ЧТК®

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА
производство с 2000 года

Мелодия тепла®

ФОЛЬГОМАТ

УДЕЛЬНОЙ МОЩНОСТЬЮ 150 Вт/м²



ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Паспорт

1 Общие сведения об изделии 4
2 Основные технические данные и характеристики 4
3 Комплектность 5
4 Гарантии изготовителя 5
5 Свидетельство о приёмке 7
Гарантийный талон. 7

Руководство по монтажу и эксплуатации

1 Описание и работа фольгомата 8
1.1 Назначение 8
1.2 Технические характеристики 8
1.3 Устройство и эксплуатация фольгомата 8
2 Правила и условия монтажа 10
2.1 Основные рекомендации 10
2.2 Меры безопасности и основные требования при монтаже и эксплуатации фольгомата 10
2.3 Последовательность монтажа фольгомата 11
3 Характерные неисправности и методы их устранения 15
4 Условия хранения 15
5 Правила транспортирования 15
6 Правила утилизации 15
Приложение А 16

Паспорт

1 Общие сведения об изделии

1.1 Фольгомат нагревательный с товарным знаком «Мелодия тепла» (далее фольгомат) изготовлен ООО «Чуваштеплокабель»: 428008, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, 8 «Б».

Тел. +7 (8352) 51-90-90. E-mail: mail@chtk.ru. Сайт www.chtk.ru

1.2 Безопасность нагревательного мата подтверждена:

– сертификатом соответствия техническому регламенту ТР ТС 004/2011 № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.03472/21. Сертификация проведена на соответствие требованиям ГОСТ IEC 60335-1-2015, ГОСТ IEC 60335-2-96-2012, ГОСТ EN 62233-2013. Срок действия сертификата — по 06.06.2026 г;

– декларацией о соответствии техническому регламенту ТР ЕАЭС 037/2016 № ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.46614/21. Срок действия декларации — по 21.06.2026 г.

2 Основные технические данные и характеристики

Номинальное напряжение — 220 В.

Номинальная частота — 50 Гц.

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 — УХЛ3.

Класс по типу защиты от поражения электрическим током — I.

Степень защиты от проникновения воды по ГОСТ 14254 — IPX7.

Длина шнура питания — не менее 2 м.

Основным параметром, характеризующим тепловыделение фольгомата, является удельная мощность поверхностного тепловыделения (далее — удельная мощность), т. е. тепловая мощность, выделяемая на площади укладки фольгомата 1 м^2.

Удельная мощность фольгомата: 150 Вт/м^2.

Структура условного обозначения фольгомата:

$$\underset{1}{\text{МНФ}} - \underset{2}{1{,}0} - \underset{3}{150} - \underset{4}{\text{ТУ 27.51.24-019-54073981-2021}}$$

1 — тип фольгомата;

2 — номинальная площадь укладки, м^2;

3 — номинальная мощность, Вт;

4 — обозначение технических условий.

Типоразмеры и параметры выпускаемых фольгоматов приведены в таблице 1.

Примечание — Типоразмер фольгомата – совокупное обозначение разделённых дефисом типа, номинальных значений площади укладки и мощности фольгомата, как показано в примере.

Пример – Типоразмер МНФ-0,5-75

Таблица 1

Типоразмер	Длина фольгированного материала, м	Номинальная площадь укладки, м^2	Номинальная мощность, Вт	Рабочий ток, А	Номинальное сопротивление нагр. провода при 20°С, Ом	Масса фольгомата в упаковке*, кг	Длина алюминиевой ленты, м
МНФ-0,5-75	1,1	0,5	75	0,3	677,2	0,8	-
МНФ-1,0-150	2,1	1,0	150	0,7	297,5	0,9	-
МНФ-1,5-225	3,2	1,5	225	1,1	201,5	1,1	2,0
МНФ-2,0-300	4,2	2,0	300	1,5	149,5	1,3	3,0
МНФ-2,5-375	5,3	2,5	375	1,9	116,0	1,4	4,0
МНФ-3,0-450	6,3	3,0	450	2,3	97,7	1,5	4,5
МНФ-3,5-525	7,4	3,5	525	2,6	83,9	1,8	5,5
МНФ-4,0-600	8,5	4,0	600	3,0	72,6	1,9	6,0
МНФ-5,0-750	10,5	5,0	750	3,7	59,6	2,3	8,0
МНФ-6,0-900	12,7	6,0	900	4,7	47,1	2,8	10,0
МНФ-7,0-1050	14,5	7,0	1 050	5,3	41,4	2,8	13,0
МНФ-8,0-1200	16,6	8,0	1 200	6,2	35,6	3,1	14,0
МНФ-9,0-1350	18,9	9,0	1 350	6,8	32,3	3,6	15,0
МНФ-10,0-1500	20,8	10,0	1 500	7,4	29,7	3,9	16,0
*– справочный параметр							

3 Комплектность

В комплект поставки фольгомата входят:
- фольгомат — 1 шт.;
- трубка для термодатчика — 1 шт.;
- заглушка трубки для термодатчика — 1 шт.;
- алюминиевая лента с липким слоем — см. табл. 1;
- индивидуальная упаковка — 1 шт.;
- паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации — 1 шт.

4 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие фольгоматов требованиям ТУ 27.51.24-019-54073981-2021 и паспортным данным при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных Руководством по монтажу и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации со дня продажи фольгомата 15 лет.

Минимальный срок службы фольгомата 15 лет.

В течение гарантийного срока потребитель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя, и при условии выполнения указаний по монтажу и эксплуатации изделия. Гарантия предоставляется при условии предъявления заполненного гарантийного талона, а также при условии, что дефект исследован на предмет подтверждения гарантии представителями изготовителя.

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт/замена не производится в следующих случаях:

- не заполнен гарантийный талон;
- истек срок гарантии;
- изделие было повреждено при транспортировке после приобретения товара или нарушены правила монтажа, эксплуатации и хранения;
- были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист изготовителя или его представителя;
- изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;
- в паспорт были внесены изменения или исправления, не заверенные печатью и подписью уполномоченных лиц изготовителя или его представителя;
- отсутствует паспорт на изделие.

В течение гарантийного срока эксплуатации рекламации подаются в торговую организацию, продавшую вам изделие, или в сервисную службу ООО «Чуваштеплокабель»: 428008, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, 8 «Б». Тел. +7 (8352) 51-90-90. E-mail: mail@chtk.ru, www.chtk.ru.

Изготовитель ответит на любой Ваш вопрос, связанный с установкой, эксплуатацией и обслуживанием нагревательного мата.

5 Свидетельство о приёмке

Типоразмер фольгомата *МНФ-*

Номер фольгомата _____

Номинальная площадь укладки, м^2 _____

Номинальная мощность фольгомата, Вт _____

Номинальное электрическое сопротивление
при температуре окружающей среды 20 °С, Ом _____
Предельные отклонения от номинального электрического сопротивления ±10%.

Удельная мощность, Вт/м^2 150

Партия _____

Указанный в настоящем паспорте нагревательный мат соответствует требованиям ТУ 27.51.24-019-54073981-2021, прошёл приёмо-сдаточные испытания и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления	
Монтажник	
Упаковщик	
Клеймо ОТК	

Гарантийный талон

Дата продажи	
Наименование и печать торговой организации	
Подпись, Ф.И.О. представителя торговой организации	

Руководство по монтажу и эксплуатации

Настоящее руководство распространяется на фольгомат с товарным знаком «Мелодия тепла» удельной мощностью 150 Вт/м^2.

Фольгомат не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании нагревательного мата лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с фольгоматом.

1 Описание и работа фольгомата

1.1 Назначение

Фольгомат предназначен для использования в нагревательной системе для подогрева пола до комфортной температуры. Применение фольгомата особенно целесообразно в помещении, в котором имеется ограничение по высоте уровня пола. Фольгомат может использоваться в помещениях с деликатными покрытиями, такими как ламинат, линолеум, ковролин, паркет, кварцвиниловая или паркетная доска, а также может быть использован при реконструкции пола поверх старого плиточного покрытия или бетонного пола.

1.2 Технические характеристики

Номинальная ширина фольгомата – 0,5 м.

Диаметр нагревательного провода – не более 1,5 мм.

Шаг раскладки нагревательного провода – 70 мм.

Примечание – Шаг раскладки – расстояние между соседними параллельными прямыми линиями нагревательного провода, уложенного и зафиксированного между слоями фольгированного материала.

Номинальная площадь поперечного сечения жил шнура питания, мм^2:

- 0,75 – для фольгоматов номинальной мощностью до 1200 Вт включительно;
- 1,00 – для фольгоматов номинальной мощностью свыше 1200 Вт.

1.3 Устройство и эксплуатация фольгомата

1.3.1 Фольгомат состоит из одножильного нагревательного провода, уложенного двумя параллельными линиями в виде змейки с определённым шагом и зафиксированного между двумя слоями материала с односторонним фольгированием на основе стеклянной сетки.

На краях фольгомата закруглённые участки нагревательного провода не покрыты нижним фольгированным материалом для обеспечения свободного разворота (поворота) фрагментов фольгомата при разрезании фольгированного материала.

Нагревательный провод фольгомата соединён с трёхжильным шнуром питания соединительной муфтой (два конца нагревательной жилы соединены с основными жилами шнура питания). Фольгированный материал соединён с жилой заземления (с изоляцией зелёно-жёлтой расцветки) шнура питания для обеспечения отключения цепи нагрева с помощью устройства защитного отключения при повреждении изоляции нагревательного провода. Также фольгированный материал уменьшает распространение электромагнитного поля.

1.3.2 Фольгомат монтируется в полу, превращая всю его поверхность в большую панель, равномерно излучающую тепло. При этом температура пола вследствие равномерного распределения нагревательного провода по всей его площади лишь на несколько градусов превышает температуру воздуха, что обеспечивает оптимальную температуру воздуха на уровне ног и головы, и из-за отсутствия конвекционных потоков в воздух поднимается меньшее количество пыли по сравнению с традиционной системой отопления с применением радиаторных батарей.

1.3.3 Для работы нагревательной системы кроме фольгомата необходимы терморегулятор с термодатчиком.

Терморегулятор с термодатчиком можно приобрести дополнительно, в комплекте с фольгоматом.

Терморегулятор с термодатчиком обеспечивают поддержание определённой температуры пола, осуществляя периодическое включение и отключение нагревательного провода при температурах, близких к заданному значению.

В нагревательных системах могут использоваться следующие типы терморегуляторов:

- терморегулятор с датчиком температуры пола;
- терморегулятор с датчиком температуры воздуха;
- терморегулятор с комбинацией датчиков температур пола и воздуха.

Терморегулятор с датчиком температуры пола используется для поддержания заданной температуры пола и применяется в дополнительной системе отопления, предназначенной для достижения теплового комфорта в помещении с холодным полом. Терморегулятор с датчиком температуры воздуха или с комбинацией датчиков температуры пола и воздуха используется в нагревательной системе, применяющейся в качестве основной системы отопления.

Датчики температуры воздуха и пола всегда устанавливаются в том помещении, где установлен фольгомат. Терморегулятор, имеющий выносные датчики, при необходимости может быть перемещён в другое помещение.

2 Правила и условия монтажа

2.1 Основные рекомендации

Перед началом монтажа рекомендуется составить схему укладки фольгомата на основе плана полезной площади помещения, отступая от стен и перегородок на 15 см и выделяя участки пола, на которых фольгомат укладывать нельзя (данные участки пола указаны в подразделе 2.2).

При выборе материалов для напольного покрытия следует учитывать их максимально допустимую температуру эксплуатации и рекомендации производителей в части их использования в полах с обогревом. Не рекомендуется выбирать материалы с низкой теплопроводностью: толстый ковролин, линолеум с утеплителем и т. п.

Терморегулятор со встроенным датчиком температуры воздуха рекомендуется устанавливать на высоте 1,2-1,5 м от поверхности пола в местах, не подверженных воздействию сквозняков, солнечных лучей и вдали от других источников тепла.

2.2 Меры безопасности и основные требования при монтаже и эксплуатации фольгомата

Все работы по монтажу и подключению к сети питания фольгомата должен производить квалифицированный электрик в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

• включать в электрическую сеть питания неразмотанный рулон фольгомата;

• включать в электрическую сеть питания повреждённый фольгомат;

• укладывать фольгомат на острые предметы, способные повредить фольгомат;

• ходить по уложенному фольгомату в обуви, способной механически повредить фольгомат. Необходимо использовать обувь с мягкой подошвой или использовать укрывной материал, защищающий фольгомат от механического повреждения;

• укорачивать нагревательный провод во избежание его термического разрушения;

• перекручивать между собой витки открытых участков нагревательного провода во время монтажа при развороте (повороте) фрагментов фольгомата.

Для прерывания цепи нагрева при повреждении изоляции следует электропитание фольгомата осуществлять через устройство защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. При этом жила заземления шнура питания должна быть надёжно соединена с заземляющим устройством.

При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

Не допускается укладка фольгомата на участках установки стационарной мебели, оборудования, ковровых покрытий и других объектов с низкой теплопроводностью с площадью соприкосновения с полом более 20 × 20 см. В этих частях помещения теплообмен между полом и воздухом значительно затруднён, что может привести к повышению температуры нагревательного провода выше допустимого значения и выходу его из строя.

Фольгомат необходимо укладывать на чистую, ровную поверхность.

Монтаж фольгомата должен проводиться при температуре не ниже минус 5 °С. При пониженных температурах может повредиться нагревательный провод при укладке, так как изоляция нагревательного провода теряет гибкость.

Терморегулятор необходимо устанавливать в местах, исключающих попадание внутрь влаги. При установке фольгомата в помещениях с повышенной влажностью терморегулятор необходимо выносить за пределы помещения.

2.3 Последовательность монтажа фольгомата

• Перед укладкой фольгомата измерить электрическое сопротивление нагревательной жилы, сравнив его со значением, указанным в паспорте, и электрическое сопротивление изоляции. Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 50 МОм.

Примечания

1 Измерение электрического сопротивления нагревательной жилы производить между основными жилами с изоляцией синего и коричневого цветов шнура питания.

2 Измерение электрического сопротивления изоляции производить между одной из основных жил и жилой заземления с изоляцией зелёно-жёлтой расцветки шнура питания.

• Очистить от мусора основание, на котором предполагается установить фольгомат.

• Подготовить в стене место для установки терморегулятора, просверлив отверстие для монтажной коробки.

• Подготовить в стене канал (штробу) для сетевых проводов (от ближайшей розетки до места установки терморегулятора) и смонтировать в нём сетевые провода для подачи напряжения 220 В к терморегулятору.

• Подготовить в стене штробу для укладки шнура питания фольгомата и гофротрубки для термодатчика.

• Подготовить в полу штробу глубиной 20 мм для укладки гофротрубки, в которой будет находиться термодатчик.

• На подготовленную поверхность уложить лист теплоизоляционного материала с фольгированной поверхностью (Изофол, Изофлекс, Пенофол и т. п.). Поверхность с фольгированным слоем должна быть обращена вверх.

Вдоль штробы для дальнейшей укладки гофротрубки с термодатчиком вырезать фрагмент теплоизоляции, соответствующий размерам штробы.

• В соответствии с ранее составленной схемой укладки фольгомат раскатать из рулона, начиная от стены, где будет расположен терморегулятор. Фольгомат должен быть уложен открытыми витками нагревательного провода вниз.

При необходимости изменения направления прокладки фольгомата разрезать полотно фольгированного материала ножницами без повреждения нагревательного провода, развернуть фрагмент фольгомата в нужном направлении и уложить на поверхность основания в соответствии с рисунками 1, 2, 3. При необходимости операцию повторить.

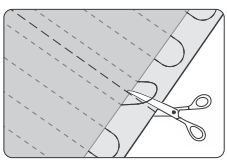


Рисунок 1

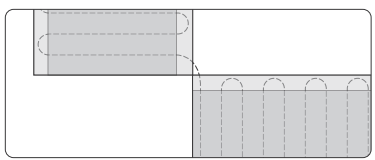


Рисунок 2

• Фрагменты фольгомата уложить встык, скрепить между собой и прикрепить к основанию пола клейкой алюминиевой лентой. Расстояние между открытыми витками нагревательного провода должно быть не менее 5 см во избежание перегрева и выхода из строя нагревательного провода.

• Допускается раскладывать фрагменты фольгомата, располагая открытые витки нагревательного провода «вразбежку» в соответствии с рисунком 4.

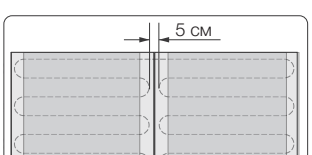


Рисунок 3

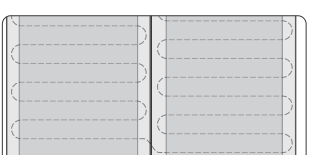


Рисунок 4

Видеоинструкция монтажа фольгомата

• Установить шнур питания фольгомата в канал (штробу) подвода к терморегулятору в соответствии с рисунком 5.

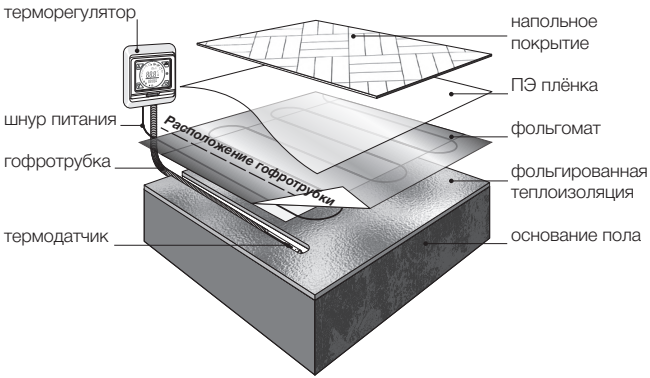


Рисунок 5

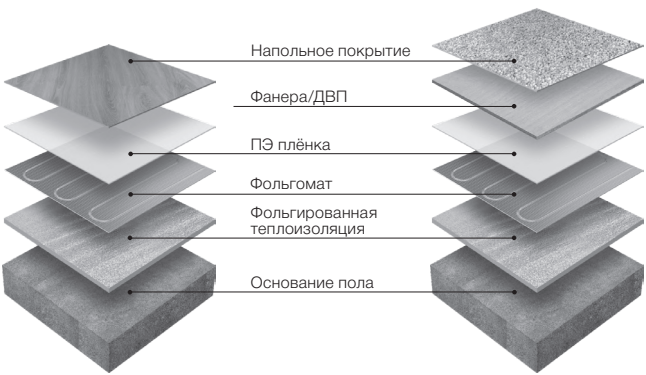
• Уложить гофротрубку для термодатчика в подготовленные штробы в полу и стене и вывести её к терморегулятору. Конец гофротрубки, оканчивающийся в полу, необходимо закрыть заглушкой для предотвращения проникновения внутрь посторонних предметов. Закрытый конец гофротрубки установить между линиями нагревательного провода на равном расстоянии от них в соответствии с рисунком 5. Гофротрубку прикрепить к полу и стене. Радиус изгиба гофротрубки от пола к стене должен обеспечивать свободное перемещение термодатчика на проводе внутри гофротрубки и возможность его замены в случае неисправности.

• Поместить термодатчик на проводе в гофротрубку так, чтобы чувствительный элемент термодатчика коснулся заглушки на другом конце гофротрубки. Провод термодатчика вывести к терморегулятору.

• По окончании монтажных работ измерить электрическое сопротивление нагревательной жилы, сравнив его со значением, указанным в паспорте, и электрическое сопротивление изоляции нагревательного провода. Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 50 МОм.

• Рекомендуется начертить схему укладки фольгомата с указанием координат расположения соединительной муфты и термодатчика на плане помещения (Приложение А).

• Накрыть уложенный фольгомат слоем полиэтиленовой или ПЭТ плёнки для защиты фольгомата от истирания и возможных протечек воды. Если в качестве напольного покрытия будет использоваться ковролин, линолеум или кварцвиниловая доска, необходимо поверх плёнки уложить лист фанеры или ДВП для дополнительной механической защиты фольгомата и для надёжной фиксации замков кварцвиниловых досок (рисунок 6).



а) пример укладки фольгомата под ламинат, паркетную доску

б) пример укладки фольгомата под линолеум, ковролин, кварцвиниловую доску

Рисунок 6

• По возможности сразу после монтажа уложить напольное покрытие.

• Установить терморегулятор и присоединить к нему провод термодатчика, жилы шнура питания в соответствии с прилагаемой к терморегулятору схемой. Коричневую и синюю жилы шнура питания присоединить к клеммам терморегулятора, предназначенным для подключения фольгомата. Жилу заземления шнура питания присоединить к проводу заземления или клемме заземления терморегулятора.

• Подключить терморегулятор к сетевому напряжению 220 В, 50 Гц.

3 Характерные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения неисправности
Не включается нагрев пола	Отсутствует напряжение сети питания	Проверить напряжение сети 220 В на клеммах терморегулятора
	Отсутствует контакт шнура питания фольгомата с терморегулятором	Проверить подключение шнура питания фольгомата к терморегулятору. При необходимости подтянуть винты на клеммах терморегулятора

4 Условия хранения

Условия хранения нагревательных матов должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150 (отапливаемые и вентилируемые хранилища с температурой воздуха от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 25 °С в упаковке предприятия-изготовителя).

5 Правила транспортирования

Фольгоматы в транспортной таре транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

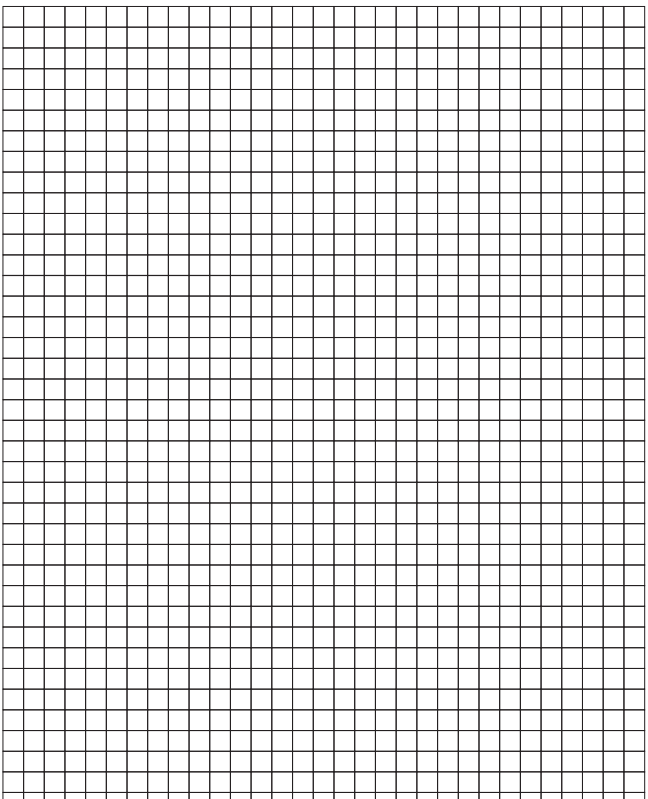
Условия транспортирования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе Л по ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов внешней среды – ОЖ4 по ГОСТ 15150.

6 Правила утилизации

При эксплуатации фольгомата специальных мер по защите окружающей среды не требуется. Утилизация элементов конструкции фольгомата, вышедшего из эксплуатации, должна осуществляться специализированными перерабатывающими предприятиями. Ответственность за утилизацию элементов конструкции фольгомата, вышедшего из эксплуатации после истечения срока его службы, возлагается на потребителя.

Приложение А
(рекомендуемое)

Схема установки фольгомата в помещении



Примечание – Условные обозначения: ТР — терморегулятор; ТД — термодатчик; СМ — соединительная муфта.

Сделано в России

Соответствует требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

Система Менеджмента Качества предприятия соответствует требованиям ISO 9001:2015

ООО «Чуваштеплокабель»
428008, Россия, Чувашская Республика,
г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, 8 «Б»
+7 (8352) 51-90-90; mail@chtk.ru
www.chtk.ru

Видеоинструкция по монтажу

8 800 3333 072
бесплатные звонки по России

Редакция №5