

DC/DC преобразователи

КДН-Д120, 120 Вт



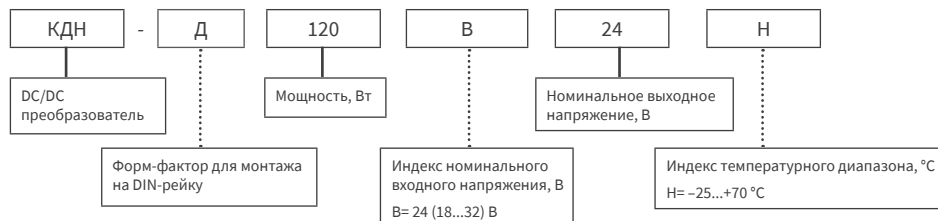
Ключевые характеристики

Мощность 120 Вт
Выходной ток 5 А
Входное напряжение =24 (18...32) В
Выходное напряжение =24 В
Типовой КПД не менее 92%
Рабочая температура..... -25...+70 °С
Соответствие стандартам ЭМС..... ГОСТ IEC 61000-6-3
Замена/установка без инструмента
Монтаж..... на DIN-рейку
Габариты..... 37×133×131 мм
Гарантия 2 года

Преимущества

- ▶ Сделано в России
- ▶ Низкий уровень пульсаций выходного напряжения
- ▶ Широкий спектр защит

Информация для заказа



Выходные характеристики ¹

Параметр	Значение
Номинальная выходная мощность, Вт	120 Вт ²
Номинальное выходное напряжение, В	24
Диапазон подстройки выходного напряжения, В ³	21...28
КПД, %	не менее 92
Номинальный выходной ток, А	5
Размах пульсаций (пик-пик), %	<0,5
Нестабильность выходного напряжения при плавном изменении входного напряжения и выходного тока, %	не более 2
Время готовности, сек	1

Входные характеристики¹

Параметр	Значение
Диапазон входного напряжения номинальный, В	=18...32
Потребляемый ток, А	~7,25 (18 В) ~5,4 (24 В)
Импульс пускового тока, А	14
Входной предохранитель, А	8 (инертного типа, внутренний)

Защиты

Вид защиты	Значение
Защита от короткого замыкания	автоматический перезапуск после снятия КЗ
Защита от перегрузки по току	$R_{\text{макс}} < 1,6 R_{\text{ном}}$
Защита от превышения выходного напряжения	$< 150 \% U_{\text{вых ном}}$
Защита от перегрева	При $T_{\text{окр}} > 70^{\circ}\text{C}$
Защита от переплюсовки по входу	авт. восстановление
Защита от превышения входного напряжения	$> 33 \text{ В}$ (авт.восстановление)

¹ Все характеристики приведены для НКУ, $I_{\text{вх.ном.}}$, $I_{\text{вых.ном.}}$, если не указано иначе.

² 150 Вт при температуре окружающей среды $< 40^{\circ}\text{C}$, см. график снижения мощности в зависимости от температуры.

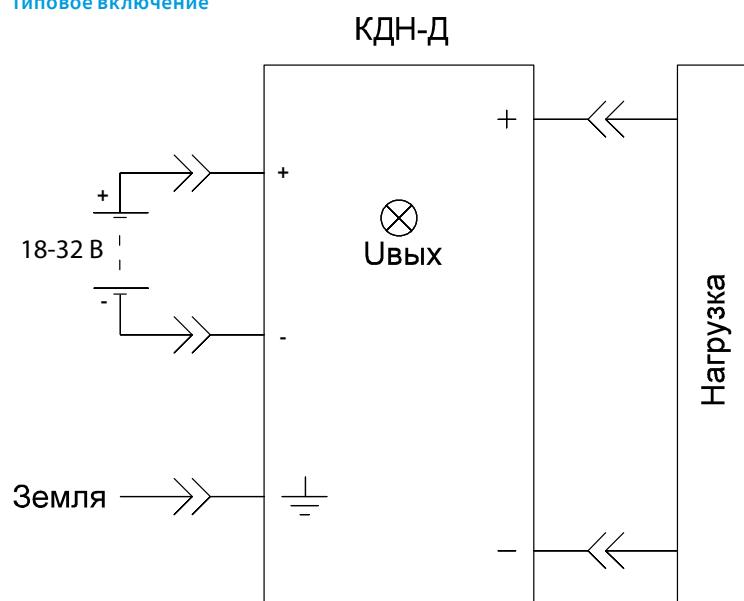
³ Потенциометр регулировки имеет ограниченный ресурс поворотов. Для установленной модели количество гарантируемых циклов регулировки, при котором подстраиваемое сопротивление сохраняет заявленную точность, составляет 200.

Основные характеристики

Параметр		Значение
Индикация «DC ok»		ГРК (разомкнут - «ok», замкнут - «fail»)
Тип подключения		вставные винтовые клеммы
Снижение мощности		2,5% / °C после +60 °C
Степень защиты		IP20
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 61000-6-3
Температура окружающей среды, рабочая, °C	«Н»	-25...+70 ¹
Температура окружающей среды, хранения, °C		-50...+85
Повышенная влажность		85 % при t° среды +40 °C (95 % при t° среды +25 °C)
Электрическая прочность изоляции, В	вх./корп.	=500
	вх./вых.	=500
	вых./корп.	=500
Сопротивление изоляции @ 500 В пост. тока		≥ 20 МОм в НКУ
Охлаждение		конвекционное
MTBF		1 000 000 часов
Материал корпуса		металл
Габариты, мм		37×133×131
Масса, кг		Не более 0,5
Положение при монтаже		Вертикальное, на горизонтальную DIN-рейку (TH35 ГОСТ Р МЭК 60715)
Указания по монтажу		Отступ между модулями: по горизонтали 5 мм мин.; 15 мм между активными; по вертикали 50 мм мин.
Гарантия		2 года

Схема подключения

Типовое включение



¹ См. график зависимости мощности от температуры.

Указания по эксплуатации и монтажу изделия

ВНИМАНИЕ! Запрещается производить монтаж и подключение нагрузки к выходным контактам изделия при подключенной входной сети. Также запрещается выполнять подключение проводников, находящихся под напряжением, к выводам реле «сухого контакта».

Запрещается включать модули во время проверок с помощью контактных устройств, допускающих кратковременное прерывание контактов (дребезг).

Установка КДН-Д выполняется с учетом следующих особенностей:

- 1) Изделие необходимо устанавливать в вертикальном положении на несущую DIN-рейку типоразмера NS35 (TH35) при помощи входящего в комплект поставки адаптера.
- 2) Подключение изделия к сопутствующему оборудованию должно выполняться с учетом предполагаемых механических нагрузок, а также необходимости в обеспечении естественного конвекционного отвода тепла от устройства.
- 3) Заземление корпуса изделия должно осуществляться через адаптер (непосредственно через DIN-рейку) и/или вывод X1:1 «GND». В последнем случае сечение проводника должно быть от 1,5 до 2 мм², а его длина – не более 60 мм. 8.22.5 При этом, в цепи заземляющих защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.
- 4) Максимальная площадь сечения проводников, подключаемых к винтовым контактным зажимам разъемов изделия, не должна превышать 2,5 мм².
- 5) При монтаже изделия крутящий момент затяжки винтов должен составлять не более 0,5 Н·м.
- 6) При размещении предохранителей или автоматических выключателей во входной цепи изделия необходимо учитывать возможное значение пускового тока.

Эксплуатация изделия должна осуществляться в режимах, параметры которых не выходят за рамки значений, указанных в настоящем документе.

Указания по хранению изделия

Хранение модуля следует обеспечивать в упаковке производителя при условиях 3 по ГОСТ 15150, которые (с имеющимися уточнениями) характеризуются следующими особенностями:

- а) по условиям хранения: неотапливаемые хранилища с естественной вентиляцией, при отсутствии в окружающей среде химически агрессивных веществ;
- б) по климатическим факторам:
 - 1) температура: от минус 50 °С до плюс 85 °С;
 - 2) относительная влажность: до 95 % (при 25 °С);
 - 3) давление: от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Консервация КДН-Д выполняется в соответствии с ГОСТ 9.014 и включает в себя подготовку поверхности (см. раздел 4 ГОСТ 9.014) и выбор варианта защиты и его применение. Изделие принадлежит к группе III 1, для которой (согласно п. 5.2 ГОСТ 9.014) рекомендуется проводить консервацию по варианту ВЗ-10, как наиболее простому и доступному к выполнению. После защиты модуль должен быть размещён в упаковку предприятия-изготовителя.

Расконсервация КДН-Д выполняется исходя из выбранного варианта консервации в соответствии с разделом 8 ГОСТ 9.014.

Указания по транспортировке изделия

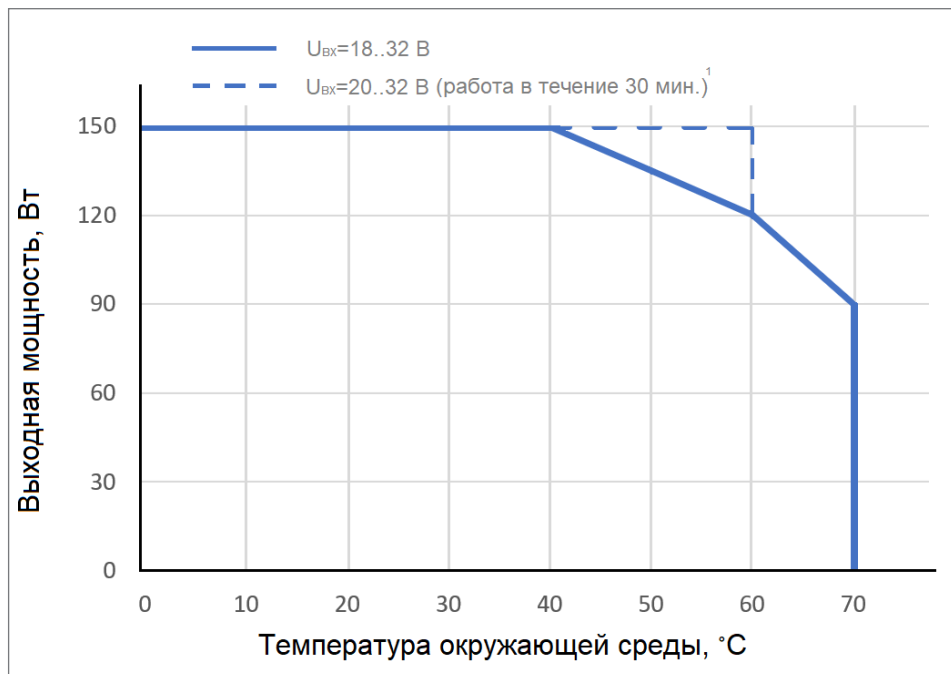
Модуль должен транспортироваться только в упаковке предприятия-изготовителя при помощи любого крытого транспортного средства.

При размещении упакованного изделия в транспортном средстве следует предпринять дополнительные меры по закреплению и предотвращению перемещения изделия в грузовом отсеке.

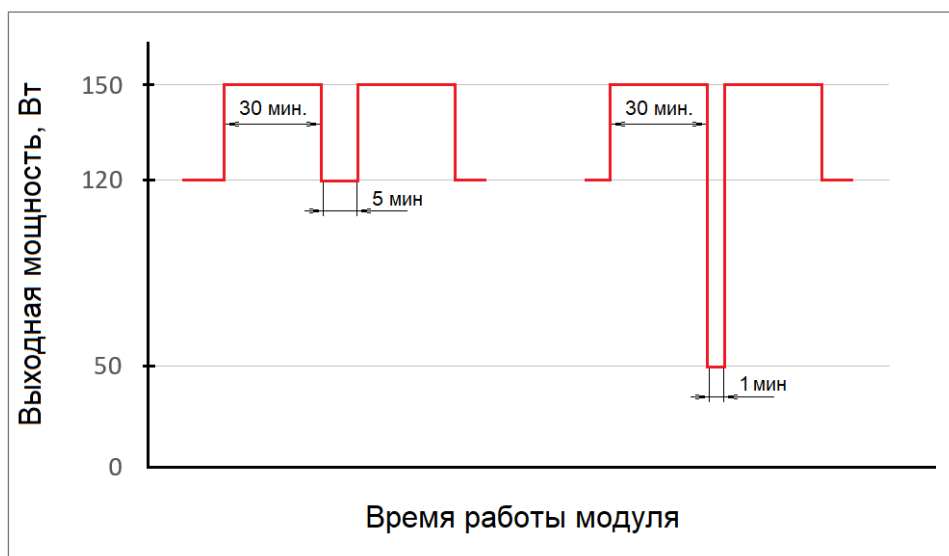
В случае транспортирования КДН-Д в холодное время года при доставке устройства на место его постоянной эксплуатации для устранения накопившегося внутри устройства конденсата необходимо выдержать изделие в упаковке в помещении при НКУ в течение не менее 2 часов.

Графики снижения мощности для КДН-Д120

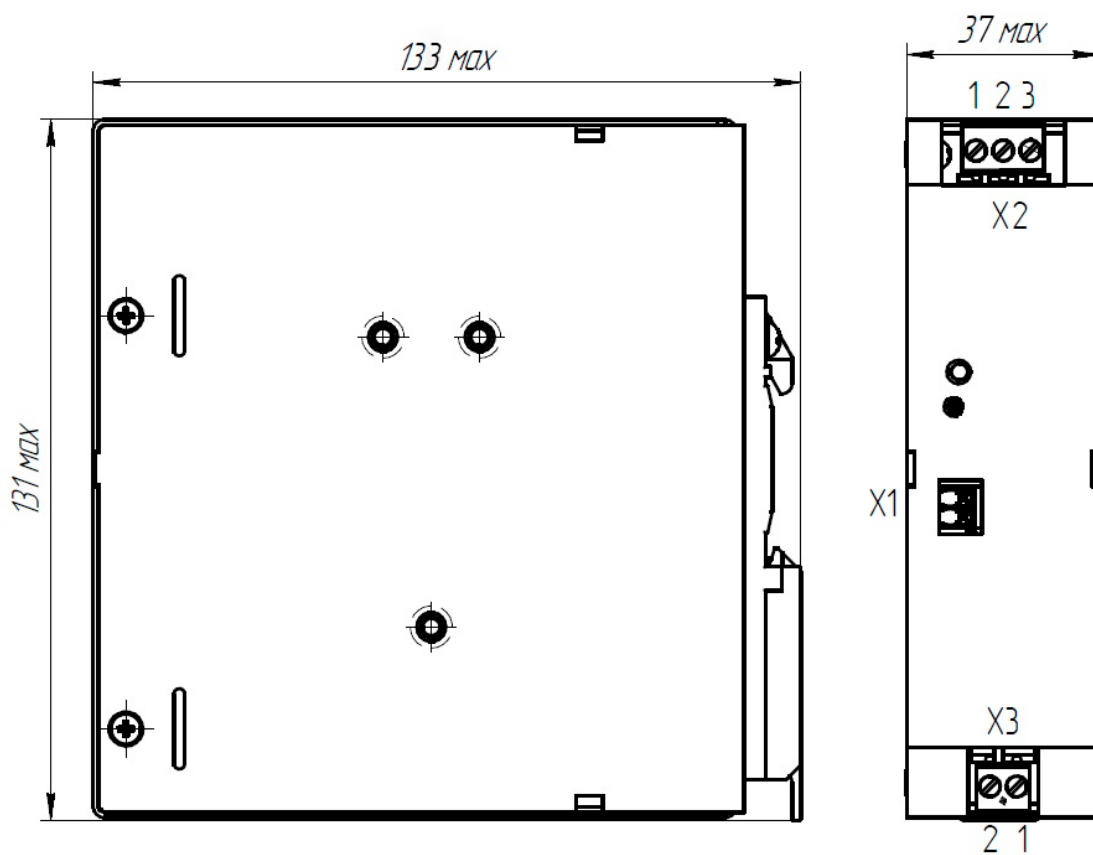
Зависимость от температуры



¹ Пиковая работа модуля



Габаритная схема



Назначение выводов

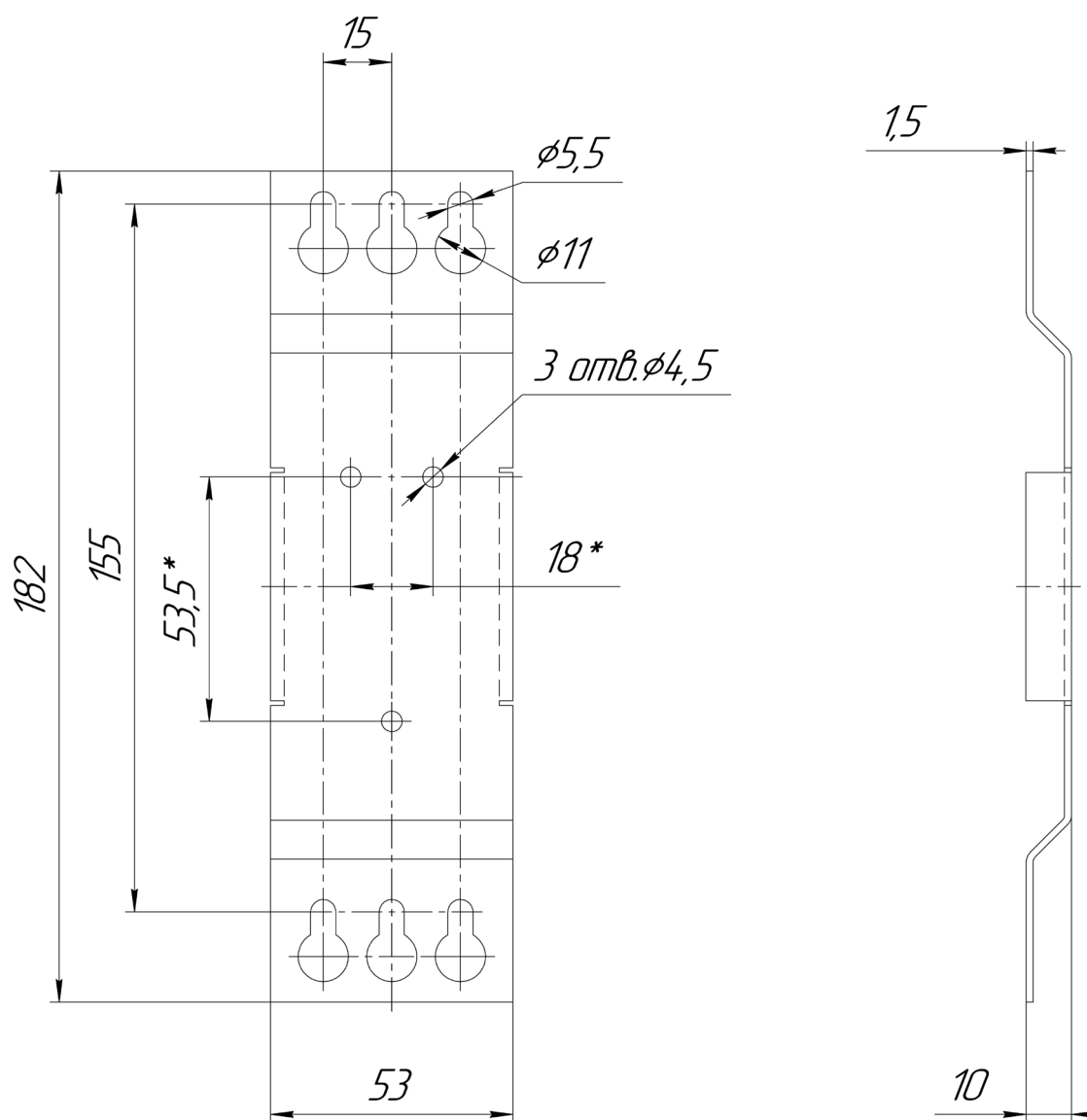
X1.1	X1.2
DC_OK+	DC_OK-

X2.1	X2.2	X2.3
GND	+BX	-BX

X3.1	X3.2
-ВЫХ	+ВЫХ

Габаритная схема кронштейна

Кронштейн АНЖЕ.745422.002



Даташит распространяется на модули: КДН-Д120В24

¹ Заказывается отдельно