

# 4x4 CLUB

№10  
2014

ИЗДАЕТСЯ С 1995 ГОДА

+ ATV CLUB: ПРИЛОЖЕНИЕ О МОТОТЕХНИКЕ

**МАЛ, ДА УДАЛ:  
MERCEDES-  
BENZ GLA**

**PORSCHE MACAN  
VS BMW X1:  
ПЕРВАЯ СХВАТКА**

## VOLVO XC90

*ШВЕДСКИЙ СТАНДАРТ*



14210



ISSN 14210-0004 5400073

[MEDIA.CLUB4X4.RU](http://MEDIA.CLUB4X4.RU)



# К ПУСКУ ГОТОВ!

**П**роблема зимнего пуска актуальна для многих регионов России, где пять месяцев в году морозы и температура может опускаться ниже 50 градусов. ООО «ТПС» разработало и вывело на рынок уникальное устройство, позволяющее повысить надежность запуска в тяжелых погодных условиях, – модуль «холодного» пуска Titan Engine Start. Аналогичные устройства применялись на военной технике и автомобилях специального назначения, однако новая технология EDLC позволила создать решение, доступное рядовым автомобилистам. В первую очередь это любители внедорожной езды, охоты и экстремального отдыха, готовые свои автомобили и путешествия вдали от цивилизации.

Применение для стартерного пусна суперконденсаторов, имеющих низкое внутреннее сопротивление, высокую удельную мощность и надежно отдающих энергию при низких температурах, позволяет:

- осуществлять запуски при разряженных аккумуляторных батареях, которые не способны обеспечить пусковой ток, но обладают достаточной энергией для заряда суперконденсаторов;
- облегчить запуск в условиях низких температур (до -50°С);
- снизить лишнюю нагрузку на аккумулятор, что увеличивает срок их эксплуатации в 2-4 раза.

За счет чего достигается такой эффект?

В первую очередь за счет того, что накопление и отдача энергии в суперконденсаторе является процессом физическим, обратимым, с очень высоким КПД. Этим обусловлен тот факт, что суперконденсатор сохраняет свою эффективность во всем диапазоне рабочих температур от -40 до +65 °С (предельные рамки от -50 до +70 °С).

Суперконденсатор это идеальное устройство для работы при резких и значительных изменениях мощности (в несколько раз). Он быстро заряжается и разряжается – что очень эффективно при пусках ДВС. Ресурс модулей составляет более 10 лет и 1 млн пусков.

Модули чрезвычайно компактны, и их можно установить практически на любое транспортное средство от снегохода и квадроцикла до большого грузовика.

При температуре ниже -10 °С емкость аккумулятора начинает заметно снижаться, что может привести к трудностям при запуске мотора. Емкость суперконденсатора при отрицательных температурах снижается незначительно, поэтому применение суперконденсаторов для запуска в экстремальных погодных условиях является наиболее эффективным решением.

Суперконденсаторные модули «TITAN» устанавливаются параллельно аккумуляторной батарее и обеспечивают систему импульсной мощностью практически в любых условиях.

Благодаря способности принимать на себя импульсную быстро меняющуюся нагрузку и более низкому внутреннему сопротивлению, модули обеспечивают комфортный режим эксплуатации обычной батареи и продление ее срока службы в 2-4 раза.



## ПРЕДУСКОВЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ И МОДУЛИ «TITAN»

Безусловно, основным устройством предпусковой подготовки двигателя в холодную погоду является предпусковой обогреватель. Однако и тут существуют серьезные проблемы. Особенностью всех предпусковых обогревателей является то, что все они разряжают батарею в процессе подогрева, а следовательно, услож-

няют сам запуск прогретого мотора. Особенности совместной работы модуля Titan Start с предпусковыми подогревателями заключается в гарантированном пуске прогретого двигателя при разряженной подогревателем батарее. На сильных морозах аккумулятор не успевает нагреться и не может отдать необходимую для пуска энергию. Эту работу берет на себя модуль Titan Start.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЕЙ «ТИТАН»

Нагрузка на электрическую сеть автомобиля постоянно возрастает. Подключаются мощные аудио- и мультимедиа- системы, предпусковые подогреватели, GPS-навигаторы, спутниковые сигнализации, видеорегистраторы и т. п. Штатные генераторы, как правило, не рассчитаны на подключение значительной дополнительной нагрузки, особенно если она носит импульсный характер. Это приводит к тому, что часть необходимой, в том числе и импульсной мощности отбирается от АБ, а это в значительной сте-



С Titan Engine Start «прикуривать» не потребуется. Супериндикатор под капотом поможет даже разряженной батарее

пени сокращает срок ее службы. Кроме того, качество работы подключаемых дополнительных устройств и систем значительно снижается, а риск выхода из строя элементов электрической сети автомобиля возрастает по причине перегрузки.

Модули Titan Start, являясь источниками дополнительной импуль-

сной энергии, успешно справляются с вышеизложенными негативными последствиями, при этом: качество работы устройств (качество звучания, качество передачи сигнала и т. п.) значительно увеличивается, а риск выхода из строя элементов электрической сети автомобиля значительно снижается.

