

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ «ГРАНКОННЕКТ»

Маркировка

Гранконнект

X

X

X

1

2

3

1 Диаметр

DN

Номинальный диаметр, (мм)

2 Присоединение

Ф

Фланцевое

С

Сварное

3 Давление

PN

Номинальное давление, (МПа)

Примечание: серия «Гранконнект С» – специсполнение, с кольцами Палля.

Гидравлические стрелки «Гранконнект» и «Гранконнект С», DN 50–400, PN 1,0 МПа

Применение

Используются в закрытых системах теплоснабжения для гидравлической развязки первичного (котлового) и вторичного (отопительного) контура потребителя, создавая зону снижения гидравлического сопротивления. Таким образом, расход теплоносителя в обоих контурах будет полностью зависеть только от производительности соответствующих циркуляционных насосов, при этом полностью исключается их взаимное влияние.

Может применяться для этиленгликолевых смесей с концентрацией не более 50 % в системах холодоснабжения.

Технические характеристики

Минимальная рабочая температура	-10 °С
Максимальная рабочая температура	+120 °С
Максимальное рабочее давление	10 бар
Температура хранения устройства	0...+40 °С
Присоединение	Сварное/Фланцевое
Материал стрелки	Сталь 20 (ГОСТ 1050-88)
Максимальная скорость теплоносителя в поперечном сечении стрелки	0,2 м/с

Принцип работы гидравлической стрелки

При использовании гидравлической стрелки расход теплоносителя во вторичном контуре обеспечивается только при включении соответствующего циркуляционного насоса, что позволяет системе реагировать на тепловую нагрузку в данный момент времени. Когда насос вторичного контура отключен, циркуляция в нем отсутствует и вся вода, циркулирующая под воздействием насоса первичного контура, перепускается через гидравлическую стрелку. Таким образом, при использовании гидравлической стрелки в первичном контуре можно поддерживать постоянный расход теплоносителя, а во вторичном контуре – эффективно регулировать его в соответствии с тепловой нагрузкой.

Схема работы

Обычные условия

Циркуляция в первичном контуре, в случае частичной работы насосов вторичного контура, обеспечивает рациональный расход топлива – экономичность!

В начальной стадии работы котла – не допускает попадания холодного теплоносителя в теплообменник котла – безопасность!

Специальные условия

Активная работа насосов вторичного контура, при условии допустимой температуры в обратном контуре дает возможность использовать теплоноситель вторичного контура без подогрева в теплообменнике – экономичность!

Сделано в 



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78
info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ «ГРАНКОННЕКТ»

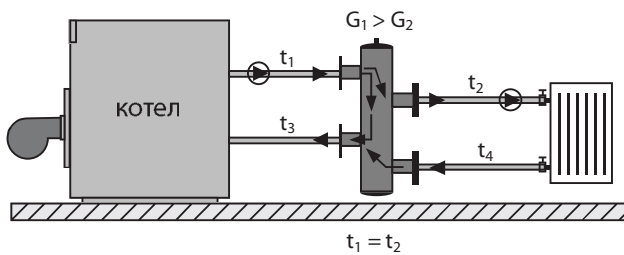


Рис.1

t_1 – температура подачи от котла
 t_2 – температура подачи в систему отопления
 t_3 – температура возврата теплоносителя в котел
 t_4 – температура возврата из системы отопления

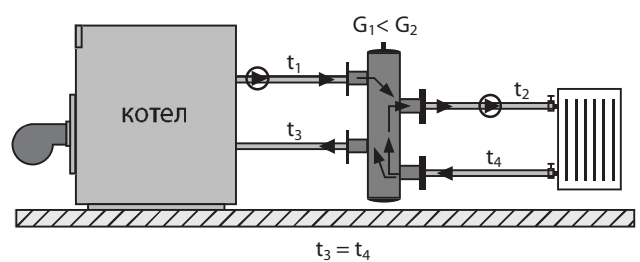


Рис.2

G_1 – расход в котловом контуре
 G_2 – расход в отопительном контуре

Схема гидравлического баланса

Вариант 1

Обеспечивается тепловое равновесие системы. Проток насосов, температуры подачи и возврата теплоносителя равны.

Соотношение между температурами: $t_1 = t_2, t_3 = t_4$

Вариант 2

Проток котлового насоса больше суммарного протока насосов в системе отопления. Система отопления в этом случае потребляет тепло, которое ей необходимо, избыток тепла возвращается в котел. При фиксированной мощности тепловыделения котла это приводит к повышению температуры теплоносителя и периодическому выключению котла.

Соотношение между температурами: $t_1 = t_2, t_3 > t_4$

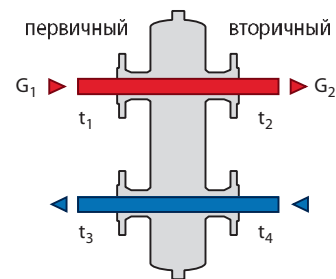
Вариант 3

Проток котлового насоса меньше суммарного протока насосов в системе отопления. Система отопления потребляет больше теплоносителя, чем обеспечивает котловой насос. В результате из обратного трубопровода теплоноситель с более низкой температурой поступает в отопительный контур.

Соотношение между температурами: $t_1 > t_2, t_3 = t_4$

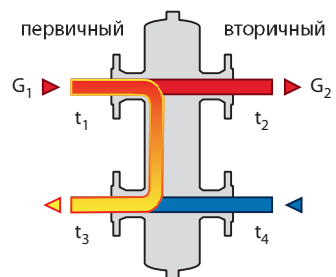
Преимущества использования

- Обеспечение гидравлической устойчивости системы.
- Защита насосов от перегрузок.
- Увеличение срока службы котельного агрегата.
- Улучшенные характеристики теплопередачи.



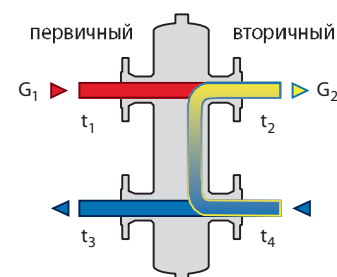
$G_{\text{первичный}} = G_{\text{вторичный}}$

Вариант 1



$G_{\text{первичный}} > G_{\text{вторичный}}$

Вариант 2



$G_{\text{первичный}} < G_{\text{вторичный}}$

Вариант 3

G_1 и G_2 – проток котлового насоса и суммарный проток насосов в системе отопления.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ «ГРАНКОННЕКТ»

Гидравлическая стрелка «Гранконнект»

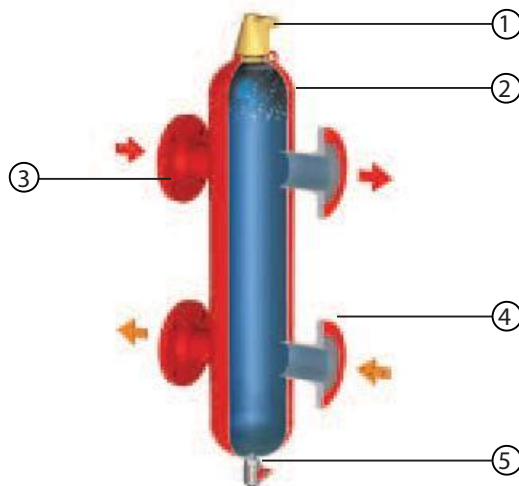
Применение

Используются для выравнивания гидравлического давления в установках отопления с несколькими контурами и насосами. Гидравлические стрелки оснащаются автоматическим воздухоотводчиком и сливной пробкой для удаления различных механических включений. Снижение скорости через гидравлический стабилизатор обеспечивается перфорированной пластиной, находящейся внутри корпуса.



Спецификация

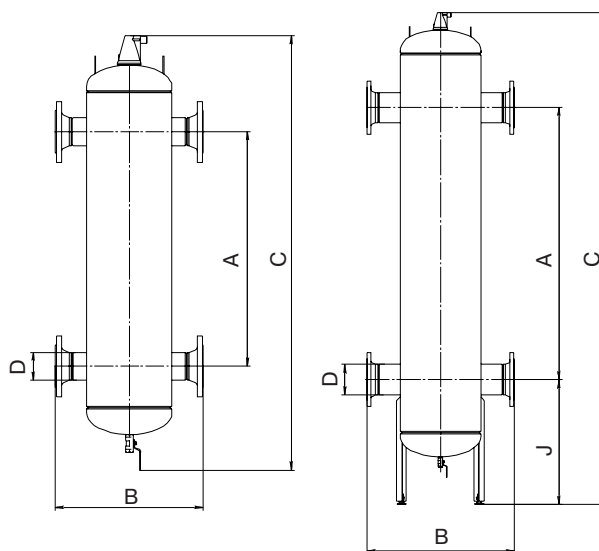
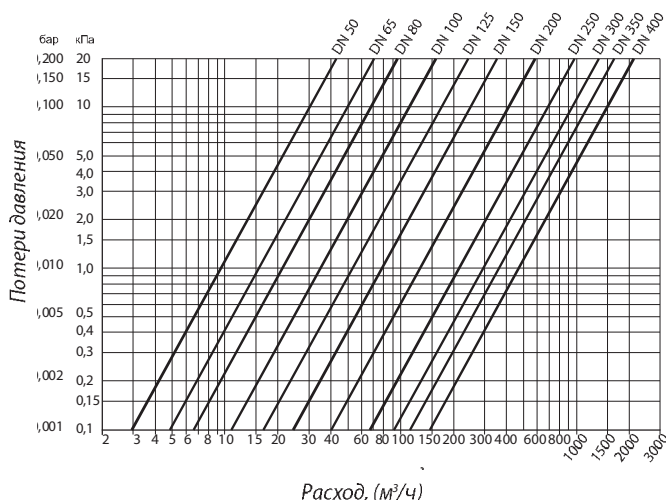
1	Воздухоотводчик поплавковый автоматический
2	Корпус гидравлической стрелки
3	Присоединение к котловому контуру
4	Присоединение к контуру потребителя
5	Сливной кран



Размеры, (мм)

DN	A	B		C	D	J	Мощность, (кВт)	Расход, (м³/ч)	Масса, (кг)	
		тип присоед.	Ф						С	Φ
50	490	350	260	980	57	-	100-200	5-15	27	17
65	635	350	260	1125	76	-	180-330	10-17	30	20
80	745	470	370	1380	89	-	300-450	15-30	42	28
100	965	470	366	1625	114	-	400-770	25-55	52	38
125	1180	635	525	2065	133	-	700-1150	35-80	100	75
150	1430	774	664	2585	159	655	1000-1750	55-120	182	152
200	1860	1000	876	3355	219	826	1500-2800	90-200	301	255
250	2340	1220	1080	4135	273	977	2500-4500	110-350	548	487
300	2790	1220	1064	4585	325	977	4200-6400	150-500	705	615
350	3060	1580	1416	5355	377	1227	6000-7700	200-600	1110	980
400	3500	1870	1700	6115	426	1385	7000-10000	250-800	1650	1502

Диаграмма перепада давления на стрелке



Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас и Revit) вы можете найти на сайте www.adl.ru



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения
 АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78
 info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru