

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	2
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2.1 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ:	
2.1.1 Общее описание и модификации	4
2.1.2 Самолет в трех проекциях	5
2.1.3 Компоновка	9
2.1.4 Основные размеры	12
2.1.5 Вес самолета и нагрузки	12
2.1.6 Эксплуатационные ограничения	12
2.1.7 Летные характеристики	13
2.2 Авионика	14
2.2.1 Основное оборудование	14
2.2.2 Перечень дополнительного оборудования	16
2.2.3 График сертификации	18
2.3 Возможности модификации	19
2.3.1 Гидроплан	19
2.3.2 Пожарный самолет ЛА-8FF	20
3 СОПРОВОЖДЕНИЕ САМОЛЕТА В ЭКСПЛУАТАЦИИ	21
3.1 Послепродажная поддержка ЛА-8	21
3.2 Политика поставщика	22
3.3 Гарантии	22
3.4 Организация представительств Поставщика	22
3.5 Поставка запчастей и инструмента	23
3.6 Техобслуживание, ремонт и эксплуатация	23
3.7 Концепция техобслуживания ЛА-8	23
3.7.1 Общая информация	23
3.7.2 Виды техобслуживания	23
3.7.3 Специальное техобслуживание	24
3.7.4 Техобслуживание при хранении	24
3.8 Приобретаемые запасные части и материалы	25
3.8.1 Общая информация	25
3.8.2 Сопутствующие запасные части	25
3.8.3 Инструменты	25
3.9 Технические публикации	25
3.9.1 Общая информация	25
3.9.2 Порядок внесения изменений в ТП	25
3.9.3 Распространение ТП	25
3.10 Обучение	26
3.10.1 Общая информация	26
3.10.2 Содержание обучения	26
4. КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	27
4.1 Предмет продажи	27
4.2 График поставки	27
4.3 Условия поставки	28

1 ВВЕДЕНИЕ

Научно-производственное объединение “АЭРОВОЛГА” (НПО “АЭРОВОЛГА”) образовано в 2002. Основными направлениями деятельности предприятия являются:

- Проектирование самолетов;
- Производство авиационной техники;
- Испытание авиационной техники;
- Эксплуатация и ремонт самолетов нормальной категории, самолетов многоцелевого назначения и самолетов для выполнения фигур высшего пилотажа, спроектированных в соответствии с FAR-23, JAR-23, AP-23, сверхлегких и экспериментальных самолетов.

Первая очередь собственного аэродромного и производственного комплекса предприятия была построена в 2007г. и расположена в 30 км. от г.Самара – административного центра Центрального региона Российской Федерации. На аэродромно-заводском комплексе осуществляется полный цикл производства авиационной техники: проектирование, разработка, производство, наземные и летные испытания, техническое обслуживание и ремонт. Наличие собственного аэродромного, испытательного и производственного комплекса позволяет значительно сократить время создания авиационной техники и затраты на ее производство и испытания.

Предприятие имеет действующую Лицензию № 12889 на осуществление: разработки авиационной техники, в том числе авиационной техники двойного назначения; производства авиационной техники, в том числе авиационной техники двойного назначения; ремонта авиационной техники, в том числе авиационной техники двойного назначения.

В 2004 году ООО НПО «АэроВолга» разработало и выпустило прототип восьмиместного самолета-амфибии LA-8.

В 2006 году на самолет-амфибию LA-8 был установлен модифицированный двигатель M337C. Самолет этой модификации имеет название самолет LA-8C.

В 2009 году была произведена и испытана следующая модификация самолета с двигателями LYCOMING O-540B4B5 и винтами MTV-12-B-C-F-R(M), получившего название LA8-L. На самолетах этой серии были впервые установлены электронные пилотажно-навигационные комплексы.

В 2011 году разработана и запущена в серийное производство новая базовая модификация самолета LA-8C с двигателями LOM PRAHA M-337C –AV01 и винтами MT-PROPELLER, и пилотажно-навигационными комплексами GARMIN G500 с интегрированным автопилотом.

В 2013 году разработана и запущена в производство модель LA-8C-RS. Этот самолет имеет увеличенную в три раза дальность полета, достигнутую за счет усовершенствования аэродинамики и конструкции крыла и фюзеляжа.

Производительность первой очереди производственной линии до 15 самолетов в год.

Годовая производительность после ввода в эксплуатацию трех сборочных линий – до 100 самолетов в год.

В настоящее время в ООО НПО «АэроВолга» ведется разработка и запуск в производство легкой двухмоторной амфибии BOREY, проектирование регионального самолета TCA-21 и бизнес-самолета DS-18, совместно со швейцарской компанией.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные данные:

2.1.1 Общее описание и модификации

Самолет-амфибия ЛА-8 относится к самолетам нормальной категории. Конструкция самолета позволяет осуществлять его следующее применение:

- пассажирские перевозки (до 7 пассажиров)
- грузоперевозки (до 800 кг)
- морские поисковые и спасательные операции
- патрулирование и отслеживание
- пожаротушение
- другие специальные задания над водой и сушей, в зависимости от установленного дополнительного оборудования

Имеются следующие базовые варианты:

- (1) LA-8C, базовый вариант с двигателями M-337C- AV-001, 235 л.с. каждый.
- (2) LA-8L, базовый вариант с двигателями LYCOMING-O-540B4B5, (235-260 л.с.) каждый.
- (3) LA-8L- RS, с увеличенной дальностью и просторным салоном, двигатели LYCOMING
- (4) LA-8C- RS, , с увеличенной дальностью и просторным салоном, двигатели LOM PRAHA (250 л.с.)
- (5) LA-8H, гидросамолёт (без шасси) возможна установка лыж
- (6) LA-8FF, пожарный гидросамолет (без шасси) с турбовинтовым двигателем TP-100 – (180 Квт)

Самолет-амфибия ЛА-8 – высокоплан с убирающимися шасси. Шасси - трехколесное, с носовой стойкой. Основной люк (входная дверь) расположена на верхней части фюзеляжа сзади. Кроме того, самолет оборудован двумя аварийными люками, слева и справа, по первому ряду сидений места пилота и второго пилота, см. также чертеж.

Корпус самолета – из композиционных материалов. Металлические узлы выполнены либо из коррозионно-стойких алюминиевых сплавов, либо из нержавеющей стали.

Силовые установки:

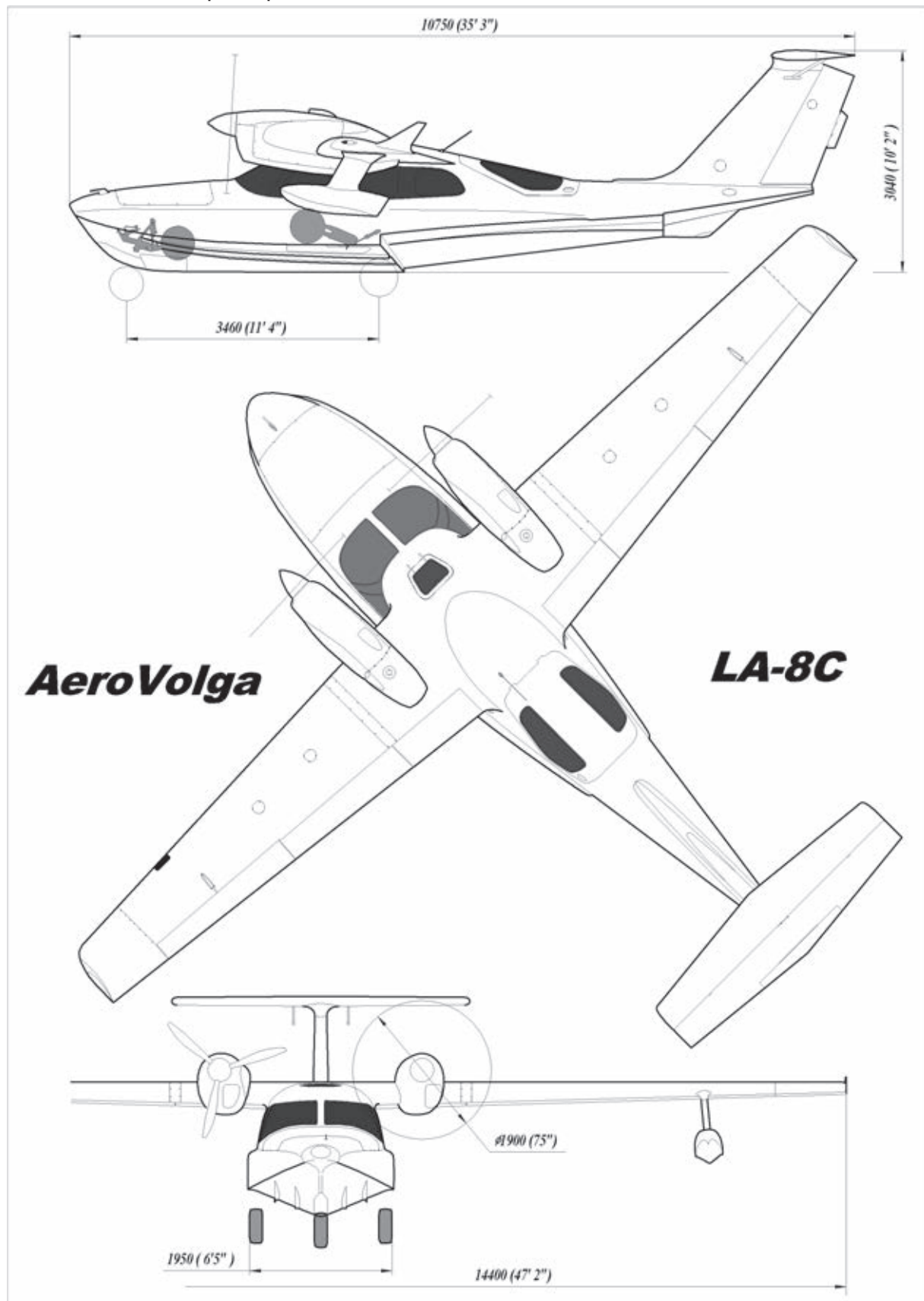
LYCOMING O-540B4B5	LOM PRAHA M-337C- AV-001	TP-100
235 л.с./2575 оборотов. Шестицилиндровый, оппозитный, воздушного охлаждения, атмосферный, карбюраторный. Сертифицирован для топлива AVGAS-100 или AVGAS-100LL. Также возможно использование автомобильного бензина.	235л.с./2800 оборотов.Шестицилиндровый, рядный, воздушного охлаждения, с нагнетателем, распределенный впрыск. Сертифицирован для топлива AVGAS-100 или AVGAS-100LL, и автомобильного бензина.	245 л.с. турбовинтовой

Винты MTV-12 постоянных оборотов, гидравлические, с флюгированием и реверсом. По желанию Заказчика могут быть оборудованы противообледенительными устройствами. Для удобства эксплуатации самолета на воде может быть заказан режим «нулевой тяги».

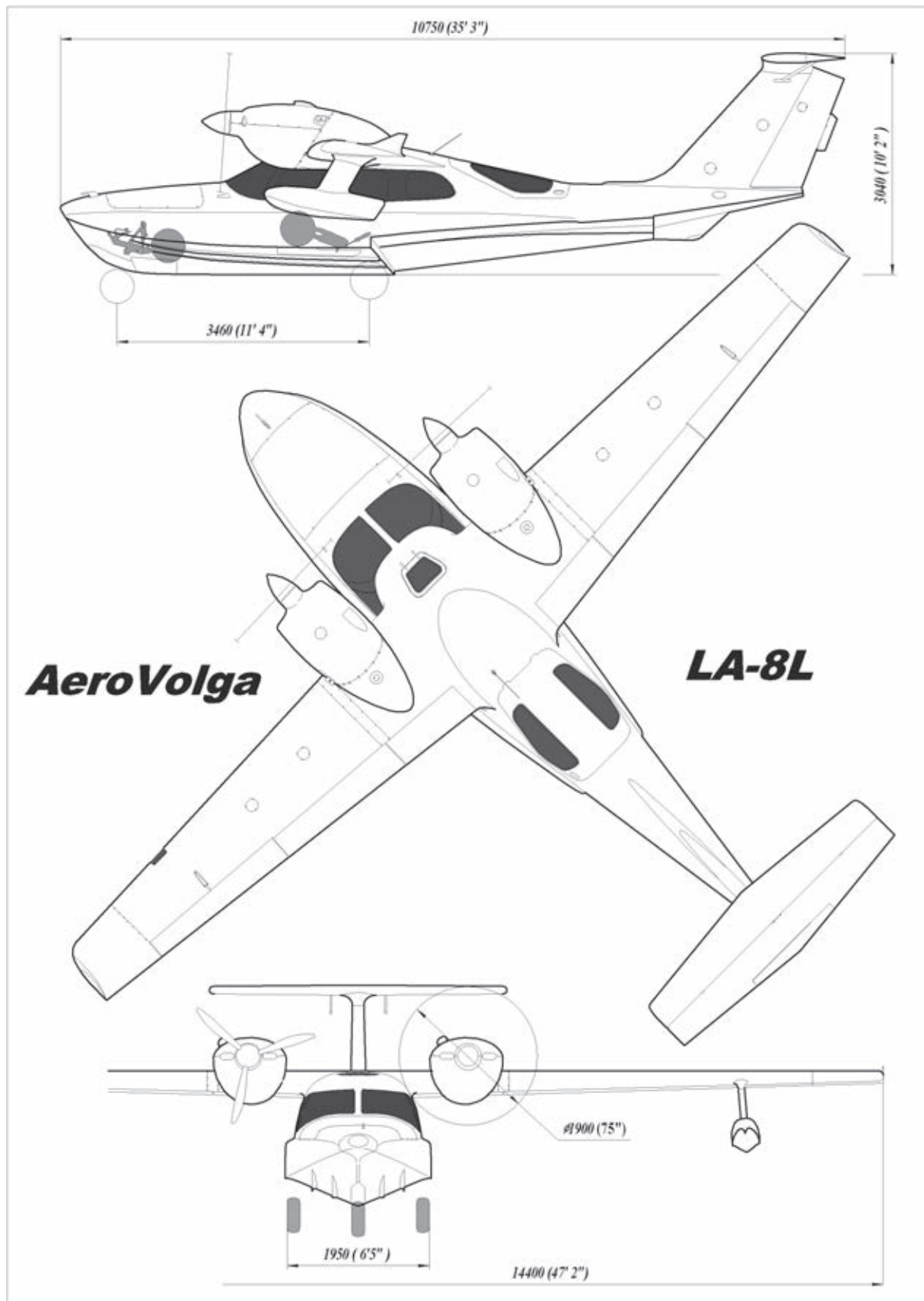
Шасси трёхколесное с носовой опорой, убирающееся. Привод уборки и выпуска – гидравлический. Носовое колесо – самоориентирующееся, с демпфером шимми, нетормозное. Колеса основных стоек оборудованы гидравлическими дисковыми тормозами, с отдельным управлением.

Основное управление – от штурвала и педалей. Базовая версия оборудуется одним постом управления для левого пилота (командира), однако возможно исполнение с двумя постами управления для второго пилота или инструктора (правый по требованию Заказчика). Закрылки – с электрическим приводом и индикатором положения.

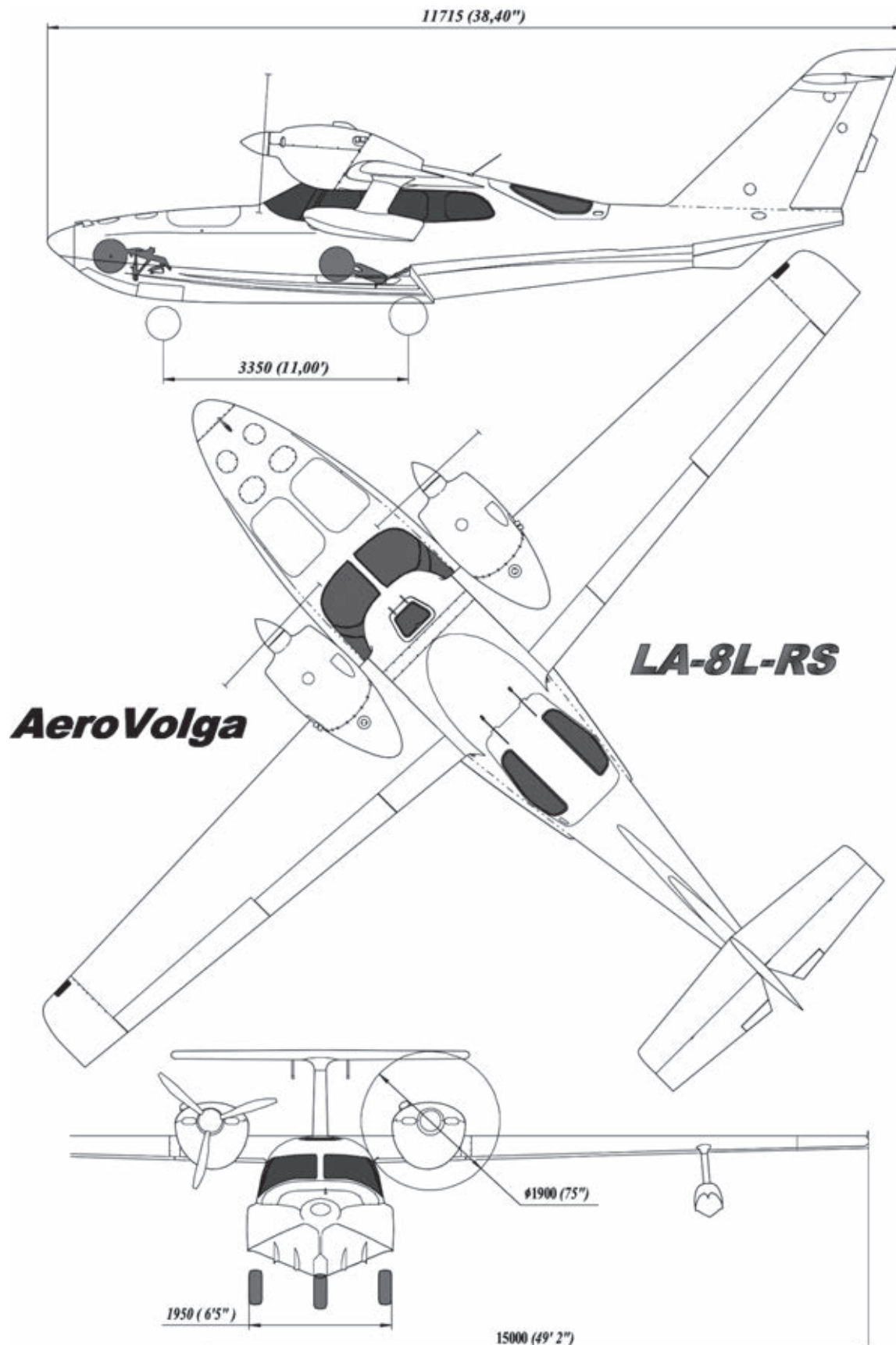
2.1.2 Самолет в трех проекциях:

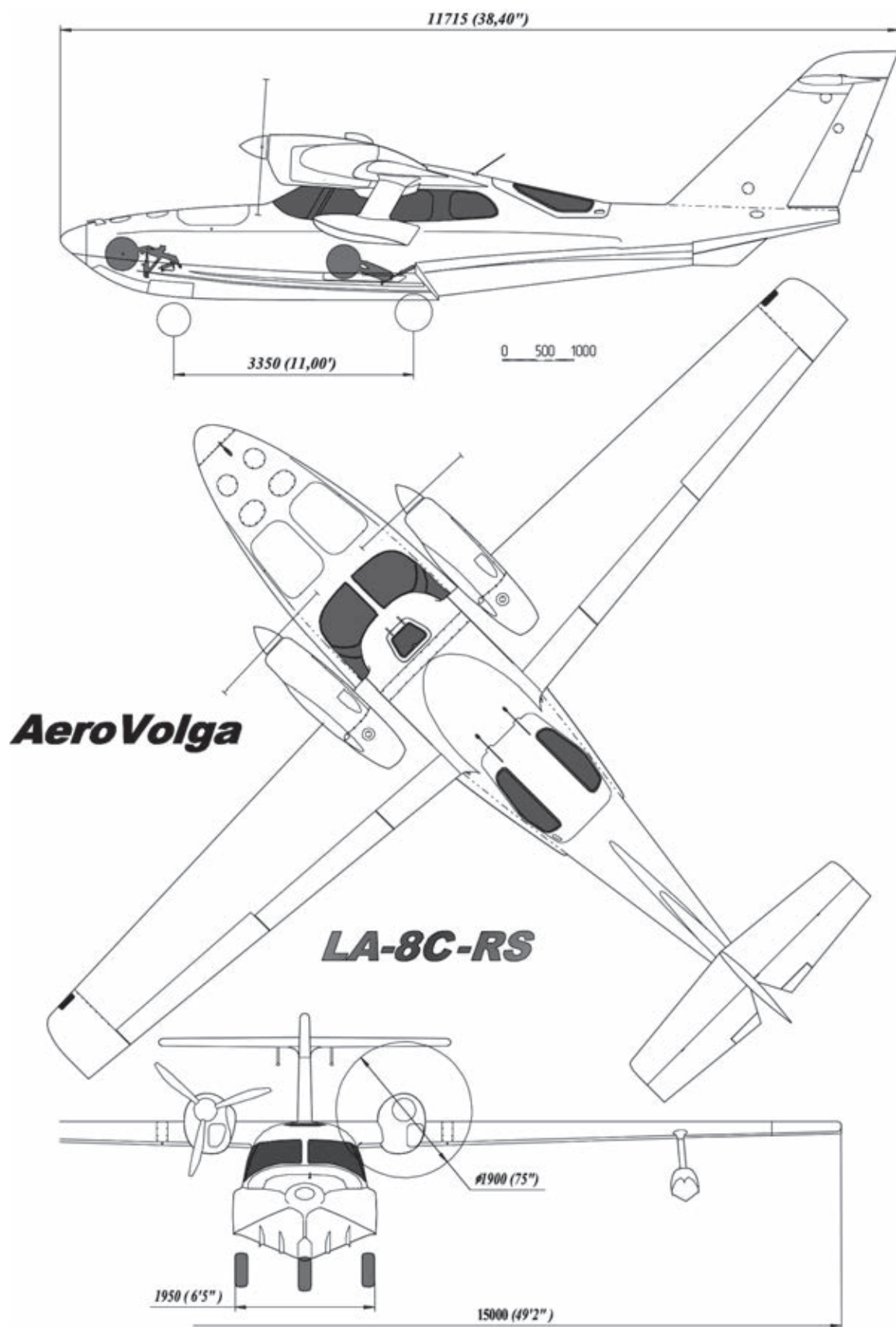


(a) LA-8C



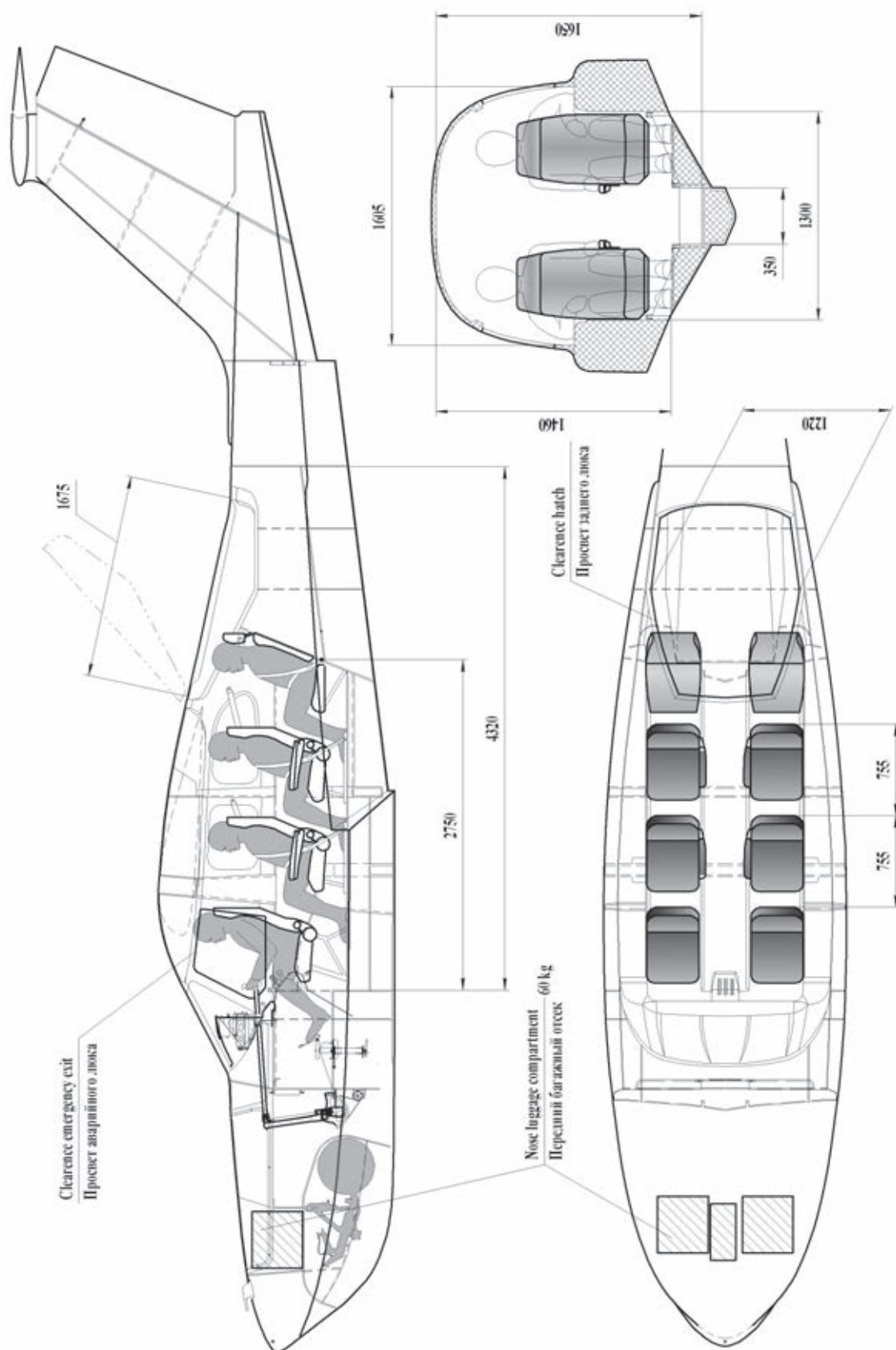
(b) LA-8L



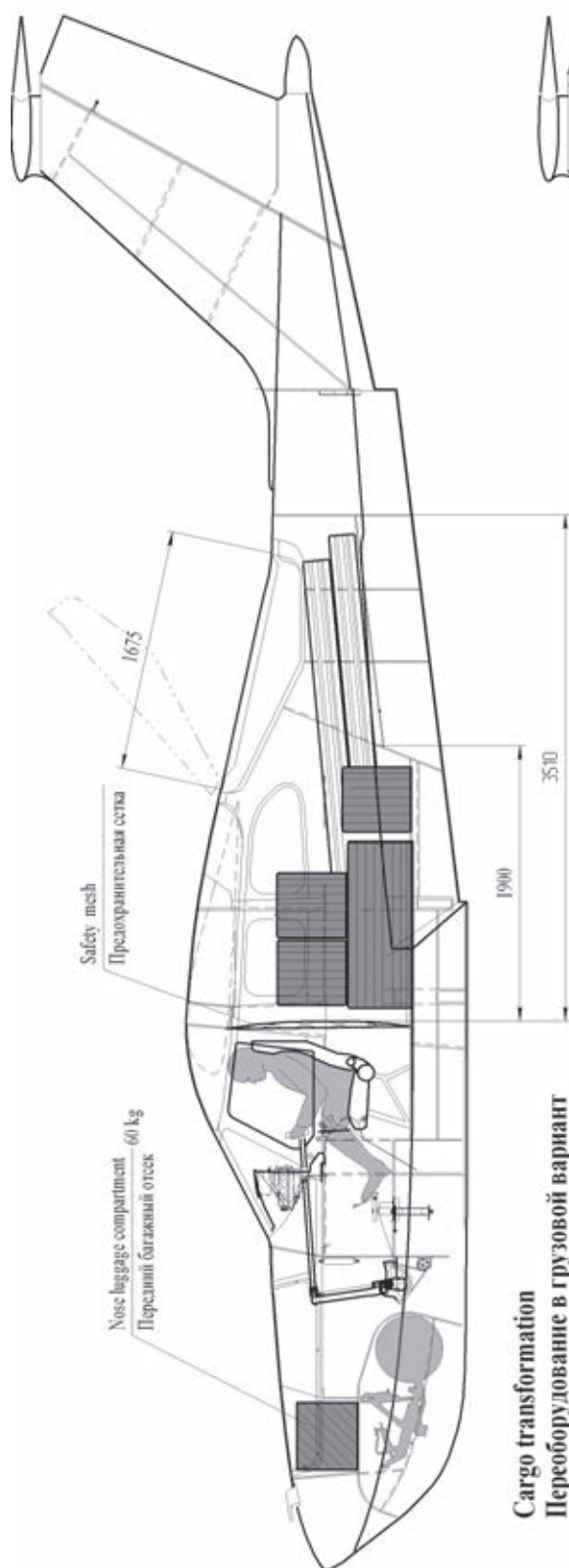


(d) LA-8C-RS

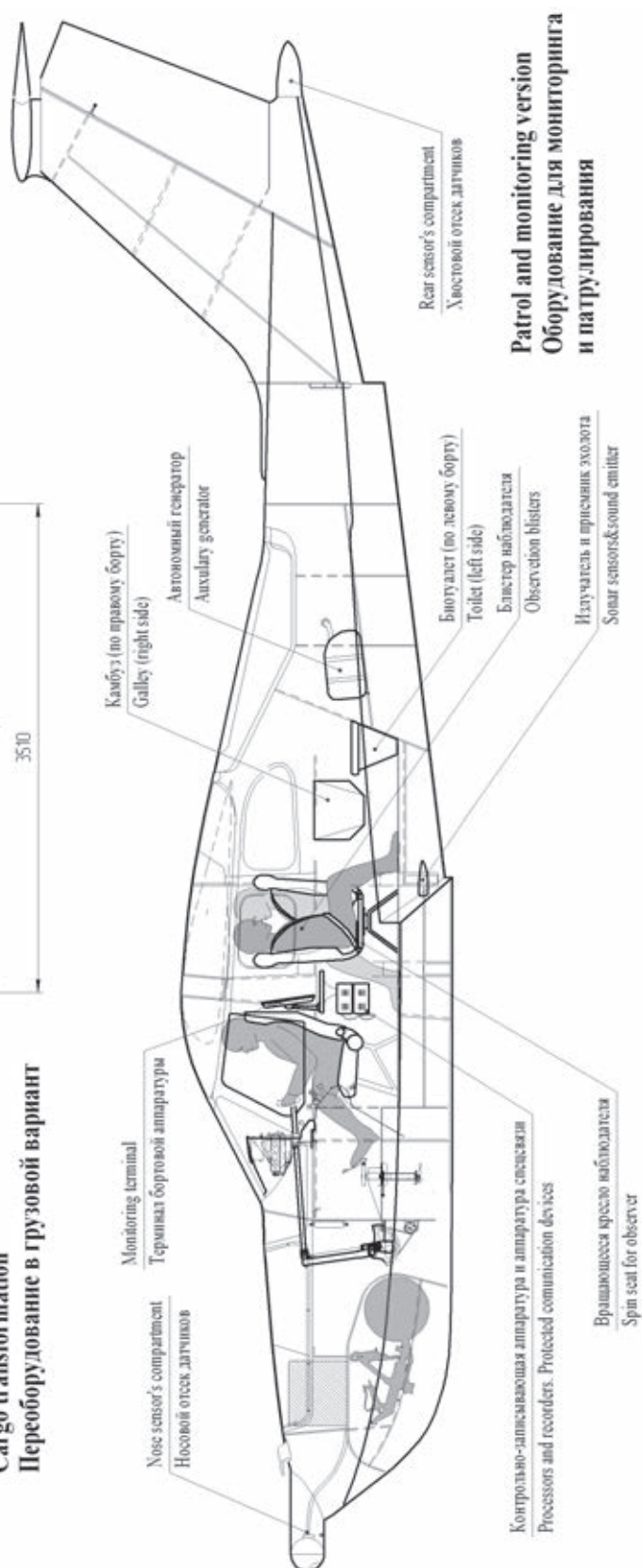
2.1.3 Компоновка



(а) Пассажирский вариант – восемь мест



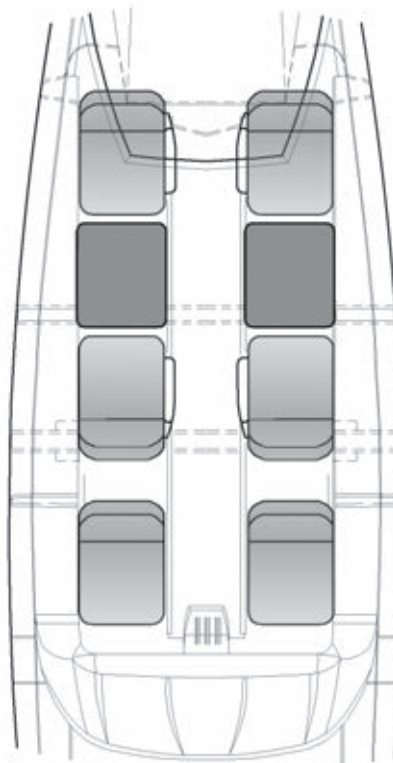
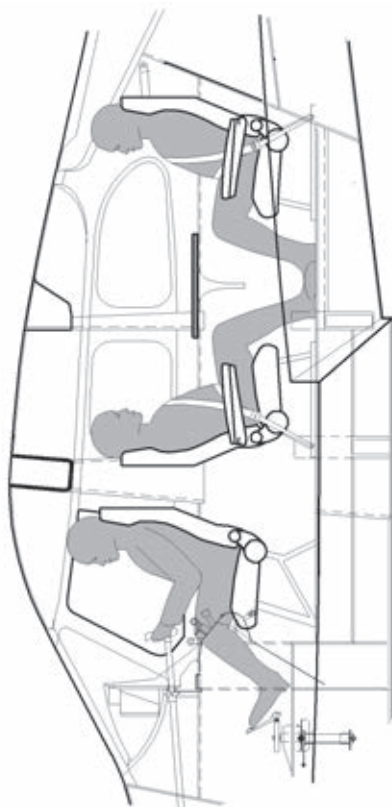
Cargo transformation
Переоборудование в грузовой вариант



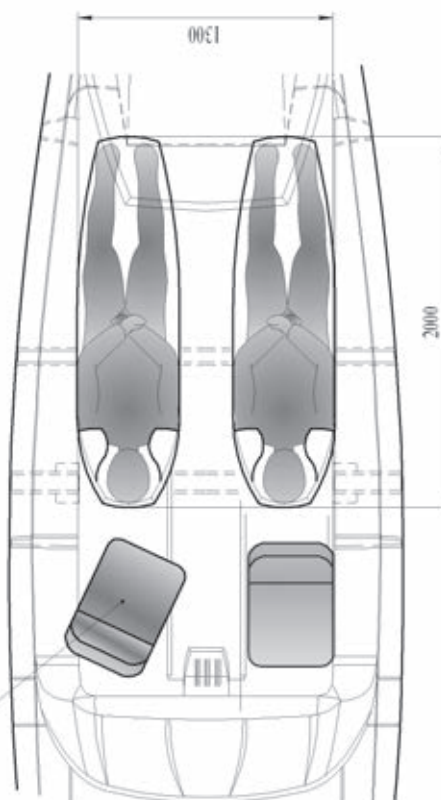
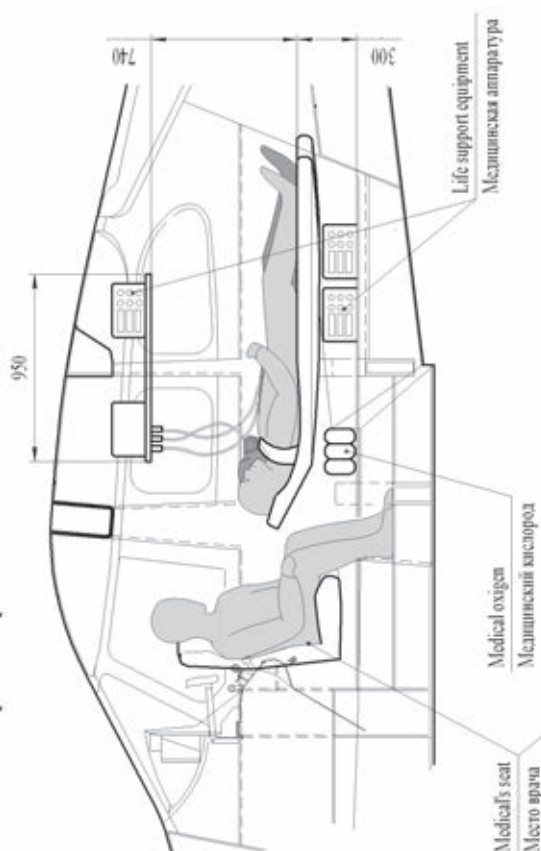
Patrol and monitoring version
Оборудование для мониторинга и патрулирования

(с) Переоборудование в грузовой вариант и патрульная версия

Passenger de-lux version - six seats
Пассажирская версия - комфорт



Ambulance version
Санитарный вариант



(d) Санитарный и бизнес варианты.

2.1.4 Основные размеры

Размеры	LA-8C, LA-8L	LA-8L-RS, LA-8C-RS
Длина, м	10,65	11,45
Размах крыла, м	14,00	15,00
Высота, м	3,48	3,58
Максимальная ширина фюзеляжа, м	2,00	2,00
Колея шасси, м	1,78	1,78
База шасси, м	3,41	3,41
Площадь крыла, кв.м.	20,2	22,52
Размеры кабины		
Общая длина, м	4,02	4,32
Длина кабины пилота, м	2,45	2,75
Высота, м	1,55	1,65
Ширина, м	1,61	1,61
Объем кабины, куб.м.	4,00	4,35
Задний люк, просвет, м	1,67x1,22	1,67x1,22
Аварийные люки, просвет (левый, правый), м	0,68x0,68	0,68x0,68

2.1.5 Масса самолета и нагрузки

Наименование	LA-8C	LA-8L	LA-8L-RS, LA-8C-RS
Максимальная взлетная масса, кг (фунты)	2720 (6000)	2720 (6000)	2720 (6000)
Максимальная стояночная масса, кг (фунты)	2720 (6000)	2720 (6000)	2800 (6160)
Масса пустого самолета, кг (фунты) *	1675 (3693)	1695 (3737)	1630 (3600)
Емкость топливного бака, кг (фунты)***	315(873)	315 (873)	1050 (2200)
Максимальная полезная нагрузка, кг (фунты)	1045 (2304)	1025 (2260)	1090 (2403)
Максимальное количество людей на борту	8	8	8
Минимальный экипаж, чел.	1	1	1
Максимальная масса груза, кг (фунты)**	950 (2094)	920 (2028)	1000 (2205)

* Масса пустого самолета при базовой комплектации

**В грузовом варианте масса пустого 1610 кг (3549)

*** стандартные баки; Варианты - 75 кг больше (165)

2.1.6 Эксплуатационные ограничения

Наименование	LA-8C	LA-8L	LA-8L-RS, LA-8C-RS
Максимальная скорость V _{ne} , км/ч (kTs)	280(150)	280(150)	305 (165)
Скорость маневров V _A , км/ч(kTs) IAS	260 (140)	260 (140)	255 (137)
Скорость сваливания V _{so} , км/ч (kTs)	112 (60)	112 (60)	105 (56)
Эксплуатационная перегрузка	+3,8...—1,9	+3,8...—1,9	+3,8...—1,9
Разрешенная высота, м (футы)	3000 (10 000)	3000 (10 000)	3000 (10 000)
Потолок, м (футы)	4500 (15 000)	4500 (15 000)	4800 (16 000)
Макс. высота аэродрома, м(футы)*	1700(5578)	1500 (5 000)	2000 (6 600)
Макс.высота волны, м (дюймы)	0,5 (20)	0,5 (20)	0,6 (24)
Макс.боковой ветер, м/сек (kTs)	7 (14)	7 (14)	7 (14)
Мин.глубина акватории, м(футы)	1,5 (5)	1,5 (5)	1,5 (5)

*2500 м (8200) с LOM-337C-AV-003

2.1.7 Летные характеристики

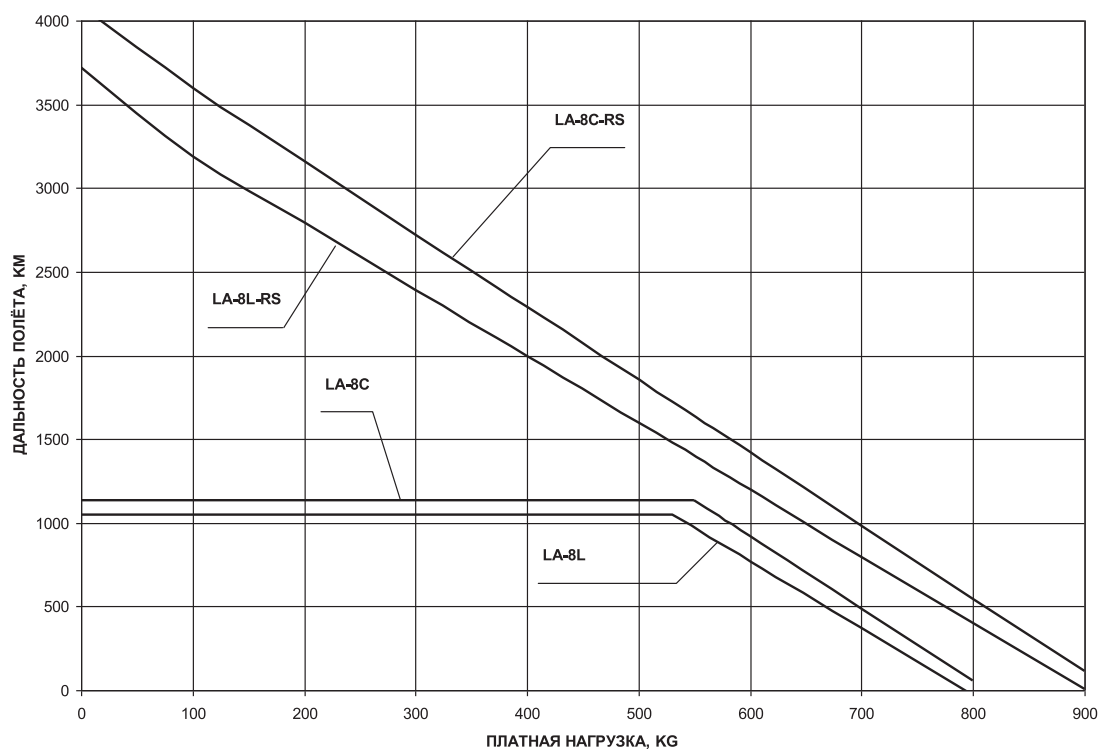
Все данные приводятся для стандартных условий и макс.взлетном весе, если не указано иначе. Дальности определены для стандартных условий при навигационном 45мин. запасе топлива.

Характеристика	LA-8C	LA-8L	LA-8L-RS	LA-8C-RS
Макс. крейс. скорость км/ч (kTs) TAS	270 (146)	265 (143)	260 (140)	265 (143)
Крейсерская скорость км/ч (kTs) TAS при 2100 м (6900)	230 (125)	230 (125)	220 (125)	230 (125)
Посадочная скорость, км/ч (kT) IAS	115 (62)	117 (63)	111 (60)	107 (58)
Длина разбега, м (футы)	360 (1170)	380 (1270)	350 (1170)	350 (1170)
Длина пробега, м (футы), без реверса	320 (1070)	320 (1070)	300 (1000)	300 (1000)
Длина пробега, м (футы), с реверсом	210 (700)	210 (700)	210 (700)	210 (700)
Скороподъемность, м/с (ф/мин)**	4,0 (800)	3,5 (700)	4,0 (800)	4,2 (840)
Дальность, км (nm)	1200 (648)	1000 (540)*	3800 (2060)	4000 (2268)
Макс.продолжительность полета, часы*	6,5	5,0	17,5	22,5

* Без дополнительных баков. Дальность с дополнительными баками 1300 км (700 nm)

**Максимальный диапазон скороподъемности. TOW

ДИАГРАММА ГРУЗ - ДАЛЬНОСТЬ



Зависимость дальности от грузоподъемности

2.2 Авионика

2.2.1 Основное оборудование

Основной набор оборудования обеспечивает работу по правилам визуального полета.

Масса основного оборудования включена в массу пустого самолета.

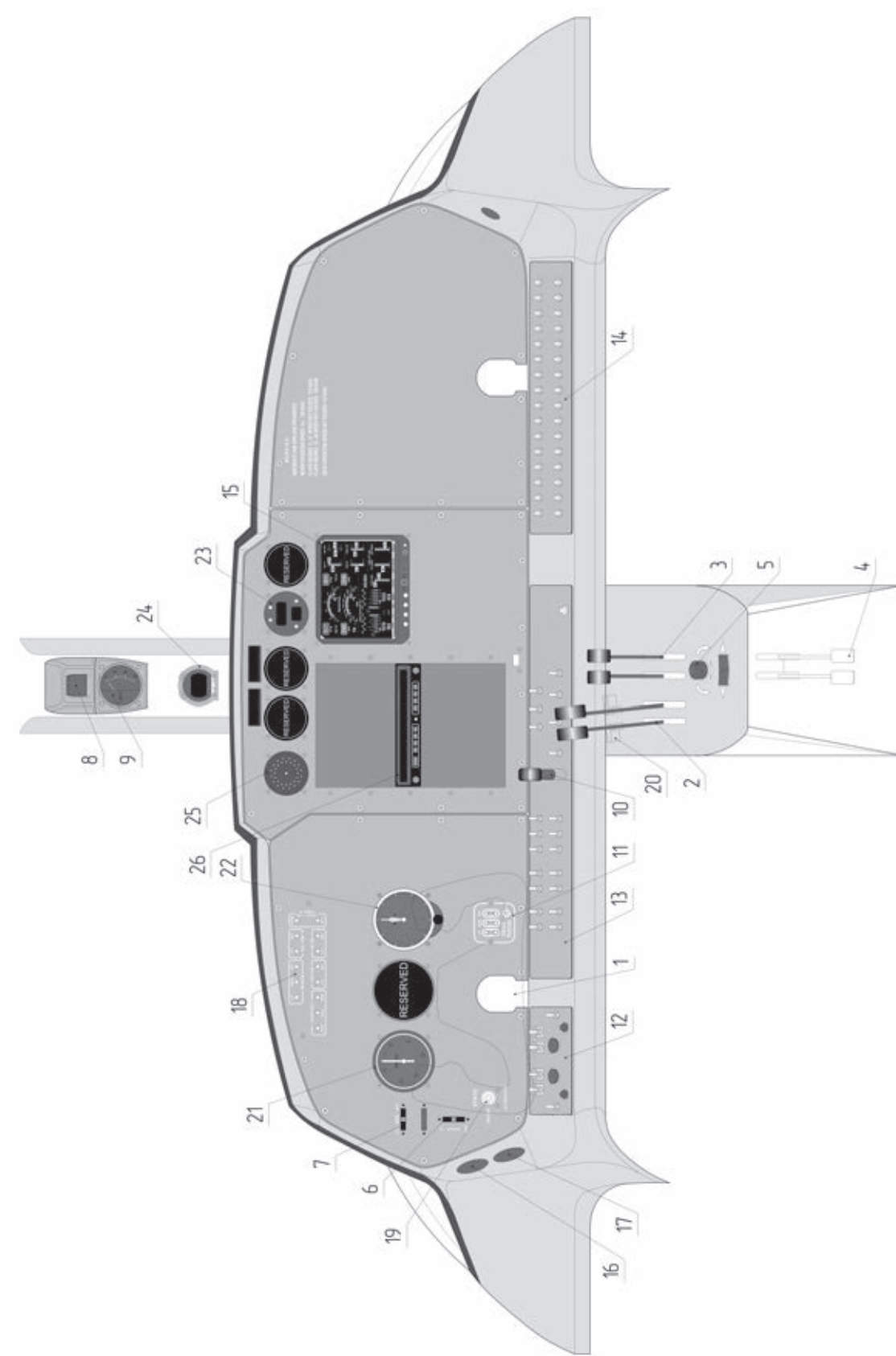
Самолет может быть оснащен дополнительным оборудованием для обеспечения полетов по правилам приборных полетов в соответствии с требованиями FAR-23

Масса дополнительного оборудования является дополнительной к стандартной массе пустого самолета.

Конфигурация дополнительного оборудования подлежит согласованию с Заказчиком.

Стандартное оборудование (Рис.6)

1 – штурвал управления	15 – комплексный прибор контроля двигателя:
2 – рычаг управления мощностью и реверсом	- Обороты
3 – рычаг управления оборотами винта	- наддув
4 – рычаг управления нагнетателем (для М-337С-AV-001)	- давление масла
4(а) – рычаг управления смесью (для О-540)	- температура масла
5 – управление триммерами	- давление топлива
6 – индикатор положения триммера РВ	- температура головок цилиндра
7 – индикатор положения триммера РН	- расход топлива
8 – управление закрылками	- количество топлива
9 – индикатор положения закрылков	- расчетная продолжительность полёта
10 – рычаг управления шасси	- температура наружного воздуха
11 – индикатор положения шасси	- вольтметр
12 – панель запуска двигателя	- амперметр
13 – панель переключателей	- регистратор
14 – панель предохранителей	16 – манометр гидросистемы
	17 – манометр аварийной пневмосистемы
	18 – панель контрольных ламп
	19 – селектор статического давления
	20 – контроль реверса
	21 – указатель воздушной скорости
	22 – высотомер
	23 – часы
	24 – магнитный компас
	25 – система предупреждения о сваливании
	26 – УКВ радиостанция



Кабина в базовой комплектации

2.2.2 Дополнительное оборудование

Дополнительное оборудование не всегда означает дополнительную цену. Часть дополнительного оборудования, устанавливаемого по желанию Заказчика, включена в базовую цену. Однако вес дополнительного оборудования должен быть добавлен к весу пустого самолета, указанному в п.2.1.5.

Дополнительное оборудование для всех версий, включенное в базовую цену:

- Авиагоризонт, основной или резервный
- Индикатор температуры наружного воздуха
- Индикатор критических углов атаки с предупреждающим звуковым и световым сигналом

Акселерометр

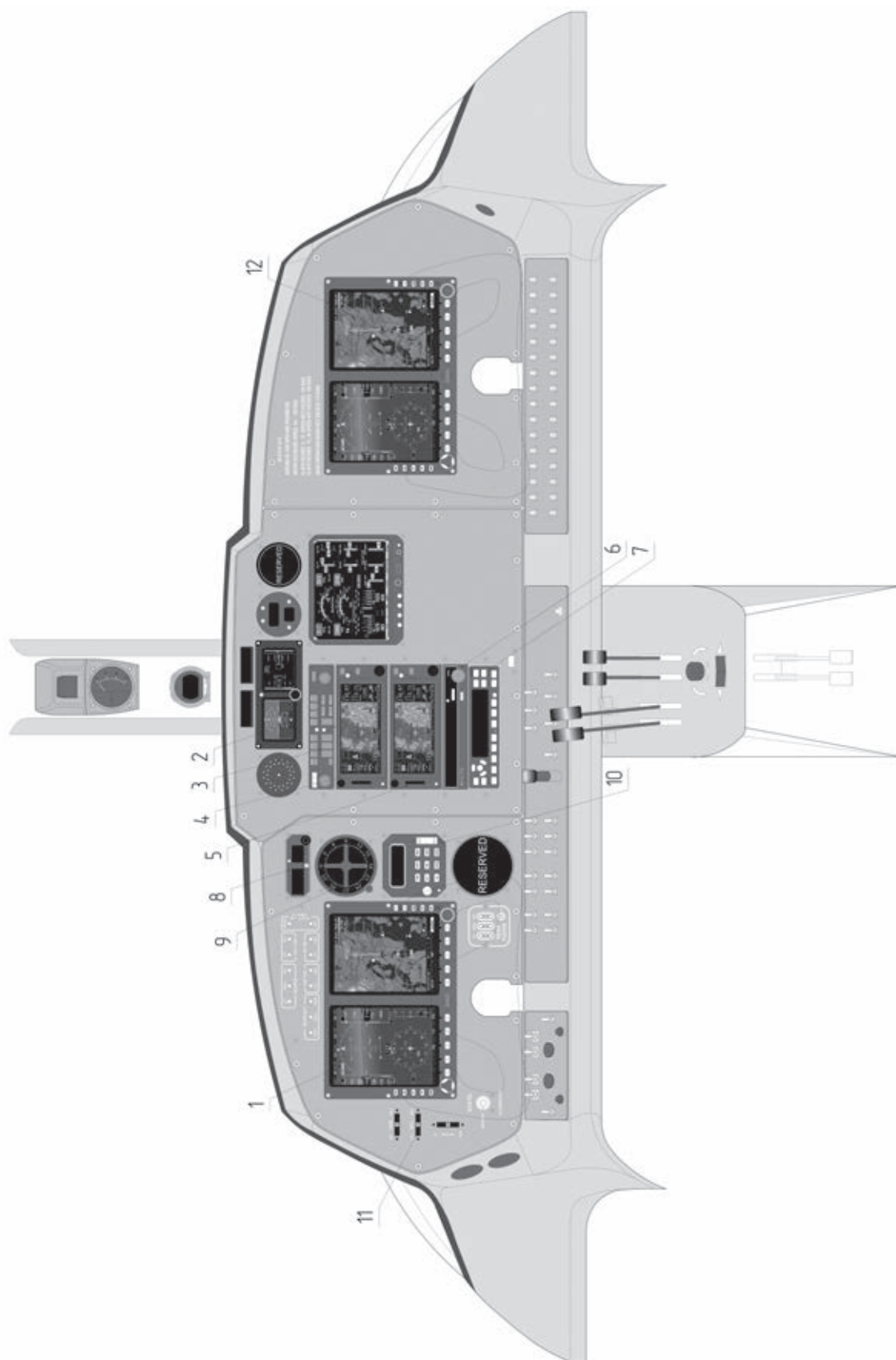
- автомат защиты от уборки шасси на стоянке
- автомат защиты от включения реверсов в полете
- автомат защиты от включения прямой тяги на пробеге вместо реверсов

Полный список дополнительного оборудования состоит из 79 наименований и включает в себя утвержденный перечень устройств, условия, цены и веса. Этот перечень приводится в Приложении к контракту, все условия подлежат согласованию во время переговоров по контракту.

Ниже приводится пример дополнительного оборудования (не полный):

- 1 – комплекс пилотажный (PFD) GARMIN G500 левого лётчика, основной
- 2 – резервный авиагоризонт
- 3 – аудиопанель GMA-340
- 4 – навигационная система GTN-650 включающая:
 - GPS
 - радиостанция УКВ
 - приемник радиомаяков VOR (с выводом информации на PFD)
 - приемник курсоглиссадной системы ILS (с выводом информации на PFD)
 - индикатор радиодальномера DME
 - система предупреждения о сближении с землей TAWS
 - TAS
- 5 – дублирующая навигационная система или радиостанция NAV/COM GTN-650
- 6 – радиодальномер DME
- 7 – ответчик режима «S»
- 8 – радиовысотомер
- 9 – VOR/ILS индикатор GI-106
- 10 – автопилот трехосевой
- 11 – указатель триммера элерона
- 12 – комплекс пилотажный (PFD) GARMIN G500 правого летчика
- 13 – спутниковая связь
- 14 – карты аэропортов

Приборы или системы могут быть заменены производителем на равноценные.



Образец приборной панели с дополнительным оборудованием

Спасательное оборудование

- Спасательные жилеты, на каждого пассажира и пилота (стандартное оборудование)
- Портативный дыхательный аппарат в экстренных ситуациях (5 мин резерв воздуха, глубина до 50 м) для каждого члена экипажа (опция)
- Активируемые водой замки ремней безопасности, быстрооткрываемые (опция)
- Спасательная плот на 8 или 4 человека. (опция)

Противообледенительная система, состоящая из (опция):

- Два дополнительных генератора
- Обогреваемые накладки на переднюю кромку крыла, киля и стабилизатора
- электрообогрев стекла левого пилота
- противообледенительная система винтов

Сервисное оборудование (опция):

- Два предпусковых автономных подогревателя в мотогондолах двигателей
- Автономный генератор 1000 W постоянного тока 27/12 В и переменного тока 220В.

Опции силовой установки:

- Режим нулевой тяги для более удобной эксплуатации на воде.

Опции (управления):

- Управление для второго пилота
- Управление тормозами для второго пилота
- Следящая система управления закрылками только для «RS»

2.2.3 График сертификации

В настоящее время самолет-амфибия ЛА-8 поставляется с документами для сертификации единичного экземпляра авиации общего назначения (AP-118).

Одновременно ведется сертификация на соответствие нормам АП-23, JAR-23 и FAR-23

2016 – МАК российский сертификат

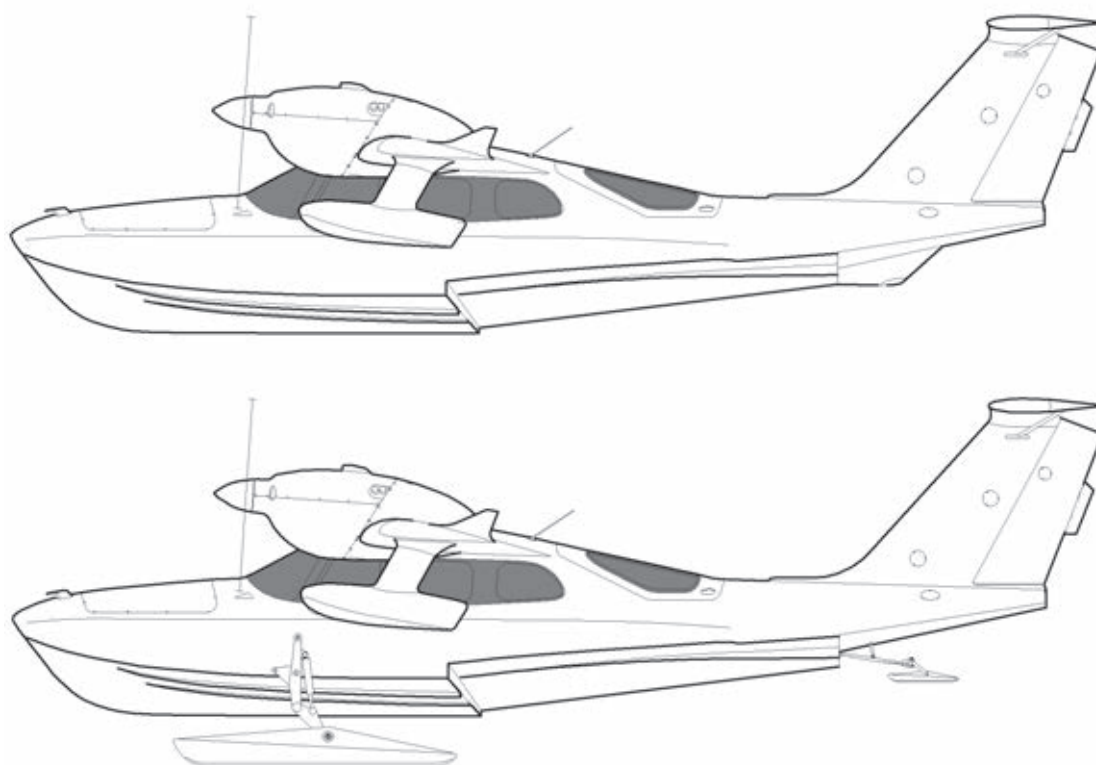
2017 – Сертификат Федеральное управление гражданской авиации

2.3 Возможности модификации

Для специальных целей возможна модификация базовой версии самолета-амфибии LA-8. Ниже приведены два примера:

2.3.1 Гидроплан

Для регулярных полетов и базирования на воде предпочтительна версия без шасси. Это увеличивает полезную коммерческую нагрузку по сравнению с базовой версией на 160 кг без снижения других характеристик.



Основное оборудование версии включает в себя быстросъемное шасси для выкатывания с воды на землю.

Конструкция быстросъемного шасси позволяет эксплуатировать самолет с заснеженных ВПП. Для эксплуатации с заснеженных полос также необходимы лыжи.

Шасси с лыжами - это хвостовая опора с лыжей вместо носового колеса, что позволяет эксплуатировать самолет с глубокого или мокрого снега. Съемные основные стойки оборудованы стандартными амортизаторами. Задняя опора амортизируется рессорой.

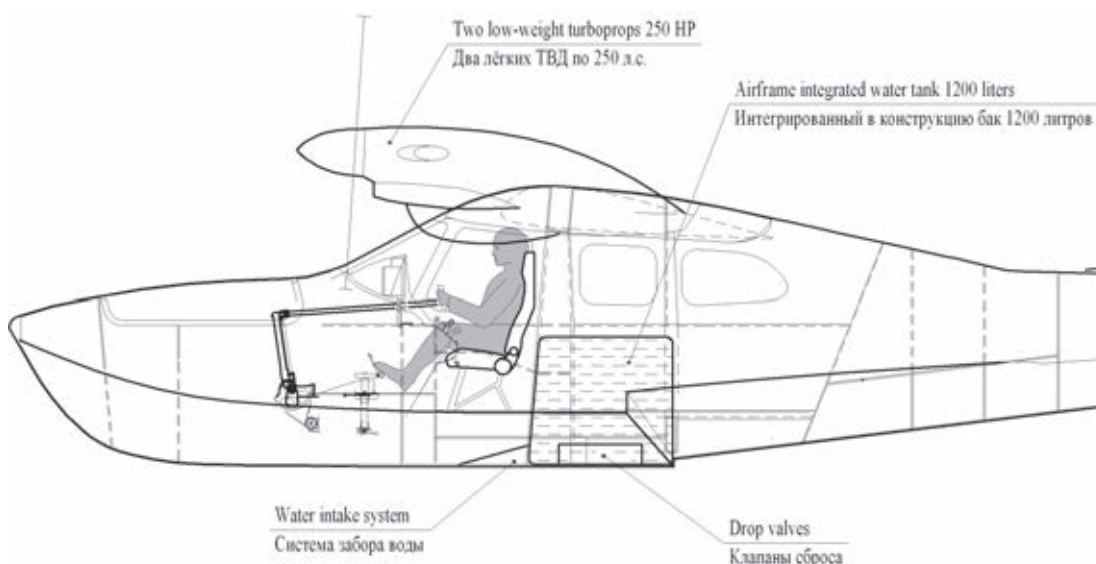
2.3.2 Пожарный самолет LA-8FF

Одно из применений самолета LA-8 - борьба с лесными пожарами.

Для этих целей самолет может быть оборудован легкими турбовинтовыми двигателями со взлетной мощностью 250 лошадиных сил каждый. Возможна также установка поршневых двигателей М-337С.

Кроме того, пожарный самолет имеет меньший вес планера из-за отсутствия хвостового люка, шасси (см. предыдущую главу) и отсутствия пассажирского салона.

Все перечисленные решения делают возможным применять самолет для борьбы с огнем, имея 1000 литров воды в баке, расположенного внутри фюзеляжа и наполнять этот бак водой во время посадки на воду, вблизи места пожара, так как самолет оборудован системами забора и сброса воды.



Характеристики LA-8FF с турбовинтовыми двигателями TP-100

Характеристики	
Вес пустого самолета, кг	1270
Объем бака для воды, литры	1200
Продолжительность пожаротушения/патрулирования, час	1,5/5,5*
Время заполнения бака, сек	15
Время сброса воды, сек	8

*время пожаротушения/время мониторинга

3 СОПРОВОЖДЕНИЕ САМОЛЕТА В ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Послепродажная поддержка LA-8

НПО «АэроВолга» предлагает пакет услуг по послепродажной поддержке, обеспечивающей безопасную, продолжительную и эффективную эксплуатацию самолета LA-8 в течение всего срока службы.

Для этого между Изготовителем и Эксплуатантом (Заказчиком) организуется взаимодействие по следующим основным направлениям:

Информационная поддержка:

- Информационное сопровождение (информационные системы, интеграция информационных систем, поддержка программного обеспечения);
- Технические публикации, сервисные бюллетени, чертежи и схемы;

Техническая поддержка:

- Обеспечение гарантий в соответствии с контрактными обязательствами;
- Инженерно-конструкторская поддержка;
- Поддержка Заказчика при неисправностях и поломках самолета;
- Периодическое техническое обслуживание, включая регламентные работы, капремонт и модернизацию.

Логистическая поддержка

- Первоначальное материально-техническое обеспечение (МТО);
- Последующая поставка запчастей и оборудования для обеспечения полетов.

Обучение

- Обучение / переподготовка лётного состава - в центрах АУТЦ по специальной программе для самолёта LA-8
- Обучение / переподготовка инженерно-технического состава – ООО НПО «АэроВолга»
- Обучение (переподготовка инженерно-технического состава в центрах по двигателям и винтам)

Подробное описание указаний для Эксплуатанта по сопровождению самолета в эксплуатации приведено ниже в соответствующих разделах

3.2 Политика Поставщика

Во время эксплуатации самолета LA-8 Поставщик обязуется выполнить следующие задачи (основанные на планах и программах Поставщика, а также на основе информации предоставляемой Заказчиком), направленные на увеличение эффективности самолета и снижения затрат в течение жизненного цикла самолета.

- Разработка и осуществление работ по улучшению структуры самолета, его надежности.
- Улучшение технических характеристик, расширение сфер применения самолета, увеличение экономической эффективности, включая снижение расходов на эксплуатацию самолета.
- Изучение опыта обслуживания самолета, идентификация следующих направлений: изменение рабочего состояния самолета для надежности и безопасности в полетах.
- Идентификация конструкторских и производственных дефектов, выявление неправильного функционирования, случаев сбоя и принятие мер для их устранения.
- Разработка оптимальной системы обслуживания, номенклатуры частей и потребности в них для определения оптимального количества.
- Организация и осуществление работ по установлению срока службы самолета и его продлению
- Улучшение и оптимизация затрат и издержек в течение жизненного цикла самолета.
- Издание необходимых сервисных бюллетеней.

3.3 Гарантии

Изготовитель предоставляет Заказчику гарантию безотказной работы самолета LA-8 и его систем сроком 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки самолета при условиях его нормальной эксплуатации и обслуживания, если иные не указаны в агрегатах.

3.4 Организация представительств Поставщика

На период гарантийного обслуживания ООО НПО «АэроВолга» может организовать свое Представительство в стране Заказчика. Эта услуга предоставляется Заказчику за дополнительную плату.

Поставщик берет на себя обязательство оказывать персоналу Заказчика содействие по техническим вопросам на начальном этапе эксплуатации самолета, таким как обслуживание, поиск и устранение неисправностей и т.п.

Количество представительств и условия их существования определяются во время переговоров по контракту.

3.5 Поставка запчастей и инструмента

ООО НПО «АэроВолга», являясь поставщиком Самолета и Оборудования, предоставляет Заказчику запасные части, наземное оборудование, инструменты и материалы на весь гарантийный период на самолет по отдельным контрактам.

3.6 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация

ООО НПО «АэроВолга» предлагает покупателям самолета LA-8 следующее техобслуживание:

- Покупатель осуществляет текущее обслуживание и периодические проверки самолета.
- ООО НПО «АэроВолга» осуществляет Тяжелые формы обслуживания в соответствии с отдельным контрактом

3.7. Концепция техобслуживания LA-8.

3.7.1 Общая информация

Система технического обслуживания самолета LA-8, оснащенного двигателями МЗЗ7С-AV-001 или О-540В4В5, построена на современных методах, основанных на Российских и международных стандартах и принципах, обеспечивающих эффективную и безопасную эксплуатацию воздушного судна благодаря своевременному, качественному и полноценному завершению всех видов техобслуживания, включая профилактические осмотры систем, устройств и оборудования самолета.

Представленная концепция техобслуживания (периодичность, объем, задачи ТО и т.п.) может быть оптимизирована по требованию Заказчика, например, в соответствии с интенсивностью эксплуатации воздушного судна, целью, профилем, сценарием развития и т.д.

3.7.2 Виды техобслуживания

Самолет LA-8 должен проходить следующие виды техобслуживания:

- Плановое техобслуживание:
- Оперативное техобслуживание: предполетная подготовка. Послеполетное обслуживание;
- Периодическое техобслуживание: каждые 100 ± 15 часов полета или 200 ± 50 посадок или каждые 3 месяца ± 15 дней;
- внеплановое техническое обслуживание
- Техническое обслуживание при хранении: каждые (30+5), (90+10), (180+30) дней хранения
- специальное техобслуживание.

3.7.3 Специальное техобслуживание

Специальное ТО выполняется при попадании самолета в особые, ненормальные условия эксплуатации во время полета или на земле.

К таковым условиям относятся:

- грубая посадка;
- посадка с превышенным посадочным весом;
- полет в зоне турбулентности;
- попадание самолета в грозу (эффект молнии);
- столкновение в полете с птицей или инородным предметом;
- попадание самолета в град, и т.д.
- выполнение сервисных бюллетеней

Специальное техобслуживание включает в себя процедуры, выполняемые по время техобслуживания самолета, находящегося в ангаре. Эти процедуры выбираются из списка процедур по техобслуживанию в ангаре, в зависимости от типа произошедшей нестандартной ситуации.

3.7.4 Техобслуживание при хранении

ТО при хранении необходимо для сохранения летной годности самолета при длительном промежутке времени между полетами. Данное техобслуживание включает в себя процедуры подготовки к хранению и текущие работы в период хранения.

Для плановых и внеплановых промежутков времени между полетами самолета более 30 дней система техобслуживания предписывает специальные процедуры техобслуживания при хранении (процедуры подготовки к хранению и текущие работы в период хранения).

Промежутки между процедурами техобслуживания при хранении составляют 30 ± 5 дней, 90 ± 10 дней и 180 ± 30 дней хранения.

Во время хранения самолета на открытых площадках процедуры по вентиляции отсеков самолета осуществляются с интервалом в 15 ± 2 дней.

Объем процедур зависит от времени хранения. Техобслуживание при хранении включает в себя такие задачи как укрытие самолета, консервация систем самолета, оборудования и корпуса, влагозащиту, предотвращение коррозии и ухудшения характеристик полимерных материалов.

3.8 Приобретаемые запчасти и материалы

3.8.1 Общая информация

Первоначальное МТО включает поставку комплекта запасных частей, наземных средств обслуживания и инструмента. Необходимых для организации технической эксплуатации самолета (планового и внепланового техобслуживания) в условиях базирования на аэродроме и гидродроме и должно включаться в Дополнение к контракту.

3.8.2 Сопутствующие запасные части

Номенклатура сопутствующих запасных частей, рекомендованных для техобслуживания самолета LA-8 в течение трех лет (300 летных часов ежегодно) подлежит обсуждению во время переговоров по контракту.

3.8.3 Инструменты

Номенклатура сопутствующих инструментов, рекомендованных для техобслуживания самолета LA-8 подлежит обсуждению во время переговоров по контракту.

3.9 Технические публикации

3.9.1 Общая информация

Технические публикации (ТП) разрабатываются на упрощенном техническом русском языке и переводятся на упрощенный английский (ASD SE).

3.9.2 Порядок внесения изменений в Технические Публикации.

Внесение изменений в технические публикации осуществляется в форме технических бюллетеней, которые предоставляются Заказчику по мере их издания.

Бюллетени издаются для пересмотра Руководства по Техобслуживанию Летной Эксплуатации и направлены на устранение выявленных ошибок, или во избежание инцидентов при полете из-за неправильной работы оборудования. Бюллетени распространяются Российской стороной бесплатно в электронном виде.

3.9.3 Распространение ТП

ТП передаются по электронной почте в формате PDF. Копии ТП на бумажных носителях предоставляются по запросу Заказчика с оплатой почтовых расходов.

3.10 Обучение

3.10.1 Общая информация

Первоначальное обучение летного и технического состава Заказчика будет осуществляться в учебном центре ООО НПО «АэроВолга», Самара, Россия. Учебный центр и учебная программа сертифицированы в соответствии с Российскими стандартами. Обучение проходит на русском или английском языках (с переводчиком). По окончании обучения слушатели получают Сертификат о прохождении курса обучения по обслуживанию самолета LA-8.

Детали тренинга, такие как расписание, период обучения и его стоимость подлежат обсуждению во время переговоров по контракту.

Переподготовка пилотов производится в АУТЦ Казани или Санкт-Петербурга.

3.10.2 Содержание обучения

Обучение проводится в соответствии с согласованными и утвержденными программами по расписанию. После завершения каждого курса обучающиеся сдают зачеты.

Зачеты проводятся в виде программированного экзамена (экзамена с выбором ответа) или с использованием экзаменационных билетов.

Промежуточные программированные экзамены проводятся по отдельным темам курсов для того, чтобы оценить текущий прогресс обучающихся. Экзамен проводится при помощи интерактивной мультимедийной системы, которая определяет уровень квалификации обучающихся.

Обучение полетов включает в себя следующие виды обучения:

- Наземное обучение, во время которого обучающиеся изучают процедуры и особенности полетов на аэродроме. В кабине пилота изучаются программа и эксплуатация оборудования кабины, получают знания AFM (порядок действия в аварийной ситуации и ограничения), приборов, индикаторный устройств и системы управления.
- Полеты с земли. Обучение проводится как днем, так и в ночные часы. Цель обучения – выработка навыков и умений управления самолетом во время взлета и посадки, во время аварийных ситуаций, а также приобретение умения координировано работать в команде во время полетов;
- Полеты с воды. Обучение проводится в дневное время. Цели обучения: научить студентов оценивать погодные условия на поверхности воды чтобы определить возможность взлета или посадки, научиться буксировке самолета с воды, круговому движению, скольжению по поверхности воды, взлету и посадке на воду при волнах и вдоль накатной волны, а также взлету и посадке при поперечном (встречном) ветре и при экстремальных погодных условиях.

После завершения каждого курса обучаемые сдают экзамены. Цель экзаменов – оценка уровня знаний, приобретенного обучавшимися.

Каждый обучающийся получает сертификат, удостоверяющий, что он успешно прошел теоретическую и практическую подготовку и сертифицирован для выполнения тех видов деятельности, которым обучался.

4 КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ООО НПО «АэроВолга» предлагает к рассмотрению коммерческое предложение на продажу самолета LA-8 на следующих условиях:

4.1 Предмет продажи

Самолет LA-8 в базовом исполнении и текущей производственной конфигурации согласно Технической Спецификации.

Запасные части, инструменты, средства наземного обслуживания (наземное испытательное оборудование GTE и наземное вспомогательное оборудование GSE, именуемые в дальнейшем “Initial provision”, описанные в разделе 4.5 настоящего коммерческого предложения и Услуги, оказываемые Поставщиком Заказчику, а именно помощь в обучении специалистов Заказчика полетам и техобслуживанию самолета (именуемые в дальнейшем «Обучение»). Краткое описание рекомендованной Программы обучения приводится в разделе 3.6. настоящего коммерческого предложения.

4.2 График поставок

Поставщик поставляет самолет LA-8 на следующих условиях: подлежит обсуждению.

Поставка самолета будет осуществляться в соответствии с графиком поставки, согласованному с Заказчиком.

Начальная поставка:

Одновременно с поставками самолета, если Сторонами не предусмотрено иначе. Объем начальной поставки определяется после переговоров между Сторонами. Во время переговоров делается анализ специальных требований Заказчика к эксплуатации и Заказчик предложит рекомендуемый список Запасных частей, инструментов, наземного испытательного оборудования GTE и наземного вспомогательного оборудования GSE.

Обучение:

Должно быть начато до первой поставки самолета. Точная дата подлежит согласованию между Сторонами.

В зависимости от результатов инспектирования основных и оперативных баз (при наличии таковых) Стороны обсудят особенности дальнейшей модификации самолета и необходимость его адаптации к инфраструктуре Заказчика.



4.3 Условия поставки

Стандартные условия поставки, предлагаемые Поставщиком Заказчику в настоящем коммерческом предложении, основаны на международных правилах согласно ИНКОТЕРМС 2010.