



**ВЕРТОЛЕТНАЯ  
СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ**  
ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

## Современные подходы к ППО вертолетной техники

16.09.2020 г.

Артемьев С.В.

# АО «ВСК» является уполномоченной сервисной компанией Холдинга «Вертолеты России»



 КОНСТРУКТОРСКИЕ БЮРО	 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	 ВЕРТОЛЕТНЫЕ ЗАВОДЫ
<p>Национальный центр вертолётостроения имени М. Л. Миля и Н. И. Камова</p> <p> VP-Технологии</p>	<div data-bbox="898 428 1348 535" style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;">  <b>ВЕРТОЛЕТНАЯ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ</b>                      ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ                 </div> <p> Новосибирский авиаремонтный завод</p> <p> 356 Авиационный ремонтный завод</p> <p> 419 Авиационный ремонтный завод</p> <p> 99 Завод Авиационного Технологического Оборудования</p> <p> 810 Авиационный ремонтный завод</p> <p> Дальневосточный авиационный сервисный центр</p> <p> 150 Авиационный ремонтный завод</p> <p> VP - Сервис</p>	<p> Улан-Удэнский авиационный завод</p> <p> Казанский вертолетный завод</p> <p> Роствертол</p> <p> Кумертауское авиационное производственное предприятие</p> <p> Арсеньевская авиационная компания "Прогресс" им. Н.И. Сазыкина</p>
 ПРОИЗВОДСТВО КОМПЛЕКТУЮЩИХ		
<p> Редуктор-ПМ</p> <p> Ступинское машиностроительное производственное предприятие</p>		
 СОВМЕСТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ		
<p> ХелиВерт</p>		
		 ЗАКУПКИ
		<p> Центр Закупок и Логистики Вертолетостроительной Индустрии</p>

# Услуги АО «ВСК»

## Создание сервисных центров

### МТО

- Центральный склад АТИ
- Интернет-магазин
- Продажа АТИ 1-й и 2-й категории
- Аренда АТИ, СНО и КПА
- Exchange

### Модернизация

- Интерактивный каталог доработок на сайте
- Модернизация широкого перечня вертолетных систем ВТ
- Оперативная разработка индивидуальных технологий модернизации ВТ

### Обучение

- Полный цикл подготовки летного и инженерно-технического персонала для российских и зарубежных заказчиков
- Программы обучения по всем типам и модификациям отечественных вертолетов
- Возможность дистанционного обучения
- Возможность обучения на приобретаемой вертолетной технике
- Все АУЦ сертифицированы Росавиацией
- Адаптация программ обучения под требования заказчика

- ТО, замена запчастей, текущий ремонт агрегатов
- Все виды технического обслуживания, капитальный ремонт 15%
- Все виды технического обслуживания, капитальный ремонт 60-75%
- Полный цикл капитального ремонта вертолета

### ТОиР

- Осуществление ТО и ремонт на авиаремонтных заводах и организациях по ТО ВТ, находящихся в управлении АО «ВСК»
- Выполнение ТО и ремонтов ВТ выездными бригадами
- Организация ТО и ремонтов ВТ в авторизованных сервисных центрах и в сервисных центрах партнеров за пределами РФ

### Техническая поддержка

- Прием, проработка технических вопросов заказчиков, выдача ответов посредством «единого окна» по типам вертолетов, производимым предприятиями Холдинга;
- Круглосуточная доступность службы в режиме on-line 24/7;
- Предоставление заказчику возможности отслеживать статус проработки запроса и обращаться к истории своих запросов в формате 24/7

### Документация

- На web-сайте АО «ВСК» разработан и внедрен в эксплуатацию портал электронной эксплуатационной документации ВТ
- Документация на портале может предоставляться как в формате PDF, так и в формате интерактивных электронных документов. Для использования ЭД специальное ПО не требуется

### Пакетные услуги ППО

Комплекс услуг, включающий: МТО, ТОиР, тех. поддержку и тех. документацию

- ВР-Опция / RH-option
- ВР-Баланс / RH-balance
- ВР-Максимум / RH-maximum

# АО «ВСК» предлагает типовые и комплексные подходы для выполнения послепродажного сервиса вертолетной техники

## Подходы к оказанию ППО услуг

	Типовой	Комплексный
<b>Виды услуг</b>	<p><i>Оказание отдельных услуг по запросам эксплуатантов</i></p>	<p><i>Оказание комплексных услуг закрывающие все или несколько потребностей эксплуатантов одновременно</i></p>
	<p><b>МТО</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Поставка аутентичного АТИ, СНО и КПА, РГК</li> <li>▪ Интернет-магазин</li> </ul>	<p><b>ВОФ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование фонда комплектующих изделий по согласованному перечню</li> </ul>
	<p><b>ТОиР</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ТОиР вертолетной техники на АРЗ Холдинга</li> <li>▪ Услуги ремонта выездными бригадами</li> </ul>	<p><b>РВН контракты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение согласованного уровня сервиса МТО</li> </ul>
	<p><b>Модернизация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Модернизации из онлайн-каталога</li> <li>▪ Разработка индивидуализированных технологий модернизаций ВТ по запросу</li> </ul>	<p><b>PBL контракты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение согласованного уровня исправности ВТ</li> </ul>
	<p><b>Обучение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка летного и инженерно-технического персонала</li> </ul>	
	<p><b>Документация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Доступ к электронной/ интерактивной эксплуатационной документации</li> </ul>	
	<p><b>Тех. поддержка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Техническая поддержка заказчиков 24/7</li> </ul>	

# Структура комплексных услуг АО «ВСК»

ВОФ

+

РВН

+

РВЛ

+

Дополнительно возможно включение услуг по модернизации ВТ и обучению летного и технического персонала

- Формирование фонда комплектующих изделий по согласованному перечню
- Поставка комплектующих изделий заказчику из фонда взамен отказавших агрегатов
- Ремонт отказавших агрегатов, поступивших от эксплуатанта
- Оплата услуги по ставке летного часа с учетом минимального допустимого налета

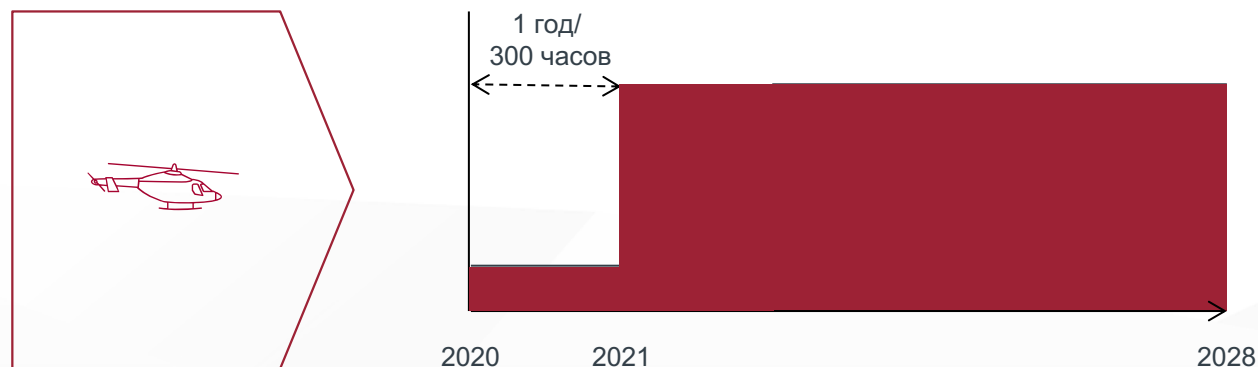
- Планирование потребности в МТО
- Замены комплектующих изделий по истечении назначенного ресурса (календаря)
- Ремонт комплектующих изделий по истечении межремонтного ресурса (календарь)
- Предоставление подменного фонда на время выполнения ремонта
- Доступ к электронной интерактивной эксплуатационной документации
- Техническая поддержка 24/7
- Оплата услуги по ставке летного часа с учетом минимального допустимого налета

- Периодическое ТО
- Ремонт агрегатов и вертолетов
- Поиск дефектов на месте базирования
- Оплата услуги по ставке летного часа с учетом минимального допустимого налета

Возможна кастомизация перечня включаемых услуг по желанию заказчика

# Наличие доступа к ВОФ в гарантийный период обеспечивает высокую готовность парка вертолетов

Динамика ставки на ВОФ в гарантийный и постгарантийный периоды, руб.

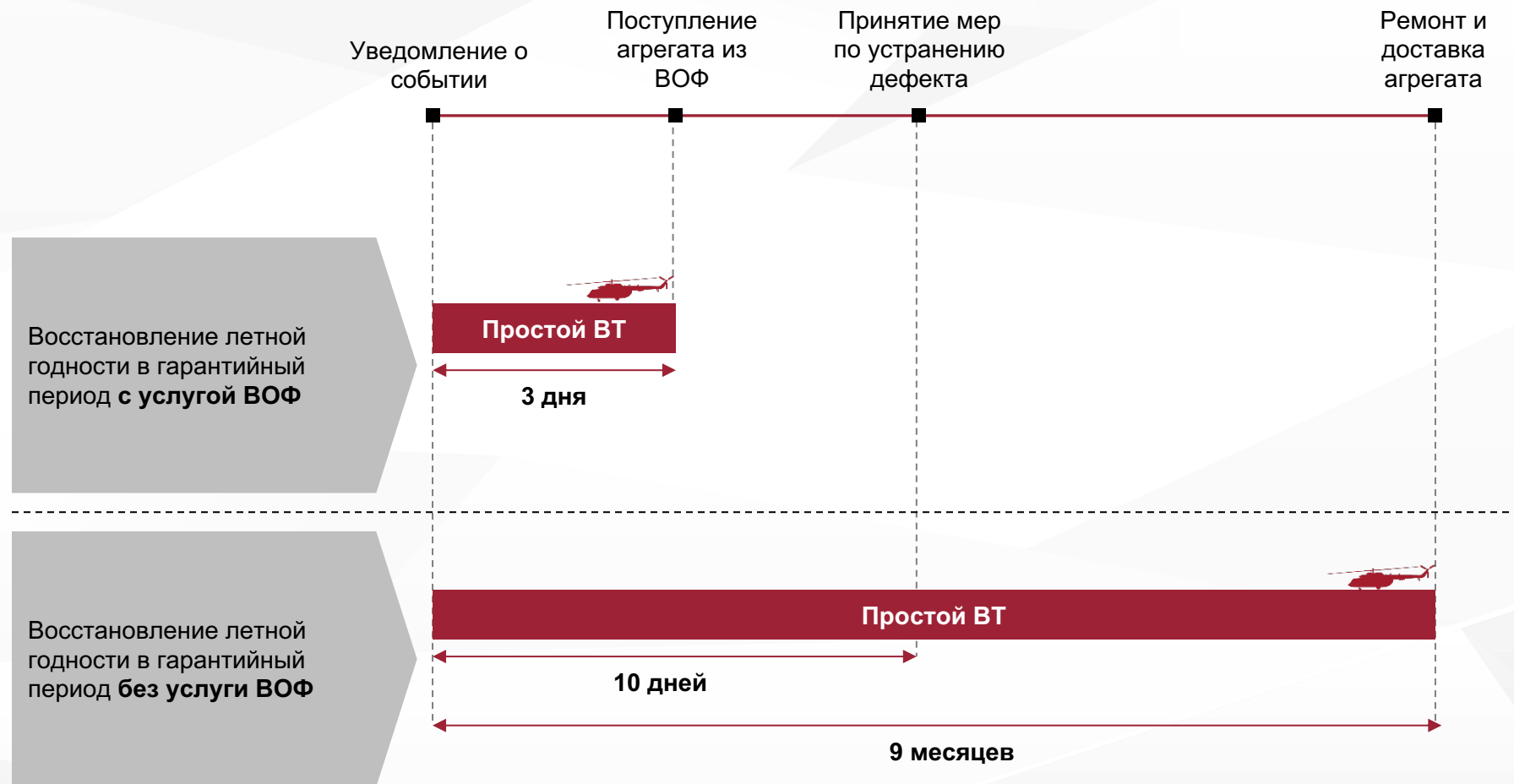


## Комментарии

- При отсутствии договора на доступ к ВОФ или сформированного Экспуатантом фонда запасных частей, в случае возникновения отказа, возможны значительные сроки простоя ВТ по техническим причинам в связи с необходимостью проведения ремонта агрегатов
- Оплата за ВОФ выполняется по ставке летного часа
- Ставка ВОФ включает поставку исправных агрегатов для замены в процессе эксплуатации и ремонт отказавших агрегатов
- Сроки поставки агрегатов из ВОФ составляют не более 3 дней

\* в гарантийный период отсутствуют отчисления на ремонт отказавших агрегатов

# Наличие услуги ВОФ в гарантийный период минимизирует время простоя ВТ



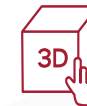
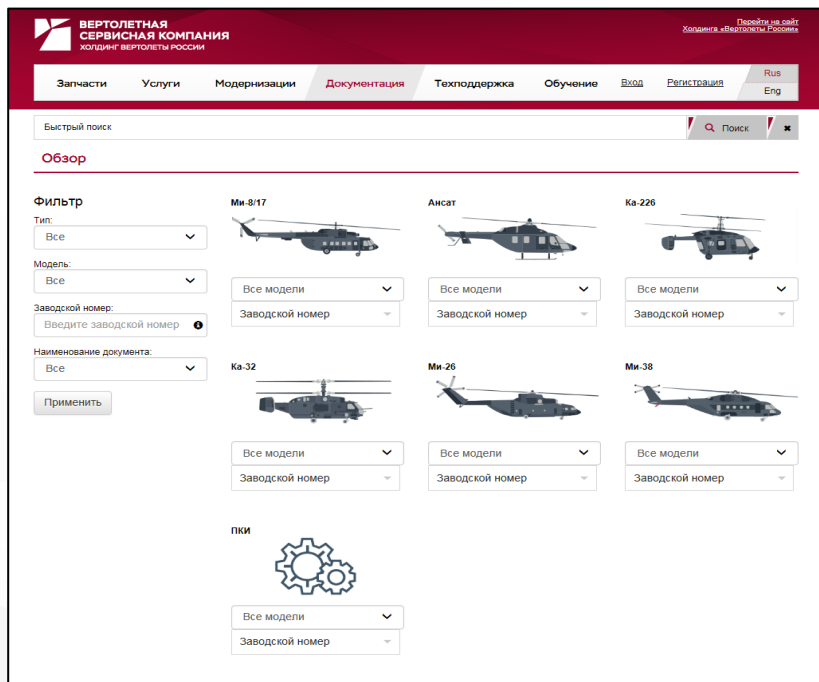
# Для повышения уровня сервиса ППО АО «ВСК» запустило web-портал с актуальной эксплуатационной документацией

1

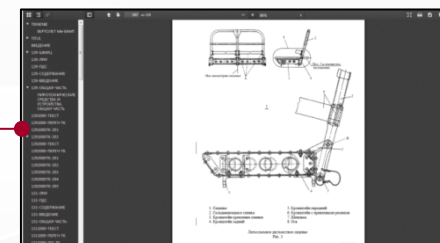
На web-сайте АО «ВСК» разработан и внедрен в эксплуатацию портал электронной эксплуатационной документации вертолетной техники

2

Документация может предоставляться в форматах, определенных разработчиками и изготовителями АТ, не требующих дополнительного ПО



**Интерактивные  
руководства**



**Странично-ориентированные (PDF)**



# Для обеспечения технической поддержки в режиме 24/7 запущена служба ТеМПo




## ТеМПo

## СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ЭКСПЛУАТАНТОВ






В соответствии с лучшими мировыми практиками служба «ТеМПo» позволяет предоставлять эксплуатантам техническую поддержку онлайн и в режиме 24/7, что повышает скорость обработки технических запросов и предоставления ответов заказчикам, а также позволяет эксплуатантам вертолетной техники производства Холдинга отслеживать статус проработки запроса.

В настоящее время каждый эксплуатант или организация по техническому обслуживанию и ремонту может выбрать и отправить на проработку любой из следующих типов запросов:

-  Технический запрос
-  Запрос на разработку технологии устранения повреждений конструкции
-  Запрос на корректировку ЭД

При подготовке запроса через Интернет-портал для заказчиков предусмотрена возможность определения статуса приоритетности запроса:

-  **«Очень срочный»** - целевой срок ответа в течение 3-х календарных дней
-  **«Срочный»** - целевой срок ответа в течение 7-ми календарных дней
-  **«Обычный»** - ответ не требует срочности, целевой срок ответа в течение 30-ти календарных дней

ТеМПo СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ IN SERVICE REPORT		ТеМПo СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ IN SERVICE REPORT	
1. Дата запроса №№: _____	2. Тип запроса □ Технический запрос □ Запрос на разработку технологии устранения повреждений конструкции □ Запрос на корректировку ЭД	3. Суть запроса №№: _____	4. Суть запроса №№: _____
5. Контактное лицо Имя: _____	6. Контактное лицо Имя: _____	7. Контактное лицо Имя: _____	8. Контактное лицо Имя: _____
9. Контактное лицо Имя: _____	10. Контактное лицо Имя: _____	11. Контактное лицо Имя: _____	12. Контактное лицо Имя: _____
13. Контактное лицо Имя: _____	14. Контактное лицо Имя: _____	15. Контактное лицо Имя: _____	16. Контактное лицо Имя: _____
17. Контактное лицо Имя: _____	18. Контактное лицо Имя: _____	19. Контактное лицо Имя: _____	20. Контактное лицо Имя: _____
21. Контактное лицо Имя: _____	22. Контактное лицо Имя: _____	23. Контактное лицо Имя: _____	24. Контактное лицо Имя: _____
25. Контактное лицо Имя: _____	26. Контактное лицо Имя: _____	27. Контактное лицо Имя: _____	28. Контактное лицо Имя: _____
29. Контактное лицо Имя: _____	30. Контактное лицо Имя: _____	31. Контактное лицо Имя: _____	32. Контактное лицо Имя: _____
33. Контактное лицо Имя: _____	34. Контактное лицо Имя: _____	35. Контактное лицо Имя: _____	36. Контактное лицо Имя: _____
37. Контактное лицо Имя: _____	38. Контактное лицо Имя: _____	39. Контактное лицо Имя: _____	40. Контактное лицо Имя: _____
41. Контактное лицо Имя: _____	42. Контактное лицо Имя: _____	43. Контактное лицо Имя: _____	44. Контактное лицо Имя: _____
45. Контактное лицо Имя: _____	46. Контактное лицо Имя: _____	47. Контактное лицо Имя: _____	48. Контактное лицо Имя: _____
49. Контактное лицо Имя: _____	50. Контактное лицо Имя: _____	51. Контактное лицо Имя: _____	52. Контактное лицо Имя: _____
53. Контактное лицо Имя: _____	54. Контактное лицо Имя: _____	55. Контактное лицо Имя: _____	56. Контактное лицо Имя: _____
57. Контактное лицо Имя: _____	58. Контактное лицо Имя: _____	59. Контактное лицо Имя: _____	60. Контактное лицо Имя: _____
61. Контактное лицо Имя: _____	62. Контактное лицо Имя: _____	63. Контактное лицо Имя: _____	64. Контактное лицо Имя: _____
65. Контактное лицо Имя: _____	66. Контактное лицо Имя: _____	67. Контактное лицо Имя: _____	68. Контактное лицо Имя: _____
69. Контактное лицо Имя: _____	70. Контактное лицо Имя: _____	71. Контактное лицо Имя: _____	72. Контактное лицо Имя: _____
73. Контактное лицо Имя: _____	74. Контактное лицо Имя: _____	75. Контактное лицо Имя: _____	76. Контактное лицо Имя: _____
77. Контактное лицо Имя: _____	78. Контактное лицо Имя: _____	79. Контактное лицо Имя: _____	80. Контактное лицо Имя: _____
81. Контактное лицо Имя: _____	82. Контактное лицо Имя: _____	83. Контактное лицо Имя: _____	84. Контактное лицо Имя: _____
85. Контактное лицо Имя: _____	86. Контактное лицо Имя: _____	87. Контактное лицо Имя: _____	88. Контактное лицо Имя: _____
89. Контактное лицо Имя: _____	90. Контактное лицо Имя: _____	91. Контактное лицо Имя: _____	92. Контактное лицо Имя: _____
93. Контактное лицо Имя: _____	94. Контактное лицо Имя: _____	95. Контактное лицо Имя: _____	96. Контактное лицо Имя: _____
97. Контактное лицо Имя: _____	98. Контактное лицо Имя: _____	99. Контактное лицо Имя: _____	100. Контактное лицо Имя: _____

## ВРПоддержка RHSupport

Пакетные предложения по послепродажному обслуживанию

МТО

ТОиР

Техническая  
поддержка

Документация

ВР-опция  
RH-option

Позволяет эксплуатанту сформировать пакет услуг, соответствующий требованиям компании, условиям эксплуатации и особенностям флота

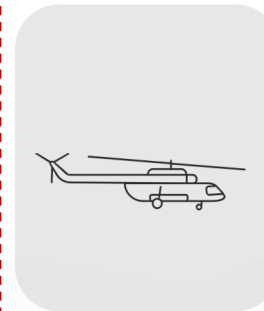
Пакет опций формируется самостоятельно заказчиком, определяя необходимый комплект опций

ВР-баланс  
RH-balance

Обеспечивает гарантию поставки исправных компонентов в соответствии с согласованным списком. Позволяет:

- Контролировать расходы на МТО, используя прозрачные инструменты финансового планирования.
- Снижает уровень капитализации собственного склада запчастей
- Обеспечивает управление транспортными потоками

- Планирование потребности МТО
- Доступ к пулу (ВОФ)
- Обеспечение СНО и КПА
- Логистические услуги
- Поставка АТИ для плановых замен
- ТОиР компонентов



- Техническая поддержка заказчиков 24/7

- Доступ к электронной эксплуатационной документации

ВР-Максимум  
RH-Maximum

Обеспечивает максимальный размер услуг ППО. Позволяет:

- Осуществлять планирование и управление складскими запасами
- Создать комплексную программу ТО
- Обеспечить заданный уровень исправности ВТ
- Обеспечить контроль заданного уровня расходов на эксплуатацию ВТ.

- Планирование ТОиР
- Поиск дефектов на месте базирования
- Периодическое ТО

- Техническая поддержка заказчиков 24/7

- Доступ к электронной эксплуатационной документации

# Ключевые условия договоров и структура цены

## Параметры



**Минимальный гарантированный налет**

**400 летных часов**

**Ставка летного часа**

Рассчитывается в соответствии с конфигурацией флота

**Срок действия контракта**

**7 лет**

**Уровень сервиса**

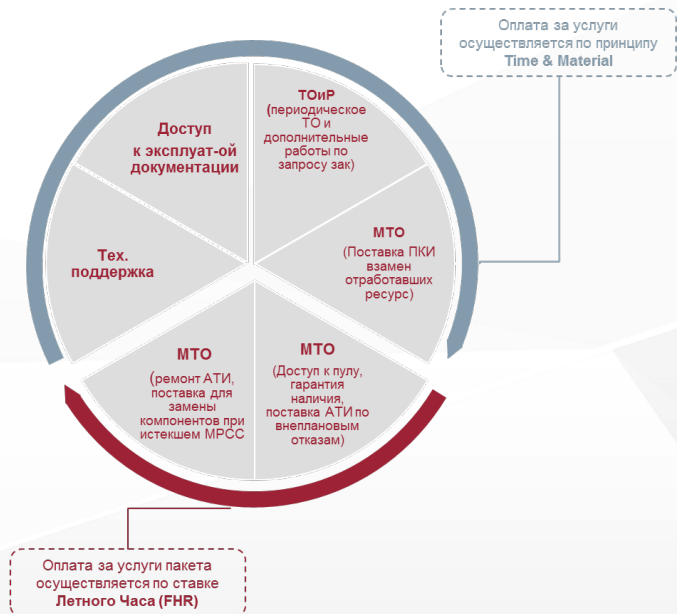
**85 %**

## Комментарии

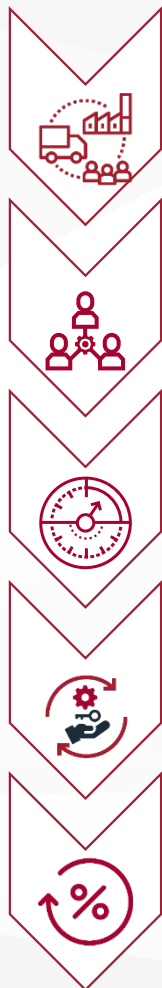
- Ставка летного часа сформирована с учетом:
  - ✓ статистики отказов
  - ✓ необходимого уровня складского запаса для поддержания ВОФ в соответствии с уровнем сервиса 85 % изделий доступных для поставки
  - ✓ время на полный оборот компонентов в ремонте
  - ✓ данных по межремонтному ресурсу агрегатов
- Ставка летного часа подлежит ежегодной индексации
- Услуги не вошедшие в ставку летного часа согласовываются с заказчиком ежегодно

## Комментарии

- Для предоставления пакета услуг заказчику предлагается на рассмотрение 4 вида договоров
- Услуги по доступу к ВОФ предоставляются на основании согласованного перечня изделий
- Основным условием договоров является эксклюзивность
- Долгосрочный договор позволяет заказчику избежать пиковых нагрузок



## Преимущества заключения договора на пакет услуг ППО с АО «ВСК»



- Развитая инфраструктура, включая складской комплекс и сеть ремонтных предприятий, позволяют обеспечить необходимый уровень сервиса для услуг ППО
- Снижение стоимости услуг за счет оптимизации затрат в рамках межотраслевой кооперации, осуществляемой Холдингом «Вертолеты России» как в отношении предприятий Холдинга, так и других предприятий авиационной промышленности
- Применение ставки летного часа обеспечивает удобство при планировании затрат на ПЛГ
- Единый провайдер услуг ППО обеспечивает возможность гибкого финансового и операционного планирования
- Возможность Холдинга «Вертолеты России» инвестировать в формирование ВОФ в условиях ограниченного финансирования эксплуатанта. Отсутствие необходимости капитализации собственного склада авиакомпании



**ВЕРТОЛЕТНАЯ  
СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ**  
ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

**Спасибо за внимание!**