ДИПОЛЬ
+7 (812) 702 – 12 – 66 info@dipaul.ru

# Генератор импульса сброса нагрузки 3ctest серия LDS 200NxxD

Генератор импульса сброса нагрузки 3ctest серия LDS 200NxxD

Image is a stock photo or illustration

| Производитель: | Цена: |
|---|---|
| 3ctest | Цена по запросу |

## Описание

Генераторы импульса сброса нагрузки серии LDS 200NxxD предназначены для имитации переходных процессов сброса нагрузки, которые возникают в случае отключения разряженной батареи (например, резкое отключение из-за коррозии) в условиях подачи зарядного тока от генератора, при этом возникающий импульс может быть разрушительным для других нагрузок, которые в этот момент остаются в цепи генератора. Длительность импульса может составлять сотни миллисекунд. Параметры импульсов сброса нагрузки, создаваемых LDS 200D, соответствуют стандартам ISO 7637-2, ISO16750-2, SAE J1113, а также стандартам многих автопроизводителей, таких как Ford, Chrysler, Renault, PSA, Nissan и т. д. Устройство также оснащается схемой ограничения амплитуды, благодаря чему способно генерировать импульсы сброса нагрузки в соответствии с международными стандартами и стандартами производителей транспортных средств.

## Особенности

- 5,7-дюймовый цветной сенсорный экран; управление с передней панели;
- Формирование импульса сброса нагрузки с ограничением амплитуды;
- Встроенный регулируемый импеданс 0,5–38 Ом, настройка с шагом 0.1 Ом;
- Длительность импульса до 1200 мс;
- Возможность свободного редактирования формы сигнала;
- Встроенное устройство связи 60 В/30 А, устройства с током 50/100/200 А;
- Интерфейс Ethernet (RJ45) для дистанционного управления с ПК;
- Функция измерения тока ИТС с защитой от перегрузки по току;
- Встроенный переключатель в цепи аккумуляторного питания.

## Область применения

- Транспортные средства и компоненты.

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| ISO 7637 – 2 либо ISO 16750 – 2, импульсы 5a и 5b | |
| Амплитуда импульса | 30 – 210 В |
| Ограничение напряжения | 15 – 100 В |
| Импеданс(ri) | 0.5 – 40 Ом, 0.1 Ом (настраивается) |
| Время нарастания импульса | 5 мс – 10 мс (настраивается в диапазоне 1 – 10 мс, шаг 1 мс) |
| Длительность импульса | 40 мс – 400 мс или 1200 мс (зависит от внутреннего сопротивления), шаг 1 мс |
| Частота повторения импульсов | 15 с – 600 с, шаг настройки 1 с, в зависимости от энергии импульса |
| Режим | Одиночный, непрерывный, программа 1 – 9999 |
| SAE J1113-11-2012 импульс 5A (аккумуляторная система питания 12 В) | |
| Напряжение холостого хода | 22 В – 87 В |
| Время нарастания | 10 мс + 0 / – 5 мс |
| Длительность импульса | 40 мс – 400 мс |

| | |
|---|---|
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом – 4 Ом |
| SAE J1113-11-2012 импульс 5A (аккумуляторная система питания 24 В) | |
| Напряжение холостого хода | 44 В – 174 В |
| Время нарастания | 10 мс + 0 / – 5 мс |
| Длительность импульса | 100 мс – 350 мс |
| Внутреннее сопротивление | 1 Ом – 8 Ом |
| SAE J1113-11-2012 импульс 5B (аккумуляторная система питания 12 В) | |
| Напряжение холостого хода | 22 В – 87 В |
| Время нарастания | 10 мс + 0 / – 5 мс |
| Длительность импульса | 40 мс – 400 мс |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом – 4 Ом |

| | |
|---|---|
| SAE J1113-11-2012 импульс 5B (аккумуляторная система питания 24 В) | |
| Напряжение холостого хода | 44 В – 174 В |

| | |
|---|---|
| Время нарастания | 10 мс + 0 / – 5 мс |
| Длительность импульса | 100 мс – 350 мс |
| Внутреннее сопротивление | 1 Ом – 8 Ом |
| SAE J1113-11-2012 импульс 5C (аккумуляторная система питания 12 В) | |
| Напряжение холостого хода | 86 В (± 10 %) |
| Время нарастания | 5 мс + 0 / – 5 мс |
| Длительность импульса | 400 мс |
| Внутреннее сопротивление | 0.4 Ом |
| Частота повторения | 10 с |
| SAE J1113-11-2012 импульс 5C (аккумуляторная система питания 24 В) | |
| Напряжение холостого хода | 122 В (± 10 %) |
| Время нарастания | 5 мс + 0 / – 5 мс |
| Длительность импульса | 400 мс |
| Внутреннее сопротивление | 0.8 Ом |

| | |
|---|---|
| Частота повторения | 10 с |
| Ford EMC-CS-2009.1 импульс G1 | |
| Напряжение холостого хода | 60 В (± 10 %) |
| Время нарастания | 10 мс (– 5 / + 0 мс) |
| Длительность импульса | 300 мс ± 20 % |
| Напряжение на нагрузке | 30 В (± 10 %), нагрузка 0.5 Ом |
| Длительность импульса | 150 мс (± 20 %) |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом |
| Частота повторения | 30 с |

| | |
|---|---|
| FORD EMC-CS-2009.1 импульс G2 | |
| Напряжение холостого хода | 30 В (± 10 %)  нагрузка 0.5 Ом |
| Ограничение напряжения | 21.5 В (-1/+ 0 В) |
| Время нарастания | 10 мс (-5/+ 0 мс) |

| | |
|---|---|
| Длительность импульса | 150 мс (± 20 %) |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом |
| Частота повторения | 30 с |
| FORD ES-XW7T CI 220G (версия AC) | |
| Напряжение холостого хода | +60  В (± 10 %) |
| Время нарастания | 1 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 300 мс (10 % – 10 %) |
| Напряжение на нагрузке | 30 В (± 10 %), нагрузка 0.5 Ом |
| Длительность импульса | 150 мс (± 10 %)(10 % – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом |
| Частота повторения | 30 с |
| Количество импульсов | 3 импульса |
| FORD FMC 1278, CI222 импульс 5A | |
| Напряжение холостого хода | 60 В (± 10 %)(система 12 В)<br>120 В (± 10 %)(система 24 В) |

| | |
|---|---|
| Время нарастания | 10 мс (+ 0 / – 5 мс) |
| Длительность импульса | 300 мс ± 20 % |
| Напряжение на нагрузке | 30 В ± 10 %, нагрузка 0.5 Ом |
| Длительность импульса | 150 мс±20% |
| Внутреннее сопротивление | 150 мс ± 20 % |
| Частота повторения | 0.5 Ом |
| Количество импульсов | 60 с |

| FORD FMC 1278, CI222 импульс 5В | |
|---|---|
| Напряжение на нагрузке | 30 В (± 10 %), нагрузка 0.5 Ом |
| Ограничение напряжения | 21.5 В (- 1 В + 0 В) |
| Время нарастания | 10 мс (+ 0 / – 5 мс) |
| Длительность импульса | 150 мс ± 20 % |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом |

| | |
|---|---|
| Частота повторения | 60 с |
| Количество импульсов | 5 импульсов |
| FORD ES-XW7T CI 240 (версия AB) | |
| Напряжение холостого хода | + 60 В (± 10 %) |
| Время нарастания | 1 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 300 мс (10 % – 10 %) |
| Напряжение на нагрузке | 30 В (± 10 %), нагрузка 0.7 Ом |
| Длительность импульса | 150 мс (± 10 %) (10 % – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом |
| Частота повторения | 30 с |
| CHRYSLER PF 9326 импульс 5 | |
| Напряжение холостого хода | + 91.5 В (± 10 %) |
| Время нарастания | 5 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 300 мс, (10 % – 10 %) |

| | |
|---|---|
| Напряжение на нагрузке | + 45.75 В (±10 %), нагрузка 0.5 Ом |
| Длительность импульса | > 95 мс (10 % – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 0.5 Ом |
| Частота повторения | 120 с |

| MERCEDES BENZ MBN 10 284 часть 2 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | 100 В ± 10 % (импульс 5а, система питания 12 В) |
| Время нарастания | < 0.1мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 400 мс (10 – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 2 Ом |
| Напряжение на нагрузке | 50 В ± 20 % (2 Ом) |
| Напряжение холостого хода | 200 В ± 10 % (импульс 5а, система питания 24 В) |
| Время нарастания | < 0.1 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 500 мс (10 – 10 %) |

| | |
|---|---|
| Внутреннее сопротивление | 2 Ом |
| Напряжение на нагрузке | 100 В ± 20 % (2 Ом) |
| Напряжение холостого хода | 100 В ± 10 % (импульс 5а, система питания 42 В) |
| Время нарастания | < 0.1 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 400 мс (10 – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 2 Ом |
| Напряжение на нагрузке | 50 В ± 20 % (2 Ом) |
| Частота повторения | 120 с |
| Количество импульсов | 5 импульсов |

| NISSAN импульс A1 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | + 60 В ± 10 % |
| Время нарастания | 1 мкс (±10 %±1мкс) (10 % – 90 %) |
| Внутреннее сопротивление R1 | 18 Ом |

| | |
|---|---|
| Внутреннее сопротивление R2 | 0.66 Ом |
| Емкость | 15 мФ |
| Напряжение на нагрузке | 30 В ± 10 % (0.66 Ом) |
| Частота повторения | 30 с |
| Количество импульсов | 10 импульсов |

| SCANIA TB1400 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | + 90 В (± 10 %) (грузовик) |
| Время нарастания | 1 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 300 мс (10 % – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 1.5 Ом |
| Напряжение на нагрузке | 45 В (±10 %) (1.5 Ом) |
| Количество импульсов | 10 импульсов |

| SCANIA TB1700 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | +125 В (± 10 %) (ЭБУ) |
| Время нарастания | 1 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 480 мс (10 – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 1.5 Ом |
| Напряжение на нагрузке | 62.5 В ± 10% (1.5 Ом) |
| Количество импульсов | 10 импульсов |

| SCANIA TB1901 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | +140 В (±10%) |
| Время нарастания | 1 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |
| Длительность импульса | 600 мс (10 – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 1 Ом |
| Форма сигнала на нагрузке | 70 В ± 10% (1 Ом) |

| | |
|---|---|
| Количество импульсов | 10 импульсов |

| NISSAN импульс A2 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | +60 В ± 10 % |
| Время нарастания | 1 мкс (±10 % ± 1мкс) (10 % – 90 %) |
| Внутреннее сопротивление R1 | 11 Ом |
| Внутреннее сопротивление R2 | 0.8 Ом |
| Емкость | 15 мФ |
| Напряжение на нагрузке | 30 В ± 10 % (0.8 Ом) |
| Частота повторения | 30 с |
| Количество импульсов | 10 импульсов |

| NISSAN импульс B1 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | 80 В ± 10 % |

| | |
|---|---|
| Время нарастания | 1 мкс (±10 % ± 1мкс) (10 % – 90 %) |
| Внутреннее сопротивление R1 | 20 Ом |
| Внутреннее сопротивление R2 | 20 Ом |
| Емкость | 1 мФ |
| Напряжение на нагрузке | -40 В ± 10 % (20 Ом) |
| Частота повторения | 3 с |
| Количество импульсов | 1000 импульсов |

| | |
|---|---|
| Испытания на устойчивость к импульсу сброса нагрузки с ограниченной амплитудой | ISO 7637-2 5b (система 12 В, 24 В)<br>ISO/WD 16750 импульс 5b<br>SAE J1113-11 импульс 5b<br>EMC-CS-2009.1 (Ford) импульс G2<br>FMC-1278 CI 222 импульс 5b<br>FIAT 9.90110 импульс 5a<br>PSAB217110 импульс 5b (система 12 В)<br>Volvo импульс 5a и 5c<br>GS 95003-2 импульс 5b<br>Porsche EMV импульс 5<br>GMW 3097 импульс 5b<br>36.00.808 импульс 5b<br>TSC 7034G импульс 5b<br>Iveco импульс 5b<br>Scania TB1400 импульс 5b<br>Scania TB1700 импульс 5b<br>ES 96100-02 импульс 5b |

| ISO7637-1990 P7 | |
|---|---|
| Напряжение холостого хода | -20 В – 80 В (± 10 %) |
| Время нарастания | 5 мс – 10 мс (10 % – 90 %) |

| | |
|---|---|
| Длительность импульса | 100 мс (10 % – 10 %) |
| Внутреннее сопротивление | 10 Ом |
| Отключение перед импульсом | <100 мкс |
| Количество импульсов | ≥ 1 импульса |

## Общие параметры

| | |
|---|---|
| Сопротивление для калибровки импульса | 0.4 ~ 38 Ом |
| Высокоточные резисторы для калибровки импульса сброса нагрузки в соответствии с требованиями ISO 7637 и стандартами автопроизводителей | |
| Выход | Может быть подключен к генератору переходных процессов TIS 700 для вывода импульсов 5a/5b |
| Связь | К положительному полюсу батареи |
| Развязка | Встроенный диод и переключатель в цепи аккумулятора |
| Питание ИТС | 60 В / 30 А либо 50 А, 100 А, 200 А |
| Запуск осциллографа | Сигнал TTL, 5 В |

| | |
|---|---|
| Интерфейс связи | ЛВС Ethernet, RJ45 |
| Параметры питания | AC 110/220 В, ±10 %, 45 – 65 Гц |
| Температура и влажность | 15℃ – 35℃ |
| Размеры | Стойка 2*6U (450 мм × 600 мм × 266 мм) либо другие |
| Вес | Около 60 кг |

## Модели

| Модель | Параметры питания ИТС |
|---|---|
| LDS 200N30D | Питание ИТС 60 В / 30 А |
| LDS 200N50D | Питание ИТС 60 В / 50 А |
| LDS 200N75D | Питание ИТС 60 В / 75 А |
| LDS 200N100D | Питание ИТС 60 В / 100 А |
| LDS 200N200D | Питание ИТС 60 В / 200 А |

## Стандартные принадлежности

Опциональное программное обеспечение AutoLab для управления с ПК

- Поддержка Windows XP/7 и выше, простота эксплуатации и современный интерфейс;
- Обширная библиотека стандартов, простота настройки и определения испытательных последовательностей;
- Автоматическое/ручное определение и настройка подключенного оборудования;
- Формирование отчетов об испытаниях с применением пользовательских шаблонов в доступных форматах.

Стандартная комплектация:

Испытательный кабель, кабель питания, предохранители, руководство по эксплуатации.

## Обозначение модели:

Обозначение модели

Image not found or type unknown

## Схема подключения оборудования 1:

Image not found or type unknown

## Схема подключения оборудования 2:

Image not found or type unknown