

Утверждено  
Годовым Общим собранием  
акционеров ОАО «КМПО»  
28 июня 2011 года протокол № 21/2011  
Председатель Собрания

\_\_\_\_\_ Р.Х. Зарипов

Предварительно утверждено  
Советом директоров ОАО «КМПО»  
10 мая 2011 года протокол № 02/2011

# **Годовой отчет**

## **ОАО «КАЗАНСКОЕ МОТОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ» (ОАО «КМПО»)**



## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ .....	4
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА .....	6
ПОЛОЖЕНИЕ ОБЩЕСТВА В ОТРАСЛИ.....	9
1. АВИАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ .....	9
1.1 Общая характеристика .....	9
1.2 Производство новых гражданских магистральных воздушных судов в Российской Федерации за 2000-2010 .....	11
1.3 Анализ состояния авиапарка двигателей производства ОАО «КМПО» в ГА и ВВС МО РФ.....	11
2. Продукция для ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	13
2.1. Общая характеристика .....	13
2.2. Описание участников рынка газотурбинных установок .....	16
2.3 Общая оценка конкурентов: .....	16
2.4. Оцениваемые доли указанных производителей во вводе ГПА в 2010 г.: .....	17
2.5. Продукты, выпускаемые конкурентами .....	18
3. Продукция для ЭНЕРГЕТИКИ .....	21
4. ГАЗОТУРБИНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ .....	22
5. ГАЗОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....	25
5.1. Текущее состояние энергетического рынка.....	25
5.2. Тенденции развития газозенергетического оборудования .....	28
ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	32
1. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «КМПО» ЗА 2010 ГОД .....	32
Чистые активы .....	34
Данные об использовании энергоресурсов за 2010 год .....	35
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	36
2.1. Мотивация .....	36
2.2. Мероприятия по оптимизации численности .....	38
2.3. Оплата труда .....	39
2.4. Совершенствование системы управления .....	40
2.5. Организационная структура .....	40
2.6. Аутсорсинг.....	40
3. МЕРОПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ .....	42
4. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ, ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ТЕХПРОЦЕССОВ.....	44
4.1. Металлургическое производство и сварочная обработка.....	44
4.2. Механическая обработка .....	44
4.3. Метрология.....	45
4.4. Совершенствование производства .....	46
4.5. Энергохозяйство .....	46
4.6. Производство ГПА и ГТЭУ.....	47
4.7. Программа снижения производственных издержек .....	48
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА.....	49
ПРИБЫЛЬ И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ.....	57
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЩЕСТВА .....	58
ОТЧЕТ О ВЫПЛАТЕ ОБЪЯВЛЕННЫХ (НАЧИСЛЕННЫХ) ДИВИДЕНДОВ ПО АКЦИЯМ ОБЩЕСТВА .....	61

О СОВЕРШЕННЫХ ОБЩЕСТВОМ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ СДЕЛКАХ, ПРИЗНАВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ «ОБ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ» КРУПНЫМИ СДЕЛКАМИ, А ТАКЖЕ ИНЫХ СДЕЛКАХ, НА СОВЕРШЕНИЕ КОТОРЫХ В СООТВЕТСТВИИ С УСТАВОМ ОБЩЕСТВА РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПОРЯДОК ОДОБРЕНИЯ КРУПНЫХ СДЕЛОК, С УКАЗАНИЕМ ПО КАЖДОЙ СДЕЛКЕ ЕЕ СУЩЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ И ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА, ПРИНЯВШЕГО РЕШЕНИЕ ОБ ЕЁ ОДОБРЕНИИ.....	62
СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА .....	63
Информация об изменениях в составе совета директоров Общества, имевших место в отчетном году.....	63
Сведения о членах Совета директоров Общества .....	64
ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЕ ПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА .....	68
КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЙ РАЗМЕР ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ (КОМПЕНСАЦИИ РАСХОДОВ) ЧЛЕНОВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ, ЧЛЕНОВ ПРАВЛЕНИЯ И ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВЛЕНИЯ .....	73
СВЕДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ ОБЩЕСТВОМ КОДЕКСА КОРПОРАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	74
ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ И СОКРАЩЕНИЙ .....	76

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ

### ПОЛНОЕ ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ:

Открытое акционерное общество  
«Казанское моторостроительное производственное объединение»

### СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ:

ОАО «КМПО»

### МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ И ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:

420036, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дементьева, д.1.

### АУДИТОР ОБЩЕСТВА:

Закрытое акционерное общество  
«Аудиторско-консалтинговая компания «АУДЭКС»

### Лицензия:

№ Е 000499,  
выдана 25.06.2002 г.

### Место нахождения и почтовый адрес:

420073, г. Казань, ул. Гвардейская, д.15

### РЕЕСТРОДЕРЖАТЕЛЬ ОБЩЕСТВА:

ОАО "Регистратор Р.О.С.Т."

### Лицензия:

№ 10-000-1-00264, выдана 03.12.2002 г. федеральной комиссией по рынку ценных бумаг.

### Место нахождения и почтовый адрес:

г. Москва, ул. Стромынка, д.18, корп.13.

### АДРЕС САЙТА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

[www.kmпо.ru](http://www.kmпо.ru).

**СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, В КОТОРЫХ ПУБЛИКУЕТСЯ  
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ:**

Газета «Республика Татарстан»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВНЕСЕНИИ В ЕГРЮЛ:**

Выдано Инспекцией МНС России по Авиастроительному району г. Казани Республики Татарстан 30.10.2002 г., ОГРН 1021603881694.

**ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОБЩЕСТВА:**

В отношении Общества используется специальное право на участие Республики Татарстан в управлении Обществом («золотая акция»).

**СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАВНОМ КАПИТАЛЕ:**

Уставный капитал составляет 6 342 910 рублей и разделен на 6342910 обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 1 рубль каждая.

Акции ОАО «КМПО» второго выпуска выпущены в бездокументарной форме, государственный регистрационный номер 1-02-55207-D. Все акции размещены, на балансе ОАО «КМПО» акций нет.

**ФИЛИАЛ ОБЩЕСТВА:**

Зеленодольский машиностроительный завод

**Место нахождения и почтовый адрес:**

422520, Республика Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Столичная, д.34.

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ОБЩЕСТВА:**

Московское представительство ОАО «КМПО», г. Москва

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ:**

Зарипов Равиль Хамматович

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ – ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР:**

Каримуллин Дамир Заудатович

## ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА

### I. Производство комплектующих для авиационных двигателей и вертолетов



Одним из направлений развития авиационной деятельности на объединении остается изготовление вентиляторов для вертолетов. ОАО «КМПО» является монопольным производителем на рынке России вентиляторов для вертолетов МИ-8, МИ-17, МИ-28. Вентиляторы 294-6311-00 и 8А-6311-00 предназначены для охлаждения теплообменников двигателей, главного редуктора, системы кондиционирования и агрегатов вертолётов. Эксплуатация изделий возможна во всех климатических условиях с

температурой наружного воздуха от -60 до +60 градусов Цельсия.

### II. Производство и ремонт приводов к газоперекачивающим агрегатам магистральных газопроводов НК-16СТ, НК-16-18СТ, НК-38СТ.

Двигатель НК-16СТ предназначен для привода нагнетателей природного газа в составе газоперекачивающих агрегатов ГПА-Ц-16. Серийное изготовление и поставка двигателя НК-16СТ на магистральные газопроводы производится с 1982 года. Парк базовых двигателей НК-16СТ имеет суммарную наработку 28 млн. часов.



#### *Технические характеристики двигателя НК-16СТ*

Мощность, кВт	16 000
Эффективный КПД, %	29
Масса двигателя в составе подставки с рамой, кг	7 800
Размеры двигателя, мм	6200×2160×2180

Двигатель НК-16-18СТ является модификацией двигателя НК-16СТ и полностью взаимозаменяем с ним без каких-либо доработок ГПА. За счет улучшения характеристик компрессора, изменения конструкции камеры сгорания и топливно-регулирующей аппаратуры, а также качественно новой подвески двигателя, обеспечено увеличение мощности на валу СТ до 18 МВт, повышен эффективный КПД двигателя до 32%.



*НК-16-18 СТ*

Этот агрегат предназначен для привода нагнетателей природного газа в составе газоперекачивающих агрегатов ГПА-Ц-16Р и ГПА "Волга". Двигатель разработан на базе высокоэффективного газогенератора современного авиадвигателя НК-93. Удовлетворяет требованиям к ГТУ нового поколения.

**Технические характеристики двигателя НК-16-18СТ**

Мощность, кВт	18 000
Эффективный КПД, %	31
Масса двигателя в составе подставки с рамой, кг	7 800
Размеры двигателя, мм	6200×2160×2180



*НК-38 СТ*

**Технические характеристики двигателя НК-38СТ**

Мощность, кВт	16 000
Эффективный КПД, %	38
Масса двигателя в составе подставки с рамой, кг	6 650
Размеры двигателя, мм	5200×2100×3000

**III. Производство газоперекачивающих агрегатов для компрессорных станций.**



**Технические характеристики газоперекачивающего агрегата ГПА-16 "Волга"**

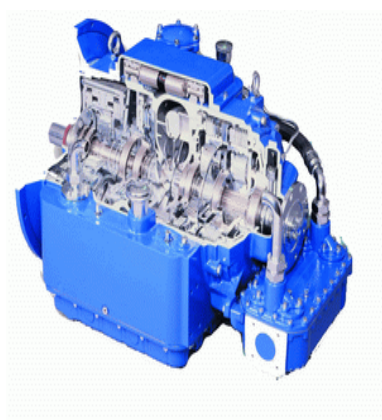
Производительность нагнетателя при начальных условиях, м <sup>3</sup> /мин	410
Давление начальное, кгс/см <sup>2</sup>	52,8
Конечное давление, кгс/см <sup>2</sup>	76
Политропный КПД нагнетателя, %	86
Эффективный КПД нагнетателя, %	38
Полная масса, т	260
Габаритные размеры, м	27,3×14,6×18,0

#### IV. Производство газораспределительных станций.



<i>Технические характеристики газораспределительных станций</i>	
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
на входе, (не более)	7,5 (75)
на выходе, (не более)	1,2 (12)
Рабочая среда	природный газ
Температура окружающей среды, С°	-45 ... +40
Условный проход - Д у, мм	
на входе	100
на выходе	200 ... 300
Производительность, м/ч	100 ... 100000
Точность поддержания давления, %	±3
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
на входе, (не более)	7,5 (75)
на выходе, (не более)	1,2 (12)

#### V. Производство автоматических гидромеханических коробок передач для городских автобусов.



<i>Технические характеристики гидромеханической коробки передач различных модификаций</i>				
Типы	D 851.2	D 863	D 854.2	D 864
Мощность на входе P1, кВт	185	245	185	245
л.с.	250	330	250	330
Момент на входе M1, Н·м	1000	1300	1000	1300
м·кГс	92	132	92	132
Частота вращения на входе n1, об/мин	2800	2800	2300	2300
Количество ступеней (число передач)	3	3	4	4

## ПОЛОЖЕНИЕ ОБЩЕСТВА В ОТРАСЛИ

### 1. Авиационная промышленность

#### 1.1 Общая характеристика

Гражданская авиация в России осуществляет важнейшую функцию интегратора страны, обеспечивая транспортную связь между Центром и отдаленными регионами, где наземные транспортные коммуникации либо отсутствуют, либо развиты чрезвычайно слабо. Следует отметить, что к таким регионам относятся более 60 процентов территории страны.

За период 1991-1999 годов гражданская авиация России претерпела существенные изменения, которые трудно оценить, так как произошел спад объемов перевозок, уменьшение авиапарка за счет не восполняемого износа и значительное снижение объемов производства.

Также стоит отметить постоянный вывод из эксплуатации воздушных судов (ВС) по различным причинам, кроме как по календарю, например из-за низкой топливной эффективности (особенно на регулярных рейсах), необорудованности современными системами, например, такими как слежение сближения самолетов в воздухе и слежения сближения с землей.

С 2000 г., кроме кризисного 2008г., происходит восстановление спроса и рост авиаперевозок. Для обеспечения возрастающего потока перевозок российские авиакомпании будут вводить в эксплуатацию ВС. Это можно обеспечить путем закупок новых отечественных самолетов и новых или поддержанных иномарок. Прогноз, подготовленный экспертами ГосНИИ ГА, выглядит так: потребность в магистральных лайнерах до 2020 года составит от 685 до 910 воздушных судов, а в региональных - от 322 до 382 единиц. Но отставание в поддержке Объединенной авиационной корпорацией (ОАК) отечественных производителей самолетов не позволяет в краткие сроки удовлетворить возросшую потребность в ВС.

Ввиду недостаточности темпов пополнения и обновления парка ВС российских авиакомпаний растет доля авиаперевозок осуществляемых иностранными авиаперевозчиками, особенно на бурно растущих направлениях в страны ЕС и США, где постоянно вводятся все более жесткие ограничения по нормам ИКАО (экологичность, шум, наличие обязательного оборудования, такого как систем слежения сближения с землей и с другими ВС).

На сегодняшний день авиапарк магистральных ВС у отечественных авиакомпаний в составе действующего пассажирского парка насчитывается 986 самолетов, из которых 46% приходится на ИВС. При этом в сегменте магистральных лайнеров они преобладают. Тенденция по укреплению присутствия западных производителей на российском рынке сохраняется: в 2009 году в парк поступило 129 пассажирских

самолетов, в том числе 9 новых отечественных и 116 западных. В 2010 году из 91 поставленного самолета 78 - ИВС. Как следствие, в 2010 году на самолетах зарубежного производства было выполнено 83% пассажирооборота воздушного транспорта России и 74% грузооборота.



Обновление флота позволило авиаперевозчикам существенно повысить эффективность энергопотребления. Только за два предыдущих года удельный расход авиатоплива снизился почти на четверть. По данным исследования ГосНИИ ГА, суммарный расход топлива самолетами российских авиакомпаний сегодня почти вдвое меньше, чем в 20 лет назад, и находится на уровне 2004 года, когда объем авиатранспортной работы был на 40% меньше нынешнего.

Стоит отметить что за последние годы (по сравнению с 90-ми и первой половиной 2000-ных г.г.) у авиакомпаний, авиапарк которых составляют воздушные суда отечественного производства, значительно выросли затраты на авиатопливо, что вызвано как значительным ростом цен на нефтепродукты, так и отсутствием достаточных мощностей у отечественных НПЗ, т.е. до 50% авиатоплива сейчас импортируется.

В сложившихся условиях возникает ситуация, когда затраты на лизинговые платежи за иномарку сравнимы с экономией за счет топлива по сравнению с отечественными самолетами, особенно на регулярных перевозках. В результате авиакомпании используют самолеты советского производства в основном в качестве резервных, что приводит к значительному сокращению часов налета данных судов.

## 1.2 Производство новых гражданских магистральных воздушных судов в Российской Федерации за 2000-2010

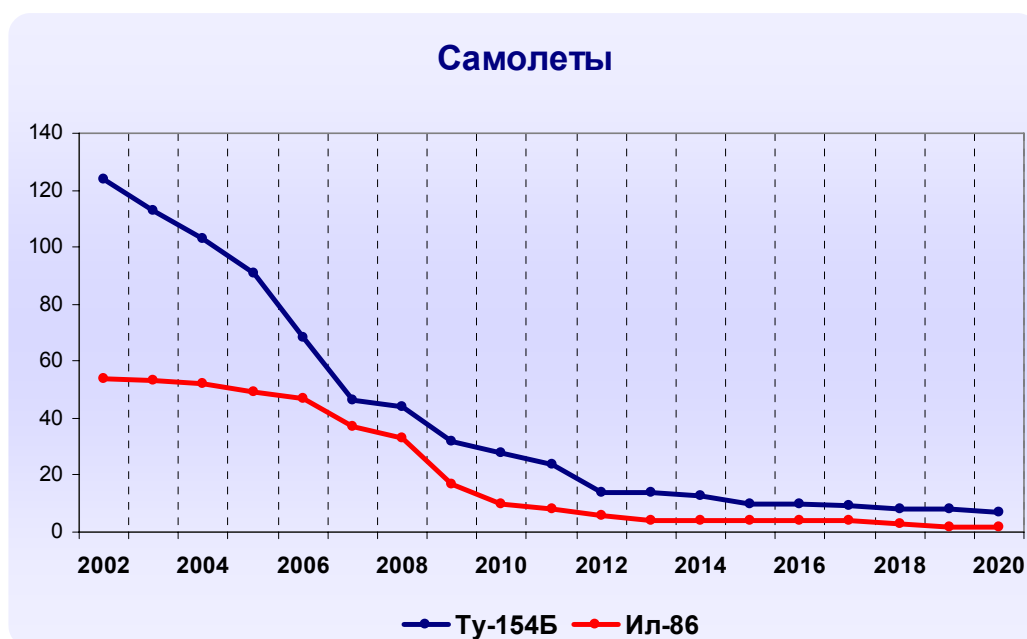
По заявкам авиакомпаний за период с 2000 по 2010 гг. произведены следующие гражданские ВС:

- 12 шт. Ил-96 в различных модификациях (производитель – ВАСО);
- 5 шт. Ан-148 (производитель – ВАСО), 1 разбился в начале 2011 года;
- 26 шт. Ту-204 в различных модификациях (производитель – компания Авиастар);
- 6 шт. Ту-214 (производитель ОАО «КАПО»);
- 3 шт. «Суперджет 100» производства КнААПО проходят сертификацию.

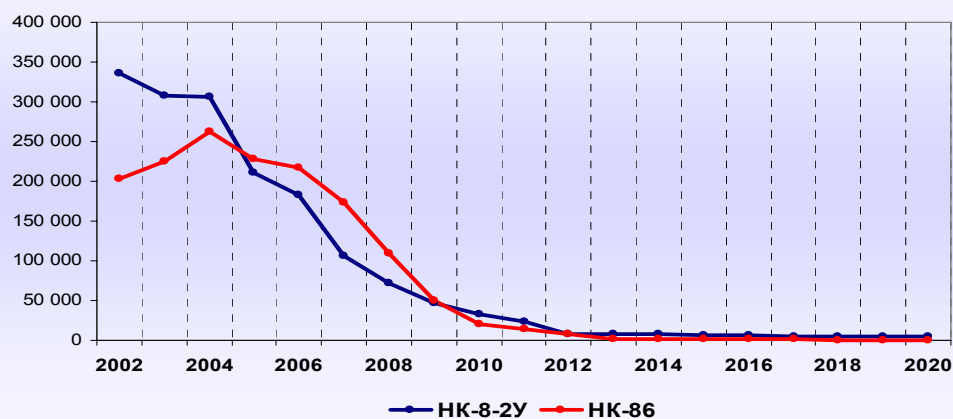
Следует отметить, что ОАК объявило «Суперджет 100» национальным проектом, но данный самолет относится к региональному и ближнемагистральному классу, в настоящее время идет опытное производство, испытание 1 образца уже проведено. В целом по магистральной авиации поддержка не так значительна.

## 1.3 Анализ состояния авиапарка двигателей производства ОАО «КМПО» в ГА и ВВС МО РФ.

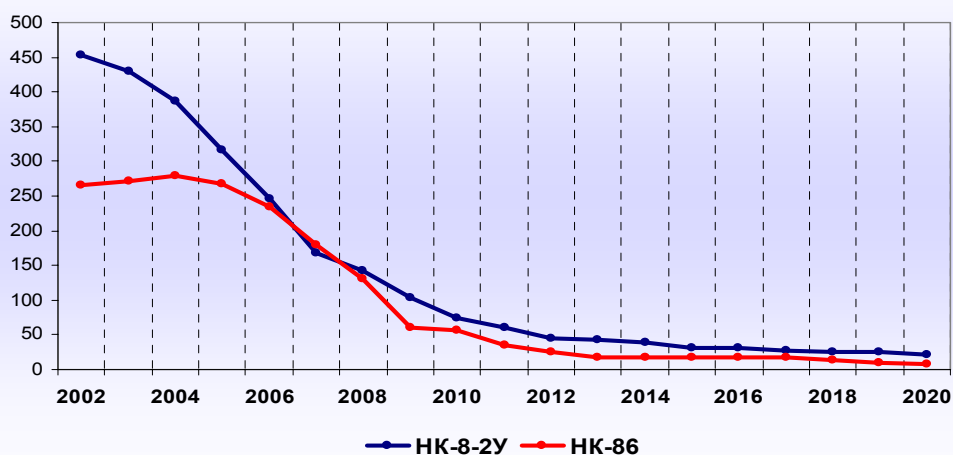
В среднесрочной перспективе доля авиационной продукции в продуктовом портфеле ОАО «КМПО» продолжит снижаться до минимальных значений.



Наработка, часов в год



Количество двигателей в эксплуатации



Таким образом, налицо тенденция уменьшения двигателей НК-8-2У и НК-86 в эксплуатации, что непосредственно сказывается на количестве ремонтов данных двигателей.

Соответственно ремонт НК-86 и НК-8-2У для гражданских авиакомпаний уже не осуществляется, ввиду практически полного отсутствия самолетов с двигателями ОАО «КМПО» в ГА.

В 2010г. ВВС МО РФ по результатам тендера осуществило ремонт 3-х двигателей НК-8-2У с переделкой под 2-ю серию на ОАО «УЗГА». Стоит отметить, что представители ВВС МО РФ ежегодно отмечают необходимость ремонта 3-5 двигателей и эксплуатирующие части подают заявки, но на этапе распределения финансовых средств в МО по статье ремонта бюджет пересматривается с целью увеличения доли покупок новейших образцов и выполнения заказов по модернизации вооруженных сил.

## 2. Продукция для газовой промышленности

### 2.1. Общая характеристика

Одним из основных сегментов рынка продукции высокотехнологичного газотурбинного машиностроения является сегмент производства и технического сопровождения двигателей для газоперекачивающих агрегатов. Рынок газотурбинных двигателей характеризуется достаточно высоким уровнем конкуренции, при этом конкурентные преимущества получают производители, имеющие конструкции в разных диапазонах мощностей и обладающих характеристиками, приближенными к перспективным требованиям ОАО «Газпром» по расходу топлива и ресурсу.

Основными игроками этого рынка в Российской Федерации помимо ОАО «Казанское моторостроительное производственное объединение» являются такие предприятия как ОАО «Пермский моторный завод», ОАО «УМПО», ГП НПКГ «Зоря - Машпроект» (Украина), ОАО «НПО «Сатурн», ОАО «Кузнецов», ЗАО «Уральский турбинный завод». Большинство компаний, занимающих сильные рыночные позиции в этом сегменте отрасли, первоначально были и в настоящее время остаются в большей степени ориентированными на производство авиационных газотурбинных двигателей.

Основным заказчиком газотурбинных двигателей мощностью 16 МВт и выше является ОАО «Газпром», и поставщики вынуждены конкурировать за большой, но ограниченный объем заказов. Таким образом, в части обеспечения новых поставок ОАО «Газпром» поддерживается относительная независимость монополиста от конкретных производителей.

Основной сферой применения газотурбинных приводов в газовой промышленности является установка на газоперекачивающие агрегаты компрессорных станций, действующих в составе Единой системы газоснабжения (ЕСГ) России. Единая система газоснабжения представляет собой крупнейший в мире технологический комплекс по поставке природного газа от скважины к конечному потребителю, в состав которого включено множество параллельных маршрутов и разветвлений.

Согласно данным ОАО «Газпром», общая протяженность магистралей Единой системы газоснабжения составляет около 160 тыс. км. В состав ЕСГ входит порядка 280 компрессорных станций общей мощностью свыше 45,0 млн. кВт.

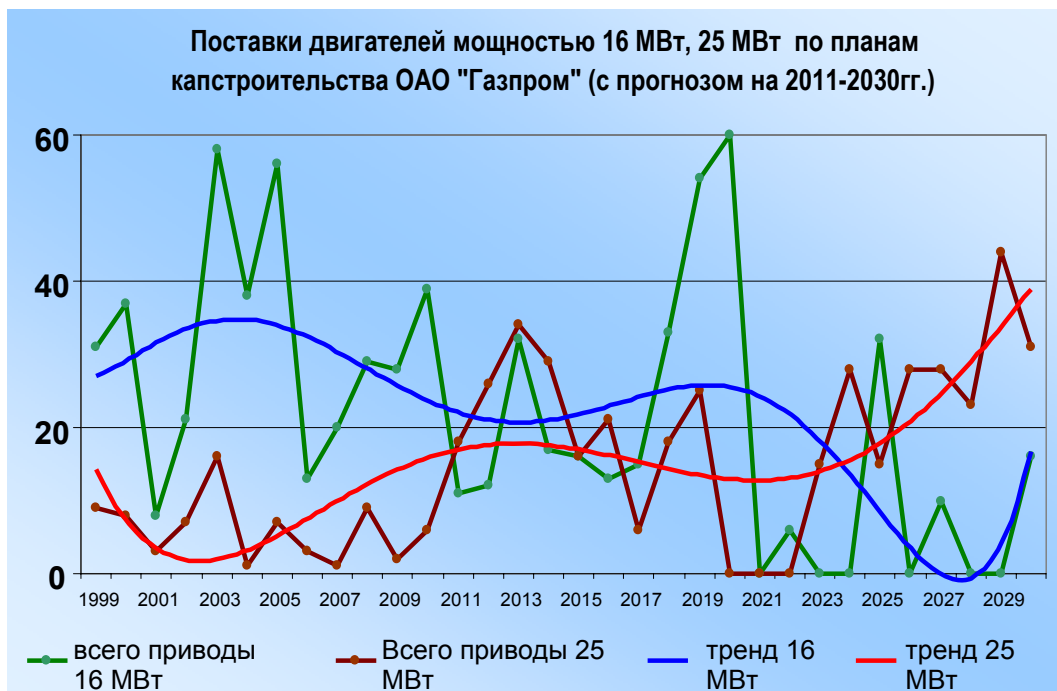
Длительный период сотрудничества ОАО «Газпром» с отдельными двигателестроительными предприятиями обеспечил относительно однородную структуру парка двигателей, применяемых в эксплуатируемых газоперекачивающих агрегатах. Так, например, двигателями ОАО «Казанское моторостроительное производственное объединение» оснащены порядка 30% работающих в России ГПА, что делает необходимым поддержание значительного парка ГТД производства ОАО «КМПО» в работоспособном состоянии и обуславливает необходимость ремонта и сопровождения двигателей на нашем объединении.

В связи со специфичной структурой заказчиков продукции этого сегмента газотурбинного машиностроения, объем и динамика этого рынка определяются, главным образом, параметрами инвестиционной программы ОАО «Газпром» и его транспортных подразделений. Существенное снижение продаж газа ОАО «Газпром» влечет за собой падение темпов ввода новых КС и обновления оборудования существующих станций. Указанная тенденция напрямую влияет на снижение объемов производства газотурбинного оборудования.

Сегодня основу компрессорного парка составляют агрегаты, вводимые в эксплуатацию в 1980-х годах, в связи с чем назрела необходимость проведения их реконструкции с использованием двигателей, имеющих повышенные характеристики по надежности, ресурсу и КПД. Кроме того, ОАО «Газпром» при модернизации действующих в составе компрессорных станций газоперекачивающих агрегатов действует с упреждающим выполнением экологических норм.

Стоит отметить тенденцию повышения единичной мощности газоперекачивающих агрегатов, что позволит увеличить производительность КС и уменьшить число ГПА в составе станции. Рынок ГПА мощностью 16 МВт достиг своего насыщения, в то время как рынок ГПА мощностью 25 МВт начинает набирать объемы и в ближайшее время станет наиболее массовым по вводу. Следует обратить внимание на сегмент мощности 32 МВт, который уже сейчас приобретает свою актуальность, причем для выхода на него ОАО «КМПО» необходимо в кратчайшие сроки приступить к разработкам двигателей и ГПА указанной мощности.

Наряду с повышением пропускной способности и модернизацией действующих мощностей разрабатываемые ОАО «Газпром» долгосрочные программы реконструкции российской газотранспортной системы предусматривают также и развитие направлений транспортировки газа с перспективных месторождений Западной Сибири, полуострова Ямал, создание газотранспортной инфраструктуры в восточных регионах РФ с объединением её в существующую Единую систему газоснабжения. Совокупность этих проектов обуславливает наличие существенного потенциала роста рынка приводов газоперекачивающих агрегатов разных диапазонов мощностей. По оценкам ОАО «Газпром» на реконструкцию газотранспортной системы ежегодно требуется 150-180 газоперекачивающих агрегатов.



## 2.2. Описание участников рынка газотурбинных установок

Российскими конкурентами ОАО «КМПО» являются следующие производители газовых турбин и ГПА:

- ОАО «Пермский моторный завод», г.Пермь;
- ОАО «УМПО», ЗАО «Уфа-Авиагаз», г. Уфа;
- ОАО «Кузнецов», г. Самара;
- ОАО НПО «Сатурн», г. Рыбинск;
- ФГУП ММПП «Салют», г. Москва;
- ЗАО «Уральский турбинный завод».

В СНГ конкурентами ОАО «КМПО» являются украинские производители газовых турбин:

- ОАО «Сумское НПО им. М.В.Фрунзе», г. Сумы;
- ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект», г. Николаев.

Основными *зарубежными* конкурентами Общества на российском рынке являются следующие основные производители газовых турбин:

- Siemens AG (Германия);
- Solar Turbines (США);
- GE (США);
- P&W Power Systems (Канада).

## 2.3 Общая оценка конкурентов:

Все компании обладают примерно равными уровнями технологий, персоналом и производственными мощностями.

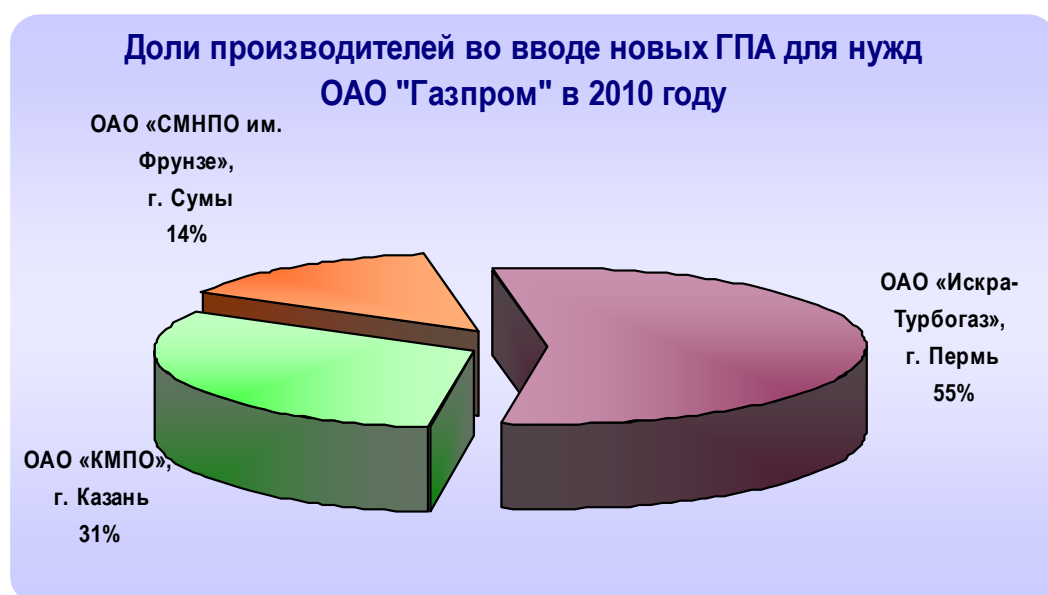
В период с 2006 по 2010 год значительный рост продаж наблюдается у двигателей ДГ-90Л2.1 и ПС-90ГП2 мощностью 16 МВт, что обусловлено высоким КПД и достигнутой надежностью в эксплуатации. Что касается иностранных конкурентов, то уровень техники практически не отличается от российского при более высоком качестве изготовления и существенно более высоком уровне цен, чем стоимость продукции российских и украинских компаний.

Усиление ОДК формирует угрозы для ОАО «КМПО», т.к. большая часть конкурентов вошли в её состав (ОАО «Пермский моторный завод», ОАО НПО «Сатурн», ОАО «УМПО», ФГУП ММПП «Салют»). Это делает необходимой разработку конкурентоспособной продукции с высоким КПД, надежностью, ресурсом, устраивающую по стоимости основного потребителя - ОАО «Газпром».

#### 2.4. Оцениваемые доли указанных производителей во вводе ГПА в 2010 г.:

Наименование предприятия	доля в 2010 г.
ОАО «Искра-Турбогаз», г. Пермь	55%
ОАО «КМПО», г. Казань	31%
ОАО «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе», г. Сумы	14%

ОАО «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе» также осуществляет пекидж ГПА и с двигателями ОАО «КМПО». Между данными компаниями, в основном, и происходит перераспределение рыночных долей в продажах ГПА на рынках РФ и СНГ. В основном, конкуренция разворачивается между ОАО «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе» и ОАО «Искра-Турбогаз».



## 2.5. Продукты, выпускаемые конкурентами

### Сравнение технических характеристик приводов в сегменте мощности 16-20 МВт

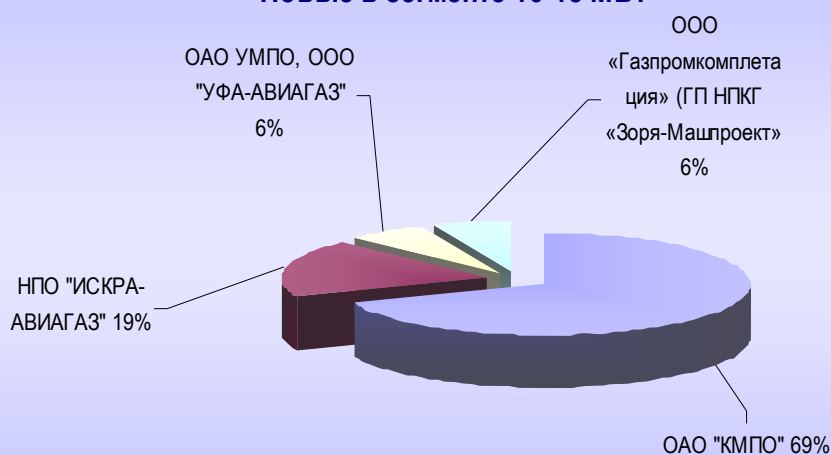
Производитель	Модель	Номинальная мощность, МВт	Расход топлива на номинальном режиме, кг/ч	КПД привода, %	Степень повышения давления	Частота вращения силового вала, об/мин	Наличие двухтопливной камеры сгорания	Эмиссия Nox, мг/нм <sup>3</sup>
ОАО «КМПО»	НК-16СТ	16	4052	29,0	10,0	5300	-	150
	НК-16-18СТ	18	4450	31,0	10,25	5300	-	150
	НК-38СТ	16	3100	38,0	26,47	5300	-	27
ОАО «Пермский моторный завод»	ГТУ-16П (ПС-90ГП2)	16,47	Н.д.	37,0	19,61	5300	-	75
ОАО «УМПО» / ОАО «НПО Сатурн»	АЛ-31СТ	16,8	3247	37,05	18,1	5300	-	140 (проект – 40)
ОАО «Уральский турбинный завод»	ГТН-16М-1	16,8	4013	31,0	11,5	5100	-	100
ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект»	UGT15000 (ДГ90)	17,7	4100	35,5	19,6	5300	+	80

### Количество новых и ремонтных двигателей, поставленных по программе РЭН ОАО «Газпром» в 2010 году

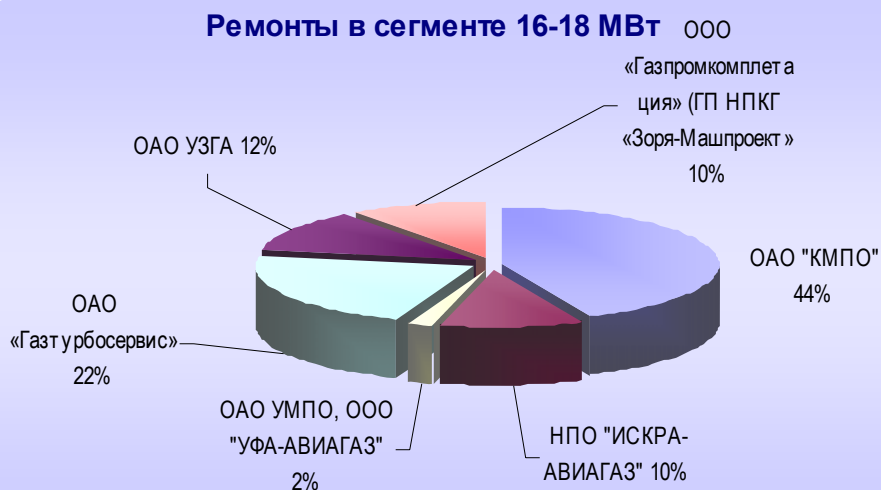
Основную долю в поставке двигателей для РЭН занимает ОАО «КМПО», что обусловлено внушительным парком двигателей НК-16СТ, эксплуатируемых ОАО «Газпром».

Наименование предприятия, наименование двигателя	2008			2009			2010		
	новых (шт.)	рем. (шт.)	ВСЕГО (шт.)	новых (шт.)	рем. (шт.)	ВСЕГО (шт.)	новых (шт.)	рем. (шт.)	ВСЕГО (шт.)
ОАО "КМПО"	8	86	94	5	60	65	15	63	78
НК-16СТ, ГГ НК-16 СТ	0	48	48	0	35	35	0	35	35
НК-16-18СТ	8	38	46	5	25	30	11	28	39
НК-38 СТ							4	0	4
НПО "ИСКРА-АВИАГАЗ"	2	25	27	1	18	19	3	15	18
ПС-90ГП-2 (ГТУ-16П)	2	25	27	1	18	19	3	15	18
ОАО УМПО, ООО "УФА-АВИАГАЗ"	1	3	4	1	4	5	1	3	4
АЛ-31СТ	1	3	4	1	4	5	1	3	4
ОАО «Газтурбосервис»							0	32	32
ДГ90Л2, ДГ90П1, ДЖ59Л2							0	32	32
ОАО УЗГА	0	15	15	0	19	19	0	17	17
НК-16СТ	0	15	15	0	19	19	0	17	17
ООО «Газпромкомплетация» (ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект»							1	15	16
ДГ90Л2							1	15	16

### Новые в сегменте 16-18 МВт



### Ремонты в сегменте 16-18 МВт



В связи с неопределенностью отношений России с Украиной ОАО «Газпром» ориентирован в планах закупок, в первую очередь, на российских производителей. Основной конкурент среди отечественных производителей – ОАО «Пермский моторостроительный комплекс», выпускающий приводы ПС-90ГП2 мощностью 16 МВт, которые обладают более высоким КПД.

В силу новизны конструкции данный двигатель имеет более высокую стоимость, меньшее количество двигателей находится в эксплуатации, парк двигателей ПС-90ГП2 имеет несравненно меньшую общую наработку по сравнению с НК-16-18СТ. Кроме того, еще ни один двигатель ПС-90ГП2 не выработал назначенного ресурса, что бы говорило о его надежности в эксплуатации.

**Технические характеристики ГПА 16 МВт**

	ОАО «КМПО»	ОАО НПО «Искра»				ОАО «СМНПО»	ЗАО «УТЗ»	ОАО «УМПО»
	ГПА-16 «Волга»	ГПА-Ц-16ПМ	ГПУ-16М	ГПА-16 «Урал»	ГПА-16НК	ГПА-Ц-16	ГТН-16М (16,8 МВт)	ГПА-16Р
Модели приводов	НК-38 СТ ДГ-90Л2.1 НК-16-18 СТ	ГТУ-16П	ГТУ-16ПТ	ГТУ-16П, ДГ-90Л2 АЛ-31СТ	НК-16-18СТ	АЛ-31СТ ДГ-90Л2	ГТН-16М	АЛ-31СТ
Модели нагнетателей	УНЦ-16	СПЧ-398	НЦ-16С	СПЧ-398 СПЧ-498 7V-3 16ГЦ-2	НЦ-16С	ГЦ2-16	2Н-16-76	235-21-1 370-18-1 СМЧ-16
Производительность	0,135-0,165	1,342-1,379	1,342-1,379	0,3-1,45	0,9-1,45	0,5-2,17	1,24	1,48
КПД привода %	36,5 35 29,4	36,3 станц услов	36,3 станц услов	36,3 станц услов	31	36,5 35	31	36,5
Расход газа, кг/ч	3164 3900 4450	3175	3175	3175		3247 3900	4013	3247
Расход масла, кг/ч	0,4 0,45 0,6	0,9	0,9	0,9	1,5	0,5 0,75	1,5	0,5
Эмиссия NO <sub>x</sub> , мг/нм <sup>3</sup>	150(НК-16-18СТ) 80(ДГ-90) 30 (НК-38СТ)	150	150	150	150	140 80	100	140 (40-проект)
Количество в эксплуатации	29			128		Н.д.	Н.д.	7

Минимальные требования ОАО «Газпром» по эмиссии NO<sub>x</sub> составляют на сегодняшний день 80 мг/м<sup>3</sup>, с перспективой перехода на 50 мг/м<sup>3</sup>.

Согласно стратегии развития ОАО «Газпром», основная ставка будет делаться на перспективные газотурбинные приводы мощностью 16-32 МВт с КПД 36-42%. Применение новых приводов мощностью 8-10 МВт будет в основном ограничиваться реконструкцией существующих ГПА в ЕСГ России на существующих газопроводах, причем приводы мощностью 6,3 МВт заменяются при реконструкции на приводы 8 МВт.

Ввод в эксплуатацию новых ГПА с указанными мощностями возможен в основном при строительстве газопроводов независимыми производителями газа, а также в рамках строительства объектов подземного хранения газа.

### 3. Продукция для энергетики

Рынок энергетики можно условно поделить на следующие сегменты:

- *Энергогенерирующие* компании для обеспечения выработки электроэнергии и тепла для отпуска потребителям
- *Жилищно-коммунальное хозяйство*, более других отраслей приспособленное для всемерного использования преимуществ газотурбинной энергетики, позволяющей, с высокой эффективностью сжигая углеводородное топливо, получать электрическую и тепловую энергию в энергосберегающем когенерационном цикле. Серьезными сдерживающими факторами являются отсутствие инвестиций и несовершенство российского законодательства.
- *Крупные энергоемкие производственные объединения* (металлургические, химические, машиностроительные...) — наиболее заинтересованные организации в строительстве объектов генерации для снижения себестоимости продукции. Одна из проблем — получение необходимых объемов газа и продажа избытков электроэнергии в сеть.
- *Ряд структур с высокими требованиями к энергетической безопасности* (армия, связь, транспорт, здравоохранение, объекты космического базирования и др.).
- *Компании ТЭК*, преимущественно нефтегазодобывающие. Вследствие высокой доли энергоносителей в структуре себестоимости, нефтегазовые компании значительную часть средств направляют на обеспечение нужд производства в электроэнергии и тепле за счет собственной энергогенерации, что позволяет оптимизировать структуру затрат и обеспечить стабильность и независимость энергоснабжения. Среди компаний, которые занимаются собственной энергогенерацией, можно перечислить ОАО «Газпром», ОАО «СИБУР Холдинг», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Роснефть», ОАО «ТНК-ВР». Возрастающий объем ввода генерирующих мощностей для собственных нужд компаний позволяет говорить о рынке энергоустановок и газотурбинных двигателей для них, как о перспективном сегменте газотурбинного двигателестроения. ОАО «КМПО» имеет опыт работы в данном сегменте, поставляя двигатели для электростанций ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «СИБУР Холдинг».

#### **4. Газотурбинные энергетические установки**

В 2010 году наиболее массовыми сегментами мощности были сегменты:

1. До 2,5 МВт (7 шт.);
2. 16-20 МВт (8 шт.);
3. 25-30 МВт (4 шт.).

Данные по вводу энергоустановок показывают, что основной упор во вводе новых генерирующих мощностей, делается на сегменты с малой единичной мощностью. Энергоустановки мощностью от 1 до 5 МВт позволяют обеспечить потребности в электроэнергии средних промышленных компаний и компаний нефтегазового комплекса с малым потреблением электроэнергии на месторождениях, однако имеют достаточно высокую удельную стоимость – около 1000 \$ за кВт.

Энергоустановки мощностью 16-20 и 25-30 МВт обеспечивают потребности в электроэнергии преимущественно крупных промышленных предприятий и компаний нефтегазового комплекса на крупных месторождениях, удаленных от линий электропередачи.

За период с 1999 по 2010 г. введено 78 энергоустановок мощностью 16-20 МВт, энергоустановок мощностью 25-30 МВт – только 40 шт., что говорит о большей востребованности сегмента энергоустановок 16-20 МВт. Данный факт объясняется тем обстоятельством, что основная часть крупных промышленных предприятий в базовой части нагрузок потребляет порядка 16-20 МВт, а пиковое потребление электроэнергии покрывает за счет закупок энергии у энергосбытовых компаний, тогда как мощность 25-30 МВт востребована на предприятиях с более высокими пиковыми нагрузками, которых значительно меньше.

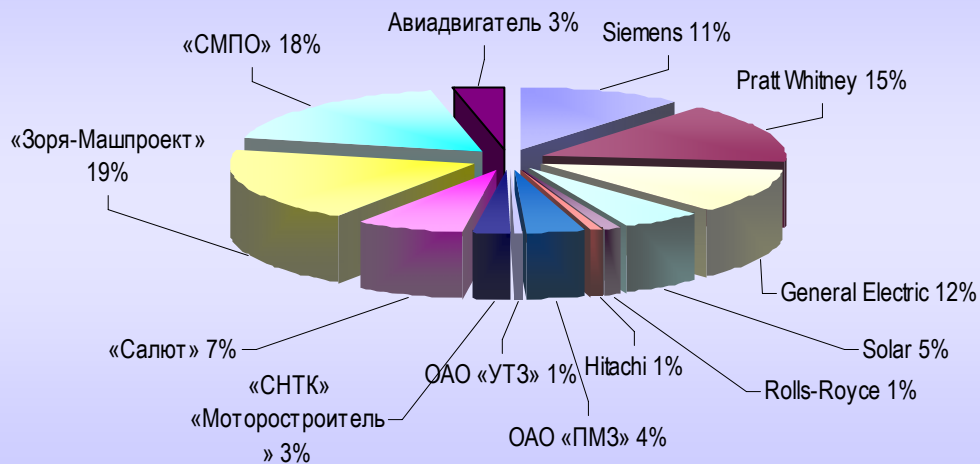
ОАО «КМПО» располагает конструкторской документацией на энергоустановку ГТЭУ-18 электрической мощностью 18 МВт. Чтобы предлагать поставку ГТЭУ-18 внешним потребителям «под ключ», необходимо строительство пилотной электростанции с последующей обработкой конструкции и проведением испытаний.

#### **Оценка доли рынка, занимаемой конкурентами-изготовителями энергоустановок на базе приводов мощностью 16-32 МВт**

На основании сводных данных по вводу энергоустановок в РФ и СНГ в 1999-2010 годах оценим доли производителей энергоустановок в сегменте 16-32 МВт. Среди производителей энергоустановок фигурируют как мировые лидеры: Siemens, Pratt Whitney, GE, так и отечественные производители: ОАО «Уральский турбинный завод» (УТЗ), ОАО «СНТК им. Н.Д. Кузнецова» и ОАО «Моторостроитель», ОАО



### Доли производителей энергоустановок 16-32 МВт во вводе за период 1999-2010 гг.



Таким образом, среди лидеров рынка газотурбинных электростанций мощностью 16-32 МВт в СНГ, можно отметить ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект» (доля за 12 лет – 19 %), «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе» (доля за 12 лет -18 %) и «Салют» (7%), из мировых лидеров газотурбинного двигателестроения – Pratt Whitney (15%), General Electric (12%) и Siemens (11%).

Основной конкурент ОАО «КМПО» на рынке ГПА и ГТД – ОАО «ПМЗ» – только начинает поставки ГТЭС мощностью 16-25 МВт (за период 2009-2010гг. поставлено 16 МВт-10шт, 25МВт-1шт). При этом в сегменте 2,5-12 МВт ОАО «ПМЗ» и ЗАО «Искра-Энергетика» уже имеют прочные позиции. ЗАО «Искра-Энергетика» явно намерено перенести опыт поставок ГТУ-2,5П, ГТУ-4П, ГТУ-6П, ЭГЭС-12 на рынок ГТЭС большей мощности, используя свой солидный референц-лист поставок энергоустановок мощностью 2,5, 4, 6 и 12 МВт. Так за период с 1999 по 2010 гг. было поставлено 220 шт. энергоустановок: ГТУ-2,5П - 150 шт., ГТУ-4П - 33 шт., ГТУ-6П - 10 шт., ЭГЭС-12П - 27 шт. При условии обеспечения надежности ГТЭС-16ПА в эксплуатации, ЗАО «Искра-Энергетика» имеет все шансы предложить рынку широкую линейку ГТЭС от 2,5 до 25 МВт., что делает его одним из претендентов на лидерство на рынке энергетического оборудования малой мощности (до 50 МВт) и позволит ему в дальнейшем увеличить свою долю рынка и оттеснить конкурентов (в первую очередь, ОАО «СМПО» и НПКГ «Зоря»-«Машпроект»).

## 5. Газоэнергетическое оборудование

### 5.1. Текущее состояние энергетического рынка

В настоящее время на энергетическом рынке России создано сложное положение, обусловленное прогрессирующим физическим и моральным старением оборудования при одновременном увеличении потребности в тепловой энергии и наметившемся росте потребления электроэнергии. К 2015 году выработают свой ресурс 60-70% действующих в настоящее время мощностей. В тоже время электроэнергетический сектор прошел в 2009-2010 г.г. суровые испытания продолжительными зимними морозами и небывалой летней жарой. По сравнению с 2009 г. рост потребления электроэнергии в 2010 году составил порядка 4% в европейской части России и на Урале и около 3% в Сибири. Ключевыми факторами роста стали восстановление экономики после финансового кризиса и аномальные погодноклиматические условия в европейской части страны. Начиная с 2011 г. прогнозируется ежегодное увеличение электропотребления на 2-2,3%, что повлечет за собой ввод новых генерирующих мощностей. Дополнительным фактором, стимулирующим увеличение ввода объектов локальной генерации в 2010 и 2011 гг., явилась техногенная катастрофа на Саяно-Шушенской ГРЭС в 2009 г.

По результатам проработки информационных материалов, опубликованных в журнале «Газотурбинные технологии», а также заявок на участие в тендерах на поставку энергетических ГТУ - в 2010-м году в России заложено строительство свыше 3000 МВт генерирующих мощностей (см. диаграмму 1). Из них порядка 45 (см. диаграмму 2) составляют парогазовые установки, 50% – ГТЭУ простого цикла и 5% – газотурбинные мини ТЭЦ с водогрейным котлом (КУ). Вместе с тем доля ПГУ составляет 82% (порядка 2500 МВт) от общего объема генерирующих мощностей (см. диаграмму 3).

Таким образом, тенденция преимущественного ввода газотурбинных установок (ГТУ), работающих в парогазовом цикле, наметившаяся в 2003 – 2004 гг. наблюдается и в 2010г. При этом техническое перевооружение и реконструкция крупных действующих энергоблоков осуществляется преимущественно с использованием парогазовых установок единичной мощностью свыше 70 МВт (см. диаграмму 4). Достаточно велика доля парогазовых установок в сегменте мощности от 30 до 70 МВт.

Диаграмма 1

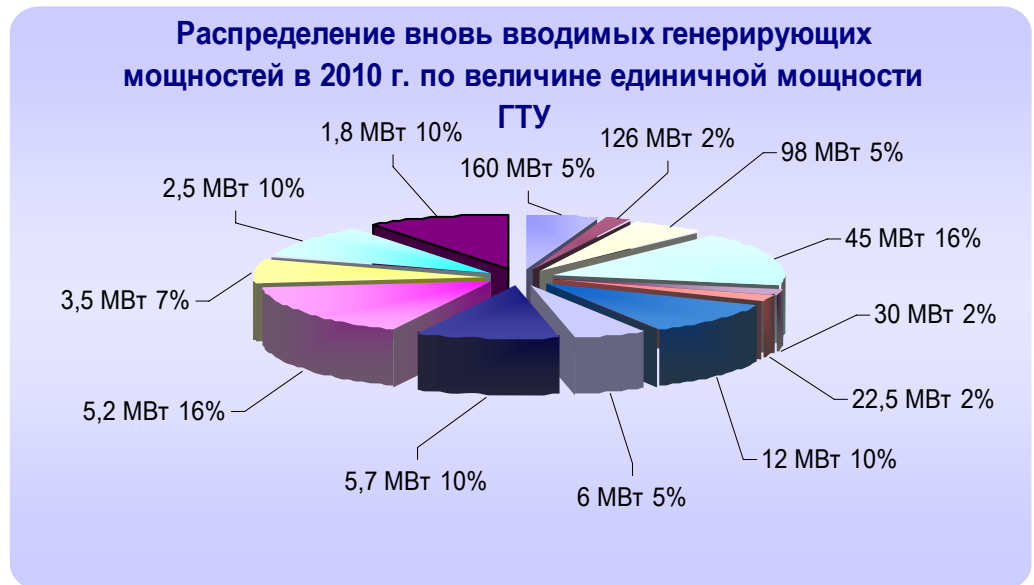


Диаграмма 2



Диаграмма 3

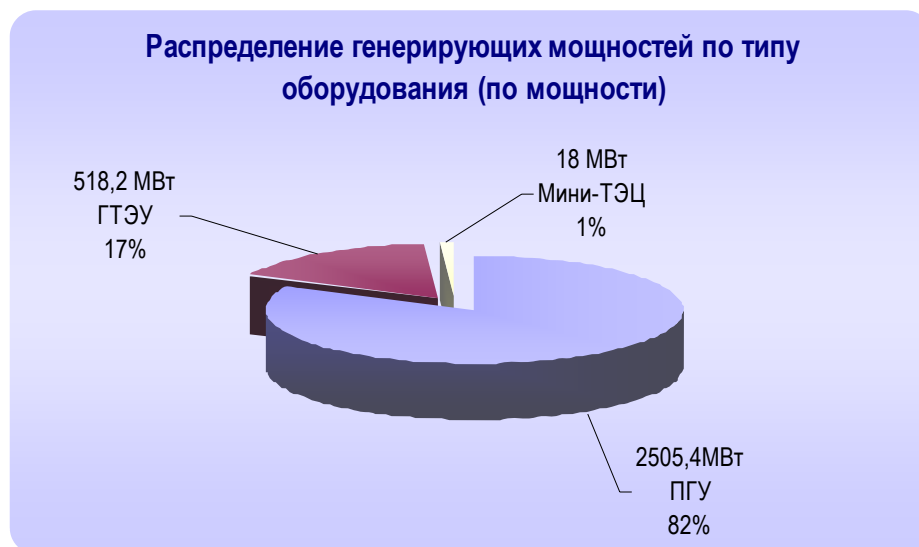
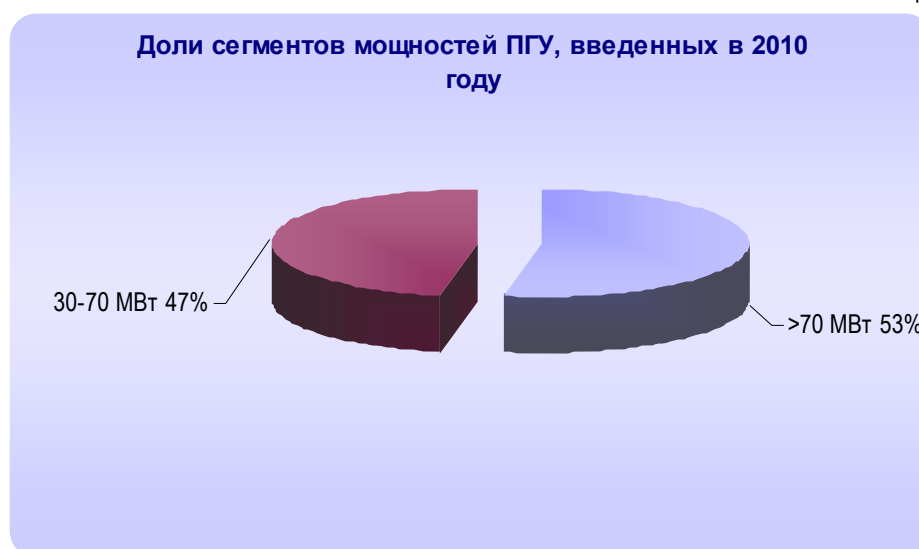


Диаграмма 4



Основными потребителями энергоресурсов (см. диаграмму 5, 6), на ближайшую перспективу будут являться:

- объекты жилищно-коммунального хозяйства, где востребованы как газотурбинные электростанции ГТЭС простого и когенерационного цикла мощностью от 1 до 12 МВт, так и парогазовые установки (ПГУ) единичной мощностью свыше 30 МВт;
- компании нефтегазового комплекса, где востребованы как энергоустановки мощностью 1-12 МВт (для небольших месторождений), так и энергоустановки мощностью 16-25 МВт (для нефтегазоперерабатывающих предприятий и крупных месторождений);

- крупные промышленные предприятия, где востребованы энергоустановки мощностью от 16 МВт и выше, работающие как в простом, так и в комбинированном парогазовом цикле.

Диаграмма 5

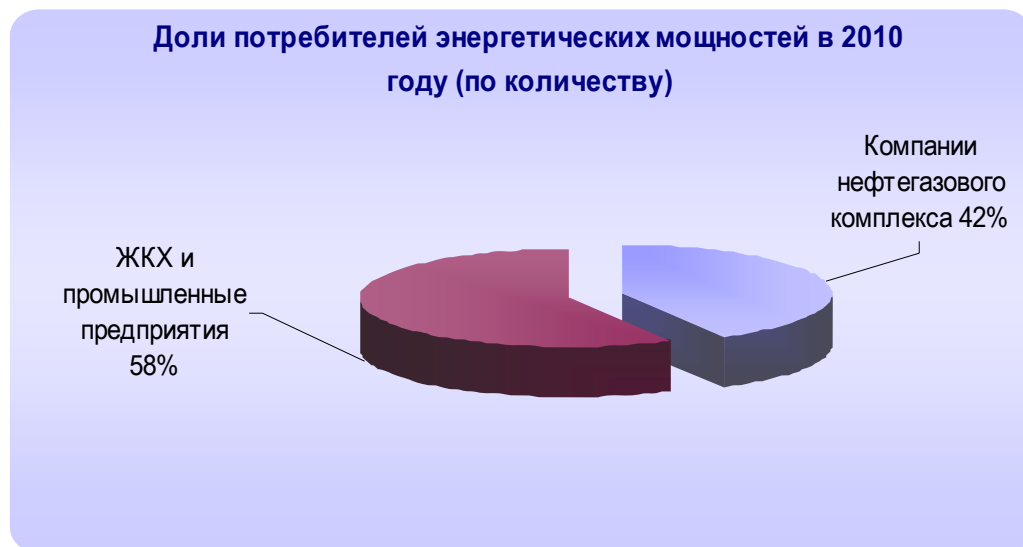
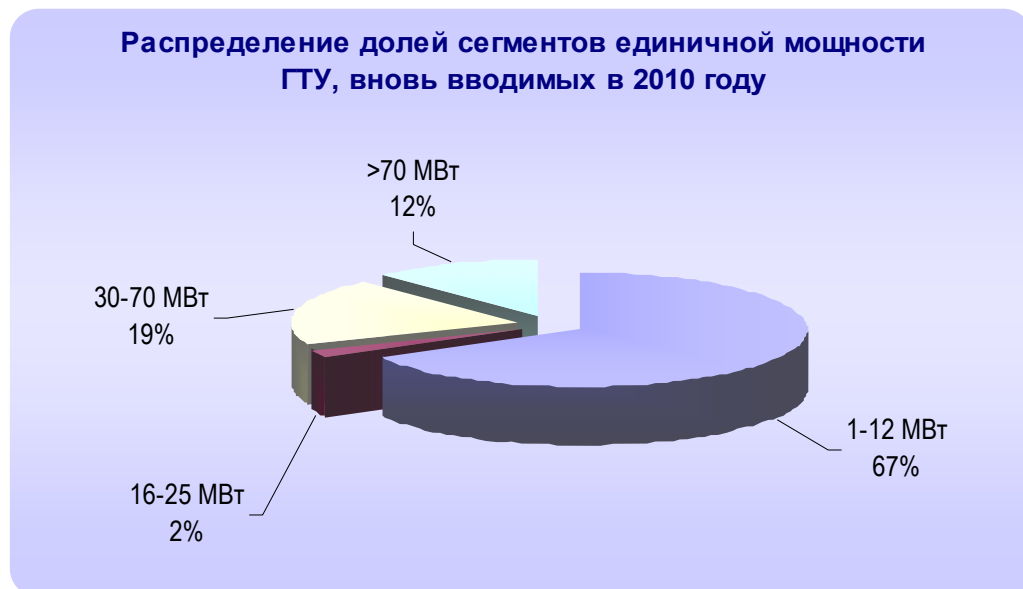


Диаграмма 6



## 5.2. Тенденции развития газэнергетического оборудования

Основную долю во вводе генерирующих мощностей в диапазоне от 2,5 до 45 МВт составляют авиапроизводные приводные газотурбинные двигатели простого цикла, к которым в настоящее время предъявляются жесткие требования по технико-экономическим и экологическим параметрам.

Повышение общей эффективности термогазодинамического цикла, снижение потерь энергии с выхлопными газами, расхода топливного газа, эмиссии вредных компонентов газотурбинных энергетических установок (ГТЭУ) в настоящее время обеспечивается за счет нескольких факторов:

1. Повышение температуры газа перед турбиной ГТД. Данное направление требует значительных затрат на длительную доводку с целью повышения надежности и ресурса. При этом, даже при высоком КПД (38...40%) ГТД тепловые потери с выхлопными газами составляют соответственно 60...62% от всего подведенного с топливом тепла.

2. Создание более совершенных термодинамических схем с использованием комбинированного парогазового цикла, рекуперации, впрыска пара в камеру сгорания и перед силовой турбиной и т. п. В настоящее время в случае строительства новых генерирующих мощностей или реконструкции старых предпочтение отдается бинарному типу парогазовых установок (ПГУ), для паросиловой части которых единственным источником теплоты являются уходящие газы газовой турбины. Их схемы достаточно просты и стандартны, они оптимизированы и позволяют получить КПД ПГУ на уровне 52-57% в зависимости от начальной температуры цикла.

3. Применение, наряду с традиционными схемами утилизации выхлопной энергии, использующими специально подготовленную воду в дополнительном паротрубном контуре, вместо воды низкотемпературных (НТР) органических жидкостей. Они обладают выгодными термодинамическими характеристиками и упрощают эксплуатацию ГТЭУ на открытых площадках при температуре атмосферного воздуха от +35 до -50 °С. При этом для передачи тепла от выхлопных газов ГТД через теплообменник к органической жидкости используется контур с диатермическим маслом с широким рабочим диапазоном температур.

Кроме дополнительной выработки электроэнергии, обеспечивается надежная зимняя эксплуатация, поскольку температура воды в цикле не опускается ниже 70-80 °С, а низкокипящие рабочие тела не замерзают вплоть до температуры -70 °С. Другим преимуществом низкой температуры конденсации является сравнительно небольшая потеря мощности станции при снижении со временем давления на устье эксплуатационных скважин.

Большие перспективы использования установок с НТР в составе ГТЭС блочного типа мощностью от 100 кВт до 5 МВт открываются для районов, где имеется геотермальная вода. А это - северные районы Дальнего Востока, Камчатка и Курильские острова. Сегодня бинарные ГТЭС в России могут быть экономически эффективными при температуре термальной воды 70-200 °С.

К настоящему времени в мире работают несколько подобных установок, разработкой и производством которых занимаются зарубежные компании Turboden (Италия) и Ormat (Израиль). Опыт в разработке и изготовлении опытного образца ГТЭС с пентановым низкотемпературным контуром имеется в ОАО «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе» (г. Сумы). Установка реализована на базе газотурбинной энергетической установки ГТЭУ-16, расположенной на территории предприятия.

#### Установки с НТР в составе ГТЭС блочного типа мощностью от 100 кВт до 5 МВт

№ п/п	Поставщик	Кол.	Мощность	Источник выработки тепла	Место установки
1	Turboden	1	5 МВт	геотермальный	Бавария (Германия)
2	Turboden	1	5 МВт	геотермальный	Брешиа (Италия)
3	Ormat Technologies	11	6,5 МВт	ГТУ Rolls-Royce RB211	газопровод «Northern Border Pipeline» (США)
4	ОАО «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе»	1	4 МВт	НК-16СТ	Экспериментальная установка на собственной площадке

В целом конструктивный облик газотурбинной электростанции (ГТЭС) формируется исходя из целей и условий ее применения. Из анализа технических требований на ГТЭС в рамках проработки тендерных заявок в 2010 году можно выделить следующие основные параметры, отражающие современные тенденции в энергетическом газотурбостроении:

- увеличение единичной мощности ГТД;
- электрический КПД ГТЭУ на уровне 35 – 42 %;
- привод электрического генератора через силовую турбину на 3000 об/мин;
- возможность комплектования ГТЭС разными ГТД и эл. генераторами в рамках одного класса мощности;

- содержание в выхлопных газах ГТД оксидов азота не более 50 – 25 мг/нм<sup>3</sup>, оксида углерода не более 100 мг/нм<sup>3</sup>;
- гарантийный ресурс – не менее 15000 часов;
- межремонтный ресурс – не менее 50000 часов;
- общий ресурс – не менее 150000 часов;
- модульная конструкция основных узлов;
- электрозапуск;
- расположение ГТЭС преимущественно в индивидуальных зданиях (укрытиях);
- устойчивая работа в активном и реактивном режиме генерации энергии;
- сохранение ресурсных показателей при работе на попутном нефтяном газе;
- возможность применения программно-технических средств САУ ГТЭС различных производителей.

## ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Деятельность объединения в 2010 году была направлена на выполнение договорных поставок по следующим видам продукции:

- *Производство комплектующих для авиационных двигателей и вертолетов;*
- *Производство и ремонт приводов к газоперекачивающим агрегатам магистральных газопроводов;*
- *Производство газоперекачивающих агрегатов для компрессорных станций;*
- *Освоение производства новой продукции.*

### 1. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «КМПО» ЗА 2010 ГОД

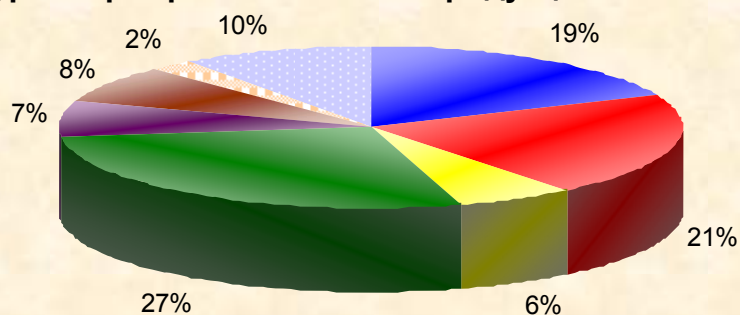
Выручка от реализации продукции за 2010 год составила 5 млрд. 045 млн. 473 тыс. рублей, или 108,7% к факту 2009 года.

#### Основные технико-экономические показатели за 2009-2010 гг.

Показатели	2009 год	2010 год	%
Объем реализации продукции, работ, услуг в действующих ценах, тыс. руб.	4 640 952	5 045 472	108,7%
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.	4 500 548	4 549 627	101,1%
Прибыль до налогообложения	229 083	411 140	179,4%
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	187 808	315 036	167,7%
Рентабельность продаж	3,1%	9,8%	316,1%
Рентабельность по чистой прибыли	4,0%	6,2%	155,0%
Среднесписочная численность работающих, чел.	6 793	6 051	89,1%
Среднемесячная зарплата, руб.	15 954	17 512	109,8%
Годовая выработка на 1-го работающего, тыс. руб.	683,2	833,8	122,0%

**Структура реализации за 2009-2010 гг. по видам продукции (в тыс.руб. без НДС)**

Наименование	2009 год	2010 год	%
Авиационная продукция	209 099	212 784	101,8%
Газовая продукция	2 404 822	3 203 061	133,2%
Производство ГПА	1 713 029	1 315 087	76,8%
Прочая продукция	240 023	250 463	104,3%
<b>ИТОГО реализация промышленной продукции</b>	<b>4 566 973</b>	<b>4 981 395</b>	<b>109,1%</b>
Продукция и услуги непромышленной сферы	73 979	64 078	86,6%
<b>ВСЕГО</b>	<b>4 640 952</b>	<b>5 045 472</b>	<b>108,7%</b>

**Структура затрат реализованной продукции за 2010 год**


- - прямые материалы
- - прямые полуфабрикаты
- - вспомогательные материалы
- - ФОТ
- - начисления
- - энергоносители
- - амортизация
- - прочие выплаты

### Чистые активы

Положительный финансовый результат деятельности и прирост собственного капитала ОАО «КМПО» в 2010 г. способствовал росту чистых активов на 255 379 тыс.руб. или на 8,9% (для сравнения в 2009 г. – соответственно 143 378 тыс.руб. и 5,26%).

Таблица № 6

### Чистые активы ОАО «КМПО» в 2010 г.

Показатель	01.01.2009 г.	01.01.2010 г.	31.12.2010 г.
Активы, тыс. руб.	5 195 231	4 117 377	4 409 631
Пассивы, исключаемые из стоимости активов	2 469 781	1 248 549	1 285 424
Чистые активы:			
в стоимостной оценке, тыс.руб.	2 725 450	2 868 828	3 124 207
в % к имуществу	52,46	69,68	70,85
абсолютное изменение, тыс.руб.		143 378	255 379
темп прироста, %		5,26	8,9
Покрытие уставного капитала чистыми активами, тыс.руб.	2 719 107	2 862 485	3 117 864

В 2010 году произошло увеличение чистых активов ОАО «КМПО» как в абсолютной величине, так и в процентах к стоимости имущества, что способствовало повышению финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности объединения к концу года.

### Данные об использовании энергоресурсов за 2010 год

№ п/п	Наименование энергоресурсов	Приобретено у сторонних организаций		Оплачено сторонним организациям	Выработано собственными силами		Отпущено на произв. хоз-ые нужды		Реализовано сторонним организациям	
		в колич. выраж.	в стоимостном выраж.		в колич. выраж.	в стоимостном выраж.	в колич. выраж.	в стоимостном выраж.	в колич. выраж.	в стоимостном выраж.
1	Тепловая энергия (Гкал)	173 000	166 481 841	172 499 638	29 189	7 572 520	191 391	164 774 198	17 654	13 416 208
2	Электрическая мощность и электрическая энергия (квт/час)	93 332 000	150 234 726	154 748 582	0	0	93 331 000	150 234 400	2 315 141	7 366 275
3	Вода (куб.м.)	1 562 000	17 297 746	20 140 664	356 521	934 450	1 656 117	14 804 210	368 711	5 194 409
4	Газ на произв. нужды (куб.м.)	5 021 877	16 267 672	14 344 562	0	0	5 021 877	16 267 672	0	0
5	ИТОГО		350 281 985	361 733 446		8 506 970		346 080 480		25 976 892
6	Газ на испытание (куб.м)	5 966 913	19 328 984	17 043 976	0	0	5 966 913	19 328 984	0	0
7	ГСМ (топливо РТ, топливо для реактивного двигателя, нефрас, бензин, отходы нефтепродуктов-печное топливо) (кг)	120 595	2 866 490	2 876 228	75 295	753	142 580	3 369 926	111 169	187 876
8	Дизельное топливо (л)	1 075	15 897	15 897	0	0	400	6 052	0	0
9	ВСЕГО		372 493 357	381 669 546		8 507 723		368 785 442		26 164 768

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 2.1. Мотивация

Организация, нормирование и оплата труда на ОАО "КМПО" в отчетном периоде производились отделом труда и заработной платы на основании действующего законодательства, в соответствии с коллективным договором, кадровой политикой ОАО "КМПО" и другими локальными и нормативными актами. Целью проводимой работы являлось увеличение выпуска качественной продукции, успешная ее реализация и как результат увеличение благосостояния работников объединения.

В 2010 году важное место в выпуске качественной продукции в объединении занимает действующая система оплаты труда работников за конечные результаты работы объединения (подразделения), обеспечивающая непосредственную связь размеров средств на оплату труда коллективов с его конечными результатами через систему показателей. Особенностью применяемой системы оплаты труда является то, что каждый работник объединения знает, что его заработная плата зависит от конечного результата, а конечный результат это годная и реализованная продукция. Наряду с учетом профессионализма, опыта, специальных знаний и для обеспечения выпуска качественной продукции в заданной номенклатуре в 2010 году на узких участках производства применялась индивидуальная форма оплаты труда на основе заключенных с работниками дополнительных трудовых соглашений. Вместе с тем основным направлением работы по обеспечению производства высококвалифицированным персоналом было и остается эффективное использование внутренних резервов.

В 2010 году проводилась необходимая работа по выполнению кадровой политики в области обеспечения производства. Поиск и отбор персонала является продолжением кадровой политики, реализуемой ОАО "КМПО", и одним из ключевых элементов системы управления персоналом, тесно связанным практически со всеми направлениями работы в этой сфере, такими как: кадровое планирование, анализ работы, нормирование труда и оценка его исполнения, адаптация вновь принятых работников, влияние человеческого фактора на основные показатели деятельности объединения, необходимая переподготовка и обучение персонала.

В 2010 году в целях усиления социальной защищенности, а также повышения реального содержания заработной платы работников, вызванного ростом потребительских цен на товары и услуги проводилась ежеквартальная индексация заработной платы работников объединения, а величина минимального размера оплаты труда работников объединения устанавливалась ежеквартально на уровне величины прожиточного минимума для трудоспособного населения РТ в соответствии с постановлениями КМ РТ.

Материальное стимулирование работников объединения по результатам деятельности производилось в 2010 году в соответствии с основными положениями о премировании, направленными на заинтересованность работников объединения в конечных результатах работы объединения, повышении прибыли и качества выпускаемой продукции.

В отчетном периоде проведена работа по дальнейшему совершенствованию системы оплаты труда, а именно:

- переработаны и уточнены положения по материальному стимулированию работников объединения за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности;
- разработан ряд специальных положений по материальному стимулированию работников:

Положение № 1-10	“О порядке осуществления компенсационной выплаты работникам с вредными условиями труда, которым в соответствии с законодательством предусмотрена бесплатная выдача молока или других равноценных пищевых продуктов”
Положение № 2-10	“Об оплате труда и материальном стимулировании руководителей, специалистов и служащих ОАО “КМПО”
Положение № 4-10	“О подаче и реализации предложений по улучшению деятельности ОАО “КМПО”
Положение № 14-99	“О порядке оплаты труда и премировании работников отдела сервисного обслуживания, направляемых в эксплуатирующие организации заказчика”
Положение № 7-06	“О премировании работников ОАО “КМПО” за сбор, переработку, контроль качества, сдачу и отгрузку стружки, отходов сплавов в процессе производства и ремонта изделий”

Положение № 4-08	“О материальном стимулировании работников ОАО “КМПО” за разработку и внедрение технологических процессов и управляющих программ по детали-операциям, обрабатываемым на станках с ПУ”.
Положение №16-08	“Об оплате труда офис-менеджеров и исполнителей офисных работ”
Положение № 6-04	“О порядке установления, показателях, размерах и условиях выплаты производственной надбавки руководителям низового звена и специалистам”
Положение № 14-04	“О премировании руководителей, специалистов и служащих ОАО “КМПО”
Положение № 16-04	“О премировании вспомогательных рабочих цехов, отделов (служб) и рабочих вспомогательного производства”
Положение № 17-06	“Об установлении и оформлении индивидуальной заработной платы работникам ОАО “КМПО”
Положение № 6-08	“Об установлении доплат работникам ОАО “КМПО” за обеспечение ритмичности выпуска продукции и эффективное использование рабочего времени”.
Положение 260.001-08	“О стажировке молодых специалистов в ОАО “КМПО”
Положение № 1-09	“О порядке материального стимулирования работников ОСО за обеспечение своевременного съема двигателей с эксплуатации, отработавших межремонтный ресурс”
Положение № 4-09	“Об оплате труда работников БВРиН ОПиМ”
Условия конкурса	“Лучший по профессии” в честь 80-летия объединения
Условия конкурса	Условия трудового состязания в честь 80-летия основания ОАО “КМПО”

## 2.2. Мероприятия по оптимизации численности

В 2010 году была продолжена работа по приведению фактической численности работающих к нормативной в соответствии с запланированными объемами выпуска товарной продукции и по совершенствованию структуры управления ОАО "КМПО". В результате проведенных работ численность работников уменьшилась на 01.01.2011г. на 742 человека.

В целях рационального использования рабочей силы проведены работы по совершенствованию нормирования труда, расчетам и внедрению ТОН и снижению трудоемкости выпускаемой продукции.

Работа по совершенствованию системы оплаты, нормирования труда и выполнение запланированных организационно-технических мероприятий позволили произвести снижение трудоемкости изделий на 476,6 тыс.н/часов, что обеспечило условное высвобождение численности 154 чел. основных рабочих.

### 2.3. Оплата труда

В 2010 году отделом организации труда и заработной платы осуществлялся систематический контроль над правильностью применения действующих в объединении систем организации и оплаты труда по следующим направлениям проверок:

- правильность применения тарифных ставок, окладов, надбавок, доплат, тарификации работ и установления разрядов рабочим;
- соблюдение штатной дисциплины во всех подразделениях объединения;
- правильность применения положений о премировании во всех подразделениях объединения;
- правильность планирования рабочим, бригадам сменно-суточных заданий во всех подразделениях объединения;
- анализ и контроль над использованием ФЗП в цехах, отделах и службах объединения;
- соблюдение трудового законодательства в части использования рабочего времени, заработной платы, времени отдыха и норм труда.

Проделанная работа позволила увеличить заработную плату работникам объединения и довести среднюю заработную плату на одного работающего с 15 954 рублей в 2009 году до 17 512 рублей в 2010 году и создать благоприятную обстановку для выполнения плановых заданий 2010 года.

В отчетном периоде в объединении продолжалась практика выплаты единовременной материальной помощи работникам объединения, оказание помощи пенсионерам, ветеранам войны и труда. За счет средств Общества оказывались ритуальные услуги на погребение бывших работников объединения, а также выплачивалось двухмесячное выходное пособие работникам объединения в связи с уходом на пенсию по возрасту. Всего за 2010 год расходы на выплату выходных пособий составили 16 млн. 964 тыс. руб.

#### **2.4. Совершенствование системы управления**

В 2010 году в области организации и совершенствования производства, труда и управления были проведены следующие работы:

1. Проведен анализ актуальности и закрепления действующих стандартов предприятия за службами. В связи с изменением закрепленных за подразделениями функций выданы предложения об определении служб, которые будут осуществлять сопровождение стандартов предприятия.

2. На основании приказов генерального директора о структурных преобразованиях проводилась актуализация нормативной базы деятельности структурных подразделений и персонала, осуществлялось методическое руководство разработкой и внесением изменений в положения о подразделениях и должностные инструкции персонала. Разработаны и внесены изменения в должностные инструкции руководителей высшего звена.

3. В течение года постоянно проводился анализ организационных структур, как отдельных подразделений, так и структуры общества в целом для разработки предложений по их совершенствованию и адаптации к требованиям производства, изменяющимся условиям внутренней и внешней среды.

#### **2.5. Организационная структура**

На основании анализа проведенных ранее изменений структуры, аттестации и тестирования персонала в течение 2010 года проводились дальнейшие структурные преобразования как функциональных подсистем, так и отдельных структурных подразделений в целях их совершенствования и адаптации к требованиям производства и изменяющимся условиям внутренней и внешней среды.

Особое внимание было уделено такому направлению организационного развития объединения, как внедрение принципов "бережливого производства", которое нацелено на снижение внутренних издержек производства и сокращение циклов изготовления продукции.

#### **2.6. Аутсорсинг**

Особое внимание уделялось такому направлению организационного развития общества, как передача отдельных функций по обслуживанию производства в аутсорсинг:

- функция художественно-эстетического оформления помещений и территории общества переданы в аутсорсинг сторонней организации. Художественная мастерская исключена из структуры ОАО «КМПО»;
- функции по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту лифтов, расположенных в корпусе 101А и КОП, переданы в аутсорсинг сторонней организации;
- функция по внутризаводскому транспортированию передана в аутсорсинг сторонней организации.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

Одним из основных условий стабильного положения любого предприятия на рынке является его взаимовыгодное сотрудничество с потребителями продукции. При этом одним из главных критериев является качество продукции и удовлетворенность потребителей, которым мы должны постоянно следовать во всех областях производственной деятельности.

Основным направлением в работе объединения по улучшению качества выпускаемой продукции явилась профилактика несоответствий и дефектов в процессе производства и ремонта в соответствии с требованиями и положениями действующей в объединении системы менеджмента качества (СМК).

В соответствии с этим в 2010 году были проведены следующие работы в области качества:

1. В апреле 2010 года проведен инспекционный контроль функционирования сертифицированной системы менеджмента качества объединения в Системах «Военный регистр» и «ГОСТ Р». В результате было подтверждено действие ранее выданных сертификатов.

2. В январе – феврале 2010 года проведено 19 цеховых конференций по качеству с анализом работы по качеству за 2009 год. По итогам работы были отработаны Программы качества на 2010 год.

3. В марте была проведена техническая конференция по качеству объединения, по результатам которой был оформлен план мероприятий №2.41.4.262033-10 по авиационной технике.

4. Одним из основных условий функционирования системы менеджмента качества является проведение внутренних аудитов на соответствие деятельности коллективов цехов и служб требованиям документации. В течение 2010 года в цехах и службах объединения силами аттестованных аудиторов проведены 56 внутренних аудитов по проверке функционирования системы менеджмента качества во всех цехах объединения, а также в службах ОПиМ, ОГМех, ООТиПБ, ОМА, УПЦ, ОГЭ, ЦЗЛ, ОТПП, ОКСиР, ОМТС, ДИС, ЦСГД, СВР, ОСО, ПЭО, ОЦ, УТК, ИП. По всем случаям несоответствий отработаны планы корректирующих и предупреждающих мероприятий.

5. Для обеспечения оперативного устранения возникающих несоответствий ежемесячно оформлялись сводки №№ 1, 2, 3, 4 дефектов, выявленных при изготовлении, ремонте и испытании авиационной техники, с рассмотрением их на совещаниях у главного инженера.

6. Ежемесячно проводилась оценка качества труда цехов, отделов и служб объединения, которая через коэффициент качества комплексно учитывала степень ответственности и исполнительности как руководителя, так и коллектива подразделения в целом.

7. Проведены плановые работы, предусмотренные стандартами предприятия, в частности:

- анализ результатов работ за предыдущий период и разработка планов мероприятий;
- цеховые технические конференции по качеству;
- аттестация исполнителей на право проведения закрепленного объема работ;
- освещение материалов по качеству в заводской многотиражной газете;
- ежемесячные общецеховые собрания, технические советы цехов и участков.

Проведено 2 дня отличника качества объединения с оформлением протоколов по вопросам производства и эксплуатации. Кроме того, по итогам года рабочим, работающим без брака и дефектов, сдающим продукцию с первого предъявления, вручено 20 личных клейм управления технического контроля.

## **4. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ, ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ТЕХПРОЦЕССОВ**

### **4.1. Металлургическое производство и сварочная обработка**

В рамках совершенствования технологических процессов на ОАО «КМПО» в целях повышения качества продукции и увеличения эффективности производимых работ в 2010 году проведено:

1. 34 272 испытания по серийному контролю; 4 550 анализов по входному контролю; выпущено 1 091 свидетельство и 74 отчета по исследованию; 73 435 рентген-контролей деталей.

2. Проведены испытания клепанных соединений лопаток методом СК - 321 н/а.

3. Проведены исследования впервые поступивших штампованных заготовок для изготовления дисков турбины 1 и 2 ступеней поставки ОАО «ВИЛС», г. Москва.

4. Проведено исследование впервые поступивших кольцевых заготовок шифров В-1182, В-199Б и др. из сплава ЭП126-ВД от «Русполимет».

5. Отработана методика контроля качества нанесения ТЗП на рабочие лопатки и сопловые секции 1, 2 ступени турбины изделия НК-38СТ.

6. Проведены работы по удалению нагара, покрытий ТЗП с лопаток турбины изделия НК-38СТ с оформлением отчета.

7. Разработаны чертежи и мат. модели заготовок в количестве 66 наименований, уточнены чертежи лопаток компрессора и турбины изделия НК-16СТМ.

8. Проведены работы и освоена технология алитирования лопаток турбины 1,2 ступеней изделия НК-38СТ.

### **4.2. Механическая обработка**

В рамках реализации программы реновации оборудования с ЧПУ произведена ресурсная модернизация 6 единиц оборудования. Реализация программы позволяет восстановить технические характеристики физически и морально изношенного оборудования до уровня нового станка с минимальными капитальными вложениями.

В целях повышения эффективности работы произведен капитальный ремонт 30 единиц оборудования, текущий ремонт 2 843 единицы оборудования. По плану реорганизации производства было вывезено на склад временного хранения 294

единицы оборудования, внутри цехов перемещено 472 единицы, вывезено в металлолом 468 единиц.

Кроме того, проведены работы по освоению новых и совершенствованию существующих технологических процессов, в том числе:

1. В цехе 11 внедрена обработка 5 наименований лопаток ротора компрессора на 5-ти координатном станке NX-155 фирмы «Штарраг» и внедрено их виброшлифование на установках R620 и R420 фирмы «Рёслер», что позволило сократить ручной труд полировщиков и увеличить загрузку станков.

2. В цехе 11 внедрена обработка лопаток РВНА на станке SX-051 фирмы «Штарраг».

3. В цехе 3 продолжены работы по увеличению загрузки станка «Профимат МС-607» фирмы «Блом» - внедрена обработка секции сопловой 2 ступени и сопловой лопатки АСТ, завершаются работы по освоению обработки секций сопловых 1 ступени.

4. В цехе 3 внедрена обработка деталей изделия НК-38СТ комплектом по 12 шт. на станке «Ракоши» взамен станка ЛШ-220 комплектом по 6 шт., что позволило сократить цикл изготовления на 2 недели.

5. Изготовлено и внедрено 1 наименование захвата на вертикально-протяжном станке фирмы «Хоффман» в цехе 6.

6. В цехе 6 усовершенствован техпроцесс изготовления конических шестерен деталей в части перевода обработки конусов за одну установку на станок с ЧПУ с использованием спец. оправки и возможностью проведения замеров на станке, что позволило улучшить качество изготовления и сократить время цикла.

7. В цехе 6 внедрена обработка 46 наименований деталей на 5-ти координатном станке С600U фирмы «Хермле», что позволило улучшить качество изготовления деталей, сократить время изготовления и увеличить загрузку станка.

### 4.3. Метрология

Для нанесения износостойких, жаростойких, теплозащитных покрытий на рабочие поверхности деталей ГТД, а также для ремонта деталей методом плазменного напыления был приобретен робото-технологический комплекс ТСЗП-MF-P1000.

Внедрение комплекса позволило автоматизировать



процесс нанесения ТЗП, повысить качество, снизить трудоемкость и отказаться от услуг сторонних организаций.

По исключению возникновения дефектов в производстве при изготовлении деталей и узлов проведены:

- контроль деталей и узлов в ЦИЛе в кол-ве 4441 шт.;
- контроль средств технологического оснащения – более 25 588 шт.;
- метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации в количестве 262 комплектов.

#### **4.4. Совершенствование производства**

В целях обеспечения своевременного и качественного изготовления двигателей ГПА, НК-16-18СТ, НК-38СТ и авиационных изделий в цехах объединения изготовлены и внедрены ряд стандов и установок, в частности:

- в цехе 18 установка для прокачки маслосистемы всего изделия НК-38СТ;
- в цехе 6 станд для обкатки контактных уплотнений на 16 000 об/мин.;
- для цеха 6 спроектирован станд для определения качества топливо-воздушной смеси горелок камер сгорания ГТД;
- в цехе 420 филиала ОАО «КМПО»-ЗМЗ выполнена модернизация станда испытания изделия НК-38 СТ в комплектации с электростартером и электроприводом для РНА;
- разработан и внедрен станд измерения параметров газов за улиткой в ГПА;
- в цехе 18 станд для проведения испытаний на герметичность и работоспособность нового стопорного клапана;
- в цехе 3 клепальная установка для сборки обтекателя изделия НК-38СТ;
- для цеха 16 спроектирована автоматизированная система управления и контроля литья жаропрочных лопаток ГТД (печь ПМП-4) с целью увеличения качества литья.

#### **4.5. Энергохозяйство**

В целях снижения платежей за водопотребление выполнено бурение двух артезианских скважин.

В целях последующего строительства Автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АИИС КУЭ), выполнены проектные работы по внедрению

АИИС КУЭ. Организация-разработчик – ГУ «Центр энергосберегающих технологий РТ».

Выполняя условия лицензии на водопользование, проделаны работы по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на водозаборе ОАО «КМПО».

#### 4.6. Производство ГПА и ГТЭУ



В целях увеличения объемов и сокращения производственного цикла изготовления выпускаемой заводом продукции филиалом ОАО «КМПО»-ЗМЗ приобретена, смонтирована и в ноябре 2010 года запущена в эксплуатацию установка гидроабразивной резки фирмы РTV (Чехия) для раскроя листового материала. Длина рабочей зоны установки – 6м,

ширина – 2м. Толщина разрезаемого материала – до 100мм без существенной потери качества кромки. Размеры стола установки позволяют выполнять раскрой листового проката всех стандартных размеров листов, поставляемых промышленностью России и зарубежных стран. Разрезка заготовок под управлением ЧПУ позволяет получать готовые детали с любым сложным контуром. Фрезерная обработка большинства заготовок для изделий ГПА не нужна. Значительно сократилась трудоемкость изделий, а оптимальный расклад заготовок на листе позволил увеличить экономию материалов.



В целях увеличения объемов выпускаемой продукции и повышения ее качества, а также сокращения затрат на покупку профильных заготовок филиалом ОАО «КМПО» - ЗМЗ приобретен, смонтирован и в

начале 2011 года запущен в эксплуатацию пресс листогибочный с ЧПУ фирмы DURMA (Турция). Длина рабочего стола – 3000 мм, максимальное усилие – 200 т. Внедрение пресса в производство ГПА позволит не только улучшить качество деталей, выполняемых методом гибки, но и получить экономию материалов, применив в конструкции каркасов блоков швеллер, гнутый из листа взамен купного проката.

#### 4.7. Программа снижения производственных издержек

Согласно приказу по объединению по ОАО «КМПО» был разработан и реализован «План мероприятий по снижению производственных издержек на 2010». В результате реализации плана мероприятий получен экономический эффект в размере 301,0 млн. руб., в том числе:

##### 1. Снижение производственных издержек

№ п/п	Наименование мероприятия	Экономический эффект, тыс. рублей
1	Снижение материалоемкости	69 120
2	Снижение затрат на закупку материалов и полуфабрикатов	147 176
3	Оптимизация норм расхода материалов и покупных заготовок	8 650
4	Энергоносители	32 352
<b>ИТОГО</b>		<b>257 298</b>

##### 2. Бережливое производство

№ п/п	Наименование мероприятия	Экономия, тыс. рублей
1	Перевод детали-операций на станки с ПУ	4 480
2	Изменение технологий изготовления деталей	8 740
3	Рационализаторские предложения	30 505
<b>ИТОГО</b>		<b>43 725</b>

За 2010 год объем инвестиций составил 127,5 млн. рублей. Структура инвестиций представлена на слайде.



## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

В качестве перспективного направления ОАО «КМПО» рассматривает усиление позиций в сегменте производства продукции для газовой промышленности, а также развитие газоэнергооборудования для рынка энергетики.

Для усиления позиций ОАО «КМПО» в сегменте производства продукции для газовой промышленности мощности 16-20 МВт объединение сосредоточит усилия на следующем:

- ускорение работы по доводке привода НК-38СТ как более экономичного и удовлетворяющего требованиям по параметрам выхлопа, с внедрением мероприятий по малоэмиссионной камере сгорания;
- увеличение КПД и экономичности привода НК-16-18СТ, а также освоение производства НК-16СТМ на базе привода НК-16СТ, при сохранении оптимальной стоимости данного привода.

Для рынка энергетики основными направлениями развития на ближайшую перспективу являются:

### 1. Создание мини-ТЭЦ (ГТЭУ-18).

Мощный производственный потенциал и успешный опыт поставки газотурбинного оборудования, географическое размещение и налаженная тесная кооперация с промышленными предприятиями Республики Татарстан определяют целесообразность и перспективность привлечения ОАО «КМПО» к выполнению мероприятий долгосрочной целевой программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2011-2015 годы и на перспективу до 2020 года", в части внедрения энергосберегающих технологий на стадии производства электрической и тепловой энергии.

ОАО «КМПО» неоднократно выходило с инициативной программой внедрения энергосберегающих технологий газотурбинных электростанций для ЖКХ и промышленных предприятий городов Татарстана (г. Казани, Альметьевска, Зеленодольска и др.).

Например, в связи с планами градостроительного развития города Казани на перспективу до 2050 года, потребность в энергоресурсах может увеличиться: в электрической энергии - на 25%; в тепловой энергии - на 40%. Обеспечение энергоснабжения вновь вводимых потребителей на базе существующей системы

потребуется увеличения мощности существующих источников и прокладки дополнительных инженерных коммуникаций (в том числе газовых, электрических и тепловых).

Альтернативный вариант энергообеспечения - строительство в непосредственной близости от вновь вводимых потребителей и магистрального газопровода высокого давления газотурбинных мини-ТЭЦ мощностью 18МВт, производства ОАО «КМПО». Эффективность применения газотурбинных мини-ТЭЦ, производства КМПО, обусловлена следующими основными преимуществами:

- Низкие затраты и малые сроки строительства за счёт:
  - блочно-модульного исполнения и поставок компонентов в состоянии полной заводской готовности;
  - незначительных габаритов и малого веса;
  - основной комплектации машиностроительными предприятиями РТ.
- Низкие затраты на инженерную инфраструктуру – ввиду установки мини-ТЭЦ в непосредственной близости от потребителей и газопровода;
- Высокие параметры надежности и ресурса приводных двигателей семейства НК, способных эффективно работать при широком диапазоне изменения режимов.
- Снижение удельного расхода топлива с 346 г/кВтч (средняя величина в существующей энергосистеме) до 220 г/кВтч.

Кроме значительного эффекта для жилищно-коммунальной сферы, этот проект имеет еще один неоспоримый плюс. Мини-ТЭЦ могут производиться в широкой кооперации с другими предприятиями машиностроительного комплекса Республики Татарстан. Создание на территории Республики Татарстан серийного производства газотурбинных мини-ТЭЦ позволит значительно увеличить объемы производства республиканских промышленных предприятий, а, следовательно, и налоговые отчисления в бюджеты всех уровней, а также обеспечит занятость населения Республики.

Таким образом, чрезвычайно важной для надежного, бесперебойного энергоснабжения различных объектов, в том числе и коммунальной сферы, является задача создания газотурбинной энергетической установки мощностью 16 - 18 МВт. Данная задача приобретает особую актуальность в преддверии Универсиады 2013 года, особенно на фоне участвовавших случаев техногенных катастроф и чрезвычайных ситуаций, вызванных как значительным износом

существующего парка генерирующего оборудования, так и воздействием природно-климатических факторов.

Реализация пилотного проекта строительства газотурбинной мини-ТЭЦ может быть выполнена на территории ОАО «КМПО». Принятие такого решения связано с определенными финансовыми затратами. Вместе с тем строительство первой газотурбинной мини-ТЭЦ на ОАО «КМПО» позволит:

- обеспечить производство собственной тепловой и электрической энергии для нужд предприятия;
- выполнить работы по сертификации оборудования в составе мини-ТЭЦ с получением разрешения на применение для последующего тиражирования продукта;
- создать функционирующий демонстрационный образец газотурбинной мини-ТЭЦ для рекламных целей, а также для использования его в качестве испытательного стенда для испытания серийных образцов и отработки новых технических решений (парогазовый цикл, бинарный (пентановый) цикл и т. п.).

Уместно отметить, что прототип энергоустановки уже разработан по инициативе КМПО. Однако, по причине отсутствия единой, согласованной позиции отраслевых министерств и ведомств по внедрению малых генерирующих мощностей в Республике - проект, к сожалению, так и остался на бумаге.

Осознавая в полной мере необходимость создания современного, надежного и эффективного оборудования с низким удельным расходом топлива на выработку энергии и минимальным техногенным воздействием на окружающую среду, ОАО «КМПО» в 2011 году планирует продолжить работы по улучшению технических параметров двигателей НК-16СТ и НК-16-18СТ.

## **2. ГТЭС мощностью 25, 45 и 100 МВт на базе газовых турбин зарубежного производства**

Учитывая объективную рыночную тенденцию укрупнения единичной мощности генерирующих энергоустановок в «большой энергетике», в 2011 году планируется продолжить работу по разработке и освоению производства газотурбинных энергетических установок мощностью от 25 до 100 МВт и пекиджа для них в кооперации с признанными мировыми лидерами в секторе производства энергетического оборудования – компаниями General Electric и Dresser Rand.

В 2010 году с целью поэтапной локализации на ОАО «КМПО» производства энергетических установок на базе газовых турбин LM2500+, LM6000 и LMS100 начато сотрудничество с инвестиционной инжиниринговой компанией «Invar international Inc.» (США) – официальным партнером компании General Electric. В рамках реализации первого этапа на ОАО «КМПО» уже ведется разработка конструкторской документации пекиджа газотурбинных энергетических станций (ГТЭС). Производственная площадка филиала ОАО «КМПО» в г. Зеленодольск готова к освоению производства элементов пекиджа уже в 2011 году.

ГТЭС мощностью 25, 45 и 100 МВт, работающие как в простом, так и в комбинированном цикле весьма востребованы как на энергетическом рынке России, так и в РТ. Например, предложение ОАО «КМПО» по наращиванию генерирующих мощностей Елабужской ТЭЦ для энергоснабжения ОЭЗ «Алабуга» с применением газовых турбин General Electric и пекиджа ОАО «КМПО» прорабатывалось в 2010 году на совещаниях в Министерстве промышленности и торговли РТ с участием ОАО «Генерирующая компания». В настоящее время разрабатываются схемы финансирования и возврата инвестиционных вложений по указанному проекту.

Заинтересованность в реализации долгосрочных проектов энергосбережения и повышения энергоэффективности генерирующих мощностей в кооперации с ОАО «КМПО» проявляют и отечественные инвестиционные инжиниринговые компании (ООО «ВИС», ОАО «Группа Е4» и др.). Привлекательность энергетического сектора для долгосрочных инвестиций во многом обусловлена вступлением в силу Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности ..." устанавливающего приоритетное применение долгосрочных тарифов с учетом доходности инвестированного капитала.

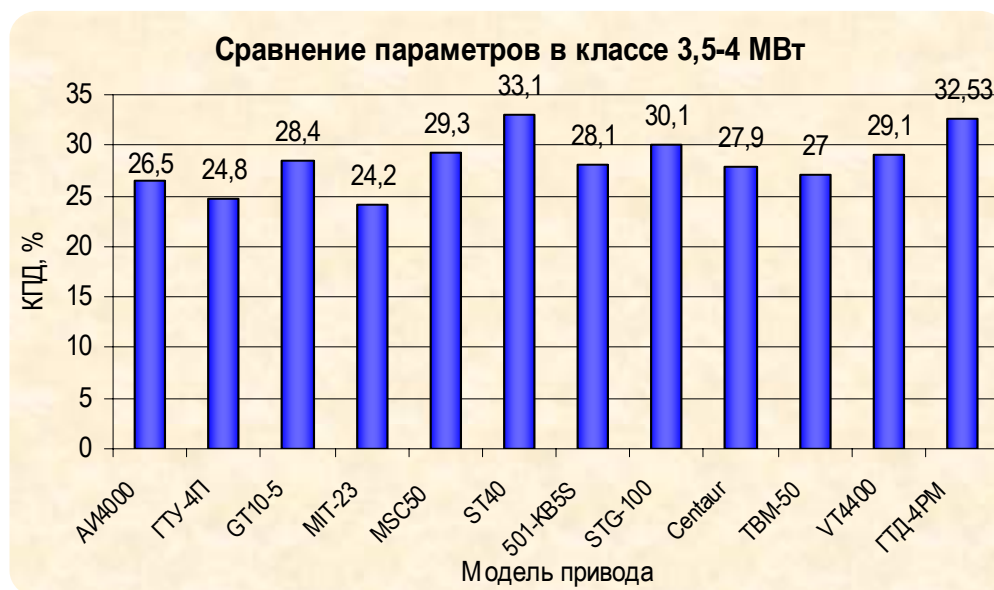
### **3. ГТЭС мощностью 2,5; 4, 8 и 10 МВт с приводными двигателями производства других, отечественных предприятий отрасли**

Учитывая, что основной упор во вводе новых генерирующих мощностей для средних промышленных компаний, компаний нефтегазового комплекса с малым потреблением электроэнергии на месторождениях, а также объектов жилищно-коммунального хозяйства, по прежнему делается на сегменты с малой единичной мощностью от 1 до 12 МВт (см. диаграмму 5, 6) целесообразно развитие кооперации

ОАО «КМПО» с отечественными производителями приводных энергетических двигателей мощностью 2,5; 4; 8 и 10 МВт.

В настоящее время производством ГТД указанного мощностного ряда занимаются несколько отечественных и украинских предприятий. Основные технические параметры энергетических ГТД приведены в таблице 2. При выборе потенциального партнера для производства ГТЭС в кооперации планируется руководствоваться технико-экономическими параметрами ГТД, стоимостью поставки оборудования, а также максимально возможной степенью локализации оборудования на ОАО «КМПО».

Анализ производителей энергетических ГТД мощностью от 2,5 до 5 МВт показал отсутствие в настоящее время предложений по ГТЭС мощностью 4 МВт отечественного производства, удовлетворяющих современным требованиям по эффективности.



Вместе с тем, опыт исследования в 2010 году энергодефицитных регионов Республики Татарстан показывает, что именно привод мощностью 4 МВт сегодня весьма востребован на рынке. В частности установка ГТЭС мощностью 4 МВт целесообразна - как для энергоснабжения промышленных предприятий (Завод им. Серго (2x4 МВт)), так и для обеспечения нужд ЖКХ г. Зеленодольска (5x4МВт). В этой связи весьма перспективным является создание и производство в кооперации с НПО «Сатурн» энергетического привода мощностью 4 МВт на основе

высокоэффективного приводного двигателя ГТД-4РМ (разработки и производства НПО «Сатурн»).

Целесообразность реализации указанного проекта отмечена в ходе визита делегации Республики Татарстан на промышленные предприятия Ярославской области в феврале 2011 года и обозначена в решающей части протокола совещания по результатам встречи.

#### Основные технические параметры энергетических ГТД

Разработчик	Модель	Год выпуска	Мощность, МВт	КПД, %	тк	Расход воздуха, кг/с	Частота СТ, об/мин	T газов Вх/вых
НПО «Сатурн»	Д049Р	...	2,5	28,5	12	15,0	14000	1223/460
	ГТД-4РМ	...	4,1	32,53	12,1	21,7	10500	-/383
ГП «Ивченко-Прогресс»	АИ4000	2002/ 425	4,13	26,5	8	27,5	8566	-/ 407
	АИ-2500	...	2,5	24,2	7,5	20,5	12300	1085/410
Мотор-Сич, Ивченко-Прогресс	АИ-20-ДМЭ	...	2,5	24,0	7,5	20,8	12300	1173/465
ОАО «Авиадвигатель»	ГТУ-2,5П	...	2,7	21,9	5,9	25,6	5500	945/361
	ГТУ-4П	1998/ -	4,3	24,8	7,3	29,8	5500	1063/ 687
Hitachi Zosen	GT10-5	1982/ -	4,1	28,4	10	15,6	14200	1330/ 850
Kawasaki Heavy Industries	MIT-23	1991/ -	4,05	24,2	11	19,4	1500	1403/ 843
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd	MSC50	1985/ -	4,35	29,3	10	19,1	1500	-/ 774
Prat & Whitney Canada	ST40	1999	4,04	33,1	16,9	15,1	14875	-/ 866
Rolls - Royce	501-KB5S	1990/ -	3,95	28,1	10	15,7	14589	-/ 828
Siemens, Demag Delaval Ind. Turbomachinery	STG-100	1989/ 580	4,35	30,1	13	17,6	16500	1351/ 804
Solar Turbines, Inc	Centaur 40	1992	3.52	27.9	9.8	19	14950	/ 830F
Turbomach SA	TBM-50	1998	4,2	27	9,1	16,3	14170	-/ 632
Volvo Aero	VT4400	1999/ -	4,25	29,1	12	20,7	7200	-/ 763

#### 4. Создание установки утилизации выхлопных газов ГТУ на основе органического цикла Ренкина

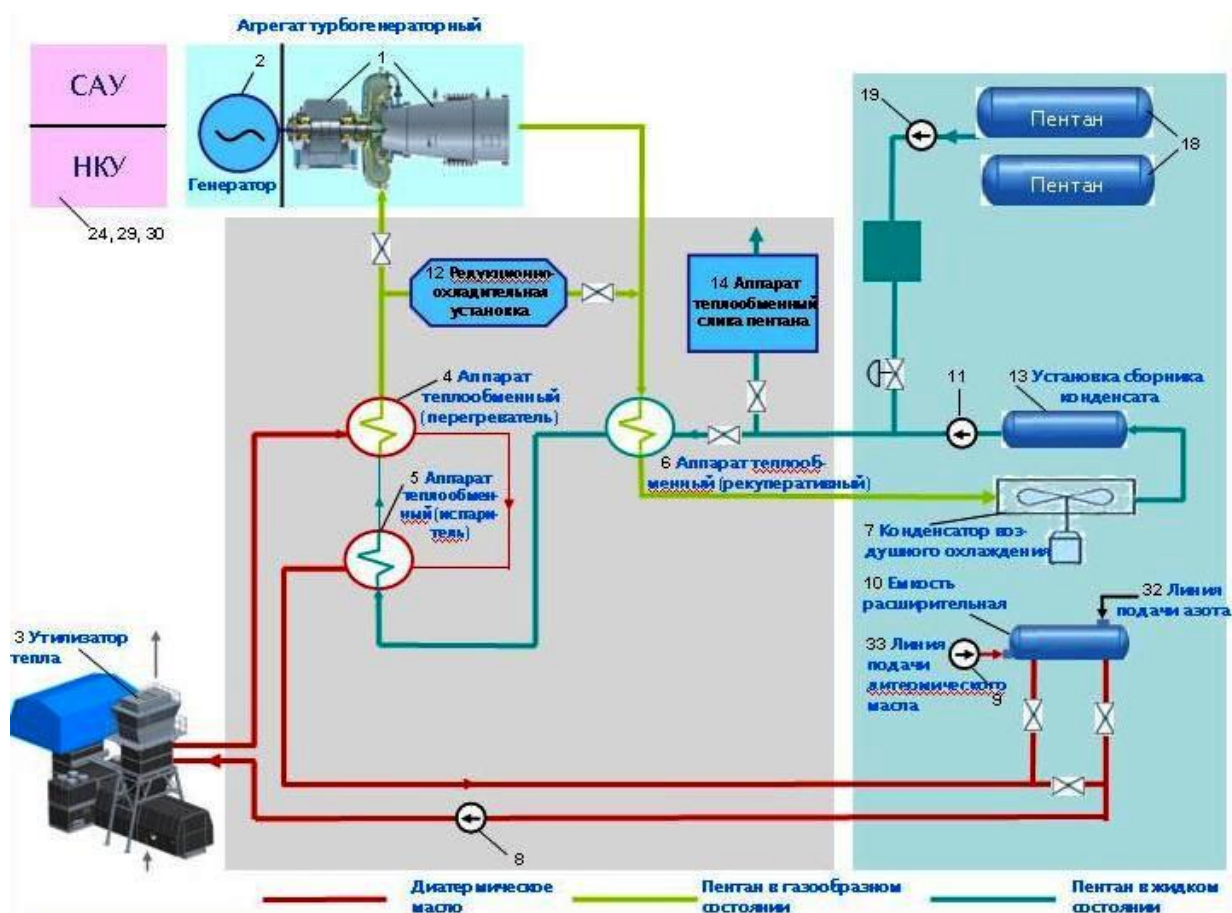
К современным ГТУ предъявляются высокие требования по экономичности и эмиссии вредных компонентов. Снижение потерь энергии с выхлопными газами, расхода топливного газа, эмиссии вредных компонентов частично обеспечивается более высокими термогазодинамическими параметрами цикла ГТД, что требует значительных затрат на длительную доводку с целью повышения надежности и ресурса. Даже при высоком КПД (38...40%) ГТД тепловые потери с выхлопными газами составляют соответственно 62...60% от всего подведенного с топливом тепла. Требования к снижению расхода природного газа в качестве топлива и

необходимости автономного электроснабжения компрессорных станций (КС), использующих приводные ГТД, непрерывно растут.

В настоящее время ГТУ с приводными ГТД типа НК широко применяются в газоперекачивающих агрегатах (ГПА). Более 600 ГТД типа НК-16-18СТ в составе ГПА-Ц-16 эксплуатируются на 120 КС. Использование на этих КС установок утилизации выхлопной энергии является весьма актуальным.

В этой связи ОАО «КМПО» приступило к инициативной проработке проекта создания установки, позволяющей утилизировать тепловую энергию с низкими параметрами теплоносителей.

### Схема установки утилизации тепла выхлопных газов ГТУ на основе органического цикла Ренкина



Для энергетических установок, утилизирующих низкопотенциальную энергию, применяют низкипящие рабочие тела (НРТ), которые имеют достаточно высокие

давления насыщенных паров при низких температурах. и поэтому давно привлекают внимание разработчиков в различных областях энергетики и, в частности, в геотермальной энергетике. В качестве НРТ применяют фреоны, водный раствор аммиака, пентан, изопентан, бутан, изобутан и др.

Область применения таких установок утилизации тепла с НРТ достаточно широка. В различных отраслях промышленности применяются сотни промышленных печей со сбросом горячих газов в атмосферу. В таких промышленных установках можно использовать теплоту уходящих газов в водогрейных или паровых котлах, из которых нагретую воду или пар подавать в контур с НРТ для выработки электроэнергии.

На магистральных газопроводах установлены сотни газотурбинных компрессорных станций со сбросом горячих газов в атмосферу. Такие ГТУ можно перевести в режим парогазовых установок (ПГУ) с применением контуров с НРТ. Такую же схему можно применить для энергетических ПГУ малой мощности.

## ПРИБЫЛЬ И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

По итогам работы Общества за 2010 год чистая прибыль с учетом нераспределенной прибыли прошлых лет составила 317 850 тыс. рублей.

Совет директоров предварительно утвердил и представляет на утверждение годового Общего собрания акционеров Общества следующее распределение прибыли:

- 215 516,06 тыс. руб. – на развитие Общества;
- 95 333,94 тыс. руб. – на выплату дивидендов;
- 7 000,00 тыс. руб. – на выплату вознаграждений и (или) компенсацию расходов членам Совета директоров и Ревизионной комиссии, связанных с исполнением ими своих обязанностей.

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЩЕСТВА

### ➤ Отраслевые риски:

- риск сокращения объемов производства за счет сокращения государственной поддержки проектных и научно-исследовательских учреждений отрасли авиационного двигателестроения в создании новых образцов авиационных двигателей и двигателей наземного назначения. Эта ситуация в настоящее время уже имеет место на ОАО «КМПО» по авиационной продукции. При сохранении этой тенденции нельзя исключать возможность потери ОАО «КМПО» своей базовой специализации. Действия ОАО «КМПО» и основные осуществляемые им меры в этой ситуации направлены на освоение производства и выпуск новых видов продукции и адаптацию предприятия на других рынках сбыта товарной продукции, в частности, продукции для газовой промышленности, автомобилестроения, энергетики;
- риск снижения объемов производства авиационных двигателей вследствие ухудшения состояния обновления самолетного парка действующих авиакомпаний России и стран СНГ, выработки ресурса самолетов в совокупности с увеличением закупок самолетов зарубежного производства, обуславливающих сокращение потребности в двигателях отечественного производства. Эта ситуация в настоящее время так же имеет место с тенденцией дальнейшего развития, что дополнительно обуславливает необходимость освоения ОАО «КМПО» новых рынков продукции;
- непредсказуемые риски, связанные с осуществлением реформирования предприятий военно-промышленного комплекса, в частности с образованием корпораций, предусматривающих объединение предприятий и учреждений с различным уровнем научно-технического потенциала и различным финансово-экономическим состоянием;
- риск сокращения рентабельности продукции вследствие повышения тарифов на потребляемые энергетические ресурсы, транспортные услуги, услуги связи и другие, имеющие устойчивую тенденцию дальнейшего повышения, которые вызывают цепное повышение цен на сырье, материалы, комплектующие изделия и конечную продукцию. Последствия от риска увеличения цен несет в большей степени предприятие (в данном случае - ОАО «КМПО»), выпускающее конечную продукцию.

Нейтрализацию последствий от этого риска ОАО «КМПО» вынуждено производить за счет собственных ресурсов, а именно – на объединении ежегодно формируется программа мероприятий по энергосбережению, совершенствованию технологии производства, обеспечивающих повышение производительности труда, снижение трудоемкости и себестоимости изготовления товарной продукции;

- риск серийных предприятий, связанный с участием в реализации целевых федеральных отраслевых программах. Риск заключается в возможной потере собственных средств, инвестированных предприятием на реализацию этих программ, которые не доводятся до ожидаемого конечного результата. В существующих экономических условиях подобные инвестиционные потери серийных предприятий очевидно неизбежны, поэтому возможной мерой восполнения потерь является формирование предприятием резерва финансовых средств.

#### ➤ **Страновые и региональные риски:**

ОАО «КМПО» зарегистрировано и осуществляет свою основную деятельность на территории Республики Татарстан. Исходя из этого и из того, что Республика Татарстан является одним из наиболее устойчивых субъектов Российской Федерации в политическом и экономическом отношениях, и в обозримом будущем изменение этого состояния не прогнозируется, то для ОАО «КМПО» маловероятно подвергнуться риску от изменения политической ситуации в Республике Татарстан.

Географическое положение Республики Татарстан не дает предпосылок к прогнозированию рисков от стихийных бедствий и возможности прекращения транспортных сообщений, так как территория Республики Татарстан не относится к числу регионов с повышенной опасностью стихийных бедствий (землетрясений, наводнений и др.), а в части транспортных сообщений Республика Татарстан является одним из ключевых звеньев транспортной системы Российской Федерации.

#### ➤ **Рынки сбыта продукции (работ, услуг) ОАО «КМПО»**

По состоянию на 01.01.2011 года основными рынками сбыта ОАО «КМПО» является рынок авиационной продукции и рынок продукции для газовой промышленности.

Основными потребителями авиационной продукции (двигателей) являются авиакомпании России и стран СНГ. Потребителями продукции для газовой промышленности (газоперекачивающее оборудование – газоперекачивающие

агрегаты, газотурбинные приводы, автоматические газораспределительные станции) являются производственные подразделения ОАО «Газпром».

Основные факторы, которые могут негативно повлиять на сбыт ОАО «КМПО» своей продукции:

- несвоевременное поступление платежей от потребителей за поставленную продукцию. Это может вызвать дефицит оборотных средств, недостаток которых может привести к невыполнению плановых объемов производства и соответственно к сокращению сбыта продукции;
- незавершенность работ по устранению конструктивных недостатков новых образцов продукции.

В целях компенсации рисков, связанных с монопольным Заказчиком (ОАО «Газпром») объединение планомерно занимается расширением географии сбыта своей продукции. Основные усилия сосредоточены по выходу на Среднеазиатский рынок (Узбекистан, Туркменистан).

#### ➤ **Финансовые риски**

Финансовая политика ОАО «КМПО» направлена на уменьшение вероятности возникновения финансовых рисков, связанных с изменением процентных ставок по кредитам и с изменением курсов иностранных валют.

#### ➤ **Правовые риски**

Правовые риски могут возникнуть вследствие изменения государственного регулирования в области налогов, валютного и таможенного законодательства.

#### ➤ **Риски, связанные с деятельностью Общества**

Рисков, свойственных исключительно Обществу, нет.

## **ОТЧЕТ О ВЫПЛАТЕ ОБЪЯВЛЕННЫХ (НАЧИСЛЕННЫХ) ДИВИДЕНДОВ ПО АКЦИЯМ ОБЩЕСТВА**

Начислено дивидендов по обыкновенным именным акциям Общества за 2009 год, всего – 56 388 469,90 руб., из них выплачено в 2010 году – 46 614 357,42 руб.\*

Для справки: налог на доходы по дивидендам составляет 4 607 867,00 руб.

Не полученные акционерами почтовые отправления возвращены в Общество и задепонированы.

\*Дивиденды не выплачены из-за отсутствия информации об изменении адресов и платежных реквизитов акционеров. В соответствии со статьей 44 Федерального закона «Об акционерных обществах» акционеры обязаны своевременно информировать об изменении своих данных.

**О СОВЕРШЕННЫХ ОБЩЕСТВОМ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ СДЕЛКАХ, ПРИЗНАВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ «ОБ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ» КРУПНЫМИ СДЕЛКАМИ, А ТАКЖЕ ИНЫХ СДЕЛКАХ, НА СОВЕРШЕНИЕ КОТОРЫХ В СООТВЕТСТВИИ С УСТАВОМ ОБЩЕСТВА РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПОРЯДОК ОДОБРЕНИЯ КРУПНЫХ СДЕЛОК, С УКАЗАНИЕМ ПО КАЖДОЙ СДЕЛКЕ ЕЕ СУЩЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ И ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА, ПРИНЯВШЕГО РЕШЕНИЕ ОБ ЕЁ ОДОБРЕНИИ**

Советом директоров Общества были одобрены следующие сделки, совершенные в 2010 году, которые в соответствии со статьей 81 Федерального Закона «Об акционерных обществах» признаются сделками, в совершении которых имеется заинтересованность:

Сделки, совершенные с ОАО «Казаньоргсинтез», заинтересованное лицо С.В.Алексеев:

№ ДОГОВОРА	ДАТА РЕГИСТРАЦИИ В 2010 ГОДУ	ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА	СУММА В РУБ.	СРОК ДЕЙСТВИЯ
25-17-9737	15.01	Поставка композиции	752 250,00	31.12.2010
25-17-9867	15.02	Поставка полиэтилена	373 942,00	31.12.2010
25-17-9957	10.03	Поставка синтанола	42 423,36	31.12.2010

Сделки, совершенные с ОАО КПП «Авиамотор», заинтересованные лица: С.В.Алексеев, Д.З.Каримуллин, А.В.Кулеш:

№ ДОГОВОРА	ДАТА РЕГИСТРАЦИИ В 2010 ГОДУ	ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА	СУММА В РУБ.	СРОК ДЕЙСТВИЯ
25-17-9856	12.02	ОКР в обеспечение повышения надежности двигателей. НК-38СТ	4724720,00	31.12.2011
25-17-10370	04.08	Работы по увеличению календарных сроков службы на 1 год двигателям	562970,30	31.12.2010
25-17-10644	17.11	Изготовление и поставка 8 комплектов системы электрического запуска для двигателей НК-16-СТ, НК-16-18-СТ	11345141,30	31.12.2011
25-17-10737	17.12	Проведение испытаний на прочность корпусов наружных камер сгорания	406193,04	31.12.2011
25-17-10788	28.12	Проведение работ по монтажу 5 систем электрического запуска на двигатели НК-16-18СТ	131039,00	31.12.2011
25-12-3288	04.03	Выполнение работ по ремонту узлов двигателей НК-16 СТ, НК-16-18 СТ	45 000 000,00	31.12.2010
25-12-3322	29.03	Прием в сети ливневой канализации	81 413,37	Продлевается ежегодно с 2010 года
25-12-3463	14.10	Продажа профиля, болтов, гаек	794 899,32	31.12.2011
25-12-3472	21.10	Передача тепловой энергии в горячей воде и оказание услуг по передаче тепловой энергии	2 302 175,75	31.12.2010
25-12-3511	28.12	Выполнение ремонтных работ	169 491,53	31.12.2011

## СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА

Информация об изменениях в составе совета директоров Общества, имевших место в отчетном году

*Состав Совета директоров, действовавший до 29 июня 2010 года.*

Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность	Владение акциями Общества, в %
Алексеев Сергей Владимирович	ОАО «Связьинвестнефтехим» – заместитель генерального директора	0
Завальный Павел Николаевич	ООО «Газпром трансгаз Югорск» – генеральный директор	0
Зиннуров Булат Ханафиевич	Аппарат Президента Республики Татарстан – заместитель Руководителя - начальник Управления по работе с территориями Президента Республики Татарстан	0,006
Каримуллин Дамир Заудатович	ОАО «КМПО» – генеральный директор	0
Кравцов Юрий Тимофеевич	ЗАО «АНТЕЙ» – генеральный директор	0
Павлов Александр Филиппович	ОАО «КМПО» – советник генерального директора - председатель Совета директоров	0
Шайхутдинов Александр Зайнетдинович	ОАО «Газпром» – заместитель начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа	0

**Состав Совета директоров, избранный 29 июня 2010 года.**

Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность	Владение акциями Общества, в %
Алексеев Сергей Владимирович	ОАО «Связьинвестнефтехим» – первый заместитель генерального директора	0
Завальный Павел Николаевич	ООО «Газпром трансгаз Югорск» – генеральный директор	0
Зарипов Равиль Хамматович	Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан – министр - председатель Совета директоров	0
Каримуллин Дамир Заудатович	ОАО «КМПО» – генеральный директор	0
Кравцов Юрий Тимофеевич	ЗАО «АНТЕЙ» – генеральный директор	0
Кулеш Андрей Викторович	ОАО КПП «Авиамотор» - генеральный директор	0
Шайхутдинов Александр Зайнетдинович	ОАО «Газпром» – заместитель начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа	0

**Сведения о членах Совета директоров Общества**

*Краткие биографические сведения о членах Совета директоров, избранных на годовом Общем собрании акционеров в 2008 году и вновь переизбранных 23 июня 2009 года*

**АЛЕКСЕЕВ Сергей Владимирович** – первый заместитель генерального директора ОАО «Связьинвестнефтехим».

Год рождения – 1966.

Образование – высшее, специальность – радиофизика (в 1989 году окончил КГУ);  
– экономика (в 1999 году окончил ТИСБИ).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2003 года по настоящее время – первый заместитель генерального директора ОАО «Связьинвестнефтехим».

**ЗАВАЛЬНЫЙ Павел Николаевич** – генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Югорск».

Год рождения – 1961.

Образование – высшее, специальность – турбиностроение, (в 1984 г. окончил Калужский филиал Московского высшего технического училища им. Н.Э. Баумана).

Экономика и финансы – в 2003 г. Академия народного хозяйства при Правительстве РФ.

Управление персоналом – в 2005 г. АНХ при Правительстве РФ.

Современное представление о системе эффективного менеджмента – в 2010 г. ТБК «Интерсертифика»

Почетные звания: Лауреат Премии Ханты - Мансийского АО.

Места работы и должности за последние пять лет:

С 1996 года - генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Югорск», г. Югорск Тюменской области.

**ЗАРИПОВ Равиль Хамматович** – министр промышленности и торговли Республики Татарстан.

Год рождения – 1954.

Образование – высшее, специальность – технология машиностроения, металлорежущие станки и инструмента, квалификация – инженер-механик (в 1977 году окончил Казанский авиационный институт).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2005 по 2009 годы – генеральный директор ОАО «ПО Елабужский автомобильный завод»

С 2009 года по настоящее время - министр промышленности и торговли Республики Татарстан.

**КАРИМУЛЛИН Дамир Заудатович** – генеральный директор – председатель Правления ОАО «КМПО».

Год рождения – 1962.

Образование – высшее, специальность – экономист (в 1999 году окончил Институт экономики и права).

«Менеджмент» - «Альт», РАГС, 2000 г.;

«Качество» – «Приоритет», 2000 г.;

«Финансы» – «Аудитор-Ч», 2000 г.;

«Менеджмент» – Психологический центр И.Рязанцевой, 2001 г.;

«Качество» – КНИАТ, 2002 г.

«Промышленная безопасность опасных производственных объектов, 2004 г.

«Менеджмент качества МС ИСО 900002000» АНО «Ярконсалт», 2005 г.

«Развитие успешной стратегии бизнеса. Семь навыков высокоэффективных людей» 2006 г.

«Разработка эффективной стратегии развития предприятия», 2007 г.

«Методики инструментов организации потока и вытягивающего производства в рамках бережливого производства», 2009 г.

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2004 года по настоящее время - генеральный директор – председатель Правления ОАО «КМПО».

**КРАВЦОВ Юрий Тимофеевич** – генеральный директор ЗАО «АНТЕЙ».

Год рождения – 1964.

Образование – высшее, специальность – конструирование и производство электронно-вычислительной аппаратуры (в 1986 году окончил Кишиневский политехнический институт);  
управление развитием региона (в 2003 году окончил Российскую Академию государственной службы при Президенте РФ).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 1999 по 2005 годы – генеральный директор ЗАО «Газкомплектконтракт»

С 2005 по 2006 годы – заместитель генерального директора по финансам ООО «Спецгазмонтаж»;

С 2006 года по настоящее время – генеральный директор ЗАО «АНТЕЙ».

**КУЛЕШ Андрей Викторович** – генеральный директор ОАО КПП «Авиамотор»

Год рождения – 1962.

Образование – высшее, специальность – технология машиностроения, металлорежущие станки и инструмента, квалификация – инженер-механик (в 1987 году окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана), доктор технических наук.

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2006 по 2010 годы – генеральный директор ООО «35-й механический завод»

С 2010 года по настоящее время – генеральный директор ОАО КПП «Авиамотор».

**ШАЙХУТДИНОВ Александр Зайнетдинович** – заместитель начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром».

Год рождения – 1959.

Образование – высшее, специальность – авиационные двигатели (в 1981 году окончил Уфимский авиационный институт им. С.Орджоникидзе), кандидат технических наук 2000 г.;

«Современный менеджмент: Делегирование ответственности – концепция управления в социальной рыночной экономике» (в 2001 году – курс обучения в Экономической Академии AFW (Бад Гарцбург) в сотрудничестве с Институтом развития предпринимательства и Евроменеджмента;

профессиональная переподготовка в Академии народного хозяйства при Президенте РФ по программе «Евроменеджмент» на ведение профессиональной деятельности в сфере менеджмента (2002 г.).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2001 года по настоящее время – заместитель начальника Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром».

## ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЕ ПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА

*Единоличный исполнительный орган – генеральный директор Общества*

**КАРИМУЛЛИН Дамир Заудатович** – генеральный директор – председатель Правления ОАО «КМПО».

Год рождения – 1962.

Образование – высшее, специальность – экономист (в 1999 году окончил Институт экономики и права).

«Менеджмент» - «Альт», РАГС, 2000 г.;

«Качество» – «Приоритет», 2000 г.;

«Финансы» – «Аудитор-Ч», 2000 г.;

«Менеджмент» – Психологический центр И.Рязанцевой, 2001 г.;

«Качество» – КНИАТ, 2002 г.

«Промышленная безопасность опасных производственных объектов, 2004 г.

«Менеджмент качества МС ИСО 900002000» АНО «Ярконсалт», 2005 г.

«Развитие успешной стратегии бизнеса. Семь навыков высокоэффективных людей» 2006 г.

«Разработка эффективной стратегии развития предприятия», 2007 г.

«Методики инструментов организации потока и вытягивающего производства в рамках бережливого производства», 2009 г.

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2004 года по настоящее время - генеральный директор – председатель Правления ОАО «КМПО».

*Коллегиальный исполнительный орган Общества – Правление Общества (состав, утвержденный Советом директоров 24 августа 2009 года)*

Ф. И.О. члена Правления	Занимаемая должность	Владение акциями Общества в %
Багаутдинов Ринат Файзитдинович	заместитель генерального директора по коммерческим вопросам	-
Бобылев Леонид Валентинович	директор департамента технического развития – главный конструктор по газоперекачивающему и энергетическому оборудованию	0,03
Валиев Рамис Мударисович	главный юрисконсульт	-
Закиров Рашит Галлямович	заместитель генерального директора по производству	-
Маркушин Андрей Николаевич	главный конструктор	-

Нурмухамметова Гульнара Фаридовна	директор департамента стратегического развития	-
Савенков Игорь Владимирович	заместитель генерального директора по производству ГПА, ГТЭУ, АГРС	-
Сагдиев Ильнур Ильдарович	директор ЗМЗ – филиала КМПО	-
Филимонов Алексей Владимирович	заместитель генерального директора по качеству	-
Хиневич Виктор Васильевич	главный бухгалтер	-
Юсипов Раис Османович	технический директор – главный инженер	0,01

**Коллегиальный исполнительный орган Общества – Правление Общества (состав, утвержденный Советом директоров 20 сентября 2010 года)**

Ф. И.О. члена Правления	Занимаемая должность	Владение акциями Общества в %
Каримуллин Дамир Заудатович	генеральный директор – председатель Правления	-
Багаутдинов Ринат Файзитдинович	заместитель генерального директора по коммерческим вопросам	-
Валиев Рамис Мударисович	главный юристконсульт	-
Закиров Рашит Галлямович	заместитель генерального директора по производству	-
Карпов Владислав Владимирович	заместитель генерального директора по экономике и финансам	-
Лиманская Юлия Анатольевна	заместитель генерального директора по персоналу и соцразвитию	-
Нурмухамметова Гульнара Фаридовна	директор департамента стратегического развития – секретарь Правления	-
Савенков Игорь Владимирович	заместитель генерального директора по качеству	-
Сагдиев Ильнур Ильдарович	директор ЗМЗ – филиала КМПО	-
Филимонов Алексей Владимирович	начальник УТК	-
Хиневич Виктор Васильевич	главный бухгалтер	-
Юсипов Раис Османович	главный инженер	-

**Краткие биографические сведения о членах Правления**

**БАГАУТДИНОВ Ринат Файзитдинович** - заместитель генерального директора по коммерческим вопросам

Год рождения – 1974

Образование – высшее, специальность – экономист-менеджер (в 1996 году окончил Камский политехнический институт).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2006 по 2009 годы – начальник отдела продаж ОАО «КМПО».

С 2009 года по настоящее время – заместитель генерального директора по коммерческим вопросам ОАО «КМПО».

**ВАЛИЕВ Рамис Мударисович** – главный юрист-консульт ОАО «КМПО».

Год рождения – 1974.

Образование – высшее, специальность – юрист (в 2001 году окончил Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова (Ленина)).

Места работы и должности за последние пять лет:

В 2006 году – начальник отдела правового обеспечения арендных отношений ОАО «Поволжский антикризисный институт»;

С 2006 по 2007 годы – ведущий юрист-консульт; затем – заместитель директора департамента правового обеспечения – начальник юридического отдела ОАО «КМПО»;

С 2007 года по настоящее время – главный юрист-консульт – начальник юридического отдела ОАО «КМПО».

**ЗАКИРОВ Рашит Галлямович** – заместитель генерального директора по производству ОАО «КМПО».

Год рождения – 1962.

Образование – высшее, специальность – инженер-механик (в 1985 году окончил КАИ им. А.Н. Туполева).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2005 по 2006 годы – директор по газозащитным установкам – директор ЗМЗ;

С 2006 года по настоящее время – директор по производству, затем - заместитель генерального директора по производству ОАО «КМПО».

**КАРПОВ Владислав Владимирович** – заместитель генерального директора по экономике и финансам ОАО «КМПО».

Год рождения – 1977.

Образование – высшее, экономист-менеджер; специальность – Экономика и управление на предприятии (в 2002 г. окончил КГТУ им. А.Н. Туполева (КАИ)).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2004 года по настоящее время - заместитель генерального директора по экономике и финансам ОАО «КМПО».

**ЛИМАНСКАЯ Юлия Анатольевна** – заместитель генерального директора по персоналу и соцразвитию.

Год рождения – 1970.

Образование – высшее, специальность – экономист (в 1991 году окончила Казанский финансово-экономический институт).  
КГУ им В.И. Ленина в 2006 г. – по Президентской программе подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства РФ

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2007 по 2009 годы - руководитель программ Департамента стратегического развития ОАО «КМПО».

С 2009 по 2011 годы - заместитель генерального директора по персоналу и соцразвитию ОАО «КМПО»

**НУРМУХАММЕТОВА Гульнара Фаридовна** – директор департамента стратегического развития ОАО «КМПО».

С 2007 по 2009 годы - руководитель программ департамента стратегического развития ОАО «КМПО».

С 2009 года по настоящее время – директор департамента стратегического развития ОАО «КМПО».

**САВЕНКОВ Игорь Владимирович** – заместитель генерального директора по качеству.

Год рождения – 1968.

Образование – высшее, специальность – инженер-электромеханик (в 1999 году окончил Камский политехнический институт).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2006 по 2007 годы – директор производства газотурбинных двигателей ОАО «КМПО»;

С 2007 года по 2009 годы – заместитель генерального директора по производству ГПА, ГТЭУ и АГРС – директор департамента стратегического развития ОАО «КМПО»;

С 2009 по 2010 годы - заместитель генерального директора по производству ГПА, ГТЭУ и АГРС ОАО «КМПО».

С 2010 года по настоящее время - заместитель генерального директора по качеству.

**САГДИЕВ Ильнур Ильдарович** - директор филиала ОАО «КМПО» Зеленодольского машиностроительного завода -

Год рождения – 1975.

Образование – высшее, специальность – авиационные двигатели (в 1998 году окончил Казанский государственный технический университет им. А.Н.Туполева).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2006 года по настоящее время – директор филиала ОАО «КМПО» Зеленодольского машиностроительного завода.

**ФИЛИМОНОВ Алексей Владимирович** – начальник УТК ОАО «КМПО».

Год рождения – 1958.

Образование – высшее; специальность – инженер-механик, «летательные аппараты и силовые установки» (в 1988 году окончил Киевское высшее военное авиационно-инженерное училище).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2004 по 2007 годы – начальник БТК УТК ОАО «КМПО»;

С 2007 по 2010 годы – директор по качеству; затем – заместитель генерального директора по качеству ОАО «КМПО».

С 2010 года по настоящее время – начальник УТК ОАО «КМПО»

**ХИНЕВИЧ Виктор Васильевич** – главный бухгалтер ОАО «КМПО».

Год рождения – 1977.

Образование – высшее, специальность – экономист (в 2001 году окончил Камский институт).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2004 года по настоящее время – главный бухгалтер ОАО «КМПО».

**ЮСИПОВ Раис Османович** – главный инженер ОАО «КМПО».

Год рождения – 1955.

Образование – высшее, специальность – «авиационные двигатели» (в 1979 году окончил Казанский авиационный институт).

Места работы и должности за последние пять лет:

С 2005 по 2007 годы – главный инженер ОАО «КМПО»;

С 2007 по 2010 годы – заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «КМПО»;

С 2010 года по настоящее время – главный инженер ОАО «КМПО».

### **КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЙ РАЗМЕР ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ (КОМПЕНСАЦИИ РАСХОДОВ) ЧЛЕНОВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ, ЧЛЕНОВ ПРАВЛЕНИЯ И ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВЛЕНИЯ**

Оплата труда генерального директора (единоличного исполнительного органа Общества) производится согласно трудовому договору, заключенному им с Обществом. Условия договора в соответствии с Уставом Общества утверждены Советом директоров.

Оплата труда членов Правления (коллегиального исполнительного органа Общества) производится в соответствии с трудовыми договорами, заключенными ими с Обществом.

Общая сумма вознаграждений, выплачиваемая членам Совета директоров за исполнение ими своих обязанностей, определяется годовым Общим собранием акционеров Общества и состоит из ежемесячного вознаграждения в размере одной среднемесячной зарплаты, выплаченной работникам Общества, а также вознаграждения, выплачиваемого по итогам года.

## СВЕДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ ОБЩЕСТВОМ КОДЕКСА КОРПОРАТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Кодекс корпоративного поведения рекомендован Федеральной комиссией по ценным бумагам для акционерных обществ в нашей стране и принят к руководству ОАО «КМПО» в части, не противоречащей Уставу и внутренним документам Общества.

Его отдельные положения в настоящее время являются неотъемлемой частью корпоративного управления в Обществе, в частности:

- Акционеры Общества имеют возможность знакомиться со списком лиц, имеющих право на участие в Общем собрании акционеров, начиная со дня сообщения о проведении Общего собрания акционеров и до закрытия очного Общего собрания акционеров, а в случае заочного Общего собрания акционеров – до даты окончания приема бюллетеней для голосования.
- Акционеры Общества имеют возможность внести вопрос в повестку дня общего собрания акционеров или потребовать созыва общего собрания акционеров без предоставления выписки из реестра акционеров.
- Акционеры Общества обеспечены надёжными и эффективными способами учёта прав собственности на акции.
- Акционеры имеют право участвовать в управлении Обществом путём принятия решений по наиболее важным вопросам деятельности Общества на Общем собрании акционеров.
- Акционеры имеют право на регулярное и своевременное получение полной и достоверной информации об Обществе.

Большинство акционеров не злоупотребляют предоставленными им правами.

Принятая в Обществе практика корпоративного поведения обеспечивает равное отношение к акционерам, владеющим равным числом акций. Все акционеры имеют возможность получать эффективную защиту в случае нарушения их прав.

В Обществе имеется корпоративный секретарь.

Исполнительные органы Общества ведут хозяйственную деятельность в соответствии с утвержденным бюджетом Общества.

Акционеры имеют равные возможности для доступа к одинаковой информации.

Информационная политика Общества обеспечивает возможность свободного и необременительного доступа к информации об Обществе.

В сети Интернет имеется корпоративный web-сайт Общества, содержащий развернутую информацию о нем, в том числе – ежеквартальные отчеты эмитента

эмиссионных ценных бумаг, списки аффилированных лиц Общества, годовые отчеты Общества и его Устав.

В Обществе имеются утвержденные Общим собранием акционеров положения об органах управления и контроля – Положение об Общем собрании акционеров, Положение о Совете директоров, Положение о генеральном директоре, Положение о Правлении, Положение о Ревизионной комиссии, размещенные на web-сайте Общества.

Акционеры имеют возможность получать полную и достоверную информацию, в том числе о финансовом положении Общества, результатах его деятельности, об управлении Обществом, о крупных акционерах Общества, а также о существенных фактах, затрагивающих его финансово-хозяйственную деятельность.

В Обществе осуществляется контроль за использованием конфиденциальной и служебной информации.

Практика корпоративного поведения Общества учитывает предусмотренные законодательством права заинтересованных лиц, в том числе работников Общества, и поощряет активное сотрудничество Общества и заинтересованных лиц в целях увеличения активов Общества, стоимости акций Общества, создания новых рабочих мест.

Для обеспечения эффективной деятельности Общества исполнительные органы учитывают интересы третьих лиц, в том числе кредиторов Общества, государства и муниципальных образований, на территории которых находится Общество.

Органы управления Общества содействуют заинтересованности работников Общества в эффективной работе Общества.

Практика корпоративного поведения Общества обеспечивает эффективный контроль за финансово-хозяйственной деятельностью Общества с целью защиты прав и законных интересов акционеров.

Контроль финансово-хозяйственной деятельности Общества осуществляют Ревизионная комиссия Общества и Аудитор Общества – ЗАО Аудиторско-консалтинговая компания «АУДЭКС», избранные Общим собранием акционеров.

Генеральный директор ОАО «КМПО»

Д.З. Каримуллин

Главный бухгалтер ОАО «КМПО»

В.В. Хиневич

## ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

### **Бережливое производство**

Концепция менеджмента, основанная на неуклонном стремлении к ликвидации всех потерь. В настоящее время активно внедряется на ОАО «КМПО»

### **ВВС**

Военно-воздушные силы Российской Федерации

### **ВС**

Воздушные суда

### **ГА**

Гражданская авиация

### **ГПА**

Газоперекачивающие аппараты

### **ГТД**

Газотурбинный двигатель

### **ГТС**

Газотранспортная система

### **ГТЭУ**

Газотурбинные энергетические установки

### **ДСК**

Дробеструйная камера

### **ЕСГ**

Единая система газоснабжения России

### **ИП**

Инструментальное производство

### **ИСО 9000**

Серия стандартов менеджмента качества, российский аналог международных стандартов менеджмента качества ISO 9001:2000

### **КМ РТ**

Кабинет Министров Республики Татарстан

### **КС**

Компрессорная станция

### **КСО**

Компьютерная среда объединения

### **МО РФ**

Министерство Обороны Российской Федерации

### **НПЗ**

Нефтеперерабатывающие заводы

### **НРТ**

Низкокипящие рабочие тела

**НТР**

Низкотемпературные (органические жидкости)

**ОАК**

Объединенная Авиастроительная Корпорация

**ПГУ**

Парогазовые установки

**ПУ**

Программное управление

**РЭН**

Ремонтно-эксплуатационные нужды. Аббревиатура из официального названия программы ОАО «ГАЗПРОМ» – «План поставки приводных авиационных двигателей для ремонтно-эксплуатационных нужд в 2009 году»

**СМК**

Система менеджмента качества

**СНГ**

Содружество Независимых Государств – бывшие республики СССР, кроме Латвии, Литвы и Эстонии

**СТП**

Стандарт предприятия

**ТМЦ**

Товарно-материальные ценности

**ТОН**

Технические обоснованные нормы труда, установленные на основе изучения и анализа в производственных условиях

**ТЭК**

Топливо-энергетический комплекс

**ЧПУ**

Числовое программное управление

**ЦИЛ**

Центральная измерительная лаборатория