

A141 – Аварийная сирена

1. Введение

A141 – мощная аварийная сирена, предназначенная для звукового оповещения на больших пространствах и при высоких уровнях постороннего шума. В систему A141 входят блок управления и сирена, состоящая из 4-х громкоговорителей. Блок управления имеет 3 ступени сигнализации и позволяет воспроизвести 45 различных звуковых сигналов. Уровень звукового давления сирены составляет 141 дБ @ 1 м. Система имеет степень защиты от внешних воздействий IP65, и может быть установлена как внутри, так и снаружи помещения.

2. Технические характеристики

Таблица 1

Сирена	
Уровень звукового давления:	141 дБ(А) @ 1 м (сигнал №2 при номинальном напряжении, ± 3дБ(А)) 112 дБ(А) на 30 м
Эффективная дальность:	400 – 700 м
Габариты:	680x425x550 мм
Температура эксплуатации:	-50 +55°C
Масса:	14 кг
Материал:	Пластик, армированный стекловолокном
Цвет:	Серый
Защита от внешних воздействий:	IP65
Подключение:	Поставляется с кабелем 10 м для соединения с управляющим блоком. Возможен заказ большей длины кабеля.
Крепление:	Регулируемый U-образный кронштейн
Блок управления	
Напряжение:	±24 В (18 – 30 В) ~230 В (90 – 264 В)
Клеммы:	Сечение проводника от 0,5 до 4 мм ²
Габариты:	344x117x289 мм
Температура эксплуатации:	-20 +55°C
Защита от внешних воздействий:	IP65
Масса:	2,9 кг

3. Подключение питания и заземление.

Для обеспечения работы системы необходимо выбрать соответствующий источник питания. В таблице 2 приведены данные по входному напряжению и потребляемому току блока управления:

Таблица 2

Тип блока	Напряжение	Диапазон напряжения	Ток
A141DC24G	±24 В	18-30 В	13,2 А
A141AC230G	~115 В	90-264 В	4,2 А
	~230 В		1,95 А

Значения потребляемого тока соответствуют номинальным входным напряжениям. Потребляемый ток зависит от входного напряжения и типа используемого звукового сигнала.

Блоки управления, питающиеся от сети переменного напряжения, должны быть соответствующим образом заземлены. Внутри корпуса имеется клемма заземления (см. рис. 2).

4. Установка и монтаж

Сирена должна устанавливаться в соответствующих местах размещения аварийных сирен и громкоговорителей на конструкции, способные выдержать её вес. Сирена крепится посредством U-образной скобы, угол наклона которой можно изменить, ослабив соответствующие винты. После завершения установки винты следует затянуть.

Блок управления может быть установлен в произвольном месте. Монтаж производится при помощи 4-х винтов. Установочные размеры приведены на рисунке 1.

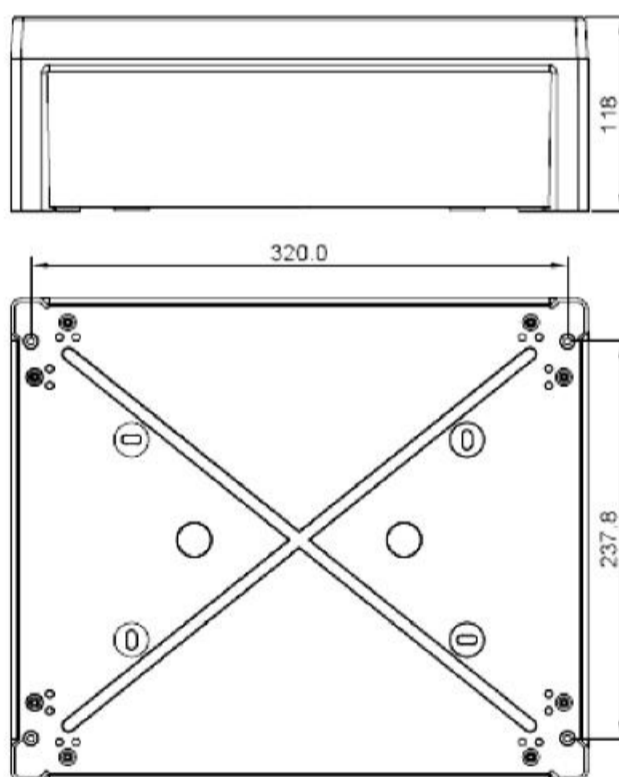


Рис. 1
Установочные размеры.

5. Подключение блока управления к сети питания и сирене

Схемы подключения блока управления приведены на рисунке 3а, 3б, 3в в конце инструкции.

Клеммы для подключения питания (см. рис. 2) соответствующим образом промаркированы. Для подключения питания можно использовать проводники сечением до 4 кв.мм.

Кабель для подсоединения сирены к блоку управления должен проходить через кабельный ввод на периметре блока и подключаться к соответствующим клеммам. Жилы кабеля промаркированы цифрами от 1 до 8. Подключение жил к

клеммам производится попарно: 1+2, 3+4, 5+6, 7+8, как показано на табличке внутри блока управления.

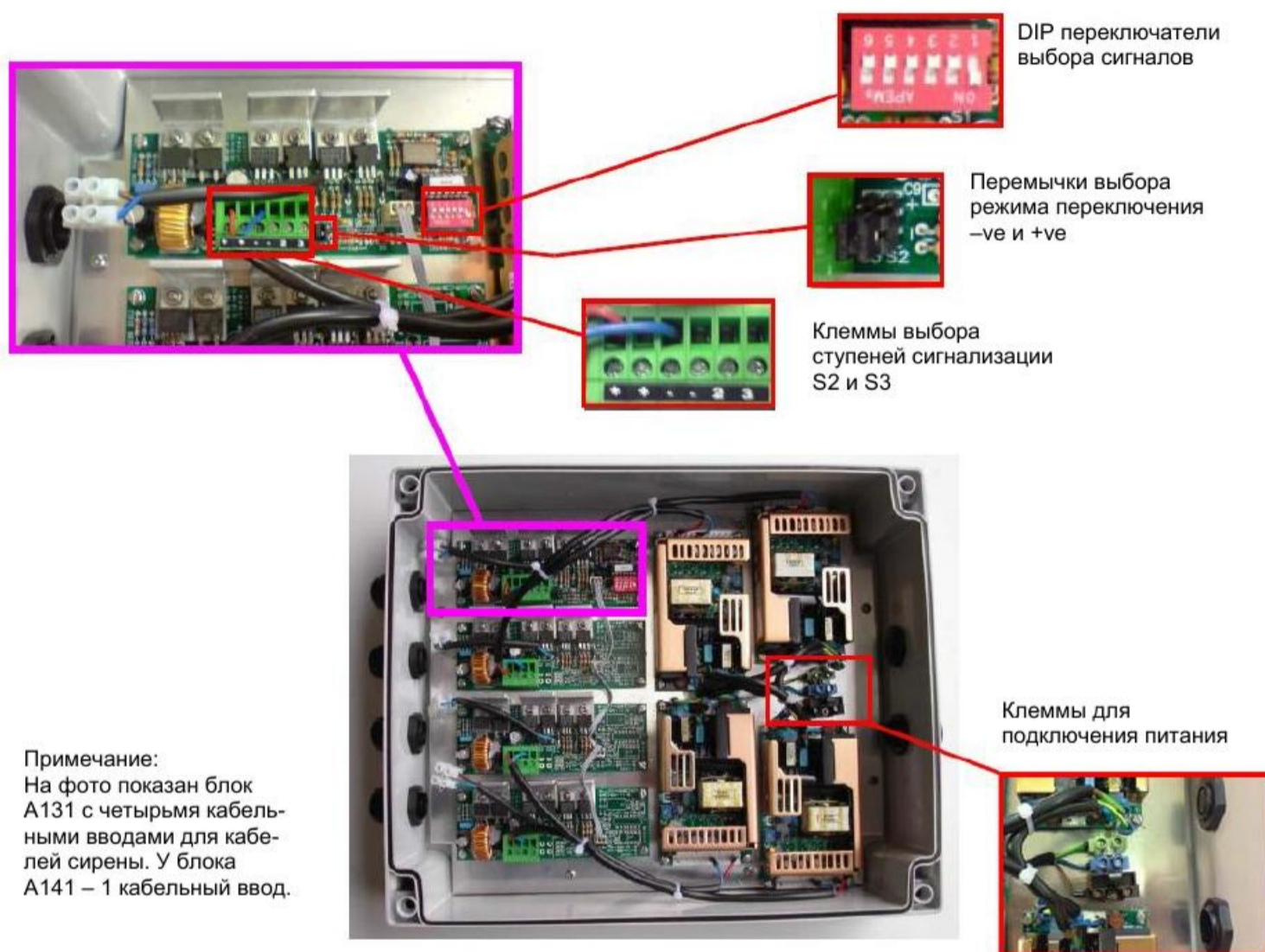


Рис. 2
Подключение проводников, установка режимов.

6. Выбор сигналов

В качестве сигнала первой ступени может быть выбран 1 из 45 predetermined сигналов с помощью соответствующих DIP переключателей. В таблице 3 приведен перечень сигналов, их описание, положение DIP переключателей, соответствие сигналов 2 и 3 ступеней сигнализации. Для включения 1 ступени сигнализации необходимо подать питание на входные клеммы блока управления: +ve, -ve для постоянного напряжения, L, N, E для переменного.

6.1 Переключение ступеней сигнализации в DC версии

Система A141 имеет возможность переключения ступеней сигнализации напряжением положительной (+ve) или отрицательной (-ve) полярности (рис. 2 и рис. 3).

Для переключения «минусом» необходимо установить перемычку так, чтобы она замыкала центральный и -ve контакты. Для переключения «плюсом» - центральный и +ve контакты. Чтобы включить 2 ступень сигнализации требуется замкнуть клемму S2 на -ve или +ve в зависимости от выбранного режима переключения. При этом подача входного напряжения на клеммы -ve и +ve должна сохраняться. Для переключения на 3 ступень все действия аналогичны. Следует

иметь ввиду, что при одновременном замыкании 2 и 3 ступеней последняя имеет приоритет.

6.2 Переключение ступеней сигнализации в АС версии.

Для переключения на 2 и 3 ступени сигнализации необходимо замкнуть клемму –ve на S2 или S3 (рис. 2 и рис. 3).

Таблица 3

Ступень 1	Описание сигнала	Положение переключателей						Ступень 2	Ступень 3
		1	2	3	4	5	6		
Сигнал 1	Непрерывный сигнал 340 Гц							Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 2	Переменный сигнал 800/1000 Гц, смена сигнала каждые 0,25 с	1						Сигнал 17	Сигнал 5
Сигнал 3	Нарастающий сигнал 500/1200 Гц, длительность 3 с, пауза 0,5 с		1					Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 4	Воющий сигнал 800/1000 Гц, частота переключения 1 Гц	1	1					Сигнал 6	Сигнал 5
Сигнал 5	Непрерывный сигнал 2400 Гц			1				Сигнал 3	Сигнал 20
Сигнал 6	Воющий сигнал 2400/2900 Гц, частота переключения 7 Гц	1		1				Сигнал 7	Сигнал 5
Сигнал 7	Воющий сигнал 2400/2900 Гц, частота переключения 1 Гц		1	1				Сигнал 10	Сигнал 5
Сигнал 8	Воющий сигнал 500/1200/500 Гц, частота переключения 0.3 Гц	1	1	1				Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 9	Пилообразный сигнал 1200/500 Гц, длит. импульса 1 с – сигнал «Покинуть платформу»				1			Сигнал 15	Сигнал 2
Сигнал 10	Переменный сигнал 2400/2900 Гц, частота переключения 2 Гц	1			1			Сигнал 7	Сигнал 5
Сигнал 11	Прерывистый сигнал 1000 Гц, длит. 1 с, пауза 1 с		1		1			Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 12	Переменный сигнал 800/1000 Гц, частота переключения 0,875 Гц	1	1		1			Сигнал 4	Сигнал 5
Сигнал 13	Прерывистый сигнал 2400 Гц, частота переключения 2 Гц			1	1			Сигнал 15	Сигнал 5
Сигнал 14	Прерывистый сигнал 800 Гц, длит. 0,25 с, пауза 1 с	1		1	1			Сигнал 4	Сигнал 5
Сигнал 15	Непрерывный сигнал 800 Гц		1	1	1			Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 16	Прерывистый сигнал 660 Гц, длит. 150 мс, пауза 150 мс.	1	1	1	1			Сигнал 18	Сигнал 5
Сигнал 17	Переменный сигнал 544 Гц (100 мс) / 440 Гц (400 мс) – NF S 32-001					1		Сигнал 2	Сигнал 27
Сигнал 18	Прерывистый сигнал 660 Гц, длит. 1,8 с, пауза 1,8 с.	1				1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 19	Воющий сигнал 1400 Гц – 1600 Гц с возраст. каждую 1 с – с пониж. через каждые 0,5 с – NFC48-265		1			1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 20	Непрерывный сигнал 660Гц	1	1			1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 21	Переменный сигнал 554 Гц / 440 Гц, частота переключения 1 Гц			1		1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 22	Прерывистый сигнал 544 Гц, длит. 0,875 с, пауза 0,875 с	1		1		1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 23	Прерывистый сигнал 800 Гц, длит. 0,5 с, пауза 0,5 с		1	1		1		Сигнал 6	Сигнал 5
Сигнал 24	Высокотональный зуммер 800/1000 Гц, частота переключения 50Гц	1	1	1		1		Сигнал 29	Сигнал 5
Сигнал 25	Высокотональный зуммер 2400/2900 Гц, частота переключения 50 Гц				1	1		Сигнал 29	Сигнал 5
Сигнал 26	Имитация колокольного звона	1			1	1		Сигнал 2	Сигнал 15
Сигнал 27	Непрерывный сигнал 554 Гц		1		1	1		Сигнал 26	Сигнал 5
Сигнал 28	Непрерывный сигнал 440 Гц	1	1		1	1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 29	Воющий сигнал 800/1000 Гц частота переключения 7 Гц			1	1	1		Сигнал 7	Сигнал 5
Сигнал 30	Непрерывный сигнал 300 Гц	1		1	1	1		Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 31	Воющий сигнал 660/1200 Гц частота переключения 1 Гц		1	1	1	1		Сигнал 26	Сигнал 5
Сигнал 32	Двойной звонок	1	1	1	1	1		Сигнал 26	Сигнал 15
Сигнал 33	Прерывистый сигнал 745 Гц частота переключения 1Гц						1	Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 34	Переменный сигнал 1000/2000 Гц, смена частоты каждые 0,5 с – Сигнал тревоги Сингапура	1					1	Сигнал 38	Сигнал 45
Сигнал 35	Прерывистый сигнал 420 Гц, длит. 0,625 с, пауза 0,625 с – Австралийский предупредительный сигнал		1				1	Сигнал 36	Сигнал 5
Сигнал 36	Нарастающий сигнал 500-1200 Гц, длит. 3,75 с, пауза 0,25 с – Австралийский сигнал эвакуации	1	1				1	Сигнал 35	Сигнал 5
Сигнал 37	Непрерывный сигнал 1000Гц – Опасность ядовитого отравления			1			1	Сигнал 9	Сигнал 45
Сигнал 38	Непрерывный сигнал 2000Гц	1		1			1	Сигнал 34	Сигнал 45
Сигнал 39	Прерывистый сигнал 800Гц, длит.0,25 с, пауза 1 с		1	1			1	Сигнал 23	Сигнал 17
Сигнал 40	Переменный сигнал 544Гц (100 мс) / 440Гц (400мс) – NF S 32-001	1	1	1			1	Сигнал 31	Сигнал 27
Сигнал 41	Имитация электромеханической сирены – медленное нарастание до 1200 Гц				1		1	Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 42	Имитация электромеханической сирены – медленное нарастание до 800 Гц	1			1		1	Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 43	Непрерывный сигнал 1200 Гц		1		1		1	Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 44	Имитация электромеханической сирены – медленное нарастание до 2400 Гц	1	1		1		1	Сигнал 2	Сигнал 5
Сигнал 45	Прерывистый сигнал 1 КГц, длит. 1с, пауза 1с – PFEER Общая тревога			1	1		1	Сигнал 38	Сигнал 34

7. Схемы подключения

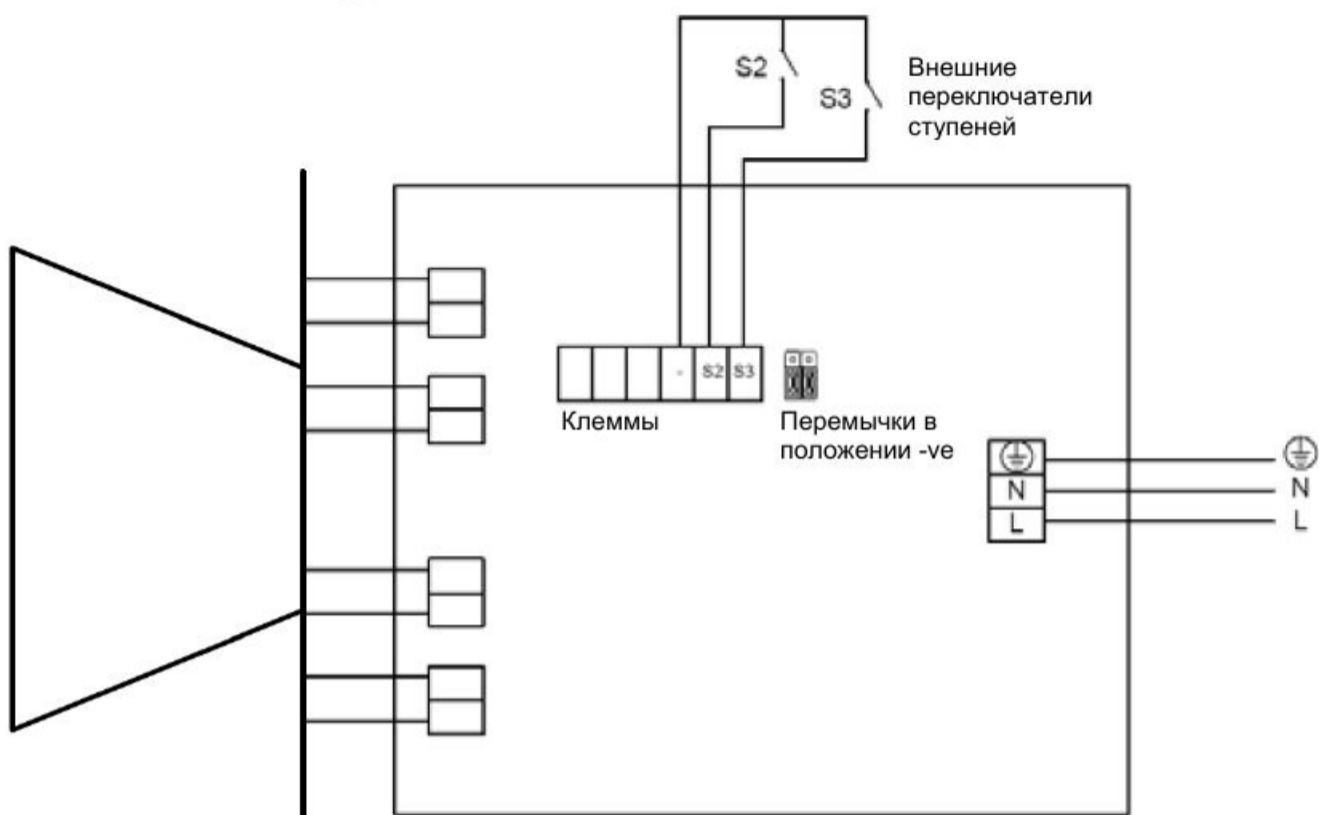


Рис. 3а

Подключение к источнику переменного напряжения.
Переключение ступеней 2 и 3 отрицательным потенциалом.

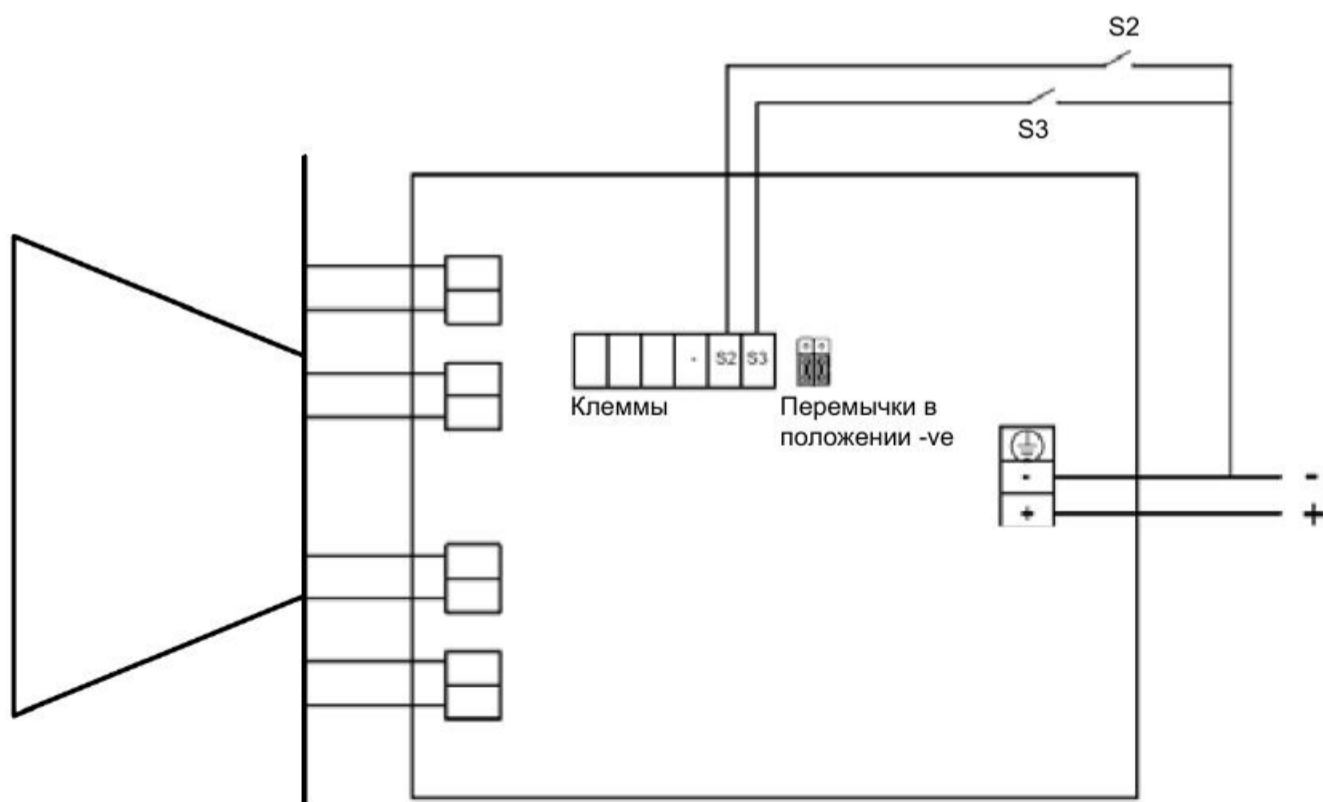


Рис. 3б

Подключение к источнику постоянного напряжения.
Переключение ступеней 2 и 3 отрицательным потенциалом.

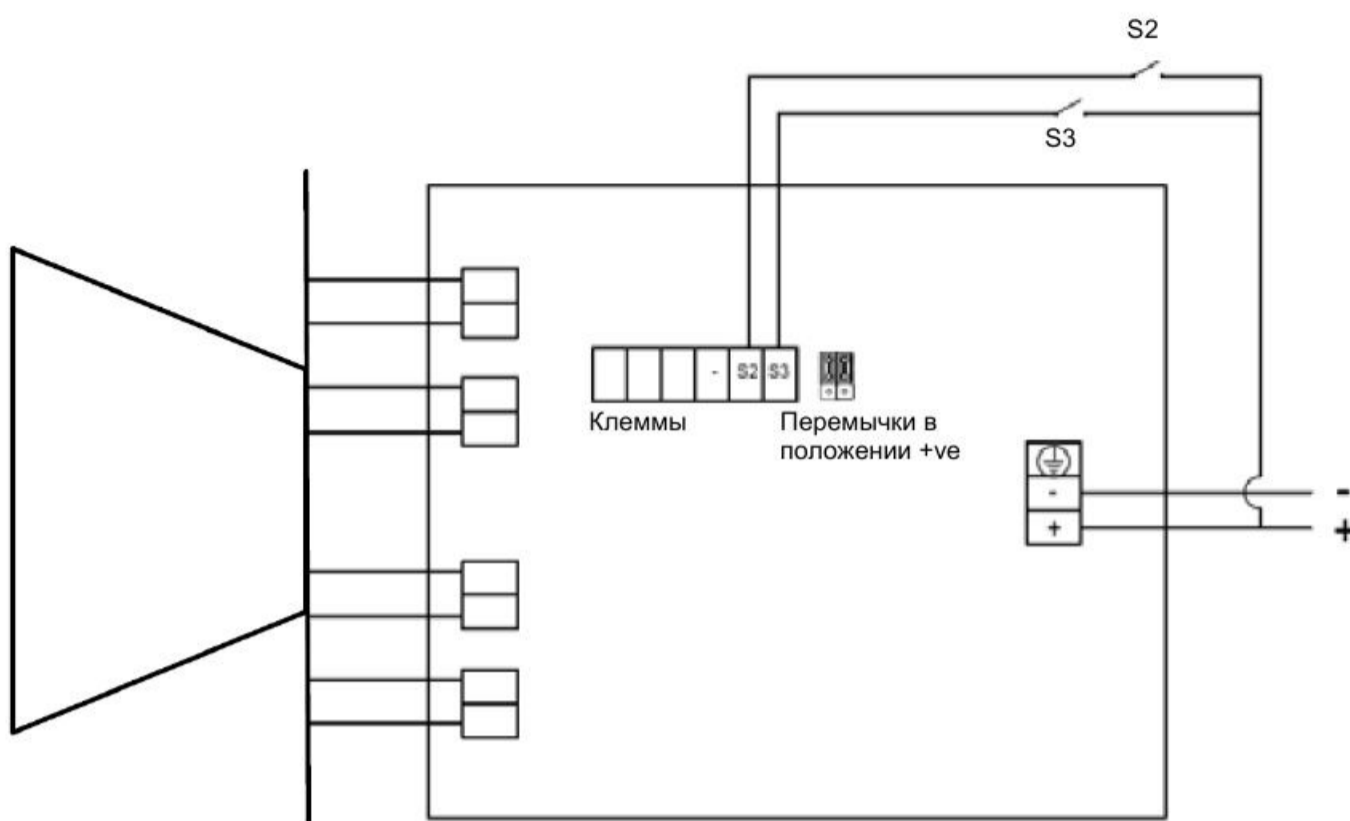


Рис. 3в
 Подключение к источнику постоянного напряжения.
 Переключение ступеней 2 и 3 положительным потенциалом.