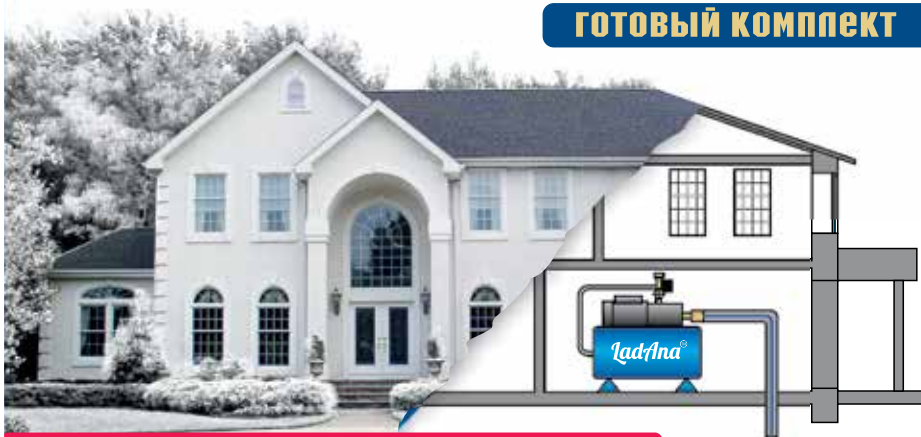


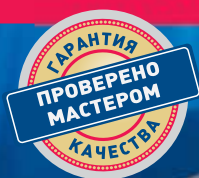
LadAnaTM

ГРЕЮЩИЙ КАБЕЛЬ

ГОТОВЫЙ КОМПЛЕКТ



- ✓ Саморегулирующаяся матрица последнего поколения
- ✓ Вода не замерзнет даже в самые сильные морозы
- ✓ Простой монтаж, не требующий профессиональных навыков
- ✓ Технология энергосбережения в каждом метре



Кабель MSR LadAna предназначен для защиты от замерзания пластиковых, металлопластиковых, металлических водопроводных труб. Саморегулирующийся кабель LadAna прокладывается снаружи вдоль трубопровода или вводится внутрь трубы через тройник при помощи сальника.

LadAna®

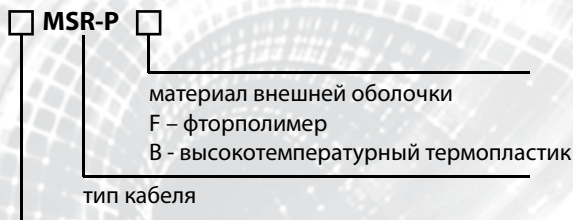
Конструктивные характеристики кабеля MSR LadAna



1. Токоведущие жилы предназначены для подвода электрического тока к полимерной матрице
2. Саморегулирующийся кабель – высокотехнологичный тепловыделяющий элемент, служит основой конструкции
3. Изоляция – модифицированный полиолефин - обеспечивает диэлектрическую прочность, влагустойчивость и безопасность
4. Оплетка из нержавеющей стали обеспечивает заземление по всей длине кабеля и защищает его от ударных нагрузок
5. Внешняя огнестойкая оболочка обеспечивает надежную защиту кабеля от температурных воздействий, влаги и химически активных веществ, истирания, а также механических повреждений

LadAna®

Расшифровка маркировки кабеля MSR LadAna



номинальная мощность (Вт/м.пог.) при температуре воздуха $t=10^{\circ}\text{C}$

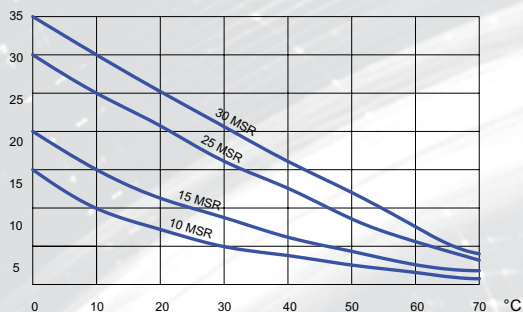
- Рабочее напряжение: 220В
- Максимальная поддерживаемая температура: 65°C
- Максимальная допустимая температура: 65°C
- Минимальная температура монтажа: 0°C
- Максимальное сопротивление оплетки: $\leq 18.2 \Omega/\text{km}$

LadAna®

Технические характеристики кабеля MSR LadAna

Марка кабеля	Максимальная длина кабеля, м			Размер (сечение кабеля), мм
	$t+10^{\circ}\text{C}, 16/25\text{A}$	$t 0^{\circ}\text{C}, 16/25\text{A}$	$t 20^{\circ}\text{C}, 16/25\text{A}$	
10 MSR	60/80	54/70	40/60	8,3*5,4
15 MSR	57/86	51/68	38/55	
25 MSR	46/55	38/50	33/49	
30 MSR	37/45	35/43	30/39	

Динамика мощности кабеля MSR LadAna в зависимости от температуры



Описание и принцип работы кабеля MSR LadAna

Основой саморегулирующегося кабеля является полимерная полупроводниковая матрица, запрессованная между двумя проводниками из медного многожильного провода. Принцип работы матрицы заключается в способности изменять электрическое сопротивление, в зависимости от собственной температуры. При низкой температуре матрицы (к примеру - при нахождении кабеля во льду) ее сопротивление и соответственно мощность тепловыделения увеличиваются до максимальных значений. В процессе нагрева матрицы (в следствии того, что лед растоплен и теплосъем уменьшился) происходит постепенное уменьшение сопротивления и мощности тепловыделения кабеля до минимальных значений. Таким образом, саморегулирующийся кабель MSR LadAna позволяет совместить эффективность работы по обогреву крыши или трубы в период обледенения с режимом экономии электроэнергии в тот период, когда интенсивный обогрев не требуется.

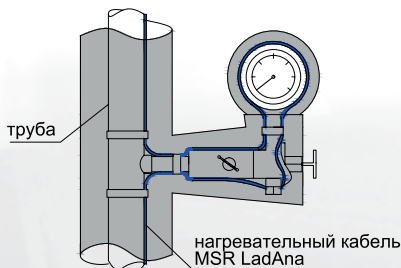
Кабель не нагревается до максимальных значений там, где это не требуется, и не расходует излишне электрическую энергию.

Способы укладки кабеля MSR LadAna

Кабель MSR LadAna может быть смонтирован несколькими способами:

1. На трубопровод линейным методом

В этом случае длина системы обогрева такая же, как длина трубы. Это подходит для коммуникаций с небольшим диаметром. Для больших диаметров с другой стороны укладывается второй тёплый кабель для труб или применяется второй способ установки. Кабель протягивается по одной стенке трубы и крепится через каждые 30 см клейкой стекловолоконной лентой или пластиковыми хомутами, которые выдерживают рабочую температуру кабеля.



Внимание! Крепление кабеля с помощью металлических хомутов запрещено.

2. На трубопровод спиральным методом

В этом случае система обогрева значительно длиннее, чем труба, так как обматывается вокруг трубопровода по спирали. Такой вариант обеспечивает больший контакт с трубой и поэтому лучший обогрев, но расход кабеля увеличивается, в зависимости от шага спирали.



Внимание! Перехлест и пересечение кабеля недопустимы.

3. В трубопровод

Внутри трубы система обогрева устанавливается в трубопроводах, предназначенных для водоснабжения. Особенности укладки: Перед установкой греющего кабеля внутрь трубы, необходимо сначала смонтировать на греющий кабель муфту (рис. 1), затем обжать кабельную муфту гайкой (рис. 2) и присоединить питающий провод кабеля к электрической сети (рис. 3)

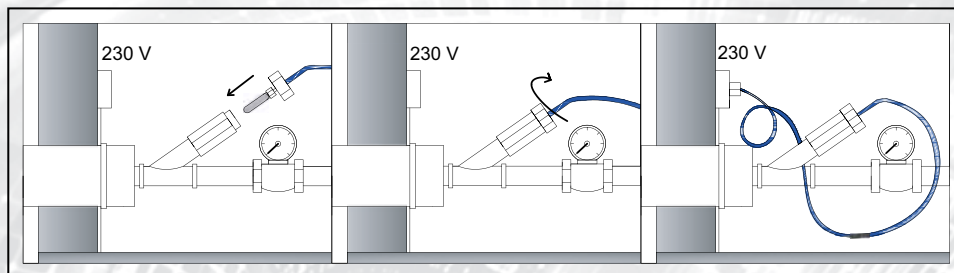
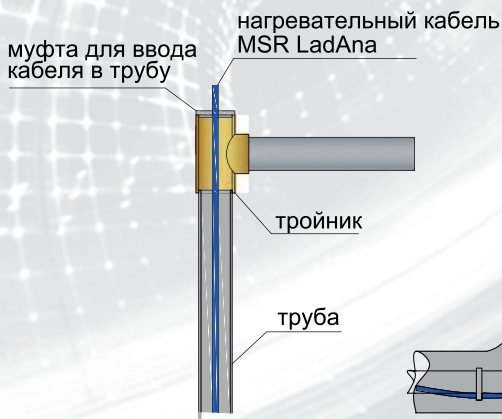


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3



Внимание! При любом варианте монтажа помимо обогрева трубы необходимо и её утепление. Толщина утеплителя подбирается в зависимости от условий прокладки трубы.

Таблица расчета длины кабеля на метр трубопровода

Диаметр трубопровода, дюйм	Требуется количество метров кабеля на метр трубы, м						
	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Шаг установки кабеля, мм						
1/4	130	90					
1/2	190	130	100				
3/4	230	160	120	110			
1	270	190	150	130	110		
1 1/4	330	230	180	150	130	120	
1 1/2	380	270	210	180	150	140	130
2	450	310	250	210	190	170	150
3	650	450	360	300	270	240	220
4	820	570	450	380	340	300	270
6	1190	820	660	560	490	440	400
8	1540	1070	850	720	630	570	510



Условия монтажа и эксплуатации:

Кабель MSR LadAna не требует сервисного обслуживания в течение всего срока эксплуатации. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию кабеля MSR LadAna. Температура защищаемой трубы не должна превышать 60°C. Минимальная температура окружающей среды не ниже -40°C. Во избежание заломов изоляции монтаж греющего кабеля рекомендуется производить при плюсовых температурах. В период плюсовых температур греющий кабель необходимо отключать от сети 220В. Кабель MSR LadAna нельзя устанавливать в трубы, где защитная оболочка будет подвергаться механическим повреждениям (сжатию, растяжению, постоянному перетиранию, воздействию острых краев). Запрещается сгибать и фиксировать питающий кабель и соединительную муфту сальником. Кабель MSR LadAna рекомендовано подключать с использованием устройства защитного отключения (УЗО), подобранным в соответствии с ПЭУ. Наличие данного оборудования гарантирует безопасное функционирование системы. Трубы по возможности должны быть теплоизолированы, так как это значительно уменьшит теплопотери.



Указания по технике безопасности

1. Категорически запрещается эксплуатация кабеля в случае обнаружения механических повреждений.
2. Категорически запрещается применять кабель для подогрева химически агрессивных жидкостей или воды с примесью химически агрессивных жидкостей.
3. Запрещается переламывать или подвергать механическим повреждениям кабель при монтаже.

Несоблюдение правил безопасности может привести к тяжелым последствиям для человека. Несоблюдение указаний по технике безопасности ведет к аннулированию всех прав на возмещение ущерба.

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой кабеля внимательно ознакомьтесь с условиями монтажа и эксплуатации, изложенными в техническом паспорте. Соблюдайте технику безопасности при установке. При эксплуатации руководствуйтесь «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)». Техническое обслуживание кабеля осуществлять только при отключенном электропитании.

Возможные неисправности:

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Кабель не нагревается	1. Нет напряжения в питающей сети 2. Залом на кабеле	1. Проверить напряжение 2. Проверить правильность монтажа
Кабель не герметичен (появляется вода) - только для греющего кабеля внутри трубы	Механическое повреждение кабеля	Проверить правильность монтажа

Гарантийные условия:

1. Изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи, при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.
2. В случае неисправности по вине производителя, сервисной службой производится бесплатный ремонт или полная замена изделия. Решение о целесообразности замены или ремонта изделия остается за сервисной службой.
3. В случае нанесения изделию механических повреждений, послуживших причиной поломки изделия, гарантийные обязательства аннулируются.
4. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия в следующих случаях:
 - неправильная эксплуатация;
 - повреждения, вызванные механическим, химическим или тепловым воздействием;
 - неправильное подключение к электросети;
 - выход из строя из-за сбоя, перепада напряжения в электросети;
 - несоответствие электропроводки действующим стандартам;
 - прочие условия нарушения эксплуатации;

Комплектность

- | | |
|--|---------|
| • Греющий кабель с кабелем питания | — 1 шт. |
| • Сальник (комплект) - только для греющего кабеля внутри трубы | — 1 шт. |
| • Инструкция | — 1 шт. |
| • Коробка упаковочная | — 1 шт. |
| • Дополнительная комплектация | |

Добровольная
РС
сертификация

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Neurological Disorders

ООО «ТЕХНИКА ВОСТОКА»
г. Москва +7-906-078-67-17
г. С-Петербург +7-812- 954-15-91, +7-911-139-11-29
www.technikavostoka.ru



Импортер: ООО «Восток Импорт ЛТД»
107045, Россия, г. Москва, Уланский пер., д.21, стр. 1
Тел.: +7-925-880-66-06
www.ladana-pumps.ru



EAЭС N RU Д-CN.АУ04.В.73633

Сервисный центр: тел.: _____

Наименование изделия	
Дата продажи	
Подпись продавца	
Штамп магазина	