



**Цифровой указатель положения РПН
(логометр) УП 23-Б**

Руководство по эксплуатации

УП23 – РЭ В2.6 01

ЕАС

Фрязино

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Техническое описание..... | 4 |
| 1.1 | Введение | 4 |
| 1.2 | Назначение | 4 |
| 1.3 | Технические характеристики | 7 |
| 1.4 | Состав изделия | 8 |
| 1.5 | Устройство и работа..... | 8 |
| 1.6 | Маркировка и пломбирование | 10 |
| 1.7 | Тара и упаковка..... | 10 |
| 2 | Руководство по эксплуатации | 11 |
| 2.1 | Введение | 11 |
| 2.2 | Меры безопасности | 11 |
| 2.3 | Общие указания | 11 |
| 2.4 | Порядок установки | 11 |
| 2.5 | Последовательность подключения УП 23 | 12 |
| 2.6 | Порядок работы | 12 |
| 2.7 | Хранение..... | 17 |
| 2.8 | Транспортирование | 17 |
| | Приложение 1. Габаритный чертеж указателя..... | 18 |
| | Приложение 2. Размеры вырубного отверстия | 19 |
| | Приложение 3. Схема подключения УП 23 | 20 |
| | Приложение 4. Схемы привязки УП 23 | 21 |
| | Приложение 5. Сертификат соответствия | 22 |

1 Техническое описание

1.1 Введение

Настоящее техническое описание предназначено для ознакомления с устройством и принципом работы указателя положения типа УП 23, а также является руководством для персонала служб, занимающихся его эксплуатацией. Прибор имеет щитовое исполнение.

Код по ОКПД2 – 26.51.43.137 (код по ОКП – 42 23 81).

В связи с постоянной работой по усовершенствованию изделия, повышающего его технико-эксплуатационные параметры, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем описании.

1.2 Назначение

1.2.1 Двухразрядный цифровой указатель положения привода РПН (логометр) УП 23 предназначен для индикации в цифровом виде ступени регулирования РПН и используется для замены стрелочного указателя.

1.2.2 Устройства линейки УП не являются измерительными, поэтому поверка не требуется.

1.2.3 Может применяться на подстанциях напряжением 35 – 500 кВ с плавно или резко изменяющейся нагрузкой, а также на генерирующих станциях совместно с приводами болгарского, немецкого и российского производства.

1.2.4 Указатель УП 23 подходит для установки на приводы MZ-2, MZ-4 производства Болгарии, вместо указателя ступеней типа ЛКМ, на приводы производства Германии типа MR, EM и ED-S, а так же на любые другие приводы с резистивным датчиком.

1.2.5 Указатель УП 23 устанавливается на щите управления (за исключением типоразмера А) и конструктивно совместим со штатным стрелочным логометром типа ЛКМ (типоразмер Б) или логометром типа EM (типоразмер Г) или УП 30 (типоразмер В (типоразмер Г с промежуточной рамкой), что облегчает замену неисправных приборов. Габаритные размеры указателей приведены в таблице 1, габаритный чертеж – в Приложении 1.

1.2.6 Указатель имеет цифровой выход, а так же может быть укомплектован аналоговым выходом типа «токовая петля» 4..20 мА для снятия информации о ступени привода в системы телемеханики, АСДУ и АСУ ТП.

1.2.7 Текущее значение положения привода РПН отображается светодиодным индикатором, яркость свечения которого дает возможность диспетчеру со своего рабочего места надежно считывать показания при любом освещении.

1.2.8 В приборе установлена автоматика предельно допустимых положений привода, что позволяет устанавливать ступени запрещенного положения РПН. При достижении приводом запрещённой ступени на лицевой панели прибора высвечивается светодиод красного цвета: запрет команды «ПРИБАВИТЬ» или запрет команды «УБАВИТЬ», а на выходные клеммы УП 23 выдаётся сигнал управления реле типа РП25. Кроме того контролируется переключение привода в последнюю и в первую ступень: индицируется на лицевой панели прибора жёлтыми светодиодами с одновременной выдачей сигнал управления реле. А также могут быть установлены два релейных выхода, срабатывающих при переключении привода «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» соответственно.

1.2.9 Указатель имеет несколько вариантов исполнения, различающихся количеством положений привода, совместно с которым будет использоваться указатель; наличием цифровых или аналоговых выходов; выходов управления.

Условное обозначение указателя:

Указатель положения УП **A-B-C-D-E-F-G**

A – тип указателя

B – указывает тип корпуса, возможные варианты:

А – настенный 120x120x60 мм

Б – щитовой 144x144x85 мм

В – щитовой 120x120x96 мм

Г – щитовой 96x96x114 мм

Г с промежуточной рамкой – щитовой 96x96x114 мм, с помощью промежуточной рамки устанавливается в вырубное отверстие для корпуса В.

Д – щитовой 144x72x108 мм;

Е – щитовой, 48x96x96 мм.

либо указывают размер корпуса в виде АААхВВВхССС мм, при нетиповом исполнении.

C - указывает наличие или отсутствие аналогового выхода «токовая петля» 0...20 мА, возможные варианты:

ТП – наличие аналогового выхода «токовая петля»

значение отсутствует – отсутствие аналогового выхода «токовая петля»

D – указывает наличие модуля блокировки в приборе, возможные значения:

Бл – указывает наличие выхода блокировки и релейного выхода

значение отсутствует – модуль блокировки не установлен.

Е – указывает наличие модуля релейного выхода в приборе, возможные значения:

РВ – указывает наличие релейного выхода;
значение отсутствует – модуль релейного выхода не установлен.

Г – указывает цвет индикаторов, возможные значения:

К – красный цвет индикаторов;

Ж – желтый цвет индикаторов;

З – зеленый цвет индикаторов.

В – указывает наличие ВСD-входа в приборе (*устанавливается только в УП 25*):

ВСD – указывает наличие ВСD-входа;

значение отсутствует – модуль ВСD-входа не установлен.

Пример записи при заказе указателя для привода РПН УП 23, в щитовом корпусе штатного размера 144x144x85 мм, аналоговым выходом «токовая петля» и модулем блокировки:

«Указатель положения привода РПН УП 23-Б-ТП-Бл»

Для правильного заказа необходимо заполнить опросный лист и переслать его в МНПП «Антракс».

1.2.10 Указатели УП 23 выпускаются в корпусах всех типов от А до Е.

1.2.11 В указатели УП 23 всегда установлены следующие модули: модуль блокировки, релейный выход.

1.2.12 Питание указателя осуществляется от источника переменного тока 220В или от аккумуляторной батареи 220 или 110 В.

1.2.13 Настройка указателя производится с помощью плёночной клавиатуры на передней панели, или с использованием персонального компьютера через цифровые выходы RS-232 или RS-485.

1.2.14 В части воздействия климатических факторов внешней среды УП 23 соответствует группе исполнения С4 по ГОСТ 52931-2008 и исполнению УХЛ категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от -40 до +50°C.

1.2.15 В части воздействия механических факторов указатель соответствует группе исполнения М7 по ГОСТ 17516.1 группе исполнения N2 по ГОСТ 52931-2008.

1.2.16 Степень защиты указателя соответствует исполнению IP 20 по ГОСТ 14254, за исключением выводов внешнего присоединения.

1.3 Технические характеристики

Напряжение питания

- входное напряжение переменного тока 85...264 В
- входное напряжение постоянного тока 120...370 В

Потребляемая мощность, не более 15 Вт

Максимальное количество ступеней 99

Гальваническая развязка между дискретными и аналоговыми входами, аналоговых входов между собой, питающим напряжением корпусом и всеми входами 2000 В

Электрическое сопротивление изоляции между гальванически развязанными электрическими цепями и между этими цепями и корпусом не менее 20 МОм

Минимальное полное сопротивление резистивного датчика 25 Ом

Напряжение, подаваемое на резистивный датчик 5 В

Яркость свечения индикатора 10 000 мкд

Максимальное допустимое напряжение на клеммах реле управления, релейном выходе 400 В

Максимальный ток управления реле блокировки 120 mA

Цифровой выход RS-485,
формат MODBUS
RS-232,
формат MODBUS

Дополнительные выходы:*

- аналоговый ТП 0–20 mA
0–5 mA
4–20 mA

Температурный диапазон -40 ÷ +50 °C

Вес для всех типоразмеров корпуса, не более 1 кг

| | |
|------------------|--------|
| Гарантийный срок | 5 лет |
| Срок службы | 12 лет |

* - уточняется при заказе прибора.

1.3.1 Габаритные размеры указателя не превышают значений, указанных в таблице 1

Таблица 1 Габаритные размеры указателя положения

| Тип корпуса | Габаритные размеры, мм | | | Размеры вырубного отверстия, мм |
|-------------|------------------------|--------|---------|---------------------------------|
| | высота | ширина | глубина | |
| Б, щитовой | 144 | 144 | 84 | 138x138 |

1.3.2 Габаритный чертеж приведён в Приложении 1.

1.4 Состав изделия

1.4.1 Указатель поставляется в комплекте, указанном в таблице 2.

Таблица 2. Комплект поставки УП 23

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| 1. Цифровой указатель положения РПН (логометр) УП 23-Б, шт. | 1 |
| 2. «Цифровой указатель положения РПН (логометр) УП 23-Б. Руководство по эксплуатации», экз. | 1 |
| 3. «Цифровой указатель положения РПН (логометр) УП 23. Паспорт», экз. | 1 |
| 4. «Система команд логометра УП 2/ 22/ 23/ 24/ 25/ 31/ 4/ 41 на основе протокола MODBUS», экз. | 1 |
| 5. Крепёж указателя к щиту (комплект) | 1 |
| 6. Вилка кабельная трехконтактная, шт. | 1 |
| 7. Вилка кабельная восьмиконтактная, шт. | 2(3*) |

* – при наличии функции блокировки и/или релейного выхода

1.5 Устройство и работа

1.5.1 Указатель положения функционирует следующим образом. Прибор измеряет полученное с датчика значение сигнала, по встроенной калибровочной таб-

лице рассчитывает номер ступени, соответствующей полученному значению, и отображает его на индикаторе.

1.5.2 Кроме того, прибор вырабатывает дискретные сигналы:


- верхняя/нижняя граничная ступень;
- первая/последняя ступень.


1.5.3 Значения граничных ступеней задает пользователь при установке прибора.


1.5.4 Существует возможность подстройки калибровочной таблицы под фактическое показание датчика для каждой ступени.


1.5.5 Для резистивного датчика в случае, если в приборе была ранее сделана калибровка ступеней, но соединительные провода вносят ошибку в индикацию положения РПН, необходимо произвести компенсацию соединительных проводов от датчика к прибору. Калибровочная таблица в приборе пересчитывается следующим образом: текущему сопротивлению положения датчика ставится в соответствие ступень с номером, установленным на индикаторе пользователем; значения сопротивлений для остальных ступеней будут соответственно скорректированы. Рекомендуется использовать данный режим в первой или последней ступенях привода, для наиболее точного измерения сопротивления проводов. Возможно использование и в других ступенях, но точность компенсации уменьшается.

1.5.6 Дополнительно прибор отслеживает следующие события:

1.5.7 Достигнута ступень с максимальным номером: загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «последняя ступень», клемма Х3.5.

1.5.8 Показания датчика превышают верхнюю граничную ступень: загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «блокировка «Прибавить»», клемма Х3.2.

1.5.9 Показания датчика находятся ниже нижней граничной ступени: загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «блокировка «Убавить»», клемма Х3.3.

1.5.10 Достигнута ступень с минимальным номером (ступень №1): загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «первая ступень», клемма Х3.4.

1.5.11 Произошло переключение на более высокую ступень, на время 0,1 ... 25 сек. (настраивается в приборе) срабатывает реле «переключение «Прибавить»», клемма Х3.6.

1.5.12 Произошло переключение на более низкую ступень, на время 0,1 ... 25 сек. (настраивается в приборе) срабатывает реле «переключение «Убавить»», клемма Х3.7.

1.5.13 Предварительная (заводская) настройка указателя осуществляется специалистами предприятия-изготовителя по данным, полученным при заказе прибора. В случае отсутствия данных при заказе прибора, указатель настраивается по умолчанию на 19 ступеней. В случае если указатель неправильно отображает ступени, необходимо вызвать специалистов предприятия-изготовителя для настройки прибора на объекте или настроить самостоятельно через интерфейс RS485/RS232.

1.5.14 Настройки прибора можно изменять как с клавиатуры, так и через интерфейсы RS232 и RS485 по протоколу Modbus с помощью персонального компьютера и специального программного обеспечения. Для получения более детальной информации об этих возможностях, обращайтесь на предприятие-изготовитель.

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Маркировка и пломбирование

- товарный знак и название предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия (Указатель положения РПН УП 23);
- заводской номер изделия;
- телефон/факс предприятия-изготовителя;
- адрес сайта предприятия-изготовителя;
- адрес электронной почты предприятия-изготовителя;

1.6.2 Устройство опломбировано на предприятии-изготовителе.

1.7 Тара и упаковка

1.7.1 Указатель поставляется в комплектности согласно п.1.4.1, упакованным в соответствующую транспортную тару, имеющую маркировку по ГОСТ 14192-96 и содержащую манипуляционные знаки.

1.7.2 Упаковка прибора соответствует категории упаковки КУ-I, типу упаковки ВУ-II по ГОСТ 23216-78.

1.7.3 Поставка на малые расстояния или поставка небольших партий указателей по согласованию с потребителем допускается без транспортной тары.

2 Руководство по эксплуатации

2.1 Введение

2.1.1 Настоящая инструкция является руководством для персонала по обеспечению правильной эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения указателя УП 23.

2.1.2 При эксплуатации указателя, кроме требований данной инструкции необходимо соблюдать общие требования, устанавливаемые инструкциями и правилами эксплуатации электроустановок, электрических станций и подстанций.

2.2 Меры безопасности

2.2.1 При монтаже указателя и контрольных операциях необходимо соблюдать требования техники безопасности, распространяющиеся на устройства релейной защиты и автоматики.

2.2.2 К эксплуатации указателя допускаются только лица, изучившие настоящую инструкцию и прошедшие проверку знаний правил техники безопасности и эксплуатации электроустановок электрических станций и подстанций.

2.3 Общие указания

2.3.1 После распаковки следует проверить комплектность поставки и убедиться в отсутствии механических повреждений на корпусе, трещин и сколов на экране дисплея, целостности клеммников.

2.4 Порядок установки

Внимание! Изготовитель не принимает претензии на указатель положения УП 23 с повреждениями, возникшими при использовании **нештатного крепежа**.

2.4.1 Установить прибор в отверстие панели щита управления. Размеры вырубного отверстия указаны в Приложении 2.

2.4.2 Вставить в прорези указателя пластиковые фиксаторы. Отверстие большего диаметра в фиксаторе ориентируется по направлению к задней стенке прибора. Сдвинуть фиксаторы к задней стенке прибора до упора.

2.4.3 Завернуть в фиксаторы пластиковые винты до полной фиксации указателя в щите.

2.5 Последовательность подключения УП 23

2.5.1 Внимательно ознакомиться со схемой подключения (Приложение 3).

2.5.2 Подключить к клеммам X1.1, X1.2, X1.3 контакты резистивного датчика.

2.5.3 Подключить к клеммам X1.9 и X1.10 питающее напряжение.

2.5.4 Разъёмы X2 и RS-232 предназначены для настройки прибора и считывания информации о положении РПН в цифровом виде по интерфейсу RS-232, RS-485 протокол MODBUS, или в аналоговом виде по интерфейсу ТП 0...20 мА.

2.5.5 Разъём X3 предназначен для подключения цепей блокировки работы привода или получения информации о переключении привода.


2.6 Порядок работы


2.6.1 Прибор может находиться в одном из следующих режимов работы:


- Режим измерения и индикации положения РПН;
- Режим установки граничных ступеней блокировки работы привода (нижней и верхней);
- Режим настройки УП 23 (ручной и полуавтоматический);
- Режим изменения значений внутренних регистров прибора с клавиатуры.


2.6.2 Режим измерения и индикации положения РПН. В данном режиме прибор УП 23 измеряет полученное с датчика значение сигнала, по встроенной калибровочной таблице рассчитывает номер ступени и отображает его на индикаторе. Яркость отображения меняется кнопками «▲», «▼»

2.6.3 Дополнительно прибор отслеживает события:

2.6.4 Достигнута ступень с максимальным номером: загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «последняя ступень», клемма X3.5.

2.6.5 Показания датчика превышают верхнюю граничную ступень: загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «блокировка «Прибавить»», клемма X3.2.

2.6.6 Показания датчика находятся ниже нижней граничной ступени: загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «блокировка «Убавить»», клемма X3.3.

2.6.7 Достигнута ступень с минимальным номером (ступень №1): загорается светодиод с маркировкой «», срабатывает реле «первая ступень», клемма X3.4.

2.6.8 Произошло переключение на более высокую ступень, на время 0,1 ... 25 сек. (настраивается в приборе) срабатывает реле «переключение «Прибавить», клемма Х3.6.

2.6.9 Произошло переключение на более низкую ступень, на время 0,1 ... 25 сек. (настраивается в приборе) срабатывает реле «переключение «Убавить», клемма Х3.7.

2.6.10 Режимы установки граничных ступеней. Для перехода в этот режим необходимо, находясь в режиме измерений, кратковременно (менее 3-х секунд) нажать кнопку «Меню». При первом нажатии кнопки «Меню» происходит переход в режим установки нижней граничной ступени, при втором нажатии – в режим установки верхней граничной ступени, при третьем нажатии – возврат в режим измерений.

В режиме установки нижней граничной ступени на индикаторе отображается значение ступени, которое пользователь может изменять конками «▲» и «▼». На то, что прибор находится в данном режиме, указывают мигающие нижние сегменты индикаторов. При совпадении отображаемого на индикаторе значения с установленной ранее нижней граничной ступенью на индикаторах загораются точки. Для того чтобы выключить индикацию достижения нижней граничной ступени, необходимо нажимать кнопку «▼» до тех пор, пока на индикаторе не появятся часто мигающие нижние сегменты индикаторов. При нажатии кнопки «Ввод» отображаемое на индикаторе значение запоминается в качестве нижней граничной ступени, и прибор переходит в режим измерений.

В режиме установки верхней граничной ступени на индикаторе отображается значение ступени, которое пользователь может изменять кнопками «▲» и «▼». На то, что прибор находится в данном режиме, указывают мигающие верхние сегменты индикаторов. При совпадении отображаемого на индикаторе значения с установленной ранее верхней граничной ступенью на индикаторах загораются точки. Для того чтобы выключить индикацию достижения верхней граничной ступени, необходимо нажимать кнопку «▲» до тех пор, пока на индикаторе не появятся часто мигающие верхние сегменты индикаторов. При нажатии кнопки «Ввод» отображаемое на индикаторе значение запоминается в качестве верхней граничной ступени, и прибор переходит в режим измерений.

Если в режимах установки граничных ступеней пользователь не нажимал кнопки в течение 30 секунд, происходит возврат в режим измерений.

2.6.11 Режим настройки (ручной и полуавтоматический). Для перехода в режим настройки необходимо находясь в режиме измерения долго (более 5-х секунд) держать нажатой кнопку «Меню». В данном режиме на индикаторе отображается значение ступени, которое пользователь может изменять кнопками «▲» и «▼». На то, что прибор находится в данном режиме, указывает мигающее сообщение «с1» или «CF».

Мигающее сообщение «с1» (calibration-1, т.е. настройка одной ступени) **указывает на то, что выполняется ручная настройка**, т.е. пользователь калибрует каждую ступень по отдельности. Для калибровки текущей ступени (ступени, номер которой в данный момент мигает на индикаторах), необходимо нажать кнопку «Ввод». Если в данном сеансе калибровки ступень уже калибровалась, на индикаторах загораются точки. Переход к другой ступени осуществляется кнопками «▲» и «▼».

При настройке первой ступени прибор автоматически начинает процедуру **полуавтоматической настройки**. На экране появляется мигающее сообщение «CF» (Calibration-Full, т.е. полная калибровка), происходит калибровка первой ступени, и прибор автоматически переходит к калибровке ступени с номером 2. При каждом последующем нажатии кнопки «Ввод» происходит калибровка текущей ступени и переход к следующей. Ступени калибруются в следующем порядке: от первой до максимальной и затем от максимальной до первой в обратном порядке. При этом автоматически устраняются погрешности калибровки, вызванные возможными люфтами в механике привода. После окончания процесса полуавтоматической калибровки на индикаторах появляется мигающее сообщение «Fc» (Full Calibration), и происходит возврат в режим измерений. Процесс полуавтоматической калибровки можно прервать в любой момент нажатием кнопки «Меню» (при этом произойдет возврат в режим измерений); нажатием кнопки «▲» или «▼» (при этом произойдет возврат к ручной калибровке). При этом уже откалиброванные значения всё равно будут сохранены в памяти прибора.

Если в режиме калибровки пользователь не нажимал кнопки в течение 120 секунд, происходит возврат в режим измерений.

2.6.12 Режим компенсации соединительных проводов от датчика к УП 23. Этот режим используется в случае, если в приборе была ранее сделана калибровка ступеней, но соединительные провода вносят ошибку в индикацию положения РПН. Переход в этот режим осуществляется из режима калибровки (см. предыдущий раздел) кратковременным (менее 3-х секунд) нажатием кноп-

ки «Меню». Таким образом, для перехода в этот режим из режима измерений необходимо долгое нажатие кнопки «Меню» и затем кратковременное нажатие этой же кнопки. На индикаторах появляется мигающее сообщение «SH» (SHift – сдвиг). Как и в предыдущих режимах, номер ступени меняется с помощью кнопок «▲» и «▼».

При нажатии кнопки «Ввод» калибровочная таблица в приборе будет пересчитана следующим образом: текущему сопротивлению положения датчика будет поставлена в соответствие ступень с номером, установленным на индикаторе пользователем; значения сопротивлений для остальных ступеней будут соответственно скорректированы. После этого прибор возвращается в режим измерений. Рекомендуется использовать данный режим в первой или последней ступенях привода для наиболее точного измерения сопротивления проводов. Возможно использование и данного режима в других ступенях, но точность компенсации уменьшается.

Если в этом режиме пользователь не нажимал кнопки в течение 120 секунд, либо кратковременно нажал кнопку «Меню», происходит возврат в режим измерений.

2.6.13 Режим изменения значений внутренних регистров прибора с клавиатуры. Прибор поддерживает режим изменения значений некоторых внутренних регистров. Для входа в этот режим необходимо одновременно нажимать кнопки «Ввод» и «▼» в течение не менее 5 секунд. Нахождение прибора в данном режиме индицируется попеременным миганием точек, при этом на индикаторе отображается номер текущей ячейки. Для перемещения между ячейками служит кнопка «Меню», для перехода к изменению значения ячейки – кнопка «Ввод». Для запоминания изменённого значения необходимо нажать снова кнопку «Ввод», для перехода к следующей ячейке без сохранения изменённого значения – кнопку «Меню». После перемещения по всем ячейкам происходит возврат в режим измерений. Поддерживается изменение следующих ячеек, указанных в таблице 3.

Таблица 3. Изменяемые ячейки

| Наименование ячейки | Номер ячейки |
|-------------------------------------|--------------|
| 1 | 2 |
| Верхняя граничная ступень «UpLine» | 0x0001 |
| Нижняя граничная ступень «DownLine» | 0x0002 |

| | |
|---|------------------|
| Адрес прибора на шине Modbus «DeviceAddress» | 0x0010 |
| Скорость передачи данных по шине Modbus «BaudRateStatus» | 0x0011 |
| Настройки протокола Modbus «UART_Settings» 0-оставить без изменений, то есть ASCII, 8bit, noparity, 1stopbit 1-RTU, 8bit, noparity, 1 stopbit, 2-ASCII, 7bit, noparity, 1stopbit | 0x0012 |
| Сдвиг индицируемого значения в отрицательную область «SignShiftStates» | 0x001F |
| Количество положений привода «NumberOfStates» | 0x0020 |
| Калибровка «Calibration» | 0x0021 |
| Компенсация проводов «ShiftCalibr» | 0x0022 |
| Тип датчика: 0 – сельсин-датчик; 1 – резистивный датчик; 2 – ВСД-энкодер; 3 – цифровой датчик с протоколом Modbus; 4 – датчик типа ТП. | 0x0064 |
| Установка пароля доступа к настройкам прибора: Старший байт (по умолчанию – 0) Младший байт (по умолчанию – 0) | 0x0072 0x0073 |

2.6.14 Для установки пароля необходимо ввести в ячейку 0x0072 и 0x0073 значения от 1 до FF. После ввода пароля через 10 минут клавиатура прибора будет заблокирована для входа в меню. Для входа в настройки необходимо удерживать кнопки в нажатом состоянии «▲» и «Ввод» в течение не менее 5 секунд. На индикаторе появится индикация «P1» (ячейка 0x0070), нажав «Ввод» ввести значение ячейки 0x0072. Далее ввести в «P2» (ячейка 0x0071) значение ячейки 0x0073. Клавиатура прибора для входа в меню будет разблокирована на 10 минут.

2.6.15 Более подробно о работе с внутренними ячейками прибора можно ознакомиться в документации «Система команд указателя УП23/24/25/31 на основе протокола MODBUS»

2.6.16 Предварительная (заводская) настройка указателя осуществляется специалистами предприятия-изготовителя по данным, полученным при зака-

зе прибора. В случае отсутствия данных при заказе прибора, указатель настраивается по умолчанию на 19 ступеней. В случае если указатель неправильно отображает ступени, необходимо вызвать специалистов предприятия-изготовителя для настройки прибора на объекте или настроить самостоятельно через интерфейс RS485/RS232.

2.6.17 Также можно настраивать указатель с помощью персонального компьютера и специального программного обеспечения. Для получения более детальной информации об этих возможностях, обращайтесь на предприятие-изготовитель.

2.7 Хранение

2.7.1 Условия хранения указателя в упаковке предприятия-изготовителя в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

2.7.2 Срок хранения до ввода в эксплуатацию не более 1 года.

2.7.3 Условия хранения прибора должны исключать механические повреждения.

2.8 Транспортирование

2.8.1 Прибор в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом закрытого транспорта (в железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т. д.).

2.8.2 Транспортировка на самолётах допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках.

2.8.3 Условия транспортирования С по ГОСТ 23216-78.

2.8.4 При погрузке и выгрузке не допускаются удары и сбрасывание. Необходимо соблюдать требования манипуляционных знаков, нанесенных на упаковку.

2.8.5 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69, при морских перевозках – условиям хранения 3.

Приложение 1. Габаритный чертеж указателя

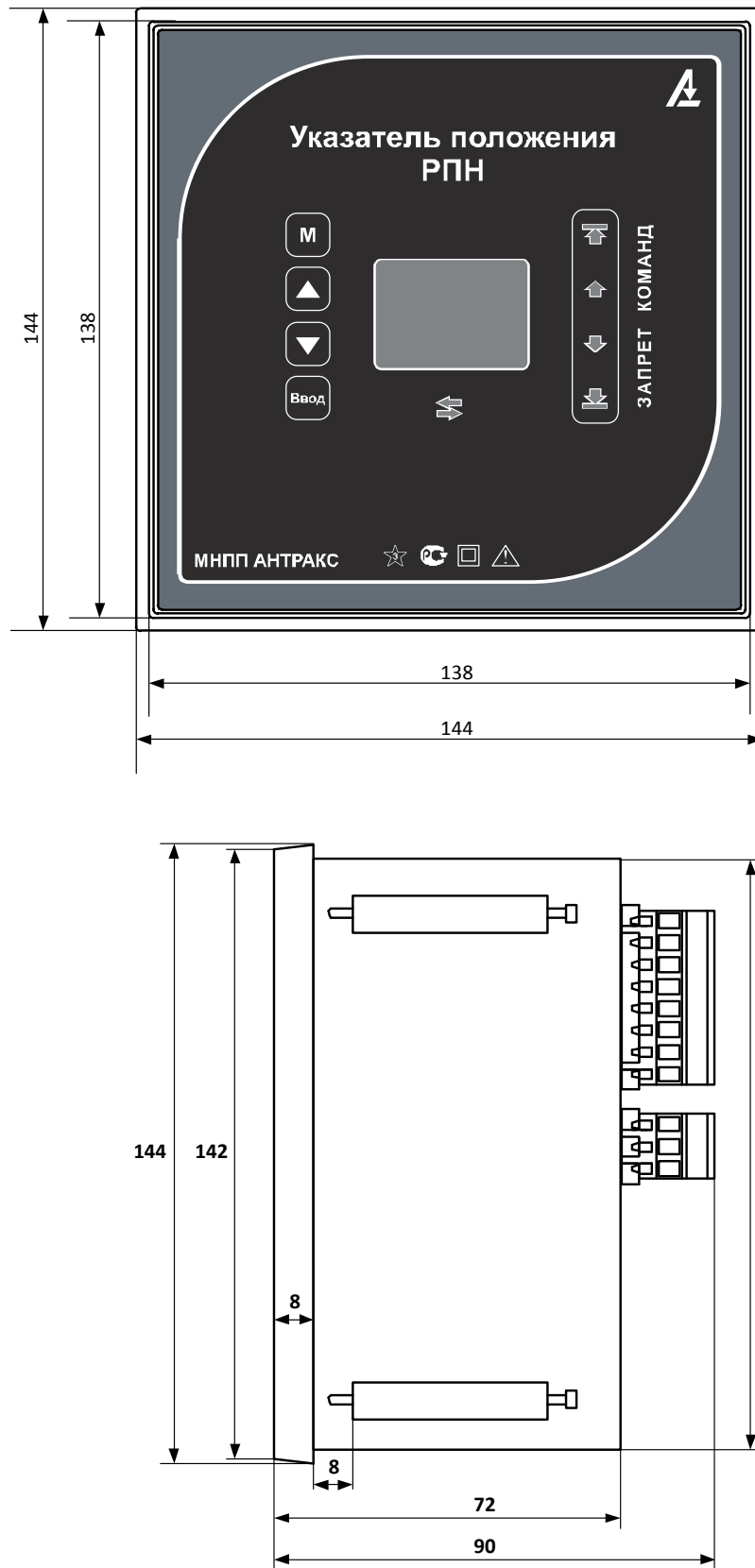


Рис. 1.1 Габаритные размеры щитового варианта указателя положения РПН
УП 23-Б

Приложение 2. Размеры вырубного отверстия

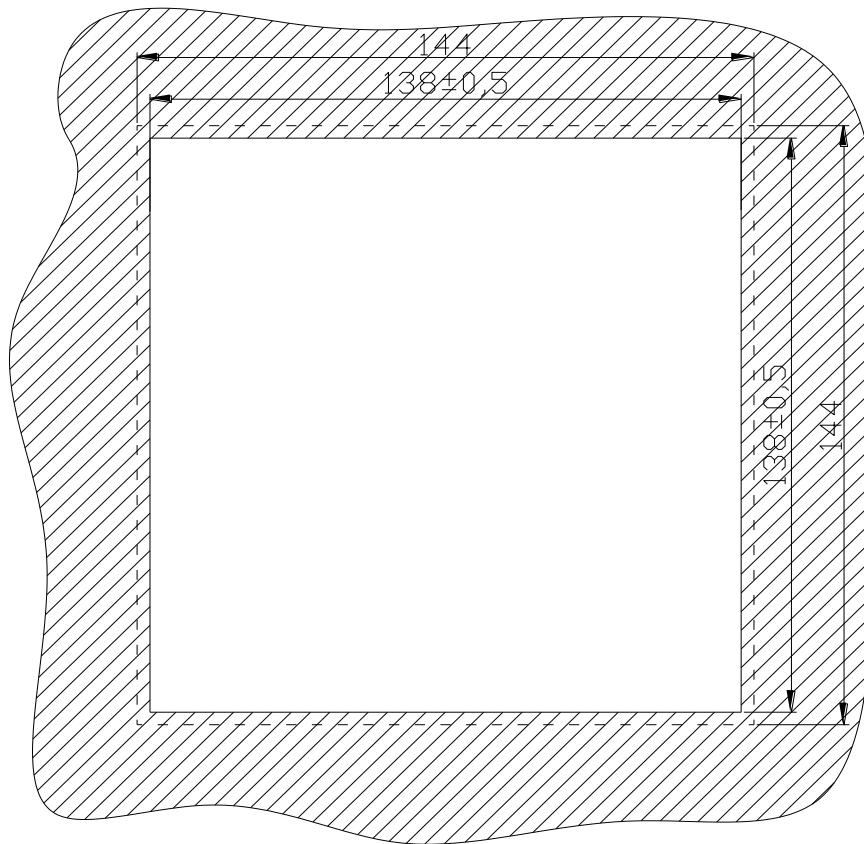


Рис. 2.1 Размеры вырубаемого окна в щите для установки щитового варианта указателя положения УП 23-Б

Приложение 3. Схема подключения УП 23

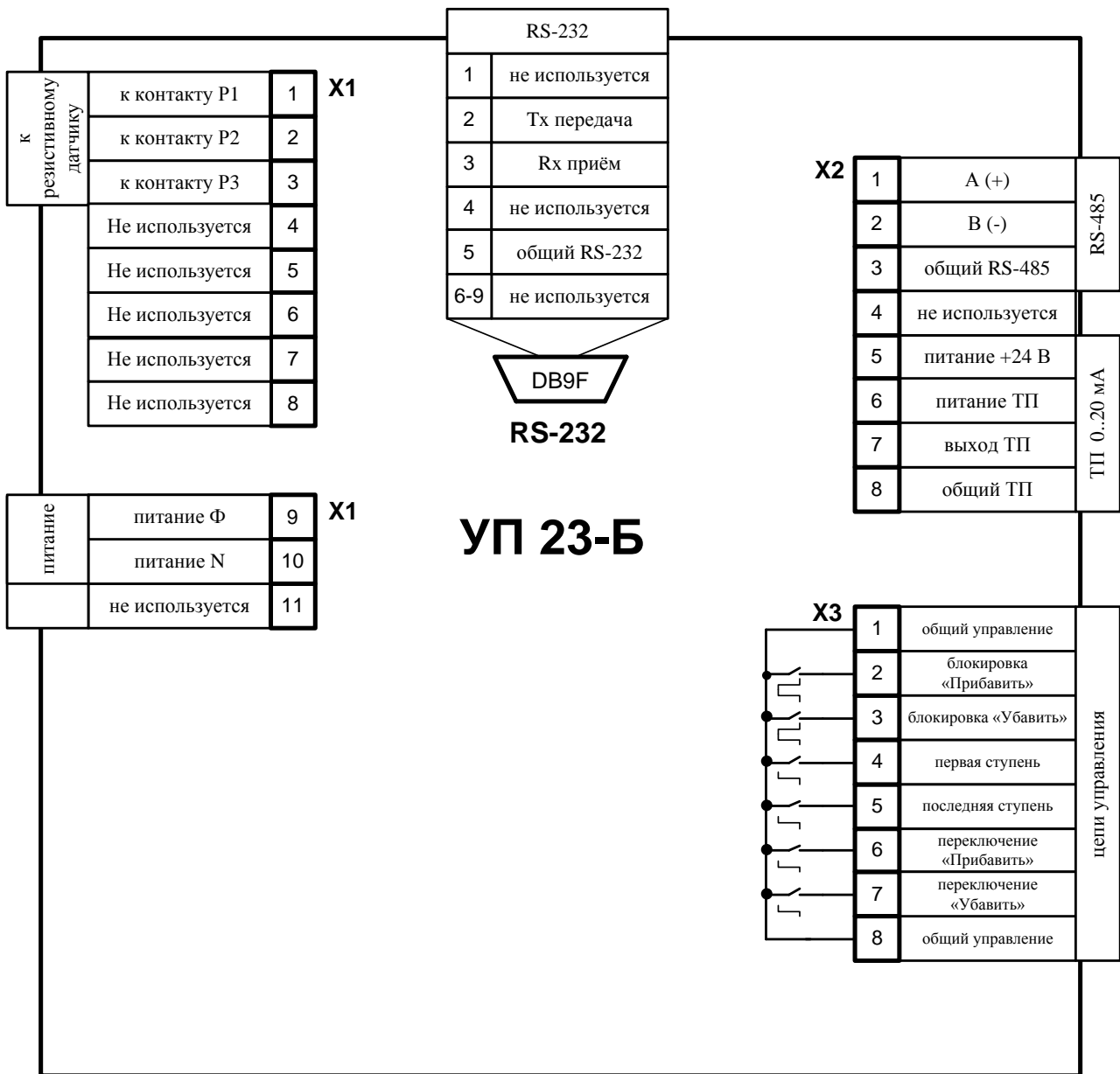


Рис. 3.1 Схема подключения УП 23-Б

Приложение 4. Схемы привязки УП 23

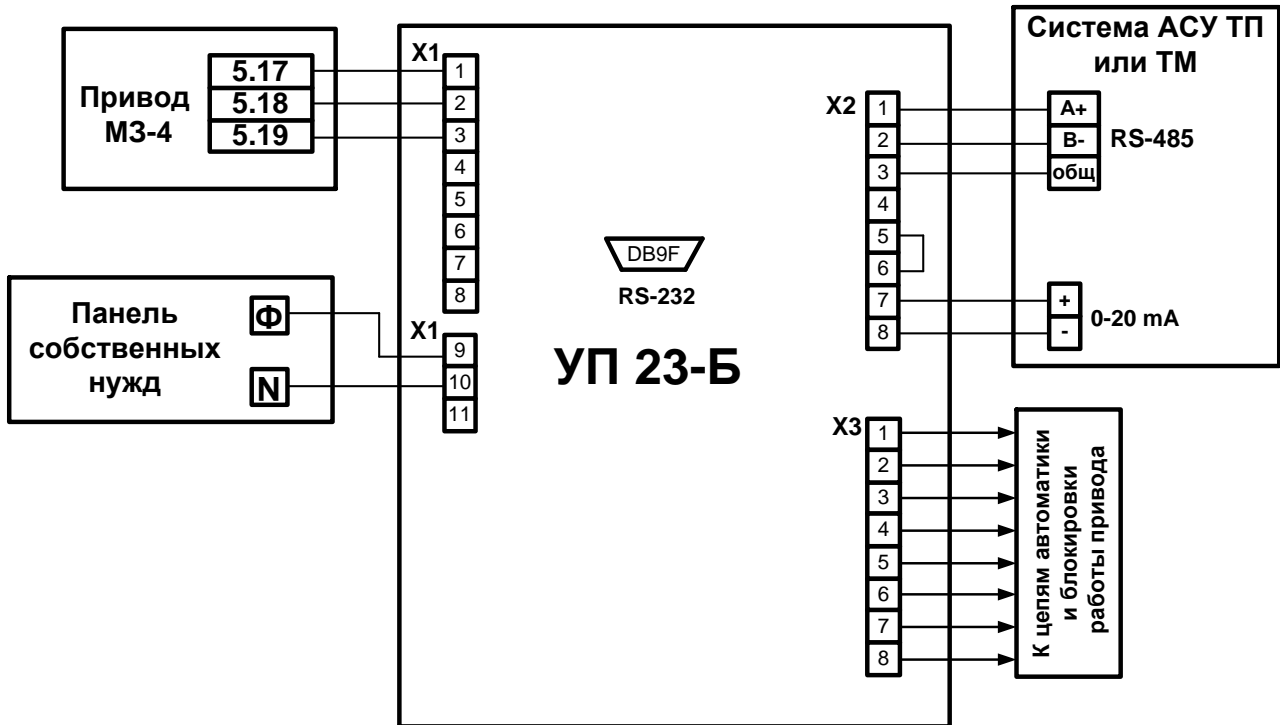


Рис. 4.1 Схема привязки УП 23-Б к приводу типа МЗ-2, МЗ-4.

Приложение 5. Сертификат соответствия



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларант, Общество с ограниченной ответственностью Малое Научно-Производственное Предприятие "АНТРАКС".
Адрес: 124460, город Москва, Зеленоград, корпус 1135-46, Российская Федерация. Телефон: +7 (495) 991 12 30. Факс: +7 (499) 681 01 09. Адрес электронной почты: mail@antrax-energo.ru. ОГРН: 1027735011468.

в лице Директора Добрынина Андрея Витальевича

заявляет, что

Указатели положения УП

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью Малое Научно-Производственное Предприятие "АНТРАКС".
Адрес: 124460, город Москва, Зеленоград, корпус 1135-46, Российская Федерация

продукция изготовлена в соответствии с
ТУ 4223 - 004 - 59795650 - 2005

Код ТН ВЭД ТС 9032 89 000 9

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технический регламент Таможенного Союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного Союза от 16 августа 2011 года №768, ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

Технический регламент Таможенного Союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного Союза от 09 декабря 2011 года №879, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

Декларация о соответствии принята на основании

Протоколы испытаний:

№ 0906-1-13 от 07.11.2013 года. Лаборатория по испытаниям на безопасность технических средств и продукции производственно-технического назначения ОАО "НПП "ЦИКЛОН-ТЕСТ", регистрационный № РОСС RU.0001.21MO46, действительный до 17.12.2015 года;

№ 0906-2-13 от 07.11.2013 года. Испытательная лаборатория по измерению параметров электромагнитной совместимости технических средств и продукции производственно-технического назначения ОАО "Научно-производственное предприятие "Циклон-Тест", регистрационный № РОСС RU.0001.21MЭ16, действительный до 05.06.2014 года. Адрес: 141190, Российская Федерация, Московская область, город Фрязино, Заводской проезд, дом 4.

Дополнительная информация

Схема декларирования 1д.

Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного Союза наносится на продукцию, упаковку, в эксплуатационную документацию.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 17.03.2019.

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

подпись
М.П.

Директор
А.В. Добрынин

инициалы, фамилия руководителя организации (уполномоченного им лица) или индивидуального предпринимателя

Регистрационный номер декларации о соответствии № TC RU Д-РУ.АГ27.В.00430

Дата регистрации декларации о соответствии 18.03.2014

Адрес предприятия ООО МНПП "АНТРАКС": 141190, Московская область,
г. Фрязино, Заводской пр-д, д. 2.

Тел/ факс: 8 (495) 991 12 30, 8 800 500 17 92

Сайт: <http://antraks.ru>

Е-mail: mail@antraks.ru