http://support.microline.ru/index.php/%D0%9F%D0%97%D0%90

ПЗА

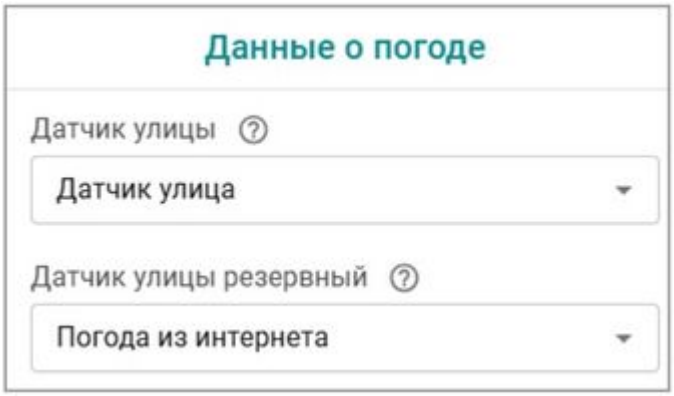
ПЗА — погодозависимая автоматика.

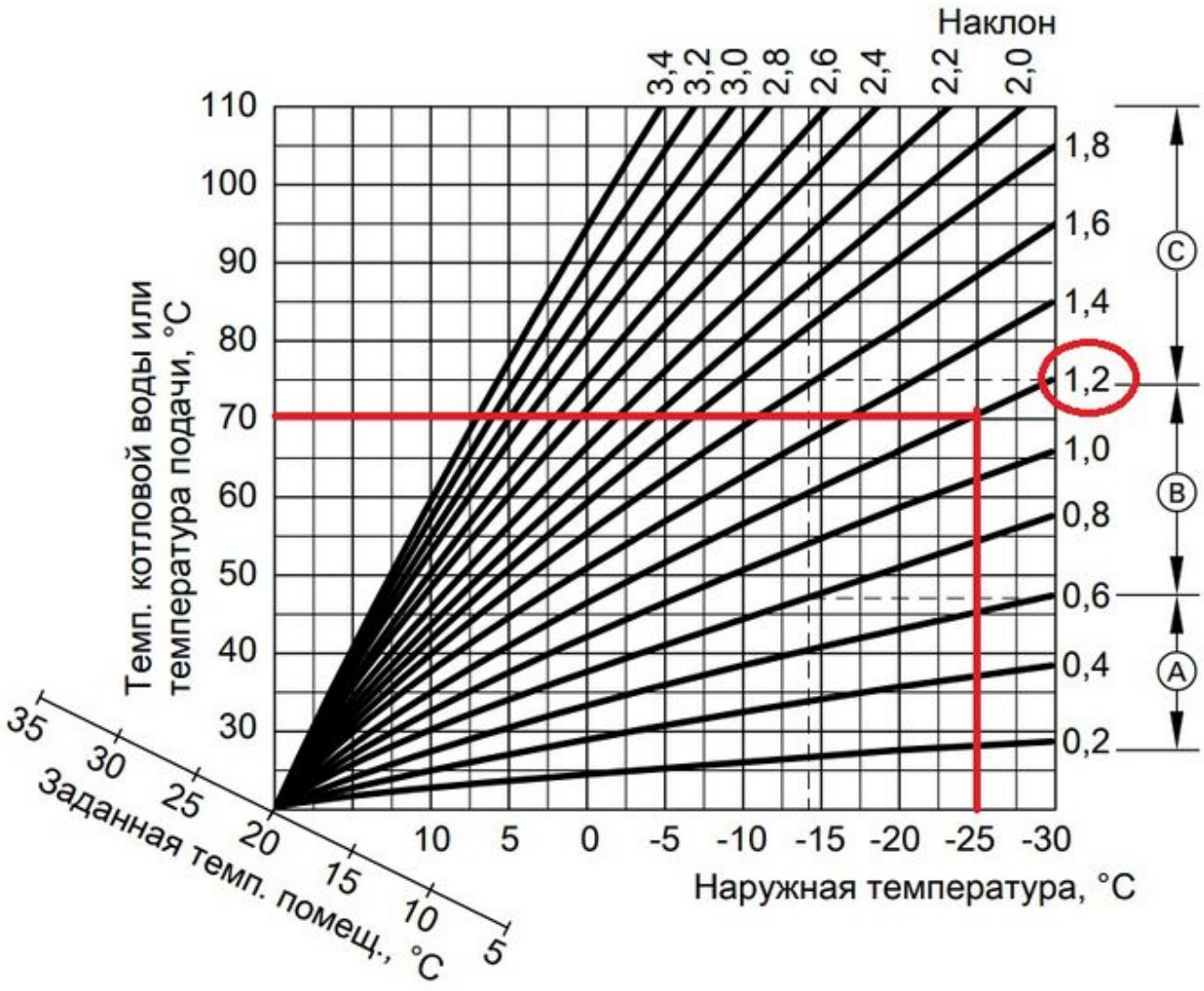
Погодозависимое регулирование

Регулирование по погодозависимому алгоритму (ПЗА) рекомендуется к применению только в отопительных контурах. Расчет требуемой температуры для нагрева теплоносителя определяется по **Кривой ПЗА** – графику зависимости температуры теплоносителя от температуры воздуха на улице. Каждая кривая рассчитана для температуры теплоносителя, при которой в помещении будет поддерживаться температура, равная 20°С. Если целевая температура помещения отличается от 20°С, кривая автоматически сдвигается.

Для ПЗА необходимы данные о погоде (уличной температуре) и данные о фактической температуре теплоносителя в контуре. Информацию о погоде Контроллер может получать от любого термодатчика или использовать информацию от погодного сервера, а фактическую температуру теплоносителя получать от термодатчика установленного в контуре.

Для получения данных от погодного сервера необходимо указать координаты местоположение контроллера и выбрать "погоду из интернета" в качестве датчика улицы.




Наклон
3,4
3,2
3,0
2,8
2,6
2,4
2,2
2,0
110
100
90
80
70
60
50
40
30
Темп. котловой воды или температура подачи, °C
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
C
B
A
35
30
25
20
15
10
5
Заданная темп. помещ., °C
10
5
0
-5
-10
-15
-20
-25
-30
Наружная температура, °C


Отопление
20.0°
5°
35°
26.7° → 20.4°
Комфорт
Эконом
Расписание
Выключен

При регулировании по ПЗА расчетная температура теплоносителя определяется по заданной кривой. Так как все кривые составлены для **+20°C**, то задавая другую цель вы будете изменять расчетное значение, сдвигая его в сторону увеличения или уменьшения.

Поэтому если необходимо сделать теплее или наоборот – прохладнее, то достаточно изменить целевую температуру в карточке контура в большую или меньшую сторону относительно базовых **+20°C**. ПЗА может быть применен в контуре с любым способом регулирования. В таблице ниже приведены значения для каждого из них, где **Ттн** – фактически поддерживаемая температура теплоносителя, а **Тпза** – расчетная температура по выбранной кривой с учетом ее сдвига относительно задаваемой в контуре цели:

По воздуху	**По воздуху с ПИД**	**По теплоносителю**
Ттн = Тпза	**Ттн** вычисляется по алгоритму ПИД, но не может превышать **Тпза** если **Ттн ≥ Тпза**, то **Ттн = Тпза**	**Ттн = Тпза**

Регулирование **"*По воздуху с ПЗА*"** – это достижение цели нагрева воздуха за счет нагрева теплоносителя до температуры рассчитанной кривой ПЗА. Запрос на тепло у котлу будет снят, когда будет достигнута цель + гистерезис.

Регулирование **"По воздуху с ПИД и ПЗА"** – это достижение цели нагрева воздуха за счет постоянной коррекции температуры теплоносителя по алгоритму ПИД-регулирования. Кривая ПЗА в данном случае только ограничивает максимальное значение расчетной температуры. Запрос на тепло не снимается.

Регулирование **"По теплоносителю"** – это поддержание температуры теплоносителя в контуре согласно кривой ПЗА с точностью заданного гистерезиса.

При регулировании **"по воздуху с ПЗА"** или **"по воздуху с ПИД и ПЗА"** при большой разнице между целью и фактической температурой воздуха, может возникнуть ситуация, когда цель не будет достигнута или для достижения потребуется много времени.

Чтобы временно отключить ПЗА и быстро нагреть помещение при работе котла на максимальной мощности, предназначена настройка **"Запрет работы ПЗА"**. Вам надо указать при какой разнице между фактической и целевой температурами можно включить ПЗА.

Примечание: Параметр "запрос на тепло" в контуре регулируемом по ПЗА надо выбирать

"Требуемая теплоносителя" или **"Требуемая теплоносителя+XX"**.



ПЗА в котловом контуре

ПЗА в Котловом контуре не рекомендуется к использованию, т.к. температура нагрева теплоносителя будет ограничена заданной кривой и уставка от отопительных контуров не сможет быть достигнута. В конфигурациях, где необходима именно такая логика работы котла (по индивидуальной кривой ПЗА) создайте Котловой режим и задайте котлу режим работы ""“Включен постоянно". Отопительные контуры для такой конфигурации настройте на регулирования без "Запросов на тепло".

Выбор кривых ПЗА

Каждому отопительному контуру Контроллера можно задать индивидуальную кривую ПЗА. Их можно или выбрать из предлагаемого списка сохраненных в заводской конфигурации типовых кривых по номеру (см. рисунок из п. 10), или построить самостоятельно с помощью графика или заполнения таблицы.

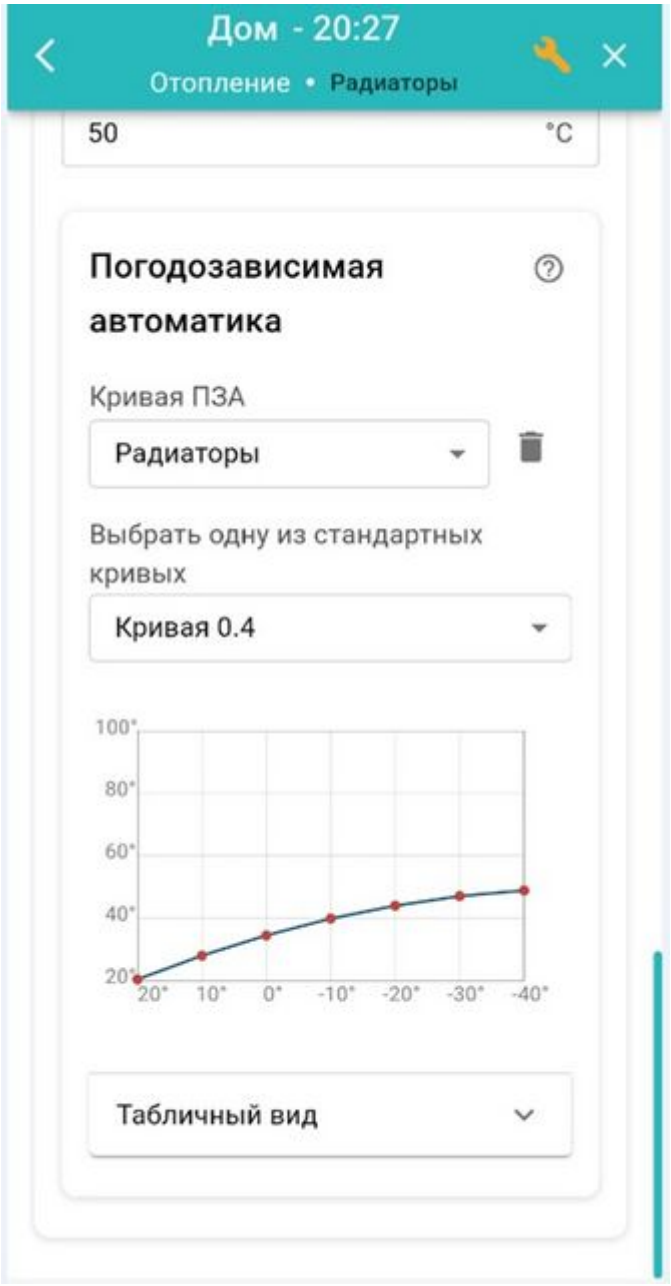
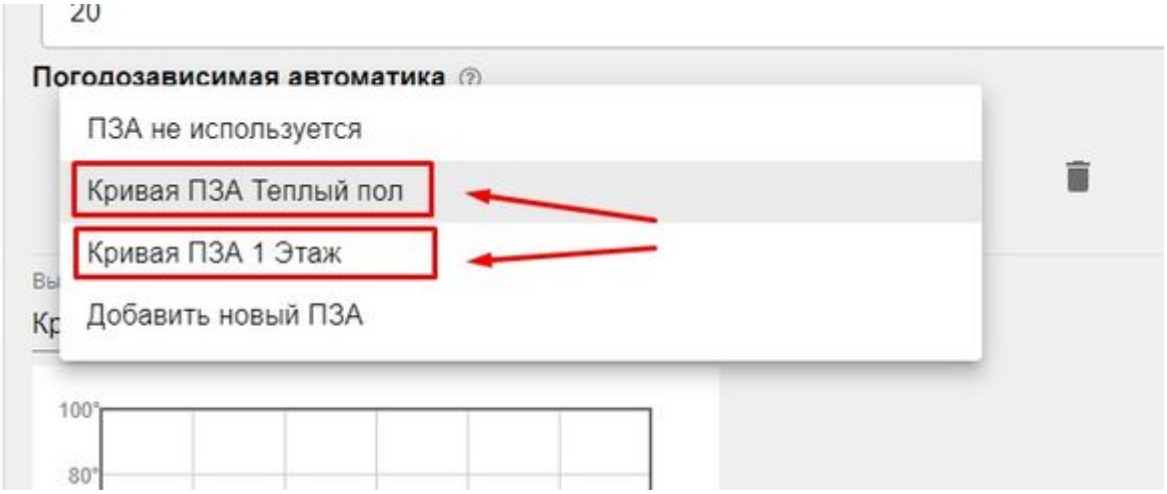
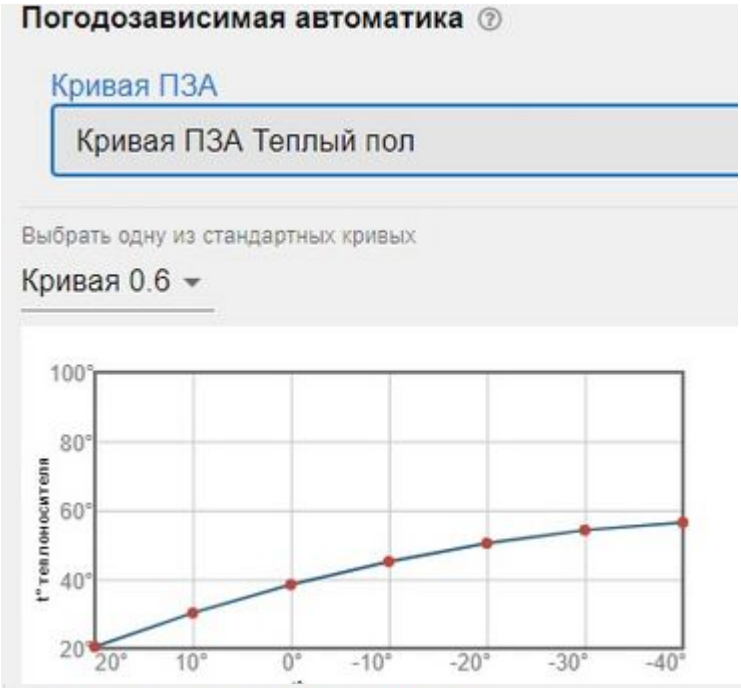


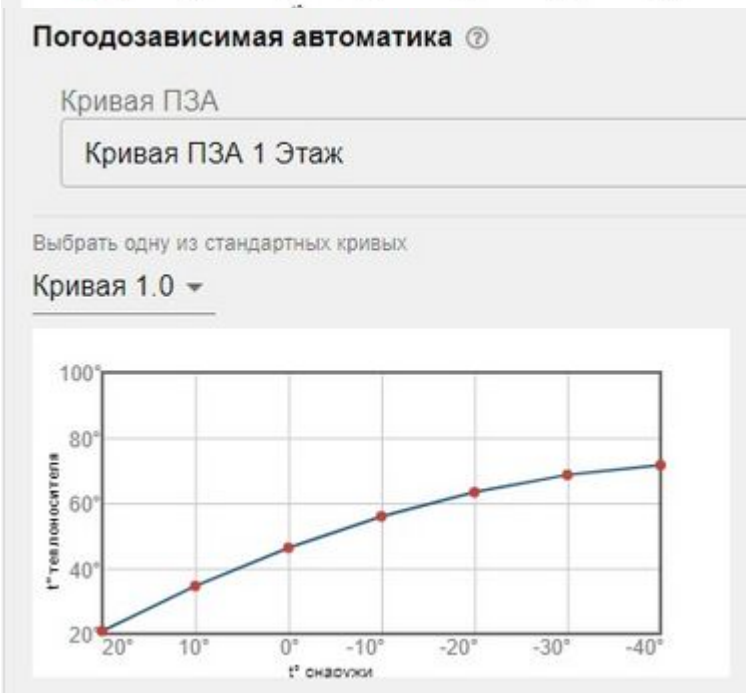
График строится выделением точек на линии предлагаемой температуры теплоносителя и перемещением ее относительно осей координат в нужное место.

Таблица заполняется по произвольным значениям соответствия температуры улицы температуре теплоносителя.

Если создается несколько разных кривых для разных контуров, то необходимо сначала создать их и дать индивидуальные названия, а только потом применять нужную в настройке контура.


20
Погодозависимая автоматика
ПЗА не используется
Кривая ПЗА Теплый пол
Кривая ПЗА 1 Этаж
Добавить новый ПЗА
100°
80°


Погодозависимая автоматика
Кривая ПЗА
Кривая ПЗА Теплый пол
Выбрать одну из стандартных кривых
Кривая 0.6
100°
80°
60°
40°
20°
t° теплоносителя
20°
10°
0°
-10°
-20°
-30°
-40°


Погодозависимая автоматика
Кривая ПЗА
Кривая ПЗА 1 Этаж
Выбрать одну из стандартных кривых
Кривая 1.0
100°
80°
60°
40°
20°
t° теплоносителя
20°
10°
0°
-10°
-20°
-30°
-40°
t° снаружи