

ООО «Телеком Сервис»

Преобразователь напряжения ПН 48-60/24В

Инструкция по установке и монтажу

Нижний Новгород

2012 год

1. Общие положения

1.1 Преобразователь напряжения ПН 48-60/24 В предназначен для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях с температурой окружающего воздуха от +5 до +40С⁰ и относительной влажности воздуха до 80% (при температуре +25 С⁰) при отсутствии в окружающем воздухе вредных примесей, вызывающих коррозию.

1.2 Величина максимального тока нагрузки не должна быть выше указанной в паспорте на изделие.

1.3 Электропитание ПН 48-60/24В осуществляется от гарантированной шины питания связевого оборудования.

1.4 Преобразователь обеспечивает выдачу аварийных сигналов в единую систему мониторинга и администрирования (ЕСМА) при отсутствии напряжения на входе или нагрузке, посредством изменения состояний, предусмотренных конструкцией «сухих контактов».

1.5 На передней панели преобразователя размещены:

- выключатель питания;
- индикатор наличия выходного напряжения 24В;
- держатель предохранителя 5А;

1.6 На задней панели преобразователя размещены:

- вывод кабеля подключения аварийного питания – 24В;
- разъем для подключения кабеля к гарантированной шине питания связевого оборудования;
- разъем для подключения кабеля к оборудованию ЕСМА;
- контакт заземления.

2. Монтаж изделия

2.1 Извлечь преобразователь напряжения из упаковки, произвести внешний осмотр с целью определения отсутствия повреждений его корпуса, наружных элементов индикации, включения, разъёмов подключения и питающих кабелей.

2.2 Место для размещения преобразователя должно обеспечивать доступность к органам управления, световой сигнализации и естественную вентиляцию. Не допускается располагать изделие вблизи нагревательных приборов и источников тепла.

2.3 Размещение преобразователя определить с учётом длины питающих кабелей до места расположения нагрузки и гарантированной шины питания оборудования связи.

2.4 Подключение нагрузки осуществить с помощью питающего кабеля 24В, оконцованного разъёмом DB-9. Перед подключением питающего кабеля произвести проверку соответствия полярности и распайки контактов разъёма преобразователя напряжения и нагрузки (по технической документации на подключаемую радиостанцию). При необходимости подключения к прибору радиостанции с разъёмом питания отличающимся от DB-9 необходимо распаять на кабель питания ответную часть разъёма DB-9(входит в комплект поставки). Схема распайки представлена в таблице 1.

№к-та	Напряжение
5,9	-24В
1,2,3	+24В

Таблица 1. Таблица распайки выходного разъёма DB-9

2.5 Подключение прибора к гарантированной шине питания оборудования связи осуществляется кабелем (не входит в комплект поставки) через клеммник «вход 36-72В» под винт. Полярность должна соответствовать маркировке на корпусе преобразователя.

2.6 Подключение оборудования единой системы мониторинга и администрирования (ЕСМА) осуществить кабелем «витая пара» путём подключения соответствующих «сухих контактов» разъёма «мониторинг ЕСМА». Назначение и состояние «сухих контактов» разъёма приведены в таблице 2.

№к-та	№к-та	Наличие напряжений	Состояние контакта
1	2	на выходе присутствует напряжение 24В	замкнуто
		на выходе отсутствует напряжение 24В	разомкнуто
2	3	на выходе присутствует напряжение 24В	разомкнуто
		на выходе отсутствует напряжение 24В	замкнуто
4	5	на входе присутствует напряжение 60-48В	замкнуто
		на входе отсутствует напряжение 60-48В	разомкнуто
5	6	на входе присутствует напряжение 60-48В	разомкнуто
		на входе отсутствует напряжение 60-48В	замкнуто

Таблица 2 Таблица состояний выходных контактов гнезда подключения в ЕСМА

2.7 Подключение к шине заземления осуществить медным кабелем с сечением не менее 2,5 мм.кв.

2.8 Типовая схема включения преобразователя приведена на рисунке 1.

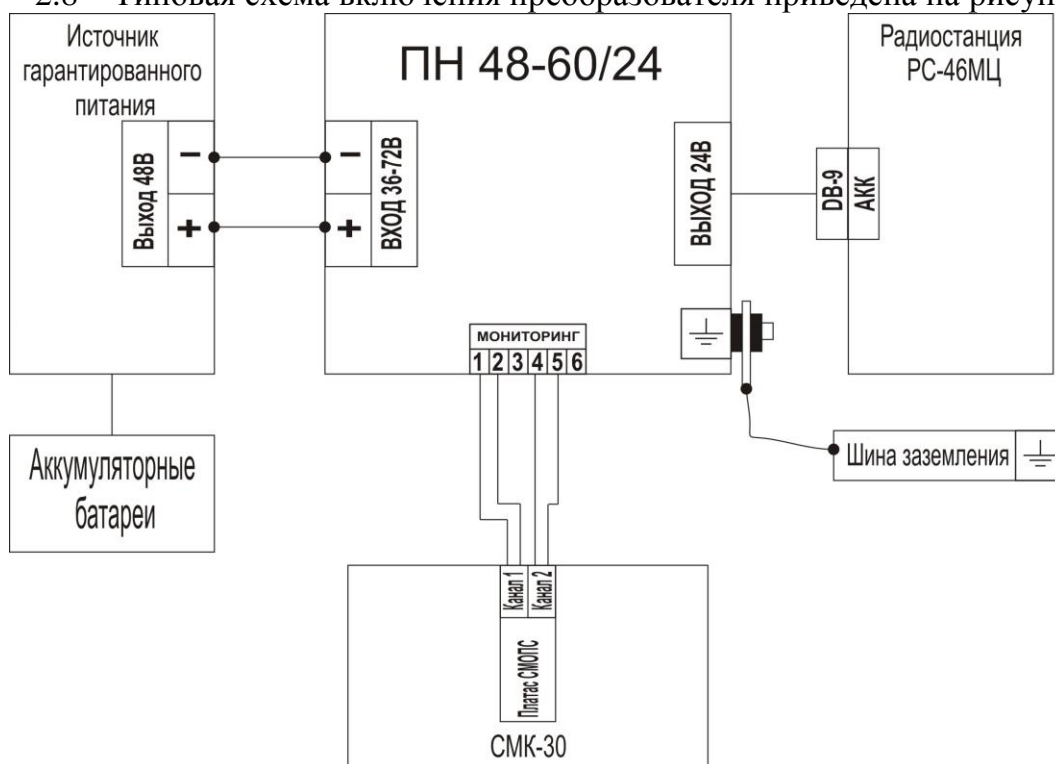


Рисунок 1 Типовая схема включения преобразователя напряжения 48-60/24В.

3. Включение преобразователя

3.1 Проверить надёжность закрепления кабелей в разъёмах преобразователя, кабеля заземления на корпусе.

3.2 Подать входное напряжение питания на преобразователь с помощью выключателя, расположенного на передней панели, при этом загорится светодиод «24В», сигнализирующий о наличие выходного напряжения.

3.3 Проверить наличие сигнала «нормальная работа» на терминале оператора системы ЕСМА.

4. Обслуживание преобразователя в процессе эксплуатации

4.1 Преобразователь ПН 48-60/24В не требует специального технического обслуживания.

4.2 При срабатывании защиты преобразователя по предельным параметрам (току, напряжению, температуре) не производить повторное подключение без выяснения причин вызвавших данные случаи.

4.3 Запрещается производить разборку преобразователя напряжения, замену элементов, внесение изменений в схему прибора, использовать не по назначению.

5. Меры безопасности

5.1 Размещение и монтаж преобразователя должны осуществляться лицами, имеющими подготовку не ниже техника или электромеханика связи, прошедшими инструктаж и обучение безопасным методам труда, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3 и изучившими техническую документацию на изделие и настоящую инструкцию.

5.2 При работе необходимо соблюдать правила безопасности, изложенные в «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также отраслевыми документам по технике безопасности и эксплуатации принятыми на железнодорожном транспорте.

5.3 Запрещается работать с оборудованием лицам, не сдавшим зачёт по технике безопасности в установленном порядке.