РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ

РН-260t



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ

♦♦♦♦♦

Уважаемый покупатель!

Предприятие "Новатек - Электро" благодарит Вас за приобретение нашей продукции. Внимательно изучив Руководство по эксплуатации, Вы сможете правильно пользоваться изделием. Сохраняйте Руководство по эксплуатации на протяжении всего срока службы изделия.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ТРЕБОВАНИЯ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ!



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – НА КЛЕММАХ И ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТАХ ИЗДЕЛИЯ ПРИСУТСТВУЕТ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ.

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

– ВЫПОЛНЯТЬ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ;

– САМОСТОЯТЕЛЬНО ОТКРЫВАТЬ И РЕМОНТИРОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ;

– ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ИЗДЕЛИЕ С МЕХАНИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОРПУСА.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ ВОДЫ НА КЛЕММЫ И ВНУТРЕННИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИЗДЕЛИЯ.

ВНИМАНИЕ! ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ КОММУТАЦИИ НАГРУЗКИ ПРИ КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЯХ. ПОЭТОМУ ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ, ЗАЩИЩЕННОЙ АВТОМАТИЧЕСКИМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ С ТОКОМ ОТКЛЮЧЕНИЯ НЕ БОЛЕЕ 63 А КЛАССА В.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования нормативных документов:

«Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»,

«Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»,

«Охрана труда при эксплуатации электроустановок».

Подключение, регулировка и техническое обслуживание изделия должны выполняться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее Руководство по эксплуатации.

При соблюдении правил эксплуатации изделие безопасно для использования.

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, требованиями по безопасности, порядком эксплуатации и обслуживания Реле напряжения РН-260t (далее по тексту: изделие, РН-260t).

Термины и сокращения:

- **контролируемый параметр** – напряжение сети и параметр, выбранный Пользователем (полная мощность, активная мощность, реактивная мощность, ток нагрузки), при превышении которого изделие размыкает контакты 1 – 3 (рис. 1);
- **АПВ** – задержка автоматического повторного включения, которая отсчитывается после размыкания контактов 1 – 3 (рис. 1);
- **дисплей** – трехразрядный семисегментный индикатор;
- **АВ** – автоматический выключатель.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Назначение изделия

РН-260t предназначено для защиты бытового и промышленного электрооборудования (холодильников, кондиционеров, стиральных машин, теле-, видео- и аудиотехники и т.п.) от недопустимых колебаний напряжения в сети и последствий обрыва нейтрали (нуля).

РН-260t индицирует действующее значение напряжения в сети и состояние выходных контактов (состояние нагрузки).

РН-260t имеет защиту от перегрева из-за превышения номинального тока нагрузки.

РН-260t измеряет и выводит на дисплей потребляемый нагрузкой ток, активную и реактивную мощность и отключает нагрузку при превышении заданных порогов по току и мощности.

Диапазоны измеряемых и контролируемых параметров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Диапазоны измеряемых и контролируемых параметров

Наименование	Контролируемый диапазон	Измеряемый диапазон
Полная мощность, кВА	1 – 14	0 – 14
Активная мощность, кВт	1 – 14	0 – 14
Реактивная мощность, кВАр	1 – 14	0 – 14
Ток нагрузки, А	1 – 63	0,5 – 63
Входное напряжение, В	160 – 280	120 – 350

РН-260t может использоваться как:

- реле напряжения;
- реле ограничения потребляемой мощности;
- цифровой мультиметр (индикация напряжения сети, полной, активной, реактивной мощности и потребляемого тока).

Питание РН-260t осуществляется от цепи, которая питает нагрузку.

1.2 Условия эксплуатации

Изделие предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 35 до +55ºС;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность воздуха (при температуре +25 ºС) 30 … 80%.

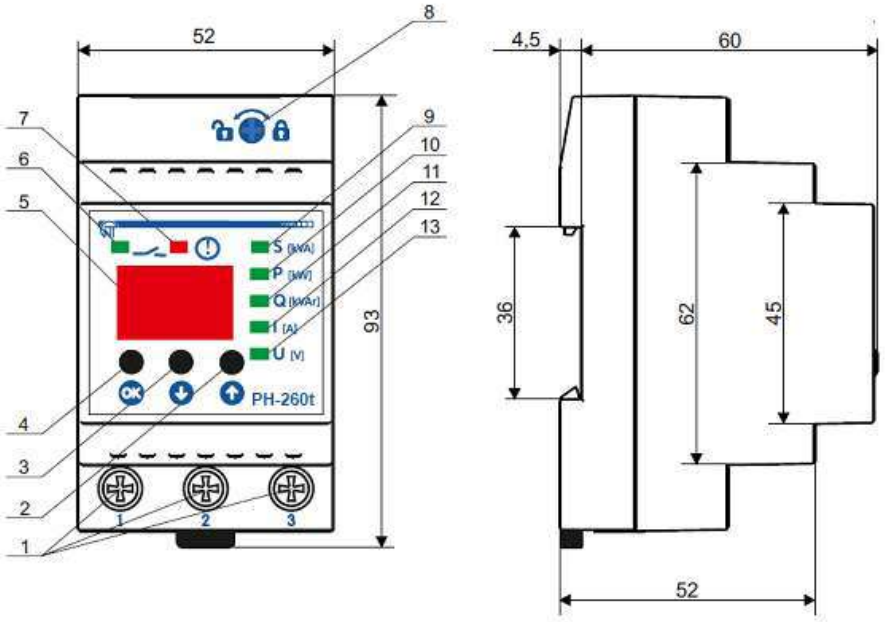
Если температура изделия после транспортирования или хранения отличается от температуры воздуха, при которой предполагается эксплуатация, то перед подключением к электрической сети выдержать изделие в условиях эксплуатации в течение двух часов (т.к. на элементах изделия возможна конденсация влаги).

ВНИМАНИЕ! Изделие не предназначено для эксплуатации в условиях:

- значительной вибрации и ударов;
- высокой влажности;
- агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей и т. п., а также сильных загрязнений (жир, масло, пыль и пр.).

1.3 Органы управления и габаритные размеры РН-260t

Органы управления и габаритные размеры приведены на рисунке 1.



1 – клеммы для подключения изделия;
2 – кнопка (ВВЕРХ) служит для навигации в меню;
3 – кнопка (ВНИЗ) служит для навигации в меню;
4 – кнопка **ОК** служит для входа в меню;
5 – семисегментный трехразрядный дисплей (далее по тексту дисплей);
6 – зеленый индикатор (далее по тексту **Нагрузка)** горит, когда реле нагрузки включено; не горит, когда реле нагрузки выключено; мигает при отсчете времени задержки отключения нагрузки;
7 – красный индикатор (далее по тексту **Авария)** горит, когда реле нагрузки выключено; не горит, когда реле нагрузки включено; мигает при отсчете времени задержки отключения нагрузки;
8 – переключатель «Защита от записи»;
9 – зеленый индикатор **S [kVA]** горит, когда на дисплее отображается значение полной мощности;
10 – зеленый индикатор **P [kW]** горит, когда на дисплее отображается значение активной мощности;
11 – зеленый индикатор **Q [kVAr]** горит, когда на дисплее отображается значение реактивной мощности;
12 – зеленый индикатор **I [A]** горит, когда на дисплее отображается текущее значение тока нагрузки;
13 – зеленый индикатор **U [V]** горит, когда на дисплее отображается значение напряжения сети.

Рисунок 1 – Органы управления и габаритные размеры PH-260t

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики изделия указаны в таблице 2.
Характеристики выходных контактов реле нагрузки указаны в таблице 3.
Задаваемые параметры приведены в таблице 4.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование	Значение
Номинальное переменное однофазное напряжение питания, В	220/230
Частота сети, Гц	47 – 65
Гармонический состав (несинусоидальность) напряжения питания	ГОСТ 13144-2013
Номинальное напряжение изоляции, В	450
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	2,5
Точность измерения полной мощности, %, не хуже	5
Точность измерения активной мощности, %, не хуже	5
Точность измерения реактивной мощности, %, не хуже	5
Точность измерения тока, %, не хуже	2,5
Точность измерения напряжения в диапазоне 120 – 350 В, %, не хуже	2
Время АПВ, мин	1 – 600
Задержка отключения, с	1 – 300
Время АПВ по напряжению, с	1 – 900
Время готовности, с, не более	0,8
Максимальный коммутируемый ток при активной нагрузке, А	63
Потребляемая мощность при неподключенной нагрузке, Вт, не более	3

Продолжение таблицы 2

Наименование	Значение
Максимальное напряжение, при котором сохраняется работоспособность (действующее значение), В	450
Минимальное напряжение, при котором сохраняется работоспособность (действующее значение), В	130
Фиксированная задержка отключения по U_{max}, с	1
Фиксированная задержка отключения по U_{min}, с	12
Фиксированное время срабатывания при повышении напряжения более 420 В и длительности импульса более 1,5 мс, с, не более	0,05
Фиксированное время срабатывания при снижении напряжения более 60 В от уставки по U_{min} или при снижении напряжения ниже 145 В, с	0,12
Фиксированное время срабатывания при повышении напряжения более 30 В от уставки по U_{max} или при повышении напряжения выше 285 В, с	0,12
Точность определения порога срабатывания по напряжению, В	3
Гистерезис по напряжению, В	5
Номинальный режим работы	Продолжительный
Степень защиты изделия	IP10
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Допустимая степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II
Сечение проводов для подключения к клеммам, мм^2	0,5 – 16,0
Момент затяжки винтов клемм, Н*м	2±0,2
Масса, не более, кг	0,2
Габаритные размеры, HxBxL, мм	93x52x64,5
Монтаж на стандартную DIN-рейку 35 мм	
Изделие сохраняет свою работоспособность при любом положении в пространстве.	
Материал корпуса – самозатухающий пластик	
Вредные вещества в количестве, превышающем предельно допустимые концентрации, отсутствуют	
--- *При напряжении сети ниже 120 В и выше 350 В значение напряжения, измеренное изделием, не является корректным.*	

Таблица 3 – Характеристики выходных контактов реле

Наименование	Значение
Максимальный ток при напряжении ~220 В (cos φ = 1), А	63
Максимальная мощность при замкнутых контактах, кВА	14
Максимальная коммутируемая мощность (cos φ = 0,4), кВА	1,4
Максимально допустимое переменное напряжение, В	250
Срок службы: – механический, раз, не менее – электрический, раз, не менее	 500 тыс. 10 тыс.

Таблица 4 – Задаваемые параметры РН-260t

Пункты меню и их обозначения на дисплее		Настраиваемый параметр и диапазон значений	Установки по умолчанию
PrC	Контролируемый параметр	– «S» – полная мощность; – «P» – активная мощность; – «q» – реактивная мощность; – «C» – ток нагрузки.	C
Pou	Мощность	Значения от 1 до 14 кВт (кВА, кВАр).	14
CUr	Ток	Значения от 1 до 63 А.	63
doF	Время задержки отключения нагрузки	Значения от 1 до 300 с.	5
don	Время АПВ по контролируемому параметру	Значения от 1 до 580 мин. Если значение больше 580 мин – АПВ запрещается «oFF»	oFF

Продолжение таблицы 4

Пункты меню и их обозначения на дисплее		Настраиваемый параметр и диапазон значений	Установки по умолчанию
UPr	Защита по напряжению	– «on» – защита включена; – «oFF» – защита выключена.	on
UrL	Минимальный порог напряжения	Значения от 160 до 220 В.	195
UrH	Максимальный порог напряжения	Значения от 230 до 280 В.	255
Udo	Время АПВ по напряжению	Значения от 1 до 900 с.	5
d iS	Отображаемый параметр по умолчанию	– «dS» – полная мощность; – «dP» – активная мощность; – «d9» – реактивная мощность; – «dC» – потребляемый ток; – «dU» – напряжение сети.	dU
d id	Режим индикации параметра	– «Cno» – значение параметра выводится непрерывно; – «d io» – значение параметра выводится в течение 15 секунд (затем отобразится параметр по умолчанию); – «CYC» – непрерывный циклический вывод значений параметров.	Cno
PAS	Установка пароля	Допустимые значения от 000 до 999	123

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Подготовка к использованию

3.1.1 Подготовка к подключению:

– распаковать изделие (рекомендуем сохранить заводскую упаковку на весь гарантийный срок эксплуатации изделия);

– проверить изделие на отсутствие повреждений после транспортировки, в случае обнаружения таковых обратиться к поставщику или производителю;

– внимательно изучить Руководство по эксплуатации;

– если у Вас возникли вопросы по монтажу изделия, пожалуйста, обратитесь к производителю по телефону, указанному в конце Руководства по эксплуатации.

3.1.2 Подключение изделия

3.1.2.1 Общие указания

Изделие не предназначено для коммутации нагрузки при коротких замыканиях.

Изделие должно эксплуатироваться в сети, защищенной автоматическим выключателем с током отключения не более 63 А класса В.

Для обеспечения надежности электрических соединений следует использовать гибкие (многопроволочные) провода с изоляцией на напряжение не менее 450 В. Сечение провода для подключения защищаемого оборудования зависит от тока (мощности) нагрузки, и должно быть: для тока 40 А (9 кВт) – не менее 6 мм^2; для тока 63 А (14 кВт) – не менее 10 мм^2. Концы проводов необходимо зачистить от изоляции на 5±0,5 мм и обжать втулочными наконечниками. Крепление проводов должно исключать механические повреждения, скручивание и стирание изоляции проводов.

При необходимости допускается использовать для подключения питания изделия (клемма 2 рис. 1) провод сечением 0,5 – 1 мм^2.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ОБЕСТОЧЕННОМ ИЗДЕЛИИ.

Ошибка при выполнении монтажных работ может вывести из строя изделие и подключенные к нему приборы.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ ОГОЛЕННЫЕ УЧАСТКИ ПРОВОДА, ВЫСТУПАЮЩИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ КЛЕММНИКА.

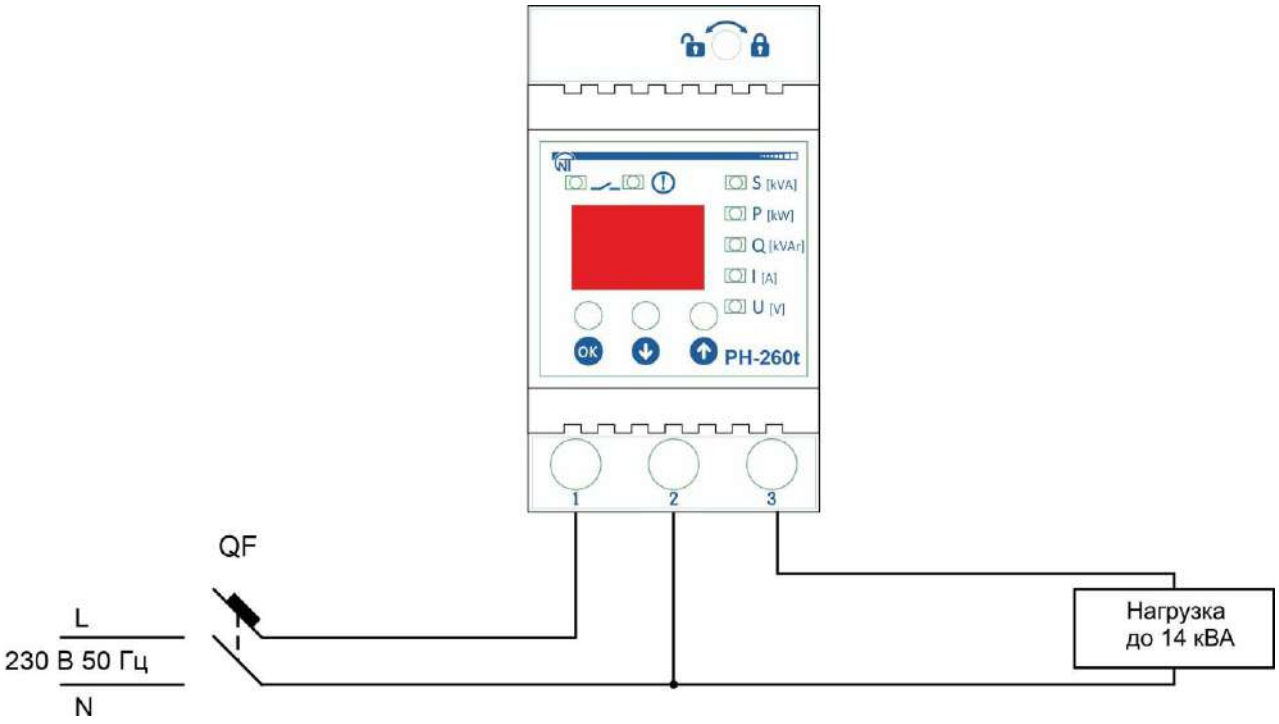
Для надежного контакта необходимо производить затяжку винтов клеммника с усилием, указанным в таблице 2.

При уменьшении момента затяжки – место соединения нагревается, может оплавиться клеммник и загореться провод. При увеличении момента затяжки – возможен срыв резьбы винтов клеммника или пережимание подсоединенного провода.

3.1.2.2 Отключить напряжение питания автоматическим выключателем (далее по тексту АВ) (QF, рис. 2).

3.1.2.3 Подключить изделие в соответствии с рисунком 2.

3.1.2.4 Проверить правильность подключения согласно схеме, указанной на рисунке 2.



QF – автоматический выключатель

Рисунок 2 – Схема подключения изделия

3.1.2.5 Включить АВ для подачи питания на PH-260t.

После подключения изделия к сети на дисплее кратковременно отобразится надпись "StA" (индикатор **Нагрузка** не горит, индикатор **Авария** горит), затем отобразится обратный отсчет времени АПВ по напряжению.

После окончания времени АПВ по напряжению, если значение напряжения сети находится в пределах, заданных Пользователем, изделие замкнет контакты 1 – 3 (рис. 2), загорится индикатор **Нагрузка (**индикатор **Авария** погаснет**)**.

На дисплее отобразится измеряемый параметр, который был выбран в настройках (параметр «d 5» таблица 4), и загорится соответствующий индикатор (поз. 8 – 12 рис. 1).

Если параметр «Защита по напряжению» (параметр «UPr», таблица 4) отключен и значение напряжения сети находится в пределах 160 В – 280 В, то после окончания времени АПВ по напряжению изделие замкнет контакты 1 – 3 и загорится индикатор ***Нагрузка*** *(индикатор* ***Авария*** *погаснет).*

3.1.3 Если заводские установки (таблица 4) не удовлетворяют требованиям Пользователя, их можно изменить.

Перед изменением параметров необходимо:

– установить переключатель «Защита от записи» (поз.7 рис. 1) в положение «🔓» (после завершения настроек установить переключатель «Защита от записи» в положение «🔒»);

– нажать и удерживать кнопку (OK) в течение 3 секунд для входа в основное меню;

– отпустить кнопку (OK), на дисплее отобразится поле ввода пароля (надпись «000») с мигающим старшим разрядом;

– кнопками ↑ или ↓ установить значение старшего разряда пароля и кратковременно нажать кнопку OK для перехода к следующему разряду. Аналогично ввести средний и младший разряды пароля. В случае верного ввода пароля на дисплее отобразится первый пункт меню (параметр «PrC», таблица 4), если пароль был введен не правильно, то изделие перейдет в состояние «**Нормальной работы**».

По умолчанию установленный пароль « 123».

Для изменения какого-либо из параметров необходимо:

– кнопками ↑ или ↓ перейти к нужному параметру и выбрать его кратковременно нажав на кнопку OK. Изделие войдет в состояние «**Настройка параметров**» (пункты меню описаны в таблице 4);

– кнопками ↑ или ↓ изменить значение выбранного параметра. При редактировании параметра кратковременное нажатие кнопок: ↑ – значение параметра увеличится на единицу, ↓ – значение параметра уменьшится на единицу. Во время изменения численных параметров, при длительном удержании кнопок ↑ или ↓ значения будут изменяться через каждые 0,5 секунды:

- в диапазоне от 1 до 60 – с шагом единица;
- в диапазоне от 60 до 100 – с шагом пять;
- в диапазоне от 100 и более – с шагом двадцать.

– для сохранения значения параметра кратковременно нажать кнопку OK, при этом изделие выйдет в основное меню;

– для перехода из основного меню в состояние «**Нормальная работа**» нажать и удерживать кнопку OK в течение 3 секунд.

Чтобы изменить пароль необходимо:

– перейти в пункт меню «PAS»;

– кнопками ↑ и ↓ установить необходимое значение старшего разряда пароля и кратковременно нажать кнопку OK. Аналогично установить средний и младший разряды пароля. После ввода значения в младший разряд пароля, изделие сохранит пароль и выйдет в основное меню.

Если не была нажата ни одна из кнопок в течение 30 секунд, изделие перейдет в состояние «**Нормальная работа**» автоматически, но при последующем входе в меню изделие перейдет на тот параметр, который был активен до выхода.

Примечания:

- *если значение пароля равно «000», при входе в меню пароль запрашиваться не будет;*
- *если переключатель «Защита от записи» установлен в положение «🔒», изменение параметров невозможно, доступно только чтение. Исключение составляют параметры «d15» и «d16», которые доступны для изменения при любом положении переключателя «Защита от записи».*

3.1.4 Для сброса параметров на заводские установки необходимо установить переключатель «Защита от записи» в положение «🔓», отключить изделие от сети и, удерживая кнопку OK, включить изделие (пароль будет установлен равным значению « 123»).

3.2 Использование изделия

3.2.1 Состояния работы

Изделие может находиться в одном из следующих состояний:

– «**Нормальная работа**»;
– «**Настройка параметров**»;
– «**Авария**».

В состоянии «**Нормальная работа**» изделие находится, если:

– контролируемый параметр не превышает значение, установленное Пользователем;
– завершен отсчет времени АПВ.

В состоянии «**Настройка параметров**» производится изменение значений параметров (таблица 4).

В состоянии «**Авария**»: контакты 1 – 3 разомкнуты и горит индикатор **Авария** (индикатор **Нагрузка** не горит).

3.2.2 Работа изделия

3.2.2.1 Контроль напряжения

Если напряжение сети вышло за установленные Пользователем пороги (параметр «**UrL**» или «UrH», таблица 4), начинается отсчет времени задержки отключения нагрузки (фиксированная задержка отключения, таблица 2). Индикаторы **Нагрузка и Авария** мигают. После завершения отсчета времени задержки отключения и, если до этого момента напряжение не приняло допустимое значение:

- изделие перейдет в состояние **Авария**;
- на дисплее отображается поочередно остаток времени АПВ по напряжению в секундах и текущее значение напряжения сети. Во время отображения остатка времени АПВ горит точка в младшем разряде дисплея и индикатор **U(V)** (поз. 12, рис. 1) не горит, а при отображении значения напряжения, индикатор **U(V)** загорается.

После завершения отсчета времени АПВ по напряжению и, если напряжение сети примет допустимое значение - контакты 1 – 3 замкнутся и загорится индикатор **Нагрузка (**индикатор **Авария** погаснет**)**.

Если защита по напряжению сработала по верхнему порогу напряжения, то контакты 1 – 3 замкнутся, когда напряжение снизится до значения UrH минус значение гистерезиса. Если защита по напряжению сработала по нижнему порогу напряжения, то контакты реле нагрузки замкнутся, когда напряжение повысится до значения UrL плюс значение гистерезиса. Изделие перейдет в состояние «**Нормальная работа**».

Если защита по напряжению (параметр UPr, таблица 4) отключена, то при напряжении сети ниже 120 В или при напряжении выше 280 В изделие перейдет в состояние **Авария**. После окончания отсчета времени АПВ по напряжению изделие перейдет в состояние **Нормальная работа**, если напряжение сети будет в пределах 165 В – 275 В.

3.2.2.2 Контроль мощности и тока

При превышении значения контролируемого параметра (пункт меню «PrC» таблица 4) начинается отсчет времени задержки отключения (параметр «doF» таблица 4) и мигают индикаторы **Нагрузка** и **Авария**.

После завершения отсчета времени задержки отключения и, если до этого момента контролируемый параметр не принял допустимое значение:

- изделие перейдет в состояние **Авария**;
- на дисплее отображается остаток времени АПВ в минутах и моргает один из индикаторов (поз. 9-13, рис. 1), соответствующий параметру, по превышению которого сработала защита.

Если отсчет времени АПВ по мощности или току запрещен (параметр «don», значение «oFF», таблица 4), изделие нагрузку не включит, на дисплее будет отображена надпись «oFF». Чтобы включить нагрузку, необходимо отключить питание РН-260t и повторно его включить, либо установить время АПВ (параметр «don» таблица 4) 580 мин или меньше.

Примечание: *при выборе контролируемого параметра (пункт меню «PrC» таблица 4) остальные параметры этого пункта не контролируются.*

3.2.2.3 Контроль перегрева контактной группы

При срабатывании защиты по перегреву контактной группы (температура выше 85°С) контакты 1 – 3 разомкнутся и дальнейшая работа изделия блокируется. На дисплее отобразится надпись «ErP», все остальные индикаторы погаснут. Для возобновления работы изделия необходимо отключить изделие от сети, затем повторно его включить.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Меры безопасности

НА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТАХ ИЗДЕЛИЯ ПРИСУТСТВУЕТ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ.

ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ИЗДЕЛИЕ И ПОДКЛЮЧЕННЫЕ К НЕМУ УСТРОЙСТВА ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.

4.2 Рекомендуемая периодичность технического обслуживания **– каждые шесть месяцев.**

4.3 Порядок технического обслуживания:

1) проверить надежность подсоединения проводов, при необходимости – зажать с усилием, указанным в таблице 2;

2) визуально проверить целостность корпуса, в случае обнаружения трещин и сколов изделие снять с эксплуатации и отправить на ремонт;

3) при необходимости протереть ветошью корпус изделия.

Для чистки не используйте абразивные материалы и растворители.

5 СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Срок службы изделия 10 лет. По истечении срока службы обратитесь к производителю.

5.2 Срок хранения – 3 года.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации (в случае отказа изделия) производитель выполняет бесплатно ремонт изделия.

ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ИЗДЕЛИЕ ЭКСПЛУАТИРОВАЛОСЬ С НАРУШЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПОТРЕБИТЕЛЬ ТЕРЯЕТ ПРАВО НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

5.4 Гарантийное обслуживание производится по месту приобретения или производителем изделия.

5.5 Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам.

5.6 Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

Убедительная просьба: при возврате изделия или передаче его на гарантийное (послегарантийное) обслуживание, в поле сведений о рекламациях подробно указывать причину возврата.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие в упаковке производителя допускается транспортировать и хранить при температуре от минус 45 до +60 °С и относительной влажности не более 80%.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

РН-260t изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 3425-001-71386598-2005, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

МП Начальник отдела качества _____ Дата изготовления _____

8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предприятие признательно Вам за информацию о качестве изделия и предложении по его работе.

♦ ♦ ♦ ♦ ♦

По всем вопросам обращаться к производителю:

ООО “НОВАТЕК-ЭЛЕКТРО”;
195197, г. Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., 21;
тел/факс (812) 740-77-38, 740-77-52, 740-74-55

Дата продажи_____

VN181017