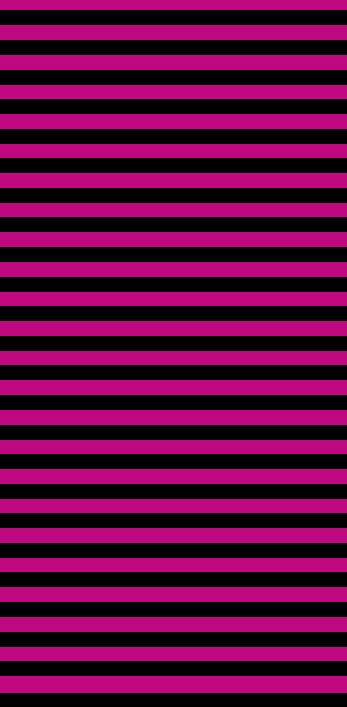




Heatline

ВСЕ ВИДЫ ЭЛЕКТРООБОГРЕВА

**ОБОГРЕВ ТРУБ
КОМПЛЕКТ «HEATLINE-АНТИФРИЗ»**

**PIPE HEATING KIT
"HEATLINE-ANTIFREEZE"**

RUS Паспорт-инструкция
SRB Uputstvo za upotrebu I montazu
ENG Instruction manual
DE Gebrauchsanweisung

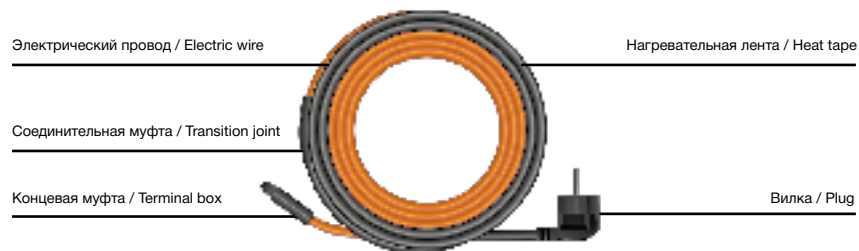


ЛЕТО В ДОМЕ

A1



A2

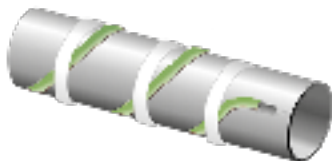
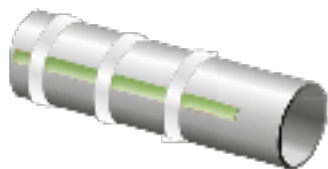


A3.1

A3.2

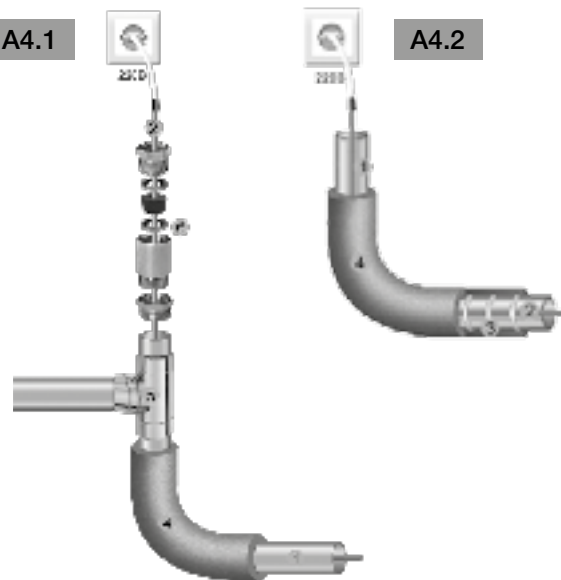
Лента для крепления кабеля / Tape for cable fixing

Нагревательная секция / Heating section



A4.1

A4.2



1. Утепляемый трубопровод
2. Нагревательная секция находится снаружи трубы, Рис.4.1

Нагревательная секция находится внутри трубы, Рис.4.2

3. Крепежная лента
4. Теплоизоляция
5. Тройник
6. Ввод кабельный в трубу «Heatline-BKT-1/2-3/4»

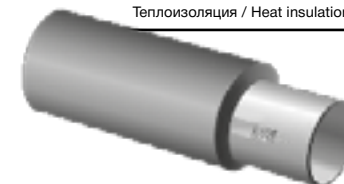
1. A pipe to be heated
2. A heating section is outside the pipe, Fig.4.1
- A heating section is inside the pipe, Fig.4.2
3. A fixing tape
4. Heat insulation
5. A T-piece
6. A "Heatline-VKT-1/2-3/4" cable gland

A5

A6



Теплоизоляция / Heat insulation



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Назначение комплекта.....	5
3. Состав комплекта «Heatline-АНТИФРИЗ».....	5
4. Условия монтажа.....	5
5. Конструкция нагревательной секции.....	5
6. Выбор нагревательной секции, расчет мощности теплопотерь.....	5
7. Параметры нагревательных секций «Heatline-АНТИФРИЗ»	6
8. Подготовка к монтажу	6
9. Монтаж системы «Heatline-АНТИФРИЗ».....	6
9.1. Установка нагревательной секции снаружи трубопровода	6
9.2. Крепёж нагревательной секции	7
9.3. Установка нагревательной секции внутри водопроводной трубы	7
9.4. Теплоизоляция	7
9.5. Проверка сопротивления изоляции смонтированной нагревательной секции.....	7
9.6. Подключение нагревательной секции к электросети	7
10. Безопасность	7
11. Гарантийный сертификат	8
12. Гарантийные обязательства	8
13. Свидетельство о приёмке	9
14. Изготовитель	9

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Уважаемый покупатель!

Благодарим вас за то, что вы приобрели комплект обогрева труб «Heatline-АНТИФРИЗ» на основе саморегулирующейся ленты, изготовленный ООО «Производственная Компания ХИТ ЛАЙН», Россия. Применение современных технологий и материалов высочайшего качества при изготовлении данного изделия определили популярность и доверие к торговой марке Heatline®. Система «Heatline-АНТИФРИЗ» изготовлена в строгом соответствии с международными стандартами, гарантирующими надёжность и безопасность эксплуатации. Компания изготовитель ООО «Производственная Компания ХИТ ЛАЙН», обладает международным сертификатом качества ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2004) ГОСТ 12.0.230-2007 (04SAS 1800:2007).

Система «Heatline-АНТИФРИЗ» изготовлена в соответствии с ТУ3468-005-84368969-2011.

- Перед установкой комплекта внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией, регламентирующей последовательность операций при монтаже нагревательной секции из саморегулирующейся нагревательной ленты на или в трубопровод.
- Монтаж нагревательной секции и, при необходимости, терморегулятора должен производиться ТОЛЬКО квалифицированным специалистом (электриком), обладающим соответствующим профессиональным опытом и имеющий соответствующий инструмент для проведения монтажных работ!
- Компания-изготовитель и компания-продавец НЕ несут никакой ответственности за ЛЮБЫЕ поломки, неисправности, травмы, увечья, возникшие вследствие неквалифицированного монтажа данного оборудования!

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ознакомьтесь пожалуйста со значками и символами используемыми в данной инструкции:

STOP **Запрещено.** Используется для обозначения запрета того или иного действия. Не соблюдение указанной рекомендации может привести как к выходу из строя самого изделия, так и к возможному причинению вреда здоровью окружающих.

! **Внимание.** Используется для отметки особо важных пунктов и правил монтажа.

✓ **Замечка.** Данным символом отмечается дополнительная полезная информация не обязательно относящаяся напрямую к приобретённому изделию.

COPYRIGHT

© Все права защищены, 2020 ООО «ПК ХИТ ЛАЙН». Воспроизведение, передача, распространение, перевод или любая другая переработка в т.ч. электронная и цифровая данной инструкции или любой ее части без предварительного письменного согласия ООО «ПК ХИТ ЛАЙН» запрещены.

ТОРГОВАЯ МАРКА

Логотип **Heatline** является зарегистрированной торговой маркой ООО «ПК ХИТ ЛАЙН».

2. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА

Комплект «Heatline-АНТИФРИЗ» на основе саморегулирующейся ленты, предназначен для обогрева и защиты трубопроводов, проложенных открыто на улице, в холодном подвале или закопанных на небольшой глубине от замерзания и разрушения. Выделение тепла происходит в полупроводниковой матрице, сопротивление которой зависит от температуры поверхности, что обеспечивает эффект саморегулирования, при повышении температуры сопротивление матрицы возрастает и тепловыделение падает. Уникальное свойство саморегулирования полностью исключает перегрев нагревательной ленты даже под толстым слоем теплоизоляции.

✓ Система «Heatline-АНТИФРИЗ» универсальна и может быть смонтирована как снаружи трубы, так и внутри. Для монтажа внутри трубы необходимо использовать специализированный кабельный ввод **ВКТ-1/2-3/4**. Система «Heatline-АНТИФРИЗ» может применяться для монтажа внутри трубопроводов с питьевой водой, т.к. имеет гигиенический сертификат.

STOP При монтаже системы внутрь трубы соединительную муфту в трубу (воду) **НЕ опускать!**

3. СОСТАВ КОМПЛЕКТА (Рис. А1)

В комплект системы обогрева труб «Heatline-АНТИФРИЗ» на основе саморегулирующейся ленты (Рис. А1) входят следующие элементы:

1. Нагревательная секция в сборе.
2. Инструкция-паспорт по монтажу системы обогрева труб.
3. Этикетка-вкладыш.
4. Упаковка (Рис. А1).

4. УСЛОВИЯ МОНТАЖА

Монтаж допускается производить при температуре в помещении не ниже +10 °С и относительной влажности не более 80%. Установленная система не требует постоянного обслуживания и профилактического ремонта.

STOP Запрещается монтаж и использование изделия нагревательный элемент, соединительная или концевая муфты которого повреждены.

5. КОНСТРУКЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ

Система обогрева трубопроводов «Heatline-АНТИФРИЗ» представляет собой нагревательную секцию (Рис. А2) из саморегулирующейся ленты с концевой и соединительными муфтами и монтажным проводом для подключения питания – электрическим проводом с вилкой.

! Вилкой комплектуются только секции длиной до 20 метров. Секции свыше 20 метров оборудованы «холодным концом» для подключения питания.

6. ВЫБОР НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ, РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ТЕПЛОПOTЬ

✓ Расчет производится при условии применения теплоизоляции из вспененного полистирола с коэффициентом теплопроводности не хуже 0,039 Вт/мК, при минимальной температуре воздуха -300 °С.

Диаметр трубы, дюйм	Диаметр трубы, мм	Толщина теплоизоляции, мм	Расчётная мощность теплопотерь, Вт/м	Марка нагревательной ленты	Кол-во ниток, шт.
«1/2»	15	6	13	17HLM2-CT	1
«3/4»	20	6	14	17HLM2-CT	1
«1»	20	9	14	17HLM2-CT	1
«1 1/4»	25	9	21	17HLM2-CT	2
«1 1/2»	40	9	24	17HLM2-CT	2
«2»	50	9	29	17HLM2-CT	2

❗ В случае применения теплоизоляции другой толщины или с другим коэффициентом теплопроводности, обращайтесь за консультацией по телефону горячей линии 8-800-333-58-25.

7. ПАРАМЕТРЫ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ «HEATLINE-АНТИФРИЗ»

Артикул	Марка нагревательной ленты	Марка секции	Длина секции, м	Рабочая мощность, Вт
HL-AF-1.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-1-17-1.7	1	17
HL-AF-2.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-2-34-1.7	2	34
HL-AF-3.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-3-51-1.7	3	51
HL-AF-4.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-4-68-1.7	4	68
HL-AF-5.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-5-85-1.7	5	85
HL-AF-6.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-6-102-1.7	6	102
HL-AF-8.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-8-136-1.7	8	136
HL-AF-10.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-10-170-1.7	10	170
HL-AF-12.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-12-204-1.7	12	204
HL-AF-15.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-15-255-1.7	15	255
HL-AF-20.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-20-340-1.7	20	340
HL-AF-25.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-25-425-1.7	25	425
HL-AF-30.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-30-510-1.7	30	510
HL-AF-35.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-35-595-1.7	35	595
HL-AF-40.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-40-680-1.7	40	680
HL-AF-45.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-45-765-1.7	45	765
HL-AF-50.0	17HLM2-CT	17-HL-C-Э-2-220-T-50-850-1.7	50	850

✓ Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию и комплектацию нагревательных матов, не ухудшающие потребительские свойства и характеристики изделий без уведомления.

8. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

✓ Перед тем, как начать монтаж системы «Heatline-АНТИФРИЗ» советуем убедиться, что вы выбрали именно тот комплект, который подойдёт для вашего использования. Внутри упаковочного пакета вместе с нагревательной секцией находится вкладыш-этикетка. Сравните марку секции, указанной на вкладыше-этикетке с маркой на упаковочной коробке. Убедитесь, что выбранный Вами комплект подходит для Вашего трубопровода с учетом его длины и конфигурации.

❗ Сохраняйте этикетку-вкладыш до конца гарантийного-срока. Без этикетки гарантия НЕ распространяется!

В данной инструкции приведены правила монтажа и подключения нагревательной секции «Heatline-АНТИФРИЗ». Помните, что именно от правильности монтажа зависит эффективная работа данной системы. Устанавливать секцию следует строго в соответствии с данной инструкцией.

❗ Перед тем как устанавливать нагревательную секцию необходимо очистить трубу от ржавчины и грязи.

9. МОНТАЖ СИСТЕМЫ «HEATLINE-АНТИФРИЗ»

Существует два варианта монтажа кабеля снаружи и внутри трубы. Наиболее распространенным видом является монтаж снаружи трубы. В тех случаях, когда невозможно установить нагревательную секцию на трубу (Рис. А4.1), возможна установка нагревательной секции внутри трубы (Рис. А4.2), с помощью кабельного ввода «Heatline-BKT-1/2-3/4» (Рис. А5).

9.1. УСТАНОВКА НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ СНАРУЖИ ТРУБЫ

Нагревательная секция прокладывается вдоль трубы, (Рис. А3.1).

Намотка нагревательной секции по спирали, (Рис. А3.2). В случае спиральной схемы укладки греющую часть укладывать с равномерным шагом витков.

9.2. КРЕПЕЖ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ

Смонтируйте нагревательную секцию на обогреваемую трубу с помощью металлизированного скотча Heatline® (в комплект не входит и приобретается отдельно), подальше от нижней стороны фланцев и других соединений, которые могли бы пропускать воду на работающую нагревательную секцию, (Рис. А3.1).

9.3. УСТАНОВКА НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ ВНУТРИ ТРУБЫ

Подробное описание монтажа нагревательной секции внутри водопроводной трубы приведено в инструкции по установке и эксплуатации специального кабельного ввода «Heatline-BKT-1/2-3/4», (Рис. А5).

Кабельный ввод «Heatline-BKT-1/2-3/4» в состав данного комплекта не входит и приобретается отдельно.

✓ Возможность установки системы «Heatline-АНТИФРИЗ» внутрь трубы подтверждена Санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим сертификатом 77.01.16.П.010492.11.12 от 16.11.2012.

9.4. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Для эффективной работы системы обогрева, необходимо обеспечить хорошую теплоизоляцию трубы (рис. А6), чтобы свести к минимуму потери тепла. В качестве теплоизоляции рекомендуется применять материалы, имеющие минимальный коэффициент теплопроводности, разработанные специально для труб.

При монтаже используйте теплоизоляцию на один типоразмер больше. Следите за тем, чтобы под теплоизоляцией отсутствовали воздушные пустоты.

Для предотвращения намокания теплоизоляции (что может привести к увеличению коэффициента теплопроводности и ухудшению свойств), обмотайте снаружи теплоизоляции **металлизированный скотч «Heatline»**.

9.5. ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ СМОНТИРОВАННОЙ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ

При помощи мегомметра (не менее, чем на 500В) проверить поочередно сопротивление изоляции нагревательной секции между каждым токонесущим проводником и проводником заземления (экранирующей оплёткой).

Сопротивление изоляции должно составлять не менее 20 Ом, независимо от длины испытуемого участка.

После проверки нагревательная секция готова к непосредственному подсоединению к розетке или в распределительной коробке и дальнейшей эксплуатации.

9.6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СЕКЦИИ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Подключение нагревательной секции к питающей сети производится с помощью вилки, через автомат защиты или терморегулятор (установка выполняется квалифицированным специалистом).

При подключении нагревательной секции к терморегулятору воспользуйтесь инструкцией к монтируемому электроприбору.

❗ Не допускайте механических нагрузок на нагревательную секцию и заламывание соединительной и концевой муфт!

10. БЕЗОПАСНОСТЬ

Нагревательная секция «Heatline-АНТИФРИЗ» не представляет опасности для здоровья. Материалы компонентов, входящих в состав, химически инертны.



Нагревательная секция должна использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями в технической документации.

Не разрешается вносить какие-либо изменения в конструкцию нагревательной секции. Не разрешается заменять подводящие (монтажные) провода самостоятельно, нарушая соединения в муфте, выполненные изготовителем. Подключение системы должен производить квалифицированный электрик.

11. ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ И ТОРГОВОЙ И МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ)

❗ Обязательно для заполнения. На товар без заполненного гарантийного сертификата гарантийные обязательства не распространяются.

Для заполнения торговой организацией

Система «Heatline-АНТИФРИЗ» на основе саморегулирующей ленты используется:

для обогрева _____
(указать тип)

общей длиной _____ м.
система установлена на _____.

Комплект системы «Heatline-АНТИФРИЗ»:
Нагревательная секция _____ (артикул)
Заводской номер изделия _____
Дата продажи _____ 20 ____ г.
Продавец _____ / _____
(подпись)

Штамп магазина

Для заполнения монтажной организацией

Название монтажной организации (ЮЛ или ИП),
с кем заключен договор на проведение работ _____

Лицензия или иной разрешительный документ № _____

Контактные данные монтажной организации _____

ФИО монтажника-электрика, производившего
монтаж _____

Контактные данные монтажника-электрика _____

Дата монтажа _____ 20 ____ г.

Подпись, расшифровка подписи, печать _____

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

❗ Фирма-изготовитель гарантирует соответствие качества нагревательной секции «Heatline-АНТИФРИЗ» на основе саморегулирующей ленты и ее работу на протяжении всего гарантийного срока при условии соблюдения инструкции по установке и эксплуатации.

Гарантийный срок – 1 год с даты продажи.

Если в течение гарантийного срока возникает дефект, связанный с несовершенством конструкции, технологии изготовления или применением некачественных материалов, фирма-изготовитель гарантирует выполнение бесплатного ремонта изделия, части изделия или его полной замены без компенсации расходов, связанных с демонтажом.

Фирма-изготовитель обязуется выполнить гарантийный ремонт системы в случае выполнения вами всех требований по установке и эксплуатации, по предъявлении заполненного гарантийного сертификата.

По вопросам рекламаций, гарантийного обслуживания следует обращаться в торговую организацию, продавшую данное изделие.

❗ Гарантия не распространяется:

1. В случае несоответствия марки комплекта «Heatline-АНТИФРИЗ», указанного на вкладыше-этикетке, длине и назначению.
 2. В случае отсутствия этикетки-вкладыша и товарного чека на изделие, заполненного соответствующим образом, продавцом изделия.
 3. В случае отсутствия заполненного или частично незаполненного Гарантийного сертификата
- раздел 11**
4. В случае несоблюдения правила монтажа и подключения комплекта «Heatline-АНТИФРИЗ», указанных в данной инструкции.
 5. В случае использования изделия не по назначению.
 6. Нарушений правил эксплуатации комплекта «Heatline-АНТИФРИЗ».
 7. В случае самостоятельной разборки и ремонта изделия.
 8. В случае нанесения механических повреждений изделию, а также несоблюдения правил транспортировки и хранения.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Готовая секция «Heatline-АНТИФРИЗ» прошла заводские испытания и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

14. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Производственная Компания ХИТ ЛАЙН»
140000, Московская область,
г. Люберцы, ул. Хлебозаводская, д. 8а.
Тел. 8 (800) 333-58-25 многоканальный
(звонок из России бесплатный)

+7 (495) 988-17-73

+7 (495) 902-60-45

E-mail: info@euroteplo.ru
www.euroteplo.ru



SADRŽAJA

1. Opšte odredbe.....	10
2. Namena kompleta.....	11
3. Sastav kompleta „Heatline-ANTIFRIZ“	11
4. Uslovi montaže.....	11
5. Konstrukcija grejne sekcije	11
6. Izbor grejne sekcije, proračun snage toplotnih gubitaka.....	11
7. Parametri grejnih sekcija „Heatline-ANTIFRIZ“	12
8. Priprema za montažu	12
9. Montaža sistema „Heatline-ANTIFRIZ“	12
9.1. Ugradnja grejne sekcije na spoljnoj strani cevovoda	12
9.2. Pričvršćivanje grejne sekcije.....	13
9.3. Ugradnja grejne sekcije u vodovodnoj cevi	13
9.4. Termička izolacija.....	13
9.5. Provera otpora izolacije montirane grejne sekcije	13
9.6. Priključivanje grejne sekcije na električnu mrežu	13
10. Bezbednost	13
11. Garani list.....	14
12. Garancijske obaveze	14
13. Potvrda o preuzimanju	15
14. Proizvođač	15

1. OPŠTE ODREDBE

Poštovani Kupci!
Hvala Vam što ste kupili komplet za grejanje cevi „Heatline-ANTIFRIZ“ na bazi samoregularajuće trake koju je izradilo DOO „Proizvodna kompanija HEAT LINE“ Rusija.

Upotreba savremenih tehnologija i materijala najvišeg kvaliteta u proizvodnji ovog proizvoda odredila je popularnost i poverenje u robnu marku Heatline®. Sistem „Heatline-ANTIFRIZ“ proizveden je u skladu sa međunarodnim standardima koji garantuju pouzdan i siguran rad. Proizvođač, DOO „Hit Line Production Company“, ima međunarodni sertifikat o kvalitetu GOST ISO 9001-2011 (ISO 9001: 2008) GOST R ISO 14001-2007 (ISO 14001: 2004) GOST 12.0.230-2007 (O4SAS 1800: 2007).

Sistem „Heatline-ANTIFRIZ“ je izrađen u skladu sa TU3468-005-84368969-2011.

- Pre instaliranja kompleta, pažljivo pročitajte ovo uputstvo koje reguliše redosled postupaka prilikom postavljanja segmenata grejnih sekcija od samoregularajuće grejne trake na ili u cevovod.
- Montažu grejne sekcije i, ako je potrebno, termostata treba da vrši ISKLJUČIVO kvalifikovano stručno lice (električar) sa odgovarajućim profesionalnim iskustvom i odgovarajućim alatima za montažne radove!
- Proizvođač i prodavac NE snose nikakvu odgovornost za bilo kakve kvarove, neispravnosti, povrede, nastale usled nestručne montaže ove opreme!

KORIŠĆENE OZNAKE:

Molimo Vas da se upoznate sa oznakama i simbolima korišćenim u ovom uputstvu.

STOP **Zabranjeno.** Koristi se za obeležavanje zabrane nekih od radnji. Nepoštovanje ove preporuke može da dovede do kvara samog uređaja, kao i do mogućeg poremećaja zdravlja ljudi.

! **Pažnja.** Koristi se za označavanje posebno važnih tačaka i pravila montaže.

✓ **Napomena.** Ovaj simbol označava dodatne korisne informacije koje nisu obavezno direktno povezane sa kupljenim proizvodom.

COPYRIGHT

© Sva prava su zaštićena, 2020 DOO „PK HEATLINE“ Reprodukovanje, ustupanje, distribucija, prevođenje ili bilo koje drugo prerađivanje, uključujući i elektronsku i digitalnu verziju ove informacije ili bilo kojeg njenog dela, bez prethodne pismene dozvole DOO „PK HEATLINE“ nije dozvoljeno.

TRGOVAČKA MARKA

Logotip **Heatline** predstavlja registrovanu trgovačku marku DOO „PK HEATLINE“.

2. NAMENA KOMPLETA

Komplet „Heatline-ANTIFRIZ“, zasnovan na samoregularajućoj traci, dizajniran je da greje i štiti cevovode položene otvoreno na ulici, u hladnom podrumu ili zakopane na maloj dubini, od smrzavanja i pucanja. Toplota se stvara u poluprovodničkoj matrici, čiji otpor zavisi od temperature površine, koja pruža efekat samoregulacije, s povećanjem temperature, otpor matrice raste i smanjuje se rasipanje toplote. Jedinstveno svojstvo samoregulacije u potpunosti eliminiše pregrevanje grejne trake čak i pod debelim slojem toplotne izolacije.

✓ „Heatline-ANTIFREEZE“ sistem je univerzalan i može se montirati kako u cevi, tako i unutar cevi. Za ugradnju unutar cevi potrebno je koristiti specijalizovani kablovski priključak **VKT-1/2-3/4**. Sistem „Heatline-ANTIFRIZ“ može se koristiti za ugradnju u cevovode sa pijačom vodom pošto poseduje higijenski sertifikat.

STOP Kada instalirate sistem unutar cevi, **NE spuštajte** priključnu spojnicu u cev (vodu)!

3. SASTAV KOMPLETA (SL. A1)

Komplet sistema za grejanje cevi „Heatline-ANTIFRIZ“ na bazi samoregularajuće trake (**Sl. A1**) obuhvata sledeće elemente:

1. Grejna sekcija u sklopljenom stanju
2. Uputstvo-tehnički list za montažu u sistema za grejanje cevi.
3. Etiketa-uložak.
4. Pakovanje.

4. USLOVI MONTAŽE

Montaža se može obaviti ako temperatura u prostoriji nije ispod +10 °C, a relativna vlažnost nije veća od 80%. Ugrađeni sistem ne zahteva stalno održavanje i preventivni remont.

STOP Zabranjena je montaža i korišćenje grejnih elementa čija je priključna ili krajnja spojnica oštećena.

5. KONSTRUKCIJA GREJNE SEKCIJE

Sistem grejanja „Heatline-ANTIFRIZ“ za cevovode predstavlja grejnu sekciju (**Sl. A2**) napravljenu od samoregularajuće trake sa krajnjim i priključnim spojnica i montažnom žicom za povezivanje napajanja - električnom žicom sa viljuškom.

! Samo sekcije dužine do 20 metara opremljene su utikačem. Sekcije veće od 20 metara opremljene su «hladnim krajem» za povezivanje napajanja.

6. IZBOR GREJNE SEKCIJE, PRORAČUN SNAGE TROPLOTNIH GUBITAKA

✓ Proračun je napravljen pod uslovom da se koristi toplotna izolacija od penastog polietilena sa koeficijentom toplotne provodljivosti koji nije manji od 0,039 W/mK, sa minimalnom temperaturom vazduha od -300 °C.

Prečnik cevi, col	Prečnik cevi, mm	Debljina toplotne izolacije, mm	Proračunska snaga toplotnih gubitaka, W/m	Marka grejne trake	Broj vlakana, kom
~1/2~	15	6	13	17HLM2-CT	1
~3/4~	20	6	14	17HLM2-CT	1
~1~	20	9	14	17HLM2-CT	1
~1 1/4~	25	9	21	17HLM2-CT	2
~1 1/2~	40	9	24	17HLM2-CT	2
~2~	50	9	29	17HLM2-CT	2

❗ Ako koristite termičku izolaciju različite debljine ili sa drugačijim koeficijentom toplotne provodljivosti, molimo da se obratite za konsultacije preko telefonske linije **8-800-333-58-25**.

7. PARAMETRI GREJNE SEKCIJE „HEATLINE-ANTIFRIZ“

Artikal	Marka grejne trake	Marka sekcije	Dužina sekcije, m	Radna snaga, W
HL-AF-1.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-1-17-1.7	1	17
HL-AF-2.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-2-34-1.7	2	34
HL-AF-3.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-3-51-1.7	3	51
HL-AF-4.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-4-68-1.7	4	68
HL-AF-5.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-5-85-1.7	5	85
HL-AF-6.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-6-102-1.7	6	102
HL-AF-8.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-8-136-1.7	8	136
HL-AF-10.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-10-170-1.7	10	170
HL-AF-12.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-12-204-1.7	12	204
HL-AF-15.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-15-255-1.7	15	255
HL-AF-20.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-20-340-1.7	20	340
HL-AF-25.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-25-425-1.7	25	425
HL-AF-30.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-30-510-1.7	30	510
HL-AF-35.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-35-595-1.7	35	595
HL-AF-40.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-40-680-1.7	40	680
HL-AF-45.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-45-765-1.7	45	765
HL-AF-50.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-50-850-1.7	50	850

✓ Proizvođač zadržava pravo da bez prethodne najave unese izmene u dizajn i konfiguraciju grejnih prostirki koje ne narušavaju potrošačka svojstva i karakteristike proizvoda.

8. PRIPREMA ZA MONTAŽU

✓ Pre nego što započnete montažu „Heatline-ANTIFRIZ“ sistema, savetujemo vam da proverite da li ste izabrali tačan komplet koji je primeren za vašu upotrebu. Unutar kese za pakovanje, zajedno sa grejnom sekcijom, nalazi se uložak-etiketa. Uporedite marku sekcije navedene na ulošku - etiketi sa markom na kutiji za pakovanje. Proverite da li je komplet koji ste odabrali odgovarajući za Vaš cevovod, uzimajući u obzir njegovu dužinu i konfiguraciju.

❗ Čuvajte etiketu-uložak do kraja garantnog roka. Bez etikete garancija **ne važi!**

Ova uputstva daju pravila za montažu i priključivanje grejne sekcije „Heatline-ANTIFRIZ“. Imajte na umu da efikasan rad ovog sistema zavisi od ispravne instalacije. Sekciju treba instalirati strogo u skladu sa ovim uputstvom.

❗ Pre ugradnje grejne sekcije cev treba očistiti od rđe i prljavštini.

9. MONTAŽA SISTEMA „HEATLINE-ANTIFRIZ“

Postoje dve opcije za montiranje kabla spolja i unutar cevi. Najčešći tip je montaža na spoljnosti cevi. U slučajevima kada je nemoguće grejnu sekciju ugraditi na cev (SI. A4.1), moguće je ugraditi grejnu sekciju u cev (SI. A4.2), korišćenjem priključnog kabla „Heatline-VKT-1/2-3/4“ (SI. A5).

9.1. UGRADNJA GREJNE SEKCIJE NA CEV

Sektor za grejanje je položena duž cevi, (SI. A3.1). Omotavanje grejne sekcije u spiralu, (SI. A3.2). U slučaju spiralne šeme, grejna sekcija se polaže sa ravnomernim korakom navoja.

9.2. PRIČVRŠČIVANJE GREJNE SEKCIJE

Postavite grejnu sekciju na grejanu cev pomoću metalizovane lepljive trake **Heatline®** (nije uključena i prodaje se odvojeno), dalje od dna prirubnica i drugih priključaka koji mogu da propuste vodu do radne sekcije u radu, (SI A3.1).

9.3. UGRADNJA GREJNE SEKCIJE U CEV

Detaljan opis ugradnje grejne sekcije u vodovodnoj cevi dat je u uputstvu za ugradnju i upotrebu specijalnog kablovskog priključka „Heatline-VKT-1/2-3/4“, (SI. A5).

Kablovski priključak „Heatline-VKT-1/2-3/4“ nije uključen u ovaj komplet i mora se kupiti zasebno.

✓ Mogućnost ugradnje sistema „Heatline-ANTIFRIZ“ unutar cevi potvrđuje se Sanitarno-epidemiološkom i higijenskim certifikatom 77.01.16.Π.010492.11.12 od 16.11.2012.

9.4. TERMIČKA IZOLACIJA

Da bi sistem grejanja efikasno funkcionisao, potrebno je obezbediti dobru termičku izolaciju cevi slika (SI. A6) kako bi se smanjili gubici toplote. Za termičku izolaciju preporučuje se korišćenje materijala sa minimalnim koeficijentom toplotne provodljivosti, razvijenih specijalno za cevi. Tokom ugradnje koristite termičku izolaciju za jednu veličinu veću. Pazite da ispod izolacije nema vazdušnih jastuka. Da se izolacija ne bi nakvasila (što može dovesti do povećanja koeficijenta toplotne provodljivosti i pogoršanja svojstava), nalepite „Heatline“ metalizovanu lepljivu traku sa spoljne strane izolacije.

9.5. PROVERA OTPORA IZOLACIJE UGRADJENE GREJNE SEKCIJE

Pomoću megommetra (ne manje od 500V) naizmenično proverite izolacioni otpor grejne sekcije između svakog provodnika struje i uzemljivača (zaštitni plašt). Otpor izolacije treba da bude najmanje 20 Oma, bez obzira na dužinu ispitnog dela. Posle provere grejna sekcija je spreman za direktno priključivanje na utičnicu ili u razvodnoj kutiji i dalji rad.

9.6. PRIKLJUČIVANJE GREJNE SEKCIJE NA ELEKTRIČNU MREŽU

Grejna sekcija povezuje se sa mrežom napajanja pomoću utikača, zaštitnim prekidačem ili regulatorom temperature (montažu obavljaju kvalifikovani stručnjaci).

Kada spajate grejnu sekciju na termostat, koristite uputstva za električni aparat koji treba da se ugradi.

❗ Izbegavajte mehanička naprezanja na grejnu sekciju i lomljenje spojnih i krajnjih spojnic!

10. BEZBEDNOST

Grejna sekcija „Heatline-ANTIFRIZ“ ne predstavlja opasnost za zdravlje. Materijali komponenti koje ulaze u sastav proizvoda, hemijski su inerti.

STOP ❗

Grejna sekcija mora se koristiti strogo prema svojoj namjeni u skladu s uputstvima u tehničkoj dokumentaciji.

Nije dozvoljeno vršiti bilo kakve promene u konstrukciji u grejne sekcije. Nije dozvoljeno samostalno zameniti dovodni (montažni) provodnik, što ometa veze u spojnici koju je proizveo proizvođač. Sistem mora da poveže kvalifikovani električar.

11. GARANI LIST (POPUNJAVA GA I TRGOVAČKA I MONTAŽNA ORGANIZACIJA)

! Obavezno se popunjava. Bez popunjenog garantnog lista garancija za proizvod ne važi.

Popunjavanje trgovačka organizacija

Sistem „Heatline-ANTIFRIZ” na bazi samoregulacione trake koristi se:

za zagrevanje _____

_____ (navesti tip)

ukupne dužine _____ m.

sistem je ugrađen na _____.

Komplet sistema „Heatline-ANTIFRIZ” :

Grejna sekcija _____ (artikal)

Fabrički broj proizvoda _____

Datum prodaje _____ 20 ____ r.

Prodavac _____ / _____ /

(potpis)

Pečat prodavnice

Popunjavanje montažna organizacija

Naziv montažne organizacije (pravno lice ili preduzetnik), sa kojim je sklopljen ugovor za obavljanje radova _____

Licenca ili drugi dokument za izvođenje radova № _____

Kontaktni podaci montažne organizacije _____

Ime i prezime montera-električara koji je obavio montažu _____

Kontaktni podaci montera-električara _____

Datum montaže _____ 20 ____ g.

Potpis, dešifrovanje potpisa, pečat

12. GARANCIJSKE OBAVEZE

! Proizvođač garantuje kvalitet grejne sekcije „Heatline-ANTIFRIZ” na bazi samoregulatorne trake i njen rad tokom celog garantnog perioda, u skladu sa uputstvima za ugradnju i upotrebu.

Garantni rok – 2 godina od datuma prodaje.

Ako tokom garantnog perioda nastane kvar zbog neodgovarajuće konstrukcije, tehnologije izrade ili upotrebe nekvalitetnih materijala, proizvođač garantuje besplatan popravak proizvoda, dela proizvoda ili njegovu potpunu zamenu bez naknade za troškove povezane sa demontažom.

Proizvođač se obavezuje da će izvršiti garancione popravke sistema ako ispunjavate sve uslove za ugradnju i upotrebu, nakon predocenja ispunjenog garantnog lista.

Za reklamacije i garancijski servis treba da se obrati prodajnoj organizaciji koja je prodala ovaj proizvod.

! Garancija ne važi:

1. U slučaju neusklađenosti marke kompleta „Heatline-ANTIFRIZ”, navedene na ulošku-nalepnici, dužini i nameni.
2. U odsustvu uloška-nalepnice i potvrde o prodaji proizvoda, koja je popunjena na propisani način, od strane prodavca proizvoda.
3. U nedostatku popunjenog ili delimično ispunjenog garantnog lista **razdeo 11**.
4. U slučaju nepoštovanja pravila za montažu i povezivanje kompleta „Heatline-ANTIFRIZ”, navedenih u ovom uputstvu.
5. Ako se proizvod koristi u druge svrhe.
6. Nepoštovanja pravila za upotrebu kompleta „Heatline-ANTIFRIZ”.
7. U slučaju samostalnog rastavljanja i popravke proizvoda.
8. U slučaju mehaničkih oštećenja proizvoda, kao i zbog nepoštovanja pravila transporta i skladištenja.

13. POTVRDA O PREUZIMANJU

Gotova sekcija „Heatline-ANTIFRIZ” prošla je fabrička ispitivanja i odobrena je za upotrebu.

Datum proizvodnje _____

Pečat Odeljenja tehničke kontrole

14. PROIZVOĐAČ

DOO „Proizvodna kompanija HEAT LINE”
140000, Moskovska oblast, grad Ljuberci, ul.
Hljebozavodska, br. 8a.
Tel. 8 (800) 333-58-25 višekanalni

+7 (495) 988-17-73

+7 (495) 902-60-45

E-mail: info@euroteplo.ru

www.euroteplo.ru



CONTENT

1. General Information	16
2. Intended Use	17
3. "Heatline-ANTIFREEZE" Kit Contents	17
4. Installation Conditions	17
5. Heating Section Design	17
6. Heat Section Choosing and Heat Loss Estimation	17
7. "Heatline-ANTIFREEZE" Heating Section Parameters	18
8. Preparation for Installation	18
9. Installation of the "Heatline-ANTIFREEZE" system... 18	
9.1. Installation of a Heating Section Outside the Pipe	18
9.2. Mounting of a Heating Section.....	19
9.3. Installation of a Heating Section Inside the Water Pipe	19
9.4. Heat Insulation.....	19
9.5. Check of Insulation Resistance on the Installed Heating Section	19
9.6. Connection of a Heating Section to a Power Supply	19
10. Safety	19
11. Warranty Certificate	20
12. Warranty Policy.....	20
13. Acceptance Certificate.....	21
14. Manufacturer	21

1. GENERAL INFORMATION

Dear Customer,
Thank you for purchasing our "Heatline®-ANTIFREEZE" pipe heating system using a self-regulating tape, manufactured by the "Production Company HEAT LINE", Russia.

State-of-the-art technologies and high quality materials of this system have determined the Heatline® trademark's popularity and customers' loyalty to it.
The "Heatline-ANTIFREEZE" system is manufactured in full compliance with international standards ensuring a reliable and safe operation of the system. The manufacturer, "Production Company HEAT LINE", is certified according to GOST ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) GOST R ISO 14001-2007 (ISO 14001:2004) GOST 12.0.230-2007 (OASAS 1800:2007).

The "Heatline-ANTIFREEZE" system is manufactured according to Specifications TU3468-005-84368969-2011.

- Before the system installation please carefully read this Instruction which provides the information on successive operations for installation of a heating section of a self-regulating tape outside or inside the pipe.
- Installation of a heating section and a thermostat, if necessary, should be made ONLY by a qualified person (electrician) having relevant professional experience and with proper tools for installation works!
- A manufacturing company and a trade company are NOT liable for ANY damage, defect, injury, severe injury resulted from unqualified installation of this equipment!

SPECIAL SYMBOLS IN THIS INSTRUCTION:

In this Instruction the following signs and symbols are used.

STOP **Prohibition.** This symbol is used for prohibition of any action. Failure to comply to this recommendation may cause both a system breakage and a possible injury to surrounding persons.

! **Attention.** This symbol is used to indicate essential information and installation rules.

✓ **Note.** This symbol is used to indicate further useful information which may not be directly related to a purchased unit.

COPYRIGHT

© All rights reserved, 2020 "PC HEAT LINE" LLC
Reproduction, transfer, distribution, translation or any other processing (including both electronic and digital) of this instruction or any of its part are prohibited without a prior written approval by "PC HEAT LINE" LLC.

TRADE MARK

The **Heatline** logo is a registered trade mark of "PC HEAT LINE" LLC.

2. INTENDED US

The "Heatline-ANTIFREEZE" system using a self-regulating tape is intended for heating and protection of pipelines in the open air, in the cold basements or underground, at the small depth, from freezing and deterioration. Heat is generated by a semiconductor matrix with resistance dependable on the surface temperature. It ensures an effect of self-regulation, i.e. the higher is temperature, the higher is matrix resistance and the lower is heat generation. The unique self-regulating property of the system entirely eliminates a possibility of overheating of a heating tape even under a thick insulating layer.

✓ "Heatline-ANTIFREEZE" is a multipurpose system which can be installed both outside and inside the pipe. For installation inside the pipe, a special VKT-1/2-3/4 cable gland should be used.
The "Heatline-ANTIFREEZE" system may be installed inside the drinking water piping as it is approved by a food hygiene certificate.

STOP When the system is installed inside the pipe, a transition joint must **NOT be inserted** into the pipe (water)!

3. KIT CONTENTS (FIG. A1)

The kit of "Heatline-ANTIFREEZE" system using a self-regulating tape (Fig. A1) includes the following items:

1. An assembled heating section.
2. A Technical Data Sheet and Instruction for installation of the pipe heating system.
3. An Insert Label.
4. A package box.

4. INSTALLATION CONDITIONS

Installation works are allowed at the temperature in the room not lower than +10°C and the relative humidity not more than 80%.
No continuous service or routine maintenance is required for an installed system.

STOP It is prohibited to install and use a system with a damaged heating unit or damaged transition joint or terminal box.

5. HEATING SECTION DESIGN

The "Heatline-ANTIFREEZE" system for pipe heating is a heating section (Fig. A2) made of a self-regulating tape with a terminal box, a transition joint, and a mounting wire for power connection - an electric wire with a plug.

! A plug is included only into kits of heating sections up to 20m. Sections over 20m have a cold lead for power connection.

6. HEAT SECTION CHOOSING AND HEAT LOSS ESTIMATION

✓ Calculations are made under conditions of using heat insulation made of a polyethylene foam with a conductivity factor not less than 0.039W/mK at the minimum air temperature 300°C.

Pipe diameter, inch	Pipe diameter, mm	Insulation thickness, mm	Estimated heat loss, W/m	Heat tape type	Number of lines
~1/2~	15	6	13	17HLM2-CT	1
~3/4~	20	6	14	17HLM2-CT	1
~1~	20	9	14	17HLM2-CT	1
~1 1/4~	25	9	21	17HLM2-CT	2
~1 1/2~	40	9	24	17HLM2-CT	2
~2~	50	9	29	17HLM2-CT	2

❗ In case of any other insulation thickness or a different conductivity factor please contact for consultation to the hot-line 8-800-333-58-25.

7. "HEATLINE-ANTIFREEZE" HEATING SECTION PARAMETERS

Part Number	Heat tape type	Section type	Section length, m	Operating capacity, W
HL-AF-1.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-1-17-1.7	1	17
HL-AF-2.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-2-34-1.7	2	34
HL-AF-3.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-3-51-1.7	3	51
HL-AF-4.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-4-68-1.7	4	68
HL-AF-5.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-5-85-1.7	5	85
HL-AF-6.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-6-102-1.7	6	102
HL-AF-8.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-8-136-1.7	8	136
HL-AF-10.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-10-170-1.7	10	170
HL-AF-12.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-12-204-1.7	12	204
HL-AF-15.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-15-255-1.7	15	255
HL-AF-20.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-20-340-1.7	20	340
HL-AF-25.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-25-425-1.7	25	425
HL-AF-30.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-30-510-1.7	30	510
HL-AF-35.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-35-595-1.7	35	595
HL-AF-40.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-40-680-1.7	40	680
HL-AF-45.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-45-765-1.7	45	765
HL-AF-50.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-50-850-1.7	50	850

✓ The manufacturer is entitled to make any modifications of the design and kit of heating mats not aggravating their usability and parameters without any notification.

8. PREPARATION FOR INSTALLATION

✓ Before installation of the "Heatline-ANTIFREEZE" system we recommend to make sure that you have chosen the right kit that would be suitable for your purposes. Inside the package bag, together with a heating section, you will find an Insert Label. Please compare a section type indicated in the Insert Label with a section type indicated on the package box. Make sure that the kit which you have chosen is suitable for your piping in regard of its length and configuration.

❗ Keep this Insert Label till the Warranty Period expiration. Without the Insert Label the Warranty does not apply!

This Instruction includes the "Heatline-ANTIFREEZE" installation and power connection rules. Please remember that effective work of the system depends on its correct installation. A heating section should be installed in full compliance with this Instruction.

❗ Before installation of a heating section it is necessary to clean the pipe from rust and debris.

9. INSTALLATION OF THE "HEATLINE-ANTIFREEZE" SYSTEM

There are two variants of cable installation: outside and inside the pipe. The most common variant is installation outside the pipe. When it is impossible to install a heating section on the pipe (Fig. A4.1), you can install a heating section inside the pipe (Fig. A4.2) using a "Heatline-VKT-1/2-3/4" cable gland (Fig. A5).

9.1. INSTALLATION OF A HEATING SECTION OUTSIDE THE PIPE

A heating section is installed along the pipe, (Fig. A3.1). A heating section is wound in spiral order, (Fig. A3.2) In case of spiral order a heating part should be wound with uniform spacing.

9.2. MOUNTING OF A HEATING SECTION

Please mount a heating section on the protected pipe using a Heatline® metallized sticky tape (not supplied with a kit, to be purchased separately) as far as possible from the low side of flanges and other connections where water could leak to the heating section, (Fig A3.1).

9.3. INSTALLATION OF A HEATING SECTION INSIDE THE PIPE

A detailed description how to install a heating section inside the water pipe is provided in the Instruction for Installation and Use of a special VKT-1/2-3/4 cable gland, (Fig. A5).

A "Heatline-VKT-1/2-3/4" cable gland is not supplied with this kit and to be purchased separately.

✓ The possibility to install the "Heatline-ANTIFREEZE" system inside the pipe is approved by Safety and Health Certificate 77.01.16.Π.010492.11.12 of November 16, 2012.

9.4. HEAT INSULATION

For effective work of the heating system it is necessary to provide proper heat insulation of the pipe, (Fig. A6), in order to minimize heat loss. For heat insulation we recommend to use materials with a minimum conductivity factor, which are developed specially for piping.

During installation please use heat insulation type of one size greater. Please ensure absence of air gaps under the heat insulation layer.

In order to prevent the heat insulation layer from soaking (that could result in an increase of the conductivity factor and deterioration of properties) please wrap the heat insulation layer with a "Heatline" metallized sticky tape.

9.5. CHECK OF INSULATION RESISTANCE ON THE INSTALLED HEATING SECTION

Using a megohmmeter (not less than for 500V) please successively check insulation resistance of the heating section between each current-carrying conductor and protective ground conductor (braid shielding). The insulation resistance should be not less than 20 Ohm despite of the length of the tested part.

After such checking the heating section is ready for direct connection to the electrical socket or in the termination box and further operation.

9.6. CONNECTION OF A HEATING SECTION TO A POWER SUPPLY

A heating section is connected to a power supply with a plug, by a circuit breaker or a thermostat (the installation should be made by qualified personnel).

For connection of a heating section to a thermostat please follow the Instruction for Operation of the electric device to be installed.

❗ Mechanical loads on the heating section and bending of the transition joint and the terminal box are not allowed!

10. SAFETY

The "Heatline-ANTIFREEZE" heating section is not hazardous. The materials of the included components are non-reactive.

STOP ❗

A heating section should be used as intended in full compliance with instructions of the technical documentation.

Any modification or alteration of the heating section design are not allowed.

A user is not allowed to replace connecting or mounting wires by themselves as it could compromise the connections made by the manufacturer.

Connection of the system should be made by a qualified electrician.

11. WARRANTY CERTIFICATE (TO BE FILLED IN BY A TRADE COMPANY AND AN INSTALLATION COMPANY)

- ❗ It is mandatory and must be completed. The warranty does not apply to the unit without a completed warranty certificate.

To be filled in by a trade company

The "Heatline-ANTIFREEZE" system using a self-regulating tape is used:
for heating _____

_____ (specify a type)
of the total length _____ m.
the system is installed on _____.

The "Heatline-ANTIFREEZE" kit:

Heating section _____ (Part Number)

Serial Number _____

Date of sale _____ 20 ____ r.

Seller _____ / _____ /
(signature)

A trading company's stamp

To be filled in by an installing company

Name of the installing company (a legal entity or a self-employed individual) having a contract for installation works _____

License or other Authorization Document No. _____

Contact information of an installing company _____

Name of an electrician who installed the equipment _____

Contact information of the electrician _____

Date of installation _____ 20 ____ g.

Signature, printed name, stamp

12. WARRANTY POLICY

- ❗ The manufacturing company warranties conformity of quality of the "Heatline-ANTIFREEZE" heating section using a self-regulating tape and its performance for the whole warranty period providing that the Instructions for Installation and Operation are followed.

A warranty period is two years from the date of sale.

In case of any defect due to imperfection of the unit design, production technology or the use of improper materials is found during the warranty period, the manufacturing company warranties the unit or unit part repair free of charge or the unit replacement without compensation of the expenses on dismantling.

The manufacturing company undertakes to make a warranty repair of the unit in case you meet all the requirements to installation and operation and provide a filled-in warranty certificate.

In case of claims and for warranty maintenance please contact to a trade company that have sold this unit.

❗ Warranty does not apply:

1. In case the "Heatline-ANTIFREEZE" kit type indicated in the Insert Label does not conform to the length and intended use.
2. In case of absence of the unit Insert Label and purchase receipt properly completed by a seller.
3. In case of absence of a completed Warranty Certificate (Section 11) or in case of partly completed Warranty Certificate.
4. In case of failure to follow the "Heatline-ANTIFREEZE" kit installation and connection rules specified by this Instruction.
5. In case of the unit use for purposes other than intended.
6. In case of failure to follow the "Heatline-ANTIFREEZE" kit operation rules.
7. In case of independent dismantling and repair of the unit.
8. In case of mechanical damage to the unit as well as in case of failure to follow the transportation and storage rules.

13. ACCEPTANCE CERTIFICATE

A produced "Heatline-ANTIFREEZE" section is tested at the factory and is ready for operation.

Date of issue _____

Stamp of the Quality Control Department

14. MANUFACTURER

"The Production Company HEAT LINE", LLC
8A, Khlebozavodskaya Street, Lyubertsy, Moscow
Region, 140000
Tel. 8 (800) 333-58-25 multichannel

+7 (495) 988-17-73

+7 (495) 902-60-45

e-mail: info@euroteplo.ru

www.euroteplo.ru



INHALT

1. Allgemeine Bestimmungen.....	22
2. Funktion des Systems	23
3. Zusammensetzung des Satzes	
„Heatline-ANTIFREEZE“	23
4. Aufstellungsbedingungen	23
5. Konstruktion des Heizsektion	23
6. Die Wahl der Heizsektion,	
die Leistungsberechnung der Wärmeverluste.....	23
7. Parameter der Heizsektion „Heatline-ANTIFRIZ“	24
8. Vorbereitung für die Installation	24
9. Montage des „Heatline-ANTIFREEZE-Systems“	24
9.1. Installation der Heizsektion außerhalb des Rohres	
.....	24
9.2. Befestigung der Heizsektion	25
9.3. Installation der Heizsektion im Rohr	25
9.4. Wärmedämmung.....	25
9.5. Prüfung des Isolationswiderstands der montierten	
Heizsektion.....	25
9.6. Anschluss der Heizsektion an das Stromnetz	
.....	25
10. Sicherheit.....	25
11. Garantiezertifikat.....	26
12. Garantieverpflichtung	26
13. Abnahmebescheinigung	27
14. Hersteller	27

1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für das „Heatline®-ANTIFREEZE-Heizungssysteme“ auf der Basis eines selbstregulierenden Klebebands von „Hit Line Production Company“ LLC, Russland, entschieden haben.

Die Verwendung moderner Technologien und Materialien von höchster Qualität bei der Herstellung dieses Systems hat die Bekanntheit und das Vertrauen in die Marke Heatline® bestimmt. Das „Heatline-ANTIFREEZE-System“ wird in strenger Übereinstimmung mit internationalen Standards hergestellt, die einen zuverlässigen und sicheren Betrieb garantieren. Der Hersteller „Hit Line Production Company“ LLC hat ein internationales Qualitätszertifikat GOST ISO 9001-2011 (ISO 9001: 2008) GOST R ISO 14001-2007 (ISO 14001: 2004) GOST 12.0.230-2007 (OASAS 1800: 2007).

Das „Heatline-ANTIFREEZE-System“ wird gemäß TU3468-005-84368969-2011 hergestellt.

- Lesen Sie vor der Montage des Systems dieser Montageanleitung aufmerksam durch, in dem die Arbeitsfolge beim Installieren der Heizsektion von einem selbstregulierenden Heizband auf oder in der Rohrleitung geregelt wird.
- Die Installation der Heizsektion und ggf. des Thermostats soll NUR von einem qualifizierten Fachmann (Elektriker) mit entsprechender Berufserfahrung und geeignetem Werkzeug für Installationsarbeiten durchgeführt werden!
- Der Hersteller und der Verkäufer übernehmen KEINE Verantwortung für Pannen, Fehlfunktionen, Verletzungen oder Körperschädigungen, die durch die unqualifizierte Montage dieses Systems verursacht werden!

KENNZEICHNEN:

Bitte machen Sie sich mit den in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbolen vertraut.

STOP Verboten. Wird verwendet, um das Verbot einer Aktion anzuzeigen. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zum Ausfall der Anlage selbst sowie zu möglichen Gesundheitsschäden anderer führen.

Achtung. Wird verwendet, um hochwertige Punkte und Installationsregeln zu markieren.

Notiz. Dieses Symbol kennzeichnet zusätzliche nützliche Informationen, die nicht unbedingt in direktem Zusammenhang mit der gekauften Anlage stehen.

COPYRIGHT

© Alle Rechte sind vorbehalten, 2020 „PK HIT LINE“ LLC Die Vervielfältigung, Übertragung, Verbreitung, Übersetzung oder sonstige Verarbeitung, auch in elektronischer und digitaler Form, dieser Bedienungsanleitung oder eine Sektion davon ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung von „PK Hit Line LLC untersagt“.

WARENZEICHEN

Das Logo **Heatline** ist ein eingetragenen Warenzeichen von „PK Hit Line“ LLC.

2. FUNKTION DES SYSTEMS

Das „Heatline-ANTIFREEZE-System“ basiert auf einem selbstregulierenden Klebeband und dient zum Erhitzen und Schützen von auf der Straße, in einem kalten Keller oder in geringer Tiefe verlegten Rohrleitungen vor Frost und Zerstörung. In einer Halbleiternmatrix wird Wärme freigesetzt, deren Widerstand von der Oberflächentemperatur abhängt, was einen selbstregulierenden Effekt bewirkt. Mit zunehmender Temperatur nimmt der Matrixwiderstand zu und die Wärmeabfuhr nimmt ab. Die einzigartige Eigenschaft der Selbstregulierung verhindert eine Überhitzung des Heizbands, auch unter einer dicken Schicht Wärmeisolation.

Das ist vielseitig einsetzbar und kann sowohl außerhalb als auch innerhalb eines Rohrs montiert werden. Für die Installation innerhalb des Rohrs ist die Verwendung einer speziellen Kabeleinführung **VKT-1/2-3/4** erforderlich. Das „Heatline-ANTIFREEZE-System“ kann zum Einbau in Rohrleitungen mit Trinkwasser verwendet werden hat ein Hygienezertifikat.

STOP Bei der Installation des Systems in der Rohrleitung den Kuppelmuffe **NICHT** in die Rohrleitung (Wasser) absenken.

3. SYSTEMSBESTAND (ABB. A1)

Das „Heatline-ANTIFREEZE-Rohrheizungssystem“ auf der Basis eines selbstregulierenden Bands (Abb. A1) umfasst die folgenden Elemente:

1. Fertig montierte Heizsektion.
2. Aufstellanleitung der Rohrheizungsanlage.
3. Verpackungsetikett.
4. Verpackung.

4. AUFSTELLUNGSBEDINGUNGEN

Die Aufstellung soll bei einer Raumtemperatur von nicht weniger als +10°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von nicht mehr als 80% durchgeführt werden. Das installierte System erfordert keine ständige Wartung und vorbeugende Wartung.

STOP Es ist verboten, die Anlage mit einem Heizelement zu installieren und zu verwenden, dessen Kuppel- oder Abschlußmuffe beschädigt ist.

5. KONSTRUKTION DES HEIZSEKTION

Das „Heatline-ANTIFREEZE-Heizsystem“ von Rohrleitungen ist eine Heizstrecke (Abb. A2) aus einem selbstregulierenden Klebeband mit Kuppel- und Abschlußmuffe und einem Befestigungskabel zum Anschließen der Energie mit der elektrischen Leitung mit Stecker.

Nur Sektion mit einer Länge von bis zu 20 Metern sind mit einem Stecker ausgestattet. Die Sektion über 20 Meter sind mit einem „kalten Ende“ zum Anschließen der Energie ausgestattet.

6. DIE WAHL DER HEIZSEKTION, DIE LEISTUNGSBERECHNUNG DER WÄRMEVERLUSTE

Die Berechnung erfolgt unter der Voraussetzung, dass eine Wärmedämmung aus geschäumtem Polyäthylen mit einem Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten von nicht weniger als 0,039 W/mK und einer Mindestlufttemperatur von -300°C verwendet wird.

Rohr- durch- messer, Zoll	Rohr- durch- messer, mm	Dicke der Wärmedäm- mung, mm	Leistungs- soll der Wärme- luste, W/m	Heizband Marke	Anzahl, Stück
-1/2"	15	6	13	17HLM2-CT	1
-3/4"	20	6	14	17HLM2-CT	1
-1"	20	9	14	17HLM2-CT	1
-1 1/4"	25	9	21	17HLM2-CT	2
-1 1/2"	40	9	24	17HLM2-CT	2
-2"	50	9	29	17HLM2-CT	2

❗ Wenn Sie eine Isolierung mit einer anderen Dicke oder einem anderen Wärmeleitfähigkeitskoeffizienten verwenden, wenden Sie sich bitte an die Hotline 8-800-333-58-25.

7. PARAMETER DER HEIZSEKTION „HEATLINE-ANTIFREEZE“

Artikel-Nr.	Heizband Marke	Sektionsmarkierung	Sektions- länge, m	Arbeits- leistung, W
HL-AF-1.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-1-17-1.7	1	17
HL-AF-2.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-2-34-1.7	2	34
HL-AF-3.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-3-51-1.7	3	51
HL-AF-4.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-4-68-1.7	4	68
HL-AF-5.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-5-85-1.7	5	85
HL-AF-6.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-6-102-1.7	6	102
HL-AF-8.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-8-136-1.7	8	136
HL-AF-10.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-10-170-1.7	10	170
HL-AF-12.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-12-204-1.7	12	204
HL-AF-15.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-15-255-1.7	15	255
HL-AF-20.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-20-340-1.7	20	340
HL-AF-25.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-25-425-1.7	25	425
HL-AF-30.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-30-510-1.7	30	510
HL-AF-35.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-35-595-1.7	35	595
HL-AF-40.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-40-680-1.7	40	680
HL-AF-45.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-45-765-1.7	45	765
HL-AF-50.0	17HLM2-CT	17-HL-C-3-2-220-T-50-850-1.7	50	850

✓ Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion und Konfiguration von Heizmatten, die die Verbrauchereigenschaften und Produkteigenschaften nicht beeinträchtigen, ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

8. VORBEREITUNG FÜR DIE INSTALLATION

✓ Bevor Sie mit der Installation des „**Heatline-ANTIFREEZ-Systems**“ beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie die genaue Anlage ausgewählt haben, dass für Ihre Verwendung geeignet ist. Bevor Sie mit der Installation des „**Heatline-ANTIFREEZ-Systems**“ beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie die genaue Anlage ausgewählt haben, dass für Ihre Verwendung geeignet ist.

❗ Bewahren Sie das Verpackungsetikett bis zum Ende der Garantiezeit auf. Ohne Etikett gilt die Garantie NICHT!

Diese Bedienungsanweisung enthält die Installations- und Anschlussregeln für die Heizungssektion „**Heatline-ANTIFREEZE**“. Denken Sie daran, dass der effektive Betrieb dieses Systems von der korrekten Installation abhängt. Der Sektion sollte ausschließlich in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanweisung installiert werden.

❗ Vor der Installation der Heizungssektion muss das Rohr von Rost und Schmutz gereinigt werden.

9. MONTAGE DES HEATLINE-ANTIFREEZ-SYSTEMS

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Kabel außerhalb und innerhalb des Rohrs zu montieren. Die häufigste Art ist die Montage außerhalb des Rohrs. In Fällen, in denen es nicht möglich ist, die Heizsektion in das Rohr einzubauen (**Abb. A4.1**), kann die Heizsektion mit der Kabeleinführung „**Heatline-BKT-1/2-3/4**“ in das Rohr eingebaut werden (**Abb. A4.2**), (**Abb. A5**).

9.1. INSTALLATION DER HEIZSEKTION AUSSERHALB DES ROHRES

Die Heizsektion wird entlang des Rohres verlegt, (**Abb. A3.1**).

Aufwickeln der Heizsektion spiralförmig, (**Abb. A3.2**). Bei einem spiralförmigen Verlegemuster das Heizteil mit einem gleichmäßigen Windungsabstand verlegen.

9.2. BEFESTIGUNG DER HEIZSEKTION

Befestigen Sie den Heizsektion mit Hilfe des metallisierten Klebbandes **Heatline®** (**nicht im Lieferumfang enthalten und separat erhältlich**) an dem beheizten Rohr, entfernt von der Unterseite der Flansche und anderen Verbindungen, durch die Wasser in der Arbeitsheizsektion gelangen kann, (**Abb. A3.1**).

9.3. INSTALLATION DER HEIZSEKTION IM ROHR

Eine ausführliche Beschreibung der Installation der Heizsektion in der Wasserleitung finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung der Spezialkabeleinführung „**Heatline-BKT-1/2-3/4**“, (**Abb. A5**).

Die Kabeleinführung „**Heatline-VKT-1/2-3/4**“ ist nicht drin und muss separat erworben werden.

✓ Die Möglichkeit der Installation des „**Heatline-ANTIFREEZE-Systems**“ in das Rohr wird durch das Hygienezertifikat 77.01.16.P.010492.11.12 vom 16.11.2012 bestätigt.

9.4. WÄRMEDÄMMUNG

Damit das Heizungssystem effektiv funktioniert, muss eine gute Wärmedämmung des Rohrs in (**Abb. A6**) gewährleistet sein, um den Wärmeverlust zu minimieren. Es wird empfohlen, als Wärmedämmung Materialien mit einem Mindestwärmeleitfähigkeitskoeffizienten zu verwenden, die speziell für Rohre entwickelt wurden.

Verwenden Sie bei der Installation die Wärmedämmung eine Typengröße größer.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Luftblasen unter der Isolierung befinden.

Um zu verhindern, dass die Isolierung nass wird (was zu einer Erhöhung des Wärmeleitkoeffizienten und einer Verschlechterung der Eigenschaften führen kann), wickeln Sie das **metallisierte Kleband „Heatline“** auf die Außenseite der Isolierung.

9.5. PRÜFUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDS DER MONTIERTEN HEIZSEKTION

Überprüfen Sie abwechselnd den Isolationswiderstand des Heizabschnitts zwischen jedem stromführenden Leiter und dem Erdungsleiter (Abschirmgeflecht) mit einem Messgerät (nicht weniger als 500 V). Der Isolationswiderstand sollte unabhängig von der Länge der Teststrecke mindestens 20 Ohm betragen. Nach der Prüfung kann die Heizsektion direkt an eine Steckdose oder in eine Anschlussdose angeschlossen und weiter betrieben werden.

9.6. ANSCHLUSS DER HEIZSEKTION AN DAS STROMNETZ

Die Heizsektion wird über einen Stecker, einen Leistungsschalter oder einen Temperaturregler an das Versorgungsnetz angeschlossen (Installation durch qualifiziertes Fachpersonal).

Befolgen Sie beim Anschließen des Heizteils an den Thermostat die Anweisungen für das zu installierende Elektrogerät.

❗ Vermeiden Sie mechanische Beanspruchungen der Heizstrecke und das Brechen der Anschluss- und Endkupplungen!

10. SICHERHEIT

Die Heizsektion „**Heatline-ANTIFREEZE**“ ist gesundheitlich unbedenklich. Die Materialien der in der Zusammensetzung enthaltenen Komponenten sind chemisch inert.



Die Heizsektion ist ausschließlich für den vorgesehenen Zweck gemäß den Anweisungen in der technischen Dokumentation zu verwenden.

Es ist nicht gestattet, die Zuleitungen (Montagekabel) alleine auszutauschen, wodurch die Verbindungen in der vom Hersteller hergestellten Kupplung unterbrochen werden. Das System muss von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden.

11. GARANTIEZERTIFIKAT (VON FACH- UND INSTALLATIONSUNTERNEHMEN AUSGEFÜLLT)

- ! Pflichtfelder bitte ausfüllen. Für ein Produkt ohne ausgefülltes Garantiezertifikat gilt keine Garantie.

Von einer Handelsorganisation auszufüllen

Das „Heatline-ANTIFREEZE-System“ auf Basis von selbstregulierendem Klebeband wird verwendet:
zum Heizen _____

_____ (Typ)

Gesamtlänge _____ m.

Das System ist auf _____ installiert.

„Heatline-ANTIFREEZE-System“ :

Heizsektion _____ (Artikel)

Fertigungsnummer _____

Verkaufsdatum _____ 20 ____ r.

Verkäufer _____ / _____ / _____
(Unterschrift)

Stempel

Vom Montagefirma auszufüllen

Name der Installationsorganisation (juristische Person oder einzelner Unternehmer), mit der der Werkvertrag abgeschlossen wird _____

Lizenz oder anderes Genehmigungsdokument Nr. _____

Kontaktdaten der Montagefirma _____

Vollständiger Name des Montagearbeiters _____

Kontaktinformationen des Montagearbeiters _____

Montagedatum _____ 20 ____.

Unterschrift, Unterschriftenwiedergabe, Stempel _____

12. GARANTIEVERPFLICHTUNG

- ! Der Hersteller garantiert die Qualität der Heizsektion „Heatline-ANTIFREEZE“ auf der Basis von selbstregulierendem Klebeband und deren Betrieb während der Garantiezeit, vorbehaltlich der Anweisungen für Installation und Betrieb.

Gewährleistungsfrist - 2 Jahre ab Verkaufsdatum.

Wenn ein Defekt während der Garantiezeit auftritt, der auf fehlerhafte Konstruktion, Herstellungstechniken oder die Verwendung von minderwertigen Materialien zurückzuführen ist, garantiert der Hersteller die kostenlose Reparatur der Anlage, eines Teils der Anlage oder dessen vollständigen Ersatz ohne Erstattung der mit der Demontage verbundenen Kosten. Der Hersteller verpflichtet sich, Garantiereparaturen des Systems durchzuführen, wenn Sie alle Voraussetzungen für Installation und Betrieb erfüllen, und ein ausgefülltes Garantiezertifikat vorlegen. Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsorganisation, die dieses System verkauft hat.

! Die Garantie gilt nicht:

1. Im Falle einer Nichtübereinstimmung der Marke des „Heatline-ANTIFREEZE-Systems“, die auf dem Verpackungsetikett angegeben ist, Länge und Verwendungszweck.
2. In Ermangelung eines Verpackungsetiketts und Kaufbelegs für die Anlage, die vom Verkäufer entsprechend ausgefüllt wurden.
3. Wenn kein vollständig oder teilweise ausgefülltes Garantiezertifikat vorliegt - **Abschnitt 11.**
4. Bei Nichteinhaltung der in dieser Anleitung angegebenen Montage - und Anschlussvorschriften für das „Heatline-ANTIFREEZE-Kit“.
5. Wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird.
6. Verstöße gegen die Betriebsvorschriften des „Heatline-ANTIFREEZE-Systems“.
7. Im Falle der Selbstdemontage und Reparatur des Systems.
8. Bei mechanischer Beschädigung des Produktes sowie bei Nichtbeachtung der Transport- und Lagervorschriften.

13. ABNAHMEBESCHEINIGUNG

Die fertige Sektion „Heatline-ANTIFREEZE“ hat die Werksprüfung bestanden und wurde als gebrauchstauglich anerkannt.

Herstellungsdatum _____

Beschaueichen

14. HERSTELLER

„Hit Line Production Company“ LLC
140000, Moskauer Gebiet, Ljubertsi,
Chlebozawodskaja 8a.
Telefon: 8 (800) 333-58-25 Mehrkanal

+7 (495) 988-17-73

+7 (495) 902-60-45

E-Mail: info@euroteplo.ru

www.euroteplo.ru



Heatline

ВСЕ ВИДЫ ЭЛЕКТРООБОГРЕВА

The Production Company

Heatline, LTD

140000, Russia, Moscow region
Lyubertcy, Khlebozavodskaya st., 8a

ООО «Производственная

компания ХИТ ЛАЙН»

140000, Россия, МО, Люберцы,
Хлебозаводская, 8а

www.euroteplo.ru, www.heatpol.ru

+7 (800) 333-58-25

