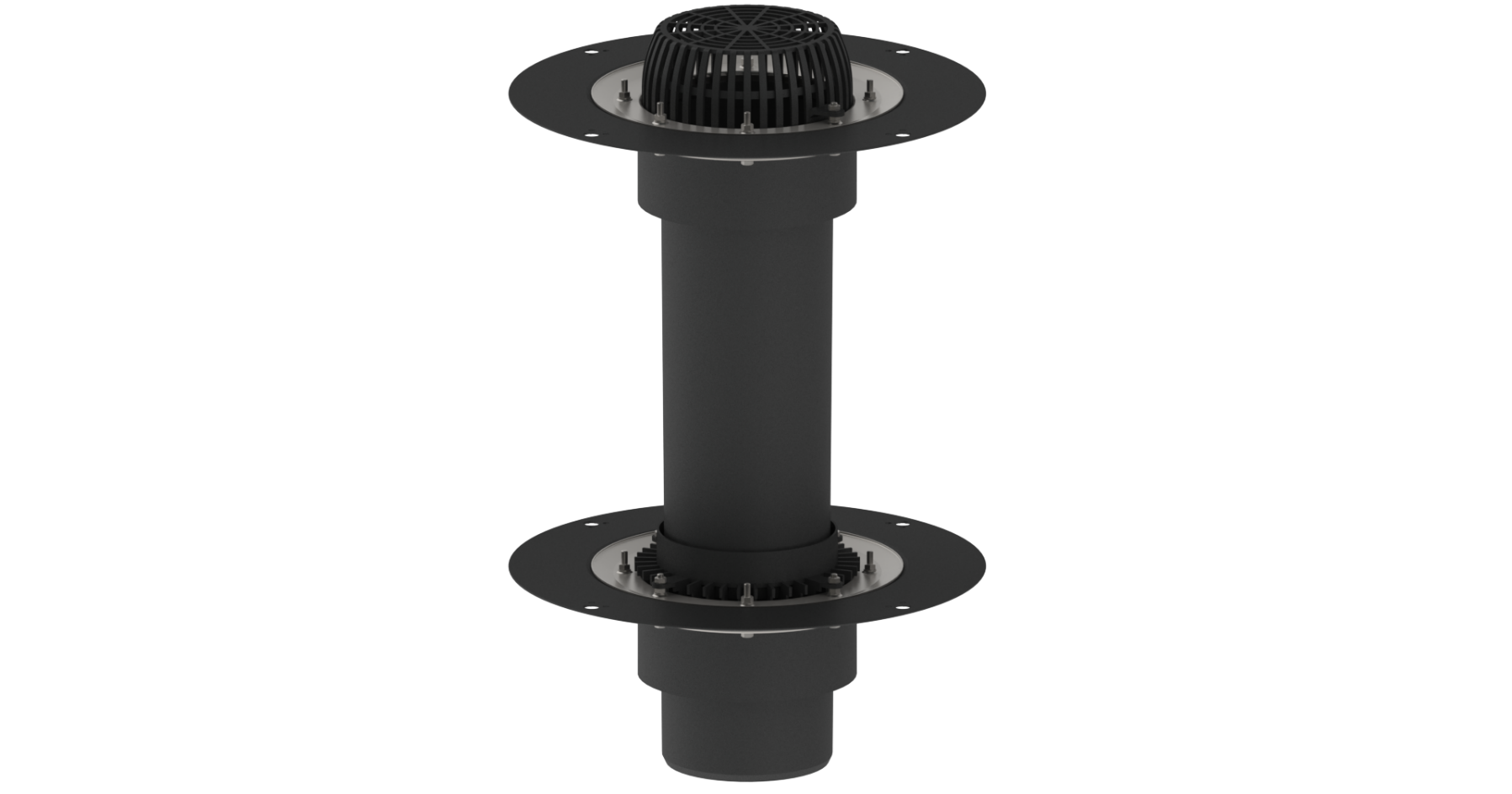
****

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

**ВОРОНКА КРОВЕЛЬНАЯ**

**ТП-09.160**

(ТУ 5263-002-95431139-2010)



**Производитель ООО ТПК «Татполимер»,**

Российская Федерация, Республика Татарстан, 422982, г. Чистополь, ул. Мира, д. 44 «В», тел./факс (84342) 5-84-13, 5-84-25

**www.tatpolimer.ru**

2021

1. **Назначение изделия**

Кровельная воронка ТП-09.160 с листвоуловителем и прижимным фланцем из нержавеющей стали предназначена для отвода дождевой и талой воды с плоских кровель в дождевую канализацию. Листвоуловитель позволяет предотвратить попадание веток, листьев и прочего мусора в дождевую канализацию.

**Внимание!**

Воронка ТП-09.160 универсальна для кровель с наплавляемой полимер-битумной гидроизоляцией и с гидроизоляцией из ПВХ и EPDM мембран.

Фланцы из нержавеющей стали для фиксации гидроизоляции (пароизоляции) необходимо зажимать с помощью шестигранной гайки, затяжкой накидным ключом или динамометрическим ключом, придерживая шпильку шестигранником.

**Момент затяжки гаек – 13 Н∙м**.

1. **Технические характеристики**

* сырье для корпуса воронки и листвоуловителя – полипропилен;
* сырье для прижимного и нижнего фланцев – нержавеющая сталь;
* диаметр фартука приемной воронки – 444 мм;
* выходной диаметр – 110 мм;
* условная высота выпускного патрубка – 450 мм;
* пропускная способность, не менее – 12 л/с;
* температура окружающей среды – от -50 °С до +90 °С;
* температура отводящей жидкости, не более – +85 °С;
* масса нетто, не более – 3,9 кг;
* максимальная разрешенная нагрузка, не более – 150 кг;
* срок службы, не менее – 50 лет.
* напряжение/максимальный потребляемый ток – 220÷230 В/0,16 А;
* теплоотдача кабеля, не более – 30 Вт/м;
* длина соединительного кабеля, не менее – 1,5 м (3х1,5 мм);
* наименьший радиус изгиба кабеля – 10 мм;
* максимальная температура поверхности кабеля – +65 °С;
* максимальная температура внутренней поверхности воронки – +55 °С;
* Размеры битумного полотна – 1000 х 1000 мм.
* Масса полимер-битумного полотна – 4,68 кг.

Кровельная воронка производится с увеличенным корпусом для большего прилегания гидро- и пароизоляции к воронке, а её основания – к плоскости кровли.

В основании воронки имеются технологические отверстия для дополнительной фиксации к основанию кровли – ж/б перекрытиям, профнастилу из стального листа и т.п.

По желанию заказчика кровельная воронка может поставляться с разной длиной выходного патрубка:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Артикул | Условная длина выпускного патрубка, мм | Исполнение |
| ТП-09.160 | 170 | Стандартная длина патрубка |
| ТП-09.160/4 | 450 | Стандартная длина патрубка |
| ТП-09.160/6 | 600 | Заказная длина 600 |
| ТП-09.160/8 | 800 | Заказная длина 800 |
| ТП-09.160/10 | 1000 | Заказная длина 1000 |

Основные размеры приведены на рис. 1 и 2.

1. **Состав изделия и комплектность**

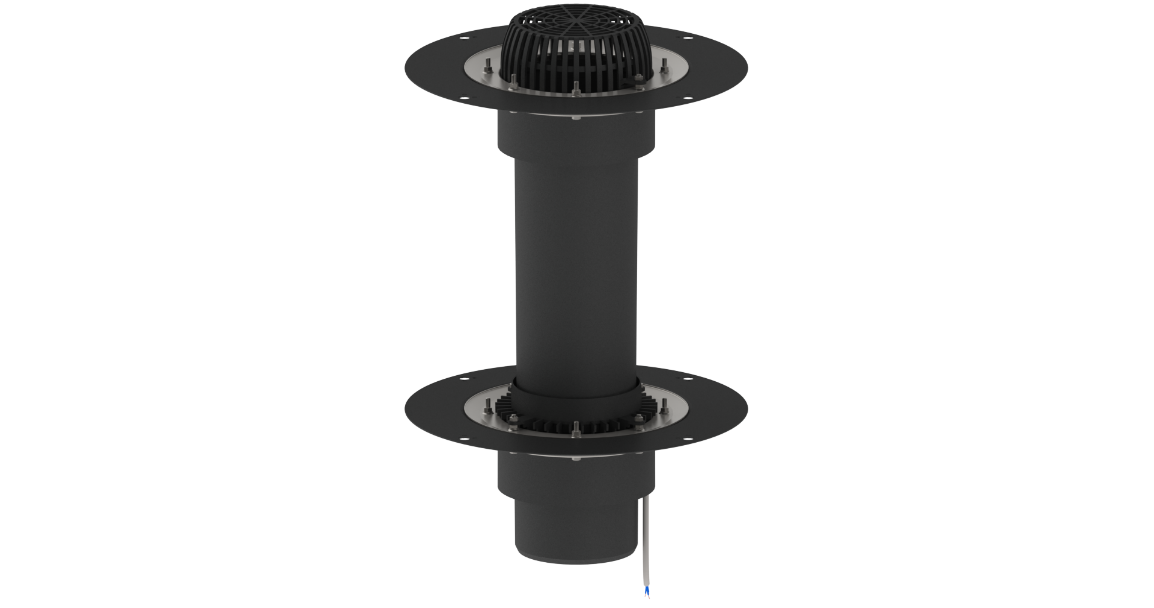
Настоящая воронка состоит из следующих деталей (см. рис. 1):

1. Листвоуловитель из полипропилена.
2. Набор крепежа (гайки и шайбы).
3. Прижимной фланец из нержавеющей стали.
4. Нижний фланец из нержавеющей стали.
5. Корпус кровельной воронки ТП-01.160/4 из полипропилена.
6. Кольцо дренажное ТП-74.160 из полипропилена или резиновое уплотнительное кольцо ТП-76.160 в зависимости от конструкции кровельного «пирога».
7. Корпус кровельной воронки ТП-01.160 из полипропилена.
8. Обод-фиксатор нагревательного элемента.
9. Саморегулирующийся кабель.

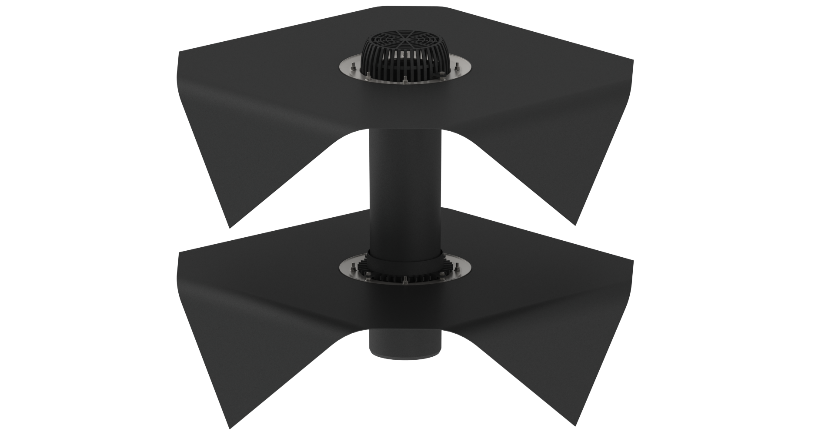
Битумно-полимерная прокладка.

Воронка ТП-09.160 может поставляться в разных модификациях по требованию заказчика:

* ТП-09.160 Стандартная модификация
* ТП-09.160-Э С кабелем электрообогрева
* ТП-09.160/В С битумным полотном в комплекте
* ТП-09.160/В-Э С битумным полотном и электрообогревом

ТП-09.160 ТП-09.160-Э

ТП-09.160/В ТП-09.160/В-Э

Партия воронок кровельных, поставляемая в один адрес, комплектуется паспортом и объединенным техническим описанием в соответствии с ГОСТ 2.601-2006.

Внешний вид товара может отличаться от товара, представленного на фото. Фирма-производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию товара, не влияющих на качество изделия.

1. **Устройство и принцип работы**

Корпус воронки жестко крепится к несущей конструкции. Слой гидро-/пароизоляции (полимербитумный наплавляемый материал) или мембранный материал (EPDM или ПВХ мембрана) клеится или наплавляется на корпус приемной воронки, затем зажимается с помощью профилированного фланца и шестигранных гаек. Выпускной патрубок воронки предназначен для соединения с любой канализационной раструбной трубой из ПВХ или ПП (REHAU, WAVIN и т.д.). Если для ливневой канализации применяются стальная или чугунная безраструбная труба (SML), необходимо использовать переход ремонтный (ТП-82.100). После окончания монтажных работ в корпус устанавливается листвоуловитель (ТП-72.У.100).

При необходимости создания двух и более слоев гидро-/пароизоляции, отвода воды с нескольких уровней, применении воронок на инверсионных, эксплуатируемых, «зеленых» кровлях, необходимо использовать дополнительные элементы:

ТП-74.160 – дренажное кольцо для отвода жидкости с промежуточного слоя гидроизоляции или профилированной мембраны.

ТП-76.160 – уплотнительное кольцо для герметичного соединения воронок и надставных элементов в местах прохода пароизоляции или гидрофобного утеплителя в слоях кровельного «пирога».

ТП-01.160.Н – надставной элемент, необходимый для прохождения сложных многоуровневых кровельных «пирогов».

ТП-606К – корпус надставного элемента, нужен для приема и отвода жидкости на эксплуатируемых кровлях.

ТП-606.1К – корпус надставного элемента с чугунным подрамником, нужен для приема и отвода жидкости на эксплуатируемых кровлях, где возможна нагрузка на трап.

Это позволит решить проблему отвода воды с кровли любой конструкции вне зависимости от состава кровельного «пирога».

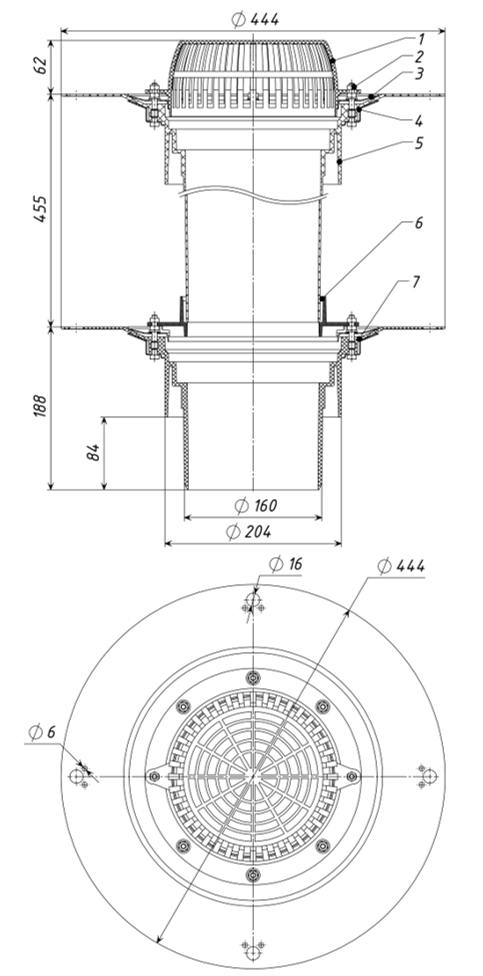


Рис. 1 Кровельная воронка ТП-09.160

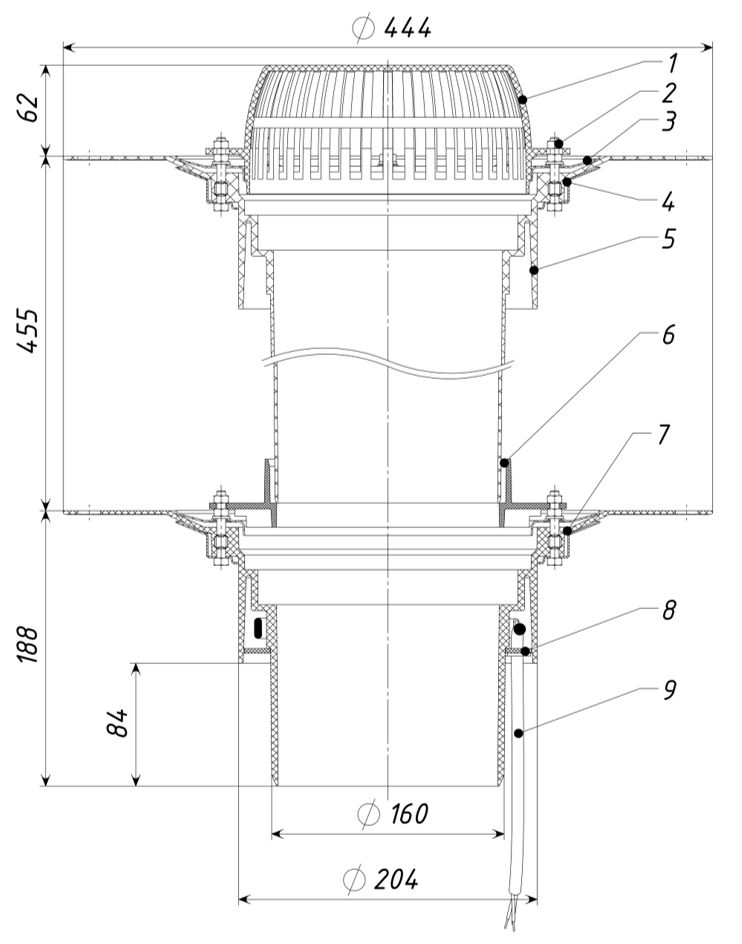


Рис. 2 Кровельная воронка с электрообогревом ТП-09.160-Э

При использовании воронки с кабелем электрообогрева (ТП-09.160-Э и ТП-09.160/В-Э), для подключения электрического кабеля к сети необходимо использовать гидроизоляционную муфту или распаечную коробку рисунок 3. Подключение кабеля осуществляется через автомат защиты сети.

**Рекомендация:** для ограничения подогрева и экономии электроэнергии рекомендуется подключение саморегулирующегося кабеля через термостат, работающий в диапазоне температур от -8˚С до +5˚С в период оттепели. В противном случае обогрев будет осуществляться при более низких минусовых температурах, что не является обязательным, так как во время морозов снег на кровле не тает и нет необходимости в отводе воды. На рисунке 4 показан термостат и схема подключения кабеля обогрева.

**Рекомендации по размещению датчика температуры:**

* Датчик температуры термостата рекомендуется устанавливать на стене теневой (северной) стороны здания, для измерения температуры воздуха, а не нагретой поверхности кровли.
* Датчик должен быть затенен и не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
* Не допускается устанавливать в близи зоны действия вентиляции и воздуховодов, что бы теплый/холодный воздух обдувал датчик.
* Устанавливать датчик желательно в близи действия зоны обогрева воронки, для более точного измерения.
* Для большей энергоэффективности рекомендуется использовать датчик температуры не только в связке с термостатом, а лучше с многоканальной метеостанцией и разделением кровли на секции зон обогрева.

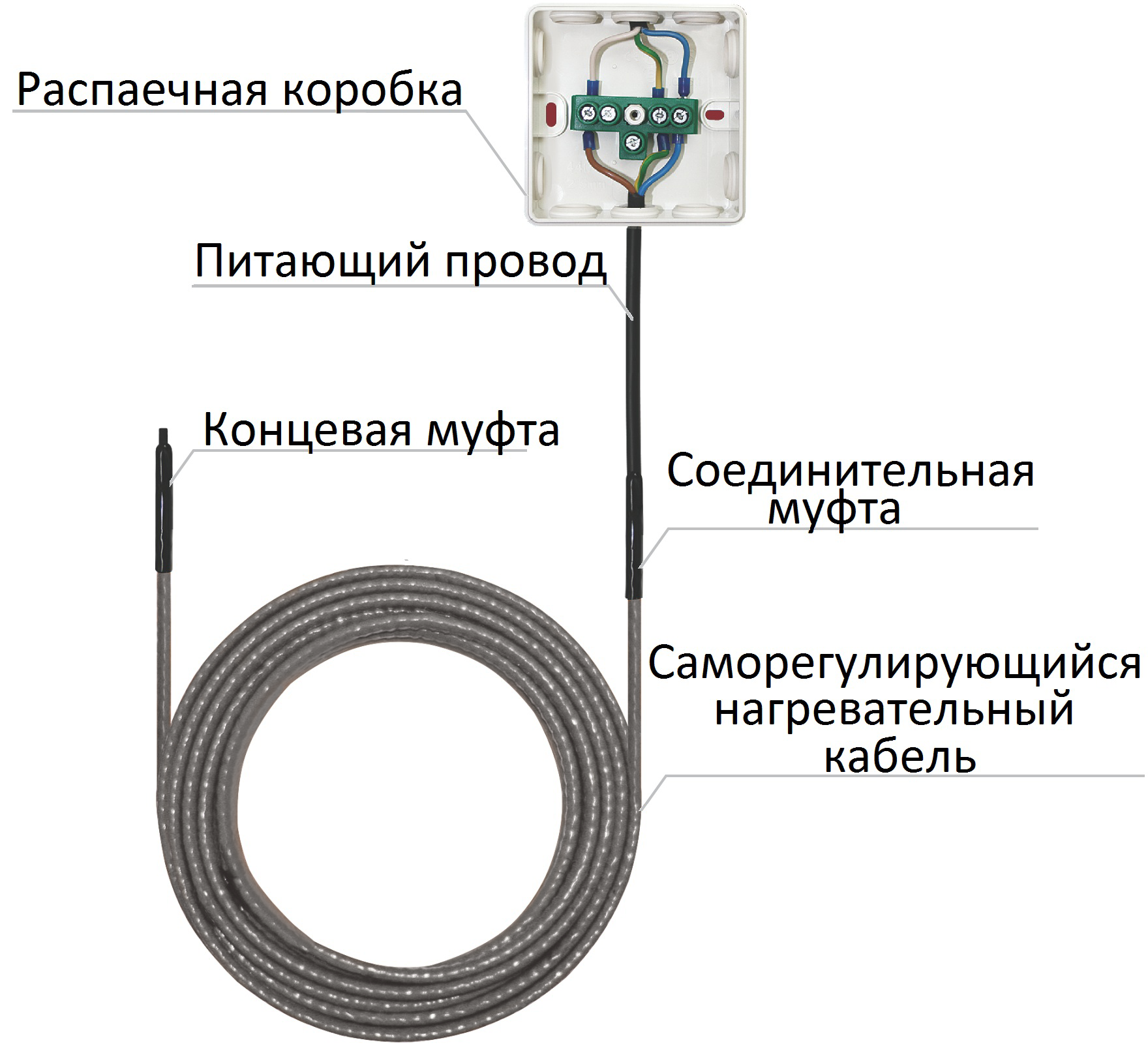


Рис. 3

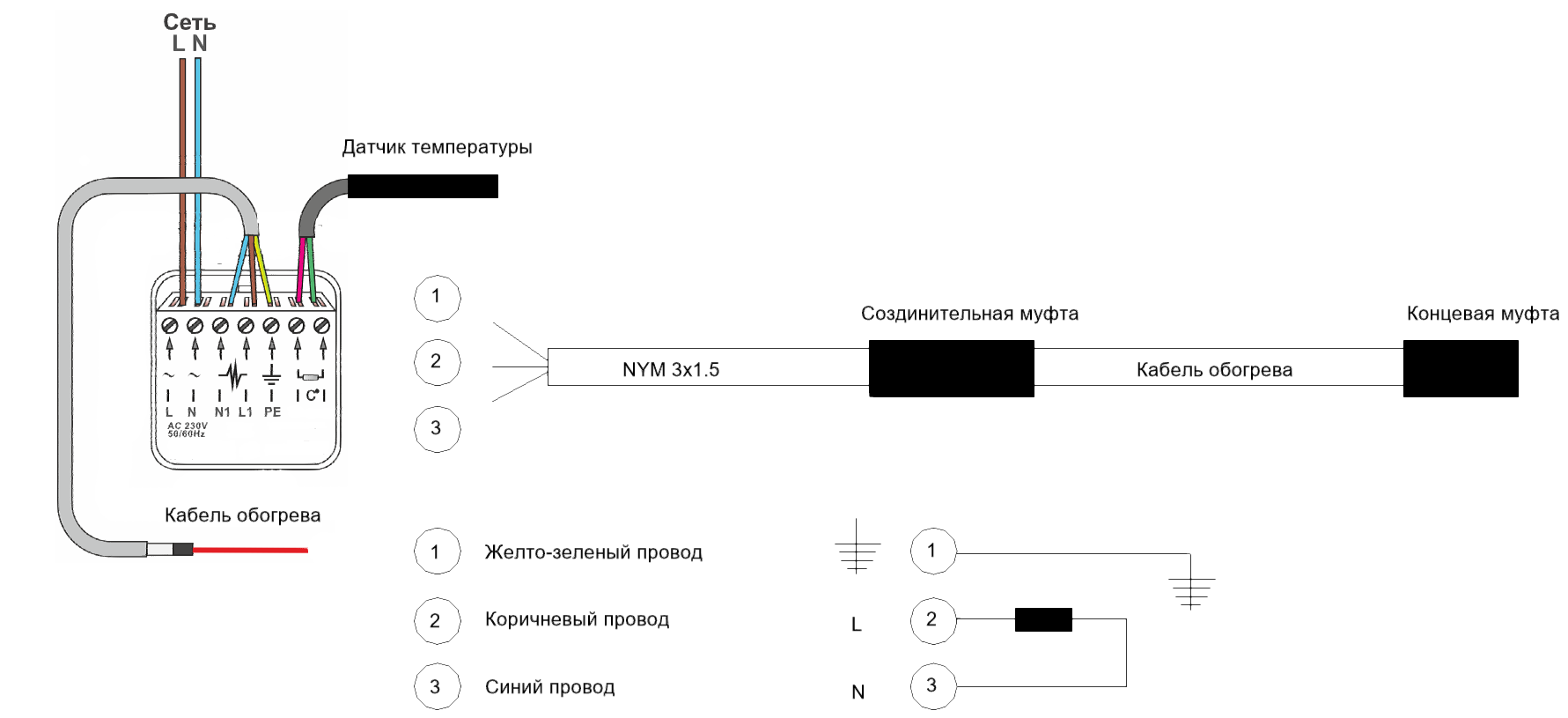


Рис. 4

1. **Техническое обслуживание**

Изделие должно эксплуатироваться по назначению. Воронки кровельные нельзя использовать при температурах, неоговоренных в техническом паспорте. По мере необходимости производить снятие и очистку листвоуловителя.

1. **Условия хранения и транспортировки**

Изделия не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При железнодорожных и автомобильных перевозках изделия допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе. Обращаться с товаром с соответствующей осторожностью, избегая ударов и вмятин.

Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя.

1. **Свидетельство о приемке**

Воронки кровельные ТП-09.160 соответствуют ТУ 5263-002-95431139-2010 и признаны годными к эксплуатации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Представитель ОТК | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (личная подпись) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (расшифровка подписи) |
|  |  |  |
|  | М.П. |  |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (число, месяц, год) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Артикул | Условная длина выпускного патрубка, мм | Количество, шт. | Место для галочки |
| ТП-09.160 | 170 |  |  |
| ТП-09.160-Э |  |  |
| ТП-09.160/В |  |  |
| ТП-09.160/В-Э |  |  |
| **ТП-09.160/4** | 450 |  |  |
| **ТП-09.160/4-Э** |  |  |
| **ТП-09.160/4/В** |  |  |
| **ТП-09.160/4/В-Э** |  |  |
| ТП-09.160/6 | 600 |  |  |
| ТП-09.160/6-Э |  |  |
| ТП-09.160/6/В |  |  |
| ТП-09.160/6/В-Э |  |  |
| **ТП-09.160/8** | 800 |  |  |
| **ТП-09.160/8-Э** |  |  |
| **ТП-09.160/8/В** |  |  |
| **ТП-09.160/8/В-Э** |  |  |
| ТП-09.160/10 | 1000 |  |  |
| ТП-09.160/10-Э |  |  |
| ТП-09.160/10/В |  |  |
| ТП-09.160/10/В-Э |  |  |

1. **Гарантийные обязательства**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие воронок кровельных требованиям ТУ 5263-002-95431139-2010 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в «Технических условиях».

Гарантийный срок на воронку составляет 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия распространяется на все заводские и конструктивные дефекты. Данная гарантия не распространяется:

* на повреждения, возникшие в результате монтажа неквалифицированным персоналом, или с нарушением требований настоящего паспорта;
* при наличии повреждений в результате ударов, а также других механических или температурных повреждений.

1. **Сведения о рекламациях**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер и дата рекламации | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые предприятием-изготовителем |
|  |  |  |