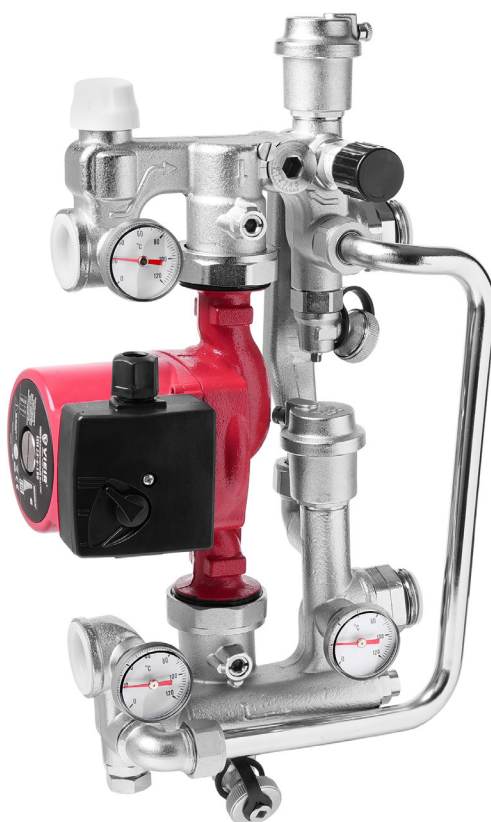


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



**НАСОСНО-СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ
ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОГО ПОЛА**

АРТИКУЛ: HS113



ГАРАНТИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА VIEIR GROUP

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

1.1. Насосно-смесительные узлы предназначены для создания в системе отопления здания открытого циркуляционного контура с пониженной до настроечного значения температурой теплоносителя.

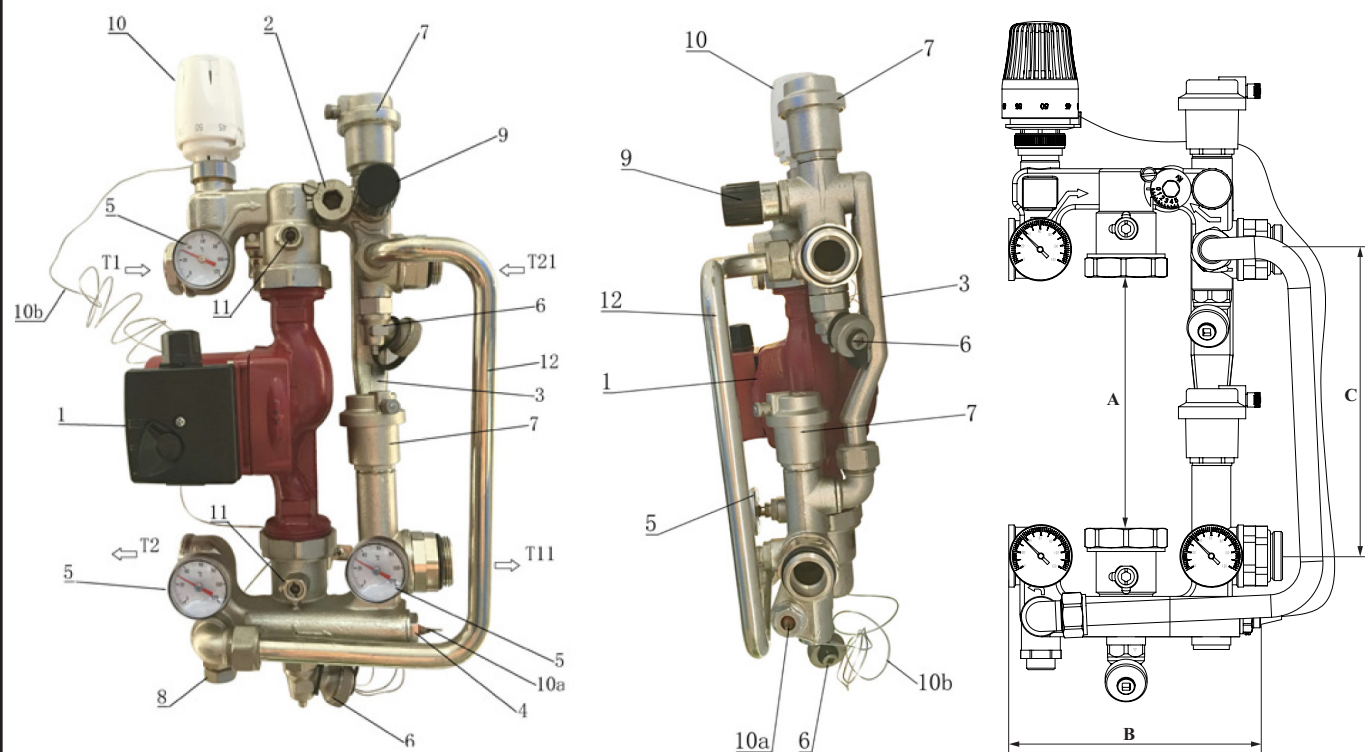
1.2. Узлы обеспечивают поддержание заданной температуры и расхода во вторичном циркуляционном контуре, гидравлическую увязку первичного и вторичного контуров, а также позволяют регулировать температуру и расход теплоносителя в зависимости от требований пользователя.

1.3. Смесительные узлы могут использоваться в системах встроенного обогрева (теплые полы, теплые стены, обогрев открытых площадок, почвенный подогрев теплиц и парников и т.п.).

1.4. Насосно-смесительные узлы адаптированы для совместного применения с коллекторными блоками с межцентровым расстоянием 200 мм и осевым смещением 32 мм.

1.6. Габариты смесительных узлов позволяют располагать их в коллекторных шкафах глубиной 135 мм

2. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.



A	B	C
180	183	210

Поз.	Наименование элемента	Назначение элемента
1.	Насос циркуляционный	Обеспечивает циркуляцию теплоносителя во вторичном контуре, накидные гайки насоса (G 1 1/2"). Насос приобретается отдельно.
2.	Балансировочный клапан вторичного контура	Задаёт соотношение между количествами теплоносителя, поступающего из обратной линии вторичного контура и прямой линии первичного контура. От настроечного значения Kvb этого клапана и установленного скоростного режима насоса (1) зависит тепловая мощность смесительного узла.
3.	Перепускной байпас	Поддержание циркуляции во вторичном контуре, независимо от потребности в теплоносителе контурами теплого пола.
4.	Гильза резьбовая G1/2» для погружного датчика температуры	В гильзу вставляется погружной датчик (10а). Гильза имеет винт, с помощью которого фиксируется положение датчика. Для фиксирующего винта требуется шестигранный ключ SW2.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5.	Термометр погружной (D-41мм) с тыльным подключением	Индикация текущего значения температуры теплоносителя на входе в смесительный узел, вторичном контуре и на выходе из смесительного узла.
6.	Поворотный дренажный клапан G1/2" с заглушкой G3/4"	Опорожнение и заполнение теплоносителем вторичного контура. К клапану может присоединяться гибкая подводка с накидной гайкой, имеющей резьбу G 3/4".
7.	Автоматический поплавковый воздухоотводчик G1/2"	Автоматическое отведение воздуха и газов из системы. Воздухоотводчик демонтируется и монтируется рожковым или разводным ключом (SW 30). При заполнении системы воздухоотводчик должен быть закрыт.
8.	Балансировочно-запорный клапан первичного контура	Регулирует расход теплоносителя, возвращаемого в первичный контур (поз.12). Для регулировки необходимо снять заглушку (SW 22). Регулировка осуществляется шестигранным ключом (SW5). Настраечное положение можно жестко зафиксировать, если отверткой с тонким жалом закрутить до упора фиксационную шпильку в гнезде клапана. Если несколько ослабить шпильку, то клапан можно закрывать, но при открытии он вернется к прежней настройке.
9.	Перепускной клапан	Обеспечивает постоянство расхода теплоносителя во вторичном контуре, независимо от ручной или автоматической регулировки петель теплого пола. При превышении настроенного значения перепада давлений, клапан перепускает часть потока в байпас (поз.3), предохраняя насос от работы на «закрытую задвижку». Настройка на требуемое значение перепада давлений осуществляется с помощью пластиковой ручки.
10.	Термостатический регулировочный клапан с жидкостной термоголовкой и выносным погружным датчиком.	Регулирование потока теплоносителя, поступающего из первичного контура в зависимости от температуры теплоносителя на выходе из смесительного узла. Требуемая температура устанавливается термоголовкой.
11.	Шаровой клапан	Отключение насоса для обслуживания или замены. Клапаны открываются и закрываются с помощью шестигранного ключа (SW 6) или отвертки с плоским шлицом.
12.	Обратный трубопровод (D 15x1)	Возвращает теплоноситель в первичный контур Присоединен к узлу с помощью двух накидных гаек G3/4" (SW 30).
T1	Присоединение подающего трубопровода первичного контура	G1"
T2	Присоединение обратного трубопровода первичного контура	G1"
T11.	Присоединение подающего трубопровода или коллектора вторичного контура (контура теплого пола)	Соединение осуществляется с помощью сдвоенного ниппеля G1".
T21.	Присоединение обратного трубопровода или коллектора вторичного контура (контура теплого пола)	Соединение осуществляется с помощью сдвоенного ниппеля G1".
10a.	Погружной датчик температуры теплоносителя	Фиксирует текущее значение температуры на выходе из смесительного узла с передачей импульса к термоголовке (10) по капиллярной импульсной трубке (10b)
10b.	Капиллярная импульсная трубка термостатического узла	Связывает между собой жидкостную термоголовку (10) и погружной датчик температуры (10a)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

3. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Наименование элементов	Материал
Корпуса элементов, соединители, гильзы, перепускной байпас	Литая латунь, горячештампованная латунь CW617N
Трубопровод возврата, капиллярная трубка,	Медь никелированная Cu DHP CW024A
Выносной датчик терморегулятора	Медь Cu DHP CW024A
Уплотнительные кольца соединителей	Этиленпропиленовый эластомер EPDM
Поплавок воздухоотводчика	Полипропилен PPR
Ручка перепускного клапана, корпус термоголовки, колпачок воздухоотводчика	Акрило-бутадиен-стирол ABS

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

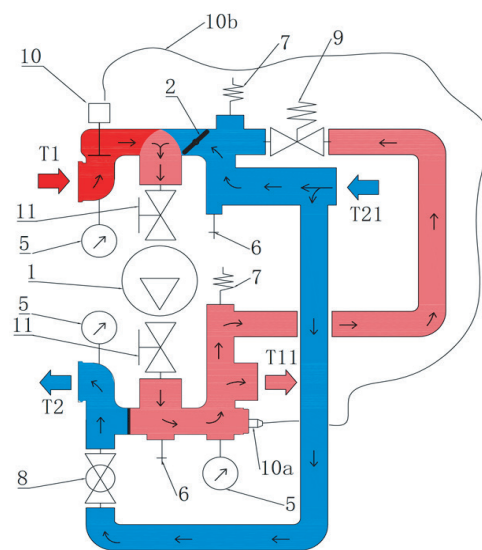
№	Характеристика	Значение
1	Монтажная длина насоса	180 мм
2	Максимальная температура теплоносителя в первичном контуре	90 °С
3	Максимальное рабочее давление	10 Бар
4	Пределы настройки температуры термостатического клапана с термо-головкой	20-60 °С
5	Максимальный коэффициент пропускной способности термостатического клапана	2.75 м3/час
6	Коэффициент местного сопротивления термостатического клапана при максимальной пропускной способности	82
7	Заводская настройка коэффициента пропускной способности балансировочного клапана вторичного контура	2.5 м3/час
8	Коэффициент местного сопротивления балансировочного клапана вторичного контура при заводской настройке	100
9	Коэффициенты пропускной способности балансировочного клапана при настройке по шкале:	
10	1	1 м3/час
11	2	1.75 м3/час
12	3	2.5 м3/час
13	4	3.5 м3/час
14	5	5 м3/час
15	Пределы измерения термометров	до 120 °С
16	Диапазон настройки перепускного клапана	0,1-0,6 Бар
17	Заводская настройка коэффициента пропускной способности балансировочно-запорного клапана	2.5 м3/час
18	Максимальная температура воздуха, окружающего узел	до 60 °С
19	Минимальное давление перед насосом	0,1 Бар

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ НАСОСНО-СМЕСИТЕЛЬНОГО УЗЛА.

Теплоноситель первичного контура T1 поступает в насосно-смесительный узел через термостатический клапан 10.

Степень открытия клапана автоматически регулируется термостатической головкой в зависимости от выбранной настройки и температуры теплоносителя на подаче к коллектору теплого пола ($20 \div 60^\circ\text{C}$). Температуру теплоносителя определяет контроллер по заданному пользователем графику и показаниям датчиков температуры теплоносителя и наружного воздуха. Циркуляционный насос 1 обеспечивает циркуляцию теплоносителя во вторичном контуре, при этом часть теплоносителя к насосу поступает из обратного коллектора теплых полов через соединение T21, часть - из первичного контура T1. Возвращаемый от теплых полов теплоноситель тоже делится на две части: первая – поступает к насосу, вторая - через трубопровод 12 возвращается в первичный контур T2. Соотношение потоков, поступающих к насосу и возвращаемых в первичный контур задается настройкой клапана 2. В случае, когда расход через вторичный контур становится меньше расчетного (закрытые вентили на коллекторах), открывается перепускной клапан 9, который направляет поток из T11 к T21, тем самым сохраняя постоянство расхода теплоносителя, циркулирующего через насос. Визуальный контроль работы узла осуществляется при помощи термометров (5). Для опорожнения узла, а также для заправки вторичного контура теплоносителем предусмотрены два шарнирных дренажных клапана (6).



6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ УЗЛА.

Трубопроводы первичного контура (T1, T2) могут быть присоединены непосредственно к смесительному узлу или через коллектор контура радиаторного отопления. Присоединение к первичному контуру осуществляется с помощью резьбового соединения G1" (внутренняя резьба).

Коллектора вторичного контура (T11, T21) присоединяются с помощью поставляемых в комплекте с узлом соединителей. Сначала соединители навинчиваются на патрубки узла. Затем, удерживая одним ключом присоединенную половину составного ниппеля, вторым ключом прикручивается к коллектору вторая половина ниппеля. Соединитель имеет с обоих резьбовых концов резиновые прокладки, поэтому использование дополнительных герметизирующих материалов не требуется.

Для присоединения термоголовки, предварительно требуется снять пластиковый защитный колпачок с термостатического клапана 10. Присоединение термоголовки выполняется вручную при максимальном значении настройки («60»). Выносной датчик помещается в гильзу 4 и фиксируется винтом в головке гильзы с помощью шестигранного ключа.

Монтаж и демонтаж циркуляционного насоса производят при закрытых шаровых кранах 11, которые закрываются и открываются с помощью отвертки или шестигранного ключа SW 6. Рекомендуется также ослабить накидные гайки крепления перепускного байпаса 3 и выпускного трубопровода 12, что облегчит снятие и установку насоса. Между накидными гайками насоса и его резьбовыми патрубками должны быть установлены специальные кольцевые прокладки (входят в комплект поставки насоса). Перед проведением гидравлического испытания смонтированного смесительного узла с присоединенными коллекторами теплого пола следует убедиться, что накидные гайки крепления перепускного байпаса и обратного трубопровода узла плотно затянуты.

Перед включением насоса надлежит убедиться в следующем:

- шаровые краны 11 открыты;
- балансировочно-запорный кран 8 открыт;
- на термостатической головке 10 выставлено требуемое значение температуры теплоносителя;
- балансировочный клапан 2 установлен на расчетное значение K_{vb} и зафиксирован винтом;

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- на перепускном клапане 9 установлено требуемое значение перепада давлений.

При необходимости установки предохранительного термостата, он приобретается отдельно и монтируется в гнездо 4 или 4а. Как правило, предохранительный термостат управляет включением и выключением циркуляционного насоса, хотя допускаются и другие схемы автоматического регулирования.

7.БАЛАНСИРОВКА И НАСТРОЙКА СМЕСИТЕЛЬНОГО УЗЛА.

Ниже приведены правила настройки в виде примера.

Расчётные данные:

P – тепловая нагрузка низкотемпературного контура (примем = 6000 Вт);

T_c – температура высокотемпературного контура (примем = 70 °С);

T_{ip} – температура подачи низкотемпературного контура (примем = 40 °С);

ΔT_{ip} – расчётный перепад температур в низкотемпературном контуре = 5 °С;

T_r – температура теплоносителя в обратном трубопроводе низкотемпературного контура = T_{ip}

– ΔT_{ip} = 40 – 5 = 35 °С;

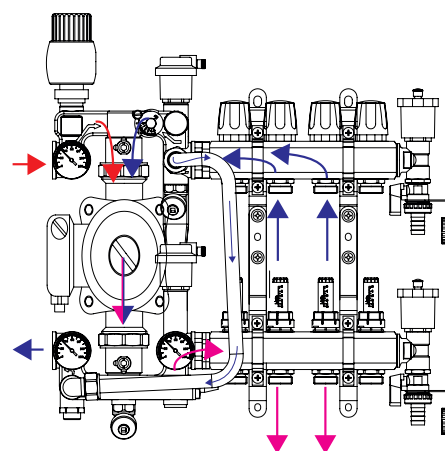
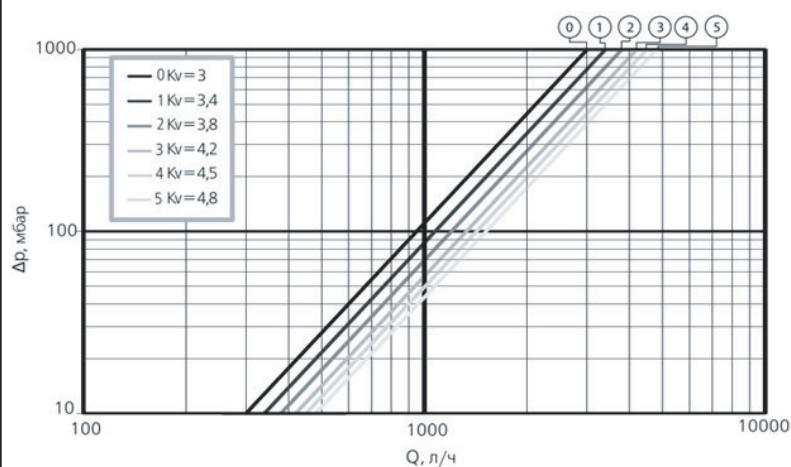
Q_{ip} – расход в низкотемпературном контуре = $(P[\text{Вт}] \times 0,86)/(\Delta T_{ip}) = (6000 \times 0,86)/5 = 1032 \text{ л/ч}$;

ΔP_{valv} – потеря давления в регулирующем клапане.

Настройка байпаса: согласно приведённой ниже диаграмме на рисунке, расходу 1032 л/ч, соответствуют 6 разных кривых ΔP_{valv} при разных настройках байпаса: чем меньше открыт байпас, тем быстрее достигается требуемая температура на подаче, и наоборот, при максимально открытом байпасе увеличивается расход и одновременно сокращается колебание температуры подачи, связанное с открытием–закрытием различных зон, на которые разделяется система отопления.

Потери напора на смесительном узле:

Пример установки:

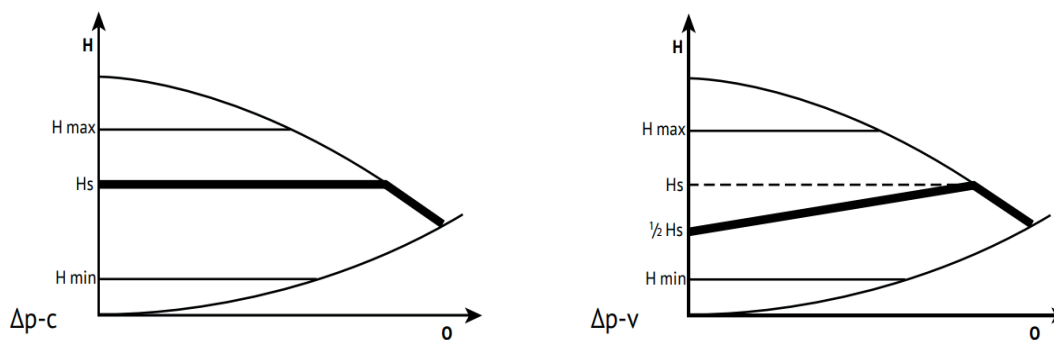


Устанавливая байпас в позицию 0 при расходе 1032 л/ч, получим потерю давления 150 мбар (0,15 бар). Сопротивление низкотемпературного контура $\Delta P_{рав} = 0,25$ бар.

Настройка насоса: расчётные параметры системы тёплого пола–расход $Q_{ip} = 1032 \text{ л/ч}$ (1,03 м³/ч) и напор $H = \Delta P_{valv} + \Delta P_{рав} = 0,15 + 0,25 = 0,40$ бар (4 м.вод.ст.). У всех стандартных насосов, для рассматриваемого примера, переключатель управления устанавливаем в положение 2.

У энергоэффективных можно выбрать режимы работы с постоянным поддержанием напора (ΔP -с) или снижающимся напором (ΔP -v), а также режим постоянной характеристики (как у стандартных насосов). Для систем типа тёплый пол рекомендуется режим ΔP -с. Принцип автоматической коррективы напора указан на схемах ниже:

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

Узел должен эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик. Смесительный насосный узел должен подключаться к трубопроводам контура источника тепловой энергии и системы теплоснабжения.

Уплотнение резьбовых соединений следует выполнять материалами в соответствии с требованиями СП 73.1330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Электрические соединения насоса должны производить специалисты, имеющие соответствующий допуск к выполнению данных работ.

9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.

Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

10. УТИЛИЗАЦИЯ.

Утилизация изделий (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты:

- возникшие в случаях нарушения правил, изложенных в настоящем паспорте об условиях хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделий;
- возникшие в случае ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- возникшие в случае воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- вызванные пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- вызванные неправильными действиями потребителя;
- возникшие в случае постороннего вмешательства в конструкцию изделия; производитель не несет ответственность за материальный ущерб и травмы, возникшие в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф.И.О. покупателя;

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки изделия;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
 3. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сведения о приемке и упаковке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с требованиями технических условий производителя и признано годным к эксплуатации. Изделие упаковано согласно требованиям технических условий производителя.

Изделие	НАСОСНО-СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОГО ПОЛА		
Модель	HS113	Кол-во	
Торговая организация:			
Дата продажи: _____			

Для обращения в гарантийную мастерскую необходимо предъявить изделие и правильно заполненный гарантийный талон.

Импортер и организация, уполномоченная на принятие претензий от потребителей:

ООО «Сантехмаркет» ИНН 7724433227, 115583, Москва, ул.Генерала Белого 26, офис 710,
Тел: 8 (800) 775-81-91.

Гарантийный срок -3 года (тридцать шесть месяцев) со дня продажи конечному потребителю.

Мы постоянно заботимся об улучшении качества обслуживания наших потребителей, поэтому, если у Вас возникли нарекания на качество товара или требуется проведение гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом в службу поддержки:



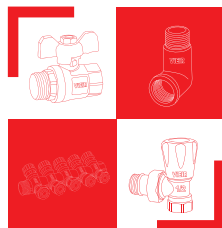
WhatsApp: 8-985-490-77-00 с 9:00 до 18:00 по Московскому времени; ВС-выходной.


Данная гарантия не ограничивает право покупателя на претензии, вытекающие из договора купли-продажи, а также не ограничивает законные права потребителей.

- Изделие получено в исправном состоянии и полностью укомплектовано.
- Претензий к внешнему виду не имею.
- С условиями проведения гарантийного обслуживания ознакомлен.

Подпись покупателя _____

М.П.



 **ВСЯ ПРОДУКЦИЯ
VIEIR ЗАСТРАХОВАНА**

3 **VIEIR Group**
ГОДА **ГАРАНТИИ**
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ