



«АВТОНОМНЫЕ «ЗЕЛЕННЫЕ» ПОСЕЛЕНИЯ»

Проект Международной Программы
«СОЛНЕЧНЫЙ ПОТОК»

Экологизация жизненного пространства

- Комплексным решением экономических, социальных, экологических проблем современного человека и общества является развитие «Зеленых» поселений на основе эколого-ориентированного, социально-ориентированного градостроения с использованием возможностей «чистых» технологий, с новым жизнеутверждающим укладом жизни, с приоритетом экологических критериев и решений в строительной индустрии, имеющей своей целью грамотное, не истощающее, бережливое обустройство искусственной среды обитания человека
- «Зеленое» строительство выгодно, экологично, долговечно, комфортно, что достигается за счет эффективного использования энергии, воды и других ресурсов; применения экологически чистых строительных материалов и технологий; минимизации влияния техногенных факторов на человека; высокой эстетики создания поселений; гармонии сосуществования человека, природы, технических решений, бизнеса и государства
- Прогрессивное сознание уже давно определяет «Зелёный» подход во всех сферах жизни как единственно правильный, гуманный, социально- и природоответственный деловой подход к самой жизни, образу жизни, образу мыслей, как основе здорового общества
- Защита окружающей среды, бережное использование природных ресурсов, создание дружественной к природе среды обитания, уменьшение стоимости эксплуатации здания, гарантия экономической выгоды — вот основные принципы, на которые опирался замысел создания проекта **«Автономные» «Зеленые» Поселения»**
- Проект **«Автономные «Зеленые» Поселения»** решает задачу не только экологического подхода к созданию жизненного пространства, сфокусированного на энергетике и технических, технологических решениях, но и всеобъемлющего, холистического подхода для достижения устойчивого развития искусственной среды обитания, привязанной к природному окружению.

«Автономные «Зеленые» Поселения» - проект дружественного человеку и природе, экологичного Поселения

www.project-azp.ru

Понятие «Автономное «Зеленое» Поселение»

«Автономное «Зеленое» Поселение» - территориальное административное образование, которое безопасно интегрировано в природную среду, является экологически безопасной экономической системой, максимально использующей возобновляемые источники энергии

Основные критерии отнесения территориального образования к категории «Автономное «Зеленое» Поселение»:

- вписанность в ландшафт, современные ландшафтные и архитектурные решения
- обеспечение экологического равновесия, встроенность в экологические циклы
- минимизация влияния на природу, отсутствие всех видов загрязнения окружающей среды
- отсутствие необходимости централизованного снабжения всеми видами энергии
- максимальное применение возобновляемых источников энергии
- рациональное использование водных ресурсов
- наличие необходимой социальной структуры, гармоничная городская инфраструктура
- развитый экологически чистый общественный транспорт
- решение проблемы утилизации мусора и всех видов отходов
- максимальное озеленение, комфортная экологическая обстановка в поселении
- эффективная система управления поселением, городским хозяйством
- максимальный учет духовных потребностей человека

Понятие «Автономное «Зеленое» Поселение» шире, системнее, чем понятия города-спутники, экодереvни и экопоселения

Гармония предлагаемых нами решений



«Автономные «Зеленые» Поселения»

Основные подходы

Развитие
экологических
видов транспорта

Экологический
образ жизни

«Зеленые» стандарты
проектирования и
строительства

Органичная
архитектура

Основа-
принципы
«пассивного»
и «активного»
дома

Современная
городская
инфраструктура

Использование
возобновляемых
источников
энергии

Приоритет
природоохранных
мероприятий
и
психологических
факторов
организации
жизненного
пространства

Устойчивое
развитие
поселений



Критерии отнесения поселений к АЗП

1. Социальные:

- архитектурные решения, обеспечивающие высокое качество среды обитания людей
- максимальное сохранение окружающей среды
- разнообразие функциональных особенностей жизнедеятельности
- максимальное использование форм самоуправления поселением
- экономичность при поддержании жизненного цикла

2. Экологические:

- полный отказ от технологических процессов и источников энергии, загрязняющих окружающую среду
- утилизация тепла и повторное использование водных ресурсов
- утилизация или полное использование твердых бытовых и промышленных отходов и стоков
- использование местных строительных материалов
- повышение качества микроклимата помещений

3. Энергетические:

- отказ от использования централизованных источников энергетических ресурсов
- максимально увеличение объема использования возобновляемых источников энергии

4. Технологические (использование чистых технологий):

- комплексное использование возможностей возобновляемых источников энергии
- экологичный транспорт: электромобили и гибриды, альтернативное топливо
- управление отходами: сбор, транспортировка, рециклинг и утилизация отходов
- инновационные технологии и материалы: нанотехнологии, биотехнологии, экологичные материалы

5. Природоохранные :

- охрана и восстановление окружающей среды
- восстановление биоразнообразия
- охрана и восстановление здоровья человека

Почему именно АЗП ?

- Именно в концепции «Автономного «Зеленого» Поселения» во главу угла поставлена экология жилища и построение окружающей среды, соответствующей биосоциальной природе человека, создание полноценного индивидуального жилого пространства, содержащего в себе элементы природной среды
- Замысел Проекта «Автономные «Зеленые» Поселения» – это создание нового уклада жизни, основанного на симбиозе человека и природы, на защите окружающей среды, бережном использовании природных ресурсов, создание дружественной к людям среды обитания
- Проект «Автономные «Зеленые» Поселения» является интеграционным и гармонично объединяет строительные, инженерно-технологические, экологические и социальные решения
- Проект не нарушает сложившийся бюрократический уклад, распределения бюджетных потоков, интересов монополий и государственных корпораций, а значит не имеет коррупционной составляющей
- Проект позволяет на принципиально более высоком уровне эффективности использовать энергосберегающие технологии и возобновляемые источники энергии, обеспечить полное отсутствие загрязнения окружающей среды всеми видами отходов, максимально обеспечить жителей поселений экологически чистыми продуктами питания, способствовать формированию экологического образа жизни

«Автономные «Зеленые» Поселения»

Почему именно АЗП ?

- **«Автономные «Зеленые» Поселения» обладают целостным подходом, обеспечивающим своих жителей полным спектром возможностей «Зеленого» строительства**
- **Относительно небольшая населенность.** «Автономные «Зеленые» Поселения» проектируются в расчете на число жителей, не превышающее 5 тыс. человек. Согласно исследованиям, такое число жителей способствует созданию благоприятной атмосферы внутри социума, обеспечивает приобщенность большинства жителей к принятию общих решений, способствует созданию соседств, а значит комфортной психологической обстановке в жилых образованиях поселения
- **Разнообразие планировочной системы.** Планировка конкретного «Автономного «Зеленого» Поселения» обеспечивает все особенности его функциональных процессов, учитывает в архитектурном решении природные условия его расположения. Дома в Поселении построены с использованием приемов органической архитектуры, что дает возможность создания уникальных городских пространств с благоприятной визуальной средой
- **Энергетическая автономность, использование природных источников энергии.** Применение автономных инженерных систем для жизнеобеспечения домов, использование возобновляемых источников, возможностей ветряной, солнечной, геотермальной энергетики, создают возможность автономной генерации энергии, уход от централизованного энергоснабжения и ресурсоснабжения
- **Объединение жителей общими интересами.** «Автономные «Зеленые» Поселения» в отличие от экогородов традиционной модели, обладают такими формами жизнеобеспечения, которые объединяют жителей общими интересами

«Автономные «Зеленые» Поселения» это еще и:

- жилые и производственные комплексы с рациональной архитектурно-инженерной структурой, с максимальным использованием возобновляемых источников энергии;
- жилые комплексы высоких технологий, интеллектуальные здания, оснащенные системой компьютерного управления инженерным оборудованием;
- архитектурные решения, грамотно сочетающие экологические принципы и эстетические достоинства с конкретными инновационными технологиями, в которых идеология уважения к окружающей среде органично сочетается с современными представлениями о комфорте;
- жилые комплексы, оборудованные системами поддержания благоприятного для человека микроклимата и регенерационными установками для создания условий проживания в жилых помещениях и зонах общего пользования;
- территориальные жилые образования, которые не потребляют извне электрическую и тепловую энергию, за исключением минимизированных объемов природного газа и воды, полностью исключают загрязнение окружающей среды бытовыми отходами и иными продуктами человеческой жизнедеятельности;
- система градостроительства, обеспечивающая экологическую чистоту среды обитания, утилизирующая отходы жизнедеятельности посредством преобразования их в тепловую и электрическую энергии;
- технологические решения обеспечивающие: снижение потерь тепловой энергии, затрат энергии на кондиционирование с установкой энергоэффективных систем климатического контроля в жилых и нежилых зданиях;
- современные строительные технологии, минимизирующие затраты при строительстве и эксплуатации жилищных комплексов;
- жилые комплексы, обеспеченные экологически чистым транспортом для перемещения внутри поселения;
- административные образования, обеспечивающие население продукцией, выращенной в пригородной зоне;
- система обеспечения максимальной занятости населения поселения через систему малых предприятий и организаций, функционирующих как на территории АЗП и обеспечивающих комплексное коммунально-бытовое, торговое, спортивно-развлекательное обслуживание, так и в сфере территориального производственного комплекса.

«Автономные «Зеленые» Поселения»

Миссия, цель, задача

Миссия проекта – создание нового уклада жизни, основанного на симбиозе человека и природы, переориентация человечества с техногенного пути развития на духовный, прохождение нового этапа в духовном развитии человеческого общества и цивилизации в целом. Создание нового качества по отношению к существующему социальному устройству

Основная цель проекта - строительство комплексов комфортного жилья в экологически чистой природной среде с отсутствием техногенных и других факторов ее загрязнения, с органичным архитектурно-ландшафтным дизайном, с максимальным использованием возобновляемых источников энергии, с системным учетом экологических, инженерно-технологических и социальных факторов, с приоритетом человеческих и экологических ценностей

Основная Задача Проекта - комплексное использование экологически чистых технологий для экологизации мест расселения, перевод в практическую плоскость создание «Автономных «Зеленых» Поселений» на принципах «Зеленого» строительства, создание эффективных механизмов и инструментария для всех стадий развития проекта – от генерации идеи, построения эффективных бизнес-моделей, до проектирования, привлечения инвестиций, строительства и до эксплуатации

Классификации

По прямому назначению:

- города-спутники промышленных агломераций
- спальные районы для крупных корпораций и предприятий, для индустриальных парков и особых экономических зон
- социальное жилье, доходные дома для муниципальных образований, ведомственное жилье для промышленных предприятий, государственных организаций и учреждений, корпораций
- «Зеленые» поселения с развитой агропромышленной инфраструктурой обеспечивающие максимальную трудовую занятость населения
- «Зеленые» поселения для пенсионеров и других социально незащищенных слоев населения
- «Зеленые» поселения с ориентацией на отраслевую или региональную специализацию (экотуризм, развлекательные комплексы, объединения по профессиональным, досуговым интересам)
- поселения при особо охраняемых природных территориях, ботанических садах, заповедниках
- поселения при храмах и монастырях

По уровню ориентации на различные слои общества:

- социальное жилье (малоэтажное, малобюджетное строительство)
- жилье для среднего класса (таунхаусы и отдельно стоящие коттеджи)
- жилые комплексы, виллы, родовые имения для обеспеченных граждан

По месту в межпоселенческой кооперации труда:

- организация производства, услуг для создания самих поселений
- обеспечение комплексного обслуживания АЗП
- организация малого и среднего бизнеса в сфере территориального производственного комплекса

Международная Программа «Солнечный Поток» и АЗП

Участники Международной Программы «Солнечный Поток» осуществляют свою деятельность на основе принципа заинтересованных сторон, на основе взаимного уважения и доверия, в соответствии с четко обозначенными ценностями. Основными из них являются:

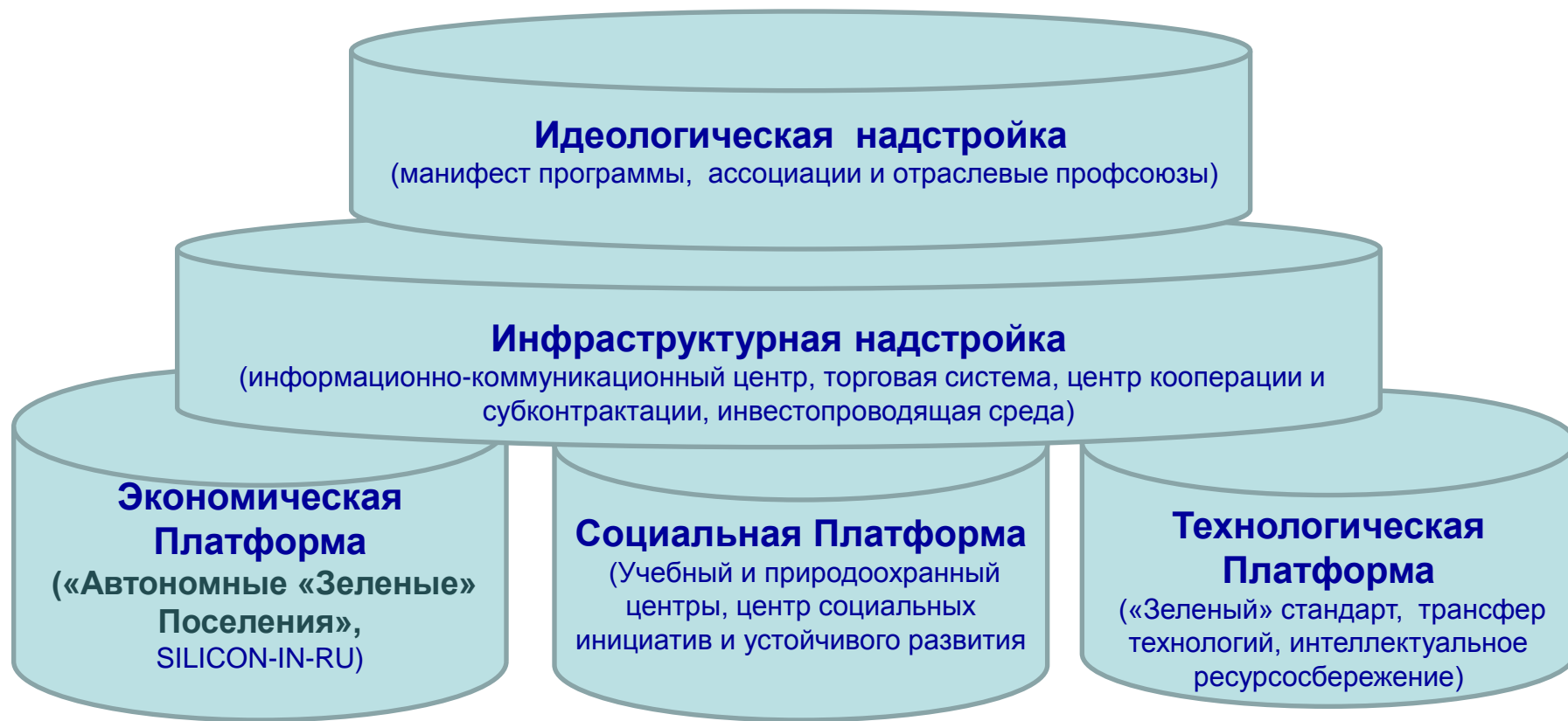
- Проблемное видение актуальных задач современности
- Преданность «Зеленой» экономике
- Глубокий анализ актуальных проблем экологизации сфер жизнедеятельности и поиск эффективных средств решения
- Всесторонний анализ общества с позиций экологии

Цель Международной Программы «Солнечный Поток» – создание самоорганизующейся социально-экологической структуры, партнерской сети, не имеющей территориальных приоритетов, интегрирующей географически разрозненные ресурсы, необходимые для гармоничного, устойчивого развития «Зеленой» экономики

Программа имеет многоуровневую, многомерную структуру и состоит из организационно самостоятельных взаимосвязанных и взаимозависимых Проектов. Базисные проекты условно объединены в Платформы, инфраструктурные, обслуживающие проекты в Надстроечные проекты

В концепции Проекта «Автономные «Зеленые» Поселения» - компактного экологического поселения во главу угла поставлено экология жилого пространства и построение окружающей среды, соответствующей биосоциальной природе человека

Структура Международной Программы «Солнечный Поток»



Проект АЗП в Международной Программе «Солнечный Поток»

- Интегрированный заказчик на технологические решения, инновационные разработки в процессе проектирования, создания и эксплуатации АЗП. Оптимально выбранные технико-технологические решения для всех функций жизнедеятельности АЗП (проект «Интеллектуальная ресурсоэффективность»);
- Детерминированные критерии экологичности (проект «Зеленый» Стандарт «Солнечный Поток»);
- Целевые индикаторы устойчивого развития АЗП (проект «Устойчивое «Зеленое» Поселение»)
- Комплекс технологических решений для сохранения среды обитания и восстановления природных ресурсов (проект «Природоохранный центр «Солнечный Поток»)
- Подготовленный персонал для строительства и сервисного обслуживания АЗП (проект «Международный инновационный научно-образовательный центр»);
- Система привлечения инвестиционных и финансовых ресурсов для всех этапов создания АЗП (проект «Инвестопроводящая среда «Амальгам»);
- Система информационного и коммуникационного обслуживания жителей АЗП (проект «Информационно-коммуникационный центр «Солнечный Поток»).

«Автономные «Зеленые» Поселения»

**«Зеленые» Проекты Международной
Программы «Солнечный Поток»**

Интеллектуальная
ресурсоэффективность

**«АВТОНОМНЫЕ
«ЗЕЛЕННЫЕ»
ПОСЕЛЕНИЯ»**

Международный
Инновационный
Научно-Образовательный
Центр

Информационно-
Коммуникационный
Центр
«Солнечный Поток»

«Зеленый» Стандарт
«Солнечный Поток»

«SILICON-IN-RU»

**Международная
Программа**

«СОЛНЕЧНЫЙ ПОТОК»

Инвестопроводящая
среда



«Автономные «Зеленые» Поселения»

Функции АЗП в Международной Программе «Солнечный Поток»

- Интеграционный инструмент объединения усилий государства, бизнеса, науки, направленный на формирование рынка для высокотехнологичной продукции в области строительства, строительных материалов, возобновляемых источников энергии, энергоэффективности, экологии и рационального природопользования
- Механизм выработки критериев отбора технологических решений, определения основных направлений развития научно-практических исследований, организации финансирования стадий НИР и НИОКР, организации венчурного финансирования инновационных проектов
- Площадка практической апробации решений проекта «Интеллектуальная ресурсоэффективность» – создание прототипов зданий с учетом норм «Зеленого» стандарта, совмещающих в себе типовые решения с возможностью проведения обучающих программ и апробации новых технологий
- Комплекс инвестиционных проектов, системно обеспеченных решениями, позволяющими тиражировать эти проекты, привлекая в них инвестиционные ресурсы
- Источник заказов для подготовки, повышения квалификации современных кадров для обслуживания инновационных технологий энергоэффективности и экологической безопасности
- Основной потребитель информационной продукции, услуг автоматизированных систем обслуживания населения
- Площадка формирования экологического образа жизни

Связь Проекта с МП «Солнечный Поток»

- **«Зеленый» Стандарт «Солнечный поток»** - система критериев обеспечения экологической безопасности при создании объектов АЗП, набор критериев для выбора эффективных технологических решений на всех этапах реализации проектов АЗП
- **«Интеллектуальная ресурсоэффективность»** - формирование базы технико-технологических решений для практической реализации проекта «Автономные «Зеленые» Поселения»
- **«Экосистемные услуги»** - комплекс экономических компенсационных механизмов, механизмов экосистемных услуг, позволяющих учитывать и компенсировать негативные воздействия на окружающую среду и создающие экономическую платформу развития системы экопоселений и АЗП
- **«SILICON-IN-RU»** - создание «прорывных продуктов» на рынке возобновляемых источников энергии, включая создание Солнечных энергетических установок локальной электрогенерации для создаваемых АЗП
- **«Устойчивое «Зеленое» Поселение»** – система мер, технологий, организационных и административных решений по управлению, самоорганизации, принятию решений по устойчивому развитию территориального и административного образования. Разработка городских принципов устойчивости, целевых индикаторов устойчивого развития АЗП
- **«Природоохранный центр»** – система мероприятий, обязательных при создании АЗП, обеспечивающих охрану окружающей среды, среды обитания жителей АЗП, комплекс технологических решений для сохранения среды обитания и восстановления природных ресурсов
- **«Международный кредитный союз «Solar Stream»** - система кредитных и сельскохозяйственных кооперативов, организующая финансирование проектов социально-экономического развития АЗП и экопоселений, их жителей

Связь Проекта с МП «Солнечный Поток»

- **Международный инновационный научно-образовательный Центр** - система подготовки, переподготовки кадров для процесса создания и эксплуатации АЗП; система повышения квалификации эксплуатационного персонала проектов АЗП; система подготовки жильцов АЗП к проживанию в высокотехнологичном жилище
- **«Инвестопроводящая среда «Амальгам»** - система организации привлечения в проекты АЗП инвестиционных и финансовых ресурсов, управления этими ресурсами, обеспечения возвратности инвестиций; система привлечения всех бюджетных и внебюджетных целевых ресурсов, заимствования непосредственно с мировых рынков капитала
- **«Информационно-коммуникационный Центр «Солнечный Поток»** - система информационно-аналитического обслуживания населения АЗП, управление АЗП и его основными объектами; система пропаганды экологических знаний и экологического образа жизни; система привлечения клиентов
- **Фандрайзинговый Центр (Некоммерческое партнерство «Фонд «Солнечный Поток»)** – содействие операторам отраслевого рынка в поиске необходимых средств для реализации исследовательских, научных проектов и программ в области сохранения окружающей среды, «зеленой» экономики и экостроительства
- **Экстерриториальное образование «Зеленый» город** – формирование институциональной, организационной и административной среды развития и функционирования сети «Автономных «Зеленых» Поселений с целью концентрации налоговых, административных, управленческих ресурсов для реализации программ развития АЗП, для формирования современных систем управления экстерриториальными образованиями

«Зеленый» Стандарт для АЗП это:

- Свод рекомендаций и норм, критериев при строительстве энергоэффективных зданий и сооружений, в том числе при использовании возобновляемых источников энергии (созданный стандарт адаптирован к российским нормам и стандартам строительства, сопоставлен, более развит и жестче существующих западных аналогов)
- Свод рекомендаций и норм при освоении административных территориальных образований (в этом состоит одна из уникальных особенностей созданного стандарта в мировой практике)
- Гармонизация законодательства в области энергосбережения, энергоэффективности, защиты окружающей среды (инициирование разработки пакета законодательных и подзаконных актов для федерального и регионального уровней)
- Инструмент сертификации и рейтингования территориальных социальных комплексов с целью привлечения инвестиционных ресурсов в проекты их развития
- Корпоративный стандарт *Программы*, действующий на территории создаваемых «Автономных «Зеленых» Поселений», для выбора технико-технологических решений их обустройства, аккредитации основных партнеров в проектировании, строительстве и эксплуатации

«Зеленый» стандарт «Солнечный Поток», разработан на базе «Зеленого» Стандарта ИК «Технопром» с учетом мирового опыта «Зеленой» сертификации - английского BREEAM, американской LEED, немецкой DGNB

«Зеленый» стандарт. Группы критериев

- к участку строительства
- к ландшафтным и архитектурным решениям
- к водосбережению и качеству воды
- к системе утилизации всех видов отходов
- к строительным материалам
- к транспортным средствам и инфраструктуре
- к объектам культуры, здравоохранения и питания
- к внутренней среде обитания
- к правилам районного общежития
- к энергоэффективности
- к техноресурсам
- к системе хозяйственного управления

Экологическим экспертом, сертификационной организацией Международной Программы «Солнечный Поток» и его проектов является Группа «Bureau Veritas», самая авторитетная организация мира в области экологической сертификации.

«Интеллектуальное Ресурсосбережение» для АЗП это:

- Система подготовки, отбора, апробации и внедрения эффективных технологических решений
- Система генерирования комплексного заказа на проведение НИР и НИОКР в областях знаний и отраслях, используемых на всех стадиях создания и эксплуатации АЗП
- Площадка для осуществления обмена технологиями
- Подготовка инновационных проектов для отраслей, задействованных в создании, строительстве и эксплуатации АЗП

Наши стратегические партнеры и компании, поставщики технологических решений имеют многолетний успешный опыт проектирования, строительства и обслуживания «пассивных» зданий и сооружений на основе использования принципов и стандартов «Зеленого» строительства.

Набор технологических решений для конкретного проекта АЗП зависит от многих факторов, является уникальным решением для каждого региона строительства и является результатом разработки концепции развития создаваемого АЗП.

«Автономные «Зеленые» Поселения»

«Интеллектуальное Ресурсосбережение»: основные решения для АЗП



МИНОЦ для АЗП это:

- Система подготовки кадров для обслуживающих и сервисных служб самих АЗП
- Образовательные программы по проживанию в «умном» доме, в природной среде АЗП, пользованию возобновляемыми источниками энергии
- Методическое обеспечение процесса подготовки кадров, повышения их квалификации
- Генерация новых знаний в области «Зеленой» экономики, «Зеленого» строительства, «Зеленого» образа жизни
- Осуществление научных исследований, подготовка инновационных проектов для отраслей, задействованных в создании, строительстве и эксплуатации АЗП

Цель Проекта МИНОЦ:

формирование условий устойчивого функционирования и развития системы подготовки, переподготовки кадров, повышения квалификации в области «Зеленой» энергетики, специалистов в области «зеленого» строительства, на основе интеграции образовательного процесса, инновационных разработок в области возобновляемых источников энергии и «зеленого» строительства на научно-производственной и опытно-технологической базе, оснащенной специализированной учебной техникой и оборудованием

«Природоохранный Центр» для АЗП это:

- Система мероприятий для поддержания баланса между созданием среды проживания и самой природой
- Механизм восстановления основных естественных природных компонентов: воды, воздуха, почвы и природного биоразнообразия, нацеленных на оздоровление окружающей среды и эффективное ресурсосбережение
- Формирование основных направлений развития природоохранной деятельности на местном уровне, выявление основных условий и практических основ обеспечения эффективного процесса гармонизации социального, экологического и экономического аспектов развития
- Система критериев выбора природоохранных мероприятий, комплекса технологических решений для сохранения среды обитания и восстановления природных ресурсов

АЗП с точки зрения природоохранных мероприятий:

- Замкнутый цикл жизнедеятельности
- Отсутствие отходов, загрязняющих воздух, почву и воду
- Охрана и восстановление окружающей среды
- Восстановление биоразнообразия
- Восстановление плодородия почвы
- Охрана и восстановление водных объектов
- Охрана и восстановление здоровья человека
- Просветительная и образовательная миссия

«Устойчивое «Зеленое» Поселения» это:

Устойчивая социальная среда. Бесконфликтное сосуществование всех элементов социальной общности.

• **Устойчивая архитектура.** Биопозитивные, «умные», энергоактивные здания и инженерные сооружения, обеспечивающие сохранение и восстановление природной среды.

• **Устойчивая энергия.** Устойчивое энергопотребление, использование возобновляемой энергии. Стратегия «Зеленого проектирования»

• **Устойчивое водопотребление.** Рациональное, экономное использование воды, полная очистка сточной воды.

• **Устойчивая система отходов.** Система сбора и утилизации всех твердых бытовых отходов с минимальной нагрузкой на природу. Минимизация, полный рециклинг, сортировка.

• **Устойчивые ландшафты.** Создание наиболее эстетичных и биопродуктивных ландшафтов.

Устойчивость «Автономных «Зеленых» Поселений определяется безопасностью жизнедеятельности, экологическим благополучием, надежностью инженерной инфраструктуры, качеством и комфортностью проживания населения, уровнем социальной инфраструктуры, развитой системой самоуправления, социальной гармонией, поселенческой социальной ответственностью, степенью зависимости от внешних факторов чем она меньше, тем больше устойчивость.

«Информационно-коммуникационный Центр» для АЗП это:

Специализированный портал «Автономные «Зеленые» Поселения» - виртуальная площадка для широкого обсуждения подходов, решений, точек зрения при реализации задач «Зеленого» строительства и путей создания экогородов в интересах населения, органов власти и бизнеса, с демонстрацией реальных возможностей экостроительства.

Основная задача портала - обсуждение концепции Автономного «Зеленого» Поселения - стратегической разработки, объединяющей разнообразные факторы городского развития в единую систему, обеспечивающую устойчивость мест расселения, с высоким качеством жизни людей без негативного воздействия на природную среду.

Ключевой раздел портала - обсуждение перспектив использования «чистых» технологий, устойчивых архитектурно-планировочных решений зданий и сооружений, рециклинг отходов на объектах малоэтажной застройки.

В базе портала размещено подробное описание большого количества архитектурно-строительных, ландшафтных решений мест расселения.

Портал предоставляет пользователям систематизированную, постоянно обновляемую, актуальную информацию о «зеленом» строительстве – новостные, аналитические и практические материалы, в которых посетители найдут отражение экологических, технических, экономических и политических вопросов, важных для развития экостроительства.

«Инвестопроводящая среда» для АЗП это:

Создание новых территориальных образований (проектирование и строительство в рамках Проекта «Автономные «Зеленые» Поселения»);
Развитие возобновляемых источников энергии;
Внедрение энергосберегающих технологий в строительство, коммунальное хозяйство, социальную сферу;
Развитие строительных технологий и рынка современных строительных материалов;
Развитие экологически чистого транспорта;
Укрепление систем управления лесами, водными и земельными ресурсами;
Устойчивое развитие сельского хозяйства, в том числе производство органических продуктов питания.

Успешность реализации масштабных проектов Международной Программы «Солнечный Поток», к которым в первую очередь относится создание «Автономных «Зеленых» Поселений», должна быть обеспечена финансовыми и инвестиционными ресурсами. Для реализации этих целей и был инициирован Проект «Инвестопроводящая среда» - системы взаимодействия предложенных и созданных нами базовых структур, механизмов, инфраструктурных элементов, позволяющих предложить для каждого проекта наиболее эффективное инвестиционное решение.

«*SILICON-IN-RU*» для АЗП это:

Производство фотоэлектрических станций с солнечными элементами на основе кремния, которые преобразуют в электрическую энергию прямую и рассеянную составляющие солнечной активности с КПД 22 %;

Проектирование и строительство эффективных солнечных электростанций на базе солнечных энергетических установок СЭУ4000К;

Лизинговая и инвестиционная программа организации финансирования создания солнечных электростанций

Проект «SILICON-IN-RU» предусматривает создание производственной кооперации в виде замкнутого цикла - от освоения месторождений полезных ископаемых (кварцитов), изготовление металлургического кремния. Далее производство кремния различной степени очистки (поликристаллического, монокристаллического), производство фотоэлектрических преобразователей и систем до создания собственных энергетических мощностей и реализации готовой конечной продукции в виде электрической и тепловой энергии.

Производственные мощности проекта «SILICON-IN-RU» обеспечат поставку продукции в строящиеся Автономные «Зеленые» Поселения, как официальный поставщик решений в области солнечной энергетики.

«Экосистемные услуги» для АЗП это:

Определение роли и места Автономных «Зеленых» Поселений в создаваемом рынке экосистемных услуг

Предметом проекта является процесс формирования и функционирования рынка экосистемных услуг. Основная проблема решаемая проектом – целенаправленное управление сохранением и развитием природной среды, наращивание «природного» капитала, приведенной стоимости экосистемных услуг. Переход к «зеленой» экономике не только признает и демонстрирует ценность природного капитала (как источника благосостояния людей, новых и достойных рабочих мест), но и вкладывает средства в природный капитал и наращивает его в интересах экономического прогресса

Платежи за экосистемные услуги должны стать:

- эффективным экономическим механизмом, поддерживающим сохранение и рациональное использование всех функций природного капитала;
- экономическим стимулом использования возобновляемых источников энергии, «зеленого» строительства и развития экодвижений, экопоселений, исследований в области экологии;
- основанием формирования аппарата новой экономической парадигмы, заключающейся в непосредственном включении ресурсных (природных) составляющих в стоимостные механизмы экономического управления жизнедеятельностью

Проект «Экосистемные услуги» решает задачу формализации перечня актуальных экосистемных услуг, определения приоритетов их оценки и создание механизмов компенсации

«Международный кредитный союз «Solar Stream» для АЗП это:

Кредитные и сельскохозяйственные кооперативы при экопоселениях и Автономных «Зеленых» Поселениях, объединенные Международным кредитным союзом «Solar Stream»

Кредитный кооператив жителей экопоселений и Автономных «Зеленых» Поселений — это небанковские кредитные организации, создаваемые как добровольное объединение физических лиц для финансовой помощи друг другу, а именно для сбережения личных денежных средств и предоставления из них займов только членам кредитного кооператива на взаимной основе.

Международный кредитный союз «Solar Stream» - система кредитных и сельскохозяйственных кооперативов, организующая финансирование проектов социально-экономического развития АЗП и экопоселений, их жителей

Пайщики Международного кредитного союза «Solar Stream» - члены кредитных и сельскохозяйственных кооперативов, участники Международной Программы «Солнечный Поток»

Доходы, полученные Международным кредитным союзом «Solar Stream», распределяются между пайщиками, или идут на удешевление услуг, то есть представляют собой средство наиболее эффективного удовлетворения потребностей пайщиков.

Проект Международного кредитного союза «Solar Stream» имеет социальную проекцию – объединение в кредитном союзе совместных усилий жителей экопоселений для обеспечения финансовой стабильности их домашних хозяйств, гарантируя пайщикам кредитного союза приоритет их финансовых интересов, выполняя функцию социальной защиты в жизненно важной для экопоселенцев сфере финансовых услуг

«Франдрайзинговый Центр (Некоммерческой партнёрство Фонд «Солнечный поток»)» для АЗП это:

Поиск необходимых средств для реализации исследовательских, научных проектов и программ в области сохранения окружающей среды, «зеленой» экономики и экостроительства

Привлечение целевых средств потенциальных доноров к реализации проектов Автономных «Зеленых» Поселений

Гранты фондов, иностранных организаций и международных агентств, международная техническая помощь по направлениям, лежащим в плоскости практической реализации Проектов Автономных «Зеленых» Поселений – содействие энерго- и ресурсосбережению, охрана окружающей среды, экологическая устойчивость, устойчивость управления природными ресурсами

Для организации фандрайзинговой деятельности Международной Программы «Солнечный Поток» создано некоммерческое партнерство Фонд «Солнечный Поток», основанный на членстве граждан и юридических лиц, осуществляющих свою деятельность исключительно по работам и исследованиям, связанным с экологией, охраной окружающей среды, развитием «Зеленой» экономики и экостроительства, отвечающих основным направлениям социальной и технологической Платформам Международной Программы «Солнечный Поток» Непосредственным заявителем в донорские организации на привлечение целевых средств является Некоммерческое Партнерство Фонд «Солнечный Поток»

«Экстерриториальное образование «Зеленый» город» для АЗП это:

Поддержка предпринимательской инициативы по созданию сети «Автономных «Зеленых» Поселений» и экопоселений;

Привлечение инвестиционных ресурсов в создание сети «Автономных «Зеленых» Поселений, в сферу научных исследований и высокотехнологичных производств в отраслях «Зеленой» экономики;

Создание обширной базы данных и знаний по технологическим решениям, используемым при создании новых территориальных образований

Развертывание принципиально новых площадок для создания бизнеса - это новый ресурс, обладание которым дает возможность существенно расширить традиционные функции города.

***Экспериментальное образование «Зеленый город»** является своего рода глобальной интерактивной площадкой, где регистрация бизнеса осуществляется без физического присутствия, «город», который является «местом встречи» работодателя и сотрудника (кадровые ресурсы всего мира), заказчика и исполнителя (разместить заказ может компания из любой страны мира). Город, существующий как площадка публичных отношений государства и бизнеса.*

Экономическая свобода «Зеленых» Поселений

Экономическая свобода жителей «зеленых» поселений создается за счет двух уровней самообеспечения. Первый – в индивидуальном «зеленом» поселении - самообеспечение продуктами питания, электроэнергией от ветрогенераторов, тепловой энергией, биогазом. Второй – на уровне крупных автономных «зеленых» поселений или систем таких поселений - обмен интеллектуально емкими и технологически сложными товарами, изготавливаемыми специалистами, малыми предприятиями в «зеленых» поселениях.

Организация взаимообмена внутри системы «зеленых» поселений, опирающаяся на современные информационные технологии позволит не скатываться к системе примитивного натурального хозяйства и сохранить высокую производительность и эффективность, основанную на разделении труда, специализации и профессионализме, организовать обеспечение социальной сферы. Принцип самообеспечения снимает внутри поселений одну из самых сложных проблем рыночной экономики – проблему сбыта. Это сокращает или вообще снимает огромный круг проблем и затрат, связанных со сбытом продукции – на транспорт, рекламу, организацию продажи, маркетинг, налоги.

Создание нового образа жизни надо понимать, как естественную эволюцию общества, которая характеризуется сохранением наилучших достижений предыдущего этапа, а именно – того интеллектуального уровня развития человека, который обусловил весь научно-технический прогресс. Поэтому в «зеленых» поселениях жизненно важно культивировать интеллектуальную деятельность (не приносящую вред окружающей среде) и в этом отношении идти в ногу с прогрессом.

Сеть АЗП должна стать

- Первым примером ноосферного, природообразующего влияния деятельности человеческих сообществ на живую планету путем сохранения и восстановления нарушенных природных ландшафтов, восстановления почвы, водных и воздушных бассейнов
- Базой для формирования нового, здорового образа жизни и экологизации мышления
- Глобальным заказчиком на инновации, технологические решения, производства продукции, товаров и услуг нового качества, создаваемых на основе требований «Зеленых» стандартов и нормативов, индикаторов устойчивого развития
- Источником финансирования новых разработок технологической платформы и плацдармом для их апробации и широкого внедрения
- Объектом межпоселенческой кооперации для обеспечения себя продукцией и услугами вне существующей системы продвижения товаров, вне затрат на рекламу и торговые наценки, вне влияния техногенных факторов на продовольственные товары

«Автономные «Зеленые» Поселения»

Бизнес-модель Проекта



Финансовые решения

- **Общий объем финансирования проекта АЗП** на 5000 жителей (коттеджный поселок для Юга России) - **600.00 млн. долларов США** (Сумма оценочная)
- **Стоимость разработки концепции проекта** – на основе протокола согласования цены **240 тыс. долларов США** (оплачиваются в течение 5 дней с момента подписания договора на разработку концепции)
- **Стоимость работ, финансируемый Заказчиком проекта** - **3.5%** от объема инвестиционных затрат на весь проект. Включает подготовку предпроектной, проектной и инвестиционной документации (оплачивается поэтапно, начиная с момента утверждения концепции и подписания договора на выполнение проектных работ)
- **Стоимость работ по организации финансирования** - **1%** от стоимости проекта (включаются в инвестиционные затраты по проекту)
- **Объем предоставляемых Заказчиком ликвидных активов (включая денежные средства, гарантии)** - **15%** от общего объема инвестиционных затрат
- **Объем финансирования, привлекаемый группой «AMALGAM»** на возвратной основе – **80%** от общего объема инвестиционных затрат
- **Срок возврата инвестиций** - **от 5 до 9 лет** (уточняется при разработке бизнес-плана проекта)
- **Мораторий по возврату основного долга** и процентов на период строительства, поставки и монтажа оборудования и пуска проекта в эксплуатацию плюс 6 месяцев с момента пуска в эксплуатацию АЗП
- **Эффективная ставка финансирования** – **не выше LIBOR+5%**
- **Обеспечением инвестиций** является активы создаваемого (развиваемого) предприятия (управляющей компании Регионального проекта), его акции, залог земельного участка строительства, права на контроль за финансовыми потоками, страхование инвестиционных рисков, доходы, получаемые в ходе реализации проекта, государственные гарантии, комфортные письма предприятий партнерской сети проекта
- **Срок организации финансирования** **от 8 до 11 месяцев** (одновременно с разработкой проектной и инвестиционной документации)
- **Возврат инвестиционных ресурсов** проводится в конце периода займа, срок возврата определяется бизнес-планом проекта

Организационные решения

1. Региональный инициатор Проекта:

- предоставляет Земельный актив площадью 400-500 га только для строительства АЗП, без учета земельных угодий под развитие агропромышленной базы;
- финансирует разработку концепции развития АЗП;
- финансирует разработку проектной и рабочей документации - 3.5% от общей суммы капитальных вложений;
- предоставляет ликвидные активы, денежные средства на сумму, эквивалентную 15% от объема инвестиционных затрат в Проект создания АЗП;
- владеет 25% акций управляющей компании АЗП на период проектных работ, строительства и начала эксплуатации АЗП и опционом на выкуп оставшихся 75% акций после возврата инвестиционных ресурсов инвестору;
- создает сервисную компанию по управлению и обслуживанию объектов АЗП, совместно с инициаторами проекта АЗП;
- обеспечивает гарантии возвратности инвестиционных ресурсов.

2. Группа компаний «AMALGAM» (и её партнеры):

- разрабатывает концепцию развития Проекта АЗП;
- разрабатывает эскизный проект и рабочую документацию;
- привлекает инвестиционные ресурсы в объеме до 80% от общего объема инвестиционных затрат;
- владеет 75% акций управляющей компании АЗП на период проектных работ, строительства и начала эксплуатации АЗП с гарантированной продажей этого пакета акций после возврата инвестиционных ресурсов инвестору;
- организует строительство и эксплуатацию АЗП;
- готовит кадры для эксплуатации и обслуживания объектов АЗП;
- формирует партнерскую сеть мировых брендовых компаний для комплексного обслуживания Проекта на всех стадиях его развития от проектирования и привлечения инвестиционных ресурсов - до строительства и обеспечения комплексного обслуживания территории.

Выгоды от сотрудничества с нами

- Поддержкой проекта федеральными и региональными органами власти Российской Федерации и международными финансовыми институтами
- Широкой интеграцией конструкторско-технологических, организационных и инвестиционных решений
- Привлечением в проект строительства АЗП значительных инвестиционных ресурсов, направленных на решение государственных задач в области жилищной политики, экологии и занятости
- Разработкой и реализацией государственной программы развития жилищного строительства и развития энергетики, построенных на принципах и критериях «Зеленой» экономики
- Созданием новых энергетических мощностей с максимальным уровнем использования возобновляемых источников энергии;
- Использованием в проектах создания АЗП возможностей мировых брендов и их решений в области строительства, экологии, инвестиций
- Реализацией эффективных бизнес-моделей функционирования конкретного АЗП с развитой деловой и административной инфраструктурой
- Минимизацией использования централизованных источников энергии за счет уникального сочетания классической энергетики и использования возобновляемых источников энергии
- Автономностью инженерного обеспечения (за исключением устройства подводящего газопровода и водопровода в отдельных случаях)
- Существенным снижением эксплуатационных затрат (не менее 80% экономии эксплуатационных затрат) при функционировании АЗП, а значит, бюджетных ресурсов на поддержание жизнедеятельности создаваемых территориальных единиц
- Экологической ситуацией в создаваемых АЗП (полное отсутствие загрязнения окружающей среды, обеспечение населения поселений экологически чистыми продуктами питания)
- Подготовленной системой обеспечения АЗП профессиональными управленческими и обслуживающими кадрами
- Системой комплексного жилищно-коммунального обслуживания создаваемых АЗП.

Наши конкурентные преимущества

- Проект "Автономные "Зеленые" Поселения", включает не только строительство экологически чистого жилья и социальной инфраструктуры, но и обслуживающие жизнедеятельность поселения экологически чистые, безотходные, с автономной генерацией энергетических и тепловых ресурсов агропромышленные комплексы
- «Автономные «Зеленые» поселения» создаются на основе системы принципов «Зеленого» строительства и критериев «Зеленого» Стандарта Международной Программы «Солнечный Поток».
- «Автономные «Зеленые» Поселения» проектируются в расчете на число жителей, не превышающее 5 тыс. человек. Согласно исследованиям, такое число жителей способствует созданию благоприятной атмосферы внутри социума, обеспечивает приобщенность большинства жителей к принятию общих решений
- Использование возобновляемых источников, возможностей ветряной, солнечной, геотермальной энергетики, создают возможность автономной генерации энергии, уход от централизованного энергоснабжения и теплообеспечения.
- Автономные «Зеленые» Поселения в отличие от экогородов традиционной модели, обладают такими формами жизнеобеспечения, которые объединяют жителей общими интересами, и обеспечивают возможность качество и структуру поселенческой среды настраивать на функциональную потребительскую корзину целевой группы жителей, т.е. строить целевые поселения., а инфраструктурные ограничения восполняются сверхсовременной информационной средой
- Комплексный подход решения всех задач, на всех этапах проектирования, строительства и эксплуатации АЗП
- Использование только проверенных в многолетней эксплуатации эффективных технологических решений

Административный ресурс проекта

- ❖ Проект реализуется по содействию и участии Международной Финансовой Корпорации (группа Всемирного Банка)
- ❖ Проект поддерживается Министерствами регионального развития и природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
- ❖ Проект в составе Международной Программы «Солнечный Поток» является членом Международного Совета по «Зеленому» строительству и членом Российской Ассоциации солнечной энергетики

«Автономные «Зеленые» Поселения»

Ключевые поставщики решений

- ❖ Группа «AMALGAM», Международная Финансовая Корпорация IFC, «Deloitte», Инвестиционная группа «ВЭБ-ПЛАН», СК «Цюрих», Сбербанк (**инвестиционное, банковское и страховое обеспечение программы**)
- ❖ Южнороссийский государственный университет экономики и сервиса, Международный образовательный консорциум «Россия-Германия», Южный федеральный университет - (**образовательное обеспечение программы**)
- ❖ ООО «Солекс-Р», ОАО «Технопром», НПП «КВАНТ», «New SUN WAY», «QUINT TECH», НИИ ОЧМ, «DAKT Engineering», «Rolandia mbH» НПП «Квант», «Солар-р», ОАО «Технопром», «New SUN WAY», «QUINT TECH», «DAKT Engineering», «Rolandia GmbH», Phocos (КНР), Steca, OutBack, Xantrex, (SC) Россия, Delta, Fiamm, ООО НПФ «КВАРК», Sonnenschein, Московский «ИМЭТ», «ZEPPELIN», «SSI SCHAFFER SHOP», ООО СП «ТОП-дизайн», M+W GROUP, SIEMENS, ООО «Интернет - Фрегат», ЗАО «Ком Транс», ООО НПФ «ДАЙТАМИКРО», ООО «Вымпел-Инжиниринг», ООО НПП «ИНТОР» (**технологическое обеспечение программы**)
- ❖ Bureau Veritas, Академия Энергетических Исследований (**экологическое обеспечение программы**)

Элементы системы управления проектом

- ❖ **Управляющие компании программы** - Компании группы «Amalgam»: «GE AMALGAM Group Ltd» (Кипр), «Rolandia GmbH» (Германия), «ФинПроект», Инвестиционная группа «ВЭБ-ПЛАН»
- ❖ **Региональная сервисная компания** (регистрируется в регионе реализации проектов Программы управляющей компанией программы, владельцем технологического решения и региональным организатором проектов)
- ❖ **Региональный банк-оператор** (банк, принимающие бюджетные гарантии региона реализации проектов Программы, в том числе Сбербанк РФ)
- ❖ **Страховая компания** – «Цюрих» (Швейцария)
- ❖ **Технических заказчик проектов** – Группа «Bureau Veritas» (Франция)
- ❖ **Финансовый консультант** - компания «Deloitte» (США)
- ❖ **Компании, участники Международной программы «Солнечный поток»** (в составе, необходимом для реализации конкретных проектов Программы)

«Автономные «Зеленые» Поселения»

Аналогичные решения в мире



Фрайбург, потребляющий в 4 раза меньше энергии, чем производит. Крыши многофункциональных зданий *Sonnenschiff* (Солнечные корабли) и *Solarseidlung* (Солнечная деревня) полностью покрыты солнечными батареями. Здания построены по эко-стандартам, призванным уменьшить количество энергии, необходимой для отопления и охлаждения. Это вакуумная изоляция, повышающая теплоизоляцию зданий. Город включает в себя 52 строения – коммерческие и жилые объекты.



В Дании неподалеку от Копенгагена построена самая большая в Европе экологическая деревня. С помощью новейших технологий тепло и свет в домах обеспечиваются при минимальных затратах энергии. В этой датской деревне энергию берегут, как нигде в Европе. За 5 лет эксперимента 750 домов сэкономили 18 млн. кВт/часов. В перерасчете на вредный парниковый газ – 3 с лишним тысячи тонн CO₂.



Шотландия. С 1980 года в Финдхорне создается экодережня, насчитывающая более 20 экологических домов. При строительстве используются разнообразные экологические технологии: ветрогенераторы, «дышащие крыши», сделанные из торфа, системы биологической очистки стоков. Одним из основных видов деятельности Финдхорна, приносящих доход, является проведение учебных курсов и программ – по эффективному использованию энергии, сельскому хозяйству, дешевому и экологичному домостроению... Ежегодно Фтндхорн предлагает более 200 недельных курсов, а также конференции и тренинги, в которых принимают участие более 3, 5 тысяч человек из 38 стран; около 10 тысяч человек посещают Финдхорн как туристы.



«Автономные «Зеленые» Поселения»



Владелец бренда Международной программы
«Солнечный поток» -
Группа компаний «Amalgam»
(Кипр, Швейцария, Россия)



Швейцария: Тел. +41 79 842 56 02
Москва: Тел. +7(495)6485912

E-mail: info@ip-sun-stream.com

URL: www.project-azp.com

URL: www.ip-sun-stream.com

URL: www.silicon-in-ru.com

www.ip-sun-stream.com