ИСО 9001

РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

РИП-12 исп.104
(РИП-12-3/7М6-V4)

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.114 РЭп

2025

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 4
1.1 Назначение РИП 4
1.2 Технические характеристики 5
1.3 Состав РИП 6
1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности 6
1.5 Маркировка 6
1.6 Упаковка 6
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 6
2.1 Эксплуатационные ограничения 6
2.2 Подготовка РИП к использованию 6
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РИП 9
3.1 Общие указания 9
3.2 Меры безопасности 9
3.3 Порядок технического обслуживания РИП 9
3.4 Проверка работоспособности РИП 9
3.5 Техническое освидетельствование 9
3.6 Консервация 9
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 10
5 ХРАНЕНИЕ 10
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 10
7 УТИЛИЗАЦИЯ 11
8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 11
9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ 11
ПРИЛОЖЕНИЕ А 12
ПРИЛОЖЕНИЕ Б 13

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) (в дальнейшем – РИП).

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

Список принятых сокращений:

РИП – резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4);
АБ – аккумуляторная батарея (герметичная свинцово-кислотная);
КЗ – короткое замыкание.

1 Описание и работа

1.1 Назначение РИП

1.1.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) (в дальнейшем – РИП) предназначен для питания систем видеонаблюдения, систем контроля доступом и других устройств, требующих резервного электропитания напряжением 12 В постоянного тока.

1.1.2 РИП рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с заданными выходными параметрами. РИП обеспечивает отключение батареи от нагрузки во избежание её недопустимой разрядки.

1.1.3 РИП обеспечивает световую индикацию текущего состояния: наличие или отсутствие напряжения сети, заряд батареи, наличие или отсутствие выходного напряжения.

1.1.4 РИП обеспечивает защиту от коротких замыканий и перегрузок по току, защиту от переразряда аккумуляторной батареи и ее неправильного подключения. При питании от батареи РИП восстанавливает работоспособность при появлении напряжения в сети.

1.1.5 По устойчивости к климатическим воздействиям РИП соответствует исполнению УХЛ, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы в диапазоне температур от 263 до 313 К (от минус 10 до плюс 40 °С) и относительной влажности до 80 %.

1.1.6 РИП предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.7 РИП должен эксплуатироваться в местах, где он защищён от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Конструкция РИП не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.

1.1.8 РИП является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.2 **Технические характеристики**

Технические характеристики соответствуют Таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование характеристики		Значение
1.2.1	Количество входов питания		2
1.2.2	Основной источник питания – сеть переменного тока 230 В 50/60 Гц, рабочий диапазон, В		150…265
1.2.3	Резервный источник питания – батарея серии «Болид» АБ 1207 (К, С, М)* или аналогичная (12 В, 7 А·ч) **, шт.		1
1.2.4	Выходное напряжение	при питании от сети и зараженной АБ, В	13,6±2%
		при питании от АБ, В	13…10
1.2.5	Максимальный ток потребления от сети, А		0,6
1.2.6	Количество выходных каналов 12 В, шт		4
1.2.7	Максимальный ток нагрузки (суммарный на 4 канала), А		3***
1.2.8	Номинальный ток одного канала, А		0,75
1.2.9	Максимальный выходной ток одного канала, А		1***
1.2.10	Собственный ток потребления от АБ, не более, мА		60
1.2.11	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75		I
1.2.12	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015		IP30
1.2.13	Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83		категория размещения 3
1.2.14	Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение, g		 1-35 0,5
1.2.15	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		О3
1.2.16	Диапазон рабочих температур, °С		от минус 10 до плюс 40
1.2.17	Относительная влажность воздуха, %		80
1.2.18	Масса РИП без АБ / с АБ, не более, кг		1,5 / 4,2
1.2.19	Габаритные размеры РИП, мм		203×163×74
1.2.20	Средняя наработка РИП на отказ, ч		40000
1.2.21	Вероятность безотказной работы за 1000 ч		0,975
1.2.22	Срок службы, лет		10

* Буквы: К, С, М обозначают срок службы батареи – 5, 12 и 15 лет соответственно.

** Батареи должны иметь маркировку с указанием типа и даты изготовления (или кодом для идентификации периода изготовления).

*** При длительной перегрузке и повышенной температуре свыше 25° возможно отключение выходного напряжения из-за срабатывания защиты по току.

1.2.23 РИП обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам второй степени жёсткости согласно ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.24 РИП удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

1.2.25 Конструкция РИП обеспечивает защиту от несанкционированного доступа внутрь изделия с помощью встроенного механического замка, закрываемого на ключ. Внешние органы управления РИП – отсутствуют.

1.2.26 Конструкция РИП обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.3 Состав РИП

Комплект поставки РИП соответствует Таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)* АЦДР.436534.114	1
Руководство по эксплуатации АЦДР.436534.114 РЭ	1
Ключ	2
Крепёжные элементы изделия (шуруп с дюбелем)	3
*** батарея в комплект поставки не входит**	

1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании изделия рекомендуется использовать приборы, инструменты и принадлежности, приведенные в Таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Характеристика
Мультиметр цифровой	Измерение постоянного/переменного напряжения 500 В, тока до 10 А, сопротивления до 20 МОм
Отвёртка плоская диэлектрическая	SL2,5 × 75 мм
Отвёртка крест диэлектрическая	PH1 × 75 мм
Бокорезы	160 мм
Плоскогубцы	160 мм

1.5 Маркировка

Каждый РИП имеет маркировку, которая нанесена внутри корпуса.

Маркировка содержит: наименование прибора, его децимальный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

1.6 Упаковка

РИП совместно с руководством по эксплуатации упакован в индивидуальную картонную коробку.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

РИП должен эксплуатироваться в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Конструкция РИП не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.

2.2 Подготовка РИП к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

Источниками опасности в РИП являются токоведущие цепи, имеющие соединение с сетью 230 В. Эти цепи на плате закрыты защитным металлическим кожухом. Входной клеммник 230 В защищён пластиковой крышкой.

2.2.2 Меры предосторожности:

Запрещается эксплуатировать РИП без подключения к шине заземления.

а) Регулярно проверяйте заземление РИП.

б) Запрещается вскрывать РИП без отключения от сети.

в) Запрещается снимать с платы защитный кожух.

При работе РИП должен быть заземлён в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 для защиты от поражения электрическим током.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2.3 **Конструкция РИП**

РИП собран в металлическом корпусе. На крышку корпуса выведена световая индикация режимов работы РИП. В основании корпуса установлена плата РИП в металлическом кожухе с клеммниками подключения сетевого напряжения 230 В и нагрузки. В нижней части основания корпуса предусмотрено место для установки АБ.

2.2.4 **Монтаж РИП**

Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключённом от прибора сетевом напряжении. Монтаж и техническое обслуживание прибора должны выполнять лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

2.2.5 **Установка и подготовка к работе**

РИП устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Закрепить РИП на стене в удобном месте. Габаритно-установочные размеры указаны в Приложении А.

2.2.6 **Подключение РИП**



Внимание!
При подключении проводов внешнего питающего напряжения 230 В к сетевой колодке необходимо соблюдать правильность подключения «фаза», «нейтраль» и «заземление». Подключение цепей к РИП производить в соответствии с Приложением Б.

2.2.7 **Включение РИП**

а) Проверить правильность произведённого монтажа (согласно схеме подключения Приложение Б). Подключить батарею к клеммам, соблюдая полярность (провод красного цвета подключается к положительному выводу батареи).

б) Включить внешнее питание 230 В.

Примечание. Для включения выхода РИП при отсутствии сетевого питания, кратковременно нажать кнопку перезапуска на плате («reset»).

2.2.8 **Эксплуатация РИП**

При включении сетевого питания РИП должны включиться индикаторы «СЕТЬ», «12В» и «ЗАРЯД».

Состояния работы индикаторов приведены в Таблице 4.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 4

Текущее состояние РИП	Индикатор «СЕТЬ»	Индикатор «12В»	Индикатор «ЗАРЯД»	Действия персонала
Напряжение сети в норме, батарея не заряжена	Включен	Включен	Включается с периодом 1-2 с	–
Напряжение сети в норме, батарея заряжена/не подключена	Включен	Включен	Включен *	–
Напряжение сети в норме, короткое замыкание/или перегрузка по выходу	Выключен/или мигает с периодом 1-2 с	Выключен/или мигает с периодом 1-2 с	Выключен/или мигает с периодом 1-2 с	Устранить неисправность в нагрузке
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее более 10 В	Выключен	Включен	Выключен	Принять меры по восстановлению подачи сетевого напряжения

* - Индикатор «ЗАРЯД» отображает исправность зарядного устройства и процесс зарядки АБ. РИП не индицирует отключение/подключение заряженной АБ (напряжение АБ более 13,2 В).

2.2.9 Выключение РИП

а) Отключить внешнее питание 230 В.

б) Отсоединить батареи.

в) Отсоединить нагрузку.

2.2.10 Действия в экстремальных ситуациях



Внимание!

В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымлённости, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

2.2.11 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в Таблице 5.

Таблица 5

Неисправность	Возможная причина	Пути решения
Не включается индикатор «СЕТЬ»	1) Нет надежного контакта в разъёме XT1 2) Неисправность проводников электропитающей цепи	1) Восстановить контакт в XT1 2) Устранить неисправность
РИП не переходит на резервное питание от заряженной АБ	1) Напряжение на батареях менее 10 В 2) Перепутана полярность 3) Не нажата кнопка перезапуска («reset») на плате	1) Зарядить или заменить батареи 2) Проверить подключение 3) Нажать кнопку перезапуска («reset»)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3 Техническое обслуживание РИП

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание РИП производится по следующему плану:

Таблица 6

Перечень работ	Периодичность
Осмотр РИП и АБ	3 мес.
Контроль функционирования РИП от двух вводов питания	12 мес.

3.2 Меры безопасности

3.2.1 Техническое обслуживание изделия должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

3.3 Порядок технического обслуживания РИП

3.3.1 Осмотр РИП и АБ включает в себя проверку отсутствия механических повреждений, надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений, отсутствия деформаций корпуса АБ и утечек электролита.

3.3.2 Контроль функционирования РИП от двух вводов питания производится согласно методике, приведенной в п.3.4-2) - п.3.4-4).

Примечание: *Повышенная температура эксплуатации относительно 25 °С резко снижает срок службы батареи (см. технические характеристики производителя установленных батарей).*

3.4 Проверка работоспособности РИП

Полная проверка работоспособности РИП производится только на заводе-изготовителе или в специализированных лабораториях.

1) Включить РИП согласно п.2.2.7.

2) Проверить работу РИП, работу индикаторов (см. табл.4). Измерить выходное напряжение РИП, которое должно быть в пределах, указанных в п.1.2.4.

3) Отключить сетевое напряжение, проверить переход РИП на питание от АБ и работу индикаторов (см. табл. 4). Выдержать РИП при отключенном напряжении сети не менее 2 мин.;

4) Включить сетевое напряжение РИП – индикация должна соответствовать табл.4.

РИП считается исправным, если выполняются п.п.3.4.2) – 3.4.4).

3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

3.6 Консервация

Консервация изделия не предусмотрена.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4 Текущий ремонт



Внимание!

Претензии без приложения акта предприятие-изготовитель не принимает.

4.1 Выход РИП из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.



Внимание!

Извлечение платы РИП из корпуса автоматически аннулирует гарантийные обязательства изготовителя.

4.2 Текущий ремонт неисправного изделия и обновление ПО производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещенном на нашем сайте https://bolid.ru/support/remont/.



Внимание!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

4.3 Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

4.4 Рекламации направлять по адресу:

АО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта info@bolid.ru.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

4.5 При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

5 Хранение

5.1 В транспортной таре допускается хранение в неотапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

5.2 В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20°С.

5.3 Аккумуляторные батареи должны храниться согласно правилам и условиям хранения, установленными производителем батарей.

6 Транспортирование

Транспортировка РИП допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 35°С.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7 Утилизация

7.1 Утилизация РИП производится с учётом отсутствия в нём токсичных компонентов.

7.2 Аккумуляторы относятся к 2 классу опасности, поэтому утилизация аккумуляторов после окончания срока эксплуатации производится специализируемой организацией, имеющей лицензию на осуществление этой деятельности.

7.3 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

7.4 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие РИП требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

9 Сведения о сертификации

9.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA05.B.80113/24.

9.2 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы охранной и тревожной сигнализации, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001731, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.3 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы контроля и управления доступом, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001730, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.4 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы видеонаблюдения, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001732, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

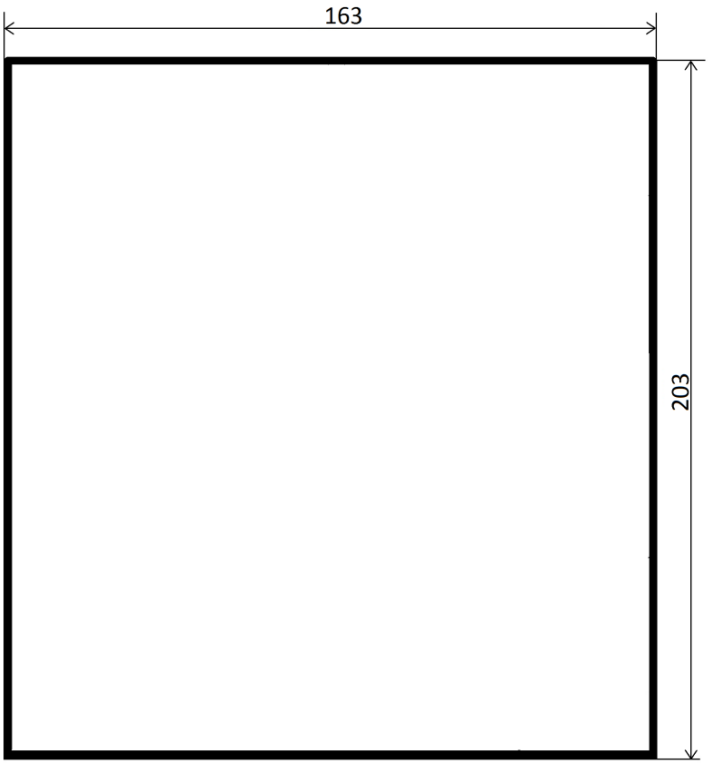
9.5 Производство РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте http://bolid.ru в разделе «О компании».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

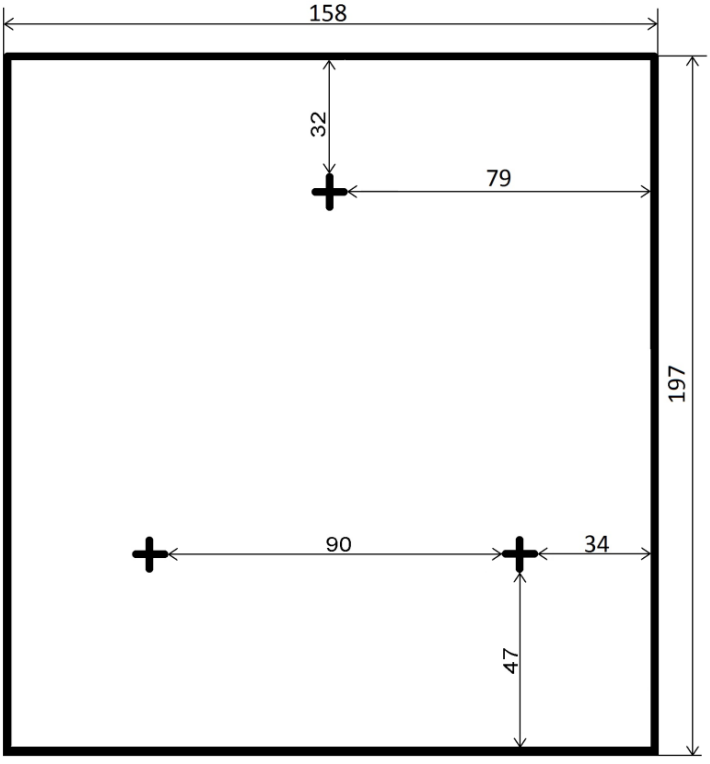
Приложение А

Габаритные и установочные размеры РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)

1) Габаритные размеры РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)



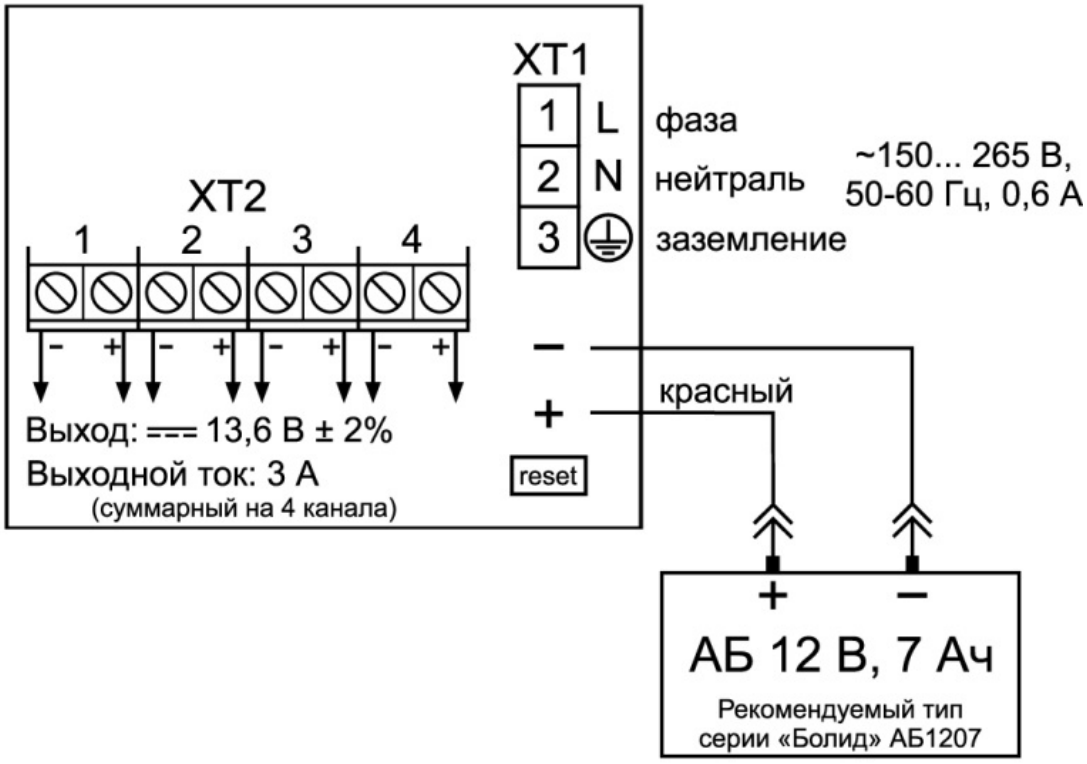
2) Установочные размеры РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) по задней стенке корпуса



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение Б

Схема подключения РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru