

Liberte-75-0,5	Liberte-150-1,0
Liberte-225-1,5	Liberte-300-2,0
Liberte-375-2,5	Liberte-450-3,0
Liberte-525-3,5	Liberte-600-4,0
Liberte-750-5,0	Liberte-900-6,0
Liberte-1050-7,0	Liberte-1200-8,0
Liberte-1350-9,0	Liberte-1500-10,0



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

## МАТЫ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОЛЮКС LIBERTE

# Liberte

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
(СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)

### СОДЕРЖАНИЕ:

1. Назначение
2. Конструкция, комплектация, и технические характеристики
3. Монтаж и эксплуатация
4. Транспортировка, хранение и утилизация
5. Гарантийные обязательства



EAЭС RU C-RU.HA46.B.04175/22  
EAЭС N RU Д-RU.PA05.25088/22

Маты нагревательные Теплолюкс Liberte (далее по тексту «маты») на основе двух-жильного экранированного нагревательного кабеля предназначены для поддержания комфортной температуры напольного покрытия в жилых помещениях.

**Маты допускается применять только в слое плиточного клея или цементно-песчаной смеси. Запрещается открытая установка матов.**

## 2. КОНСТРУКЦИЯ, КОМПЛЕКТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маты состоят из двухжильного экранированного нагревательного кабеля, закрепленного на стеклосетке с помощью филаментных нитей с двойным усиленным плетением.

Подключение к электрической сети обеспечивается с помощью установочного провода, соединенного с нагревательным кабелем герметичной и механически прочной соединительной муфтой.

На обратной стороне нагревательного кабеля установлена концевая муфта.

**Номинальное напряжение – 230 В**

**Удельная мощность – 150 Вт/м<sup>2</sup>**

**Ширина мата – 0,5 м**

**Длина установочного провода – 2 м**

**Степень защиты – IPX7**

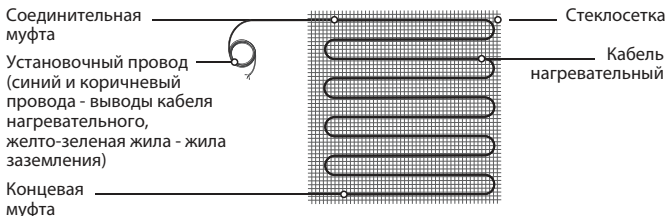
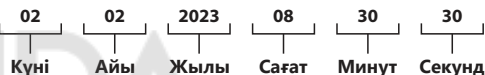


Рис. 1. Конструкция мата

Теплолюкс Liberte жылыту төсеніші \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ -  
ТББ тексеруінен өтті

Дайындалған күні орнату сымына бекітілген затбелгіде көрсетілген.

**Код шифрын ашу мысалы 02022023083030:**



### Дайындаушы:

«Груп Атлантик Теплолюкс» ЖШҚ РЕСЕЙ 141008 ж. Мытищи,  
Мәскеу обл., Проектируемый өткелі 5274 үй, 7 құр.  
Тел./факс: +7 495 728-80-80;  
e-mail: [garant@groupe-atlantic.com](mailto:garant@groupe-atlantic.com);  
интернет: [www.teploluxe.ru](http://www.teploluxe.ru)

ОСЫ ПАСПОРТТА КӨРСЕТИЛГЕН САҚТАУ, МОНТАЖДАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ШАРТТАРЫ САҚТАЛҒАН ЖАҒДАЙДА, ТӨСЕНІШТЕРДІҢ ҚЫЗМЕТ ЕТУ МЕРЗІМІ КЕМІНДЕ 50 ЖЫЛДЫ ҚҰРАЙДЫ.

Кепілдік мерзімі – сатылған күнінен бастап 50 жыл.

## ВНИМАНИЕ!

В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА ПОКУПАТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО НА РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНУ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ПО ВИНЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПРИ УСЛОВИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ХРАНЕНИЮ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ. ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ДЕФЕКТЫ, ВЫЗВАННЫЕ НЕПРАВИЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ, А ТАКЖЕ, ЕСЛИ УСТАНОВКА МАТА

## НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

КЕПІЛДІК МЕРЗІМІ ІШІНДЕ САТЫП АЛУШЫ ӨНДІРУШІНІҢ КІНӘСІНЕН БОЛҒАН АҚАУЛАР АНЫҚТАЛҒАН ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ, САҚТАУ, МОНТАЖДАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ТАЛАПТАРЫ ОРЫНДАЛҒАН ЖАҒДАЙДА, ӨНІМДІ ЖӨНДЕУГЕ НЕМЕСЕ АУЫСТЫРУҒА ҚҰҚЫЛЫ. КЕПІЛДІК ДҰРЫС ЕМЕС ЖОБАЛАУДАН ТУЫНДАҒАН АҚАУЛАРҒА, СОНДАЙ-АҚ ЕГЕР ЖЫЛЫТУ ТӨСЕНІШІН ОРНАТУДЫ БІЛІКТІЛІГІ ЖОҚ ЭЛЕКТРИК ОРЫНДАСА, ҚОЛДАНЫЛМАЙДЫ

## НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

ДАЙЫНДАУШЫ ӨЗ КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІН ОРЫНДАУЫ ҮШІН, БҰЙЫМНЫҢ АТАУЫ МЕН ТОЛТЫРЫЛҒАН АҚПАРАТТЫҢ, СОНДАЙ-АҚ САТУ КҮНІ КӨРСЕТИЛГЕН КАССАЛЫҚ ЧЕКТІҢ БОЛУЫ МІНДЕТТІ

ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И НЕСООТВЕТСТВИЙ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ, УКАЗАННЫМ В НАСТОЯЩЕМ ПАСПОРТЕ, ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

Тел./факс: +7 495 728-80-80  
e-mail: [garant@groupe-atlantic.com](mailto:garant@groupe-atlantic.com)

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

1. Мат нагревательный Liberté – 1 шт.
2. Монтажная трубка с заглушкой – 1 шт.
3. Паспорт – 1 шт.

Технические характеристики для всей линейки матов указаны в таблице 1.  
Таблица 1 – Технические характеристики нагревательных матов Liberté

Марка мата	Мощность, Вт	Площадь обогрева, м <sup>2</sup>	Рабочий ток, А	Сопротивление, Ом
Liberte-75-0,5	75	0,50	0,4	652,6 - 755,7
Liberte-150-1,0	150	1,00	0,7	336,8 - 390,0
Liberte-225-1,5	225	1,50	1,0	231,1 - 267,6
Liberte-300-2,0	300	2,00	1,5	158,4 - 183,5
Liberte-375-2,5	375	2,50	1,9	123,6 - 143,1
Liberte-450-3,0	450	3,00	2,2	105,8 - 122,5
Liberte-525-3,5	525	3,50	2,5	91,7 - 106,2
Liberte-600-4,0	600	4,00	2,9	80,5 - 93,2
Liberte-750-5,0	750	5,00	3,6	64,7 - 74,9
Liberte-900-6,0	900	6,00	4,3	53,3 - 61,7
Liberte-1050-7,0	1050	7,00	5,0	45,6 - 52,8
Liberte-1200-8,0	1200	8,00	6,2	37,0 - 42,8
Liberte-1350-9,0	1350	9,00	7,1	32,4 - 37,5
Liberte-1500-10,0	1500	10,00	7,9	29,0 - 33,6

## 3. МОНТАЖИ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

RU

KZ

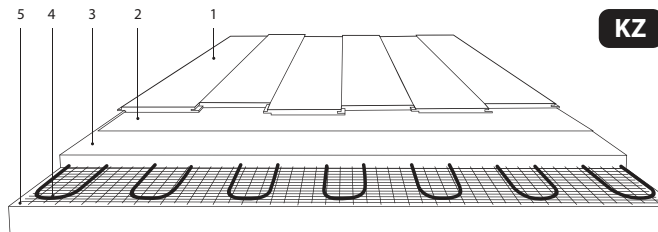
### ВНИМАНИЕ!

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГАРАНТИРУЕТ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАТА ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ СОБЛЮДЕНИЯ НИЖЕУКАЗАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ.**

1. Запрещается нарушать целостность нагревательного кабеля, соединительных и концевых муфт.
2. Мат не должен подвергаться механическим нагрузкам.
3. Запрещается подключать к сети мат, свернутый в рулон.
4. Мат должен быть подключен к сети питания и заземлен в соответствии с действующими правилами ПУЭ и СНиП.
5. Мат нагревательный подключается к сети переменного тока через терморегулятор (в комплект поставки не входит). Подключение мата нагревательного и терморегулятора должен производить квалифицированный электрик.
6. Мат должен быть полностью залит клеевой смесью или раствором.
7. Перед заливкой мата раствором и после высыхания раствора необходимо проверить его омическое сопротивление. Измеренное значение должно соответствовать указанному значению в таблице 1.
8. Запрещается включать мат после заливки раствором до его полного высыхания.
9. Запрещается включать мат в электрическую сеть, не соответствующую его номинальному напряжению (см. п.2 настоящего паспорта).

### ВАЖНО!

**НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ МАТ ДОЛЖЕН ПОДКЛЮЧАТЬСЯ ЧЕРЕЗ УЗО (УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ), НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК СРАБАТЫВАНИЯ КОТОРОГО НЕ ПРЕВЫШАЕТ 30 мА.**



- 1 - Сәндік еден жабыны (ламинат, линолеум, ковролин және т.б.)
- 2 - Сәндік еден жабынының төсемі
- 3 - Цемент-құм тұтастырғышы (кемінде 3 см)
- 4 - Жылыту төсеніші
- 5 - Heіз

## 4. ТАСЫМАЛДАУ, САҚТАУ ЖӘНЕ КӘДЕГЕ ЖАРАТУ

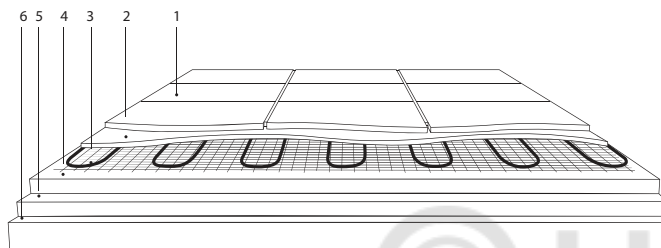
1. Қапталған төсеніштерді әмбебап контейнерлерде және картон қораптарда тасымалдауға рұқсат етіледі. Теміржол тасымалы кезінде ГОСТ 16511-86 бойынша ағаш жәшіктерді пайдалану керек.
2. Климаттық факторлардың әсері бөлігінде тасымалдау шарттары ГОСТ 15150-69 бойынша 2 (С), ГОСТ 23216-78 сәйкес механикалық факторлар бөлігінде - "С" тобы бойынша сақтау шарттарына сәйкес келуі тиіс.
3. Өнім құрамында адам денсаулығына немесе қоршаған ортаға зиян келтіретін қауіпті немесе улы заттар жоқ.
4. Кәдеге жарату әдістерін өнімді кәдеге жаратушы ұйым анықтайды

## 5. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕРІ

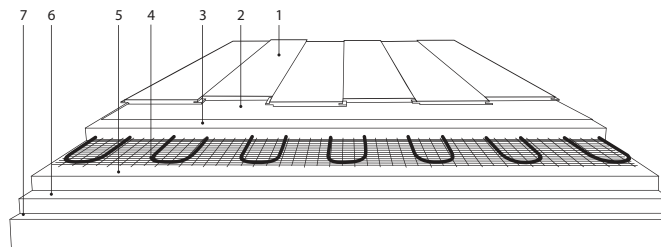
Төсеніштер ГОСТ ИЕС 60335-1-2015, ГОСТ ИЕС 60335-2-96-2012 стандарттарының, Кеден одағының техникалық регламентінің КО ТР 004/2011, Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламентінің ЕАЭО ТР 037/2016 талаптарына сәйкес келеді және 27.51.26-932-33006874-2022-ге сәйкес дайындалған.

Еденнің алуан түрлерін қолданған кезде, төсеніш төсеудің ықтимал нұсқалары төмендегі суреттерде келтірілген.

KZ



- 1 - Еден жабыны (керамикалық плитка, табиғи тас және т.б.)
- 2 - Плита желімі (5-8мм)
- 3 - Жылыту төсеніші
- 4 - Цемент-құм тұтастырғышы (кемінде 3 см)
- 5 - Жылу оқшаулағыш
- 6 - Негіз

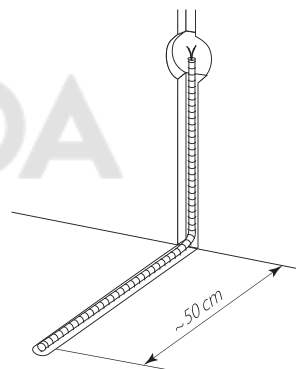


- 1 - Сәндік еден жабыны (ламинат, линолеум, ковролин және т.б.)
- 2 - Сәндік еден жабынының төсемі
- 3 - Цемент-құм тұтастырғышы (кемінде 3 см)
- 4 - Жылыту төсеніші
- 5 - Цемент-құм тұтастырғышы (кемінде 3 см)
- 6 - Жылу оқшаулағыш
- 7 - Негіз

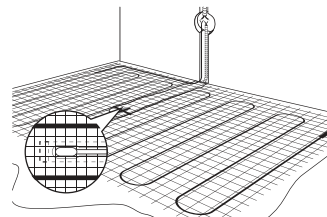
Монтаж мата производится в следующей последовательности:

RU

1. Подготовьте в стене место для установки терморегулятора.
2. Прштробите в стене канавки для электропроводки, установочного провода мата и монтажной трубки.
3. Поместите датчик в монтажную трубку таким образом, чтобы он располагался вблизи ее конца и плотно закройте заглушкой.



4. Уложите нагревательный мат. Учтите, что датчик должен располагаться на равном расстоянии между витками нагревательного кабеля. Выведите установочный провод нагревательного мата к месту расположения терморегулятора через подготовленные в стене канавки.



- 5.** Установите терморегулятор (при отключенном сетевом напряжении!) согласно прилагающейся к нему инструкции. Схема подключения мата к электрической сети приведена на рисунке 2



Рис. 2. Схема подключения мата к электрической сети

Для терморегуляторов «Теплолюкс» датчик температуры подключается к клеммам 1 и 2; напряжение питания (переменное 230 В) подается на клеммы 5 и 6, причем фаза (определяемая индикатором) – на клемму 6, а ноль – на клемму 5.

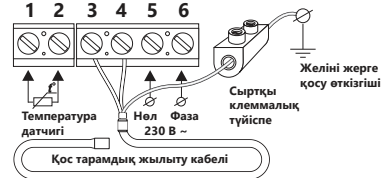
При подключении мата обратите внимание на цвета изоляции жил установочного провода, где желто-зеленый провод – заземление или «ноль», коричневый, синий (голубой) – «нагрузка». Выводы нагревательного мата подключаются к терморегуляторам следующим образом:

- Жила с изоляцией коричневого цвета подключается к клемме
- Жила с изоляцией синего цвета подключается к клемме
- Вывод экрана (жила в изоляции желто-зеленого цвета) необходимо подключить к заземляющему контуру здания.

- 6.** Измерьте сопротивление мата и датчика, сверьте с данными в инструкциях (паспортах).
- 7.** Проверьте электрические соединения: подключение к терморегулятору установочного провода мата, датчика и проводов питания. Далее подайте напряжение на мат и включите терморегулятор, убедитесь, что мат нагревается. Затем выключите терморегулятор и снимите напряжение с мата.
- 8.** Уложите напольное покрытие.

RU

- 5.** Қоса берілген нұсқаулыққа сәйкес, термостатты орнатыңыз (желі кернеуі өшірілген кезде!). Клемшені электр желісіне қосу схемасы 2-суретте көрсетілген



2-сур. Төсенішті электр желісіне қосу схемасы

«Теплолюкс» термостаттары үшін температура датчигі 1-ші және 2-ші клеммаларға қосылады; қорек кернеуі (айнымалы 230 В) 5-ші және 6-шы клеммаларға, ал фаза (индикатормен анықталған) 6-ші клеммаға, ал нөл 5-ші клеммаға беріледі.

Төсенішті қосқан кезде, орнату сымының өзектерінің оқшаулау түстеріне назар аударыңыз, мұнда сары-жасыл сым жерге тұйықталған немесе «нөл», қоңыр, көк (көк) – «жүктеме».

Жылыту төсенішінің клеммалары термореттегіштерге келесі түрде қосылады:

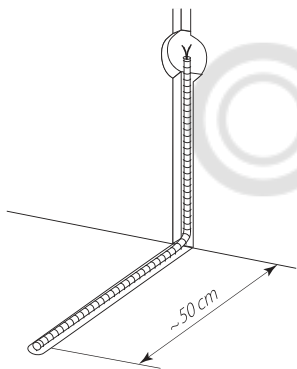
- Қоңыр түсті оқшауланған өзек 3-ші клеммаға қосылады.
  - Сары түсті оқшауланған өзек 4-ші клеммаға қосылады.
  - Экран шығысы (сары-жасыл түсті оқшауланған тарам) ғимараттың жерге тұйықталған контурына қосылуы тиіс.
- 6.** Төсеніш пен датчик кедергісін өлшеп, нұсқаулықтағы (паспорттардағы) деректермен тексеріңіз.
- 7.** Электр қосылыстарын тексеріңіз: термореттегішке төсеніш сымын, датчикті және қорекссымдарын қосу. Одан әрі кернеуді төсенішке беріп, термореттегішті қосыңыз, төсеніштің жылып келе жатқанына көз жеткізіңіз. Содан кейін термореттегішті өшіріп, төсеніштен кернеуді ажыратыңыз.
- 8.** Еден жабынын төсеңіз.

KZ

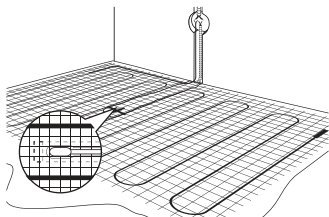
## Төсеніш келесі бірізділікте монтаждалады:

KZ

1. Қабырғадан термореттегішті орнатуға арналған орын дайындаңыз.
2. Қабырғаға электр сымдары, төсеніш сымдары және монтаждау түтігі үшін ойықтар салыңыз.
3. Датчик монтаждау түтігінің ұшына жақын орналасатындай етіп датчикті орнатыңыз, бітеуішпен нығыздап жабыңыз.

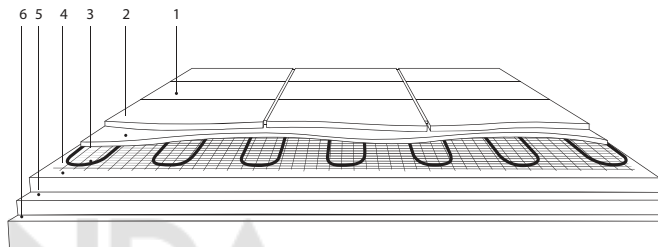


4. Жылыту төсенішін төсеңіз. Датчик жылыту кабелінің бұрылыстары арасында бірдей қашықтықта орналасуы керек екенін ескеріңіз. Жылыту төсенішінің орнату сымын қабырғаға дайындалған ойықтар арқылы термостаттың орналасқан жеріне апарыңыз

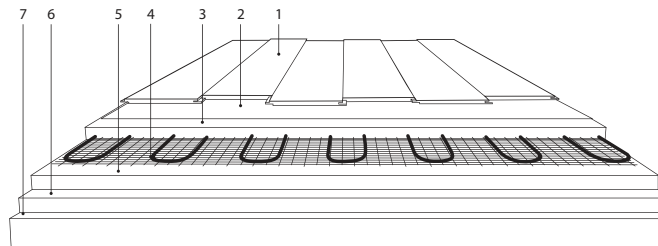


Возможные варианты укладки мата при использовании разных видов напольного покрытия приведены на рисунках ниже.

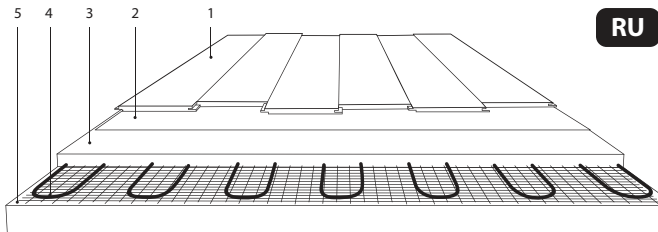
RU



- 1 - Напольное покрытие (керамическая плитка, натуральный камень и т.п.)
- 2 - Плиточный клей (5-8 мм)
- 3 - Мат нагревательный
- 4 - Цементно-песчаная стяжка
- 5 - Теплоизоляция
- 6 - Основание



- 1 - Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т.п.)
- 2 - Подложка под декоративное напольное покрытие
- 3 - Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см)
- 4 - Мат нагревательный
- 5 - Цементно-песчаная стяжка (не менее 3 см)
- 6 - Теплоизоляция
- 7 - Основание



- 1 - Декоративное напольное покрытие (ламинат, линолеум, ковролин и т.п.)  
 2 - Подложка под декоративное напольное покрытие  
 3 - Цементно-песчаная смесь (не менее 3 см)  
 4 - Мат нагревательный  
 5 - Основание

## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Упакованные маты допускается транспортировать в универсальных контейнерах и в картонных коробках. При железнодорожных перевозках следует применять деревянные ящики по ГОСТ 16511-86.
- 2 Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69, в части механических факторов - по группе "С" согласно ГОСТ 23216-78.
- 3 Изделие не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде.
- 4 Методы утилизации определяются организацией, утилизирующей изделие.

## 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Маты соответствуют требованиям стандартов ГОСТ IEC 60335-1-2015, ГОСТ IEC 60335-2-96-2012, технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011, технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 и изготовлены согласно 27.51.26-932-33006874-2022.

## 3. МОНТАЖДАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ

### НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

**ӨНДІРУШІ ТӨСЕНІШТІҢ ЖҰМЫСЫНА ТӨМЕНДЕ КӨРСЕТІЛГЕН ТАЛАПТАР ОРЫНДАЛҒАН ЖАҒДАЙДА ҒАНА КЕПІЛДІК БЕРЕДІ.**

- 1 Жылыту кабелінің жалғағыш және шеткі муфталардың тұтастығын бұзуға тыйым салынады.
- 2 Төсеніш механикалық жүктемелерге ұшырамауы керек.
- 3 Орамға оралған төсенішті желіге қосуға тыйым салынады.
- 4 Төсеніш қорек желісіне қосылып, қолданыстағы ОПЕ және ҚНЖЕ ережелеріне сәйкес жерге қосылуы керек.
- 5 Жылыту төсеніші айнымалы ток желісіне термостат арқылы қосылады (жеткізу жиынтығына кірмейді). Жылыту төсеніші мен термореттегішті білікті электрик қосуы керек.
- 6 Төсеніш толық желім қоспасымен немесе ерітіндімен толтырылуы тиіс.
- 7 Төсенішті ерітіндімен құю алдында және ерітінді кептірілгеннен кейін, оның Омдық кедергісін тексеру керек. Өлшенген мән 1-кестеде көрсетілген мәнге сәйкес келуі керек.
- 8 Ерітінді толық құрғағанға дейін құйғаннан кейін төсенішті қосуға тыйым салынады.
- 9 Төсенішті өзінің номиналды кернеуіне сәйкес келмейтін электр желісіне қосуға тыйым салынады (осы паспорттың 2т. қараңыз).

### МАҢЫЗДЫ!

**ЖЫЛЫТУ ТӨСЕНІШІ НОМИНАЛДЫ ІСКЕ ҚОСУ ТОҒЫ 30 МА-ДАН АСПАЙТЫН ҚАҚ (ҚОРҒАУШЫ АЖЫРАТУ ҚҰРЫЛҒЫСЫ) АРҚЫЛЫ ҚОСЫЛУЫ ТИІС.**

АҚАУЛАР ТАБЫЛҒАНДА ЖӘНЕ ОСЫ ПАСПОРТТА КӨРСЕТІЛГЕН ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРҒА СӘЙКЕС КЕЛМЕГЕНДЕ, СЕРВИСТІК ОРТАЛЫҚҚА ЖҮГІНІЗ.

Тел./факс: +7 495 728-80-80  
e-mail: [garant@groupe-atlantic](mailto:garant@groupe-atlantic)

## ЖИЫНТЫҚТАЛЫМЫ:

1. Liberte жылыту төсеніші – 1 дана
2. Бітеуіші бар монтаждау түтігі – 1 дана
3. Паспорт – 1 дана

Төсеніштердің бүкіл желісіне арналған техникалық сипаттамалар 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте. Liberte жылыту төсеніштерінің техникалық сипаттамалары

Төсеніш маркасы	Қуаты, Вт	Жылыту ауданы, м <sup>2</sup>	Жұмыс тоғы, А	Қарсылық, Ом
Liberte-75-0,5	75	0,50	0,4	652,6 - 755,7
Liberte-150-1,0	150	1,00	0,7	336,8 - 390,0
Liberte-225-1,5	225	1,50	1,0	231,1 - 267,6
Liberte-300-2,0	300	2,00	1,5	158,4 - 183,5
Liberte-375-2,5	375	2,50	1,9	123,6 - 143,1
Liberte-450-3,0	450	3,00	2,2	105,8 - 122,5
Liberte-525-3,5	525	3,50	2,5	91,7 - 106,2
Liberte-600-4,0	600	4,00	2,9	80,5 - 93,2
Liberte-750-5,0	750	5,00	3,6	64,7 - 74,9
Liberte-900-6,0	900	6,00	4,3	53,3 - 61,7
Liberte-1050-7,0	1050	7,00	5,0	45,6 - 52,8
Liberte-1200-8,0	1200	8,00	6,2	37,0 - 42,8
Liberte-1350-9,0	1350	9,00	7,1	32,4 - 37,5
Liberte-1500-10,0	1500	10,00	7,9	29,0 - 33,6

СРОК СЛУЖБЫ МАТОВ СОСТАВЛЯЕТ НЕ МЕНЕЕ 50 ЛЕТ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ, МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, УКАЗАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ПАСПОРТЕ.

Гарантийный срок - 50 лет с даты продажи.

## ВНИМАНИЕ!

В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА ПОКУПАТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО НА РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНУ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ПО ВИНЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПРИ УСЛОВИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ХРАНЕНИЮ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ. ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ДЕФЕКТЫ, ВЫЗВАННЫЕ НЕПРАВИЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ, А ТАКЖЕ, ЕСЛИ УСТАНОВКА МАТА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНА НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРИКОМ.

## ВНИМАНИЕ!

ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ОБЯЗАТЕЛЬНО НАЛИЧИЕ ЗАПОЛНЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ С НАИМЕНОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ, А ТАКЖЕ КАССОВОГО ЧЕКА С УКАЗАНИЕМ ДАТЫ ПРОДАЖИ.

Мат нагревательный Теплолюкс Liberte - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ прошел проверку ОТК.

Дата изготовления указана на бирке, закрепленной на установочном проводе.

Пример расшифровки кода 02022023083030:

02	02	2023	08	30	30
┌───┐	┌───┐	┌───┐	┌───┐	┌───┐	┌───┐
└───┘	└───┘	└───┘	└───┘	└───┘	└───┘
Число	Месяц	Год	Час	Минута	Секунда

Тарамдық экрандалған жылыту кабелі негізіндегі Теплолюкс Liberte жылыту төсеніштері (бұдан әрі мәтін бойынша - «төсеніштер») тұрғын үй-жайларда еденнің жайлы температурасын ұстап тұруға арналған. Төсеніштерді плитка желімінің немесе цемент құм қоспасының қабатында қолдануға рұқсат етіледі. Төсеніштерді ашық орнатуға тыйым салынады.

## 2. КОНСТРУКЦИЯСЫ, ЖИЫНТЫҚТАЛЫМЫ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Төсеніштер екі күшейтілген филаменттік жіптердің көмегімен әйнекторға бекітілген қос тарамдық экрандалған жылыту кабелінен тұрады.

Электр желісіне қосылу жылыту кабеліне герметикалық және механикалық берік жалғағыш муфтамен қосылған орнату сымның көмегімен қамтамасыз етіледі.

Жылыту кабелінің артқы жағында шеткі муфта орнатылған.

Номиналды кернеу – 230 В

Үлестік қуат – 150 Вт/м<sup>2</sup>

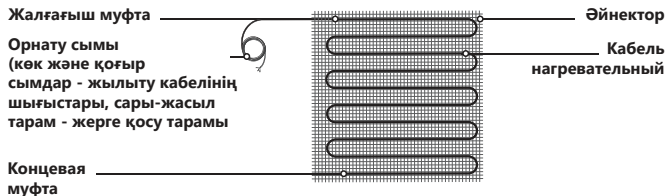
Төсеніш ені – 0,5 м

Орнату сымның ұзындығы – 2 м

Қорғау дәрежесі – IPX7

### Изготовитель:

ООО «Груп Атлантик Теплолюкс»  
РОССИЯ 141008 г. Мытищи, Московская обл.,  
Проектируемый проезд 5274, стр. 7.  
Тел./факс: +7 495 728-80-80;  
e-mail: garant@groupe-atlantic.com;  
интернет: www.teploluxe.ru



1-сур. Төсеніш конструкциясы



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

**ТЕПЛОЛЮКС LIBERTE  
ЖЫЛЫТУ ТӨСЕНІШІ**

*Liberté*

**ПАСПОРТПЕН ҮЙЛЕСТІРІЛГЕН  
ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ**

**МАЗМҰНЫ:**

1. Тағайындалуы
2. Конструкциясы, жиынтықталуы және техникалық сипаттамалары
3. Монтаждау және пайдалану
4. Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату
5. Кепілдік міндеттемелері
6. Кепілдік талоны



EAЭС RU C-RU.HA46.B.04175/22  
EAЭС N RU Д-RU.PA05.25088/22



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

**TEPLOLUXE LIBERTE  
HEATING MAT**

*Liberté*

**USER MANUAL COMBINED  
WITH PASSPORT**

**CONTENTS:**

1. Purpose
2. Design, package contents, and technical specifications
3. Installation and operation
4. Transportation, storage, and disposal
5. Warranty policy



EAЭС RU C-RU.HA46.B.04175/22  
EAЭС N RU Д-RU.PA05.25088/22

Teploluxe Liberte Heating Mats (hereinafter referred to as "the mats") based on double-core shielded-type heating cable are used for maintaining comfortable temperature of the floors in residential premises.

**The mats can only be used inside a layer of tile adhesive or concrete-sand mixture. Open installation of the mats is prohibited.**

## 2. DESIGN, PACKAGE CONTENTS, AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

The mats consist of double-core shielded-type heating cable attached to glass mesh via filament threads with double reinforced netting.

Connection to the electrical network is provided by means of an installation wire connected to the heating cable via a sealed and mechanically resistant coupling joint.

Cable end connection is installed on the other side of the heating cable.

**Rated voltage – 230 V;**

**Specific capacity – 150 W/m<sup>2</sup>;**

**Mat width – 0.5 m;**

**Installation wire length – 2 m;**

**IP rating – IPX7**

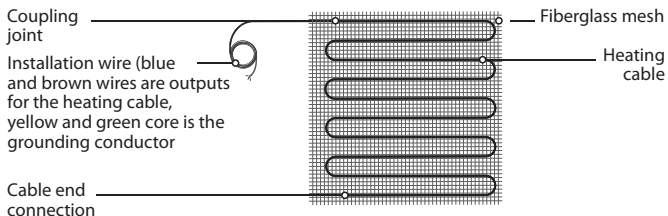


Fig. 1. Mat design

**КЕПИЛДИК МӨНӨТҮНДӨ САТЫП АЛУУЧУ ЭГЕР ӨНДҮРҮҮЧҮНҮН КҮНӨӨСУ БОЮНЧА ЖАНА ТАШУУ, САКТОО, КУРОО ЖАНА ПАЙДАЛАНУУ БОЮНЧА ТАЛАПТАРДЫН СЕБЕБИМЕН БУЗУЛУУЛАРДЫ АНЫКТАСА БУЮМДУ ОҢДОТУУГА ЖЕ АЛМАШТЫРУУГА УКУГУ БАР. ТУУРА ЭМЕС ДОЛБООРЛОЛНГОНДУКТАН ПАЙДА БОЛГОН КЕМЧИЛИКТЕРГЕ, ОШОНДОЙ ЭЛЕ ЖЫЛЫТУУЧУ МАТ КВАЛИФИКАЦИЯСЫ ЖОК ЭЛЕКТР ТАРАБЫНАН ОРНОТУЛГАН БОЛСО КЕПИЛДИК КОЛДОНУЛБАЙТ**

## КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ!

**ДАЯРДООЧУ ТАРАБЫНАН КЕПИЛДИК МИЛДЕТТЕНМЕЛЕРДИ АТКАРУУ ҮЧҮН БУЮМДУН АТАЛЫШЫ МЕНЕН ТОЛТУРУЛГАН МААЛЫМАТ, ОШОНДОЙ ЭЛЕ САТЫЛГАН КҮНҮ КӨРСӨТҮЛГӨН КАССАЛЫК ЧЕК СӨЗСҮЗ БОЛУУГА ТИЙИШ**

Теплолюкс Liberte жылытуучу маты - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ОТК текшерүүсүнөн өткөн

Даярдалган күнү орнотуучу зымда тиркелген биркада көрсөтүлгөн.

**Кодду чечмелөө мисалы 02022023083030:**

02	02	2023	08	30	30
Күнү	Айы	Жылы	Сааты	Мүнөтү	Секунду

### Даярдоочу:

«Груп Атлантик Теплолюкс»  
ЖЧК РОССИЯ 141008 Мытищи ш., Москва обл.,  
Проектируемый жолу 5274, 7-кур.  
Тел./факсы: +7 495 728-80-80;  
e-mail: garant@groupe-atlantic.com;  
интернет: www.teploluxe.ru

## 4. ТАШУУ, САКТОО ЖАНА

KG

- 1 Таңгакталган маттарды универсалдуу контейнерлерде жана картон кутуларда ташууга жол берилет. Темир жол менен ташууда МАСТ 16511-86 боюнча жыгач үкөктөрдү колдонуу керек.
- 2 Климаттык факторлордун таасири боюнча ташуу шарттары МАСТ 15150-69 боюнча 2 (С) сактоо шарттарына, механикалык факторлор боюнча - МАСТ 23216-78 боюнча "С" тобуна ылайык келүүгө тийиш.
- 3 Буюм адамдын ден соолугуна же айлана-чөйрөгө зыян келтирүүчү коркунучтуу же уулуу заттарды камтыбайт.
- 4 Утилдеширүү методдору буюмду утилдеширүү боюнча уюм тарабынан аныкталат

## 5. КЕПИЛДИК МИЛДЕТТЕНМЕЛЕРИ

Маттар МАСТ IEC 60335-1-2015, МАСТ IEC 60335-2-96-2012, Бажы биримдигинин техникалык регламенти ТР ТС 004/2011, Евразия экономикалык биримдигинин техникалык регламенти ТР ЕАЭС 037/2016 талаптарына жооп берет жана 27.51.26-932 -33006874-2022 ылайык даярдалган.

### МААНИЛҮҮ!

**БУЛ ПАСПОРТТО КӨРСӨТҮЛГӨН САКТОО, КУРОО ЖАНА ПАЙДАЛАНУУ ШАРТТАРЫ БОЮНЧА МАТТАРДЫН КЫЗМАТ МӨӨНӨТҮ 50 ЖЫЛДАН АЗ ЭМЕС.**

**Кепилдик мөөнөтү - сатылган күнүнөн тартып 50 жыл**

## ATTENTION!

EN

**PLEASE CONTACT THE SERVICE CENTER IF YOU DETECTED MALFUNCTIONS AND NON-COMPLIANCE WITH TECHNICAL SPECIFICATIONS INCLUDED IN THIS PASSPORT.**

**Tel/fax: +7 (495) 728-80-80**

**e-mail: garant@groupe-atlantic.com**

## PACKAGE CONTENTS:

- 1 Teploluxe Liberte Heating Mat - 1 pc
- 2 Installation pipe with a cover plug - 1 pc
- 3 Passport - 1 pc

Technical specifications for the full mat product line are listed in Table 1.  
Table 1 – Technical specifications of Liberte heating mats

Mat brand	Power, W	Heating area, m <sup>2</sup>	Operating current, A	Resistance, Ohm
Liberte-75-0,5	75	0,50	0,4	652,6 - 755,7
Liberte-150-1,0	150	1,00	0,7	336,8 - 390,0
Liberte-225-1,5	225	1,50	1,0	231,1 - 267,6
Liberte-300-2,0	300	2,00	1,5	158,4 - 183,5
Liberte-375-2,5	375	2,50	1,9	123,6 - 143,1
Liberte-450-3,0	450	3,00	2,2	105,8 - 122,5
Liberte-525-3,5	525	3,50	2,5	91,7 - 106,2
Liberte-600-4,0	600	4,00	2,9	80,5 - 93,2
Liberte-750-5,0	750	5,00	3,6	64,7 - 74,9
Liberte-900-6,0	900	6,00	4,3	53,3 - 61,7
Liberte-1050-7,0	1050	7,00	5,0	45,6 - 52,8
Liberte-1200-8,0	1200	8,00	6,2	37,0 - 42,8
Liberte-1350-9,0	1350	9,00	7,1	32,4 - 37,5
Liberte-1500-10,0	1500	10,00	7,9	29,0 - 33,6

### 3. INSTALLATION AND OPERATION

EN

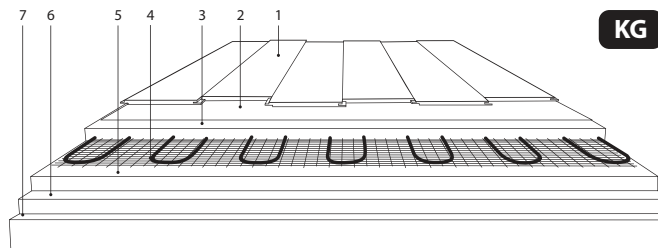
#### ATTENTION!

**THE MANUFACTURER GUARANTEES THE SERVICEABILITY OF THE MAT ONLY IN CASE IF THE REQUIREMENTS STATED BELOW ARE FULFILLED.**

1. Violation of heating cable, coupling joint, and cable end connection's integrity is prohibited.
2. The mat must not be subjected to mechanical stress.
3. Rolled mat cannot be connected to the mains.
4. The mat must be connected to the power supply network and grounded in compliance with the effective PUE and SNiP regulations.
5. The heating mat is connected to AC mains via a thermostatic regulator (not included in the supplied kit). Only qualified electricians are allowed to connect the heating mat and the thermostatic regulator.
6. The mat must be fully covered with adhesive mixture or solution.
7. Prior to covering the mat with the solution and after the solution is fully dry, it is necessary to check its effective resistance. The measured value must match the value specified in Table 1.
8. It is prohibited to turn the mat on after covering it with the solution until it is completely dry.
9. Connection of the mat to the electric network not compliant with its rated voltage (see paragraph 2 of this passport) is prohibited.

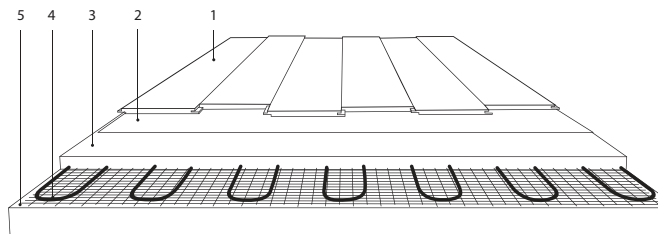
#### WARNING!

**THE HEATING MAT MUST BE CONNECTED THROUGH SWITCHBOARD EQUIPMENT (RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKER) WITH RATED ACTUATING CURRENT NOT EXCEEDING 30 mA.**



KG

- 1 - Декоративдик жертаман каптоосу (ламинат, линолеум, ковролин ж.б.)
- 2 - Декоративдик жертаман каптоонун астындагы төшөмө
- 3 - Цемент-кум стяжкасы (3 см кем эмес)
- 4 - Жылытуучу мат
- 5 - Цемент-кум стяжкасы (3 см кем эмес)
- 6 - Теплоизоляциялоо
- 7 - Негизи



- 1 - Декоративдик жертаман каптоосу (ламинат, линолеум, ковролин ж.б.)
- 2 - Декоративдик жертаман каптоонун астындагы төшөмө
- 3 - Цемент-кум стяжкасы (3 см кем эмес)
- 4 - Жылытуучу мат
- 5 - Негизи

– Күрөң изоляциясы менен өзөк 3-клемма менен туташтырылат.

**KG**

– Көк изоляциясы менен өзөк 4-клемма менен туташтырылат.

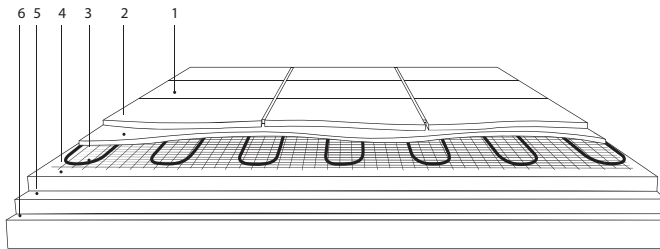
– Экран чыгаруу (сары-жашыл түстөгү изоляциядагы өзөк) имараттын жердетүүчү контуруна туташтырылган болушу керек.

**6.** Маттын жана билдиргичтин каршылыгын өлчөнүз, нускамадагы (паспорттордогу) берилмелер менен текшерчиңиз.

**7.** Электр байланыштарын: маттын орнотуу зымынын, билдиргичинин жана азык зымдарынын терморегуляторуна туташууларын текшерчиңиз. Андан кийин матка чыңалууну бериңиз жана терморегуляторду күйгүзүңүз, маттын ысып жатканын текшерчиңиз. Андан кийин терморегуляторду өчүрүңүз жана маттан чыңалууну алып салыңыз.

**8.** Жертаман каптоосун жыткырыңыз.

**Жертамандын ар кандай түрлөрүн колдонууда матты жаткыруунун мүмкүн болгон варианттары төмөндөгү сүрөттөрдө көрсөтүлгөн.**



1 - Жертаман каптоосу (керамика плиткасы, накта таш ж.б.)

2 - Плитка желими (5-8мм)

3 - Жылытуучу мат

4 - Цемент-кум стяжкасы (3 см кем эмес)

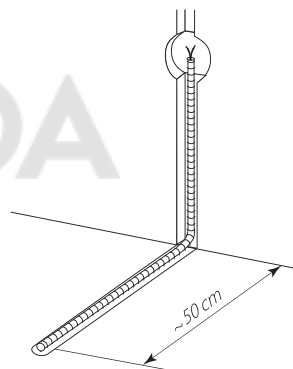
5 - Теплоизоляциялоо

6 - Негизи

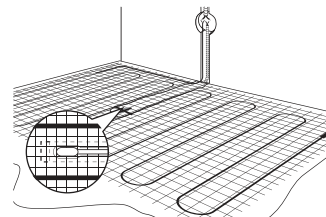
**The mat is installed according to the following steps:**

**EN**

- 1.** Prepare a place in the wall to install the thermostatic regulator.
- 2.** Create the grooves in the wall for the placement of electric wiring, installation wire of the mat, and the mounting pipe.
- 3.** Place the sensor inside the mounting pipe, close to its end, and firmly close the pipe with the cover plug.



- 4.** Place the heating mat. Please note that the sensor must be located at an equal distance in between the coils of the heating cable. Thread the installation wire of the heating mat towards the location of the thermostatic regulator inside the grooves in the wall which were prepared earlier.



- 5.** Install the thermostatic regulator (with mains voltage turned off!) in accordance with the accompanying instructions. Mat-mains connection scheme is shown on Figure 2

EN

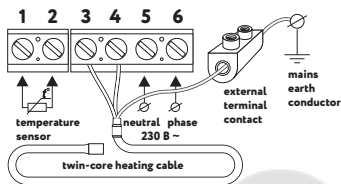


Fig. 2. Mat-mains connection scheme

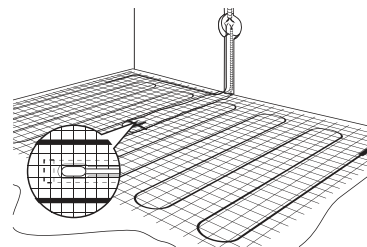
For Teploluxe thermostatic regulators: the temperature sensor is connected to terminals 1 and 2; supply voltage (AC 230V) is applied to the terminals 5 and 6, with the live wire (determined via an indicator) connected to terminal 6, and the neutral wire connected to terminal 5.

During the connection of the mat note the insulation color of installation wire's cores: yellow and green wire, which is earthing or «neutral», brown, and blue (cyan), which is «load». The outputs of the heating mat are connected to the thermostatic regulators as follows:

- Brown insulation core is connected to terminal 3.
- Blue insulation core is connected to terminal 4.
- Screen output (the core in yellow and green insulation) must be connected to the earthing circuit of the building.

- 6.** Measure the resistance of the mat and the sensor, compare it with the information provided in the user manual (passport).
- 7.** Check electric connections: connection of the installation wire of the mat, the sensor, and the power cables to the thermostatic regulator. After that, apply voltage to the mat and turn the thermostatic regulator on to ensure that the mat is heating. Then, turn the thermostatic regulator off and disconnect the voltage from the mat.
- 8.** Place the floor covering.

KG



- 5.** Терморегуляторду (тармактык чыңалууну өчүрүп!) тиркелген нускамага ылайык орнотуңуз. Матты электр тармагына туташтыруу схемасы 2-сүрөттө келтирилген



2-сүр. Матты электр тармагына туташтыруу схемасы

«Теплолюкс» терморегуляторлору үчүн температура билдиргичи 1 жана 2-клеммаларына туташтырылат; азык чыңалуусу (өзгөрмөлүү 230 В) 5 жана 6-клеммаларга, ал эми фазасы (индикатор менен аныкталат) 6-клеммага, ал эми нөл 5-клеммага берилет.

Матты туташтырууда, орнотуу зымынын өзөктөрүнүн изоляциясынын түстөрүнө көңүл буруңуз, мында сары-жашыл зым жердетүү же «нөл», күрөң, көк (ачык көк) «жүктөм» болуп саналат.

Жылытуучу маттын чыгаргычтары терморегуляторго төмөнкүдөй туташтырылат:

**8.** Матка эритме куюлгандан кийин толук кургаганга чейин күйгүзүүгө тыюу салынат.

**KG**

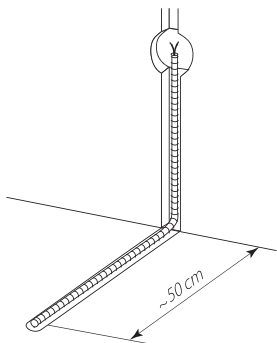
**9.** Матты, анын номиналдык чыңалуусуна туура келбеген электр тармагына кошууга тыюу салынат (ушул паспорттун 2-пунктун караңыз).

## МААНИЛҮҮ!

**ЖЫЛЫТУУЧУ МАТ 30 МА АШЫК ЭМЕС НОМИНАЛДУУ ИШТЕТҮҮ ТОГУ БАР КӨТ (КОРГООЧУ ӨЧҮРҮҮЧҮ ТҮЗМӨК) АРКЫЛУУ ТУТАШТЫРЫЛУУГА ТИЙИШ.**

**Матты куроо төмөнкүдөй ырааттуулукта жүргүзүлөт:**

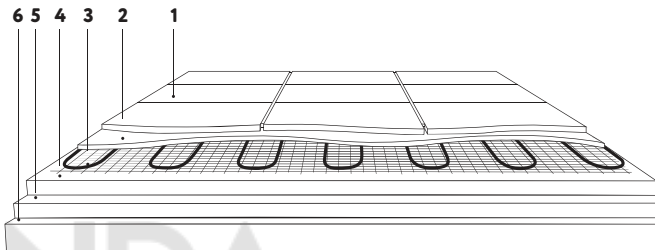
- 1.** Терморегляторду орнотуу үчүн дубалдан орун даярдаңыз.
- 2.** Дубалга электр зымдары, маттын орноткуч зымы жана куроочу түтүү үчүн оюктарды жасаңыз.
- 3.** Билдиргичти куроочу түтүккө ал түтүктүн учуна жакын жайгашкандай кылып коюп, аны тыгын менен бекем жабыңыз.



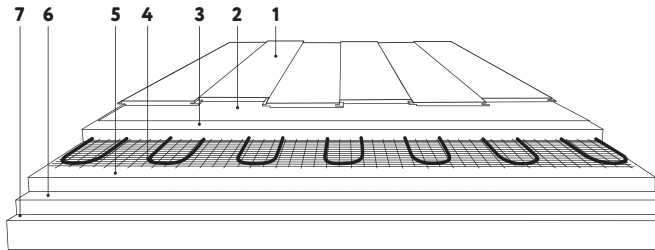
- 4.** Жылытуучу матты жаткырыңыз. Билдиргич жылытуучу кабелдин ороолорунун арасында бирдей аралыкта жайгашууга тийиш. Дубалда даярдалган оюктар аркылуу жылытуучу маттын орнотуучу зымын терморегулятор орнотулган жерге алып келиңиз

Possible types of mat placement with the use of various types of floor covering are demonstrated on the figures below.

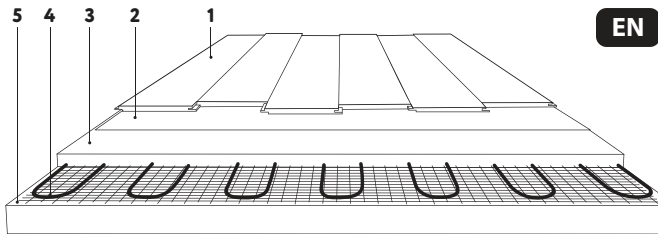
**EN**



- 1 - Floor covering (ceramic tile, natural stone, etc.)
- 2 - Tile adhesive (5-8 mm)
- 3 - Heating mat
- 4 - Sand cement screed (at least 3 cm)
- 5 - Thermal insulation
- 6 - Basis



- 1 - Decorative flooring (laminatе flooring, linoleum, carpeting, etc.)
- 2 - Support material for the decorative flooring
- 3 - Sand cement screed (at least 3 cm)
- 4 - Heating mat
- 5 - Sand cement screed (at least 3 cm)
- 6 - Thermal insulation
- 7 - Basis



EN

- 1 - Decorative flooring (laminated flooring, linoleum, carpeting, etc.)
- 2 - Support material for the decorative flooring
- 3 - Sand cement screed (at least 3 cm)
- 4 - Heating mat
- 5 - Basis

## 4. TRANSPORTATION, STORAGE, AND DISPOSAL

- 1** Packaged mats can be transported in universal containers and cardboard boxes. Wooden boxes must be used during railway transportation in accordance with GOST 16511-86.
- 2** Transportation conditions must comply with storage requirements 2 (C) in accordance with GOST 15150-69 in terms of climatic factors, as well as with group «С» in accordance with GOST 23216-78 in terms of mechanical factors.
- 3** This device does not contain any hazardous or toxic substances capable of harming human health or the environment.
- 4** Disposal methods are regulated by the organization conducting the disposal of the device.

## 5. WARRANTY POLICY

The mats comply with the requirements of GOST IEC 60335-1-2015 and GOST IEC 60335-2-96-2012 standards, Technical Regulations of the Customs Union TR TS 004/2011, as well as Technical Regulations of the Eurasian Economic Union TR EAEU 037/2016, and were manufactured in compliance with 27.51.26-932-33006874-2022.

KG

Маттын маркасы	Кубаттуулугу, Вт	Жылытуу аянты, м2	Жумушчу тогу, А	Каршылыгы, Ом
Liberte-600-4,0	600	4,00	2,9	80,5 - 93,2
Liberte-750-5,0	750	5,00	3,6	64,7 - 74,9
Liberte-900-6,0	900	6,00	4,3	53,3 - 61,7
Liberte-1050-7,0	1050	7,00	5,0	45,6 - 52,8
Liberte-1200-8,0	1200	8,00	6,2	37,0 - 42,8
Liberte-1350-9,0	1350	9,00	7,1	32,4 - 37,5
Liberte-1500-10,0	1500	10,00	7,9	29,0 - 33,6

## 3. КУРОО ЖАНА ПАЙДАЛАНУУ КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ!

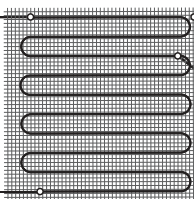
**ӨНДҮРҮҮЧҮ МАТТЫН ЖУМУШКА ЖАРАМДУУЛУГУНА ТӨМӨНКҮ ТАЛАПТАРДЫ САКТАГАН УЧУРДА ГАНА КЕПИЛДИК БЕРЕТ.**

- 1** Жылытуучу кабелдин, кошкуч муфтанын жана аяккы муфталардын бүтүндүгүн бузууга тыюу салынат.
- 2** Мат механикалык жүктөмдөргө дуушар болбоого тийиш.
- 3** Түрмөктөлгөн матты тармакка туташтырууга тыюу салынат.
- 4** Мат азык тармагына туташтырылууга жана колдонуудагы ЭОЭ (электр орнотмолорун орнотуу эрежелери) жана КЧЖЭ (куруу ченемдери жана эрежелери) эрежелерине ылайык жердетилген болууга тийиш.
- 5** Жылытуучу мат өзгөрмөлүү ток тармагына терморегулятор (жеткирүү комплектиине кирбейт) аркылуу туташтырылат. Жылытуучу матты жана терморегуляторду туташтырууну дасыккан электрик жасоого тийиш.
- 6** Матка толугу менен желим аралашма же эритме куюлууга тийиш.
- 7** Матка эритме куюунун алдында жана эритме кургагандан кийин анын оمدук каршылыгын текшерипиз. Өлчөнгөн маани 1-таблицада көрсөтүлгөн мааниге дал келиши керек.

Кошкуч муфта

Орнокуч зым  
(көк жана күрөң зымдар -  
жылыткыч кабелди  
чыгаргычтар, сары-жашыл  
өзөк - жердетүүчү өзөк

Аяккы  
муфта



KG

Айнек тор  
Жылытуучу  
кабель

1-сүр. Маттын конструкциясы

## КӨҢҮЛ БУРУҢУЗ

БУЗУЛУУЛАРДЫ ЖАНА УШУЛ ПАСПОРТТО КӨРСӨТҮЛГӨН  
ТЕХНИКАЛЫК МҮНӨЗДӨМӨЛӨРГӨ ШАЙКЕШ КЕЛБЕСТИКТЕР  
ТАБЫЛГАН УЧУРДА КЫЗМАТ БОРБОРУНА КАЙРЫЛЫҢЫЗ.

Тел./факсыл: +7 495 728-80-80

e-mail: garant@groupe-atlantic.com

## КОМПЛЕКТАЦИЯЛООСУ:

1. Liberte жылытуучу маты – 1 д.
2. Тыгыны менен монтаждык түтүкчө - 1д.
3. Паспорту – 1 д.

Бүткүл маттар сызыгы үчүн техникалык мүнөздөмөлөрү 1-таблицада 1.  
көрсөтүлгөн. 1-таблица – Liberte жылытуучу маттарынын техникалык  
мүнөздөмөлөрү

Маттын маркасы	Кубаттуулугу, Вт	Жылытуу аянты, м2	Жумушчу тогу, А	Каршылыгы, Ом
Liberte-75-0,5	75	0,50	0,4	652,6 - 755,7
Liberte-150-1,0	150	1,00	0,7	336,8 - 390,0
Liberte-225-1,5	225	1,50	1,0	231,1 - 267,6
Liberte-300-2,0	300	2,00	1,5	158,4 - 183,5
Liberte-375-2,5	375	2,50	1,9	123,6 - 143,1
Liberte-450-3,0	450	3,00	2,2	105,8 - 122,5
Liberte-525-3,5	525	3,50	2,5	91,7 - 106,2

## WARNING!

EN

THE SERVICE TIME OF THE MATS IS AT LEAST 50 YEARS IF STORAGE,  
INSTALLATION AND OPERATION CONDITIONS INCLUDED IN THIS PASSPORT  
ARE OBSERVED.

Warranty period - 50 years from the date of sale

## ATTENTION!

DURING THE WARRANTY PERIOD, THE BUYER HAS THE RIGHT FOR REPAIR OR  
REPLACEMENT OF THE DEVICE IN CASE OF ANY MALFUNCTIONS CAUSED BY  
THE MANUFACTURER IF STORAGE, INSTALLATION AND OPERATION  
CONDITIONS ARE OBSERVED. THIS WARRANTY IS NOT VALID FOR THE DEFECTS  
CAUSED BY INCORRECT DESIGN OR FOR THE CASES OF INSTALLATION OF THE  
HEATING MAT BY A NON-QUALIFIED ELECTRICIAN.

## ATTENTION!

FULL INFORMATION WITH THE NAME OF THE DEVICE, AS WELL AS THE  
CASHIER'S CHECK INCLUDING THE DATE OF SALE ARE REQUIRED FOR THE  
MANUFACTURER TO FULFILL THE WARRANTY.

Teploluxe Liberte Heating Mat - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ successfully passed the QC check.

The date of manufacture is indicated on a label fixed on the installation wire.

**Code decryption example 02022023083030:**

02	02	2023	08	30	30
Date	Month	Year	Hour	Minute	Second

# 1. АРНАЛЫШЫ

Эки өзөктүү экрандалган жылыткыч кабелдин негизиндеги Теплолюкс Liberte жылытуучу маттары (мындан ары текст боюнча «маттар») турак жайлардагы жертаман каптоолорунун жайлуу температурасын сактоо үчүн арналган.

**Маттарды плитка желиминин же цементкүм аралашмасынын катмарында гана колдонууга жол берилет. Маттарды ачык орнотууга тыюу салынат.**



# 2. КОНСТРУКЦИЯСЫ, КОМПЛЕКТАЦИЯЛОО ЖАНА ТЕХНИКАЛЫК МҮНӨЗДӨМӨЛӨРҮ

Маттар эки кабат бекемделип токулган айнек торго филамент жиптеринин жардамы менен бекитилген эки өзөктүү экрандалган жылытуучу кабелден турат.

Электр тармагына туташтыруу, герметикалык жана механикалык жактан бекем муфтасы менен жылытуучу кабелге туташтырылган орноткуч зым аркылуу камсыз кылынат.

Жылытуучу кабелдин арткы жагына аяккы муфта орнотулган.

**Номиналдуу чыалуу – 230 В**

**Салыштырма кубаттуулук – 150 Вт/м<sup>2</sup>**

**Маттын туурасы – 0,5 м**

**Орноткуч зымдын узундугу – 2 м**

**Коргоо даражасы – IPX7**

## Manufacturer:

Groupe Atlantic Teploluxe LLC; RUSSIA 141008,  
Mytishchi city, Moscow Region,  
Proyektiruemyy driveway 5274, bld 7.  
Tel/fax: +7 (495) 728-80-80  
e-mail: [garant@groupe-atlantic.com](mailto:garant@groupe-atlantic.com);  
website: [www.teploluxe.ru](http://www.teploluxe.ru)



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

**Теплолюкс Liberte**  
**жылытуучу маты**

*Libertē*

ПАСПОРТУ МЕНЕН БИРИКТИРИЛГЕН  
ПАЙДАЛАНУУ БОЮНЧА КОЛДОНМО

**МАЗМУНУ:**

1. Арналышы
2. Конструкциясы, комплектациялоо жана техникалык мүнөздөмөлөрү
3. Куроо жана пайдалануу
4. Ташуу, сактоо жана утилдеширүү
5. Кепилдик милдеттенмелери

**EAC** EAЭС RU C-RU.HA46.B.04175/22  
EAЭС N RU Д-RU.PA05.25088/22



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

**Տաքացնող ներքևակ**  
**Տեպլոլյուքս Liberte**

*Libertē*

**ԱՆՁՆԱԳՐԻ ՅԵՏ ՄԻԱՏԵՂՎԱԾ  
ՇԱՅԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ**

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ:**

1. Նշանակություն
2. Կառուցվածք, լրակացմություն, և տեխնիկական բնութագրեր
3. Մոնտաժ և շահագործում
4. Փոխադրում, պահպանություն և օգտահանում
5. Երաշխիքային պարտավորություններ

**EAC** ԵԱՏՄ RU C-RU.HA46.B.04175/22  
ԵԱՏՄ N RU Դ-RU.PA05.25088/22

Տաքացնող ներքևակները Տեմպլոյուքս Liberte (այսուհետ տեքստում՝ «ներքևակներ»)՝ երկլարային էլրանավորված տաքացնող մալուխի հիմքի վրա՝ բնակելի շինություններում հատակադիր ծածկույթի հարմարավետ շերմաստիճան պահպանելու համար:

Ներքևակները թույլ է տրվում կիրառել միայն սալիկի տսնձի շերտի կամ ցեմենտաավազային խառնուրդի մեջ: Արգելվում է ներքևակների բաց տեղադրումը:

## 2. ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ, ԼՐԱԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆ և ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻՉՆԵՐ

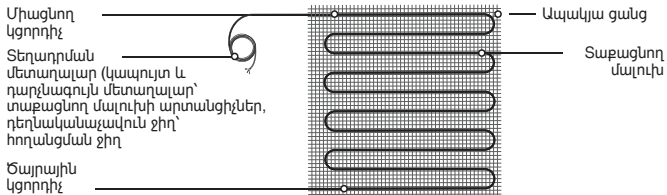
Ներքևակները բաղկացած են երկլար էլրանավորված տաքացնող մալուխից, որը կրկնակի ուժեղացված հյուսվածքով ֆիլամենտային թելերի օգնությամբ ամրացված է ապակյա ցանցի վրա:

Էլեկտրական ցանցին միացումն ապահովվում է տեղակայման մետաղալարի օգնությամբ, որը տաքացնող մալուխին միացված է հերմետիկ և մեխանիկորեն ամուր միացնող կցորդիչով:

Տաքացնող մալուխի հակառակ կողմում տեղադրված է ծայրային կցորդիչ:

**Անվանական լարումը՝ 230 Վ Տեսակարար հզորությունը՝ 150 Վտ/մ<sup>2</sup> Ներքևակի լայնությունը՝ 0,5 մ Տեղադրման մետաղալարի երկարությունը 2 մ Պաշտպանության աստիճանը՝ IPX7**

Նկ 1. Ներքևակի կառուցվածքը



### Ishlab chiqaruvchi:

"Grup Atlantik teplolyuks"  
MChJ ROSSIYA 141008  
g. Mitishchi, moskva oblasti, Proyektiruemyi tor ko'chasi 5274, 7 bino.  
Tel./faks: +7 495 728-80-80;  
e-mail: garant@groupe-atlantique.com;  
internet: www.teploluxe.ru



### 3. ՄՈՆՏԱԺ ԵՎ ՀԱՅՎԱԳՈՐԾՈՒՄ

AM

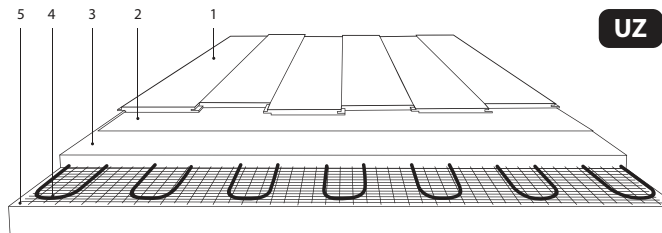
#### ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ.

ԱՐՏԱԴՐՈՐԸ ԵՐԱՇԽԱՎՈՐՈՒՄ Ե ՆԵՐՔՆԱԿԻ ԱՇԽԱՏՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԻԱՅՆ ՆԵՐՔՈՅՇՅԱԼ ՊԱՅՆԱՋՆԵՐԸ ՊԱՅՄԱՆԵԼՈՒ ԴԵՊՈՒՄ:

1. Արգելվում է խախտել տաքացվող մալուխի, միացնող և ծայրային կցորդիչների ամբողջականությունը:
2. Ներքևակը չպետք է ենթարկվի մեխանիկական ծանրաբեռնվածությունների:
3. Արգելվում է գլափաթեթավորված ներքևակը միացնել ցանցին:
4. Ներքևակը պետք է միացված լինի սնուցման ցանցին և հողանցվի՝ ԷԿԿ և ՇՆԼԿ գործող կանոններին համապատասխան:
5. Տաքացնող ներքևակը փոփոխական հոսանքի ցանցին միանում է ջերմակարգավորիչի միջոցով (մատակարարման լրակազմության մեջ ներառված չէ): Տաքացնող ներքևակի և ջերմակարգավորիչի միացումը պետք է իրականացնի որակավորված էլեկտրիկը:
6. Ներքևակը պետք է լիարժեք լցված լինի սոսնձային խառնուրդով կամ լուծույթով:
7. Ներքևակը լուծույթով լցնելուց առաջ և լուծույթը չորանալուց հետո անհրաժեշտ է ստուգել դրա օհմային դիմադրությունը: Չափված արժեքը պետք է համապատասխանի աղյուսակ 1-ում նշված արժեքին:
8. Արգելվում է ներքևակը միացնել լուծույթը լցնելուց հետո՝ մինչ դրա լրիվ չորանալը:
9. Արգելվում է ներքևակը միացնել դրա անվանական լարման չհամապատասխանող էլեկտրական ցանցին (տե՛ս սույն անձնագրի 2 կետը):

#### ԿԱՐԵՎՈՐ Է:

ՏԱՔԱՅՆՈՂ ՆԵՐՔՆԱԿԸ ՊԵՏԷ Ե ՄԻԱՄԱ ՊԱՍ (ՊԱՇՏՊԱՆԻՉ ԱՆՁԱՏԱՆ ՍԱՐԹԻ) ՄԻԶՈՑՈՎ, ՈՐԻ ԱՇԽԱՏԵԼՈՒ ԱՆՎԱՆԱԿԱՆ ՀՈՍԱՆԸ ԶԻ ԳԵՐԱԶԱՆՏՈՒՄ 30 ԱՄ:



UZ

- 1 - Dekorativ pol qoplami uchun taglik (laminat, linoleum, kovrolin va boshq.)
- 2 - Dekorativ pol qoplami uchun taglik
- 3 - Tsement-qum qavati (kamida 3 sm)
- 4 - Ititish to'shagi
- 5 - Asos

### 4. TASHISH, SAQLASH VA ZARARSIZLANTIRISH

1. O'ranga solingan to'shaklarni universal konteynerlarda va karton qutilarda tashishga ruxsat beriladi. Temir yo'l transportida tashishda GOST 16511-86 ga muvofiq yog'och qutilardan foydalanish kerak.
2. Iqlim omillarining ta'siri bo'yicha tashish shartlari GOST 15150-69 bo'yicha 2 (C) saqlash shartlariga, mexanik omillar bo'yicha - GOST 23216-78 bo'yicha "C" guruhiga muvofiq bo'lishi kerak.
3. Mahsulot tarkibida inson salomatligi yoki atrof-muhitga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan xavfli yoki zaharli moddalar mavjud emas.
4. Zararsizlantirish usullari, mahsulotni zararsizlantiruvchi tashkilot tomonidan belgilanadi

### 5. KAFOLAT MAJBURIYATLARI

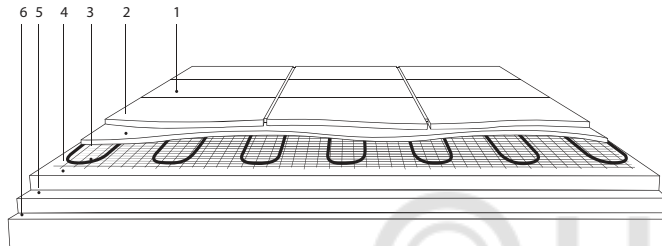
To'shaklar GOST IEC 60335-1-2015, GOST IEC 60335-2-96-2012, Bojxona ittifoqi TR TS 004/2011 texnik reglamentlari, Yevroosiyo iqtisodiy ittifoqining texnik reglamentlari TR EAEU26 va TR 3035-1-201 talablariga javob beradi. 27.51.26-932 -33006874-2022 ga muvofiq ishlab chiqarilgan.

Har xil turdagi pol qoplamalarini qo'llashda to'shakni yotqizishning mumkin bo'lgan variantlari quyidagi rasmlarda ko'rsatilgan.

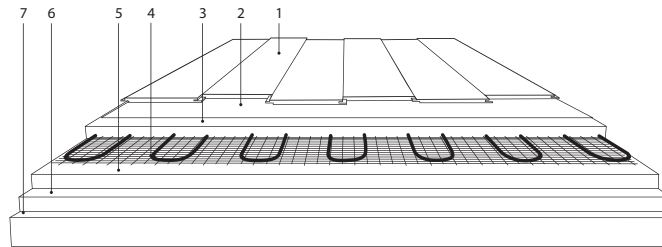
**UZ**

Ներքևակի մոնտաժն իրականացվում է հետևյալ հաջորդականությամբ.

**AM**

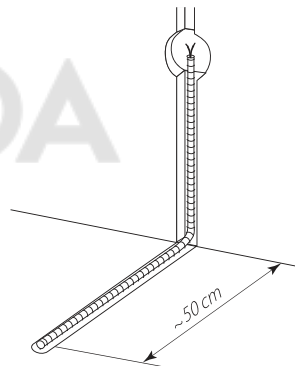


- 1 - Pol qoplama (sopol plitka, tabiiy tosh va boshq.)
- 2 - Plita yelimi (5-8mm)
- 3 - Isitish to'shagi
- 4 - Tsement-qum qavati (kamida 3 sm)
- 5 - Issiqlik izolyatsiyasi
- 6 - Asos

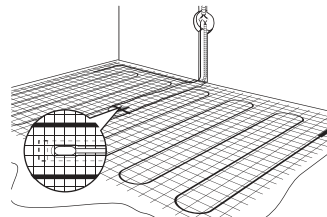


- 1 - Dekorativ pol qoplami uchun taglik (laminat, linoleum, kovrolin va boshq.)
- 2 - Dekorativ pol qoplami uchun taglik
- 3 - Tsement-qum qavati (kamida 3 sm)
- 4 - Isitish to'shagi
- 5 - Tsement-qum qavati (kamida 3 sm)
- 6 - Issiqlik izolyatsiyasi
- 7 - Asos

1. Պատվի մեջ պատրաստեք տեղ ջերմակարգավորչի տեղադրման համար:
2. Պատի մեջ որմնափորեք ակոսիկներ՝ էլեկտրահաղորդչի, ներքևակի տեղադրման մետաղալարի և մոնտաժային փողակի համար:
3. Տվիչը տեղադրեք մոնտաժային խողովակի մեջ այնպես, որ այն գտնվի դրա ծայրին մոտ և ամուր փակեք փականով:

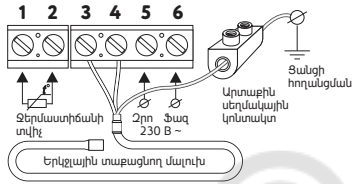


4. 1.Փոքեք տաքացնող ներքևակը: Հաշվի առեք, որ տվիչը պետք է հավասար հեռավորության վրա գտնվի տաքացնող մալուխի պարույրների մեջ: Տաքացնող ներքևակի տեղադրման մետաղալարը պատի մեջ պատրաստված ակոսիկների միջոցով դուրս բերեք դեպի ջերմակարգավորչի տեղակայման վայր:



- 5.** Стелажерте зтерմակարգավորիչը (անջատված ցանցային լարման դեպքում)՝ համաձայն դրան կից ուղեցույցի: Էլեկտրական ցանցին միացված ներքևակի սխեման բերված է նկար 2-ում:

AM



Նկ 2. Էլեկտրական ցանցին ներքևակի միացման սխեմա

«Տեպլոյուք» ջերմակարգավորիչների համար ջերմաստիճանի սովիչը միանում է 1 և 2 սերմակներին, սնուցման լարումը (փոփոխական 230 Վ) մատակարարվում է 5 և 6 սերմակներին, ընդ որում ֆազը (ցուցիչով որոշվող)՝ 6 սերմակին, իսկ գրուն՝ 5 սերմակին:

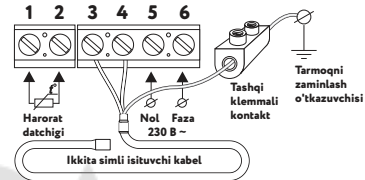
Ներքևակը միացնելիս ուշադրություն դարձրեք տեղադրման մետաղալարի ջերի մեկուսացման գույնին, որտեղ դեղնականաչավուն մետաղալարը հողանցումն է կամ «գրուն», դարչնագույնը, կապույտը (երկնագույնը)՝ «ծանրաբեռնվածությունը»

- Դարչնագույն գույնի մեկուսացմամբ ջիղը միանում է 3 սերմակին:
- Կապույտ գույնի մեկուսացմամբ ջիղը միանում է 4 սերմակին:
- Էլրանի արտանցումը (դեղնականաչավուն գույնի մեկուսացմամբ ջիղ) անհրաժեշտ է միացնել շենքի հողանցող ուրվագծին:

- 6.** Չափեք ներքևակի և սովիչի դիմադրությունը, համեմատեք ուղեցույցների (անձնագրերի) հետ:
- 7.** Ստուգեք էլեկտրական միացումները. միացումը ներքևակի, սովիչի և սնուցման մետաղալարի տեղադրման մետաղալարի ջերմակարգավորիչին: Այնուհետև լարում փոխանցեք ներքևակին և միացրեք ջերմակարգավորիչը, համոզվեք, որ ներքևակը տաքացող է: Այնուհետև անջատեք ջերմակարգավորիչը և ներքևակից հանեք լարվածությունը:
- 8.** Փռեք հատակադիր ծածկույթը:

- 5.** Haroratni sozlash moslamasini (tarmoq kuchlanishi o'chirilganda!) u bilan birga keladigan yo'riqnomaga muvofiq o'rnatang. To'shakni elektr tarmog'iga ulash sxemasi 2-rasmda ko'rsatilgan

UZ



2-rasm. To'shakni elektr tarmog'iga ulash sxemasi

"Teplolyux" haroratni sozlash moslamalari uchun harorat datchigi 1 va 2-klemmalarga ulanadi; ta'minat kuchlanishi (o'zgaruvchan 230 V) 5 va 6 klemmalargaga uzatiladi, faza (indikator bilan belgilanadi) esa, 6-klemmaga, nol, 5-klemmaga uzatiladi.

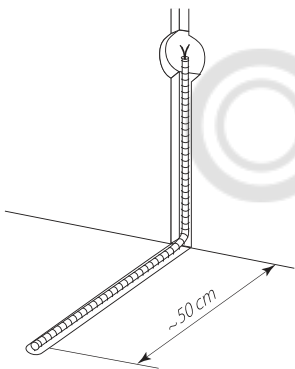
To'shakni tarmoqqa ulashda, sariq-yashil simning zaminlash yoki "nol", jigarrang, ko'k (havorang) "yuklama" bo'lgan o'rnatish simining izolyatsiyash ranglariga e'tibor bering.

Isitish to'shagining chiqishlari haroratni sozlash moslamalariga quyidagicha ulanadi:

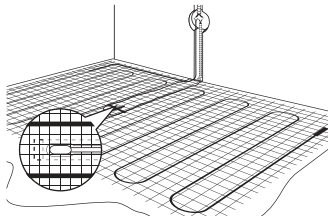
- Jigarrang izolyatsiyali sim 3-klemmaga ulanadi.
  - Ko'k izolyatsiyali sim 4-klemmaga ulanadi.
  - Ekran chiqishini (sariq-yashil izolyatsiyadagi sim) binoning zaminlash konturiga ulash kerak.
- 6.** 1.To'shak va datchikning qarshiligini o'lchang, yo'riqnomalardagi (pasport) ma'lumotlar bilan solishtiring.
- 7.** Elektr ulanishlarini tekshiring: to'shakni o'rnatish simi, datchik va quvvat simlarini haroratni sozlash moslamasiga ulash. Keyinchalik, to'shakka kuchlanishni ulang va haroratni sozlash moslamasini yoqing, to'shakning qiziyotganiga ishonch hosil qiling. Keyin haroratni sozlash moslamasini o'chiring va to'shakdagi kuchlanishni oling.
- 8.** Pol qoplamasini yotqizing.

## To'shakni o'rnatish quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

1. Devorda haroratni sozlash moslamasini o'rnatish uchun joy tayyorlang.
2. To'shakning elektr simlari, o'rnatish simi va o'rnatish quvurchasi uchun devorni o'yib chiqing.
3. Datchikni o'rnatish quvurchasiga uni quvur uchiga yaqin turadigan qilib joylashtiring va uni tiqin bilan mahkam yoping.



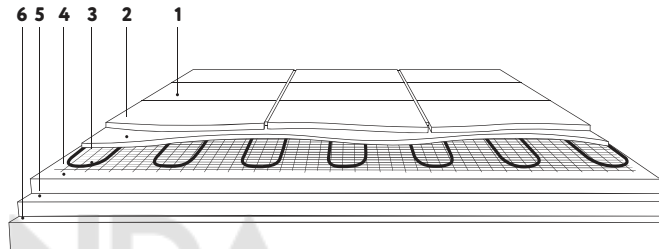
4. Isitish to'shagini to'shang. Datchik isitish kabelining shoxlari orasidagi teng masofada joylashgan bo'lishi kerakligiga e'tibor bering. Isitish to'shagini o'rnatish simini devorga tayyorlangan o'yiclar orqali harorat sozlagichini o'rnatadigan joyga kiriting.



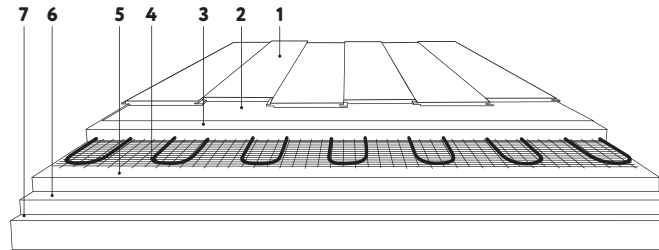
UZ

Հատակադիր ծածկույթի տարբեր տեսակների կիրառմամբ ներքևակի տեղավորման հնարավոր տարբերակները բերված են ներքևի նկարներում:

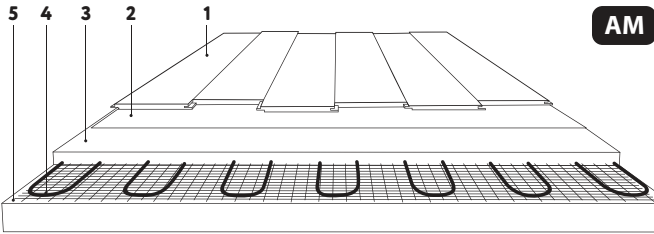
AM



- 1 - Հատակադիր ծածկույթ (կերամիկական սալիկ, բնական քար և այլն)
- 2 - Սալիկի տսինձ (5-8սմ)
- 3 - Տաքացնող ներքևակ
- 4 - Ցեմենտավազային երեսասվաղ (առնվազն 3 սմ)
- 5 - Ջերմամեկուսացում
- 6 - Հիմք



- 1 - Դեկորատիվ հատակադիր ծածկույթ (լամինատ, լինոլեում, կովրոլին և այլն)
- 2 - Դեկորատիվ հատակադիր ծածկույթի տակդիր
- 3 - Ցեմենտավազային երեսասվաղ (առնվազն 3 սմ)
- 4 - Տաքացնող ներքևակ
- 5 - Ցեմենտավազային երեսասվաղ (առնվազն 3 սմ)
- 6 - Ջերմամեկուսացում
- 7 - Հիմք



AM

### 3. O'RNATISH VA FOYDALANISH

UZ

#### DIQQAT!

**ISHLAB CHIQUARUVCHI, FAQAT QUYIDAGI TALABLARGA RIOYA QILINGAN HOLDAGINA TO'SHAKNING ISHLASH QOBILIYATIGA KAFOLAT BERADI.**

1. Isitish kabeli, ulash va uchlik muftalarining yaxlitligini buzish taqiqlanadi.
2. To'shakga mexanik yuklamalar berilishi kerak emas.
3. O'ramga o'ralgan to'shakni elektr tarmog'iga ulash taqiqlanadi.
4. To'shak EUTQ va SNVQ ning amaldagi qoidalariga muvofiq quvvat manbaiga ulanishi va zaminlanishi kerak.
5. Isitish to'shagi o'zgaruvchan tok tarmog'iga haroratni sozlash moslamasi orqali ulanadi (yetkazib berish to'plamiga kiritilmaydi). Isitish to'shagi va haroratni sozlash moslamasini malakali elektr ustasi ulashi kerak.
6. To'shakni yelimli aralashma yoki ohak bilan to'liq yopish kerak.
7. To'shakning ustiga ohak quyishdan oldin va ohak quriganidan keyin uning omlik qarshiligini tekshirish kerak. O'lchangan qiymat, 1-jadvalda ko'rsatilgan qiymatga mos kelishi kerak.
8. To'shak qorishma bilan quyilgandan keyin u to'liq qurilgunga qadar yoqish taqiqlanadi.
9. To'shakni uning nominal kuchlanishiga (ushbu pasportning 2-bandiga qarang) mos kelmaydigan elektr tarmog'iga ulash taqiqlanadi.

- 1 - Դեկորատիվ հատակադիր ծածկույթ (լամինատ, քիտլեում, կովոլին և այլն)
- 2 - Դեկորատիվ հատակադիր ծածկույթի տակդիր
- 3 - Ցեմենտավազային երեսավաղ (առնվազն 3 սմ)
- 4 - Տաքացտող ներքևակ
- 5 - Յիւք

### 4. ՓՈՒՆԱԴՐՈՒՄ, ՊԱՅՊԱՆՈՒՄ ԵՎ ՕԳՏԱՅԱՆՈՒՄ

1. Փաթեթավորված ներքևակները թույլ է տրվում փոխադրել ունիվերսալ կոնստեյներների մեջ և սովորաբար թե տուփերի մեջ: Երկաթուղային փոխադրումների ժամանակ անհրաժեշտ է կիրառել փայտյա արկղեր՝ ըստ ԳՕՍՍ 16511-86:
2. Կլիմայական գործոնների փոխադրեցության մասով փոխադրման պայմանները պետք է համապատասխանեն 2 (C) պահպանության պայմաններին՝ ըստ ԳՕՍՍ 15150-69, մեխանիկական գործոնների մասով՝ «C» խմբով՝ ըստ ԳՕՍՍ 23216-78:
3. Արտադրանքն իր կազմության մեջ չի պարունակում վտանգավոր կամ թունավոր նյութեր, որոնք ունակ են վնաս հասցնել մարդու առողջությանը կամ շրջակա միջավայրին:
4. Օգտահանման մեթոդները սահմանվում են արտադրանքն օգտահանող կազմակերպությունների կողմից:

#### MUHIM!

**ISITISH TO'SHAGI, NOMINAL ISHLATILISH TOKI 30 mA DAN OSHMAYDIGAN HO'Q (HIMOYALI O'CHIRISH QURILMASII) ORQALI ULANISH KERAK.**

**USHBU PASPORTDA KO'RSATILGAN NOSOZLIKLAR VA TEXNIK XUSUSIYATLARGA NOMUVOFIQLIKLAR ANIQLANGANDA, XIZMAT KO'RSATISH MARKAZIGA MUROJAAT QILING.**

**Tel./faks: +7 495 728-80-80  
e-mail: garant@groupe-atlantic.com**

**KOMPLEKTATSIYASI:**

- 1** Liberte isituvchi to'shagi - 1 dona.
- 2** Tiqinli ulash quvurchasi - 1 dona.
- 3** Pasport - 1 dona.

To'shaklarning barcha mahsulotlar qatori uchun texnik xususiyatlar 1-jadvalda ko'rsatilgan. 1-jadval - Liberte isitish to'shaklarining texnik xususiyatlari

To'shakning markasi	Quvvati, Vt	Isitish maydoni, m2	Ishlash toki, A	Qarshiligi, Om
Liberte-75-0,5	75	0,50	0,4	652,6 - 755,7
Liberte-150-1,0	150	1,00	0,7	336,8 - 390,0
Liberte-225-1,5	225	1,50	1,0	231,1 - 267,6
Liberte-300-2,0	300	2,00	1,5	158,4 - 183,5
Liberte-375-2,5	375	2,50	1,9	123,6 - 143,1
Liberte-450-3,0	450	3,00	2,2	105,8 - 122,5
Liberte-525-3,5	525	3,50	2,5	91,7 - 106,2
Liberte-600-4,0	600	4,00	2,9	80,5 - 93,2
Liberte-750-5,0	750	5,00	3,6	64,7 - 74,9
Liberte-900-6,0	900	6,00	4,3	53,3 - 61,7
Liberte-1050-7,0	1050	7,00	5,0	45,6 - 52,8
Liberte-1200-8,0	1200	8,00	6,2	37,0 - 42,8
Liberte-1350-9,0	1350	9,00	7,1	32,4 - 37,5
Liberte-1500-10,0	1500	10,00	7,9	29,0 - 33,6

Ներքևակները համապատասխանում են ԳՕՍՍ IEC 60335-1-2015, ԳՕՍՍ IEC 60335-2-96-2012, Մաքսային միության ՄՄ ՏԿ004/2011 տեխնիկական կանոնակարգի, Եվրասիական տնտեսական միության ԵԱՏՄ ՏԿ 037/2016 տեխնիկական կանոնակարգի չափորոշիչների պահանջներին և պատրաստված են ըստ 27.51.26-932-33006874-2022:

**ԿԱՐԵՎՈՐ Է**

**ՆԵՐՔՆԱԿՆԵՐԻ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ ԿԱԶՄՈՒՄ Է ԱՌՆՎԱԶՆ 50 ՏԱՐԻ՝ ՍՈՒՅՆ ԱՆՁՆԱԳՐՈՒՄ ՆԵՎԱԾ ՊԱՅՊԱՆՈՒԹՅԱՆ, ՄՈՆԻՏՃԻ և ՇԱՀԱԳՐՈՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՊԱՅՊԱՆԵԼՈՒ ԴԵՊՈՒՄ**

Երաշխիքային ժամկետը՝ 50 տարի՝ սկսած վաճառքի օրվանից:

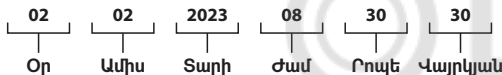
**ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ**

ԵՐԱՇԽԽԻՔԱՅԻՆ ԺԱՄԿԵՏԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԳՆՈՐԴՆ ԻՐԱՎՈՒՄԸ ՈՒՆԻ ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ ՄԵՂՔՈՎ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑԱԸ ԱՆՍԱՐՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐԵԼՈՒ ԴԵՊՈՒՄ ԵՎ ՓՈՒՏԱԴՐՄԱՆ, ՊԱՅՊԱՆՄԱՆ, ՄՈՆԻՏՃԻ և ՇԱՀԱԳՐՈՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ՊԱՅՄԱՆՈՎ ՈՒՆԻ ԱՐՏԱԴՐԱՏԵՍԱԿԻ ՎԵՐԱՆՈՐՈՂՄԱՆ ԿԱՄ ՓՈՒՏԱԴՐՆԱՄԱՆ ԻՐԱՎՈՒՄԸ: ԹԵՐԱՇԽԻՔԻ ԶԻ ՏԱՐՎԱԾՎՈՒՄ ՍԽԱՆ ԱՆԱՊԱՅՄԱՍԲ ԱՌԱՋԱՑԱԸ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎՐԱ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ, ԵԹԵ ՏԱՔԱՑՆՈՂ ՆԵՐՔՆԱԿԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄՆ ԻՐԱՎԱՆԱՑՎԵԼ Է ՈՉ ՈՐԱԿԱՎՈՐՎԱԾ ԷԼԵԿՏՐԻԿԻ ԿՈՂՄԻՑ:

ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ ԿՈՂՄԻՑ ԵՐԱՇԻՋԱՅԻՆ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ԴԱՄԱՐ ՊԱՐՏԱԴՐԻ Է ԱՐՏԱԴՐԱՏԵՍԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄՈՎ ԼՐԱՑՎԱԾ ՏԵՂԵԿԿԱՏՎՈՒԹՅԱՆ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ԴՐԱՄԱՐԿՂԱՅԻՆ ՉԵԿԻ ԱՌԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ ՎԱՃԱՌՔԻ ԱՍՍԱՌՎԻ ՆՇՈՒՄՈՎ

Տաբացող ներքևակ Տեմպլոյուքս Liberte - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ անցել է ՏՎԲ վերահսկողությունը

Արտադրման ամսաթիվը նշված է հաշվեայիտակի վրա. **Ծածկագրի վերձանման օրինակ 02022023083030:**



**Արտադրող.**  
. «Գրուպ Ատլանտիկ Տեմպլոյուքս»  
ՍՊԸ ՌՈՒՄԱՍՏԱՆ, 14 1008 ք. Միտիշչի, Մոսկվայի մարզ,  
Պրոեկտիորուբնի Նրբանցք 5274, շին. 7:  
Դեռ./Ֆաքս. +7 495 728-80-80,  
e-mail: garant@groupe-atlantic.com;  
իևտերնետ.  
www.teploluxe.ru

Ikki simli ekranlangan isitish kabeliga asoslangan Teplolyuks Liberte isitish to'shaklari (keyingi o'rinlarda "to'shaklar") turar-joy binolarida pol qoplamasining qulay haroratini saqlash uchun mo'ljallangan.

**To'shaklar faqat plitka yopishtiruvchi yoki tsement-qum aralashmasi qatlamida ishlatilishi mumkin. To'shaklarni ochiq o'rnatish taqiqlanadi.**

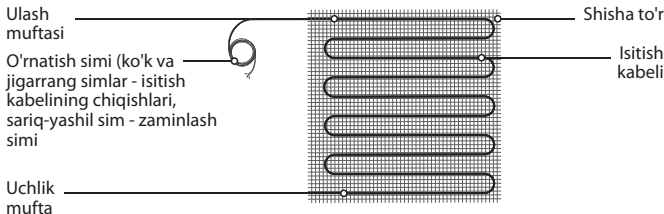
## 2. TUZILISHI, KOMPLEKTATSIYASI VA TEXNIK XUSUSIYATLARI

To'shaklar, ikki marta mustahkamlangan filamentli iplar bilan shisha to'rga o'rnatilgan ikkita simli ekranlangan isitish kabelidan iborat.

Elektr tarmog'iga ulanish, isitish kabeliga germetik va mexanik jihatdan mustahkam ulash muftasi bilan ulangan o'rnatish simi orqali ta'minlanadi.

Isitish kabelining teskari tomoniga so'nggi mufta o'rnatilgan.

- Nominal kuchlanishi - 230 V**
- Solishtirma quvvati - 150 Wt/m<sup>2</sup>**
- To'shakning kengligi - 0,5 m**
- O'rnatish simining uzunligi - 2 m**
- Himoya darajasi - IPX7**



1-rasm To'shakning tuzilishi



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

**Teplolyuks Liberte**  
**isitish to'shagi**

*Libertē*

**PASPORT BILAN BIRGALIKDAGI  
FOYDALANISH QO'LLANMASI**

**MUNDARIJA:**

1. Mo'ljallanishi
2. Tuzilishi, komplektatsiyasi va texnik
3. O'rnatish va foydalanish
4. Tashish, saqlash va zararsizlantirish
5. Kafolat majburiyatlari



YOII RU C-RU.HA46.B.04175/22  
EAЭC N RU Д-РУ.РА05.25088/22



**ТЕПЛОЛЮКС®**  
живи комфортно

**გასათბობი ხალიჩა**  
**ტეპლოლუქსი Liberte**

*Libertē*

**ექსპლუატაციის სახელმძღვანელო**  
**პასპორტთან ერთად**

**შინაარსი:**

1. მიზანი
2. კონსტრუქცია, კომპლექტაცია და ტექნიკური მახასიათებლები
3. მონტაჟი და ექსპლუატაცია
4. ტრანსპორტირება, შენახვა და გადამუშავება
5. საგარანტიო ვალდებულებები



ეაეს RU C-RU.HA46.B.04175/22  
ეაეს N RU დ-РУ.РА05.25088/22

გასათბობი ხალიჩა ტეპლოლუქსი Liberte (შემდგომში მოხსენიებული, როგორც "ხალიჩა") ორ ბირთვიანი დამცავი გათბობის კაბელის საფუძელზე შექმნილია საცხოვრებელ შენობაში იატაკის საფარის კომფორტული ტემპერატურის შესანარჩუნებლად.

ხალიჩა დასაშვებია გამოიყენოთ მხოლოდ კრამიტის წებოს ან ცემენტ-ქვიშის ნარევის ფენაში. აკრძალულია ხალიჩების ღია დაყენება.

# 2. კონსტრუქცია, კომპლექტაცია და ტექნიკური მახასიათებლები

ხალიჩა შედგება ორი ბირთვიანი დაცული გათბობის საკაბელისგან, ფიქსირებული მინის ბადეზე ფილამენტის ძაფის დახმარებით ორმაგი გაძლიერებული ქსოვით.

ელექტრო ქსელთან შეერთება უზრუნველყოფილია გათბობის კაბელთან დაკავშირებული სამონტაჟო მავთულის საშუალებით პერმეტულად დალუქული და მექანიკურად ძლიერი შეერთებით.

გათბობის კაბელის უკანა მხარეს დამონტაჟებულია ბოლო შეერთება.

ნომინალური ძაბვა-230

ვტ სპეციფიკური სიმძლავრე-150 ვ / მ2

ხალიჩის სიგანე-0.5 მ სამონტაჟო მავთულის სიგრძე-2 მ

დაცვის ხარისხი-IPX7

საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში მყიდველს უფლება აქვს შეაკეთოს ან შეცვალოს პროდუქტი, თუ გაუმართაობა გამოვლინდა მწარმოებლის ბრალის გამო და იმ პირობით, რომ დაკმაყოფილებულია ტრანსპორტირების, შენახვის, მონტაჟისა და ექსპლუატაციის მოთხოვნები. გარანტია არ ვრცელდება არასათანადო პროექტირებით გამოწვეულ დეფექტებზე, ასევე იმ შემთხვევაში, თუ გათბობის ხალიჩის დამონტაჟება ხორციელდება არაკვალიფიციური ელექტრიკოსის მიერ

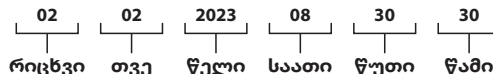
# ყურადღება!

იმისათვის, რომ მწარმოებელმა შეასრულოს საგარანტიო ვალდებულებები, სავალდებულოა შეასოს ინფორმაცია პროდუქტის სახელით, ასევე ფულადი ქვითარი გაყიდვის თარიღის მითითებით

გასათბობი ხალიჩა ტეპლოლუქსი Liberte - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ გაიარა ტკვ ტესტი წარმოების თარიღი მითითებულია პროდუქტზე.

დამზადების თარიღი მითითებულია ტეგზე რომელიც მიმაგრებულია სამონტაჟო მავთულზე

კოდის გაშიფვრის მაგალითი 02022023083030:



# მწარმოებელი:

შპს "ჯგუფი ატლანტიკ ტეპლოლუქსი" რუსეთი 141008 მიტისჩი, მოსკოვის ოლქი, პროექტირებული გასასვლელი 5274, შენობა 7. ტელ./ ფაქსი: +7 495 728-80-80; ელ-ფოსტა: garant@groupeatlantic.com ; ინტერნეტი: www.teploluxe.ru

**1.** შეფუთული ხალიჩების ტრანსპორტირება დასაშვებია უნივერსალურ კონტეინერებში და მუყაოს ყუთებში. სარკინიგზო ტრანსპორტირების დროს გამოიყენეთ ხის ყუთები გოსტ 16511-86-ის მიხედვით.



**2.** სატრანსპორტო პირობები კლიმატური ფაქტორების ზემოქმედების თვალსაზრისით უნდა შეესაბამებოდეს შენახვის პირობებს 2 (ს) გოსტ 15150-69 - ის მიხედვით, მექანიკური ფაქტორების თვალსაზრისით-ჯგუფის "ს" გოსტ 23216-78 მიხედვით.

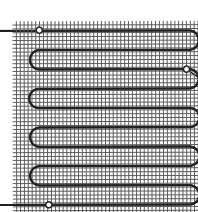
**3.** პროდუქტი არ შეიცავს საშიშ ან ტოქსიკურ ნივთიერებებს, რომლებსაც შეუძლიათ ზიანი მიაყენონ ადამიანის ჯანმრთელობას ან გარემოს.

**4.** გადაამუშავების მეთოდები განისაზღვრება ორგანიზაციით, რომელიც გადაამუშავებს პროდუქტს

დამაკავშირებელი დაწყვილება

სამონტაჟო მავთული (ლურჯი და ყავისფერი მავთულები-გათბობის საკაბელო ტერმინალები, ყვითელი მწვანე ბირთვი-დამიწების ბირთვი)

დასასრული დაწყვილება



მინის ბადე  
გათბობის კაბელი

სურ 1. ხალიჩის კონსტრუქცია

## ყურადღება!

გაუმართაობისა და შეუსაბამობების გამოვლენის შემთხვევაში ტექნიკური ამ პასპორტში მითითებული მანასიათებლებისთვის დაუკავშირდით სერვის ცენტრს.

ტელ./ ფაქსი: +7 495 728-80-80

ელ-ფოსტა: [garant@grupe-atlantic.com](mailto:garant@grupe-atlantic.com)

## აღჭურვილობა:

- 1** Liberté გათბობის ხალიჩა-1 ცალ.
- 2** სამონტაჟო მილის სახუფით-1 ცალ.
- 3** პასპორტი-1 ცალ.

ხალიჩის მთელი ხაზის ტექნიკური მანასიათებლები მოცემულია ცხრილი 1-Liberte გათბობის ხალიჩების ტექნიკური მანასიათებლები

## 5. საგარანტიო ვალდებულებები

ხალიჩები შეესაბამება მოთხოვნებს გოსტ IEC 60335-1-2015, გოსტ IEC 60335-2-96-2012, საბაჟო კავშირის TR CU 004/2011-ის ტექნიკურ რეგლამენტს, ევრაზიის ეკონომიკური კავშირის TR EAEU 037/2016 ტექნიკურ რეგლამენტს და მზადდება 27.51.26-932-33006874-2022 შესაბამისად.

## მნიშვნელოვანია!

ხალიჩების მომსახურების ვადა მინიმუმ 50 წელია, რაც ექვემდებარება ამ პასპორტში მითითებულ შენახვის, მონტაჟისა და ექსპლუატაციის პირობებს.

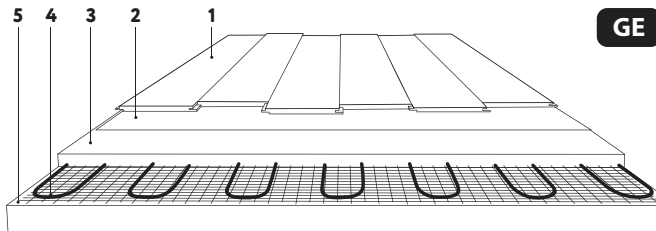
საგარანტიო ვადა არის 50 წელი გაყიდვის დღიდან

ხალიჩის ბრენდი	ძალა, კტ	გათბობის ფართობი, მ2	სამუშაო დენი, A	წინააღმდეგობა, ომ
Liberte-75-0,5	75	0,50	0,4	652,6 - 755,7
Liberte-150-1,0	150	1,00	0,7	336,8 - 390,0
Liberte-225-1,5	225	1,50	1,0	231,1 - 267,6
Liberte-300-2,0	300	2,00	1,5	158,4 - 183,5
Liberte-375-2,5	375	2,50	1,9	123,6 - 143,1
Liberte-450-3,0	450	3,00	2,2	105,8 - 122,5
Liberte-525-3,5	525	3,50	2,5	91,7 - 106,2
Liberte-600-4,0	600	4,00	2,9	80,5 - 93,2
Liberte-750-5,0	750	5,00	3,6	64,7 - 74,9
Liberte-900-6,0	900	6,00	4,3	53,3 - 61,7
Liberte-1050-7,0	1050	7,00	5,0	45,6 - 52,8
Liberte-1200-8,0	1200	8,00	6,2	37,0 - 42,8
Liberte-1350-9,0	1350	9,00	7,1	32,4 - 37,5
Liberte-1500-10,0	1500	10,00	7,9	29,0 - 33,6

### 3. მონტაჟი და ექსპლუატაცია ყურადღება!

**მწარმოებელი გარანტიას უწყვეს ხალიჩის მუშაობას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ დაკმაყოფილებულია შემდეგი მოთხოვნები.**

- 1 აკრძალულია გათბობის კაბელის მთლიანობის დარღვევა, დამაკავშირებელი და ბოლო შეერთებები.
- 2 ხალიჩა არ უნდა დაექვემდებაროს მექანიკურ დატვირთვას.
- 3 აკრძალულია ქსელში ნაგლინი ხალიჩის დაკავშირება.
- 4 ხალიჩა უნდა იყოს დაკავშირებული ელექტროენერგიის მიწოდებას და დასაბუთებული შესაბამისად არსებული წესების PUE და SnIP.



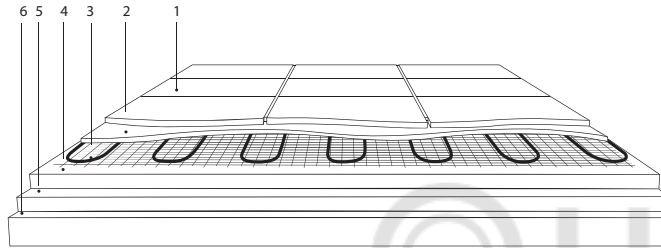
- 1 - დეკორატიული იატაკი (ლამინატი, ლინოლეუმი, ხალიჩა და ა.შ.)
- 2 - სუბსტრატი დეკორატიული იატაკის დაფარვი
- 3 - ცემენტის ქვიშის საფარი (მინიმუმ 3 სმ)
- 4 - გათბობის ხალიჩა
- 5 - საფუძველი

### 4. ტრანსპორტირება, შენახვა და გადამუშავება

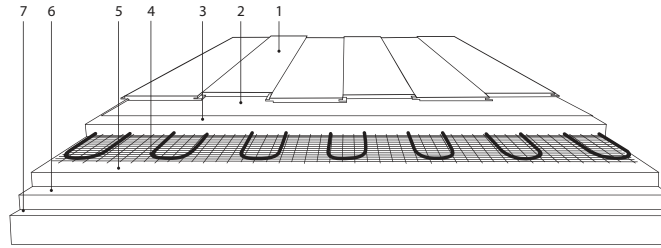
- 1 შეფუთული ხალიჩების ტრანსპორტირება დასაშვებია უნივერსალურ კონტეინერებში და მუყაოს ყუთებში. სარკინიგზო ტრანსპორტირების დროს გამოიყენეთ ხის ყუთები გოსტ 16511-86-ის მიხედვით.
- 2 სატრანსპორტო პირობები კლიმატური ფაქტორების ზემოქმედების თვალსაზრისით უნდა შეესაბამებოდეს შენახვის პირობებს 2 (ს) გოსტ 15150-69 - ის მიხედვით, მექანიკური ფაქტორების თვალსაზრისით-ჯგუფის "ს" გოსტ 23216-78 მიხედვით.
- 3 პროდუქტი არ შეიცავს საშიშ ან ტოქსიკურ ნივთიერებებს, რომლებსაც შეუძლიათ ზიანი მიაყენონ ადამიანის ჯანმრთელობას ან გარემოს.
- 4 გადამუშავების მეთოდები განისაზღვრება ორგანიზაციით, რომელიც გადაამუშავებს პროდუქტს

სხვადასხვა ტიპის იატაკის გამოყენებისას ხალიჩის დაგების შესაძლო ვარიანტები ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ სურათებზე.

GE



- 1- იატაკის საფარი (კერამიკული ფილები, ბუნებრივი ქვა და ა.შ.)
- 2 - კრამიტის წებო (5-8მმ)
- 3 - გათბობის ხალიჩა
- 4 - ცემენტის ქვიშის საფარი (მინიმუმ 3 სმ)
- 5 - თბოიზოლაცია
- 6 - საფუძველი



- 1 - დეკორატიული იატაკი (ლამინატი, ლინოლეუმი, ხალიჩა და ა.შ.)
- 2 - სუბსტრატი დეკორატიული იატაკის დაფარვი
- 3 - ცემენტის ქვიშის საფარი (მინიმუმ 3 სმ)
- 4 - გათბობის ხალიჩა
- 5 - ცემენტის ქვიშის საფარი (მინიმუმ 3 სმ)
- 6 - თბოიზოლაცია
- 7 - საფუძველი

- 5. გათბობის ხალიჩა დაკავშირებულია ცვალებადი ელექტრო ქსელთან თერმოსტატის საშუალებით (არ შედის კომპლექტში). გათბობის ხალიჩისა და თერმოსტატის შეერთება უნდა მოხდეს კვალიფიციური ელექტრიკოსის მიერ.
- 6. ხალიჩა მთლიანად უნდა იყოს დასხმული წებოვანი ნარევით ან ხსნარით.
- 7. სანამ ხალიჩას დაესხმება ნარევი და სანამ ნარევი გახმება აუცილებელია შემოწმდეს მისი ობიექტის წინააღმდეგობა. გაზომილი მნიშვნელობა უნდა შეესაბამებოდეს მითითებულ მნიშვნელობას ცხრილში 1.
- 8. აკრძალულია ხალიჩის ჩართვა ხსნარის ჩამოსხმის შემდეგ, სანამ ის მთლიანად არ გაშრება.
- 9. აკრძალულია ხალიჩის ჩართვა ელექტრო ქსელში, რომელიც არ შეესაბამება მისი ნომინალური ძაბვას (იხ.ამ პასპორტის მე-2 პუნქტი).

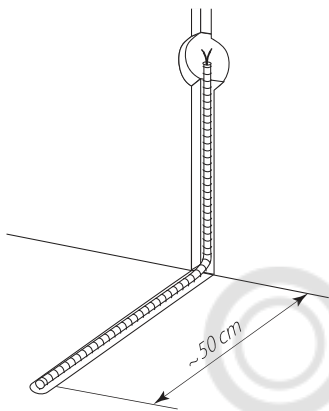
GE

## მნიშვნელოვანია!

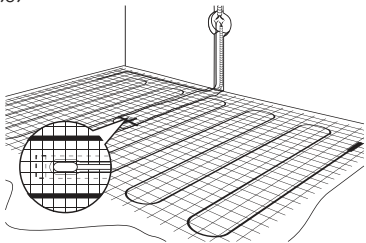
გათბობის ხალიჩა უნდა იყოს დაკავშირებული დგმ-თან (დამცავი გათიშვის მოწყობილობა), რომლის ნომინალური ოპერაციული დენი არ აღემატება 30 მა-ს.

**ხალიჩის მონტაჟი ხორციელდება შემდეგი თანმიმდევრობით:**

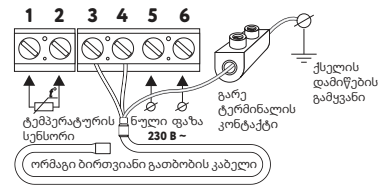
- 1. მოამზადეთ ადგილი კედელში თერმოსტატის დასაყენებლად.
- 2. საბურღი ღარები კედლის ელექტრო გაყვანილობა, ხალიჩის სამონტაჟო მავთული და სამონტაჟო მილისთვის.
- 3. მოათავსეთ სენსორი სამონტაჟო მილში ისე, რომ იგი მდებარეობდეს მის დასასრულს და მჭიდროდ დახურეთ სახუფით.



- 4.** დადეთ გათბობის ხალიჩა. გაითვალისწინეთ, რომ სენსორი უნდა განთავსდეს გათბობის კაბელის კოჭებს შორის თანაბარ მანძილზე. ამოიღეთ გათბობის ხალიჩის სამონტაჟო მავთული თერმოსტატის ადგილას კედელში მომზადებული ღარების საშუალებით



- 5.** დაინსტალირეთ თერმოსტატი (მაგისტრალური ძაბვის გამორთვით!) მასზე მიმაგრებული ინსტრუქციების შესაბამისად. ხალიჩის გაყვანილობის დიაგრამა ელექტრო ქსელში ნაჩვენებია სურათზე 2



სურ. 2. ელექტრო ქსელში ხალიჩის შეერთების სქემა

თერმორეგულატორებისთვის «ტეკლოლუქსი» ტემპერატურის სენსორი უკავშირდება ტერმინალებს 1 და 2; მიწოდების ძაბვა (ცვლადი 230 ვ) გამოიყენება ტერმინალებზე 5 და 6, ფაზა (განისაზღვრება ინდიკატორით) ტერმინალზე 4 და ნულოვანი ტერმინალზე 5.

ხალიჩის მიერთების დროს ყურადღება მიაქციეთ სამონტაჟო მავთულის საიზოლაციო ბირთვების ფერებს, სადაც ყვითელი მწვანე მავთული არის დამიწების ან «ნულოვანი», ყავისფერი, ლურჯი (ცისფერი) არის «დატვირთვა».

გათბობის ხალიჩის ტერმინალები დაკავშირებულია თერმორეგულატორებთან შემდეგნაირად:

- ბირთვი ყავისფერი იზოლაციით უკავშირდება ტერმინალს 3.
  - ლურჯი იზოლირებული ბირთვი უკავშირდება ტერმინალს 4.
  - ეკრანის გამომავალი (ყვითელი მწვანე იზოლაციის ბირთვი) უნდა იყოს დაკავშირებული შენობის დამიწების წრეზე.
- 6.** გაზომეთ ხალიჩის და სენსორის წინააღმდეგობა, შეამოწმეთ მონაცემები ინსტრუქციებში (პასპორტებში).
- 7.** შეამოწმეთ ელექტრული კავშირები: ხილიჩის, სენსორისა და დენის სადენების სამონტაჟო მავთულის თერმოსტატთან დაკავშირება. შემდეგ გადაეცით ძაბვა ხალიჩას და ჩართეთ თერმოსტატი, დარწმუნდით, რომ ხალიჩა თბება. შემდეგ გამორთეთ თერმოსტატი და ამოიღეთ ძაბვა ხალიჩიდან.
- 8.** დადეთ იატაკის საფარი.