

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ**

GEJZER I, GEJZER II, GEJZER MIX  
GEJZER I/N, GEJZER II/N



**DOSPEL**  
Professional

DOSPEL Sp. z o.o.  
Ul. Leśna, 156  
42-200, Częstochowa  
Polska

DOSPEL Professional  
Ul. Główna, 182  
42-280, Częstochowa  
tel.: (+ 48 034) 370-30-00  
fax: (+ 48 034) 370-30-00 wew.165  
email: professional@dospel.com  
http: //www.dospelprofessional.com

**Настоящая документация должна храниться у потребителя!  
В случае несоблюдения условий, приведенных в документации,  
теряется право гарантии. Фирма DOSPEL не несет ответственности за  
последствия использования оборудования не по назначению.**

**Содержание**

<b>1. Общая информация об устройстве GEJZER</b>	<b>3</b>
1.1. Конструкция GEJZER'a	3
1.2. Подключение	
1.3. Условия работы теплообменника	3
<b>2. Технические данные</b>	<b>4</b>
<b>3. Применение</b>	<b>5</b>
<b>4. Конструкция</b>	<b>7</b>
<b>5. GEJZER MIX</b>	<b>7</b>
5.1. Камера смешивания	8
5.2. Камера фильтрации	8
5.3. Эластичное соединение	8
5.4. Воздушный клапан	9
<b>6. Габаритные размеры устройства</b>	<b>10</b>
<b>7. Дальность распространения воздушной струи, подключение и монтаж</b>	<b>11</b>
7.1. Дальность распространения воздушной струи	11
7.2. Подключение к водонагревательной системе	11
7.3. Монтаж	12
<b>8. Пуск и эксплуатация</b>	<b>12</b>
8.1. Система управления	13
<b>9. Описание узлов автоматики</b>	<b>14</b>
9.1. Сервопривод термoeлектрический	
9.2. Двухходовой водный клапан	15
9.3. Комнатный термостат	16
9.4. Регулятор оборотов	17
<b>10. Пуск и эксплуатация устройства с автоматикой</b>	<b>17</b>
<b>11. Схемы электрических подключений</b>	<b>18</b>

## 1. Общая информация об устройстве ГЕЙЗЕР ( GEJZER )

Благодарим за приобретение нашей продукции. Убеждены, что она полностью соответствует вашим ожиданиям. Желаем безаварийной эксплуатации и удовлетворения сделанным выбором. Будем рады выслушать все ваши замечания и пожелания относительно данного изделия и нашей фирмы.

Свои комментарии и предложения вы можете сообщить нам по телефону: +7 495 5611261

С нами можно также связаться по адресу электронной почты:

professional@dospel.com

centrale@dospel.com

techniczny@dospel.com

### 1.1. Конструкция GEJZER'a

- **корпус + подвижные жалюзи** выполнены из оцинкованного стального листа и покрыты порошковой краской; положение каждой из заслонок можно регулировать в пяти произвольных позициях
- **водный нагреватель** Cu/Al выполнен из алюминиевых ламелей, расположенных на медных трубках. На обратном патрубке установлен специальный воздушный кран, обеспечивающий возможность ликвидации воздушных пробок в системе водоснабжения аппарата.
- **осевой вентилятор**, закреплен в корпусе. Создает принудительный поток воздуха через теплообменник
- **автоматика** ( опция )
- **устройство с камерой смешения** ( опция )
- **исполнение из нержавеющей стали** – тип GEJZER I/N, GEJZER II/N.

### 1.2. Подключение

При подключении устройства GEJZER должен быть дополнительно предусмотрен подвод:

- нагреваемого теплоносителя – воды, для нагревателей с параметрами 90/70, 80/60 или 70/50 °С и давлением 0,6 МПа от центрального отопления или 130/70 °С и давлении 1,6 МПа при повышенных рабочих параметрах
- электрической энергии 230 В/50 Гц для привода вентилятора; потребление мощности вентилятором 245 Вт.

### 1.3. Условия работы теплообменника

- максимальное рабочее давление нагреваемого теплоносителя составляет 1,6 МПа,
- максимальная температура подпитки нагреваемого теплоносителя составляет 110 °С\*.

\* Клиенту также предоставляется возможность монтажа агрегата GEJZER с подсоединением к системе водоснабжения, рассчитанной на повышенные рабочие параметры (130/70 °С; 1,6 МПа). Однако для такого применения при направлении потока вертикально вниз обязательным является использование специального блока автоматики во избежание повреждения электродвигателя вентилятора из-за высокой температуры, излучаемой нагревателем!!!.

### ВНИМАНИЕ!

Если температура окружающей среды понизится ниже 0 °С, теплоноситель может замерзнуть и привести к разрыву теплообменника.

В случае применения камеры смешивания GEJZER MIX либо другого варианта подводки к системе вентиляции при котором постоянно будет подаваться в агрегат наружный воздух, необходимо подключение блока автоматики, предохраняющего нагреватель от замерзания теплоносителя.

2. Технические данные

Таблица 2.1 Основные технические данные

Модель	GEJZER I	GEJZER II
Нагреватель	Однорядный	Двухрядный
Максимальная мощность нагревателя, кВт	26,2	52,2
Расход воздуха (м <sup>3</sup> /час), Max	4000	3700
Максимальное рабочее давление среды (МПа)	1,5	1,5
Максимальная температура теплоносителя (°C)	130	130
Уровень шума на расстоянии 5 м (дБ(А))	44	44
Напряжение питания (В/Гц)	230/50	230/50
Степень безопасности (IP)	44	44
Сила тока (А)	1,10	1,10
Масса устройства перед наполнением (кг)	23,4	25,5
Масса устройства после наполнения (кг)	24,5	27,0

Таблица 2.2 GEJZER I – Технические параметры

Температура воды вход/выход	Расход воздуха	Температура воздуха на входе	Температура воздуха на выходе	Мощность нагрева	Падение давления воды	Расход воды
(°C)	(м <sup>3</sup> /час)	(°C)	(°C)	(кВт)	(кПа)	(м <sup>3</sup> /час)
90/70	4000	0	20,1	27,3	8,80	1,15
		5	23,7	25,4	7,80	1,08
		10	27,3	23,5	6,75	1,00
		15	30,9	21,6	5,80	0,90
		20	34,6	19,8	4,90	0,80
80/60	4000	0	17,1	23,2	6,80	0,97
		5	20,8	21,4	5,80	0,90
		10	24,3	19,5	5,00	0,83
		15	28,1	17,6	4,16	0,76
		20	31,7	15,8	3,40	0,65
70/50	4000	0	14,2	19,3	5,00	0,79
		5	17,8	17,4	4,20	0,72
		10	21,5	15,5	3,40	0,65
		15	25,7	13,7	2,70	0,58
		20	29,0	11,8	2,10	0,5

Таблица 2.3 GEJZER II – Технические параметры

Температура воды вход/выход	Расход воздуха	Температура воздуха на входе	Температура воздуха на выходе	Мощность нагрева	Падение давления воды	Расход воды
(°C)	(м <sup>3</sup> /час)	(°C)	(°C)	(КВт)	(кПа)	(м <sup>3</sup> /час)
90/70	3700	0	39,25	49,25	7,90	2,08
		5	41,60	45,90	7,80	1,94
		10	43,90	42,50	6,08	1,80
		15	46,20	39,20	5,20	1,65
		20	48,60	35,90	4,50	1,50
80/60	3700	0	33,60	42,10	6,20	1,80
		5	35,90	38,80	5,30	1,65
		10	38,30	35,50	4,50	1,50
		15	40,60	32,10	3,80	1,37
		20	43,00	28,80	3,10	1,22
70/50	3700	0	27,90	35,00	4,60	1,48
		5	30,26	31,70	3,80	1,33
		10	32,60	28,40	3,10	1,18
		15	35,00	25,40	2,50	1,04
		20	37,30	21,70	1,90	0,90

Использование камеры смешивания в устройствах GEJZER I/II не повлечёт за собой изменений основных рабочих параметров (расхода воздуха или мощности нагрева). Оснащение устройств GEJZER секцией фильтрации с фильтром класса EU2 приводит к увеличению сопротивления, а в связи с этим – к снижению расхода воздуха и мощности нагрева. Для самых требовательных клиентов фирма DOSPEL предлагает оснащение GEJZER'a фильтром класса EU3. Однако такое решение следует использовать только в исключительных ситуациях из-за значительных сопротивлений и снижения мощности нагрева.

### 3. Применение

Устройство GEJZER предназначено для обогрева и вентиляции больших промышленных помещений, цехов, мастерских, торговых павильонов и других аналогичных объектов. GEJZER работает на циркулирующем потоке воздуха или с использованием смеси приточного и циркулирующего потоков (GEJZER MIX).

Теплоносителем служит вода, поступающая в нагреватель от источника тепла.

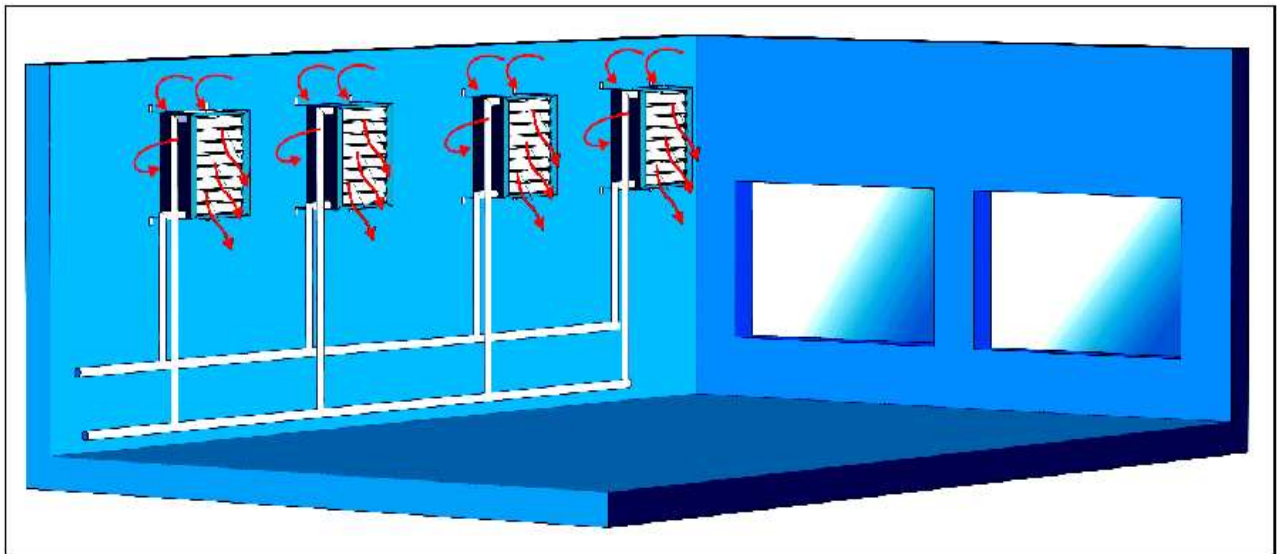
В больших помещениях возможно совместное использование нескольких устройств.

- GEJZER I с максимальной мощностью нагрева 26,2 КВт.
- GEJZER II с максимальной мощностью нагрева 52,2 КВт.

#### Внимание!

**Оборудование не предназначено для использования в условиях сильного запыления. Фирма DOSPEL не несет ответственности за возможные поломки оборудования в условиях эксплуатации с сильным запылением обогреваемых помещений. Вентилятор, используемый в GEJZER'ах предназначен для эксплуатации в условиях среднего запыления помещений, не превышающего 0,3 г/м<sup>3</sup>.**

Рис. 3.1 Пример применения

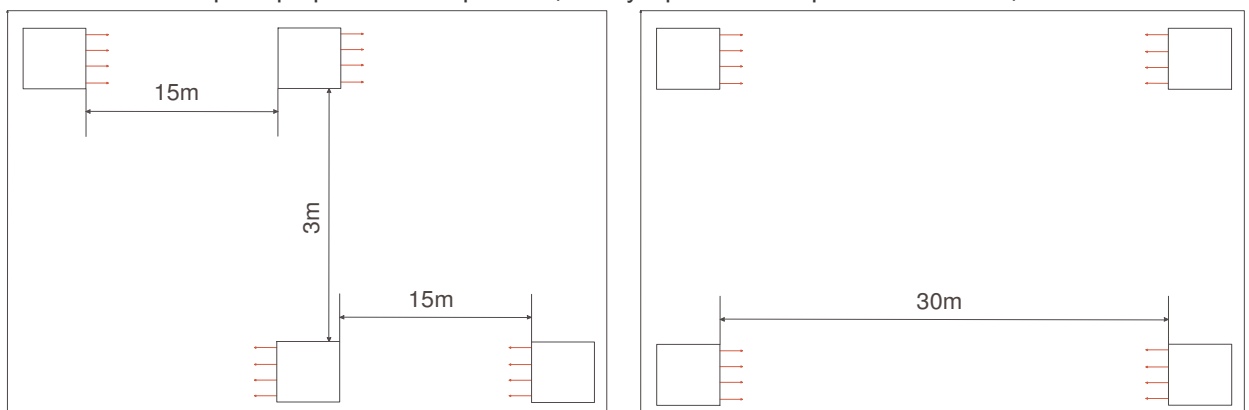


В помещениях, где потребность в обогреве превышает мощность одного GEJZER'a, можно установить большее количество устройств.

При размещении нескольких GEJZER'ов необходимо размещать устройства таким образом, чтобы потоки выходящего из устройства воздуха не создавали взаимных завихрений.

Если GEJZER'ы работают с обращенными друг к другу передними поверхностями, расстояние между ними должно быть не меньше 30 м. Если они работают так, что направления потоков совпадают, то рекомендуемое расстояние между ними составляет около 15 м. Необходимо обратить особое внимание на то, чтобы расстояние до противоположной стены было не меньше максимальной дальности распространения воздушной струи! Окончательное решение о способе размещения устройств обогрева и вентиляции должно принимать лицо, обладающее соответствующей квалификацией, после предварительной оценки тепловых потерь помещения (здания) на основе соответствующих норм.

Рис. 3.1 Пример правильного размещения устройств обогрева и вентиляции GEJZER

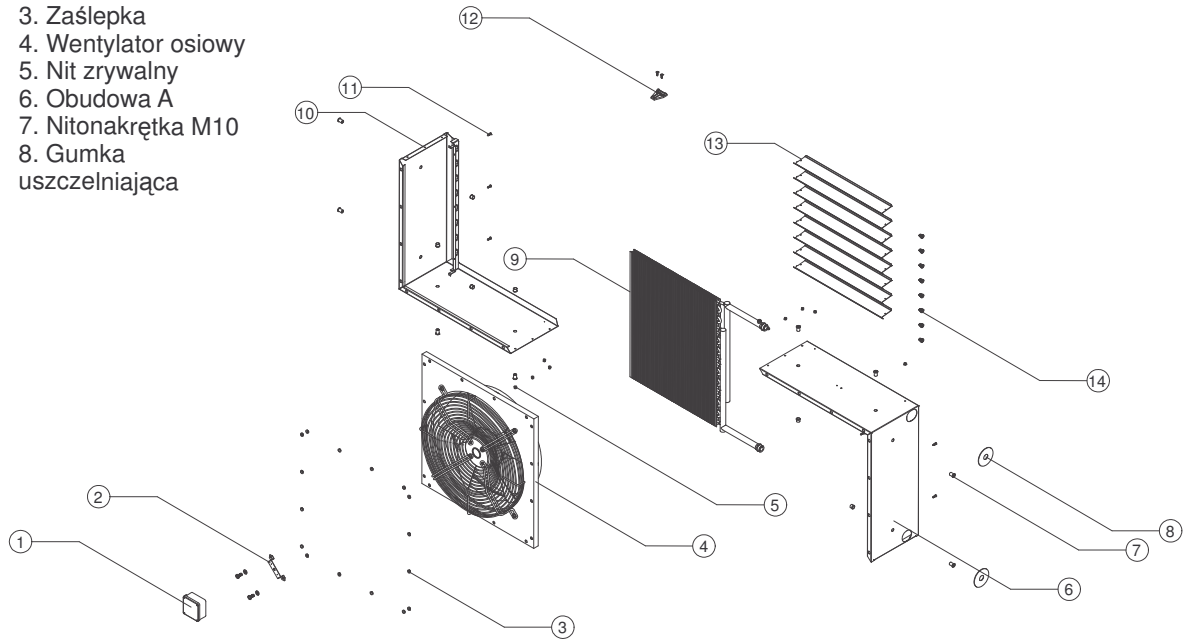


Обозначенные на рисунке расстояния размещения устройств GEJZER представляют собой минимальные величины.

#### 4. Вид в сборе – конструкция

- |                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Электрическая коробка              | 9. Водяной нагреватель Cu/Al |
| 2. Монтажная пластина                 | 10. Часть корпуса B          |
| 3. Заглушка                           | 11. Саморез                  |
| 4. Осевой вентилятор                  | 12. Уровень                  |
| 5. Заклепка                           | 13. Жалюзи подвижные         |
| 6. Часть Корпуса A                    | 14. Пружина прижимная        |
| 7. Гайка заклёпочная M10              |                              |
| 8. Уплотнительная резиновая прокладка |                              |

1. Puszka elektryczna  
2. Blaszka montażowa  
3. Zaślepka  
4. Wentylator osiowy  
5. Nit zrywalny  
6. Obudowa A  
7. Nitonakrętka M10  
8. Gumka uszczelniająca



#### 5. GEJZER MIX

GEJZER MIX представляет собой готовое техническое решение, которое можно подсоединить к устройству GEJZER I/ II в состав которого входят следующие элементы:

- камера смешивания
- камера фильтрации с фильтром EU2,
- эластичное соединение

Рис. 5.1 GEJZER MIX

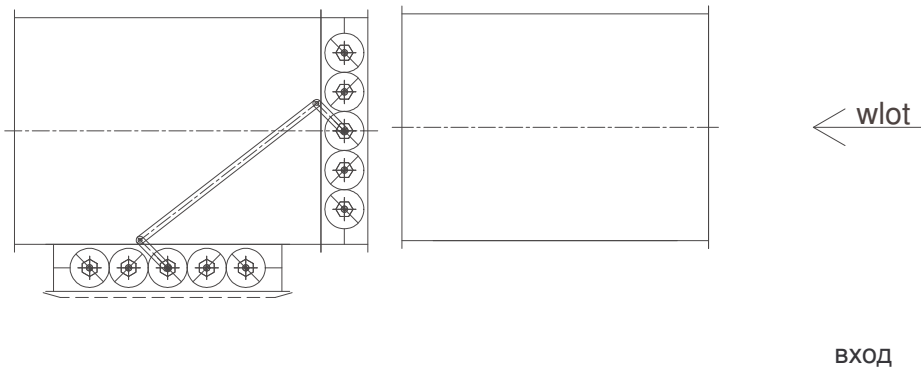


### 5.1 Камера смешивания

Служит для смешивания свежего и циркулирующего воздуха. Камера выполнена из оцинкованного стального листа. С обеих сторон снабжена эластичными соединениями, обеспечивающими возможность ее соединения с другими элементами вентиляционной системы.

Секция смешивания оснащена двумя соединенными между собой воздушными клапанами, обеспечивающими пропорциональное соотношение приточного и циркулирующего воздуха. Заслонки воздушных клапанов могут регулироваться вручную или при помощи электрических сервоприводов с возвратной пружиной, с напряжением питания 230 В.

Рис. 5.2 GEJZER MIX /KM



### 5.2 Камера фильтрации

Служит для грубой очистки наружного воздуха, всасываемого в агрегат. Камера выполнена из оцинкованного стального листа. С обеих сторон оснащена эластичными соединениями, обеспечивающими возможность ее соединения с другими элементами вентиляционной системы. На боковой панели камеры имеется ниша, обеспечивающая возможность замены фильтра. Ниша закрыта ревизионной крышкой, фиксируемой винтовыми зажимами.

Рис. 5.3 Камера фильтрации



### 5.3 Эластичное соединение

Позволяет подсоединить агрегат к вентиляционному каналу соответствующих размеров. Устраняет незначительные смещения при взаимном подсоединении вентиляционного канала и GEJZER'а. Устраняет перенос вибраций от аппарата к вентиляционному каналу.



#### 5.4 Воздушный клапан\*

Позволяет регулировать количество поступающего в помещение воздуха в соответствии с требованиями Пользователя (функция регулирования).

Рис. 5.4 Воздушный клапан



\* В соответствии со стандартом в пакете GEJZER MIX клапана поставляются вместе с камерой смешивания!!!

#### 5.1 Автоматика GEJZER MIX

GEJZER Mix с опцией автоматки поставляется со шкафом управления в комплекте с исполнительными элементами автоматки. Конфигурация автоматки может быть изменена в зависимости от модели и количества установок в системе.

Стандартный набор автоматки регулирует температуру, производительность, обеспечивает противозамораживающие функции нагревателя, сигнализирует об условиях работы. Существует возможность конфигурирования устройства в зависимости от потребностей Заказчика. Работа вентилятора может зависеть от работы нагревателя или осуществляться автоматически (заводское исполнение – работа в автоматическом режиме). Процесс рециркуляции может регулироваться автоматически вместе с вентилятором или вручную (заводское исполнение – работа в автоматическом режиме).

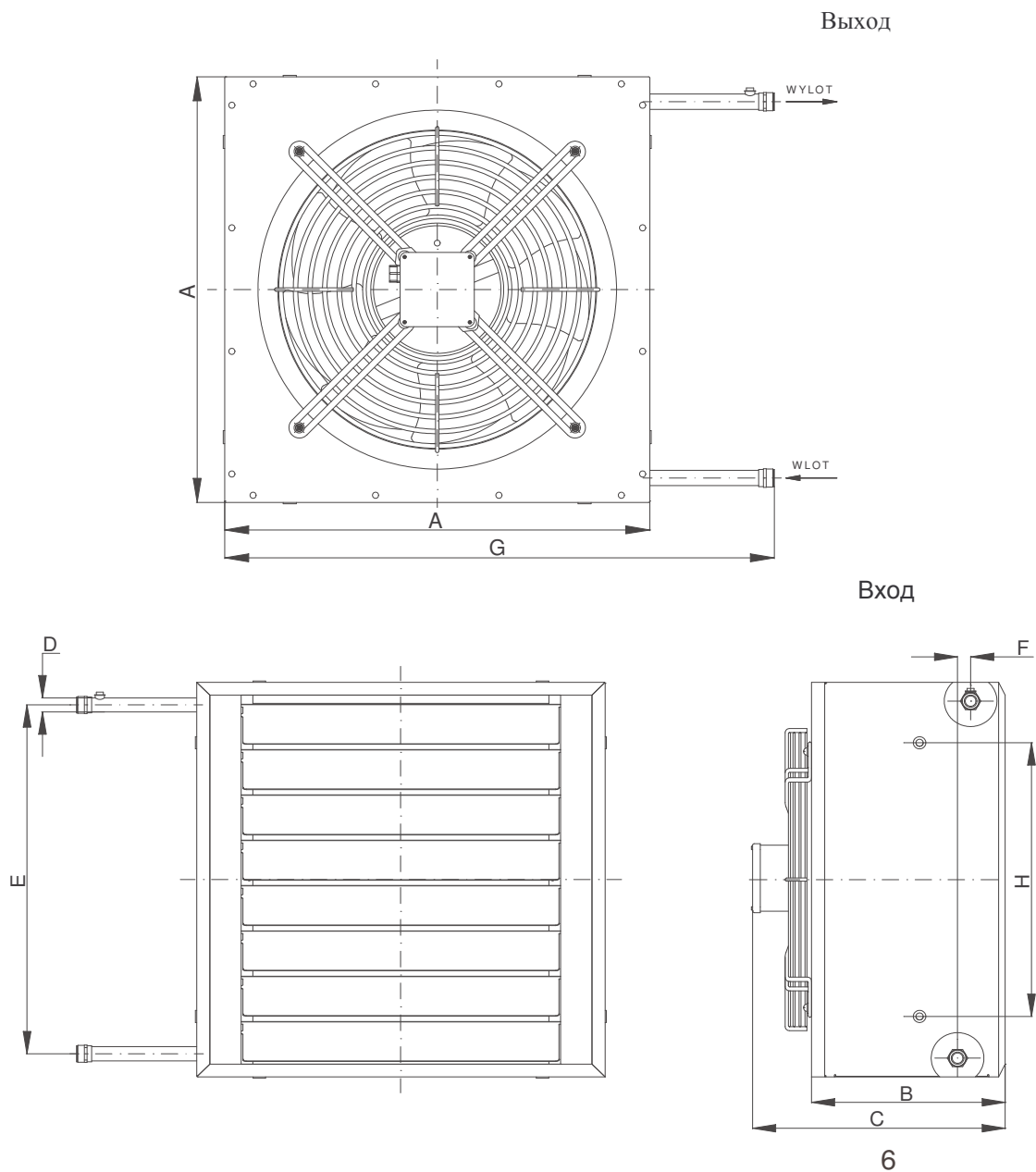
На передней панели шкафа управления размещаются сигнализатор наличия силового тока Н1, сигнализатор замораживания нагревателя Н2 и сигнализатор загрязнения фильтра Н3.

Подробнее элементы устройства автоматки описаны в документации, поставляемой с установками GEJZER MIX.

6. Габаритные размеры устройства

	A	B	C	D	E	F	G	H
GEJZER I	620	294	380	3/4"	569±2	22,3±2	790	430
GEJZER II	620	294	380	3/4"	572±2	29,6±2	790	430

Рис. 6.1 Размеры



## 7. Дальность распространения воздушной струи, подключение и монтаж

### 7.1 Дальность распространения воздушной струи

Модель	<sup>1</sup> Дальность распространения воздушной струи (поток сверху вниз)	<sup>2</sup> Радиус струи распространения воздушного потока (поток сверху вниз)	<sup>3</sup> Дальность распространения воздушной струи для течения по горизонтали (аппарат на высоте 3 м)	<sup>4</sup> Максимальная дальность распространения воздушной струи для течения по горизонтали (аппарат на высоте 3 м)
GEJZER II	8	3	7	11
GEJZER II, оснащенный фильтром класса EU3	5	-	7	11
GEJZER II, оснащенный фильтром класса EU2	6	-	7	11
GEJZER I	10	3	7	11
GEJZER I, оснащенный фильтром класса EU2	6	-	7	11

Измерения дальности распространения воздушной струи, представленные в помещенной выше таблице, проводились при температуре воздуха 15 °С.

<sup>1</sup>Вертикальная дальность распространения воздушной струи – это расстояние, измеряемое от выхода из аппарата до горизонтального уровня где скорость течения воздуха не превышает 0,2 м/с.

<sup>2</sup>Радиус зоны распространения воздушной струи – это расстояние, измеряемое от оси струи (для вертикального течения), в котором скорость воздуха в струе меньше или равна 0,2 м/с.

<sup>3</sup> Горизонтальная дальность – это расстояние, измеряемое от аппарата, установленного на высоте 3 м над полом помещения, до места, в котором скорость воздуха на высоте 1,5 м меньше 0,2 м/с.

<sup>4</sup>Максимальна дальность распространения воздушной струи для горизонтального течения – это расстояние от аппарата до места, в котором скорость воздуха, измеряемая на разной высоте, не превышает 0,2 м/с.

### 7.2 Подключение к водонагревательной системе

Подающие трубы(шланги) необходимо подсоединять к нагревателю в соответствии с описанием на корпусе (IN – вход, OUT – выход). При монтаже с опцией автоматике двухходовой клапан нужно подсоединять на выходе. На впускном и выпускном патрубках необходимо установить ручные запорные краны, что облегчит демонтаж GEJZER'a в случае необходимости. Водяная система обвязки должна быть смонтирована таким образом, чтобы ее собственный вес не воздействовал на патрубки аппарата.

#### **ВНИМАНИЕ!**

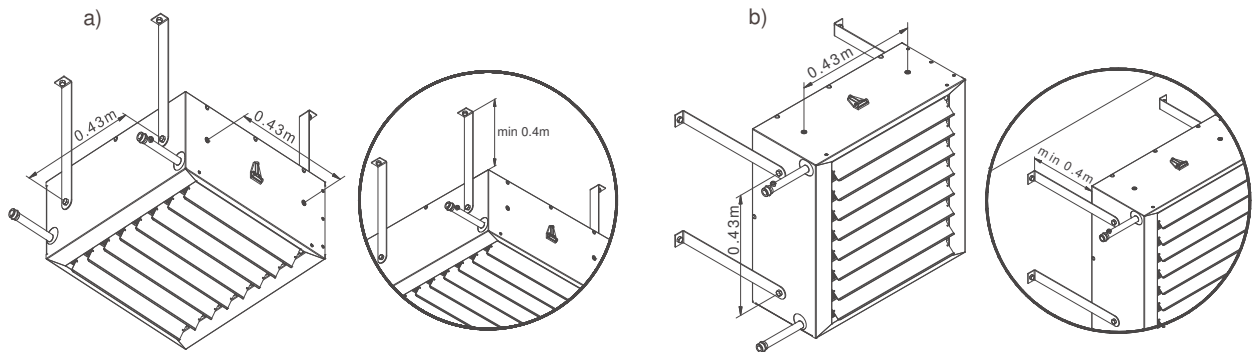
При подсоединении водопроводных труб к теплообменнику необходимо жестко закрепить присоединительные патрубки нагревателя с помощью дополнительного гаечного ключа для исключения возможности вращательного перемещения. Невыполнение этой рекомендации может привести к выходу из строя теплообменника.

### 7.3 Монтаж

GEJZER с успехом может быть установлен под перекрытием или на стене. Минимальное расстояние от устройства до стены/потолка (в зависимости от способа монтажа) составляет 400 мм, при этом, планируя размещение GEJZER'ов, необходимо учитывать:

- возможность подачи теплоносителя,
- возможность подвода электрической энергии,
- правильное распространение воздуха в помещении,
- свободный доступ для сервисного обслуживания.

Рис. 7.1 Примеры крепления - а) под перекрытием, в) на стене



**Минимальное расстояние между задней стенкой GEJZER'а и потолком либо стеной не может быть меньше 0,4 м.**

Невыполнение этой рекомендации может привести к уменьшению принятой производительности и мощности устройства.

Для монтажа устройства понадобятся четыре винта M10 с гайками, а также несущая конструкция или две шпильки M10 с гайками.

На каждой боковой стороне находятся две приклепанные гайки M10 на расстоянии 430 мм друг от друга, для упрочнения конструкции.

**Несущая конструкция может быть выполнена произвольным образом, однако должна надёжно укрепить агрегат.**

#### **ВНИМАНИЕ!**

Изготовитель не поставляет детали для монтажа устройства и главный выключатель. Клиент приобретает упомянутые детали дополнительно.

### 8. Запуск и эксплуатация

После подключения специалистом электричества и водонагревательной системы необходимо проверить герметичность выполненных соединений, а также выпустить воздух из нагревателя при помощи воздушного клапана, находящегося на выпускном патрубке.

Устройство запускается главным выключателем.

После запуска GEJZER' является агрегатом практически не требующим обслуживания. Не нуждается в специальных проверках. Если в процессе работы произойдет повышение уровня шума, необходимо проверить, не ослабло ли крепление вентилятора и других элементов, и, в случае необходимости, связаться с сервисом DOSPEL.

### 8.1 Система управления

Наличие системы автоматики позволяет значительно снизить стоимость эксплуатационных затрат, а также обеспечивает возможность адаптации рабочих параметров к индивидуальным требованиям. Одновременно снижается расход потребляемой электроэнергии и теплоносителя.

В состав автоматики входят:

- двухходовой клапан с сервоприводом типа «ON/OFF»; он открывает и перекрывает подачу воды на теплообменник в зависимости от сигнала с термостата;

**ВНИМАНИЕ!**

**Двухходовой клапан должен быть смонтирован при помощи поворотного штуцера.**

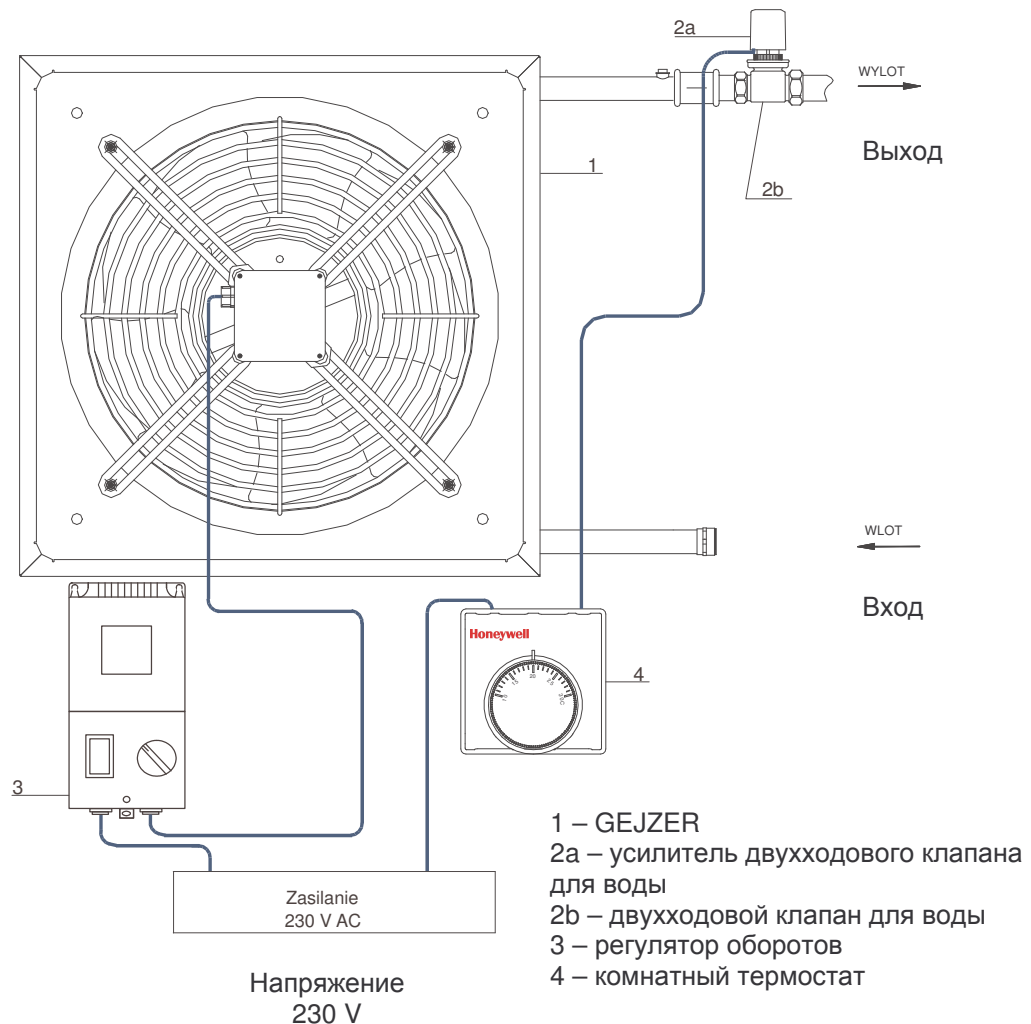
- термостат для помещений с контроллером, с помощью которого выставляется заданная температура; термостат посредством водяного клапана обеспечивает протекание теплоносителя через нагреватель в том случае, когда температура в помещении падает ниже заданного значения. Клапан выключается в тот момент, когда температура в помещении превышает заданное значение.

- регулятор оборотов обеспечивает возможность регулирования потока воздуха путем управления скоростью вращения вентилятора и позволяет добиться соответствия производительности индивидуальным требованиям Пользователя.

**ВНИМАНИЕ!**

**Напряжение в сети питания устройства составляет ~ 230 В и его подключение должно осуществляться только работником, обладающим соответствующей квалификацией.**

Рис. 8.1 Система управления



## 9. Описание узлов автоматики

### 9.1. Сервопривод термоэлектрический

Термоэлектрический сервопривод М100 линейного действия используется в комнатных регуляторах, либо таймерных регуляторах в двухконтурных системах нагрева и охлаждения с использованием фанкойлов, калориферов обогрева полов и т.д.

Технические данные:

Время открытия: около 3 мин.

Максимальный ход: 4 мм

Развиваемое усилие: 90 Н

Температура окружающей среды: макс. 50°C

Питание: ~ 230 В; 50/60 Гц

Время открытия и закрытия зависит от температуры окружающей среды.

Приведенные значения соответствуют номинальному напряжению и сопротивлению.

Пусковой ток: ~0,3 А

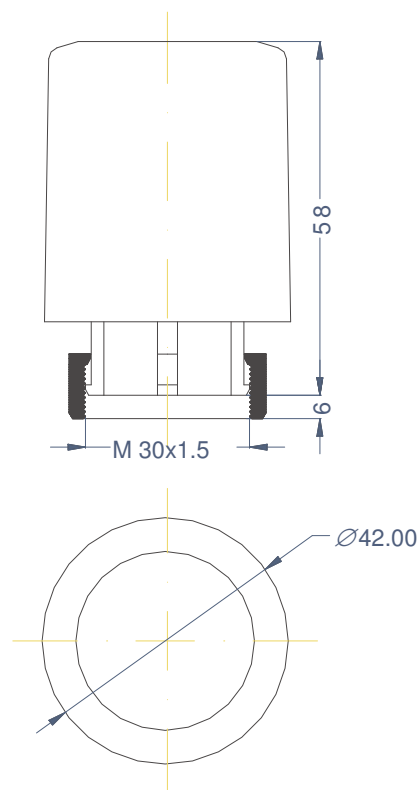
Потребляемая мощность: 3 Вт

Степень защиты: IP43

Длина подключаемого провода: 1 м

Сечение провода: 2 x 0,5 мм<sup>2</sup>

Рис. 9.1 Термоэлектрический сервопривод



**9.2 Двухходовой клапан**

Термостатический клапан предназначен для самостоятельного регулирования температуры в помещении – что способствует значительному снижению энергозатрат. Клапаны типа Н характеризуются бесшумной работой и монтируются в однотрубных системах. Плоская форма вставки клапана типа Н не ограничивает протекающий поток. Вставку клапана можно поменять при работающей системе без ее опорожнения.

Технические данные:

Среда: вода рН 8...9,5

Рабочая температура: макс. 130 °С

Рабочее давление: макс. 10 бар (1 МПа)

Падение давления: макс. 0,3 бар (30 кПа) макс. 0,01 бар (1 кПа) для обратного потока

Кэфицент kvs: 5,0

Ход: 2,9 мм

Закрытие: 11,5 мм

Присоединительная резьба: М30 х 1,5

Рис. 9.2 Двухходовой клапан

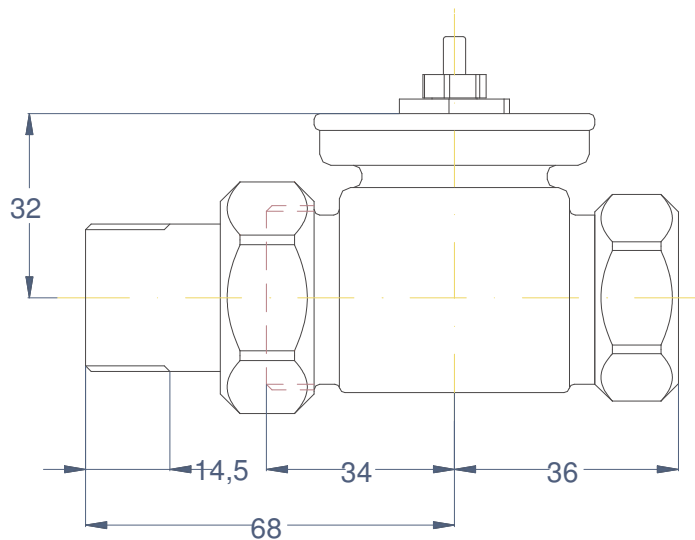
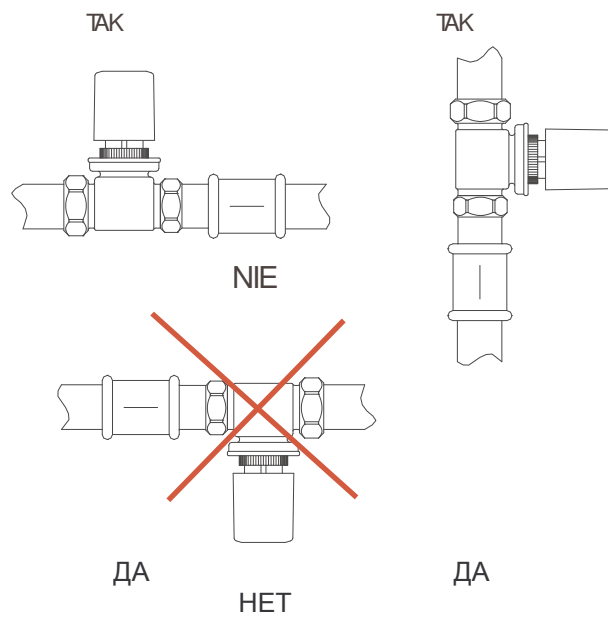


Рис. 9.3 Монтажное положение



### 9.3 Комнатный термостат

Термостат серии Т6360 используется для регулирования температуры в помещении посредством управления работой котлов, клапанов отдельных зон, циркуляционных насосов или электрических нагревателей.

Технические данные:

Диапазон температур: 10...30 °С

Номинальное напряжение: 220...240 В; 50...60 Гц

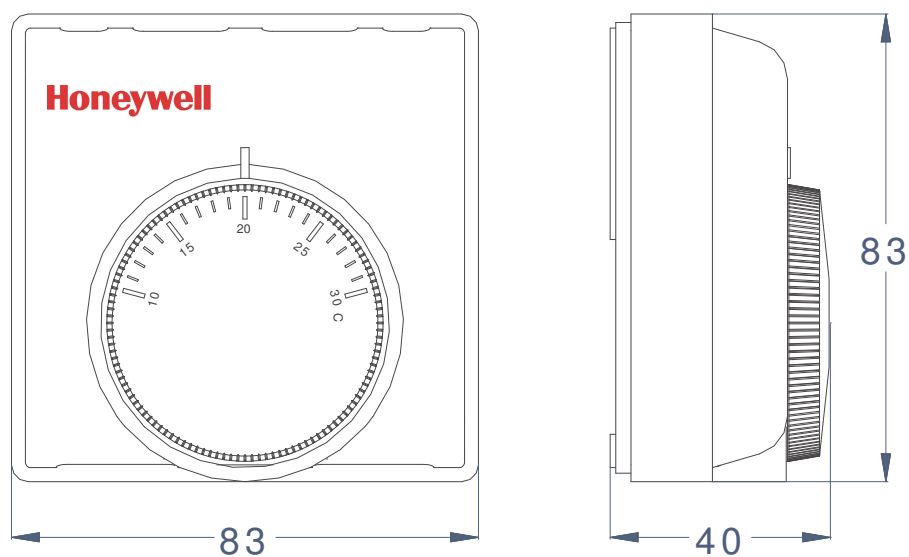
Зона гистерезиса: 0,8 К (механическая), 0,5 К (термическая)

Степень защиты: IP30

Размеры: 83 x 83 x 40

Срок службы: более 100000 переключений

Рис. 9.4 Комнатный термостат



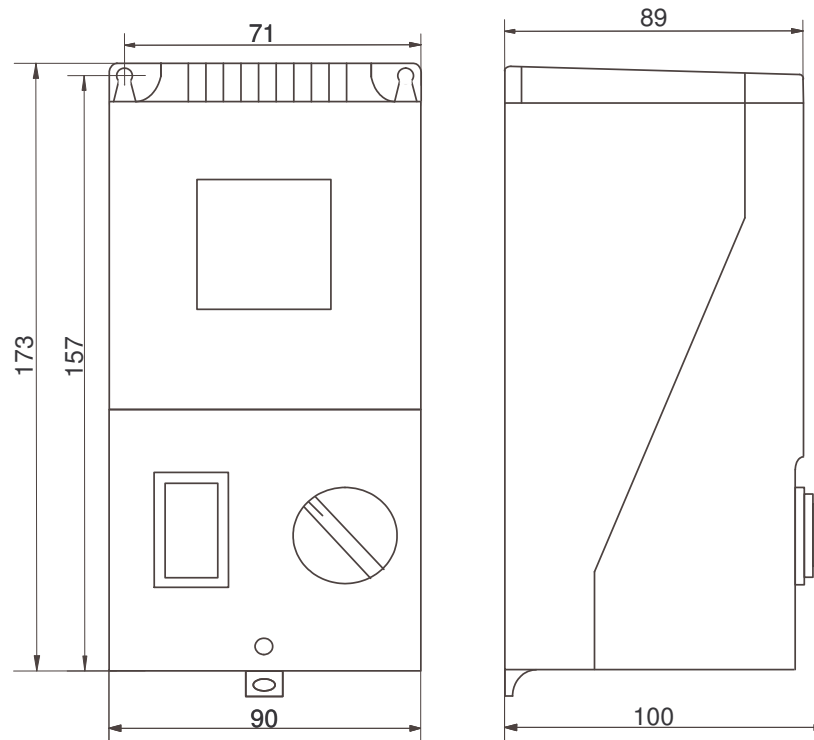


#### 9.4 Регулятор оборотов

Автотрансформаторный регулятор предназначен для регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей. В цепь двигателя его подключают последовательно, как стандартный выключатель. Он снабжен кнопкой, соединенной с системой сигнализации работы, и ручкой, позволяющей установить одно из пяти положений.

Выполнен по 2 классу изоляции со степенью защиты IP30, максимальная температура окружающей среды 40 °С, класс тепловой изоляции В (130 °С). Выполнение соответствует стандарту EN 61558 – 2 -13.

Рис. 9.4 Регулятор оборотов



### 10. Запуск и эксплуатация устройства с автоматикой

После выполнения гидравлических подключений, и сборки цепи, согласно схеме, после подключения термостата к сервоприводу двухходового клапана, а также регулятора оборотов к вентилятору, устройство готово к запуску.

Выключить регулятор оборотов и запустить главный выключатель. Включить регулятор оборотов, установить заданную скорость вращения. Регулировка осуществляется с помощью ручки регулятора. Положение «5» соответствует максимальной производительности устройства.

Установить на термостате заданную для помещения температуру.

#### Выключение GEJZER'a

Выключение устройства должно происходить следующим образом:

- регулятор термостата установить в положение «minimum», Термостат отменит сигнал открытого состояния клапана. Примерно через 6 минут клапан окажется полностью закрытым, отсекая подачу теплоносителя в нагреватель;
- переключить регулятор оборотов в положение «0». Вентилятор окажется выключенным;
- выключить главный выключатель. Устройство будет отключено от сети питания (пропустить этот пункт в случае автоматики GEJZER MIX – т.к будет отключена защита от замерзания). После выполнения этих трех этапов устройство отключено правильным образом.



Рис. 11.3 Схема электрических подключений  
(автономная работа вентилятора, независимо от работы нагревателя)

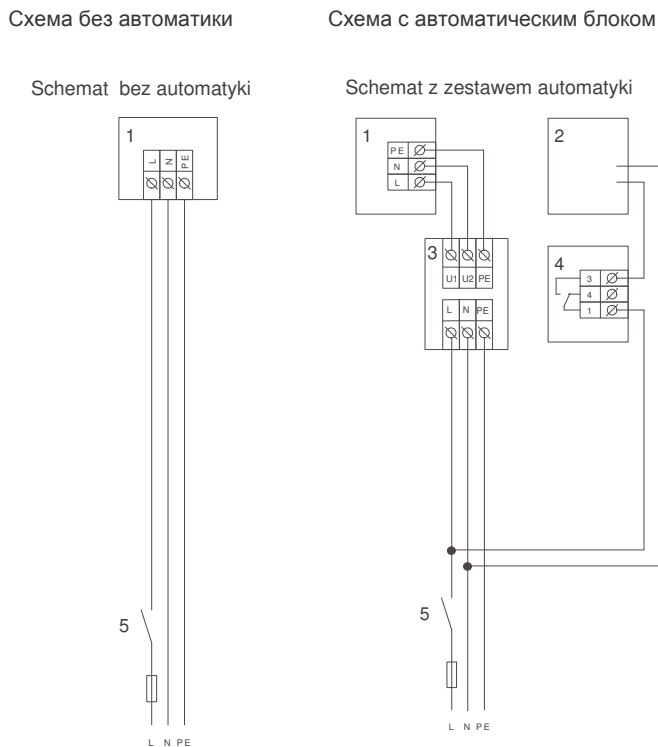
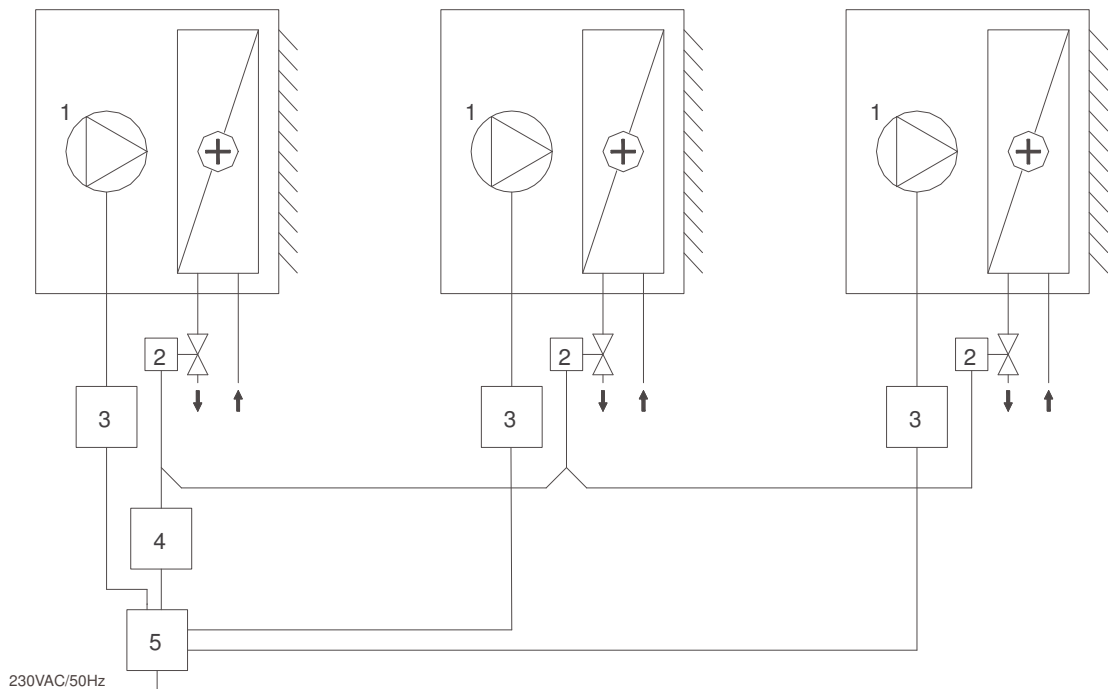
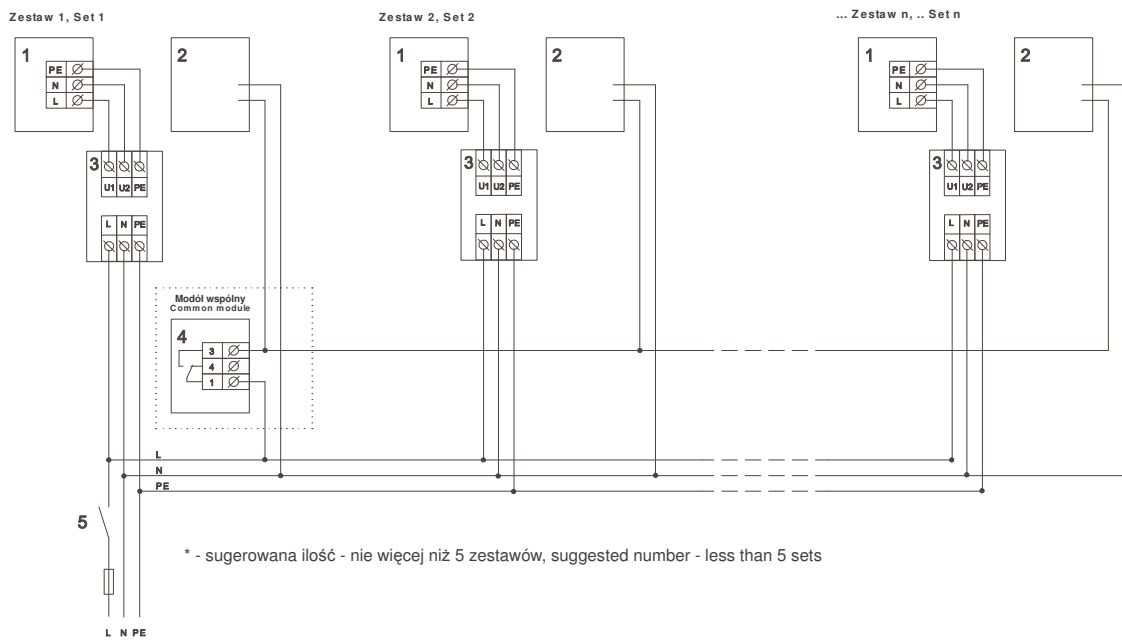


Рис. 11.4 Общая схема электрических подключений – пример подключений трех комплектов



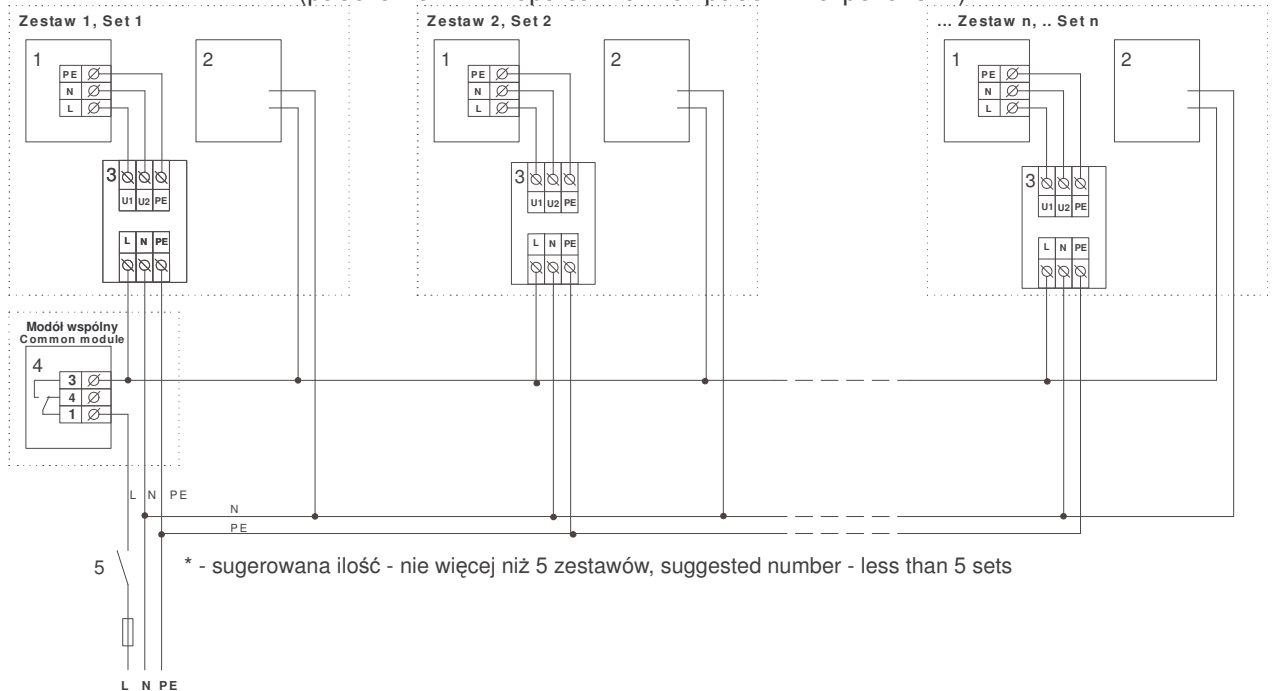
- 1 – двигатель вентилятора
- 2 – сервопривод двухходового водяного клапана
- 3 – регулятор оборотов
- 4 – комнатный термостат
- 5 – главный выключатель

Рис. 11.5 Схема электрических подключений – пример подключений нескольких\* комплектов (автономная работа вентилятора, независимо от работы нагревателя)



Комплект 1; комплект 2; комплект n  
\* предлагаемое количество – не более 5 комплектов

Рис. 11.6 Схема электрических подключений – пример подключений нескольких\* комплектов (работа вентилятора зависит от работы нагревателя)



Комплект 1; комплект 2; комплект n  
Совместная модель  
\* предлагаемое количество – не более 5 комплектов  
1 – двигатель вентилятора  
2 – усилитель двухходового водяного клапана  
3 – регулятор оборотов  
4 – комнатный термостат  
5 – главный выключатель

Фирма DOSPEL оставляет за собой права на внесение изменений.

**Гарантийный талон является действительным при условии:**

- его правильного заполнения
  - предоставления его совместно с чеком или копией фактуры (доказательство приобретения)
- Претензия должна быть представлена в местное представительство DOSPEL или Уполномоченный сервисный центр. Претензия должна быть в подана письменной форме, на правильно заполненной бланке Сервисной заявки за и содержать следующую информацию:
- точный адрес места эксплуатации устройства,
  - тип обнаруженной неисправности, перечень обнаруженных фактов неправильной работы, а также, если это возможно, заводской номер агрегата с названием поврежденного элемента.
- Для правильной эксплуатации устройства обязательными являются минимум два тех. осмотра в течение календарного года на протяжении гарантийного срока. Клиент должен уведомить сервисный центр о своем намерении провести осмотр. Осмотр производится уполномоченной Изготовителем сервисной группой. Расходы по проведению осмотра относятся на счет Клиента.

**Продленная гарантия:**

Условием действия продленной гарантии и рассмотрения гарантийных претензий в отношении продукции марки DOSPEL Professional является осуществление пуска устройства уполномоченным представителем сервиса, обладающим соответствующим сертификатом (выданным фирмой DOSPEL). Договор о продленной гарантии на устройства или узлы автоматики можно подписать в Уполномоченном сервисном центре DOSPEL во время проведения осмотров и консервации, в течение гарантийного срока, а также – на проведение минимального количества осмотров и консервации, рекомендованного изготовителем в течение гарантийного срока.

**Продукция по которой выставлена претензия должна:**

- сопровождаться прилагаемой полностью и правильно заполненной гарантийной картой и комплектом документов первого пуска.
- Дефекты, возникшие в течение гарантийного срока, будут устранены в максимально возможный кратчайший срок, не превышающий, 21 дня с момента обращения в уполномоченный сервисный центр или в региональное техническое бюро ДОСПЕЛЬ или в Центральный офис DOSPEL.
- Изделие по рекламации будет заменено на новое в том случае, если:
- фирма DOSPEL (центральный офис) подтвердит, что устранение дефектов невозможно или стоимость устранения дефектов по оценке DOSPEL является слишком высокой.
- Если данного конкретного изделия нет в наличии, Клиенту может быть выдано новое, обладающее максимально близкими показателями по габаритам и техническим параметрам. При замене изделия на новое срок действия гарантии не продлевается! Гарантия также не продлевается при выполнении ремонтов изделия.

**Гарантийные расходы:**

- Расходы по доставке устройства лицом, пользующимся гарантийными правами, в сервисный центр, консультанту или изготовителю, оплачиваются предьявителем.
  - Расходы на ремонт в течение гарантийного срока полностью принимает на себя фирма DOSPEL .
  - В случае отклонения гарантийной претензии фирмой DOSPEL, расходы по принятию заказа оплачивает Клиент.
  - В случае отклонения гарантийной претензии фирмой DOSPEL, изделие по рекламации отсылается по приложенному адресу за счет адресата.
- При отсутствии договоренности по платежам за ранее предоставленные услуги, Гарант имеет право отказать в предоставлении гарантийных услуг или данной услуги.
- Фирма DOSPEL принимает решение о выборе способа устранения недостатков или дефектов.
- Решение, принимаемое фирмой DOSPEL в отношении гарантийной претензии, является окончательным.
- Любые спорные вопросы, касающиеся действий, связанных с гарантией, решаются соответствующим судом по местонахождению Гаранта.
- Дубликаты гарантийных карт не выдаются.
- Фирмой DOSPEL могут быть допущены отклонения от сроков выполнения ремонта в том случае, если существуют препятствия для выполнения производственных процессов, например, в виде стихийных бедствий, общественных беспорядков или иных факторов, которые могут оказывать влияние на осуществление работ по рекламации в срок, или, если в случае недоступности дополнительных комплектов, дефект не может быть устранен в срок, предусмотренный гарантией.
- DOSPEL не несет ответственности, связанной с возможными типографскими опечатками, которые могут иметь место в существующем Гарантийном талоне.
- DOSPEL оставляет за собой право на внесение изменений, признанных полезными

---

**Фирма DOSPEL оставляет за собой права на внесение изменений.**

в отношении производимой продукции, без изменения ее основных характеристик. Гарантом предъявляется к Пользователю требование свободного выбора маршрута транспортировки, а также оговорено право свободного доступа к устройствам. Пользователь обязан обеспечить решение соответствующих транспортных и высотных проблем в случаях размещения устройств, на которые распространяются гарантийные условия, под перекрытиями или на значительной высоте. В случае приточно-вытяжных установок Пользователь должен произвести гидравлический демонтаж теплообменников.

Одной из главных задач своей деятельности фирма DOSPEL считает обеспечение максимальной выгоды своих клиентов от приобретенного изделия, которое своей функциональностью и надежностью обеспечивает повышение комфорта повседневной жизни.

*Желаем удовольствия от эксплуатации*

DOSPEL Sp. z o.o.  
Ul. Leśna, 156  
42-200, Częstochowa  
Polska

DOSPEL Professional  
Ul. Główna, 182  
42-280, Częstochowa  
tel.: (+ 48 034) 370-30-00  
fax: (+ 48 034) 370-30-00 wew.165  
email: professional@dospel.com  
http: //www.dospelprofessional.com

# СЕРВИСНАЯ ЗАЯВКА



# DOSPEL

Professional

№ услуги		Дата заявки		Дата продажи	
Заявку можно прислать до:					
DOSPEL Professional ul.Główna, 182 42-280, Częstochowa tel.: (+ 48 034) 370-30-00 wew.168		Авторизованного сервиса DOSPEL Professional в данном регионе		Представительства DOSPEL Professional в данном регионе	
ДАННЫЕ ПРЕДЪЯВИТЕЛЯ (наименование компании, адрес, телефон, факс)			ОБЪЕКТ / МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ (название компании, адрес, телефон, факс)		
Ответственное лицо .....			Ответственное лицо .....		
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ					
ОБОЗНАЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ			ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ УСТРОЙСТВА		
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР				ПРИТОК	ВЫТЯЖКА
ТИП ОБОРУДОВАНИЯ		РАСХ. ВОЗД. [m3/h]			
НОМЕР ЩИТА АВТОМАТ		СТАТ.ДАВЛЕНИЕ[Pa]			
НОМЕР ПРЕДЛОЖЕНИЯ		СИЛА ТОКА [A]			
ЗАПУСК					
ФИРМА ОСУЩЕСТВИВШАЯ ЗАПУСК (название, адрес, телефон)					
ДАТА ЗАПУСКА					
ЛИЦО УПОЛНОМОЧЕННОЕ ДО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
ИНФОРМАЦИЯ О АВАРИИ					
ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ					
ЗАМЕЧАНИЯ					
<b>ВНИМАНИЕ !!!</b> 1) Стоимость выполненной услуги определяется в соответствии с актуальным ценником Авторизованного сервиса DOSPEL 2) В случае полностью необоснованного вызова сотрудника Сервиса, рекламация не будет принята к рассмотрению. Все транспортные расходы, согласно расценкам Авторизованного сервиса DOSPEL, будут отнесены на счет Предъявителя. 3) Подписание настоящей Сервисной карты является выражением согласия на выставление инвойса за выполнение услуги. 4) Подробные гарантийные условия, прилагаются к предъявляемому устройству.			ДАТА ЗАЯВКИ .....		
			ПОДПИСЬ ПРЕДЪЯВИТЕЛЯ		
			четкая подпись		
			ЗАПОЛНЯЕТ DOSPEL PROFESSIONAL		
			подпись и печать уполномоченного лица		

