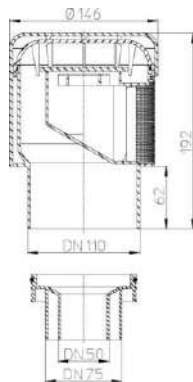
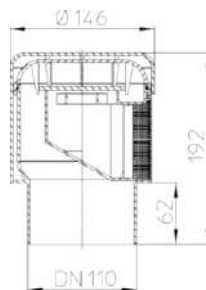


несъёмным кожухом и корпусом клапана остается воздушная полость - воздух плохой проводник тепла, и выполняет роль утеплителя.



**HL900N**



**HL900NECO**

#### 6. Условия эксплуатации

Не допускаются удары и другие воздействия, приводящие к механическим, химическим или термическим повреждениям корпуса воздушного клапана.

#### 7. Качество продукции

Воздушный клапан изготовлен в соответствии с ТУ 22.23-007-00269682-2021.

Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА06.В.51980/22.

**Все клапана проходят 100% контроль герметичности.**

#### 8. Упаковка, транспортировка и хранение

8.1. Воздушный клапан упаковывается в мешок из ПЭ (1 шт.) и картонную коробку 360x320x640 мм (10 шт.).

8.2. Воздушные клапаны разрешается перевозить крытыми транспортными средствами любого вида согласно правилам перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

8.3. Воздушные клапаны 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. Гарантия

Гарантия на изделие составляет 12 месяцев со дня продажи.

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

#### 10. Дата изготовления

Дата изготовления указана на этикетке упаковочной коробки.

#### Изготовитель

ООО «ХЛ-РУС», Россия, 140187, Московская область, г. Жуковский, ул. Королева, д. 2.



## Воздушный клапан HL900N(NECO)



## Паспорт качества и руководство по эксплуатации

## 1. Назначение

Воздушный клапан HL900N(NECO) устанавливаемый на неветилируемые канализационные стояки предназначен для предотвращения срыва гидрозатвора с санитарно-технических приборов, а также для предотвращения попадания загрязненного воздуха из канализационной сети в помещения.

## 2. Принцип действия

При сливе воды через сантехнические приборы в канализационном стояке создается зона разрежения. За счет этого резиновая мембрана в воздушном клапане HL900N(NECO) поднимается, и в стояк поступает воздух, что обеспечивает нормальную и бесшумную работу канализационной сети. При выравнивании внешнего давления воздуха и давления в канализационной сети мембрана в воздушном клапане HL900N(NECO) под действием собственного веса опускается и закрывает воздушный клапан, и таким образом препятствует проникновению запахов из канализации в жилые помещения.

## 3. Особенности проектирования

Регламенты по проектированию систем канализации с неветилируемыми стояками впервые были включены в СНиП II-30-76 «Внутренний водопровод и канализация зданий», а затем повторены в СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.01-85\*, и СП 30.13330. В 2002 году в НИИ Санитарной техники г. Москва были проведены испытания по определению пропускной способности канализационного стояка из полипропиленовых труб, оборудованного клапаном HL900N(NECO). В 2003 году Госстроем России, по результатам проведенных испытаний, рекомендован к применению в качестве нормативного документа СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация внутренней канализации из полипропиленовых труб», где в п.4.13 установлены правила проектирования и монтажа воздушных клапанов HL900N(NECO): *«При невозможности устройства вытяжной части и неветилируемого канализационного стояка допускается применение вентиляционного клапана (приложение Б)»*.

### Приложение Б

| Диаметр поэтажного отвода, мм | Угол входа жидкости в стояк, град | Пропускная способность стояка, л/с |                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
|                               |                                   | HL900N<br>$A = 1650 \text{ мм}^2$  | HL900NECO<br>$A = 3170 \text{ мм}^2$ |
| 50                            | 45,0                              | 5,85                               | 7,70                                 |
|                               | 60,0                              | 5,10                               | 6,80                                 |
|                               | 87,5                              | 3,57                               | 4,54                                 |
| 110                           | 45,0                              | 4,14                               | 5,44                                 |
|                               | 60,0                              | 3,64                               | 4,80                                 |
|                               | 87,5                              | 2,53                               | 3,20                                 |

**Как пользоваться этой таблицей.** Вы определяете расчетный расход стоков для канализационного стояка и сравниваете полученное значение расчетного расхода с приведенным в таблице значением пропускной способности стояка в строке, соответствующей диаметру Вашего стояка и углу присоединения поэтажных отводов.

Если расчетный расход канализационного стояка меньше значения приведенного в приложении Б, Вы можете применять воздушный клапан.

**Примечание** – пропускная способность стояка рассчитана для гидравлических затворов высотой 60 мм, при высоте гидрозатворов 50 мм (или Вы не знаете высоту гидрозатворов) пропускная способность стояка уменьшается в 1,1 раза.

Внимание, в приложении Б:

1. Нет ссылки на материал стояка и поэтажных отводов.
2. Нет ссылки на высоту канализационного стояка.
3. В таблице указан только диаметр поэтажного отвода и угол его присоединения к стояку DN110! **Только от этого зависит пропускная способность неветилируемого канализационного стояка, оборудованного воздушным клапаном!**

«При устройстве стояков, оборудованных вентиляционными клапанами, следует учитывать необходимость вентиляции наружной канализационной сети, обслуживающей строящийся объект. Количество вытяжных частей канализационных стояков, обеспечивающее заданную кратность воздухообмена на расчётном участке наружной сети канализации, определяется по формуле:

$$n = \frac{kW}{Q}$$

где:  $n$  – количество вытяжных частей стояков диаметром 100 мм;  
 $k$  = 80-100 – суточная кратность воздухообмена в канализационной сети;  
 $W$  – емкость расчетного участка канализационной сети, м<sup>3</sup>;  
 $Q$  = 320 м<sup>3</sup>/сут – расчетный расход загрязненного воздуха, выходящего из вытяжной части одиночного канализационного стояка диаметром 100 мм. »  
(СТО 02494733 5.2–01–2006 «СантехНИИпроект» г. Москва, СП 30.13330)

## 4. Технические данные

|                              |                     |              |
|------------------------------|---------------------|--------------|
| Срок службы:                 | не менее 50 лет     |              |
| Материал:                    | корпус клапана      | полипропилен |
|                              | мембрана            | резина       |
| Присоединительный размер     | HL900N              | DN 50/75/110 |
|                              | HL900NECO           | DN 110       |
| Диапазон рабочих температур: | от – 50 до + 100 °C |              |

## 5. Особенности применения и установки

Воздушный клапан устанавливается вертикально в верхней части неветилируемого канализационного стояка (стояк должен заканчиваться вентиляционным клапаном) на высоте не менее 300 мм от места присоединения к стояку наиболее высоко расположенного поэтажного отвода. Это обусловлено тем, что основным рабочим элементом клапана является уплотнительная мембрана, и необходимо исключить возможность попадания под мембрану грязи или брызг.

- 5.1 Воздушный клапан можно устанавливать в жилых помещениях (в санузлах), так как мембрана гарантированно запирает загрязненный воздух в канализационных трубопроводах.
- 5.2. Если клапан устанавливается в штробах, нишах, коробах, шахтах и т.п., необходимо предусмотреть беспрепятственное поступление воздуха к воздушному клапану, так как вода обладает большой способностью увлекать за собой воздух (1 л/с сточной жидкости стремится увлечь за собой 25 л/с воздуха, т.е. в 25 раз больше!).
- 5.3. Если воздушный клапан устанавливается в холодном чердаке, необходимо выполнить утепление канализационного стояка. Сам клапан можно не утеплять, так как он имеет несъёмный кожух (не путать со съёмной сеткой от насекомых), между