



**ВЕРТОЛЕТЫ  
РОССИИ**

# РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ 2020 АО «ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ»

Результаты, проблемы... решения?

Заместитель генерального директора  
по производству и инновациям  
А.Б. Шибитов

# КОНСОЛИДАЦИЯ АКТИВОВ ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ



В рамках совершенствования системы корпоративного управления в январе 2007 года была создана 100-процентная дочерняя компания "ВЕРТОЛЁТЫ РОССИИ" – специализированная, управляющая вертолетными активами компания

# ИНТЕГРИРОВАННАЯ СТРУКТУРА РОССИЙСКОГО ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ

ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ:  
**41 000 ЧЕЛОВЕК**

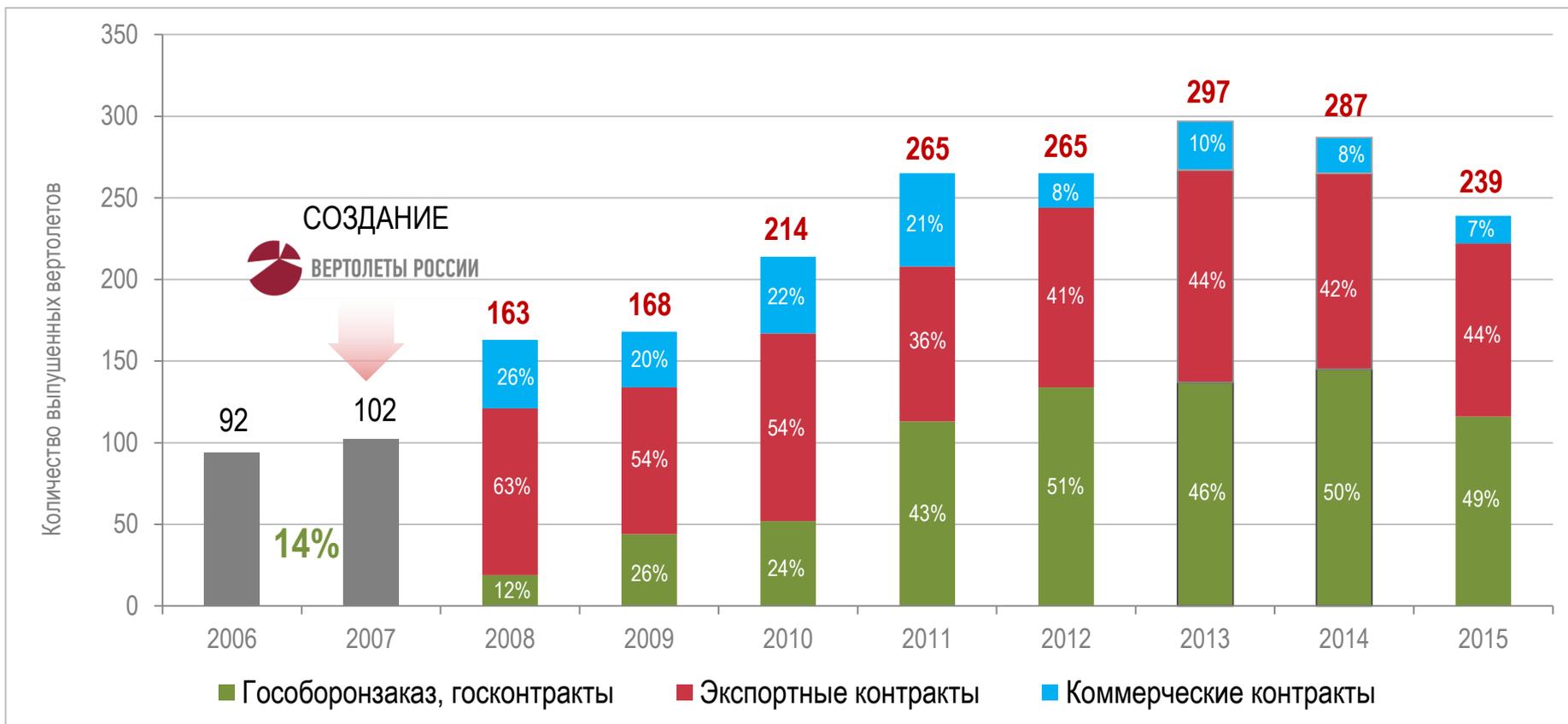
АО «ОПК «ОБОРОНПРОМ»

ОАО «ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ»

✓ Создана интегрированная структура;  
✓ Интеграция АРЗ:  
с 2015 года в Холдинг вошли 5 АРЗ



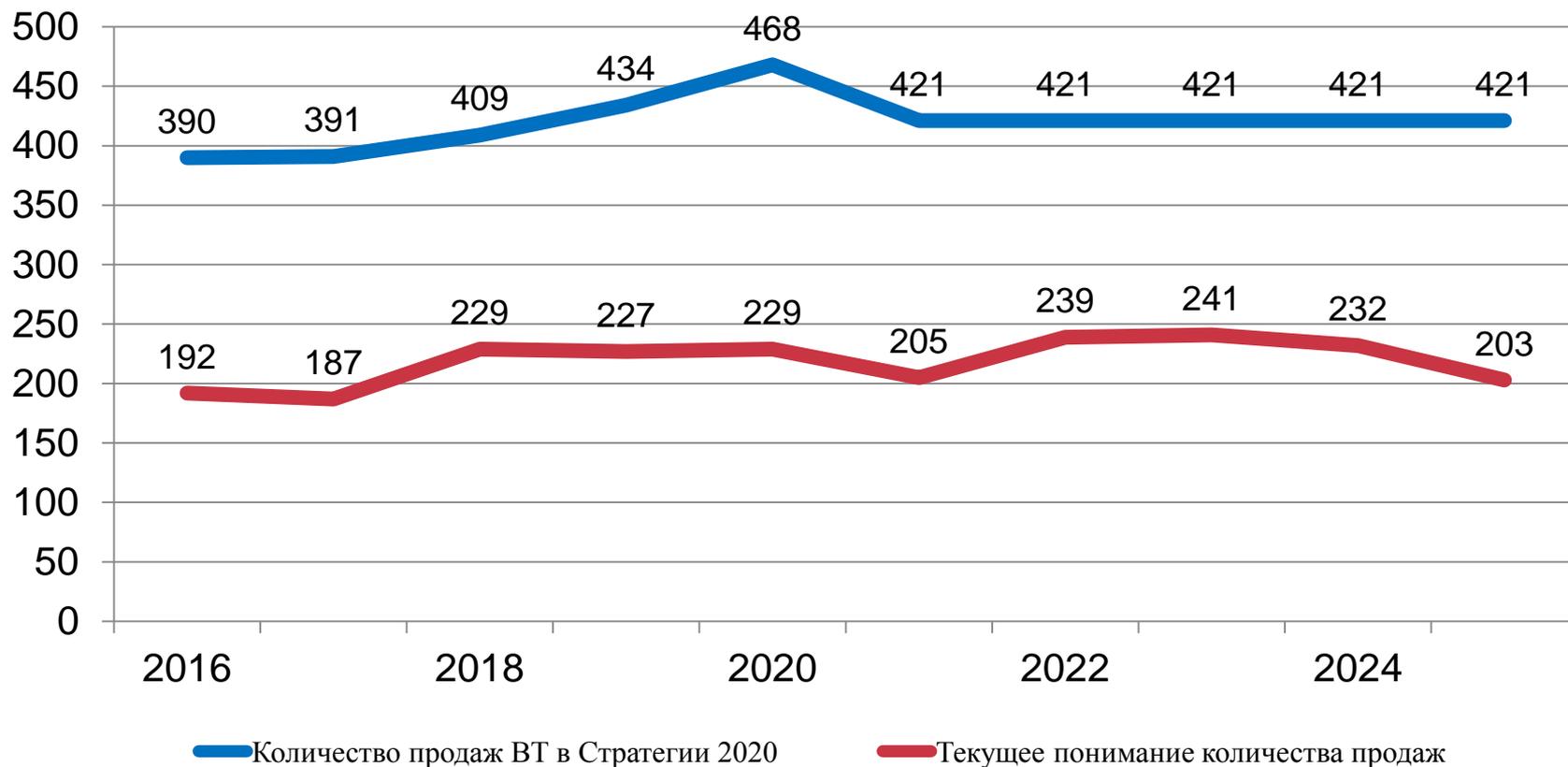
# ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА ВЕРТОЛЕТНОЙ ТЕХНИКИ



## ФАКТОРЫ :

- Диверсификация модельного ряда
- Технологическое перевооружение производственных площадок
- Развитие внутреннего рынка гражданских вертолётов
- Освоение новых рынков за счёт вывода новых конкурентоспособных моделей, отвечающих международным требованиям по безопасности
- Международное сотрудничество
- Развитие сервиса

# СРАВНЕНИЕ ПРОГНОЗОВ ПОСТАВОК СТРАТЕГИИ 2011-2020 И ТЕКУЩЕГО БАЗОВОГО ВАРИАНТА



# РАЗВИТИЕ МОДЕЛЬНОГО РЯДА ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ



Тяжёлый транспортный вертолёт  
**Ми-26Т** и его модификации



Тяжёлый транспортный вертолёт  
**Ми-26Т2** и его модификации



Тяжёлый вертолёт (ПТВ)



Средние вертолёты  
**Ми-8МТВ/Ми-171/Ми-172, Ка-32**



Средние вертолёты  
**Ми-38, Ми-171А2, Ка-62**



Перспективный лёгкой  
вертолёт (ПЛВ)



Лёгкие многоцелевые вертолёты  
**АНСАТ, Ка-226**



Лёгкие многоцелевые вертолёты  
**Ми-101, Ка-226Т**



СЕРИЙНЫЕ МОДЕЛИ

МОДЕЛИ В СТАДИИ РАЗРАБОТКИ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ

2012

2013

2015

2020

# РАЗВИТИЕ МОДЕЛЬНОГО РЯДА ВЕРТОЛЕТОВ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ



Тяжёлый многоцелевой вертолёт  
**Ми-26**



Средние многоцелевые вертолёты  
**Ми-8МТВ/Ми-8АМТШ, Ка-27**



Боевые вертолёты **Ми-35М, Ми-28Н**



Лёгкий учебно-тренировочный  
вертолёт **АНСАТ-У**  
СЕРИЙНЫЕ МОДЕЛИ

2012



Тяжёлый транспортный  
вертолёт на базе **Ми-26Т2**



Боевые вертолёты  
**Ми-28НМ, Ка-52**



Многоцелевой вертолёт  
на базе **Ка-62**

**+** **Ми-8АМТШ-В, ВА**

МОДЕЛИ В СТАДИИ РАЗРАБОТКИ

2013

**+** **Ка-52**



Перспективный средний  
транспортно-десантный вертолёт  
на базе **Ми-38**



Морской перспективный  
вертолётный комплекс



Беспилотные вертолётные комплексы

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ**

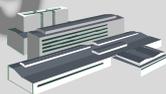
2015

2020

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ХОЛДИНГА

## 2012

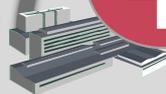
# 19



Количество проектов планируемых к реализации

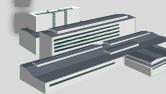
## 2015

# 27



## 2020

# ?



Планируемые объемы финансирования проектов, млн. руб.

Бюджет – 761,4

Внебюджет – 6 187,9



Бюджет – 8 356,

Внебюджет – 6 479,



Бюджет – ?

Внебюджет – ?



Достигаемая производительность (выработка на 1-го работника), млн. руб.

# 3,5



# 4,6



# ?



Производственные мощности по выпуску вертолетов, шт.

# 303



# 390



# ?





# ВЕРТОЛЕТНЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР



- ИТ-инфраструктура для 3D проектирования

✓ **ВЫПОЛНЕНО**

Здание ВИЦ

Общая площадь

43 300 м<sup>2</sup>

Размещение

АО «Вертолётёты России», ОКБ «Миль», ОКБ «Камов»

Количество рабочих мест

2500

Связь с заводами

Режим «Он-Лайн»

Современные технологии

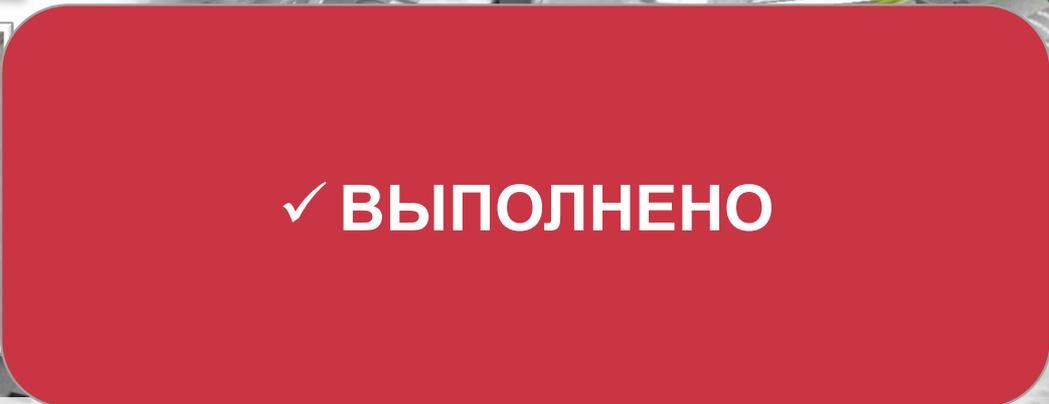
Цифровое проектирование, моделирование, методики, программы, расчеты

# ОПЫТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР



## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ:

- реконструкция существующих производств (механообработка; гальваника...)
- создание участков и специализированных лабораторий для отработки конструктивно-технологических решений в области:
  - агрегатов НС;
  - силовых конструкций из композиционных и «умных» материалов;
- изготовление агрегатов для апробации результатов расчетов, мониторинга состояния конструкции и др.;
- участок стендового оборудования.



Техническое перевооружение опытного завода

Инвестиционный бюджет: 1 239 млн. руб., из них 736,3 млн. руб. госбюджет



# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ:

- модульность размещения и многофункциональность стендов;
- лаборатории для обеспечения сертификации конструктивно-технологических решений по стандартам EASA;
- цифровая система контроля и управления процессами испытаний;
- ON-line связь с инженерным центром

➤ **ВЫПОЛНЕНО ЧАСТИЧНО**

Строительство и оборудование экспериментально-исследовательского центра  
Инвестиционный бюджет: 6 319 млн. руб., из них 3 750 млн. руб. госбюджет

Инициация  
проекта

Разработка проектной  
документации

**Утверждение  
проектной документации**

Строительство  
и оснащение

**ВВОД  
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

**ВЫХОД НА  
ПРОЕКТНУЮ  
МОЩНОСТЬ**

2009 год

**2012 год**

Июль 2013 года

**2014 год**

2020 год

# СБОРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО AW-139



✓ **ВЫПОЛНЕНО**

Создание сборочного производства с компанией «Agusta Westland»  
Инвестиционный бюджет 940 млн. руб.

Инициация  
проекта

Разработка проектной  
документации

Строительство  
и оснащение

**ВВОД В  
ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

2010 год

2011 год

2012 год

# ЛЁТНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

## ОСНОВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЛИЦ:

- лётно-испытательная и доводочная база;
- демонстрация техники заказчикам.

Территория .....	40,7 га
Строений .....	68 (построено 29)
Численность персонала .....	520* человек
Производственная мощность .....	15 тем



**НЕ ВЫПОЛНЕНО**

Реконструкция лётно-испытательного центра  
Инвестиционный бюджет: 2 250 млн. руб., из них 1 330 млн. руб. госбюджет

Инициация  
проекта

Разработка проектной  
документации

Утверждение  
проектной документации

Окончание  
строительства

**ВВОД В  
ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

2009 год

**2012 год**

Август 2013 года

**2015 год**

# ВЕРТОЛЕТНАЯ АКАДЕМИЯ



## СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ:

- Центр обучения экипажей эксплуатантов;
- Филиал Школы лётчиков-испытателей;
- Тренажёрный комплекс.

### ИНФРАСТРУКТУРА

Учебный аэродром  
(в составе ЛПХ)



**НЕ ВЫПОЛНЕНО**

Аварийно-спасательной  
подготовки

Оценка рынка ТСО, проведение конкурсов на разработку и поставку

Концепция

ТЭО и ПСД

Функционирование и развитие

Развитие средств ТСО

Формирование нормативной и методологической базы

Инициация проекта



Формирование УМБ

Развитие сети

2012

июнь 2012

2013

2015

2020

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА КОРПОРАТИВНОГО УРОВНЯ «ВЕРТИКАЛЬ»



# КОМПЛЕКСНЫЕ НИР- ПРОЕКТЫ



- Профили лопастей скоростного несущего винта
- Компоновка скоростного несущего винта
- Статическая и динамическая балансировка лопастей и регулировка соконусности НВ

- Электрический привод НВ/РВ
- Индивидуально-управляемая лопасть

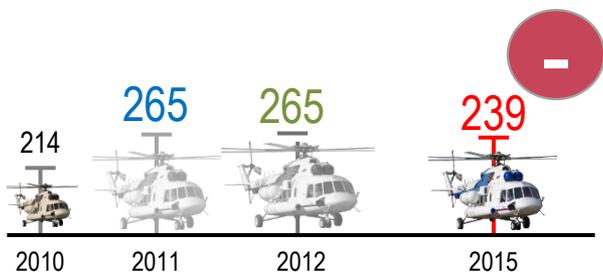
- Беспилотный вертолётный комплекс с полностью автоматической системой управления
- Система мониторинга состояния элементов конструкции (HUMS)

- Интегральные конструкции вертолётки из ПКМ
- Лопасти несущего и рулевого винтов нового поколения из ПКМ с высокой технологической и эксплуатационной эффективностью
- Разработка программы внедрения принципов PLM

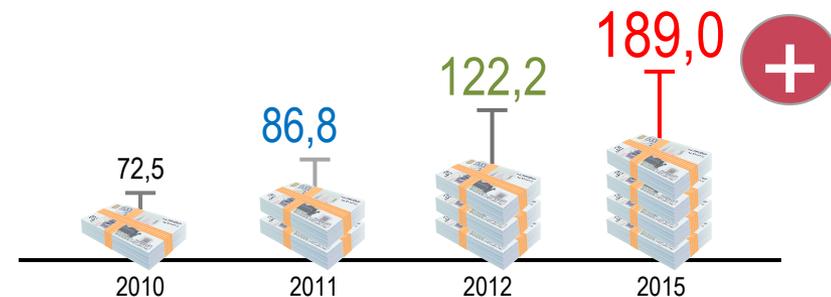
- Энергопоглощающая конструкция планера и шасси
- Ударостойкие кресла экипажа и пассажиров
- Ударостойкая топливная система

# РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛАТФОРМЫ

Объемы производства вертолетов, шт.



Выручка от продажи вертолетов, млрд. руб. без НДС



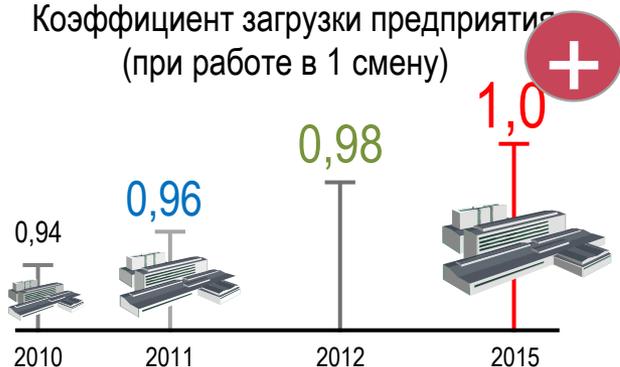
Оснащенность основного производства станками с ЧПУ, %



Годовая выработка на одного работника, млн. руб.



Коэффициент загрузки предприятия (при работе в 1 смену)



Соотношение ОПР к общему количеству работающих



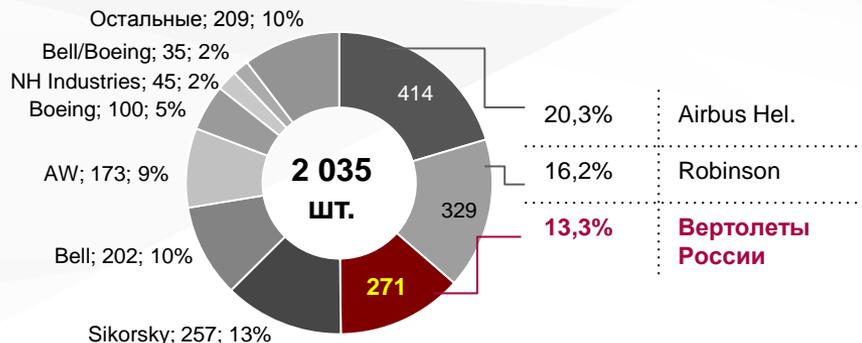
Съем продукции с 1 м² производственной площади, тыс. руб.



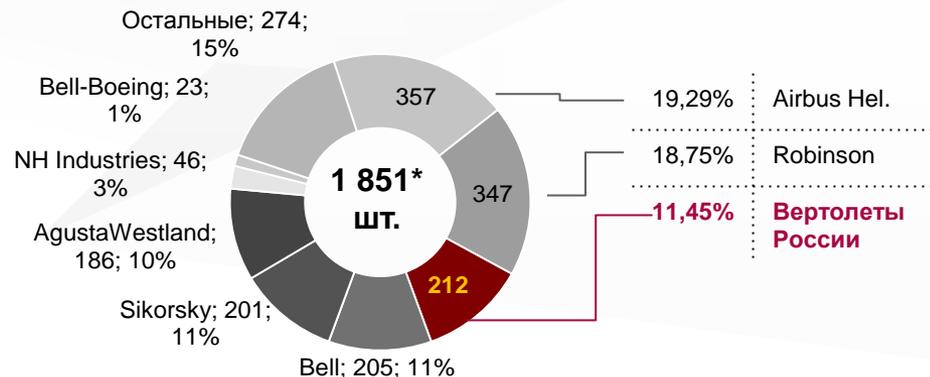
# ПОЗИЦИЯ ХОЛДИНГА НА МИРОВОМ РЫНКЕ (ОЦЕНКА)

Объем годовых поставок на мировой рынок (штуки)

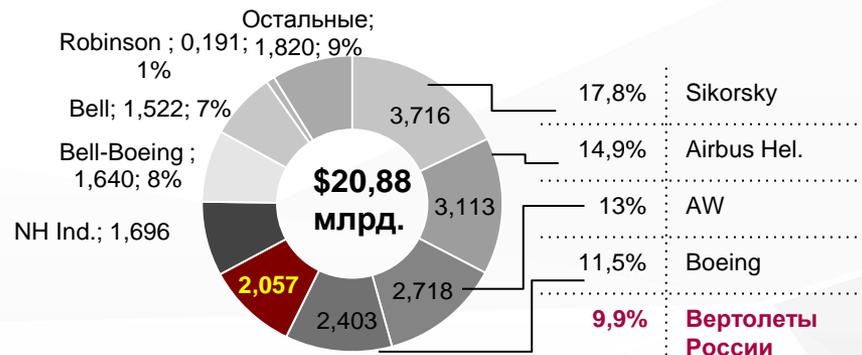
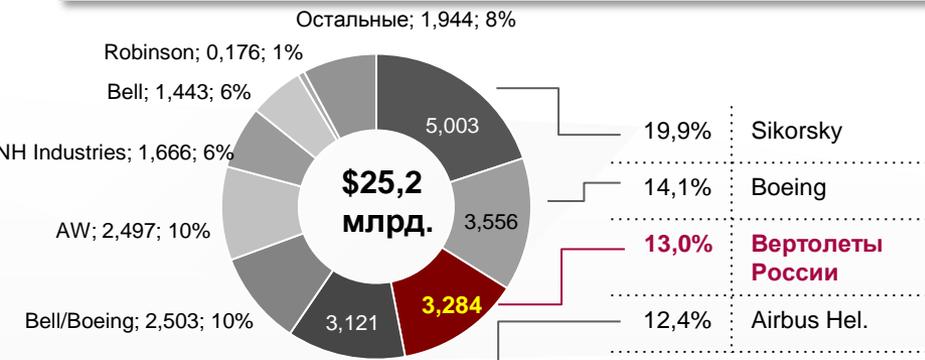
2014 г.



2015 г. (оценка на 01.03.2016)



Объем выручки от годовой продажи вертолетов в млрд. долларов США (оценка на 01.03.2016)

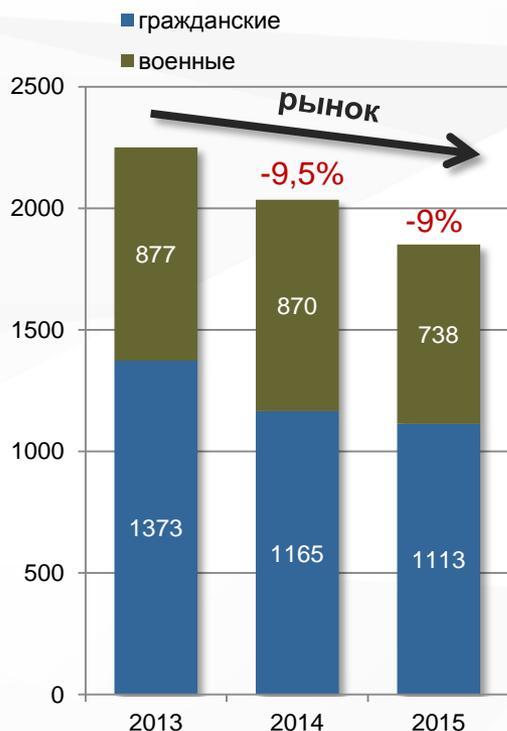


- Объем рынка в 2015 г. в денежном выражении сократился на 17%, «в штуках» – на 9%. Sikorsky сохранил первое место в денежном выражении, в то время как в поставках вертолетов лидеры не изменились
- Прогнозная выручка Холдинга за поставки вертолетов в 2015 г. упала на 37% до 2,057 млрд. долларов США, рыночная доля Холдинга составит 9,9%, компания занимает 5-е место. Причины снижения показателей Холдинга - сокращение поставок на 50 вертолетов, падение рубля относительно евро и доллара США

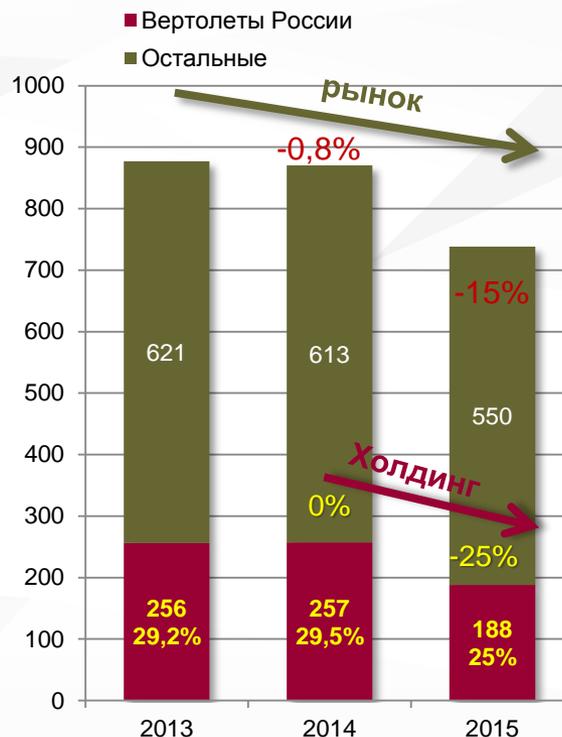
Источник: Forecast International, данные Общества \* - USD FY2015, 1USD = 65 руб. (ноябрь 2015)

# ДИНАМИКА МИРОВОГО РЫНКА И ПОЗИЦИЙ ХОЛДИНГА В 2013-2015 Г.

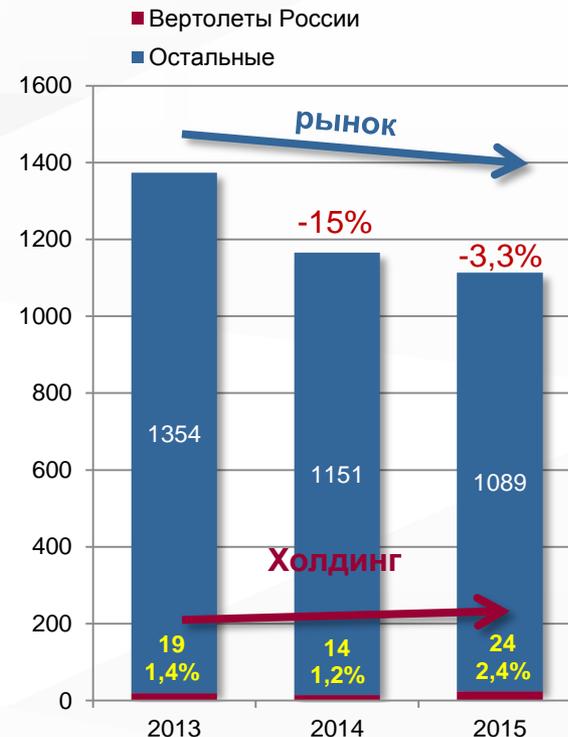
## Поставки вертолетов, шт.



## Поставки военных вертолетов, шт.



## Поставки гражданских вертолетов, шт.



Источник: зарубежный рынок - Forecast International, прогноз поставок Холдинга в 2015 г. - 212 ед. («ГОЗ», «ВТС» – военные, «Коммерческие» - гражданские)

- ❖ Снижение рынка вертолетов в гражданском и военном сегментах
- ❖ Снижение поставок военных вертолетов Холдинга «ниже рынка» с 257 до 188 шт. и доли рынка с 29 % до 25%
- ❖ Низкий, но стабильный уровень поставок вертолетов коммерческим заказчикам - в среднем 19 машин в год с долей около 1,6 %

# Что делать?

- Осознать причины не достижения показателей Стратегии 2020;
- Проанализировать текущее состояние дел в Холдинге, ситуацию в стране и мире;
- Уточнить приоритеты и оценить ресурсы;
- Сформировать команду для разработки и реализации Стратегии;
- Актуализировать Стратегию.

# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ 2011-2020

## ВНУТРЕННИЕ ПРИЧИНЫ

**Директивное формирование показателей Стратегии**

**Неполный учёт всех ограничивающих факторов при разработке Стратегии** (рынок, конкуренты, наличие необходимых компетенций, производственные мощности, индустриальная схема, схема кооперации, система управления холдингом)

**Оторванность Стратегии от реальных возможностей Холдинга**

**Отсутствие единого центра управления реализацией Стратегии**

**Некорректная приоритезация необходимых изменений при реализации Стратегии**

**Отношение к Стратегии со стороны топ менеджмента как к формальному документу**; внутреннее неприятие менеджментом необходимости изменений; постоянный приоритет текущих «горящих» вопросов над задачами Стратегии

# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ 2011-2020

## ВНЕШНИЕ ПРИЧИНЫ

**Изменение макроэкономических условий** в связи с мировым экономическим кризисом, в т. ч. снижением ВВП стран покупателей ВТ

**Влияние санкций со стороны других государств**

**Состояние экономики в стране**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**