

# АВИАТОПЛИВОЗАПРАВЩИК 20 000л – JET A1

Уважаемые господа,  
Компания TITAN AVIATION выражает Вам свое глубокое уважение и предлагает к рассмотрению предложение на поставку авиатопливозаправщика производства Франция, в соответствии с Вашим запросом.

<p>The 20.000 lt. aircraft refueller is designed for fuelling all type of turbine powered aircraft. The fuelling equipment includes all the necessary facilities and components to fuel aircrafts safely and efficiently.</p> <p>The general design of the vehicle allows the operations to be completed easily and safely by one operator.</p> <p>Refueller able to perform the following functions:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Loading own tank with fuel from depot by own pump;</li><li>- Refuelling aircrafts by filtered fuel from own tank;</li><li>- Defueling;</li><li>- Suck in fuel from hoses after refuelling;</li><li>- Mix fuel in own tank.</li></ul> <p>PERFORMANCES</p> <p>Through one long hose 20 mt. DN50 / underwing nozzle 55 m<sup>3</sup>/h, 900 л/min (with 0 bar back pressure) and one long hose 20 mt. DN 50 overwing nozzle 16 m<sup>3</sup>/h 250л/min</p> <p>CONFORMITY</p>	<p>Авиатопливозаправщик 20 000л сконструирован для заправки всех типов воздушных судов оснащенных реактивными двигателями. Заправочное оборудование включает в себя все необходимые компоненты и отвечает современным международным требованиям и стандартам.</p> <p>Авиатопливозаправщик в данном исполнении может с легкостью и высокой эффективностью использоваться одним водителем-оператором.</p> <p>Авиатопливозаправщик может выполняет следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- наполнять цистерну топливом из постороннего резервуара собственным насосом;</li><li>- заправлять воздушные суда фильтрованным топливом из собственной цистерны;</li><li>- разгрузка топливных баков воздушного судна;</li><li>- откачивать топливо из раздаточных шлангов после заправки воздушных судов;</li><li>- перемешивать топливо в собственной цистерне;</li></ul> <p>ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:</p> <p>Подкрыльная заправка (55м<sup>3</sup>/ч; 900л/мин) через заправочный рукав 20м DN50 (с обратным давлением 0 Бар);</p> <p>Надкрыльна заправка (16м<sup>3</sup>/ч; 250л/мин) через заправочный рукав 20м DN50.</p> <p>СООТВЕТСТВИЕ:</p>
--	--

<p>Joint Guidelines Issue 10, July 2008 European standard 12312-5 Standard EN 1361/API 1529 for hoses API Standard 1581 5th édition</p> <p><b>CONCEPTION</b> All components are located in such a manner as to provide the simplest possible pipe-work assembly allowing an easy access for removal, operation and maintenance. Conception and construction following TA Ergonomic specifications (V1.0 Jan 2009).</p> <p><b>MATERIAL AND SURFACE TREATMENT</b> Steel treated framework. Piping and instrumentation lines are in INOX 304 L Polyurethane painting following TA proceeding for Quality Control Surface Treatment V1.1. Dec. 08.</p> <p><b>TANK</b> 20 000 L bi-conical mono-compartment in aluminium EN AW 5182 5mm thickness (in accordance with ADR) with the following equipments :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 manholes with surpressure security equiped with rings\holes for sealing (for controll of unauthorised access).</li> <li>- 2 pneumatical vents,</li> <li>- 1 control device for valve,</li> <li>- The top of the tank is provided with a non slip material,</li> <li>- 1 tank pneumatic foot valve for aspiration of the product,</li> <li>- 1 tank manual foot valve for the tank sump</li> <li>- 1 bottom loading from both sides with an automatic overflow prevention system , incorporating a pre-check test control.</li> <li>- 1 loading connection aircraft type 2,5 inch. Distribution side.</li> </ul> <p>All frames are designed &amp; built with Hot Zinc</p>	<p>Joint Guidelines 10, July 2008 European standard 12312-5 Standard EN 1361/API 1529 for hoses API Standard 1581 5<sup>th</sup> edition</p> <p><b>КОНЦЕПЦИЯ:</b> Концепция и конструкция авиатопливозаправщика в соответствии с DTA Ergonomic specification (V1.0 Jan 2009) для максимальной эффективности работы, безопасности и обслуживания оборудования.</p> <p><b>МАТЕРИАЛЫ И НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА:</b> Подрамник и несущие элементы из высококачественной конструкционной стали. Топливопроводы и трубная разводка из нержавеющей стали INOX 304L. Наружная окраска полиуретановой краской в соответствии с Quality Control Surface Treatment V1.1 Dec.08.</p> <p><b>ЕМКОСТЬ:</b> Односекционная биконическая емкость 20000л произведена из алюминия EN AW 5182 толщиной 5 мм в соответствии с ADR в нижеследующем исполнении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 смотровых люка с аварийными клапанами, оборудованные проушинами для пломбировки (для контроля несанкционированного доступа);</li> <li>- 2 пневматических клапана;</li> <li>- в верхней части цистерны рабочая площадка с противоскользящим покрытием;</li> <li>- 1 пневматический донный клапан для разгрузки продукта;</li> <li>- 1 механический донный клапан для слива из отстойника;</li> <li>- 1 арматура нижней загрузки с обеих сторон топливозаправщика с автоматической системой ограничения перелива и со встроенной системой предварительного контроля продукта.</li> </ul> <p>1- заправочный разъем авиационного типа 2,5 дюйма со стороны заправки.</p> <p>Все элементы подрамника обработаны</p>
---	---

<p>Coated open profiles in order to prevent corrosion</p> <p>CENTRIFUGAL PUMP GORMANN RUPP</p> <p>Driving by PTO of the truck, via cardan shaft.</p> <p>FILTRATION A filter water separator – stainless steel 304L standard API 1581 5th edition equipped with the following elements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filter elements,</li> <li>- 1 Automatic air eliminator</li> <li>- 1 Discharge line in the tank</li> <li>- 2 Drain valves (upstream and downstream)</li> <li>- 1 Differential pressure gauge</li> </ul> <p>DE-ICER Additive system (de-icer) with 3 level of proportional mixture</p> <p>SAMPLING POINT Sampling box after filtration</p> <p>FLOW METER A mechanical ANAAR Meter head illuminated for night operation. METERING ACCURACY: The flow meter as a maximum error of 0,05% at high flow rate and 0,2% at 20% of the meter flow.</p> <p>HOSE REEL No chain is used to drive the 2 hose reels. Patented TA hose reel hydraulically driven</p> <p>HOSES: Hoses with protection rings made by ELAFLEX.</p> <p>COUPLING: CARTER NOZZLE : OPW</p>	<p>горячим цинкованием для предотвращения коррозии.</p> <p>ЦЕНТРИФУГАЛЬНЫЙ НАСОС GORMANN RUPP: Управляемый от вала отбора мощности через карданный вал.</p> <p>ФИЛЬТРАЦИЯ: Фильтр-сепаратор (корпус произведенный из нержавеющей стали 304L по стандарту API 1581 5<sup>th</sup> edition) оснащенный нижеследующими компонентами: - Фильтрующий элемент; - Автоматический воздухоудалитель; - 1 разгрузочная магистраль; - 2 дренажных клапана (по направлению потока и против направления потока); - 1 устройство уравнивания давления (дифференциальное устройство).</p> <p>ДОЗИРОВАНИЕ ПРИСАДОК Система дозирования ПВК жидкости с 3 уровнями пропорционального смешивания</p> <p>ОТБОР ПРОБ: Система отбора проб установлена после системы фильтрации по направлению потока топлива.</p> <p>СЧЕТЧИК: Механический счетчик потока АНААР с подсветкой для ночного использования. ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ: максимальная погрешность 0,05% при высокой скорости заправки и 0,2% при 20% скорости заправки.</p> <p>БАРАБАН ДЛЯ НАМОТКИ ШЛАНГОВ: Для использования одновременно с двумя шлангами. Привод без приводных цепей. Патентованная конструкция гидравлического привода и управления.</p> <p>ЗАПРАВОЧНЫЕ РУКАВА: Разгрузочные рукава с защитными кольцами производства ELAFLEX. ЗАПРАВОЧНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ: Нижней заправки –CARTER Верхней заправки (пистолет) - OPW</p>
---	--

### PRESSURE CONTROL

Primary type is provided by regulator at 45 psi located in the Hose End Delivery Coupling. Secondary type provided by regulator in line.

### CONTROL STATION

The control station is located on the left hand side of the vehicle, illuminated for the night operation.

The following equipment are installed on the panel:

- Vacuum pressure gauge
- Pump pressure gauge
- Air regulated pressure gauge
- Hydraulic pressure gauge
- Differential pressure gauge
- Pump revolution counter
- Emergency stop
- fuel flow diagram

### FUNCTIONS MANAGEMENT

Granted by a Programmable Logic Controller (PLC), driven Interlock system.

### CABINET:

Cabinet close type made of painted steel with roller-shutter doors from both sides between cabin and tank. Roller-shutter has lock and rings\holes for sealing (for controll of unauthorised access).

### SECURITY

Granted by the following characteristics :

- Temporized Deadman
- Interlock system
- Electrical continuity
- Emergency stop in both side of the vehicle
- Support for extinguishers in both side of the vehicle
- Constricted speed at 25 Km/h for exclusive utilization in airport field

### КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ:

Первичный контроль осуществляется регулятором настроенным на 45 psi и расположенным в заправочном наконечнике на конце заправочного рукава. Вторичный контроль обеспечивается регулятором установленным в трубопроводе.

### КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ:

Панель контроля расположена на левой стороне авиатопливозаправщика, оснащена подсветкой для ночного использования и включает в себя:

- манометр вакуума;
- манометр давления в насосе;
- манометр давления в пневматической системе;
- манометр давления в гидравлической системе;
- манометр дифференциального давления;
- счетчик оборотов насоса;
- кнопка аварийного отключения;
- топливная диаграмма.

### ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

Программируемый логический контроллер (PLC), управляющей системой Интерлок.

### АРМАТУРНЫЙ ШКАФ:

Арматурный шкаф закрытого типа произведен из окрашенной стали с ролетными дверями с обеих сторон расположен между кабиной и цистерной. Ролетные двери имеют замок и проушины для пломбировки (для контроля несанкционированного доступа).

### БЕЗОПАСНОСТЬ:

Обеспечивается за счет использования:

- системы DEADMAN («мертвый оператор»);
- системы ИНТЕРЛОК;
- специальной системы электрооборудования с малым количеством прерываемых цепей;
- кнопок аварийного отключения с обеих сторон авиатопливозаправщика;
- кронштейнов для крепления огнетушителей с обеих сторон авиатопливозаправщика;

<p>DOCUMENTATION</p> <p>1\ 2 sets on CD-Rom and 1 set of printed version of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuals covering operation, maintenance, overhaul and parts of both chassis, refueller unit and all its sub-components on Russian language;</li> </ul> <p>2\Export documents</p> <p>WARRANTY</p> <p>12 monthes for refuelling equipment ( except of fast moving parts as filters, hoses, couplungs and noises);</p> <p>12 monthes for chassis, additional 12 monthes warranty for powerline (engine+transmission) according chassis producer warranty rules. Warranty support provides by local service service.</p>	<p>- ограничителя скорости 25км\ч для исключительного использования в аэропортах.</p> <p>ДОКУМЕНТАЦИЯ</p> <p>1\ 2 комплекта компакт-дисков и 1 комплект печатной версии руководства по: -эксплуатации и обслуживанию, полное техническое описание топливозаправщика и шасси с каталогом запасных частей топливозаправочного оборудования на русском языке;</p> <p>2\ Экспортные документы</p> <p>ГАРАНТИЯ</p> <p>12 месяцев на топливозаправочное оборудование (за исключением расходных и изнашиваемых частей таких как фильтры, шланги, заправочные наконечники);</p> <p>12 месяцев на автомобильное шасси и дополнительно 12 месяцев на силовую установку (двигатель+трансмиссия), согласно гарантийных условий производителя шасси.</p> <p>Гарантия поддерживается силами местной сервисной службы.</p>
<p><b>CHASSIS 2 or 3 axles</b>  <b>VOLVO\IVECO\MAN\</b>  <b>MERCEDES\RENAULT :</b>  According to ADR with PTO due to required specification.</p>	<p><b>АВТОМОБИЛЬНОЕ ШАССИ 2 или 3-х</b>  <b>осное VOLVO\IVECO\MAN\</b>  <b>MERCEDES\RENAULT:</b>  в исполнении ADR с КОМ, согласно требуемой спецификации.</p>
<p><b>OPTIONS</b></p>	<p><b>ОПЦИИ</b></p>
<p>1.Additive system (de-icer)</p>	<p>1. Система дозирования ПВК жидкости</p>
<p>2. Additional metal cabinet 800x600x400</p>	<p>2.Дополнительный стальной ящик 800x600x400</p>
<p>3. Box for sand 400x300x300</p>	<p>3.Ящик для песка 400x300x300</p>
<p>4. Filters spare set for filter-separator</p>	<p>4.Запасной фильтр для фильтра-сепаратора</p>