



# lämmin®

## Технический паспорт изделия



## Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов

**Оглавление.**

1. Назначение и область применения	- 3.
2. Технические характеристики	- 3.
3. Ассортимент фитингов полипропиленовых	- 4
4. Указания по монтажу	-11.
5. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию	-14.
6. Условия хранения и транспортировки	-15.
7. Утилизация	-16.
8. Гарантийные обязательства	-16.
9. Условия гарантийного обслуживания	- 17.
10. Сведения о производителе и импортере	- 18.



## 1. Назначение и область применения.

Фитинги полипропиленовые, под торговой маркой “LAMMIN”, предназначены для монтажа методом диффузионной пайки систем отопления и горячего водоснабжения, питьевого и хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения, а также в качестве технологических трубопроводов для жидкостей и газов, которые не агрессивны к материалу фитингов.

Комбинированные полипропиленовые фитинги, под торговой маркой “LAMMIN”, служат для перехода на резьбовое трубное соединение. Комбинированные фитинги включают в себя корпус из PP-R100 и латунную никелированную резьбовую вставку круглого сечения с поперечными ребрами, увеличивающими поверхность сцепления и продольными торцевыми ребрами, воспринимающими вращающий момент.

Условия применения фитингов для гарантированного срока службы.

Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}$ , °C	Время при $T_{\text{раб}}$ , Г	$T_{\text{макс}}$ , °C	Время при $T_{\text{макс}}$ , Г	$T_{\text{авар}}$ , °C	Время при $T_{\text{авар}}$ , ч	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60°C)

**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °С)
4	20 40 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами.
5	20 60 80	14 25 10	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами.
XВ	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение.

Примечание:

$T_{\text{раб}}$  – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

$T_{\text{макс}}$  – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

$T_{\text{авар}}$  – аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

## 2. Технические характеристики.

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Номинальное давление, PN	бар	25
2	Максимальная температура рабочей среды	°С	95
3	Минимальная температура хранения	°С	-30
4	Тип резьбы на комбинированных фитингах	Трубная по ГОСТ 6357, класс точности "В"	





**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

5	Диапазон наружных диаметров Dn соединяемых труб	мм	20-110
6	Материал закладных деталей комбинированных фитингов	Никелированная латунь CW617N	
7	Материал уплотнительного кольца	EPDM	
8	Максимальный вращающий момент, воспринимаемый закладной деталью комбинированного фитинга	Нм	135
9	Марка исходного сырья	PP-R 100	



**3. Ассортимент фитингов полипропиленовых**

Артикул	Наименование	Изображение	Размер, мм.	Размер коробки, м	Шт в коробке		
Lm31034090020	Угольник 90°		L20	0,40x0,24x0,28	500		
Lm31034090025			L25	0,40x0,24x0,28	300		
Lm31034090032			L32	0,40x0,24x0,28	150		
Lm31034090040			L40	0,40x0,24x0,28	80		
Lm31034090050			L50	0,40x0,24x0,28	42		
Lm31034090063			L63	0,40x0,24x0,28	25		
Lm31034090075			L75	0,40x0,24x0,28	18		
Lm31034090090			L90	0,40x0,24x0,28	12		
Lm31034090110			L110	0,40x0,24x0,28	5		
Lm31031000020			Муфта		S20	0,40x0,24x0,28	750
Lm31031000025					S25	0,40x0,24x0,28	450
Lm31031000032					S32	0,40x0,24x0,28	240
Lm31031000040	S40	0,40x0,24x0,28			140		
Lm31031000050	S50	0,40x0,24x0,28			70		
Lm31031000063	S63	0,40x0,24x0,28			49		
Lm31031000075	S75	0,40x0,24x0,28			36		
Lm31031000090	S90	0,40x0,24x0,28			20		
Lm31031000110	S110	0,40x0,24x0,28			10		





**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

Lm31033000020	Тройник		T20	0,40x0,24x0,28	350		
Lm31033000025			T25	0,40x0,24x0,28	210		
Lm31033000032			T32	0,40x0,24x0,28	105		
Lm31033000040			T40	0,40x0,24x0,28	56		
Lm31033000050			T50	0,40x0,24x0,28	35		
Lm31033000063			T63	0,40x0,24x0,28	18		
Lm31033000075			T75	0,40x0,24x0,28	16		
Lm31033000090			T90	0,40x0,24x0,28	8		
Lm31033000110			T110	0,40x0,24x0,28	4		
Lm31034045020			Угольник 45°		L20×45°	0,40x0,24x0,28	600
Lm31034045025					L25×45°	0,40x0,24x0,28	300
Lm31034045032	L32×45°	0,40x0,24x0,28			200		
Lm31034045040	L40×45°	0,40x0,24x0,28			105		
Lm31034045050	L50×45°	0,40x0,24x0,28			50		
Lm31034045063	L63×45°	0,40x0,24x0,28			30		
Lm31034045075	L75×45°	0,40x0,24x0,28			16		
Lm31034045090	L90×45°	0,40x0,24x0,28			12		
Lm31034045110	L110×45°	0,40x0,24x0,28			6		
Lm31035902520	Угольник переходной В/Н				L25×20	0,40x0,24x0,28	300
Lm31035903220			L32×20	0,40x0,24x0,28	225		
Lm31035903225			L32×25	0,40x0,24x0,28	175		
Lm31035904020			L40×20	0,40x0,24x0,28	160		
Lm31035904025			L40×25	0,40x0,24x0,28	140		
Lm31035904032			L40×32	0,40x0,24x0,28	120		
Lm31032025020	Муфта переходная В/Н		25x20	0,40x0,24x0,28	600		
Lm31032032020			32x20	0,40x0,24x0,28	450		
Lm31032032025			32x25	0,40x0,24x0,28	300		
Lm31032040020			40x20	0,40x0,24x0,28	250		
Lm31032040025			40x25	0,40x0,24x0,28	250		
Lm31032040032			40x32	0,40x0,24x0,28	200		
Lm31032050025			50x25	0,40x0,24x0,28	150		
Lm31032050032			50x32	0,40x0,24x0,28	100		
Lm31032050040			50x40	0,40x0,24x0,28	100		
Lm31032063025			63x25	0,40x0,24x0,28	80		
Lm31032063032			63x32	0,40x0,24x0,28	90		
Lm31032063040			63x40	0,40x0,24x0,28	60		
Lm31032063050			63x50	0,40x0,24x0,28	60		

**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

LM31031025020	Муфта пере- ходная В/В		S25×20	0,40x0,24x0,28	500		
LM31031032020			S32×20	0,40x0,24x0,28	400		
LM31031032025			S32×25	0,40x0,24x0,28	300		
LM31031040020			S40×20	0,40x0,24x0,28	240		
LM31031040025			S40×25	0,40x0,24x0,28	210		
LM31031040032			S40×32	0,40x0,24x0,28	180		
LM31031050025			S50×25	0,40x0,24x0,28	140		
LM31031050032			S50×32	0,40x0,24x0,28	120		
LM31031050040			S50×40	0,40x0,24x0,28	100		
LM31031063025			S63×25	0,40x0,24x0,28	80		
LM31031063032			S63×32	0,40x0,24x0,28	70		
LM31031063040			S63×40	0,40x0,24x0,28	70		
LM31031063050			S63×50	0,40x0,24x0,28	60		
LM31031075050			S75×50	0,40x0,24x0,28	35		
LM31031075063			S75×63	0,40x0,24x0,28	30		
LM31031090050			S90×50	0,40x0,24x0,28	32		
LM31031090063			S90×63	0,40x0,24x0,28	30		
LM31031090075			S90×75	0,40x0,24x0,28	24		
LM31031110063			S110×63	0,40x0,24x0,28	24		
LM31031110075			S110×75	0,40x0,24x0,28	24		
LM31031110090			S110×90	0,40x0,24x0,28	16		
Lm31033252020			Тройник пе- реходной		T25×20x20	0,40x0,24x0,28	240
Lm31033252025					T25×20	0,40x0,24x0,28	240
Lm31033322032	T32×20	0,40x0,24x0,28			140		
Lm31033322532	T32×25	0,40x0,24x0,28			120		
Lm31033402040	T40×20	0,40x0,24x0,28			90		
Lm31033402540	T40×25	0,40x0,24x0,28			90		
Lm31033403240	T40×32	0,40x0,24x0,28			80		
Lm31033502050	T50×20	0,40x0,24x0,28			60		
Lm31033502550	T50×25	0,40x0,24x0,28			60		
Lm31033503250	T50×32	0,40x0,24x0,28			50		
Lm31033504050	T50×40	0,40x0,24x0,28			45		
Lm31033632063	T63×20	0,40x0,24x0,28			35		
Lm31033632563	T63×25	0,40x0,24x0,28			30		

**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

Lm31033633263	Тройник переходной		T63×32	0,40x0,24x0,28	30
Lm31033634063			T63×40	0,40x0,24x0,28	24
Lm31033635063			T63×50	0,40x0,24x0,28	24
Lm31033752075			T75×20	0,40x0,24x0,28	24
Lm31033752575			T75×25	0,40x0,24x0,28	24
Lm31033753275			T75×32	0,40x0,24x0,28	24
Lm31033754075			T75×40	0,40x0,24x0,28	24
Lm31033755075			T75×50	0,40x0,24x0,28	16
Lm31033756375			T75×63	0,40x0,24x0,28	16
Lm31033902090			T90×20	0,40x0,24x0,28	18
Lm31033902590			T90×25	0,40x0,24x0,28	16
Lm31033903290			T90×32	0,40x0,24x0,28	12
Lm31033904090			T90×40	0,40x0,24x0,28	12
Lm31033905090			T90×50	0,40x0,24x0,28	12
Lm31033906390			T90×63	0,40x0,24x0,28	12
Lm31033907590			T90×75	0,40x0,24x0,28	10
Lm31033115011			T110×50	0,40x0,24x0,28	7
Lm31033116311			T110×63	0,40x0,24x0,28	6
Lm31033117511			T110×75	0,40x0,24x0,28	5
Lm31033119011			T110×90	0,40x0,24x0,28	4
Lm31036000020	Заглушка		D20	0,40x0,24x0,28	1250
Lm31036000025			D25	0,40x0,24x0,28	700
Lm31036000032			D32	0,40x0,24x0,28	500
Lm31036000040			D40	0,40x0,24x0,28	250
Lm31036000050			D50	0,40x0,24x0,28	150
Lm31036000063			D63	0,40x0,24x0,28	70
Lm31036000075			D75	0,40x0,24x0,28	30
Lm31036000090			D90	0,40x0,24x0,28	30
Lm31036000110			D110	0,40x0,24x0,28	24
Lm31038020020			Обвод В/В		20
Lm31038025025	25	0,40x0,24x0,28			210
Lm31038032032	32	0,40x0,24x0,28			120
Lm31095000020	Опора		20	0,40x0,24x0,28	1000
Lm31095000025			25	0,40x0,24x0,28	750
Lm31095000032			32	0,40x0,24x0,28	450
Lm31095000040			40	0,40x0,24x0,28	300



**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

Lm31037000020	Крестовина		20	0,40x0,24x0,28	200		
Lm31037000025			25	0,40x0,24x0,28	150		
Lm31037000032			32	0,40x0,24x0,28	80		
Lm31086000032	Подставка коллекторная		32	0,40x0,24x0,28	50		
Lm31086000040			40	0,40x0,24x0,28	50		
Lm31043020015	Муфта комбинированная ВР		S20×1/2F	0,40x0,24x0,14	210		
Lm31043020020			S20×3/4F	0,40x0,24x0,14	125		
Lm31043025015			S25×1/2F	0,40x0,24x0,14	175		
Lm31043025020			S25×3/4F	0,40x0,24x0,14	125		
Lm31043025025			S25×1F	0,40x0,24x0,14	75		
Lm31043032020			S32×3/4F	0,40x0,24x0,14	120		
Lm31043032025			S32×1"F	0,40x0,24x0,14	75		
Lm31043032032			S32×1-1/4F	0,40x0,24x0,14	45		
Lm31044032025			Муфта комбинированная ВР по ключ		S32×1"F	0,40x0,24x0,14	30
Lm31044040032					S40×1-1/4F	0,40x0,24x0,14	30
Lm31044050040	S50×1-1/2F	0,40x0,24x0,14			24		
Lm31044063050	S63×2"F	0,40x0,24x0,14			24		
Lm31041020015	Муфта комбинированная НР		S20×1/2M	0,40x0,24x0,14	150		
Lm31041020020			S20×3/4M	0,40x0,24x0,14	100		
Lm31041025015			S25×1/2M	0,40x0,24x0,14	150		
Lm31041025020			S25×3/4M	0,40x0,24x0,14	100		
Lm31041025025			S25×1"M	0,40x0,24x0,14	50		
Lm31041032020			S32×3/4M	0,40x0,24x0,14	80		
Lm31041032025			S32×1"M	0,40x0,24x0,14	60		
Lm31041032032			S32×1-1/4M	0,40x0,24x0,14	30		
Lm31042032025			Муфта комбинированная НР под ключ		S32×1"M	0,40x0,24x0,14	30
Lm31042040032	S40×1-1/4M	0,40x0,24x0,14			25		
Lm31042050040	S50×1-1/2M	0,40x0,24x0,14			20		
Lm31042063050	S63×2"M	0,40x0,24x0,14			24		
Lm31052020015	Угольник комбинированный ВР		L20×1/2F	0,40x0,24x0,14	150		
Lm31052020020			L20×3/4F	0,40x0,24x0,14	100		
Lm31052025015			L25×1/2F	0,40x0,24x0,14	100		
Lm31052025020			L25×3/4F	0,40x0,24x0,14	90		
Lm31052032025			L32×1"F	0,40x0,24x0,14	50		

**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

<b>Lm31051020015</b>	Угольник комбинированный НР		L20×1/2M	0,40x0,24x0,14	125
<b>Lm31051020020</b>			L20×3/4M	0,40x0,24x0,14	80
<b>Lm31051025015</b>			L25×1/2M	0,40x0,24x0,14	80
<b>Lm31051025020</b>			L25×3/4M	0,40x0,24x0,14	90
<b>Lm31051032025</b>			L32×1"М	0,40x0,24x0,14	40
<b>Lm31047020015</b>	Тройник комбинированный ВР		T20×1/2F	0,40x0,24x0,14	125
<b>Lm31047020020</b>			T20×3/4F	0,40x0,24x0,14	75
<b>Lm31047025015</b>			T25×1/2F	0,40x0,24x0,14	90
<b>Lm31047025020</b>			T25×3/4F	0,40x0,24x0,14	75
<b>Lm31047032020</b>			T32×3/4F	0,40x0,24x0,14	50
<b>Lm31047032025</b>	T32×1"F	0,40x0,24x0,14	40		
<b>Lm31046020015</b>	Тройник комбинированный НР		T20×1/2M	0,40x0,24x0,14	100
<b>Lm31046020020</b>			T20×3/4M	0,40x0,24x0,14	75
<b>Lm31046025015</b>			T25×1/2M	0,40x0,24x0,14	75
<b>Lm31046025020</b>			T25×3/4M	0,40x0,24x0,14	60
<b>Lm31046032020</b>			T32×3/4M	0,40x0,24x0,14	50
<b>Lm31046032025</b>	T32×1"М	0,40x0,24x0,14	40		
<b>Lm31055020015</b>	Угольник комбинированный с креплением ВР		ZL20×1/2F	0,40x0,24x0,14	80
<b>Lm31055025015</b>			ZL25×1/2F	0,40x0,24x0,14	80
<b>Lm31055025020</b>			ZL25×3/4F	0,40x0,24x0,14	70
<b>Lm31054020015</b>	Угольник комбинированный с креплением НР		ZL20×1/2M	0,40x0,24x0,14	80
<b>Lm31054025015</b>			ZL25×1/2M	0,40x0,24x0,14	60
<b>Lm31054025020</b>			ZL25×3/4M	0,40x0,24x0,14	60
<b>Lm31057020015</b>	Угольник комбинированный с креплением двойной ВР		20*1/2F	0,40x0,24x0,14	50

**Технический паспорт изделия**  
**Фитинги полипропиленовые для напорных трубопроводов**

Lm31062020015	Муфта разъемная ВР		20×1/2F	0,40x0,24x0,14	200		
Lm31062020020			20×3/4F	0,40x0,24x0,14	175		
Lm31062020025			20×1F	0,40x0,24x0,14	140		
Lm31062025015			25×1/2F	0,40x0,24x0,14	140		
Lm31062025020			25×3/4F	0,40x0,24x0,14	150		
Lm31062025025			S25×1F	0,40x0,24x0,14	105		
Lm31062032020			32×3/4" F	0,40x0,24x0,14	90		
Lm31062032025			32×1" F	0,40x0,24x0,14	90		
Lm31062040032			40×1-1/4F	0,40x0,24x0,14	50		
Lm31062050040			50×1-1/2F	0,40x0,24x0,14	33		
Lm31062063050			63×2" F	0,40x0,24x0,14	22		
Lm31061020015			Муфта разъемная НР		20×1/2M	0,40x0,24x0,14	200
Lm31061020020					20×3/4M	0,40x0,24x0,14	150
Lm31061020025					20×1M	0,40x0,24x0,14	120
Lm31061025015	25×1/2M	0,40x0,24x0,14			120		
Lm31061025020	25×3/4M	0,40x0,24x0,14			135		
Lm31061025025	S25×1M	0,40x0,24x0,14			90		
Lm31061032020	32×3/4" M	0,40x0,24x0,14			80		
Lm31061032025	32×1" M	0,40x0,24x0,14			80		
Lm31061040032	40×1-1/4M	0,40x0,24x0,14			45		
Lm31061050040	50×1-1/2M	0,40x0,24x0,14			33		
Lm31061063050	63×2" M	0,40x0,24x0,14			22		
Lm31063020020	Разборное соединение Н/Н				20	0,40x0,24x0,14	120
Lm31063025025					25	0,40x0,24x0,14	100
Lm31063032032					32	0,40x0,24x0,14	60
Lm31045020015	Муфта комбинированная с накладной гайкой		20*1/2F	0,40x0,24x0,14	210		
Lm31045020020			20*3/4F	0,40x0,24x0,14	125		
Lm31045025020			25*3/4F	0,40x0,24x0,14	100		
Lm31084000032	Заглушка со сбрасным клапаном		32mm	0,40x0,24x0,14	100		
Lm31084000040			40mm	0,40x0,24x0,14	100		

#### **4. Указания по монтажу.**

4.1 Монтаж полипропиленовых фитингов проводить при температуре окружающей среды не ниже 5°C. Место сварки следует защищать от атмосферных осадков и пыли.

4.2 Соединение труб выполнять методом термической диффузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Рабочая температура 260°C.

4.3 Соединительные детали для муфтовой сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы.

4.4 Трубы и соединительные детали из полипропилена, доставленные на объект при отрицательной температуре окружающей среды, перед их применением в зданиях, должны быть предварительно выдержаны при положительной температуре не менее 2 ч.

4.5 Монтаж систем из полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями нормативных документов и СП 40-101-96 «Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер».

4.6 При монтаже полипропиленовых фитингов, комбинированных металлическими резьбовыми деталями, – муфты, тройники, угольники, переходники и т.д., соблюдать следующие требования:

- уплотнение резьбы производится с использованием ФУМ - фторопластовой ленты, резбоуплотнительной нити, другими полимерными уплотнителями или специальными анаэробными клеями, герме-

тиками для резьбовых соединений (специально для питьевой воды);

- ФУМ лента или нить должны накручиваться по всей площади резьбы против направления скручивания фитингов. При соблюдении этих рекомендаций полученное соединение будет герметичным во всем диапазоне рабочих давлений;

- использование уплотнительных материалов, таких как пакля или лен **ЗАПРЕЩЕНО**;

- усилия, прилагаемые к комбинированным полипропиленовым фитингам при их закручивании, не должны превышать допустимых значений. Допустимым значением является усилие в 15 Н\*м. Такого усилия можно достичь только при применении вспомогательного инструмента для затяжки. Комбинированные полипропиленовые фитинги рекомендуется соединять с ответными деталями без вспомогательного инструмента, вручную. В случае если ответные изделия (стальные трубы, краны, вентили) имеют отклонения в геометрии резьбы от стандартных значений, то для обеспечения герметичности соединения может потребоваться приложения дополнительных усилий для закручивания соединения. В этом случае в качестве вспомогательного инструмента для затяжки рекомендуется применять ременные ключи с длинной ручки не более 30 см (прилагаемое усилие с применением этого инструмента не может превысить допустимого значения в 15 Н\*м.);

- применение газового ключа в качестве вспомогательного инструмента для затяжки комбинированных полипропиленовых фитингов ЗАПРЕЩЕНО, так как при его применении возможно приложения усилия более 40 Н\*м;

- не допускается применять усилие более 15 Н\*м при монтаже комбинированных фитингов, т.к. при превышении усилия затяжки более 40 Н\*м возможно проворачивание закладной в корпусе фитинга, а при усилнии более 70 Н\*м возможно разрушение латунной закладной. Вследствие чего может возникнуть аварийной ситуации.

4.7 При монтаже полипропиленовых труб с использованием фитингов следует придерживаться следующего порядка:

- отрезать трубу строго перпендикулярно ее продольной оси;
- разогреть сварочный инструмент до температуры 260°C;
- одновременно надеть трубу и фитинг на насадки сварочного инструмента;
- произвести нагрев в течение времени, изложенного в нижеприведенной таблице режимов;
- произвести соединение, выдержав его в течение времени, изложенного в нижеприведенной таблице (время пайки);
- нагружать соединение рабочим давлением допускается по окончании времени остывания (см. таблицу режимов).

**Таблица режимов пайки полипропиленовых труб и фитингов.**

Период	Диаметр труб, мм								
	20x3, 4	25x4, 2	32x5, 4	40x6, 7	50x8, 3	63x10, ,5	75x12, ,5	90x15	110x18, 3
Время нагрева при пайке, сек	5	7	8	12	18	24	30	40	60
Время пайки, сек	4	4	6	6	6	8	8	8	11
Время остывания после пайки, сек	120	120	220	240	250	360	360	360	500

4.8 Поскольку сварные диффузионные соединения относятся к «неразборным», допускается замоноличивание их в строительные конструкции.

## **5. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.**

5.1 Полипропиленовые фитинги должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.

5.2 Полипропиленовые фитинги не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 90°C;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- помещениях, относящихся по пожарной опасности к категориям А, Б, В;

- для отдельных систем противопожарного водоснабжения;
- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C.

## **6. Условия хранения и транспортировки.**

6.1 В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые фитинги не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 При железнодорожных и автомобильных перевозках пакеты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

6.3 Во избежание повреждения фитингов их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание фитингов с транспортных средств не допускается.

6.4 Хранение фитингов должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ15150 в проветриваемых навесах или помещениях.

6.5 Коробки с фитингами допускается хранить в штабелях высотой не более 2м.

6.6 При хранении, фитинги должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

6.7 Складевать фитинги следует не ближе 1 м от нагревательных приборов.



## **7. Утилизация**

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Содержание благородных металлов: нет.

## **8. Гарантийные обязательства**

Гарантия распространяется на все дефекты, возникающие в течение гарантийного срока, причинами которых является заводской брак. Претензии признаются только при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийные условия не распространяются на дефекты, возникающие по причинам:

- естественного износа, несоблюдения инструкции по эксплуатации, использования не по назначению, разборки изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- не соблюдения требований по монтажу полипропиленовых фитингов и фитингов, комбинированных металлическими резьбовыми деталями;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающих качество изделия, при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

## **9. Условия гарантийного обслуживания**

9.1 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

9.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые.

9.3 Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются.

9.4 В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

9.5 В спорных случаях претензии по качеству продукции принимаются при предъявлении покупателем следующих документов:

- подробного заявления с указанием паспортных данных заявителя или реквизитов организации, адреса, даты и времени обнаружения дефекта, адреса монтажной организации, осуществившей установку и испытание изделия после установки;

- копия лицензии монтажной организации;

- фотографии с места аварии и последствия аварии;

- копии разрешения эксплуатационной организации, отвечающей за систему, в которую было установлено изделие, на изменение данной отопительной системы;

- копии акта о вводе изделия в эксплуатацию, с указанием величины испытательного давления;

- акта о причинении материального ущерба;

- документа, подтверждающего покупку изделия.

9.6 Срок гарантии – 7 лет.

## **10. Сведения о производителе**

ООО «ЛАММИН»

602205, Владимирская область, г. Муром, Меленковское шоссе,  
д. 21

<http://lammin.org>

8(49234) 4-20-96, 4-60-17, 4-21-08