



НАЗНАЧЕНИЕ:

Рудничный сварочный комплекс РСК-РН-250 предназначен для производства сварочных работ при ремонте оборудования в рудниках и шахтах, не опасных по взрыву газа и пыли.

Напряжение питания комплекса 1140/660/380AC или +275DC от троллеи, а так же автономно от встроенного аккумулятора.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- температура окружающей среды, °C -10...+35
- высота над уровнем моря, м..... до 1000
- относительная влажность воздуха при +35°C, %..... до 95
- окружающая среда – не взрывоопасная, не содержащая агрессивных газов, паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

РСК-РН-XXX-X-УХЛ5

			- Рудничный Сварочный Комплекс
			Максимальный сварочный ток, А:
			- 250
			Вариант исполнения:
			- 1 – питание непосредственно от троллеи (+275В);
			- 2 – питание от РИП-5,0 с РУ (1140/660/380В);
			- 3 – питание от РИП-1,6 с автотрансформатором (1140/660/380В);
			- 4 – автономное питание от встроенного аккумулятора
			- УХЛ - климатическое исполнение,
			- 5 - категория размещения

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

Варианты исполнения и состав рудничного сварочного комплекса РСК-РН-250:

1. *Питание сварочного аппарата непосредственно от троллеи (+275В).*
Состав: Рудничный сварочный модуль **РСА-РН-250-УХЛ5**.
2. *Питание сварочного аппарата от рудничного источника питания РИП-5,0 с гальванической развязкой, с реле утечки (РУ), с защитами от короткого замыкания и перегрузки.*
Состав: Модуль питания для сетей с изолированной нейтралью **РИП-5,0-3Ф-1140/660-380-УХЛ5** с РУ, рудничный сварочный модуль **РСА-РН-250-УХЛ5**.
3. *Питание сварочного аппарата от рудничного источника питания РИП-1,6 по автотрансформаторной схеме, без реле утечки (РУ), с защитами от короткого замыкания и перегрузки. Контроль РУ осуществляется от общего реле утечки сети.*
Состав: Модуль питания **РИП-1,6-1Ф-1140/660-380-УХЛ5** по автотрансформаторной схеме, рудничный сварочный модуль **РСА-РН-250-УХЛ5**.
4. *Питание автономное, от встроенного аккумулятора.*
Состав: Рудничный сварочный модуль **РСА-РН-140-А-УХЛ5**, модуль зарядный **РИП-0,6-1Ф-1140/660-230-УХЛ5** с РУ для зарядки аккумулятора сварочного модуля.

Модуль питания типа РИП-5,0 предназначен для преобразования сетевого напряжения 1,14/0,69кВ в 0,4кВ, необходимого для питания сварочного модуля РСА-РН-250. Обеспечивает гальваническую развязку питающей сети, защиту от токов короткого замыкания и перегрузки, а также имеет встроенное реле утечки РУП-380/220.

Модуль питания типа РИП-1,6 предназначен для преобразования сетевого напряжения 1,14/0,69кВ в 0,4кВ, необходимого для питания сварочного модуля РСА-РН-250. Изготавливается по автотрансформаторной схеме, что существенно уменьшает массу изделия, с защитами от токов короткого замыкания и перегрузки, без реле утечки. *Контроль РУ осуществляется от общего реле утечки сети.*

Модуль зарядный типа РИП-0,6 предназначен для преобразования сетевого напряжения 1,14/0,69кВ в 0,23кВ, необходимого для зарядки аккумуляторов сварочного модуля РСА-РН-140-А. Обеспечивает гальваническую развязку питающей сети, защиту от токов короткого замыкания и перегрузки, а также имеет встроенное реле утечки РУП-380/220.

Модуль сварочный рудничный РСА-РН-250 (максимальный сварочный ток до 250А) инверторного типа предназначен для ручной дуговой сварки и наплавки покрытыми электродами. Напряжение питания: ~0,4кВ от РИП, или **+275В от троллеи**.

Модуль сварочный рудничный РСА-РН-140-А инверторного типа предназначен для ручной электродуговой сварки стержневым плавящимся электродом диаметром до 3,2мм при постоянном токе силой до 140А, что позволяет применять его в условиях недостаточной обеспеченности сетевым питанием. Особенностью конструкции сварочного аппарата является использование литий-ионной аккумуляторной батареи, работа которой основана на принципе многократного повторения циклов заряда-разряда.

Модуль питания РИП и сварочный модуль РСА-РН-250 соединяются между собой силовым гибким кабелем марки КГЭШ 3х6+1х4+3х2,5 (КГЭШ 3х10+1х6+3х2,5) с разъёмами Easy&Safe 3P+N+E, что позволяет производить оперативное подключение и отключение данных устройств для удобства транспортировки. Широкий набор функций и параметров сварочного модуля позволяет получить сварное соединение наилучшего качества.



Примечание! Силовой и сварочный кабели не входят в комплект поставки. Для обеспечения максимального сварочного тока длина силового питающего кабеля КГЭШ сварочного модуля РСА-РН-250 не должна превышать 30м, а сварочного кабеля сечением 25...35мм² – не более 8м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ ПИТАНИЯ РИП-5,0-3Ф-1140/660-380-УХЛ5:

- тип питающей сети3-фазная
- номинальное напряжение питающей сети, кВ1,14/0,69
- частота питающей сети, Гц 50±1
- номинальное напряжение отходящей линии, В 380
- тип аппарата защиты от тока утечки РУП-380/220
- исполнение вводов ВН кабель
- исполнение выводов НН разъем Easy&Safe 3P+N+E
- мощность силового трансформатора, кВА5
- длительный ток утечки не более, А 0,025
- кратковременный ток утечки не более, А 0,1
- собственное время срабатывания при однофазной утечке 1 кОм, не более, с/... 0,1
- способ установки напольное на салазках
- антикоррозийное покрытие порошковое
- толщина стального корпуса, мм 2
- габаритные размеры, ШхВхГ, мм510х510х410
- масса, кг, не менее79
- степень защиты IP54
- исполнение РН1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЯ ПИТАНИЯ РИП-1,6-1Ф-1140/660-380-УХЛ5:

- тип питающей сети1-фазная
- номинальное напряжение питающей сети, кВ1,14/0,69
- частота питающей сети, Гц 50±1
- номинальное напряжение отходящей линии, В 380
- исполнение вводов ВН кабель
- исполнение выводов НН разъем Easy&Safe 3P+N+E
- мощность силового трансформатора, кВА1,6
- способ установки напольное на салазках
- антикоррозийное покрытие порошковое
- толщина стального корпуса, мм 2
- габаритные размеры, ШхВхГ, мм410х450х245
- масса, кг, не менее25
- степень защиты IP54
- исполнение РН1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДНОГО МОДУЛЯ РИП-0,6-1Ф-1140/660-230-УХЛ5:

- тип питающей сети1-фазная
- номинальное напряжение питающей сети, кВ1,14/0,69
- частота питающей сети, Гц 50±1
- номинальное напряжение отходящей линии, В 230
- исполнение вводов ВН кабель
- исполнение выводов НН разъем Easy&Safe 3P+N+E
- мощность силового трансформатора, кВА0,6
- способ установки напольное на салазках
- антикоррозийное покрытие порошковое
- толщина стального корпуса, мм 2
- габаритные размеры, ШхВхГ, мм340х380х170
- масса, кг, не менее16
- степень защиты IP54
- исполнение РН1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВАРОЧНОГО МОДУЛЯ РСА-РН-250:

- тип питающей сети 1(3)-фазная/постоянный ток
- номинальное напряжение питающей сети, В 380AC/275DC
- максимальное отклонение напряжения сети, В320-430
- частота питающей сети, Гц 50±1
- напряжение холостого хода, В7
- рабочее напряжение, В20-30
- исполнение вводов разъем Easy&Safe 3P+N+E
- исполнение выводов зажимы для подключения сварочных жил на лицевой панели



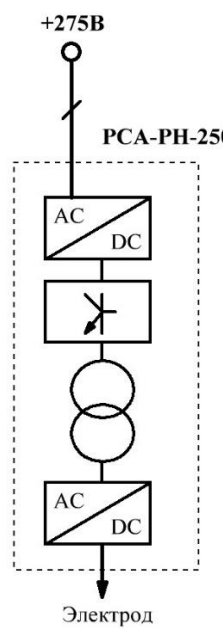
- сварочный ток, А 20-250
- КПД, %.....85
- способ установки напольное на салазках
- антикоррозийное покрытие порошковое
- толщина стального корпуса, мм2
- габаритные размеры, ШхВхГ, мм.....430х320х700
- масса, кг, не менее37
- степень защиты.....IP54
- исполнение.....РН1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВАРОЧНОГО МОДУЛЯ РСА-РН-140-А:

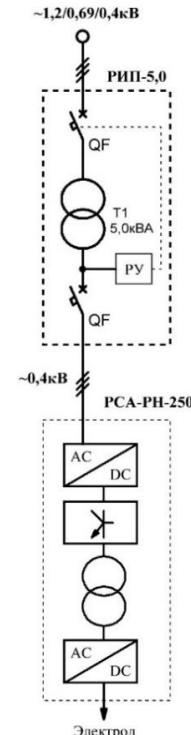
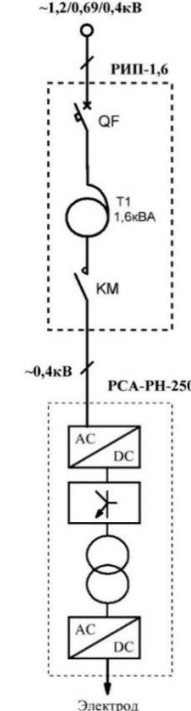
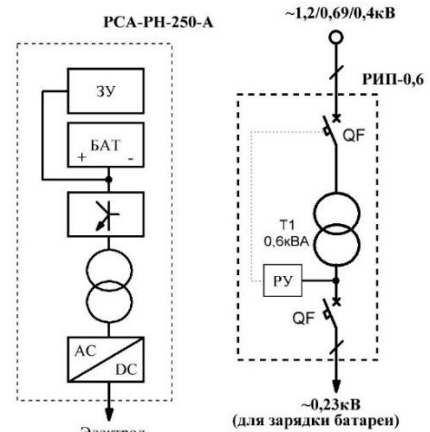
- тип питанияавтономное (встроенный аккумулятор)
- входное напряжение заряда аккумулятора, В.....100-240
- продолжительность зарядки аккумулятора, ч.....1,5-3
- диапазон величин сварочного тока, А.....40-140
- напряжение холостого хода, В.....70±10
- коэффициенты продолжительности нагрузки.....20% при 140А
50% при 110А
100% при 80А
- способ установки напольное на салазках
- антикоррозийное покрытие порошковое
- толщина стального корпуса, мм2
- габаритные размеры, ШхВхГ, мм.....270х382х522
- масса, кг, не менее40
- степень защиты.....IP54
- исполнение.....РН1

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

Варианты исполнения

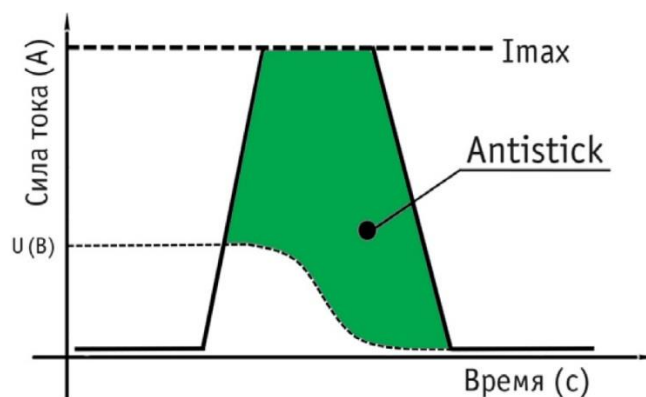
№	Описание	Однолинейная схема
1	Питание сварочного аппарата РСА непосредственно от троллея (+275В).	 The diagram shows a vertical circuit. At the top, a line labeled '+275В' enters a switch. Below the switch is a dashed box labeled 'РСА-РН-250'. Inside this box, the circuit passes through two identical blocks, each labeled 'AC' and 'DC' with a diagonal line. Between these two blocks is a variable resistor symbol (a rectangle with a diagonal arrow). Below the second 'AC/DC' block is a circle representing an inductor or transformer. The circuit ends at an arrow pointing down to the word 'Электрод' (Electrode).



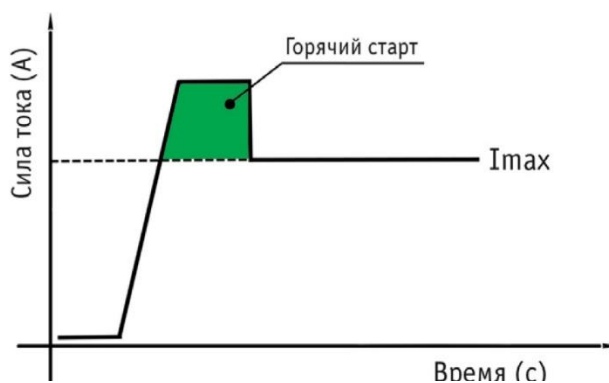
2	Питание сварочного аппарата РСА от рудничного источника питания РИП-5,0 с гальванической развязкой, с реле утечки (РУ), с защитами от короткого замыкания и перегрузки.	
3	Питание сварочного аппарата РСА от рудничного источника питания РИП-1,6 по автотрансформаторной схеме, без реле утечки (РУ), с защитами от короткого замыкания и перегрузки.	
4	Автономное питание от встроенного аккумулятора	


ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:
Антиприлипание (Antistick)

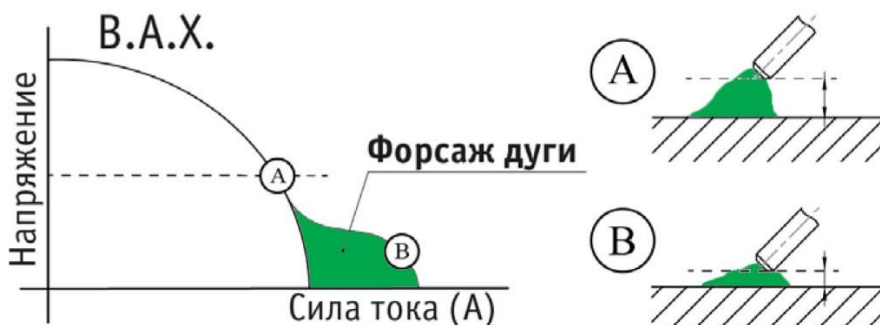
Данная функция устраняет прилипание электрода к изделию. Аппарат автоматически снижает ток до минимального, чтобы не допустить перегрева электрода.


Горячий старт

Для обеспечения лучшего поджига дуги в начале сварки инвертор автоматически повышает сварочный ток. Это позволяет значительно облегчить начало сварочного процесса.


Форсаж дуги

В процессе сварки происходит автоматическая регулировка силы сварочного тока, что уменьшает склонность к залипанию покрытого электрода к свариваемой детали. Рекомендуется применять при сварке покрытыми электродами на малых токах.

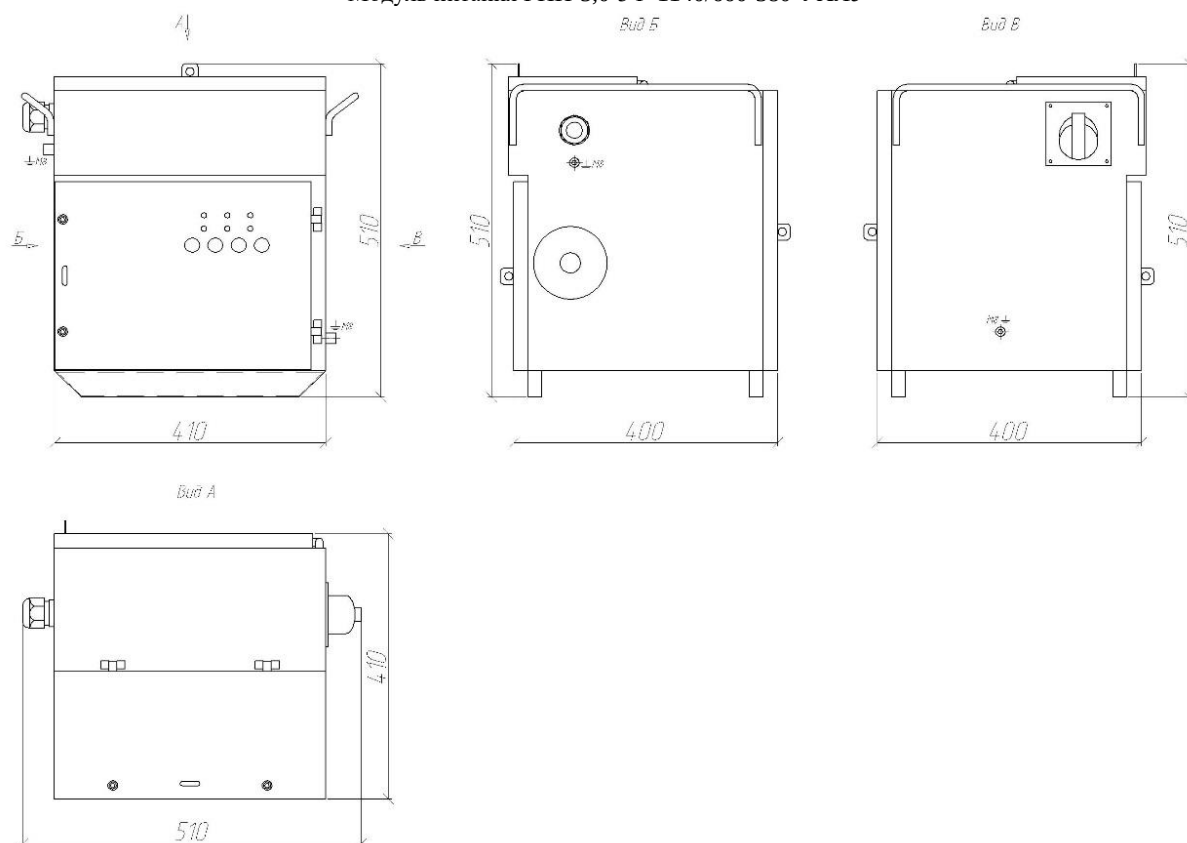

Ограничение напряжения холостого хода (Voltage Reduction Device, VRD)

Это функция, снижающая напряжение холостого хода до безопасного уровня, когда сварочный аппарат включен, но сварка не проводится.

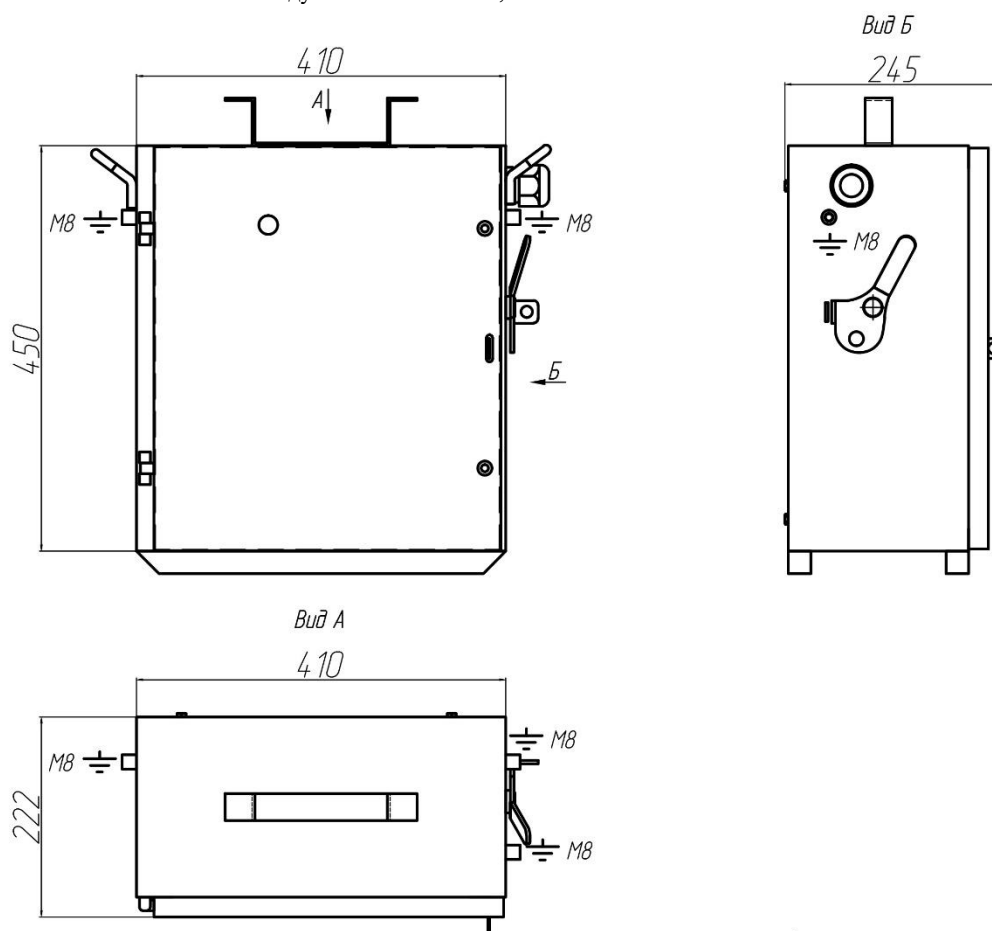


ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Модуль питания РИП-5,0-3Ф-1140/660-380-УХЛ5

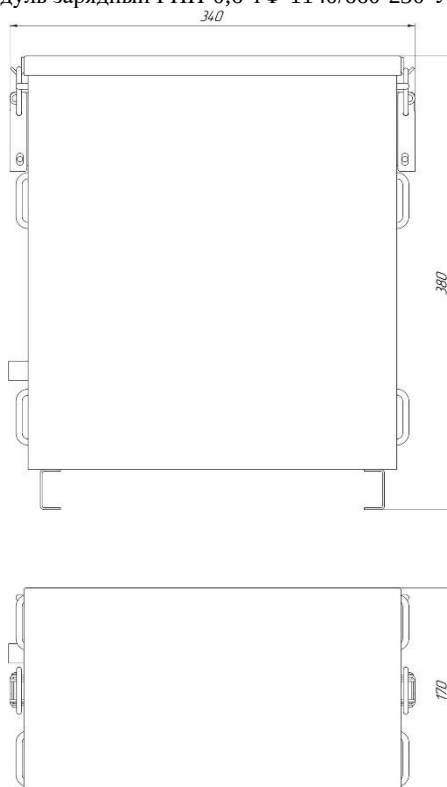


Модуль питания РИП-1,6-1Ф-1140/660-380-УХЛ5

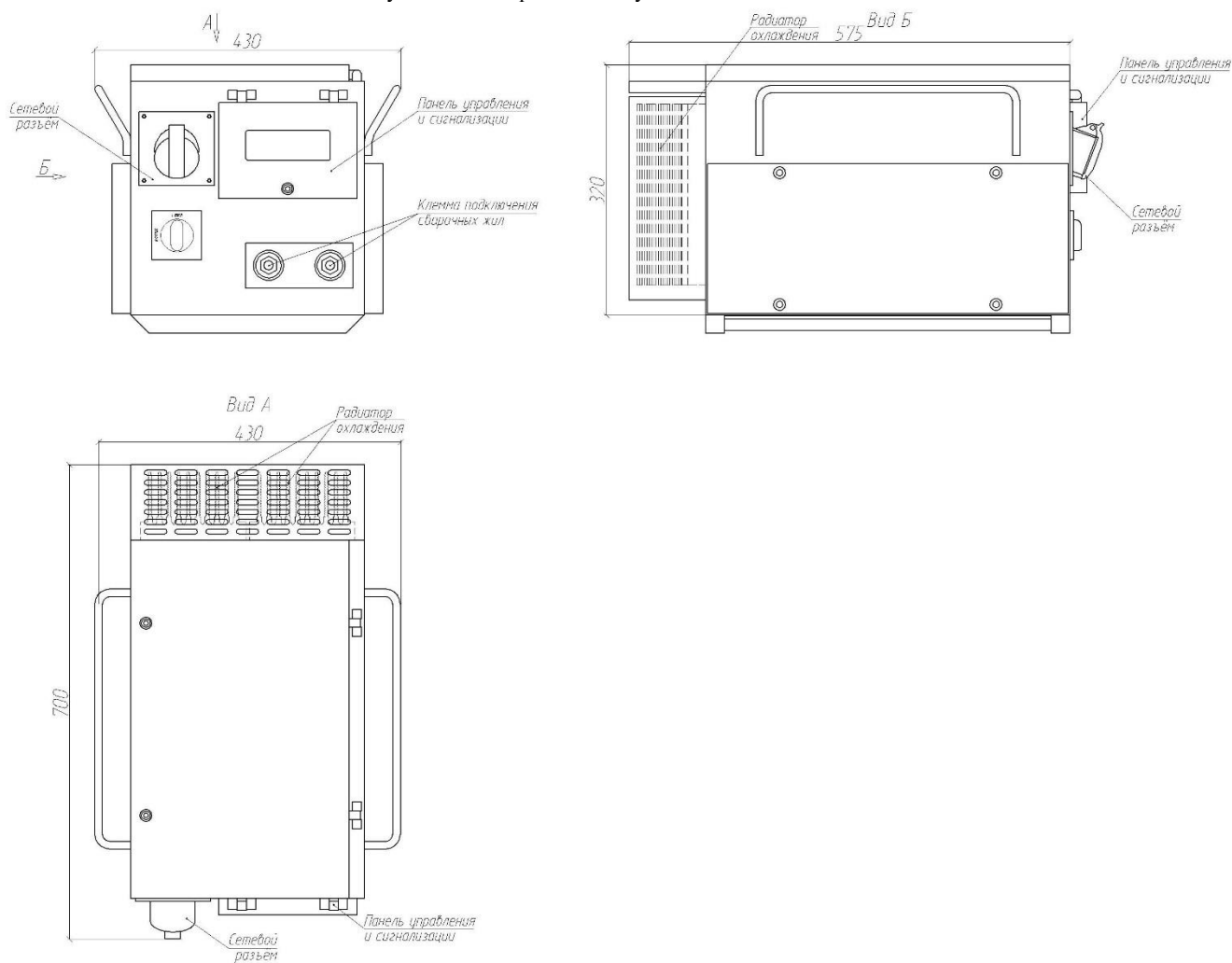




Модуль зарядный РИП-0,6-1Ф-1140/660-230-УХЛ5



Рудничный сварочный модуль РСА-РН-250-УХЛ5





Рудничный сварочный модуль РСА-РН-140-А-УХЛ5

