



Energijos vartojimo efektyvumo didinimas energetinių turbulencijų laikotarpiu: misija įmanoma?

Andrius Smaguris
„VMG Energy“

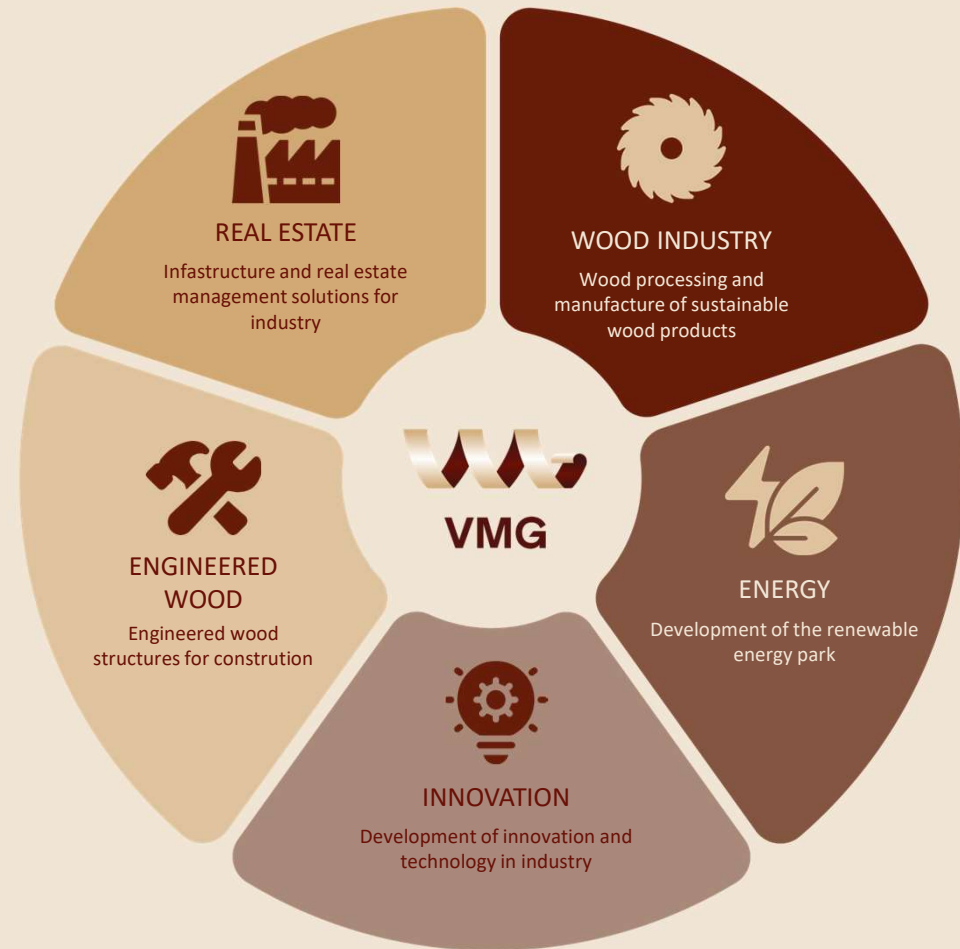


Lietuvos
Respublikos
aplinkos
ministerija

Projektas „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) yra finansuojamas Europos Sąjungos LIFE programos ir Lietuvos Respublikos lėšomis. Šioje konferencijoje pateikiamas LPK požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

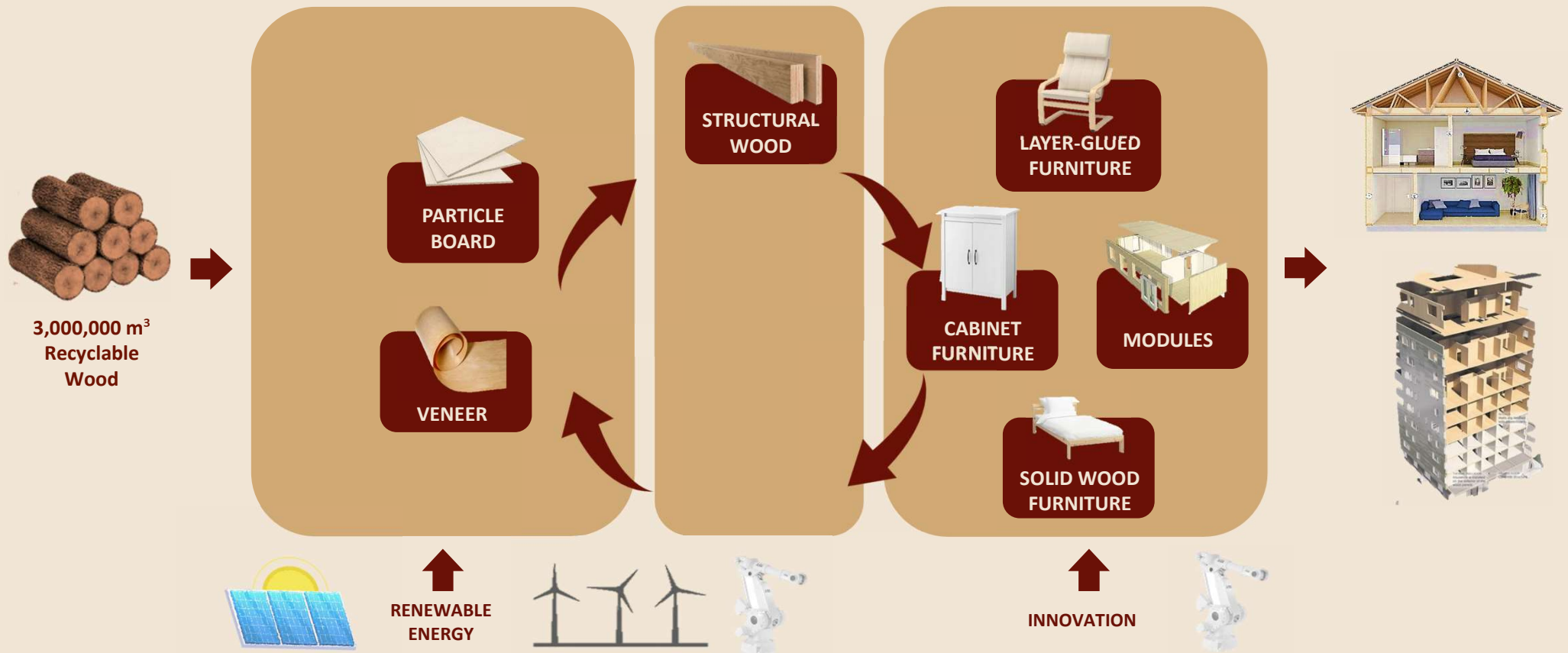
Tvarios, aplinkai draugiškos strateginės veiklos kryptys

- Inžinerinių medienos konstrukcijų gamyba
- Medienos perdirbimas ir tvarių medienos gaminių gamyba
- Atsinaujinanti energetika
- Pramonės inovacijos ir technologijos
- Infrastruktūros ir pramoninio nekilnojamojo turto valdymas



Pagrindinis strateginis tikslas

Vertikaliai integruota verslo sistema



MISIJA

Kelias į tvarius namus.

VIZIJA

Pasauliniai efektyviausi aplinką tausojantys sprendimai patogiam gyvenimui.

VERTYBĖS

- Tarptautinė atvira kūrybiška komanda
- Socialinė atsakomybė
- Kokybė
- Iniciatyvumas
- Lankstumas ir dėmesys kliento lūkesčiams
- Tvari plėtra

„VMG Energy“ (5 metų perspektyva)

VIZIJA

Iki 2035 m. VMG grupės įmonių naudojama energija bus neutrali klimato atžvilgiu

Tikslas VMG grupės įmonėse pasigaminti 120 GWh per metus žaliosios energijos

10 proc. efektyvesnis elektros ir šiluminės energijos naudojimas VMG grupės įmonėse iki 2025 metų

Užtikrinti klientams konkurencingą energijos kainą

Maksimaliai efektyvus biomasės ir medienos atliekų panaudojimas energijos gamybai

Atsinaujinančios energetikos strateginė kryptis

„VMG Energy“ krypties apimtis

- Saulės elektrinių projektų vystymas
- Vėjo elektrinių projektų vystymas
- Kombinuota šiluma ir elektra
- Energijos produktyvumo optimizavimas



Energijos vartojimo efektyvumo
didinimas energetinių turbulencijų
laikotarpiu: misija įmanoma?

Energetinio efektyvumo plano sudarymas

Matavimo prietaisai energijos resursų apskaitai ir gamybos linijų naudingumo OEE rodiklių matavimui:

- AB „Klaipėdos mediena“ 200 vnt.
- UAB „Sakuona“ 70 vnt.
- UAB „VMG Wood solutions“ 210 vnt.
- UAB „VMG Akmenės baldai“ 100 vnt.



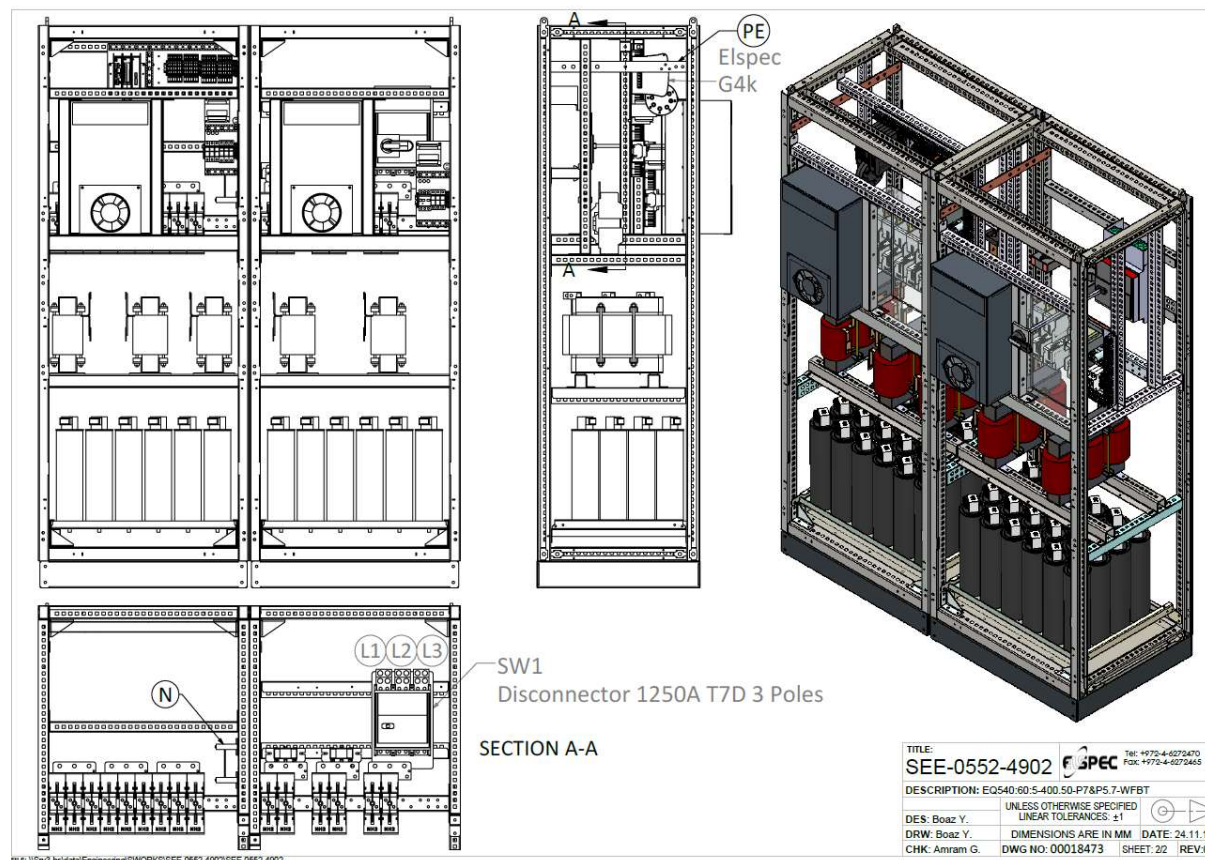
VMG grupės elektros energetikos apskaita

3 val 20 min			1 val 23 min			7 val 18 min			7 val 19 min		
	B101	OEE 73%		B107	OEE 99%		B110	OEE 100%		B113	OEE 0%
Pagamintas kiekis	Gamyba	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamyba	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamyba	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamybai nera poreikio	Faktinis greitis
-	AMDP-18-MW/UW-6	0	-	AMDP-18-MW/UW-9	5	-	AMDP-20-TRW	0	-	AMDP-18-MW/UW-9	0
Partijos dydis		Planuotas greitis	Partijos dydis		Planuotas greitis	Partijos dydis		Planuotas greitis	Partijos dydis		Planuotas greitis
-		0	-		0	-		0	-		0
⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW		
Pagaminta nuo pamainos pradžios 429			Pagaminta nuo pamainos pradžios 1408			Pagaminta nuo pamainos pradžios 96			Pagaminta nuo pamainos pradžios 0		
7 val 19 min			3 val 42 min			1 val 16 min			0 val 40 min		
0	B210	OEE 0%		B220	OEE 47%	15:44:58 0	B230	OEE 71%	0	B240	OEE 72%
Pagamintas kiekis	Gamybai nera poreikio	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamybai nera poreikio	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamyba	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamyba	Faktinis greitis
2699		0	1119		0	12360	BR2-MW139	28	3684	BR2-MW342	24
Partijos dydis	BR2-MW331	Planuotas greitis	Partijos dydis	BR2-TRB785	Planuotas greitis	Partijos dydis		Planuotas greitis	Partijos dydis		Planuotas greitis
2646		0	1544		0	12360		30	7704		26
⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW		
Pagaminta nuo pamainos pradžios 0			Pagaminta nuo pamainos pradžios 493			Pagaminta nuo pamainos pradžios 8002			Pagaminta nuo pamainos pradžios 4042		
7 val 19 min			0 val 02 min			0 val 01 min			7 val 19 min		
0	B260	OEE 0%	0	B270	OEE 31%		B302-310	OEE 22%		B315	OEE 0%
Pagamintas kiekis	Gamybai nera poreikio	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamyba	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Nenurodyta	Faktinis greitis	Pagamintas kiekis	Gamybai nera poreikio	Faktinis greitis
-		0	1119		1	-		0	3932		0
Partijos dydis	BR2-UW436	Planuotas greitis	Partijos dydis	BR2-TRB785	Planuotas greitis	Partijos dydis	BR2-MW641	Planuotas greitis	Partijos dydis	BR3-AL985	Planuotas greitis
-		0	1544		12	-		0	3960		0
⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - 55.45 kW Aspir. filtr. - 0.071 kW Susp. oras - 74.919 kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW			⚡ Linija - kW Aspir. filtr. - kW Susp. oras - kW		
Pagaminta nuo pamainos pradžios 0			Pagaminta nuo pamainos pradžios 624			Pagaminta nuo pamainos pradžios 964			Pagaminta nuo pamainos pradžios 0		
1 val 22 min			2 val 16 min			0 val 35 min			0 val 04 min		
	B401	OEE 81%		B402	OEE 97%		B601	OEE 50%		B602	OEE 77%
	Gu311718			gu311718			gu311430			gu311573	

Reaktyvios galios ir harmonikų kompensavimas

60% sumažinti kaštai

- Kompensavimas nuo komercinės apskaitos
- Žemos pakopos

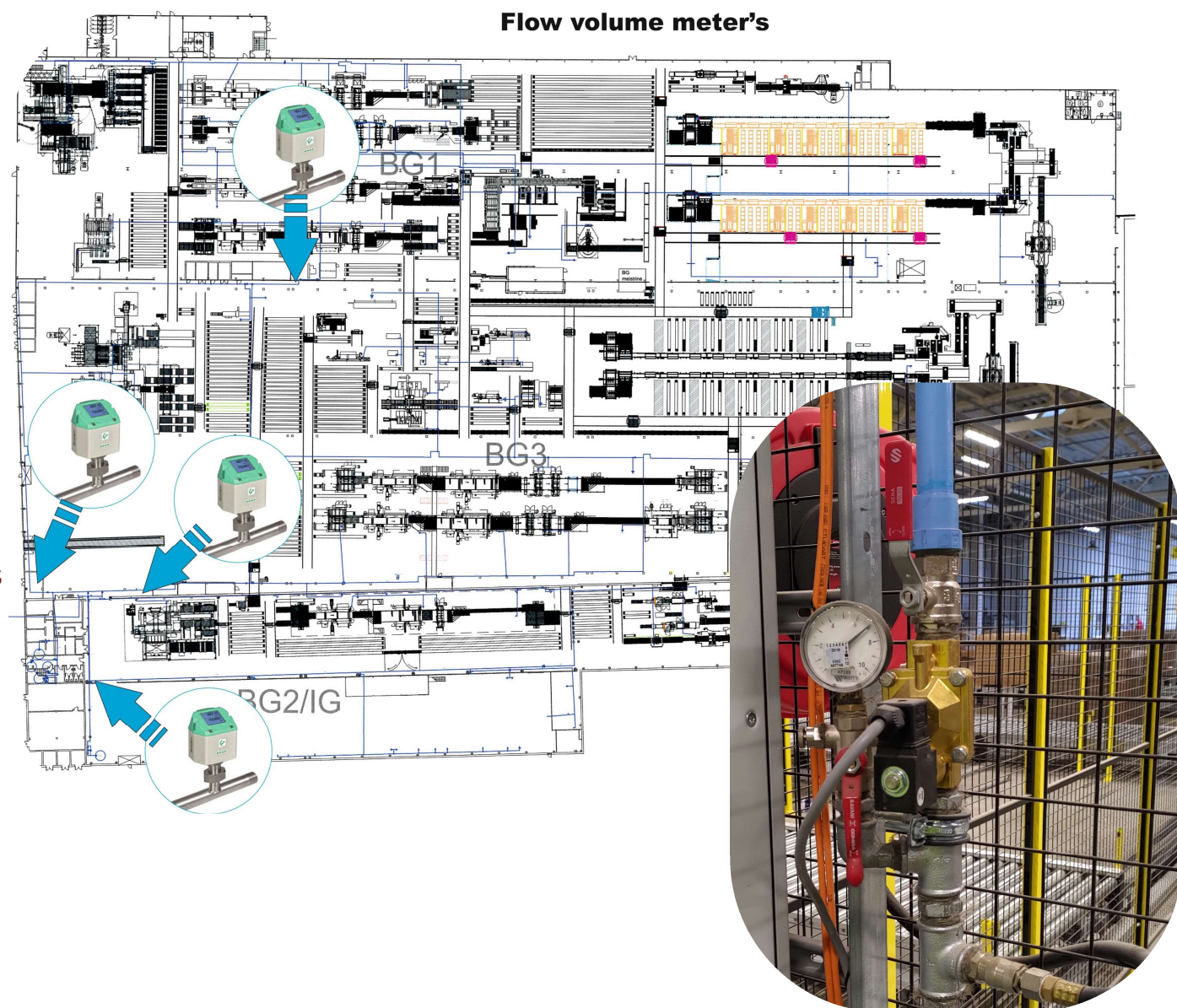


Suspausto oro sistemos efektyvinimas

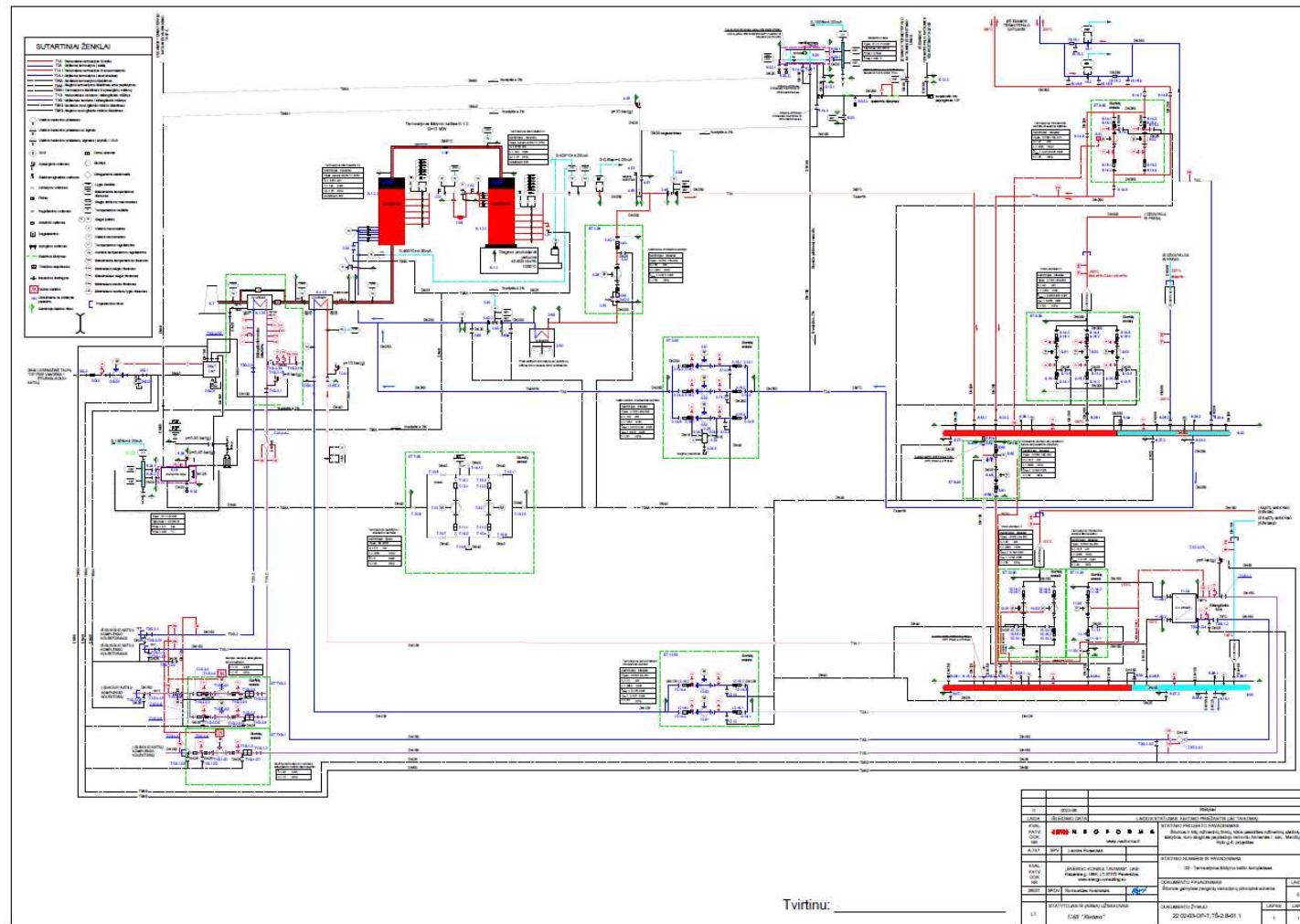
1200 MWh

sutaupyti per metus

- Suspausto oro vamzdymo schemos sudarymas
- Slėgio sumažinimas
- Kompresorių valdymo įranga (Sigma Air Manager Kaeser)
- Elektromagnetinės sklendės suslėgto oro atjungimui
- Rankinių pistoletų keitimas su redukcija
- Pūstukų keitimas
- Prevencija



- Tretinės šilumos panaudojimas
- Katilų valdymo sistemos modernizavimas
- Izoliacijos keitimas
- Pastato šildymo sistemos automatizavimas

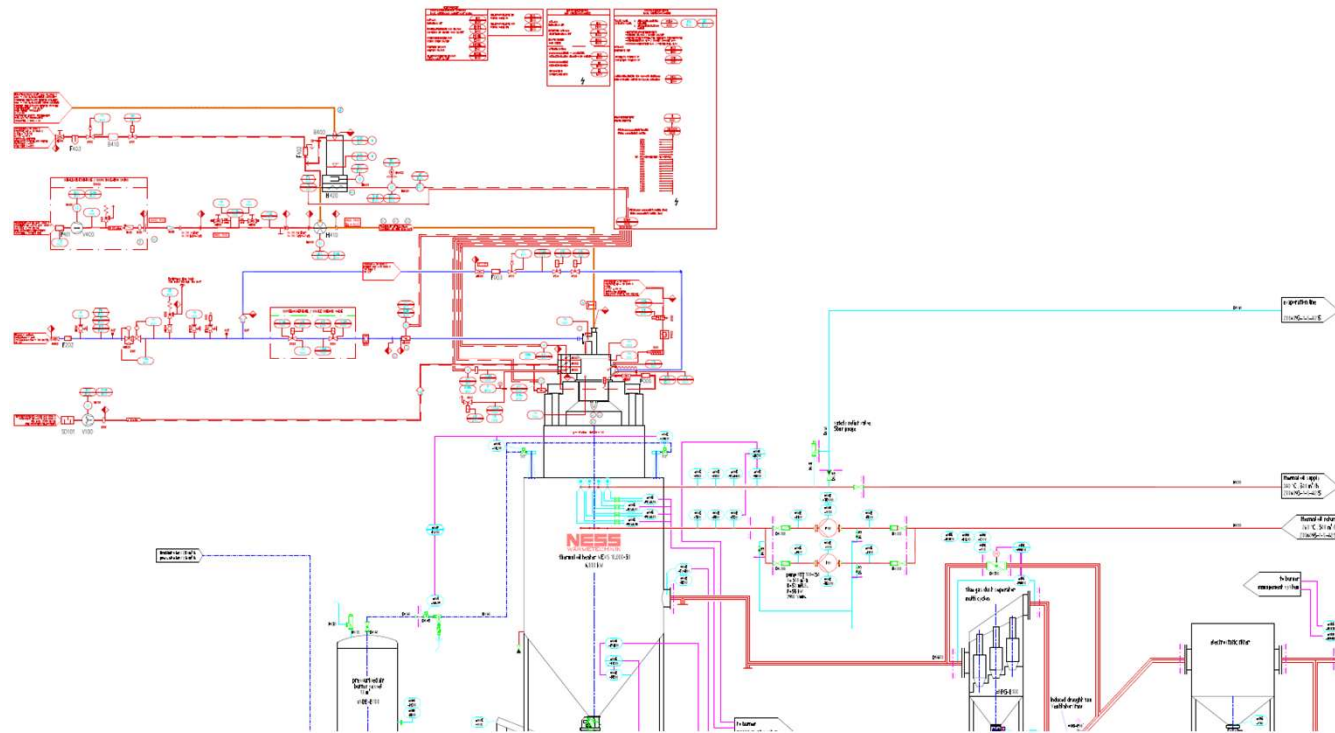


Medžio dulkių panaudojimas kurui

Medžio dulkių naudojimas
degikliuose vietoje gamtinių dujų

MES SUTAUPOME

8 mln. m³
dujų per metus



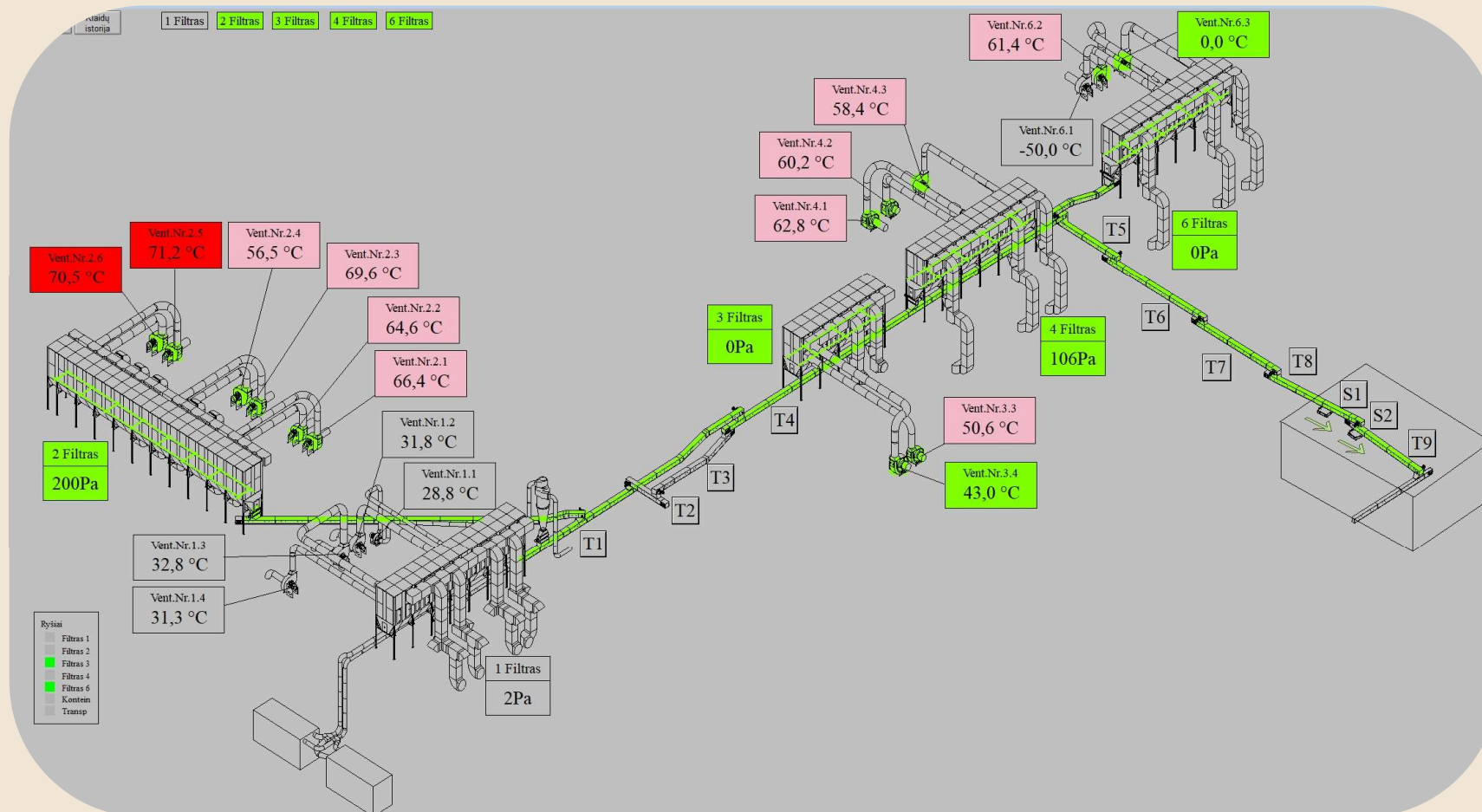


Aspiracijos sistema (dulkių ištraukimas)

1500 MWH
sutaupyti per metus



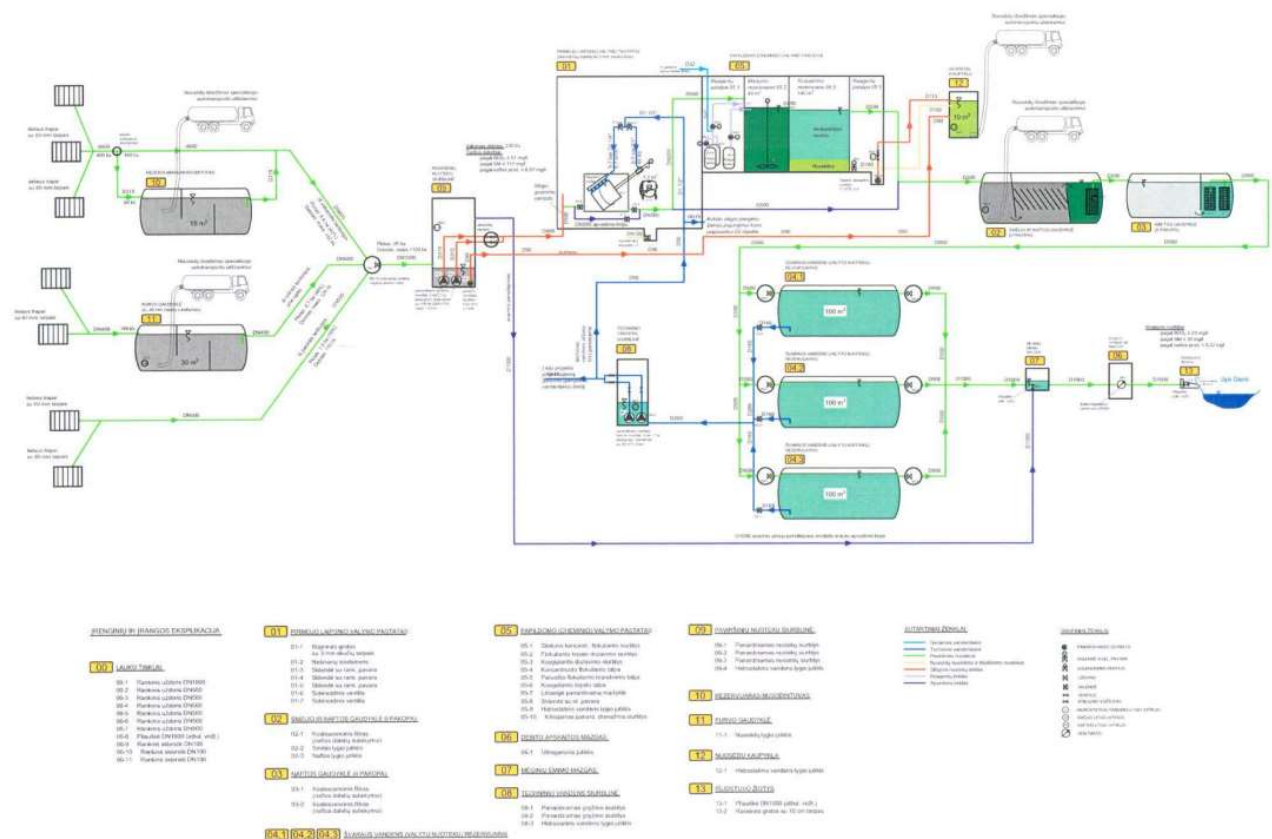
Aspiracijos sistemos valdymas



Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai

Per metus per valymo įrenginius yra išvaloma **90 000 m³** vandens

AB „Klaipėdos mediena“ paviršinių nuotekų valymo įrenginių technologinė schema



Kitos energetinį efektyvumą didinančios priemonės

- LED apšvietimas su valdymu
- Žemo efektyvumo el. variklių keitimas
- Šiluminės izoliacijos atnaujinimas
- Pastatų varžos gerinimas ir šildymo sistemos modernizavimas
- Darbuotojų švietimas ir įtraukimas į energetinio švaistymo identifikavimą

Praneškite apie

**ENERGETINĮ
ŠVAISTYMĄ**



**TAUSOKIME
ENERGIJĄ**

Ateities projektai

- Perteklinės šilumos panaudojimas
- Pastatų valdymo sistemos
- Energijos resursų apskaitos sistemos modernizavimas

AČIŪ UŽ DĖMESĮ