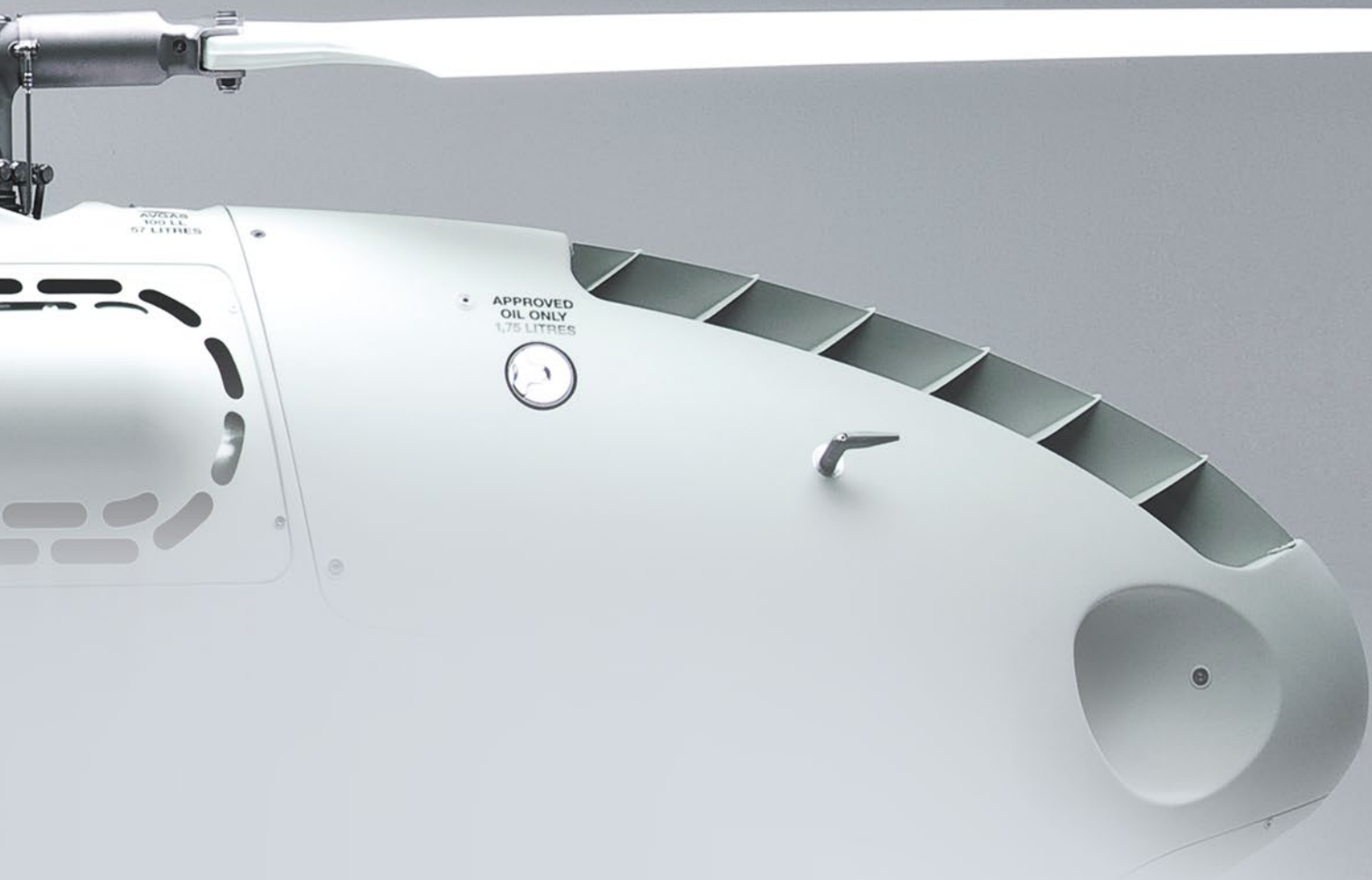


SCHIEBEL



CAMCOPTER® S-100
БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

SCHIEBEL

Технология и дизайн



Участок для производственной базы в г. Винер-Нойштадт, который находится в 50 км к югу от г. Вены, был выбран из-за его близости к общественному аэродрому. Производственный цех был открыт в сентябре 2006г. для эксклюзивного производства беспилотного летательного аппарата CAMCOPTER® S-100 компании Schiebel.

котором отражается окружающий ландшафт, и офис, который расположен в отдельном крыле на первом этаже и выделяется благодаря своему черному базальтовому фасаду.

Производственный цех площадью 2000 м² – это просторное, чистое, открытое пространство. Через широкую дверь цеха можно попасть на аэродром, там проходят ежедневные рабочие полеты и обучение. Вокруг цеха расположены учебная зона, специальные мастерские и помещение для испытаний со звукоизоляцией, в котором проходят испытания и разработка двигателей. С вертолетной площадки компании можно непосредственно попасть на испытательную площадку Schiebel, расположенную поблизости.

Исключительно элегантный производственный цех в г. Винер-Нойштадт является воплощением безошибочно узнаваемого стиля, нежное мерцание и в то же время внушительность которого невозможно не заметить на горизонте.



Это высокотехнологичное, функциональное и одновременно прекрасно спроектированное здание служит двум целям: оно вмещает полностью оснащенный производственный цех, с потрясающим стеклянным покрытием с наружной стороны, в

БОЛЕЕ РАЗУМНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА

Schiebel. Компания, которая ассоциируется с целеустремленностью, инновационными и передовыми технологиями; компания, которая предоставляет то, что обещает, – продукцию мирового класса, которая является результатом полувекового опыта, знаний и преданности своему делу.

Сочетая наш высочайший уровень технического опыта с изобретательностью, мы создаем продукцию, которая отвечает самым высоким ожиданиям наших клиентов. Но мы не останавливаемся на достигнутом, и наша ориентированность на удовлетворение разнообразных потребностей наших клиентов означает, что мы постоянно стремимся усовершенствовать нашу продукцию и ее возможности.



На нашем ультрасовременном производственном предприятии в г. Винер-Нойштадт команда наших высококвалифицированных специалистов стремится к достижению этой цели и продвигает наш передовой продукт – Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) CAMCOPTER® S-100 – на еще большие высоты.

Форма и функциональность

НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Беспилотный летательный аппарат производства Schiebel – динамичный CAMCOPTER® S-100 – это уникальное соединение передовых возможностей, многофункциональности и непревзойденных технических характеристик. Аппарат S-100 может выполнить запрограммированное полетное задание без вмешательства оператора. Аппарат снабжен Системой вертикального взлета и посадки (ВВП) и разработан в соответствии со стандартами пилотируемой авиации, что обеспечивает надежность при всех типах полетных заданий как на море, так и на суше.



ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Тщательные исследования и разработки привели к созданию БПЛА, который может выполнять полёты при любых условиях окружающей среды и местности. Его изящной внешней конструкцией скрывается жесткий каркас, в котором использованы передовые композитные материалы. Они обеспечивают высокочастотные характеристики в сочетании с жесткой прочной конструкцией и высоким уровнем устойчивости к воздействию окружающей среды.

Летная пригодность аппарата S-100 была сертифицирована компанией AustroControl GmbH (ACG) и Европейским агентством безопасности полетов (EASA).



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТ ВЗЛЕТА ДО ПОСАДКИ

Летательный аппарат S-100 обладает абсолютной гибкостью в эксплуатации и может выполнять все полетное задание автоматически без вмешательства оператора, или же его можно перепрограммировать в любой момент полета для выполнения других полетных заданий или изменения текущего.



Программирование автономного полетного задания осуществляется с помощью простого «укажи и выбери» графического интерфейса пользователя, при этом видео данные полезной нагрузки передаются на станцию управления (СУ) в реальном времени. Инерциальные навигационные системы (ИНС) с двойным резервированием и глобальные навигационные системы (GPS) обеспечивают высокую точность навигации и стабильность. В случае потери канала связи активируется функция автоматического возврата на базу.

УПРАВЛЕНИЕ

Мощное многофункциональное системное программное обеспечение летательного аппарата CAMCOPTER® S-100 управляется интуитивно при помощи интерфейса оператора. Рабочая станция управления отображает месторасположение БПЛА, а также информацию о его состоянии в реальном времени на удобной панели управления, выполненной в авиационном стиле.

Рабочая станция управления полезной нагрузкой позволяет оператору управлять полезной нагрузкой и при этом иметь доступ к информации о планировании полетного задания, видеонаблюдению, записи и видеозахвату. В зависимости от потребностей пользователя, летательным аппаратом S-100 можно управлять с двух ноутбуков или возможна эффективная интеграция в более сложную систему.

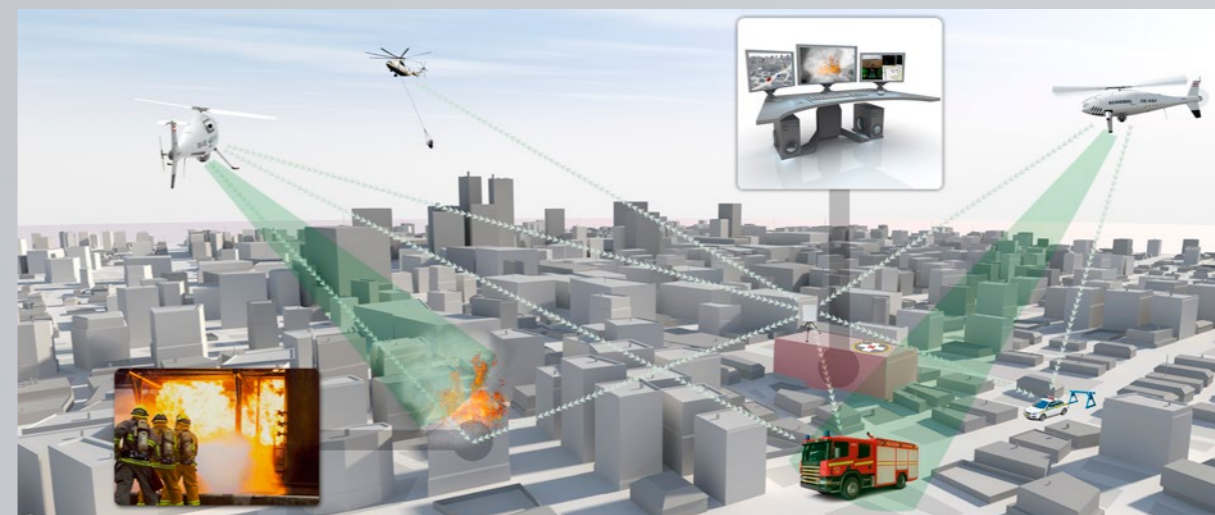


ВАРИАНТЫ

Канал передачи данных с высокой степенью шифрования обеспечивает исключительный диапазон прямой видимости при помощи антенны по дальности до 200 км.

ПРИБОР CUBE

Прибор CUBE работает как концентратор между БПЛА, всеми наземными компонентами и сетями высшего уровня. Он абсолютно универсален и разработан как для мобильного применения так и для стационарной установки на транспортном средстве или корабле. Его способность к интеграции в сеть обеспечивает возможность одновременного контроля нескольких летательных аппаратов с одного стационарного пункта управления, движущегося транспортного средства или из центра оперативного управления кораблем.



ИНТЕГРАЦИЯ В СЕТЬ

Возможность простого просмотра и передачи собранных данных имеет важное значение для эффективной работы, а сетевое подключение является ключевым в достижении положительного результата. Система БПЛА CAMCOPTER® S-100 обеспечивает быстрый, надежный, оперативный и повсеместный обмен любых данных в любом месте и в любое время для любых пользователей.

Система СУ поддерживает работу в сети, а благодаря своей архитектуре на основе Windows™ и совместимости с Ethernet может быть легко и эффективно интегрирована в действующие сетевые системы, распространяя требуемую информацию между пользователями.



Многофункциональность и возможность реконфигурации

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ МОДЕЛИ CAMCOPTER® S-100

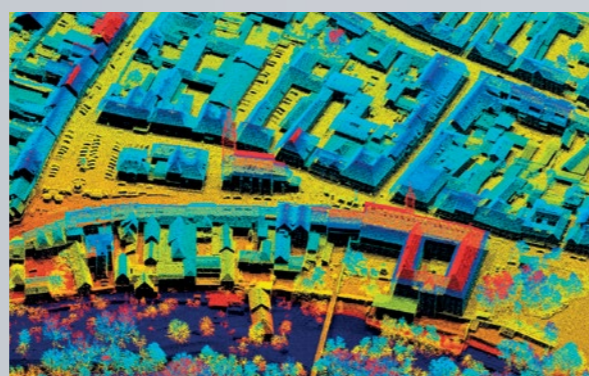
CAMCOPTER® S-100 – это аппарат, который не имеет аналогов. Он обладает не только высокой устойчивостью, необходимой для работы как на море, так и на суше, но и возможностью интеграции в модульные системы, что обеспечивает исключительную многофункциональность для выполнения широкого спектра заданий – и по гораздо более приемлемой цене, чем альтернативные системы. Каждый клиент уникален, и для того, чтобы удовлетворять разнообразные и индивидуальные требования, CAMCOPTER® S-100 был создан с расчетом на самые различные грузы.



Аппарат S-100 имеет платформу с возможностью увеличения нагрузки – он снабжен двумя отсеками полезной нагрузки, дополнительным отсеком электронного оборудования, а также двумя боковыми опорами для нагрузки и способностью нести подвесные грузы. Его стандартная грузоподъемность – 50 кг.



Обычно S-100 выполняет полет с уникальными электрооптическими/инфракрасными (ЭО/ИК) датчиками на борту, где также возможна установка прожекторов, громкоговорителей, радиолокатора с синтезированной апертурой (РСА) или даже лазерного дальномера (ЛИДАР).



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Электрооптические/инфракрасные (ЭО/ИК) стабилизированные датчики на гиросtabilизированной платформе с дневным и ночным режимами работы
- Радиолокатор с синтезированной апертурой (РСА)
- Береговой радар
- Подповерхностный радиолокатор
- Система радио- и радиотехнической разведки (РРТР) и разведки средствами связи (РСС)
- Лазерный дальномер (ЛИДАР)
- Связной ретранслятор
- Громкоговоритель
- Транспондер
- Контейнеры для сбрасывания грузов
- Подвесные грузы



CAMCOPTER® S-100

Прочный и эффективный

ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ НА МОРЕ

Прочная конструкция вертолета CAMCOPTER® S-100 идеально подходит для выполнения полетов над морем и прошла эксплуатационную проверку на судах с одной зоной посадки в разных странах мира.

Компактные размеры и малый вес вертолета S-100 обеспечивают высокую маневренность, легкое хранение и обслуживание в ангарах судна. В ангаре сторожевого корабля может храниться до пяти вертолетов S-100 вместе с большим пилотируемым вертолетом обычного типа. S-100 успешно выполняет операции, традиционно выполняемые пилотируемыми вертолетами.



Он полностью защищен от коррозии благодаря широкому применению материалов из углеродного волокна, нержавеющей стали, титана, анодирования и особых покрытий.

Даже в дождевую и ветреную погоду вертолет, благодаря системе ВВП может выполнить взлет и посадку на любое судно, оборудованное вертолетно-посадочной площадкой. S-100 также оборудован гарпунной системой захвата палубы для применения с любыми решетками НАТО.

ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ НА СУШЕ



S-100 отлично работает в условиях сложной местности, где отсутствуют аэродромы или взлетно-посадочные полосы. Кроме того, поскольку аппарат снабжен системой ВВП, ему не нужна подготовленная площадка или дополнительное оборудование для взлета и приземления.

Он был разработан для работы в экстремальных условиях и доказал там свою эффективность:

- Пустыни с температурой до +55°C
- Зоны с высокой относительной влажностью – до 95%
- Заснеженные территории с температурой до -40°C

Верхний предел высоты полета в условиях международной стандартной атмосферы с полезной нагрузкой малой массы – до 18000 футов, а длительность полета с полным топливным баком, полезной нагрузкой 34 кг и всем необходимым для полета оборудованием – свыше шести часов. Дополнительный бак увеличивает продолжительность до 10 часов и выше.



Гражданское и военное применение

ПРИМЕНЕНИЕ НА МОРЕ – СОЗДАН ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ВАШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Лучше всего S-100 проявляет себя в морских операциях. Преимущества системы ВВП делают эти аппараты незаменимыми как для гражданских так и для военных операций.

Безопасность

- Охрана границ и территориальных вод
- Рекогносцировка местности и транспортных средств
- Борьба с контрабандой
- Осмотр буровых вышек
- Обнаружение разливов нефти и загрязнений
- Сопровождение судов (автоматическая идентификационная система или береговой радар)



Управление и командование

- Оперативными группами особого назначения
- Посадочными и вспомогательными операциями
- Оценкой повреждений
- Поисковыми и спасательными операциями

ВОЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ – ОБЕСПЕЧИВАЕТ ТАКТИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Многофункциональный БПЛА CAMCOPTER® S-100 усиливает ваш военный потенциал и предоставляет разумное решение для широкого спектра задач.



Безопасность

- Наблюдение за маршрутом
- Система радио- и радиотехнической разведки (РРТР) и разведки средствами связи (РСС)
- Пограничный контроль
- Обезвреживание самодельных взрывных устройств
- Составление карт минных полей
- Конвоирование
- Психологические операции

Управление и командование

- Раннее предупреждение
- Оценка понесенных потерь

ГРАЖДАНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ – ВАШ ИДЕАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



Благодаря интуитивному управлению и доступной цене аппарат S-100 используется в широком спектре гражданских применений: от кинопроизводства до контроля безопасности протяженных трубопроводов.

- Пограничный и портовый контроль
- Обеспечение безопасности территорий и мероприятий
- Поисковые и спасательные операции
- Удаленное наблюдение
- Картографическая и топографическая съемка
- Аэрофотосъемка
- Поддержка при стихийных бедствиях
- Воздушная радиорелейная связь
- Сельское хозяйство

Поддержка

ОБУЧЕНИЕ

Компания Schiebel серьезно относится к обучению и предлагает полные курсы как для операторов так и для технического персонала. Курсы составлены по принципам пилотируемой авиации и предполагают как теоретические занятия, так и практические обучение.



Курсы операторов состоят из модулей по общей авиации, принципам эксплуатации CAMCOPTER® S-100, а также планированию полетного задания, имитированных и реальных полетов, в то время как курсы по техническому обслуживанию готовят профессионалов в обслуживании системы в любых условиях окружающей среды. Длительность обучения может варьироваться, в зависимости от уже имеющегося уровня квалификации каждого отдельного человека. Обучение проводится в специально построенном для этого компанией Schiebel помещении в Австрии, или у заказчика.

Техническая поддержка включает:

- Профилактическое и исправляемое техническое обслуживание на всех уровнях системы
- Документационная поддержка, включая руководства пользователей и техническую документацию
- Поддержка контроля конфигурации, включая проверку конфигурации после модификаций и изменений/обновлений программного обеспечения или эксплуатационных бюллетеней
- Поддержка научно-исследовательских проектов, прогрессивного развития и закупок запчастей
- Техническая поддержка на месте во всем мире

ПОСТОЯННАЯ ПОДДЕРЖКА

Клиенты всегда могут рассчитывать на надежную службу технической поддержки Schiebel. Опытные и квалифицированные авиационные инженеры всегда готовы помочь, кроме того, действует круглосуточная служба поддержки. Команда технической поддержки всегда стремится удовлетворять и превосходить требования клиентов.



Целью компании Schiebel является максимальная поддержка на суше и на море, а также обеспечение заводского технического обслуживания и капремонта силовых установок, сменных линейных блоков, дефицитных деталей и других комплектующих деталей, которые невозможно отремонтировать на месте. Компания также предоставляет программу управления и поддержки базы запчастей для технического, ремонтного и профилактического обслуживания, а также производит проверки, отвечающие разнообразным требованиям всех клиентов.

СЕРТИФИКАЦИЯ

При проектировании, производстве и эксплуатации аппарата S-100 компания Schiebel строго следовала правилам, установленным как военными, так и гражданскими властями, тем самым придерживаясь установившейся передовой практики авиационной промышленности. Такой подход обеспечил признание различных военных организаций и разрешение на



полеты от EASA. В апреле 2007г. S-100 прошел испытания на соответствие утвержденным условиям полетов от EASA, и каждый аппарат выпускается с Разрешением на выполнение полетов. Сертификат действует на всей европейской территории и подтверждает, что S-100 может выполнять безопасные полеты и должен быть признан всеми другими национальными европейскими агентствами безопасности.

Следующим шагом признания властями S-100 стало разрешение от DGAC (главное управление гражданской авиации) на выполнение демонстрационных полетов в честь 100-летия Парижского авиасалона в г. Ле Бурже в 2009г. Впервые беспилотный летательный аппарат получил разрешение на полеты на этом историческом и престижном мероприятии.

Через год CAMCOPTER® S-100 стал первым беспилотным летательным аппаратом, который выполнял полеты на Берлинском авиашоу (ILA), будучи полностью интегрированным во все процессы управления полетами и аэропортом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Автономность:	полностью автономный взлет, навигация по точкам маршрута и посадка
Навигация:	резервная INS (инерциальная навигационная система) и GPS (глобальная навигационная система)
Установка:	роторно-поршневой двигатель мощностью 50 л.с.
Канал передачи данных/видео:	полностью цифровой, сжатое видеоизображение (до четырех параллельных фидеров)
Стандартная дальность передачи данных:	50, 100 или 200 км (27, 54 или 108 морских миль)
Максимальная скорость:	120 узлов
Крейсерская скорость:	55 узлов (для наибольшей продолжительности выполнения полета)
Продолжительность полета:	>6 часов с полезной нагрузкой 34 кг (75 фунтов) плюс за счет внешнего топливного бака продолжительность полета увеличивается до >10 часов
Стандартная полезная нагрузка:	50 кг (110 фунтов)
Максимальная взлетная масса:	200 кг (440 фунтов)
Сухая масса:	110 кг (243 фунта)
Макс. размеры:	3110 мм (122") длина 1120 мм (44") высота 1240 мм (49") ширина
Диаметр несущего винта:	3400 мм (133,9")

SCHIEBEL

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Для получения более подробной информации, а также по вопросам заказов и поставок связывайтесь с одним из указанных ниже представителей:

Schiebel Aircraft GmbH Маргаретенштрассе 112, А-1050 Вена, Австрия, Тел. +43 (1) 546 26-0, Факс +43 (1) 545 23 39
Schiebel Technology, Inc. 8464 Вирджиния Мидоуз Драйв, Манассас, штат Вирджиния, 20109, США, Тел. +1 (540) 351-1731, Факс +1 (540) 351-1736
Schiebel Aircraft LLC Скайсити Бизнес Парк, а/я 47871, Абу-Даби, ОАЭ, Тел. +971 (50) 311 50 87, Факс +971 (2) 552 65 82
Schiebel SE Asia дом 14, ул. 47, а/я 96, Пномпень, Камбоджа, Тел./Факс +855 (23) 430131

Посетите наш сайт www.schiebel.net или свяжитесь с нами по электронной почте: aircraft@schiebel.net