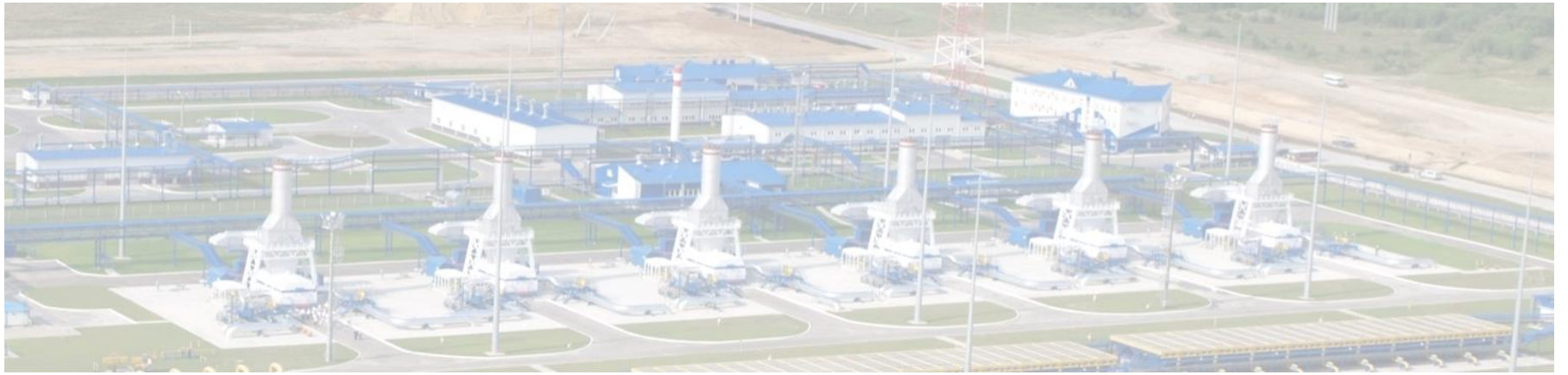




**«Kazan motor yapımı üretim birliği» AŞ
GAZ VE ENERJİ EKİPMANLARI**



80 YILDIR BAŞARILI BİR ÇALIŞMA



4500'DEN FAZLA YÜKSEK NİTELİKLİ UZMAN



KMPO ÜRETİMİ 1200'DEN FAZLA MOTOR VE YAKLAŞIK 100 GAZ POMPALAMA ÜNİTESİ ÜRETİMİ RUSYA VE YAKIN YURTDIŞINDA GAZ TAŞIMA SİSTEMİNDE İŞLETİLMEKTEDİR



«Kazan motor yapımı üretim birliği» AŞ 1931 yılında kurulmuş ve Rusya'nın en büyük makine inşaatı işletmelerinden biridir. KMPO'nun modern bilimsel ve teknik potansiyeli, yüksek teknolojlili uçak üretimine dayanmaktadır ve buda kaliteli ürünlerin üretimini sağlamaktadır.

Bugün, CMPO, tüketiciye, petrol ve gaz endüstrisinde ve enerji endüstrisinde, çevre, yakıt verimliliği ve operasyonel güvenilirliğin modern gereksinimlerini karşılayan yeni nesil ürünler sunmaya hazır

İşletme, ISO 9001 kalite yönetim sistemine göre sertifikalandırılmıştır.

Üretim kompleksinin yapısı



Ana üretim alanları:

- gaz türbini motorlarının geliştirilmesi, üretimi ve onarımı: NK-16ST, NK-16-18ST ve NK-38ST;
- gaz pompalama ünitelerinin (GPA), otomatik gaz dağıtım istasyonlarının (AGRS) ve enerji santrallerinin (GTEU, GPEU) geliştirilmesi, üretimi, kurulumu ve devreye alınması;
- GTE, GPA ve GTEU'nun (GPEU) servis bakımı



Kazan motor yapımı üretim birliği



Zelenodolskiy makine inşaatı fabrikası



Gaz türbinli motorlarının geliştirilmesi ve tasarım desteği



Gaz pompalama üniteleri, gaz türbinli enerji kurulumları ve otomatik gaz dağıtım istasyonlarının geliştirilmesi ve tasarım desteği



Gaz türbinli motorlarının imalatı ve testi (NK-16 (18) ST, NK-38ST)



Gaz pompalama üniteleri, gaz türbinli enerji kurulumları ve otomatik gaz dağıtım istasyonlarının üretimi, kontrol montajı ve testten geçirilmesi

«KMPO» AŞ üretim kompleksi



Hazır üretim (dövme, döküm)

*Özel üretim türleri
(kaynak, kaplama, ısıl işlem, galvanik)*

*Mekanik montaj
üretimi*



*Kontrol ve ölçüm
kompleksi*

*Laboratuvar araştırmaları
ve test kompleksi*

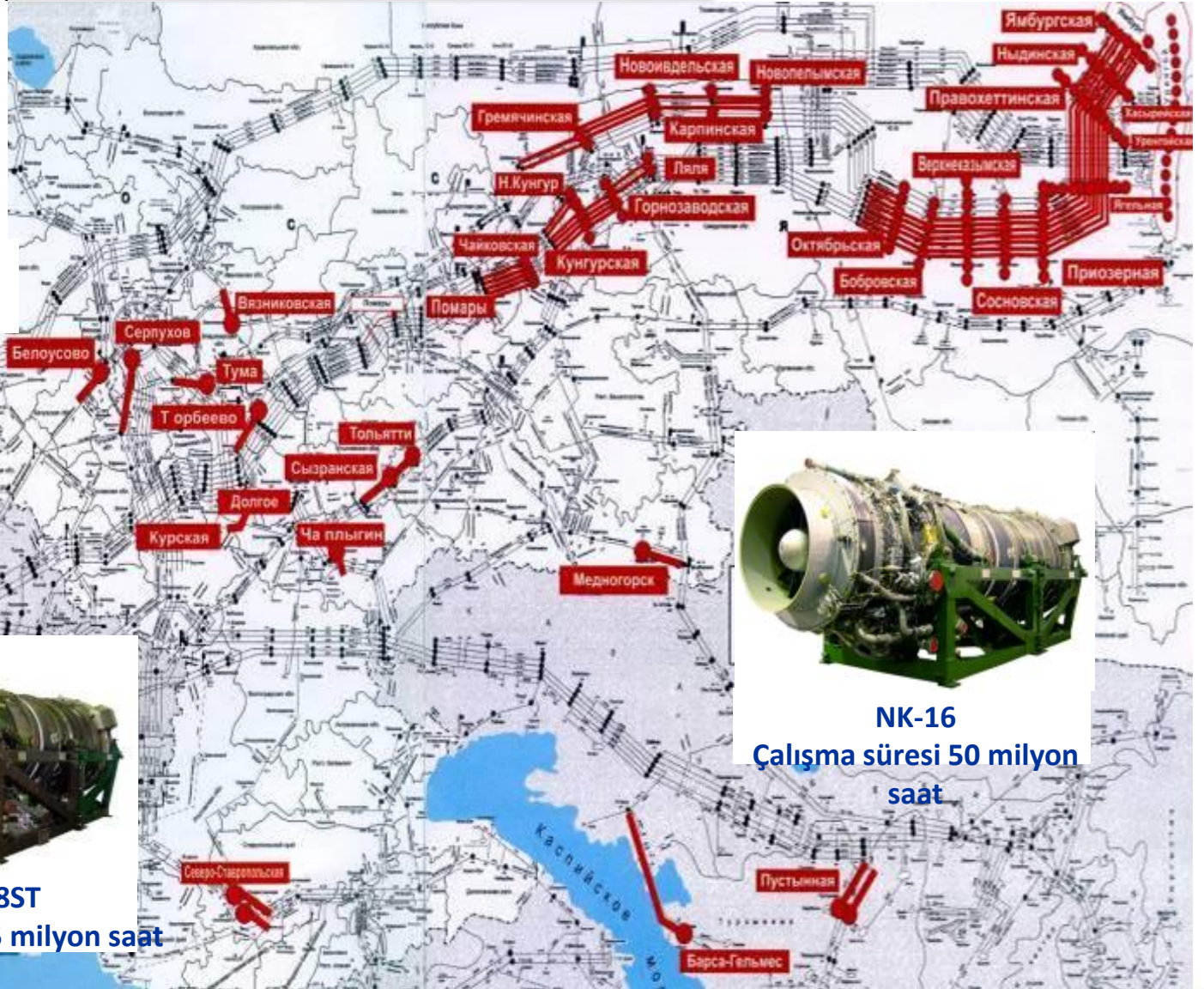


Birleşik gaz tedarik sisteinde «KMPO» AŞ güç motorlu gaz pompalama üniteleri



NK-38ST

Çalışma süresi 15.000 saat



NK-16

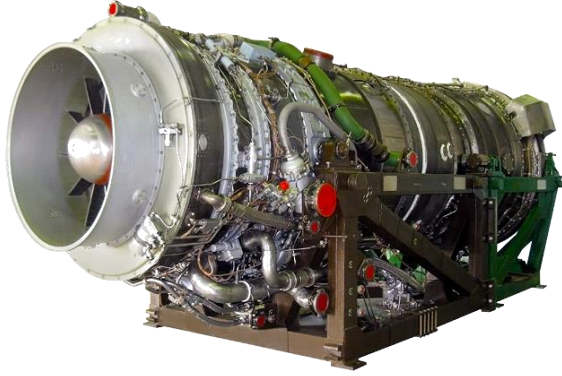
Çalışma süresi 50 milyon saat



NK 16-18ST

Çalışma süresi 5.5 milyon saat

Sürücülü gaz türbinli motorlar



NK ailesinin motorları, gaz pompalama ünitelerinde ve aynı zamanda elektrik jeneratörlerinin çalışması için doğal veya petrol petrol gazıyla çalışan enerji santrallerinde süper şarjlı tahrik olarak kullanılmaktadır.



NK-16ST, NK-16-18ST

NK-38ST

Ana teknik özellikleri

Наименование	НК-16СТ	НК-16-18СТ	НК-38СТ
Güç, MW, en az	16	18	16
Etkin fayda yüzdesi %, en az	29	31	38
Yakıt gazı tüketimi, Nm ³ / h	6200	6500	4647
Egzoz gazı içeriği:			
- Azot oksitleri, mg / Nm ³	150 (100)*	140	50
- karbon oksitleri, mg / Nm ³	300 (300)*	100	120
Tamir arası ömrü	25000	25000	30000
Atanan ömür, saat	100000	100000	100000
Garanti ömrü, saat	8000	8000	5000
Rutin bakım sıklığı, saat	3000	3000	2000
GTU ortalama çalışma süresi	23500	21800	-
GTD ortalama çalışma süresi	90000	86000	-

* - az emisyonlu yanma odası ile

** - düşük emisyonlu yanma odası ile

Gaz pompalama ünitelerini için Zelnodolsk'da ayrılan bileşen üretimi



Şerit Testereler



Блок двигателя

Motor Bloğu



Нагнетатель

Turbo kompresör



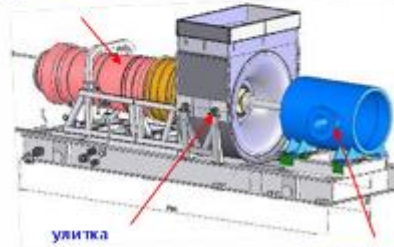
GPÜ kontrol montajı



Boyalama odası

motor

двигатель



улитка

Нагнетатель

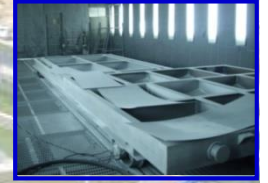
Turbo kompresör



Центровка
валопровода

şaftın hizalanması

Контрольная сборка ГПА



Hidro kesim bölümü



Kaynak üretimi



Kumlama odası

Ana İş Alanları

GPÜ temini



Kompresör istasyonu ekipmanının «Anahtar teslimi» modunda kapsamlı tedariki



Çalışma türleri

FS	ön tasarım çalışması
E	tasarım ve mühendislik
P	Temin
2TC	Kurulum ve devreye alma denetimi н а л а д к а

В и д ы р а б о т

FS	ön tasarım çalışması
E	tasarım ve mühendislik
P	Temin
C	inşaat ve kurulum çalışmaları
M	yatırım projesi yönetimi
2TC	devreye alma, personel eğitimi, tesl'imat

«Volga» serisi GPÜ modelleri

**Kompresör blok-konteyner ile
GPA 16-25 "Volga" NK / V**

**Yatay egzozlu hangar
versiyonunda GPA 16-25 "Volga"**

**GPÜ-16 "Volga"
DG / V (NK / V)**

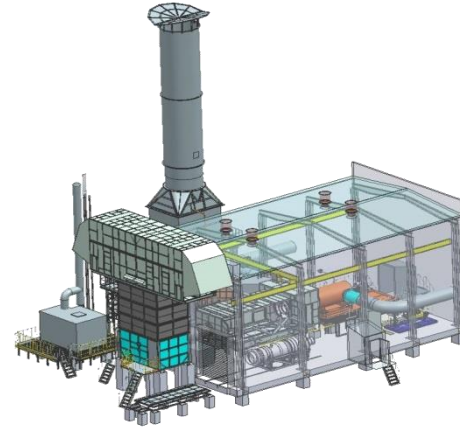
GPÜ -16 "Volga" NK / G



Sürücü :
NK-38ST
NK-16-18ST
UNC:
Kazankompresorlaş



Sürücü :
DG90L2, DG90L2.1
NK-38ST
NK-16-18ST
UNC :
Kazankompresorlaş
M.V. Frunze adına Sumskoe MNPO
Kompresör kompleksi
REP Holding

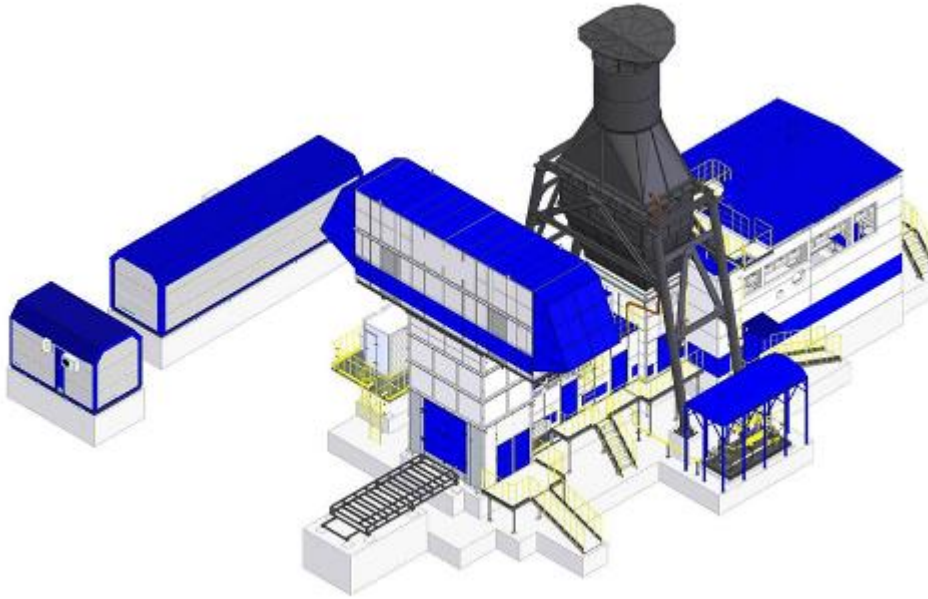


Sürücü :
NK-16ST
NK 16-18ST
NK-38ST
DG 90L2.1
NK-36ST
PS-90GP25
DN-80
UNC:
Kazankompresorlaş
M.V. Frunze adına Sumskoe MNPO
Kompresör kompleksi
REP Holding



Sürücü :
NK-16ST
NK 16-18ST
NK-38ST
DG 90L2.1
NK-36ST
PS-90GP25
DN-80
UNC:
Kazankompresorlaş
M.V. Frunze adına Sumskoe MNPO
Kompresör kompleksi
REP Holding

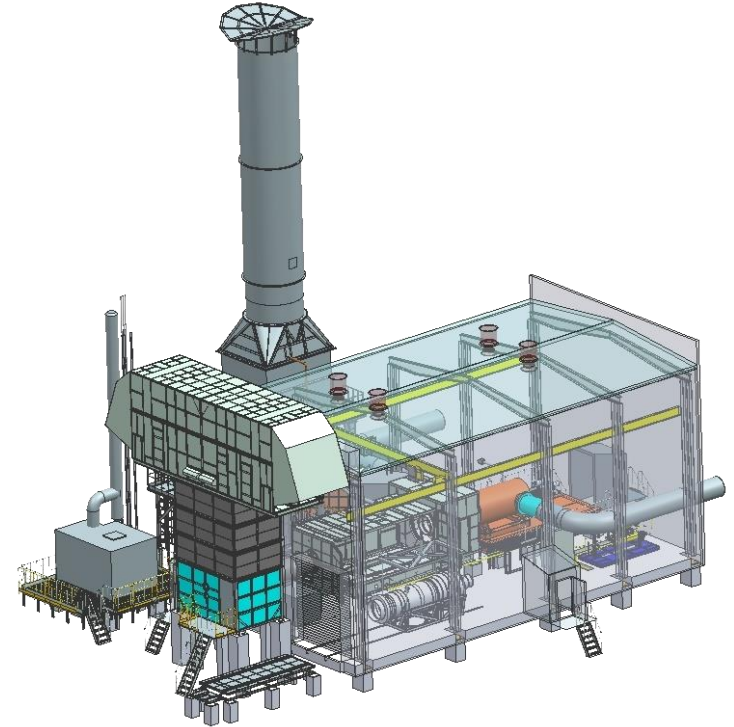
GPÜ tasarım çeşitleri



GPÜ «Volga» NK/V

Avantajları:

- Küçük boyutlu ve daha az sayıda taşıma yeri var;
- Kısa kurulum süresi;
- Kendi ihtiyaçları için minimum enerji tüketimi;
- GPÜ ünitelerinin maksimum fabrika kullanılabilirliği

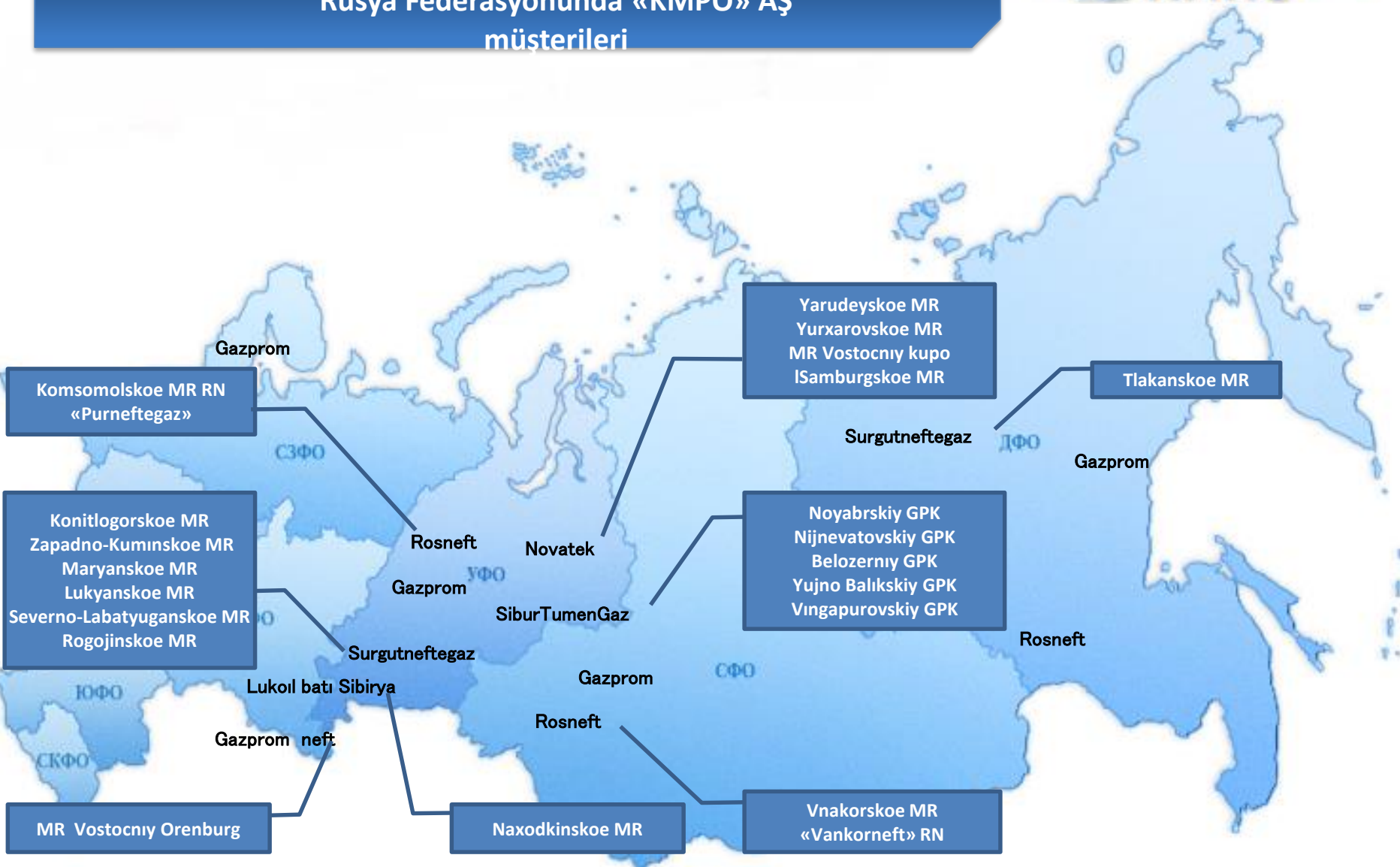


GPÜ «Volga» NK/GA

Avantajları :

- Ekipmanın tek bir gövdeye yerleştirilmesi;
- GTM yan tahliyesi;
- Rahat çalışma koşulları

Rusya Federasyonunda «КМПО» АŞ müşterileri



* Компании, с которыми сотрудничает АО «КМПО»

AŞ«KMPO» üretimi GPÜ ve DKS lar



KS «Pripolarnaya»



KS «Октябрьская»

KS «Приозерная»

KS «Bobrovskaya»

KS "Nyuksenitskaya"

KS «Pripolarnaya»

KS «İvanovskaya»

KS «Urdomskaya»

KS«Oktyabrskaya»

DKS «Vostocny kupol»

DKS «Samburgskaya»

KS «Vyaznikovskaya»

DKS «Yarudeyskaya»

DKS «Urengoyskaya»

KS «Lukyanovskaya»

KS «Pocinki»

GPK «Noyabrskiy»

KS «Pomarskaya»

GPK «Nijnevartovskiy»

KS «Novoarmazasskaya»

KS «Ekaterinovskaya»

GPK «Yujno-Balikskiy»

KS «Petrovsk»

KS «Balašov»

KS «Skovorodinskaya»

KS «Pisarevka»

KS «Bubnoskaya»

KS «Olekminskaya»

KS «Zeyskaya»

KS «Beregovaya»

DKS«Vostocny Orenburg»



GPK «Yujno-Balikskiy»

KS«Pomarskaya»

KS«Akirtobe»

DKS-2 «Şurtan»

DKS-5 «Şurtan»

DKS «Şarkiy Bardak»

DKS «Alan»



DKS-5 «Şurtan»

KS «Ekaterinovskaya»

- Güçlendirici KS'lar
- Doğrusal istasyonlar



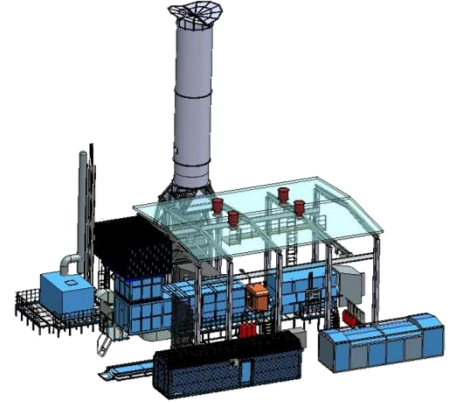
KS«Pomarskaya»



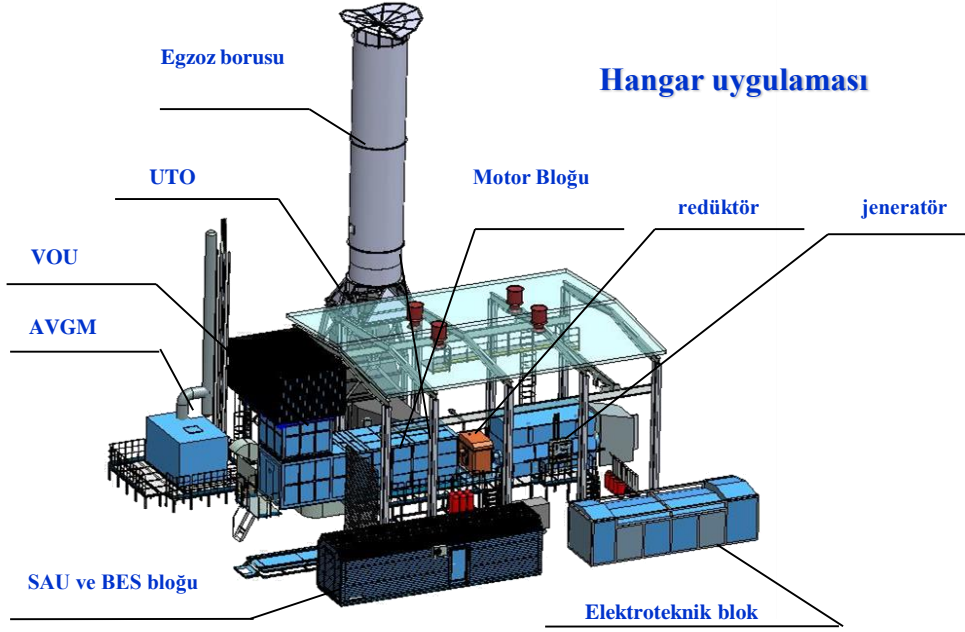
KS «Ekaterinovskaya»



«KMPO» AŞ enerji santralleri



GTEU-18 gaz türbini enerji santrali

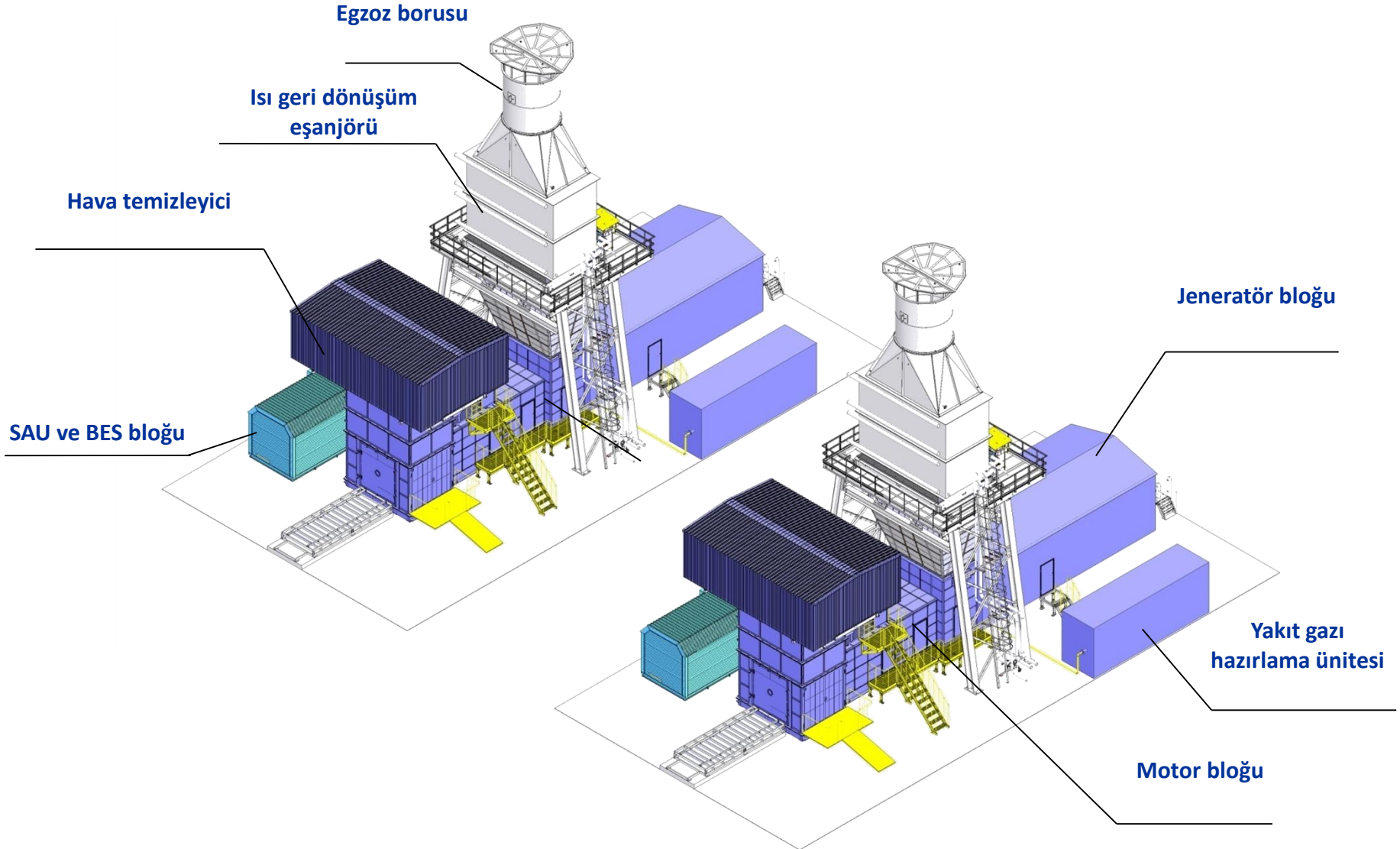


GTEU-18 gaz türbini enerji santrali, elektrik enerjisi ve ısı üretmek için yüksek verimli ve güvenilir bir ünitedir. Kurulum, konut ve toplumsal hizmetler, balıkçılık ilçeleri, endüstriyel işletmeler için bağımsız ısı ve elektrik temini için kullanılabilir.

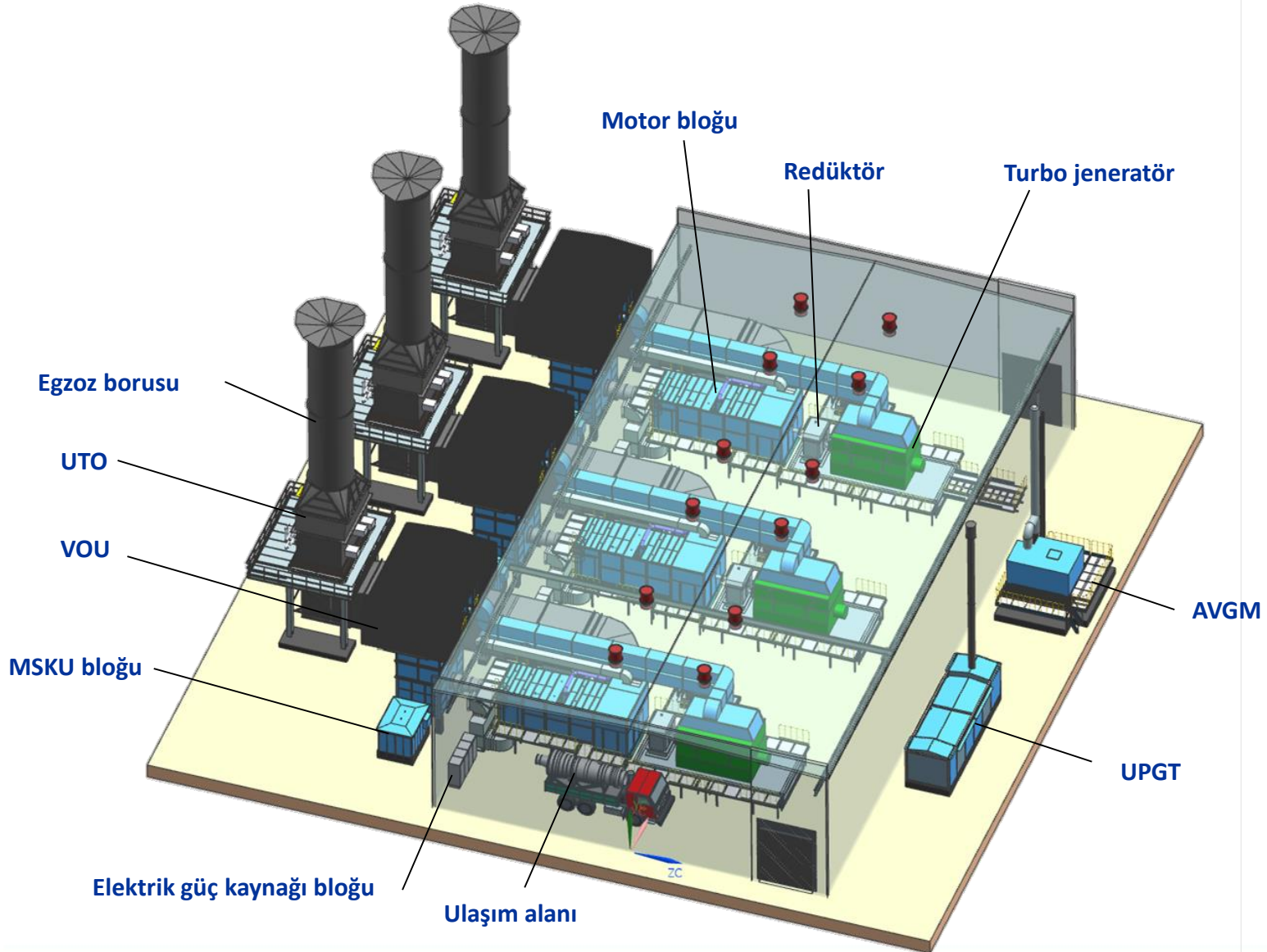
Teknik özellikler

Adı	Değer	
	NK-16ST	NK-16-18ST
Kurulu elektrik gücü, MW	16	18
Yüklü termal performans, Gcal / s	25	28
Elektrik verimliliği (ISO), %	29	31
Çalışma yakıtı	Doğal gaz, (petrol gazı)	
Yakıt gaz tüketimi, nm ³ / s	6200	6500
Yakıt kullanım oranı, %	85	
Yıllık fon işletim süresi, saat	8000	

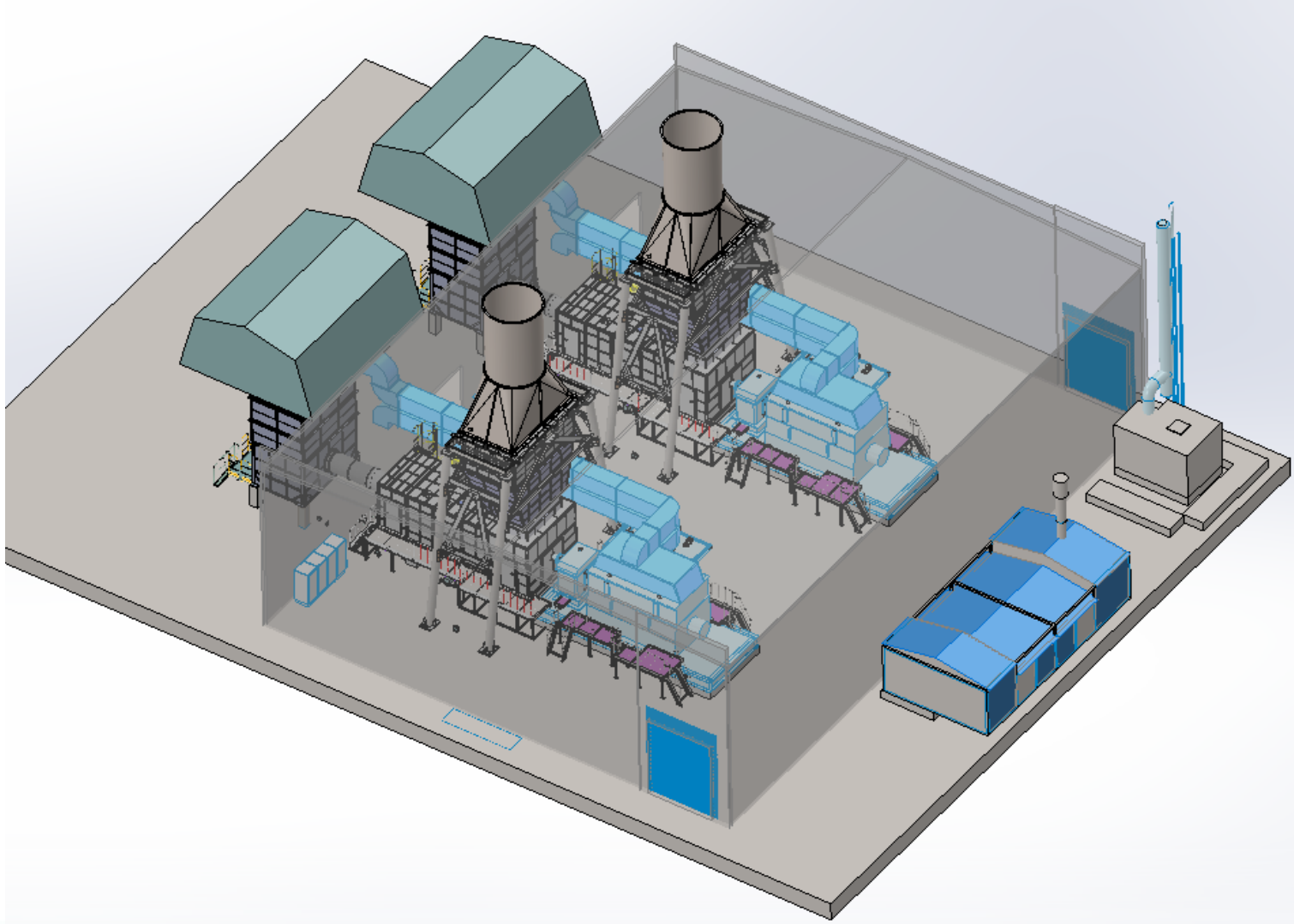
Blok modüler tasarımda GTEU-18 enerji bloğu



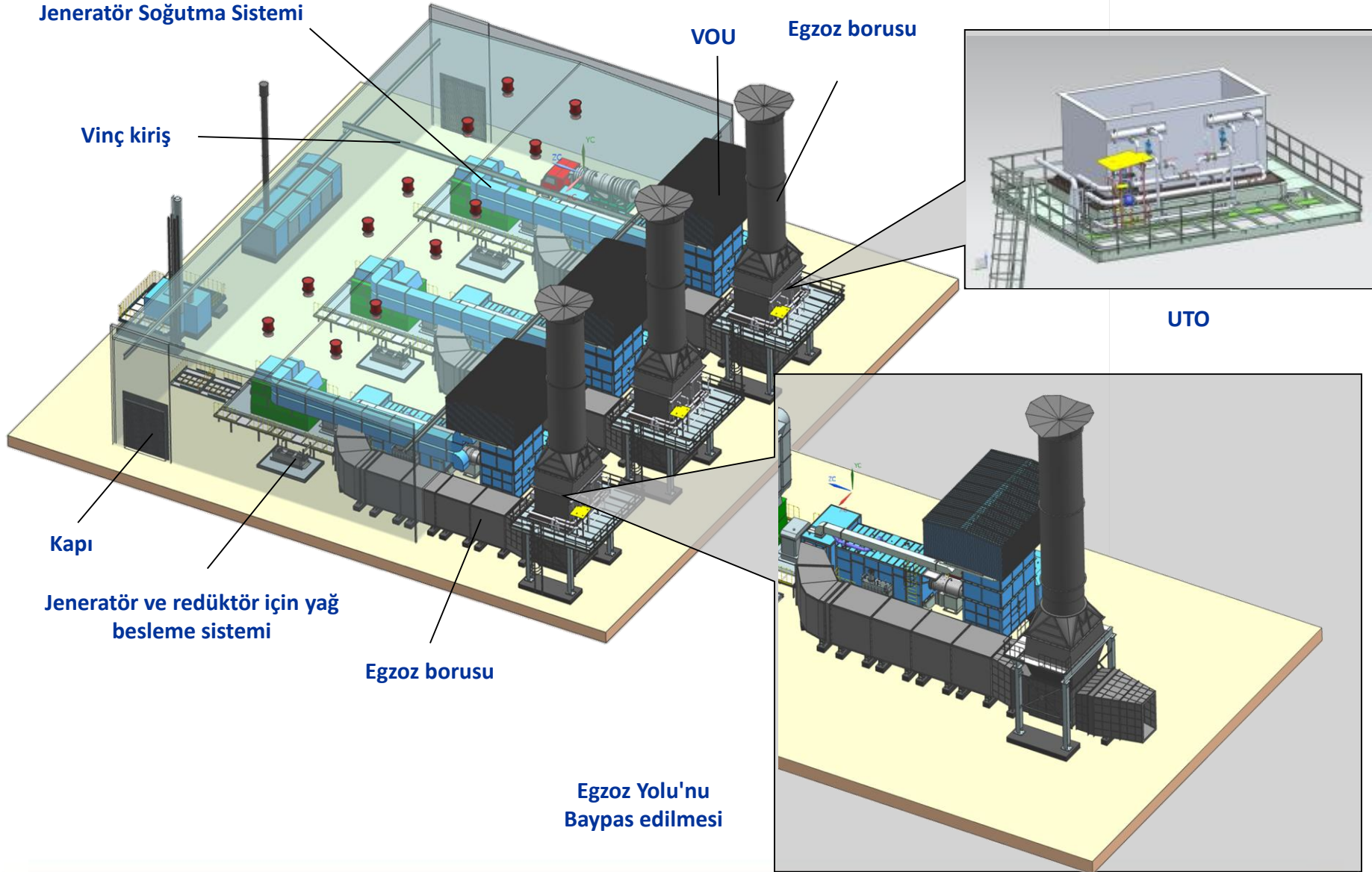
Yatay egzoz ile GTEU-18'in tesis versiyonunun yapıcı görünümü



Dikey egzoz ile GTEU-18'in tesis versiyonunun yapıcı görünümü



GTEU-18'deki ısı geri dönüşüm seçenekleri



«Volga» AGRS

«Volga» AGRS özellikleri

2 yarı konteynerden oluşan monoblok:

- tam fabrika hazırlığı;
- yerleşik kazan dairesinden ısıtma;
- havalandırma.

Kombine ısıtma ve gaz ısıtma sistemleri

- ısı taşıyıcı ekosol 40.

Yeraltı tankları V = 2,5 m³, Prab = 0.06 MPa

- Isı taşıyıcı akışkanın boşaltılması;
- Kondensat toplanması;

Koku depolanması (Rusya Federasyonu Rostechnadzor'un yetkisi altındaki nesnelere değildir)

AGRS kendi ihtiyaçları için yerleşik bir gaz tedarik ünitesi mevcuttur:

- operatör odası için gaz - P = 0,03 MPa;

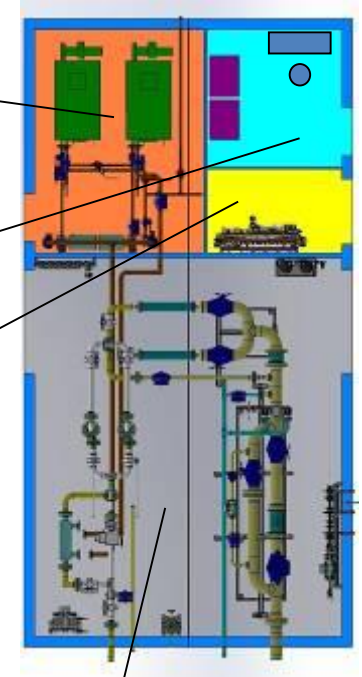
AGRS kazanları için yakıt gazı - P = 0,03 MPa ..

- yeraltı tanklarından ürünlerin sıkıştırılması için doğal gaz ve azot p=0.06 MPa , ayrıca koku verici madde dolumu

Isı taşıyıcı hazırlık bölümü

SAU bölümü

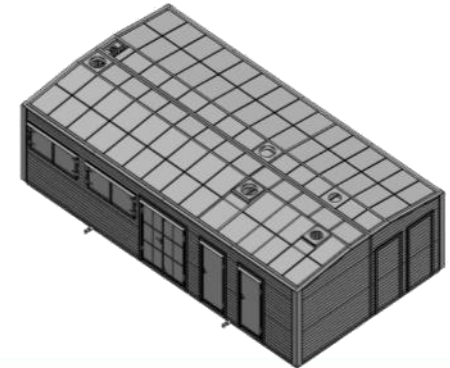
Kokulandırma bölümü



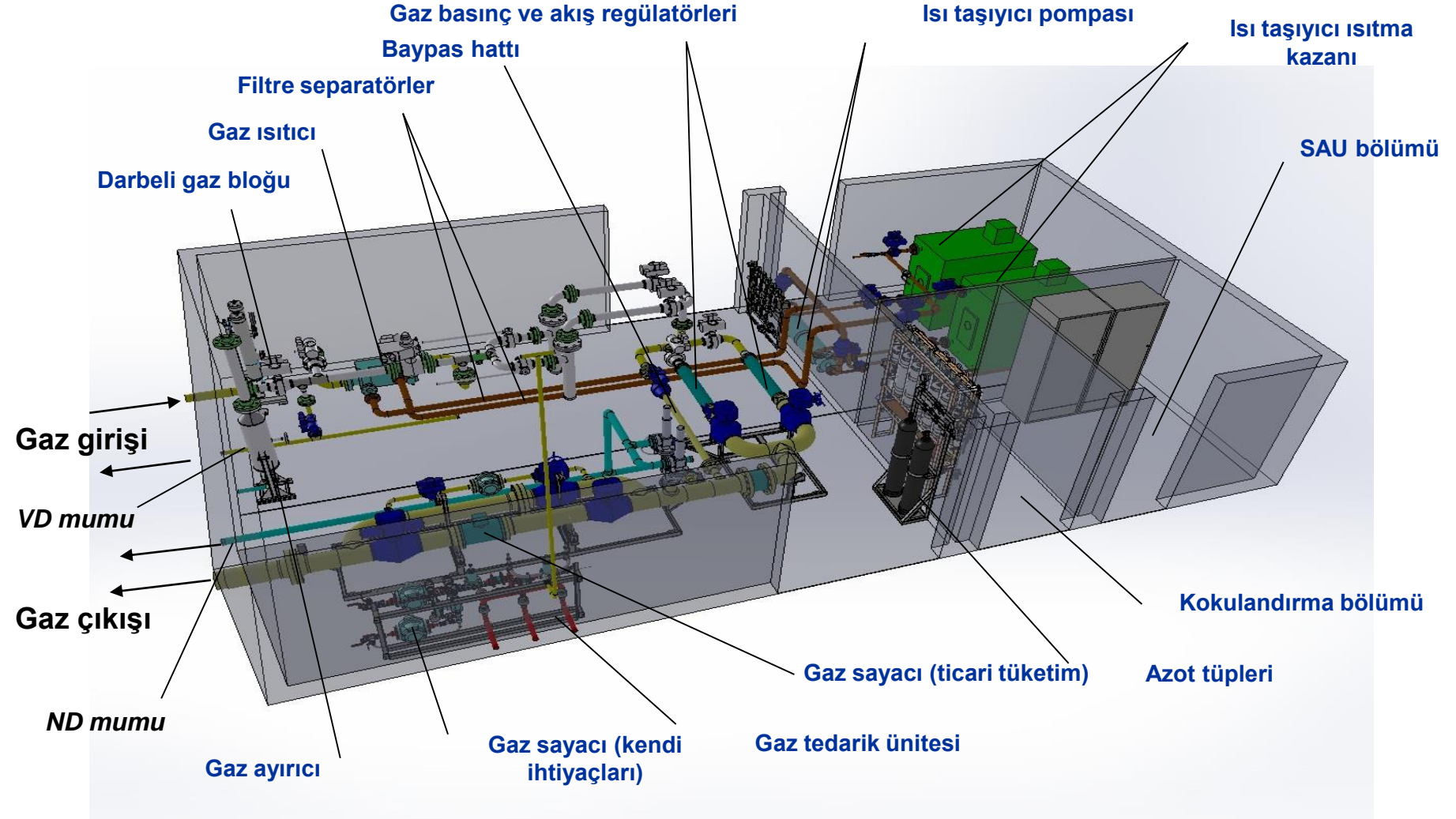
Teknolojik bölüm

Teknik özellikler

Parametre adı	Parametre değeri
Gaz tüketimi	5÷50 bin nm ³ / s
Çıkış hatları sayısı	1÷2
Basınç -giriş -çıkış	5,5 ... 7,5 MPa 1,2 MPa± 3%
Tüketim sınırlama fonksiyonu	
Tüketime orantılı olarak gazın otomatik kokulandırılması	



Teknolojik blok kutusunun düzenlenmesi



FLARE KURULUMU



Uzaktan kumandalı ateşleme ve kontrol sistemi olan bir uçluk ile donatılmış FLARE KURULUMU(OFSKR)

Parametre	Değer
Hidrokarbon gazların yoğunluğu (düz tipli flare uçluklar için)	1,3 kg/m ³ kadar
Hidrokarbon gazların yoğunluğu (jet tipli flare uçluklar için)	1,3 kg/m ³ fazla
Flare gövdelerinin koşullu çapları	Dy 100...Dy 1400 mm
Tüketilen gaza göre performans	4000...800000 m ³ /saatde
Bekleme brülörünün ateşlenmesi için yakıt gazı	Doğal gaz veya petrol gazı
Minimum yakıt gazı basıncı	0,1 MPa
Yakıt gazı tüketimi	4...8 m ³ /saatde
Güç kaynağı	~220 volt
Güç tüketimi	200 W



«КМПО» АŞ – Sizin güvenilir ortağınız