
UAB Boen Lietuva



Vyr. Energetikas Ovidijus Špiegis

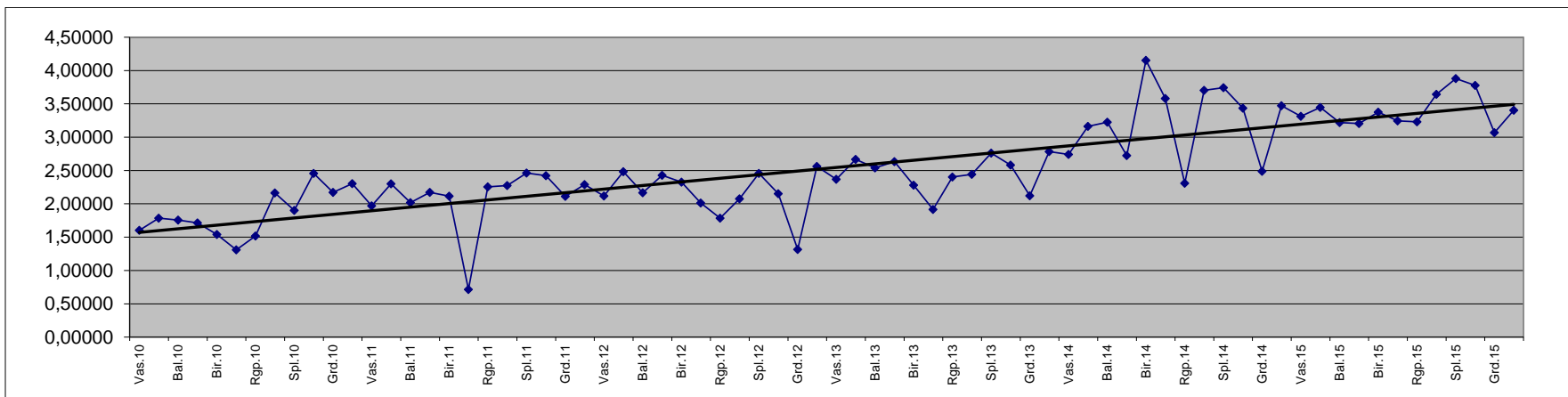
TRUMPAI APIE BOEN

- **ŠVEICARIJOS (Bauwerk) IR NORVEGIJOS (Boen) KAPITALO ĮMONĖ**
- **Grindų gamyba >3,75mln/m² per mėnesį**
- **VIRŠ 1600 DARBUOTOJŲ.**
- **15 gamybinių cechų**

Poreikis energetiniams resursams:

- **14 MW galios katilinių kompleksas. (biokas)**
- **Šiluma savo poreikiamas 6000m³ džiovyklų**
- **8,3 MW leistina galia iš ESO + kogeneracine elektrinė 2,2 MW (kuras dujos).**
- **Elektros suvartojimas >2,9-3,4Mln kWh/mėn**
- **Vandens suvartojimas >4000m³**

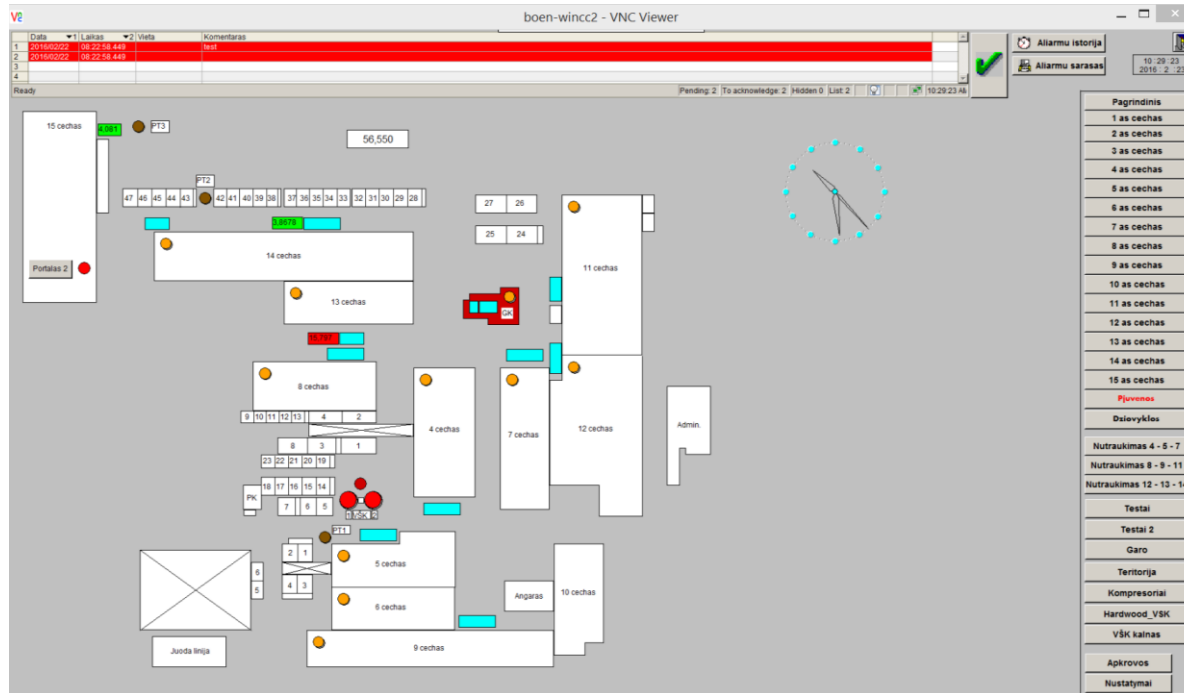
ELEKTROS ENERGIJOS POREIKIO POKYTIS BOEN PER 2010-2015 METUS



Globali statistikai nerodo taupymo efekto

Matosi tik poreikio augimo bei svyravimo pokyčiai

PRADĖTI STEBĖTI TENKA MAŽINTI OBJEKTUS



Kad nusiskinti žemai kabančius „uoboliukus“ užtenka

- Pojūčio
- Popieriaus
- Exelis

Kad skinti aukščiau kabančius „uoboliukus“ jau reikia:

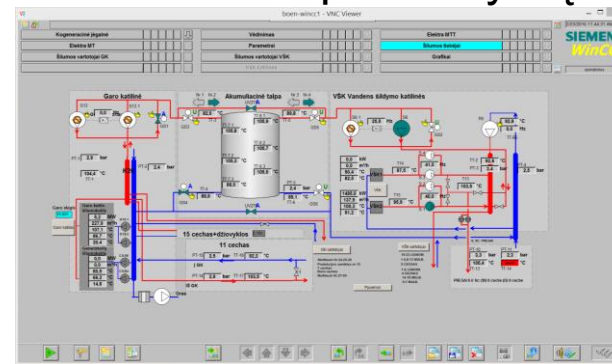
- Stebėjimo sistemos
- Plano
- Istorinių duomenų
- Planuojamų investicijų

O KĄ MATUOTI?

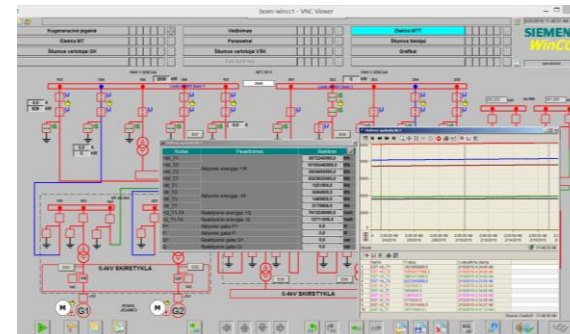
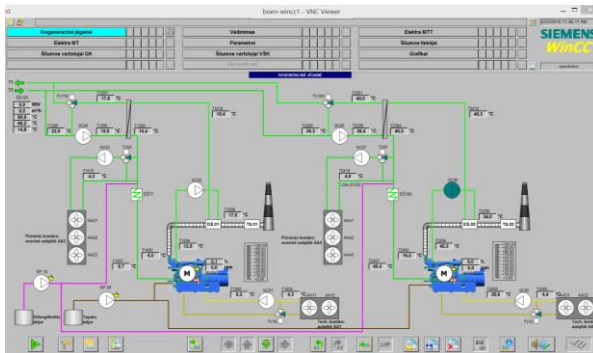
Šilumos gamybą



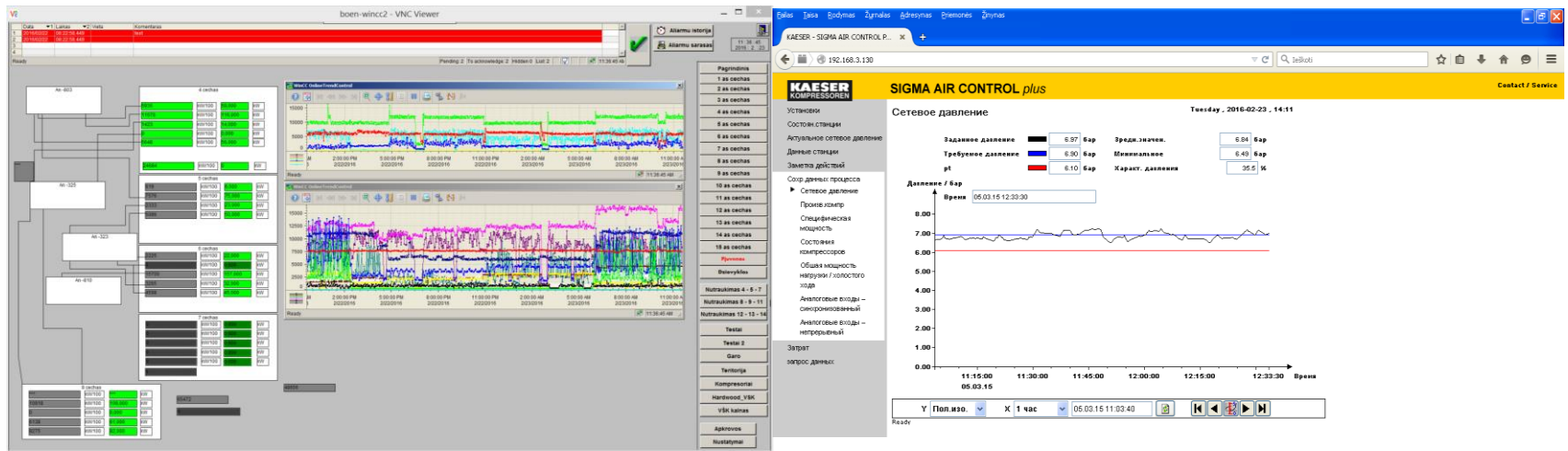
Šilumos paskirstymą



Elektros ir šilumos resursus



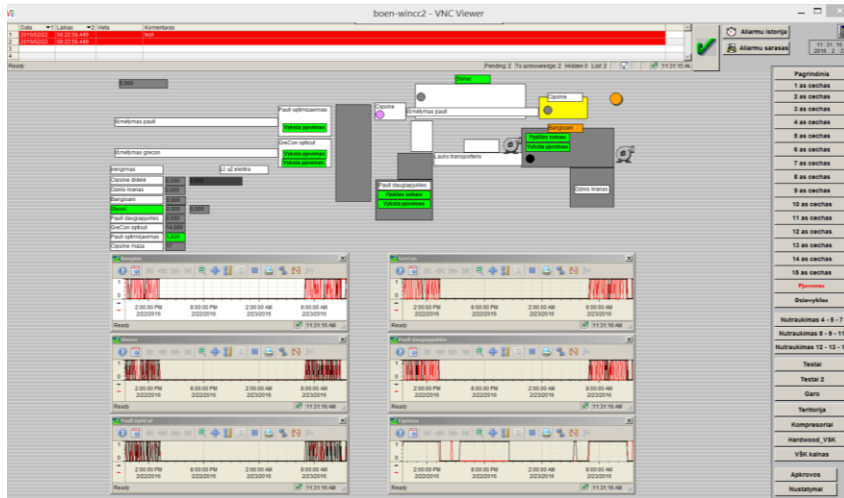
O KAM TAI ĮDOMU?



Energetriniamė ūkyje 26 darbuotojai
Prijaučiantys energetikam - technikos skyrius > 55

Kokia energijos naudojimo politika kada:
Technikai - gamyba
1:30

ENERGIJOS TAUPYMO POLITIKA TOKIA....



Įrengimais gaminamas produktas sukuria PINIGUS bet įrengimas veikdamas naudoja energiją

Tai reikia tik trijų signalų

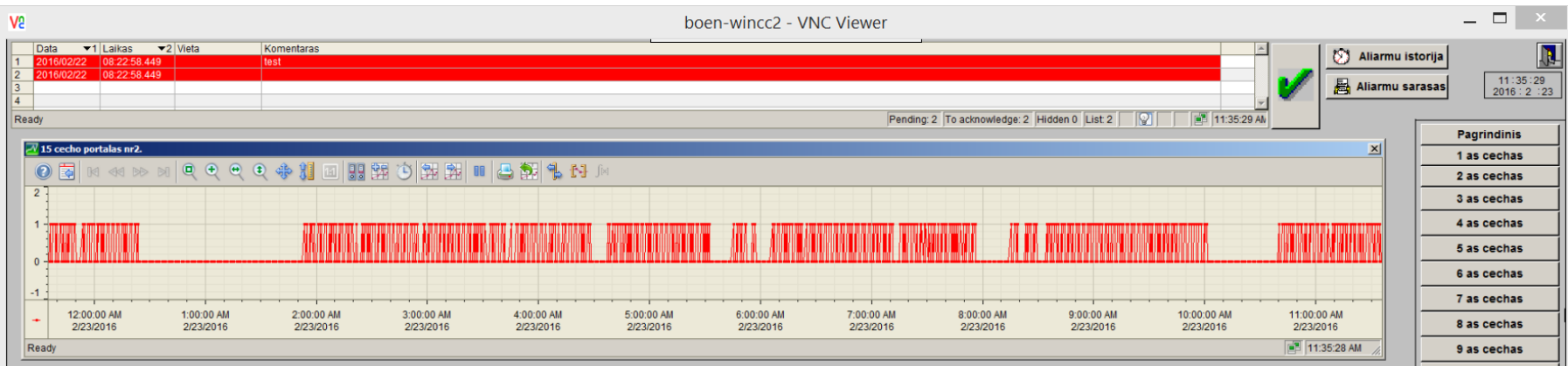
- Veikia – arba ne (faktas) x kWh x kVarh x (const.)
- Veikia bet negamina (nuostolis)
- Gamina produktą (Viskas OK)

GAMYBA - TECHNIKA

Darbuotojų reakcija A = 0:
Nenaudingai dirbo 120kW
nutraukimo sistemą, įmonė
prarado n energijos

Darbuotojų reakcija B=????:
Jūs **neuždirbote** n atlygimo nes
nepagaminote X kiekio

Grafiko „iškritę dantys“ erzina visus, į analizavimą įtraukdami gamybininkus
ir technikus



PADARYTI BEI DAROMI TAUPYMO PROJEKTAI

SUSPAUSTO ORO GAMYBA

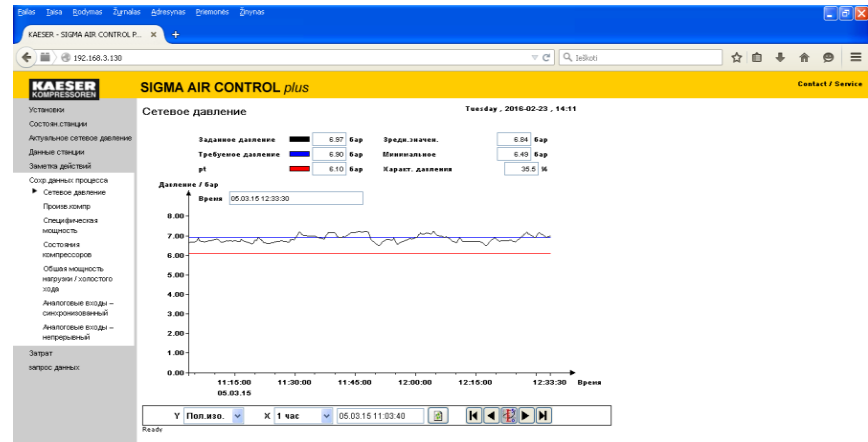
Suspaustas oras:

Teritorijoje 18 vtn.
Kompresorių sujungtų į žiedą

15 vnt. Start – stop nuo slėgio

3 vnt. Kaiser Sigma air Control
Sistema

Rezultatas: niveliuojamas
visos sitemos slėgis.

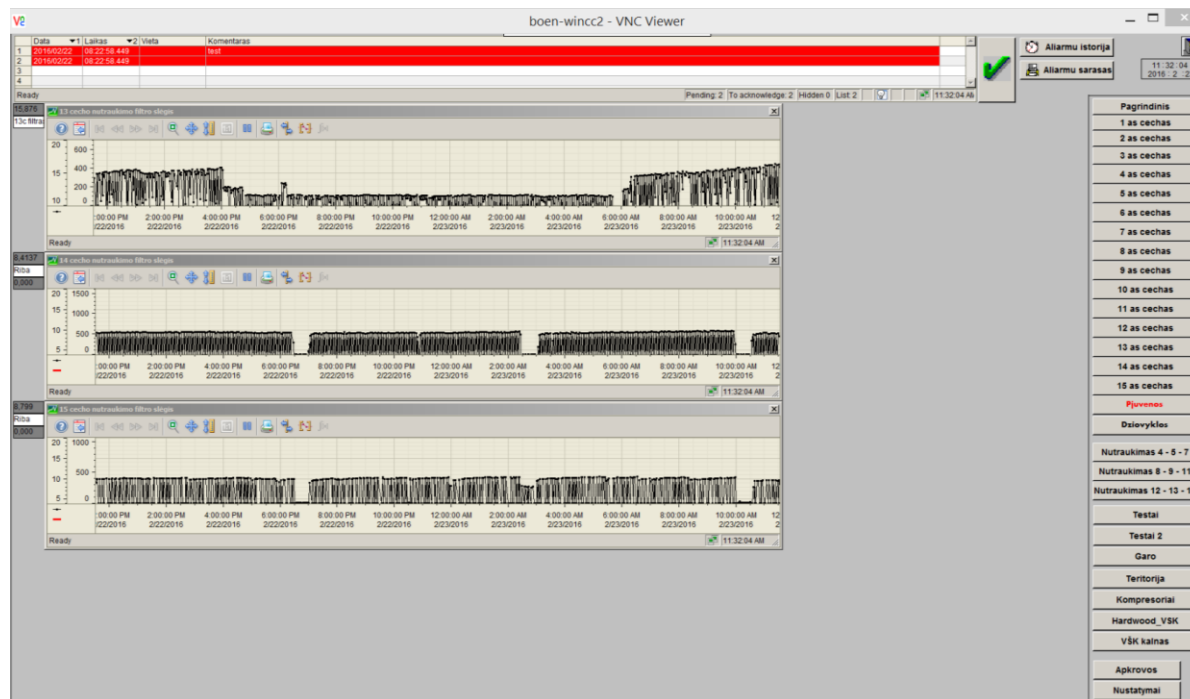


DULKIŲ NUTRAUKIMO SISTEMOS DARBAS

Dulkių nutraukimo sistemos:

Sumontuoti dažnio keitikliai
Sumontuotos automatinės sklendės pniaumo transporto linijose

Rezultatas: matuojamas išretėjimas, pagal kurį valdomas dažnio keitiklių darbas

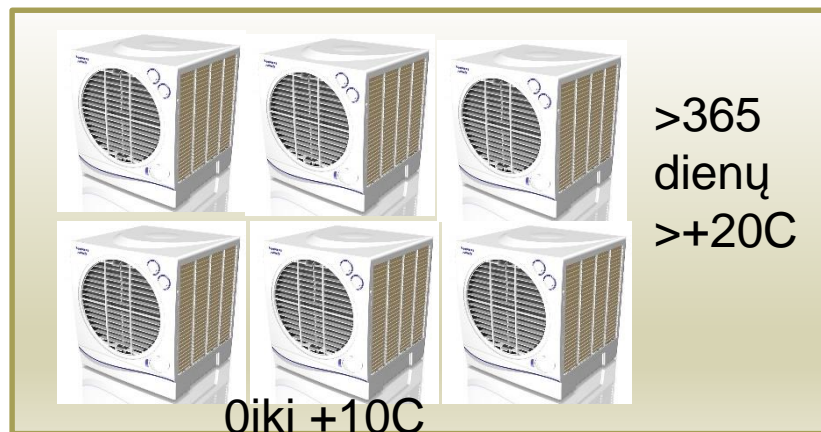


KLIJŲ ŠALDYMAS

Šaldymo agregatų centralizavimas:

Sumontuotos šaldymo linijos
Sumontuoti du šaldymo agregatai išoreje

Rezultatas: nebereikia 12 vnt, 3,5-4,7 kW lokalių šaldymo agregatų
+Panaudojama lauko temperatūra kai $<10C$



>90dienų
<10C



REAKTYVINĖS GALIOS KOMPENSAVIMAS

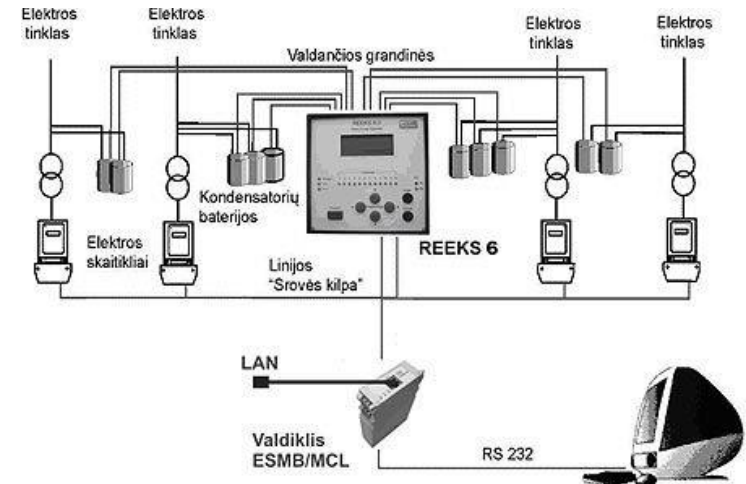
Reaktyvinė galia:

Sumontuotos kondensatorių baterijos

Su valdymu ir be....

Rezultatas:

Didesnėje dalyje (iš 14vnt.)
komercinės apskaitos
reaktyvo saskaita
<10eur./mėn



CECHUOSE APŠVIETIMO MODERNIZAVIMAS

Apšvietimo modernizavimas:

Dvišalės sutarties pagrindu

NEMOKANT BOEN

NEI LITO

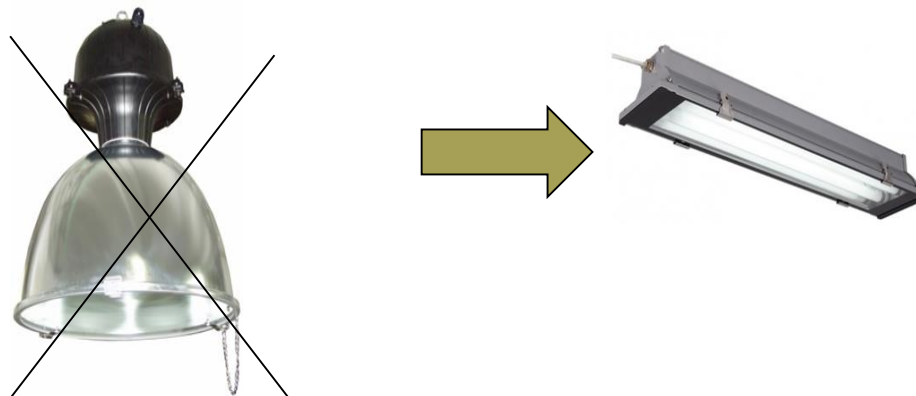
Modernizuojamas
apšvietimas

Dabar tai vadinasi ESCO
arba ETP (energijos
taupymo paslauga)

Rezultatas:

2008m. 4 cechuose pakeisti
šviestuvai kurių 95 proc.
Tarnauja iki šiandien

Metalo halogeno šviestuvai 250W
keičiami į dienos šviesos lempas T5.



GAMYBOS STABĖJIMAS

Gamybos monitoringas:

Montuojami signalų
keitikliai.

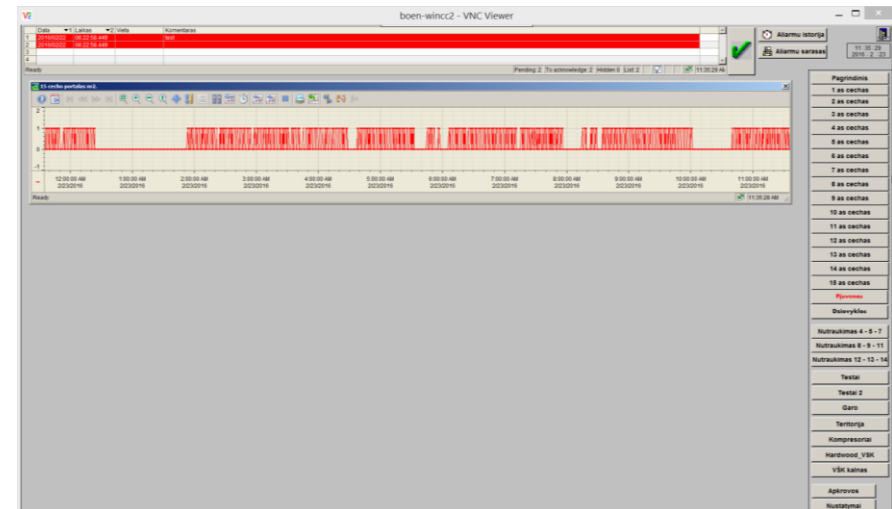
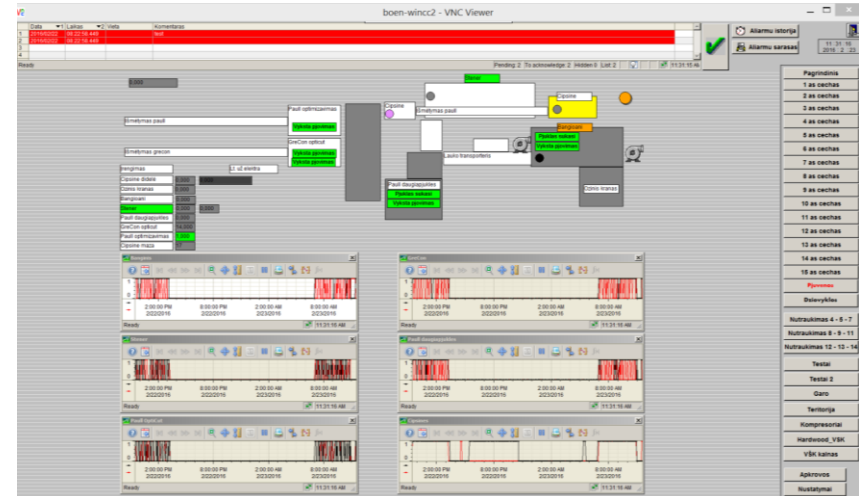
Automatizuotai surinkti
duomenis

Pradėta duomenis rodyti
gamybai

Rezultatas:

Karas ir taika 😞😊

Paremta faktais



DĚKOJU UŽ DĚMESÍ