

# Nordzucker Polska S.A.

## Modernizacja elektrociepłowni w cukrowni w Opalenicy

Opalenica, 13.02.2019r., Janusz Nożewnik



**Nordzucker Polska**  
Member of Nordzucker Group

# Awarie kotłów OR32 K1(1963r.), K2 (1976r.)

Rozszczelnienia węzownic przegrzewacza



# Awarie kotłów OR32 - K1(1963r.), K2 (1976r.)

Rozszczelnienie rury opadowej



# Awarie kotłów OR32 - K1 (1963r.), K2 (1976r.)

Rozszczelnienie podgrzewacza parującego



# Awarie kotłów OR32 - K1 (1963r.), K2 (1976r.)

Rozszczelnienie podgrzewacza



# Awarie kotłów OR32 - K1 (1963r.), K2 (1976r.)

Pęknięcie mocowania łożyska wału przedniego



# Modernizacja odpylania spalin 2016

Instalacja nowego układu oczyszczania spalin opartego na cyklodfiltrach ICF



## Modernizacja kotłowni w Opalenicy 2016

- Wymiana baterii cyklonów
- Instalacja worków filtracyjnych
- Ograniczenie emisji pyłu <math><100 \text{ mg/m}^3</math>



## Modernizacja kotłowni w Opalenicy 2017

- Kompletna wymiana rusztów
- Wymiana skrzyń rozdziału powietrza
- Modernizacja fundamentów umożliwiająca przyszłościowo modernizację części ciśnieniowej kotłów
- Zabudowa wózków rewersyjnych na zasypach węgla

# Modernizacja kotłów OR32 – I Etap 2017



## Modernizacja kotłowni w Opalenicy 2017

- Wymiana odżuźlaczy wraz z lejami żużlowymi i popiołowymi
- Wymiana wentylatorów wraz z zabudową podgrzewaczy powietrza pierwotnego



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Modernizacja części ciśnieniowej kotłów K1 i K2 – Kompletna wymiana części ciśnieniowej (ściany szczelne)



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Modernizacja części ciśnieniowej kotłów K1 i K2 - Kompletna wymiana części ciśnieniowej (ściany szczelne)



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Modernizacja części ciśnieniowej kotłów K1 i K2 - Kompletna wymiana części ciśnieniowej (ściany szczelne)



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Modernizacja części ciśnieniowej kotłów K1 i K2 - Kompletna wymiana części ciśnieniowej (ściany szczelne)



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Instalacja do spalania biogazu w kotle OR32 - K1



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Instalacja do spalania biogazu w kotle OR32 - K1



# Modernizacja kotłów OR32 – II Etap 2018

Modernizacja sterowania kotłów



## Modernizacja sterowania kotłów:

- System PCS7 (automatyczna praca kotłów)
- Automatyka zabezpieczająca
- Możliwość sterowania lokalnego z szafy - bez użycia sterownika
- Monitoring TV przemysłowy
- Zasilanie awaryjne

# Modernizacja kotłów OR32 – zakończenie 2018



# Efekty modernizacji elektrociepłowni w Cukrowni Opalenica

- Emisja pyłu < 100 mg/m<sup>3</sup>
- Zwiększenie sprawności z 75% do 89%
- Zużycie biogazu w kotłowni węglowej – palnik o mocy 3 MW
- Zmniejszenie zużycia węgla o 5 %
- Zmniejszenie straty kominowej
- Zwiększenie niezawodności

Dziękuję za uwagę

---