ООО НПП «Донские технологии»

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

ООО НПП «Донские технологии»
Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Целинная, 3
Тел./факс: (8635)227606, email: v_parshukov@mail.ru

Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

«Энергоэффективность — настолько злободневная и в то же время тяжелая для нас тема, что практически все направления работы по этой теме следует признать весьма и весьма необходимыми и, что бы мы ни взяли, повсюду у нас очень серьезное отставание»

«Мы считали себя крутыми и энергетически самодостаточными. Мы – действительно самая крупная энергетическая страна. но это не значит, что мы должны жечь наши энергозапасы без всякого ума»

Д. А.Медведев

Федеральный закон № 261 «об энергосбережении и повышении энергетической эффективности

Целью настоящего Федерального закона является создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Данный ФЗ основывается на принципах:

1) эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов;
2) поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
3) системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
4) планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Действие настоящего Федерального закона распространяется на деятельность, связанную с использованием энергетических ресурсов.

Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Направления энергосбережения

Грамотно выстроенная структура энергосбережения позволяет добиться значительного повышения эффективности использования энергоресурсов и экономии финансовых средств.

Структура энергосбережения складывается из работ связанных с проведением энергетических обследований, учета энергетических ресурсов, разработки мероприятий и энергосберегающих программ по следующим направлениям:

-электроснабжение и электропотребление;
-теплоснабжение и теплопотребление;
-вентиляция и кондиционированием воздуха;
-холодоснабжение;
-водоснабжение и канализация.

Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Альтернативная энергетика

Альтернативная энергетика, построенная на использовании возобновляемых источников энергии, может стать тем путем, который выведет Россию из продолжительного социально-экономического кризиса на путь устойчивого развития.

Альтернативная энергия как то ветроустановки, солнечные коллекторы и панели, тепловые насосы особенно эффективны в небольших поселениях, для автономных энергопотребителей, отдаленных от централизованных систем энергоснабжения. Для них энергия ветра, Солнца и земли является самыми экономичными источниками электричества и тепла.

Донские технологии

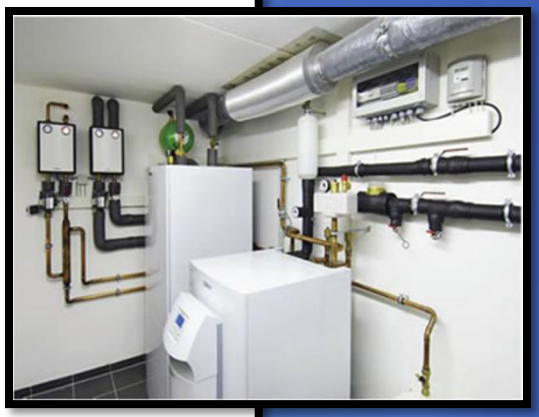
Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Тепловые насосы

Тепловой насос представляет эффективную замену котлу на жидком, газообразном топливе, а также электрическому отоплению.

Преимущества тепловых насосов

–высокая экономичность ;
–долговечность;
–высокая взрыво и пожаробезопасность;



–доступность низко-потенциального тепла;
–экологичность и автономность теплоснабжения

Внедрение теплонасосных систем на предприятиях области

В 90-х годах по хоз. договору с Новочеркасской ГРЭС проводились исследования о возможности использования ТН на тепловых электрических станциях. После этого предприятие принимало участие в проектировании и установке тепловых насосов на ряде объектов специального назначения.

В 2005-2006 гг. проектировалась установка теплового насоса мощностью 700 кВт в тепловых сетях микрорайона г. Новошахтинска. Во время изучения и анализа серийно выпускающихся в мире тепловых насосов большой мощности сотрудники предприятия приняли участие в международном салоне малая энергетика (г. Кёльн, 2006 г.), по результатам которой и был выбран тепловой насос для тепловых сетей г. Новошахтинска (Ростовской области

Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Солнечные водонагревательные коллекторы

Солнечное водонагревание и солнечное отопление это новые технологии в области отопления и горячего водоснабжения, при этом не требуется никакого топлива. Основные компоненты системы – солнечные коллекторы, резервуары-теплообменники, аппаратура управления системой. В комплексе, солнечное оборудование может интегрироваться в уже действующую систему отопления и горячего водоснабжения, не зависимо от источника тепла. В области индивидуального жилищного строительства такая система идеально подходит для загородного дома, дачи, коттеджа.

Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Пилотный проект строительства жилья с экономичным, экологичным автономным теплоснабжением на базе тепловых насосов и солнечных коллекторных панелей

Перспективы использования панельных домов

Строительство коттеджных жилых поселков для частных лиц;

Быстрое возведение поселков, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций (для МЧС);

Строительство для баз отдыха;

Строительство коттеджей для дач.

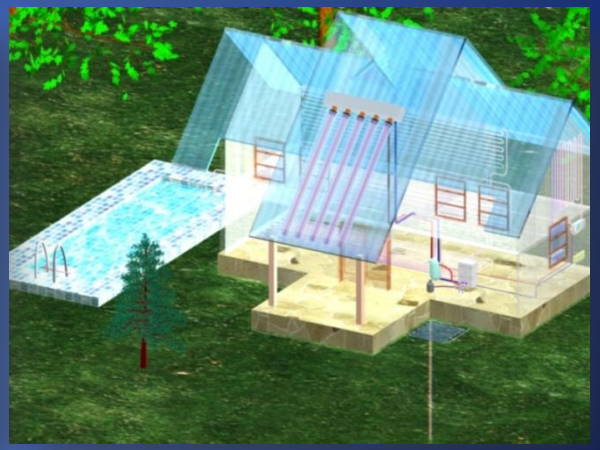
Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Панельный дом с теплонасосной системой и системой солнечных коллекторов

Отличительными особенностями такого дома являются:

- ✓низкая стоимость и доступность;
- ✓невероятно короткие сроки монтажа;
- ✓экологичность;
- ✓энергоэффективность;
- ✓прогрессивность.



Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Проект энергоэффективного коттеджного поселка на выставках

Донские технологии

Энергоэффективные и экологически чистые технологии в жилищном строительстве на основе ВИЭ

Малоэтажный энергоэффективный жилой дом х. Апаринский, Усть-Донецкий район

ООО НПП «Донские технологии» в настоящее время участвует в реализации пилотного проекта ГК Фонда содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства на территории в г. Усть-Донецк Ростовской области по строительству энергосберегающих домов. В данной работе предприятие осуществляет реализацию разрабатываемых в предлагаемом пилотном проекте конструкторских решений по созданию систем отопления, горячего водоснабжения, кондиционирования и вентиляции воздуха. Срок ввода объекта в эксплуатацию запланирован на 30 ноября 2010 года. Контроль за ходом работ осуществляет Администрация Ростовской области.

Бурение и установка грунтового зонда

В настоящее время все чаще находят применение вертикальные земляные тепловые зонды, достигающие глубин до 50 – 150 м. Зонды состоят из полиэтиленовых труб. Как правило, устанавливаются параллельно четыре трубы (двойные U образные трубные зонды). Рассол поступает по двум трубам от распределителя вниз и возвращается по двум другим трубам обратно вверх к коллектору. Земляные тепловые зонды устанавливаются в зависимости от исполнения посредством буровых станков.

Монтаж системы отопления

1. Выравнивание уровня пола
2. Укладка гидроизоляционной теплоотражающей пленки
3. Укладка теплового пола
4. Укладка армированной сетки
5. Привязка теплового пола ко всей системе отопления
6. Бетонная стяжка

Спасибо за внимание!

ООО НПП «Донские технологии»
Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Целинная, 3
Тел./факс: (8635)227606, email: v_parshukov@mail.ru