**08-289 УВЗ-2 или УВЗ-4,8/40-452 установка воздушного запуска газотурбинных авиадвигателей Д-30 горячим сжатым воздухом и питания бортовой аппаратуры постоянным и переменным током в момент запуска на базе УАЗ-452 4х4, силовая установка газотурбинный двигатель ТА-6А, время работы без дозаправки 60 мин., дверей 2+2, мест 1, рабочий вес 2.85 т, УМЗ-451 72 лс, ? км/час, машиностроительный завод г. Жуковский, с середины 1960-х г.**



**Разработчик:** Конструкторское бюро агрегатного завода «Универсал», г. Москва. Завод создан в 1940 году, как Государственный Союзный завод № 468 НКАП. Приказом Минавиапрома СССР №175 от 30 апреля 1966 года заводу присвоили наименование «Агрегатный завод «Универсал». Он первое время и выпускал УВЗ-2 серийно. Ныне - ФГУП Московский конструкторско-производственный комплекс «Универсал».

**Изготовитель:** Жуковский машиностроительный завод , Московская обл., г. Жуковский. Основан в 1939 г. Обновленную версию с индексом УВЗ-4,8/40-452 завод выпускал, как минимум, до середины нулевых годов.

*Из заметки «Как завести самолёт? Или УВЗ...», Три параллельные, синие линии на dzen.ru. Единственная работа, из найденных мною, написанная на основании личного опыта.*

 Основная масса отечественных авиадвигателей времён 1970-х, 80-х годов прошлого столетия, правда, имеет систему ВОЗДУШНОГО запуска! Связанно это было не с экономией взлётной массы, а с простотой исполнения и относительной надёжностью этой системы, в отличие от стартерных систем большой нагрузки! Представьте себе количество аккумуляторов для трёх, четырёх двигателей, а ведь бывают такие аэродромы где систем вспомогательного запуска просто нет! Самолёт, кстати, способен запуститься и самостоятельно, но об этом чуть ниже.

 Итак, как я уже написал выше, авиадвигатель Д-30 (и его модификации), который устанавливался на самолёты Ту-134, Ту-154, Ил-62 и даже вертолёт В-12М (он же Ми-12) имел систему воздушного запуска. Принцип , примерно, такой. Воздух под большим давлением дует на лопатки одной из ступеней турбины, после чего в камеру сгорания раскрученного двигателя подаётся топливо и далее - вжик и 150 человек в воздухе ))) Промежуточные манипуляции описывать не буду, хотя если интересно , могу посвятить этому отдельную статью.

 Так вот, автомобиль на базе УАЗ-452 имел на борту УВЗ (установку внешнего запуска) , которая состояла из газотурбинного двигателя ТА-6А который крутил компрессор высокого давления и два генератора для обеспечения работы бортовых систем ВС (воздушного судна) на стоянке и зарядки его, ВС, аккумуляторов. Компрессор установки вырабатывал воздух высокого давления в большом объёме, который перед запуском ВС подавался от машины к самолёту через рукава термостойкие высокого давления, в систему воздушного запуска самолёта и далее, читай выше... Использовалась эта машина не часто, в основном при проблемах пусковых систем (когда не хватало только электрического запуска АПА) или когда командир ВС принимал такое решение в силу тех или иных обстоятельств.

 А теперь о самостоятельном запуске ВС. На борту почти каждого самолёта (за редким исключением) находится ещё один маленький реактивный двигатель, который никто не видит, но все слышат когда садятся в самолёт (такой однотонный свист из задней части фюзеляжа).

Это ВСУ - вспомогательная силовая установка. Не буду утомлять описанием принципа работы, скажу лишь что служит она для выработки тока для бортовых систем и сжатого воздуха, для запуска двигателей. Сама же ВСУ запускается от аккумуляторов самолёта. Либо от наземного централизованного кабеля, либо от аэродромной установки АПА или АПЧ, в целях экономии этих самых аккумуляторов.

 А вот если вдруг ВСУ в силу различных причин не может запустить двигатели, или такой запуск связан с каким либо риском, тогда экипаж и принимает решение воспользоваться УВЗ.

 Материал для статьи взят из личного опыта, рассказов авиатехников и инженеров, экипажей ВС с которыми был когда-то знаком. Несколько уточнений почерпнул на просторах интернета. Я не претендую на роль эксперта. Но очень хочу что бы было так - если уж человек читает что-то, то это должно быть максимально точным и правдивым.

 Извините, название канала изменено для уникализации, так как каналов с предыдущим названием кучка...

[ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ](https://www.gaskotel.ru/tabs/uvz-4-8-40-452/#tabs-1581312598386)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | Значение |
| Основные параметры |  |  |
|   воздух при Н=0, Р=760 мм рт.ст., t=+15°С: |  |    |
|   - давление (при расходе воздуха 1,35 кг/с) | кг/см² |   0,45±0,02 |
|   - температура | °С |     200±20 |
| Электрооборцдование |  |  |
|   напряжение питания постоянным током | В |   27 |
|   напряжение питания переменным трехфазным током с изолированной нейтралью | В |   208±2% |
|   частота переменного тока | Гц |   400±12 |
|   чередование фаз переменного тока |  |   прямое и обратное |
|   суммарная мощность на режиме подачи воздуха, не более  в том числе постоянного тока, не более | кВАкВт |   32  6 |
|   суммарная мощность на генераторном режиме (без подачи воздуха), не более  в том числе постоянного тока, не более | кВАкВт |   45  6 |
| Режимы работы |  |  |
|   время непрерывной подачи воздуха при t ниже +25 °С | мин |   20 |
|   время непрерывной подачи воздуха при t от +25 °С до +50 °С | мин |   10 |
|   время работы при генераторном режиме, не более | ч |   1 |
|   время работы без дозаправки топливом и маслом, не более | ч |   1 |
|   время выхода на рабочий режим, не более | мин |   2 |
|   время достижения рабочего давления воздуха при переключении "Воздух" в положение "Больше", не более | с |   5 |
|   время достижения рабочего давления воздуха при переключении "Воздух" в положение "Меньше", не более | с |   10 |
| Габариты и масса |  |  |
|   длина ширина высота по кабине | мм |   4910×1940×2100 |
|   полная (без ЗИП), не более | кг |   2850 |
| Условия работы |  |  |
|   температура воздуха | °С |   -50 ÷ +50 |