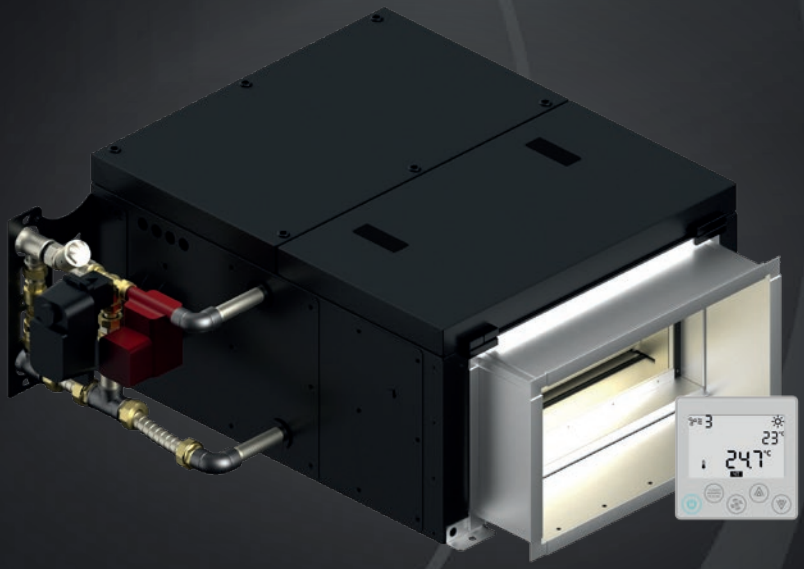
ОБЪЕДИНЕННЫЙ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ДОКУМЕНТ — ПАСПОРТ

# COMPACT air®
by ZILON



Приточные установки со встроенным водяным нагревателем и смесительным узлом

ZPW-N INT EC A

EAC

Информация, изложенная в данной инструкции,
актуальна на момент публикации.
Производитель может менять технические характеристики
изделий для улучшения качества без уведомления.
С электронной версией инструкции вы можете
ознакомиться на сайте.



# СОДЕРЖАНИЕ


Содержание . . . . . 1

1. Условные обозначения. . . . . 2
2. Требования по безопасности . . . . . 2
3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ . . . . . 2
4. Общие сведения. . . . . 3
5. Технические характеристики . . . . . 4
6. Меры предосторожности . . . . . 9
7. Монтаж. . . . . 9
8. Схема электрического соединения . . . . . 10
9. Обслуживание . . . . . 13
10. Инструкция по эксплуатации автоматики управления приточных установок серий ZPW-N . . . . . 15
11. Эксплуатация и хранение . . . . . 30
12. Утилизация . . . . . 30
13. Сертификация. . . . . 31
14. Гарантийный талон . . . . . 33
15. Отметки о производимых работах. . . . . 35
16. Отметка для продажи . . . . . 38

# 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

**Предупреждение (Внимание!)**
Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.

**⚠ ВНИМАНИЕ, ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

**Внимание, опасное напряжение!**
Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.

# 2. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

- Поставляемые агрегаты могут использоваться только в системах вентиляции. Не используйте агрегат в других целях!
- Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические работы должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.
- Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.
- Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых и непрочных поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.
- Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.
- Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.
- Напряжение должно подаваться на агрегат через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным
- Во время работы агрегата исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите агрегат от источника питания.
- Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что вентилятор остановился, и случайное включение агрегата невозможно. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.

# 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки серий ZPW-N INT EC A предназначены для очистки, подогрева и подачи свежего воздуха в жилые, общественные и производственные помещения небольших и средних объемов: офисы, магазины, квартиры и т.д. Установки можно устанавливать непосредственно в обслуживаемом помещении, в т.ч. за подвесным потолком.

Класс защиты I. Степень защиты IP 20.

**Не допускается:**

- использовать установки для транспортировки воздуха, содержащего «тяжелую» пыль, муку и т.п.;
- монтировать установки во взрыво-, пожароопасных помещениях и использовать их для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.





# 4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Установка серии ZPW-N INT EC A представляет собой моноблочную компактную приточную установку с водяным нагревателем.

Очистка приточного воздуха происходит при помощи кассетного фильтра класса M5. Опционально возможно использование фильтра F7 (Внимание. Возможно снижение расходно-напорных характеристик установки). Подогрев воздуха осуществляется при помощи электрического или водяного нагревателя.

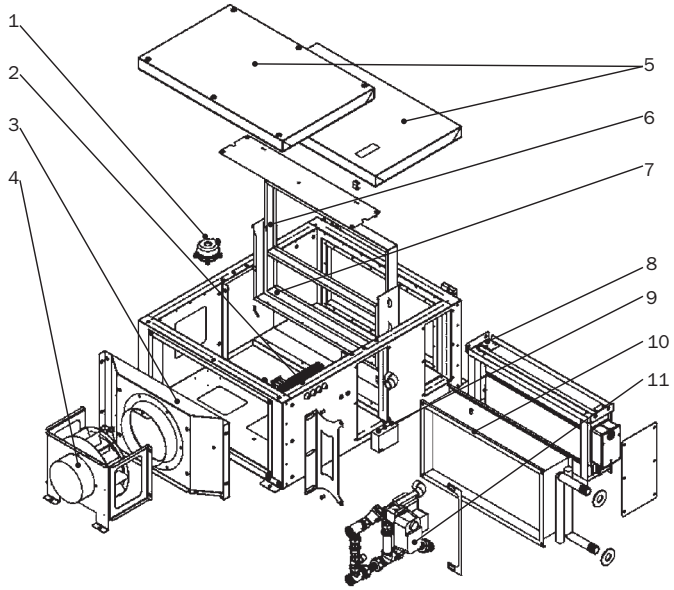
Установка оснащена встроенной системой управления, которая обеспечивает стабильную работу установки. Установки могут применяться в вентиляции жилых, административных и производственных помещений.

Корпус выполнен из листовой оцинкованной стали. Звуко- и теплоизоляция корпуса толщиной 25 мм из базальтовой минеральной ваты.

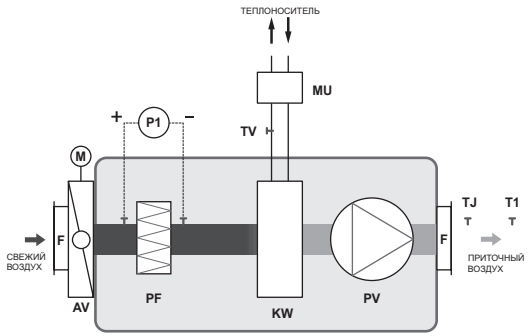
В установках серии ZPW-N INT EC A используются высокопроизводительные EC-вентиляторы с назад загнутыми лопатками, имеющие пониженный уровень шума. Защита двигателей вентиляторов осуществляется встроенными термоконтактами с автоматическим перезапуском.

**Состав установок**

1. Реле перепада давления
2. Блок управления
3. Конфузор
4. Мотор-колесо
5. Сервисные крышки
6. Рамка основного фильтра
7. Направляющие для установки опционального фильтра
8. Воздушный клапан с приводом
9. Капиллярный термостат
10. Водяной нагреватель
11. Узел регулирования



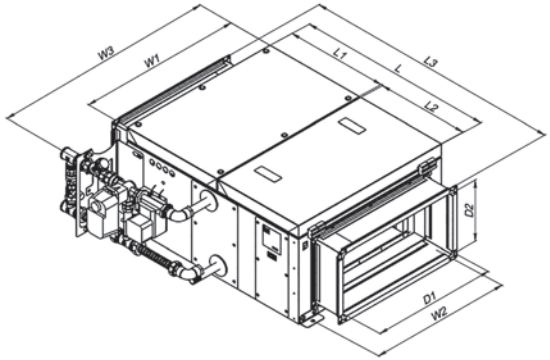
### Принципиальная схема установок ZPW-N INT EC A




AV — воздушный клапан;
M — электропривод воздушного клапана с возвратной пружиной;
PV — вентилятор приточного воздуха;
KW — водяной нагреватель;
PF — фильтр для свежего воздуха;
P1 — дифференциальный датчик давления на фильтре (в комплекте);
TJ — датчик температуры приточного воздуха (в комплекте);
MU — смесительный узел (в комплекте);
TV — датчик защиты от замерзания (в комплекте);
T1 — термостат защиты от замерзания (в комплекте)
F — гибкая вставка (для моделей ZPW-N 2000, 3200, 4500 и 6200).

# 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Габаритные и присоединительные размеры




| Модель установки | Размеры, мм | | | | | | | | | | Вес, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | L1 | L2 | L3 | W1 | W2 | W3 | H | D1 | D2 | |
| ZPW-N 700 INT EC A | 750 | 528 | 218 | 1000 | 550 | 460 | 750 | 300 | Ø200 | - | 47 |
| ZPW-N 1200 INT EC A | 750 | 478 | 268 | 1000 | 650 | 560 | 850 | 350 | Ø250 | - | 62 |
| ZPW-N 2000 INT EC A | 780 | 408 | 368 | 1032 | 650 | 560 | 850 | 390 | 500 | 250 | 90 |
| ZPW-N 3200 INT EC A | 930 | 478 | 448 | 1182 | 750 | 660 | 950 | 440 | 600 | 300 | 120 |
| ZPW-N 4500 INT EC A | 1030 | 619 | 403 | 1282 | 850 | 760 | 1050 | 540 | 700 | 400 | 145 |
| ZPW-N 6200 INT EC A | 1080 | 669 | 403 | 1332 | 950 | 860 | 1150 | 640 | 800 | 500 | 186 |





### Технические данные установок

Ресурс: 40 000 ч. работы.

| Модель | ZPW-N 700 INT EC A | ZPW-N 1200 INT EC A | ZPW-N 2000 INT EC A | ZPW-N 3200 INT EC A | ZPW-N 4500 INT EC A | ZPW-N 6200 INT EC A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип установки | Приточная установка со встроенной автоматикой | | | | | |
| Монтажное исполнение | Подвесное | | | | | |
| Общая потребляемая мощность, кВт | 0,17 | 0,25 | 0,65 | 0,85 | 1,3 | 1,7 |
| Тип питания установки | 1ф 220В | 1ф 220В | 1ф 220В | 1ф 220В | 3ф 380В | 3ф 380В |
| Номинальный ток установки, А | 1,15 | 1,87 | 2,8 | 3,62 | 3,92 | 4,1 |
| Гибкие вставки | Отсутствуют (круглое присоединение под хомуты) | | Установлены на входе и выходе | | | |
| Воздушный клапан | Встроенный, привод с возвратной пружиной | | | | | |
| Тип фильтров | Компактный М5 в комплекте, дополнительный опциональный с рамкой 48 мм | | | | | |
| Размеры фильтров (Ш×В×Г), мм | 445×196×48 | 545×246×48 | 545×286×48 | 645×334×48 | 2 вставки, 369×435×48 | 2 вставки, 419×535×48 |
| Тип нагревателя | встроенный водяной (ZWS 300×150-2) | встроенный водяной (ZWS 400×200-2) | встроенный водяной (ZWS 500×250-2) | встроенный водяной (ZWS 600×300-2) | встроенный водяной (ZWS 700×400-2) | встроенный водяной (ZWS 800×500-2) |
| Тип вентилятора | ЕС вентилятор с назад загнутыми лопатками (LEC72-B175-B05 062-007-B-111) | ЕС вентилятор с назад загнутыми лопатками (2*LEC72-B175-B05 062-007-B-111) | ЕС вентилятор с назад загнутыми лопатками (LWBE3G250-102NS-40 R1) | ЕС вентилятор с назад загнутыми лопатками (LWBE3G280-102NS-06 R1) | ЕС вентилятор с назад загнутыми лопатками (LWBE3G355-138PT-12, ограничение 80%) | ЕС вентилятор с назад загнутыми лопатками (HW6EC355-138-080-3P200, ограничение 80%) |
| Максимальная производительность, м³/ч | 710 | 1340 | 2050 | 3240 | 4600 | 6300 |
| Максимальное давление, Па | 735 | 735 | 1100 | 1650 | 1350 | 1330 |
| Номинальная мощность вентилятора, Вт | 90 | 180 (90+90) | 577 | 700 | 1100 | 2180 |
| Номинальный ток вентилятора, А | 0,62 | 1,34 (0,62+0,62) | 1,9 | 3,10 | 3,6 | 3,5 |
| Скорость вращения вентилятора, об/мин | 4500 | 4500 | 3560 | 3270 | 2710 | 2560 |
| Уровень звуковой мощности на нагнетании, дБ(А) | 65 | 68 | 74 | 76 | 77 | 83 |
| Уровень звуковой мощности на всасывании, дБ(А) | 59 | 62 | 66 | 69 | 69 | 76 |
| Уровень звуковой мощности через корпус, дБ(А) | 46 | 49 | 55 | 60 | 59 | 62 |
| Уровень звукового давления от корпуса, дБ(А), 1,5 метра | 38 | 41 | 47 | 52 | 51 | 54 |
| Параметры при указанной мощности | 400 м³/ч; 150 Па | 600 м³/ч; 300 Па | 1400 м³/ч; 300 Па | 2000 м³/ч; 300 Па | 2900 м³/ч; 300 Па | 4200 м³/ч; 300 Па |
| Система автоматики | встроенная, с сенсорным пультом управления | | | | | |
| Смесительный узел | встроен, аналог ZMP 40-1.0 | встроен, аналог ZMP 40-1.6 | встроен, аналог ZMP 40-1.6 | встроен, аналог ZMP 60-4.0 | встроен, аналог ZMP 60-6.3 | встроен, аналог ZMP 80-6.3 |
| Наличие Wi-Fi управления | есть (для пульта Z031) | | | | | |
| Опции системы автоматики | управление ККБ, возможность подключения преобразователя давления (VAV-система), датчики качества воздуха ($CO_2$ или влажности) | | | | | |
| Расположение блока автоматики | вне корпуса (в блоке на боковой поверхности со смесительным узлом) | | внутри корпуса (в зоне вентилятора) | | | |
| Тип корпуса | бескаркасный | | | | | |
| Тип изоляции | минвата 50 мм | | | | | |
| Внешнее покрытие | порошковая окраска по RAL 7024 | | | | | |
| Сторона обслуживания | снизу, 2 секции | | | | | |

## Мощность водяных нагревателей

| Модель | ZPW-N 2000 INT EC A встроенный водяной (ZWS 500x250-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Температура воды на входе/выходе, °C | 70/50 | | | | | | 80/60 | | | | | | 90/70 | | | | | | 130/70 | | | | | |
| Температура воздуха на входе, °C | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 |
| Производительность, м³/ч | 1900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 23,6 | 9,9 | 19,3 | 17,9 | 14,9 | 11,9 | 27 | 25,6 | 22,5 | 21,2 | 18,3 | 15,3 | 30,3 | 28,8 | 26 | 24,5 | 21,6 | 18,7 | 31,2 | 29,7 | 26,9 | 25,4 | 22,4 | 19,5 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 7,2 | 9,9 | 15,3 | 18 | 23,3 | 28,5 | 12,4 | 15,1 | 20,3 | 23,2 | 28,5 | 33,8 | 17,5 | 20,2 | 25,7 | 28,3 | 33,7 | 39 | 18,9 | 21,6 | 27,1 | 29,8 | 35 | 40,2 |
| Расход воды, м³/ч | 1,03 | 0,97 | 0,85 | 0,78 | 0,65 | 0,52 | 1,19 | 1,12 | 0,99 | 0,93 | 0,8 | 0,67 | 1,34 | 1,27 | 1,15 | 1,08 | 0,95 | 0,83 | 0,46 | 0,44 | 0,4 | 0,38 | 0,33 | 0,29 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 4,51 | 4,04 | 3,13 | 2,72 | 1,97 | 1,32 | 5,61 | 5,07 | 4,03 | 3,61 | 2,76 | 2,01 | 6,77 | 6,18 | 5,12 | 4,59 | 3,66 | 2,81 | 0,94 | 0,86 | 0,72 | 0,65 | 0,52 | 0,4 |
| Производительность, м³/ч | 1100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 16,6 | 15,6 | 13,5 | 12,5 | 10,4 | 8,3 | 18,9 | 17,9 | 15,9 | 14,9 | 12,8 | 10,8 | 21,2 | 20,2 | 18,2 | 17,2 | 15,1 | 13,1 | 22 | 21 | 19 | 18 | 15,8 | 13,7 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 14,9 | 17,2 | 21,6 | 23,8 | 28,1 | 32,3 | 21,2 | 23,5 | 27,9 | 30,2 | 34,5 | 38,8 | 27,4 | 29,7 | 34,2 | 36,4 | 40,8 | 45,1 | 29,6 | 31,8 | 36,3 | 38,4 | 42,7 | 46,8 |
| Расход воды, м³/ч | 0,72 | 0,68 | 0,59 | 0,55 | 0,46 | 0,36 | 0,83 | 0,79 | 0,7 | 0,65 | 0,56 | 0,47 | 0,93 | 0,89 | 0,8 | 0,76 | 0,18 | 0,58 | 0,33 | 0,31 | 0,28 | 0,27 | 0,24 | 0,2 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 2,37 | 2,12 | 1,65 | 1,43 | 1,04 | 0,69 | 2,93 | 2,66 | 2,13 | 1,9 | 1,45 | 1,06 | 3,53 | 3,23 | 2,67 | 2,41 | 1,92 | 1,48 | 0,5 | 0,46 | 0,38 | 0,35 | 0,28 | 0,22 |
| Производительность, м³/ч | 570 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 10,5 | 9,8 | 8,5 | 7,9 | 6,6 | 5,2 | 11,9 | 11,3 | 10,0 | 9,4 | 8,1 | 6,8 | 13,4 | 12,7 | 11,5 | 10,8 | 9,5 | 8,3 | 13,9 | 13,3 | 12,0 | 11,3 | 10,0 | 8,6 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 24,7 | 26,3 | 29,5 | 31,1 | 34,1 | 36,9 | 32,3 | 34,0 | 37,3 | 38,9 | 42,0 | 45,0 | 39,9 | 41,5 | 44,8 | 46,5 | 49,6 | 52,7 | 42,9 | 44,5 | 47,6 | 49,1 | 51,8 | 54,3 |
| Расход воды, м³/ч | 0,46 | 0,43 | 0,37 | 0,34 | 0,29 | 0,23 | 0,52 | 0,50 | 0,44 | 0,41 | 0,35 | 0,30 | 0,59 | 0,56 | 0,51 | 0,48 | 0,42 | 0,36 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,13 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 1,04 | 0,93 | 0,72 | 0,63 | 0,46 | 0,30 | 1,28 | 1,16 | 0,94 | 0,83 | 0,64 | 0,47 | 1,54 | 1,4 | 1,16 | 1,05 | 0,84 | 0,65 | 0,22 | 0,21 | 0,17 | 0,15 | 0,12 | 0,09 |

| Модель | ZPW-N 3200 INT EC A встроенный водяной (ZWS 600x300-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Температура воды на входе/выходе, °C | 70/50 | | | | | | 80/60 | | | | | | 90/70 | | | | | | 130/70 | | | | | |
| Температура воздуха на входе, °C | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 |
| Производительность, м³/ч | 2750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 34,1 | 32 | 27,9 | 25,9 | 21,7 | 17,5 | 38,6 | 36,6 | 32,6 | 30,5 | 26,4 | 22,2 | 43,3 | 41,2 | 37,2 | 35,1 | 31,1 | 27 | 45,5 | 43,5 | 39,4 | 37,4 | 33,2 | 29,1 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 7 | 9,7 | 15,2 | 18 | 2,4 | 28,8 | 11,9 | 14,7 | 20,3 | 23 | 28,5 | 33,8 | 16,9 | 19,7 | 25,3 | 28 | 33,5 | 38,9 | 19,3 | 22,1 | 27,7 | 30,4 | 35,8 | 41,2 |
| Расход воды, м³/ч | 1,49 | 1,4 | 1,22 | 1,13 | 0,95 | 0,77 | 1,7 | 1,61 | 1,43 | 1,34 | 1,16 | 0,98 | 1,91 | 1,82 | 1,64 | 1,55 | 1,37 | 1,19 | 0,68 | 0,65 | 0,59 | 0,55 | 0,49 | 0,43 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 7,09 | 6,32 | 4,92 | 4,3 | 3,13 | 2,13 | 8,7 | 7,89 | 6,38 | 5,65 | 4,35 | 3,18 | 10,49 | 9,61 | 7,96 | 7,16 | 5,73 | 4,42 | 1,5 | 1,38 | 1,16 | 1,05 | 0,85 | 0,67 |
| Производительность, м³/ч | 1650 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 24,6 | 23,1 | 20,2 | 18,7 | 15,7 | 12,7 | 27,9 | 26,5 | 23,5 | 22 | 19,1 | 16,1 | 31,2 | 29,7 | 26,8 | 25,4 | 22,4 | 19,4 | 33 | 31,6 | 28,6 | 27,1 | 24,2 | 21,1 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 14,4 | 16,7 | 21,4 | 23,7 | 28,2 | 32,6 | 20,4 | 22,8 | 27,4 | 29,7 | 34,3 | 38,7 | 26,4 | 28,7 | 33,4 | 35,7 | 40,3 | 44,7 | 29,7 | 32 | 36,6 | 38,9 | 43,4 | 47,7 |
| Расход воды, м³/ч | 1,08 | 1,01 | 0,88 | 0,82 | 0,69 | 0,55 | 1,23 | 1,16 | 1,03 | 0,97 | 0,84 | 0,71 | 1,38 | 1,31 | 1,18 | 1,12 | 0,99 | 0,86 | 0,49 | 0,47 | 0,42 | 0,4 | 0,36 | 0,31 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 3,91 | 3,5 | 2,74 | 2,39 | 1,75 | 1,19 | 4,8 | 4,37 | 3,52 | 3,13 | 2,42 | 1,78 | 5,77 | 5,28 | 4,38 | 3,95 | 3,17 | 2,44 | 0,84 | 0,78 | 0,65 | 0,59 | 0,48 | 0,38 |
| Производительность, м³/ч | 825 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 15,2 | 14,3 | 12,5 | 11,6 | 9,7 | 7,8 | 17,3 | 16,4 | 14,6 | 13,6 | 11,8 | 10 | 19,3 | 18,4 | 16,6 | 15,7 | 13,9 | 12 | 20,6 | 19,7 | 17,9 | 16,9 | 15 | 12,5 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 25 | 26,7 | 30,1 | 31,7 | 34,9 | 37,9 | 32,5 | 34,2 | 37,6 | 39,2 | 42,5 | 45,6 | 39,8 | 41,5 | 44,9 | 46,6 | 49,8 | 53 | 44,4 | 46,1 | 49,4 | 50,9 | 54 | 54,8 |
| Расход воды, м³/ч | 0,67 | 0,63 | 0,55 | 0,51 | 0,43 | 0,34 | 0,76 | 0,72 | 0,64 | 0,6 | 0,52 | 0,44 | 0,85 | 0,81 | 0,73 | 0,69 | 0,61 | 0,53 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,19 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 1,66 | 14,3 | 1,17 | 1,02 | 0,75 | 0,51 | 2,03 | 1,84 | 1,49 | 1,33 | 1,03 | 0,76 | 2,42 | 2,22 | 1,84 | 1,66 | 1,33 | 1,03 | 0,36 | 0,34 | 0,28 | 0,26 | 0,21 | 0,15 |





| Модель | ZPW-N 4500 INT EC A встроенный водяной (ZWS 700x400-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Температура воды на входе/выходе, °C | 70/50 | | | | | | 80/60 | | | | | | 90/70 | | | | | | 130/70 | | | | | |
| Температура воздуха на входе, °C | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 |
| Производительность, м³/ч | 4500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 55,5 | 52,2 | 15,6 | 42,4 | 35,7 | 29 | 62,9 | 59,6 | 53,2 | 49,8 | 43,3 | 36,5 | 70,3 | 67 | 60,5 | 57,2 | 50,7 | 44 | 74,9 | 71,6 | 65,1 | 61,9 | 55,3 | 48,6 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 6,8 | 9,6 | 15,2 | 18 | 23,5 | 29 | 11,7 | 14,5 | 20,2 | 22,9 | 28,5 | 33,9 | 16,6 | 19,4 | 25 | 27,8 | 33,4 | 38,8 | 19,6 | 22,4 | 28,1 | 30,9 | 36,4 | 41,8 |
| Расход воды, м³/ч | 2,43 | 2,29 | 2 | 1,85 | 1,56 | 1,27 | 2,77 | 2,62 | 2,34 | 2,19 | 1,9 | 1,6 | 3,1 | 2,96 | 2,67 | 2,52 | 2,24 | 1,94 | 1,11 | 1,06 | 0,97 | 0,92 | 0,82 | 0,72 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 11,86 | 10,60 | 8,29 | 7,23 | 5,30 | 3,64 | 14,60 | 13,22 | 10,72 | 9,49 | 7,35 | 5,39 | 17,59 | 16,10 | 13,31 | 12,02 | 9,63 | 7,42 | 2,55 | 2,35 | 1,98 | 1,81 | 1,47 | 1,17 |
| Производительность, м³/ч | 2700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 40,1 | 37,8 | 33,1 | 30,7 | 25,9 | 21 | 45,5 | 43,1 | 38,4 | 36 | 31,2 | 26,5 | 50,7 | 48,4 | 43,7 | 41,3 | 36,6 | 31,8 | 54,4 | 52,1 | 47,3 | 44,9 | 40,2 | 35,3 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 14,3 | 16,7 | 21,5 | 23,8 | 28,4 | 32,9 | 20,2 | 22,6 | 27,3 | 29,7 | 34,3 | 38,9 | 26 | 28,4 | 33,2 | 35,5 | 40,2 | 44,7 | 30,1 | 32,5 | 37,2 | 39,5 | 44,1 | 48,5 |
| Расход воды, м³/ч | 1,76 | 1,65 | 1,45 | 1,34 | 1,13 | 0,92 | 2 | 1,89 | 1,69 | 1,58 | 1,37 | 1,16 | 2,24 | 2,14 | 1,93 | 1,82 | 1,62 | 1,4 | 0,81 | 0,77 | 0,7 | 0,67 | 0,6 | 0,52 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 6,56 | 5,88 | 4,63 | 4,03 | 2,96 | 2,03 | 8,05 | 7,3 | 5,9 | 5,27 | 4,07 | 3,01 | 9,64 | 8,84 | 7,34 | 6,62 | 5,31 | 4,11 | 1,43 | 1,32 | 1,11 | 1,01 | 0,83 | 0,66 |
| Производительность, м³/ч | 1350 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 25 | 23,5 | 20,5 | 19,1 | 16,1 | 13 | 28,2 | 26,8 | 23,9 | 22,40 | 19,40 | 16,40 | 31,50 | 30,00 | 27,10 | 25,70 | 22,70 | 19,80 | 34,00 | 32,60 | 29,60 | 28,10 | 25,10 | 22,00 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 25,1 | 26,80 | 30,3 | 32 | 35,3 | 38,4 | 32,3 | 34,1 | 37,6 | 39,30 | 42,60 | 45,90 | 39,50 | 41,30 | 44,80 | 46,50 | 49,80 | 53,10 | 45,10 | 46,90 | 50,30 | 51,90 | 55,10 | 58,10 |
| Расход воды, м³/ч | 1,09 | 1,03 | 0,9 | 0,83 | 0,7 | 0,57 | 1,24 | 1,18 | 1,05 | 0,98 | 0,85 | 0,72 | 1,39 | 1,33 | 1,20 | 1,13 | 1,00 | 0,87 | 0,51 | 0,48 | 0,44 | 0,42 | 0,37 | 0,33 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 2,78 | 2,49 | 1,96 | 1,71 | 1,26 | 0,87 | 3,38 | 3,08 | 2,5 | 2,23 | 1,72 | 1,28 | 4,04 | 3,71 | 3,08 | 2,78 | 2,23 | 1,74 | 0,62 | 0,57 | 0,48 | 0,44 | 0,36 | 0,28 |

| Модель | ZPW-N 6200 INT EC A встроенный водяной (ZWS 800x500-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Температура воды на входе/выходе, °C | 70/50 | | | | | | 80/60 | | | | | | 90/70 | | | | | | 130/70 | | | | | |
| Температура воздуха на входе, °C | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 | -30 | -25 | -15 | -10 | 0 | 10 |
| Производительность, м³/ч | 6000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 77,1 | 72,5 | 63,5 | 58,9 | 49,8 | 40,5 | 87,1 | 82,5 | 73,6 | 69,2 | 60,1 | 50,9 | 97 | 92,6 | 83,6 | 79,3 | 70,2 | 61,1 | 104,7 | 100,1 | 91,3 | 86,7 | 77,5 | 68,4 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 8,3 | 11 | 16,5 | 19,2 | 24,6 | 29,9 | 13,3 | 16 | 21,5 | 24,3 | 29,7 | 35 | 18,2 | 21 | 26,5 | 29,3 | 34,7 | 40 | 22 | 24,7 | 30,3 | 33 | 38,3 | 43,6 |
| Расход воды, м³/ч | 3,37 | 3,17 | 2,78 | 2,58 | 2,18 | 1,77 | 3,83 | 3,63 | 3,23 | 3,04 | 2,64 | 2,24 | 4,28 | 4,09 | 3,69 | 3,5 | 3,1 | 2,7 | 1,55 | 1,49 | 1,36 | 1,29 | 1,15 | 1,02 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 16,72 | 14,93 | 11,72 | 10,22 | 7,52 | 5,17 | 20,54 | 18,58 | 15,03 | 13,43 | 10,38 | 7,65 | 24,62 | 22,59 | 18,71 | 16,95 | 13,56 | 10,49 | 3,64 | 3,35 | 2,84 | 2,58 | 2,11 | 1,68 |
| Производительность, м³/ч | 3600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 55,4 | 52,3 | 45,8 | 42,5 | 35,9 | 29,3 | 62,7 | 59,4 | 53 | 49,7 | 43,2 | 36,7 | 69,8 | 66,7 | 60,2 | 57 | 50,5 | 44 | 75,7 | 72,5 | 66 | 62,8 | 56,2 | 49,6 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 15,9 | 18,3 | 22,9 | 25,1 | 29,6 | 34 | 21,9 | 24,2 | 28,8 | 31,1 | 35,6 | 40 | 27,8 | 30,2 | 34,8 | 37,1 | 41,6 | 46 | 32,7 | 35 | 39,6 | 41,9 | 46,3 | 50,6 |
| Расход воды, м³/ч | 2,43 | 2,29 | 2,01 | 1,86 | 1,57 | 1,28 | 2,75 | 2,61 | 2,33 | 2,19 | 1,9 | 1,61 | 3,08 | 2,94 | 2,66 | 2,52 | 2,23 | 1,94 | 1,12 | 1,08 | 0,98 | 0,93 | 0,84 | 0,74 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 9,15 | 8,23 | 6,47 | 5,64 | 4,17 | 2,88 | 11,2 | 10,16 | 8,23 | 7,34 | 5,69 | 4,21 | 13,41 | 12,32 | 10,22 | 9,24 | 7,41 | 5,75 | 2,02 | 1,87 | 1,58 | 1,44 | 1,18 | 0,94 |
| Производительность, м³/ч | 1800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность нагревателя, кВт | 34,3 | 32,3 | 28,3 | 26,3 | 22,2 | 18,1 | 38,7 | 36,7 | 32,7 | 30,7 | 26,7 | 22,7 | 43,1 | 41,1 | 37,1 | 35,2 | 31,2 | 27,2 | 47,1 | 45,1 | 41,1 | 39,1 | 35 | 30,9 |
| Температура нагретого воздуха, °C | 26,8 | 28,5 | 31,8 | 33,4 | 36,6 | 39,7 | 34,1 | 35,8 | 39,1 | 40,8 | 44 | 47,1 | 41,4 | 43,1 | 46,4 | 48,1 | 51,3 | 54,5 | 48 | 49,7 | 52,9 | 54,5 | 57,6 | 60,5 |
| Расход воды, м³/ч | 1,5 | 1,41 | 1,24 | 1,15 | 0,97 | 0,79 | 1,7 | 1,61 | 1,44 | 1,35 | 1,17 | 1 | 1,9 | 1,82 | 1,64 | 1,55 | 1,38 | 1,2 | 0,7 | 0,67 | 0,61 | 0,58 | 0,52 | 0,46 |
| Гидравлическое сопротивление, кПа | 3,83 | 3,44 | 2,71 | 2,37 | 1,75 | 1,22 | 4,65 | 4,23 | 3,43 | 3,06 | 2,38 | 1,77 | 5,54 | 5,09 | 4,22 | 3,83 | 3,07 | 2,4 | 0,86 | 0,79 | 0,67 | 0,61 | 0,5 | 0,4 |

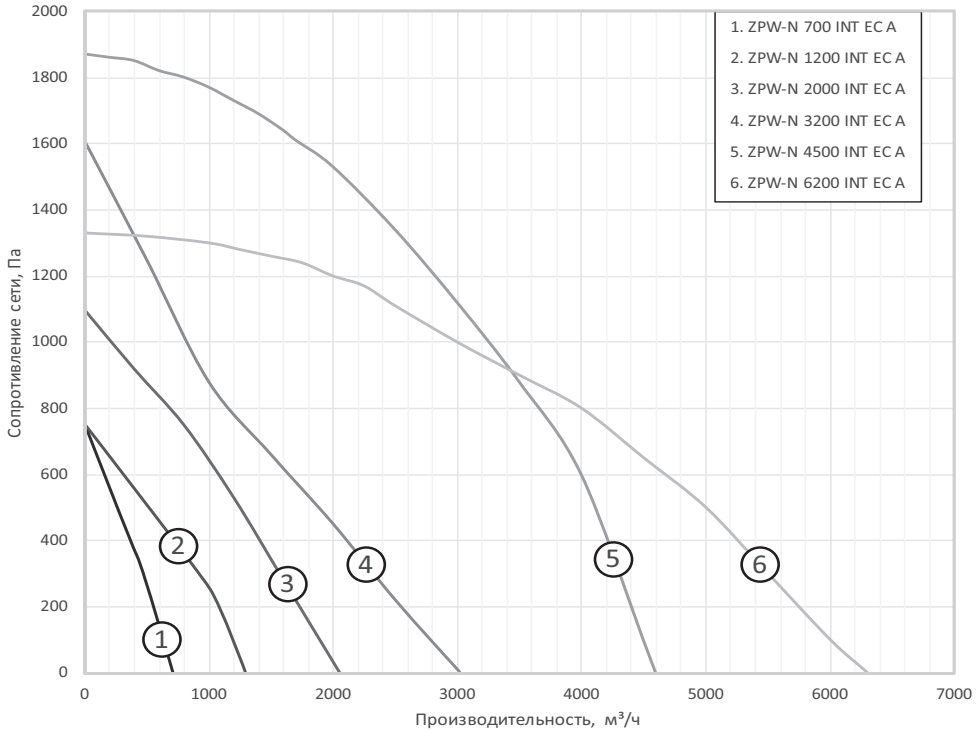
### Акустические характеристики установок

| Модель | ZPW-N 700 INT EC | | | | | | | | | ZPW-N 1200 INT EC | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Уровень звуковой мощности на нагнетании, дБ(А) | 65 | 38 | 50 | 59 | 58 | 56 | 53 | 47 | 40 | 68 | 43 | 55 | 61 | 56 | 56 | 48 | 53 | 45 |
| Уровень звуковой мощности на всасывании, дБ(А) | 59 | 28 | 45 | 54 | 54 | 50 | 45 | 38 | 28 | 62 | 33 | 48 | 55 | 58 | 52 | 48 | 40 | 31 |
| Уровень звуковой мощности через корпус, дБ(А) | 46 | 19 | 34 | 42 | 42 | 38 | 35 | 30 | 29 | 49 | 26 | 34 | 45 | 43 | 40 | 36 | 32 | 31 |

| Модель | ZPW-N 2000 INT EC A | | | | | | | | | ZPW-N 3200 INT EC A | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Уровень звуковой мощности на нагнетании, дБ(А) | 74 | 47 | 60 | 66 | 65 | 64 | 60 | 55 | 47 | 76 | 53 | 67 | 72 | 64 | 60 | 61 | 52 | 50 |
| Уровень звуковой мощности на всасывании, дБ(А) | 66 | 38 | 53 | 60 | 61 | 54 | 51 | 43 | 33 | 69 | 46 | 58 | 63 | 60 | 53 | 48 | 47 | 38 |
| Уровень звуковой мощности через корпус, дБ(А) | 55 | 28 | 42 | 50 | 51 | 43 | 41 | 36 | 34 | 60 | 42 | 48 | 54 | 52 | 50 | 44 | 35 | 34 |

| Модель | ZPW-N 4500 INT EC A | | | | | | | | | ZPW-N 6200 INT EC A | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Общ. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Уровень звуковой мощности на нагнетании, дБ(А) | 77 | 52 | 65 | 72 | 66 | 63 | 64 | 54 | 51 | 83 | 55 | 67 | 75 | 68 | 65 | 62 | 56 | 55 |
| Уровень звуковой мощности на всасывании, дБ(А) | 69 | 47 | 58 | 63 | 61 | 57 | 49 | 49 | 36 | 76 | 49 | 58 | 64 | 62 | 58 | 51 | 48 | 38 |
| Уровень звуковой мощности через корпус, дБ(А) | 59 | 42 | 49 | 55 | 53 | 51 | 46 | 37 | 34 | 62 | 43 | 49 | 53 | 53 | 50 | 48 | 39 | 37 |

### Аэродинамические характеристики для приточного воздуха



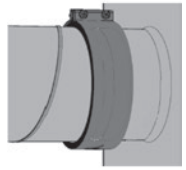





## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не разрешается размещение установок на неровных, нестабильных подставках, кривых и прочих неустойчивых поверхностях.
- Не допускается использование установки для транспортировки воздуха содержащего липкие вещества, «тяжелую» пыль, муку, волокнистые материалы и т.п.
- Подключение установок должно выполняться компетентным персоналом с соблюдением правил безопасности и действующих норм.
- Кабель питания и электрическая сеть должны соответствовать характеристикам установки. Запрещается использовать установки во взрывоопасных и агрессивных средах.
- Запрещается выполнять монтаж, обслуживание и ремонт установок при подключенном напряжении. Запрещается использование установок имеющих повреждения кабелей питания, электрических соединителей или других составляющих установки.
- Не допускается погружение кабеля питания и разъемов в воду.
- Установку необходимо заземлить.

## 7. МОНТАЖ



Установки поставляются готовыми к подключению и устанавливаются внутри помещения. При наружной установке необходимо предусмотреть защиту от внешних воздействий.

Монтаж и подключение выполняется компетентным персоналом.

Датчик температуры приточного воздуха монтировать в воздуховоде как можно дальше от установки, но до первого поворота или отвода.

Подключать воздуховоды к фланцам установки при помощи быстросъемных хомутов, следуя указаниям на корпусе установки.

Установки с электрическим нагревателем – монтируются в соответствии с направлением воздуха как горизонтально, так и вертикально, за исключением положения «на боку».

Установки с водяным нагревателем – монтируются ТОЛЬКО в горизонтальном положении, обеспечивающем отвод воздуха из гидравлического контура теплообменника, в соответствии с направлением потока воздуха.

Совместно с вентиляционной установкой обязательно применение воздушного клапана с электроприводом, который должен быть смонтирован в приточный канал между наружными решётками и вентиляционной установкой.

Для установок с водяным нагревателем воздуха (встроенным или опциональным канального типа), обязательно использование электроприводов с возвратной пружиной.

Если вентиляционная установка смонтирована в неотапливаемой зоне (или на улице), воздушный клапан с приводом следует размещать на границе тёплой зоны — для исключения попадания тёплого воздуха внутрь установки и воздуховода в холодной зоне, когда установка отключена.

Утепление воздуховодов и воздушных клапанов должно быть произведено в соответствии со следующими нормативными актами:

- СНиП 2.04.14-88;
- СП 61.13330.2012;
- СНиП 41-01-2003.

# 8. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

- Установка должна быть заземлена.
- Отсутствие устройств защиты электрооборудования приводит к потере гарантии.
- Кабель от пульта не входит в комплект поставки.
- Кабель от пульта управления должен прокладываться отдельно от силовых кабелей или должен быть экранирован.
- Подключение и отключение пульта проводить только при отключенном питании установки.

Убедитесь, что параметры подключаемой электросети соответствуют данным указанным на корпусе установки.

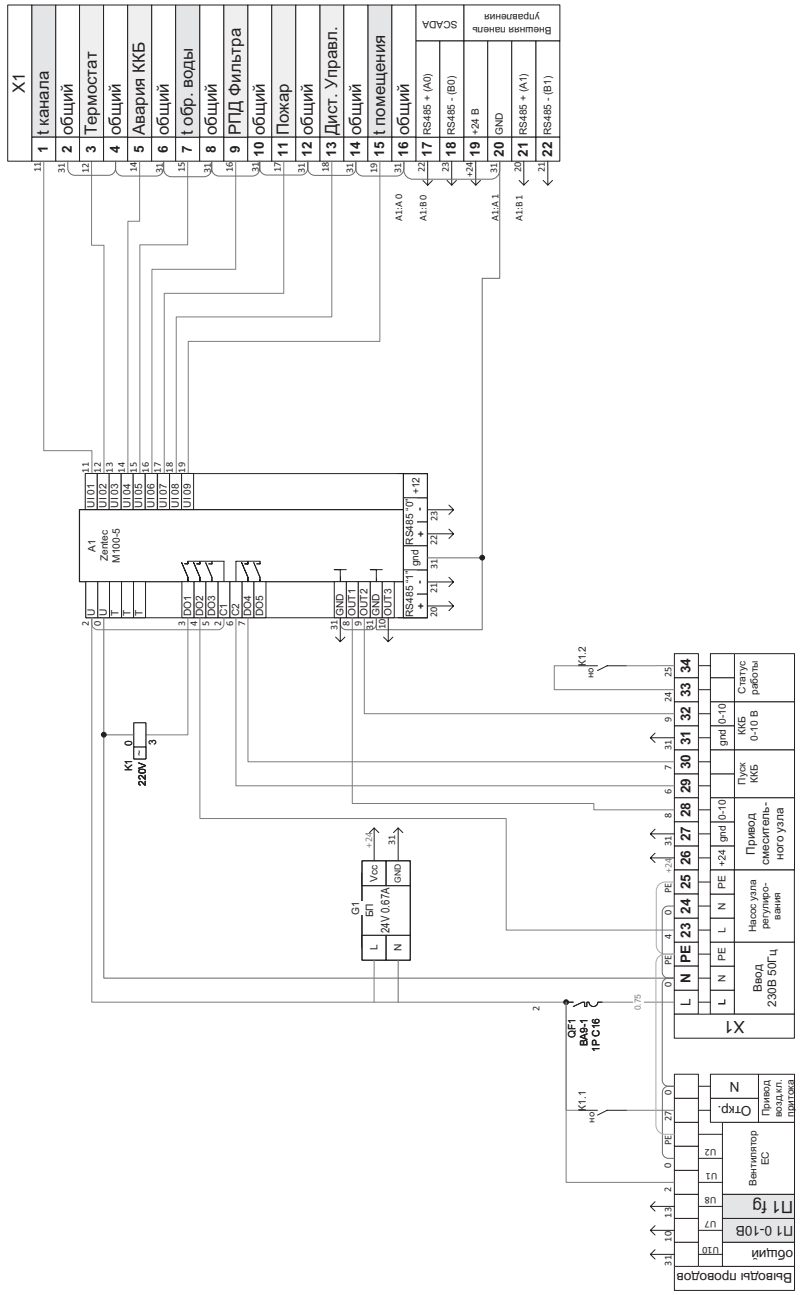
Кабель питания и защитное устройство (автоматический выключатель с характеристикой С) подбираются по суммарной потребляемой мощности и по количеству фаз.

Для подключения необходимо снять крышку с блока управления. Подключить электропитание и дополнительные устройства к клеммной колодке установки в соответствии со схемами. Подключить пульт управления соединительным кабелем в соответствующее гнездо блока управления.



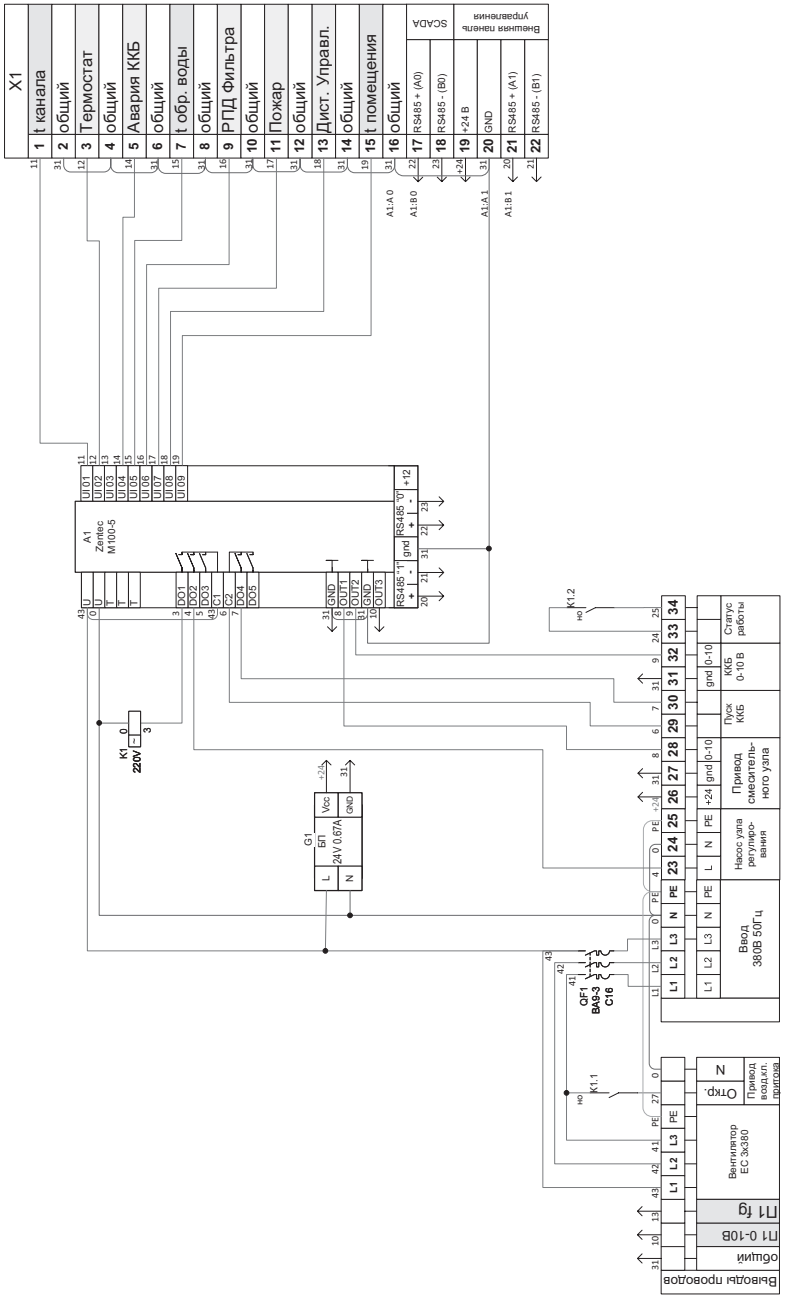


**Схема соединений**
**ZPW-N 700 INT EC A, ZPW-N 1200 INT EC A,**
**ZPW-N 2000 INT EC A, ZPW-N 3200 INT EC A**




1. Сечение не обозначенных проводов 0.5 мм$^2$
2. Длина выпусков 1000мм.

**Схема соединений**
**ZPW-N 4500 INT EC A**




1. Сечение не обозначенных проводов 0.5 мм$^2$
2. Длина выпусков 500 мм.





# 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВАЖНО.** Все работы должен проводить квалифицированный персонал при отсутствии электрического питания.

Указанные операции имеют накопительное свойство - т.е. спустя 12 месяцев следует проводить операции из столбца «раз в 6 месяцев» + операции из столбца «раз в 12 месяцев».

| Компонент | Во время запуска | Раз в 3 месяца | Раз в 6 месяцев | Раз в 12 месяцев |
|---|---|---|---|---|
| Фильтрующие вставки | Проверить чистоту фильтрующих вставок, снять транспортировочные пакеты при их наличие | Заменить фильтрующие вставки спустя 3 месяца работы, либо по сигналу системы автоматики | – | – |
| Вентиляторы | Проверить, что вентилятор вращается свободно, при работе отсутствует вибрация<br>Проверить на наличие загрязнений | – | Проверить, что вентилятор вращается свободно, при работе отсутствует вибрация<br>Проверить вентилятор на наличие загрязнений - при необходимости следует демонтировать вентилятор и провести очистку сухой тканью / пылесосом, не снимая балансировочные грузы | Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |
| Пластинчатый рекуператор | Проверить на наличие загрязнений | – | Проверить ячейки пластины на наличие загрязнений - при необходимости следует демонтировать секцию и провести очистку сжатым воздухом / пылесосом с мягкой насадкой. При сильных загрязнениях допустимо промывать секцию водой с добавлением моющих средств, не вызывающих коррозию алюминия | – |
| Роторный рекуператор | Проверить на наличие загрязнений | – | Проверить, что ротор вращается свободно<br>Проверить натяжение ремня, отсутствие загрязнений и отсутствие трещин<br>Проверить ячейки ротора на наличие загрязнений – при необходимости следует демонтировать секцию и провести очистку сжатым воздухом / пылесосом с мягкой насадкой | Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |
| PTC нагреватели | Проверить на наличие загрязнений | – | Проверить нагреватель на наличие загрязнений – при необходимости, следует демонтировать секцию и провести очистку сжатым воздухом / пылесосом с мягкой насадкой | Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |
| Трубчатые электрические нагреватели (ТЭН) | Проверить на наличие загрязнений | – | Проверить нагреватель на наличие загрязнений – при необходимости следует провести очистку сухой тканью / пылесосом | Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |

| Компонент | Во время запуска | Раз в 3 месяца | Раз в 6 месяцев | Раз в 12 месяцев |
|---|---|---|---|---|
| Термозащита | – | – | – | Проверить работоспособность, имитируя аварийный сигнал (при необходимости – предварительно демонтировать датчик)<br>Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |
| Реле перепада давления | – | – | – | Проверить работоспособность, имитируя аварийный сигнал (при необходимости – предварительно демонтировать датчик)<br>Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |
| Датчики температуры | – | – | – | Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников |
| Блок автоматики | Проверить на наличие загрязнений | – | Визуально проверить состояние оборудования на предмет термического повреждения<br>Проверить оборудование на наличие загрязнений – при необходимости следует провести очистку сжатым воздухом | Проверить электрическое подключение, целостность изоляции проводов, устойчивость разъемов и наконечников<br>Проверить затяжку проводов в винтовых разъемах, при необходимости – дополнительно затянуть |





# 10. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК СЕРИЙ ZPW-N

**Установки должны быть смонтированы с комплектным пультом управления, который поставляется непосредственно с этой установкой (серийный номер установки должен совпадать с серийным номером пульта). В противном случае неработоспособность пульта и установки не будет подпадать под гарантийные обязательства производителя.**

**Описание**

**Тип системы:** Приточная

**Тип нагревателя:** водяной.

**Тип охладителя:** фреоновый или водяной. Предусмотрены сигналы управления, сам охладитель не входит в состав установки.

**Способ управления вентилятором:** Дискретный 7-скоростной.

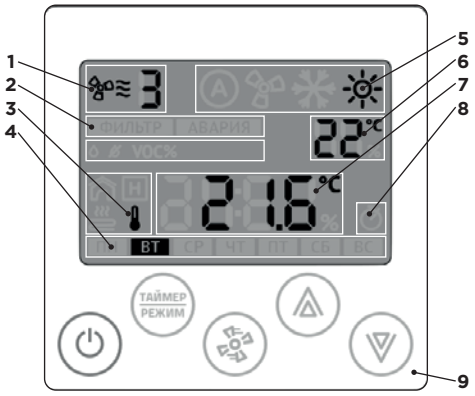
Установки ZPW-N INT EC A оснащены системой автоматики регулирования в основе которой лежит свободно программируемый контроллер. Для удобства управления установки оснащается панелью управления Z031.

**Функции установки**

- Поддержание заданной температуры воздуха: в приточном канале по датчику канала или в помещении по датчику помещения или каскадное регулирование температуры воздуха в помещении;
- Защита от разморозки;
- Выбор режимов работы Вентиляция/Нагрев/Охлаждение;
- Управления двигателями приточного вентилятора с возможностью выбора скорости работы;
- Сигнализация загрязнения фильтров;
- Управление охладителем дискретно или пропорционально.

**Устройство и принцип работы**

Основным регулирующим устройством приточной установки является программируемый контроллер М-100. Для взаимодействия с пользователем используется пульт управления Z-031.




| | Назначение | | Описание |
|---|---|---|---|
| 1 | Выбранная скорость вентилятора | 3 | Горит постоянно в рабочем режиме. Отображает установленную скорость или автоматический режим работы (если предусмотрено программой) |
| | Индикатор прогрева/завершения работы | ≈ | Мигает в рабочем или дежурном режиме — подготовка к работе / завершение работы / прогрев (в зависимости от типа вентиляционной установки) |
| 2 | Индикатор загрязненного фильтра и аварийных сообщений. | ФИЛЬТР | Индикатор «Фильтр» включается, когда необходимо сменить фильтрующий элемент вентиляционной установки. |
| | | АВАРИЯ | Индикатор «Авария» включается, когда возникла серьезная аварийная ситуация и дальнейшее продолжение работы невозможно без контроля со стороны человека. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Индикатор температуры от датчика в канале воздуховода | | На главном дисплее отображается температура воздуха, измеренная в канале воздуховода вентиляционной установки. |
| 4 | Индикатор дня недели | ВТ | Отображает текущий день недели |
| 5 | Индикатор режима «вентиляция» | | Этот индикатор включен, когда вентиляционная установка работает без тепловой обработки воздуха. |
| | Индикатор режима «охлаждение» | | Этот индикатор включен, когда вентиляционная установка работает с охладителем воздуха. |
| | Индикатор режима «нагревание» | | Этот индикатор включен, когда вентиляционная установка работает с нагревателем воздуха. |
| 6 | Индикатор уставки температуры | 20°C | Этот индикатор отображает заданную температуру |
| | Индикатор группы и номера параметра | A4 | Этот индикатор является сервисным и обозначает, что контроллер находится в режиме параметризации. |
| 7 | Индикатор текущей температуры | 21.6°C | Этот индикатор отображает текущую температуру. |
| 8 | Индикатор расписания | | Этот индикатор отображает работу установки по расписанию. |
| 9 | Кнопка 10.1 «Питание» | | Кнопка управления.<br>Переводит установку между режимами работы «Основной» и «Дежурный». |
| | Кнопка 10.2 «Таймер/Режим» | | Многофункциональная кнопка, с помощью которой осуществляется настройка времени, даты, смена режимов работы, вход в дополнительные меню. |
| | Кнопка 10.3 «Вентилятор» | | Многофункциональная кнопка, с помощью которой осуществляется изменение уставки скорости вращения вентилятора, вход в дополнительные меню. |
| | Кнопка 10.4 «Стрелка вверх» | | Многофункциональная кнопка, с помощью которой осуществляется изменение уставок и параметров, вход в дополнительные меню. |
| | Кнопка 10.5 «Стрелка вниз» | | |

**Принцип работы**

**Дежурный режим**




В дежурном режиме установка выключена. На экране панели отображается текущая дата, день недели, а также значок работы по расписанию.

Для включения установки в работу необходимо кратковременно нажать на кнопку «Питание».




После нажатия кнопки питания контроллер переходит в режим работы. При этом отображается индикация включения вентиляторов и при соответствующих условиях нагревателя., текущий режим работы, уставка температуры и текущая температура, день недели. При работе по расписанию отображается соответствующий индикатор.

**Работа**

При поступлении команды включения, установка открывает воздушный клапан, после чего происходит запуск вентилятора. Время открытия клапанов можно изменить в соответствующем пункте параметров.

В установке используется дискретное изменение скорости.

Изменение режимов производится нажатием кнопки «Таймер/Режим» с последующем выбором необходимого режима кнопкой «Стрелка вверх»:

- Режим вентиляции – Работает вентилятор. Поддержание заданной температуры не осуществляется.
- Режим Нагрева – При работающем вентиляторе, осуществляется подогрев приточного воздуха до заданной уставки. Интенсивностью нагрева управляет ПИ регулятор в соответствии текущей и заданной температурами. В случае превышения значения заданной температуры над текущими значениями, подогрев приточного воздуха не осуществляется.

  В данном режиме предусмотрено поддержание заданной температуры обратной воды в дежурном режиме. Для этого после перевода установки в режим нагрева, включается насос узла регулирования и производится регулирование открытия клапана для поддержания уставки по температуре обратной воды.

  При запуске установки перед включением вентиляторов, производится предварительный прогрев теплообменника до температуры превышающую 50 °C.

  Для обеспечения безопасности предусмотрено несколько защит от заморозки:

  Уставка по минимально рабочей температуре обратной воды (15 °C);

  Уставка по минимально рабочей температуре канала (12 °C);

  Уставка по аварийно низкой температуре обратной воды (7 °C);

  Уставка по аварийно низкой температуре канала (7 °C);

  Термостат защиты с предустановленной температурой 5 °C.
- Режим охлаждения. При работающем вентиляторе, осуществляется охлаждение приточного воздуха до заданной уставки. Предусмотрено два вида управления охладителем:

  Дискретный – используется для включения и выключения ККБ;

  Аналоговый (сигнал 0-10В). Может использоваться для управления инверторным ККБ или приводом водяного охладителя. Интенсивностью охлаждения управляет ПИ регулятор в соответствии текущей и заданной температурами.

  С целью минимизации возможности выхода из строя компрессорного блока из-за частого включения, предусмотрена временная уставка между выключением и включением ККБ.

  Параметры работы охладителя можно изменить в соответствующих пунктах настроек.

Выбор регулировки температуры. Температура может регулироваться:

- По датчику температуры канала (по умолчанию);
- По датчику температуры помещения;
- Каскадное регулирование по датчикам температуры канала и помещения.

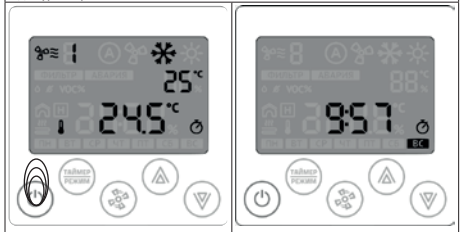
Выбор режима регулировки осуществляется в соответствующем пункте параметров.

Изменение уставки температуры осуществляется с помощью кнопок «Стрелка вверх» и «Стрелка вниз».

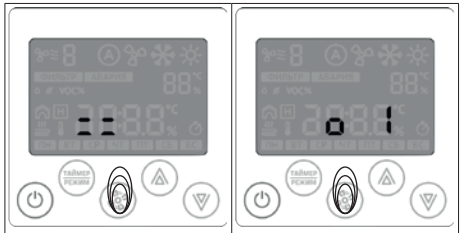
Изменение скорости работы вентиляторов осуществляется кнопкой «Вентилятор»

**Расписание работы**

Если контроллер находился в рабочем режиме, то его необходимо перевести в дежурный режим:

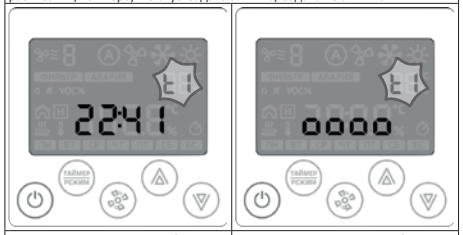



| Нажмите на кнопку «Питание» | |
|---|---|
| **Рабочий режим** | **Дежурный режим** |



| Нажмите и удерживайте кнопку «Вентилятор» | Кратковременно нажмите на кнопку «Вентилятор» |
|---|---|
| **Процесс входа в меню параметризации** | **Вход в меню** |

После входа в меню на индикаторе отображается номер задачи (номер расписания/ таймера) и статус: задача активна/ задача не активна



| **Мигает индикатор t1, задача активна** | **Мигает индикатор t1, задача не активна** |
|---|---|

Можно создать до девяти независимых задач (t1 – t9) и управлять активностью каждой задачи по отдельности.

Настройка каждой задачи сводится к нескольким шагам:

- Выбор активности задачи;
- Установка часов и минут выполнения задачи, если она активна;
- Выбор дня недели (с клавиатуры Z031 всего доступно четыре предварительно настроенные комбинации дней недели. Из мобильного приложения ZControl можно создавать любые комбинации;
- Выбор функции: включить(ON) или отключить (OFF) систему.
- Если выбрать функцию «отключить», то дальнейшие настройки не производятся.
- Если выбрать функцию «включить», то необходимо произвести настройки уставки температуры и скорости вентилятора;
- Выбор функции: установить необходимую температуру;
- Выбор функции: установить необходимую скорость вентилятора.

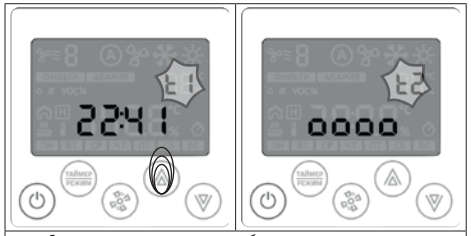
Программируя таймер вы всегда получите одну из трех последовательностей:

Номер таймера (t1-t9) → неактивен;

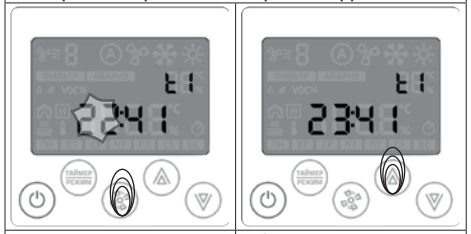
Номер таймера (t1-t9) → активен → в XX часов YY минут → по ZZZZZZZ дням недели → отключить систему;

Номер таймера (t1-t9) → активен → в XX часов YY минут → по ZZZZZZZ дням недели → включить систему → и, в момент включения установить температуру w°C → и установить V скорость вентилятора.

Уставку температуры и скорость вентилятора нужно задавать всегда.

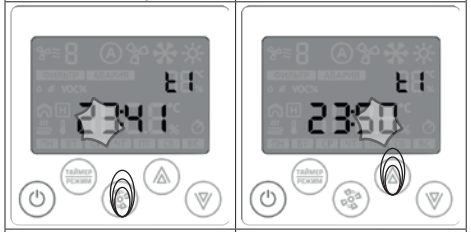


Стрелками «вверх» или «вниз» выбирается номер расписания



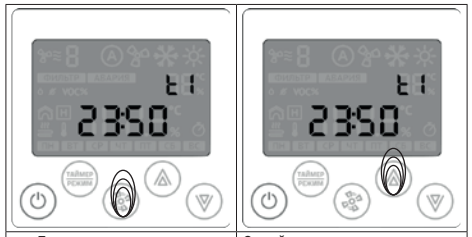
Вход в меню редактирования таймера — нажать кнопку «вентилятор».

Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается необходимое значение



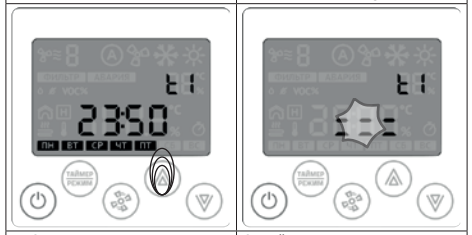
Переход к редактированию минут — нажать кнопку «вентилятор».

Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается необходимое значение



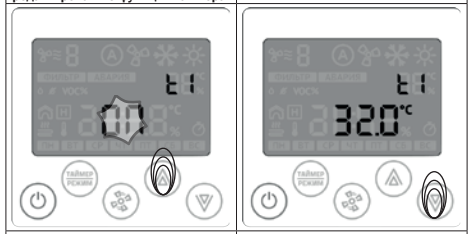
Переход к редактированию дня недели— нажать кнопку «вентилятор».

Случай неопределенного состояния таймера: ни один из элементов не мигает. Нажмите стрелку «вверх» или «вниз»



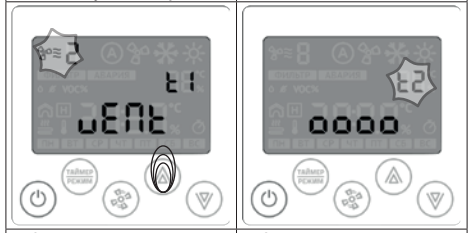
Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается необходимая группа дней недели.
После выбора дней недели — нажать кнопку «вентилятор» для перехода к редактированию функций таймера.

Случай неопределенного состояния таймера: мигает поле с прочерками. Нажмите стрелку «вверх» или «вниз»



Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается необходимая функция: Включение (On) или выключение (OFF).
Переход к редактированию функции «установка температуры» — нажать кнопку «вентилятор».

Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается необходимая температура. Переход к редактированию функции «скорость вентилятора» — нажать кнопку «вентилятор».



Стрелками «вверх» или «вниз» установить необходимую скорость вентилятора.
На этом шаге заканчивается настройка текущей задачи (в конкретном примере рассмотрена задача t1).
Переход к редактированию следующей задачи — нажать кнопку «вентилятор».

Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается номер задачи для редактирования.
Переход к редактированию — нажать кнопку «вентилятор».



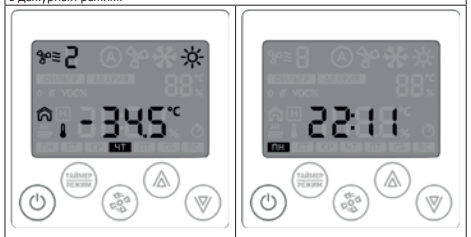


**Настройка часов и календаря (даты)**

При подключении к сети internet контроллер автоматически синхронизируется с сервером времени и установит значения, согласно выбранному часовому поясу. Часовой пояс устанавливается через мобильное приложение или через веб-интерфейс контроллера Z031.

Предусмотрена так же ручная настройка времени и даты:

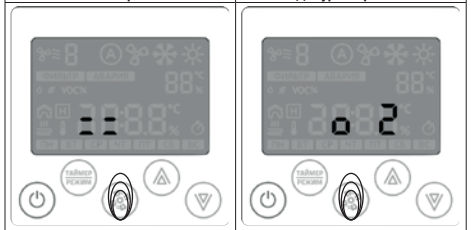
Если контроллер находился в рабочем режиме, то его необходимо перевести в дежурный режим:



Нажмите на кнопку «Питание»

Рабочий режим

Дежурный режим

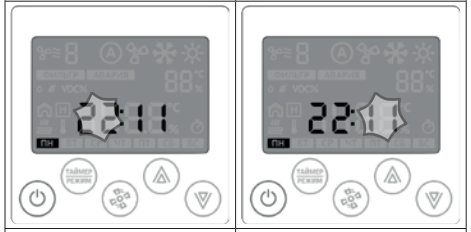


Нажмите и удерживайте кнопку «Вентилятор»

Кратковременно нажимайте на кнопку «Вентилятор» до появления меню №2. Снова нажмите на кнопку «Вентилятор»

Процесс входа в меню параметризации

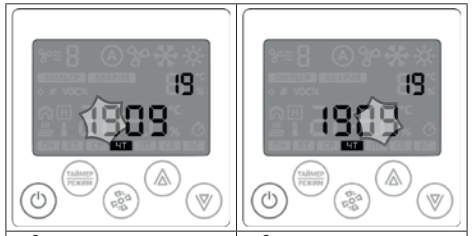
Вход в меню



Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливаются часы. Переход к редактированию минут — нажать кнопку «вентилятор».

Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливаются минуты. Переход к редактированию даты — нажать кнопку«вентилятор».

**Установка календаря**



Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается число. Переход к редактированию месяца— нажать кнопку «вентилятор».

Стрелками «вверх» или «вниз» устанавливается месяц. Переход к редактированию года— нажать кнопку «вентилятор».



На этом шаге заканчивается настройка даты и календаря. Возврат в главный экран — нажать кнопку «питание».

**Меню параметризации**

1. Подайте питание на устройство;
2. После подачи питания необходимо нажать кнопку «вентилятор» и «стрелка вниз» (если кнопки не были нажаты в течение 30 сек., после подачи питания, - вход в режим параметри- зации блокируется);
3. Удерживать до появления на экране параметра 1.

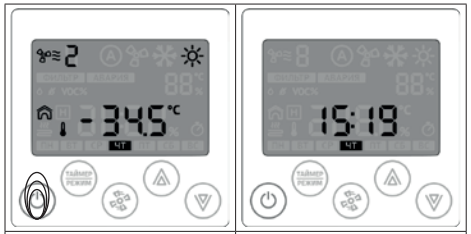
3.1. Для входа в меню параметров изменить цифру с 1 на 3 и нажать кнопку «вентилятор».

3.2. Для смены группы параметров, кнопкой «вентилятор» выбрать индикатор группы параметров и стрелками «вверх» или «вниз» выбрать необходимую группу параметров.

3.3. Для смены номера параметра внутри группы , кнопкой «вентилятор» выбрать индикатор номера и стрелками «вверх» или «вниз» выбрать номер.

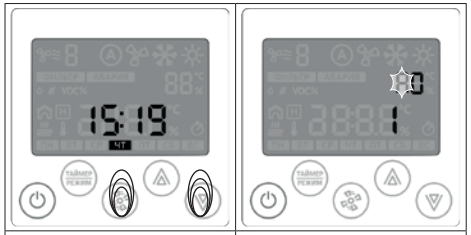
3.4. Для изменения значения выбранного параметра, кнопкой «вентилятор» выбрать индикатор значения параметра и стрелками «вверх» или «вниз» установить необходимое значение.

1. Если контроллер находился в рабочем режиме, то его необходимо перевести в дежурный режим:



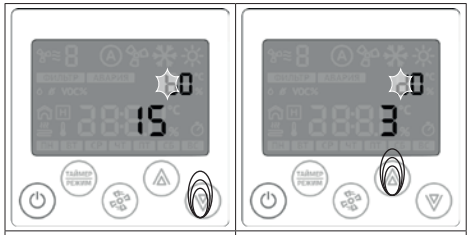
| Нажмите на кнопку «Питание» | |
|---|---|
| **Рабочий режим** | **Дежурный режим** |

2. Подождите 10 секунд.
3. Отключите питание контролера, подождите несколько секунд.
4. Подайте питание на контроллер.
5. Войдите в меню параметризации. У вас есть 30 сек, после подачи питания на контроллер.



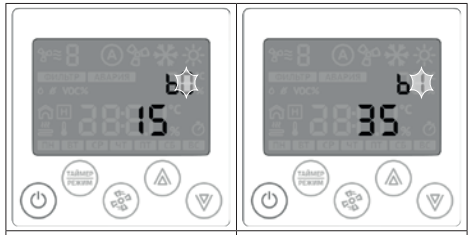
| Плотно прижмите два пальца и удерживаете не менее 5 сек. | Индикатор группы параметров будет мигать. |
|---|---|
| **Дежурный режим** | **Режим смены группы параметров** |

6. Произведите выбор необходимой группы параметров



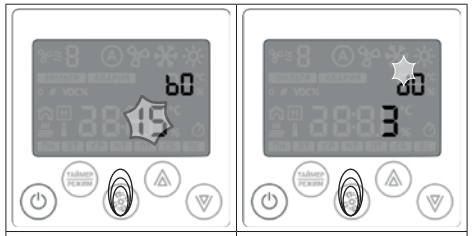
| Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять группу параметров. | Всего предусмотрено шесть групп: A / B / C / D / E / F |
|---|---|
| **Режим смены группы параметров** | **Режим смены группы параметров** |

7. Произведите выбор необходимого параметра внутри выбранной группы



| Кнопка «вентилятор» переключит режим смены группы на режим выбора параметра. | Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять номер параметра. |
|---|---|
| **Режим выбора номера параметра** | **Режим выбора номера параметра** |

8. Введите значение выбранного параметра.



| Кнопка «вентилятор» переключит режим выбора параметра на режим ввода значения параметра. Кнопка «вниз» или «вверх» будет менять значе- ние выбранного параметра. | Кнопка «вентилятор» переключит режим ввода значения выбранного параметра в режим смены группы параметров. |
|---|---|
| **Режим смены группы параметров** | **Режим смены группы параметров** |

9. Таким образом, повторяя пункты 6–8, настраиваются все необходимые параметры.





**Выход из меню параметризации**

После окончания параметризации, нажмите кнопку «Питание». Контроллер выйдет из режима параметризации и переключится в рабочий режим.

Описание параметров

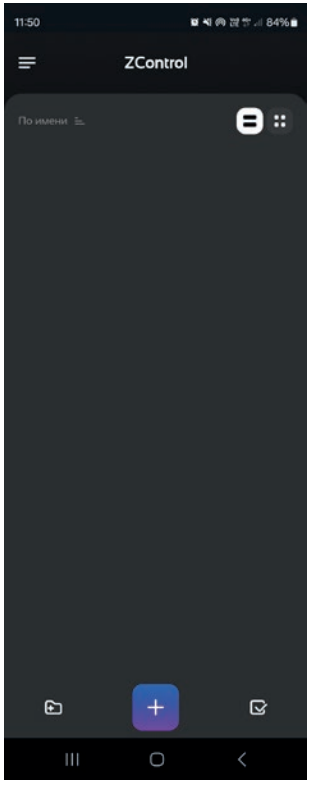
| № п/п | Параметр | Описание |
|---|---|---|
| 1 | A0 | Блокировка клавиатуры |
| 2 | A1 | Резерв |
| 3 | A2 | Параметр определяет тип конфигурирования для работы с установкой (0 - ZPE, 1 - ZPW 1200, 2-ZPW 2000, 3-ZPVP 450 PE, 4-ZPVP 450 PW) |
| 4 | A3 | Выбор датчика для регулирования температуры 0-t канала, 1-t помещения, 2-каскадное регулирования |
| 5 | A4 | Количество скоростей вентилятора. Определяется автоматически в зависимости от типа установки |
| 6 | A5 | Время открытия воздушного клапана |
| 7 | A6 | Режим работы установки Вентиляция, Нагрев, Охлаждение |
| 8 | A7 | Резерв |
| 9 | B0 | Минимальная температура в системе для регулировки |
| 10 | B1 | Максимальная температура в системе для регулировки |
| 11 | B2 | резерв |
| 12 | B3 | Резерв |
| 13 | B4 | резерв |
| 14 | B5 | резерв |
| 15 | B6 | резерв |
| 16 | B7 | Выбор отображения дополнительных датчиков |
| 17 | C0 | Нагрев электрический. ПИД Время квантования |
| 18 | C1 | Нагрев электрический. ПИД интегральный коэффициент |
| 19 | C2 | Нагрев электрический. ПИД Пропорциональный коэффициент |
| 20 | C3 | Уставка температуры преднагрева |
| 21 | C4 | Уставка. Температура продувки |
| 22 | C5 | резерв |
| 23 | C6 | резерв |
| 24 | C7 | резерв |
| 25 | D0 | Нагрев водяной. ПИД Время квантования |
| 26 | D1 | Нагрев водяной. ПИД интегральный коэффициент |
| 27 | D2 | Нагрев водяной. ПИД Пропорциональный коэффициент |
| 28 | D3 | Нагрев водяной. Температура прогрева обратной воды |

| № п/п | Параметр | Описание |
|---|---|---|
| 29 | D4 | Нагрев водяной. Время програма |
| 30 | D5 | Нагрев водяной. Уставка минимального значения обратной воды в рабочем режиме |
| 31 | D6 | Нагрев водяной. Уставка минимального значения обратной воды в дежурном режиме |
| 32 | D7 | Нагрев водяной. Аварийное значение температуры обратки |
| 33 | E0 | Охладитель. ПИД Время квантования |
| 34 | E1 | Охладитель. ПИД интегральный коэффициент |
| 35 | E2 | Охладитель. ПИД Пропорциональный коэффициент |
| 36 | E3 | Охладитель. Уставка включения ККБ |
| 37 | E4 | Охладитель. Уставка выключения ККБ |
| 38 | E5 | Выбор охладителя 0-ККБ, 1-Вода |
| 39 | E6 | резерв |
| 40 | E7 | резерв |
| 41 | F0 | резерв |
| 42 | F1 | резерв |
| 43 | F2 | резерв |
| 44 | F3 | резерв |
| 45 | F4 | резерв |
| 46 | F5 | резерв |
| 47 | F6 | резерв |
| 48 | F7 | резерв |
| 49 | U0 | резерв |
| 50 | U1 | Коррекция температуры встроенного датчика |
| 51 | U2 | Время выхода из меню |
| 52 | U3 | Минимальный уровень свечения индикатора с 7 до 19 |
| 53 | U4 | максимальный уровень свечения индикатора с 7 до 19 |
| 54 | U5 | Минимальный уровень свечения индикатора с 19 до 7 |
| 55 | U6 | максимальный уровень свечения индикатора с 7 до 19 |
| 56 | U7 | резерв |

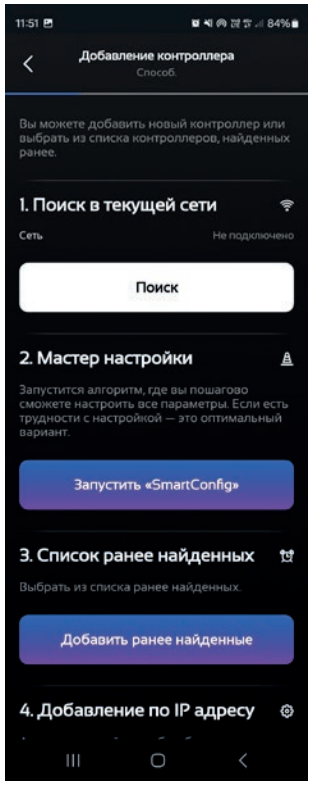
**Панель управления Z031 оснащена функцией Wi-Fi.**

После включения, Wi-Fi работает в режиме точки доступа.

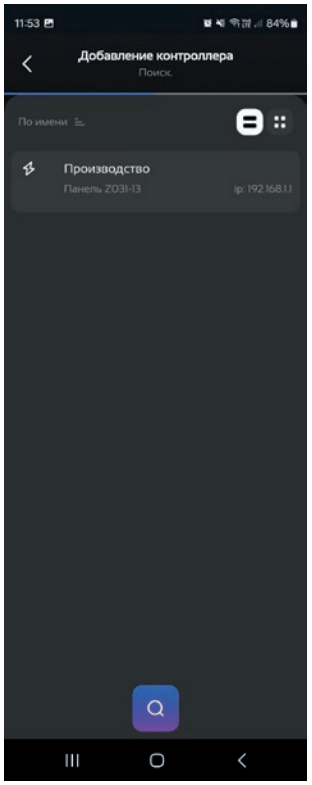
1. Для подключения необходимо:
   - Установить на телефон приложение ZControl*;
   - Открыть настройки Wi-Fi на телефоне, найти точку доступа Z031****
   - Подключиться к точке доступа, введя пароль «12345678».
2. Открыть приложение ZControl.
3. Нажать «+» в нижней части экрана для добавления устройства.



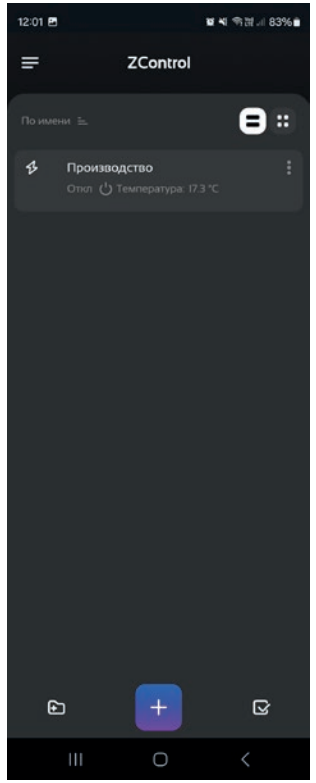

4. Нажать поиск в п.1




5. Выбрать найденное устройство

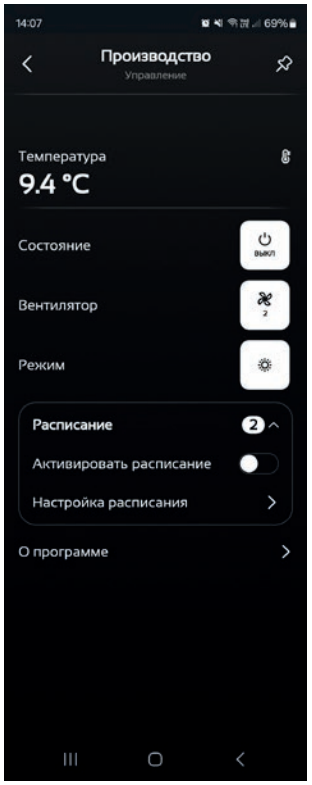



6. Ввести мастер-пароль. (Мастер пароль отображается на экране панели управления).
7. Дождаться загрузки проекта. Окно можно закрыть. О готовности приложения к работе свидетельствует появления в иконке панели данных о статусе установки и температуре в канале.




* Приложение ZControl доступно только для телефонов на базе ОС Android.
Приложение на iOS будет доступно для скачивания после 15.01.2026. За подробной информацией обратитесь к дилеру.

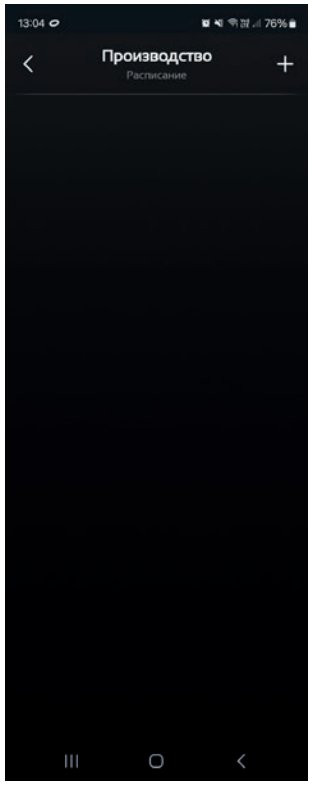
8. При нажатии на иконку установки происходит переход в текущий проект.



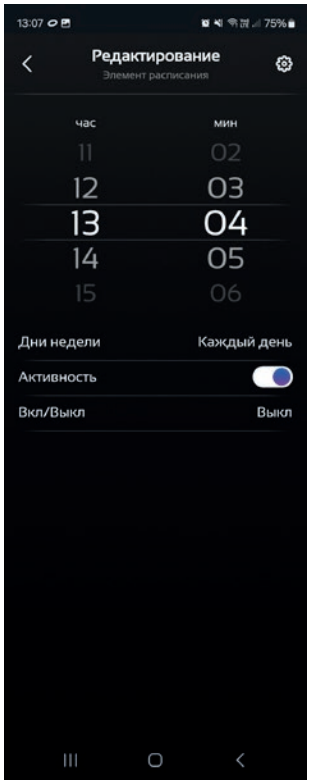

9. В проекте отображается:

- Текущая температура в канале
- Состояние установки включенно/выключено. При нажатии на иконку можно включить или отключить установку.
- Вентилятор. Отображается текущая уставка скорости работы установки. При нажатии на иконку можно изменить скорость. Скорости меняются циклично от 1 до 7.
- Режим. Иконка не активна.

10. Расписание.

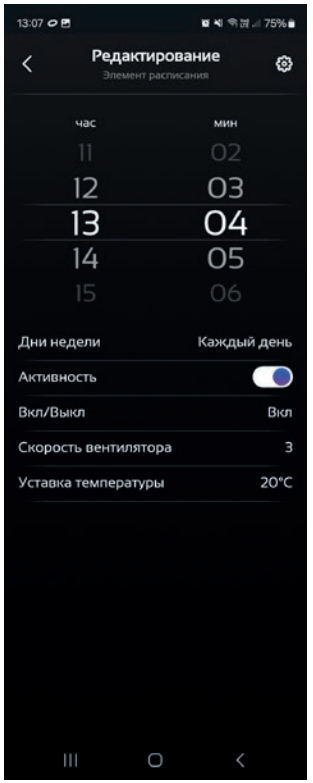



- Нажать настройка расписание
- Нажать плюс в верхнем правом углу для добавления события



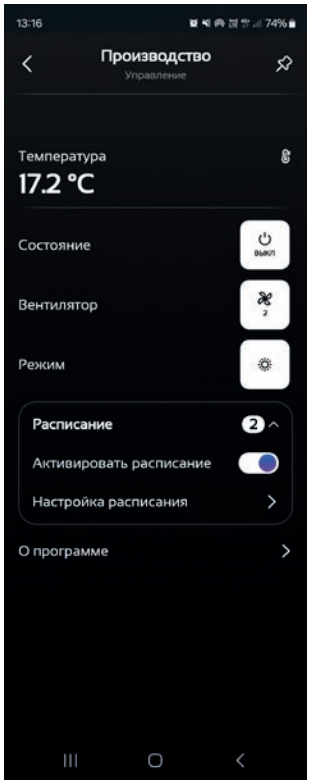

- Выбрать час и минуту
- Выбрать день недели. После выбора нажать «Установить».
- Нажать на шестеренку в правом верхнем углу и выбрать изменяемые параметры в событии. Такие как: включение/отключение установки, изменение скорости вентилятора, уставка температуры. Нажать установить для сохранения выбора.

- Внести изменения в необходимые поля.



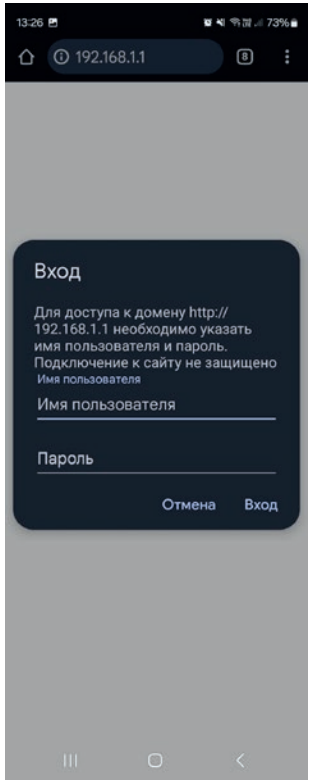

- Для возврата в основное меню – нажать на стрелочку в левом верхнем углу.
- При необходимости аналогично добавить нужное количество событий

- Нажать «Активировать расписание»




11. Подключение панели к существующей Wi-Fi сети

- После подключения к точке доступа панели мобильного телефона или компьютера необходимо зайти в интернет-браузер, на страницу 192.168.1.1




- Ввести имя пользователя – «admin»
- Ввести пароль. В качестве пароля используется мастер-пароль панели управления. Если мастер пароль не известен, необходимо в интернет-браузере открыть страницу по адресу – «192.168.1.1/pairing». На панели отобразиться мастер-пароль.

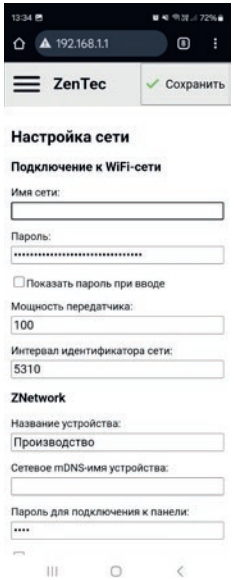




- После успешного входа отобразится главная страница настроек контроллера




- Для перехода к настройкам сети нажимаем на иконку в левом верхнем углу и выбираем пункт **Сеть**.




- На странице настроек сети находятся следующие основные параметры:
- **Имя сети** – имя сети к которой будет подключаться панель;
- **Пароль** – пароль для этой сети;
- **Сетевой идентификатор** – имя контроллера в сети;
- **Пароль для подключения к панели** – мастер-пароль, с помощью которого происходит доступ к текущим настройкам;
- Для подключения контроллера к своей сети Wi-Fi нужно ввести ее имя и пароль, и нажать кнопку **Сохранить** в правом верхнем углу. После применения параметров контроллер перезагрузится и подключится к указанной Wi-Fi-сети. Если при вводе имени сети или пароля была допущена ошибка или сеть с таким именем недоступна, контроллер опять станет точкой доступа.

**Подключение к голосовому помощнику «Алиса»**

1. Панель управления должна быть подключена к интернету. (порядок подключения описан в разделе «Подключение панели к существующей WIFI сети»);
2. Установить, зарегистрироваться и настроить приложение Zcontrol.
3. Открыть приложение «Алиса» и нажать «+» в правой верхней части экрана и выбрать пункт «Устройство умного дома».
4. В появившемся списке производителей выбрать «Zentec». Нажать кнопку «Привязать к Яндексу».
5. Ввести учетные данные, указанные при регистрации в приложении Zcontrol. Согласиться с условиями и нажать кнопку «Привязать».
6. Нажать кнопку «Обновить список устройств»
7. В появившемся окне, при необходимости, заменить название «Термостат» на нужное. Например «Вентиляция»
8. Выбрать «Дом», «Комнату» и нажать кнопку «Ура, теперь все готово!»
9. Вентиляционная установка может управляться с помощью приложения или голосовыми командами.

**Аварии**

При возникновении аварий, предусмотрен вывод сообщений об аварии на экран панели управления.

**Таблица аварий**

| № п/п | Код | Расшифровка | Описании |
|---|---|---|---|
| 1 | E1 | Отказ датчика температуры канала. | Повреждение датчика или нарушение целостности проводов подключения датчика |
| 2 | E2 | Отказ датчика температуры наружного воздуха. | Повреждение датчика или нарушение целостности проводов подключения датчика |
| 3 | E3 | Отказ датчика температуры вытяжки/ помещения. | Повреждение датчика или нарушение целостности проводов подключения датчика |
| 4 | E4 | Отказ датчика температуры после рекуператора. | Повреждение датчика или нарушение целостности проводов подключения датчика |
| 5 | E5 | Отказ датчика температуры обратной воды. | Повреждение датчика или нарушение целостности проводов подключения датчика |
| 6 | E6 | Отказ датчика вращения вентилятора | Повреждение датчика или нарушение целостности проводов подключения датчика |
| 7 | E7 | Высокая температура притока | Температура в канале выше аварийной уставки. Необходимо проверить правильность работы нагревателей |
| 8 | E10 | Низкая температура притока | Температура в канале ниже аварийной уставки. Необходимо проверить правильность работы нагревателей. |
| 9 | E11 | Авария прогрева | Превышено время прогрева водяного теплообменника до необходимой уставки. |
| 10 | E12 | Низкая температура обратной воды | Температура обратной воды после теплообменника ниже аварийной уставки. Необходимо проверить правильность работы водяного нагревателя. |
| 11 | E13 | Термостат водяного нагревателя | Температура после водяного теплообменника ниже аварийной уставки. Необходимо проверить правильность работы водяного нагревателя. |
| 12 | E14 | Термостат Электрического нагревателя | Перегрев электрического нагревателя. Необходимо проверить правильность работы нагревателя. |
| 13 | E15 | Пожар | Внешняя ошибка «Пожар» |
| 14 | NC | Нет связи | Отсутствие связи между контроллером и панелью управления. Необходимо проверить целостность линий. |

Сброс аварии производится с пульта управления. Для этого необходимо одновременно нажать на кнопки «Вентилятор» и «Вниз».

**Работа по Modbus**

К контроллеру возможно подключение по протоколу ModBus RTU.

Параметры связи: Порт подключения A0/B0. Скорость 115200, четность «чет», количество бит «8», Стоп -бит «1». Режим работы контроллера «Slave»





**Таблица переменных**

| №п/п | Адрес | Доступ | Тип данных | Описание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | Чтение | SInt16 | Температура канала |
| 2 | 1 | Чтение | SInt16 | Температура наружняя |
| 3 | 2 | Чтение | SInt16 | Температура вытяжки |
| 4 | 3 | Чтение | SInt16 | Температура рекуператора |
| 5 | 4 | Чтение | SInt16 | Температура обратной воды |
| 6 | 4 | Чтение | Bool | РПД Фильтр |
| 7 | 1 | Чтение | Bool | Пожар |
| 8 | 2 | Чтение | Bool | Термостат электронагревателя |
| 9 | 3 | Чтение | Bool | Термостат водяного нагревателя |
| 10 | 0 | Чтение | Bool | Авария ККБ |
| 11 | 18 | Чтение | Bool | Обмерзание |
| 12 | 5 | Чтение | Bool | Зима |
| 13 | 6 | Чтение | Bool | Лето |
| 14 | 7 | Чтение/ Запись | UInt8 | общий сброс |
| 15 | 8 | Чтение/ Запись | UInt8 | Режим работы 1-вентиляция, 2- нагрев, 8-охлаждение |
| 16 | 12 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка температуры |
| 17 | 13 | Чтение/ Запись | UInt8 | Выбор режима работы Вент-1, Вент+негр-3, Вент+охл-9, вент+нагр+охл-11 |
| 18 | 70 | Чтение/ Запись | UInt8 | Пуск из дисп. |
| 19 | 68 | Чтение | UInt16 | Аварии. Битовое отображение |
| 20 | 50 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка минимальной температуры притока |
| 21 | 51 | Чтение/ Запись | UInt8 | Температура притока аварийная низ |
| 22 | 52 | Чтение/ Запись | UInt8 | максимальная температура притока |
| 23 | 16 | Чтение/ Запись | UInt8 | уставка максимальной температуры |
| 24 | 17 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка минимальной температуры |
| 25 | 18 | Чтение/ Запись | UInt8 | Выбор датчика для отображения |
| 26 | 24 | Чтение | Bool | Авария общая |
| 27 | 6 | Чтение | UInt8 | Аналоговый сигнал вытяжка |
| 28 | 7 | Чтение | Bool | Статус работы вентиляторов |
| 29 | 10 | Чтение | Bool | 1 скорость |
| 30 | 10 | Чтение/ Запись | UInt8 | Скорость от z 031 |
| 31 | 11 | Чтение | Bool | 2 скорость |
| 32 | 12 | Чтение | Bool | 3 скорость |
| 33 | 11 | Чтение | UInt8 | Аналоговый сигнал притока |
| 34 | 19 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка скоростей |
| 35 | 14 | Чтение/ Запись | UInt8 | Время открытия клапана |
| 36 | 23 | Чтение | Bool | Сигнал открытия клапана |
| 37 | 54 | Чтение/ Запись | UInt8 | Скорость при обмерзании |
| 38 | 22 | Чтение | UInt8 | |
| 39 | 14 | Чтение | Bool | Включение основного нагревателя |
| 40 | 19 | Чтение/ Запись | Bool | включение электрического нагревателя |
| 41 | 23 | Чтение/ Запись | Float32 | Время интегрирования электрический нагреватель |
| 42 | 25 | Чтение/ Запись | Float32 | Коэффицент П элекррический нагреватель 1 |
| 43 | 33 | Чтение/ Запись | UInt8 | Время продувки сек |
| 44 | 46 | Чтение | Float32 | Аналоговый сигнал Электрический нагреватель |
| 45 | 55 | Чтение/ Запись | Float32 | Время квантования электрический нагреватель 1 |
| 46 | 27 | Чтение/ Запись | UInt8 | Температура включения преднагрева |
| 47 | 15 | Чтение | Bool | Работа нагевателя 2 |
| 48 | 20 | Чтение | Bool | Включение водяного нагревателя |
| 49 | 28 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка температуры воды прогрева |
| 50 | 29 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка температуры в дежурном режиме |
| 51 | 30 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка температуры в рабочесм режиме |
| 52 | 31 | Чтение/ Запись | UInt8 | Время прогрева |
| 53 | 34 | Чтение/ Запись | Float32 | Время квантования в рабочем режиме вода |
| 54 | 36 | Чтение/ Запись | Float32 | Время интегрирования Рабочий режим Вода |
| 55 | 38 | Чтение/ Запись | Float32 | Коэффициент П регулятора Рабочий режим Вода |
| 56 | 40 | Чтение/ Запись | Float32 | Время квантования дежурный режим вода |
| 57 | 42 | Чтение/ Запись | Float32 | Коэффициент П Дежурный режим вода |
| 58 | 44 | Чтение/ Запись | Float32 | Время интегрирования Дежурный режим Вода |
| 59 | 48 | Чтение | Float32 | Сигнал на клапан узла |
| 60 | 59 | Чтение/ Запись | Float32 | Время интегрирования Дежурный режим Вода |
| 61 | 16 | Чтение | Bool | Сигнал включения насоса узла |
| 62 | 17 | Чтение | Bool | Сигнал прогрева |
| 63 | 20 | Чтение | Bool | Включение водяного нагревателя |
| 64 | 32 | Чтение/ Запись | UInt8 | Уставка для прогрева обратки |
| 65 | 22 | Чтение | Bool | Сигнал включения ККБ |
| 66 | 57 | Чтение/ Запись | Float32 | Время квантования Охлаждение |
| 67 | 61 | Чтение/ Запись | Float32 | Коэффициент П Охлаждение |
| 68 | 63 | Чтение/ Запись | UInt16 | Время задержки включения ККБ |
| 69 | 64 | Чтение/ Запись | UInt8 | Процент для включения ккб |
| 70 | 65 | Чтение/ Запись | UInt8 | Порцент выключения ККБ |
| 71 | 66 | Чтение | Float32 | Выход АО охладителя |
| 72 | 21 | Чтение/ Запись | Bool | Переключение режимов 0-ККБ, 1-вода |

## 11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

Для обеспечения надлежащей работы и длительного срока службы устройства строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации.

Используйте только исправные устройства. Убедитесь, что изделие не имеет видимых дефектов.

**Условия хранения:** оборудование разрешается хранить в сухом закрытом помещении без конденсации влаги. Температурный диапазон +5°С...+40°С, соответствует условиям группы 1 ГОСТ 15150-69.

**Условия транспортировки:** группа 6 (ОЖ2) согласно ГОСТ 15150-69 в части температур, группа С по ГОСТ Р 51908-2002 в части воздействия механических факторов.

**Условия размещения установки:** Для установок со встроенным водяным нагревателем допустимая температура окружающей среды составляет +15°С...+40°С.

**Условия размещения пульта управления:** пульт управления должен располагаться в закрытом помещении. Допустимый температурный диапазон +7°С...+40°С, допустимый диапазон относительной влажности 10...90% без конденсации.

**Допустимые параметры наружного воздуха:** -35°С...+40°С, при соблюдении следующих условий:

– мощность нагревателя достаточна для поддержания температуры приточного воздуха после установки в диапазоне, допустимом для системы автоматики.

  В том случае, если мощности не достаточно – производительность вентиляционной установки может быть снижена, при наличии соответствующего алгоритма;

– работа при такой температуре наружного воздуха не является причиной возникновения состояния «авария» согласно алгоритмам системы автоматики.

**Важное дополнение:** не допускается попадание влаги на элементы системы автоматики, элементы связанные с электропитанием, на вентиляторы. В том случае, если параметры наружного воздуха / вытяжного воздуха (для ПВУ) могут привести к возникновению конденсата — необходимо остановить использование установки и предпринять меры для исключения такой возможности.

## 12. УТИЛИЗАЦИЯ

Срок службы составляет 8 лет. По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.







## 13. СЕРТИФИКАЦИЯ

**Декларация обновляется регулярно.**
Товар соответствует требованиям нормативных документов:
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза № 879 от 09 декабря 2011 года).
ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» (Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза № 823 от 18 октября 2011 года).

**№ декларации:**
ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.63560/24

**Срок действия:**
с 11.03.2024 по 10.03.2029
(При отсутствии копии новой декларации в коробке, спрашивайте копию у продавца).

**Изготовитель:**
ООО «КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ».
Юридический адрес: 141734, Российская Федерация, Московская область, г.о. Лобня, г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104, офис 29

Произведено в России.

По заказу Zilon

# 14. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ПРИОБРЕТЕНИЕМ!

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца. Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность.

Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия. По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

**Условия гарантии:**

- Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
- Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
- В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
- Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
- Гарантия на устройство, являющееся частью системы, осуществляется при наличии надлежаще оформленного паспорта системы или иного документа, содержащего сведения о ее составе, структуре, основных параметрах.
- Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
- Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.
- Настоящая гарантия действительна при условии соблюдения всех действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации.

**Настоящая гарантия не распространяется:**

- на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- на детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра).

Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

**Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:**

- изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией;

- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

**Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции**

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя, в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

**Примечание:** в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».





# 15. ОТМЕТКИ О ПРОИЗВОДИМЫХ РАБОТАХ

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах*
Адрес монтажа:

| Изделие, вид работ | Дата | Организация-исполнитель (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать) | Напряжение сети, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции обмоток, сила тока | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

*- при наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ заполнять не обязательно.

Сведения о ремонте

| Изделие | Дата начала ремонта | Сервисная организация (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать) | Дата окончания ремонта | Замененные детали | Мастер (Ф.И.О., подпись) | Работу принял (Ф.И.О., подпись) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## Сведения о сервисном обслуживании вентиляционной системы

| Наименование работ | Отметка о выполнении работ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Янв. | Фев. | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сент. | Окт. | Нояб. | Дек. |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежеме- сячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов( не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежеме- сячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |



## Сведения о сервисном обслуживании вентиляционной системы

| Наименование работ | Отметка о выполнении работ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Янв. | Фев. | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сент. | Окт. | Нояб. | Дек. |
| **20___год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| **20_____год** | | | | | | | | | | | | |
| очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ | | | | | | | | | | | | |
| +замена фильтров (после 6 очисток) | | | | | | | | | | | | |
| или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) | | | | | | | | | | | | |
| очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| очистка корпусов (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |
| проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод.нагреве ежеквартально) | | | | | | | | | | | | |
| очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) | | | | | | | | | | | | |

COMPACTair by ZILON®

# 16. ОТМЕТКА ДЛЯ ПРОДАЖИ

| Модель | Серийный номер | Дата изготовления | Срок гарантии |
|---|---|---|---|
| | | | 36 месяцев с даты отгрузки товара по УПД |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Изготовитель | ООО «КЛИМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ».<br>Юридический адрес: 141734, Российская Федерация, Московская область, г.о. Лобня, г. Лобня, ул. Лейтенанта Бойко, д. 104, офис 29 | | |
| Покупатель | | Дата продажи | |
| Продавец | ……<br>……<br>(наименование, адрес, телефон)<br>……. (……..)<br>(подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)<br>М.П. | | |

Информация, изложенная в данной инструкции,
актуальна на момент публикации.
Производитель может менять технические характеристики
изделий для улучшения качества без уведомления.
С электронной версией инструкции вы можете
ознакомиться на сайте.



V01.26

zilon.ru