

**Кровельная воронка
с электрообогревом для внутреннего
водостока**



**HL62.1BH/7
HL62.1BH/1
HL62.1BH/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:
HL62.1BH/7	DN 75
HL62.1BH/1	DN 110
HL62.1BH/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 HL62.1BH 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, листьев и других посторонних предметов, с «фартуком» из гидроизоляционного полимербитумного полотна, с электрообогревом от сети 220В мощностью 10-30Вт.

4. Комплектность поставки

- Надставной элемент из ПП с решеткой из нержавеющей стали 150x150 мм
- Дренажный фланец для надставного элемента
- Корпус воронки из ПП, со встроенным электрообогревом, с «фартуком» из полимербитумного полотна 500x500 мм.
- Плоский листвоуловитель HL170 из ПП.
- Монтажная заглушка.

5. Устройство и технические характеристики

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

Вес брутто 2,66 кг

Максимальная нагрузка 300 кг

Рабочая температура от -50 до +100 °C

Срок службы

не менее 50 лет

Технические характеристики нагревательного элемента

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

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

макс. температура поверхности кабеля: +80°C

макс. температура обогреваемой поверхности: +65°C

мин. температура применения: -60°C

электрический ток: переменный 220÷240 В

IP 67

40 Вт/м

0,38 м

0,8 м, (3x1,0 мм²)

25 мм

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.

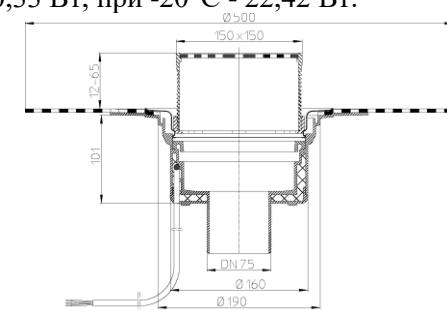


Рис. 1. Кровельная воронка с электрообогревом HL62.1BH/7.

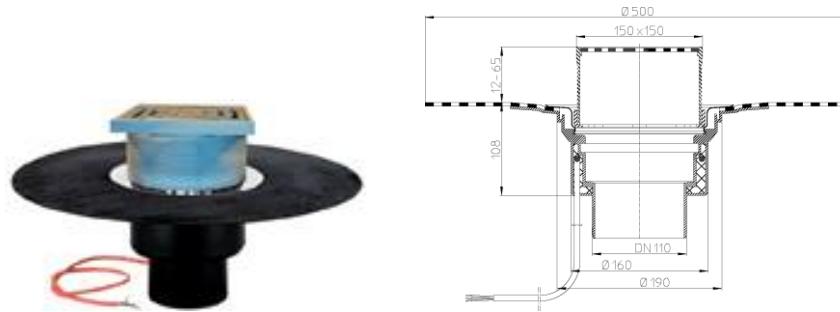


Рис. 2. Кровельная воронка с электрообогревом HL62.1BH/1.

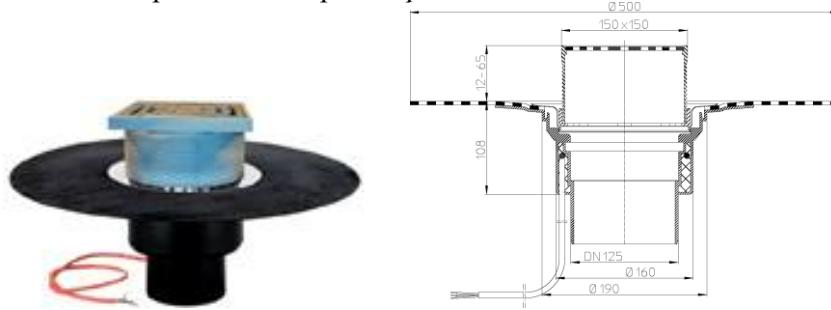


Рис. 3. Кровельная воронка с электрообогревом HL62.1BH/2.

6. Монтаж

- 6.1. Корпус воронки жестко закрепить на несущей конструкции.
- 6.2. Слой гидроизоляции (пароизоляции) – наплавляемый материал на битумной основе сваривается пламенем пропановой горелки или горячим воздухом с гидроизоляционным «фартуком» воронки с перекрытием 100-150 мм.
- 6.3. Выпускной патрубок воронки HL62.1BH 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 листвоуловитель 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».

6.6. Из корпуса воронки выведен электрический кабель (3x1,0мм²) 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°C до +5°C).

Перед подключением убедитесь, что кабель не имеет механических повреждений.

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

Подключение может быть произведено только специалистами!

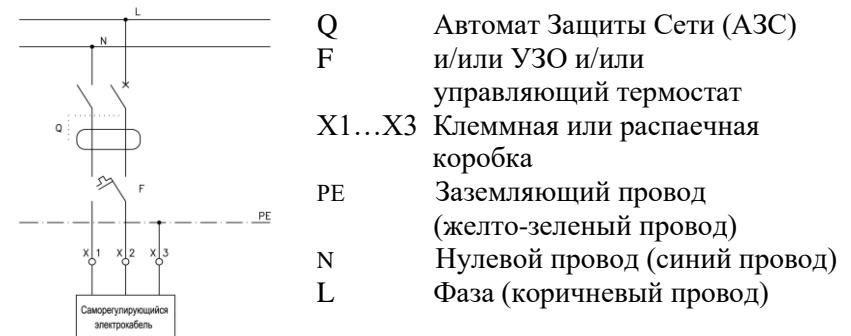


Рис. 4. Схема подключения электрообогрева кровельной воронки HL62.1BH к электрической сети.

ВНИМАНИЕ: В ряде случаев для выполнения требований Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» при монтаже кровельной воронки HL62.1BH необходимо применение противопожарной муфты HL850 (для HL62.1BH/7) или HL870 (для HL62.1BH/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».

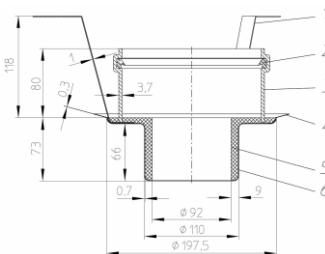


Рис. 6. Противопожарная муфта HL850 для кровельной воронки HL62.1BH/7.

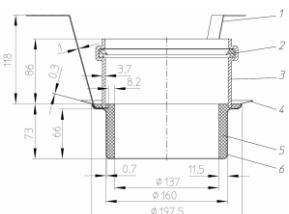


Рис. 7. Противопожарная муфта HL870 для кровельной воронки HL62.1BH/1.

7. Качество продукции

Кровельная воронка изготовлена в соответствии с ТУ 22.21.-006-00269682-2019, соответствует требованиям ГОСТ Р 58956-2016 (сертификат соответствия РОСС RU.32748.04ЭПЗ0.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. Условия эксплуатации

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 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.

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.

**Кровельная воронка
с электрообогревом для внутреннего
водостока**

HL62.1ВН/5

**Паспорт
и руководство по эксплуатации**

1. Основные сведения об изделии

Наименование: кровельная воронка с электрообогревом для внутреннего водостока.

Артикул (маркировка): Диаметр выпускного патрубка:
HL62.1BH/5 DN 160

Изготовитель: HL Hutterer & Lechner GmbH

Адрес изготовителя: 2325 Himberg, Brauhausegasse 3-5 Österreich (Austria)

2. Назначение и область применения

Кровельная воронка с электрообогревом для внутреннего водостока HL62.1BH/5 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, листьев и других посторонних предметов, с «фартуком» из гидроизоляционного полимербитумного полотна, 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. Дренажный фланец для надставного элемента
- 4.3. Корпус воронки из ПП с «фартуком» из полимербитумного полотна 500x500 мм.
- 4.4. Плоский листвоуловитель HL170 из ПП.

4. Устройство и технические характеристики

Диаметр выпуска	Пропускная способность при толщине водяного слоя над водоприёмной чашей воронки, л/с								
	Минимальная по DIN EN 1253	5 мм	15 мм	25 мм	35 мм	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
DN 160	8,1 (45 мм)	1,00	4,20	7,10	10,30	14,10	18,00	22,60	28,40

Вес брутто

2,4 кг

Максимальная нагрузка

150 кг

Рабочая температура

от -50 до +100 °C

Срок службы

50 лет

Соответствует требованиям:

ГОСТ Р 58956-2020

Нагревательный элемент, состоящий из саморегулирующегося кабеля марки ELSR-N-40-2-AO (T6) с изолирующей законцовкой с одной стороны и спаянный с кабелем подключения марки Oilflex 540 с другой стороны, место спайки электроизолировано 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 ²)
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.

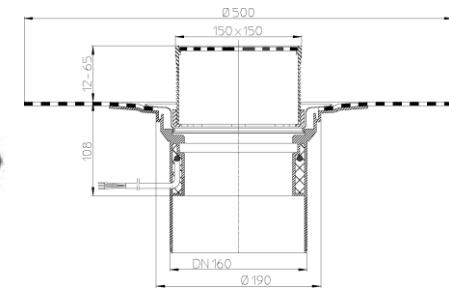


Рис. 1. Кровельная воронка с электрообогревом для внутреннего водостока HL62.1BH/5.

6. Монтаж

- 6.1. Корпус воронки жестко закрепить на несущей конструкции.
- 6.2. Слой гидроизоляции (пароизоляции) – наплавляемый материал на битумной основе сваривается пламенем пропановой горелки или горячим

воздухом с гидроизоляционным «фартуком» воронки с перекрытием 100-150 мм.

6.3. Выпускной патрубок воронки HL62.1BH/5 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.

6.4. До завершения монтажных работ, для исключения попадания посторонних предметов в ливнесток, в корпус воронки установить плоский листвоуловитель 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.

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».

6.6. Из корпуса воронки выведен кабель подключения (3x1,0мм²) 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.

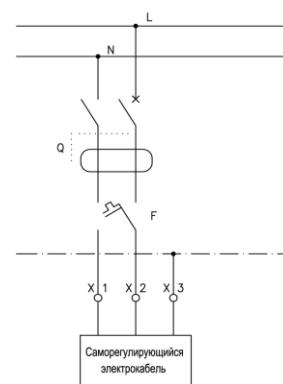
В качестве автоматизации управления подключения электрообогрева, а также в целях экономии электроэнергии, можно применять различные системы управления (например, термостат, который будет подавать питание (от сети 220В) на воронки в диапазоне температур от -8°C до +5°C).

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.



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. 2. Схема подключения электрообогрева кровельной воронки HL62.1H к электрической сети.

7. Качество продукции

Кровельная воронка соответствует требованиям ГОСТ Р 58956-2020 (сертификат соответствия № РОСС АТ.Н.А39.Н01221), 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 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.