



ВИХРЕВОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС (VTN-500) ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ СИСТЕМ

Предназначен для подачи топлива к двигателю, бустерному (подкачивающему) и перекачивающим струйным насосам. Разработан для топливных систем агрегатов, устройств и транспортных средств, работающих в тяжелых условиях.

Электронасос состоит из:

- качающего узла;
- вентильного электродвигателя без датчика положения ротора;
- электронного блока управления электродвигателем.

Выполнен в едином герметичном взрыво-безопасном корпусе, объединяющем эти устройства.

VTN-500 может быть погруженным в топливный бак или размещаться в контуре топливной системы вне бака.

Качающий узел

Представлен в двух исполнениях:

- высокоэффективный малогабаритный одноступенчатый вихревой насос, создающий требуемые перепад давления и расход топлива;
- высокоэффективный двухступенчатый насос, состоящий из шнекового насоса первой ступени и вихревого насоса второй.

Вентильный электродвигатель

Содержит следующие узлы:

- статор с беспазовой трехфазной компаундированной обмоткой, которая вмонтирована в цилиндрический пакет электротехнической стали;
- ротор с высококоэрцитивными постоянными магнитами, запрессованными на валу и имеющими бандаж из нержавеющей стали;
- подшипниковые щиты с подшипниками скольжения.

Электронный блок управления

Обеспечивает плавный пуск электродвигателя и требуемый рабочий режим, соответствующий нагрузке, создаваемой насосом.

Топливо прокачивается через рабочий зазор электродвигателя, охлаждает обмотки и через корпус блока управления – силовые ключи и другие элементы блока.

Электронасос топливный имеет следующие параметры, подтвержденные экспериментально, что позволяет использовать его для топливных систем различных подвижных объектов, в том числе высокоманевренных летательных аппаратов.

Технические характеристики для одноступенчатого / двухступенчатого насосов VTN-500:

Наименование характеристики	VTN-500 1-ст. / 2-ст.
Номинальное напряжение электропитания, В	27
Ток, потребляемый электронасосом, А	5–8 / 5–11
Масса, кг, не более	1,35 / 1,55
Длительность непрерывной работы, час	56
Расход, л/ч	от 100 до 500
Перепад давлений, создаваемый насосом, атм	от 2 до 5
Минимальное абсолютное давление на входе в насос, атм	0,5 / 0,2