

Высокая надежность, подтвержденная двадцатилетним опытом эксплуатации в составе бортовой аппаратуры локомотивов ОАО «РЖД»



Ключевые свойства

Наименование	Значение
Встроенные емкости	есть
Высокий КПД	не менее 80%
Климатическое исполнение	У2 по ГОСТ 15150
Средняя наработка изделия на отказ	не менее 20 000 часов
Гарантийный срок службы	3 года
Средний срок службы	не менее 15 лет
Гарантийный срок хранения	1 год

Модельный ряд

Наименование	Обозначение	Номинальное входное напряжение, Увх. ном., В	Диапазон входного напряжения, Увх., В	Выходное напряжение, Увых., В	Максимальный ток нагрузки, In. макс., А
МП - 3М-24/5	ЦВИЯ.436431.024	24	18-36	5,00±0,10	0,600
МП - 3М-24/12	ЦВИЯ.436431.024-01	24	18-36	12,00±0,24	0,250
МП - 3М-24/24	ЦВИЯ.436431.024-02	24	18-36	24,00±0,48	0,125
МП - 3М-48/3,3	ЦВИЯ.436431.022-04	48	36-75	3,30±0,07	0,910
МП - 3М-48/5	ЦВИЯ.436431.022	48	36-75	5,00±0,10	0,600
МП - 3М-48/7	ЦВИЯ.436431.022-03	48	36-75	7,00±0,14	0,430
МП - 3М-48/12	ЦВИЯ.436431.022-01	48	36-75	12,00±0,24	0,250
МП - 3М-48/24	ЦВИЯ.436431.022-02	48	36-75	24,00±0,48	0,125

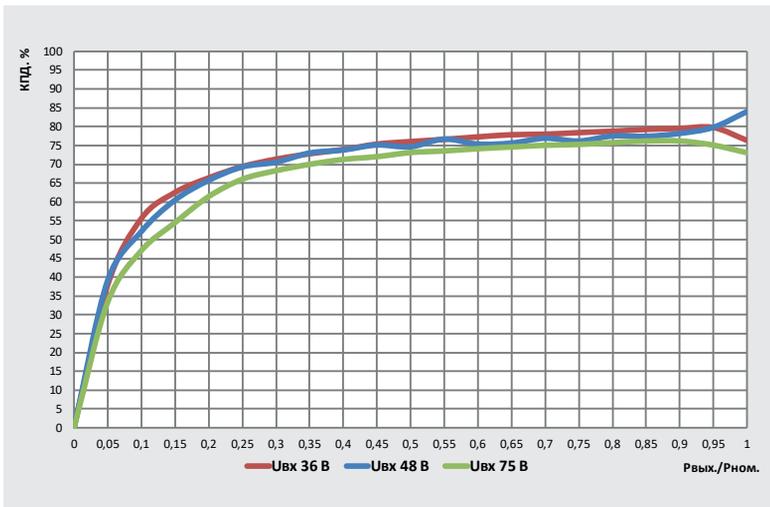
Условия эксплуатации

Наименование	Значение
Рабочая температура эксплуатации, °С	от -40 до +65
Вибрация, Гц, 10 м/с ² (1 g)	5-150
Влажное тепло, %	98

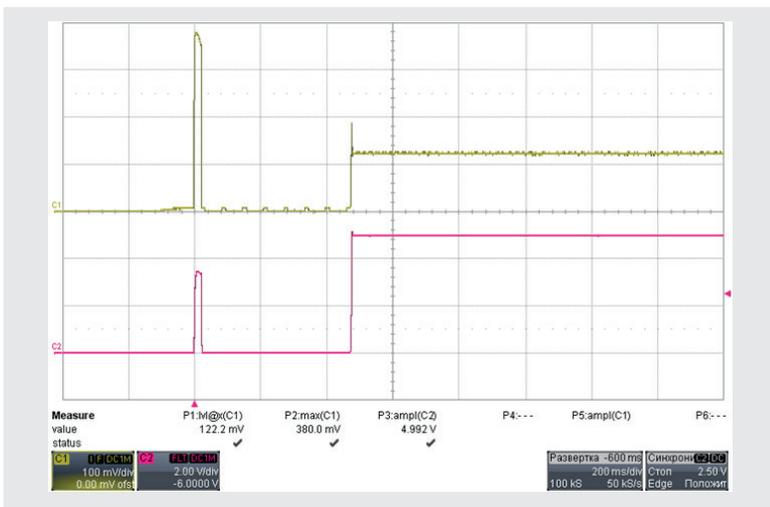
Технические параметры

Наименование	Значение
Выходная мощность, Вт	3
Два диапазона входных напряжений, В	18-36; 36-75
Выходные напряжения с точностью ±2%, В	3,3; 5; 7; 12; 24
Двойная амплитуда пульсации выходного напряжения на частотах до 300 кГц, %	не более 5
Электрическая прочность изоляции вход-выход в НКУ, В	500
Реакция выходного напряжения при изменении нагрузки 100-75-100%	отклонение Увых. не зафиксировано
Максимальная величина выброса входного тока, А	0,253
Максимальное значение времени установления выходного напряжения, мс	70
Частота преобразования, кГц	300
Минимальная нагрузочная способность	изделие работоспособно на холостом ходу
Максимальная емкость нагрузки для Увых.=5В, мкФ	2000
Защита от короткого замыкания	присутствует (при устранении замыкания МП автоматически восстанавливает параметры)
Габаритные размеры, мм	не более 21x33x17
Масса, г	не более 12

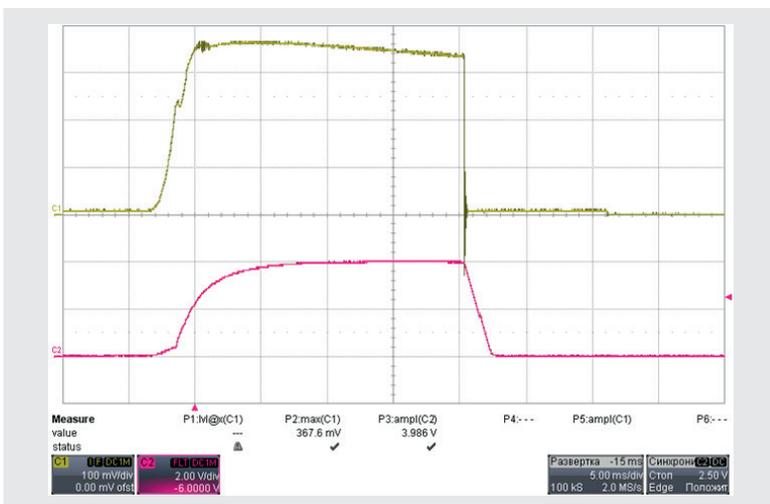
График зависимости КПД от нагрузки и входного напряжения



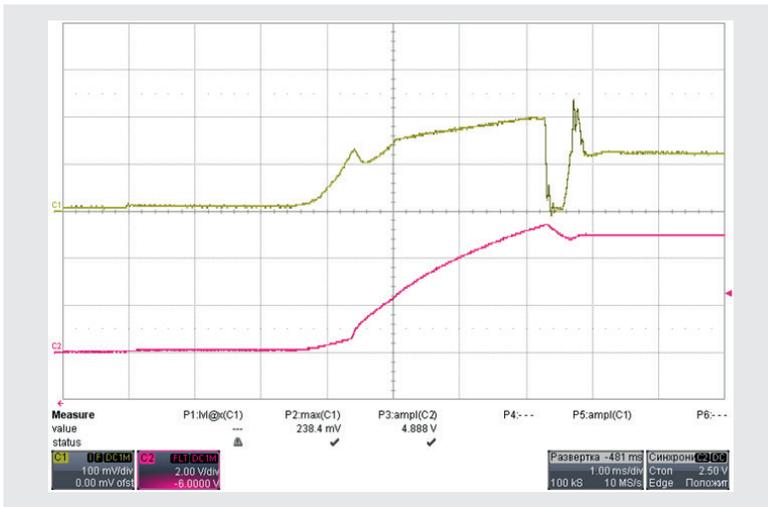
Осциллограмма выброса входного тока при включении на полной нагрузке (медленная развертка)



Осциллограмма выброса входного тока при включении на полной нагрузке (первый импульс, быстрая развертка)



Осциллограмма выброса входного тока при включении на полной нагрузке (второй импульс, быстрая развертка)



Осциллограмма установления выходного напряжения после включения

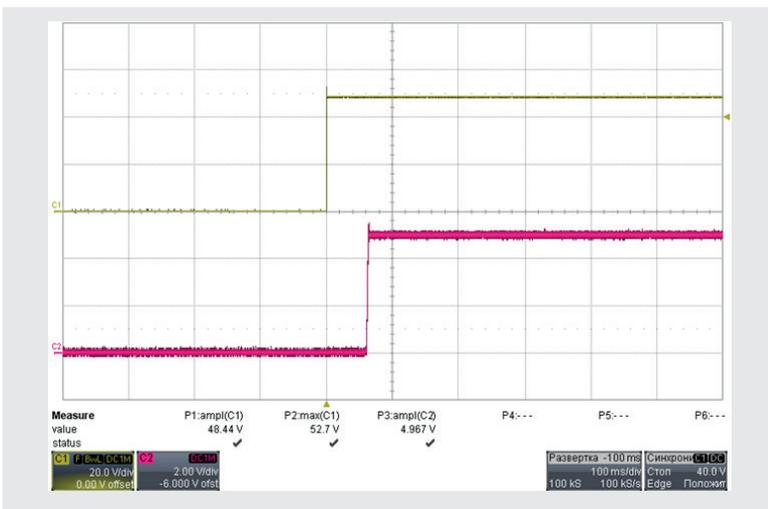
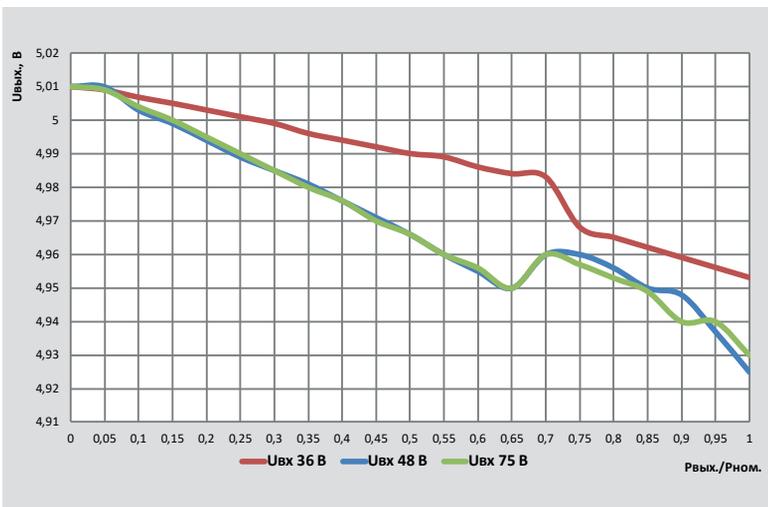
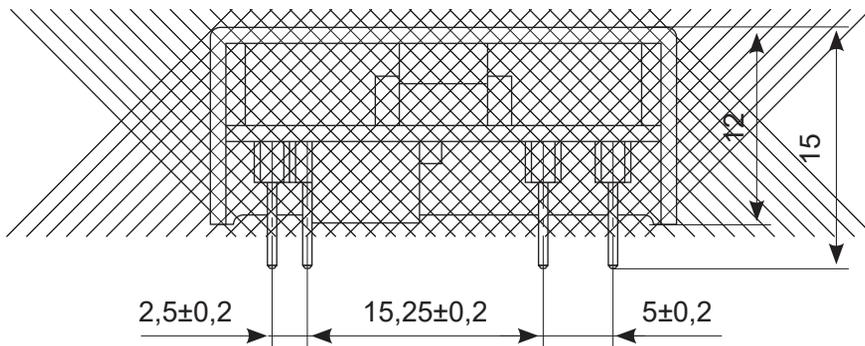
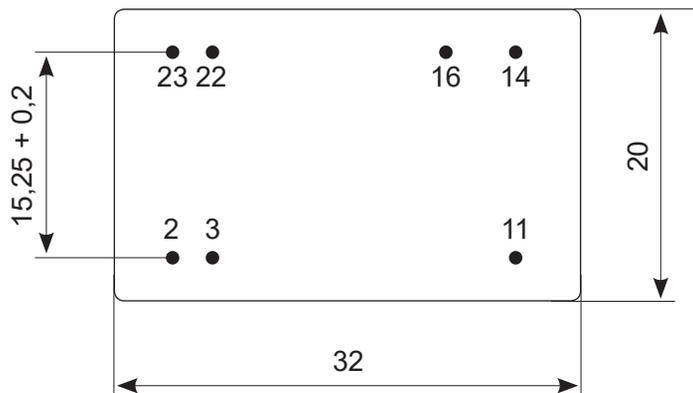


График отклонения выходного напряжения при изменении нагрузки от 0 до 1



Чертеж корпуса и назначение выводов


Номер вывода	Назначение вывода
2,3	– Uвх
11	не подключен
14	+ Uвых
16	– Uвых
22,23	+ Uвх

Информация для заказа:
Модуль питания МП - 3М-24/5 ЦВИЯ.430609.003ТУ

Модуль питания	МП	3М	24	5	ЦВИЯ.430609.003ТУ
	1	2	3	4	5

- 1 – Серия
- 2 – Мощность (3 ватта)
- 3 – Входное напряжение
- 4 – Выходное напряжение
- 5 – Обозначение ТУ