

# **Кровельная воронка**

**HL64.1BP**

## **Паспорт и руководство по эксплуатации**



## 1. Основные сведения об изделии

Наименование: кровельная воронка

Артикул: HL64.1BP

Изготовитель: HL Hutterer & Lechner GmbH

Адрес изготовителя: 2325 Himberg, Brauhausgasse 3-5

Österreich (Austria)

## 2. Назначение и область применения

Кровельная воронка HL64.1BP для эксплуатируемой кровли с горизонтальным выпуском, с диаметром выпускного патрубка DN75 и переходником DN75/110, или HL64.1BP/1 для неэксплуатируемой кровли, с горизонтальным выпуском с диаметром выпускного патрубка DN110.

Маркировка: HL64.1BP DN75/DN110  
HL64.1BP/1 DN110

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 корпусом из ПВХ для приваривания ПВХ мембраны, с горизонтальным выпуском, с надставным элементом из ПП и решеткой из нержавеющей стали для предотвращения попадания в дождевую канализацию веток, листья и других посторонних предметов, с электрообогревом от сети 220В мощностью 10-30Вт.

## 4. Комплектность поставки

4.1. Надставной элемент из ПП с решеткой из нержавеющей стали 150x150 мм.

4.2. Дренажное кольцо из ПП для надставного элемента.

4.3. Корпус воронки из ПВХ.

4.4. Плоский листоуловитель HL170 из ПП.

4.5. Переходник эксцентрический DN75/110 из ПП (только для воронок с выпускным патрубком DN75).

## 4. Устройство и технические характеристики

Присоединительные размеры	Пропускная способность	Вес брутто
DN75	3,70 л/с	2 540 г
DN110 с переходником DN75/110	3,70 л/с	2 646 г
DN110	3,70 л/с	2 040 г

Максимальная нагрузка	300 кг
Рабочая температура	от -50 до +100°C
Срок службы	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
Соответствует требованиям:	ГОСТ Р 58956-2020

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..

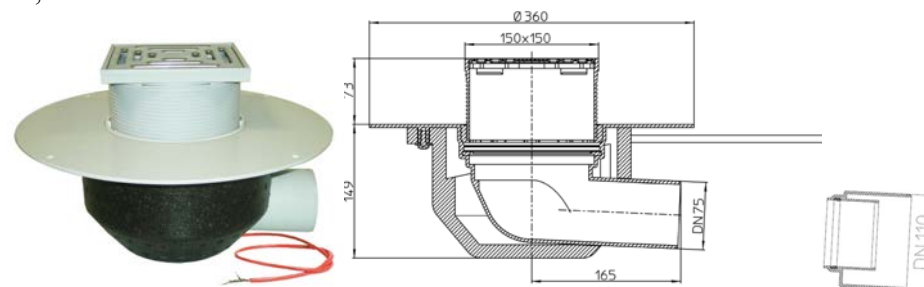


Рис. 1. Кровельная воронка HL64.1BP.

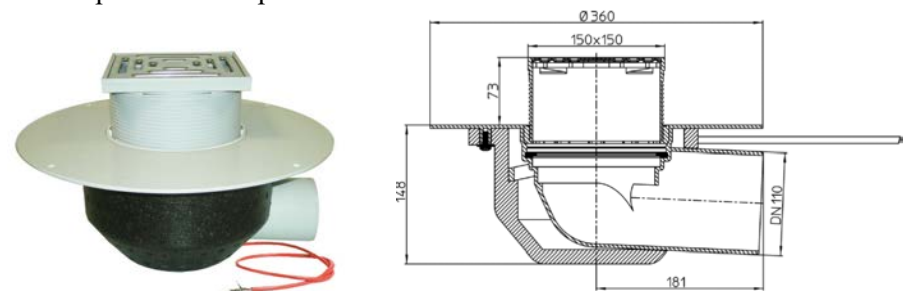


Рис. 2. Кровельная воронка HL64.1BP/1.

## 5. Монтаж

6.1. Корпус воронки точно позиционировать по месту и по высоте, а также выровнять по горизонтали в двух плоскостях.

6.2. Проконтролировать уклон отводящего трубопровода. Отводящий трубопровод от воронки до стояка рекомендуется выполнять диаметром 75 мм, т.к. его легче разместить в кровельном пироге, а переходник DN75/110 устанавливать в месте присоединения горизонтальной магистрали к вертикальному стояку.

6.3. При размещении отводящего трубопровода в слое теплоизоляции необходимо учитывать расположение границы промерзания утеплителя в зависимости от климатических условий в месте строительства объекта. Если выпуск кровельной воронки находится выше границы промерзания, то для предотвращения образования ледяных пробок в выпускном патрубке воронки, необходимо применять воронки со встроенным электрообогревом. Также, если расстояние от воронки до вертикального стояка превышает 1 метр, рекомендуется обогревать и горизонтальную магистраль.

П. 6.3. имеет очень существенное значение! В случае образования ледяной пробки в выпускном патрубке воронки, лед будет сохраняться очень долго, т.к. теплоизоляция будет выполнять роль термоса, вследствие чего вода с кровли отводиться не будет, что неизбежно приведет к протечкам. Замена воронки или ремонт горизонтальной магистрали более дорог, чем ремонт воронки с вертикальным выпуском из-за необходимости вскрывать значительно большую площадь кровли.

Примечание – отводящий трубопровод необходимо поместить внутри утеплителя для труб соответствующего диаметра. Это делается для предотвращения образования конденсата на наружной поверхности трубы при отведении дождевой и талой воды с кровли.

6.4. Уложить теплоизоляционный слой кровли.

6.5. Уложить на теплоизоляцию разделительный слой.

6.6. Залить Ц/П стяжку без смещения корпуса кровельной воронки.

6.7. Слой гидроизоляции (пароизоляции) – ПВХ мембрана – приваривается к верхней плоской поверхности корпуса воронки.

6.8. Выпускной патрубков воронки HL64.1BP 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, или DN75/110 – HL9/7/1.

6.9. 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 дренажное кольцо, затем

монтируется надставной элемент, который можно подрезать в зависимости от необходимой высоты, или нарастить с помощью удлинителя HL350.

6.10. 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; HL66 и т.д.

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

Примечание – 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».

6.11. Из корпуса воронки выведен электрический кабель (3x1,0мм<sup>2</sup>) длиной 0,8 м. Подключение кабеля воронки осуществляется к сети 220В через АЗС (автомат защиты сети) и УЗО (30 мА, 100 мс). Теплоотдача кабеля электрообогрева (соответственно и энергопотребление) зависит от температуры окружающего воздуха.

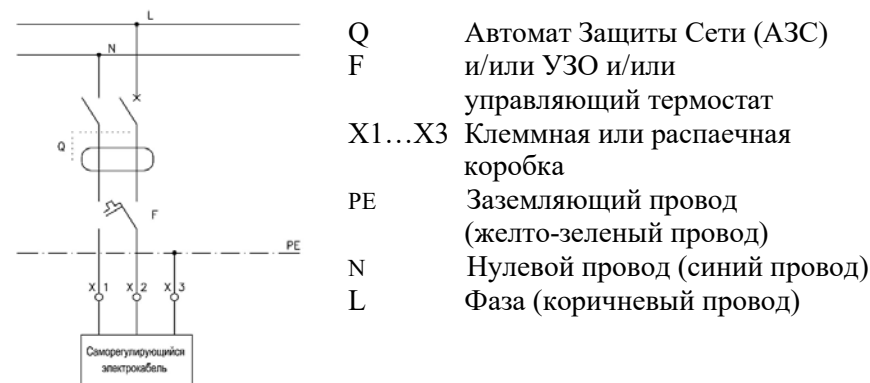


Рис. 3. Схема подключения электрообогрева кровельной воронки HL64.1BP к электрической сети.

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°С до +5°С).

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

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

## **7. Качество продукции**

Кровельная воронка имеет сертификат соответствия № РОСС.RU.11НВ11.Н00183, 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). Также воронка соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-АТ.НВ20.В.00468/20).

## **8. Эксплуатация и техническое обслуживание**

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

## **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.*