

## Генератор импульса сброса нагрузки 3ctest серия LDS 200NxxD



**Производитель:**

3ctest

**Цена:**

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 ( $\pm 10\%$ )
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 ( $\pm 10\%$ )
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 ( $\pm 10\%$ )
Время нарастания	10 мс (- 5 / + 0 мс)
Длительность импульса	300 мс $\pm 20\%$
Напряжение на нагрузке	30 В ( $\pm 10\%$ ), нагрузка 0.5 Ом
Длительность импульса	150 мс ( $\pm 20\%$ )
Внутреннее сопротивление	0.5 Ом

Частота повторения	30 с
--------------------	------

FORD EMC-CS-2009.1 импульс G2	
Напряжение холостого хода	30 В ( $\pm 10\%$ ) нагрузка 0.5 Ом
Ограничение напряжения	21.5 В (-1/+ 0 В)
Время нарастания	10 мс (-5/+ 0 мс)
Длительность импульса	150 мс ( $\pm 20\%$ )
Внутреннее сопротивление	0.5 Ом
Частота повторения	30 с
FORD ES-XW7T CI 220G (версия AC)	
Напряжение холостого хода	+60 В ( $\pm 10\%$ )
Время нарастания	1 мс - 10 мс (10% - 90%)
Длительность импульса	300 мс (10% - 10%)
Напряжение на нагрузке	30 В ( $\pm 10\%$ ), нагрузка 0.5 Ом

Длительность импульса	150 мс ( $\pm 10\%$ )(10% - 10%)
Внутреннее сопротивление	0.5 Ом
Частота повторения	30 с
Количество импульсов	3 импульса
FORD FMC 1278, CI222 импульс 5А	
Напряжение холостого хода	60 В ( $\pm 10\%$ )(система 12 В) 120 В ( $\pm 10\%$ )(система 24 В)
Время нарастания	10 мс (+ 0 / - 5 мс)
Длительность импульса	300 мс $\pm 20\%$
Напряжение на нагрузке	30 В $\pm 10\%$ , нагрузка 0.5 Ом
Длительность импульса	150 мс $\pm 20\%$
Внутреннее сопротивление	150 мс $\pm 20\%$
Частота повторения	0.5 Ом
Количество импульсов	60 с

FORD FMC 1278, CI222 импульс 5В	
Напряжение на нагрузке	30 В ( $\pm 10\%$ ), нагрузка 0.5 Ом
Ограничение напряжения	21.5 В (- 1 В + 0 В)
Время нарастания	10 мс (+ 0 / - 5 мс)
Длительность импульса	150 мс $\pm 20\%$
Внутреннее сопротивление	0.5 Ом
Частота повторения	60 с
Количество импульсов	5 импульсов
FORD ES-XW7T CI 240 (версия АВ)	
Напряжение холостого хода	+ 60 В ( $\pm 10\%$ )
Время нарастания	1 мс - 10 мс (10% - 90%)
Длительность импульса	300 мс (10% - 10%)
Напряжение на нагрузке	30 В ( $\pm 10\%$ ), нагрузка 0.7 Ом
Длительность импульса	150 мс ( $\pm 10\%$ ) (10% - 10%)

Внутреннее сопротивление	0.5 Ом
Частота повторения	30 с
CHRYSLER PF 9326 импульс 5	
Напряжение холостого хода	+ 91.5 В ( $\pm 10\%$ )
Время нарастания	5 мс - 10 мс (10% - 90%)
Длительность импульса	300 мс, (10% - 10%)
Напряжение на нагрузке	+ 45.75 В ( $\pm 10\%$ ), 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 $\pm 10\%$ (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 ( $\pm 10\%$ ) (1.5 Ом)
Количество импульсов	10 импульсов

SCANIA TB1700	
Напряжение холостого хода	+125 В ( $\pm 10\%$ ) (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 $\pm 10\%$ (1.5 Ом)
Количество импульсов	10 импульсов

SCANIA TB1901	
---------------	--

Напряжение холостого хода	+140 В ( $\pm 10\%$ )
Время нарастания	1 мс - 10 мс (10 % - 90 %)
Длительность импульса	600 мс (10 - 10 %)
Внутреннее сопротивление	1 Ом
Форма сигнала на нагрузке	70 В $\pm 10\%$ (1 Ом)
Количество импульсов	10 импульсов

NISSAN импульс A2	
Напряжение холостого хода	+60 В $\pm 10\%$
Время нарастания	1 мкс ( $\pm 10\% \pm 1\text{мкс}$ ) (10 % - 90 %)
Внутреннее сопротивление R1	11 Ом
Внутреннее сопротивление R2	0.8 Ом
Емкость	15 мФ
Напряжение на нагрузке	30 В $\pm 10\%$ (0.8 Ом)

Частота повторения	30 с
Количество импульсов	10 импульсов

NISSAN импульс В1	
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

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

ISO7637-1990 P7	
Напряжение холостого хода	-20 В - 80 В ( $\pm 10\%$ )
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	АС 110/220 В, ±10 %, 45 - 65 Гц
Температура и влажность	15°C - 35°C
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.

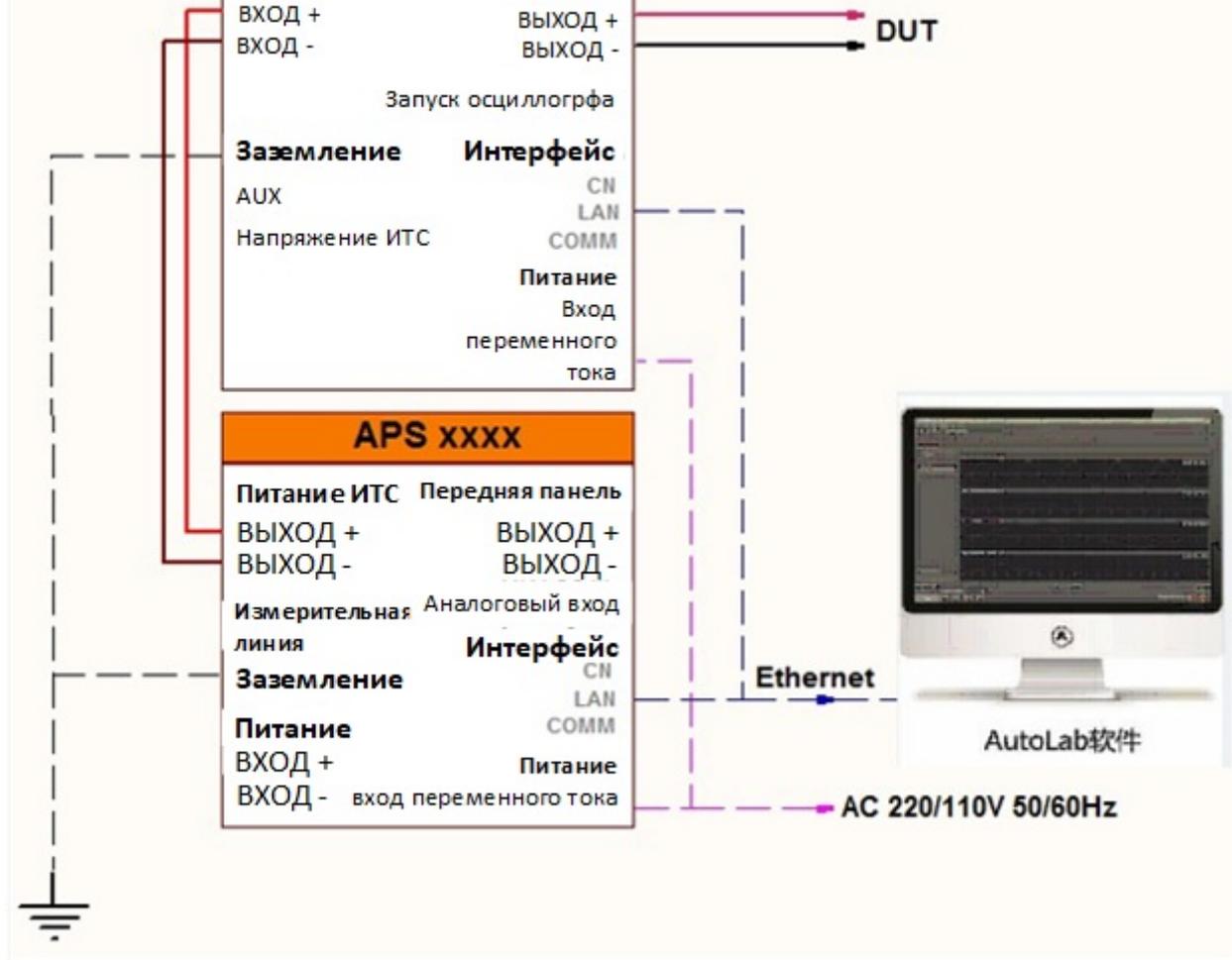
Стандартная комплектация:

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

## Обозначение модели:



## Схема подключения оборудования 1:



**Схема подключения оборудования 2:**

