

ПАСПОРТ

МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ЗАВЕС СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP54



МП12-24Е

МП36-48Е

МП60Е

Для завес серий: 400 IP54

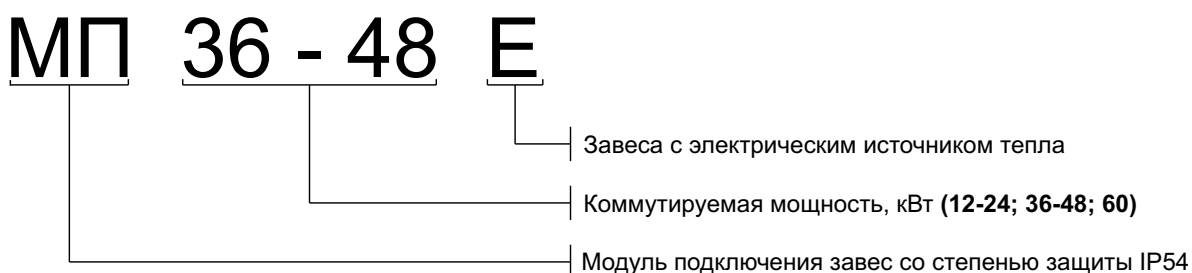
500 IP54

700 IP54

с электрическим источником тепла

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4	УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	4
5	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
6	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	7
7	ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ.....	7
8	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	8
9	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.....	8
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

www.teplomash.ru

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Модули подключения завес МП12-24Е, МП36-48Е и МП60Е, именуемые в дальнейшем «модуль МП-Е», предназначены для подключения завес 400-й, 500-й и 700-й серии с электрическим источником тепла и степени защиты оболочки IP54, к электрической сети и трансляции команд управления с пульта HL10L.

1.2 Модуль МП-Е является неотъемлемым элементом комплекта поставки завес и приобретается к каждой завесе. Модель модуля МП-Е подбирается в зависимости от тепловой мощности завесы по таблице 1.

1.3 При соединении модулей МП-Е шлейфом по схеме на рисунке 2 к одному пульту HL10L можно подключить до двадцати завес любой модели из перечисленных в таблице 1 в любых сочетаниях.

1.4 Модуль МП-Е имеет собственную степень защиты IP55 и может быть установлен в непосредственной близости от завесы со степенью защиты оболочки IP54.

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Температура окружающего воздуха в помещении* от минус 5 до плюс 40°C

* По согласованию допускается кратковременная эксплуатация изделий при температуре до минус 20°C

2.2 Относительная влажность при температуре +25° 100%

2.3 Содержание пыли и других твердых примесей не более 10 мг/м³;

2.4 Не допускается присутствие в воздухе и в капельной влаге веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких либо волокнистых веществ (смолы, технические или естественные волокна и пр.).

2.5 Модуль МП-Е предназначен для эксплуатации в помещениях класса взрывоопасной зоны не выше ВІб и ВІа при соблюдении п.7.3.63 ПУЭ (ФЗ №123 от 22.07.2008 статьи 26 и 27, НПБ 105-03, ПУЭ, раздел 7).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

3.2 Класс защиты от поражения электротоком – 1.

3.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP55.

3.4 Драгоценные металлы отсутствуют.

Таблица 1. Технические характеристики

Модель	МП12-24Е	МП36-48Е	МП60Е
Артикул	500190	500058	500191
Параметры питающей сети, В/Гц	380/50		
Коммутируемая мощность, кВт	12-24	36-48	60
Габаритные размеры ¹ (ВхШхГ), мм	500x400x220		
Масса, кг	10,0		11,6
Количество завес подключаемых к одному модулю, шт	1		
Модели завес подключаемых к модулю			
Серия 400 IP54	КЭВ-12П4050Е КЭВ-18П4050Е КЭВ-12П4060Е КЭВ-24П4060Е	КЭВ-36П4060Е	–
Серия 500 IP54	КЭВ-18П5051Е КЭВ-24П5051Е КЭВ-24П5061Е	КЭВ-36П5051Е КЭВ-36П5061Е КЭВ-48П5061Е	–
Серия 700 IP54	КЭВ-24П7011Е	КЭВ-36П7011Е КЭВ-42П7011Е КЭВ-36П7021Е КЭВ-48П7021Е	КЭВ-60П7021Е
Примечания: 1 размеры без учёта гермовводов.			

4 УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 Модуль МП-Е размещается в металлическом корпусе настенного крепления, в котором установлены контакторы, клеммные колодки, таймер снятия остаточного тепла ТЭНов и гермовводы для герметизации подводящих кабелей. Электрическая схема модуля МП-Е (МП12-24Е, МП36-48Е, МП60Е) показана на рисунке 4.

4.2 Модуль МП-Е обеспечивает:

- отключение ТЭНов при срабатывании аварийного термовыключателя завес. Температура срабатывания термовыключателя – 120°C;
- отключение вентиляторов и ТЭНов при срабатывании термозащиты любого из двигателей завесы.

4.3 Управление завесой осуществляется пультом НЛ10L, который приобретается отдельно.

4.4 Пульт управления завесами НЛ10L

4.4.1 Пульт управления НЛ10L с электронным термостатом и выносным датчиком осуществляет:

- Управление режимами мощности (2 степени нагрева);
- Включение и выключение 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.
- Блокировка кнопок пульта;
- Подсветка дисплея;

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.

4.5 Управление несколькими завесами с одного пульта НЛ10L

4.5.1 К одному пульту можно подключить от 1 до 20 завес одной или разных моделей указанных в п.1.1 при этом каждая завеса подключается через свой модуль МП-Е. Схема подключения одной завесы представлена на рисунке 1, от двух до двадцати на рисунке 2.

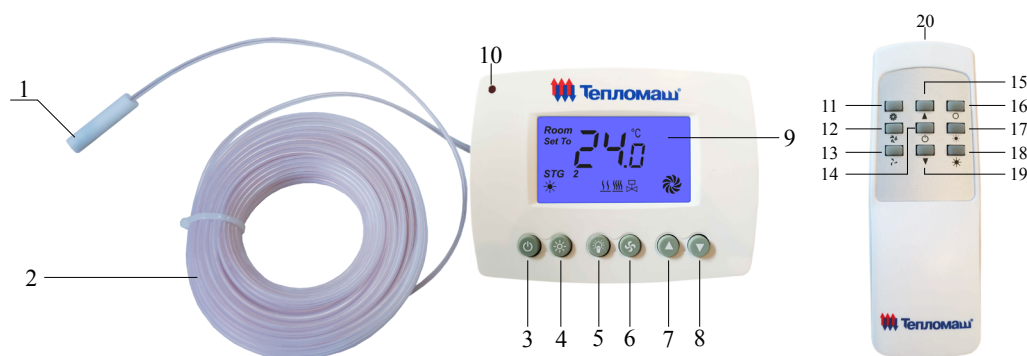
4.6 Подключение дополнительного оборудования

4.6.1 Для завес с электрическим источником тепла может быть подключено следующее дополнительное оборудование:

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

4.6.2 Для подключения концевой выключателя и внешнего термостата используется блок подключения дополнительного оборудования «БЛОК-WA (ver.E)».

4.7 Заводом-изготовителем могут быть внесены конструктивные изменения в изделие, не ухудшающие качество и надежность, которые не отражены в настоящем паспорте.



- 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
- 17 - Первая степень нагрева
- 18 - Вторая степень нагрева
- 19 - Уменьшение установленной температуры
- 20 - ИК-передатчик





















Обозначение кнопки	Назначение	Порядок работы
	Включение/ Выключение	Кратковременно нажмите кнопку «  », чтобы включить или выключить завесу. При выключении термостата заданные режимы записываются в память (ЭСППЗУ).
	Выбор режима расхода воздуха	При включенном пульте нажмите кнопку «  », чтобы выбрать нужную скорость «  » (высокая), «  » (средняя), «  » (низкая).
	Режим нагрева Вкл./Выкл.	При включенном пульте нажмите кнопку «  » несколько раз, чтобы выбрать рабочий режим нагрева, на дисплее замигают символы «  + STG 1» – первая ступень нагрева; «  + STG 2» – вторая ступень нагрева или «  » – без нагрева. В течении 3-х секунд после последнего нажатия режим будет установлен.
	Установка требуемой температуры	При включенном пульте 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 нагрева первой ступени станет активен и на дисплее загорится «  », иначе, первая ступень будет не активна. При включенной второй ступени нагрева «  + STG 2», когда установленная температура на термостате выше чем в помещении на 0,5°C (1°F), тогда режим нагрева первой и второй ступени станут активны и на дисплее загорится «  +  », иначе, первая и вторая ступени будут не активны. ПРИМЕЧАНИЕ: При температуре окружающего воздуха ниже 0°C вместо температуры на LCD-дисплее отобразится символ «LO», выше +40°C отобразится символ «HI»

Рисунок 1. Схема подключения одной влагозащищенной завесы к электрической сети

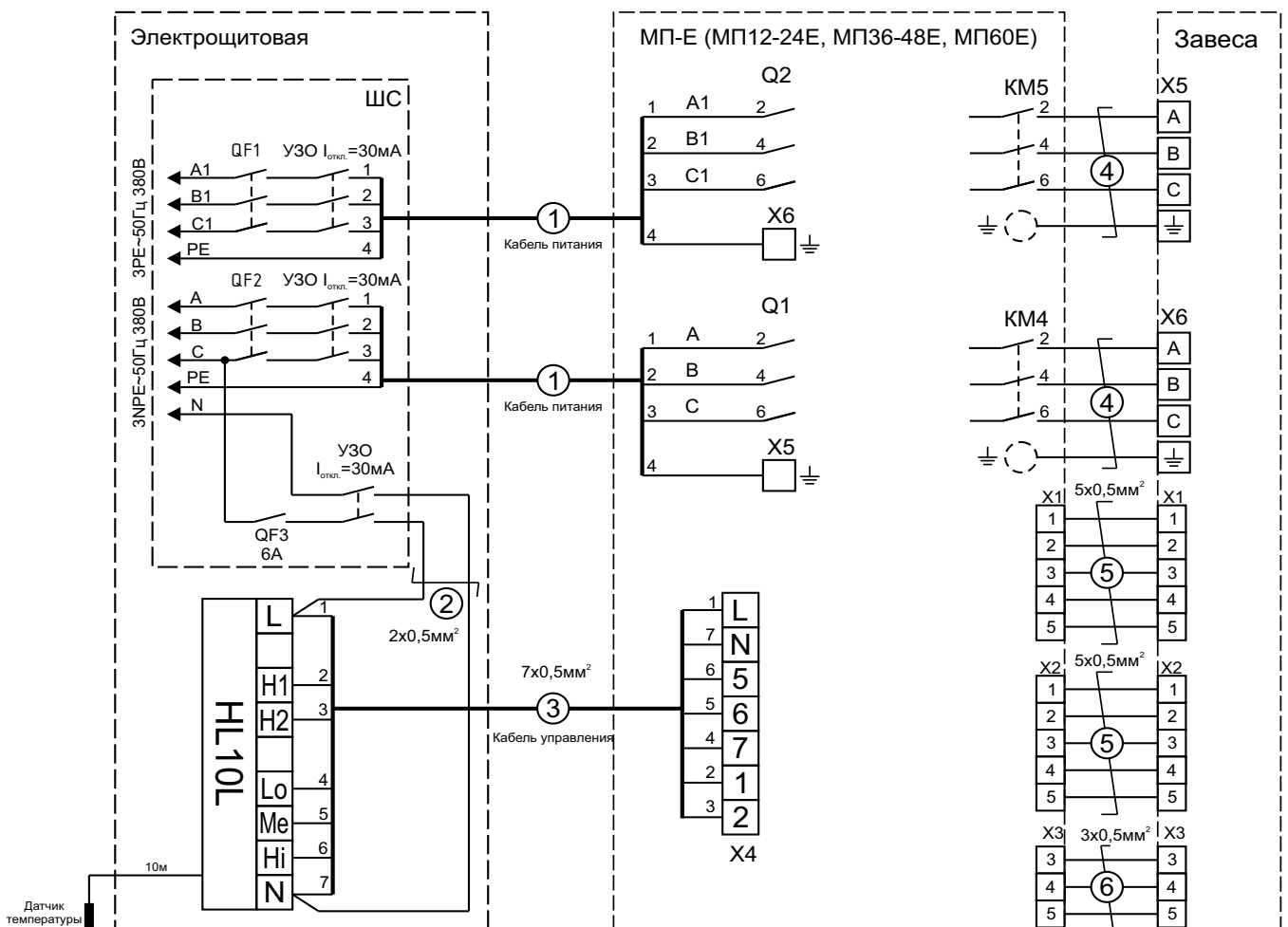
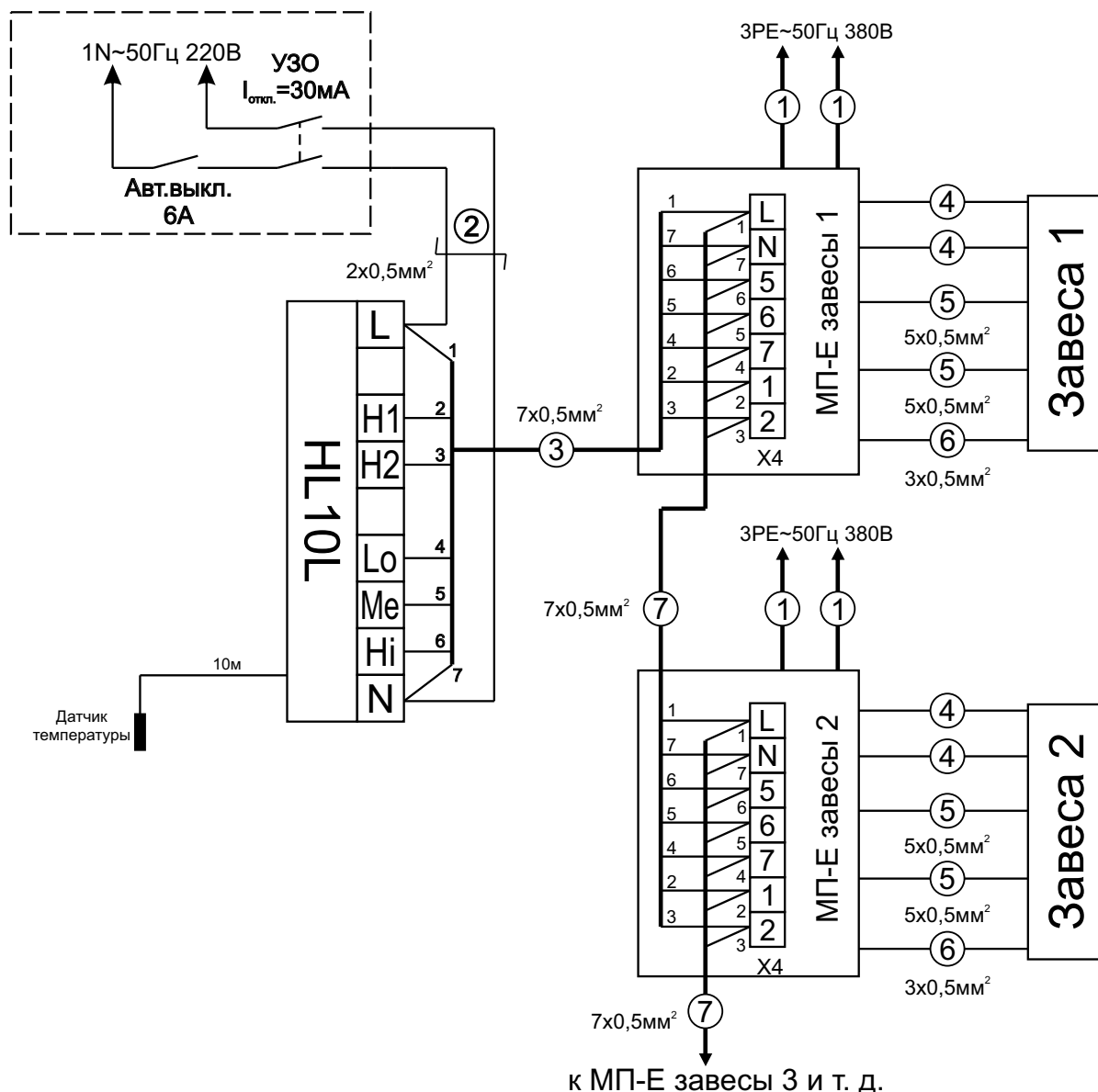


Рисунок 2. Схема подключения группы от двух до двадцати влагозащищенных завес к одному пульту управления HL10L



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 Запрещается эксплуатация изделия без заземления. Болты заземления находятся на монтажной панели и соединены на заводе изготовителе проводами с соответствующими клеммами входной клеммной колодки.

5.3 При появлении признаков замыкания электропроводки на корпус (пощипывание при касании корпуса), МП-Е следует немедленно отключить от сети, устранить причину замыкания и проверить исправность заземления.

5.4 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 ремонт.

5.5 Отключите изделие от питания перед чисткой и техническим обслуживанием.

5.6 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 КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Кол-во
6.1	Модуль МП-Е	1 шт.
6.2	Паспорт	1 шт.
Отдельно поставочные единицы по согласованию с заказчиком		
	Пульт управления HL10L*	
	БЛОК-WA (ver.E)**	

ПРИМЕЧАНИЕ:

* – Пульт управления HL10L приобретается только один на одну или несколько завес, управляемых синхронно с одной точки.

** – БЛОК-WA (ver.E) приобретается только один на одну или несколько завес, управляемых синхронно с одной точки.

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 Модуль МП-Е 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 450x350 мм. для крепления на месте монтажа.

7.4 Пульт управления HL10L должен быть установлен вне помещения с капельной влагой, например, в смежном помещении, где температура воздуха поддерживается в диапазоне от минус 25 до плюс 45°C и не имеет резких перепадов.

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

7.6 Подключение завесы к электрической сети.

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

7.6.2 Номинальные токи автоматических выключателей (QF1, QF2) и сечение медных кабелей (1, 4) следует выбирать в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2. Номинальный ток автоматических выключателей.

Модель завес	Модель МП-Е	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Кабель 1, мм ²	Кабель 4, мм ²
КЭВ-12П4050Е	МП12-24Е	16х2шт.	4х1,5	4х1,5
КЭВ-12П4060Е				
КЭВ-18П4050Е		20х2шт.	4х2,5	4х2,5
КЭВ-18П5051Е				
КЭВ-24П4060Е		25х2шт.	4х4,0	4х4,0
КЭВ-24П5051Е				
КЭВ-24П5061Е				
КЭВ-24П7011Е				
КЭВ-36П4060Е	МП36-48Е	40х2шт.	4х6,0	4х6,0
КЭВ-36П5051Е				
КЭВ-36П5061Е				
КЭВ-36П7011Е				
КЭВ-36П7021Е		50х2шт.	4х10,0	4х10,0
КЭВ-42П7011Е				
КЭВ-48П5061Е				
КЭВ-48П7021Е				
КЭВ-60П7021Е	МП60Е	63х2шт.	4х16,0	4х16,0
Примечание – использовать кабели с многопроволочными жилами				

7.6.3 Схема подключения одной завесы к электрической сети изображена на рисунке 1.

7.6.4 Для подключения группы от двух до двадцати завес и модулей МП-Е к одному пульту управления HL10L необходимо руководствоваться схемой на рисунке 2. Подключение кабелей 1, 2, 4, 5, 6 показано на рисунке 1. Кабели 1 каждого модуля МП-Е подключаются к своим автоматическим выключателям и УЗО.

7.7 Подключение пульта управления HL10L

7.7.1 Для подключения пульта к модулю МП-Е (рисунок 1-2) необходимо:

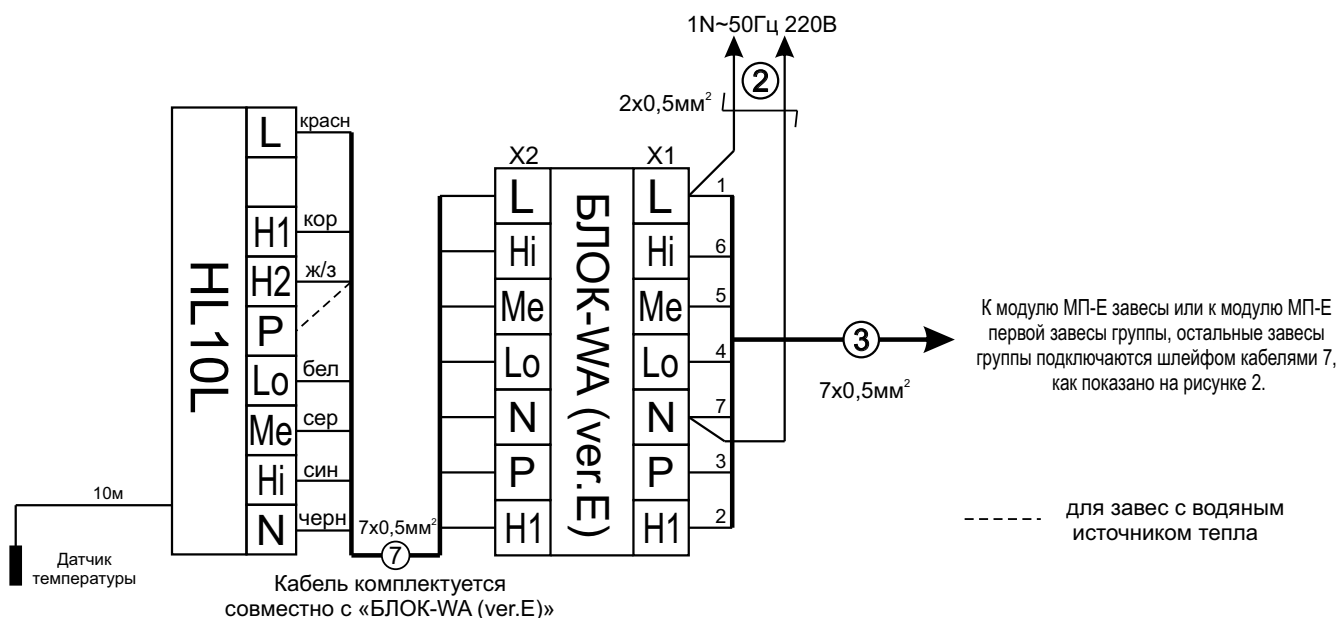
- обесточить завесу;
- разобрать пульт (см. инструкцию на пульт)
- подключить семижильный кабель к пульту управления в соответствии со схемой;
- закрепить пульт на стене, совместить фиксаторы в верхней части крышки с вырезами на корпусе.
- Выносной датчик установить в месте температурного регулирования в пределах длины кабеля.

7.8 Подключение БЛОК-WA (ver.E)

7.8.1 БЛОК-WA (ver.E) подключается между пультом управления HL10L и модулем МП-Е первой завесы по схеме на рисунке 3. БЛОК-WA (ver.E) имеет клеммы для подключения концевого выключателя и внешнего термостата. Подробное описание см. в паспорте на БЛОК-WA (ver.E).

7.8.2 Для подключения концевого выключателя к группе завес управляемых одним пультом HL10L требуется один БЛОК-WA (ver.E) и один концевой выключатель.

Рисунок 3. Схема подключения БЛОК-WA (ver.E) к модулю МП-Е



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 модуля МП-Е, повышения его долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. Для контроля работы необходимо **ежемесячно**:

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

9 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

9.1 Не допускаются механические повреждения корпуса.

9.2 Не допускается попадание атмосферных осадков

9.3 Модуль МП-Е упакован в картонную коробку изготовителя и может транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 25 до плюс 40°C.

9.4 Модуль МП-Е 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 модуля МП-Е 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
При включении завесы кнопкой на пульте ЖК-дисплей не светится.	Отсутствует напряжение 220В между клеммами L и N.	Проверить наличие напряжения питания.
	Неисправен пульт управления.	Проверить пульт управления по инструкции, находящийся в упаковке пульта управления.
Выносной пульт не воспринимает команды с дистанционного пульта	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.
Не включается э/двигатели завесы на всех скоростях	Выключен или неисправен автоматический выключатель QF1.	Включить или заменить автоматический выключатель QF1.
Не включается только максимальная скорость завесы	Неисправен контактор КМ3.	Проверить срабатывания контактора. Неисправный заменить.
Не включается только средняя скорость завесы	Неисправен контактор КМ2.	Проверить срабатывания контактора. Неисправный заменить.
Не включается только минимальная скорость завесы	Неисправен контактор КМ1.	Проверить срабатывания контактора. Неисправный заменить.
Не включается нагрев ТЭНов. Индикаторы нагрева светятся	Неисправны контакторы КМ4, КМ5.	Проверить срабатывания контакторов. Неисправные заменить.
Не включается продувка ТЭНов при выключении завесы пультом управления.	Неисправен контактор КМ6 или приставка выдержки времени КТ1 (ПВЛ-22).	Неисправный контактор заменить.
	При выключении завесы не срабатывает контактор КМ7 на время 75 ± 15 сек.	

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу модуля МП-Е 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 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 модуля МП-Е с момента приёмки их в эксплуатацию.

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

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

12.6 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 изготовителя можно взять с сайта <http://www.teplomash.ru/support/garantija> в разделе поддержка.

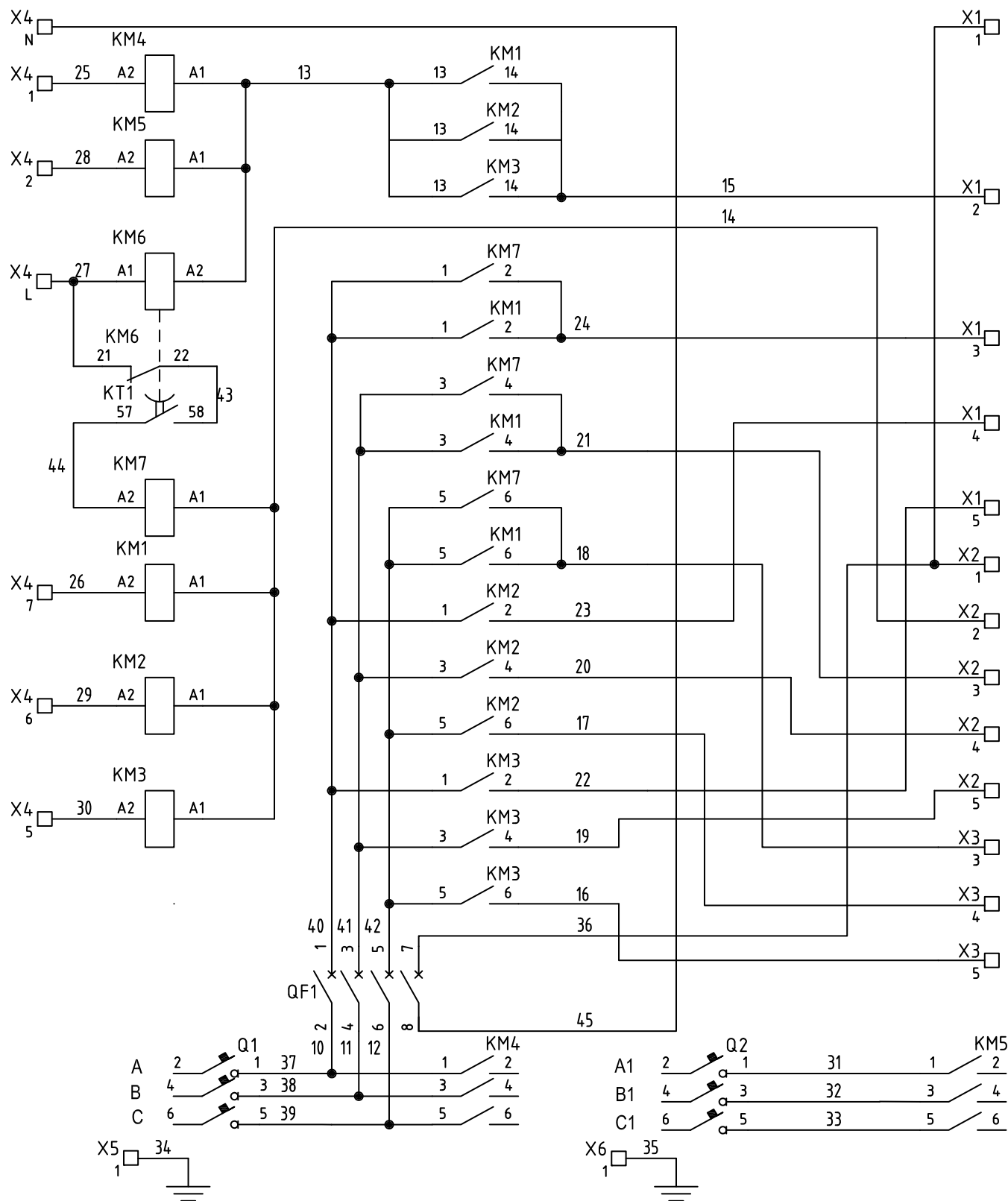
12.7 Гарантийный (по предъявлению паспорта на изделие со штампом завода-изготовителя) и послегарантийный ремонт модуля МП-Е осуществляется на заводе-изготовителе.

12.8 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

Рисунок 4. Электрическая схема модулей МП-Е (МП12-24Е, МП36-48Е, МП60Е)



13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль подключения завес с электрическим источником тепла и степени защиты оболочки IP54: (нужное отметить)

- МП12-24Е
- МП36-48Е
- МП60Е

Заводской номер № _____

СБ

ОТК

Модуль подключения завес с электрическим источником тепла и степени защиты оболочки IP54 изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 4864-036-54365100-2015 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления ____/____/____

М.П.

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Модуль МП-Е;

Заводской номер № _____;

Подключен к сети в соответствии с п.7 Паспорта

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

Имеющим _____ группу по электробезопасности;

Подтверждающий документ _____;

Дата подключения: « ____ » _____ 20 ____ г.

(Подпись)