

## 9. Упаковка, транспортировка и хранение

- 9.1. Кровельная воронка упакована в картонную коробку 180x385x385 мм.
- 9.2. Кровельные воронки разрешается перевозить крытыми транспортными средствами любого вида согласно правилам перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.
- 9.3. Кровельные воронки следует хранить в неотапливаемых складских помещениях в условиях, исключающих вероятность механических повреждений, или в отапливаемых складах не ближе 1 м от отопительных приборов с соблюдением мер защиты от воздействия прямых солнечных лучей.

## 10. Гарантия

Гарантия на изделие составляет 24 месяца со дня продажи.

## 11. Дата изготовления

Дата изготовления указана на этикетке упаковочной коробки.

*Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.*

## Изготовитель

ООО «ХЛ-РУС», Россия, 140187, Московская область, г. Жуковский, ул. Королева, д. 2. т. + (498) 479-5875 [www.hlrus.com](http://www.hlrus.com), [www.хл-рус.рф](http://www.хл-рус.рф)



**Общество с ограниченной  
ответственностью «ХЛ-РУС»**

140187, Московская область,  
г. Жуковский, ул. Королева, д.2.  
Тел.: +7 (498) 479-58-75, +7 (985) 211-6864  
e-mail: [zavod@hlrus.com](mailto:zavod@hlrus.com)  
[www.hlrus.com](http://www.hlrus.com)  
[www.хл-рус.рф](http://www.хл-рус.рф)

## **Кровельная воронка с электрообогревом для внутреннего водостока**

**HL62.1B/7  
HL62.1B/1  
HL62.1B/2**

**Производятся согласно  
ТУ 22.21.-006-00269682-2019**

**Паспорт качества  
и руководство по эксплуатации**

## 1. Основные сведения об изделии

Наименование: кровельная воронка с электрообогревом для внутреннего водостока.

Артикул (маркировка):	Диаметр выпускного патрубка:
HL62.1B/7	DN 75
HL62.1B/1	DN 110
HL62.1B/2	DN 125

Изготовитель: ООО «ХЛ-РУС»

Адрес изготовителя: Россия, 140187, Московская область, г. Жуковский, ул. Королева, д. 2.

## 2. Назначение и область применения

Кровельная воронка HL62.1B с электрообогревом для эксплуатируемой кровли предназначена для отвода дождевой и талой воды с плоских кровель во внутренний водосток дождевой канализации.

Продукция сертифицирована в соответствии с системой сертификации ГОСТ Р Госстандарт России.

## 3. Общие сведения

Кровельная воронка с вертикальным выпуском, с надставным элементом из ПП и решеткой из нержавеющей стали для предотвращения попадания в дождевую канализацию веток, листья и других посторонних предметов, с зажимным профилированным фланцем из нержавеющей стали, с электрообогревом от сети 220 В мощностью 10-30Вт.

## 4. Комплектность поставки

- 4.1 Надставной элемент из ПП с решеткой из нержавеющей стали 150x150 мм.
- 4.2 Дренажный фланец для надставного элемента.
- 4.3 Профилированный фланец из нержавеющей стали для механического крепления (зажима) гидроизоляции (пароизоляции).
- 4.4 Набор для крепежа профилированного фланца: барашковая гайка для ручной затяжки, шестигранная гайка и шайба из нержавеющей стали (по 6 шт.). Максимальный момент затяжки гаек указан в п. 5.2.
- 4.5 Корпус воронки из ПП с жестко закреплёнными стальными посадочными штифтами (6 шт.).
- 4.6 Плоский листоуловитель HL170 из ПП.

## 5. Устройство и технические характеристики

Вес, брутто	2,370 кг
Максимальная нагрузка	300 кг
Рабочая температура	от -50 до +100 °С

Срок службы	50 лет
Соответствует требованиям:	ГОСТ Р 58956-2020

<i>Присоединительные размеры</i>	<i>Пропускная способность</i>
DN75	6,0 л/с
DN110	6,0 л/с
DN125	6,0 л/с

Нагревательный элемент, состоящий из саморегулирующегося кабеля марки ELSR-N-40-2-AO (Т6) с изолирующей законцовкой с одной стороны и спаянный с кабелем подключения марки Oilflex 540 с другой стороны, место спайки электро-изолировано термоусадочной муфтой.

Внешняя оболочка кабеля выполнена из термопластичного эластомера на основе олефина, служит в качестве дополнительной защиты от коррозии.

### Технические характеристики нагревательного элемента

макс. температура поверхности кабеля:	+80°C
макс. температура обогреваемой поверхности:	+65°C
мин. температура применения:	-60°C
электрический ток:	переменный 220÷240 В
класс защиты:	IP 67
номинальная мощность при 10°C:	40 Вт/м
длина греющей части:	0,38 м
длина кабеля подключения:	0,8 м, марка (3x1,0 мм <sup>2</sup> )
мин. радиус изгиба:	25 мм
предохранитель:	10 А (характеристика типа С)

Теплоотдача нагревательного элемента (соответственно и энергопотребление) линейно зависит от температуры окружающего воздуха: при +20°C - 13,30 Вт, при +10°C - 15,96 Вт, при +5°C - 17,10 Вт, при 0°C - 18,24 Вт, при -5°C - 19,0 Вт, при -10°C - 20,33 Вт, при -20°C - 22,42 Вт.

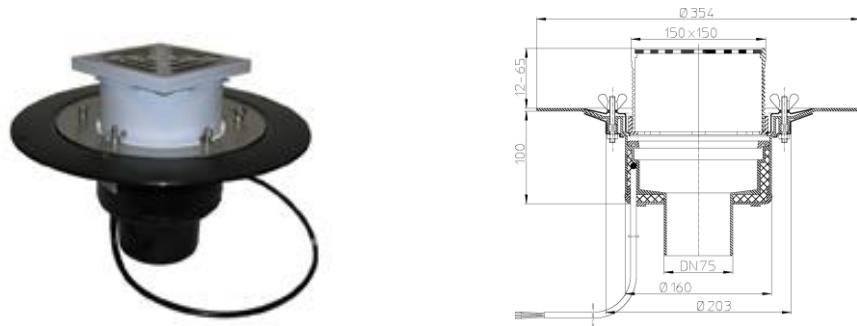


Рис. 1. Кровельная воронка с электрообогревом HL62.1B/7.

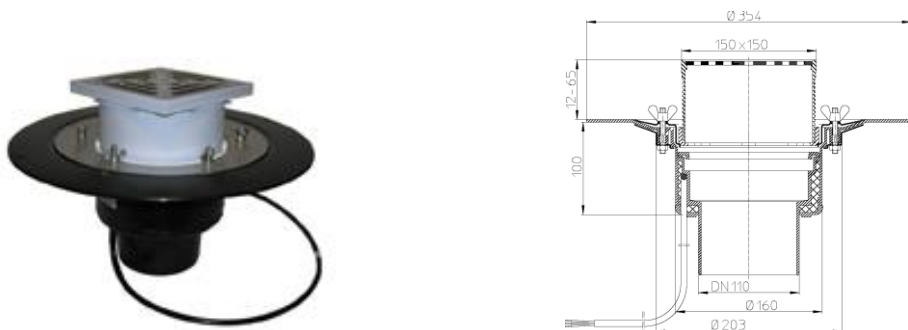


Рис. 2. Кровельная воронка с электрообогревом HL62.1B/1.

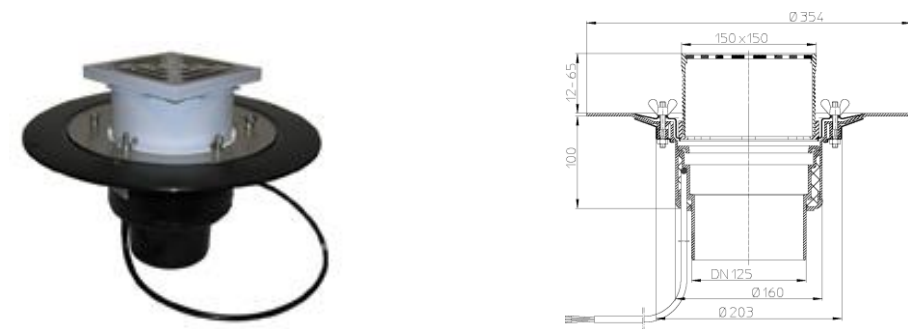


Рис. 3. Кровельная воронка с электрообогревом HL62.1B/2.

## 6. Особенности монтажа

6.1. Корпус воронки жестко закрепить на несущей конструкции.

6.2. Слой гидроизоляции (пароизоляции) - зажать профилированным фланцем с помощью барашковой гайки для ручной затяжки или с помощью шестигранной резьбовой гайки (*момент затяжки гаек - 13Нм*).

6.3. Выпускной патрубок воронки HL62.1B 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 переходник с ПП/ПВХ на чугун/сталь, например: DN75 – HL9/7, DN110 – HL9/1 и т.п.

6.4. До завершения монтажных работ, для исключения попадания посторонних предметов в ливнесток, в корпус воронки установить плоский листоуловитель HL170. При установке надставного элемента он удаляется, в корпус воронки устанавливается дренажный фланец, затем монтируется надставной элемент, который можно подрезать в зависимости от необходимой высоты, или нарастить с помощью удлинителя HL350.

6.5. При необходимости создания двух и более слоев пароизоляции/гидроизоляции, отвода воды с нескольких уровней, при применении воронок на утепленных, инверсионных, эксплуатируемых, «зеленых» кровлях, необходимо использовать дополнительные элементы: HL65(H)(P)(F); HL350.0; HL350.1H; HL350; HL160; HL161, HL66 и т.д. Это позволит решить проблему отвода воды с кровли любой конструкции вне зависимости от состава кровельного «пирога».

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

*П р и м е ч а н и е – примеры использования кровельных воронок в кровельных «пирогах» различного наполнения находятся в СТО 00269682-001-2019 «Применение кровельных воронок марки HL фирм «HL HUTTERER&LECHNER GmbH (Австрия) и ООО «ХЛ-РУС» (Россия) для внутреннего водостока» и в «Альбоме типовых решений. Применение кровельных воронок «HL Hutterer & Lechner GmbH» для внутреннего водостока».*

*СТО 00269682-001-2019 и «Альбом типовых решений» находятся на сайте [www.hlrus.com](http://www.hlrus.com).*

6.6. Из корпуса воронки выведен электрический кабель подключения (3 x 1,0 мм<sup>2</sup>) длиной 0,8 м. Для подключения кабеля к сети необходимо использовать термоусадочную гидроизоляционную муфту или распаечную коробку. Подключение воронки осуществляется к сети 220 В через АЗС (автомат защиты сети) и УЗО (30 мА, 100мс).

В качестве автоматизации управления подключения электрообогрева, а также в целях экономии электроэнергии, можно применять термостат, который будет подавать питание от сети на воронки в диапазоне температур от -8 °С до +5 °С. При необходимости подключения большого количества воронок к сети, желательно использовать метеостанцию. Теплоотдача нагревательного

элемента (соответственно и энергопотребление) линейно зависит от температуры окружающего воздуха.

Подключение может быть произведено только специалистами!

Перед подключением убедитесь, что кабель не имеет механических повреждений.

Электрический кабель и его соединения не должны устанавливаться под напряжением.

Запрещается перегибать кабель подключения! Минимальный радиус изгиба кабеля не должен превышать 25 мм.

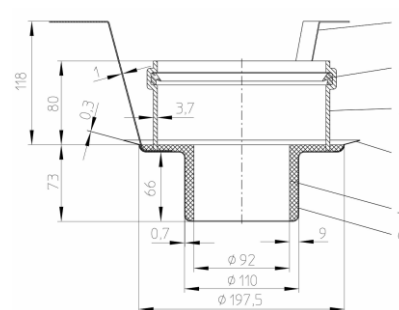


Рис. 6. Противопожарная муфта HL850 для кровельной воронки HL62.1B/7.

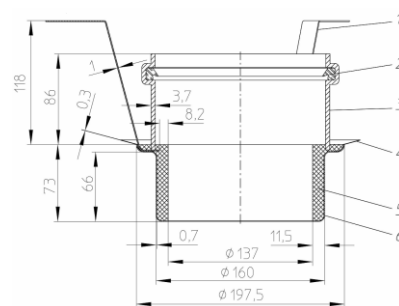


Рис. 7. Противопожарная муфта HL870 для кровельной воронки HL62.1B/1.

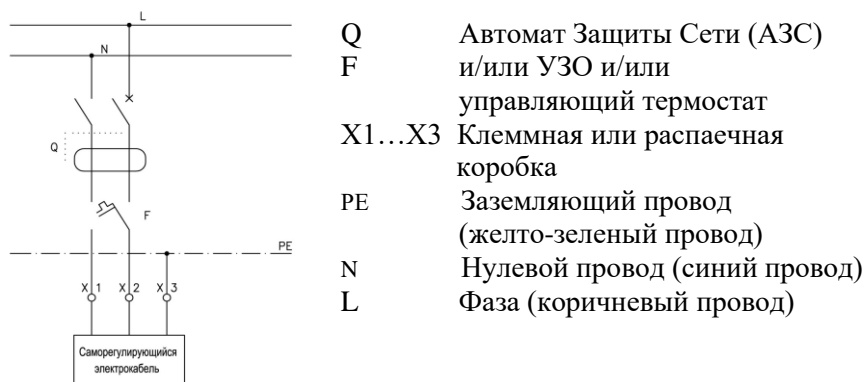


Рис. 5. Схема подключения электрообогрева кровельной воронки HL62.1B к электрической сети.

**ВНИМАНИЕ:** В ряде случаев для выполнения требований Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» при монтаже кровельной воронки HL62B необходимо применение противопожарной муфты HL850 (для HL62.1B/7) или HL870 (для HL62.1B/1). Подробнее требования по обязательному применению противопожарных муфт рассматриваются в разделе 2 «Технические требования» ТУ 22.21.-005-00269682-2018 «Противопожарные муфты HL840, HL850, HL860, HL870».

## 7. Качество продукции

Кровельная воронка изготовлена в соответствии с ТУ 22.21.-006-00269682-2019, соответствует требованиям ГОСТ Р 58956-2020, а также соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. Решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 3) (экспертное заключение №2246г/2017).

## 8. Эксплуатация и техническое обслуживание

Не допускаются удары и другие действия, приводящие к механическим или термическим повреждениям корпуса кровельной воронки. Кровельная воронка не требует специального технического обслуживания. Службе эксплуатации необходимо следить за чистотой листвоуловителей или водопрёмных решеток кровельных воронок.