



Podstawowe wytyczne do określenia wymogów
technicznych i eksploatacyjnych dla instalacji OZE
– warsztaty pilotażowe.

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Poszanowania Energii

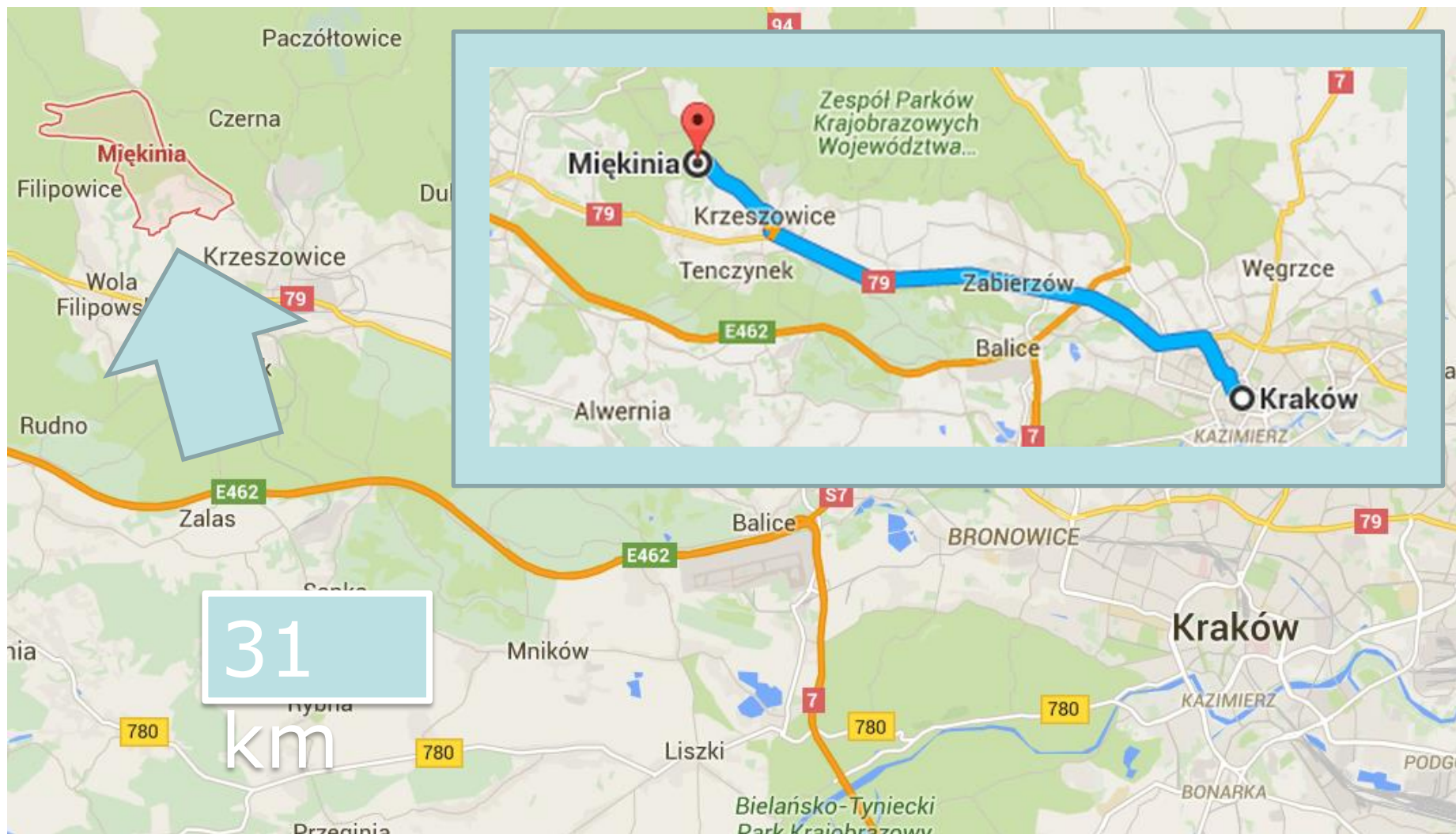


Dominika Dawiec, Paweł Jastrzębski, Jarosław Kotyza,
Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
Akademia Górniczo – Hutnicza

Kraków, 26.10.2018



WGGiOŚ



CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I POSZANOWANIA ENERGII „MIEKINIA”

Poprzednie wykorzystanie - Budynek administracyjny kopalni porfiru w Miękinii



Laboratorium Edukacyjno – Badawczego Odnawialnych Źródeł i Poszanowania Energii AGH w Miękinii – gmina Krzeszowice



Stan obecny – wyposażenie laboratoryjne

W laboratorium zainstalowano następujące instalacje:

- Instalacja grzewcza oparta na pompach ciepła i kolektorach słonecznych;
- Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej;
- Hybrydowa instalacja fotowoltaiczno – wiatrowa;
- Profesjonalny system pomiaru prędkości i kierunku wiatru;
- Stanowisko montażu instalacji z kolektorami słonecznymi;
- Stanowisko dydaktyczne sprężarkowych pomp ciepła;
- Stanowisko dydaktyczne instalacji fotowoltaicznych;
- Stanowisko dydaktyczne ogni paliwowych;
- Stanowisko dydaktyczne mikroenergetyki wiatrowej;
- Stanowisko dydaktyczne instalacji hybrydowych;
- BMS – System zarządzania budynkiem;
- Digi Energy – System sterowania ogrzewaniem.

Informacje dodatkowe:

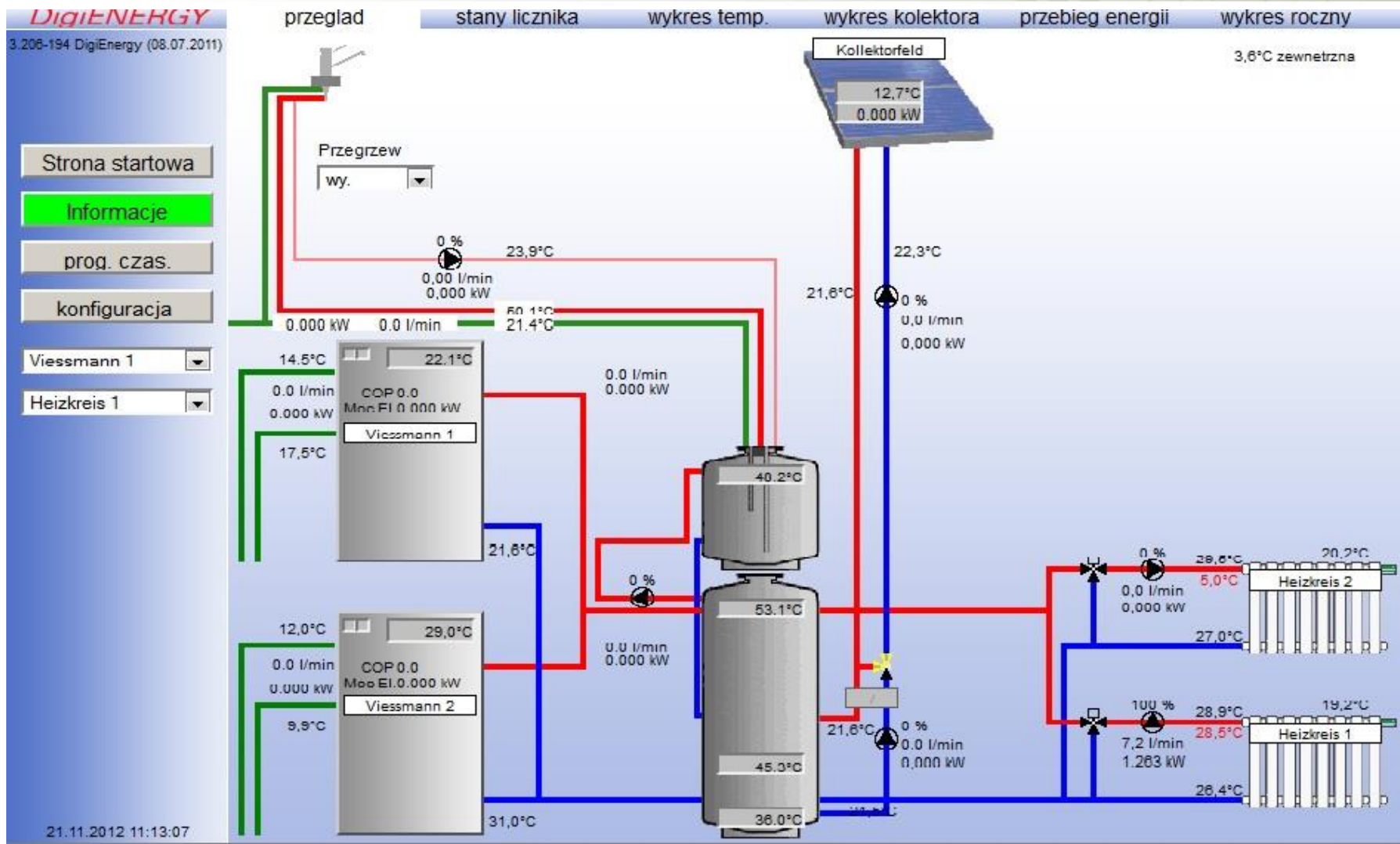
- Sala wykładowa dla 60 studentów;
- Sala laboratoryjna z 30 stanowiskami komputerowymi;
- Zakwaterowanie dla 30 osób.



Instalacja badawcza- Laboratorium pomp ciepła

- 2 pompy ciepła Vaillant
- Przygotowanie ciepła dla obiegów grzewczych niskotemperaturowych – podgrzewanie powietrza nawiewanego i ogrzewanie podłogowe
- 6 otworowych wymienników ciepła
- Wspomagana dwoma instalacjami solarnymi z kolektorami próżniowymi, każda po ok. 9 m² kolektorów słonecznych
- Możliwość chłodzenia pasywnego





CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I POSZANOWANIA ENERGII WGGIOŚ AGH W MIĘKINI

Zakres działalności

Odnawialne Źródła Energii (OZE)

- Geotermia, pompy ciepła,
- Fotowoltaika,
- Biomasa,

Ograniczanie niskiej emisji (ONE)

- optymalizacja kotłów stałopalnych
- badanie przyczyn i skutków niskiej emisji
- edukacja w zakresie ograniczania niskiej emisji

Efektywność energetyczna (EE)

- technologie energooszczędne w budownictwie
- optymalizacja zużycia energii w procesach przemysłowych, wykorzystanie ciepła odpadowego,
- układy hybrydowe wytwarzania w skojarzeniu energii elektrycznej i ciepłej
- zarządzanie i monitoring rozproszonymi źródłami energii cieplnej i elektrycznej





CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I POSZANOWANIA ENERGII WGGIOŚ AGH W MIĘKINI

Kierunki działalności

- Edukacja
- Nauka
- Biznes



Małopolskie Centra
Transferu Wiedzy



TARGI ENEX - NOWA ENERGIA
KIELCE 1-2 MARCA 2017

Dla kogo – grupa docelowa:

Grupy Beneficjentów:

- Firmy produkujące urządzenia związane z mikroenergetyką m.in. OZE
(np. pompy ciepła, kotły stałopalne, komponenty sytemów),
- Firmy świadczące usługi w zakresie mikroenergetyki
(np. instalatorzy OZE, dostawcy energii, firmy edukacyjne),
- Firmy korzystające z mikroenergetyki
(np. spółdzielnie mieszkaniowe– poprawa efektywności energetycznej, zakłady produkcyjne – wykorzystanie ciepła odpadowego),

Park Naukowo –Technologiczny „Miękinia”



1. Działalność naukowo – badawcza.

Rozwój i rozbudowa infrastruktury naukowo-badawczej obejmującej instalacje laboratoryjne odnawialnych i ekologicznych źródeł energii. Współpraca pomiędzy instytucją naukową i przedsiębiorcami.

2. Transfer technologii i innowacji – strefa aktywności gospodarczej.

Działania łączące naukę z przemysłem w jak najszerszym spektrum. Przygotowanie wraz z partnerem – Gminą Krzeszowice – infrastruktury dla przedsiębiorców, w tym wyposażenie nieruchomości w dostęp do mediów oraz zapewnienie połączenia komunikacyjnego.

3. Popularyzacja nauki w dziedzinie energetyki.

Stworzenie zaplecza przyciągającego szeroko rozumianego odbiorcę poprzez m.in. prezentację nowego wizerunku Małopolski opartego o nowoczesną energetykę, demonstrację nowych rozwiązań technologicznych, wsparcie w zakresie promocji i zaplecza infrastrukturalnego, itp.



DZIEKUJEMY ZA UWAGĘ

miekinia@agh.edu.pl
www.miekinia.agh.edu.pl

