



**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.xl-рус.рф](http://www.xl-рус.рф)

**Кровельная воронка  
с электрообогревом для внутреннего  
водостока**

**HL64.1B**

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

**Паспорт качества  
и руководство по эксплуатации**

## Основные сведения об изделии

Наименование: кровельная воронка с электрообогревом для внутреннего водостока.

Артикул: HL64.1В

Маркировка: HL64.1В

Изготовитель: ООО «ХЛ-РУС»

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

### 1. Назначение и область применения

Кровельная воронка HL64.1В с электрообогревом для внутреннего водостока. с горизонтальным выпуском для эксплуатируемой кровли, с диаметром выпускного патрубка DN75 и переходником DN75/110.

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.

### 2. Общие сведения

Кровельная воронка с горизонтальным выпуском с надставным элементом из ПП и решеткой из нержавеющей стали для предотвращения попадания в дождевую канализацию веток и с электрообогревом от сети 220В мощностью 10-30Вт

### 3. 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.
- 4.6. Плоский листовойловитель HL170 из ПП.
- 4.7. Переходник эксцентрический DN75/110 из ПП.

### 5. Устройство и технические характеристики

Присоединительные размеры	Пропускная способность
DN75	3,7 л/с
DN110	3,7 л/с

Вес брутто	2,5 кг
Максимальная нагрузка	300 кг
Рабочая температура	от -50 до +100 °С
Срок службы	50 лет
Соответствует требованиям:	ГОСТ Р 58956-2020
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°С
макс. температура обогреваемой поверхности:	+65°С
мин. температура применения:	-60°С
электрический ток:	переменный 220÷240 В
класс защиты :	IP 67
номинальная мощность при 10°С:	40 Вт/м
длина греющей части:	0,38 м
длина кабеля подключения:	0,8 м (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°С - 13,30 Вт, при +10°С - 15,96 Вт, при +5°С - 17,10 Вт, при 0°С - 18,24 Вт, при -5°С - 19,0 Вт, при -10°С - 20,33 Вт, при -20°С - 22,42 Вт.

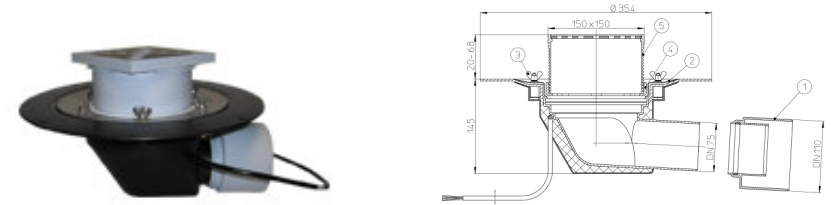


Рис. 1. Кровельная воронка с электрообогревом HL64.1В

### 6. 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. Уложить гидроизоляционный слой. Слой гидроизоляции (пароизоляции) - зажать профилированным фланцем воронки с помощью барашковой гайки для ручной затяжки или с помощью шестигранной резьбовой гайки (момент затяжки гаек - 13Нм).

6.8. Выпускной патрубков воронки HL64 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 дренажный фланец, 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».

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

6.11. Из корпуса воронки выведен кабель подключения (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.

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).

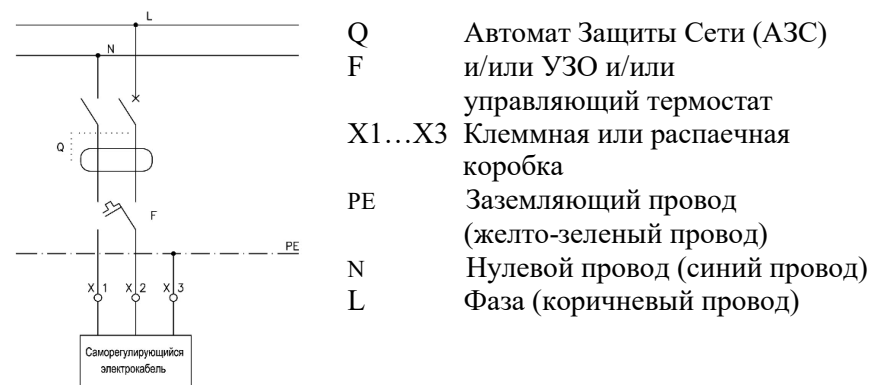


Рис. 2. Схема подключения электрообогрева кровельной воронки HL64.1В к электрической сети.

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.

## **7. Качество продукции**

Кровельная воронка изготовлена в соответствии с ТУ 22.21.-006-00269682-2019, соответствует требованиям ГОСТ Р 58956-2020, а также 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 листоуловителей или водоприёмных 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.*

## **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)