





4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ/ ШАРОИТИ ИСТИФОДАБАРЫ ВА ДАСТУРАМАЛ БАРОИ НАСБ / ПАЙДАЛАНУ ШАРТТАРЫ МЕН МОНТАЖДАУ НҮСҚАУЛЫҒЫ / ПАЙДАЛАНУУ ШАРТТАРЫ ЖАНА МОНТАЖ БОЮНЧА НУСКАМА

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ / МАНЪ КАРДА МЕШАВАД / ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ / ТЫЮУ САЛЫНАТ:**

- резать или укорачивать нагревательный кабель;
- подавать напряжение на мат или секцию в рулоне;
- включать систему до полного высыхания и затвердевания смеси;
- использовать один комплект в разных помещениях и разноточной теплоотдачей;
- подвергать изделие механическим, сдавливающим и растягивающим нагрузкам;
- допускать соприкосновение или пересечение витков кабеля;
- выполнять укладку при температуре ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ .

- буридан ё кўтоҳ кардани кабелі гармикунанда;
- додани шиддат ба мат ё қисм дар шакли печондашуда;
- Ҷаёлар кардани система то пурра хуш шудан ва саҳт гаштани маҳлүл;
- истифодаи як маҷмӯа дар устоқҳои гуногун бо гармидиҳии мухталиф;
- дучор кардани маҳсулот ба таъсири механикӣ, фишороварӣ ё қашииш;
- расидани ё буридани халқҳои кабел;
- гузоштани система дар ҳарорати камтар аз  $-5^{\circ}\text{C}$ .

- қыздыргыш кабельді кесуге немесе қыскартуға;
- орамдағы төсенішке немесе секцияға кернеу беруге;
- қоспа толық кепкенге және қатқанға дейін жүйені қосуға;
- жылу бергіштігі әр түрлі түрлі орынжайда бір жынытқыты пайдалануға;
- бұйымды механикалық, жаншитын және созатын жүктеменелерге ұшыратуға;
- кабель орамдарының жанасуына немесе қиылысуына жол беруге;
- $-5^{\circ}\text{C}$  төмен температурада төсеуді орындауға.

- жылытуу кабелін кесүү же қыскартуу;
- матты же секцияны түрмөктө турпүп токко кошуу;
- аралашма толук кургап, катканға чейін системаны иштетүү;
- ар кандай жылуулук берүүсү менен бөлмөлөргө бир комплекти колдонуу;
- буюмду механикалык күчтөргө, басымга же созууга дуушар кылуу;
- кабелдин жиптеринин тийишине же кесилишине жол берүү;
- орнотууну  $-5^{\circ}\text{C}$  төмен температурада жүргүзүү.

**ВНИМАНИЕ! / ДИҚҚАТ! / НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! / КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ!**  
(RU) МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ матов и секций должны выполняться квалифицированными специалистами согласно ГОСТ Р 50571.25-2001. (TJ) МОНТАЖ ВА ПАЙВАСТКУНИ БОЯД ТАНХО АЗ ЧОНИБИ МУТАХАССИСНИ СОҶИБХИТТОС ТИБИ ГОСТ Р 50571.25-2001 ичро карда шавад. (KZ) Төсеніштер мен секцияларды МОНТАЖДАУДЫ ЖӘНЕ ҚҚСҚДЫ тек білікті мамандар ГОСТ Р 50571.25-2001 стандартына сәйкес орындауы керек. (KG) Маттарды жана секцияларды МОНТАЖДОО ЖАНА ҚОШУУ иштери квалификациялуу адистер тарабынан МАСТ Р 50571.25-2001 стандарты боюнча жүргүзүлүшү керек.жүргүзүлүшү керек.

(RU) Мат или секция должны подключаться через УЗО с током срабатывания не более 30 мА и должны быть полностью залиты клеевой смесью или раствором.

(TJ) Мат ё баҳш бояд тавассути дастгоҳи муҳофизати қатъ (УЗО) бо ҷараёни на бештар аз 30 мА пайваст карда шавад.

(KZ) Төсеніш немесе секция 30 МА-ден аспайтын іске қосу тогы бар УЗО арқылы қосылуы керек. Төсеніш немесе секция толығымен желім қоспасымен немесе ерітіндімен құйылуы қажет.

(KG) Мат же секция тоғунун мааниси 30 МАдан аспаптан коргоп өчүрүү түзмөгү аркылуу кошулушу зарыл. Мат же секция толугу менен желім же аралашма катмарына көмүлүшү керек.

5. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ / ОМОДАҒЫ БА МОНТАЖ / МОНТАЖҒА ДАЙЫНДЫҚ / МОНТАЖДООҒО ДАЯРДОО

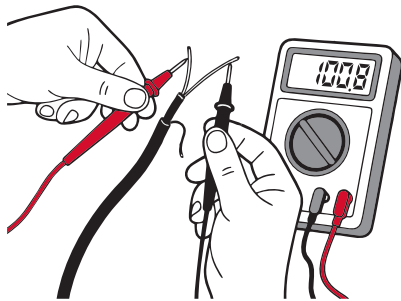


Рис. 5. (RU) Замер сопротивления (TJ) Ченкүни мүковимат (KZ) Кедрегіні өлшеу (KG) Каршылыкты өлчөө

- Перед началом работ:
- Убедитесь, что модель соответствует напряжению сети (230 В).
- Измерьте сопротивление кабеля (допуск  $-5/+10\%$ ).
- Определите площадь обогрева.
- Составьте план укладки — отметьте места расположения муфт, установочного кабеля, термодатчика, мощность и сопротивление системы.
- Определите место установки терморегулятора и датчика температуры.
- Подготовьте основание (очистка, грунтовка, выравнивание).
- При установке нескольких комплектов подключение выполняется параллельно.
- Расстояние между витками кабеля должно быть одинаковым, не менее 8 см.

- Пеш аз оғози қорҳо:
- Боварӣ ҳосил намоед, ки модели интиҳобшуда ба шиддати шабакаи 230 В мувофиқ аст.
- Мүковимати кабелро чен кунед (ичозат  $-5/+10\%$ ).
- Масоҳати гармкуниро муайян кунед.
- Нақшаи гузоштани кабелро таҳия намоед — ҷойҳои муфтаҳо, кабелі вашилаванда, сенсори ҳарорат, қува ва мүковимати система нишон дода шаванд.
- Ҷойи насби терморегулятор ва сенсори ҳароратро интиҳоб кунед.
- Асосқоро омода созед (тозақунӣ, ғрунтовка, ҳамворқунӣ).
- Хангоми истифодаи якчанд маҷмӯа, пайвастқунӣ бояд параллелӣ иҷро шавад.
- Фосилаи байни халқҳои кабел бояд яқхела ва на камтар аз 8 см бошад.

5. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ / ОМОДАҒЫ БА МОНТАЖ / МОНТАЖҒА ДАЙЫНДЫҚ / МОНТАЖДООҒО ДАЯРДОО

- Жұмысты бастамас бұрын:
- Модельдің желі кернеуіне (230 В) сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
- Кабельдің кедергісін өлшеңіз (рұқсат  $-5/+10\%$ ).
- Жылыту ауданын анықтаңыз.
- Төсеу жоспарын жасаңыз — муфталар, орнату кабелі, температура датчигі орналасқан орындарын, жүйенің қуаты және кедергісін белгілеңіз.
- Термореттегіш пен температура датчигін орнату орнын анықтаңыз.
- Негізді дайындаңыз (тазалау, астар жағу, тегістеу).
- Бірнеше жиынтық орнатылған жағдайда қосу параллель түрде жасалады.
- Кабель орамдары арасындағы қашықтық бірдей, кемінде 8 см болуы керек.

- Ишти баштоодон мурун:
- Тандалған модель 230 В тармак чыңалуусуна туура келерин текшеріңиз.
- Кабелдин каршылыгын өлчөңүз (чыдамдуулук  $-5/+10\%$ ).
- Жылыту аянтын аныктаңыз.
- Төшөө планын түзүңүз — муфталардын, орнотуу кабелинин, температура сенсорунун жайгашуусун, кубаттуулук жана каршылык маанилерин белгилениз.
- Терморегулятор менен температура сенсорунун ордун аныктаңыз.
- Негизди даярданыз (тазалоо, ғрунтоваккало, тегиздөө).
- Бир нече комплект орнотулган учурда туташтыруу параллелдүү жүргүзүлөт.
- Кабелдин жиптеринин аралыгы бирдей болуп, 8 смден кем болбоого тийиш.

6. МОНТАЖ / МОНТАЖ / МОНТАЖДАУ / МОНТАЖДОО

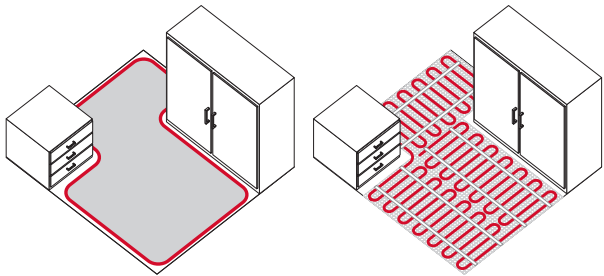


Рис. 6. (RU) Определение площади обогрева (TJ) Муайян кардани майдони гармидиҳӣ (KZ) Жылыту ауданын анықтау (KG) Жылуулук аянтын аныктоо

Рис. 7. (RU) Кабельный мат после укладки (TJ) Матҳои гармкунда пас аз гузоштан (KZ) Төсеуден кейінгі қыздыргыш төсеніш (KG) Орнотуудан кийін жылытуучу мат

(RU) Выполните штробу (канал) в стене для установки терморегулятора и прокладки силового кабеля и гофрированной трубки для установки датчика температуры. Поместите датчик в трубку, расположите его у конца и закройте заглушкой.

Для КМ — укладывайте мат стеклосеткой вниз. Для КС — укладывайте кабель с шагом  $\geq 8$  см, закрепляя монтажной лентой или укладывая в штробу. После укладки повторно измерьте сопротивление комплекта и сравните с паспортным значением.

(TJ) Дар девор барои насби терморегулятор ва гузоштани кабелі барқӣ ва найчаи гофрӣ चुқурӣ (штроба) омода кунед. Сенсори ҳароратро ба дохили найча гузored, онро дар наздикии нӯғ ҷойгир намуда, бо сарпӯш лӯшонед.

Барои КМ — матро бо тарафи шабакаи шишағӣ поён гузored. Барои КС — кабелро бо фосилаи на камтар аз 8 см гузошта, бо лентои монтажӣ маҳкам кунед ё дар штроба ҷойгир намоед. Пас аз гузоштани система, мүковимати кабелро боз чен кунед ва бо маълумоти шиносномаӣ мүқоиса кунед.

(KZ) Қабырғада терморегуляторды орнату және қуат кабелі мен гофрленген түтікті салу үшін штроба (арна) жасаңыз. Температура датчигін түтікке салыңыз, оның ұшына жақын орналастырып, бітеуішпен жабыңыз. КМ үшін — төсенішті шығынталшықты торын төмен қаратып төсеңіз. КС үшін — кабельді  $\geq 8$  см аралықпен төсеп, монтаж таспасымен бекітіңіз немесе штробаға салыңыз. Төсегеннен кейін жиынтықтың кедергісін қайта өлшеп, паспорттағы мәнмен салыстырыңыз.

(KG) Дубалда терморегуляторду орнотуу жана электр кабелін жана гофрланган түтүгүн өткөрүү үчүн штроба (чоку) даярданыз. Билдиргичти түтүктүн ичине киргизип, анын үч жагына жайгаштырып, басаңдаткыч менен жабыңыз. КМ үчүн — матты айнек була тору ылдый жагына карата төшөңүз. КС үчүн — кабелди  $\geq 8$  смден кем эмес кадам менен төшөп, монтаж лентасы менен бекитиңиз же штробаға жайгаштырыңыз. Төшөөдөн кийин кабелдин каршылыгын кайра өлчөп, паспорттогу мааниси менен салыштырыңыз.

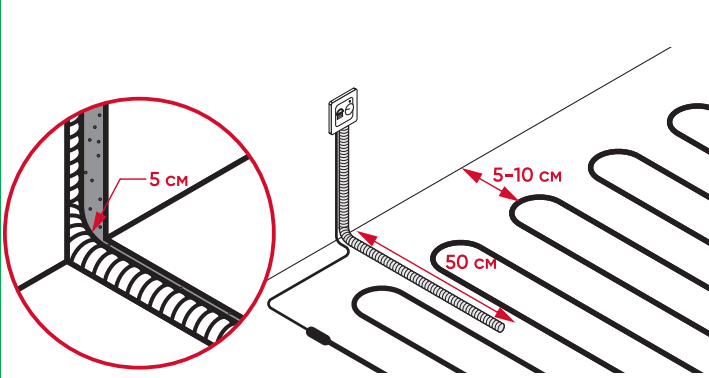


Рис. 8. (RU) Монтаж термодатчика (TJ) Монтажи сенсори ҳарорат (KZ) Температура датчигін монтаждау (KG) Термобилдиргичти монтаждоо

**ВНИМАНИЕ! / ДИҚҚАТ! / НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! / КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ!**  
(RU) Установка терморегулятора выполняется при отключенном электропитании и строго по инструкции. (TJ) Насби терморегулятор танҳо дар ҳолати ҳомӯш будани барқ ва мувофиқи дастур иҷозат дода мешавад. (KZ) Термореттегішті орнату тек электр қуаты өшірілген жағдайда және нұсқаулыққа сәйкес жүргізіледі. (KG) Терморегуляторду орнотуу электр кубаты өчүрүлгенде жана нұскамаларға ылайық жүргүзүлүшү керек.

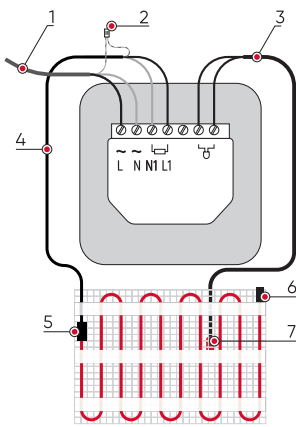


Рис. 9. (RU) Типовая схема подключения терморегулятора (TJ) Схемай маъмулӣ барои пайвастқуни термостат (KZ) Термореттегішті қосудың үлгілік схемасы (KG) Терморегуляторда туташтыруунун туташуу схемасы

- (RU) Кабель питания электросети (TJ) Кабели барқии асосӣ (KZ) Электр желісінің қуат кабелі (KG) Электр тармагынын азық кабелі
- (RU) Клемма, соединяющая провода заземления (TJ) Пайвондаки пайвастқуни симиҳои заминӣ (KZ) Жерге тұйықтау сымдарын қосатын клемма (KG) Жердетүүчү зымдарды туташтыруучу кабель
- (RU) Кабель датчика температуры (TJ) Кабели сенсори ҳарорат (KZ) Ттемпература датчигінің кабелі (KG) Ттемпература билдиргичинин кабелі
- (RU) Установочный кабель кабельного мата (TJ) Кабели насби барои мати гармидиҳӣ (KZ) Қыздыргыш төсеніштің орнату кабелі (KG) Жылытуучу маттын орнотуу кабелі
- (RU) Соединительная муфта (TJ) Муфтаи пайвастқунӣ (KZ) Қосқыш муфта (KG) Туташтыруучу муфта
- (RU) Концевая муфта (TJ) Муфтаи нийхой (KZ) Соңғы муфта (KG) Аяктоочу муфта
- (RU) Датчик температуры (TJ) Сенсори ҳарорат (KZ) Температура датчигі (KG) Температура билдиргичи

(RU) Рекомендации по установке нагревательных матов под разные виды напольных покрытий.

(TJ) Тавсияҳо барои насб кардани матҳои гармидиҳӣ дар намудҳои гуногуни рӯйпӯшҳои зерӣ.

(KZ) Әртүрлі еден жабындарының астына қыздыргыш төсеніштерді орнату бойынша ұсынымдар.

(KG) Ар кандай пол жабууларынын астына жылуулук маттарын орнотуу боюнча сунуштар.

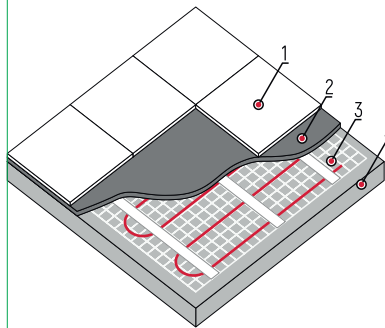


Рис. 10. (RU) Под керамическую плитку (TJ) Зери плитқаҳои керамикӣ (KZ) Керамикалық тақтайшаның астына (KG) Керамикалық плитқалардын астында

- (RU) Напольное покрытие (керамическая плитка, натуральный камень и т. п.) (TJ) Пӯшиши фарш (плиткаи керамикӣ, санги табиӣ ва ғайра) (KZ) Еден жабыны (керамикалық тақтайша, табиғи тас және т.б.) (KG) Ро қаптоосу (керамикалық плитқа, табиғий таш ж.б.)
- (RU) Слой плиточного клея (5-8 мм) (TJ) Қабати часпаки плитқа (5-8 мм) (KZ) Тақтайша желімінің қабаты (5-8 мм) (KG) Плитқа желіминин катмары (5-8 мм)
- (RU) Кабельный мат (TJ) Матҳои гармкунда (KZ) Қыздыргыш төсеніш (KG) Жылытуучу маттар
- (RU) Основание (TJ) Асос (KZ) Негіз (KG) Негизи
- (RU) Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т. п.) (TJ) Пӯшиши ороишии фарш (ламинат, линолеум, гилем ва ғайра) (KZ) Сәндік еден жабыны (ламинат, линолеум, ковролин және т.б.) (KG) Декоративдүү пол жабуулары (ламинат, линолеум, килем ж.б.)
- (RU) Подложка под декоративное напольное покрытие (TJ) Зерпӯш барои пӯшиши ороишии фарш (KZ) Сәндік еден жабынының астындағы төсеніш (KG) Декоративдүү пол жабуусу үчүн астық катмар
- (RU) Цементно-песчаная смесь (не менее 3 см) (TJ) Омехтаи сементӣ-қумӣ (на камтар аз 3 см) (KZ) Цемент-құм қоспасы (кемінде 3 см) (KG) Цемент-құм аралашмасы (кемінде 3 см)
- (RU) Кабельный мат (TJ) Матҳои гармкунда (KZ) Қыздыргыш төсеніш (KG) Жылытуучу маттар
- (RU) Основание (TJ) Асос (KZ) Негіз (KG) Негизи

Рис. 11. (RU) Под ламинат, линолеум и ковролин (TJ) Зери ламинат, линолеум ва қолин (KZ) Ламинаттың, линолеумнің және ковролиннің астына (KG) Ламинаттың, линолеумдун жана ковролин астында

7. ПРОВЕРКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ / САНЧИШ ВА БА КОР ДАРОВАРДАН / ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУҒА ЕНГІЗУ / ТЕКШЕРҮҮ ЖАНА ИШКЕ КИРГИЗҮҮ

(RU) Проверьте все электрические соединения. Подайте напряжение и включите терморегулятор. Убедитесь, что мат нагревается. Выключите питание и завершите установку напольного покрытия.

(TJ) Ҳамаи пайвастқои барқиро тафтиш кунед. Шиддатро диҳед ва терморегуляторро Ҷаёлар созед. Боварӣ ҳосил намоед, ки мат гарм мешавад. Қувваро ҳомӯш карда, насби рӯйпӯши фаршро анҷом диҳед.

(KZ) Барлық электр қосылыстарын тексеріңіз. Қуат беріп, термореттегішті қосыңыз. Төсеніштің қызғанына көз жеткізіңіз. Қуатты өшіріп, еден жабындысын орнатуды аяқтаңыз.

(KG) Бардык электр туташууларын текшеріңиз. Чыңалуу бериниз жана терморегуляторду күйгүзүңүз. Мат ысып жатканын текшеріңиз. Кубатты өчүрүп, пол қаптоосун орнотууну бүтүрүңүз.

**ВНИМАНИЕ! / ДИҚҚАТ! / НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! / КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ!**  
(RU) Включать систему разрешается только после полного высыхания смеси. (TJ) Система танҳо бояди пурра хуш шудани омехта Ҷаёлар карда мешавад. (KZ) Жүйені тек қоспа толық кепкеннен кейін ғана қосуға рұқсат етіледі. (KG) Системаны аралашма толук кургагандан кийін ғана күйгүзүүге болат.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ / БОРКАШОНҒИ ВА НИҒОҲДОРҒИ / ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ / ТАШУУ ЖАНА САКТОО

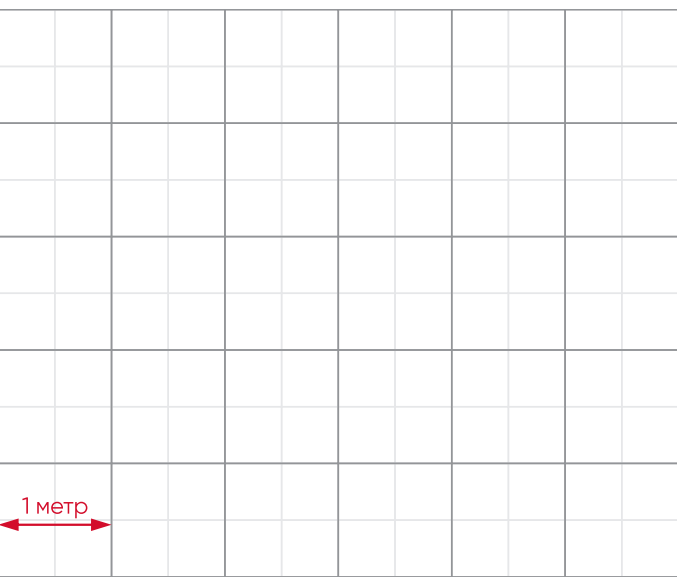
(RU) Условия хранения — по группе 1(л) ГОСТ 15150-69. Хранить в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от  $+5$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности до 65 % при  $+25^{\circ}\text{C}$ . Транспортировка — допускается всеми видами крытого транспорта в универсальных контейнерах или картонных коробках по группе 4(Ж2) ГОСТ 15150-69. Изделия должны храниться в заводской упаковке, защищающей от влаги и механических воздействий.

(TJ) Шароити нигоҳдорӣ — мувофиқи ғурӯҳи 1(л) ГОСТ 15150-69. Нигоҳдорӣ дар утоқи гарм ва хаводоро бо ҳарорати аз  $+5$  то  $+40^{\circ}\text{C}$  ва намии нисбии то 65% (хангоми  $+25^{\circ}\text{C}$ ) иҷозат дода мешавад. Боркашонӣ — тавассути ҳама гуна нақлиёти пӯшида дар контейнерҳои универсалӣ ё қуттиҳои картонӣ мувофиқи ғурӯҳи 4(Ж2) ГОСТ 15150-69 иҷозат дода мешавад. Маҳсулот бояд дар бастаи аслии заводӣ, ки аз намай ва таъсири механикӣ муҳофизат мекунад, нигоҳ дошта шавад.

(KZ) Сақтау шарттары — ГОСТ 15150-69 1(л) тобына сәйкес. Жылытылатын, желдетілетін орынжайда  $+5$ -тен  $+40^{\circ}\text{C}$  дейінгі температурада және  $+25^{\circ}\text{C}$  кезінде 65% дейін салыстырмалы ылғалдылықта сақтау қажет. Тасымалдау — барлық жабық көлік түрлерімен, амбепак контейнерлерде немесе картон қораптарда ГОСТ 15150-69 4(Ж2) тобы бойынша рұқсат етіледі. Бұйымдар ылғал мен механикалық әсерлерден қорғалған зауыттық қаптамада сақталуы тиіс.

(KG) Сактоо шарттары — МАСТ 15150-69 1(л) тобуна ылайык. Жылытылган, желдетилген жайда  $+5$  баштап  $+40^{\circ}\text{C}$  чейинки температурада жана  $+25^{\circ}\text{C}$  шартында жана салыштырмалуу нымдуулугу 65% дан аспаган абалда сактоо керек. Ташуу — бардык түрдөгү жабык транспорт менен, универсалдуу контейнерлерде же картон күтуларда, МАСТ 15150-69 4(Ж2) тобуна ылайык жүргүзүлөт. Өндүрүмдөр нымдуулуктан жана механикалык таасирден корголгон заводдук таңгакта сакталууга тийиш.

9. СХЕМА РАСКЛАДКИ / СХЕМАИ ЧОЙГИРКУНИ / ОРНАЛАСУ СХЕМАСЫ / ЖАЙГАШТЫРУУ СХЕМАСЫ



Условные обозначения:

|  |                                           |  |                      |                        |
|--|-------------------------------------------|--|----------------------|------------------------|
|  | Нагревательный мат, секция нагревательная |  | Соединительная муфта | $R_{\text{датчик}}$ Ом |
|  | Трубка датчика температуры                |  | Терморегулятор       | $R_{\text{кабель}}$ Ом |
|  | Концевая муфта                            |  | Датчик температуры   |                        |

Монтажная организация: \_\_\_\_\_ Контакты: \_\_\_\_\_