



## Алгоритм работы приточных установок с водяным калорифером серий Breezart Aqua и Breezart Aqua Inverter

Используемые сокращения:

- **Тоб** – температура обратной воды, °С; **Твз** – температура воздуха заданная, °С.
- **3-х клапан** – трехходовой клапан (вместо него может устанавливаться двухходовой клапан).
- **ON** – узел включен; **OFF** – узел выключен; **REG** – работа узла регулируется автоматикой.

### Режим «Зима»

| Состояние ПУ                       | Описание   | Насос | Возд. клап. | 3-х клап. | Вентилятор | Тоб       | Термостат |
|------------------------------------|--|-------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| ПУ выключена                       | <b>Тоб</b> поддерживается в районе 25°C.   | ON    | OFF         | REG       | OFF        | =25°C     | ON        |
| Включение ПУ, режим «Прогрев»      | Начинается прогрев калорифера. Если <b>Тоб</b> стала больше <b>Твз</b> на 10°C, то ПУ запускается. Иначе через 3 минуты выдается сообщение «Холодная вода».  | ON    | ON          | REG       | OFF        | >Твз+10°C | ON        |
| Режим «Запуск»                     | Когда <b>Тоб</b> стало больше <b>Твз</b> на 10°C, открывается воздушный клапан и включается вентилятор. Пока не пройдет 90 секунд с момента включений ПУ, вентилятор будет работать на минимальной скорости. Затем включается скорость, установленная пользователем.   | ON    | ON          | REG       | ON         | > 5°C     | ON        |
| Режим «Комфорт»                    | Если при открытом на 100% 3-х клапане ПУ в течение 15 минут не может нагреть воздух до <b>Твз</b> , скорость вентилятора понижается на одну ступень.   | ON    | ON          | ON 100%   | ON ↓       | > 5°C     | ON        |
| Режим «Комфорт»                    | Если при снижении скорости вентилятора будет достигнута минимальная скорость и при этом ПУ не сможет нагреть воздух до <b>Твз</b> , она будет работать, поддерживая максимально возможную температуру воздуха.   | ON    | ON          | ON 100%   | ON         | > 5°C     | ON        |
| Режим «Комфорт»                    | Если ранее скорость вентилятора была автоматически снижена, но в настоящее время ПУ поддерживает <b>Твз</b> в течение 15 минут и 3-х клапан открыт менее, чем на 80%, то скорость вентилятора увеличивается на одну ступень (и т.д. до тех пор, пока не будет достигнута скорость, заданная пользователем).  | ON    | ON          | ON <80%   | ON ↑       | > 5°C     | ON        |
| Режим «Угроза замораж. калорифера» | Если температура воздуха на выходе ПУ и/или <b>Тоб</b> снизилась до 5°C, либо разомкнулись контакты защитного термостата, то включается режим «Угроза замораживания калорифера». При этом закрывается воздушный клапан, отключается вентилятор, 3-х клапан открывается на 100%. При прогреве <b>Тоб</b> до 25°C, 3-х клапан будет поддерживать ее температуру на данном уровне. Авария квитируется с пульта. | ON    | OFF         | ON 100%   | OFF        | < 5°C     | ON / OFF  |
| Выключение ПУ                      | При выключении ПУ закрывается воздушный клапан и отключается вентилятор. Насос продолжает работать, а 3-х клапан поддерживает <b>Тоб</b> в районе 25°C.  | ON    | OFF         | REG       | OFF        | =25°C     | ON        |

### Режим «Лето»

| Состояние ПУ                       | Описание   | Насос | Возд. клап. | 3-х клап. | Вентилятор | Тоб              | Термостат |
|------------------------------------|--|-------|-------------|-----------|------------|------------------|-----------|
| ПУ выключена                       | Один раз в сутки на 15 мин. включается насос, 3-х клапан закрывается на 50% и открывается на 100%  | OFF   | OFF         | ON 100%   | OFF        |                  | ON        |
| ПУ включена                        | Открывается воздушный клапан, вентилятор включается на минимальной скорости. Через 90 секунд включается скорость, установленная пользователем. | OFF   | ON          | ON 100%   | ON         | Нет горячей воды | ON        |
| Режим «Угроза замораж. калорифера» | Аналогично работе в режиме «Зима»  | ON    | OFF         | ON 100%   | OFF        |                  | ON / OFF  |