

## **Кровельная воронка**



**HL63.1/7**

**HL63.1/1**

**HL63.1/2**

**Паспорт  
и руководство по эксплуатации**

## **1. Основные сведения об изделии**

Наименование: кровельная воронка

Артикул: HL63.1/7

HL63.1/1

HL63.1/2

Изготовитель: HL Hutterer & Lechner GmbH

Адрес изготовителя:

A-2325 Himberg, Brauhausegasse 3-5

Österreich (Austria)

## **2. Назначение и область применения**

Кровельная воронка HL63.1 для облегченной неэксплуатируемой кровли, с диаметром выпускного патрубка:

Маркировка: /7 – DN75

/1 – DN110

/2 – DN125

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 монтажным коробом, с листвоуловителем из ПП для предотвращения попадания в дождовую канализацию веток, листьев и других посторонних предметов, с зажимным элементом из нержавеющей стали и электрообогревом от сети 220 В мощностью 10-30 Вт.

## **4. Комплектность поставки**

4.1 Листвоуловитель HL062.1E из ПП Ø 160 мм и высотой 100 мм.

4.2 Профилированный фланец из нержавеющей стали для механического крепления (зажима) гидроизоляции.

4.3 Набор для крепежа профилированного фланца: барашковая гайка для ручной затяжки, шестигранная гайка и стопорная шайба из нержавеющей стали (по 6 шт.).

4.4 Корпус воронки из ПП со встроенным электрообогревом и с монтажным коробом для фиксации теплоизоляции толщиной 100-160 мм, со стальными саморезами 6x90 с шестигранником под ключ (4 шт.), с жестко закрепленными посадочными штифтами (6 шт.) для

зажима гидроизоляции. Максимальный момент затяжки гаек указан в п. 6.5.

4.5 Плоский листвоуловитель HL170.

## **5. Устройство и технические характеристики**

<i>Присоединительные размеры</i>	<i>Пропускная способность</i>	<i>Вес брутто</i>
DN75	8,6 л/с	4 200 г
DN110	8,7 л/с	3 867 г
DN125	12,2 л/с	4 200 г

Максимальная нагрузка 150 кг  
Рабочая температура от -50 до +100°C  
Срок службы не менее 50 лет

Саморегулирующийся кабель электрообогрева:

Марка: ELSR-N-40-2-AO (T6), длина 0,38 м, класс защиты IP67

Кабель подключения («холодный»):

Марка: Oilflex 540, 3x1,0 мм<sup>2</sup>, длина 0,8 м, класс защиты IP67

Напряжение 220 В

Теплоотдача кабеля 40 Вт/м

Наименьший радиус изгиба кабеля 25 мм

Максимальная температура поверхности кабеля: + 80°C

Максимальная температура внутренней поверхности кровельной воронки: + 65°C

Теплоотдача кабеля электрообогрева (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.

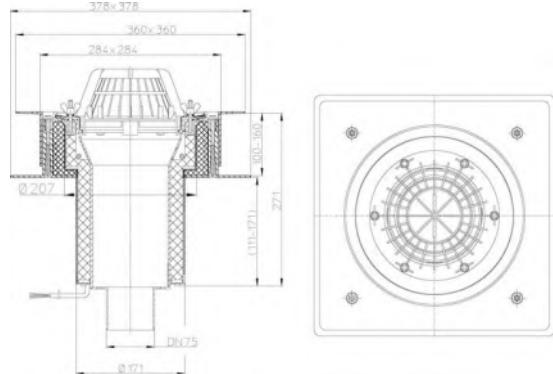


Рис. 1. Кровельная воронка HL63.1/7.

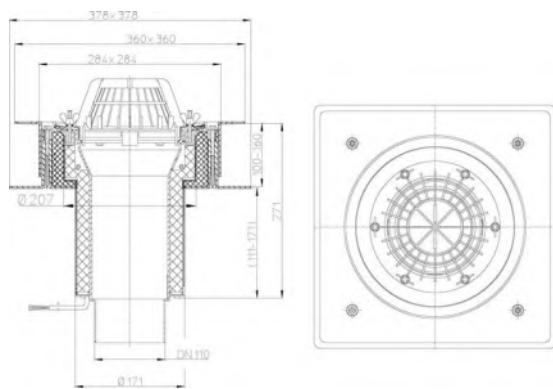


Рис. 2. Кровельная воронка HL63.1/1.

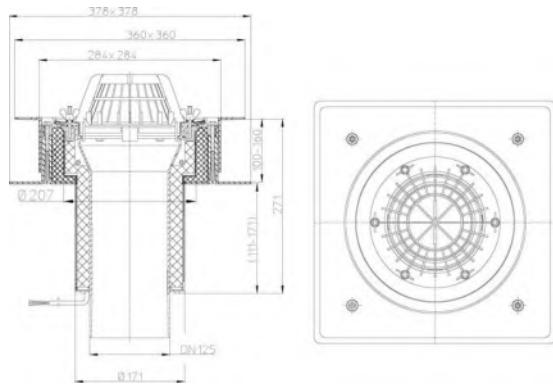


Рис. 3. Кровельная воронка HL63.1/2.

## 6. Монтаж

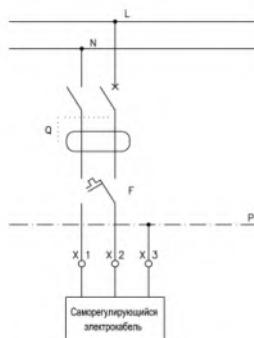
- 6.1. На отверстие в профлисте 200x200 мм уложить стальной лист толщиной 2-3 мм с отверстием по центру Ø200 мм таким образом, чтобы он перекрывал сверху соседние к отверстию трапециевидные гофры. Стальной лист механически прикрепить к профлисту.
- 6.2. Сверху на стальной лист уложить пароизоляционный слой, по центру отверстия установить нижнюю часть монтажного короба воронки и прикрепить его к стальному листу.
- 6.3. Затем уложить утеплитель, который должен плотно примыкать с внешней стороны к нижней части монтажного короба, прижимая пароизоляционный слой.
- 6.4. При помощи саморезов на корпусе воронки зажать утеплитель между верхней и нижней частями корпуса кровельной воронки. Винты затягивать до тех пор, пока верхняя плоскость монтажного короба не вдавится в утеплитель, создав с ним ровную поверхность.
- 6.5. Гидроизоляционную мембрану зажать профилированным фланцем с помощью барабашковой гайки для ручной затяжки или с помощью шестигранной резьбовой гайки (*момент затяжки гаек - 13Нм*).
- 6.6. Выпускной патрубок воронки HL63.1 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 безрастворная труба (SML), необходимо использовать переходник с ПП/ПВХ на чугун/сталь, например: DN75 – HL9/7, DN110 – HL9/1 и т.п.
- 6.7. До завершения монтажных работ, для исключения попадания посторонних предметов в ливнесток, в корпус воронки установить плоский листвоуловитель HL170. После окончания монтажных работ его следует удалить, и в корпус установить листвоуловитель HL062.1E.
- 6.8. Из корпуса воронки выведен электрический кабель (3x1,0мм<sup>2</sup>) длиной 0,8 м. Подключение кабеля воронки осуществляется к сети 220 В через АЗС (автомат защиты сети) и УЗО (30 мА, 100 мс). Теплоотдача кабеля

электрообогрева (соответственно и энергопотребление) зависит от температуры окружающего воздуха.

В качестве автоматизации управления подключения электрообогрева, а также в целях экономии электроэнергии, можно применять различные системы управления (например, термостат, который будет подавать питание (от сети 220В) на воронки в диапазоне температур от -8°C до +5°C).

При необходимости подключения большого количества воронок к сети 220 В, желательно использовать метеостанцию.

Саморегулирующийся кабель электрообогрева имеет сертификат VDE № 40022901 от 26.10.2017. Подключение может быть произведено только специалистами!



Q	Автомат Защиты Сети (АЗС)
F	и/или УЗО и/или управляющий термостат
X1...X3	Клеммная или распаечная коробка
PE	Заземляющий провод (желто-зеленый провод)
N	Нулевой провод (синий провод)
L	Фаза (коричневый провод)

Рис. 4. Схема подключения электрообогрева кровельной воронки HL63.1 к электрической сети.

## 7. Качество продукции

Кровельная воронка соответствует требованиям ГОСТ 23289-2016 (сертификат соответствия РОСС RU.32748.04ЭП30.OC16.00073), 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 водоприёмных решёток кровельных воронок.

## 9. Упаковка, транспортировка и хранение

9.1. Кровельная воронка упакована в картонную коробку 385x385x385 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.

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