NEPTUN

INTELLECTUAL
WATER SYSTEMS

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

NEPTUN IWS

для низкотемпературных систем обогрева



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АКС.00085.01РЭ

EAC



Внимание!
Монтаж и ввод в эксплуатацию смесительного узла Neptun IWS должен производиться только квалифицированным персоналом в соответствии с национальными правилами и/или соответствующими местными требованиями. Если пользователь должен произвести какое-либо вмешательство, связанное с риском непосредственного контакта с жидкостью из котла, он должен использовать подходящие средства индивидуальной защиты . Важно следовать приведённым здесь инструкциям, чтобы предотвратить повреждение системы или травмы пользователя.

Назначение

Смесительный узел Neptun IWS предназначен для подготовки теплоносителя водяного теплого пола с температурой от 20 до 60 °C за счет подмеса теплоносителя из обратной линии.

Конструкция

1. Термостатическая головка с выносным погружным датчиком
2. Термометр погружной для индикации температуры теплоносителя на входе в подающий коллектор
3. Клапан байпаса вторичного контура
4. Погружной датчик температуры термостатической головки
5. Накидные гайки для подсоединения коллекторов G1”
6. Капиллярная трубка термостатической головки

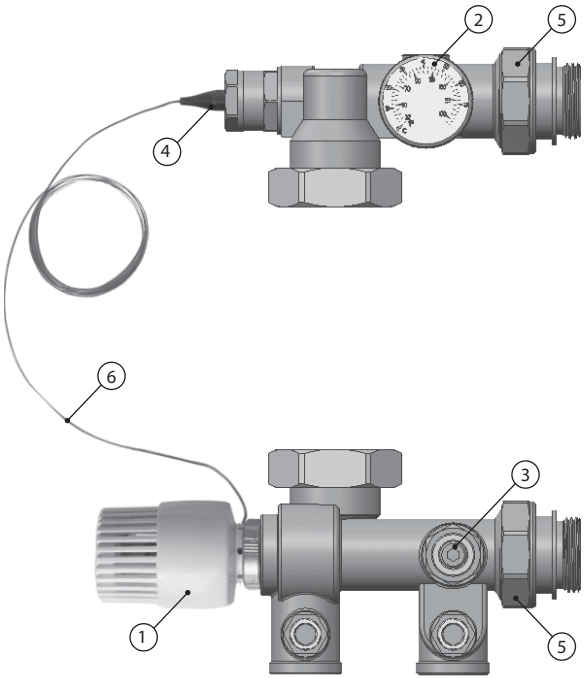


Рис. 1. Компоненты смесительного узла Neptun IWS

Описание работы

Температура поступающей от котла горячей воды снижается до необходимого уровня за счет подмеса остывшей воды, которая поступает из обратной линии вторичного контура.

Регулирование температуры теплоносителя осуществляется трехходовым смесительным клапаном (1), установленным на входе смесительного узла на линии подачи теплоносителя от котла и управляемым термостатической головкой (2) с выносным погружным датчиком, которая входит в комплект смесительного узла.

Данная термоголовка постоянно контролирует температуру теплоносителя, который поступает в контуры водяного теплого пола и открывает/закрывает трехходовой клапан, управляя таким образом поступлением горячего теплоносителя от котла и остывшего теплоносителя из обратного контура.

Клапан байпаса вторичного контура (3) задает соотношение теплоносителя, который поступает из обратной линии теплого пола.

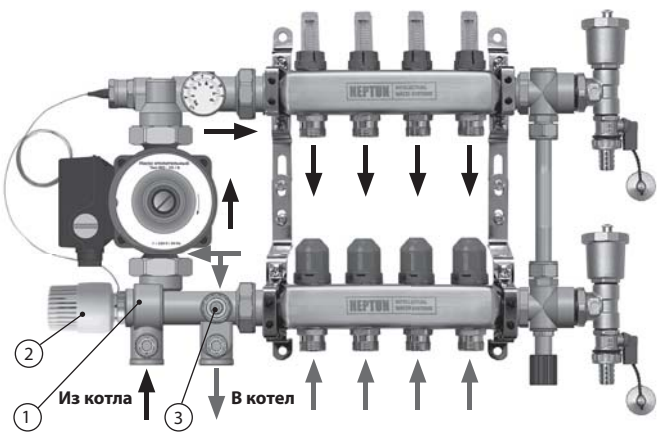


Рис. 2 Принцип работы смесительного узла Neptun IWS

Технические характристики

Теплоноситель	вода или водно-гликолевые смеси
Максимальное давление	8 бар
Максимальная температура теплоносителя первичного контура	90 °C
Диапазон регулирования термоголовки с выносным погружным датчиком	20–60 °C
Диапазон термометра	0–100 °C
Материал (верхний и нижний корпус)	Латунь CW617N, никелированная
Присоединительный диаметр циркуляционного насоса	1 ½″
Монтажная длина циркуляционного насоса	130 мм
Присоединительный диаметр подключения к коллектору	1″
Соединительная резьба термоголовки с выносным погружным датчиком	M30x1,5 мм

Монтаж

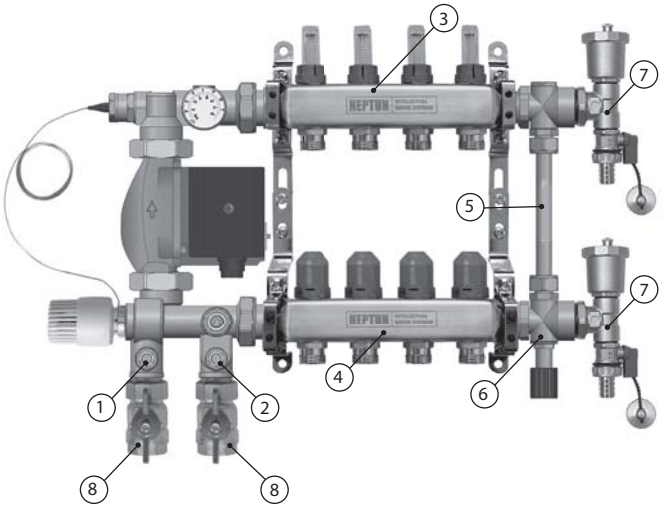


Рис. 3 Типовая схема монтажа смесительного узла

На Рис. 3 приведена типовая схема монтажа. Обратите внимание на основные моменты:

- Подающая труба от котла должна быть подсоединена ко входу смесительного узла (1), обратная труба котла должна быть подсоединена к выходу смесительного узла (2);
- На входе и выходе смесительного узла для упрощения операций по заполнению и обслуживанию системы рекомендуется установить шаровые краны диаметром 3/4" (8);

- Подающий коллектор (3) должен быть установлен сверху, обратный коллектор (4) – снизу;
- Циркуляционный насос должен быть установлен строго по направлению восходящего потока (см. маркировку на корпусе насоса);
- **Дифференциальный байпас избыточного давления (5) должен быть установлен, если смесительный узел оборудован насосом с фиксированной скоростью (например NO 25/6), и если на всех выходах обратного коллектора установлены термоголовки с сервоприводом, управляемые терморегуляторами;**
- Байпас избыточного давления, если он используется, должен быть смонтирован правильно: ручка клапана избыточного давления (6) должна располагаться внизу, на обратном коллекторе;
- Торцевой комплект (7) устанавливается на трубы коллектора справа, либо, если установлен байпас избыточного давления, справа от него.

Заполнение системы теплоносителем

Предупреждение:

Заполняйте установку чистой водой, без примесей и загрязнений во избежание выхода смесительного узла и других компонентов системы из строя.

Если температура окружающей среды ниже 6 °C, заполнять систему не следует, если только она не будет запущена немедленно, для предохранения труб от замораживания.

Операции по заполнению должны производиться для каждого контура пола отдельно. Сверяясь с Рис. 3, выполните следующие операции:

a) Закройте шаровые краны (8);

b) Присоедините трубу, используемую для заполнения, к дренажному крану (7), установленному на обратном коллекторе;

c) Присоедините к дренажному крану (7), установленном на подающем коллекторе, резиновую трубку для слива воды, вытекающей во время заполнения контура;

d) Заблокируйте все контуры теплого пола кроме заполняемого, закрыв соответствующие термостатические клапана на обратном коллекторе;

e) Начните заполнение контура;

f) Остановите заполнение как только из сливной трубы перестанет выходить воздух и начнёт вытекать плотный поток воды без пузырьков воздуха;

g) Когда контур заполнится, заблокируйте его, закрыв соответствующий клапан на обратном коллекторе, затем откройте следующий контур, подлежащий заполнению;

h) Повторите шаги d–g для всех заполняемых контуров. В конце операций по заполнению откройте краны (8).

Установка термостатической головки с выносным погружным датчиком

Для установки термостатической головки выполните следующие операции:

- Переведите термостатическую головку в полностью открытое состояние, это упростит монтаж (установите максимальное значение температуры);
- Подсоедините термостатическую головку к смесительному клапану и завинтите фиксирующую гайку вручную;
- Вставьте погружной датчик (4) на Рис. 1 в гильзу, убедившись в наличии хорошего контакта между металлическими частями, используйте теплопроводную пасту если необходимо. Затем закрепите датчик в нужном положении винтом.

Настройка клапана байпаса вторичного контура

Графики пропускной способности смесительного клапана и байпаса вторичного контура представлены на Рис. 6 и 7 соответственно.

Клапан байпаса вторичного контура задает соотношение между количеством теплоносителя из подающей линии первичного контура (от котла), и количеством теплоносителя, который поступает из обратной линии вторичного контура (остывший теплоноситель из контуров теплого пола).

Данный клапан регулируется следующим образом:

- Используя 5 мм шестигранный ключ, полностью закройте байпас (Рис. 4), вращая ключ по часовой стрелке.
- Отвинтите винт байпаса на нужное количество оборотов против часовой стрелки (Рис. 5) согласно диаграмме , показанной на Рис. 7, либо в соответствии с расчетами программы Neptun IWS Pro.

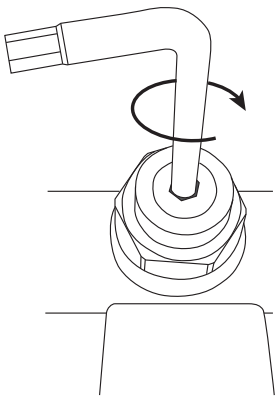


Рис. 4 Перекрытие клапана байпаса вторичного контура

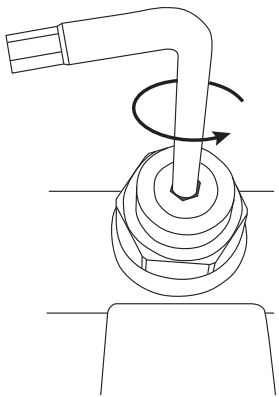


Рис. 5 Регулировка клапана байпаса вторичного контура

Если не имеется данных относительно Kv, грубая настройка байпаса вторичного контура может быть проведена следующим образом:

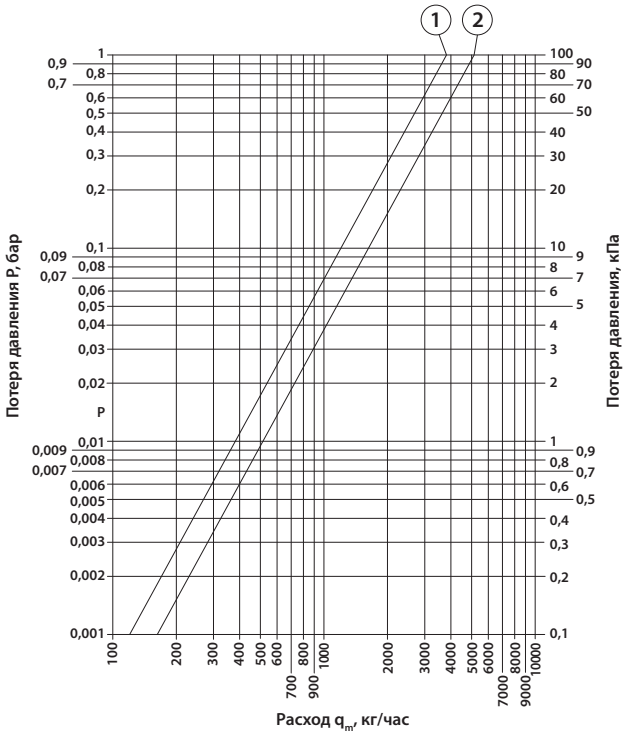
- Оставьте смесительный клапан (1) Рис. 2 полностью открытым, устанавливать термоголовку с выносным датчиком (2) не нужно;
- Шестигранным ключом откройте байпас (3) полностью;
- Запустите циркуляционный насос и отслеживайте температуру потока с помощью термометра (2) Рис. 1.

Возможны три случая:

1. Температура потока соответствует проектной величине: калибровка окончена;
2. Температура потока ниже проектной величины: закрывайте байпас вторичного контура до тех пор, пока температура потока не достигнет проектной величины;

Внимание!
Не перекрывайте байпас вторичного контура полностью!
Для защиты от подачи в контуры теплого пола теплоносителя повышенной температуры необходимо обеспечить постоянный подмес остывшего теплоносителя из вторичного контура через данный байпас к теплоносителю от котла.

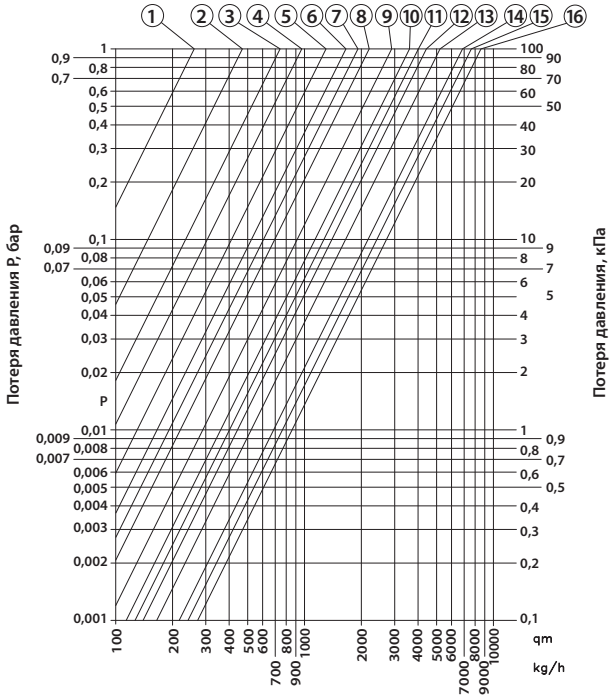
3. Температура потока выше проектной величины: в этом случае, если возможно, уменьшите температуру, заданную для котла, и затем продолжите калибровку. В качестве альтернативы, смонтируйте термостатическую головку с погружным датчиком, управляющую смесительным клапаном, что позволит Вам достичь заданной температуры.



Поз.	1	2
Kv	3,81	5,19

Поз. 1 – Поток теплоносителя из вторичного контура при полностью перекрытом потоке от котла.
Поз. 2 – Поток теплоносителя от котла при полностью перекрытом потоке из вторичного контура.

Рис. 6 Номограмма пропускной способности смесительного клапана



Поз.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Кол-во оборотов	0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3.5	4	4.5	6	8	10	Max
Kv	0.26	0.47	0.74	0.97	1.3	1.66	1.93	2.22	2.88	3.64	4.06	4.43	5.24	6.86	7.65	8.52

Рис. 7 Номограмма пропускной способности клапана байпаса вторичного контура

Размеры

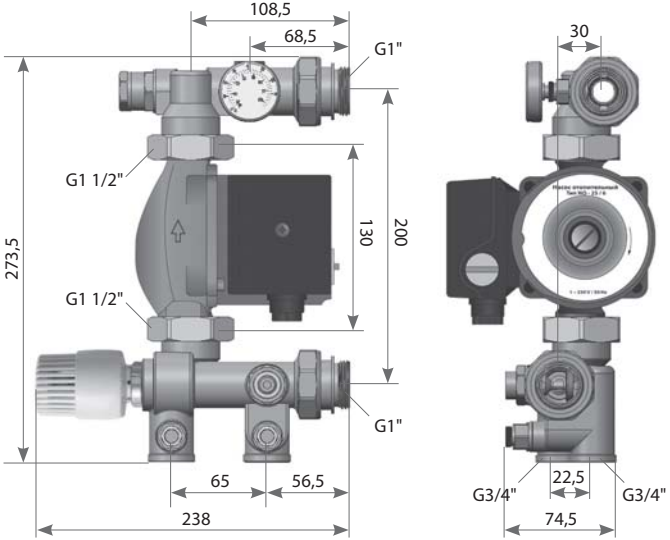


Рис. 8 Габаритные размеры смесительного узла Neptun IWS

Транспортировка и хранение

Смесительные узлы Neptun IWS допускается транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, с соблюдением условий транспортирования по ГОСТ 15150-69.

Смесительные узлы Neptun IWS должны храниться с соблюдением условий хранения по ГОСТ 15150-69.

Меры безопасности

Смесительные узлы Neptun IWS соответствуют требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Подключение смесительных узлов Neptun IWS должно производиться квалифицированным персоналом.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок – 10 лет со дня продажи.

Срок службы изделия не менее 10 лет .

Гарантийные обязательства не распространяются на смесительные узлы Neptun IWS , имеющие механические повреждения, а также если дефект возник в результате неправильного монтажа или подключения данных приборов.

Обязательным для выполнения гарантийных обязательств является наличие заполненного гарантийного талона с указанием наименования изделия, названия магазина или торговой фирмы, продавшей товар, её штампа, Ф.И.О. и подписи уполномоченного лица.

Гарантийные мастерские находятся по адресу:

109147, г. Москва, ул. Марксистская, д. 5, стр. 1,

141008, Московская обл., г. Мытищи, Проектируемый пр-д 5274, стр. 7,

Произведено в Китае компанией TAIZHOU KAITAO VALVE CO., Ltd
по заказу ООО «Специальные системы и технологии»
141008, Россия, Московская обл., г. Мытищи, Проектируемый пр-д 5274, стр.7

Гарантийный талон

Изготовитель гарантирует соответствие качества смесительных узлов Neptun IWS техническим требованиям при условии соблюдения правил транспортировки и указаний по установке.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке.

Смесительный узел Neptun IWS

Дата продажи: _____20___г.

Подпись продавца: _____

Подпись покупателя: _____

Наименование магазина или торговой фирмы, продавшей прибор:

_____

_____

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.