



ШКАФ ТЕПЛОСЧЕТЧИКА ВШТ
Руководство по эксплуатации. Паспорт



Минск 2018

Настоящий документ предназначен для специалистов, осуществляющих монтаж, обслуживание, контроль работы шкафов теплосчетчиков (далее по тексту - шкафов) и предназначен для ознакомления с их устройством, конструкцией, правилами монтажа и эксплуатации.

Перед выполнением работ и началом эксплуатации следует ознакомиться с настоящим документом, а также дополнительно ознакомиться с документацией на применяемое в составе шкафа оборудование (теплосчетчик, модем).

Применяемые в составе шкафов теплосчетчики и счетчики воды СКМ-2 производства ООО "ВОГЕЗЭНЕРГО», г. Минск, Республика Беларусь (BY), зарегистрированы в государственном реестре средств измерений Республики Беларусь № РБ 03 10 4364 10 и государственном реестре средств измерений Российской Федерации № 47039-11.

Шкафы не предназначены для установки во взрывоопасных зонах.

Шкафы изготавливаются, в зависимости от функционального назначения, в различных исполнениях.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему шкафов изменения не принципиального характера без отражения их в настоящем документе.

Содержание

1 Назначение и описание.....	5
2 Технические характеристики.....	5
3 Комплектность.....	6
4 Подготовка и порядок работы.....	6
5 Техническое обслуживание.....	6
6 Маркировка.....	7
7 Меры безопасности.....	7
8 Подготовка к работе.....	8
9 Правила транспортирования и хранения.....	9
10 Свидетельство о приемке.....	10
11 Гарантия изготовителя.....	10

Пример обозначения при заказе шкафа теплосчетчика с двухканальным теплосчетчиком, наличием модема, размерами 40х400х250 (мм), с опцией подогрева и степенью защиты IP66:

«Шкаф теплосчетчика ВШТ-2-1-1-2- IP66».

Обозначение шкафа формируется следующим образом:

Шкаф теплосчетчика ВШТ-Х-Х -Х-Х-IPXX

Количество каналов расхода теплосчетчика: _____

- 2 – двухканальный теплосчетчик;
- 6 – шестиканальный теплосчетчик;

Передача данных: _____

- 1 – с модемом;
- 0 – без модема;

Наличие опции обогрева шкафа: _____

- 1 – обогреваемый;
- 0 – не обогреваемый;

Типоразмер (ВхШхГ): _____

- 0 - 395х310х220 (мм);
- 1 - 500х400х220 (мм);
- 2 - 400х400х250 (мм);

Степень защиты оболочки шкафа: _____

- 31 – степень защиты IP31;
- 54 – степень защиты IP54;
- 66 – степень защиты IP66;

1 Назначение и описание

Шкафы предназначены для установки на вертикальную поверхность (стену) и служат для предотвращения несанкционированного доступа к приборам и оборудованию, расположенному внутри шкафа. Конструктивно шкаф представляет собой металлическую конструкцию с открывающейся передней дверцей, снабженной замком. В нижней части шкафа расположены отверстия для ввода кабелей. Конструкция шкафа исключает прикосновение к токоведущим цепям. Схемой шкафа предусмотрено УЗО – устройство защиты от поражения электрическим током.

Термоизоляция шкафов с опцией обогрева выполнена из вспененного полиуретана (влагонепроницаемая, диэлектрическая, негорючая), а встроенный обогреватель с термостатом внутри позволяет поддерживать положительную температуру внутри при отрицательных температурах снаружи до минус 45 °С.

2 Технические характеристики

2.1 Питание шкафов осуществляется переменным током частотой (50 ±1) Гц и напряжением 230 В с допустимым отклонением от минус 15 до плюс 10 % от номинального.

2.2 По устойчивости к климатическим воздействием шкафы соответствуют группе исполнения В3 по ГОСТ 12997 и обеспечивают нормальную работу в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 55 °С;
- для шкафов с обогревом температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 55 °С;
- относительная влажность воздуха до 93% при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

2.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочками по ГОСТ 14254 IP31, IP54 или IP66.

2.4 Габаритные размеры, мм:

- 395x310x220;
- 500x400x220;
- 400x400x250;

2.5 Средний срок службы не менее 12 лет.

2.6 Содержание драгметаллов – драгметаллы отсутствуют.

3 Комплектность

Комплектность шкафа представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование и условное обозначение	Количество
Шкаф теплосчетчика ВШТ	1
«Шкаф теплосчетчика ВШТ» Руководство по эксплуатации. Паспорт.	1
Вычислитель теплосчетчика и счетчика воды СКМ-2	1*
Модем	1*
Узел РЕ-N	1
Устройство защитного отключения	1
Розетка 230 В	2
Кабельные вводы	3*
Замок с ключём	1

* Количество может быть изменено в соответствии с заказом

4 Подготовка и порядок работы

Перед эксплуатацией шкафа необходимо проверить соответствие монтажа электрических цепей схеме электрической подключения шкафа и схемами подключения дополнительного оборудования, установленного в шкафу. Подать питание, проверить функционирование теплосчетчика и счетчика воды СКМ-2.

5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание должно проводиться для обеспечения функционирования ШТ в соответствии с его техническими характеристиками.

Работы по техническому обслуживанию должны проводиться в соответствии с периодичностью, установленной потребителем, но не реже одного раза в год.

В перечень работ по техническому обслуживанию должны входить:

- внешний осмотр;
- удаление пыли и следов влаги;
- проверка состояния электрических соединений схеме электрической подключения;

6 Маркировка

На боковой поверхности корпуса шкафа размещается табличка со следующими сведениями:

- наименование предприятия - изготовителя;
- наименование (обозначение исполнения) шкафа ;
- заводской номер;
- год изготовления;

7 Меры безопасности

Шкаф питается от сети переменного тока номинальным напряжением 230 В, что является опасным фактором. При эксплуатации и монтажных работах шкафа должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К эксплуатации шкафа допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию, удостоверение на право работы на электроустановках до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и изучившие техническую документацию шкафа.

Безопасность эксплуатации шкафа обеспечивается выполнением требований и рекомендаций настоящего документа. Перед подключением шкафа к электрической сети необходимо выполнить его заземление.

Запрещается установка и эксплуатация шкафов во взрывоопасных зонах.

ВНИМАНИЕ: УСТРАНЕНИЕ ВЫЯВЛЕННЫХ ДЕФЕКТОВ, ЗАМЕНА, ПРИСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ ВНЕШНИХ ЦЕПЕЙ, ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ!

8 Подготовка к работе

8.1 Общие требования

8.1.1 Перед началом монтажных работ необходимо внешним осмотром проверить:

– комплектность шкафа согласно эксплуатационной документации;

– отсутствие видимых механических повреждений;

8.1.2 Также перед началом монтажных работ необходимо в обязательном порядке ознакомиться с эксплуатационной документацией на подключаемое оборудование.

8.1.3 Монтажные работы по установке и подключению шкафа должны выполняться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с настоящим руководством.

8.1.4 Шкаф должен устанавливаться на ровную вертикальную поверхность (стену) в месте, обеспеченном хорошим доступом для выполнения монтажных работ и последующим обслуживании и эксплуатации шкафа. В месте установки шкафа должна отсутствовать вибрация, тряска, а также должно быть исключено попадание жидкости в виде капель, брызг и струй на поверхность шкафа.


8.1.5 Крепление шкафа осуществляется через отверстия, расположенные на задней стенке шкафа, четырьмя винтами или шурупами.

8.1.6 Все кабели, подключаемые к шкафу, должны входить через герметичные вводы, расположенные в нижней части корпуса шкафа.

8.2 Подключение к сети переменного тока

8.2.1 Питание шкафа должно осуществляться от внешнего источника переменного тока номинальным напряжением 230 В.

8.2.2 Подключение шкафа следует выполнять силовым кабелем с медными жилами сечением не менее 1,5 мм², например ВВГ 3х1,5.

8.2.3 Присоединение шкафа к шине заземления следует выполнять посредством болта, расположенного на внешней стороне шкафа, в месте, обозначенном знаком «Заземление» .

8.2.4 Схема электрическая подключений представлена на рисунке 8.2.

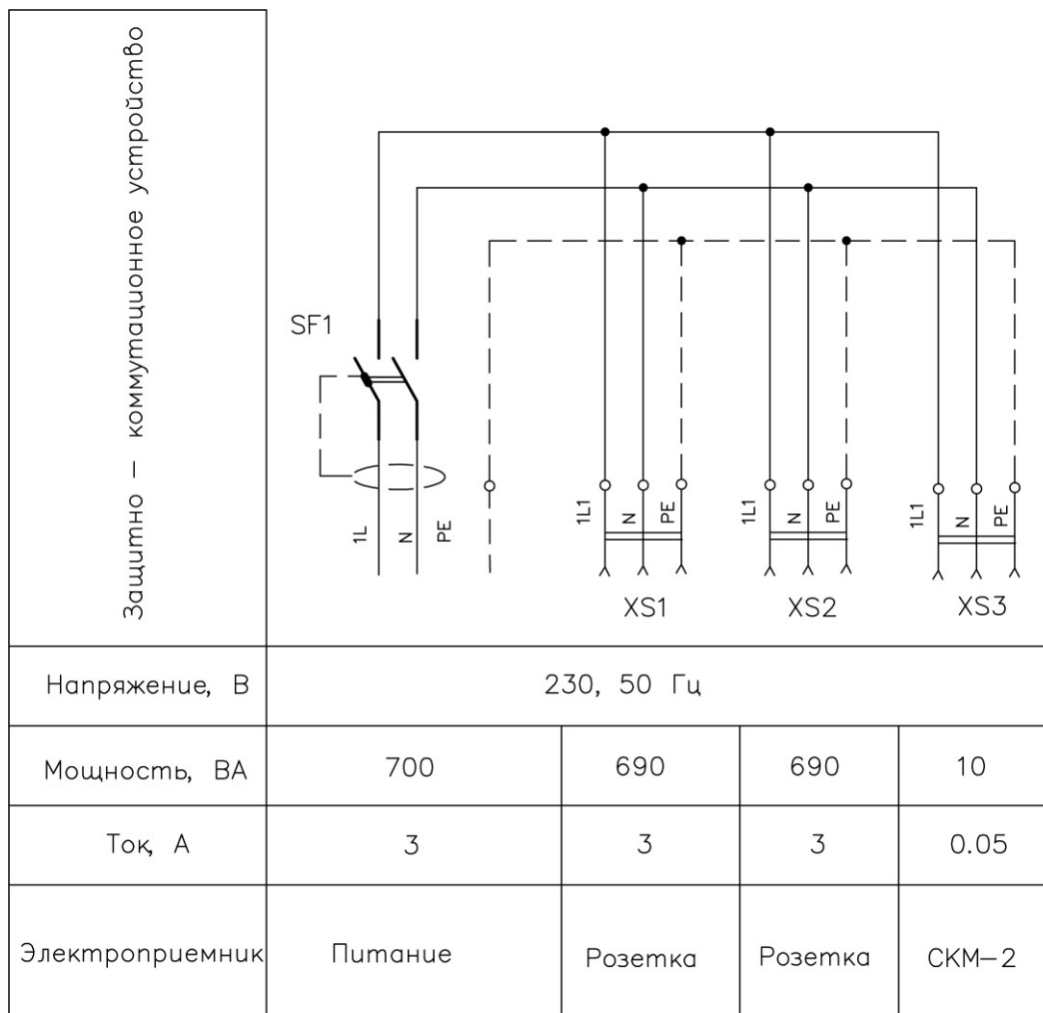


Рисунок 8.2 Схема электрическая подключений

9 Правила транспортирования и хранения

9.1.1 Основные правила транспортирования и хранения шкафов:

- 1) Избегать механических повреждений и ударов.
- 2) Хранить в сухом отапливаемом помещении при температуре не ниже $+5^{\circ}\text{C}$.
- 3) Шкафы в транспортной таре выдерживают при транспортировании в закрытом транспорте по ГОСТ 12997:
 - температуру окружающей среды от минус 25 до плюс 55°C ;
 - относительную влажность до $95\pm 3\%$ при температуре 35°C ;
 - вибрацию по группе N2 ГОСТ 12997 в диапазоне частот от 5 до 25 Гц при амплитуде 0,1 мм.
- 4) При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается прибор бросать, кантовать и т.п.
- 5) После транспортирования при отрицательных температурах вскрытие упаковки допускается производить после выдержки не менее 12 часов при температуре $(20 \pm 10)^{\circ}\text{C}$.

10 Свидетельство о приемке

Шкаф теплосчетчика ВШТ заводской № _____
соответствует техническим условиям и годен к эксплуатации.

Дата изготовления _____

ОТК _____
(подпись ответственного лица)

_____ (место клейма ОТК)

11 Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик шкафа требованиям, изложенным в разделе 2 настоящего руководства, при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – не более 24 месяцев с даты реализации.

Изготовитель не несет ответственности по гарантийным обязательствам в случаях:

- неисправностей, возникших вследствие нарушений требований монтажа, эксплуатации, а также ремонта или изменения конструкции, лицами не имеющими на то разрешения изготовителя на проведение таких работ;

- механических повреждений;

- утери паспорта.

По вопросам гарантийного обслуживания следует обращаться по адресу предприятия-изготовителя:

Адрес изготовителя:

ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО»

220053 РБ, г. Минск, ул. Орловская, 40А.

Тел./факс: +375 17 239-21-71 (многоканальный)