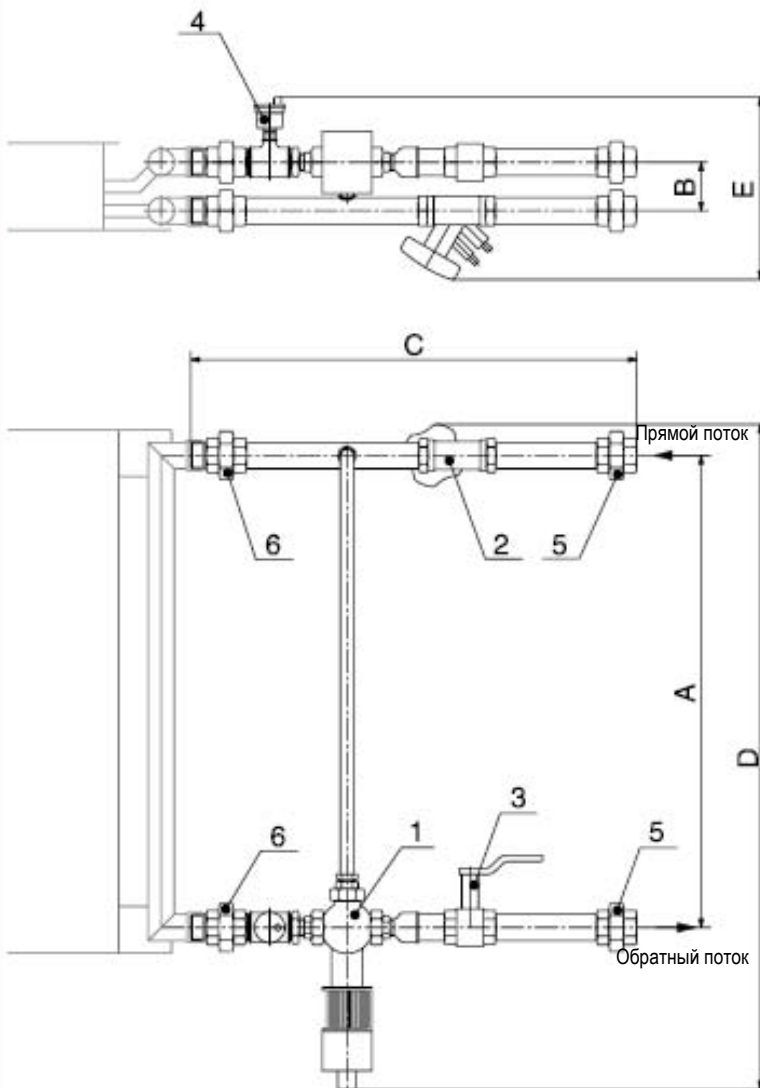


## Гидравлическая система девиационного типа

В настоящее время для всех вентиляционных агрегатов LH и LHW с использованием системы управления Noval DigiNet производства компании Noval в качестве стандартной опции предлагается гидравлическая девиационная система. Параметры данной гидравлической системы зависят только от типа теплообменника, и поэтому система может

поставляться как готовый компонент. Этот гидравлический узел также годен для использования для рециркуляционных воздухонагревателей/охладителей Noval DHV и DKV (в т.ч. в моделях со смешением воздуха). Их можно использовать как в системах обогрева, так и охлаждения (двухтрубных или четырехтрубных).

### 1. Конструкция, габаритные размеры и предельные режимы



**1 Электромагнитный смесительный клапан MXG461...**  
Изготовитель: Siemens Building Technologies

**2 Балансировочный клапан STAD**  
Изготовитель: TA Hydronics

**3 Шаровой клапан**

**4 Автоматический воздушный клапан**

**5 Резьбовое соединение для подключения к магистрали**  
DIN EN 10242-U1

**6 Резьбовое соединение для подключения к теплообменнику**  
DIN EN 10242-U2

#### Предельные режимы:

Рабочее давление.....макс. 10 бар

Температура теплоносителя..мин. 2 °C  
макс. 115 °C

Температура окр. среды.....мин. -5 °C  
макс. 45 °C

Влажность воздуха .....макс. 95%rH  
(макс. 29 г/м<sup>3</sup>)

### Технические характеристики

Тип	Габаритные размеры, мм					Смесительный клапан, поз. 1	Балансировочный клапан, поз. 2	Резьбовое соединение, поз. 5
	A	B	C	D	E			
HG5AB	758	78	726	1060	300	MXG461.20- 5HV	STAD DN32	1 ¼ "
HG5C	758	78	745	1070	300	MXG461.25- 8HV	STAD DN32	1 ¼ "
HG8AB	882	78	770	1195	320	MXG461.25- 8HV	STAD DN40	1 ¼ "
HG8C	882	78	791	1210	320	MXG461.32-12HV	STAD DN40	1 ¼ "

## Гидравлическая система девиационного типа

### 2. Функции

Трехходовой клапан, перенаправляя поток теплоносителя через теплообменник или байпасный клапан, контролирует режим обогрева/охлаждения. Байпасный клапан регулируется таким образом, чтобы его гидравлическое сопротивление соответствовало сопротивлению теплообменника, в результате перепад давления в водораспределительном контуре всегда поддерживается на постоянном уровне.

Балансировочный клапан предназначен для выравнивания общего сопротивления в водораспределительном контуре, а также для выполнения функции дренирования. Кроме того, совместно с шаровым клапаном на обратной стороне он может использоваться как запорный клапан для снятия всего гидравлического узла при проведении ремонтных работ.

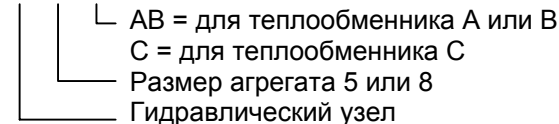
Автоматический воздушный клапан гарантирует отсутствие воздушных подушек как в теплообменнике, так и в гидравлическом узле. Гидравлический узел удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к гидравлическим системам агрегатов Noval (см. раздел 8.8 “Гидравлическая система” Руководства по проектированию, монтажу и эксплуатации агрегатов LHW и LH).

### 3. Конструктивное исполнение

Помимо рекомендаций, изложенных в документации на основной агрегат, необходимо учесть следующее:

- В зависимости от размера агрегата и типа теплообменника выберите соответствующий гидравлический узел:

#### HG 5 AB



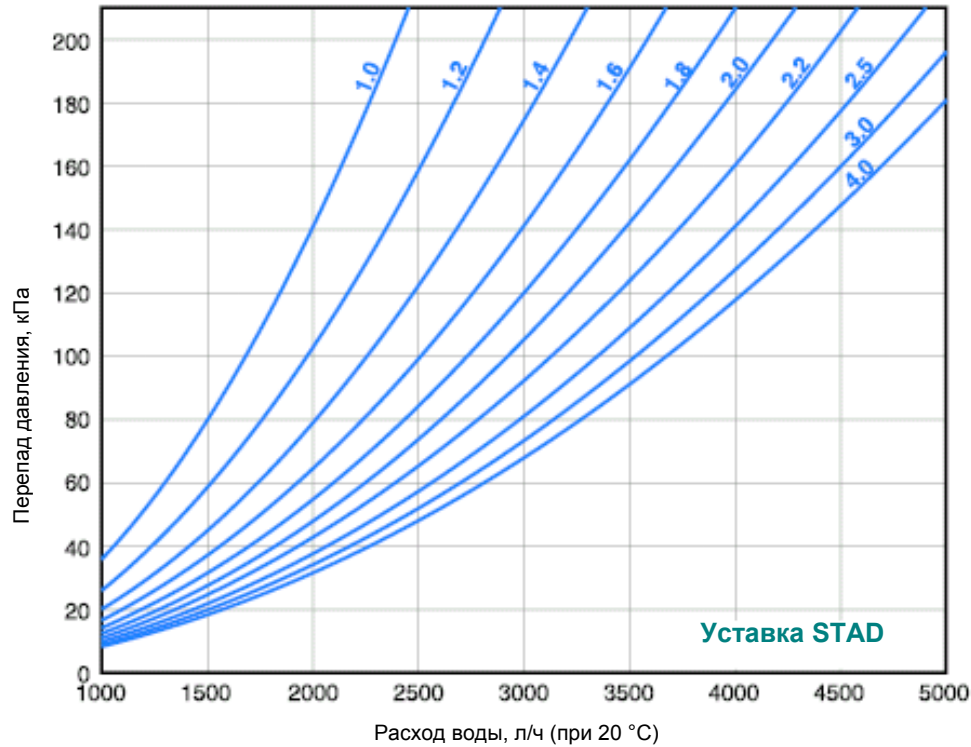
- Для монтажа гидравлического узла необходимо обеспечить достаточное пространство: зазоры со всех сторон должны быть не менее 100 мм.
- Правильность работы системы гарантируется только при горизонтальной установке узла.
- Если гидравлический узел расположен не в самой высшей точке гидравлического контура, то в водораспределительном контуре необходимо установить дополнительный воздушный клапан.

- Для подсоединения гидравлического узла к прямому и обратному трубопроводу предусмотрите трубные компенсаторы.
- Герметичность контура гидравлического узла должна обеспечиваться монтажной организацией.
- Необходимо заранее отрегулировать балансировочные клапаны с учетом перепада давления в водораспределительном контуре. Предварительные значения определяются по графикам с 1 по 4 на основе расчетных данных – требуемого перепада давления и расхода потока воды. Кривые с 1.0 по 4.0 соответствуют количеству оборотов шпинделя. Эти же величины указаны на рукоятке:  
 0.0 ..... вентиль закрыт  
 4.0 ..... вентиль полностью открыт

### 4. Монтаж

- Снимите упаковку и **убедитесь в целостности и отсутствии повреждений** гидравлического узла.
- **Подсоедините гидравлический узел к теплообменнику** с помощью резьбовых соединений. Обратите внимание на правильность расположения (прямой/обратный поток).
- **Подсоедините гидравлический узел к водораспределительному контуру** и прикрепите узел к потолку (чтобы не допустить дополнительной нагрузки на теплообменник).
- **При использовании системы Noval DigiNet:** Подключите электрошнур смесительного клапана к вентиляционному агрегату (через разъем).
- **При использовании нефирменной системы управления Noval:** выполните электропроводку смесительного клапана в соответствии со схемой соединений.
- После выполнения всех работ по монтажу гидравлического узла **проверьте систему на отсутствие утечек.**
- **Отрегулируйте балансировочные клапаны в соответствии с расчетными данными:**
  1. Полностью закройте вентиль.
  2. Откройте вентиль на расчетное количество оборотов.
  3. С помощью ключа Аллена (3мм) шпиндель должен быть законтрен. Теперь клапан зафиксирован.

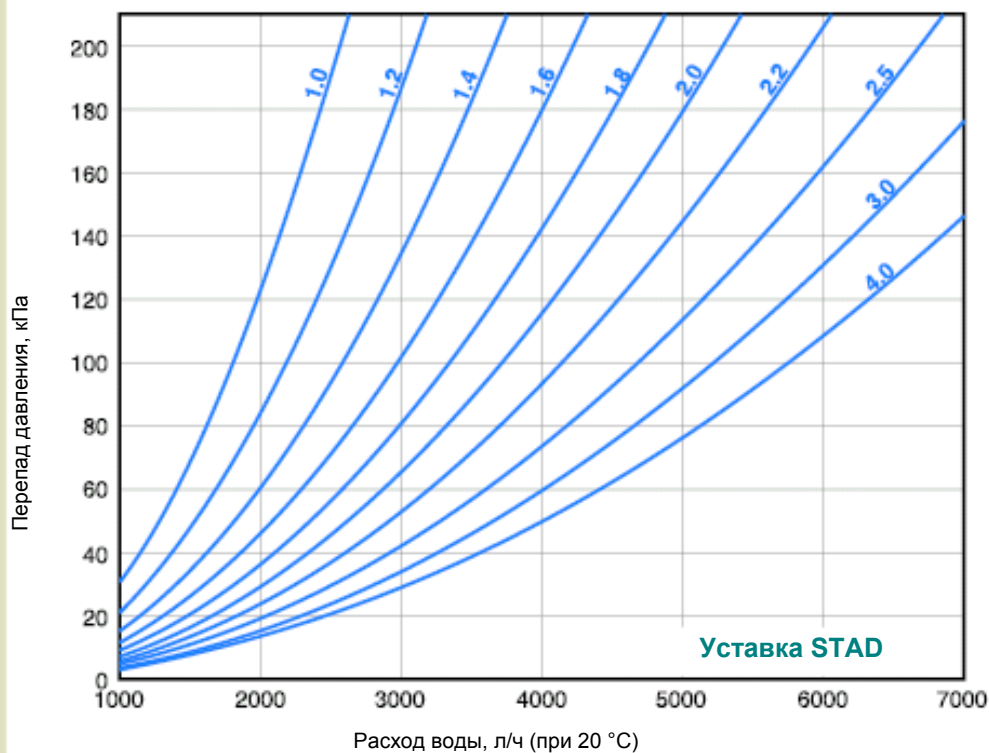
## Гидравлическая система девиационного типа



### HG5AB

Типоразмер 5  
Тип теплообменника А или В

**График 1:**  
Перепад давления на гидравлической системе HG5AB при различных значениях уставки STAD теплообменника

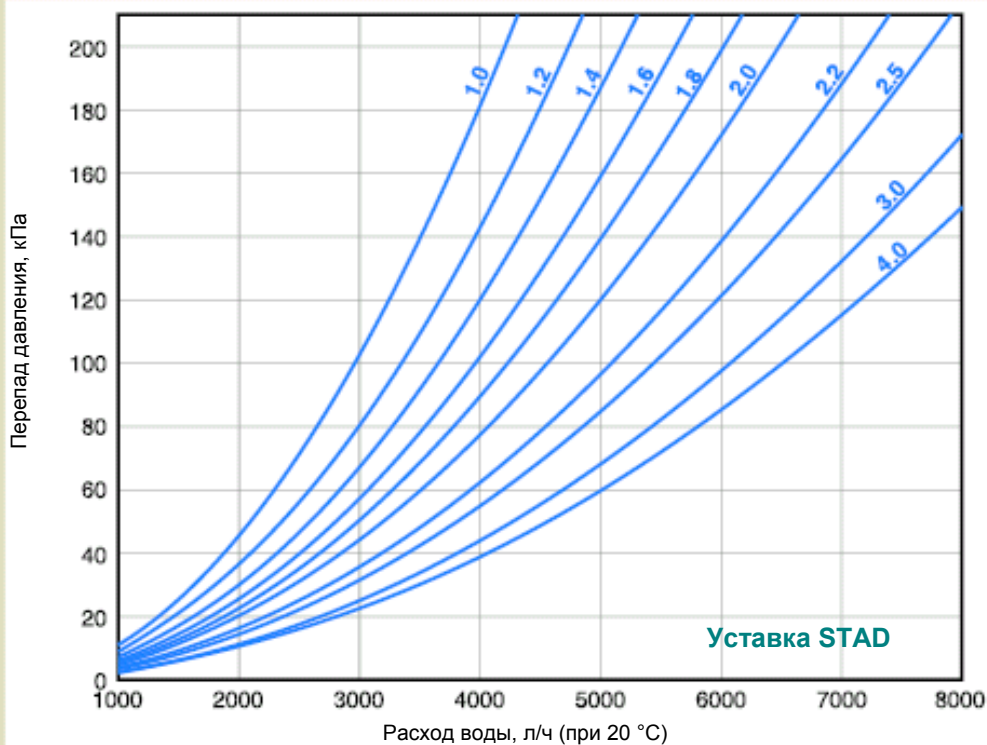


### HG5C

Типоразмер 5  
Тип теплообменника С

**График 2:**  
Перепад давления на гидравлической системе HG5C при различных значениях уставки STAD теплообменника

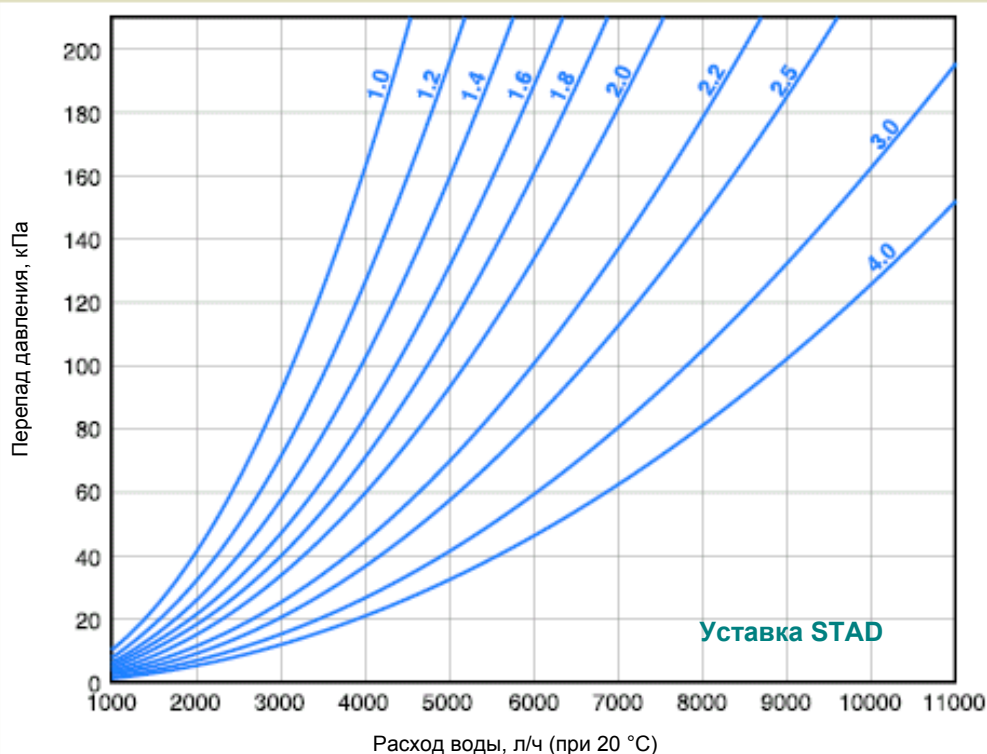
## Гидравлическая система девиационного типа



### HG8AB

Типоразмер 8  
Тип теплообменника А или В

**График 3:**  
Перепад давления на гидравлической системе HG8AB при различных значениях уставки STAD теплообменника



### HG8C

Типоразмер 8  
Тип теплообменника С

**График 4:**  
Перепад давления на гидравлической системе HG8C при различных значениях уставки STAD теплообменника