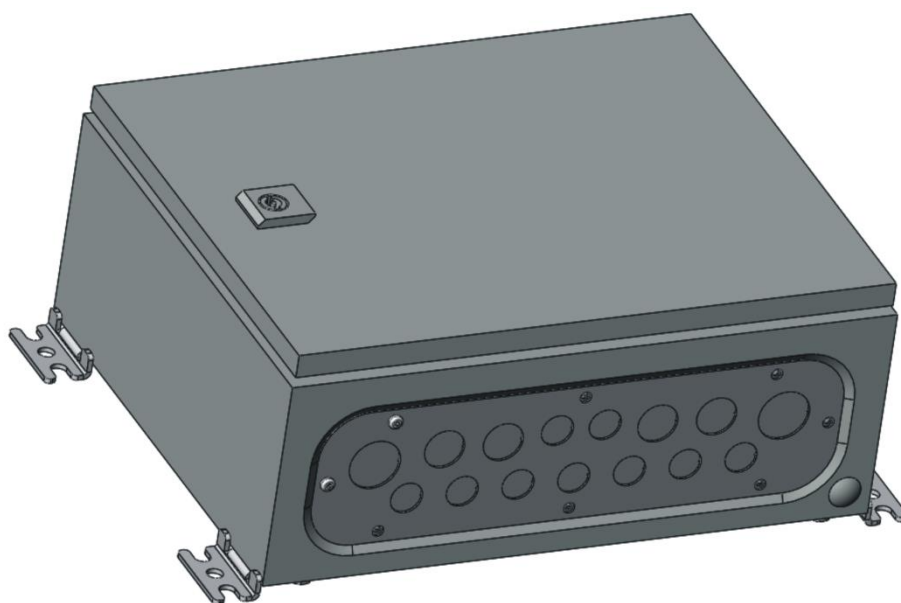

**РАДИОРАСШИРИТЕЛЬ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ
"РРОП2-ПОСТ"
исполнения «У»**



Руководство по эксплуатации
СПНК.425551.020 РЭ
ред. 1.10

Санкт-Петербург, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Технические данные	4
1.3 Состав изделия	5
1.4 Описание конструкции	6
1.5 Общее устройство и принцип действия	11
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	12
2.1 Эксплуатационные ограничения	12
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	12
2.3 Использование изделия	12
2.4 Перечень возможных неисправностей и способов их устранения.....	16
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
3.1 Общие указания	17
3.2 Меры безопасности.....	18
3.3 Порядок технического обслуживания изделия.....	19
Дополнительная информация	20

Используемые термины и сокращения

АБ	– аккумуляторная батарея
АФО	– антенно-фидерное оборудование
ИК ТСО	– интегрированный комплекс технических средств охраны
КС	– координатор сети
ПК	– персональный компьютер
ПО	– программное обеспечение
РРОП	– радиорасширитель охранно-пожарный

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство **рекомендуется** использовать совместно с руководством по эксплуатации СТФВ.425551.029 РЭ на Контроллеры радиоканальных устройств Стрелец-ПРО, руководством по эксплуатации СТФВ.425624.035 РЭ на ИК ТСО «Стрелец-Часовой» и руководством по эксплуатации СПНК.425513.039 РЭ на Интегрированную систему безопасности «Стрелец-Интеграл». Данные руководства по эксплуатации доступны на сайте производителя www.argus-spectr.ru или по требованию.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Радиорасширитель охранно-пожарный РРОП2-Пост исп. У (далее- изделие) уличного исполнения является радиоретранслятором сети системы ИК ТСО «Стрелец-Часовой» и предназначен для приёма, обработки и ретрансляции пакетов информации, проходящих через него вверх к родительскому ПКУ, либо вниз к дочерним ПКУ.

Изделие программируется как радиоретранслятор системы ИК ТСО «Стрелец-Часовой».

Изделие включает в себя модуль питания, модуль расширителя РР-ПРО и содержит систему поддержания температуры с нагревателем.

При необходимости изделие может быть запрограммирован и использован в качестве дочернего ПКУ системы ИК ТСО «Стрелец-Часовой» (вместо РРОП2-Пост исп. О), например, когда нет возможности установки ПКУ в закрытом помещении.

Изделие включает в себя:

- модуль питания;
- модуль радиорасширителя РР-ПРО в соответствии с ТУ 4372-54330426-2015 на ИК ТСО "Стрелец-Часовой";
- систему обогрева для обеспечения бесперебойной работы изделия при отрицательных температурах окружающей среды;
- элементы сетевой защиты от превышения по току и напряжению;
- устройства грозозащиты (2 шт.) для обеспечения бесперебойной работы РР-ПРО в условиях наведенных электромагнитных излучений и грозových полей;

Для обеспечения работоспособности радиоканала с изделием должен поставляться комплект АФО. В зависимости от применения имеются различные варианты исполнения АФО.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.2.1 Технические данные модуля РР-ПРО

Технические данные модуля РР-ПРО представлены в руководстве по эксплуатации СТФВ.425551.029 РЭ.

1.2.2 Электропитание

- Электропитание осуществляется от сети переменного тока (50 Гц, 220 В) и встроенной аккумуляторной батареи (12 В, 7 А·ч).
- Рабочий диапазон напряжений сетевого питания – от 176 до 253 В.

- Потребляемая мощность от сети со включенной системой обогрева – не более 100 Вт.

Предусмотрена возможность контроля сетевого и резервного источников питания по наличию напряжения на входах "АС" и "DC".

- Электропитание платы РР-ПРО – 12 В от встроенного модуля питания. Потребляемый платой ток при напряжении 12 В – не более 80 мА при незадействованных выходах.

1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки изделия приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и условное обозначение	Кол-во
РРОП2-Пост исполнения У, в том числе:	1 шт.
<i>Комплект принадлежностей:</i>	
Комплект АФО №1С СТФВ.425551.038	1 шт. ¹⁾
Шуруп универсальный 6×50	4 шт.
Дюбель NAT 8x40	4 шт.
Ввод кабельный MGB20-10G	4 шт.
Ключ	1 шт.
Разъем SMA-male для кабеля RG-58	2 шт.
Штекер N-7301A обжимной для RG-58	2 шт.
<i>Комплект крепления на столб:</i>	
Шпилька СПНК.713111.010-02	4 шт.
Труба квадратная СПНК.746621.005	4 шт.
Гайка М8 DIN 6923	12 шт.
Паспорт СПНК.425551.020 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации на РРОП2-ПОСТ исп. У, СПНК.425551.020 РЭ	1 экз.
Руководство по эксплуатации на контроллеры радиоканальных устройств СТРЕЛЕЦ-ПРО, СТФВ.425551.029 РЭ	1 экз.

Примечание:

¹⁾ Комплект антенно-фидерного оборудования (АФО) заказывается отдельно в зависимости от применения. При сложных географических условиях расположения объектов может поставляться дополнительный комплект АФО 15 dBi СТФВ.425551.039 в требуемом количестве.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в изделия без предварительного уведомления.

1.4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

1.4.1 Внешний вид изделия

Внешний вид монтажной панели изделия приведен на Рис.1

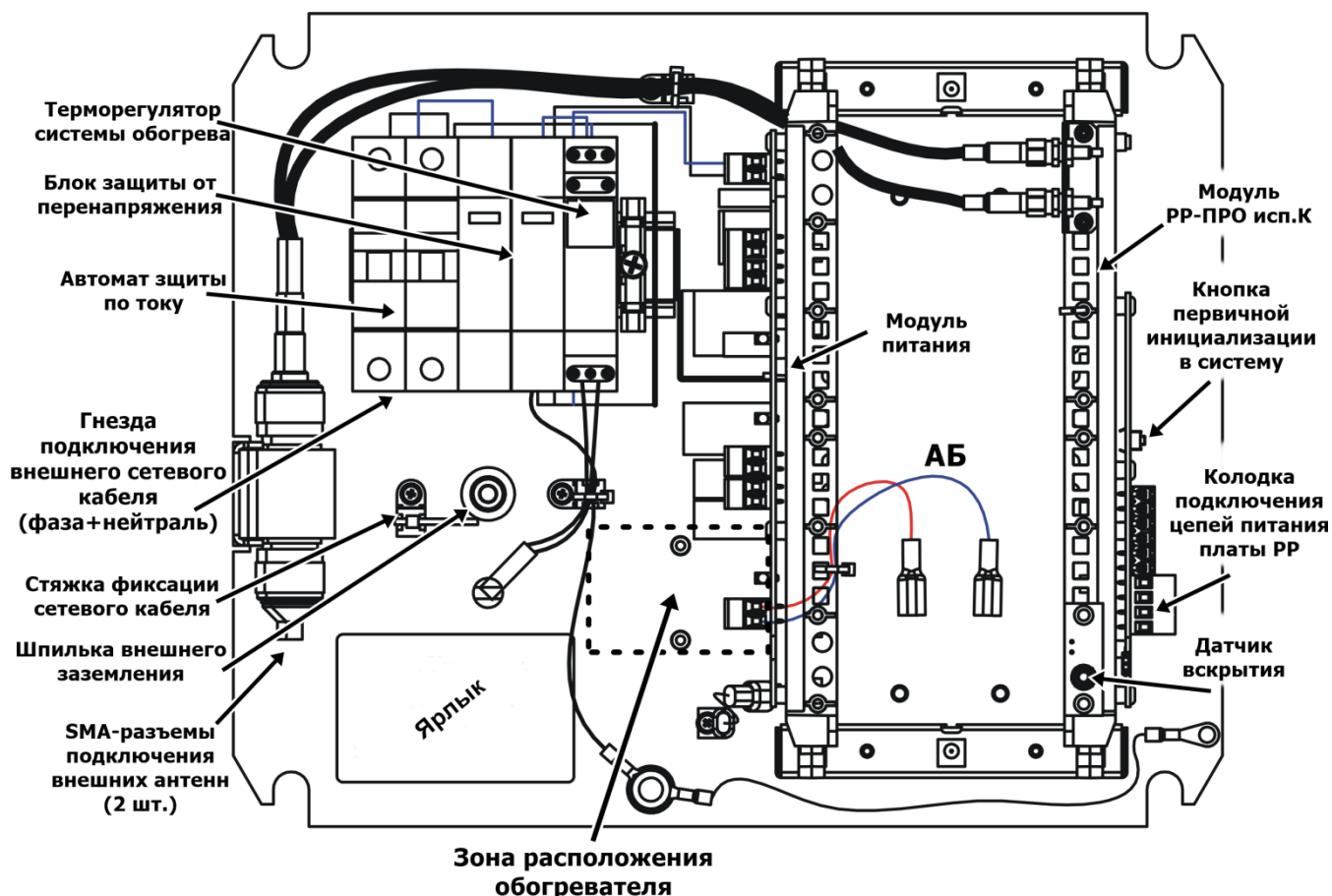


Рис.1

Внимание!

Соблюдайте полярность при подключении АБ!
Соблюдайте фазу при подключении сетевого напряжения!

На нижней панели шкафа имеются выламываемые отверстия, предназначенные для ввода проводов и кабелей, в которые устанавливаются кабельные герметичные вводы. Среди выламываемых отверстий есть 9-ть штук (самого малого диаметра), рассчитанных на диаметр кабельных вводов М20 из комплекта поставки.

Рекомендуемая установка 4-х герметичных вводов на нижней панели и их назначение приведены на рисунке 2

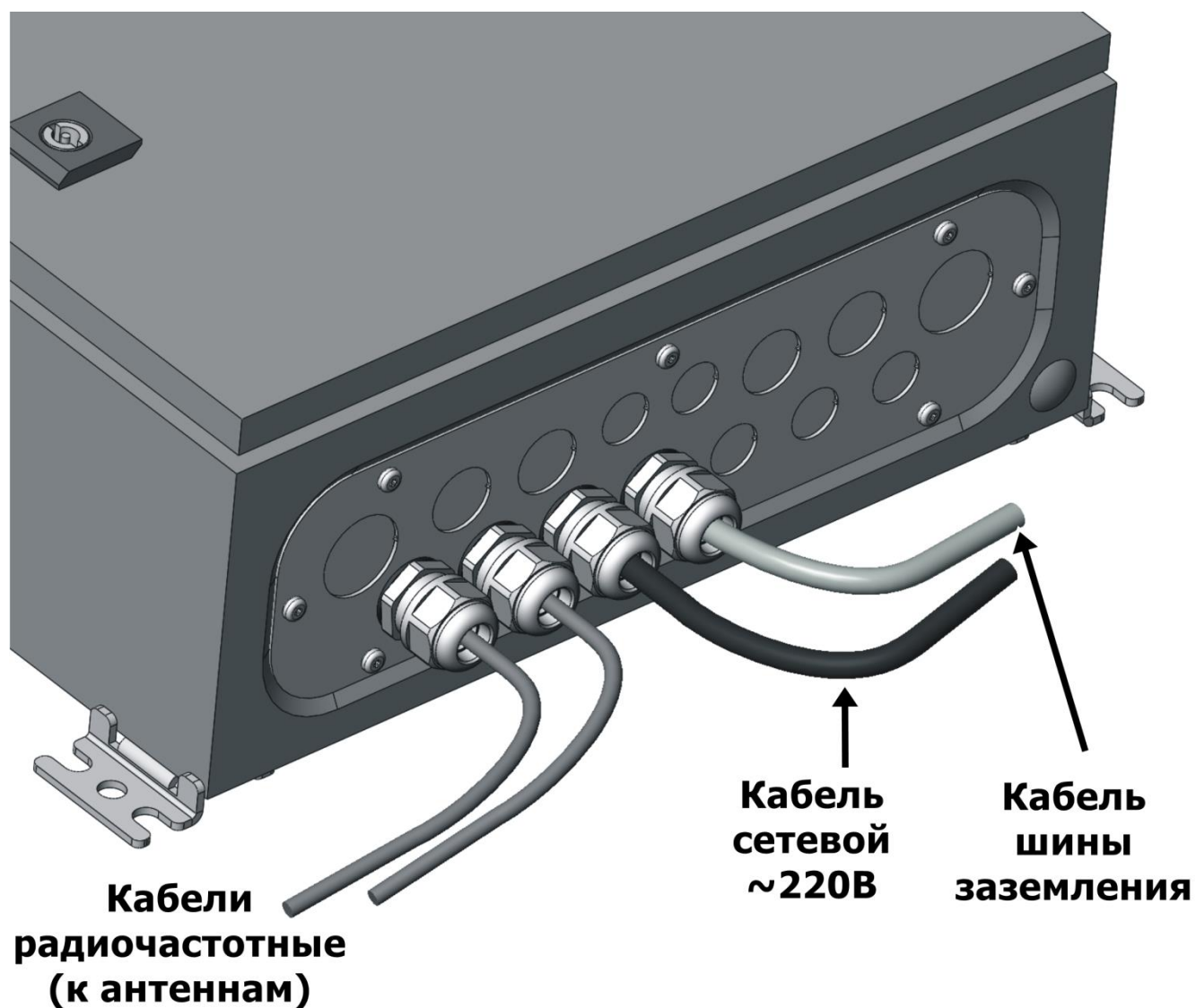


Рис. 2

1.4.2 Органы управления и индикации модуля РР-ПРО

Расположение органов управления и индикации на модуле РР-ПРО показано на рис.3.

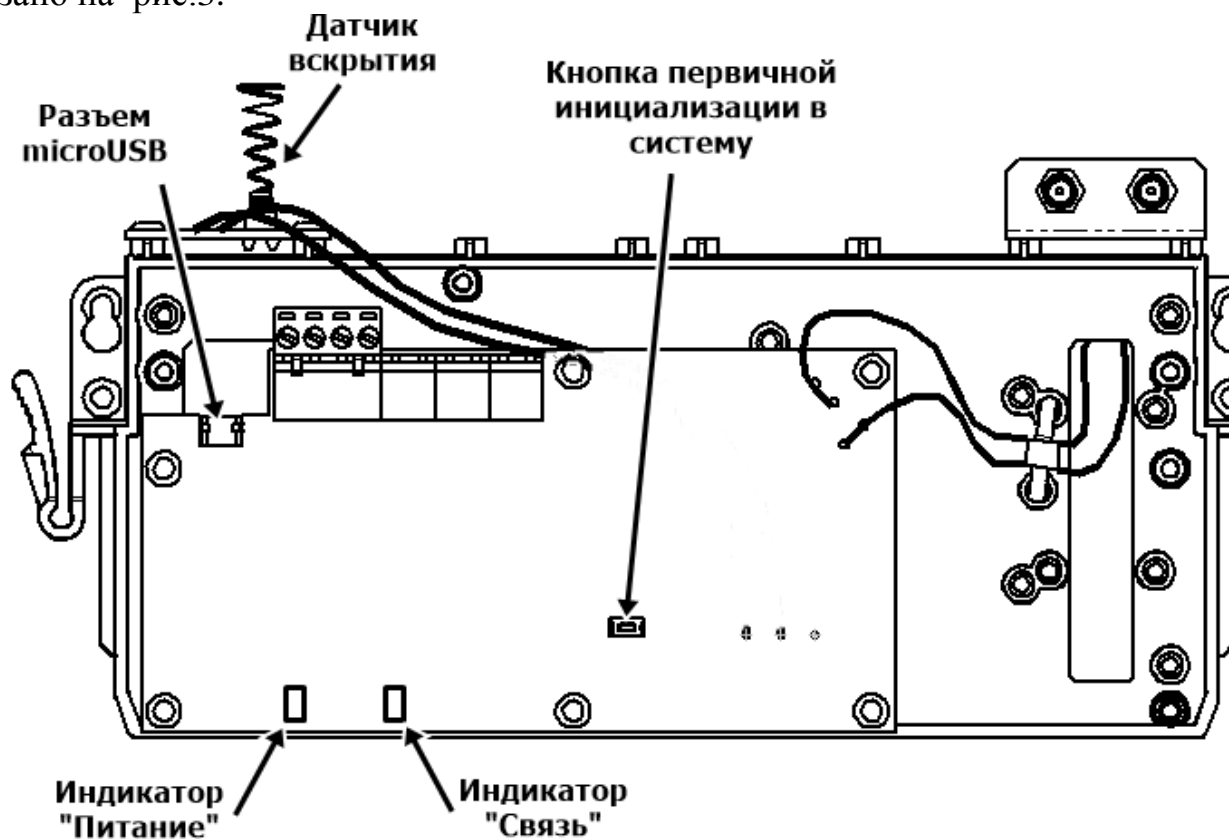


Рис.3

- Разъем microUSB необходим для смены прошивки модуля РР-ПРО.
- В рабочем режиме **двухцветные индикаторы "Питание" и "Связь"** светятся **зеленым** цветом.

Желтым цветом индикатор "Питание" светится в случае, если неисправно основное или резервное питание прибора.

Желтым цветом индикатор "Связь" светится в случае, если отсутствует связь прибора с РР-И-ПРО.

1.4.3 Колодки и индикаторы на модуле питания

Расположение колодок и индикаторов на модуле питания показано на рис.4.



Рис. 4

1.4.4 Индикация

• Индикация на плате модуля питания

На плате модуля питания расположены следующие светодиодные индикаторы, режимы свечения которых представлены в таблице 2

Таблица 2

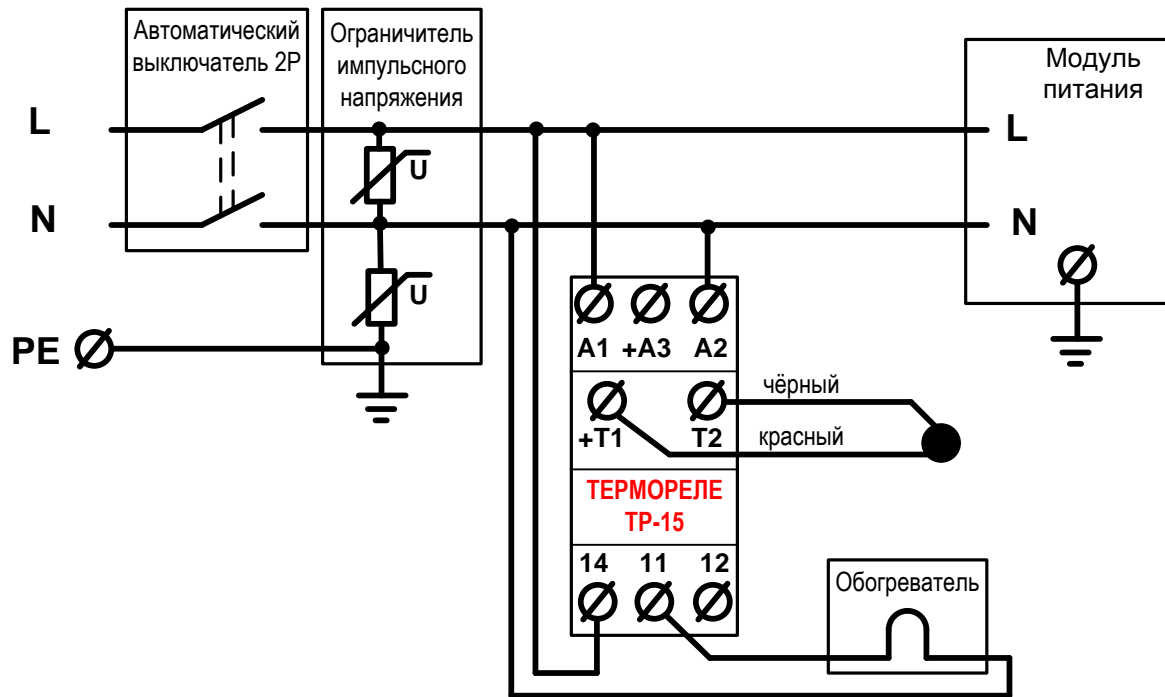
Обозначение светодиода	Цвет	Режим свечения	Описание	
"220В"	зеленый	выкл	нет питания от сети	
		вкл	подано сетевое питание	
"АКК"	желтый	вкл	работа от АБ	АБ в норме
		прерывисто, период 2 с		разряд АБ до (11,0±0,3) В
			работа от сети	неисправность АБ
				разряд АБ до (12,0±0,3) В
выкл		обрыв или КЗ цепей подключения АБ		
				АБ в норме
"12В"	зеленый	вкл	норма выходного напряжения	
		выкл	нет выходного напряжения	

При работе от АБ и снижении выходного напряжения до (9,8±0,4) В, электропитание нагрузки прекращается, все индикаторы выключаются.

• Индикация на терморегуляторе (термореле)

Обозначение светодиода	Режим свечения	Описание
+t°C	Включен	t°C установлена в диапазоне 0...+99°C
	Включен и вспыхивает	t°C установлена в диапазоне +100...+125°C
-t°C	Включен	t°C установлена в диапазоне -55...+0°C
Поочередное включение -t°C и +t°C		1. Не правильное задание температуры t°C (выше +125°C или ниже 55°C) 2. Обрыв датчика температуры, его неисправность или неправильное подключение
	Желтый включен	Реле включения обогревателя активировано

1.4.5 Схема распределения сетевого напряжения внутри блока



1.5 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

1.5.1 Конфигурирование модуля РР-ПРО

Конфигурирование модуля РР-ПРО представлено в руководстве по эксплуатации на контроллеры радиоканальных устройств СТРЕЛЕЦ-ПРО, СТФВ.425551.029 РЭ.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Эксплуатация изделия должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию.

После вскрытия упаковки изделия необходимо:

- провести внешний осмотр изделия, и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить комплектность изделия.

Монтаж, установку, техническое обслуживание изделия следует производить при отключенном основном и резервном напряжениях электропитания.

Следует монтировать изделие на стенах, столбах или антенных мачтах на достаточной высоте для обеспечения:

- необходимого покрытия радиозоны действия;
- затрудненного доступа посторонними лицами.

2.2 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Перед монтажом необходимо:

- Запрограммировать модуль РР-ПРО в систему «Стрелец-Часовой» (см. п.1.5.1).
- Установить АФО с необходимыми антеннами. Вариант антенн зависит от способа размещения изделия.
- Выбить на нижней панели шкафа необходимое количество отверстий М20 (наименьшие отверстия). Подготовить четыре отверстия – два для антенных кабелей, одно для сетевого питания и одно для шины заземления. Закрепить в отверстия гермовводы.

2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.3.1 На стене

- Для крепления изделия на стене подготовьте в стене четыре отверстия согласно разметке, представленной на рис.5.
- Установите в отверстия дюбеля.
- Не устанавливая аккумуляторную батарею, закройте крышку прибора, приложите его к стене, совместив отверстия, и закрепите саморезами.

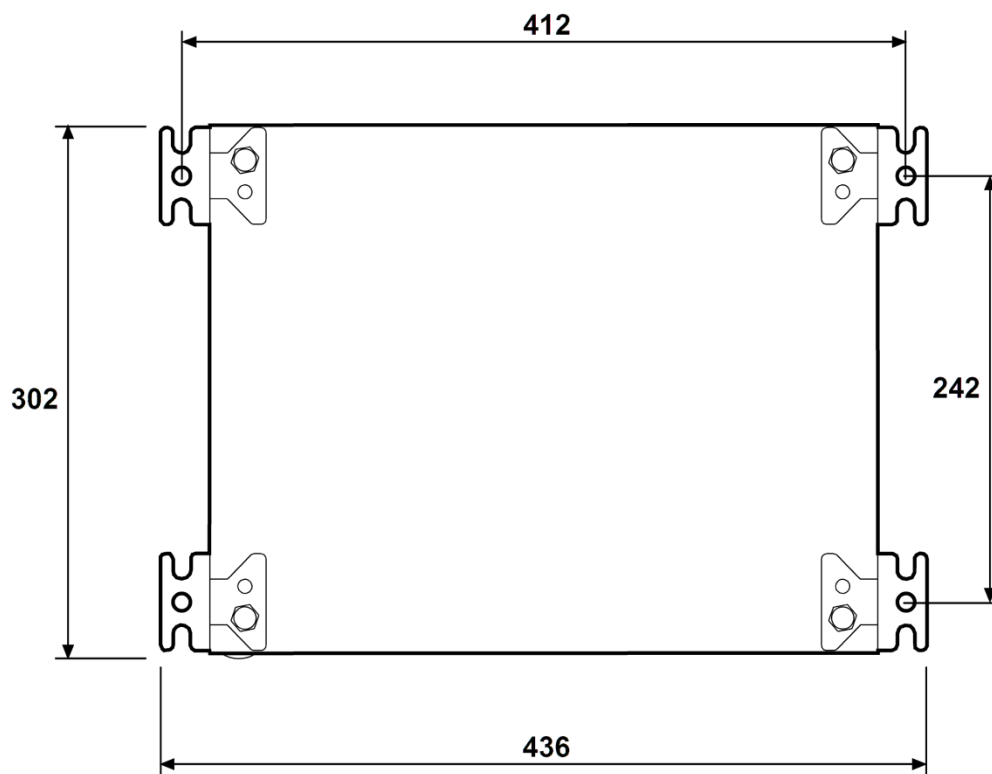


Рис. 5

2.3.2 На столбе

Для крепления изделия на столбе необходимо воспользоваться комплектом, включающим в себя четыре шпильки СПНК.713111.010-02 и четыре трубы квадратного сечения СПНК.746621.005.

- Закрепите четырьмя гайками верхний каркас из двух труб и двух шпилек (см. рис.6). Со стороны установки прибора необходимо оставить свободную резьбовую часть шпилек (длиной не менее 40мм).
- Ниже (на расстоянии 242мм) закрепите аналогичным образом нижний каркас.
- Не устанавливая аккумуляторную батарею, закройте крышку прибора, навесьте шкаф на шпильки и закрепите его четырьмя гайками.
- Откройте крышку шкафа и установите аккумуляторную батарею (клеммами вниз).

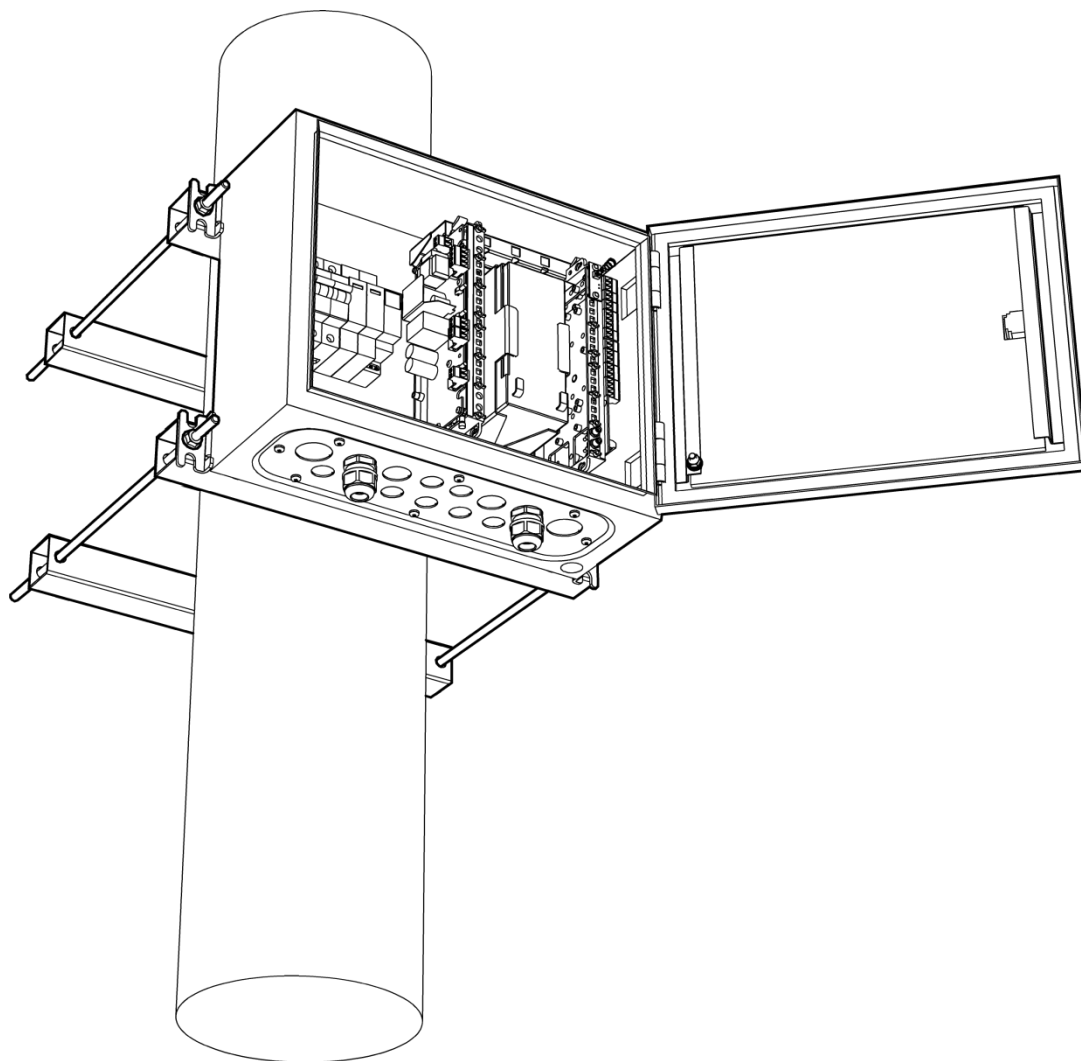


Рис. 6

2.3.3 На мачте АФО

Подключение антенн, из состава АФО.

- Пропустите каждый антенный кабель через выделенный гермоввод. Необходимо использовать кабели из комплекта АФО. Для обеспечения заземления грозоразрядников и защиты от перенапряжения, необходимо обязательно заземлять корпус прибора (через шпильку листа-монтажного).
- Подключите SMA разъемы антенных кабелей к свободным гнездам на грозоразрядниках
- Установите изделие на опорную раму из комплекта АФО и зафиксируйте его болтами из комплекта АФО.
- При креплении мачты АФО на стене через стеновой кронштейн из состава АФО, изделие необходимо установить рядом с кронштейном, на стене. Крепление на стене описано выше.

2.3.4 Варианты антенн

Рекомендуемые варианты установки антенн, в зависимости от способа крепления изделия представлены в таблице 3

Таблица 3

Способ крепления изделия	Вариант антенн	Местонахождение антенн
НА СТЕНЕ	Две антенны на магнитном основании Триада-МА 890	комплект АФО
НА СТОЛБЕ		
НА МАЧТЕ АФО	Две антенны АК-868 на кронштейне	
НА ПРОЧИХ КОНСТРУКЦИЯХ (фермах, вышках и т.д.)	Две антенны на магнитном основании Триада-МА 890, либо две антенны АК-868 на собственном крепеже (две полукруглые скобы)	

Следует помнить! Коэффициент усиления антенн Триада-МА 890 приближенно в 2 раза меньше коэффициента усиления антенн АК-868. Потому, в условиях плохой радиосвязи, предпочтение надо отдавать антеннам АК-868.

2.3.5 Подача питания

- Далее проведите через гермоввод и подключите защитное заземление внутри шкафа либо к устройству защиты, либо к заземляющей шпильке, расположенной на металлическом листе-основании (см. п. 1.4.1). Другой конец шины заземления необходимо подключить к штырю заземления (забитому в землю) из комплекта АФО. Значение сопротивления между заземляющей шпилькой и контуром заземления не должно превышать 0.05 Ом.

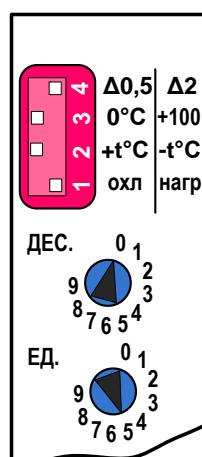
Внимание!	Запрещается использовать в качестве заземления трубы отопительных систем.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ отключать защитное заземление блоков, подсоединенных к сети переменного тока.	

- Подключите обесточенные сетевые провода к автомату питания с обозначением "N", "L" (~220V). При использовании трехжильного сетевого кабеля необходимо жилу заземления (желто-зеленая) также подключить к шпильке заземления листа-основания. Кабель зафиксировать стяжкой к монтажному листу.

Внимание!	Подключать сетевые провода нужно, строго соблюдая правило ФАЗА к «L», а НЕЙТРАЛЬ к «N»
------------------	--

- Подключите контакты аккумуляторной батареи к соответствующей клемме модуля питания "+ВАТ-" (красный - на клемму "+"). При подключении аккумуляторной батареи и/или сетевого напряжения изделие включается.

- Установите требуемое значение температуры при которой должен включаться нагревательный элемент.



Рекомендуемое значение плюс 5°C. Для этого на терморегуляторе должно быть выставлено: положения переключателей (сверху вниз):

- 4 – вправо ($\Delta 2$),
- 3 – влево (0°C),
- 2 – влево ($+t^\circ\text{C}$),
- 1 – вправо (**нагр**).

Значение ДЕС.=»0», ЕД.=»5»

- Подайте напряжение (220 В, 50 Гц) на сетевые провода и включите автомат (см. рис.1). Проконтролируйте по индикации модуля питания, что процесс заряда аккумуляторной батареи активизирован.
- Закройте крышку шкафа.

2.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБОВ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 4

Таблица 4

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1 При подключении к сети не включен индикатор «220V» (зеленый) на модуле питания	Нет напряжения сети. Неисправны автомат защиты по току или провода подачи питания на вход «~220V» модуля питания	Проверить наличие напряжения в сети Проверить автомат защиты и при неисправности, изделие отправить в ремонт для его замены
2 При подаче питания срабатывает автомат защиты по току	Неисправен блок защиты от перенапряжения (сгорел встроенный варистор) или имеется короткое замыкание в проводах идущих к плате модуля питания	Изделие отправить в ремонт для замены блока защиты от перенапряжения или проверить провода и устранить короткое замыкание
3 При подаче питания, при комнатной температуре) не горит индикатор «+t°C» на блоке терморегулятора	Неисправен блок терморегулятора	Изделие отправить в ремонт для замены терморегулятор

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
4 При отрицательных температурах не включается встроенный обогреватель	Неисправен блок терморегулятора или обогревательный элемент или термодатчик	Проверить и изделие отправить в ремонт для замены терморегулятор и/или обогревателя и/или термодатчика
5 Прибор не работает от резервного питания 12 В или встроенной АБ	Неисправен резервный источник	Проверить АБ, при необходимости заменить
6 Нет связи с дочерними устройствами по радиоканалу	Обрыв или короткое замыкание в АФО. Неисправен модуль РР-ПРО или неверно сконфигурирован	Проверить обе цепи, идущие от модуля РР-ПРО до внешних антенн АФО. На всем тракте подтянуть радиочастотные разъемы Переконфигурировать модуль по РЭ на него, а при невозможности, выслать в ремонт
7 При подаче питания не горит зеленым индикатор «12V» на модуле питания при наличии индикации на входе модуля питания	Неисправен модуль питания Короткое замыкание по выходу модуля питания	Изделие отправить в ремонт для замены модуля питания или заменить самостоятельно при наличии подменного фонда. Устранить короткое замыкание

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание изделия, должен знать конструкцию и правила эксплуатации изделия.
- Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния.
- Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.
- При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом "Указания мер безопасности" данной инструкции.
- Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:
плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в 3 месяца либо

при поступлении на пульт ложных извещений;

- Перечень работ по регламенту приведены в таблице 5
- Перед началом работ отключить изделие от сети переменного тока и резервного питания.
- Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.
- Не реже одного раза в год проводить проверку сопротивления изоляции изделия.

3.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- При установке и эксплуатации изделия следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".
- К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию изделия должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В
- Запрещается использование автоматов защиты, не соответствующих номиналу, и эксплуатация изделия без заземления
- Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения изделия от сети питания.
- По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.
- Конструкция изделия удовлетворяет требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0.
- Конструктивное исполнение изделия обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ Р МЭК 60065 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации и соответствует ГОСТ Р 53325.
- Электрическая изоляция в нормальных условиях выдерживает в течение 1 мин без пробоя и поверхностного перекрытия испытательное напряжение 1500 В (эффективное значение) синусоидальной формы частотой (50 ± 1) Гц и в условиях повышенной влажности - не менее 900 В согласно ГОСТ Р 53325.
- Электрическое сопротивление изоляции между соединенными вместе клеммами фазы и нейтрали сетевого питания изделия и доступными металлическими частями при нормальных условиях - не менее 20 МОм, в условиях повышенной влажности – не менее 1 МОм и в условиях повышенной температуры – не менее 5 МОм.

3.3 ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ

3.3.1 Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Таблица 5

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка изделия	1.1 Отключить изделие от сети переменного тока и удалить с его поверхности пыль, грязь и влагу	Ветошь, кисть флейц	Не должно быть следов грязи и влаги
	1.2 Открыть крышку изделия и удалить с поверхности АБ пыль, грязь, влагу. Измерить напряжение АБ. В случае необходимости зарядить или заменить батареи	Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352	Напряжение должно соответствовать паспортным данным на батарею (не менее 12,6 В).
	1.3 Удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, автоматов пыль, грязь, следы коррозии	Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин Б-70	Не должно быть следов коррозии, грязи
	1.4 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам прибора	Отвертка	Должно быть соответствие схеме внешних соединений
	1.5 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция	Отвертка	Не должно быть повреждений изоляции и обрывов проводов.
2 Проверка работоспособности	2.1 Провести проверку изделия имитацией нарушения датчика вскрытия, изменения состояния сетевого напряжения при исправной АБ.		Появления соответствующих извещений в ленте событий на пульте от данного расширителя.
	2.2 Проверить работоспособность системы обогрева. Перевести дискретный потенциометр «ДЕС.» на блоке терморегулятора в положение «9» (при отрицательных температурах окружающей среды переключать потенциометр не требуется). После проверки вернуть потенциометр в исходное положение «0».		Убедиться, что индикатор сработки реле на терморегуляторе включен (желтый) и обогреватель нагрет, слегка коснувшись пальцем зоны нагрева (см. 1.4.1)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Технические параметры изделия

- Устойчивость к электромагнитным помехам – УК1, УК2, УК3, УК4, УЭ1, УИ1 3 степени жёсткости (по ГОСТ Р 50009-2000 и НПБ 57-97).
- Габаритные размеры –436x332x172мм.
- Масса – не более 9,5 кг (без учета аккумуляторной батареи).
- Степень защиты оболочки – IP66.
- Диапазон рабочих температур: минус 50 ÷ +55 °С, влажность – до 100% при 40°.

Маркировка и пломбирование

Упаковка имеет ярлык с указанием:

- адреса и названия предприятия-изготовителя;
- телефона предприятия-изготовителя;
- наименования изделия.

Общий ярлык на изделие расположен под крышкой (на монтажном листе) и содержит следующую информацию:

- товарный знак предприятия-изготовителя
- название предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- указание о степени защиты оболочки

В качестве пломбировки составных частей изделия (модуль питания, модуль РР-ПРО) используются ярлыки с указанием даты изготовления и/или серийного номера.

Общая пломбировка изделия отсутствует по причине обеспечения возможности санкционированного доступа внутрь изделия, а также наличия ключа закрытия дверцы изделия.

Упаковка

Изделие упаковано в индивидуальную потребительскую тару - коробку из многослойного картона. Для предотвращения повреждений при транспортировании, дополнительно, проложен вспененный полиэтилен.

Комплект крепления на столб вложен в отдельную картонную упаковку, размещенную в общей упаковке.

Масса (брутто) комплекта поставки изделия, не более – 20кг.

Хранение

- Условия хранения должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. Изделия должны храниться упакованными.
- Хранить изделия следует на стеллажах.
- При складировании изделий в штабели разрешается укладывать не более пяти коробок с изделиями.
- В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

Транспортирование

- Изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.
- Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- Изделие в упаковке выдерживает при транспортировании:
 - температуру окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С;
 - относительную влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.

- Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения изделий при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

Утилизация

По истечению срока службы изделия или после принятия решения о дальнейшей нецелесообразности его использования, изделие подлежит утилизации через специализированные структуры в соответствии с Федеральным законом №89 от 1998 г. «Об отходах производства и потребления».

Аккумуляторную батарею, входящую в состав изделия, следует утилизировать через специальные пункты приема аккумуляторных батарей кислотного типа.

Адрес предприятия-изготовителя

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А

тел./факс: 703-75-01, 703-75-05, тел.: 703-75-00.

E-mail: mail@argus-spectr.ru

asupport@argus-spectr.ru (техническая поддержка)

Редакция 1.10

05.06.17