

«Зелёные» технологии на Памире

Energy efficiency and market mechanisms

Experience from Gorno Badakhshan
Autonomous Region (GBAO), Tajikistan

**Потребительский кооператив
«ЗИНДАГИ»**

Вы расходуете много денег на отопление?

Сравните эти два дома!

Перекрытия строятся из деревянных балок и досок. Сверху доски зашиваются гипсовый слой глина. Остаток утепляют теплоизоляционным и гидроизоляционным слоем. Поэтому теряется много тепла через перекрытия, оно сильно увлажняется и дождевая вода попадает в комнату.



Конструкция руды не герметична: опущены уплотняющие резинки, и имеются большие щели между стеклами и деревянной рамой руды. Во многих домах установлен руды с двойными стеклами и такой герметизирует его планкой. Из-за этого теряется много теплого воздуха на помывочной.



Окно имеет обычную деревянную раму с обычными остеклениями или даже без стекла. Стекло в раму вставляется и крепится гвоздями. Имеются большие щели между рамой и коробкой окна. Все это приводит к большому тепловому потоку. В комнату поступает большое количество холодного воздуха с улицы.



Дверь сделана без какой-либо накладки и уплотнителя: алюминия. Она находится в плохом состоянии, потому что дверь закрывается неплотно. Из-за наличия щелей происходит большое количество тепла и поступает большое количество холодного воздуха с улицы.



Деревянный, оштукатуренный или глиняный пол пропускает тепло, из-за этого высокая влажность. Так как полы имеют глиняными или цементными, то потери тепла высокие.



Этот дом не утепленный. Зимой тепло выходит из дома на улицу. Для того, чтобы отапливать зимнюю комнату, Вам нужно много дров или электричества.



Этот дом утепленный. Зимой тепло остается внутри дома. Для отопления зимней комнаты Вам нужно меньше дров или электричества.



Перекрытия дома нужно теплоизолировать в первую очередь, потому что тепло в доме постоянно уходит вверх. Можно использовать местные органические материалы (водоросли, солома, камыш) и современные материалы, такие как пенопласт, стекловата и минвата.



Этот руды имеет двойное остекление и одну раму, чтобы впускать солнечное тепло в дом и не выпускать его. При использовании резинки или силикона сохраняется приток холодного воздуха. Устанавливается жестко, чтобы солнечный луч и вода не испортили руды.



Также оно имеет двойное остекление и одну раму, чтобы впускать солнечное тепло в дом и не выпускать теплый воздух на улицу. Все щели изолированы резинками или силиконом, чтобы уменьшить приток холодного воздуха и сохранить тепло в комнате.

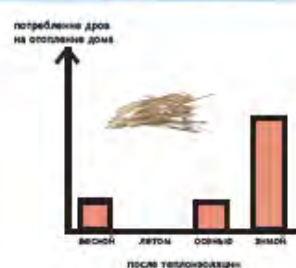


По периметру двери установлены резиновые прокладки, чтобы дверь плотно закрывалась. Дверь имеет четыре петли, чтобы плотно закрывалась. Поэтому дверь не выпускает в дом холод и не выпускает наружу тепло. Также можно утеплить внутреннюю дверь с помощью парализован или шерсти.



Пол с самого начала нужно гидроизолировать, в противном случае утеплитель теплоизоляционный материал. Вы будете чувствовать, что утепленный пол пропускает холод и вода док по сравнению с обычными домами.

Расход дров и денег



Ренат Ковачик - эксперт по теплоизоляции, работает в Београде. Узнайте его мнение о состоянии этого дома:

«Этот дом, как и большинство домов в сельских местностях Памяти, имеет стены, полы, перекрытия, окна, двери и руды с низким теплоизоляционным свойством. Это приводит к большому расходу тепловой энергии на отопление и большому расходу топлива (дрова, уголь и электрической энергии). Температура воздуха в теп комнате, в котором жители постоянно проводят все свое время зимой, не превышает +15 градусов и внутренняя влажность стен, потолка, пола постоянно чувствуется холодом. Все это приводит к распространению простудных и других заболеваний. Но, проводя теплоизоляцию, можно улучшить состояние этого дома и благополучие его жителей.»

Мамбетов Олег живет в Кыргызе. Он в 2008 году получил финансирование и проводил теплоизоляционные работы в своем доме. Узнайте о его опыте по проведению теплоизоляции:

«Проведение теплоизоляции зимой комнаты стало возможным после получения финансирования «Теплый Кыргыз». Мой дом построен на глиняных кирпичах, перекрытия состоят из деревянных балок, досок и глины, пол глиняный, двери деревянные. До теплоизоляции на отопление зимней комнаты за каждый отопительный сезон расходовал 3 мешка угля и 2 мешка дров. Раньше приходилось постоянно отапливать комнату, так как в ней тепло не сохранялось. В прошлом году теплоизолировал перекрытия дома, утеплил водосток, который можно собрать недалеко от Кыргызе. Установил окно с двойным остеклением и герметизировал силиконом. После проведения теплоизоляции мы отапливаем комнату углем и в ней уже стало намного теплее. Наше жилье стало более уютным, за прошлый отопительный сезон израсходовал топлива меньше почти на 30 процентов. В этом году я намерен провести теплоизоляцию другой комнаты, где будет жить сын с невестой.»



Murgab district

- Extreme climatic conditions
- Demand for comprehensive thermal insulation
- Indoor comfort as key argument
- High reliance on microloans
- Remoteness from markets and urban centers

Khorog (urban center)

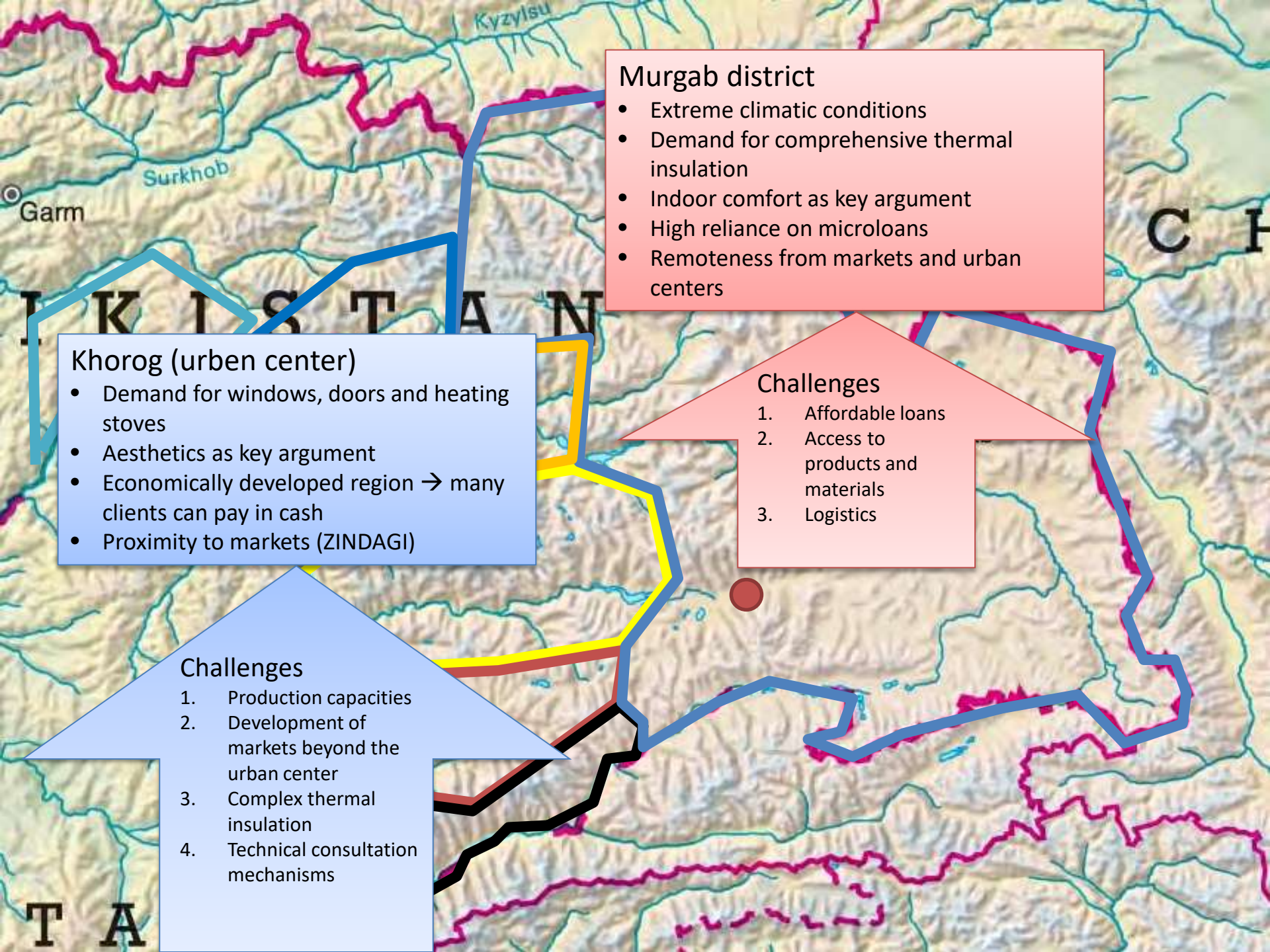
- Demand for windows, doors and heating stoves
- Aesthetics as key argument
- Economically developed region → many clients can pay in cash
- Proximity to markets (ZINDAGI)

Challenges

1. Affordable loans
2. Access to products and materials
3. Logistics

Challenges

1. Production capacities
2. Development of markets beyond the urban center
3. Complex thermal insulation
4. Technical consultation mechanisms



Потребительский кооператив (ПК) «ЗИНДАГИ»

- ПК «Зиндаги» образован в 2010 г.
- 13-членов кооператива
- **Цель:**
- Производство и распространение инновационной продукции в ГБАО
- Развитие местной экономики и улучшение жизни населения
- Развитие частного сектора при сохранении природных ресурсов → «Зелёная экономика»!



Услуги ПК «Зиндаги»



1. Доставка материалов

2. Финансовые услуги

3. Производство полуфабрикатов

4. Маркетинг

5. Оборудование, инструменты, запасные части

6. Тренинги, консультации для улучшения качество
производство

Члены кооператива



- Плотники
 - Окна, двери, рудзы (верхние окна)

- Жестянщики
 - Печки, солнечные водонагреватели, насосы

- Строители
 - Теплоизоляция домов
 - Установка окон, дверей и других конструкции

Деревянные конструкции



Окно с двойным остеклением

Дверь с утеплением



Рудз (верхняя окно) с двойным остеклением

Жестяные конструкции



Летняя печка
«Тезпаз»



Зимняя печка
«Вулкан»



Водонагреватель
и теплообменник
«Самовар»

Жестяные конструкции



Гидравлический насос
«Самокачка»

Летний солнечный водонагреватель
«Хуршед»



Теплоизоляция и установка конструкции (окно, дверь.....)



Утепление пол, потолка и стен с использованием разных материалов

Модель предпринимательства в ГБАО



Кооператив «Зиндаги»: Производство

- Рабочие места и обучение мастеров
- Закупка и поставка материалов
- Производство энергоэффективной продукции



МЗО «Мадина»: Реализация

- Предоставление микрокредитов
- Информационные семинары
- Технический и финансовый анализ
- Контроль за процессом

Наше преимущество – качество!

- Качественные материалы для производство
- Продукция соответствует высоким стандартам качества и коэффициент эффективности.
- Гарантия качества на производимой продукции
- Квалифицированные мастера
- Привлечение международных консультантов для улучшения технологий и развития предпринимательства



Выгоды для мастеров, потребителей и региона

Мастера:

- Рабочее места
- Постоянные доходы
- Современные цеха и оборудование
- Качественные материалы

Регион:

- Развитие предпринимательства
- «Зеленая» экономика
- Снижение нагрузки на природные ресурсы

Потребители:

- Качественная продукция
- Установка конструкций
- Микрокредиты
- Экономия топлива + доход семейного бюджета



Положительные моменты кооператива

- 48-членов кооператива, 70% студенты из УЦА
- Освоения бизнеса и предпринимательской деятельности
- Новые рабочие места, (один мастер два-три помощника)
- Обновленные цеха на местах в селах
- Доступность к качественным местным готовым продукциям
- Освоение современные технологии
- Тренинги и практика с другими партнерами по бизнесу

Отрицательные моменты кооператива

- Экономический бунт (деревянные конструкции)
- Члены реже использовали услуги кооператива
 - *Самостоятельная производство полуфабрикатов*
 - *Самостоятельная покупка материала и оборудование*
 - *Новые конкуренты по производство деревянного и металлического продукции*
- Изменения в Законодательстве РФ по налогообложения НДС
- Кризис в России, меньше покупательской способности местного населения

Спасибо за внимание!



Душанбе 2016