



GREEN
SYSTEMS



Think
GREEN

Компания **GREEN SYSTEMS** основана с целью разработки и внедрения комплексных решений в сфере энергосберегающих технологий на основе возобновляемых источников энергии для теплоснабжения и автономной электрификации объектов любой сложности бытового и коммерческого назначения. В своей работе мы используем оборудование премиум-класса ведущих немецких брендов, при этом на непрерывной основе ведем научно-исследовательскую деятельность по изучению особенностей внедрения данного оборудования в условиях Украины и имеем постоянную двухстороннюю связь с инженерными центрами производителей. Компания является **ОФИЦИАЛЬНЫМ ДИЛЕРОМ** немецких концернов Vaillant Group, TECE GmbH, AFG Arbonia-Forster-Holding AG (бренд KERMI) и ряда других европейских брендов.



Особое внимание компания уделяет комплексному подходу для достижения максимальной эффективности ваших инвестиций в энергосбережение – от энергоаудита строительных конструкций – до проектирования, монтажа и сервисного обслуживания инновационных инженерных сетей. Дата основания компании символична – 5 июня – «Всемирный день защиты окружающей среды».

ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Осуществляем разработку проектной документации систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования, а также электрификации на основе современных инженерных систем и оборудования ведущих мировых производителей, с использованием лицензионных программных комплексов. Выполняем технические и экономические расчеты окупаемости инвестиций в инновационные системы на основе возобновляемых источников энергии. Обучаем специалистов ваших компаний в современном учебном центре в г. Днепрпетровск.



МОНТАЖ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

Выполняем монтаж современных инженерных систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования, а также электрификации, с применением оборудования и компонентов ведущих мировых производителей. Особое внимание уделяем качеству и своевременности выполнения работ, осуществляем перекрестный контроль между проектным, монтажным и сервисным подразделениями с последующей передачей реализованной системы отделу сервисного обслуживания для проведения пусконаладочных работ и постановки на гарантийное обслуживание. Осуществляем ШЕФ-монтаж и авторский надзор.



АУДИТ ЭНЕРГОПОТЕРЬ



Производим тепловизионное обследование гражданских и промышленных объектов с целью получения объективной картины о состоянии ограждающих конструкций зданий и сооружений, оценки реальных теплотерь, выявления локальных дефектов строительства. Термографическая съемка

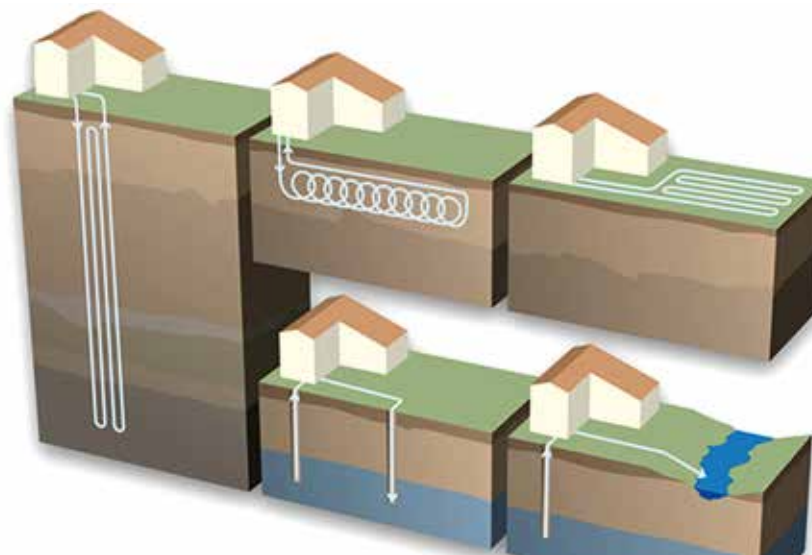
позволяет уже на начальных этапах выбора способа утепления здания определить оптимальный комплекс работ для достижения максимальной эффективности при минимальных капиталовложениях. Рекомендуем проводить энергоаудит **ДО НАЧАЛА** реконструкции либо установки инженерных систем с целью повышения их энергоэффективности при эксплуатации.



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Активно сотрудничаем с сервисными центрами производителей, обеспечиваем проведение пусконаладочных работ, ввод в эксплуатацию и послепродажное сервисное обслуживание инженерных систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования. Сервисные подразделения состоят из CALL-центра, сертифицированных сервисных инженеров и укомплектованы полным спектром специализированного инструмента и спецтехники, а также складским запасом комплектующих. Особое внимание уделяется соблюдению регламентных сроков реагирования на сервисные вызовы в отопительный период и своевременности проведения работ.



ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Тепловой насос – теплоэнергетическое оборудование, предназначенное для передачи тепловой энергии от источника низкопотенциальной возобновляемой тепловой энергии (земля, вода, воздух) к теплоносителю с более высокой температурой (системы отопления, горячего водоснабжения и т. д.) Термодинамически тепловой насос аналогичен холодильной машине наоборот. Наиболее эффективными являются **ГЕОТЕРМАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ**, использующие тепло земли, наземных либо подземных

грунтовых вод и водоемов. С точки зрения начальных инвестиций в последние годы набирают популярность **ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ** вследствие относительной простоты установки (не требуется проведение бурильных работ) и удобства интеграции в существующую систему при проведении реконструкции. Также следует отметить, что современные тепловые насосы способны обеспечить не только нагрев, но и **ОХЛАЖДЕНИЕ**, что нивелирует затраты на установку систем кондиционирования. Средний КПД тепловых насосов составляет от 300 до 600 %.



СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР

Солнечный коллектор – тепло-энергетическое устройство для сбора солнечной энергии, передаваемой видимым светом и ближним инфракрасным излучением. В отличие от солнечных батарей, производящих электричество, солнечный коллектор производит нагрев жидкости-теплоносителя. Различают два основных типа солнечных коллекторов – плоские и вакуумные. **ПЛОСКИЕ СОЛНЕЧНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ** имеют более низкий КПД, однако их среднегодовой вклад соизмерим с вакуумными, а инженерные решения на их основе более удачны с точки зрения

эксплуатации, обслуживания и первоначальных инвестиций. Системы солнечного нагрева, предлагаемые нашей компанией, способны нагревать воду вплоть до температуры кипения даже при отрицательной температуре воздуха, а решения на основе плоских коллекторов **НЕ ПОДВЕРЖЕНЫ КИПЕНИЮ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ** вследствие применения запатентованных технологий. Их применение позволяет существенно снизить потребление энергоносителей как для частных коттеджей, так и для предприятий общественного питания, медицинских учреждений, объектов гостиничного бизнеса и водных комплексов.

ГИБРИДНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Гибридные энергосистемы являются комбинированными системами солнечных батарей, солнечных коллекторов и/или тепловых насосов для получения максимальной индивидуальной эффективности применения каждой из них. Солнечные батареи (фотовольтаики) – бытовой термин, подразумевающий несколько объединённых фотоэлектрических преобразователей – полупроводниковых устройств, преобразующих солнечную энергию напрямую в постоянный электрический ток низкого напряжения. Для быто-

вого и промышленного применения получаемого электрического тока необходимо его накопление в аккумуляторных батареях с использованием контроллера солнечного заряда и преобразование в стандартный переменный электрический ток. Гибридные системы позволяют сделать инвестиции в энергосбережение максимально окупаемыми, а также применяются при строительстве систем комплексной энергонезависимости объектов. На практике не существует типовых решений – каждое является уникальным и позволяет обрести независимость от капризов погоды и правительства.



**АВТОМАТИЗАЦИЯ
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ**

Современные технологии строительства и управления микроклиматом преследуют две основные цели – обеспечение комфорта проживания и снижение эксплуатационных затрат, в первую очередь количества потребляемого энергоносителя, будь то природный газ, электричество, уголь либо биотопливо. Реализация этих основных целей достигается за счет применения систем управления и автоматизации отоплением и горячим водоснабжением. Современные инженерные системы, как правило, состоят из нескольких теплогенерирующих установок, таких как газовый, электро- и твердотопливный котлы, солнечные коллекторы и тепловые насосы, а также компонентов самой системы отопления и приготовления горячей воды, таких как распределительные коллекторы и гидравлические стрелки, бойлеры косвенного нагрева и теплообменники для бассейнов, контуры радиаторного и внутрипольного отопления, вентиляционные, рекуперационные установки и т. д. Задача автоматизации – обеспечить их слаженную и эффективную работу. Использо-



вание погодозависимых термостатических регуляторов в комплексе с элементами управления отдельными контурами либо приборами отопительных и вентиляционных систем позволяет достичь **МАКСИМАЛЬНОГО ИНДИВИДУАЛЬНОГО КОМФОРТА** в каждом помещении **ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ЗАТРАТАХ** энергоносителя. Особую актуальность сегодня набирает **РЕКОНСТРУКЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ** и топочных, в том числе с установкой дополнительных теплогенераторов для снижения потребления основного энергоносителя (как правило, природного газа). Специалисты нашей компании проводят аудит ваших объектов и инженерных систем с целью разработки комплексных мероприятий по повышению их энергоэффективности.



Партнерская программа нашего предприятия направлена на взаимовыгодное сотрудничество со специализированными монтажными бригадами и организациями, торговыми и строительными предприятиями. Наша компания является **ОПТОВЫМ ПОСТАВЩИКОМ** и официальным представителем отопительного оборудования и компонентов инженерных систем ведущих мировых торговых марок **VAILLANT** (Германия), **TECE** (Германия), **KERMI** (Германия), **ASPOL-FV** (Польша), **Meibes** (Германия), **Wilo** (Германия) и ряда других европейских брендов.

Одной из основных отличительных черт нашей партнерской программы является **ИНЖЕНЕРНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОДАЖ**, которое включает ряд мероприятий, направленных на повышение профессионального уровня наших партнеров, обучения технических специалистов, сертификации их знаний и умений, предоставление услуг ШЕФ-монтажа и авторского надзора. В рамках программ обучения ДП «ВГУ» совместно со специалистами нашей компании создано современный учебный центр, не имеющий аналогов в Украине, состоящий из **УЧЕБНОГО КЛАССА И ЛАБОРАТОРИИ** с действующим оборудованием на возобновляемых источниках энергии на базе ПГАСиА в г. Днепропетровске.

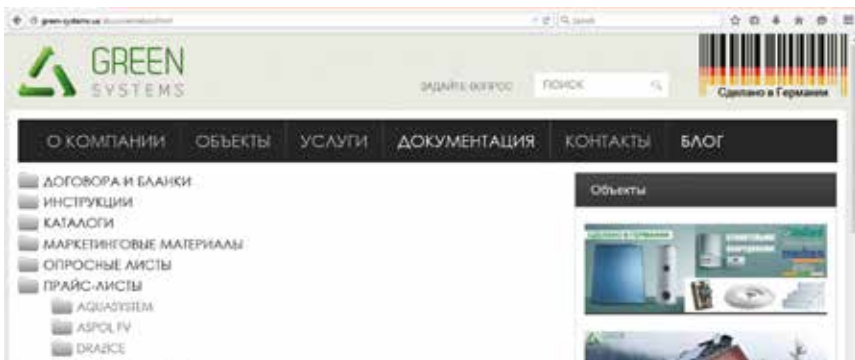
Кроме работы в сегменте оптовых продаж, наша компания осуществляет розничные объектные поставки оборудования для организаций и частных лиц на жилые и коммерческие объекты на основе специально разработанных объектных условий продаж, дающих ряд существенных преимуществ. Успех нашей компании основывается, прежде всего, на успехе наших партнеров, соответственно основной идеей построения работы с партнерами является направленность на непрерывное совместное развитие для оперативного реагирования на динамику развития рынка.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ КЛУБ ОБУЧЕНИЯ GREEN CLUB



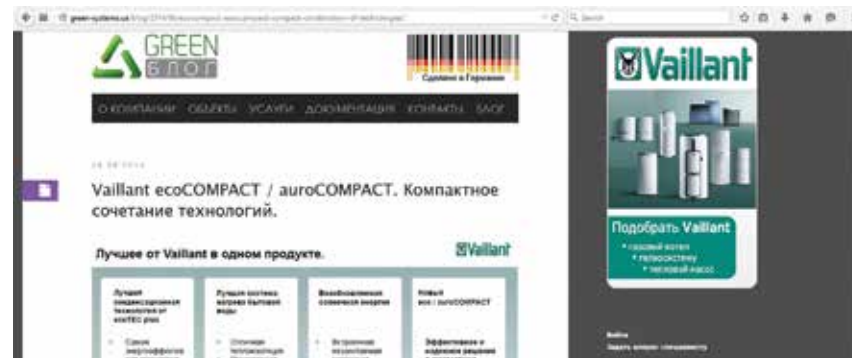
Проводим курсы повышения квалификации технических и торговых специалистов компаний наших партнеров на базе учебного центра Vaillant, располагающего аудиторией для проведения обучения и лабораторией с действующим инновационным оборудованием.

КОРПОРАТИВНЫЙ САЙТ GREEN SYSTEMS



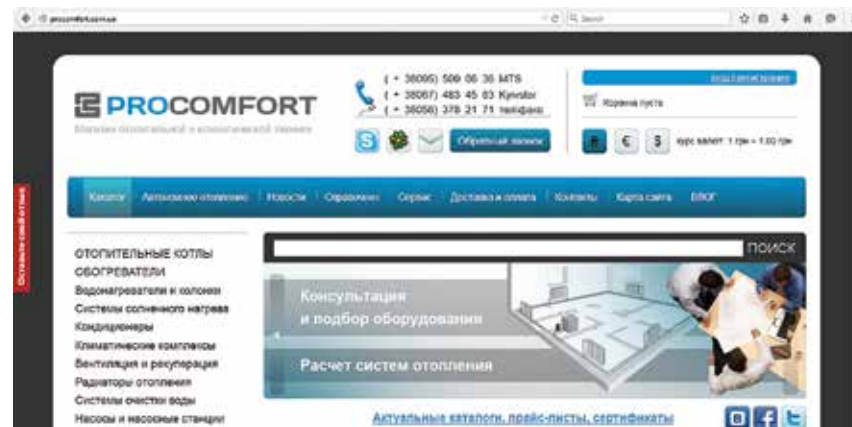
Для удобства работы с партнерами действует корпоративный сайт, который предоставляет возможность быстрого доступа к **РОЗНИЧНЫМ ПРАЙС-ЛИСТАМ** на оборудование и материалы, а также к различной документации и маркетинговым материалам. Сайт также оснащен интерактивной формой быстрого подбора оборудования и online формой подачи заявки на обучение.

НОВОСТНОЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС GREEN БЛОГ



Для своевременного информирования наших партнеров о новинках оборудования, темах и датах обучений, предстоящих акциях и маркетинговых мероприятиях, новостях компании и т. д. мы ведем блог и страничку в социальной сети Facebook.

МАГАЗИН PROCOMFORT.COM.UA



Для розничных клиентов работает **ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН**, представляющий продукцию ведущих мировых брендов. Проводим консультации по подбору оборудования.



VAILLANT GROUP

Компания Vaillant Group сегодня – это более чем 130 лет опыта и свыше 10-ти тысяч сотрудников в 70-ти структурных подразделениях, в составе которых 14 производственных и 7 научно-исследовательских центров. Головной офис компании более века находится в г. Ремшайд (Германия), там же расположены и основная часть производственных мощностей, складских терминалов и научно-исследовательских лабораторий, а также европейский CALL-центр. Vaillant Group является признанным лидером рынка высококачественного отопительного оборудования в Европе с объемом продаж свыше 2,7 млн единиц оборудования в год на сумму около 2 млрд евро в более чем 100 стран мира, занимая при этом треть мирового рынка отопления. Уникальные организация производства и система контроля качества не имеют аналогов в мире и позволяют Vaillant Group десятки лет подряд держать пальму первенства во всех мировых рейтингах качества инженерного оборудования. Прогрессивные, эффективные и максимально надежные разработки немецких ученых в области **ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ** теперь доступны и в Украине. Vaillant имеет наиболее развитую сеть региональных представительств и клиентской поддержки, а также собственную, не имеющую аналогов, фирменную **СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ**.



TECE

Компания TECE была основана в 1955 г. и ее история начинается с практической деятельности – организованная из конструкторского бюро, в ней до сих пор сохранилась типичная инженерная культура постановки вопросов: можно сделать лучше, быстрее, легче, более привлекательным. TECE – частная компания среднего размера, успех которой определяют ее сотрудники. Корпоративная культура, основанная на близости к потребителю. TECE создает и продает свои технические решения для оснащения домов в Германии и по всему миру, строя свою стратегию на долговременных отношениях с потребителями и регулярно привлекая их к разработке новых продуктов. Коллектив хорошо представляет себе весь широкий спектр потребностей



партнеров, обеспечивая качественное обслуживание на всех этапах поставки. **НЕМЕЦКИЕ СИСТЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ TECE** являются наиболее современной и надежной модификацией из представленных на рынке, при этом отличаются понятным и доступным ценообразованием.



Техника быстрого монтажа

MEIBES

Немецкая компания Meibes более чем 50 лет, с момента её основания в 1961 году в городке Альтвармбюхен доктором Гельбут Мейбесом, является пионером в области инновационных **СИСТЕМ БЫСТРОГО МОНТАЖА** для отопления, водоснабжения, солнечной и тепловой энергетики. Более двухсот ученых и инженеров в собственных научно-исследовательских лабораториях разрабатывают ноу-хау, инновационные продукты наивысшего качества, неоднократно отмеченные множеством независимых премий в области энергоэффективности, функциональности и дизайна. В 2001 году компания объединилась с немецкими брендами **ROSSWEINER**, Simplex, Seppelfricke, Conti-Sanit armaturen, европейскими Broen Armaturen (Дания), Henco (Бельгия) и Pegler-Yorkshire (Великобритания) и ведущим голландским концерном Aktiengesellschaft Aalberts Industries NV Holland, что позволило создать полный пакет инженерно-технического обеспечения объектов любой сложности. Философия компании далеко выходит за рамки производства арматуры и узлов для инженерных систем – Meibes создает комплексные системные высокотехнологичные решения на основе инновационных научных разработок.



WILO GmbH

WILO GmbH со штаб-квартирой в Дортмунде (Германия) является ведущим мировым производителем **НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ** для отопления, водоснабжения, водоотведения и канализации, а также систем вентиляции и кондиционирования. Компания была основана в 1872 году как фабрика медных и латунных изделий. На сегодня компания Wilo представлена 60-ю дочерними подразделениями во всем мире со штатом более 6200 сотрудников. В 2010 году товарооборот составил 1.021,4 млн евро, в 2011 году компания в четвертый раз подряд лидировала в международном рейтинге «Топ-работодатель для инженеров». Философия компании основывается на гармоничном объединении высоких стандартов производства, инновационном подходе и уважении к клиенту. Насосы немецкой компании появились на рынке Украины в 1993 году, в 1998 году было открыто дочернее предприятие ООО «ВИЛО-Украина», которое сегодня кроме поставок высококачественного насосного оборудования из Германии представляет еще ряд сопутствующих брендов, входящих в корпорацию WILO SE, таких как Spirotech, Reflex, Grunbeck, Seepex.




ASPOL-FV

Dedicated To Uniqueness



ASPOL-FV

Компания ASPOL-FV была основана в начале 90-х годов и специализируется на системах обустройства наружных контуров геотермальных тепловых насосов и производстве вентиляционных систем рекуперации воздуха. Производственная программа предлагает широкий спектр комплексных решений для оборудования, использующего возобновляемые источники энергии. Большинство выпускаемой продукции основывается на собственных авторских разработках инженеров ASPOL-FV. Компания представлена на рынках нескольких европейских стран, сотрудничество с зарубежными партнёрами способствует обмену опытом, а также даёт возможность реализовывать современные решения с учетом особенностей каждого потребителя. В 1992 году ASPOL-FV открыла собственный учебный центр, официально зарегистрированный в Министерстве образования. Организованные данным подразделением курсы являются одним из основных способов внедрения продукции A-FV и повышения уровня технического образования специалистов отрасли, в том числе и инженеров компании **GREEN SYSTEMS**. Всё выпускаемое оборудование имеет богатую техническую базу, использование которой гарантирует качественное сервисное сопровождение продаж. Компания GREEN SYSTEMS является официальным поставщиком в Украину **РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КОЛОДЦЕВ** для геотермальных тепловых насосов и ряда другой сопутствующей продукции.

PROTHERM

Компания Protherm известна как европейский производитель качественной и недорогой отопительной техники, являясь частью немецкого концерна Vaillant Group. Основанная в 1991 году с целью производства электрических котлов, уже через 10 лет компания вступила в концерн, расширив его линейку продукции твердотопливными и электродкотлами. Внедрение немецкой системы качества позволило оборудованию Protherm уверенно занять ведущие позиции на рынке отопительного оборудования в Восточной Европе и значительно увеличить экспорт в страны Азии. Ассортимент продукции насчитывает около 100 наименований, среди них есть и классические решения, такие как газовые котлы, электрические котлы, бойлеры, твердотопливные котлы, а также инновационные продукты, такие как конденсационные котлы и бюджетные плоские солнечные коллекторы. Особенностью деятельности компании на украинском рынке является предоставление профессионального немецкого сервиса от Vaillant по всей территории Украины.

Из предложенного для украинского рынка ассортимента следует отметить не имеющие аналогов **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОТЛЫ** «СКАТ» мощностью от 6 до 28 кВт с возможностью установки в каскаде, а также чугунные **ТВЕРДОТОПЛИВНЫЕ КОТЛЫ** «КАПИБАРА» мощностью от 13 до 69 кВт.





ГП «НПО «ПАВЛОГРАДСКИЙ ХИМЗАВОД»

Система автономного электро- и теплоснабжения на основе фотоэлектрических элементов и геотермальных тепловых насосов тм Vaillant.



ЧАСТНЫЙ КОТТЕДЖ В КАРПАТАХ

Системы отопления, ГВС и нагрева бассейна полностью на возобновляемых источниках тепловой генерации – солнечные коллекторы, тепловые насосы и пеллетный котел.



КОТЕЛЬНАЯ, Г. КИЕВ

Котельная на основе жидкотопливного котла (на отработанном масле).



КОТЕЛЬНАЯ ЦУМ, Г. ПАВЛОГРАД

Котельная, обеспечивающая отопление в центральном универмаге г. Павлоград.



ДЕТСКИЙ САДИК № 47, Г. ПАВЛОГРАД

Выполнены работы в рамках пилотного проекта фонда «Восточная Европа» по сокращению потребления первичных теплоносителей в дошкольных учреждениях.



КОТЕЛЬНАЯ, Г. ХАРЬКОВ

Действующий выставочный проект наших партнеров компании «БУРЭНЕРГО».



КОТТЕДЖ, ПГТ НИКОЛАЕВКА

Топочная на основе теплового насоса и пиролизного твердотопливного котла.



ЧАСТНЫЙ КОТТЕДЖ, Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК

Отопление и ГВС с использованием воздушных тепловых насосов Vaillant aroTHERM, мощностью 15 кВт каждый и 100 кВт конденсационного газового котла.



ЧАСТНЫЙ КОТТЕДЖ, Г. БОГУСЛАВ

Достигнута цель по снижению потребления природного газа до 2500 м³/год за счет установки гелиосистемы Vaillant auroSTEP Plus.



АВТОСАЛОН MAZDA, Г. ХАРЬКОВ

Выполнены работы по монтажу низкотемпературной отопительной системы на основе внутрипольного отопления (теплые полы).



ЗАВОД «МОТОР-СИЧ», Г. ЗАПОРОЖЬЕ

Вакуумные солнечные коллекторы Vaillant для нагрева воды.

ВОДНЫЙ КОМПЛЕКС, Г. ПАВЛОГРАД

Отопление, горячее водоснабжение и нагрев воды в бассейне.



ЧАСТНЫЙ КОТТЕДЖ, ПГТ КИРОВСКОЕ

Реконструкция теплогенераторной с установкой системы солнечного нагрева воды Vaillant auroSTEP plus.



ЧАСТНЫЙ КОТТЕДЖ, С. МЕЖИРИЧ

Первый реализованный нашей компанией проект по установке гелиосистемы на основе вакуумных коллекторов тм Vaillant.



ОТОПЛЕНИЕ ХРАМА

Низкотемпературная система внутрипольного отопления (теплые полы), используемая в церквях, соборах, храмах и молитвенных домах.



СПА-ЦЕНТР, Г. ХАРЬКОВ

Низкотемпературная система внутripольного отопления, нагрева воды в бассейне и горячего водоснабжения в водном комплексе.



АР КРЫМ, УКРАИНА

Система солнечного нагрева воды в частном коттедже.



ЧАСТНЫЙ ОСОБНЯК, ПГТ ГОРЕНИЧИ

Система солнечного нагрева ГВС и поддержки отопления в частном коттедже.



ЧАСТНЫЙ КОТТЕДЖ, Г. КИЕВ

Установка геотермального теплового насоса с котлованным горизонтальным размещением наружного контура на участке будущего газона.



ВАШ КОНСУЛЬТАНТ





ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

отопительного оборудования
на возобновляемых источниках энергии

www.green-systems.ua

Днепропетровск, ул. Исполкомовская, 69

факс +380 (56) 372 21 71, тел. 378 21 71

моб. (67) 483 4583, (50) 101 3456

e-mail: info@green-systems.ua

skype: [greensystems.ua](https://www.skype.com/name/greensystems.ua)