



**ТЕХНИКОЛЬ**

ЗНАНИЕ. ОПЫТ. МАСТЕРСТВО.



**ПЛАСТИКОВАЯ  
ВОДОСТОЧНАЯ СИСТЕМА**

**ОПТИМА**





Основная функция водосточной системы — организованный сбор талой и дождевой воды с крыши и отвод ее от фундамента здания или сооружения. Установка такой системы позволит защитить фасад и цоколь здания от негативного воздействия воды и преждевременного разрушения.

Пластиковая водосточная система ТЕХНОНИКОЛЬ - это прекрасный способ обеспечить эффективное отведение воды с вашей крыши. Она сочетает в себе функциональность, надежность и эстетику, делая ваш дом более красивым и защищенным от возможных повреждений, связанных с накоплением влаги.

# ПРЕИМУЩЕСТВА ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ **ОПТИМА**

**120**  
—  
**80**

Диаметр желоба и трубы



Архитектурная эстетика



Легкий монтаж

**+50°**  
**-50°**

Широкий диапазон рабочих температур



Стойкость покрытия



Легкий вес



Стабильность формы



Эффективный отвод воды

**10**  
**ЛЕТ**

Комплексная гарантия

**50**  
**ЛЕТ**

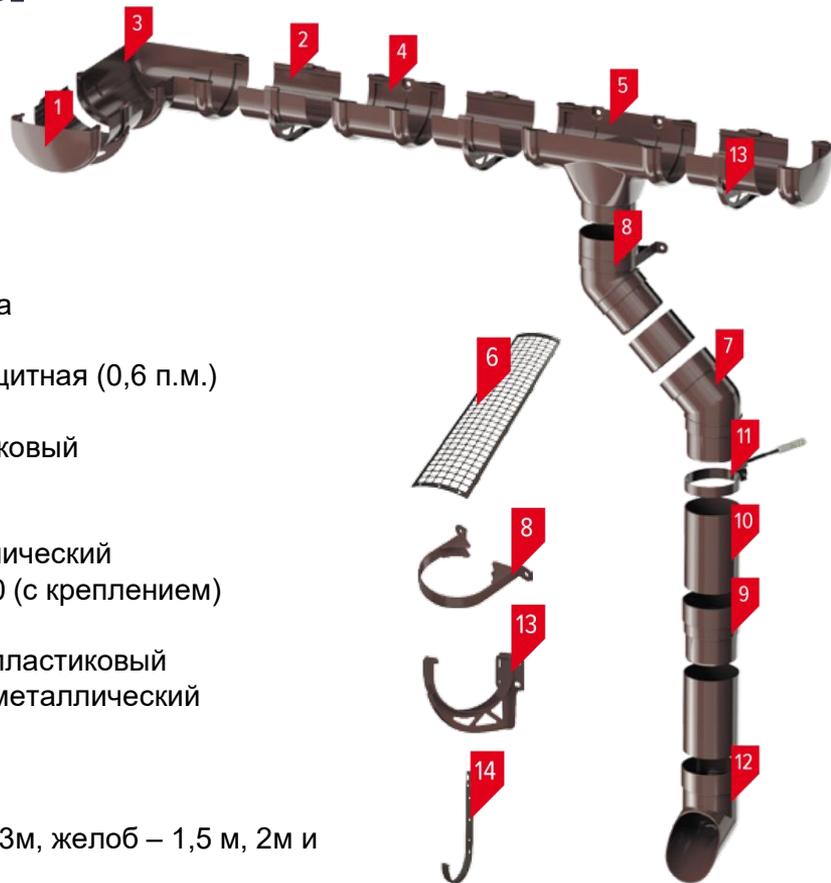
Гарантированный срок службы

# СХЕМА ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

1. Заглушка желоба
2. Желоб D 120 мм
3. Угол желоба 90°
4. Соединитель желоба
5. Воронка желоба
6. Решетка желоба защитная (0,6 п.м.)
7. Колено трубы 135°
8. Хомут трубы пластиковый
9. Муфта трубы
10. Труба D 80мм
11. Хомут трубы металлический универсальный L140 (с креплением)
12. Слив трубы
13. Кронштейн желоба пластиковый
14. Кронштейн желоба металлический

Материал: ПВХ

Длина: труба 1,5м, 2м и 3м, желоб – 1,5 м, 2м и 3м



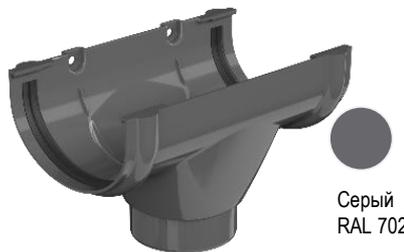
# ЦВЕТОВАЯ ГАММА



Белый  
RAL 9003



Коричневый  
RAL 8017



Серый  
RAL 7024



Чёрный  
RAL 9017



Темно-коричневый  
RAL 8019



Зеленый  
RAL 6005



# ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

## ЗАГЛУШКА ЖЕЛОБА



Легкое соединение с желобом методом защелкивания без использования специального инструмента. Нет деления на правые и левые.

## ЖЕЛОБ D 120 MM (1,5м, 2м и 3м)



Наличие ребер жесткости уменьшает вероятность деформации. Современные аддитивы обеспечивают высокую стойкость цвета к ультрафиолету.

## СОЕДИНИТЕЛЬ ЖЕЛОБА



Крепление элемента к лобовой доске без проушин. Температурные насечки.

## УГОЛ ЖЕЛОБА 90°



Нет деления на внутренние и внешние. Температурные насечки.

## ВОРОНКА ЖЕЛОБА



Конусообразная форма и увеличенный диаметр приемника трубы. Двойное крепление элемента к лобовой доске без проушин. Температурные насечки.

## КОЛЕНО ТРУБЫ 135°



Два посадочных места под хомут. Посадочные насечки для четкого сопряжения с трубой без люфта. Соединение двух колен производится при помощи отрезка трубы.

# ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

## ХОМУТ ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ L 140



Идет в комплекте с дюбелем 140 мм.

## МУФТА ТРУБЫ



Жесткость крепления в вертикальной плоскости.  
Имеет посадочное место под хомут.  
Температурные насечки.

## ТРУБА D80 (1,5м, 2м и 3м)



Гладкие стенки уменьшают вероятность засора.  
Современные аддитивы обеспечивают высокую стойкость цвета к ультрафиолету.

## ХОМУТ ТРУБЫ



Надежно фиксирует трубу к фасаду..

## СЛИВ ТРУБЫ



Удлиненная форма слива гармонично завершает систему. Имеет посадочное место под хомут.  
Эстетичный внешний вид.

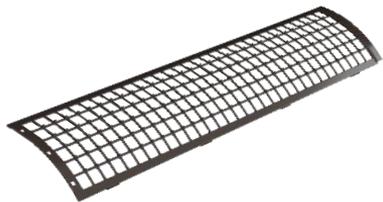
## КРОНШТЕЙН ЖЕЛОБА ПЛАСТИКОВЫЙ



Увеличена площадь рычага примыкания к лобовой доске и площадки крепления. Четыре посадочных места под крепеж. Выдерживает нагрузку до 120 кг.

# ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

## РЕШЕТКА ЖЕЛОБА ЗАЩИТНАЯ (0,6 П. М)



Система шипов на верхней поверхности. В процессе эксплуатации покрывается коркой из снега и льда, не позволяя желобу наполняться снегом, в результате чего значительно снижает весовую нагрузку на желоб.

## КРОНШТЕЙН ЖЕЛОБА МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ



Выдерживает нагрузку до 40 кг. Фиксатор «лепесток»: фиксирует, но не зажимает желоб.



# ПРОИЗВОДСТВО ВОДОСТОЧНЫХ СИСТЕМ



# ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

## ➤ ПОДГОТОВКА ПВХ-КОМПАУНДА

На производстве используется станция смешения с автоматической дозировкой и подачей компонентов итальянской компании PLASMEC, что позволяет обеспечить производство высокачественным ПВХ компаундом.

Для производства сырья используются материалы от ведущих лидеров полимерной промышленности: Arkema France, Бельгия, Reagens GmbH, Германия, Emery Oleochemicals GmbH, Германия.



## ➤ ПРОИЗВОДСТВО ФИТИНГОВ

Производство комплектующих происходит методом литья под давлением – это технология производства элементов путем расплава и впрыска ПВХ под давление в пресс форму с последующим охлаждением.

## ➤ ПРОИЗВОДСТВО ЖЕЛОБОВ И ТРУБ

Производство труб и желобов осуществляется методом ко-экструзии, что позволяет комбинировать два слоя пластика с различными рецептурами и достигать необходимых физико-механических характеристик.



# ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КРИТЕРИЙ	ЗНАЧЕНИЕ	МЕТОД ИСПЫТАНИЙ
Температура размягчения по Вика	°С	не менее	75	ГОСТ 15088-2014
Теплостойкость при 70 °С в течение 1 часа	°С	-	отсутствие дефектов внешнего вида и изменений геометрии	СТО 72746455-3.5.10-2017
Стойкость цвета изделия после облучения при конденсированной влаге	-	-	незначительное цветовое отклонение от контрольного образца	СТО 72746455-3.5.10-2017
Температура эксплуатации:				СТО 72746455-3.5.10-2017
минимальная	°С	-	-50	
максимальная			50	
Группа горючести	-	-	Г2	ГОСТ 30244-94
Группа воспламеняемости	-	-	В2	ГОСТ 30402-96
Группа распространения пламени	-	-	РП2	ГОСТ Р 51032/ ГОСТ30444
Прочность при растяжении	Н/мм <sup>2</sup>	-	42	ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012)
Относительное удлинение при разрыве	%	не менее	100	ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012)
Толщина стенок трубы	мм	в пределах	1,4±0,1	ГОСТ Р ИСО 3126-2007
Толщина стенок желоба	мм	не менее	1,6±0,1	ГОСТ Р ИСО 3126-2007



# ЛОГИСТИКА



# ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

№	номенклатура	материал	вес изд., шт./кг	Тип упаковки	Размер, шт, мм	шт./упак.	шт./коробка	размер коробки, мм	вес короб, кг	упак./пал.	шт./пал.	размер паллеты, м	вес пал. брутто, кг
1	ТН ОПТИМА желоб, (1,5м)	ПВХ	0,775	инд. рукав	1500*120*65	5	-	1500*130*95	4,075	150	750	1600*1160*1200	661,25
2	ТН ОПТИМА желоб, (2м)	ПВХ	1,033	инд. рукав	2000*120*65	5	-	2000*130*95	5,365	60	300	2100*1160*550	389,9
3	ТН ОПТИМА желоб, (3м)	ПВХ	1,55	инд. рукав	3000*120*65	5	-	3000*130*95	7,95	60	300	3100*1160*550	527
4	ТН ОПТИМА труба (1,5м)	ПВХ	0,84	инд. рукав	1500*80*80	5	-	1500*240*160	4,40	35	175	1600*1160*1200	204
5	ТН ОПТИМА труба (2м)	ПВХ	1,12	инд. рукав	2000*80*80	5	-	2000*240*160	5,80	25	125	2100*1160*900	220
6	ТН ОПТИМА труба (3м)	ПВХ	1,68	инд. рукав	3000*80*80	5	-	3000*246*164	8,6	25	125	3100*1160*900	285
7	ТН ОПТИМА воронка желоба	ПВХ	0,24	пакет ПНД	215*140*135	1	30	630*420*230	8,4	35	1050	1300*1100*1770	329
8	ТН ОПТИМА заглушка желоба	ПВХ	0,07	пакет ПНД	140*75*35	10	240	630*420*300	18	30	7200	1300*1100*1960	575
9	ТН ОПТИМА соединитель желоба	ПВХ	0,135	пакет ПНД	142*120*75	1	60	630*420*230	9,30	35	2100	1300*1100*1770	360,5
10	ТН ОПТИМА угол желоба 90°,	ПВХ	0,043	пакет ПНД	130*102*55	10	200	630*420*300	9,8	30	6000	1300*1100*1960	329
11	ТН ОПТИМА кронштейн желоба	ПВХ	0,153	пакет ПНД	150*120*84	1	60	630*420*300	10,38	30	1800	1300*1100*1960	346,4
12	ТН ОПТИМА колено трубы 135°	ПВХ	0,225	пакет ПНД	185*185*75	1	25	630*420*230	6,83	35	875	1300*1100*1770	273,875
13	ТН ОПТИМА муфта трубы	ПВХ	0,088	пакет ПНД	90*85*85	1	155	630*420*300	14,84	30	4650	1300*1100*1960	480,2
14	ТН ОПТИМА слив трубы	ПВХ	0,128	пакет ПНД	150*120*84	1	50	630*420*230	7,6	35	1750	1300*1100*1770	301
15	ТН ОПТИМА хомут трубы,	ПВХ	0,021	пакет ПНД	120*100*18	10	520	630*420*230	12,12	35	18200	1300*1100*1770	459,2
16	ТН ОПТИМА кронштейн желоба метал.	сталь	0,28	пакет ПНД	313*25*126	1	30	595*165*85	8,8	90	2700	800*1200*900	853
17	ТН ОПТИМА хомут трубы метал.	сталь	0,125	пакет ПНД	80*80*25	5	60	355*355*280	8,2	30	1800	800*1200*1600	275

# МОНТАЖ



# ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА

## ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТОЧНОЙ РАЗМЕТКИ:

- рулетка;
- складная линейка;
- карандаш.

## ДЛЯ УСТАНОВКИ КРОНШТЕЙНОВ:

- шнур;
- ватерпас (малый ватерпас подвешивается на шнуре);
- карандаш.

## ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ:

- дрель;
- шуруповерт;
- отвертка.

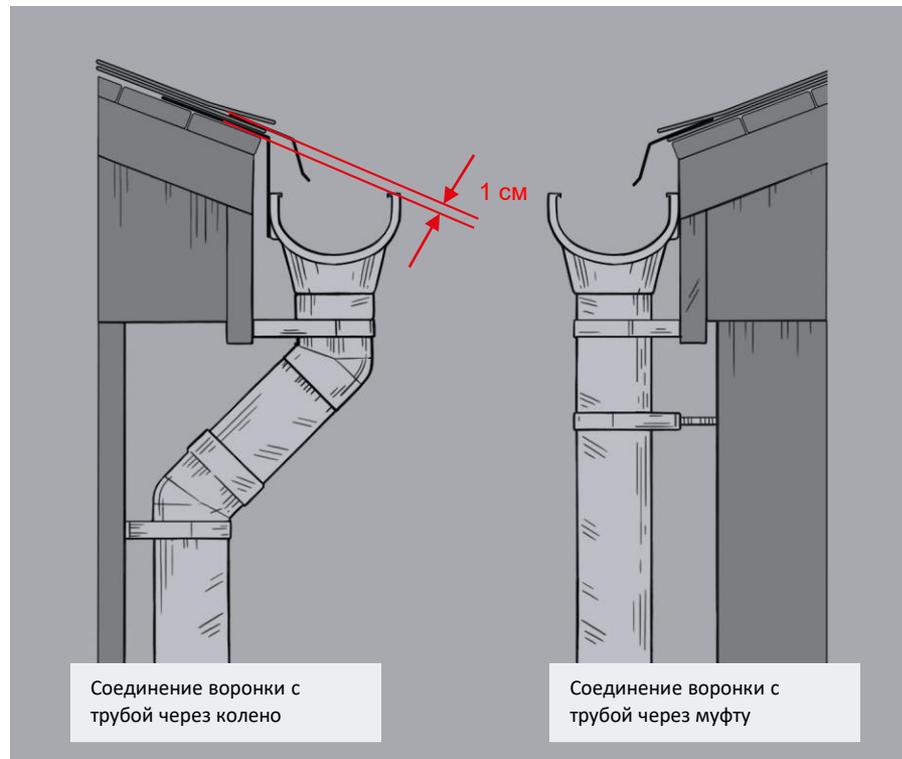
## ДЛЯ РАСПИЛОВ:

- ножовка;
- пила;
- стусло (режущая коробка) – рекомендуется применять для перпендикулярных распилов.

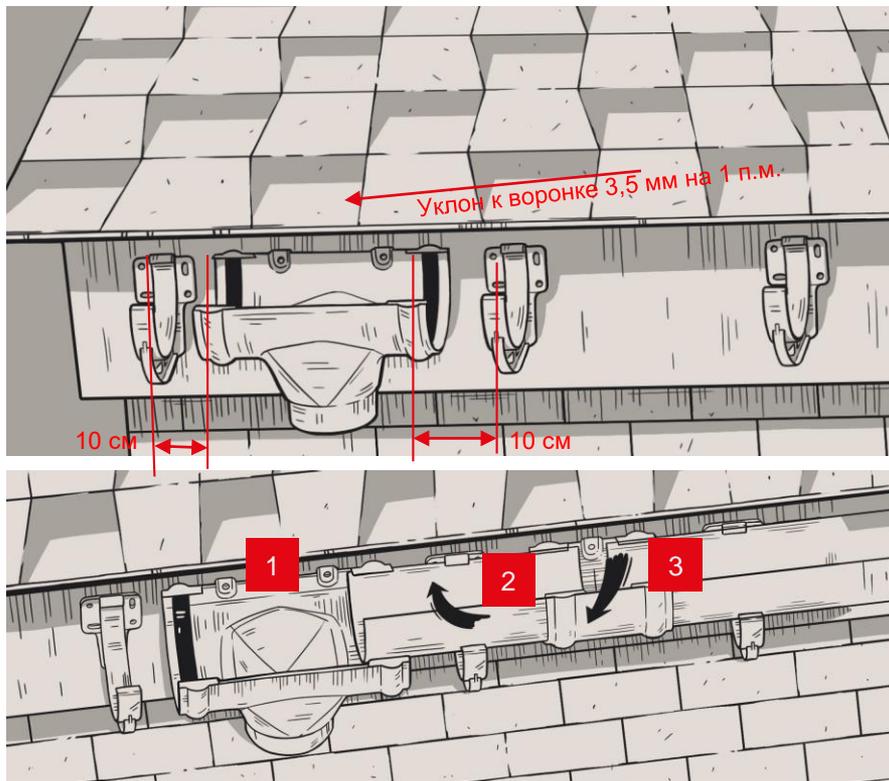


# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МОНТАЖА

- На каждый 1 п.м. желоба должен быть уклон 3,5 мм к воронке.
- Вода с капельника должна попадать в центральную треть желоба.
- Если провести условную линию продолжения кровли, то вылет крюка должен отстоять ниже на 1 см, как показано на рисунке.
- Монтаж желоба в воронку и в соединитель желоба осуществляйте в соответствии с отметками внутри элементов.

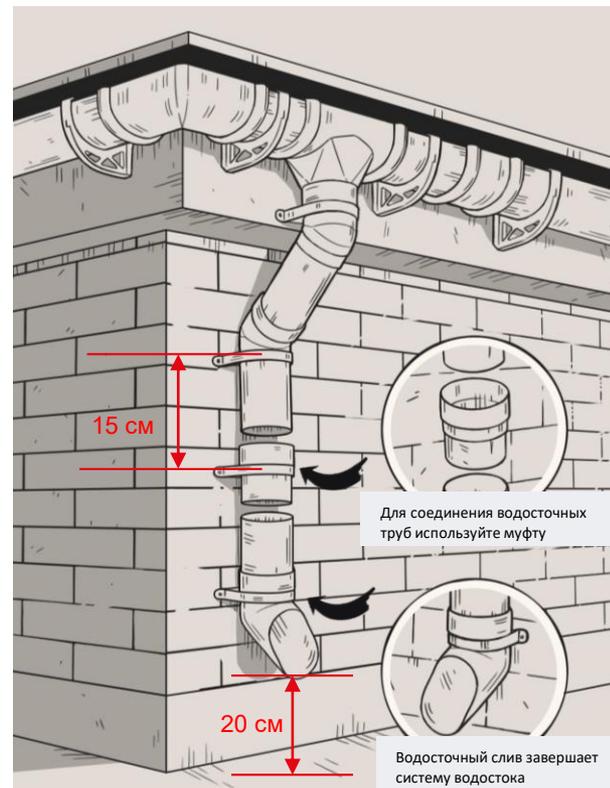


# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МОНТАЖА



## ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

Систему легко собрать и смонтировать как «конструктор» самостоятельно, не имея специальных навыков и профессионального инструмента. Герметичность системы достигается за счет специальных уплотнителей и не требует обработки клеем или герметиком.



# РЕКЛАМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Буклеты и листовки
- Гарантийный сертификат (в электронном виде)
- Стенды с образцами
- Набор с образцами элементов системы



А также в видео роликах  
на канале в **YouTube**  
«ТЕХНОНИКОЛЬ.  
Скатная кровля.  
Фасады».



**152\100**

**МАКСИ**

- 15 лет комплексная гарантия
- 50 лет срок службы
- 5 цветов

**125\82**

**ТЕХНОНИКОЛЬ**

- 15 лет комплексная гарантия
- 50 лет срок службы
- 5 цветов

**120\80**

**ОПТИМА**

- 10 лет комплексная гарантия
- 50 лет срок службы
- 6 цветов

**Расчеты пропускной способности пластиковых водосточных систем, в зависимости от мест установки воронки**  
(площадь кровли, которую обслуживает 1 воронка):

Установка с краю  
карниза

100 м<sup>2</sup>

88 м<sup>2</sup>

73 м<sup>2</sup>

Установка по центру  
карниза

200 м<sup>2</sup>

176 м<sup>2</sup>

146 м<sup>2</sup>



**ФИО**

\_\_\_\_\_ @tn.ru  
моб. тел \_\_\_\_\_