Преимущества

- Класс: Expert, энергетическая плотность до **844** Вт/дм³
- Бюджетное исполнение по заказу !
- Низкопрофильная 21 мм конструкция с ножевыми контактами, клеммными колодками (опция), крепление на DIN-рейку (опция)
- Рабочие температуры корпуса: -40°C…+85°C, -50°C…+85°C
- Выходной ток до 24 А, мощность 120 Вт, один, два или три выходных канала
- Входные напряжения: 80…140 В; 100…242 В; 176…242 В
- Гальваническая развязка выходов
- Защита от перегрузки, КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Максимальная ёмкость 120000 мкФ (для Uвых=5 В; Pвых=50%)
- Металлический корпус

Описание

AC/DC преобразователи (модули) JETA120 для промышленной аппаратуры и изделий, предназначенных для жёстких условий эксплуатации. При небольших габаритах (111 x 61 x 21 мм) максимальная выходная мощность новых модулей достигает 120 Вт. В зависимости от исполнения они имеют один, два или три **гальванически развязанных** выходных канала, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться последовательно по выходам, соответствуют стандарту ЭМС EN55022 класс B.

Модули выполнены на заказной элементной базе и залиты теплопроводящим компаундом. Могут иметь расширенный температурный диапазон до -50°C…+85°C, содержат микросхему температурной защиты. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения.

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Информация для заказа

JETA 120 - 230W S 15 - S H N D B

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 - Серия «JETA»
2 - Максимальная мощность модуля, Вт
3 - Входная сеть
  115 – 115 В (80…140 В)
  230W – 230 В (100…242 В)
  230 – 230 В (176...242 В)
4 - Индекс количества выходных каналов
  S – один
  D – два
  T – три
5 - Номинальное выходное напряжение, В (два знака на канал)
6 - Индекс конструктивного исполнения
  S - исполнение с полимерной герметизирующей заливкой
7 - Индекс исполнения выводов и корпуса
  H – основание с крышкой и ножевыми контактами (стандартная комплектация)
  C – основание с крышкой и клеммными колодками
8 - Индекс диапазона рабочих температур корпуса
  N -40°C …+85°C (стандартная комплектация)
  P -50°C …+85°C
9 - Индекс крепления на DIN-рейку
  D – с клипсой для крепления модуля на DIN-рейку
10 - По отдельному заказу возможно бюджетное исполнение **B**
  (меньшая выходная мощность, ограниченный диапазон входного напряжения, меньший КПД и т.д.)

Техническая информация

Стандартные модели с одним выходным каналом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
JETA120-115S05-XXX	~80…140 В	**80 Вт**	5 В / 16 А	78%
JETA120-115S12-XXX			12 В / 6,67 А	82%
JETA120-115S15-XXX			15 В / 5,33 А	82%
JETA120-115S24-XXX			24 В / 3,33 А	84%
JETA120-115S27-XXX			27 В / 2,96 А	84%
JETA120-115S48-XXX			48 В / 1,67 А	84%
JETA120-230WS05-XXX	~100…242 В*	**120 Вт**	5 В / 24 А	80%
JETA120-230WS12-XXX			12 В / 10 А	84%
JETA120-230WS15-XXX			15 В / 8 А	84%
JETA120-230WS24-XXX			24 В / 5 А	86%
JETA120-230WS27-XXX			27 В / 4,44 А	86%
JETA120-230WS48-XXX			48 В / 2,5 А	86%
JETA120-230S05-XXX	~176…242 В		5 В / 24 А	80%
JETA120-230S12-XXX			12 В / 10 А	84%
JETA120-230S15-XXX			15 В / 8 А	84%
JETA120-230S24-XXX			24 В / 5 А	86%
JETA120-230S27-XXX			27 В / 4,44 А	86%
JETA120-230S48-XXX			48 В / 2,5 А	86%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 5 до 60 В и максимальным выходным током до 24 А.
* Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Стандартные модели с двумя выходными каналами

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
JETA120-115D0505-XXX	~80…140 В	**80 Вт**	5 В / 8 А ; 5 В / 8 А	77%
JETA120-115D0512-XXX			5 В / 8 А ; 12 В / 3,33 А	79%
JETA120-115D1212-XXX			12 В / 3,33 А ; 12 В / 3,33 А	81%
JETA120-115D1515-XXX			15 В / 2,67 А ; 15 В / 2,67 А	81%
JETA120-115D2727-XXX			27 В / 1,48 А ; 27 В / 1,48 А	83%
JETA120-230WD0505-XXX	~100…242 В*	**120 Вт**	5 В / 12 А ; 5 В / 12 А	79%
JETA120-230WD0512-XXX			5 В / 12 А ; 12 В / 5 А	81%
JETA120-230WD1212-XXX			12 В / 5 А ; 12 В / 5 А	83%
JETA120-230WD1515-XXX			15 В / 4 А ; 15 В / 4 А	83%
JETA120-230WD2727-XXX			27 В / 2,22 А ; 27 В / 2,22 А	85%
JETA120-230D0505-XXX	~176…242 В		5 В / 12 А ; 5 В / 12 А	79%
JETA120-230D0512-XXX			5 В / 12 А ; 12 В / 5 А	81%
JETA120-230D1212-XXX			12 В / 5 А ; 12 В / 5 А	83%
JETA120-230D1515-XXX			15 В / 4 А ; 15 В / 4 А	83%
JETA120-230D2727-XXX			27 В / 2,22 А ; 27 В / 2,22 А	85%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 5 до 60 В и максимальным выходным током до 24 А.
* Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

Стандартные модели с тремя выходными каналами

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток	Типовой КПД
JETA120-115T051212-XXX	~80…140 В	**80 Вт**	5 В / 8 А ; 12 В / 1,67 А ; 12 В / 1,67 А	79%
JETA120-115T051515-XXX			5 В / 8 А ; 15 В / 1,33 А ; 15 В / 1,33 А	79%
JETA120-230WT051212-XXX	~100…242 В*	**120 Вт**	5 В / 12 А ; 12 В / 2,5 А ; 12 В / 2,5 А	81%
JETA120-230WT051515-XXX			5 В / 12 А ; 15 В / 2 А ; 15 В / 2 А	81%
JETA120-230T051212-XXX	~176…242 В		5 В / 12 А ; 12 В / 2,5 А ; 12 В / 2,5 А	81%
JETA120-230T051515-XXX			5 В / 12 А ; 15 В / 2 А ; 15 В / 2 А	81%

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 5 до 60 В и максимальным выходным током до 24 А.
* Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Технические характеристики AC/DC преобразователей JETA120*

Входные характеристики	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 115	~ 80...140 В (допускается=113…198 В), Рвых до 80 Вт
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 230 W**	~ 100...242 В (допускается=140…342 В)/ ~ 100...264 В (допускается=140…373 В)
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение, 1 сек. 230	~ 176...242 В (допускается=248…342 В)/ ~ 176...264 В (допускается=248…373 В)
Частота питающей сети	47…440 Гц
Бросок входного тока при включении	17А для сети 115, 33А для сети 230, 230W
Выходные характеристики	
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 10 до 100% для одноканального исполнения	±2%
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 30 до 100% для двух- и трехканального исполнения	±2% вых.1, ±7% вых.2,3
Нестабильность выходного напряжения при изменении выходного тока от 30 до 100% для двух- и трехканального исполнения с напряжением каналов, отличающимся более, чем на 20%	±2% вых.1, ±12% вых.2,3
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения	±0,5% вых.1, ±1% вых.2,3
Размах пульсаций (пик-пик, 20 МГц)	<2% Uвых
Защита от перегрузки по току***	>120...140%Iвых ном.
Защита от короткого замыкания***	>140% Iвых ном, авт. восстановление
Защита от перенапряжения***	>150% Uвых
Максимальная ёмкость для Uвых=5 В; Рвых=50%	120000 мкФ****
Основные характеристики	
Температура корпуса (рабочая N)	–40°C …+85°C*****
Температура корпуса (рабочая P)	–50°C …+85°C*****
Температура корпуса (хранения)	–50°C …+85°C
Уровень срабатывания тепловой защиты (температура корпуса)	+82°C…+95°C, авт. восстановление
Снижение мощности (естественная конвекция)	см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая)
При использовании радиатора с тепловым сопротивлением Rha=0,56°C/Вт, при этом перегрев корпуса модуля относительно температуры окружающей среды составит 15°C	см. график (сплошная кривая)
Повышенная влажность	95% @ 35 °C
Частота преобразования, постоянная	180-220 кГц
Прочность изоляции вх/корпус	~1500 В
Прочность изоляции вх/вых	~3000 В
Прочность изоляции вых/корпус	~500 В
Прочность изоляции вых/вых	=500 В
Сопротивление изоляции @ 500 В	20 МОм
Стандарты ЭМС	EN55022, класс B
Стандарты безопасности	IEC/EN60950
Тепловое сопротивление корпус — окружающая среда без радиатора	4,8°C/Вт
Наработка на отказ (Ткорп = 50°C; Рвых = 0,7 Рвых max)	50 000 ч
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	220 г

* Все характеристики приведены для НКУ, Uвх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

** Для входного напряжения 230W (широкая сеть) максимальная выходная мощность снижается при входном напряжении 100...176 В в соответствии с графиком снижения мощности в зависимости от входного напряжения.

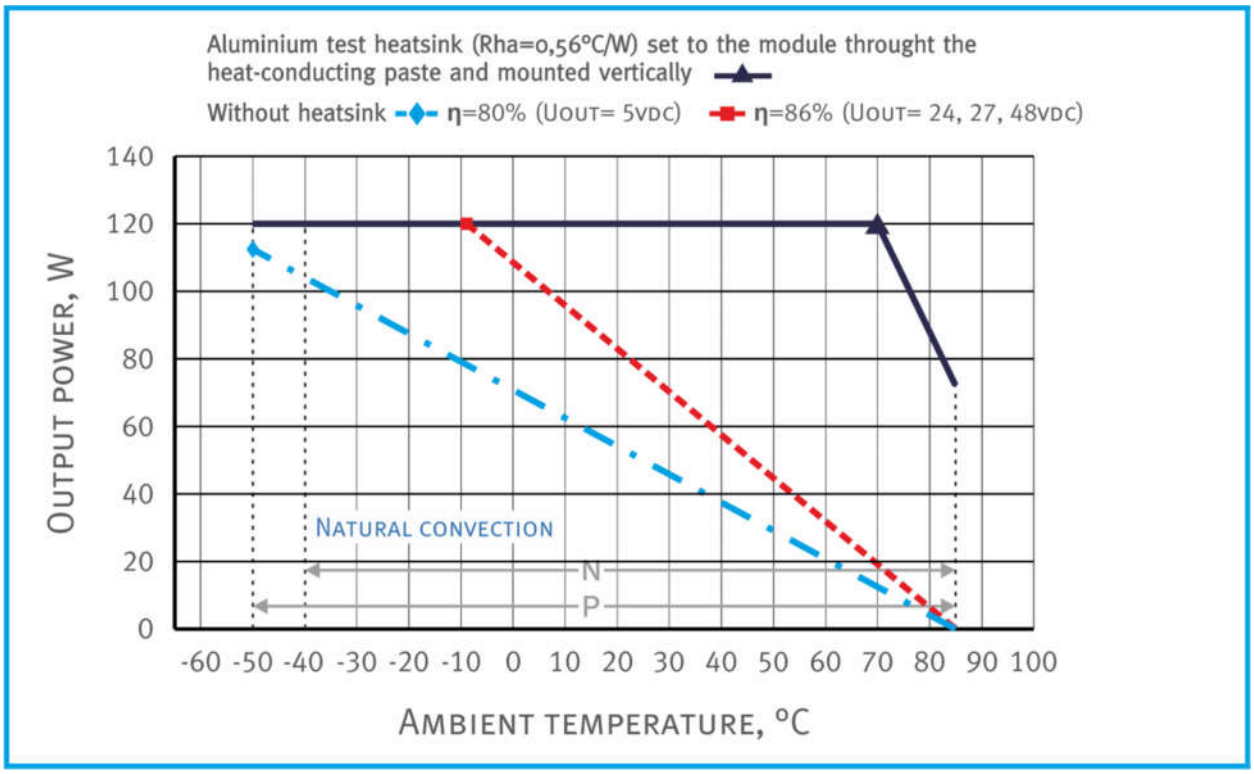
*** Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур.

**** Для других выходных напряжений максимальная выходная емкость рассчитывается из того, что $\frac{C_{вых}\,max \times U_{вых}^2}{2}$ является константой.

***** Задержка включения модуля при отрицательных температурах может достигать 5 сек. при -40°C, 10 сек. при -50°C

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

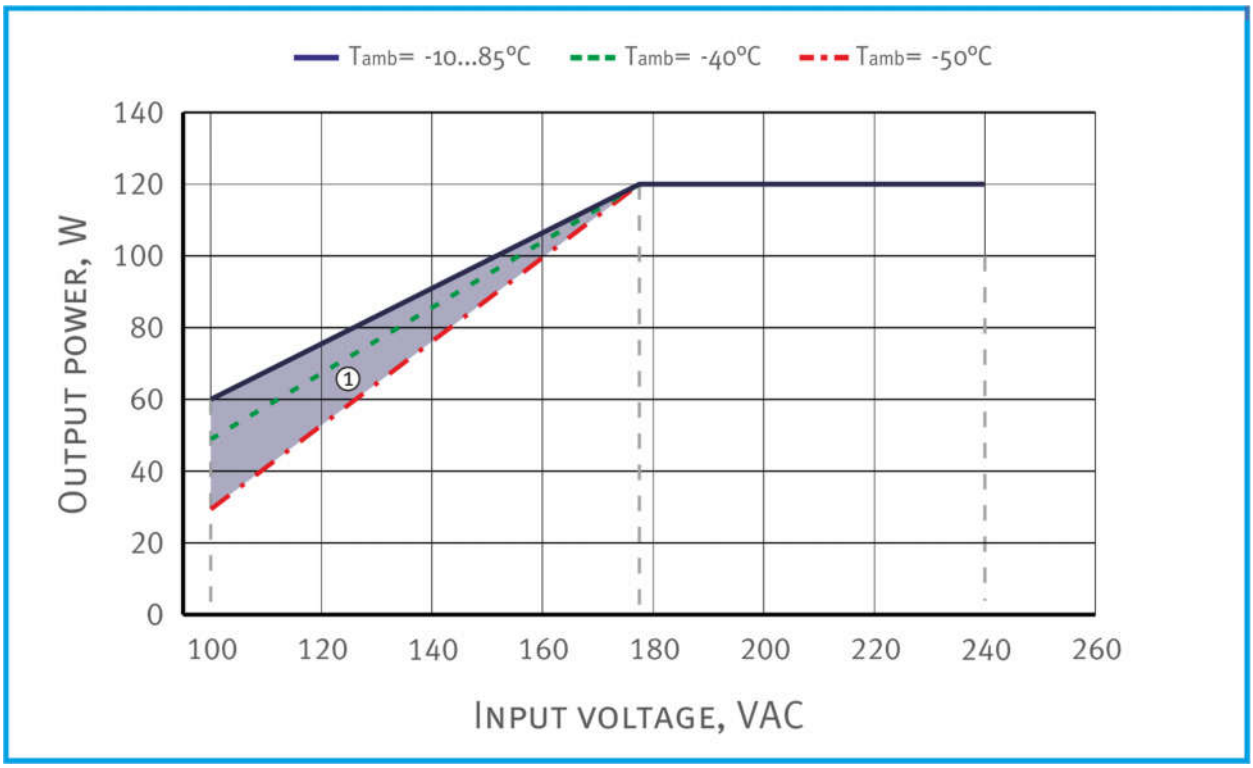
График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды при входном напряжении ~176…242 VAC



Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса** (для модулей с индексом «N», «P» равной +85ºC). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.
Модули могут использоваться без радиатора только при условии крепления к ним с использованием теплопроводящей пасты теплораспределяющего основания длиной и шириной не менее размеров корпуса, толщиной не менее 2 мм.

В точках ▲, ◆ и ■ одновременно присутствуют несколько предельных параметров, например, сочетание максимальной температуры корпуса и максимальной выходной мощности. Длительная эксплуатация модуля в этих точках не допускается.

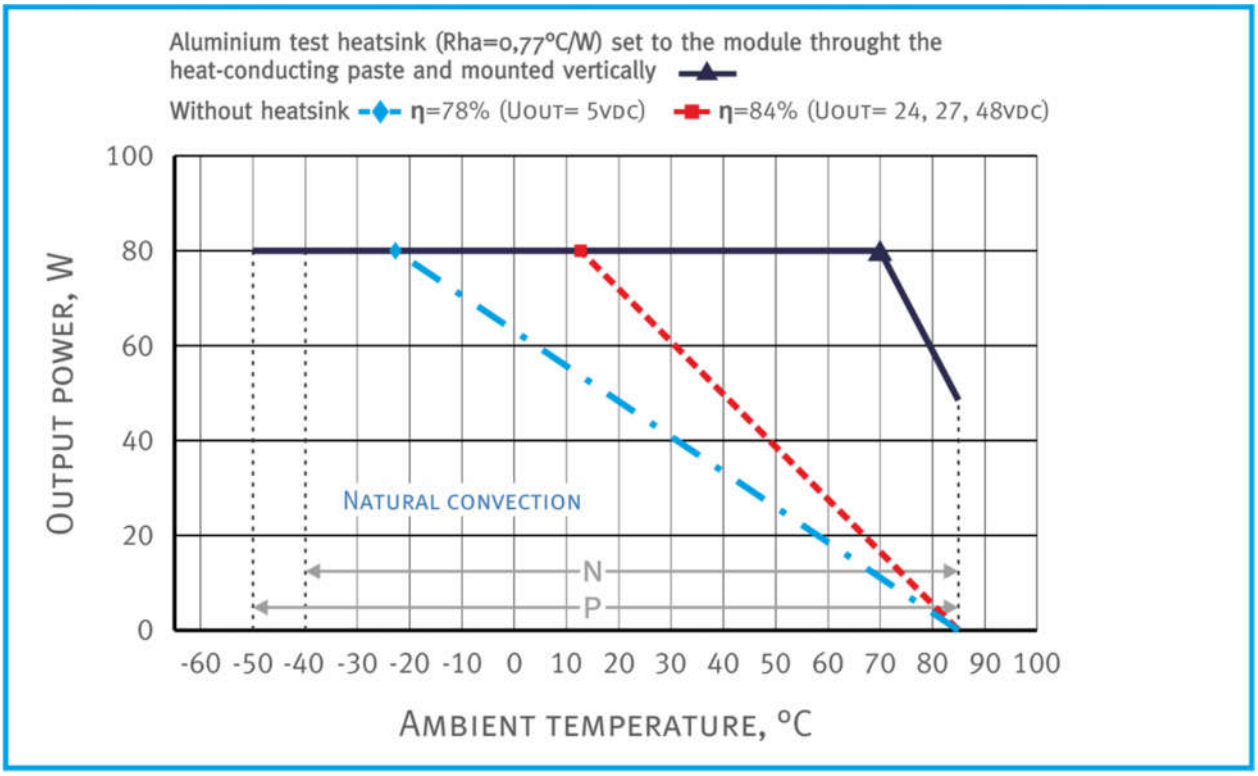
График снижения мощности в зависимости от входного напряжения для входного напряжения



① - Для диапазона температуры окружающей среды -50°C...-10°C серым цветом выделена область режимов работы, при которых возможно отклонение некоторых параметров модуля от норм, приведенных в настоящем документе.

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

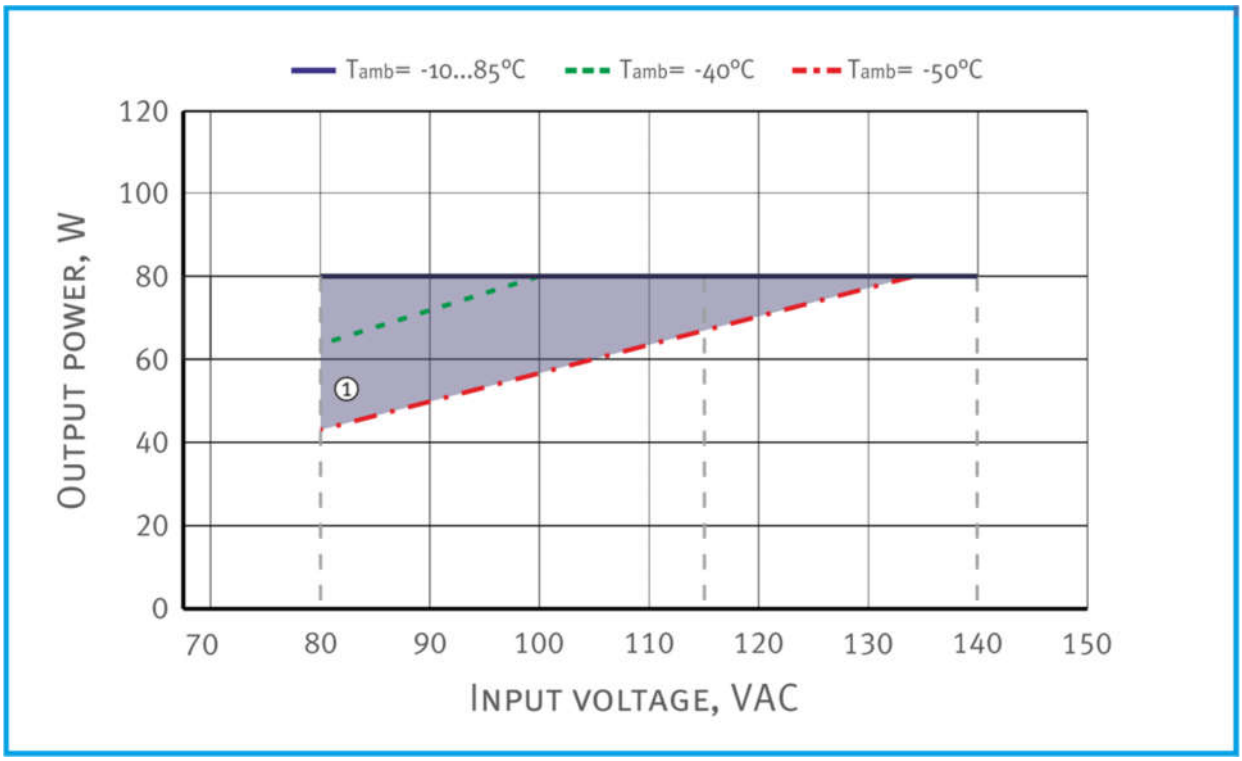
График снижения мощности в зависимости от температуры окружающей среды при входном напряжении 115



Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют **максимальной температуре корпуса** (для модулей с индексом «N», «P» равной +85ºC). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.
Модули могут использоваться без радиатора только при условии крепления к ним с использованием теплопроводящей пасты теплораспределяющего основания длиной и шириной не менее размеров корпуса, толщиной не менее 4 мм.

В точках ▲, ◆ и ■ одновременно присутствуют несколько предельных параметров, например, сочетание максимальной температуры корпуса и максимальной выходной мощности. Длительная эксплуатация модуля в этих точках не допускается.

График снижения мощности в зависимости от входного напряжения для входного напряжения 115



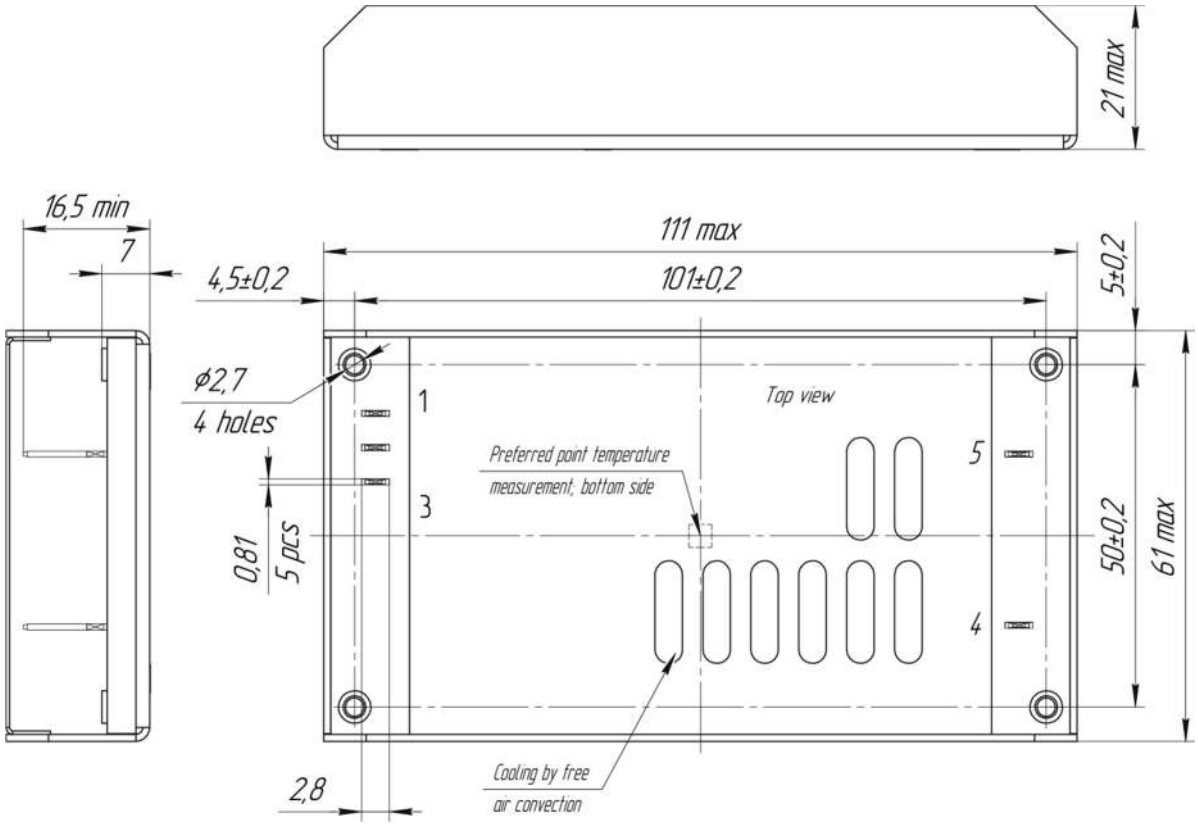
① - Для диапазона температуры окружающей среды -50°C...-10°C серым цветом выделена область режимов работы, при которых возможно отклонение некоторых параметров модуля от норм, приведенных в настоящем документе.

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

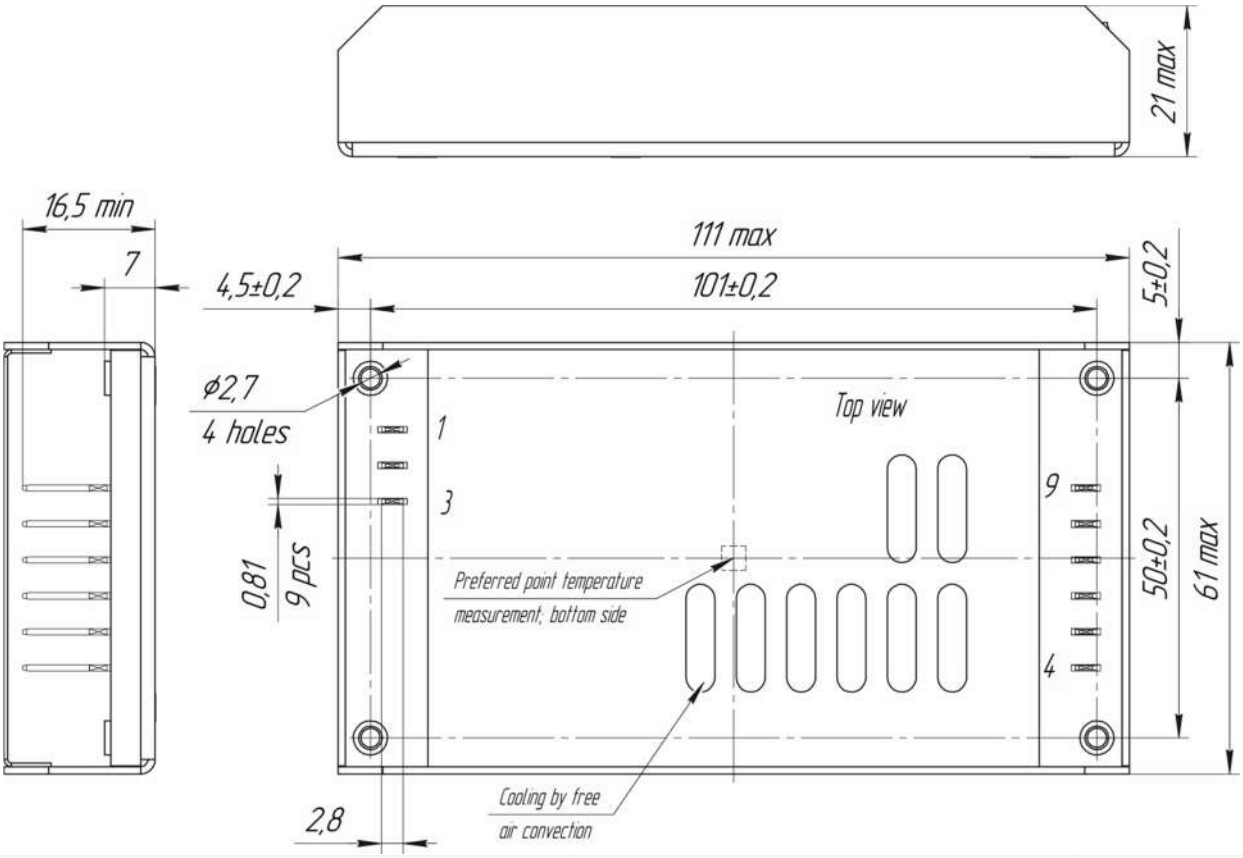
Назначение выводов (исполнение с ножевыми контактами)

№ Вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Одноканальный	GND	L	N	+OUT	-OUT	–	–	–	–
Двухканальный	GND	L	N	+OUT1	+OUT1	-OUT1	-OUT1	+OUT2	-OUT2
Трехканальный	GND	L	N	+OUT1	-OUT1	+OUT2	-OUT2	+OUT3	-OUT3

Одноканальное исполнение с ножевыми контактами (II A типоразмер)

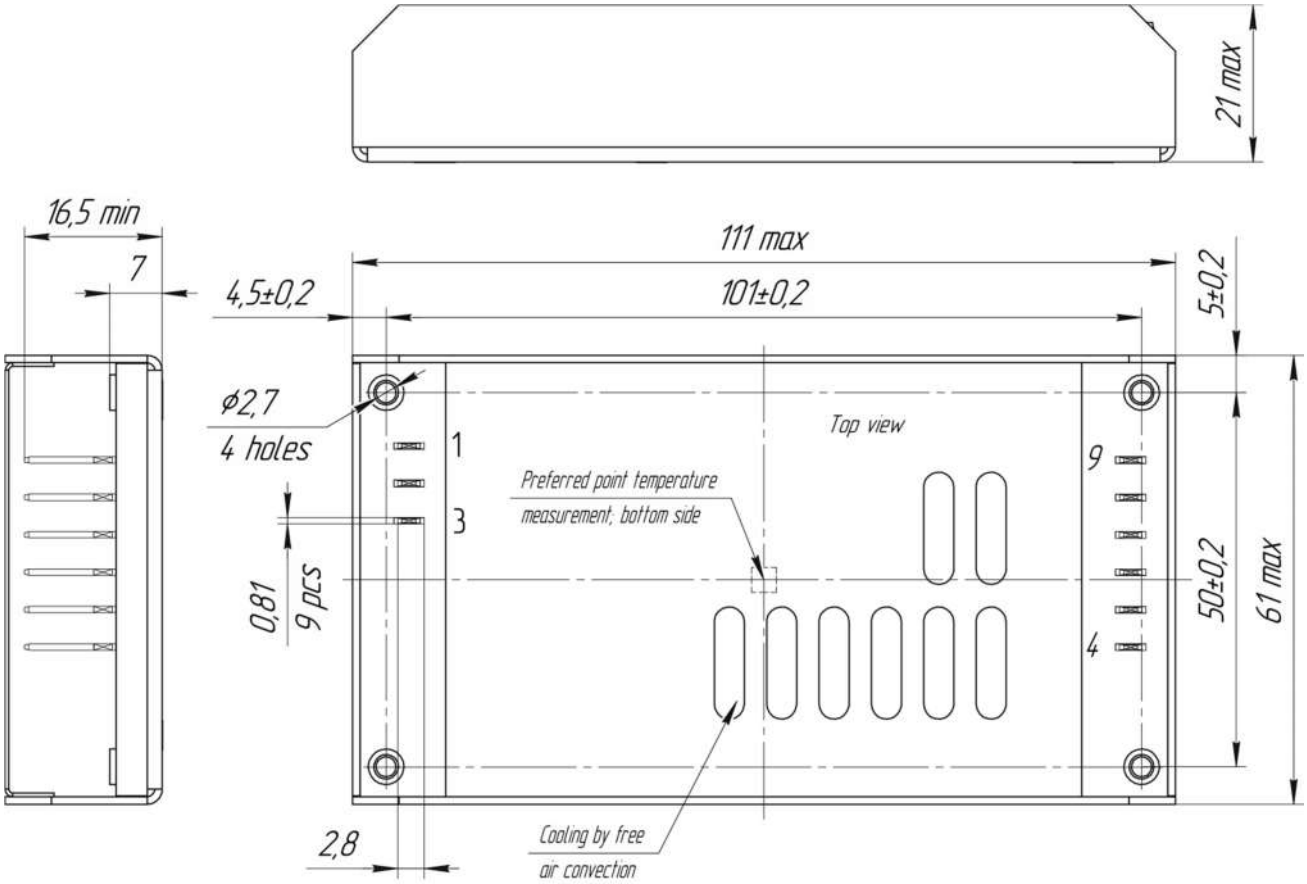


Двухканальное исполнение с ножевыми контактами (II A типоразмер)



© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Трехканальное исполнение с ножевыми контактами (II A типоразмер)



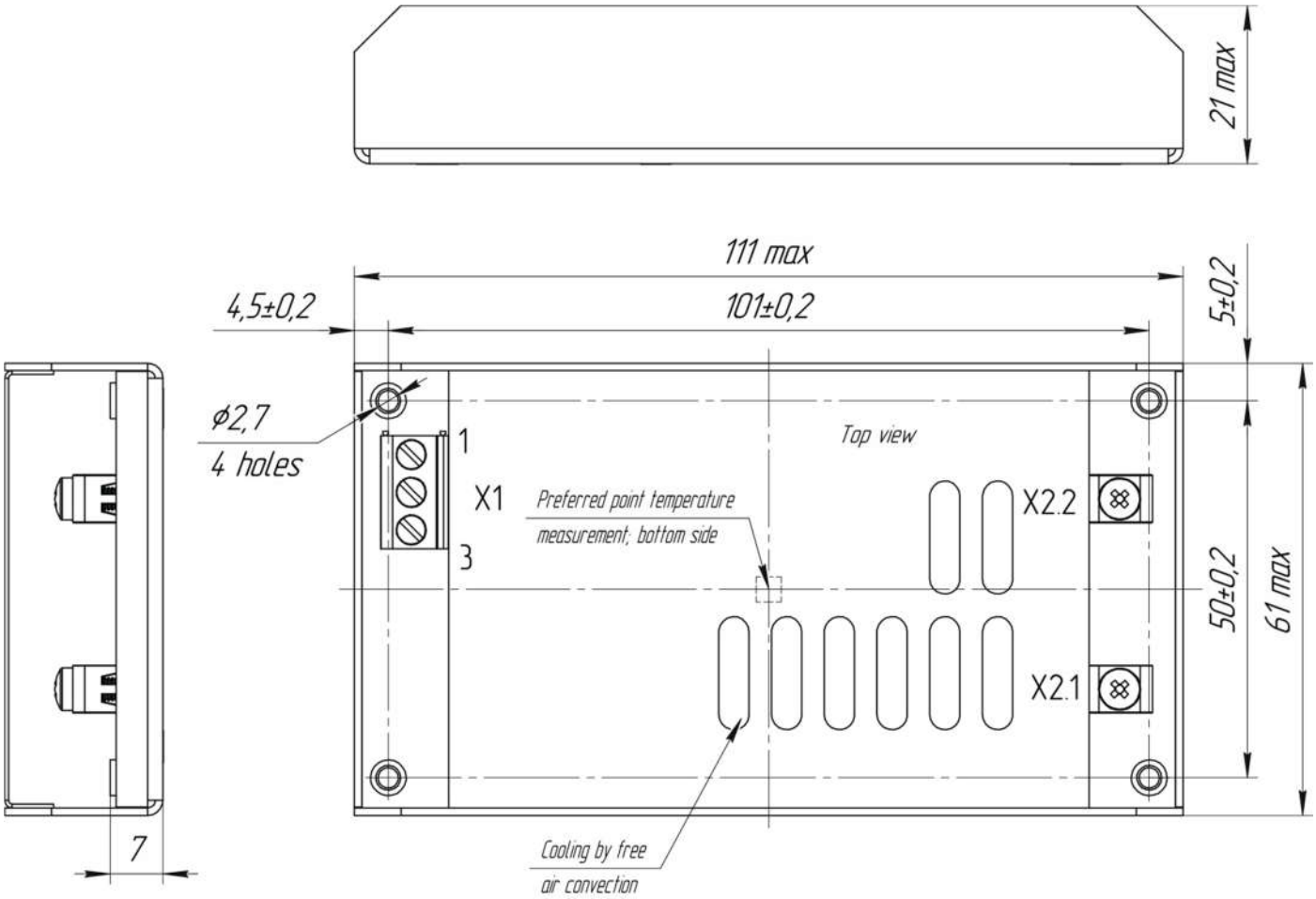
© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Назначение выводов (исполнение с клеммными колодками)

№ Вывода	X1.1	X1.2	X1.3	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6
Одноканальный	GND	L	N	+OUT	-OUT	–	–	–	–
Двухканальный	GND	L	N	+OUT1	+OUT1	-OUT1	-OUT1	+OUT2	-OUT2
Трехканальный	GND	L	N	+OUT1	-OUT1	+OUT2	-OUT2	+OUT3	-OUT3

Одноканальное исполнение с клеммными колодками (II A типоразмер)

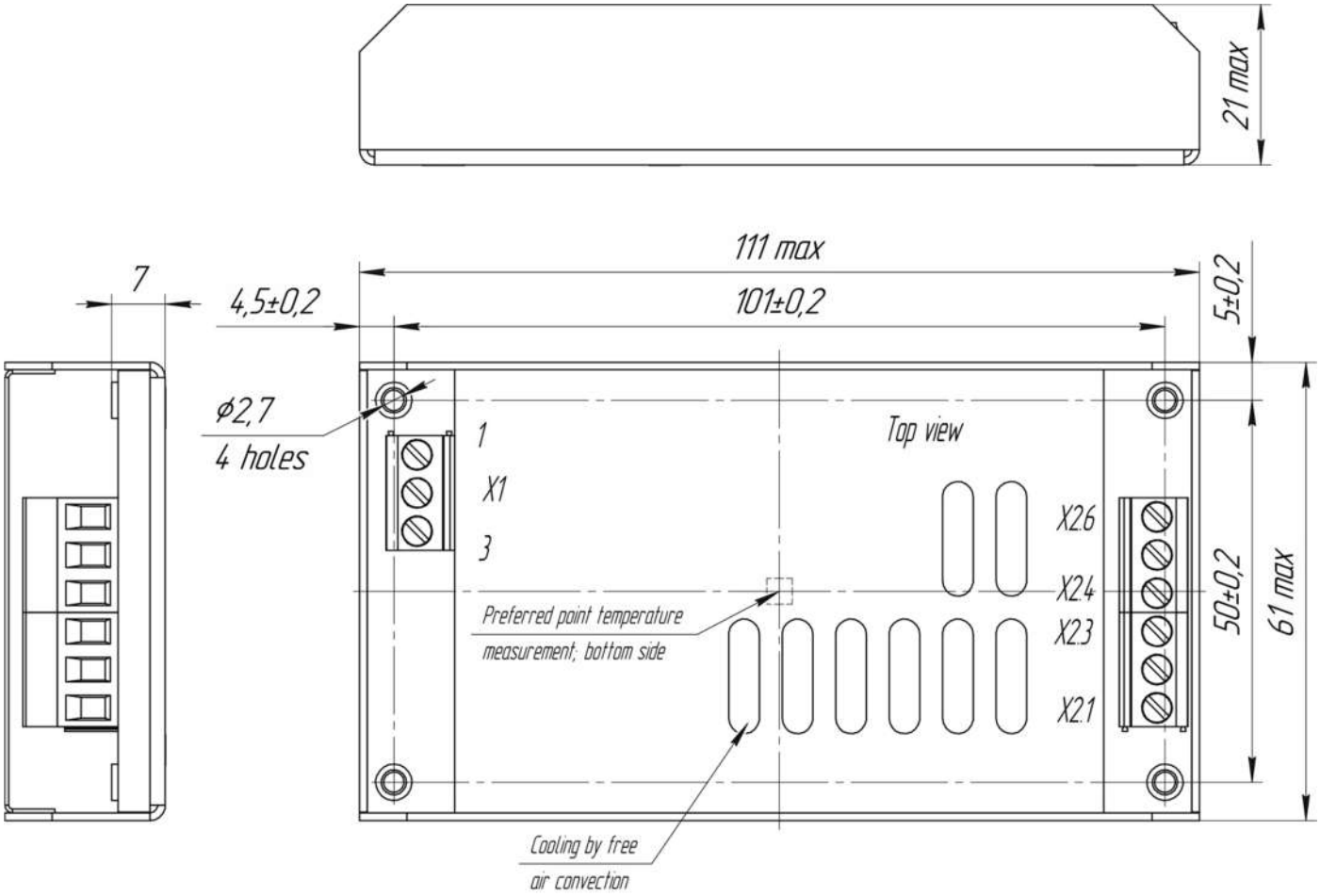
X1	**RATED WIRE SIZE** SOLID: max.: **3.3mm²** Stranded (flexible): **max.: 3.3mm²** Stranded with Ferrule: **max 3.3mm²** Screw size: **M3** Torque: **0,5 Nm**
X2.1 X2.2	Screw size: **6-32 x 1/4L** Recommended torque: **0.5Nm** Recommended: Use ring terminal, for example MOLEX 19323-0007, MOLEX 19324-0007



© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Двухканальное исполнение с клеммными колодками (II A типоразмер)

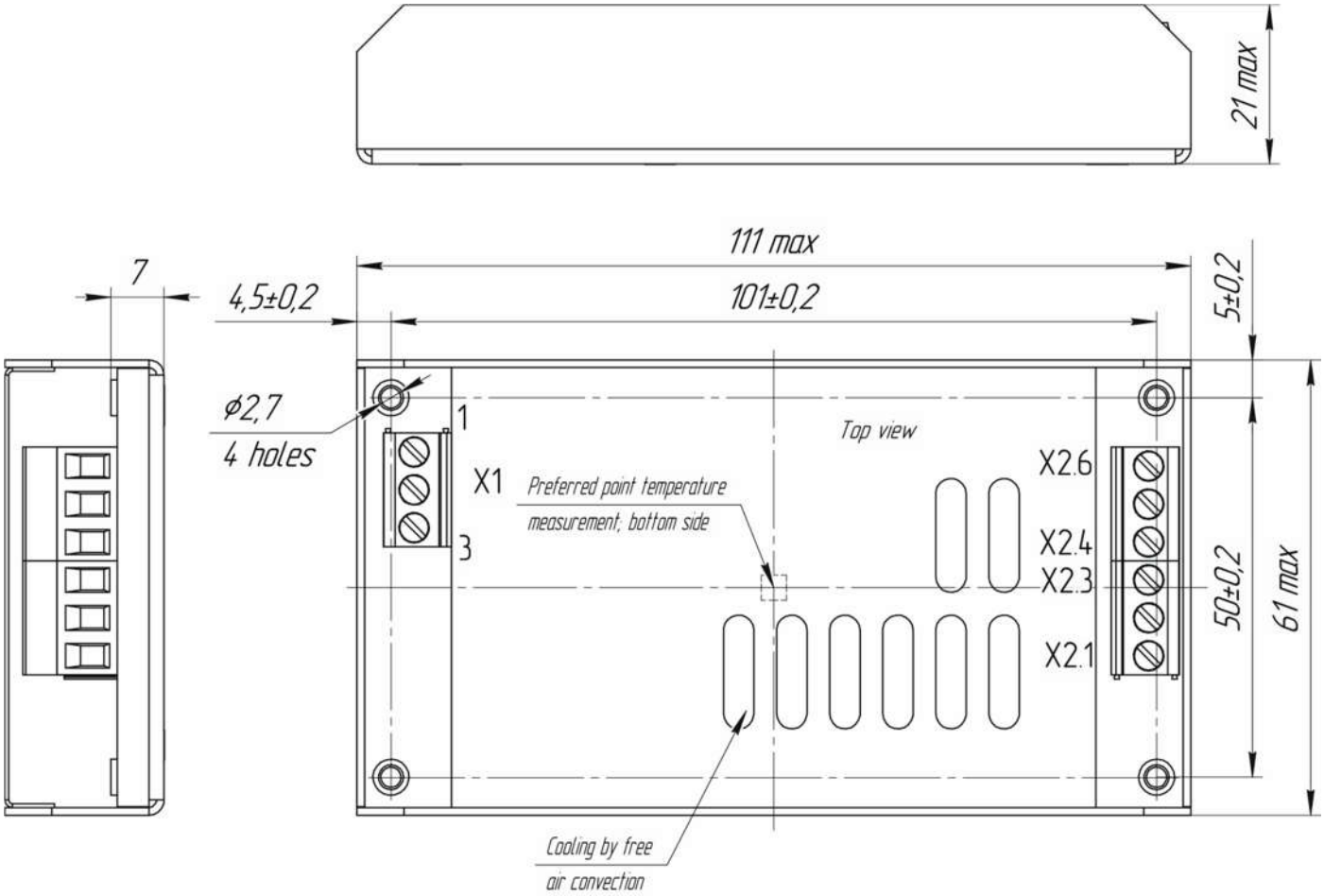
X1 X2.1…X2.6	**RATED WIRE SIZE** SOLID: max.: **3.3mm²** Stranded (flexible): **max.: 3.3mm²** Stranded with Ferrule: **max 3.3mm²** Screw size: **M3** Torque: **0,5 Nm**



© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

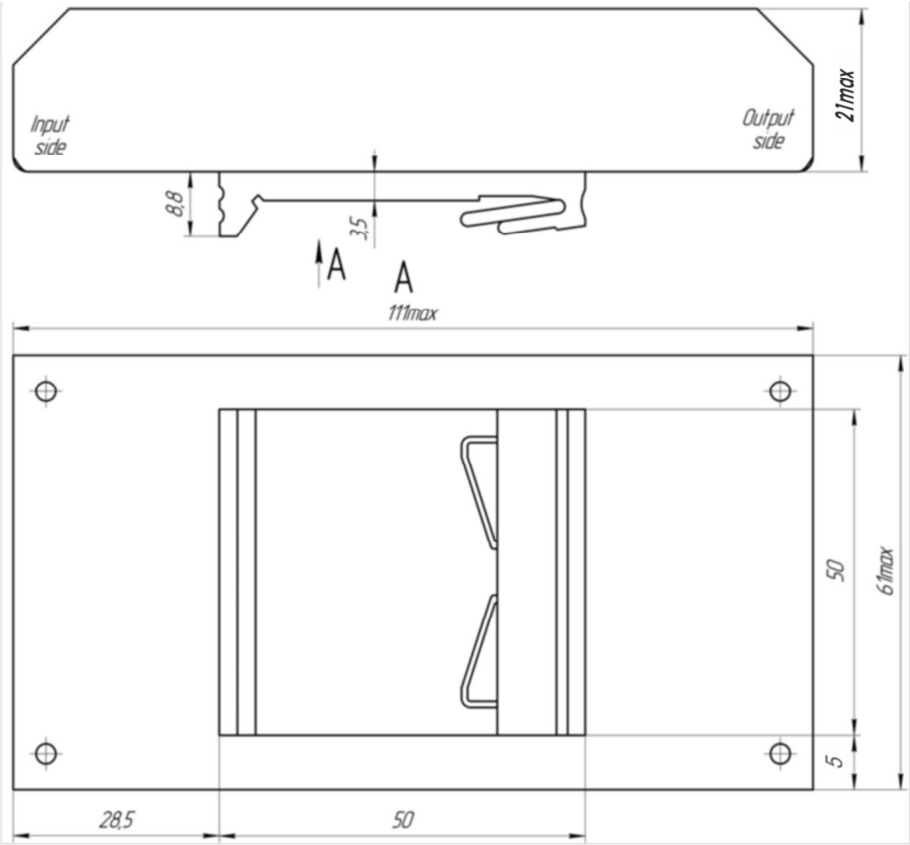
Трехканальное исполнение с клеммными колодками (II A типоразмер)

X1 X2.1…X2.6	**RATED WIRE SIZE** SOLID: max.: **3.3mm²** Stranded (flexible): **max.: 3.3mm²** Stranded with Ferrule: **max 3.3mm²** Screw size: **M3** Torque: **0,5 Nm**



© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Вариант исполнения корпуса с клипсой типа EN50022-35x15/7.5 для крепления модуля на DIN-рейку



© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016

Сертификаты

Сертификат ISO 9001*
Декларация соответствия CE

* Система менеджмета качества на предприятии Alexander Electric по всем направлениям деятельности, включая подразделение разработок и развития, сертифицирована в соответствии с ISO

Примечания

Входные, выходные и служебные контакты преобразователей представляют собой ножевые контакты, подключение к ним может быть осуществлено с помощью стандартных разъемных клемм либо с помощью пайки.
Подключение модуля к аппаратуре с помощью разъемных стандартных клемм для ножевых контактов позволяет организовать возможность быстрой установки или замены модуля при тестировании или эксплуатации в аппаратуре, не подверженной вибрации или воздействию агрессивных сред.
Соединение модуля с аппаратурой посредством припайки к ножевым контактам гибких монтажных проводов обеспечивает максимально надежный контакт и минимальное падение напряжения в условиях интенсивного воздействия неблагоприятных механических, климатических и химических факторов.
Применение преобразователей с ножевыми контактами позволяет отказаться от проведения технического обслуживания соединений - общеизвестной необходимости периодического подтягивания винтов в клеммных колодках, что является существенным преимуществом и обеспечивает удобство эксплуатации модулей на протяжении всего срока их службы.

Обращаем внимание, что информация в настоящем документе не является полной. Более подробная информация (дополнительные требования, типовые схемы включения, правила эксплуатации и т.п.) может быть направлена по запросу.

Контактная информация

http://www.goncharov-jet.com, e-mail: aeps@aeps-group.cz, тел./факс: +420 281 001 341

Согласно политике компании и ввиду постоянного улучшения характеристик выпускаемой продукции, производитель оставляет за собой право изменять содержание рекламных материалов без предварительного оповещения.

© «Goncharov JET». Все права защищены. 11.11.2016