

УТВЕРЖДЕН

ПМЕК.421171.010 РЭ-ЛУ

**Повторитель-разветвитель интерфейса НЕВОД-ПР**

Руководство по эксплуатации

**ПМЕК.421171.10 РЭ**

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата

## Содержание

1. Назначение	3
2. Технические характеристики	4
3. Порядок включения	4
4. Комплектность поставки	5
5. Сроки службы и хранения	5

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	<p align="center"><b>ПМЕК.421171.010 РЭ</b></p> <p align="center"><b>НЕВОД-ПР</b> <b>Руководство по эксплуата-</b> <b>тации</b></p>					Лит.	Масса	Масштаб	
										Лист	Листов		
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p align="center"><b>НЕВОД-ПР</b> <b>Руководство по эксплуата-</b> <b>тации</b></p>	Лит.	Масса	Масштаб
					Разраб.								
					Пров.								
					Т. контр.								
					Н. контр.								
Утв.													

## 1. Назначение

Повторитель-разветвитель интерфейса НЕВОД-ПР предназначен для гальванической изоляции сегментов сети, регенерации передаваемого сигнала, увеличения нагрузочной способности протяженности линии связи интерфейса RS-485. Модуль позволяет преобразовать конфигурацию интерфейса RS-485 из "шины" в "звезду", упрощая коммутацию и уменьшая протяженность интерфейсных линий в распределенных системах АСУ ТП. Регенерация сигнала на линии интерфейса позволяет увеличить общую протяженность сети.

Области применения:

- Системы диспетчеризации
- Системы распределенного сбора данных
- АСУТП
- Гальваническая изоляция сегментов протяженных сетей RS-485



### Клеммы 7-8 – сегмент D9

Данный сегмент не имеет гальванической развязки с линией питания. Рекомендуется для подключения удалённого опрашивающего оборудования (или мастера сети).

### Клеммы 1-6 и 11-20 – сегменты D1-D8

Данные сегменты имеют гальваническую развязку. Рекомендуются для подключения локального измерительного оборудования (или слейвов-контроллеров).

**Клеммы 9-10 – для подключения напряжения питания.**

Рисунок 1. Назначение контактов клеммных колодок.

Каждый сегмент интерфейса имеет встроенный терминатор (нагрузочное сопротивление 120 Ом) в виде перемычки на печатной плате, установленной напротив соответствующей пары клемм.

Перемычка замкнута: терминатор включен (по умолчанию).

Перемычка разомкнута: терминатор отключен.

Для правильного формирования уровней сигнала необходимо, чтобы на неиспользуемых сегментах модуля Невод+ПР терминатор был отключен. При этом на используемых сегментах терминатор может быть либо подключен, либо отключен.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. ине. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Лист
<b>ПМЕК.421171.010 РЭ</b>					Лист

## 2. Технические характеристики

Технические характеристики прибора представлены в Табл. 1.

Таблица 1

Параметр	Типовое значение	Единица измерения
<b>Конструкция:</b>	Повторитель-разветвитель RS 485	
<b>Входной интерфейс:</b>		
Интерфейс	RS-485	
Разъем для интерфейса	клеммная колодка	
<b>Выходной интерфейс:</b>		
Интерфейс	RS-485	
Разъем	клеммная колодка	
Количество портов RS 485	8	шт.
Макс. скорость передачи данных	115	кбит/с
Гальваническая изоляция	3000	В
Сигналы RS-485	Data +, Data -	
<b>Токи потребления:</b>		
Напряжение питания	от 10 до 30	В
Потребляемая мощность	не более 2	Вт
<b>Условия эксплуатации:</b>		
Рабочая температура	-40...+60	°С
Температура хранения	-20...+75	°С
Влажность	0...95	%
<b>Размеры и вес:</b>		
Габаритные размеры, В x Ш x Г	115x70x51	мм
Масса	0,2	кг
Способ установки	Монтаж на DIN-рейку	

## 3. Порядок включения

При включении модуля НЕВОД-ПР следует придерживаться следующей последовательности действий:

1. Установить контактные колодки в гнезда разъемов.
2. Установить модуль на DIN-рейку. Для фиксации в рабочем положении нажать на защелку крепления.

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ПМЕК.421171.010 РЭ</b>	Лист

3. Подключить кабели интерфейсов; все цепи при этом должны быть обесточены.

4. Для правильного формирования уровней сигнала необходимо, чтобы на неиспользуемых интерфейсах модуля Невод+ПР терминатор был отключен (перемычка снята). На используемых интерфейсах терминатор может быть как включен, так и отключен (определяется длиной линии и скоростью передачи данных). При необходимости, нужно открыть корпус и снять соответствующие перемычки.

5. Подать напряжение питания.

#### 4. Комплектность поставки

Комплектность поставки приведена в Табл.2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Заводской номер	Примечание
Модуль Невод-ПР	1		
Колодка клеммная	2		
Паспорт	1		
Руководство по эксплуатации	1		

#### 5. Сроки службы, хранения и гарантийные обязательства

5.1. Средний срок службы модуля НЕВОД+ПР до списания не менее 10 лет, в том числе срок хранения 24 месяца в упаковке завода-изготовителя (без переконсервации) или в складских помещениях от минус 40 до плюс 85°С при максимальной относительной влажности 85%.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода модуля в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

5.3 Поставщик гарантирует соответствие модуля требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации технического обслуживания, хранения и транспортирования.

Дата ввода в эксплуатацию должна быть отмечена в паспорте.

5.4 Гарантийный ремонт не производится в случаях:

– истечения гарантийного срока (срок устанавливается со дня продажи товара потребителю);

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Име. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ПМЕК.421171.010 РЭ</b>	Лист

- нарушения сохранности гарантийных пломб, крепежных соединений корпуса, наличия следов вскрытия на внешних и внутренних поверхностях товара;
- если товар был вскрыт и ремонтировался лицом, неуполномоченным на то фирмой-продавцом;
- неправильной эксплуатации или небрежного обращения;
- наличие следов механического повреждения (падение, удар).

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	<b>ПМЕК.421171.010 РЭ</b>					Лист					
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата											
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ПМЕК.421171.010 РЭ</b>	Лист
						7
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата		