

ПАСПОРТ

БЛОК КОММУТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ЗАВЕСАМИ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP54

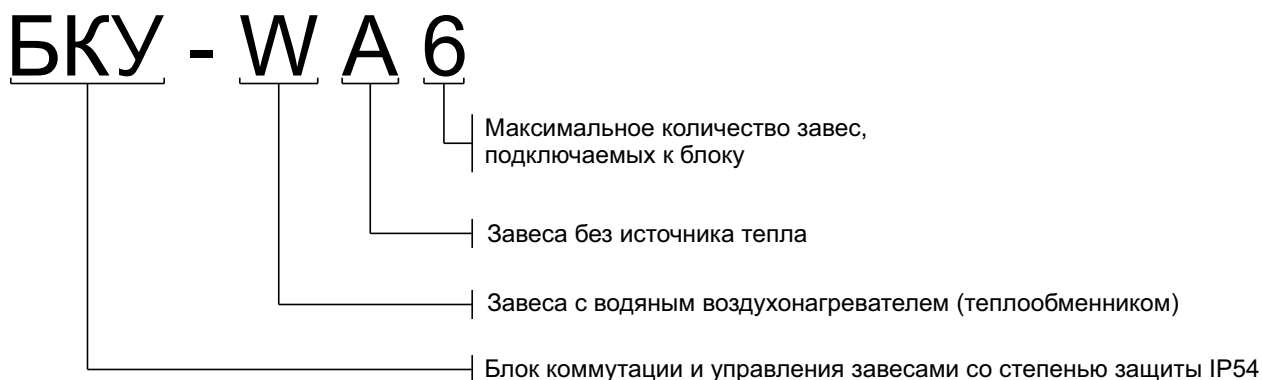


БКУ-WA6

Для завес серий: 400W(A)
500W(A)
700W(A)
800W(A)
со степенью защиты оболочки IP54

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4	УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	3
5	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
6	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
7	ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ.....	7
8	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
9	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	9
10	УТИЛИЗАЦИЯ.....	9
11	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	9
12	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10
13	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	12
14	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ.....	12



Паспорт сделан в соответствии с ГОСТ 2.601, 2.105

Ваши замечания и предложения присылайте по адресу
195279, Санкт- Петербург, а /я 132, шоссе Революции, 90

Тел. (812) 301-99-40, тел./факс (812) 327-63-82
Сервис-центр: (812) 493-35-98

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Блок коммутации и управления, именуемый в дальнейшем «БКУ-WA6» предназначен для подключения к электрической сети и управления влагозащищенными завесами (до шести завес включительно) производства Тепломаш® со степенью защиты оболочки IP54 как с водяным источником тепла, так и без источника тепла. Также БКУ-WA6 является устройством для подключения дополнительного оборудования к завесе (электропривода регулирующего клапана, циркуляционного насоса, концевого выключателя, внешнего термостата, термостата защиты от замораживания и устройства ПКП), в зависимости от проекта защиты проема.

1.2 Входящий в комплект пульт HL10L с электронным термостатом и вынесенным датчиком температуры на кабеле 10 метров, может синхронно управлять от одной до шести влагозащищенных завес.

1.3 БКУ-WA6 не является самостоятельным устройством и функционирует только совместно с оборудованием, указанным в технических характеристиках настоящего паспорта.

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Условия эксплуатации БКУ-WA6 определяются условиями эксплуатации влагозащищенных завес производства Тепломаш®, так как БКУ-WA6 имеет собственную защиту IP55 и поэтому может быть установлен в непосредственной близости от влагозащищенных завес.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

3.2 Срок службы определяется сроком службы влагозащищенных завес.

3.3 Драгоценные металлы отсутствуют.

Таблица 1. Технические характеристики

БКУ-WA6	
артикул	500189
питание.....	3NPE~380В ±10% 50/60 Гц
степень/класс защиты	IP55/I
подключаемые завесы*	серия 400 IP54, 500 IP54, 700 IP54, 800 IP54
количество подключаемых завес	от 1 до 6 штук
управление	пульт HL10L с электронным термостатом
подключение доп.оборудования	да
размеры	600*400*150 мм
масса нетто.....	18 кг

* Подключаемые модели влагозащищенных завес производства Тепломаш® могут быть в любых сочетаниях как с водяным источником тепла, так и без источника тепла. Серия 800 IP54 только модели КЭВ-220П8011W и КЭВ-П8011A.

4 УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 БКУ-WA6 размещается в металлическом корпусе настенного крепления с откидной передней крышкой и снабжается пультом управления HL10L, подключенным к блоку кабелем управления с завода-изготовителя. Пульт необходимо установить в сухом помещении или дополнительно защитить его от воздействия влаги.

4.2 В БКУ-WA6 установлены:

- плата контроля фаз (ПКФ), обеспечивает правильность первоначального подключения завесы к электрической сети, отключение завесы на время пропадаания или перекоса одной из фаз и индикацию аварийного состояния красным светодиодом;
- электромагнитные контакторы и реле;
- автоматические выключатели;
- клеммы для подключения дополнительного оборудования.

4.3 Электрическая схема БКУ-WA6 приведена на рисунке 2.

4.4 Пульт управления завесами HL10L

4.4.1 Пульт управления HL10L с электронным термостатом и выносным датчиком осуществляет:

для завес с водяным источником тепла

- Управление клапаном подачи воды в узле терморегулирования;
- Включение насоса в узле терморегулирования при включении завесы;
- Управление частотой вращения электродвигателей вентиляторов (режимами расхода воздуха);
- Поддержание требуемой температуры вблизи проема. Датчик температуры вынесен на кабеле длиной 10м (по заказу возможно увеличение длины кабеля);
- Отображения температуры внутреннего воздуха на ЖК-дисплее;
- Индикацию режимов работы.

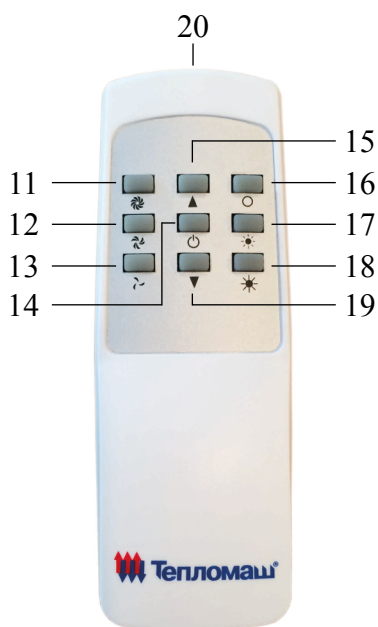
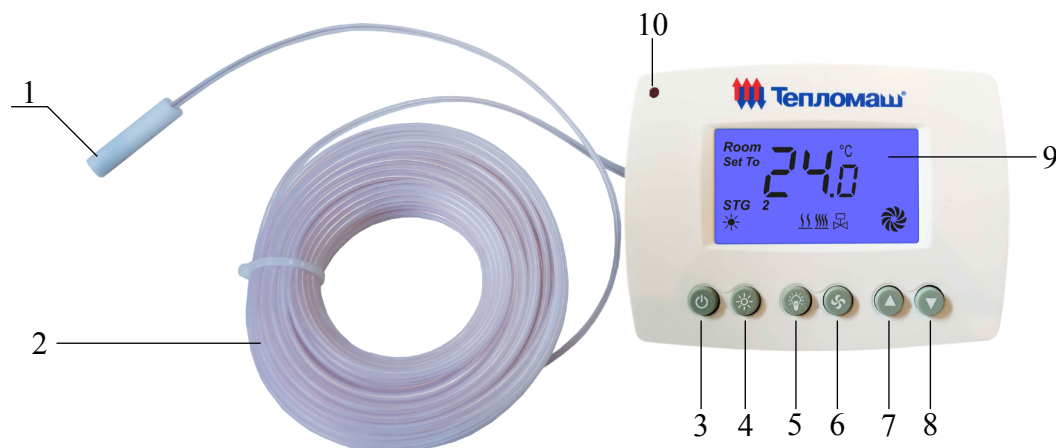
для завес без источника тепла

- Управление частотой вращения электродвигателей вентиляторов (режимами расхода воздуха);
- Отображения температуры внутреннего воздуха на ЖК-дисплее;
- Индикацию режимов работы.

4.4.2 Степень защиты оболочки выносного пульта – IP30.

4.4.3 Выносной пульт является приемным устройством инфракрасного сигнала с дистанционного пульта. На выносном пульте расположены: шесть кнопок, приемное устройство инфракрасного сигнала и ЖК-дисплей. На дистанционном пульте расположены девять кнопок, передающее устройство инфракрасного сигнала, а также отсек для элементов питания (элементы AAA LR03 - 2шт. входят в комплект пульта).

4.4.4 Более подробное описание, а также инструкция по установке находится в упаковочной коробке пульта.



- 1 - Выносной датчик температуры
- 2 - Кабель 10 метров
- 3 - Вкл/Выкл завесы
- 4 - Выбор режима нагрева
- 5 - Кратковременная подсветка LCD-дисплея
- 6 - Выбор скорости вращения вентилятора
- 7 - Увеличение установленной температуры
- 8 - Уменьшение установленной температуры
- 9 - LCD-дисплей с подсветкой
- 10 - ИК-приёмник
- 11 - Максимальная скорость вращения вентилятора
- 12 - Средняя скорость вращения вентилятора
- 13 - Низкая скорость вращения вентилятора
- 14 - Вкл/Выкл завесы
- 15 - Увеличение установленной температуры
- 16 - Отключение нагрева (отключение клапана)
- 17 - Первая ступень нагрева (включение клапана)
- 18 - Вторая ступень нагрева (включение клапана)
- 19 - Уменьшение установленной температуры
- 20 - ИК-передатчик

Обозначение кнопки	Назначение	Порядок работы
	Включение/ Выключение	Кратковременно нажмите кнопку «  », чтобы включить или выключить тепловентилятор и, при наличии, насос. При выключении термостата заданные режимы записываются в память (ЭСППЗУ).
	Выбор режима расхода воздуха	При включенном термостате нажмите кнопку «  », чтобы выбрать нужную скорость «  » (высокая), «  » (средняя), «  » (низкая).
	Режим нагрева Вкл./Выкл.	Режим клапана «ОТКРЫТ»: Нажмите кнопку «  » несколько раз, чтобы выбрать символ «  + STG 1» – режим включения клапана; далее по истечении 3 сек. привод клапана начнет движение в положение «ОТКРЫТ», основной поток теплоносителя начнет поступать в теплообменник. Режим клапана «ЗАКРЫТ»: Нажмите кнопку «  » несколько раз, чтобы выбрать символ «  » – режим отключения клапана, привод клапана начнет движение в положение «ЗАКРЫТ», основной поток теплоносителя перестанет поступать в теплообменник. ПРИМЕЧАНИЕ: При положении клапана «ЗАКРЫТ» теплоноситель продолжит поступать в теплообменник через регулируемый байпас.
	Установка требуемой температуры	При включенном термостате нажмите кнопки «  », «  », чтобы повысить или понизить требуемую температуру с шагом 0,5°C (1°F). При включенном режиме нагрева «  + STG 1», когда установленная температура на термостате выше чем в помещении на 0,5°C (1°F), тогда режим включения клапана станет активен и на дисплее загорится «  », иначе, клапан будет не активен. ПРИМЕЧАНИЕ: При температуре окружающего воздуха ниже 0°C вместо температуры на LCD-дисплее отобразится символ « LO » - выше +40°C отобразится символ « HI »

ВНИМАНИЕ!

1. РЕЖИМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА, КЛАПАНА И УСТАНОВКА ТРЕБУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ УЗЛА ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ.

2. В СЛУЧАЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАВЕС БЕЗ ИСТОЧНИКА ТЕПЛА, РЕЖИМЫ НАГРЕВА И УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ НЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫ.

4.5 Дополнительное оборудование

4.5.1 Существует возможность подключения к БКУ-WA6 следующего дополнительного оборудования:

для завес с водяным источником тепла

- узел терморегулирования (циркуляционный насос и электропривод клапана);
- концевой выключатель;
- термостат защиты от замораживания теплоносителя в теплообменнике с индикацией угрозы замораживания и возможностью подключения внешних индикаторных устройств;
- устройство пожарной сигнализации ПКП (приёмно-контрольный прибор);
- внешний термостат для автоматической регулировки частоты вращения электродвигателя в зависимости от наружной температуры воздуха (при условии подключения концевой выключателя).

для завес без источника тепла

- концевой выключатель;
- внешний термостат для автоматической регулировки частоты вращения электродвигателя в зависимости от наружной температуры воздуха (при условии подключения концевой выключателя).

4.5.2 Подключаемые внешние устройства при срабатывании организуют определенную логику работы завесы или группы завес:

– при замыкании концевой выключателя (открытии ворот) включается максимальный режим расхода воздуха, включается насос и открывается клапан узла терморегулирования. При обратном срабатывании концевой выключателя завеса возвращается в режим, установленный на пульте, или выключается если пульт был выключен;

– при срабатывании термостата защиты от замораживания ТЗЗ (настроен на температуры обратной воды 5°C) выключаются вентиляторы завесы, включается насос и открывается клапан узла терморегулирования. Срабатывание термостата имеет приоритет перед концевым выключателем. При обратном срабатывании термостата защиты от замораживания (повышение обратной воды больше 5°C) изделие включается в режим, установленный на пульте, или выключается если пульт был выключен;

– при срабатывании пожарной сигнализации логика работы идентична работе ТЗЗ, т.е. выключаются вентиляторы завесы, включается насос и открывается клапан узла терморегулирования. Срабатывание пожарной сигнализации имеет приоритет перед концевым выключателем. При отключении изделие включается в режим, установленный на пульте, или выключается если пульт был выключен;

– при разработке проекта защиты проёма шиберующего типа рекомендуется установить концевой выключатель и внешний термостат. Внешний термостат служит для автоматического выбора частот вращения вентилятора завесы при срабатывании концевой выключателя (подробнее о логике срабатывания концевой выключателя написано выше). Выбор частот вращения вентилятора осуществляется в зависимости от меняющейся наружной температуры воздуха относительно заданной. Настройка заданной температуры [Т1] определяется по выражению: $T1=5+0,67(\text{Трасч}-5)$, [°C] где Трасч - расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, [°C]. По результатам вычисления, задайте необходимую температуру на внешнем термостате. Если текущая наружная температура воздуха $T < T1$, вентиляторы включаются на максимальную частоту вращения. Если $T > T1$, то частота вращения минимальная. При отсутствии в системе управления концевых выключателей внешние термостаты не могут быть использованы и в схеме БКУ-WA6 на контактах СрТТ1 и НЗ Т1 должна быть установлена перемычка П1.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации электроприборов с целью снижения риска возгорания, поражения током и травм всегда должны соблюдаться следующие базовые меры предосторожности:

5.1 Работы по установке, обслуживанию и подключению должны проводиться квалифицированным специалистом (-ами) в соответствии с установленными нормами и стандартами «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены приказом Минэнерго от 13.01.2003 г.) и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 г. № 328н).

5.2 В случае неисправности отключите изделие от питания, и прежде, чем снова его эксплуатировать, убедитесь в том, что квалифицированным специалистом были проведены его полная диагностика и обслуживание/ремонт.

5.3 Отключите изделие от питания перед чисткой и техническим обслуживанием.

5.4 Запрещается эксплуатация БКУ-WA6 без заземления. Болт заземления соединён на заводе-изготовителе проводом с соответствующей клеммой входной клеммной колодки.

5.5 Допустима эксплуатация только в соответствии с данным паспортом. Любое другое использование изделия отличное от рекомендованного производителем может стать причиной возгорания, поражения электрическим током или травм.

6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Кол-во
6.1	Блок коммутации и управления БКУ-WA6	- 1 шт
6.2	Пульт HL10L с электронным термостатом	- 1 шт
6.3	Комплект ключей	- 2 ключа
6.4	Паспорт	- 1 шт
Отдельно поставочные единицы по согласованию с заказчиком (опции)		
	Узел терморегулирования	
	Термостат защиты от замораживания	
	Концевой выключатель	
	Внешний термостат (работает вместе с концевым выключателем)	
	Гибкие гофрированные патрубки	

7 ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

7.1 При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать меры безопасности указанные в разделе 5.

7.2 БКУ-WA6 может быть установлен в помещении с капельной влагой, где температура воздуха поддерживается в диапазоне от минус 5 до плюс 40°C.

7.3 На задней стенке ящика выполнены четыре отверстия Ø7 мм. с межосевым расстоянием 550x350 мм. для крепления на месте монтажа.

7.4 Выносной датчик температуры пульта управления HL10L устанавливается в зоне температурного контроля (вблизи завесы) в пределах длины кабеля.

7.5 Подключение к электрической сети

7.5.1 Питание осуществляется от трехфазной электрической сети с напряжением **380В/50Гц**.

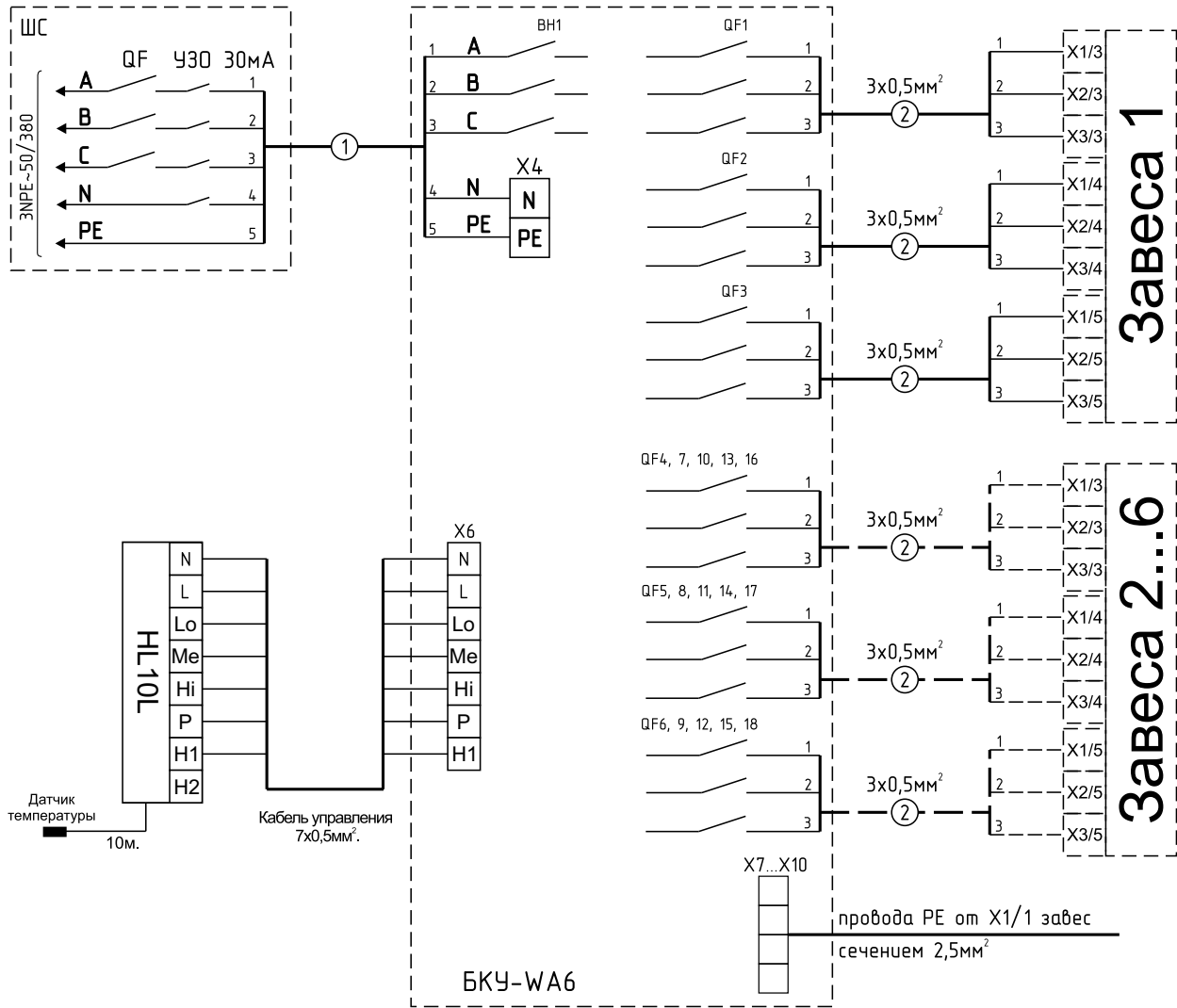
7.5.2 На рисунке 1 показана схема подключения завес к электрической сети через БКУ-WA6. К одному БКУ-WA6 можно подключить до шести завес, указанных в таблице 2, одной или разных моделей в любых сочетаниях.

7.5.3 В таблице 2 указаны номинальные токи автоматических выключателей и сечение кабеля 1 при подключении к БКУ-WA6 шести завес одной модели. При подключении меньшего числа завес или завес разных моделей, ток автоматического выключателя и сечение кабеля 1 выбирается исходя из суммарного максимального тока подключаемых завес (таблица 2).

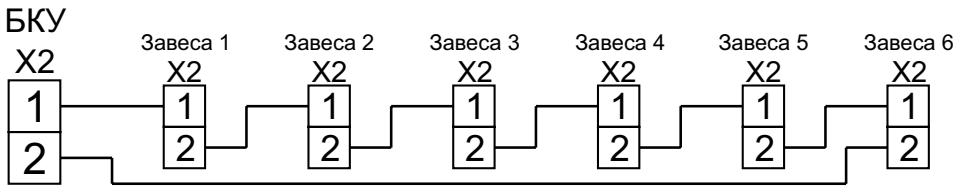
Таблица 2. Номинальный ток автоматических выключателей и сечение кабеля 1 при подключении шести завес одной модели

Модель завес со степенью защиты оболочки IP54	Максимальный ток одной завесы	Номинальный ток автоматического выключателя	Сечение кабеля «1»
	А	А	мм ²
КЭВ-75П4050W	2,5	20	2,5
КЭВ-125П5051W	2,5		
КЭВ-П4050А	2,5		
КЭВ-П5051А	2,5		
КЭВ-100П4060W	3,2	25	4,0
КЭВ-175П5061W	3,5		
КЭВ-170П7011W	3,7		
КЭВ-П4060А	3,7		
КЭВ-П5061А	3,7		
КЭВ-П7011А	3,7	40	6,0
КЭВ-230П7021W	5,1		
КЭВ-П7021А	5,1		
КЭВ-220П8011W	5,1		
КЭВ-П8011А	5,1		

Рисунок 1. Схема подключения от одной до шести влагозащищенных завес к электрической сети



7.5.4 При подключении нескольких завес к одному БКУ-WA6 цепи термозащиты двигателей завес должны быть соединены последовательно. При меньшем количестве завес контакты X2/2 последней завесы соединяются с контактом X2/2 БКУ-WA6. Сечение соединительных проводов от 0,5 до 1,5 мм². Схема соединений для шести завес представлена на рисунке ниже:



7.6 Подключение дополнительных устройств.

7.6.1 Дополнительные устройства как каждое в отдельности, так и в любых сочетаниях могут быть подключены к БКУ-WA6.

7.6.2 Узел терморегулирования с трехходовым регулирующим клапаном и насосом необходимо подключить к клеммной колодке X5. Насос должен быть подключен на клеммы N и F_M, а клапан с двумя или тремя контактами соответственно N, F_y и N, F_K, F_y в соответствии с рисунком 2.

7.6.3 Концевой выключатель необходимо подключать к клеммной колодке X7 на клеммы K и K1 в соответствии с рисунком 2.

7.6.4 Термостат защиты от замораживания необходимо подключать к клеммной колодке X7 на клеммы НР и СрТ. При срабатывании ТЗЗ на клеммах АВ и N возникает сигнал «угроза замораживания» 220В/50Гц, который может быть использован для подключения внешних индикаторных устройств.

7.6.5 Пожарная сигнализация должна быть подключена к клеммной колодке X1 на клеммы П, П1 в соответствии с рисунком 2.

7.6.6 Внешний термостат должен быть подключен к клеммной колодке X1 на клеммы НРТ1, СрТТ1, НЗТ1. В случае если внешний термостат не подключен, то на клеммах СрТТ1, НЗТ1 должна быть установлена перемычка П1 в соответствии с рисунком 2.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Эксплуатация и техническое обслуживание должно осуществляться квалифицированным специалистом при этом необходимо соблюдать меры безопасности указанные в разделе 5.

8.2 Для обеспечения надежной и эффективной работы БКУ-WA6, повышения его долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. Для контроля работы необходимо **ежемесячно**:

- При необходимости очищать поверхности БКУ-WA6 от загрязнения и пыли;
- Проверять электрические соединения для выявления ослабления, подгорания, окисления (ослабления устранить, подгорания и окисления зачистить).

9 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1 БКУ-WA6 упакован в картонную коробку изготовителя и может транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 25 до плюс 40°C.

9.2 БКУ-WA6 должен храниться в упаковке изготовителя в помещении от минус 25 до плюс 40°C.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ИЛИ ХРАНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ, СЛЕДУЕТ ВЫДЕРЖАТЬ ИЗДЕЛИЕ В ПОМЕЩЕНИИ, ГДЕ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИЯ, БЕЗ ВКЛЮЧЕНИЯ В СЕТЬ НЕ МЕНЕЕ 2 ЧАСОВ.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

10.1 Утилизация БКУ-WA6 после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1 В эксплуатации по различным причинам могут возникать неисправности изделия, нарушающие его нормальную работу. В таблице 3 рассмотрены наиболее характерные неисправности, возникавшие при эксплуатации данного изделия.

11.2 Все работы по отысканию и устранению неисправностей в электрических цепях изделия следует выполнять, соблюдая требование правил техники безопасности (раздел 5).

Таблица 3. Возможные неисправности

Характер неисправности и ее внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
Постоянно горит индикатор аварии ПКФ	Обрыв одной из фаз или перекос фаз	Проверить исправность цепей от ВН1 и X4/N до ПКФ.
	Неисправна ПКФ	Заменить ПКФ.
Не включается контактор KM1... KM18	Обрыв цепей X4/N – X2/1; X2/2 – KM1/A2...KM18/A2	Прозвонить цепи.
	Сработала термозащита двигателей завесы	Проверить внешнюю цепь X2/1 – X2/2
Не включается пульт управления	Расстояние и угол от дистанционного пульта до инфракрасного приемного устройства на выносном пульте превышает допустимые значения	Изменить расстояние и угол до инфракрасного приемного устройства на выносном пульте.
	Разряжены или отсутствуют элементы питания дистанционного пульта управления	Заменить или вставить элементы питания в дистанционный пульт управления.
	Неисправен пульт HL10L	Заменить пульт
	Неисправно реле K1	Прозвонить НЗ контакты 11-3. Заменить реле.
	Неисправно реле K2	Прозвонить НЗ контакты 10-2. Заменить реле.
Сгорел предохранитель ПКФ	Заменить предохранитель	

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу БКУ-WA6 в течение 12 месяцев со дня продажи.

12.2 Если какая-либо деталь выйдет из строя по причине дефекта материала или изготовления она будет бесплатно отремонтирована или заменена АО «НПО «Тепломаш».

12.3 На БКУ-WA6 распространяется гарантия от сквозной коррозии. Если какая-либо часть корпуса подверглась сквозной коррозии, то поврежденная часть будет бесплатно отремонтирована или заменена. Термин «сквозная коррозия» означает наличие в корпусе сквозного отверстия, возникшего в результате коррозии корпуса снаружи или изнутри по причине исходного дефекта материала или изготовления.

12.4 АО «НПО «Тепломаш» не несет ответственности, если необходимость ремонта или замены детали была вызвана одним из следующих факторов:

- Внешним повреждением (вмятины, трещины и прочие повреждения, нанесённые извне);
- Несоблюдением всех рекомендаций и предписаний завода-изготовителя, относящихся к монтажу, подключению, применению и эксплуатации, приведенных в данном паспорте;
- Использованием при монтаже, подключении, наладке и эксплуатации элементов, и компонентов, не рекомендованных производителем;
- Несанкционированными производителем переделками или изменением конструкции оборудования;
- Эксплуатационным износом деталей при неправильной эксплуатации.
- Непроведением регулярного технического обслуживания БКУ-WA6 с момента приёмки их в эксплуатацию.

12.5 Паспорт подлежит сохранению в течение всего срока действия гарантийных обязательств.

12.6 Производитель не осуществляет проведение регулярного технического обслуживания за свой счёт и так же не оплачивает проведение обслуживания сторонними организациями.

12.7 В случае выхода изделия из строя в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности, назначения помещения, условий эксплуатации и заполненного свидетельства о пусконаладочных испытаниях или свидетельства о подключении. Бланк акта по форме ТМ-13 можно взять с сайта <http://www.teplomash.ru/service/>.

12.8 Гарантийный (по предъявлению паспорта на изделие со штампом завода-изготовителя) и послегарантийный ремонт БКУ-WA6 осуществляется на заводе-изготовителе.

12.9 Гарантия не предусматривает ответственность АО «НПО «Тепломаш» за потерянное время, причиненное неудобство, потерю мобильности или какой-либо иной ущерб, причиненный Вам (или другим лицам) в результате дефекта, на который распространяется гарантийное обязательство, либо ущерба, являющегося следствием этого дефекта.

**РЕКЛАМАЦИИ БЕЗ ТЕХНИЧЕСКОГО АКТА И ПАСПОРТА
НА ИЗДЕЛИЕ С ЗАПОЛНЕННЫМ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ
О ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ!**

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется по адресу:
195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, 90
Тел. (812) 301-99-40, тел./факс (812) 327-63-82
Сервис-центр: (812) 493-35-98

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок коммутации и управления влагозащищенными завесами со степенью защиты IP54:

Заводской номер № _____



Блок коммутации и управления влагозащищенными завесами со степенью защиты IP54 изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 4217-038-54365100-2015 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления ____/____/____



14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Блок коммутации и управления БКУ-WA6;

Заводской номер № _____;

Подключена к сети в соответствии с п.7 Паспорта

Специалистом-электриком Ф.И.О.: _____,

Имеющим _____ группу по электробезопасности;

Подтверждающий документ _____;

Дата подключения: « ____ » _____ 20 ____ г.

(Подпись)