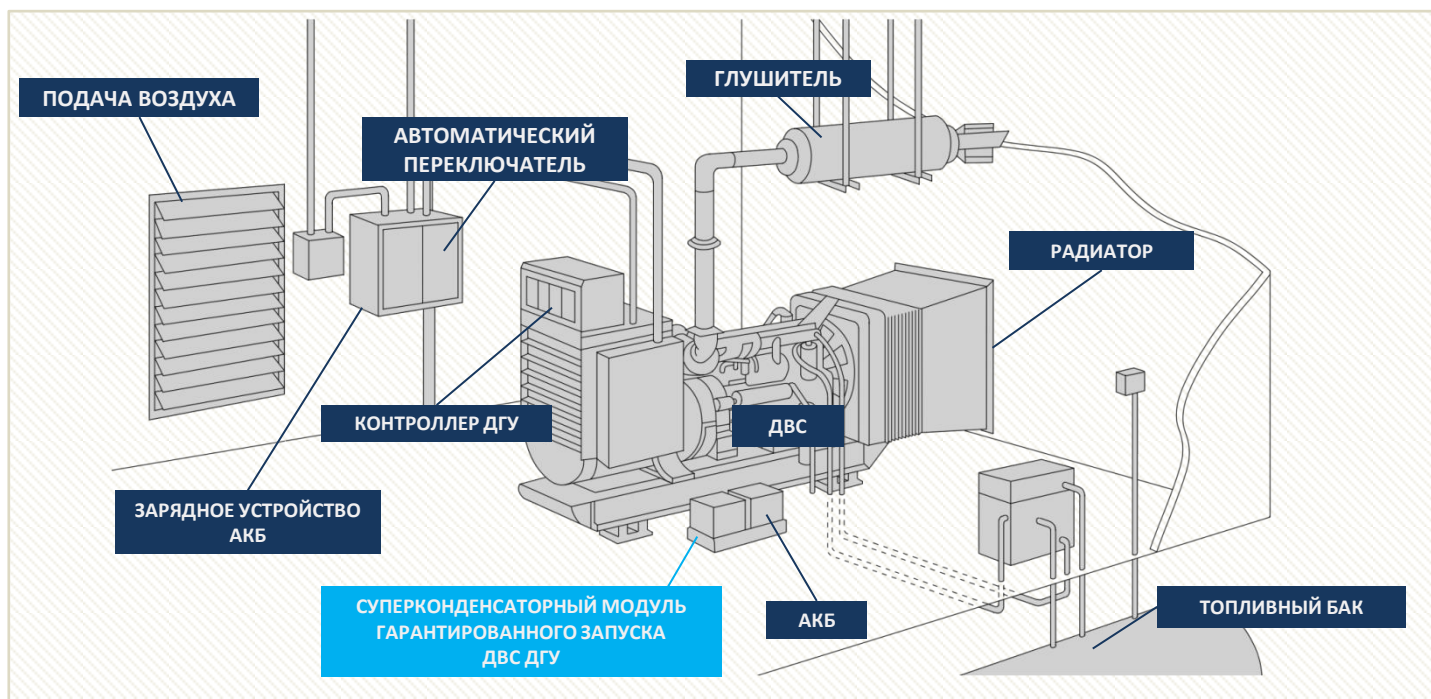


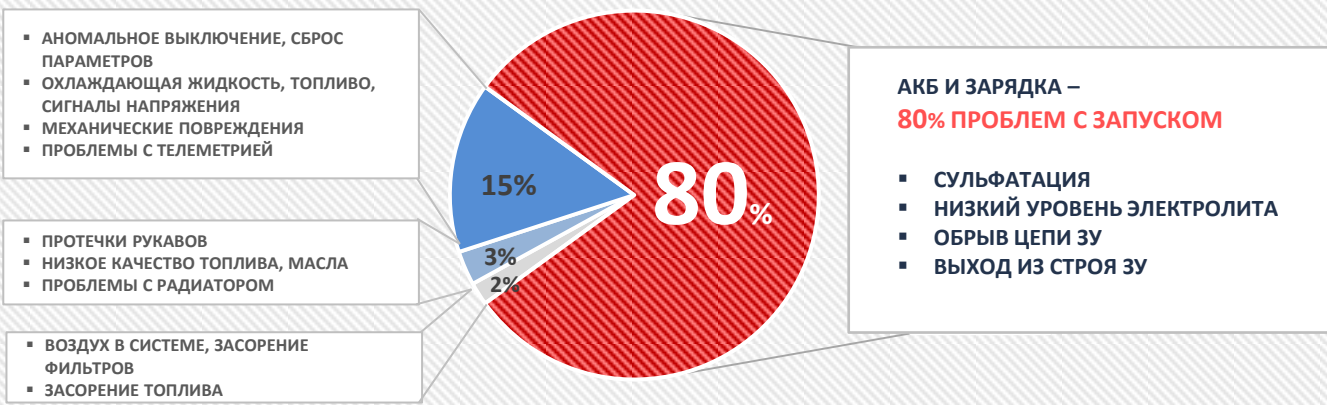
СУПЕРКОНДЕНСАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ
ГАРАНТИРОВАННОГО ЗАПУСКА
ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

ДЛЯ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ /
ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК
МОЩНОСТЬЮ 10 КВТ – 3.5 МВТ



СУПЕРКОНДЕНСАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ ГАРАНТИРОВАННОГО ЗАПУСКА ДВС, РАЗРАБОТАННЫЕ ООО «ТАЙТЭН ПАУЭР СОЛЮШН», ЗАПУСКАЮТ ДГУ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ОТ **-40°C** ДО **+65°C** И УМЕНЬШАЮТ РИСК НЕУДАЧНЫХ ЗАПУСКОВ ДГУ ОТ АКБ **НА 80%**

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕЗАПУСКА ДГУ



80% ПРОБЛЕМ С ЗАПУСКОМ ДГУ СВЯЗАНЫ С АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ. СУЛЬФАТАЦИЯ, НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА, ОБРЫВ ЦЕПИ ЗУ И ВЫХОД ИЗ СТРОЯ ЗУ – ВСЕ ЭТИ ПРИЧИНЫ ВЕДУТ К СБОЯМ В РАБОТЕ ДГУ И, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, СБОЯМ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ ОБЪЕКТА.

СУПЕРКОНДЕНСАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ ГАРАНТИРОВАННОГО ЗАПУСКА ДВС, РАЗРАБОТАННЫЕ ООО «ТАЙТЭН ПАУЭР СОЛЮШН», ЗАПУСКАЮТ ДГУ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ОТ -40°C ДО +65°C И УМЕНЬШАЮТ РИСК НЕУДАЧНЫХ ЗАПУСКОВ ДГУ ОТ АКБ НА 80%

ПРЕИМУЩЕСТВА СУПЕРКОНДЕНСАТОРНЫХ СИСТЕМ ГАРАНТИРОВАННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ (ССГЗД) VS АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ



	АКБ	СУПЕРКОНДЕНСАТОР (ССГЗД)
Экологичность (снижение / исключение использования свинца)	нет	да
Отдача большой мощности без ускоренной деградации	нет	да
Количество циклов заряд / разряд, жизненный цикл	400-500	1 000 000
Возможность 100% разряда без деградации	нет	да
Скорость заряда, готовность к работе	часы	минуты
Требует обслуживания	да	нет
Масса	десятки кг	кг
Температура эксплуатации	0...45°C при t ниже -10°C ёмкость резко снижается	-40°C ...+65°C ёмкость практически не зависит от температуры

МОДЕЛЬ: МСКА

ПАТЕНТ № 165105 ОТ 14.11.2016

ПАТЕНТ № 160556 ОТ 07.04.2015

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.АД50.Н00018 ОТ 21.05.2019



МОДЕЛЬ	МСКА-500-16	МСКА-500-16 x 2	МСКА-250-16 (П)	МСКА-340-27 (П)
Объём дизельного ДВС	до 8 л	до 8 л	до 3 л	до 15 л
Ёмкость	500 Ф	1000 Ф	250 Ф	340 Ф
Напряжение	15 – 16,2 В	15 – 16,2 В	15 – 16,2 В	27 – 29,7 В
Максимальный ток	2000 А	4000 А	900 А	2800 А
Энергия, отдаваемая при разряде	49,2 кДж	49,2 кДж	24,6 кДж	112,2 кДж
Удельная энергия	11,3 кДж/кг	11,3 кДж/кг	11,3 кДж/кг	13,4 кДж/кг
Масса	6 кг	12 кг	2,9 кг	11 кг
Габариты (Длина x Высота x Ширина)	417 x 67 x 179 мм	418 x 69 x 180 мм	288 x 100 x 108 мм	440 x 205 x 121 мм
Параметр ССА (ток холодной прокрутки)	900 ССА	1800 ССА	900 ССА	980 ССА

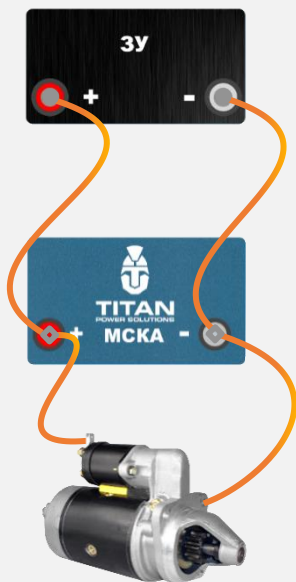
ПРЕИМУЩЕСТВА СУПЕРКОНДЕНСАТОРНЫХ СИСТЕМ ГАРАНТИРОВАННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЕЙ (ССГЗД) ОТ КОМПАНИИ ООО «ТАЙТЭН ПАУЭР СОЛЮШН»

- ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖАЮТСЯ **МЕНЕЕ ЧЕМ ЗА 8 МИНУТ С «0»**
- ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ **ДО 3 РАЗ БЫСТРЕЕ**, ЧЕМ С АКБ
- РАБОТАЮТ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР ОТ **-40 ДО +65°C**
- НЕОБСЛУЖИВАЕМОСТЬ, **ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**
- СРОК СЛУЖБЫ **10 ЛЕТ**
- ИМЕЮТ **ВЕС МЕНЕЕ 50%** ОТ ВЕСА СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ БАТАРЕЙ
- **РОНС СОВМЕСТИМОСТЬ** – ОТСУТСТВИЕ КИСЛОТЫ, ОТСУТСТВИЕ ВОДОРОДА, НЕТ ВЕРОЯТНОСТИ ОТРАВЛЕНИЯ ГАЗАМИ
- **СНИЖЕНИЕ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА** ЗА СЧЕТ СОКРАЩЕНИЯ/ПОЛНОГО ИСКЛЮЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ И КОЛИЧЕСТВА «ХОЛОСТЫХ ПРОКРУТОК» ДВИГАТЕЛЯ
- **ПОЛНОЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ** ОБОРОТА АКБ
- **ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАРЯДА** ОТ ШТАТНЫХ ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ ДГУ



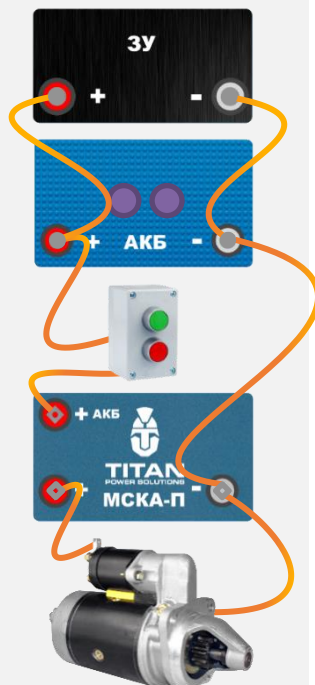
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1 УСТАНОВКА МОДУЛЯ МСКА ВМЕСТО ШТАТНОЙ АКБ



- УСТАНОВКА В ОТАПЛИВАЕМЫХ КОНТЕЙНЕРАХ И ПОМЕЩЕНИЯХ (РАБОТА БЕЗ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ)
- ЗУ С РЕЖИМОМ РАБОТЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТОКУ

2 УСТАНОВКА МОДУЛЯ МСКА В РАЗРЫВ СТАРТЕРНОЙ ЦЕПИ



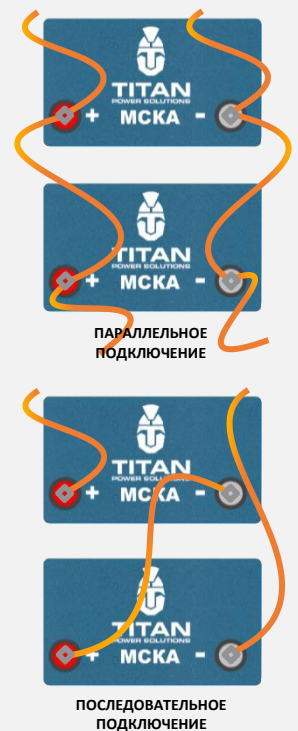
- ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СИЛЬНО РАЗЯЖЕННЫЙ АКБ

3 ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ МСКА С АКБ



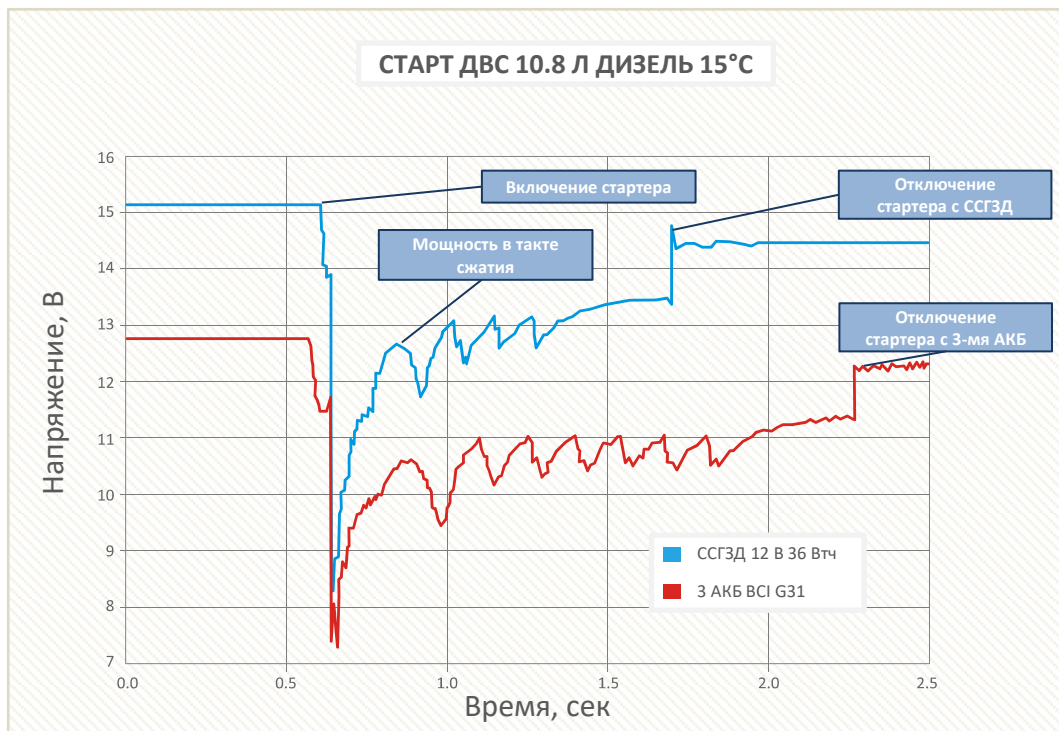
- СНИЖАЕТ НАГРУЗКУ НА АКБ
- ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ АКБ

4 ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ИЛИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ МСКА

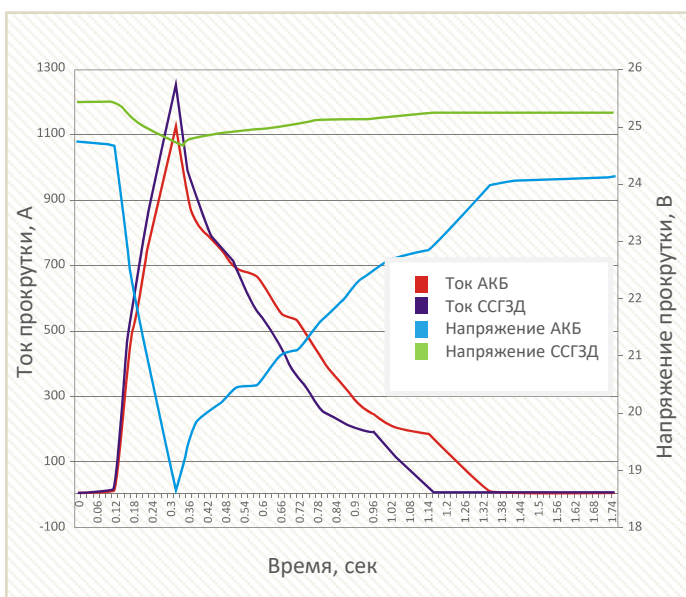


- ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЁМКОСТИ МСКА ПРИМЕНЯЕТСЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ
- ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ МСКА ПРИМЕНЯЕТСЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

СРАВНЕНИЕ ЦИКЛОВ ПРОКРУТКИ МОДУЛИ МСКА (ССГЗД) VS АКБ



НАПРЯЖЕНИЕ И ТОК ПРОКРУТКИ 2-Х 8D АКБ VS 4 МОДУЛЯ МСКА



МОЩНОСТЬ ПРОКРУТКИ 2-Х 8D АКБ VS 4 МОДУЛЯ МСКА

