



Узел VKRGS на базе 2-х ходового клапана



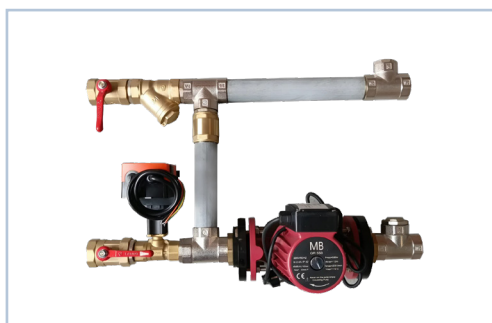
Узел VKRGS на базе 3-х ходового клапана



Узел VKRGS на базе 2-х ходового клапана (фланцевое соединение для узлов от типоразмера VKRGS 40...).



Узел VKRGS на базе 3-х ходового клапана



Узел VKRGS на базе 2-х ходового клапана

Область применения:

- Узел терморегулирования VKRGS предназначен для обеспечения циркуляции и регулирования температуры теплоносителя при работе жидкостных теплообменников.

Функциональное назначение:

- Узел на базе 2-х ходового клапана: постоянный расход через теплообменник (подмес из обратки в подачу), переменный расход для теплосети.
- Узел на базе 3-х ходового клапана: постоянный расход через теплообменник (подмес из обратки в подачу), постоянный расход для теплосети (подмес подачи в обратку).
- Узел на базе 3-х ходового клапана для холодоснабжения: переменный расход через теплообменник (подмес подачи в обратку).

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды..... от +5 до 40 °С
- Максимальная температура теплоносителя на входе.....110 °С
- *Максимальная температура теплоносителя на входе для VKRGS-...-T150150 °С
- Максимальное давление в узле терморегулирования1МПа (10 атм)
- Теплоноситель.....вода или незамерзающие смеси (с содержанием гликоля не более 50%)
- Максимальная температура теплоносителя в обратном трубопроводе, не более110 °С
- Положение вала насоса при монтаже.....горизонтальное
- Расположение приводавыше или на одном уровне с клапаном

Типы схем сборки:

По умолчанию используется базовая схема.

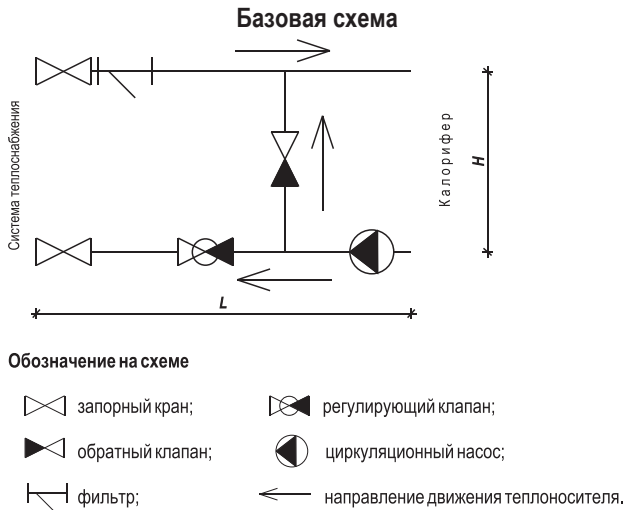
- 1 - КБ (с клапаном балансирующим)
- 2 - ТМ (с термоманометрами)
- 3 - КБТМ (с клапаном балансирующим и термоманометрами)
- 4 - с реле протока
- 5 - КБ (с клапаном балансирующим) и с реле протока
- 6 - ТМ (с термоманометрами) и с реле протока
- 7 - КБТМ (с клапаном балансирующим и термоманометрами) и с реле протока

Узлы терморегулирования в комплектации с резервным насосом, изготавливаются только по схемам 4-7.

Узлы терморегулирования для системы холодоснабжения изготавливаются только по схемам 1-3.

Характеристики узлов

УЗЕЛ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ 2-Х ХОДОВОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА



Данный узел обеспечивает:

- постоянный расход теплоносителя через теплообменник;
- качественное регулирование мощности calorifiera за счет подмеса теплоносителя из обратного трубопровода в подающий;
- переменный расход теплоносителя для системы теплоснабжения, к которой подсоединяется узел;
- контроль температуры теплоносителя в обратном трубопроводе, подключаемом к системе теплоснабжения, что позволяет исключить превышение заданных параметров.

Как правило, узел, собранный по данной схеме, применяется для систем теплоснабжения, подсоединяемым к городским сетям по зависимой схеме. В этом случае присутствует требование контроля температуры теплоносителя в обратном трубопроводе.

Технические характеристики узла на базе 2-х ходового регулирующего клапана

Название узла	VKRG-1,6/60-2	VKRG-4/60-2	VKRG-10/80-2	VKRG-16/110-2	VKRG-25/110-2	VKRG-40/110-2
Типоразмер	1,6	4	10	16	25	40
Расход теплоносителя, м ³ /ч	ДО 1	1 ...2,5	2,5...6	6...12	12...20	20...32
Kvs клапана, м ³ /ч	1,6	4	10	16	25	40
Питание привода, В	24	24	24	24	24	24
Управление привода, В	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10
Типоразмер насоса	25-60	25-60	32-80	40-110	50-110	65-110
Напряжение питания насоса, В	220	220	220	220/380	220/380	220/380
Мощность насоса, кВт	0,1	0,1	0,245	0,55	1,1	2,2
Условный диаметр трубы, мм	25	25	32	40	50	65
Максимальная масса, кг	13	13	13	25	25	50
Наличие рамы	на раме	на раме	на раме	без рамы	без рамы	без рамы

Схемы сборки узлов терморегулирования на базе 2-х ходового клапана

Схема 1

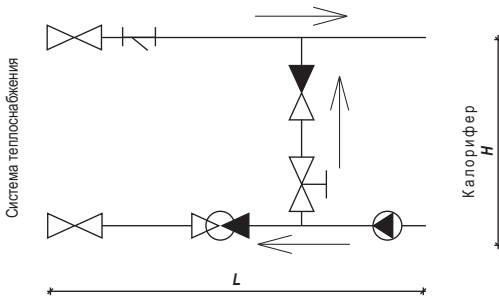


Схема 2

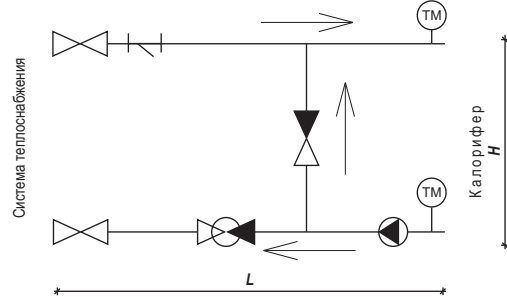


Схема 3

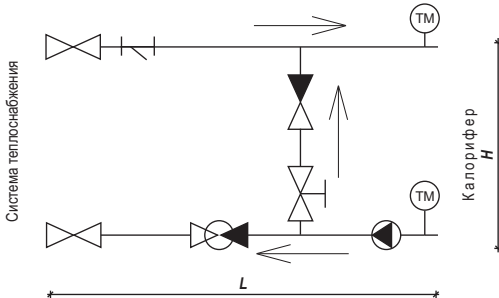


Схема 4

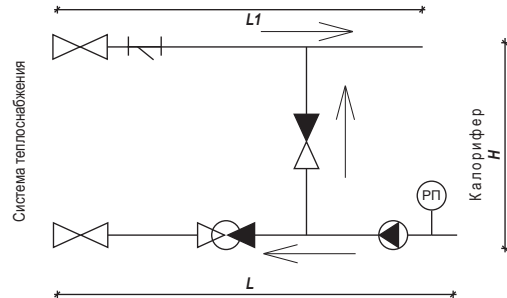


Схема 5

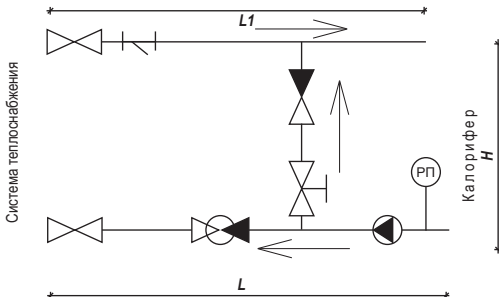


Схема 6

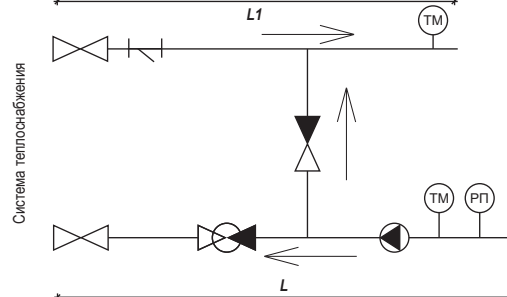
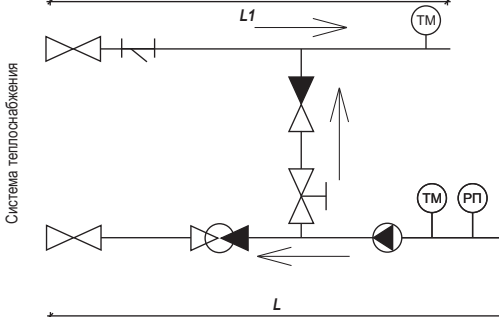


Схема 7



Обозначение на схеме

- | | | | | | |
|--|------------------|--|-------------------------------------|--|-----------------------|
| | запорный кран; | | регулирующий клапан; | | реле протока; |
| | обратный клапан; | | циркуляционный насос; | | термоманометр; |
| | фильтр; | | направление движения теплоносителя. | | балансирующий клапан; |

УЗЕЛ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ 2-Х ХОДОВОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана СТАНДАРТ

Название узла	VKRGS-1,6/60-2	VKRGS-4/60-2	VKRGS-10/80-2	VKRGS-16/110-2	VKRGS-25/110-2	VKRGS-40/110-2
Длина узла L1(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Высота H(*), мм	345	345	420	480	550	670
Межцентровое расстояние H1, мм	245	245	300	340	380	500

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 1

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-1	VKRGS-4/60-2-1	VKRGS-10/80-2-1	VKRGS-16/110-2-1	VKRGS-25/110-2-1	VKRGS-40/110-2-1
Длина узла L1(*), мм	-	-	-	-	-	-
Длина узла L(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Высота H(*), мм	315	315	420	460	600	670
Межцентровое расстояние H1, мм	215	215	300	320	420	500

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 2

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-2	VKRGS-4/60-2-2	VKRGS-10/80-2-2	VKRGS-16/110-2-2	VKRGS-25/110-2-2	VKRGS-40/110-2-2
Длина узла L1(*), мм	-	-	-	-	-	-
Длина узла L(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Высота H(*), мм	445	445	520	580	650	770
Межцентровое расстояние H1, мм	245	245	300	340	380	500

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 3

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-3	VKRGS-4/60-2-3	VKRGS-10/80-2-3	VKRGS-16/110-2-3	VKRGS-25/110-2-3	VKRGS-40/110-2-3
Длина узла L1(*), мм	-	-	-	-	-	-
Длина узла L(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Высота H(*), мм	415	415	520	560	700	770
Межцентровое расстояние H1, мм	215	215	300	320	420	500

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 4

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-4	VKRGS-4/60-2-4	VKRGS-10/80-2-4	VKRGS-16/110-2-4	VKRGS-25/110-2-4	VKRGS-40/110-2-4
Длина узла L1(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Длина узла L(*), мм	700	700	830	930	1120	1630
Высота H(*), мм	345	345	420	480	550	670
Межцентровое расстояние H1, мм	245	245	300	340	380	500

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 5

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-5	VKRGS-4/60-2-5	VKRGS-10/80-2-5	VKRGS-16/110-2-5	VKRGS-25/110-2-5	VKRGS-40/110-2-5
Длина узла L1(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Длина узла L(*), мм	700	700	830	930	1120	1630
Высота H(*), мм	315	315	420	460	600	670
Межцентровое расстояние H1, мм	215	215	300	320	420	500

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 6

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-6	VKRGS-4/60-2-6	VKRGS-10/80-2-6	VKRGS-16/110-2-6	VKRGS-25/110-2-6	VKRGS-40/110-2-6
Длина узла L1(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Длина узла L(*), мм	700	700	830	930	1120	1630
Высота H(*), мм	445	445	520	560	650	770
Межцентровое расстояние H1, мм	245	245	300	320	380	500

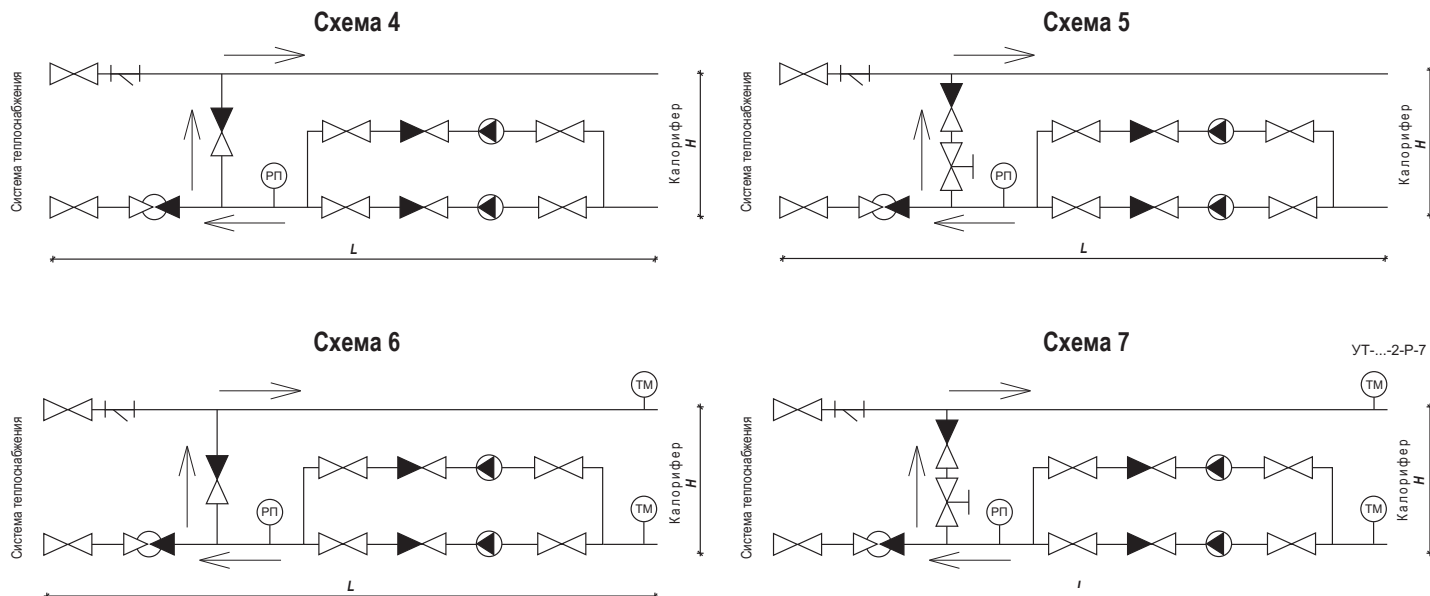
Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 7

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-7	VKRGS-4/60-2-7	VKRGS-10/80-2-7	VKRGS-16/110-2-7	VKRGS-25/110-2-7	VKRGS-40/110-2-7
Длина узла L1(*), мм	540	540	600	680	770	1020
Длина узла L(*), мм	700	700	830	930	1120	1630
Высота H(*), мм	415	415	520	560	700	770
Межцентровое расстояние H1, мм	215	215	300	320	420	500

*размеры высот (H) могут варьироваться в пределах ± 50 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

*размеры длин могут (L, L1) варьироваться в пределах ± 100 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

Схемы сборки узлов терморегулирования на базе 2-х ходового клапана с резервным насосом



Обозначение на схеме

- запорный кран;
- регулирующий клапан;
- реле потока;
- обратный клапан;
- циркуляционный насос;
- термоманометр;
- фильтр;
- направление движения теплоносителя.
- балансировочный клапан;

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 4 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-P-4	VKRGS-4/60-2-P-4	VKRGS-10/80-2-P-4	VKRGS-16/110-2-P-4	VKRGS-25/110-2-P-4	VKRGS-40/110-2-P-4
Длина узла L(*), мм	1200	1200	1375	1560	1870	2760
Высота H(*), мм	420	420	510	540	730	870
Межцентровое расстояние Н1, мм	330	330	400	410	500	700

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 5 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-P-5	VKRGS-4/60-2-P-5	VKRGS-10/80-2-P-5	VKRGS-16/110-2-P-5	VKRGS-25/110-2-P-5	VKRGS-40/110-2-P-5
Длина узла L(*), мм	1200	1200	1375	1560	1870	2760
Высота H(*), мм	410	410	490	550	730	870
Межцентровое расстояние Н1, мм	320	320	380	420	500	700

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 6 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-2-P-6	VKRGS-4/60-2-P-6	VKRGS-10/80-2-P-6	VKRGS-16/110-2-P-6	VKRGS-25/110-2-P-6	VKRGS-40/110-2-P-6
Длина узла L(*), мм	1200	1200	1375	1560	1870	2760
Высота H(*), мм	520	520	610	640	830	970
Межцентровое расстояние Н1, мм	330	330	400	410	500	700

Технические характеристики узлов на базе 2-х ходового регулирующего клапана схема 7 с резервным насосом

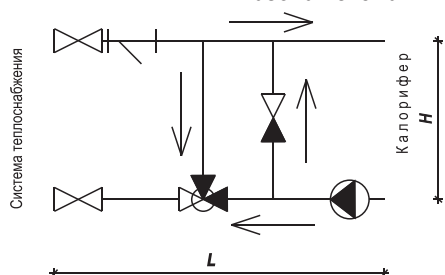
Название узла	VKRGS-1,6/60-2-P-7	VKRGS-4/60-2-P-7	VKRGS-10/80-2-P-7	VKRGS-16/110-2-P-7	VKRGS-25/110-2-P-7	VKRGS-40/110-2-P-7
Длина узла L(*), мм	1200	1200	1375	1560	1870	2760
Высота H(*), мм	510	510	590	650	830	970
Межцентровое расстояние Н1, мм	320	320	380	420	500	700

*размеры высот (H) могут варьироваться в пределах ± 50 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

*размеры длин могут (L, L1) варьироваться в пределах ± 100 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

УЗЕЛ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ 3-Х ХОДОВОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА

Базовая схема



Обозначение на схеме

- запорный кран;
- регулирующий клапан;
- обратный клапан;
- циркуляционный насос;
- фильтр;
- направление движения теплоносителя.

Данный узел обеспечивает:

- постоянный расход теплоносителя через теплообменник;
- качественное регулирование мощности калорифера за счет подмеса теплоносителя из обратного трубопровода в подающий;
- постоянный расход теплоносителя в системе теплоснабжения за счет возможности отклонения потока теплоносителя из подающего трубопровода в обратный.

Как правило, узел, собранный по данной схеме, применяется для индивидуальных систем теплоснабжения или систем, подключаемых к городским сетям по независимой схеме. Как правило, в этом случае температура теплоносителя в обратном трубопроводе не регламентируется, наиболее актуальной проблемой является сохранение постоянного расхода теплоносителя в системе теплоснабжения.

Технические характеристики узла на базе 3-х ходового регулирующего клапана

Название узла	VKRGS-1,6/60-3	VKRGS-4/60-3	VKRGS-10/80-3	VKRGS-16/110-3	VKRGS-25/110-3	VKRGS-40/110-3
Типоразмер	1,6	4	10	16	25	40
Расход теплоносителя, м ³ /ч	ДО 1	1 ...2,5	2,5...6	6...12	12...20	20...32
Kvs клапана, м ³ /ч	1,6	4	10	16	25	40
Питание привода, В	24	24	24	24	24	24
Управление привода, В	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10
Типоразмер насоса	25-60	25-60	32-80	40-110	50-110	65-110
Напряжение питания насоса, В	220	220	220	220/380	220/380	220/380
Мощность насоса, кВт	0,1	0,1	0,245	0,55	1,1	2,2
Условный диаметр трубы, мм	25	25	32	40	50	65
Максимальная масса, кг	13	13	13	25	25	50
Наличие рамы	на раме	на раме	на раме	без рамы	без рамы	без рамы

Схемы сборки узлов терморегулирования на базе 3-х ходового клапана

Схема 1

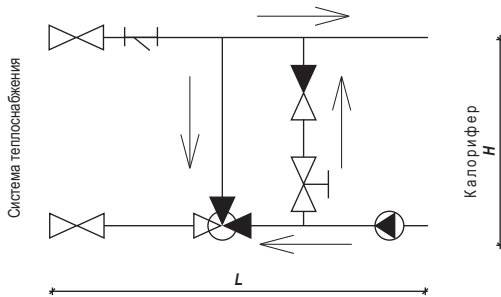


Схема 2

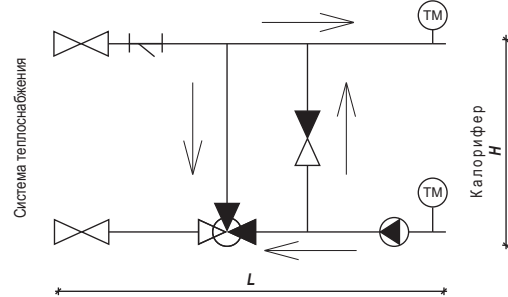


Схема 3

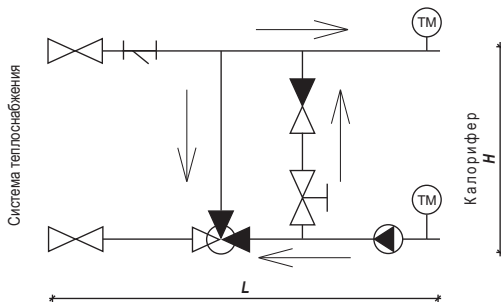


Схема 4

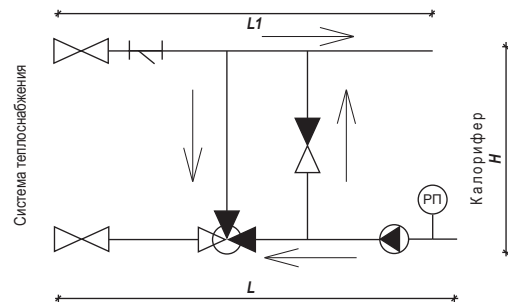


Схема 5

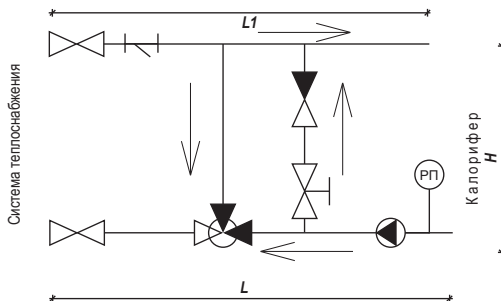


Схема 6

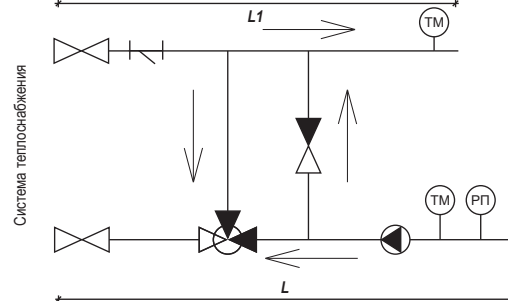
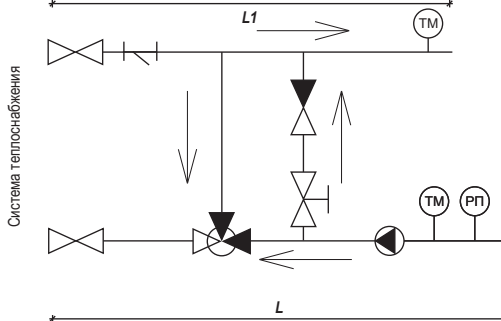


Схема 7



Обозначение на схеме



запорный кран;



обратный клапан;



фильтр;



регулирующий клапан;



циркуляционный насос;



← направление движения теплоносителя.



реле протока;



термоманометр;



балансировочный клапан;

УЗЕЛ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ 3-Х ХОДОВОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана СТАНДАРТ

Название узла	VKRGS-1,6/60-3	VKRGS-4/60-3	VKRGS-10/80-3	VKRGS-16/110-3	VKRGS-25/110-3	VKRGS-40/110-3
Длина узла L1(*), мм	615	615	690	780	920	1110
Высота H(*), мм	380	380	370	480	600	690
Межцентровое расстояние H1, мм	280	280	260	340	430	520

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 1

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-1	VKRGS-4/60-3-1	VKRGS-10/80-3-1	VKRGS-16/110-3-1	VKRGS-25/110-3-1	VKRGS-40/110-3-1
Длина узла L1(*), мм	-	-	-	-	-	-
Длина узла L(*), мм	630	630	690	780	920	1110
Высота H(*), мм	350	350	390	520	650	690
Межцентровое расстояние H1, мм	250	250	280	380	480	520

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 2

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-2	VKRGS-4/60-3-2	VKRGS-10/80-3-2	VKRGS-16/110-3-2	VKRGS-25/110-3-2	VKRGS-40/110-3-2
Длина узла L1(*), мм	-	-	-	-	-	-
Длина узла L(*), мм	630	630	690	780	920	1110
Высота H(*), мм	480	480	470	580	700	790
Межцентровое расстояние H1, мм	280	280	260	340	430	520

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 3

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-3	VKRGS-4/60-3-3	VKRGS-10/80-3-3	VKRGS-16/110-3-3	VKRGS-25/110-3-3	VKRGS-40/110-3-3
Длина узла L1(*), мм	-	-	-	-	-	-
Длина узла L(*), мм	630	630	690	780	920	1110
Высота H(*), мм	450	450	490	620	750	790
Межцентровое расстояние H1, мм	250	250	280	380	480	520

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 4

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-4	VKRGS-4/60-3-4	VKRGS-10/80-3-4	VKRGS-16/110-3-4	VKRGS-25/110-3-4	VKRGS-40/110-3-4
Длина узла L1(*), мм	615	615	690	780	920	1110
Длина узла L(*), мм	830	830	920	1020	1260	1720
Высота H(*), мм	380	380	370	480	600	690
Межцентровое расстояние H1, мм	280	280	260	340	430	520

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 5

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-5	VKRGS-4/60-3-5	VKRGS-10/80-3-5	VKRGS-16/110-3-5	VKRGS-25/110-3-5	VKRGS-40/110-3-5
Длина узла L1(*), мм	615	615	690	720	920	1110
Длина узла L(*), мм	830	830	920	1020	1260	1720
Высота H(*), мм	350	350	390	520	650	690
Межцентровое расстояние H1, мм	250	250	280	380	480	520

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 6

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-6	VKRGS-4/60-3-6	VKRGS-10/80-3-6	VKRGS-16/110-3-6	VKRGS-25/110-3-6	VKRGS-40/110-3-6
Длина узла L1(*), мм	615	615	690	780	920	1110
Длина узла L(*), мм	830	830	920	1020	1260	1720
Высота H(*), мм	480	480	470	580	700	790
Межцентровое расстояние H1, мм	280	280	260	340	430	520

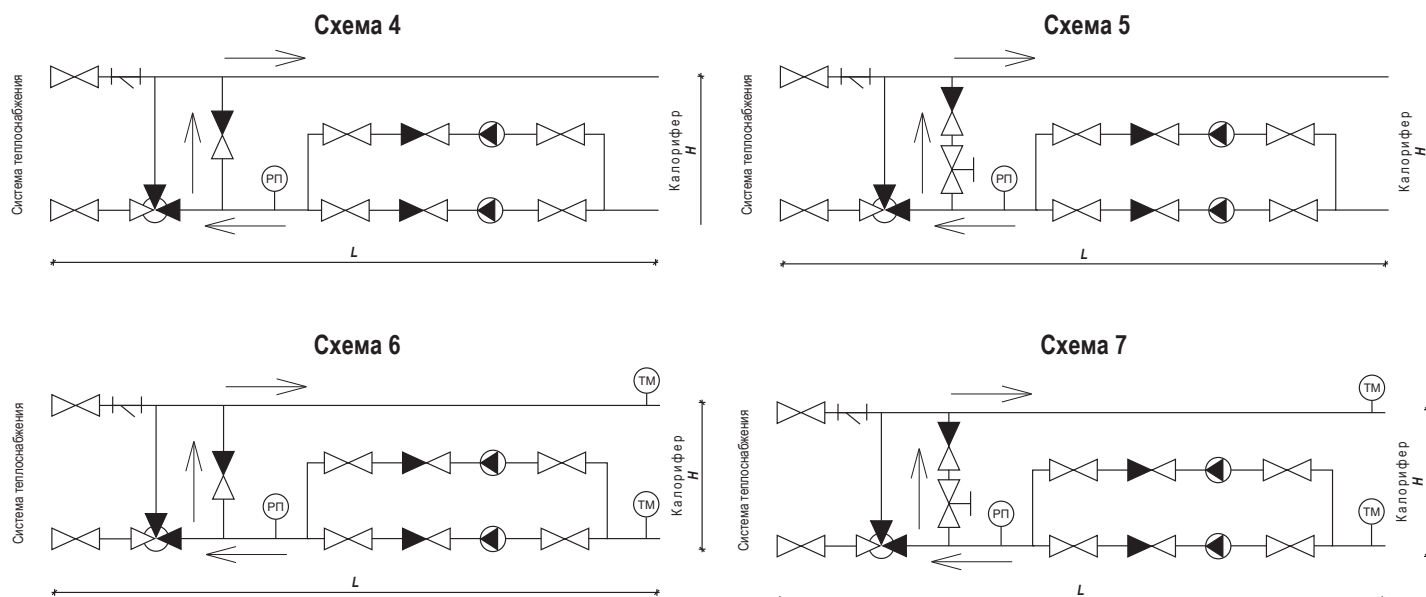
Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 7

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-7	VKRGS-4/60-3-7	VKRGS-10/80-3-7	VKRGS-16/110-3-7	VKRGS-25/110-3-7	VKRGS-40/110-3-7
Длина узла L1(*), мм	615	615	690	780	920	1110
Длина узла L(*), мм	830	830	920	1020	1260	1720
Высота H(*), мм	450	450	490	620	750	790
Межцентровое расстояние H1, мм	250	250	280	380	480	520

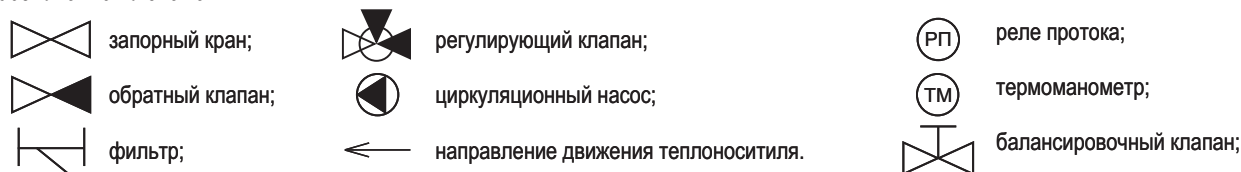
*размеры высот (H) могут варьироваться в пределах ± 50 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

*размеры длин могут (L, L1) варьироваться в пределах ± 100 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

Схемы сборки узлов терморегулирования на базе 3-х ходового клапана с резервным насосом



Обозначение на схеме



Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 4 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-P-4	VKRGS-4/60-3-P-4	VKRGS-10/80-3-P-4	VKRGS-16/110-3-P-4	VKRGS-25/110-3-P-4	VKRGS-40/110-3-P-4
Длина узла L(*), мм	1270	1270	1460	1665	2010	3000
Высота H(*), мм	370	370	455	510	730	870
Межцентровое расстояние H1, мм	290	290	345	380	500	700

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 5 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-P-5	VKRGS-4/60-3-P-5	VKRGS-10/80-3-P-5	VKRGS-16/110-3-P-5	VKRGS-25/110-3-P-5	VKRGS-40/110-3-P-5
Длина узла L(*), мм	1270	1270	1460	1665	2010	3000
Высота H(*), мм	330	330	450	510	730	870
Межцентровое расстояние H1, мм	250	250	340	380	500	700

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 6 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-P-6	VKRGS-4/60-3-P-6	VKRGS-10/80-3-P-6	VKRGS-16/110-3-P-6	VKRGS-25/110-3-P-6	VKRGS-40/110-3-P-6
Длина узла L(*), мм	1270	1270	1460	1665	2010	3000
Высота H(*), мм	470	470	555	610	830	970
Межцентровое расстояние H1, мм	290	290	345	380	500	700

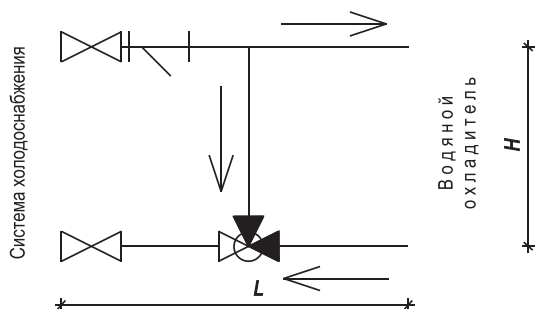
Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана схема 7 с резервным насосом

Название узла	VKRGS-1,6/60-3-P-7	VKRGS-4/60-3-P-7	VKRGS-10/80-3-P-7	VKRGS-16/110-3-P-7	VKRGS-25/110-3-P-7	VKRGS-40/110-3-P-7
Длина узла L(*), мм	1270	1270	1460	1665	2010	3000
Высота H(*), мм	430	430	550	610	830	970
Межцентровое расстояние H1, мм	250	250	340	380	500	700

*размеры высот (H) могут варьироваться в пределах ± 50 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

*размеры длин могут (L, L1) варьироваться в пределах ± 100 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

УЗЕЛ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ НА БАЗЕ 3-Х ХОДОВОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА ДЛЯ СИСТЕМЫ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ




Данный узел обеспечивает:

- переменный расход теплоносителя через теплообменник;
- количественное регулирование мощности охладителя;
- постоянный расход теплоносителя для системы холодоснабжения за счет возможности отклонения потока теплоносителя из подающего трубопровода в обратный.

Обозначение на схеме

 запорный кран;

 регулирующий клапан;

 фильтр;

 направление движения теплоносителя.

Технические характеристики узла на базе 3-х ходового регулирующего клапана для систем холодоснабжения

Название узла	VKRGS-1.6-C	VKRGS-4-C	VKRGS-10-C	VKRGS-16-C	VKRGS-25-C	VKRGS-40-C
Типоразмер	1,6	4	10	16	25	40
Расход теплоносителя, м ³ /ч	ДО 1	1...2,5	2,5...6	6...12	12...20	20...32
Kvs клапана, м ³ /ч	1,6	4	10	16	25	40
Питание привода, В	24	24	24	24	24	24
Управление привода, В	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10	0...10
Условный диаметр трубы, мм	25	25	32	40	50	65
Максимальная масса, кг	10	10	10	15	15	50
Наличие рамы	на раме	на раме	на раме	на раме	на раме	без рамы

Гидравлический расчет узлов терморегулирования

При гидравлическом расчете узлов теплоснабжения необходимо учитывать потери давления на регулирующем клапане.

Циркуляцию теплоносителя по “малому кругу” обеспечивает циркуляционный насос. Для нормальной работы перепад давления в теплосети должен быть не менее 50кПа.

При гидравлическом расчете узлов холодоснабжения необходимо учитывать потери давления на регулирующем клапане и теплообменнике.

Для нормальной работы перепад давления в системе холодоснабжения должен быть не менее 100 кПа.

Схемы сборки узлов терморегулирования на базе 3-х ходового регулирующего клапана для системы холодоснабжения

Схема 1

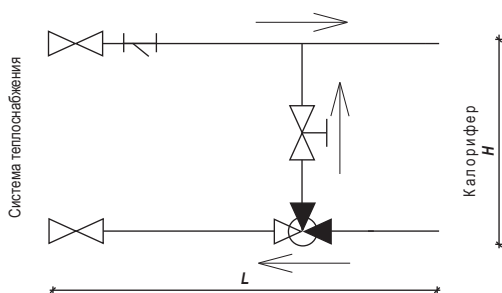


Схема 2

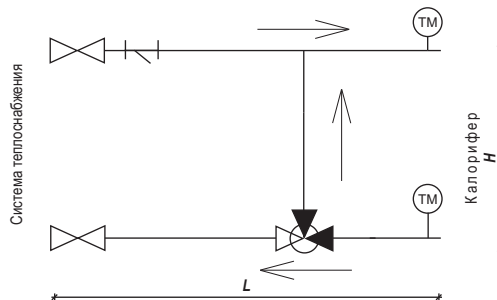
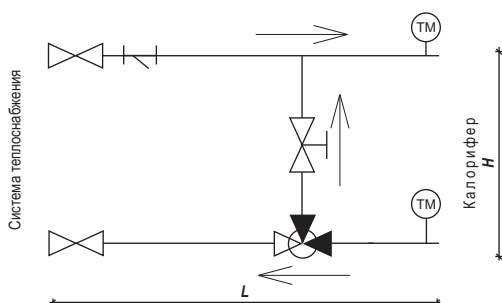


Схема 3



Обозначение на схеме

- запорный кран;
- фильтр;
- термоманометр;
- регулирующий клапан;
- балансировочный клапан;
- направление движения теплоносителя.

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана для систем холодоснабжения СТАНДАРТ

Название узла	VKRGS-1,6-C	VKRGS-4-C	VKRGS-10-C	VKRGS-16-C	VKRGS-25-C	VKRGS-40-C
Длина узла L, мм	560	560	540	560	685	790
Высота H, мм	330	330	360	360	450	610
Межцентровое расстояние H1, мм	260	260	270	270	350	430

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана для систем холодоснабжения схема 1

Название узла	VKRGS-1,6-C-1	VKRGS-4-C-1	VKRGS-10-C-1	VKRGS-16-C-1	VKRGS-25-C-1	VKRGS-40-C-1
Длина узла L, мм	560	560	540	560	685	790
Высота H, мм	330	330	360	380	430	610
Межцентровое расстояние H1, мм	260	260	270	290	330	430

Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана для систем холодоснабжения схема 2

Название узла	VKRGS-1,6-C-2	VKRGS-4-C-2	VKRGS-10-C-2	VKRGS-16-C-2	VKRGS-25-C-2	VKRGS-40-C-2
Длина узла L, мм	560	560	540	560	685	790
Высота H, мм	430	430	460	460	550	710
Межцентровое расстояние H1, мм	260	260	270	270	350	430

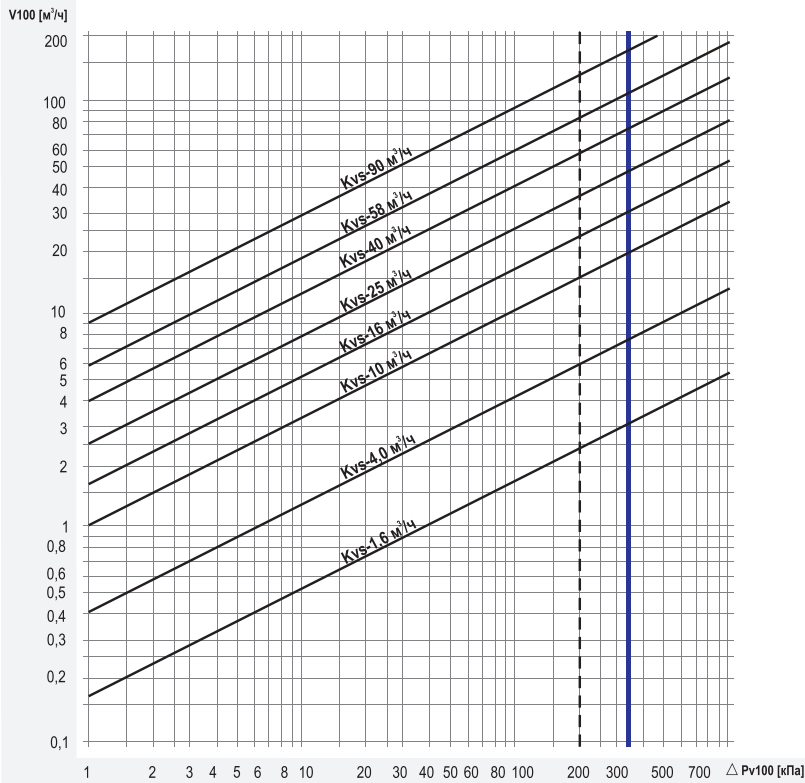
Технические характеристики узлов на базе 3-х ходового регулирующего клапана для систем холодоснабжения схема 3

Название узла	VKRGS-1,6-C-3	VKRGS-4-C-3	VKRGS-10-C-3	VKRGS-16-C-3	VKRGS-25-C-3	VKRGS-40-C-3
Длина узла L, мм	560	560	540	560	685	790
Высота H, мм	430	430	460	480	530	710
Межцентровое расстояние H1, мм	260	260	270	290	330	430

*размеры высот (H) могут варьироваться в пределах ± 50 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

*размеры длин могут (L, L1) варьироваться в пределах ± 100 мм, в зависимости от применяемого оборудования.

Диаграмма расчета потерь давления на клапане



Обозначения :

— - ΔP_{max} максимально допустимая разность давления для долгого срока службы, во всем диапазоне открытия.

Обозначения :

P_v – полное давление, Па
 V – скорость воздуха, м/с

Структура обозначения при заказе

Узел терморегулирования VKRGS - ... (...) / ... - ... -T150-...-....

Обозначение узла	
Kvs (1,6; 4; 10; 16; 25; 40)	
Напряжение питания привода, 24 В	
Размер насоса (60; 80; 110)	
Тип клапана:	
2 - 2-х ходовой регулирующий клапан	
3 - 3-х ходовой регулирующий клапан	
C - 3-х ходовой регулирующий клапан для систем холодоснабжения	
Температура 150 С°	
Резервный насос (P)	
Опции:	
Схемы сборки:	
1 - КБ (с клапаном балансировочным)	
2 - ТМ (с термоманометром)	
3 - КБТМ (с клапаном балансировочным и термоманометром)	
4 - с реле протока	
5 - КБ (с клапаном балансировочным) - с реле протока	
6 - ТМ (с термоманометром) - с реле протока	
7 - КБТМ (с клапаном балансировочным и термоманометром) - с реле протока	
<i>Примечание: возможен индивидуальный подбор узла по схеме, отличной от предложенных, или замена в схемах привода, клапана или насоса.</i>	