) 499 66 19 www.elektroteknik.com.tr/ info@elektroteknik.com.tr</p>
	<p>EMAS MAKİNA SANAYİ A.Ş. Esentepe Mahallesi Kasap Sokak No: 15/1 34394 Şişli / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 370 14 00 Fax: +90 (212) 370 14 01 www.emas.com.tr / satis@emas.com.tr</p>
	<p>EMSA MÜHENDİSLİK HAVALANDIRMA VE FİLTRE SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Karayolları Mh, 559. Sk. No:19/A, 34255 Gaziosmanpaşa İSTANBUL/ TÜRKİYE Tel: +90 (212) 535 28 28 www.emsamuhendislik.com / info@emsamuhendislik.com</p>
	<p>ENeko HAVALANDIRMA VE ISI EKONOMİSİ SİSTEM TEKNOJİLERİ MAK. SAN. TİC. A.Ş. 10049 Sok. No:4 AOSB 35620 Çiğli İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 328 20 80 Fax: +90 (232) 328 20 22 www.eneko.com.tr / info@eneko.com.tr</p>
	<p>ERBAY SOĞUTMA ISITMA CİH. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Deliklikaya Mahallesi TESKOOP Özel Endüstri Bölgesi Alpağ Caddesi No:37 34555 Arnavutköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 24 92 Fax: +90 (212) 623 24 96 www.erbay.com.tr / erbay@erbay.com.tr - sales@erbay.com.tr</p>
	<p>ERCAN TEKNİK İKLİMLENDİRME TİCARET VE SAN.A.Ş. Tarlabaşı Bulvarı No:64 34435 Beyoğlu İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 237 41 32 Fax: +90 (212) 237 41 79 www.ercanteknik.com / info@ercanteknik.com</p>

 <p>ERDEM SOĞUTMA SANAYİ ve TİC. LTD. ŞTİ.</p>	<p>ERDEM SOĞUTMA SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Ostım OSB Mah. 1193. Cad. No:26/1 Yenimahalle ANKARA / TÜRKİYE Tel: +90 (312) 397 86 22 www.erdemsogutma.com.tr / info@erdemsogutma.com.tr</p>
	<p>ESPA SOĞUTMA ELEMANLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ. İstanbul Tuzla Org. San. Bölğ. (İ.T.O.S.B.)2.Cadde No:23 Tepeören-Tuzla İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 290 53 57 Fax: +90 (216) 290 18 76 www.espasogutma.com.tr / istanbul@espasogutma.com.tr</p>
	<p>EVAPTON ISITMA VE SOĞUTMA SİS.SAN. DIŞ TİC.LTD.ŞTİ. İkitelli O.S.B. Mah. Atatürk Oto San. Sit. Sok. No: 604 Başakşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 577 20 62 www.evapton.com / evapton@evapton.com</p>
	<p>FABRICAİR TEKSTİL BAZLI HAVALANDIRMA SİST. TİC. A.Ş. Şair Eşref Bulvarı No.6/801 Çankaya 35230 İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 446 34 58 Fax: +90 (232) 446 34 68 www.fabricair.com.tr/ info@fabricair.com</p>
	<p>FANMAK / ÖZTÜRK HAVALANDIRMA İKLİMLENDİRME SAN TİC LTD. ŞTİ. Ferhatpaşa mah. Aytaşı sk. No:63/2 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 471 24 70 Fax: +90 (216) 329 31 70 www.fanmak.com.tr / satis@fanmak.com.tr</p>
	<p>FİTA TEKNİK İKLİMLENDİRME SANAYİ TİCARET A.Ş. Florya Caddesi, Florya Konakları B Blok No:63 Daire:3 Bakırköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 641 00 21 - 641 08 50 www.fitateknik.com / info@fitateknik.com</p>
	<p>FLAKTGROUP HAVALANDIRMA SANAYİ A.Ş. Barbaros Bulvarı Bulvar Apt. 70/8 34349 Balmumcu İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 275 71 70 Fax: +90 (212) 275 54 28 www.flaktgroup.com / info@flaktgroup.com</p>
	<p>FORM ŞİRKETLER GRUBU Eski Büyükdere Cad. Ayazağa Ticaret Merkezi No: 1B / 16 Maslak 34398 İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 286 18 38 Fax: +90 (212) 286 66 48 www.formgroup.com / info@formgroup.com</p>
	<p>FRESCO SOĞUTMA EKİPMANLARI İÇ VE DIŞ TİC. A.Ş. Osmangazi Mah. İbrahim Ethem Cad. No: 15/A Sancaktepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 595 16 21 / +90 (533) 732 44 16 www.frescosogutma.com / info@frescosogutma.com</p>
	<p>FRIGOBLOCK SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş. Orhangazi Mah. İsıso San. Sit. 15. Yol Sok. Y Blok No:37 34538 Esenyurt İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 21 73 / +90 (212) 623 20 34 Fax: +90 (212) 623 21 70 www.frigoblock.com.tr / info@frigoblock.com.tr</p>

	<p>FRİTERM TERMİK CİHAZLAR SAN. VE TİC. A.Ş. İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Dilek Sok. No:10X-12 Özel Parsel 34957 Tuzla İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 394 12 82 Fax: +90 (216) 394 12 87 www.friterm.com / info@friterm.com</p>
	<p>GAZİ SOĞUTMA SANAYİİ - MUSTAFA GAZİ Yenidoğan mah. Gençosman Sk. No: 6/E Bayrampaşa İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 501 61 37 Fax: +90 (212) 501 60 21 www.gazisogutma.com.tr / info@gazisogutma.com.tr</p>
	<p>GEMAK GENEL SOĞUTMA MAK.SAN. VE TİC.A.Ş. Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi Cumhuriyet Cad. No:64 Gebze KOCAELİ / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 751 07 51 (pbx) Fax: +90 (216) 751 51 98 www.gemakas.com / sales@gemakas.com</p>
	<p>GENERAL FİLTRE HAVAK FİLTRE SAN.VE TİC.A.Ş. Orhangazi Mah. İsiso San. Sit. 19. Yol Sok. No: 2 Esenyurt İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 00 74 (pbx) Fax: +90 (212) 623 00 76 www.generalfilterhavak.com / info@generalfilterhavak.com</p>
	<p>GES TEKNİK KLİMA KONTROL VE OTOMASYON SIS. SAN. TİC. A.Ş. Girne Mah. İrmak Sok. Küçükyalı İş Merkezi C Blok No:10 Maltepe 34852 / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 388 68 98 Fax: +90 (216) 366 80 24 www.gesteknik.com / info@gesteknik.com</p>
	<p>GSMU MEKATRONİK SAN. VE TİC. A.Ş. İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Bulvarı No:50 34490 Başakşehir / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 549 60 87 Fax: +90 (212) 549 89 96 www.gsmu.com.tr / info@gsmu.com.tr</p>
	<p>GÜMÜŞ MEKANİK ISIT.SOĞ.HAV.SAN.TİC.LTD.ŞTİ. Fatih Mahallesi İstanbul Park Bulvarı No:71 Tuzla İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 561 29 09 Fax: +90 (216) 561 29 19 www.gumusmekanik.com.tr / gumus@gumusmekanik.com.tr</p>
	<p>GÜVEN SOĞUTMA ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş. Dolapdere Cad. Lalezar Sok. No:7 34375 Şişli İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 230 21 13 Fax: +90 (212) 231 63 95 www.gvn.com.tr / info@gvn.com.tr</p>
	<p>HAUSLUFT ENDÜSTRİYEL CİHAZLAR SAN. TİC. A.Ş. Şerifali Mah. Kible Sk. No:40 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 499 04 76 Fax: +90 (216) 499 04 76 www.hausluft.com / info@hausluft.com</p>
	<p>HAVAK ENDÜSTRİ TESİSLERİ TİC. A.Ş. Orhangazi Mah. İsiso San. Sitesi 3. Yol Sok. C Blok No:38 Esenyurt İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 612 27 74 Fax: +90 (212) 501 35 25 www.havak.com / info@havak.com</p>

	<p>HAVKON ELEKTRONİK SAN. LTD. ŞTİ. Eseşehir Mah. Başarı Sok. No:8/2 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 412 45 17 www.havkon.com / info@havkon.com</p>
	<p>HEİNER HOPMAN MÜHENDİSLİK A.Ş. Elzem Sk. No:18 Guzelyalı/Pendik 34903 Pendik İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 493 81 18 Fax: +90 (216) 392 49 90 www.heinenhopman.com / info@tr.heinenhopman.com</p>
	<p>HTK KLİMA HAVA SİS. SAN. TİC. LTD ŞTİ. Güzelyalı Mah. Mazi Sokak No:24/1, 34903 Pendik İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 371 66 96 Fax: +90 (216) 371 62 92 www.htkklima.com / info@htkklima.com</p>
	<p>İŞİL MÜHENDİSLİK MAKİNA VE İNŞAAT SAN. TİC. A.Ş. Yayalar Mah. Akın Sok. No:18/1 34909 Pendik İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 307 13 60 Fax: +90 (216) 307 13 70 www.flexiva.com.tr / info@flexiva.com.tr</p>
	<p>İMAS KLİMA SOĞUTMA MAK. SAN. TİC.VE MÜMESSİLLİK A.Ş. İzmir Pancar Organize San. Böl. 2. Cad. No:3 35865 Torbalı İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 376 87 00 Fax: +90 (232) 376 85 76 www.imasklima.com.tr / imas@imasklima.com.tr</p>
	<p>İMBAT SOĞUTMA ISITMA MAKİNE SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ. Kemalpaşa Organize San. Bölgesi 62 Sok. No.14 Ulucak, Kemalpaşa İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 877 21 01 Fax: +90 (232) 877 21 04 www.imbat.com / info@imbat.com</p>
	<p>İSPEK KFK HAVALANDIRMA İZOLASYON İNŞ. VE TİC. LTD. ŞTİ. Ferhat Paşa Mah. Karadeniz Cad. G56 Sok. No: 6 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 471 49 61 - 62 Fax: +90 (216) 8471 49 30 www.ispekkfk.com / info@ispekkfk.com</p>
	<p>JOHNSON CONTROLS KLİMA VE SOĞ. SER. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Emaar Ofis Binası Ünalın Mah. Libadiye Cad. No:82-F Kat: 12 34700 Üsküdar İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 636 53 00 Fax: +90 (216) 636 53 65 www.johnsoncontrols.com</p>
	<p>KARSU SOĞUTMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. Orhangazi Mah. İSISO San. Sit. 18. Yol R Blok No.11 34538 Hadımköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 24 42 Fax: +90 (212) 623 20 47 www.karsusogutma.com.tr / info@karsusogutma.com.tr</p>
	<p>KARYER ISI TRANSFER. SAN VE TİC. A.Ş. Topçular Mah. Tikveşli Yolu No: 8 Topçular 34055 Eyüp İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 567 55 09 Fax: +90 (212) 576 23 45 www.karyergroup.com / info@karyergroup.com</p>

	<p>KAYITES MÜHENDİSLİK TAAHHÜT ELEKTRONİK DAYANIKLI TÜK. MAL. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Fevzi Çakmak Mahallesi Aslım Cad. No:42 /C Karatay/KONYA / TÜRKİYE Tel: +90 (332) 345 36 76 Fax: +9 (332) 345 36 77 www.kayites.com.tr / bilgi@kayites.com.tr</p>
	<p>KLAS ISITMA SOĞUTMA KLİMA SANAYİ VE TİC. A.Ş. İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10008 Sok. No:5 35620 Çiğli İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 328 10 00 Fax: +90 (232) 328 10 80 www.klsklima.com.tr / email@klsklima.com.tr</p>
	<p>KMC FİLTRE SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Y. Dudullu Mh. Tavukçuyolu Cad. No: 235 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 527 36 41 www.kmcfiltre.com / filtre@kmc-grup.com</p>
	<p>KONVEYÖR BEYAZ EŞYA VE OTOMOTİV YAN SAN. TİC. A.Ş İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Finisaj Caddesi No:3 YA-2 Özel Parsel Tuzla İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 591 01 01 Fax: +90 (216) 591 01 08 www.konveyor.com / konveyor@konveyor.com</p>
	<p>KURLUK MÜHENDİSLİK İKL. BEYAZ EŞYA İNŞ. TAAH. KİMYA TİC. SAN. İTH. İHR. LTD. ŞTİ. Yurt Mah. 71225 Sk. Mavi Blv. Üzeri, Burcu Şenbayrak Sit. Zemin Kat No: 2 Çukurova ADANA/ TÜRKİYE Tel: +90 (322) 224 14 14 Fax: +90 (322) 224 26 16 www.kurluk.com / kurluk@kurluk.com</p>
	<p>MAKRO TEKNİK ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ VE MAKİNE İMALAT SAN. TİC. A.Ş. Dudullu OSB 3. Cad. No: 12 34776 Esenşehir Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 313 08 08 Fax: +90(216) 313 27 47 www.makroteknik.com.tr / info@makroteknik.com.tr</p>
	<p>MARTEK SOĞUTMA SİST. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Selimpaşa Mh. 5008 Sk. No.20-A Silivri, İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 776 44 00 Fax: +90 (212) 776 44 22 www.marteksogutma.com / info@marteksogutma.com</p>
	<p>MERKEZ MOTOR MAKİNE SAN. TİC. A.Ş. Terazidere Mahallesi Pak Sokak No: 11/A 34035 Bayrampaşa İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: 444 33 31 / +90 (212) 674 85 16 Fax: +90 (212) 674 95 44 www.merkezmotor.com.tr / info@merkezmotor.com.tr</p>
	<p>MESSAN SOĞUTMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. İzmir Atatürk Organize San. Böl. 10007 Sok. No:24 35620 Çiğli İZMİR / TÜRKİYE Tel: +90 (232) 376 83 20 Fax: +90 (232) 376 83 26 www.messan.com.tr / info@messan.com.tr</p>
	<p>MGT FİLTRE SAN.VE TİC. A.Ş. Akçaburgaz Mah. 319.Sok. No:36 34522 Esenyurt İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 886 61 77 Fax: +90 (212) 886 99 78 www.mgt.com.tr / info@mgt.com.tr</p>

	<p>MİKROPOR MAK.SAN.TİC.A.Ş. 1.OSB Oğuz Cd. No.10 Sincan 06935 ANKARA/TÜRKİYE Tel: +90 (212) 211 55 00 Fax: +90 (212) 803 03 60 www.mikropor.com / info@mikropor.com</p>
	<p>MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş. Şerifali Mah. Kale Sok. No:41 34775 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 969 25 00 Fax: +90 (216) 661 44 47 www.mitsubishielectric.com.tr / info@mitsubishielectric.com.tr</p>
	<p>NİBA SU SOĞUTMA KULELERİ SAN. VE TİC. A.Ş. Gürsel Mah. İmrahor Cad. No:7/4 34400 Kağıthane İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 295 65 24 Fax: +90 (212) 295 65 82 www.niba.com.tr / niba@niba.com.tr</p>
	<p>NOVVES ELEKTRİK MOTOR A.Ş. Merkez Mahallesi Çaydere sk. No:9/1 iç Kapı No:2 Taşköprü, Çiftlikköy YALOVA / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 467 47 52 www.novves.com / info@novves.com</p>
	<p>PANASONIC ELEKTRONİK SATIŞ A.Ş. Buyaka 2 Sitesi - Kule 3 FSM Mah. Poligon CD. No.8C D:58 K.9 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 681 04 00 Fax: +90 (216) 681 04 01 www.panasonic.com.tr / contact.ptr@eu.panasonic.com</p>
	<p>PİTSAN MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Firuzköy Bulvarı, No:66 34850 Avcılar İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 428 18 85 Fax: +90 (212) 428 16 61 www.pitsan.com / pitsan@pitsan.com</p>
	<p>PLANER MÜHENDİSLİK SOĞUTMA KLİMA TES. İNŞ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ. Ömerli Mahallesi Adnan Kahveci Caddesi No: 3 Hadımköy - Arnavutköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 541 17 00 Fax: +90 (212) 541 06 50 www.planersogutma.com - www.planerchillers.com / info@planersogutma.com</p>
	<p>PNS TEKNİK MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Gülsuyu Mh. Fevzi Çakmak Cd. No:20 Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 309 60 64 www.pnsteknik.com / info@pnsteknik.com</p>
	<p>REFKAR SOĞUTMA VE ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Yeşilköy Mah. Atatürk Cad. EGS Business Park Blokları B3 Blok No: 167 Kat: 3 Bakırköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 671 95 99 Fax: +90 (212) 671 91 44 www.refkar.com / sant@refkar.com</p>
	<p>REGIN CONTROLS OTOMASYON SAN. VE TİC. A.Ş. Merkez Mah. Ayazma Cad. Papirus Plaza No: 37 / 5 Kat: 8 Kağıthane İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 809 40 60 Fax: +90 (212) 809 40 60 www.regincontrols.com / duygu.erdem@regin.com.tr</p>

	<p>RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. Barbaros Blv. Marmara Apt. No.68/A Balmumcu, Beşiktaş İSTANBUL / TÜRKİYE Tel:+90 (212) 326 06 33 Fax:+90 (212) 275 00 62 www.resenerji.com / info@resenerji.com</p>
	<p>RESTERM ENDÜSTRİYEL ISITMA EKİPMANLARI SAN. VE TİC. A.Ş. Girne Mah. Irmaklar Sk. Küçükyalı İş Merk. A Blok No:72/28A Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel:+90 (216) 366 10 80 Fax:+90 (216) 366 10 81 www.resterm.com / info@resterm.com</p>
	<p>ROSENBERG HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ. Bakır ve Pirinç Sanayi Sitesi Karanfil Caddesi No:10 Zeminkat Beylikdüzü İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 875 83 19 Fax: +90 (212) 876 18 23 www.rosenberg.com.tr / info@rosenberg.com.tr</p>
	<p>ROTA İKLİMLENDİRME TİC. LTD. ŞTİ. Menteş Mh. 38 Cd. No.61 Yenişehir 33150 MERSİN / TÜRKİYE Tel: +90 (324) 290 15 15 Fax: +90 (324) 290 15 16 www.ekorota.com.tr / info@rotaklima.com.tr</p>
	<p>SAMSUNG ELECTRONICS İSTANBUL PAZARLAMA VE TİC. LTD.ŞTİ. Defterdar Mah.Otakcılar Cad. No-78 Flatofis İş Merkezi 34050 Eyüp İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 467 06 00 Fax: +90 (212) 437 82 19 www.samsung.com.tr / tibet.t@samsung.com</p>
	<p>SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI SAN. VE TİC. A.Ş. Ömerli Mah. Adnan Kahveci Cad. Seden Sok. No:14 Hadımköy Arnavutköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 407 03 53 Fax: +90 (212) 671 99 96 www.sarbuz.com / info@sarbuz.com, sales@sarbuz.com</p>
	<p>SAVAŞLAR TESİSAT TAAH. TİC. LTD. ŞTİ. Balıkesir İzmir Karayolu 10 Km Altıeylül BALIKESİR / TÜRKİYE Tel: +90 (266) 257 17 60 Fax: +90 (266) 257 17 90 www.savaslar.com / info@savaslar.com</p>
	<p>SMARTE TEKNOLOJİ VE ENERJİ SAN. TİC. A.Ş. ITU Teknokent ARI 6, No:113 Sarıyer İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 276 15 44 www.florawise.com / info@florawise.com</p>
	<p>SYSTEMAIR HSK HAVALANDIRMA ENDÜSTRİ SAN. VE TİC. A. Ş. Yapı Kredi Plaza, Levent Mah., Cömert Sok. No:1, B Blok, Kat 5, 34330 İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 356 40 60 Fax: +90 (212) 356 40 61 www.systemair.com.tr / info@systemair.com.tr</p>
	<p>TECHNOWELL MÜHENDİSLİK A.Ş. Şerifali Mah., Türker Cad., No: 51, 34775 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 466 20 06 Fax: +90 (216) 313 43 13 www.technowell.com.tr / info@technowell.com.tr</p>

	<p>TEKNOFAN KLİMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Meclis Mah. Atatürk Cad. Çağatay Sok. No:3 34785 Sarıgazi Sancaktepe İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 499 14 64 Fax: +90 (216) 499 66 19 www.teknofan.com / info@teknofan.com</p>
	<p>TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş. Barbaros Mahallesi, Mor Sümbül Sok. No:7/3F 1-18 Nida Kule Ataşehir Güney 34746 İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (850) 222 55 46 Fax: +90 (216) 468 39 18 www.iklimsa.com / iklimsaisletisim@teknosa.com</p>
	<p>TERMOFAN HAVALANDIRMA SİS. SAN. VE TİC. A.Ş. Yalı Mh. Bağlar Cd. No.69 Kartal İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 306 72 76 Fax: +90 (216) 306 72 77 www.termofan.com.tr / info@termofan.com.tr</p>
	<p>TERMOKAR ISITMA SOĞUTMA KLİMA CİH. SAN. VE TİC. A.Ş. M.O.S.B 4. Kısım Dilaver Vardarer Cad. No: 4 Merkez 45030 MANİSA / TÜRKİYE Tel: +90 (236) 213 13 03 Fax: +90 (236) 213 13 07 www.termokar.com / info@termokar.com</p>
	<p>TESTO ELEKTRONİK VE TEST ÖLÇÜM CİHAZLARI DIŞ TİC. LTD. ŞTİ. Vefa Deresi Sok. No5/2-3-4 Gayrettepe İş Merkezi C Blok 34394 Gayrettepe/ Şişli / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 217 01 55 (pbx) Fax: +90 (212) 217 02 21 www.testo.com.tr / infotesto@testo.com.tr</p>
	<p>TETİSAN END. KLİMA TESİSLERİ İMALAT SAN. VE TİC. A.Ş. Sultan Selim Mah. Behçet Sok. Büyükdere İş hanı No.4/3 K:2 34415 Kağıthane İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 20 15 Fax: +90 (212) 623 20 17 www.tetisan.com / info@tetisan.com</p>
	<p>THERMOWAY TERMİK CİHAZLAR VE MAKİNA SANAYİ VE TİC. A.Ş. Atatürk Organize Sanayi Bölgesi Ömerli Mah. Prof. Mehmet Bozkurt Cad. No:50 Hadımköy İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 771 40 90 Fax: +90 (212) 771 40 65 www.thermoway.com / export@thermoway.com.tr</p>
	<p>TLC KLİMA SAN. VE TİC. A.Ş. Mahir İz Cd. No.8/6 Altunizade, Üsküdar 34662 İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 474 85 00 Fax: +90 (216) 474 48 01 www.tlcklima.com / info@tlcklima.com – satis@tlcklima.com</p>
	<p>TRANE KLİMA TİCARET A.Ş. Atatürk Mah. Meriç Cad. 1883 Ada 2. Parsel T10 Blok No:5 Turkuaz Plaza D:43-44 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 556 50 00 Fax: +90 (216) 557 66 54 www.trane.com.tr / info.tr@trane.com</p>
	<p>TROX TÜRKİYE TEKNİK KLİMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Palladium Tower Kat.23 Küçükbakkalköy Mah. Halk Cad. Kardelen Sok. No.2/1 34746 Ataşehir İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 577 71 50 Fax: +90 (216) 577 71 57 www.trox.com.tr / info@trox.com.tr</p>

	<p>TÜRK DEMİRDÖKÜM FABRİKALARI A.Ş. Atatürk Mah. Meriç Cad. No: 1/4 34758 Ataşehir / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 516 20 00 Fax: +90 (216) 516 20 01 www.demirdokum.com.tr / info@demirdokum.com.tr</p>
	<p>ULPATEK FİLTRE TİCARET SANAYİ A.Ş. Orhangazi Mah. Tunç Cad. No: 6/1 Esenyurt İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 03 00 Fax: +90 (212) 623 03 03 www.ulpatek.com / info@ulpatek.com</p>
	<p>ULUSOY BAKIR VE METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş. Malıköy Anadolu OSB Mah. Anadolu OSB 2. Cad No:1/B Sincan ANKARA / TÜRKİYE Tel: +90 (312) 577 50 41 www.uci.com.tr / info@uci.com.tr</p>
	<p>ÜNTES ISITMA KLİMA SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş. Ulusoy Plaza Kızılırmak Mah. 53. Cad. 1450 Sok. No:9/50 06520 Çukurambar ANKARA / TÜRKİYE Tel: +90 (312) 287 91 00 Fax: +90 (312) 284 91 00 www.entes.com / entes@entes.com.tr</p>
	<p>VAILLANT ISI SAN. VE TİC. LTD. A.Ş. Atatürk Mah. Meriç Cad. No: 1/4 34758 Ataşehir / İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 558 80 00 Fax: +90 (216) 462 26 22 www.vaillant.com.tr / info@vaillant.com.tr</p>
	<p>VATBUZ ISITMA SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA SAN. PAZ.TİC. LTD. ŞTİ. Orhangazi Mah. İSISO San. Sit. 13. Yol Sok. No:16-18 Esenyurt İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 623 21 50 Fax: +90 (212) 623 21 51 www.vatbuz.com.tr / info@vatbuz.com.tr</p>
	<p>VENCO HAVALANDIRMA YEDEK PARÇA MAKİNA SANAYİ VE TİC. ANONİM ŞTİ. İnönü Cad. Mercan Sok. STFA Blokları B-3 Blok No: 15-A Kozyatağı İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 411 45 95 Fax: +90 (216) 411 24 21 www.venco.com.tr / venco@venco.com.tr – istanbul@venco.com.tr</p>
	<p>VENTEK MÜHENDİSLİK TİC. LTD. ŞTİ. Mahmutbey Mah. Taşocağı Yolu Cad. My Office Sit. My Office Apt. No: 3/30-31 Bağcılar İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (212) 441 55 96 Fax: +90 (212) 441 55 60 www.ventek.com.tr / info@ventek.com.tr</p>
	<p>VESTEL BEYAZ EŞYA Organize Sanayi Bölgesi 45030 MANİSA / TÜRKİYE Tel: +90 (236) 226 30 00 Fax: +90 (236) 226 31 45 www.vestel.com.tr</p>
	<p>VISSMANN ISI TEKNİKLERİ TİC. A.Ş. Şerifali Mah. Söyleşi Sok. No:39 34775 Ümraniye İSTANBUL / TÜRKİYE Tel: +90 (216) 528 46 00 Fax: +90 (216) 528 46 50 www.viessmann.com.tr / info-klima@viessmann.com.tr</p>

Best Value, Wide Product Range, Home of Quality



Türkiye

**SSS Turkish
HVAC-R**

AIR CONDITIONING & REFRIGERATION MANUFACTURERS' ASSOCIATION

Şerifali Mah. Kızkalesi Sok. Elite Plaza B Blok 1/6
34775 Ümraniye - İstanbul / TÜRKİYE

P : +90 216 469 44 96
F : +90 216 469 44 95

www.iskid.org.tr
iskid@iskid.org.tr

f /iskidTR
i /iskidtr

g /iskidTR
v /iskidorgtr

in /iskid



ISKID

THE AIR-CONDITIONING
BRAND OF GIANT PROJECTS



NUMBER ONE OF THE WORLD

That's why Daikin is the preferred brand in its field all over the world,
from the smallest areas to industrial projects of thousands of square meters.

- RESIDENCE • OFFICE • SPORTS CENTER • DATA CENTER • RESTAURANT/CAFE • STORE/MARKET
- HOTEL / HOSPITAL • FACTORY / PRODUCTION FACILITY • COLD CHAIN TRANSPORTATION

Highly efficient **ECO-SER Series** **ROOFTOP** Package Air Conditioners



**ENERGY
EFFICIENT
SOLUTIONS FOR
LARGE SPACES**



❄️ 57 - 264 kW

☀️ 58 - 268 kW

Air flow rate
7.000-48.300 m³/h

Ability to operate with

%100

fresh air without
interruption

www.unt.es.com

[unt.esklima](#)



Get to know
Turkish HVAC-R Industry
companies with one click.

members.isib.org.tr



ISIB
TURKISH
HVAC-R