



AFRISO Sp. z o.o.
Szańska, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.com

Тел. +48 (0) 32 330 33 55
info@afriso.pl

Клапан защиты от замерзания AAV

ВНИМАНИЕ!

Продукт можно использовать только в том случае, если вы полностью прочитали и поняли данную инструкцию по монтажу и обслуживанию. Инструкция также доступна на веб-сайтах AFRISO в Интернете.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Монтаж, ввод в эксплуатацию и демонтаж клапана защиты от замерзания AAV может выполнять только обученный и квалифицированный персонал.

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут создавать опасность и запрещены по соображениям безопасности.

Риск ожога горячим теплоносителем – смотрите раздел ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

ПРИМЕНЕНИЕ

Используется в системах отопления и охлаждения с моноблочным воздушным тепловым насосом. Устанавливается на обратном и подающем трубопроводах системы, как можно ближе к наружному блоку теплового насоса вне здания. Защищает внутренние элементы теплового насоса и системы от повреждений из-за замерзания теплоносителя в системе.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Клапан защиты от замерзания AAV не предназначен для использования в следующих случаях и для работы со следующими теплоносителями:

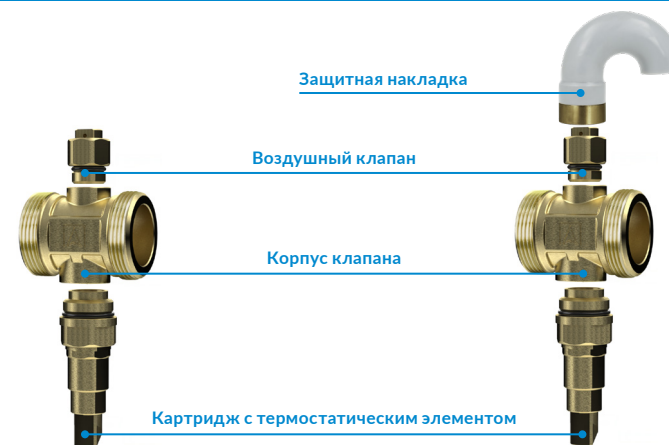
- смеси воды и гликоля с концентрацией гликоля более 50%, водяной пар, масло, бензин, питьевая вода;
- для целей, связанных с безопасностью.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

В системе с моноблочным тепловым насосом при остановке циркуляции (например, из-за отключения электроэнергии) теплоноситель может замерзнуть при отрицательных температурах окружающей среды. Образовавшийся лед может повредить теплообменник теплового насоса и другие чувствительные элементы системы.

Когда температура теплоносителя в системе падает до 3°C, термостатический элемент внутри клапана открывает выход теплоносителя наружу, тем самым предотвращая возможные повреждения. При повышении температуры теплоносителя выше 4°C термостатический элемент автоматически перекрывает выход воды из системы.

КОНСТРУКЦИЯ



Арт. № 17 100 00, 17 300 00

Арт. № 17 100 34, 17 300 34

РАЗМЕРЫ [мм]

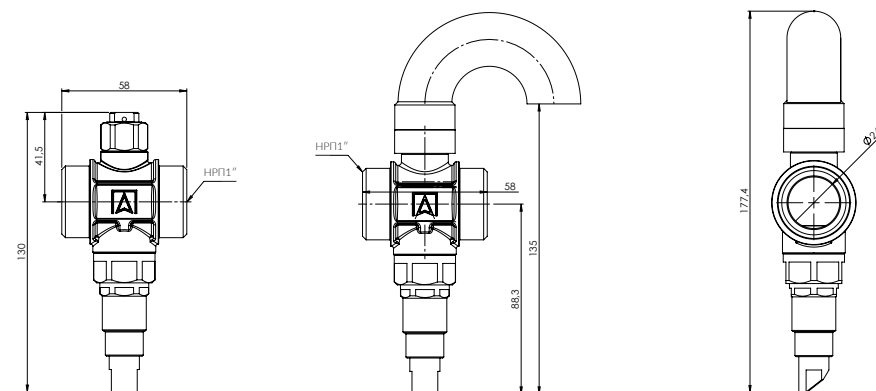


Рис. 1. Размеры клапана AAV 100

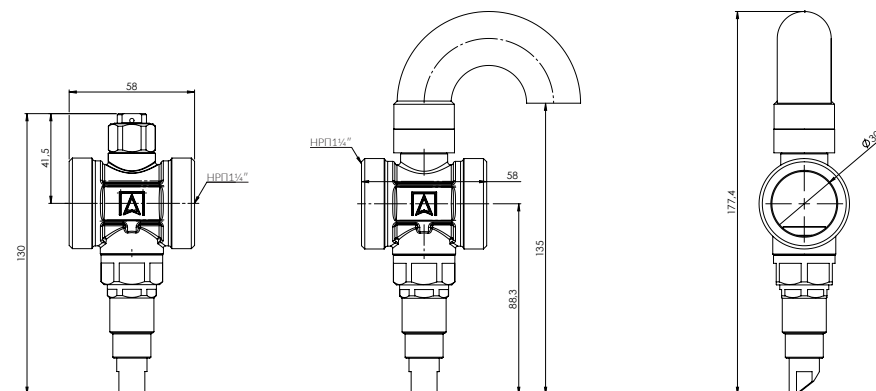


Рис. 2. Размеры клапана AAV 300

МОНТАЖ

Клапан защиты от замерзания AAV должен быть установлен на обратном и подающем трубопроводе в вертикальном положении, в самой холодной части системы (между стеной здания и наружным блоком моноблочного теплового насоса). Для правильной работы клапан не должен иметь теплоизоляции и не должен находиться вблизи источников тепла, которые могут негативно повлиять на его работу.

Клапаны AAV без защитных накладок (Арт. № 1710000 и 1730000) не должны устанавливаться один над другим. Между клапанами должно быть не менее 10 см в горизонтальном направлении. Вытекающая из верхнего клапана жидкость, попав на нижний клапан, может замерзнуть и помешать правильному опорожнению системы через нижний клапан. Клапаны AAV с накладками (Арт. № 1710034 и 1730034) могут устанавливаться один под другим, поскольку накладка, защищающая воздушный клапан, предохраняет его от капающей воды из верхнего клапана. Благодаря этому клапаны AAV могут использоваться в местах с ограниченным пространством между тепловым насосом и стеной здания.

Не следует устанавливать клапаны защиты от замерзания непосредственно у поверхности земли. Необходимо соблюдать минимальное расстояние 20 см, чтобы образующийся лед никак не блокировал отвод воды из клапана (Рис. 3). Клапаны AAV (Арт. № 1710034 и 1730034) оснащены заводскими защитными накладками, которые предохраняют воздушный клапан от непосредственного воздействия атмосферных условий и других факторов (например, воды, стекающей с расположенного выше клапана AAV). Клапаны, не имеющие такого заводского защитного элемента, могут быть дооснащены накладкой в качестве аксессуара (Арт. № 1700004).

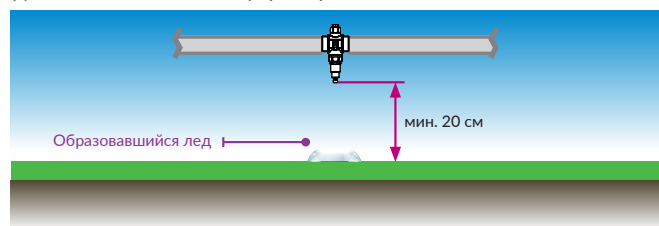


Рис. 3. Минимальное расстояние между нижней частью клапана и землей

Между клапаном и наружным блоком теплового насоса не должно быть участков трубопровода с сифонным уклоном, которые могут препятствовать оттоку теплоносителя из системы. В таком случае трубы могут не опорожняться полностью, и защита от замерзания не будет обеспечена (Рис. 4). По возможности трубы следует прокладывать с постоянным уклоном в направлении к клапану (Рис. 5 и Рис. 6). Для минимизации влияния загрязнений на корректную работу клапанов в системе рекомендуется установка сепаратора шлама ADS AFRISO, а также использование ингибитора коррозии.

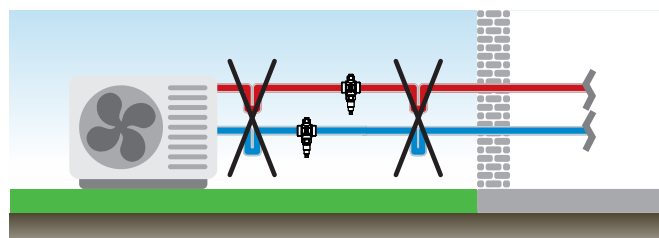


Рис. 4. Недопустимая прокладка труб из-за сифонных участков

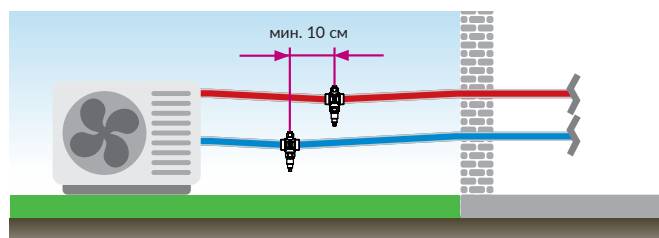


Рис. 5. Допустимое монтажное положение клапанов без накладок и прокладка труб в системе

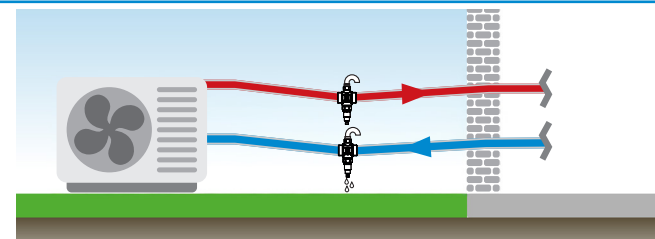


Рис. 6. Допустимое монтажное положение клапанов с накладками

РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ

Клапан защиты от замерзания AAV подпадает под действие Директивы 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением, и в соответствии со ст. 4.3 (признанная инженерная практика) он не имеет маркировки CE.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение / описание
Температура открытия	3°C
Температура закрытия	4°C
Точность	±1°C
Диапазон рабочих температур	0÷80°C
Диапазон температуры окружающей среды	-30÷60°C
Рабочее давление	макс. 10 бар
Kvs (в зависимости от версии)	AAV 100 - 55 м³/ч; AAV 300 - 70 м³/ч
Соединения (в зависимости от версии)	AAV 100 - НРП1"; AAV 300 - НРП1½"
Материал корпуса	латунь CW617N
Материал пружины	нержавеющая сталь
Материал прокладки	EPDM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Операции по техническому обслуживанию можно проводить только после полного остывания системы. В противном случае можно получить ожоги горячим теплоносителем.

Клапан AAV является полностью необслуживаемым устройством и не требует технического обслуживания. В случае протечки воды через воздушный клапан его необходимо заменить новым (Арт. № 1700003). В случае неисправной работы термостатического элемента следует произвести замену картриджа вместе с элементом (для клапана AAV 100 – Арт. № 1700001, для клапана AAV 300 – Арт. № 1700002). Для замены картриджа с термостатическим элементом и/или воздушного клапана необходимо сначала отключить клапан AAV от остальной системы, закрыв поток на ближайших запорных клапанах, затем выкрутить неисправный элемент из клапана и вкрутить новый. После завершения замены следует открыть запорные клапаны и проверить давление в системе.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УТИЛИЗАЦИЯ

1. Демонтируйте устройство.
2. Утилизируйте продукт в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами безопасности.

Продукт изготовлен из материалов, пригодных для вторичной переработки. Если у вас возникли вопросы или проблемы с утилизацией, обратитесь к соответствующему дистрибьютору или производителю.

ГАРАНТИЯ

Гарантия на продукт в соответствии с общими условиями продажи и доставки.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ

Для AFRISO удовлетворение потребностей клиента имеет первостепенное значение. В случае возникновения вопросов, предложений или проблем с продуктом, свяжитесь с нами.