

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«Устойчивая энергия – энергия будущего: изучение международного опыта по внедрению в жилых и общественных зданиях инновационных технологий по энергоэффективности и развития использования возобновляемых источников энергии»

02 сентября 2025 (гибридный формат)

Государственный энергетический институт Туркменистана, г. Мары

Развитие инновационных технологий по ЭЭ и ВИЭ – возможности в рамках программы Горизонт Европа

Илзе Пурина

Ключевой эксперт в области управления энергетическим сектором, SECCA

- На сектор зданий приходится около 40 % энергопотребления и 36 % выбросов парниковых газов (ПГ), связанных с энергетикой, в Европейском Союзе (ЕС)
- Повышение энергоэффективности зданий внесет значительный вклад в достижение к 2050 году ЕС климатической нейтральности
- Для достижения этой цели решающее значение имеет сокращение энергопотребления зданиями, а также декарбонизация секторов отопления, охлаждения и электроснабжения. В рамках этого:
 - Все новые здания должны быть зданиями с почти нулевым потреблением энергии
 - Существующие здания необходимо обновить с целью улучшения их энергетических показателей

- Основными элементами Директивы по Энергоэффективности Зданий (EPBD) и Директивы по Энергоэффективности (EED) являются:
 - Обновленные долгосрочные стратегии реновации зданий для стран ЕС
 - Здания с Почти Нулевым Потреблением Энергии (nZEBs)
 - Энергетическая Сертификация Зданий (Energy Performance Certification)
 - Учет вопросов электромобильности (станции зарядки электромобилей) и внедрения интеллектуальных технологий (умные счетчики, саморегулируемое оборудование) в новых зданиях
- Кроме того, каждая страна ЕС должна в своих комплексных Национальных Планах по Энергетике и Климату (НПЭК) представить стратегию решения проблемы энергопотребления в зданиях на период до 2030 года

Согласно пересмотренной EPBD:

- Каждому государству-члену ЕС необходимо сократить среднее потребление первичной энергии в жилых зданиях на 16% к 2030 году и на 20-22% к 2035 году
- По меньшей мере 55% этого сокращения будет достигнуто за счет реновации зданий с наихудшими энергетическими показателями
- 16% нежилых зданий с наихудшими показателями необходимо обновить к 2030 году, а к 2033 году этот показатель должен достигнуть 26%
- Государства-члены ЕС должны обеспечить пригодность новых зданий для размещения солнечных фотоэлектрических или солнечных тепловых установок на крыше. Начиная с 2027 года в существующих общественных и нежилых зданиях необходимо будет установить солнечные системы

Достижение более устойчивого энергетического баланса требует более интеллектуальных технологий и решений

- в продвижении использования ВИЭ – интеллектуальные сети и технологии



- в продвижении энергоэффективности в зданиях – новые технологии и подходы к декарбонизации зданий

**Открывает возможности сотрудничества между
исследовательскими институтами ЕС-ЦА**

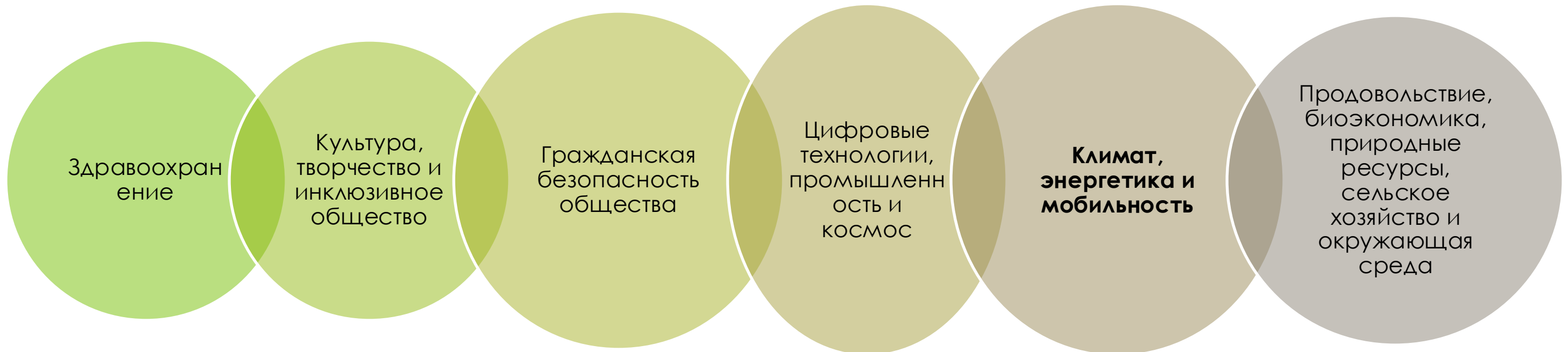


Крупнейшая программа ЕС в области науки и инноваций

Цели: поддержка научно-технологических исследований, развитие инноваций и устойчивого развития в ЕС и за его пределами

Бюджет и период реализации: €95,5 млрд на 2021-2027

Общий бюджет: 53.5 млрд. евро



Кластер	Тема	Бюджет
Кластер 1	Здравоохранение	8.246 млрд. евро
Кластер 2	Культура, творчество и инклюзивное общество	2.280 млрд. евро
Кластер 3	Гражданская безопасность общества	1.596 млрд. евро
Кластер 4	Цифровые технологии, промышленность и космос	15.349 млрд. евро
Кластер 5	Климат, энергетика и мобильность	15.123 млрд. евро
Кластер 6	Продовольствие, биоэкономика, природные ресурсы, сельское хозяйство и окружающая среда	8.952 млрд. евро

- Деятельность в рамках компонента Горизонт Европа (ГЕ) проекта SECCA началась в мае 2024 года – в то время, координаторы **Национальных контактных пунктов (НКП)** были назначены в **Казахстане** и **Кыргызстане**
- За один год:
 - Координаторы НКП назначены в **Узбекистане** и **Туркменистане**
 - НКП по Кластеру 5 назначены в **Казахстане, Кыргызстане** и **Узбекистане**, и **обсуждается** в **Туркменистане**
 - Процесс назначения НКП **инициирован** в **Таджикистане**
- Это наглядно демонстрирует **стремление и приверженность стран Центральной Азии к расширению сотрудничества в сфере исследований и инноваций с ЕС** в рамках программы Горизонт Европа

- **Лекции** для преподавателей и студентов Государственного энергетического института Туркменистана «Горизонт Европа – перспективы и вызовы» (онлайн, 15 декабря 2023 г.)
- **Информационное мероприятие** "Возможности участия Туркменистана в программе Горизонт Европа" (г. Ашхабад, **Туркменистан**, 26 ноября 2024 г.)
- **Международная конференция** «Возможности участия Туркменистана в программе «Горизонт Европа»: перспективы и потенциал развития международного сотрудничества» (Ашхабад, **Туркменистан**, 16 мая 2025 года)

- **Региональный информационный день Кластера 5 программы Горизонт Европа** – расширение сотрудничества ЕС – Центральная Азия в области исследований в рамках Горизонт Европа (г. Алматы, Казахстан, 20 мая 2025 г.):
 - ✓ **Координаторы НКП и представители НКП по кластеру 5** представили достижения, приоритеты исследований и направления дальнейшего сотрудничества
 - ✓ **Представители НКП из стран ЕС** поделились опытом и извлечёнными уроками
- **Семинар по профессиональному развитию для НКП программы Горизонт Европа** (г. Алматы, Казахстан, 21 мая 2025 г.):
 - ✓ **Европейская сеть НКП Кластера 5 – GREENET** презентовали предоставляемые услуги для НКП и возможности международного сотрудничества
 - ✓ **Региональная сеть НКП Центральной Азии:** исследование возможностей для взаимодействия

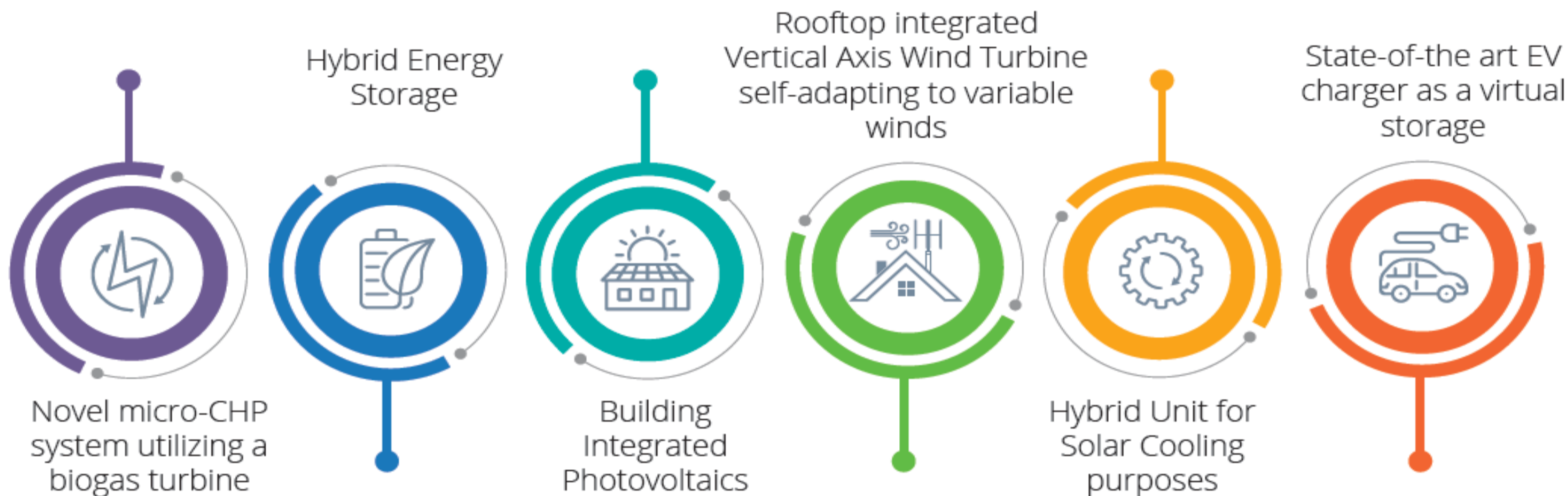
- SECCA разработала **шаблон для научно-исследовательских организаций**, позволяющий структурированно представить их ключевые возможности, исследовательские интересы и области экспертизы
- Данный шаблон **был направлен соответствующим научно-исследовательским организациям в Казахстане, Кыргызстане, Туркменистане и Узбекистане**
- **Заполненные шаблоны были получены от организаций в Казахстане, Кыргызстана, Туркменистане и Узбекистане**
- Разработана всеобъемлющая **база данных научно-исследовательских институтов Центральной Азии (ЦА)** и загружена на **платформу GREENET** – официальную сеть Национальных контактных пунктов Кластера 5 программы Горизонт Европа в ЕС – для содействия поиску партнеров для участия в Кластере 5 программы Горизонт Европа

- В рамках программы ЕС по финансированию исследований и инноваций Horizon Europe был профинансирован ряд проектов по разработке технологий для nZEB
- RE-COGNITION (2019-2022) - Технологии ВИЭ для зданий с почти нулевым потреблением энергии - со следующими целями:
 - Совместное применение различных технологий возобновляемой энергии (таких как солнечная, ветровая и биоэнергия) и систем аккумулирования
 - Разработка программного обеспечения для улучшения эффективности собственного потребления в здании/блоке зданий
 - Разработка платформы для лучшего проектирования конфигурации технологии ВИЭ и оптимального управления технологиями во время эксплуатации

- RE-COGNITION предлагает следующие технологии:
 - Микро теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) - небольшая когенерационная система на базе микротурбины, способной работать на биогазе
 - Легкая фотоэлектрическая установка – в старых зданиях использование солнечных PV систем может быть ограничено несущей способностью различных частей здания (например, крыши, фасада и т. д.)
 - Ветряная турбина с вертикальной осью – предназначена для установки на крыше и/или на земле; Общие габариты (1,5 м × 1,5 м) облегчают интеграцию системы в здание
 - Скрытые системы накопления тепловой энергии (Latent Heat Thermal Storage) с меньшим объемом аккумуляирования (в 2-3 раза по сравнению с аккумуляированием воды) – важный аспект для зданий, в которых пространство для установки приборов ограничено

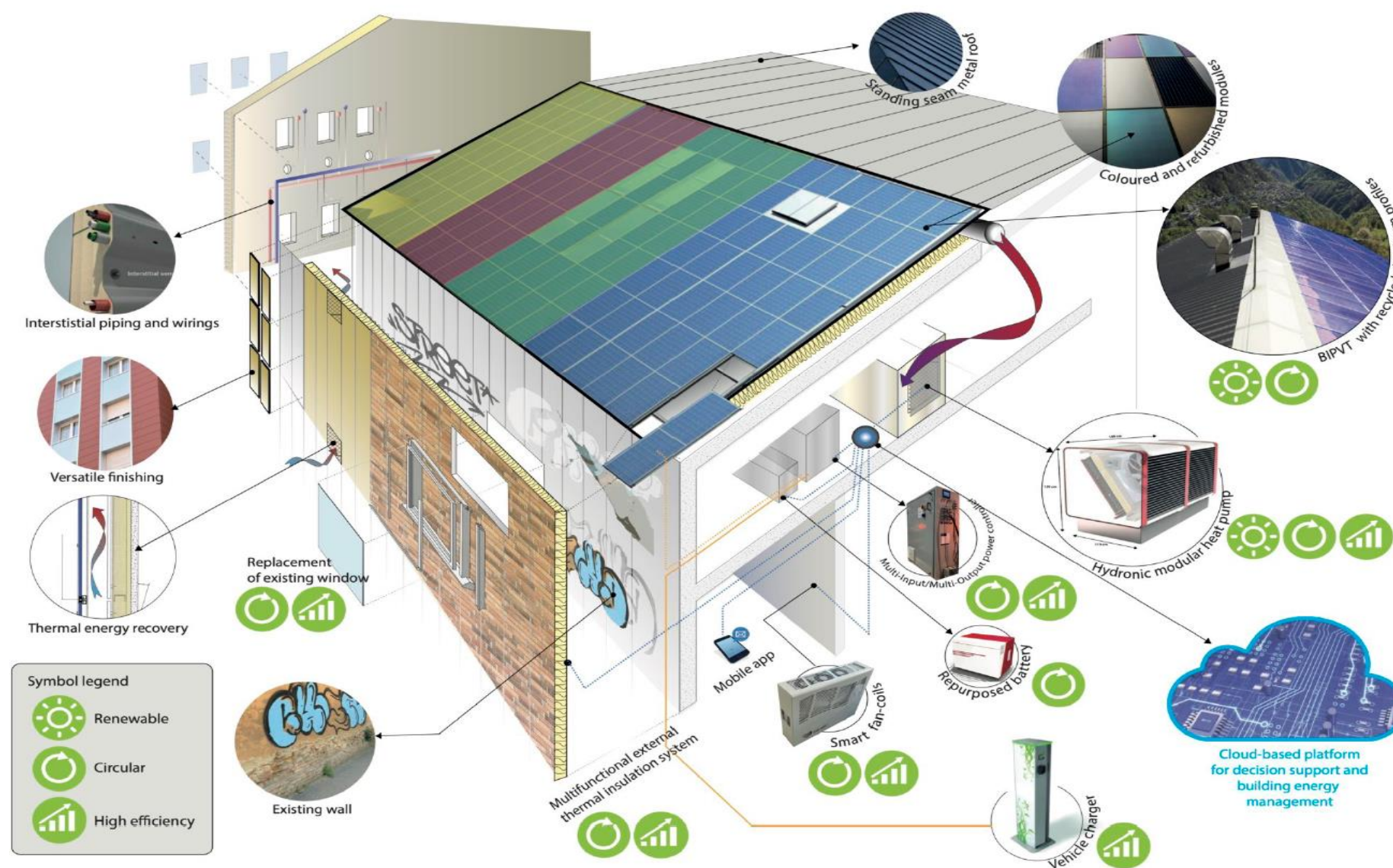


RENEWABLE ENERGY SOURCES AND STORAGE TECHNOLOGIES



Источник: RE-COGNITION-Brochure-2020

- Проект HORIZON EUROPE Возобновляемый и экологически устойчивый набор инструментов для интеграции зданий (RE-SKIN)
 - Период реализации: 2023-2026
 - Цель: разработка интегрированной и многофункциональной системы энергетической модернизации существующих зданий (в двух основных подсистемах, крыше и фасаде, а также системе вентиляции и кондиционирования)
 - Крыша оснащается гибридной фотоэлектрической и тепловой системой, которая производит электричество и тепло и в то же время термически и акустически изолирует плиту под ней. Электричество питает здание, интегрировано в сеть и используется для зарядных станций для электромобилей. Тепло используется тепловым насосом для отопления и подачи горячей воды



Источник:
<https://reskinproject.eu/>

Последние новости и мероприятия

www.secca.eu



Последние новости

Самая актуальная информация о деятельности проекта.

