

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500 kW ve 315 kW DC Motor Saha Expertiz Raporu



Caner CANDEMİR

Özgür Bobinaj

Motor&Generatör

04-01-2013

caner.candemir@ozgurbobinaj.com.tr

Santral Tel : 0 216 353 71 81

Cep : 0 532 120 39 28

Fax : 0 216 306 13 42

ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

1 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81

Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör



500 kW DC Extruder Motoru

Armatür Megger Testi

Ölçülen değerler

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
Armatür - Şase arası	16,9 °C	13,3MΩ	13,4MΩ	13,5MΩ	13,7MΩ

40 °C ,ye dönüştürülen değerler (Çarpan 0,2)

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
Armatür - Şase arası	40 °C	2,66MΩ	2,68MΩ	2,7MΩ	2,74MΩ

PI (Polarizasyon Index) = 1,03

ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

2 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

İkaz Megger Testi

Ölçülen değerler

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
İkaz ile Şase arası	16,9 °C	699 MΩ	1060MΩ	1210MΩ	1480MΩ

40 °C ,ye dönüştürülen değerler (Çarpan 0,2)

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
Armatür - Şase arası	40 °C	139,8MΩ	212MΩ	242MΩ	296MΩ

PI (Polarizasyon İndex) = 2,11

DC Direnç Testleri

İkaz direnci : 9,2 Ω dur ölçüm avometre ile yapıldı . Ölçüm esnasında sargılar 16,9° C ölçüldü

Etiket direnci tam yükte max sıcaklıkta 180V /16,2A =11,11 Ω dur.

R80 = R50 * (1+(ε *(Δt80 – Δt16,9)) formülüne göre ikaz dirençlerinde problem görülmemektedir.

Armatür direnç ölçümü 15 Amperde Raytheck DC mikroohmmetre ile yapıldı. Ölçüm esnasında sargılar 16,9° C ölçüldü

Armatür gövde sargıları (Klemens CP013 ucu ile Y dik eksenindeki fırça tutucu arası) 5,1580 mΩ

Ara kablo direnci (Klemens CP014 ucu ile X yatay eksenindeki fırça tutucu arası) 109,95 uΩ

Toplam Armatür direnci (Klemens CP013 ve CP014 arası) 14,4124 mΩ ölçüldü.

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

VİBRASYON ÖLÇÜMÜ

Vibrasyon değerleri 658 rpm devirde ve yükte yapılmıştır.

Source: 500kWextruder

07.01.2013 09:42:06

Last Measurement

<u>Machine name</u>	<u>POINT name</u>	<u>Date/Time</u>	<u>Last value</u>	<u>Units</u>	<u>POINT description</u>
500kWextruder	M1AV	04.01.2013 15:30:35	2,599	mm/s	yatak aksiyel vibrasyon(mm/snRMS)
500kWextruder	M1VV	04.01.2013 15:30:22	2,305	mm/s	yatak dikey vibrasyon(mm/sn RMS)
500kWextruder	M1HG	04.01.2013 15:30:06	0,318	g	Yatak Yatay Ivme
500kWextruder	M1HE	04.01.2013 15:29:58	0,482	gE	yatak yatay envelope (gE PEAK)
500kWextruder	M1HV	04.01.2013 15:29:48	1,679	mm/s	yatak yatay vibrasyon(mm/sn RMS)
500kWextruder	NAV	04.01.2013 15:29:26	2,945	mm/s	arka aksiyel vibrasyon(mm/snRMS)
500kWextruder	NVV	04.01.2013 15:29:12	2,856	mm/s	arka dikey vibrasyon (mm/sn RMS)
500kWextruder	NHE	04.01.2013 15:28:58	1,038	gE	arka yatay envelope (gE PEAK)
500kWextruder	NHV	04.01.2013 15:28:38	4,607	mm/s	arka yatay vibrasyon (mm/sn RMS)
500kWextruder	AV	04.01.2013 15:28:18	3,071	mm/s	on aksiyel vibrasyon (mm/sn RMS)
500kWextruder	VV	04.01.2013 15:28:04	4,936	mm/s	on dikey vibrasyon (mm/sn RMS)
500kWextruder	HE	04.01.2013 15:27:50	2,383	gE	ön yatay envelope (gE PEAK)
500kWextruder	HV	04.01.2013 15:27:24	5,260	mm/s	on yatay vibrasyon (mm/sn RMS)

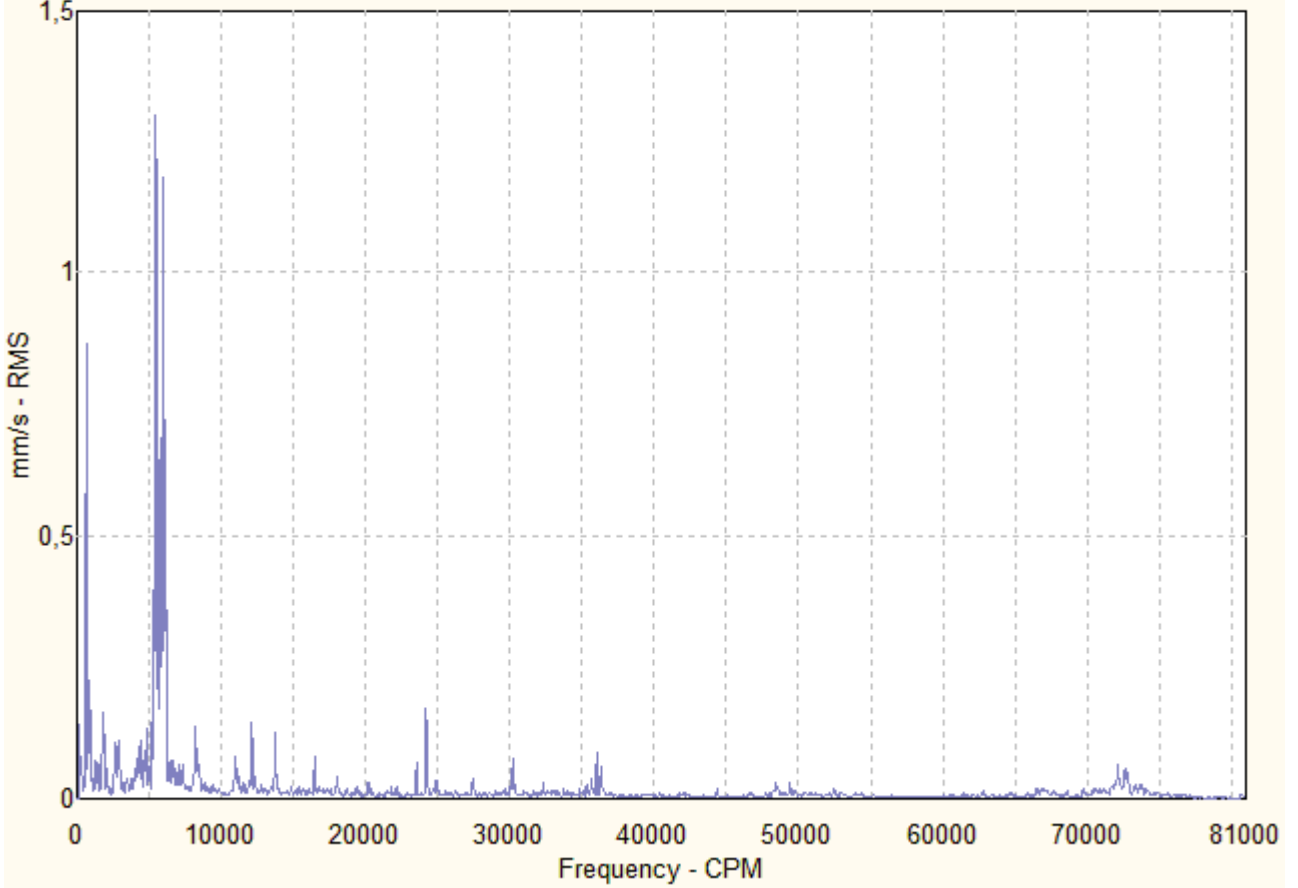
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ M1AV

Spectrum

500kWextruder \ M1AV, 04.01.2013 15:30:35, Channel X, Trend Overall: 2,599 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

5 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

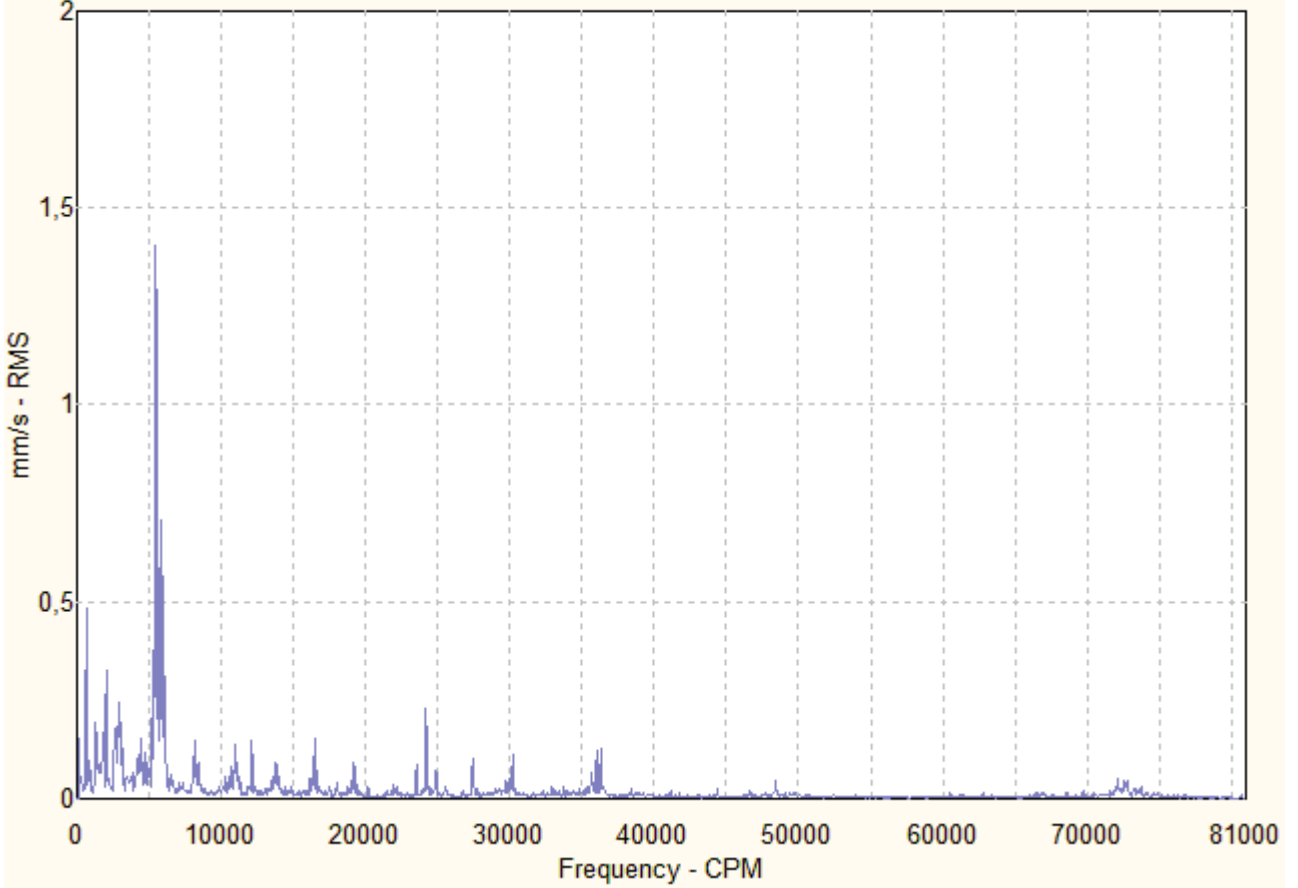
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ M1VV

Spectrum

500kWextruder \ M1VV, 04.01.2013 15:30:22, Channel X, Trend Overall: 2,305 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

6 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

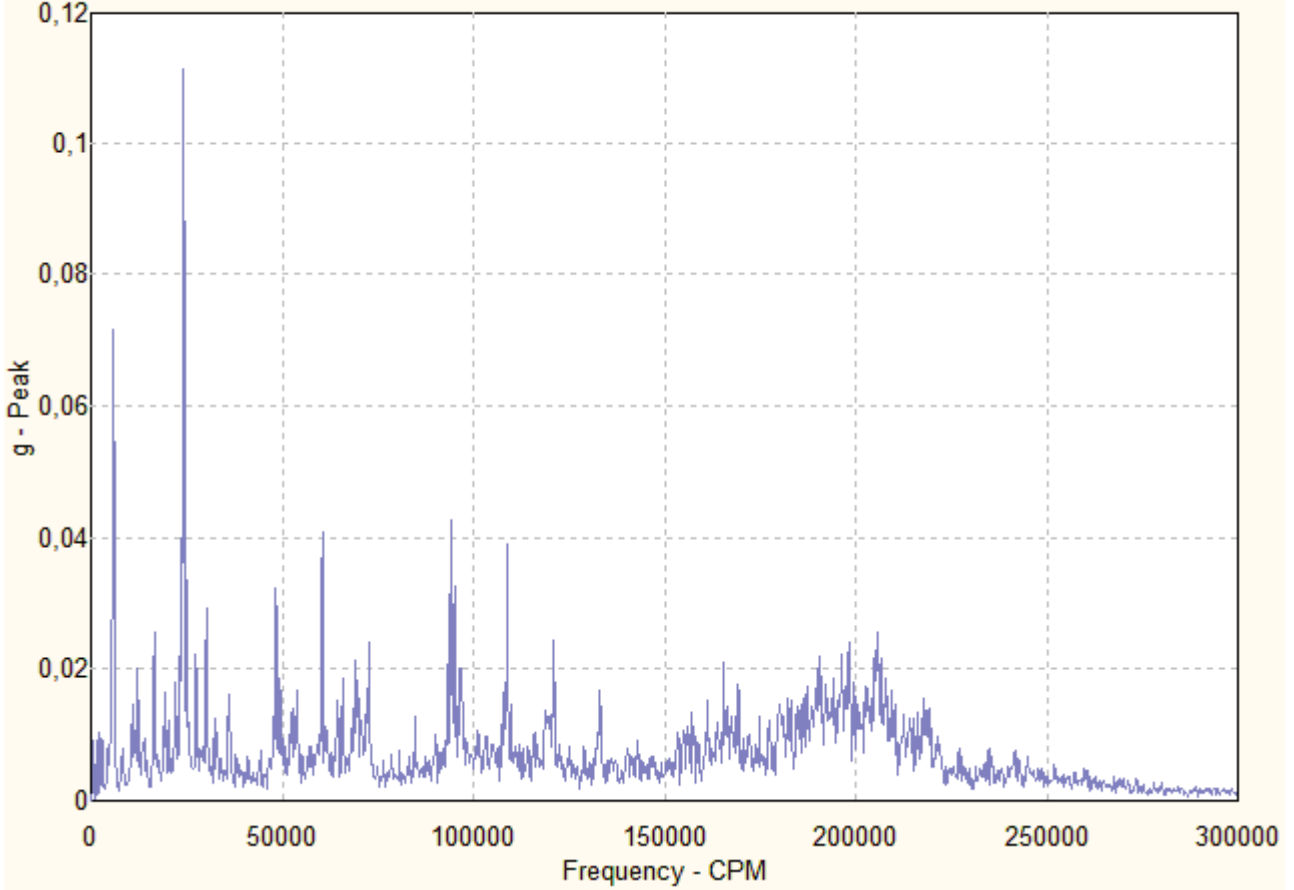
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ M1HG

Spectrum

500kWextruder \ M1HG, 04.01.2013 15:30:06, Channel X, Trend Overall: 0,3177 g



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

7 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

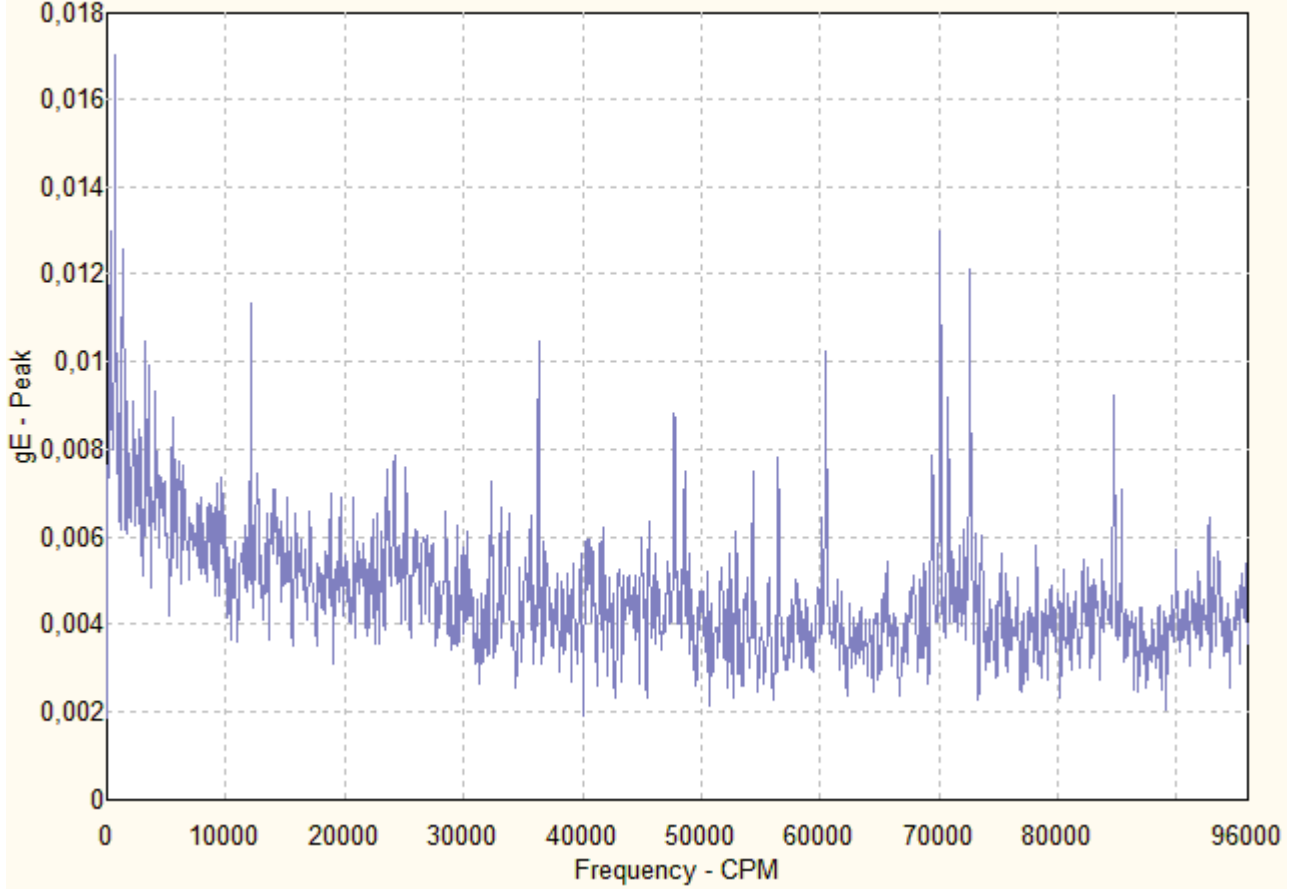
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ M1HE

Spectrum

500kWextruder \ M1HE, 04.01.2013 15:29:58, Channel X, Trend Overall: 0,4823 gE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

8 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

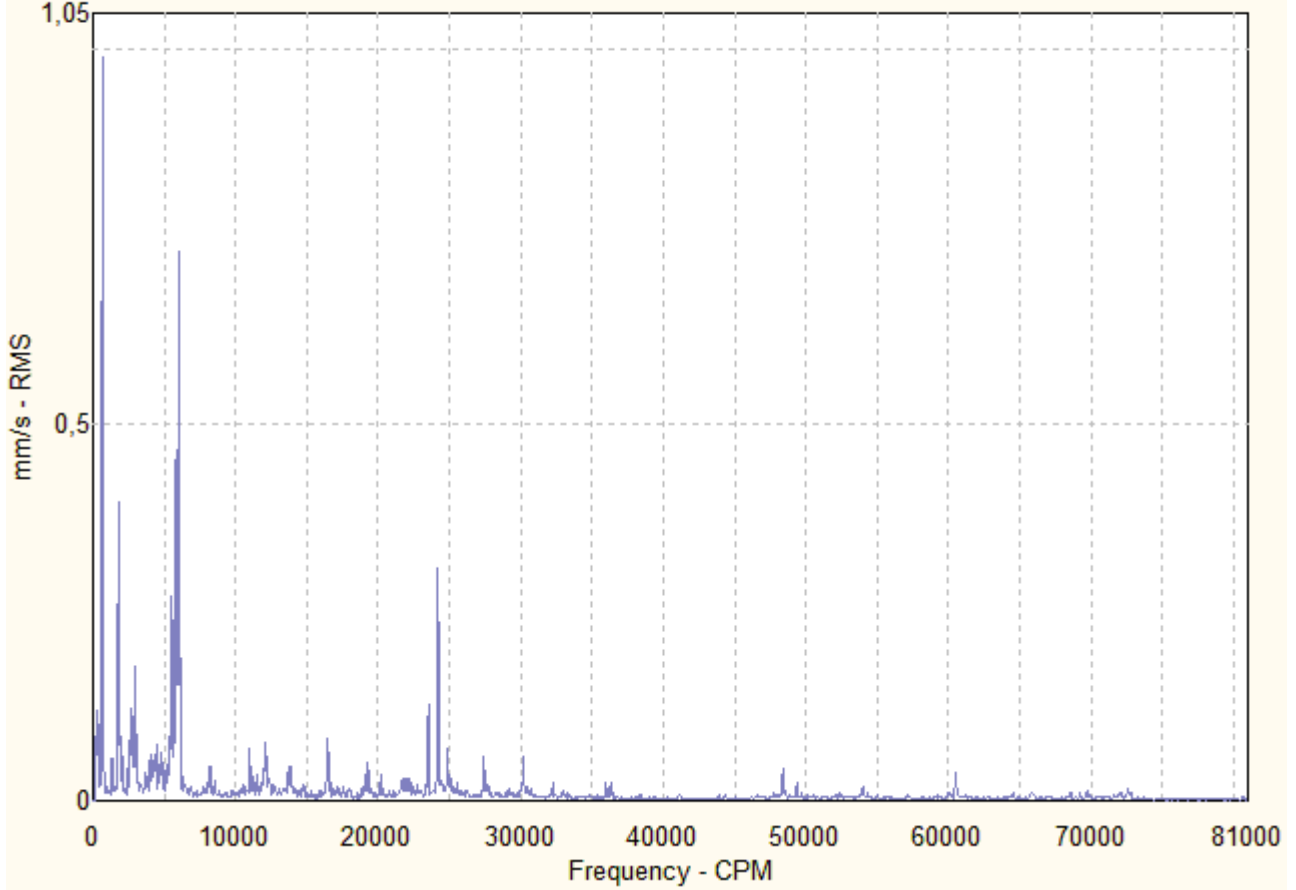
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ M1HV

Spectrum

500kWextruder \ M1HV, 04.01.2013 15:29:48, Channel X, Trend Overall: 1,679 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

9 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

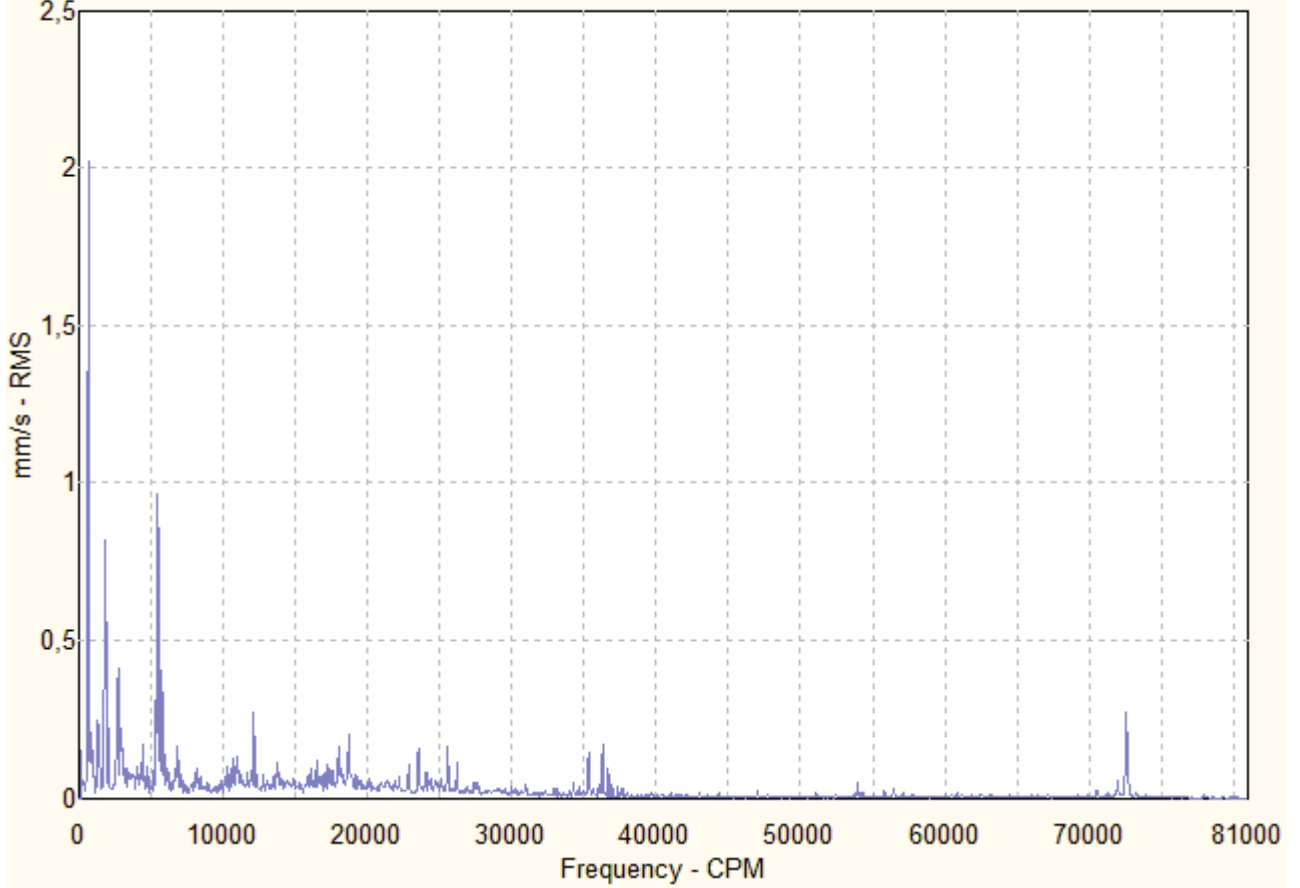
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ NAV

Spectrum

500kWextruder \ NAV, 04.01.2013 15:29:26, Channel X, Trend Overall: 2,945 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

10 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

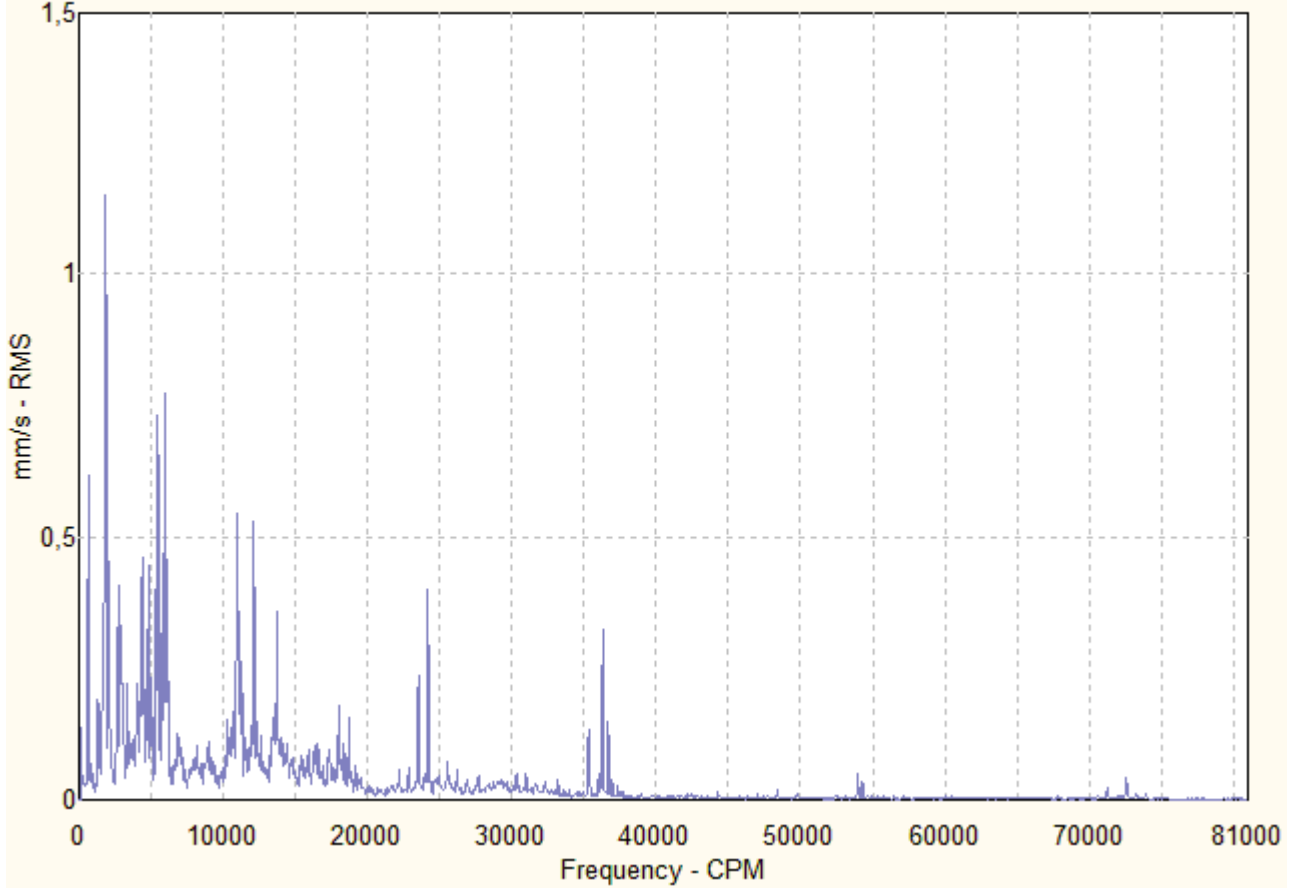
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ NVV

Spectrum

500kWextruder \ NVV, 04.01.2013 15:29:12, Channel X, Trend Overall: 2,856 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

11 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

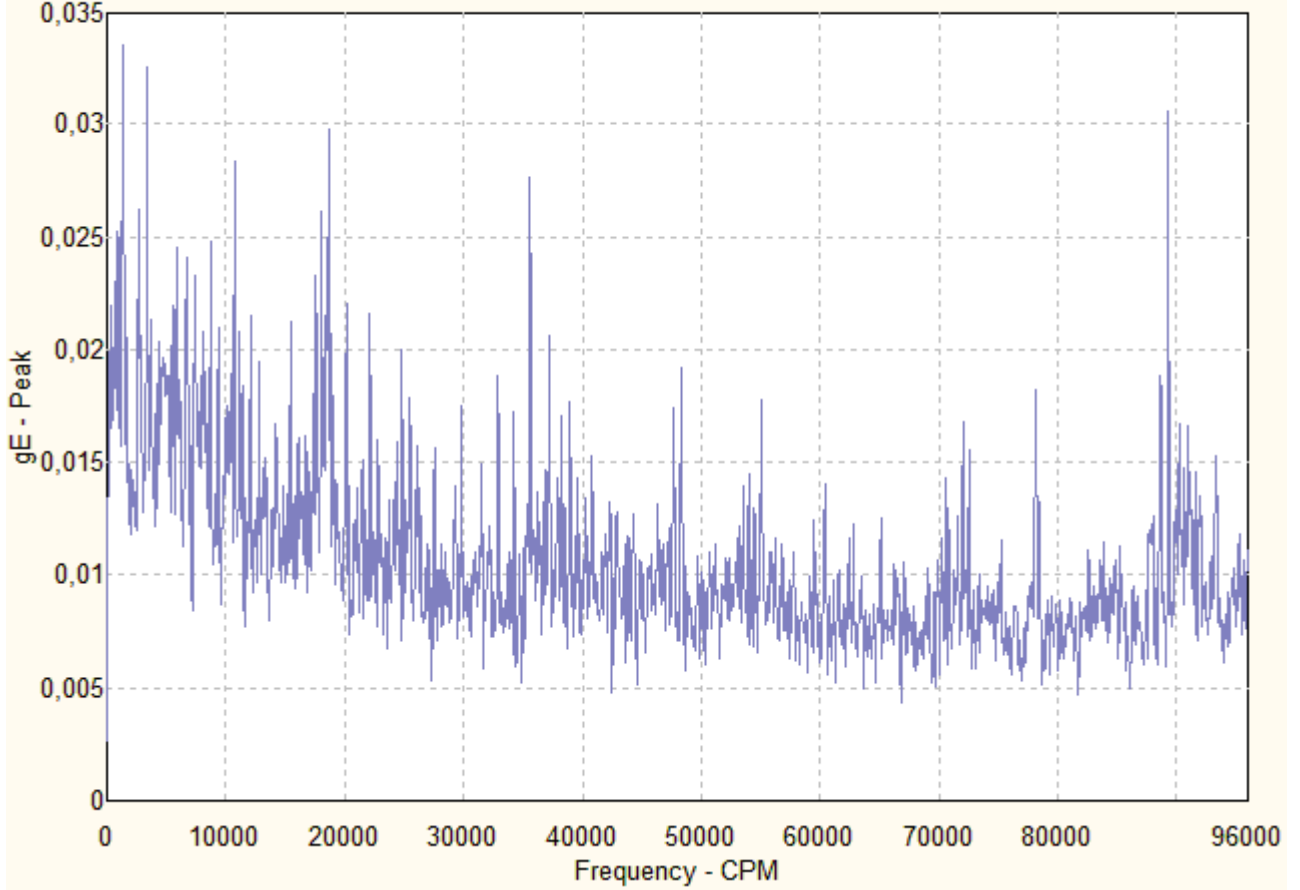
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ NHE

Spectrum

500kWextruder \ NHE, 04.01.2013 15:28:58, Channel X, Trend Overall: 1,038 gE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

12 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

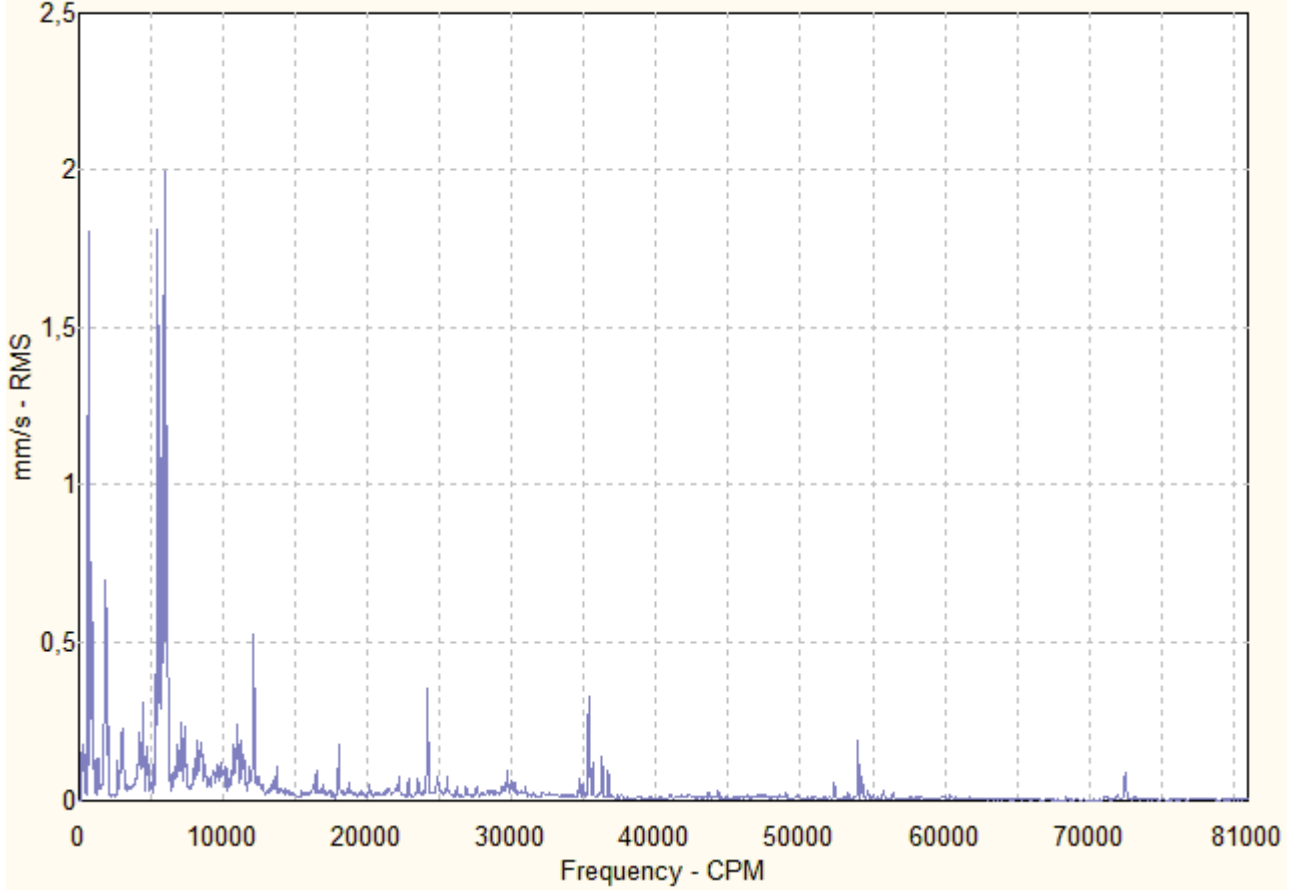
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ NHV

Spectrum

500kWextruder \ NHV, 04.01.2013 15:28:38, Channel X, Trend Overall: 4,607 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

13 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

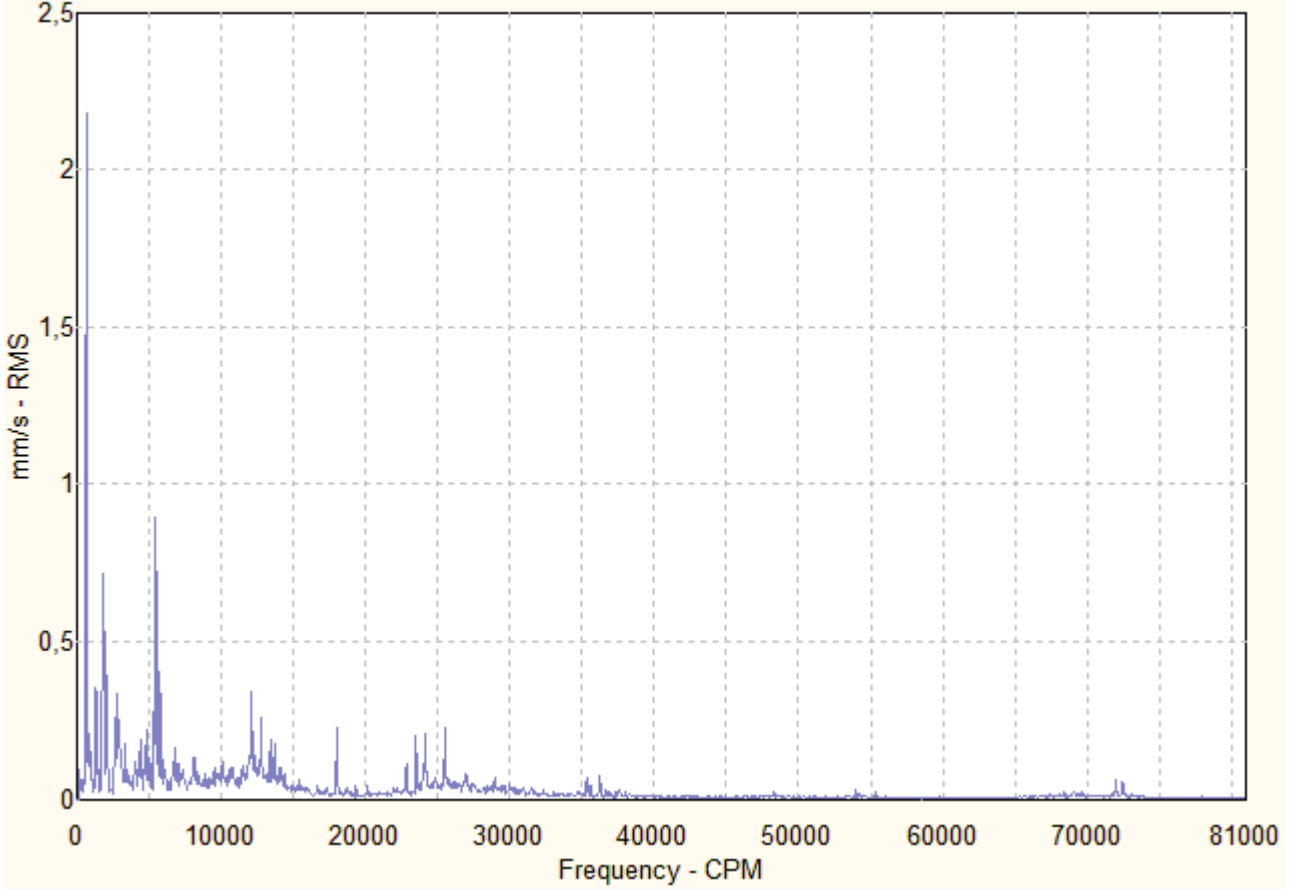
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ AV

Spectrum

500kWextruder \ AV, 04.01.2013 15:28:18, Channel X, Trend Overall: 3,071 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

14 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

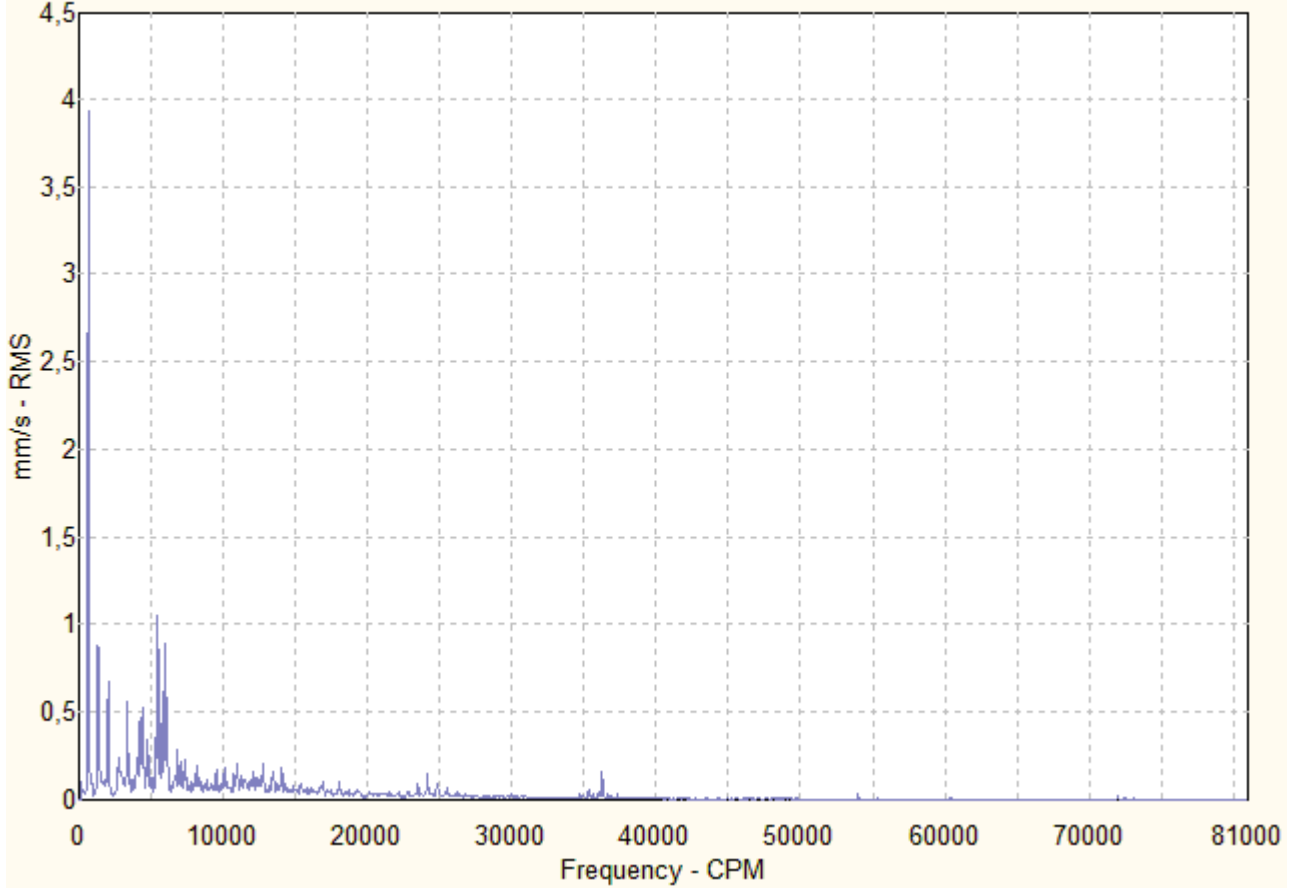
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ VV

Spectrum

500kWextruder \ VV, 04.01.2013 15:28:04, Channel X, Trend Overall: 4,936 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

15 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

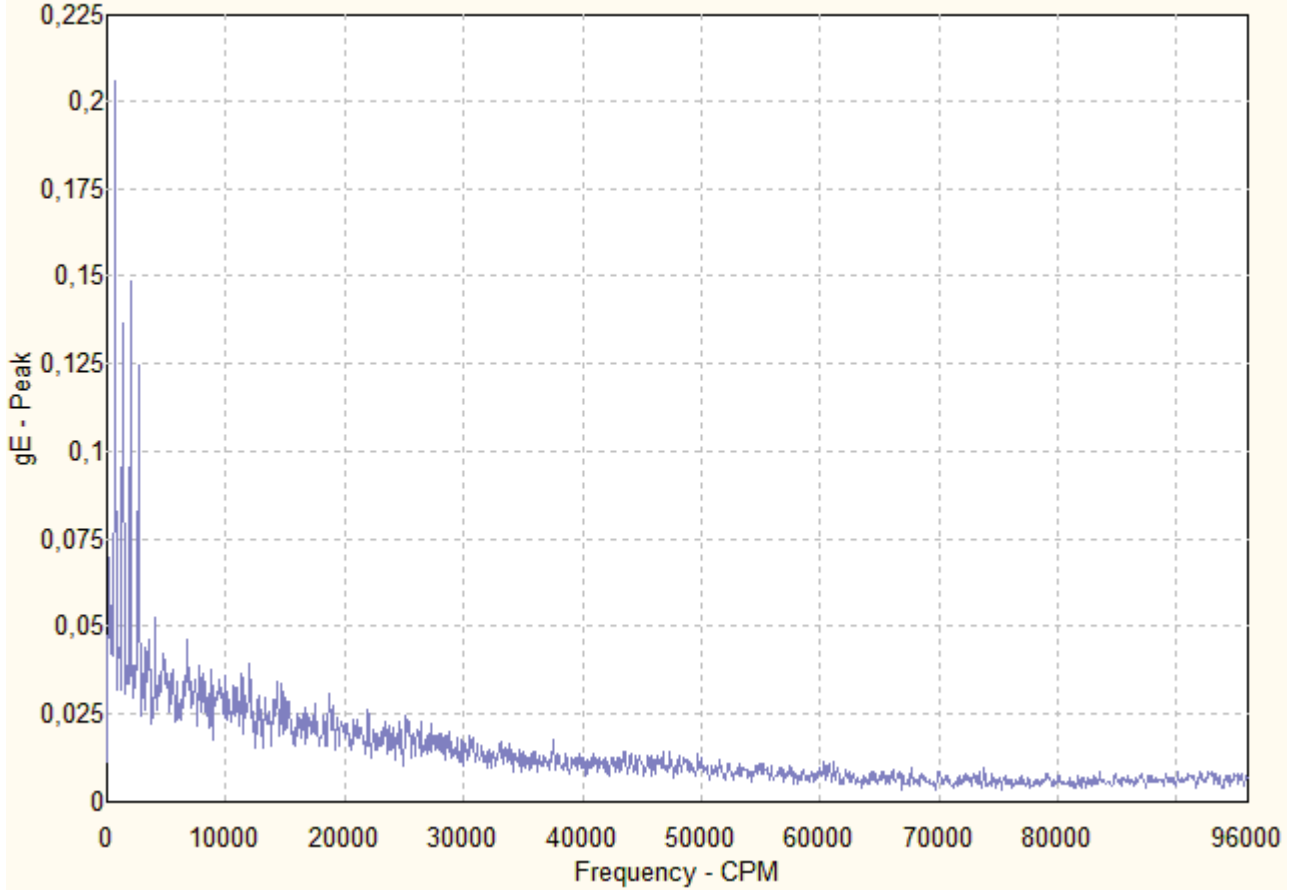
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ HE

Spectrum

500kWextruder \ HE, 04.01.2013 15:27:50, Channel X, Trend Overall: 2,383 gE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

16 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

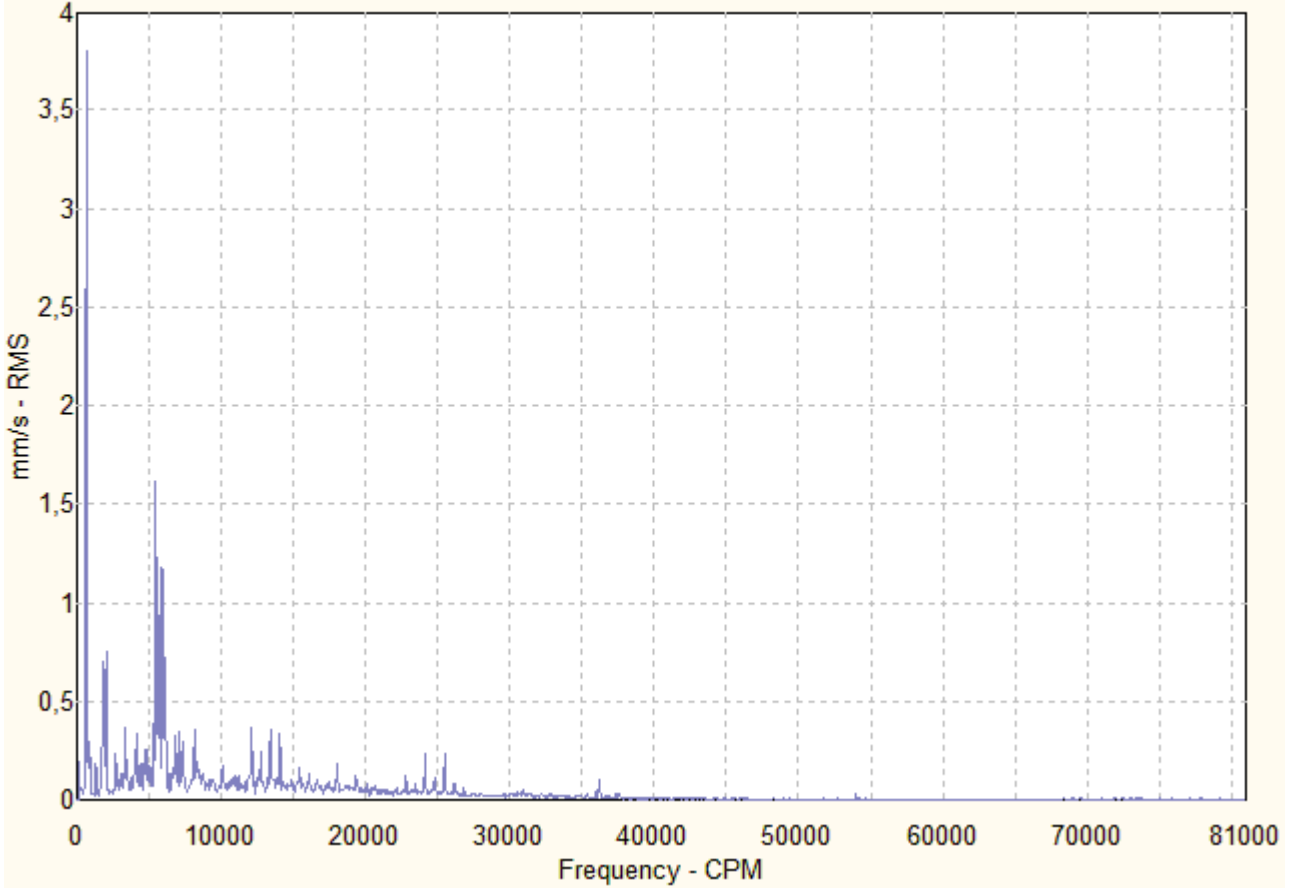
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500kWextruder \ HV

Spectrum

500kWextruder \ HV, 04.01.2013 15:27:24, Channel X, Trend Overall: 5,26 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

17 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

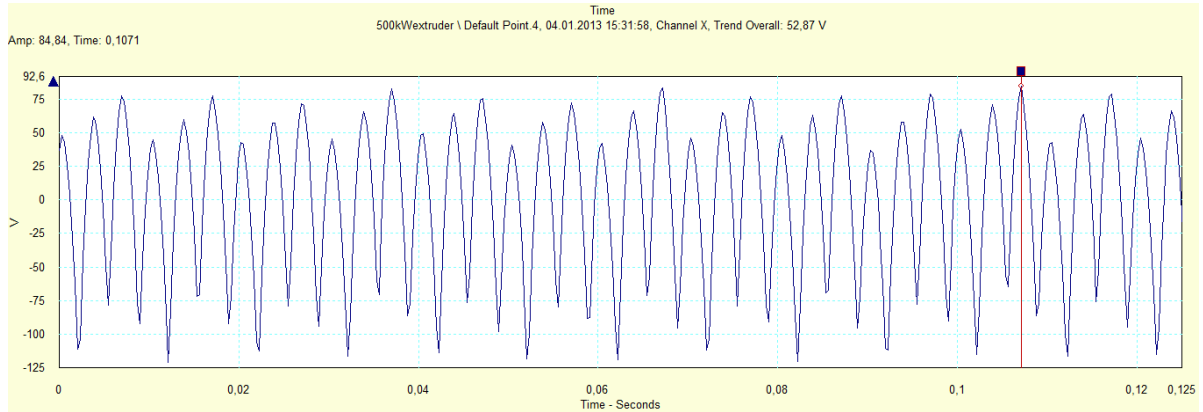
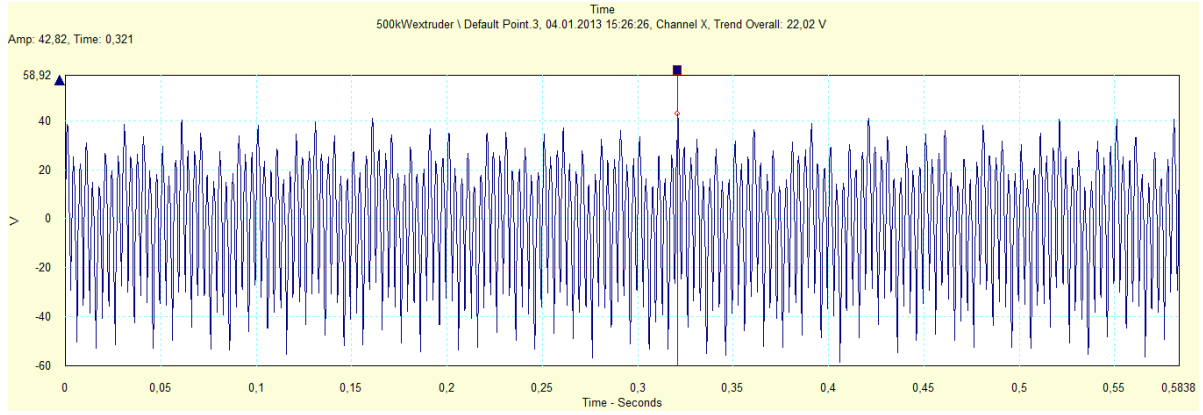
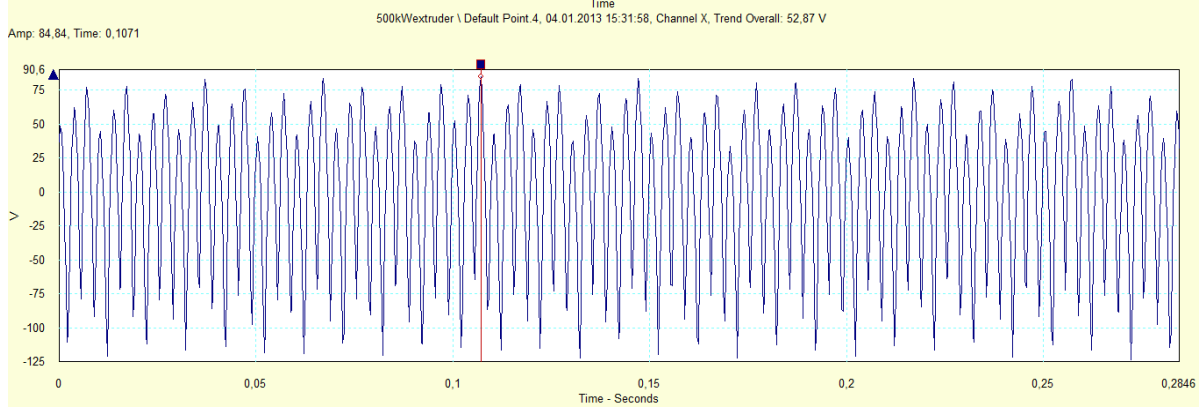
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

SÜRÜCÜ AKIM ÖLÇÜMÜ



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

18 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör



315 kW DC Extruder Motoru

Armatür Megger Testi

Ölçülen değerler

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
Armatür - Şase arası	20 °C	29,6MΩ	29,1MΩ	27MΩ	27,7MΩ

40 °C ,ye dönüştürülen değerler (Çarpan 0,25)

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
Armatür - Şase arası	40 °C	7,4MΩ	7,27MΩ	6,75MΩ	6,92MΩ

PI (Polarizasyon İndex) = 0,934

ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

19 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

İkaz Megger Testi

Ölçülen değerler

Ölçüm noktası	Sargı Sıcaklığı	15. saniye	30. saniye	45. saniye	60. saniye
İkaz ile Şase arası	20 °C	110GΩ	140GΩ	152GΩ	187GΩ

DC Direnç Testleri

İkaz direnci : 8,4 Ω dur ölçüm avometre ile yapıldı . Ölçüm esnasında sargılar 16,9° C ölçüldü

Etiket direnci tam yükte max sıcaklıkta 180V /17,8A =10,11 Ω dur.

R80 = R50 * (1+(ε *(Δt80 – Δt20)) formülüne göre ikaz dirençlerinde problem görülmemektedir.

Armatür direnç ölçümü 15 Amperde Raytheck DC mikroohmmetre ile yapıldı. Ölçüm esnasında sargılar 20° C ölçüldü

Armatür gövde sargıları (Klemens B2 ucu ile Y dik eksendeki fırça tutucu arası) 6,120 mΩ

Ara kablo direnci (Klemens A1 ucu ile X yatay eksenindeki fırça tutucu arası) 124,10 uΩ

Toplam Armatür direnci (Klemens A1 ve B1 arası) 26,628 mΩ ölçüldü.

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

VİBRASYON ÖLÇÜMÜ

Vibrasyon değerleri 1114 rpm devirde ve yükte yapılmıştır.

Source: 315kW extruder

07.01.2013 11:09:20

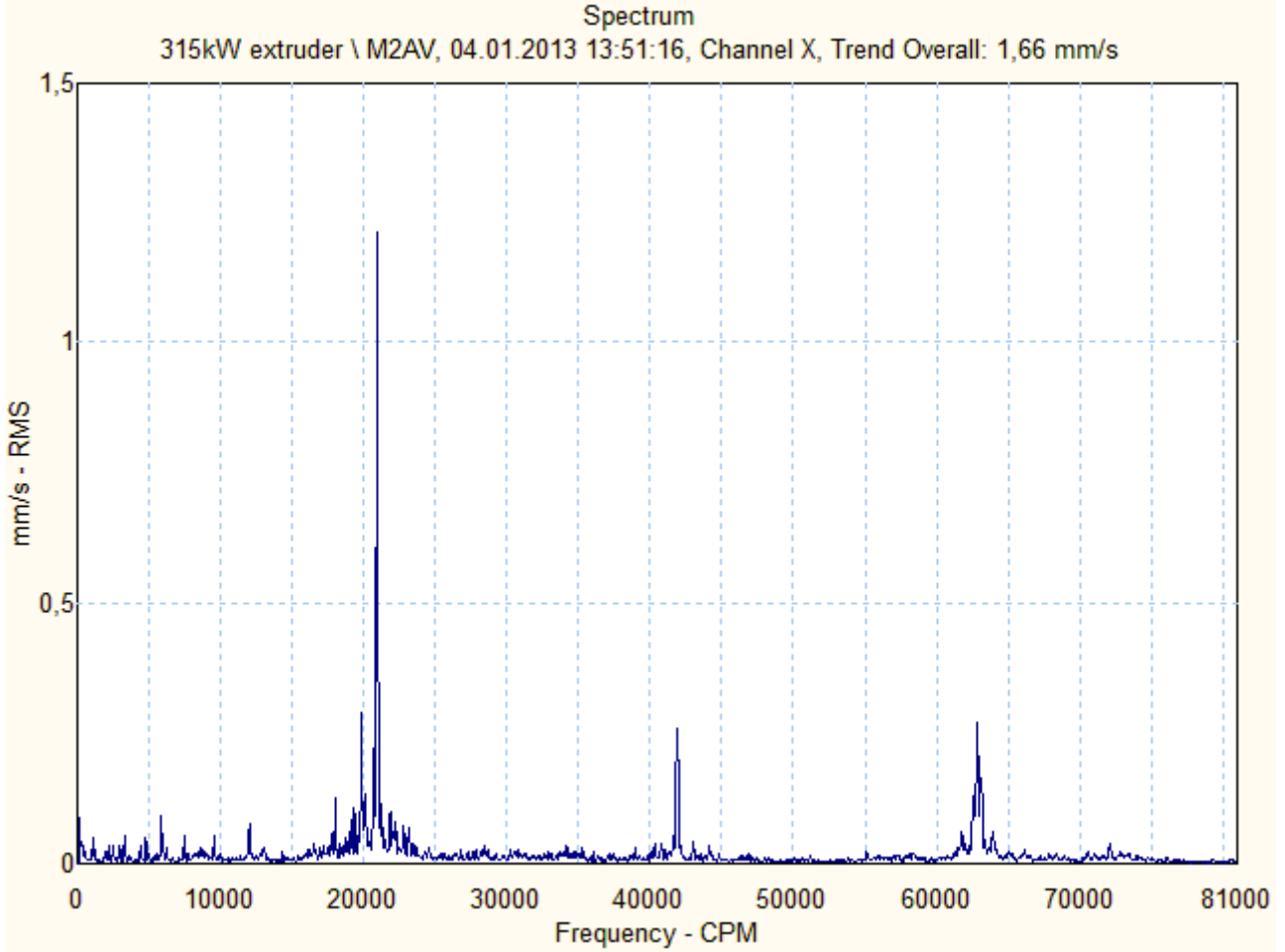
Last Measurement

<u>Machine name</u>	<u>POINT name</u>	<u>Date/Time</u>	<u>Last value</u>	<u>Units</u>	<u>POINT description</u>
315kW extruder	M2AV	04.01.2013 13:51:16	1,660	mm/s	yatak aksiyel vibrasyon(mm/snRMS)
315kW extruder	M2VV	04.01.2013 13:51:02	2,208	mm/s	yatak dikey vibrasyon(mm/sn RMS)
315kW extruder	M2HG	04.01.2013 13:50:46	1,288	g	Yatak Yatay Ivme
315kW extruder	M2HE	04.01.2013 13:50:40	1,485	gE	yatak yatay envelope (gE PEAK)
315kW extruder	M2HV	04.01.2013 13:50:28	2,876	mm/s	yatak yatay vibrasyon(mm/sn RMS)
315kW extruder	M1AV	04.01.2013 13:50:10	2,447	mm/s	yatak aksiyel vibrasyon(mm/snRMS)
315kW extruder	M1VV	04.01.2013 13:49:55	1,309	mm/s	yatak dikey vibrasyon(mm/sn RMS)
315kW extruder	M1HG	04.01.2013 13:49:32	1,415	g	Yatak Yatay Ivme
315kW extruder	M1HE	04.01.2013 13:49:13	2,094	gE	yatak yatay envelope (gE PEAK)
315kW extruder	M1HV	04.01.2013 13:48:59	1,871	mm/s	yatak yatay vibrasyon(mm/sn RMS)
315kW extruder	NAV	04.01.2013 13:44:35	5,326	mm/s	arka aksiyel vibrasyon(mm/snRMS)
315kW extruder	NVV	04.01.2013 13:44:22	5,069	mm/s	arka dikey vibrasyon (mm/sn RMS)
315kW extruder	NHE	04.01.2013 13:44:07	3,227	gE	arka yatay envelope (gE PEAK)
315kW extruder	NHV	04.01.2013 13:43:56	9,320	mm/s	arka yatay vibrasyon (mm/sn RMS)
315kW extruder	AV	04.01.2013 13:43:39	5,135	mm/s	on aksiyel vibrasyon (mm/sn RMS)
315kW extruder	VV	04.01.2013 13:43:23	4,709	mm/s	on dikey vibrasyon (mm/sn RMS)
315kW extruder	HE	04.01.2013 13:43:07	2,992	gE	ön yatay envelope (gE PEAK)
315kW extruder	HV	04.01.2013 13:42:55	11,521	mm/s	on yatay vibrasyon (mm/sn RMS)

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M2AV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

22 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

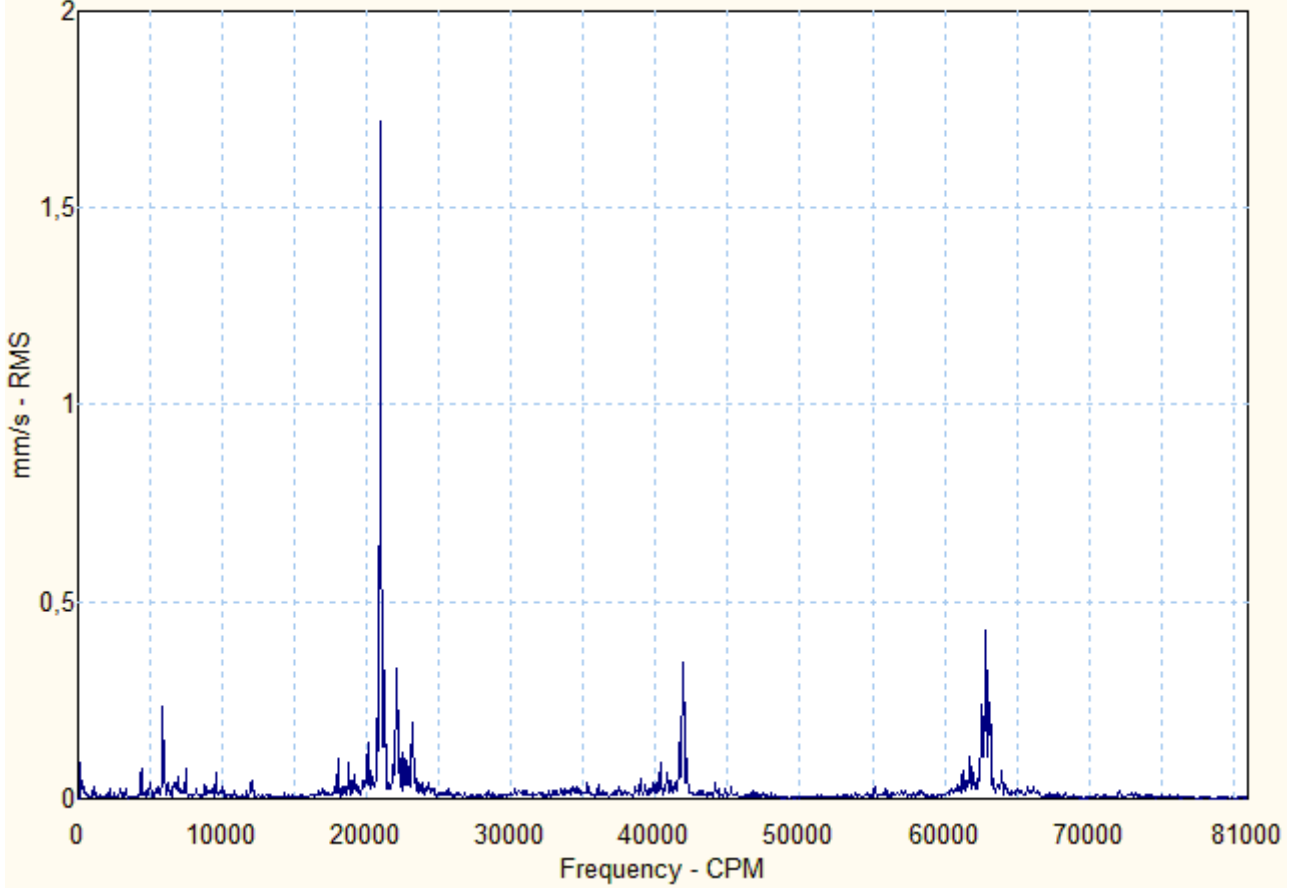
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M2VV

Spectrum

315kW extruder \ M2VV, 04.01.2013 13:51:02, Channel X, Trend Overall: 2,208 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

23 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

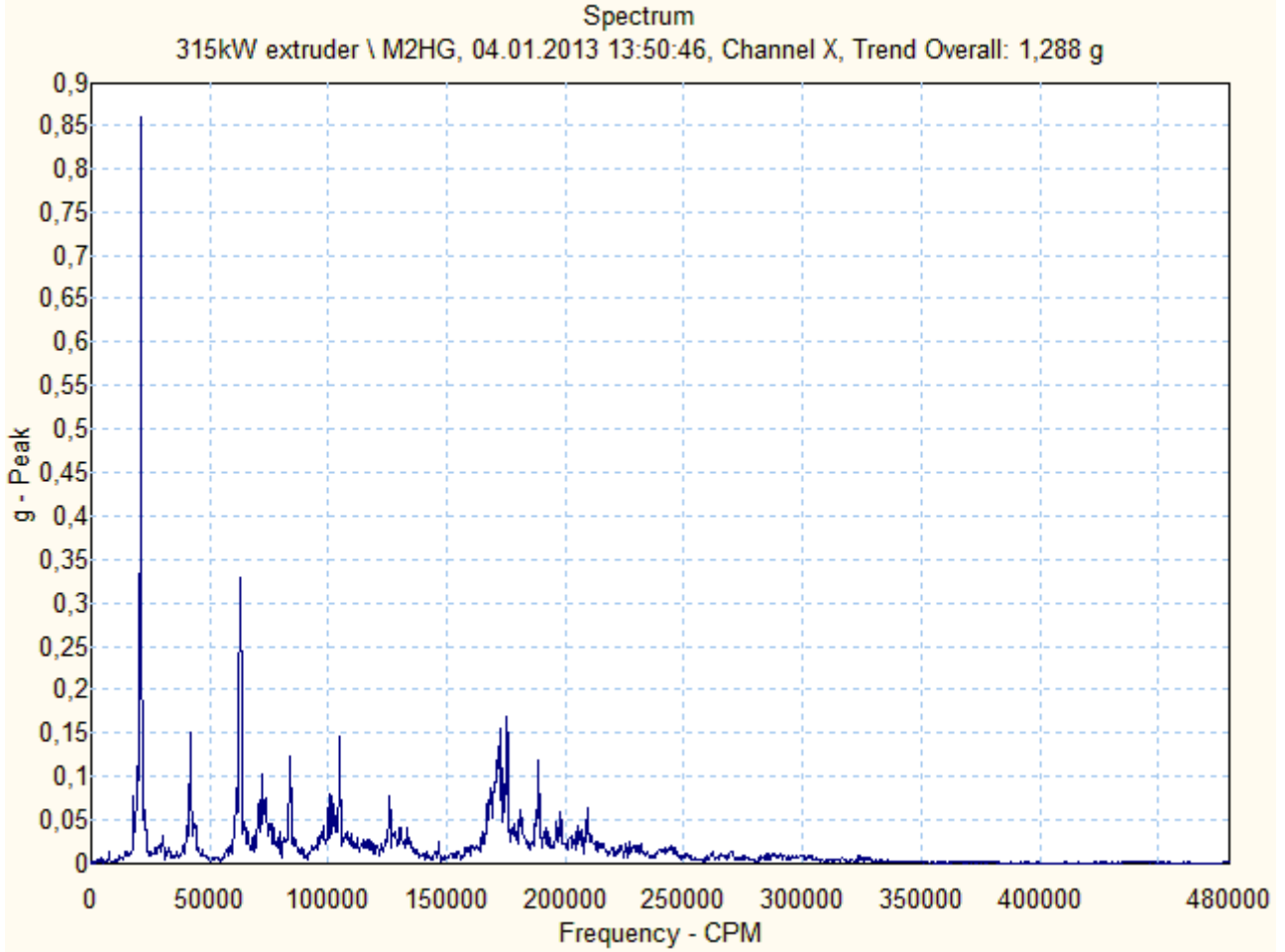
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M2HG



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

24 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

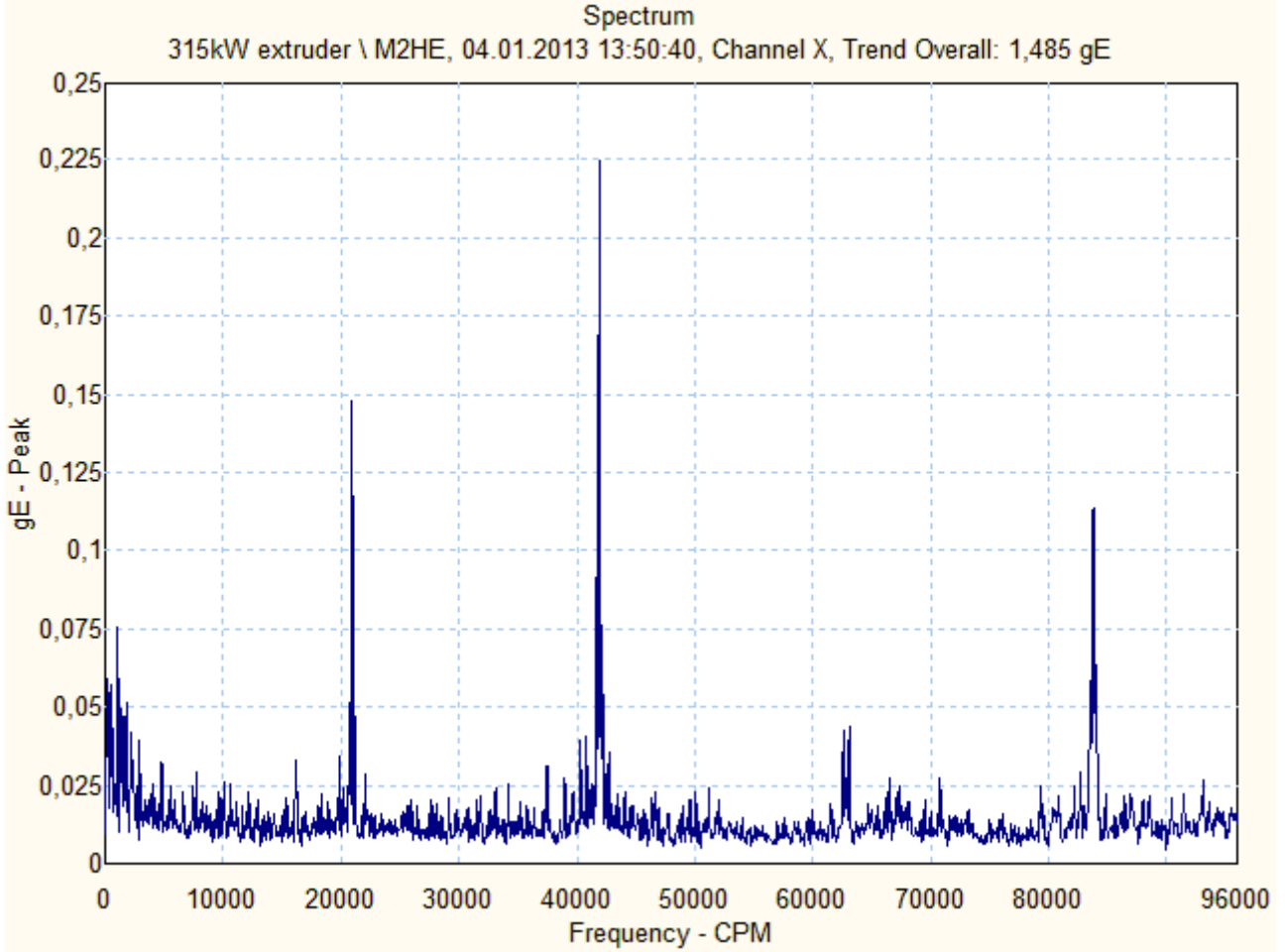
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M2HE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

25 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

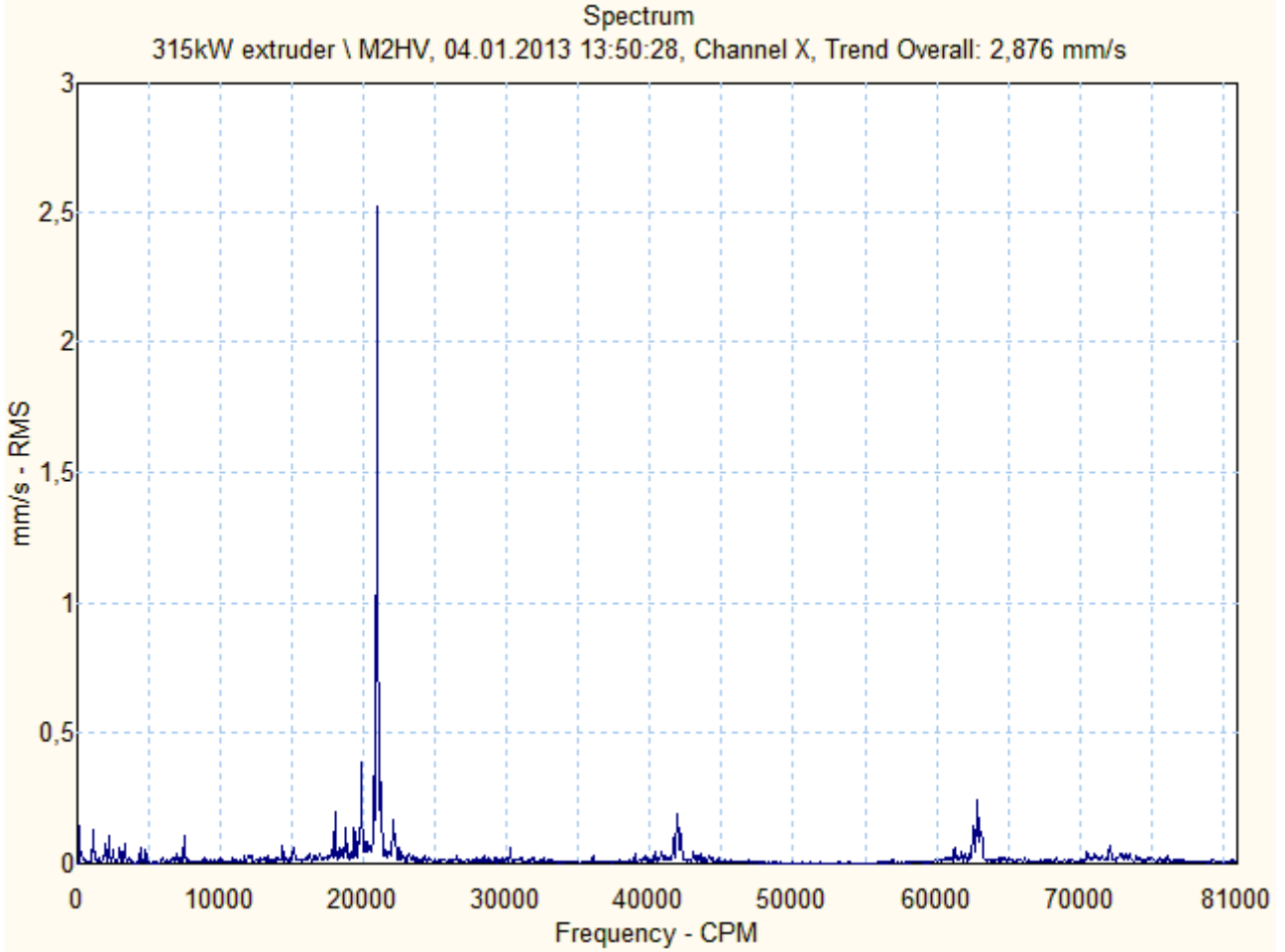
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M2HV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

26 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

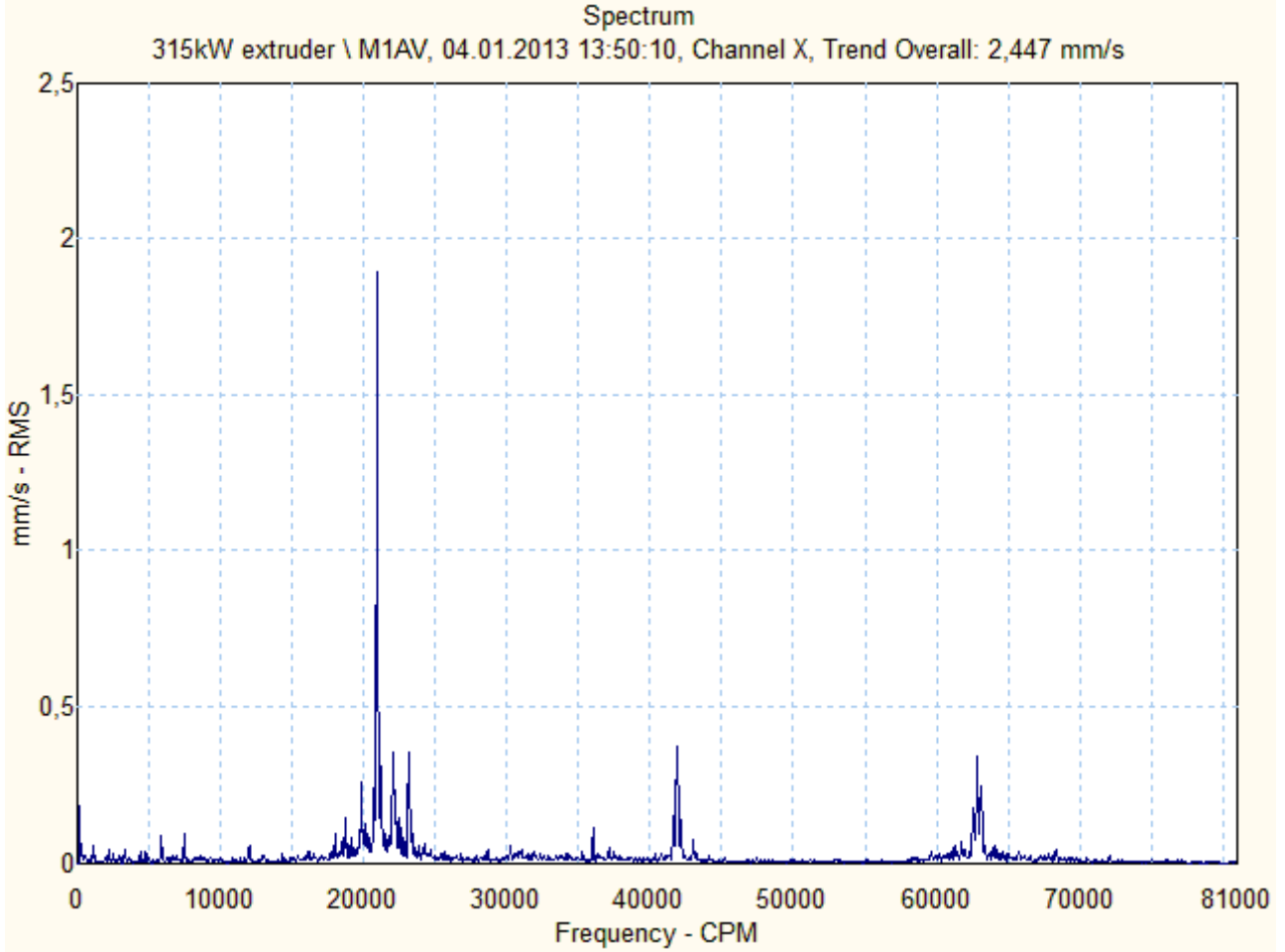
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M1AV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

27 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

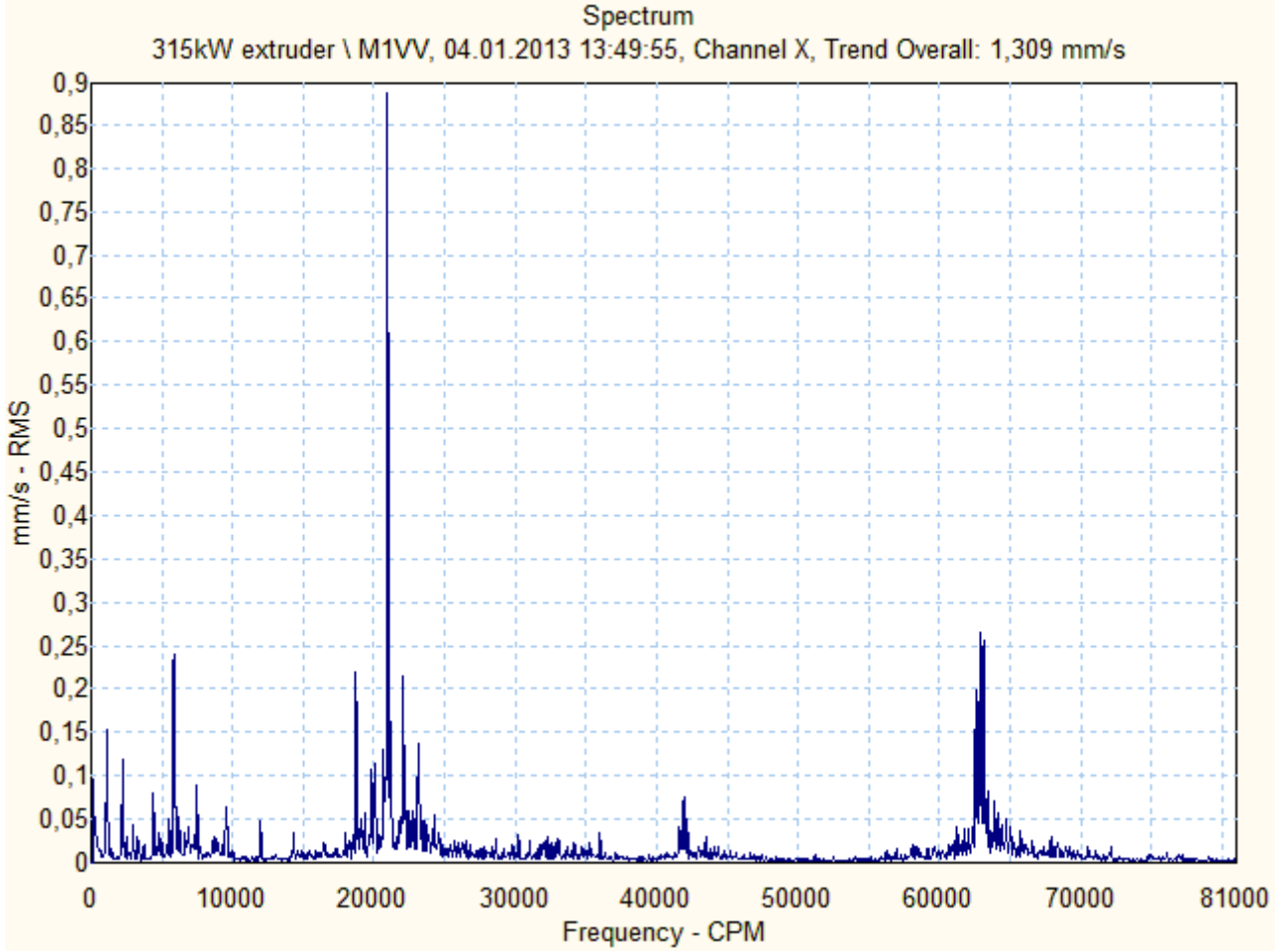
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M1VV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

28 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

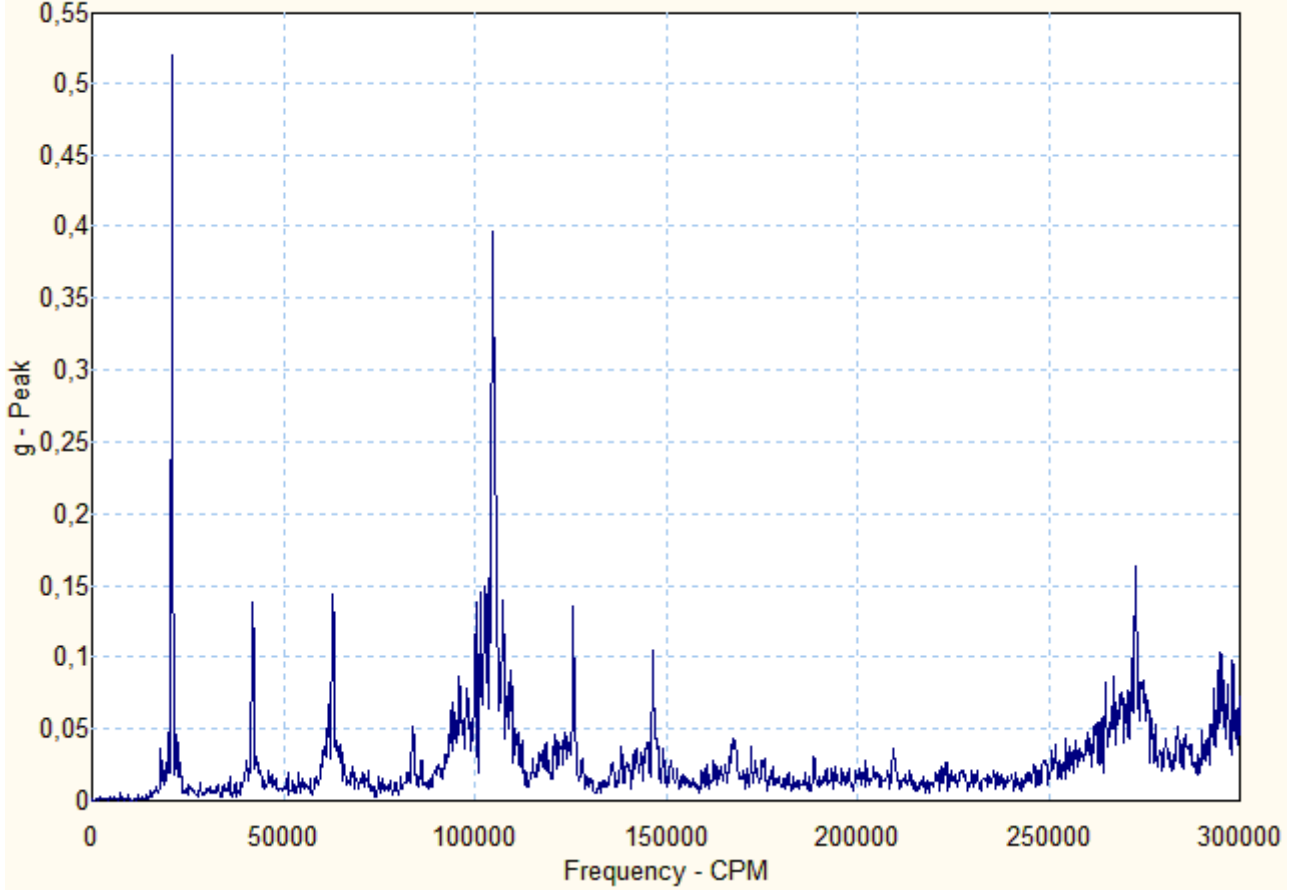
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ MIHG

Spectrum

315kW extruder \ MIHG, 04.01.2013 13:49:32, Channel X, Trend Overall: 1,415 g



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

29 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

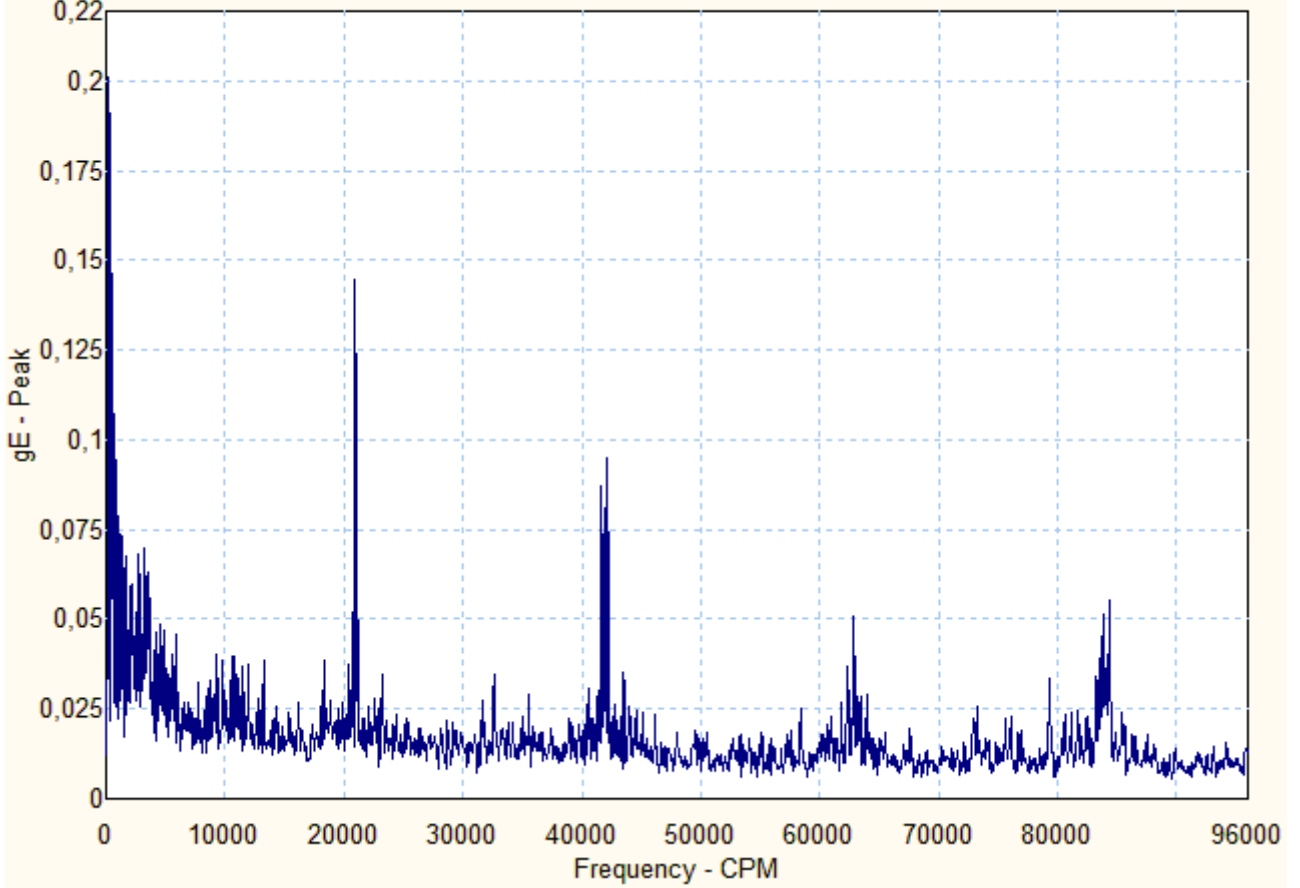
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M1HE

Spectrum

315kW extruder \ M1HE, 04.01.2013 13:49:13, Channel X, Trend Overall: 2,094 gE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

30 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

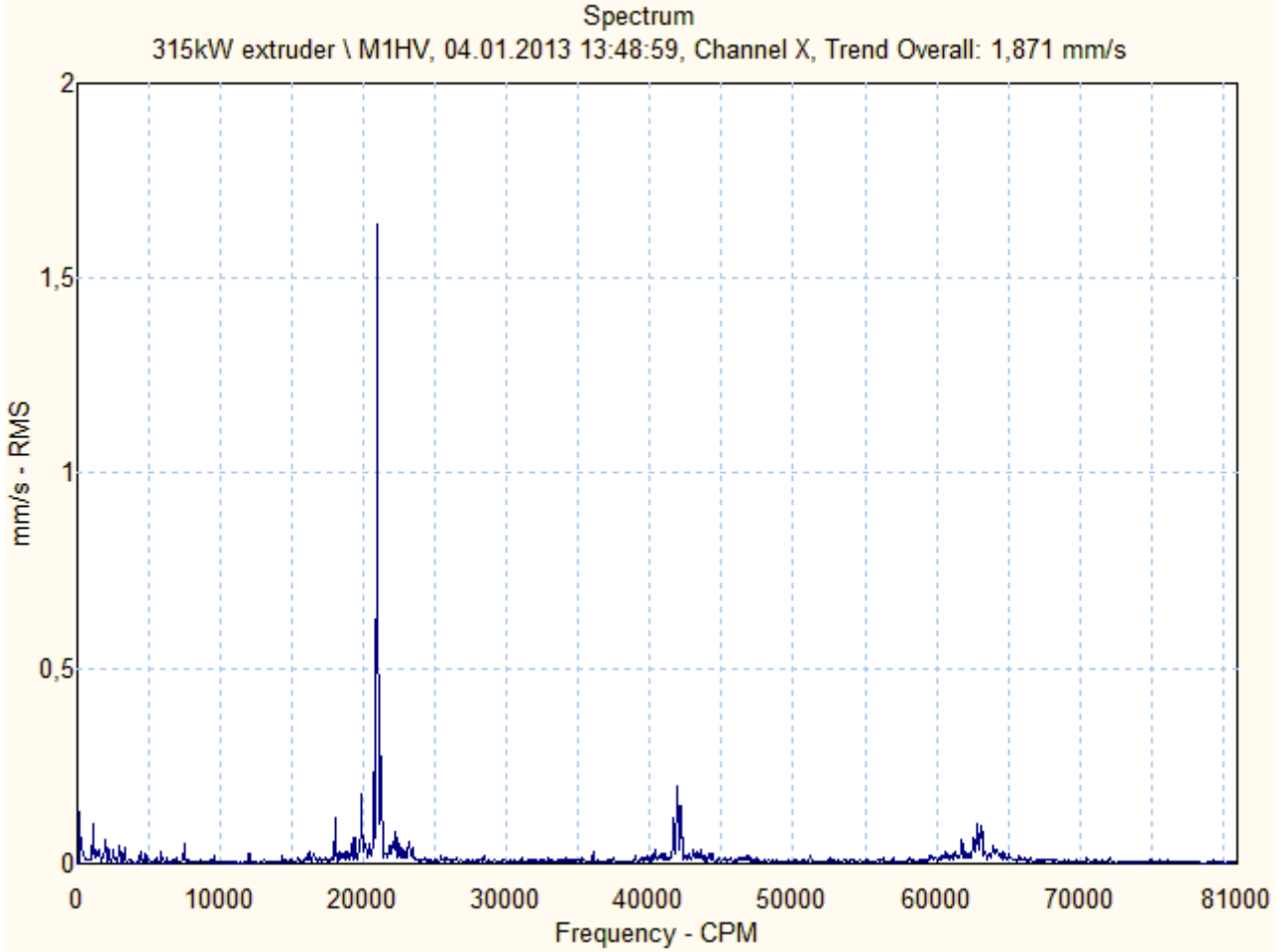
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ M1HV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

31 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

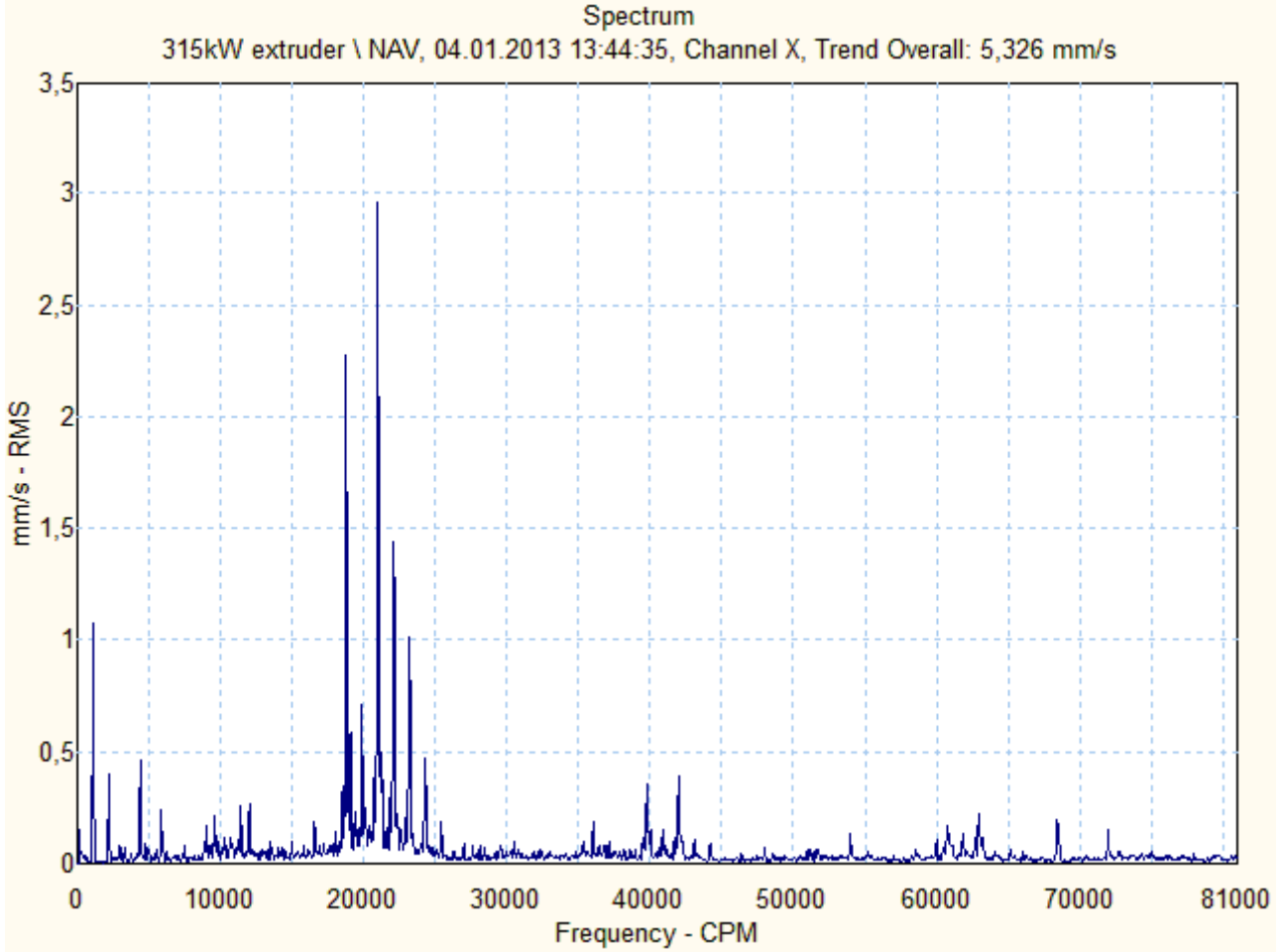
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ NAV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

32 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

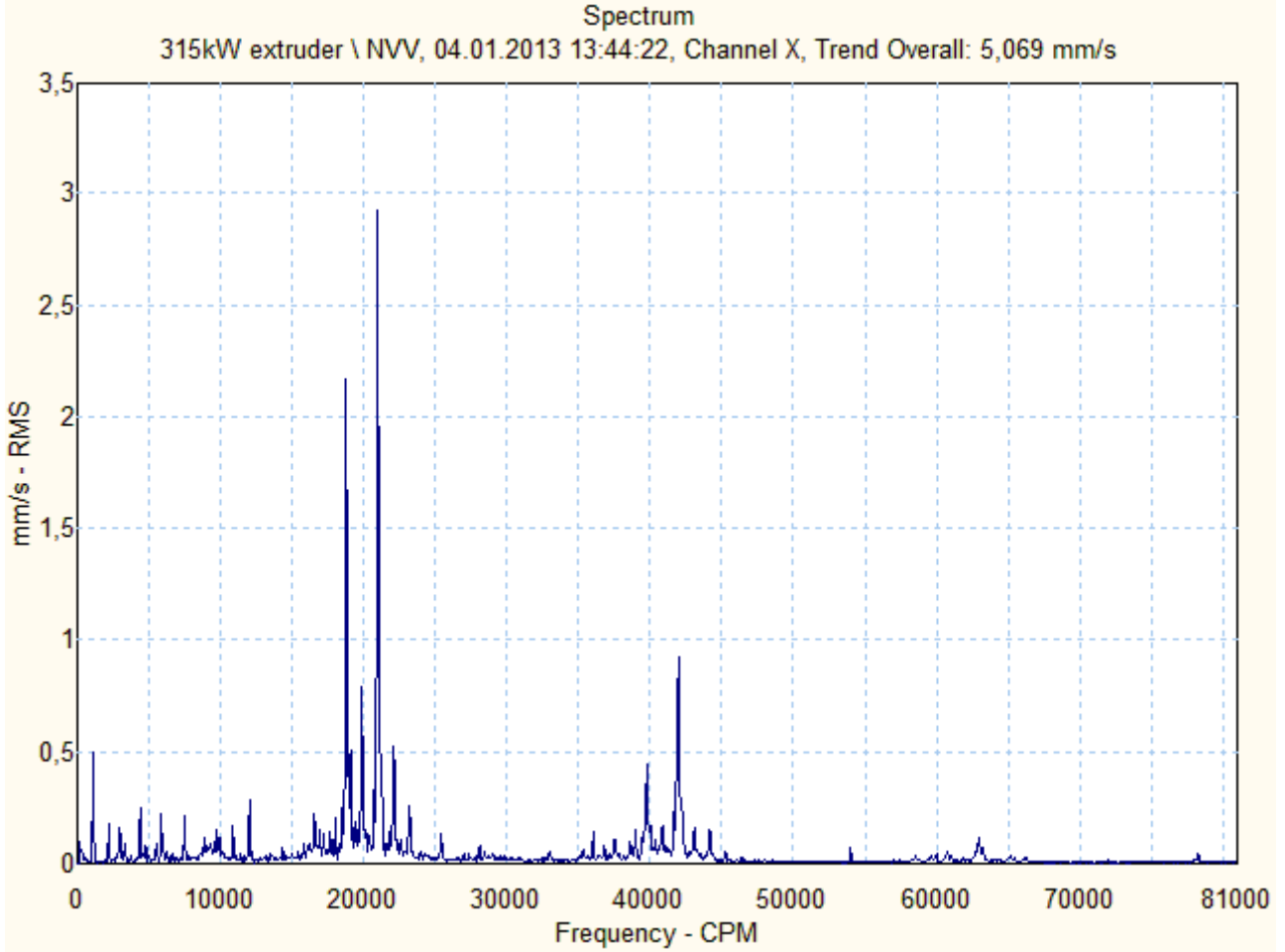
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ NVV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

33 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

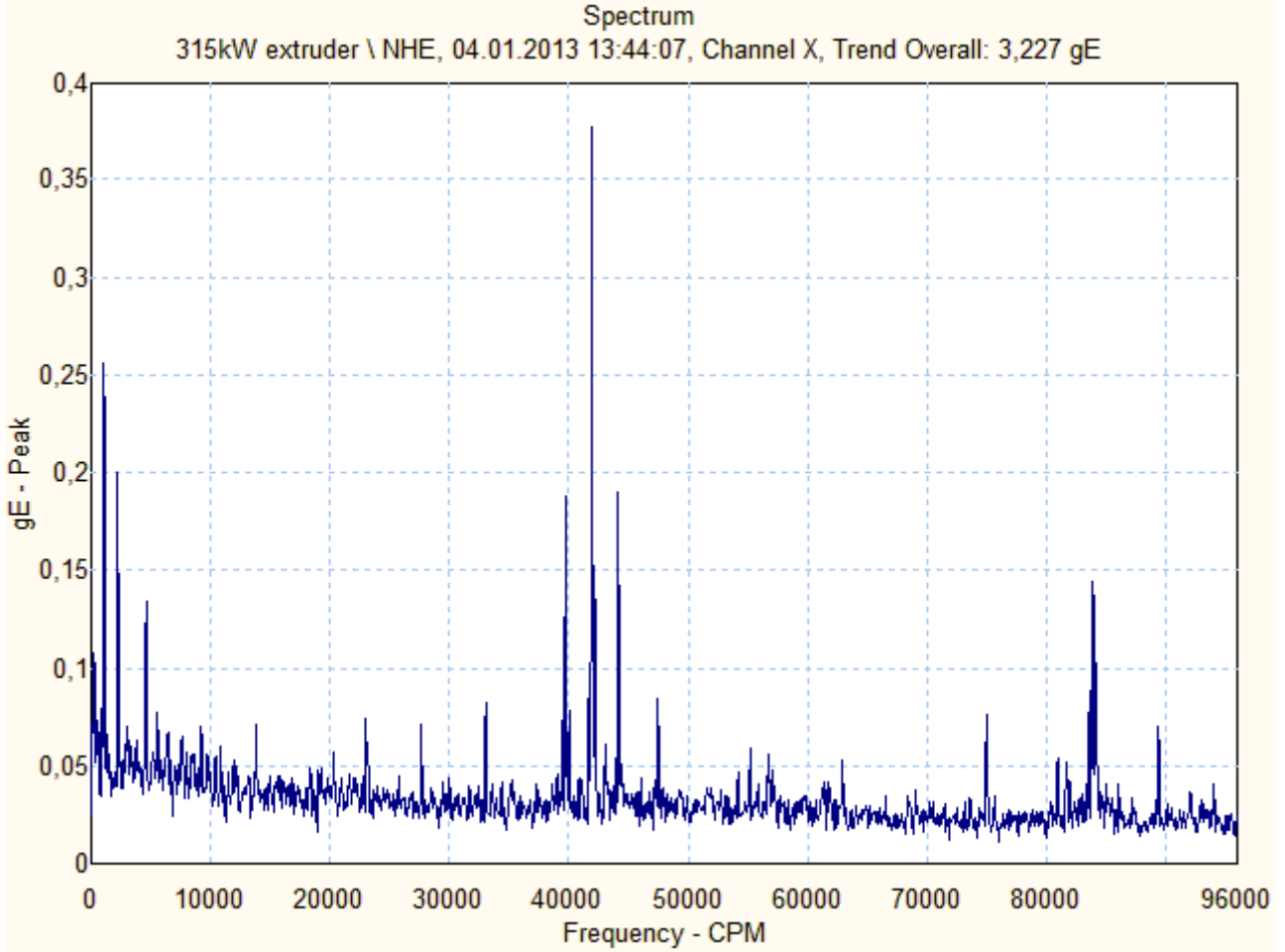
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ NHE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

34 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

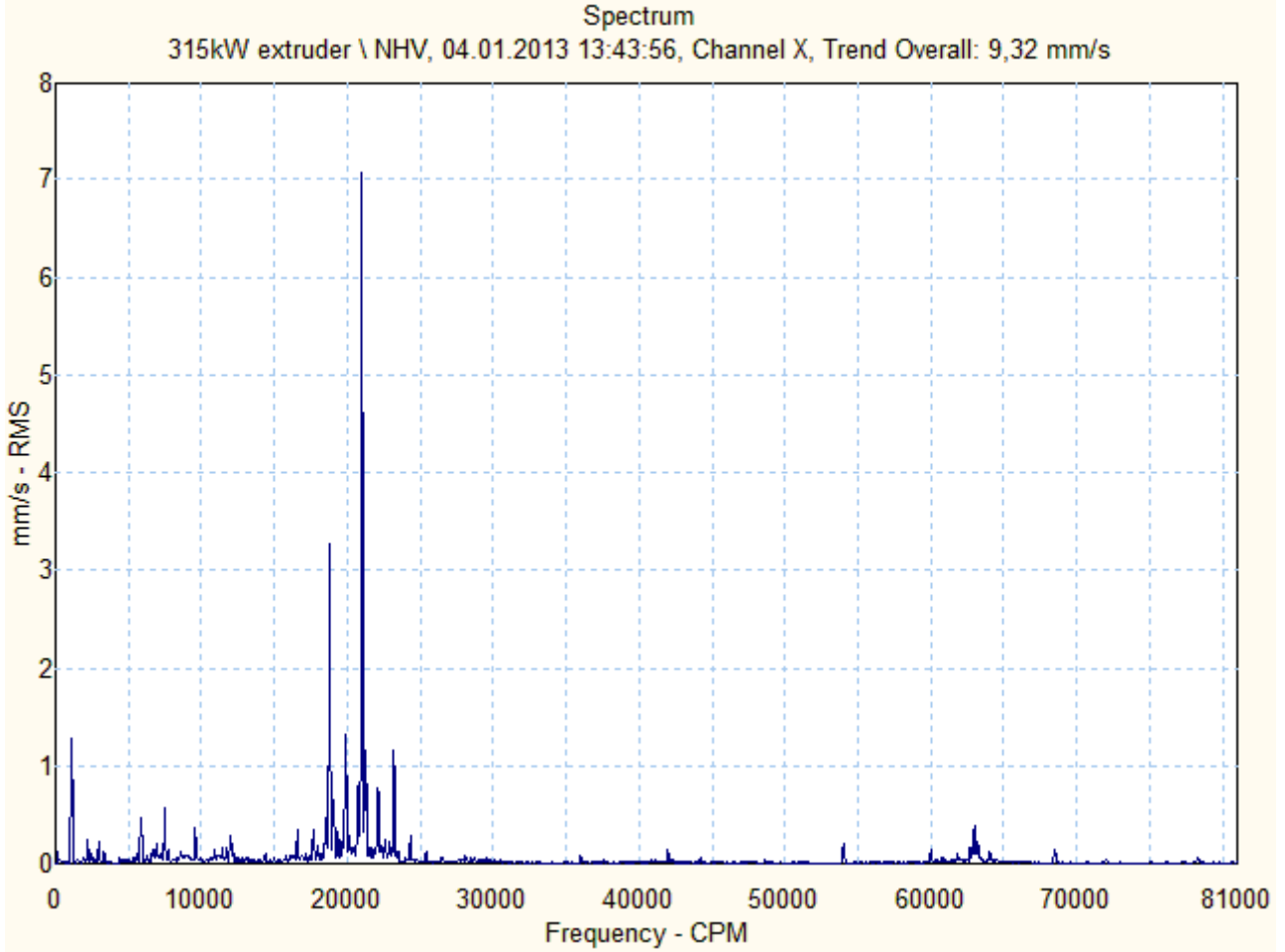
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ NHV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

35 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

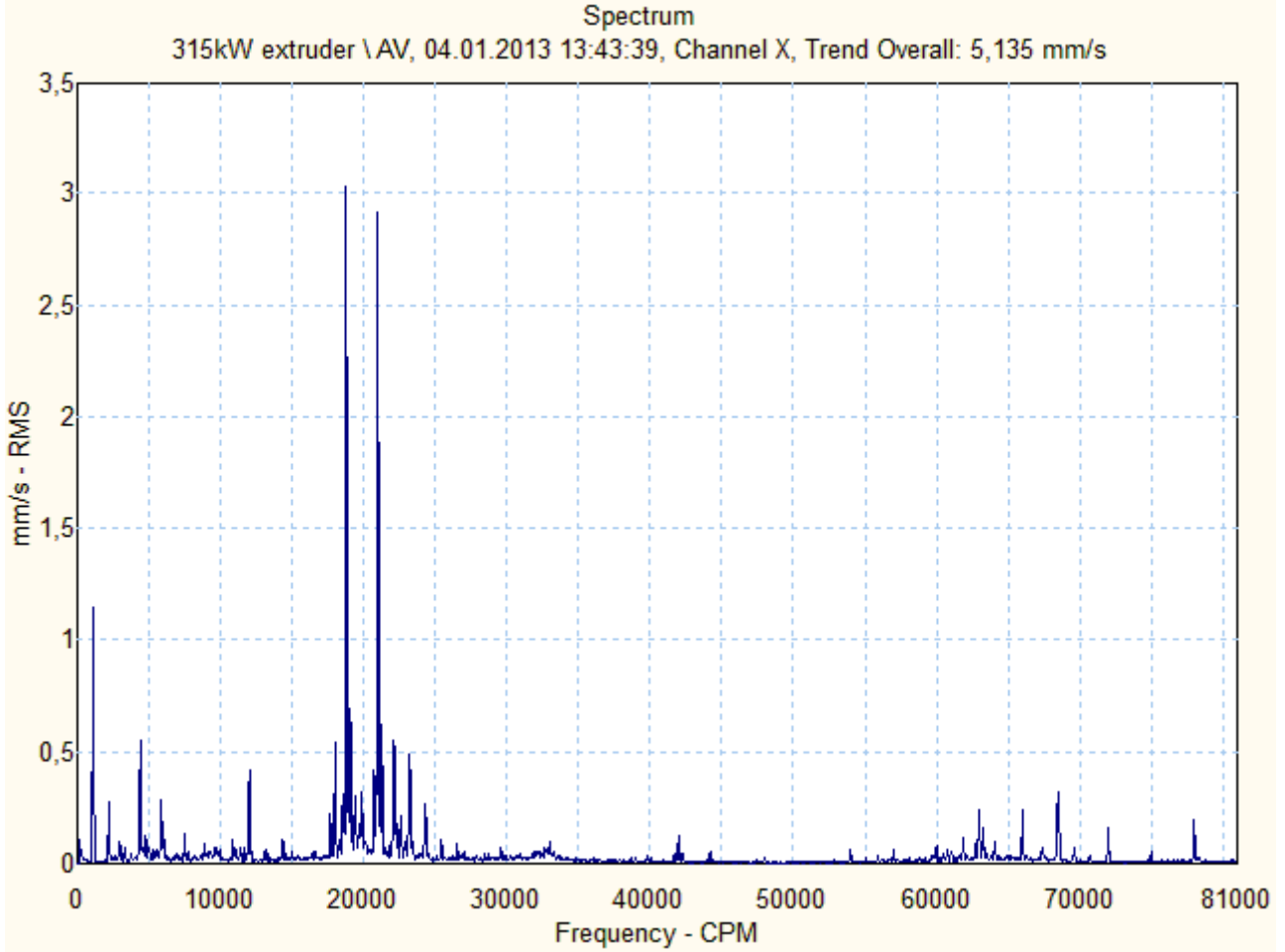
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ AV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

36 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

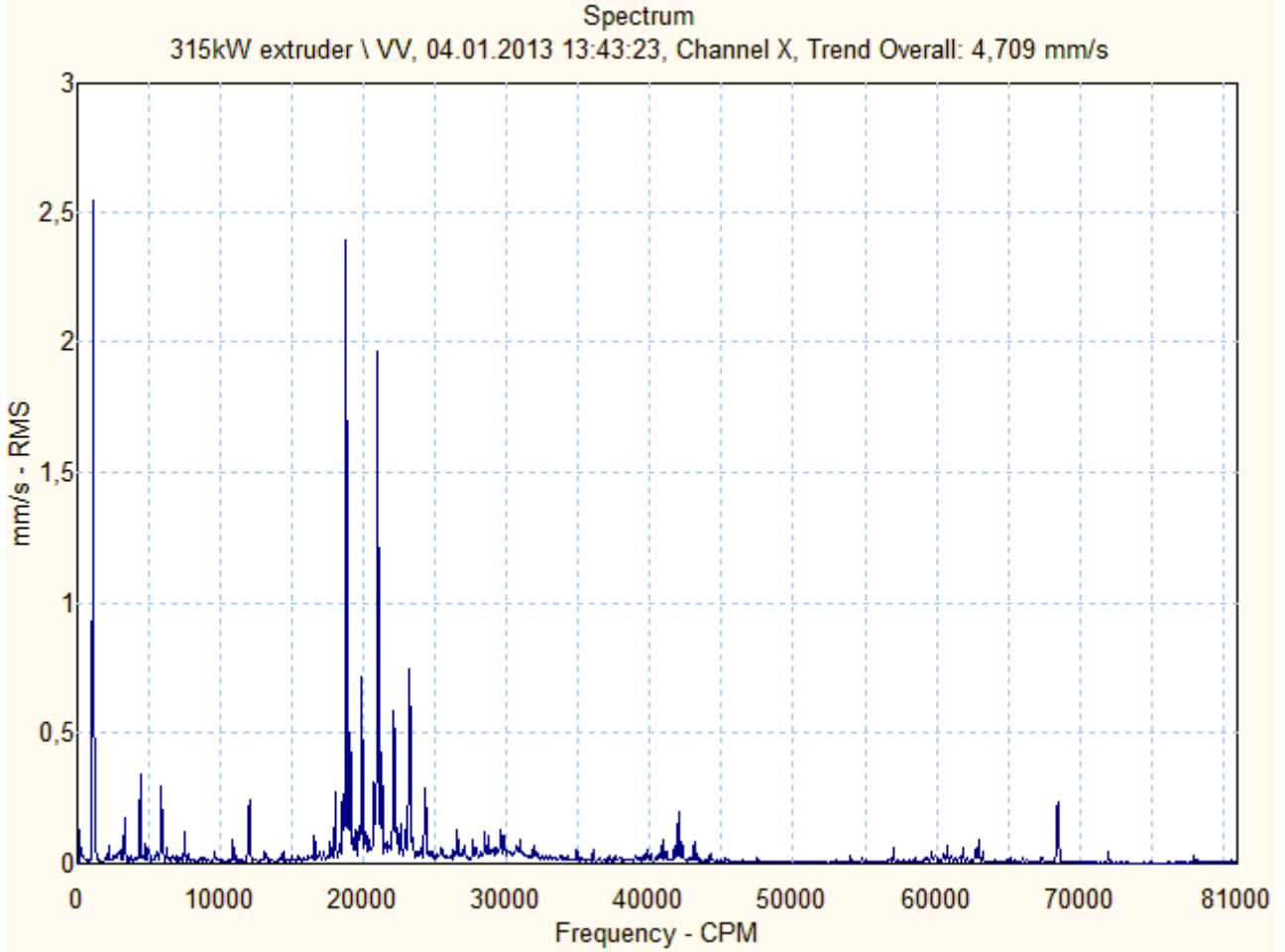
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ VV



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

37 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

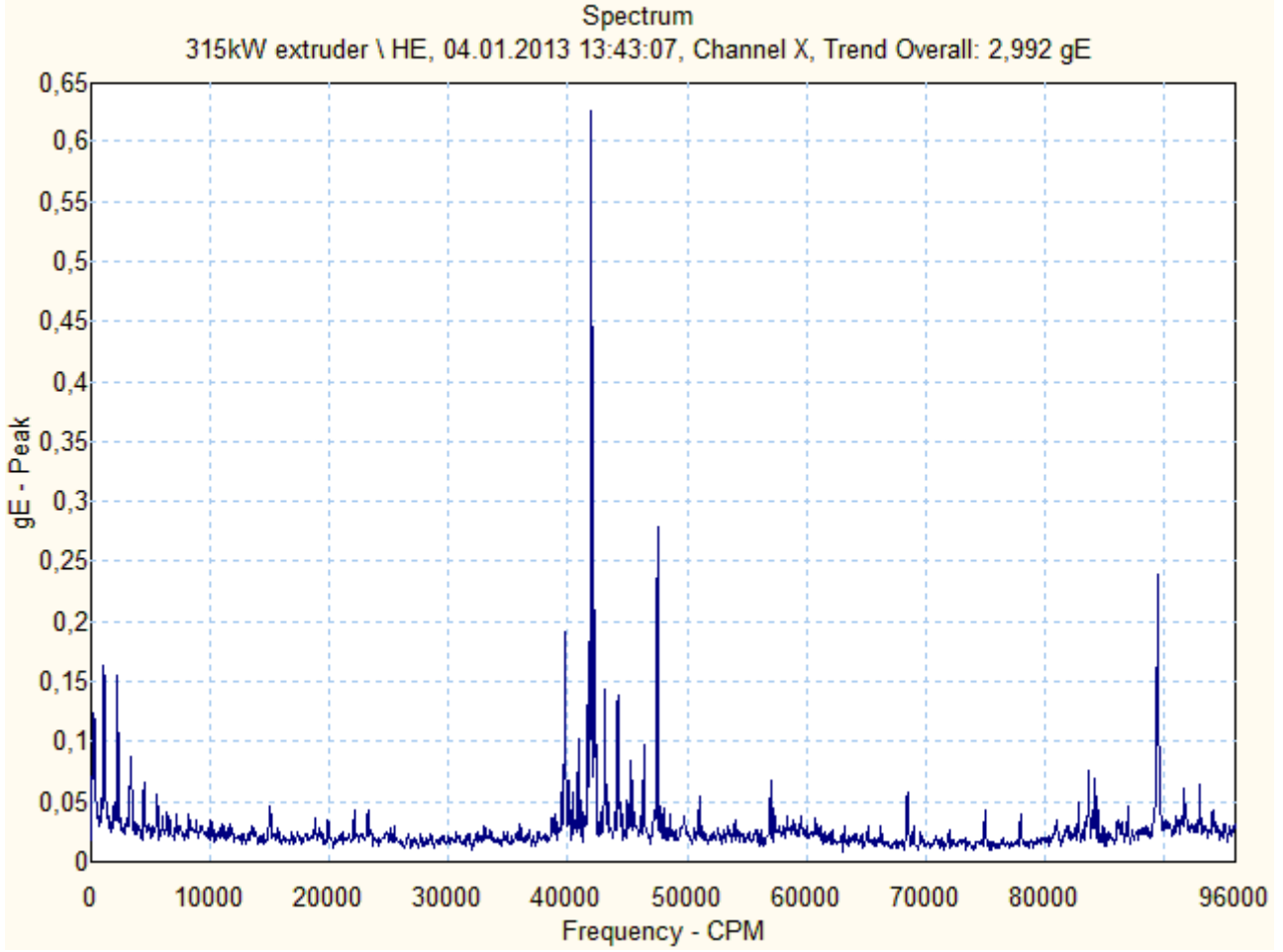
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ HE



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

38 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

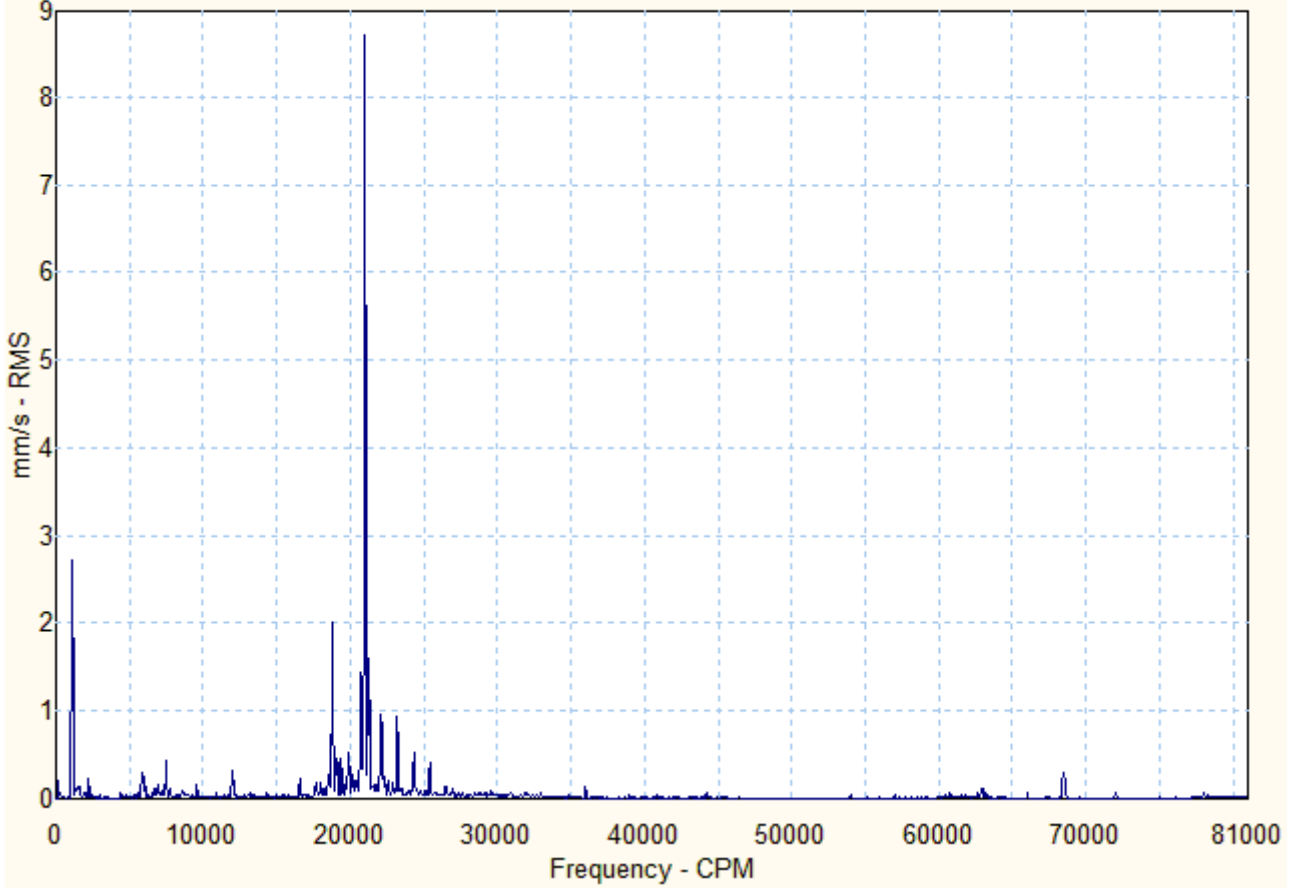
ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

315kW extruder \ HV

Spectrum

315kW extruder \ HV, 04.01.2013 13:42:55, Channel X, Trend Overall: 11,52 mm/s



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

39 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

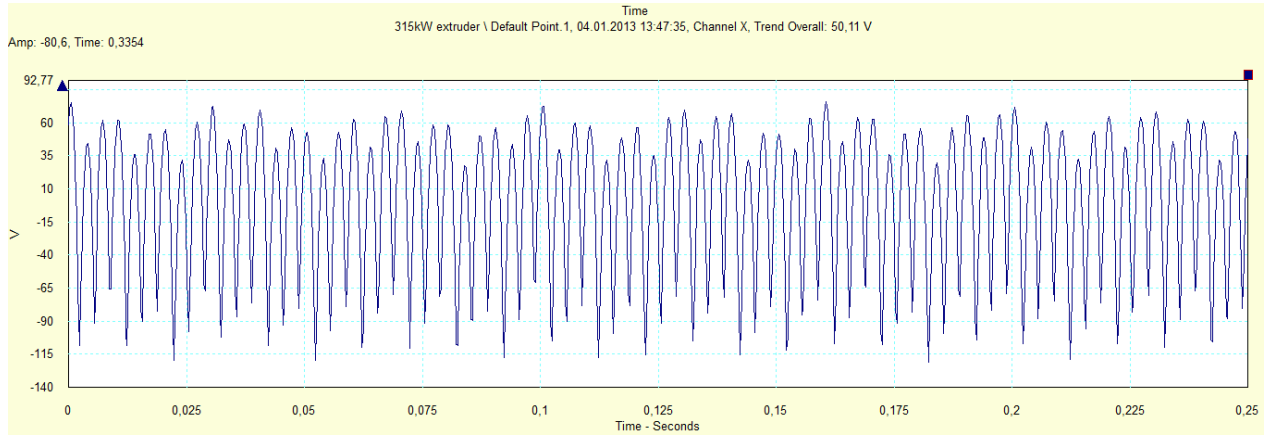
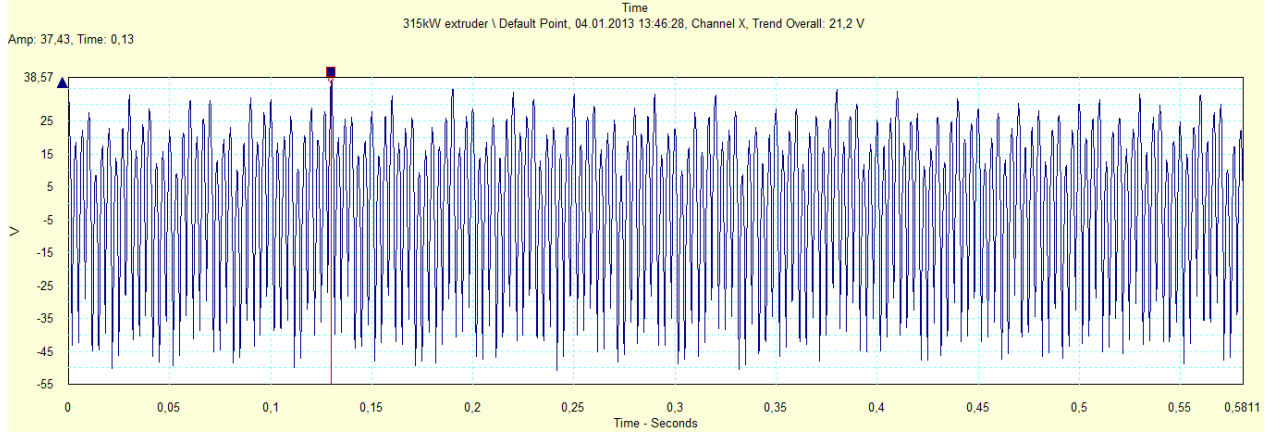
Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

SÜRÜCÜ AKIM ÖLÇÜMÜ



ÖZGÜR BOBİNAJ VE BALANS SANAYİİ

40 / 42

Ankara Asfaltı Üzeri
Soğanlık Sapağı Karşısı
Tavsatmaz Sanayi Sitesi
No: 33 Kartal / İSTANBUL

Tel. : (0 216) 353 71 81
Fax : (0.216) 306 13 42

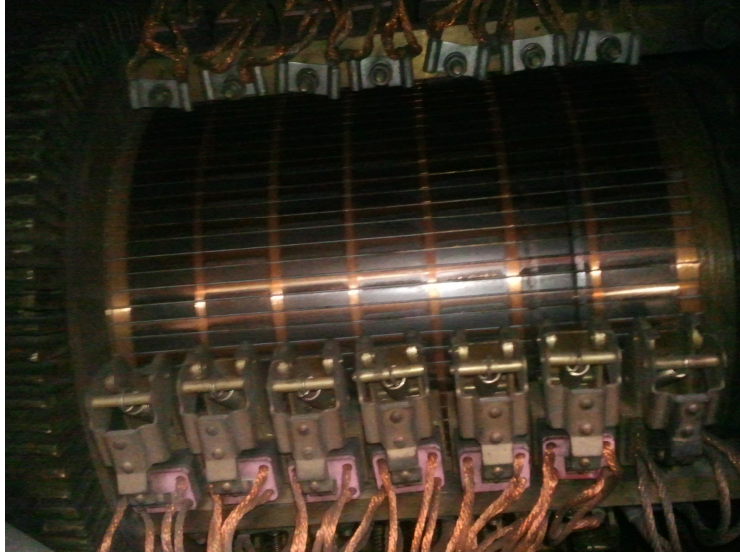
24 saat servis tel. : (0 532) 664 14 32

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

SONUÇ:

500 kW ve 315 kW motorun Armatür izolasyon değerleri ve polarizasyon endeksi standartlara göre düşük seviyelerdedir. Sargıların bakımının yapılması gerekmektedir.



500 kW motor kollektör yüzeyinde karama izleri mevcuttur. Bunun sebebi yükleme şartlarına bağlı olarak meydana gelen komütasyon zorluklarıdır. Kollektör fırçalarında az miktarda ark vardır. Kollektör pahları bitmiş durumdadır. Kollektörün tornalanması ve ara açma pah kırma bakımlarının yapılması gereklidir.

Akım Analizlerinde tüm tristörlerin ateşlediği ancak ateşleme ayarlarında dengesizlik olduğu görülmüştür. Dengesizlik % 10 'u geçmemelidir.



$$\frac{\Delta I}{I_a} = \text{max. } 10 \%$$

ÖZGÜR BOBİNAJ

Motor & Generatör

500 kW motora ait vibrasyon değerlerinde önemli bir problem görülmemiştir.

315 kW motora ait vibrasyon değerleri yüksektir. Vibrasyon frekansı redüktöre aittir. Ancak redüktörde giriş yataklarından yapılan ölçümlerdeki vibrasyon değerleri düşüktür. Bunun sebebi kaplin ,motor yatağı veya motor şasesindeki ayarsızlık veya zayıflığın bu vibrasyonu arttırarak motor üzerinde hissettirilmesi olabilir.Bakım sonrasında detaylı control yapılmalıdır.

Devir değişikliği şeklinde problem ait net bir arıza tespit edilememiştir. Devir oynaması gerilim salınımı ile oluştuğu görülmüştür. Buna bağlı akımda dalgalanmalar ölçülmüştür. Arızanın motor ve sürücü haricinde referans girişlerinde olma ihtimali büyüktür.

