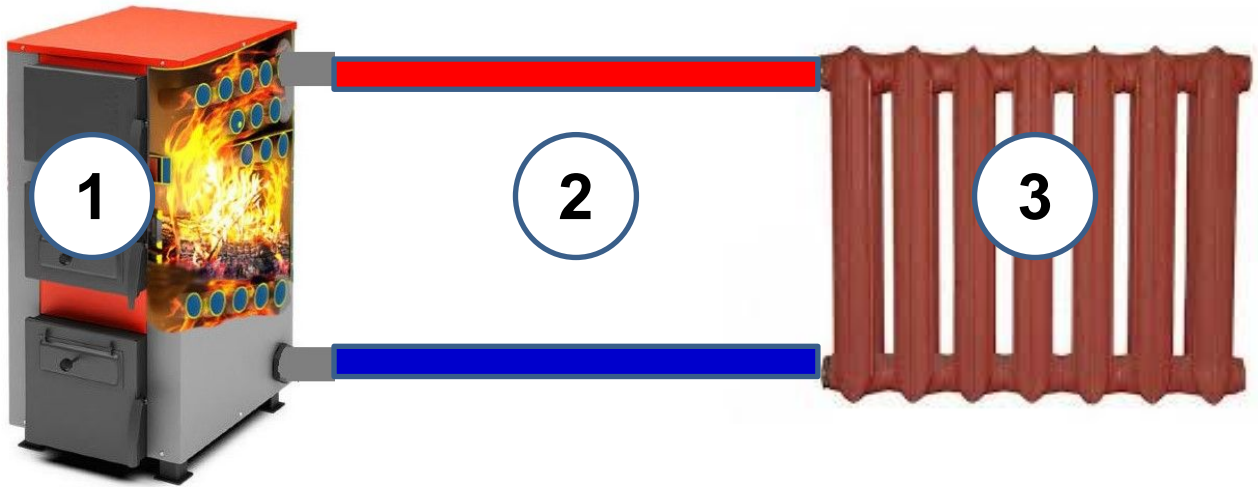
# *Дисциплина*
# «Отопление и вентиляция сельскохозяйственных объектов»

Преподаватель – **Машиев Чингис Геннадьевич,**
**к.п.н., доцент кафедры**
**«Энергообеспечение в АПК»**

# Система отопления

**Система отопления** представляет собой комплекс элементов, предназначенных для получения, переноса и передачи необходимого количества теплоты в обогреваемые помещения. Система отопления включает в себя три основных элемента:

1) Теплогенератор, служащий для получения теплоты и передачи ее теплоносителю
2) Теплопроводы для транспортировки по ним теплоносителя от теплогенератора к отопительным приборам
3) Отопительные приборы, передающих теплоту от теплоносителя воздуху и ограждениям помещения



# Классификация систем отопления

По взаимному расположению основных элементов

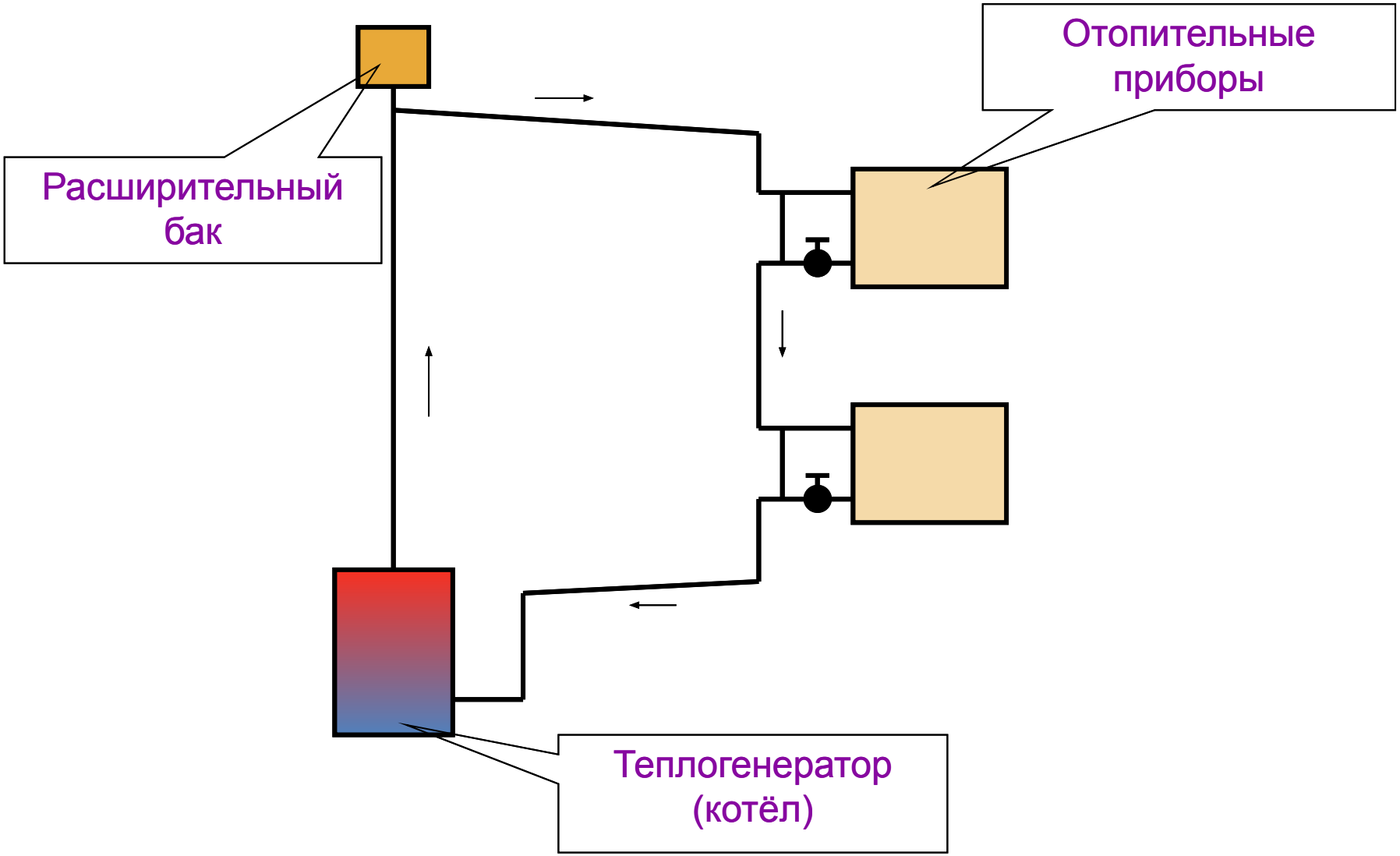
**Центральное отопление**

**Центральными** называют системы отопления обеспечивающие обогрев всех или нескольких помещений здания от одного теплогенератора, который, как правило, находится за пределами отапливаемых помещений

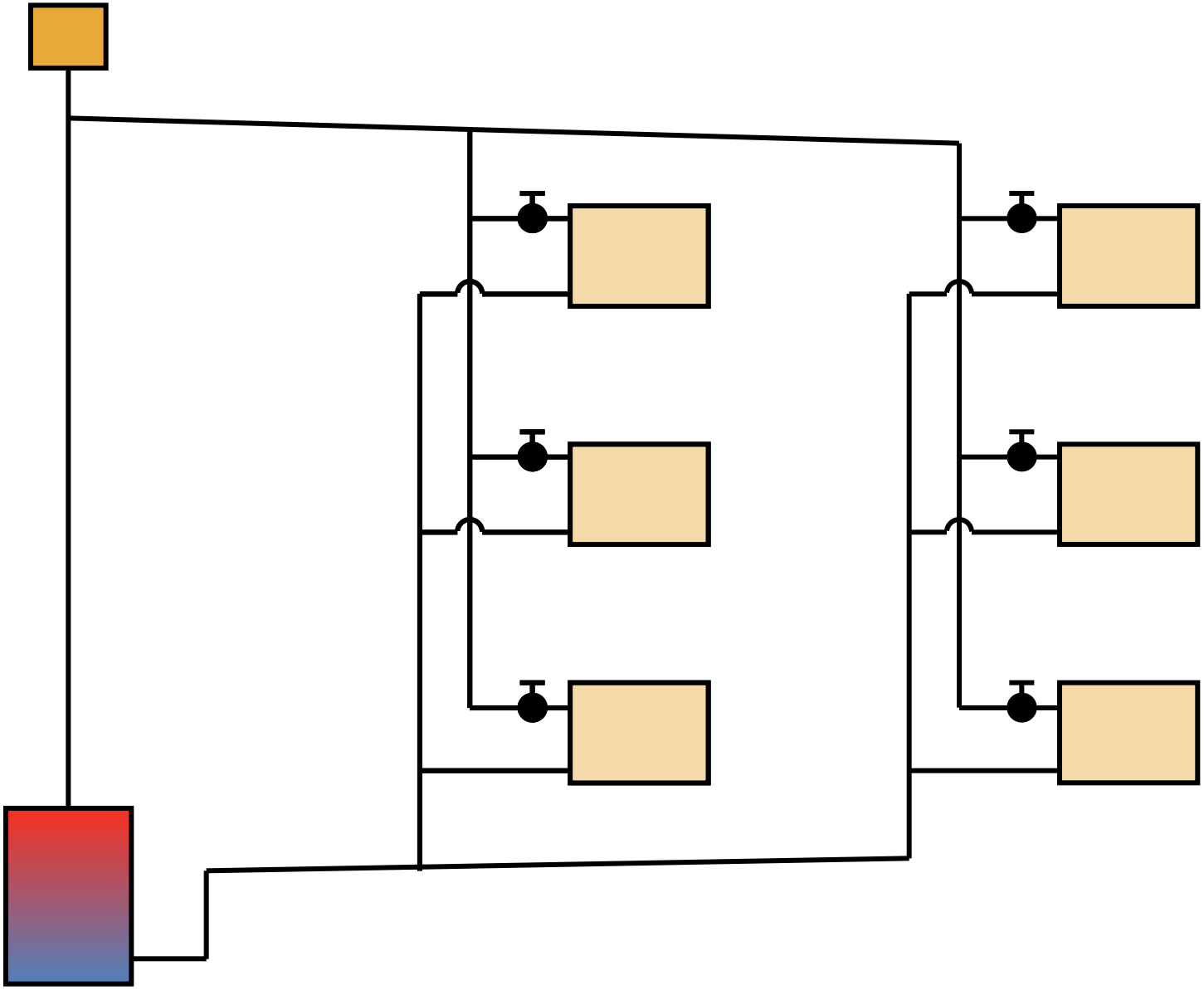
**Местное отопление**

**Местным** отоплением называют такой вид отопления, при котором все три основных элемента конструктивно объединены в одном устройстве, установленном в обогреваемом помещении

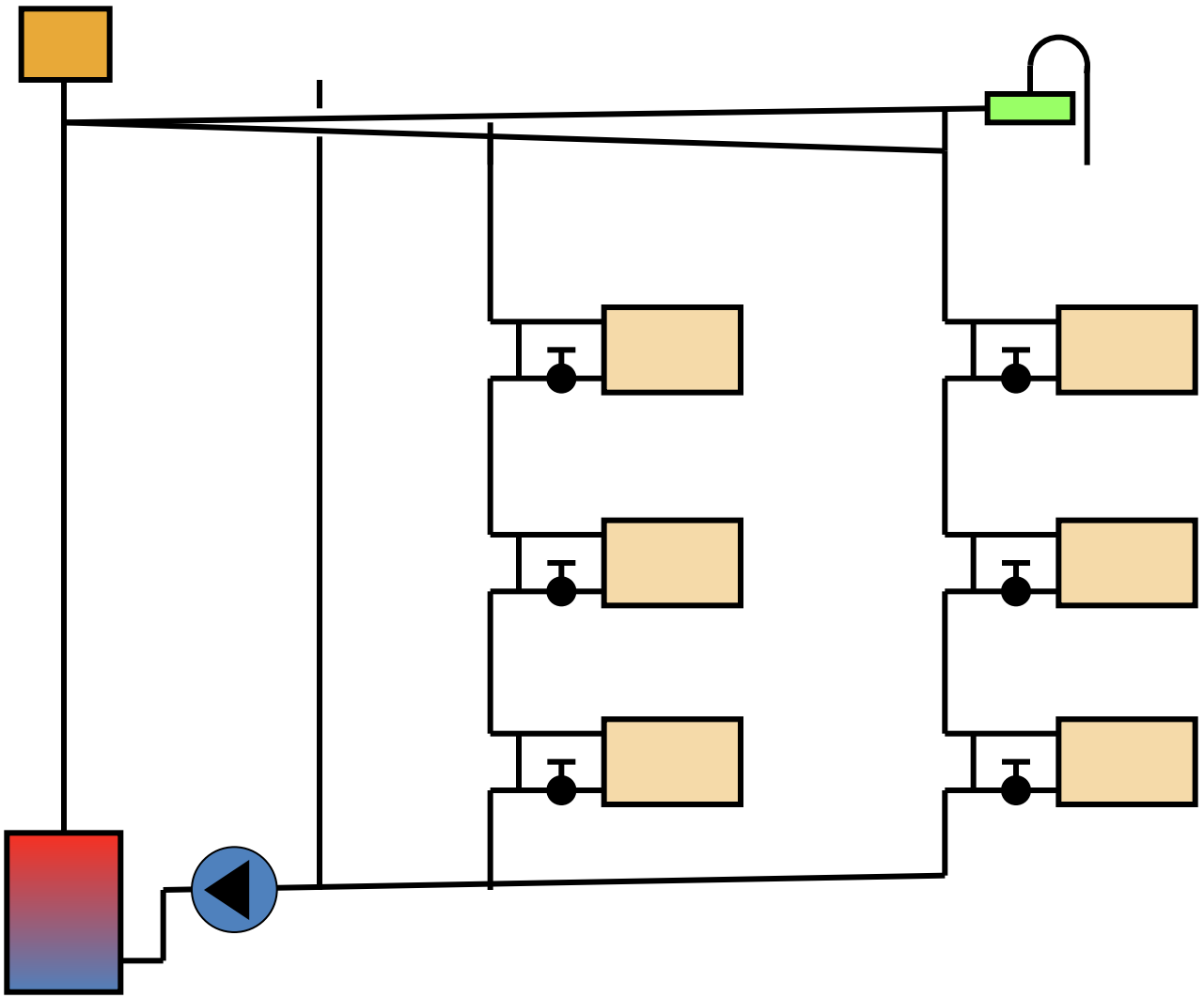
# Система отопления



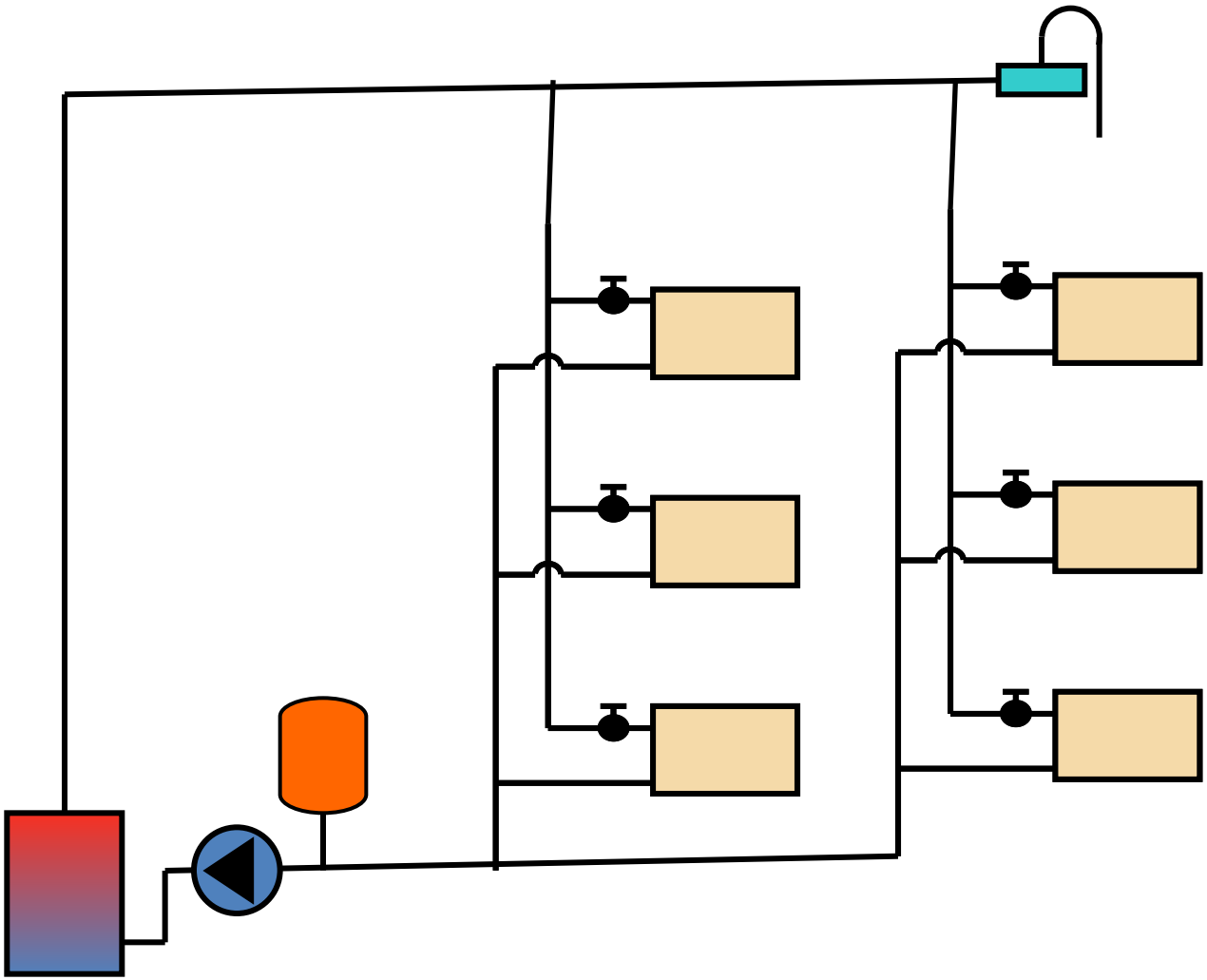
# Система отопления



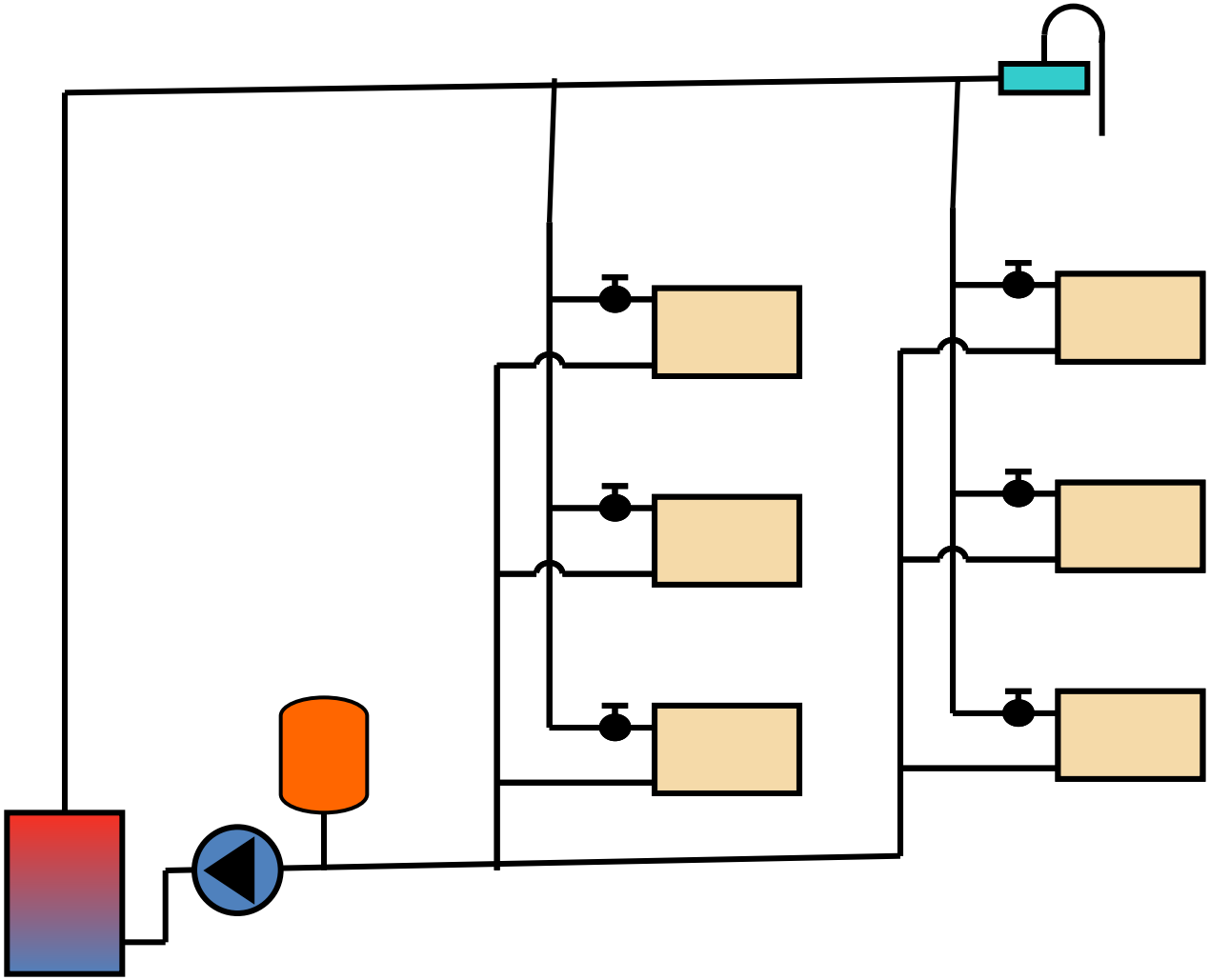
# Однотрубная система отопления



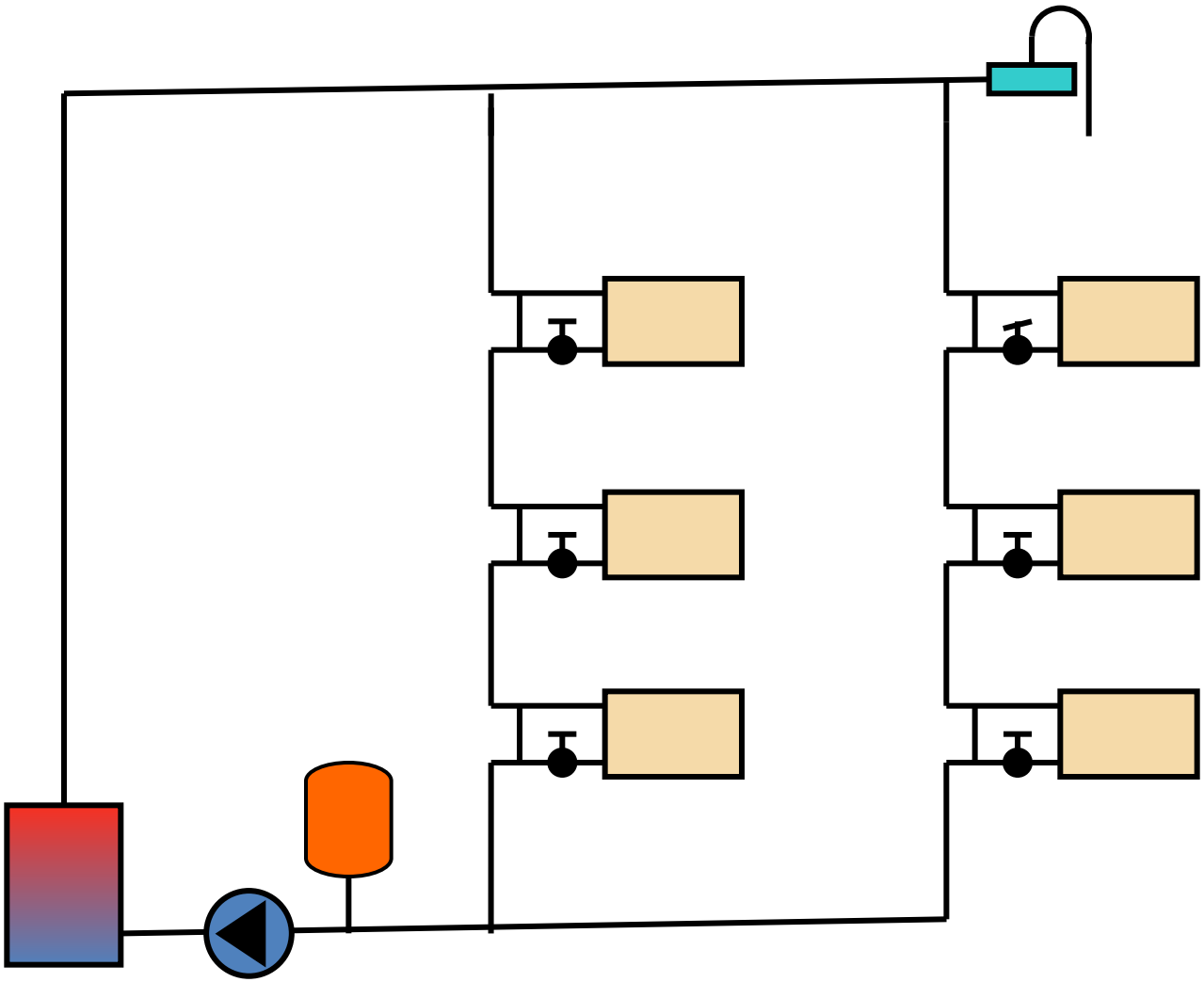
# Двухтрубная система отопления с верхним расположением подающей магистрали и искусственной циркуляцией теплоносителя



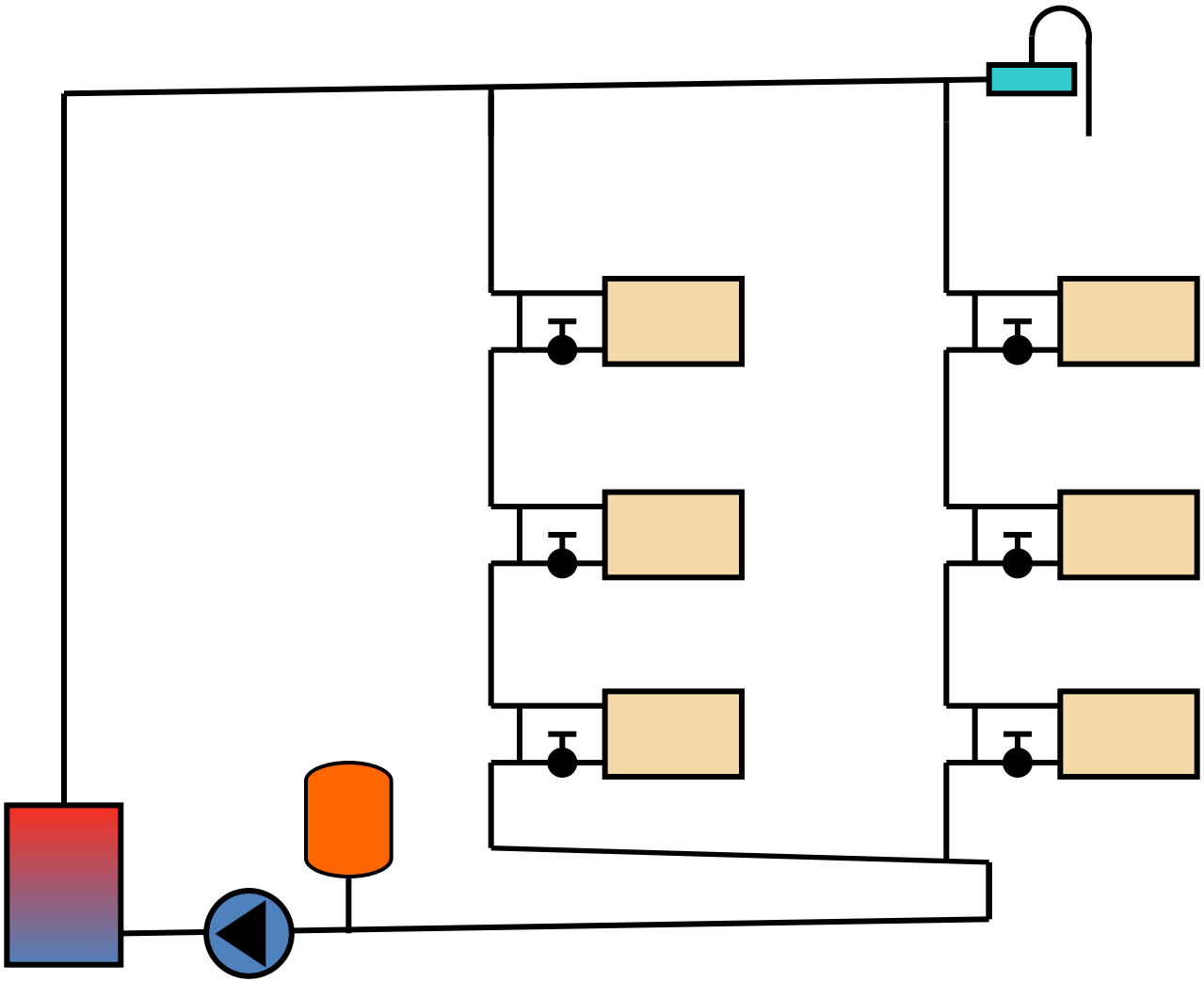
# Двухтрубная система отопления с верхним расположением подающей магистрали и искусственной циркуляцией теплоносителя



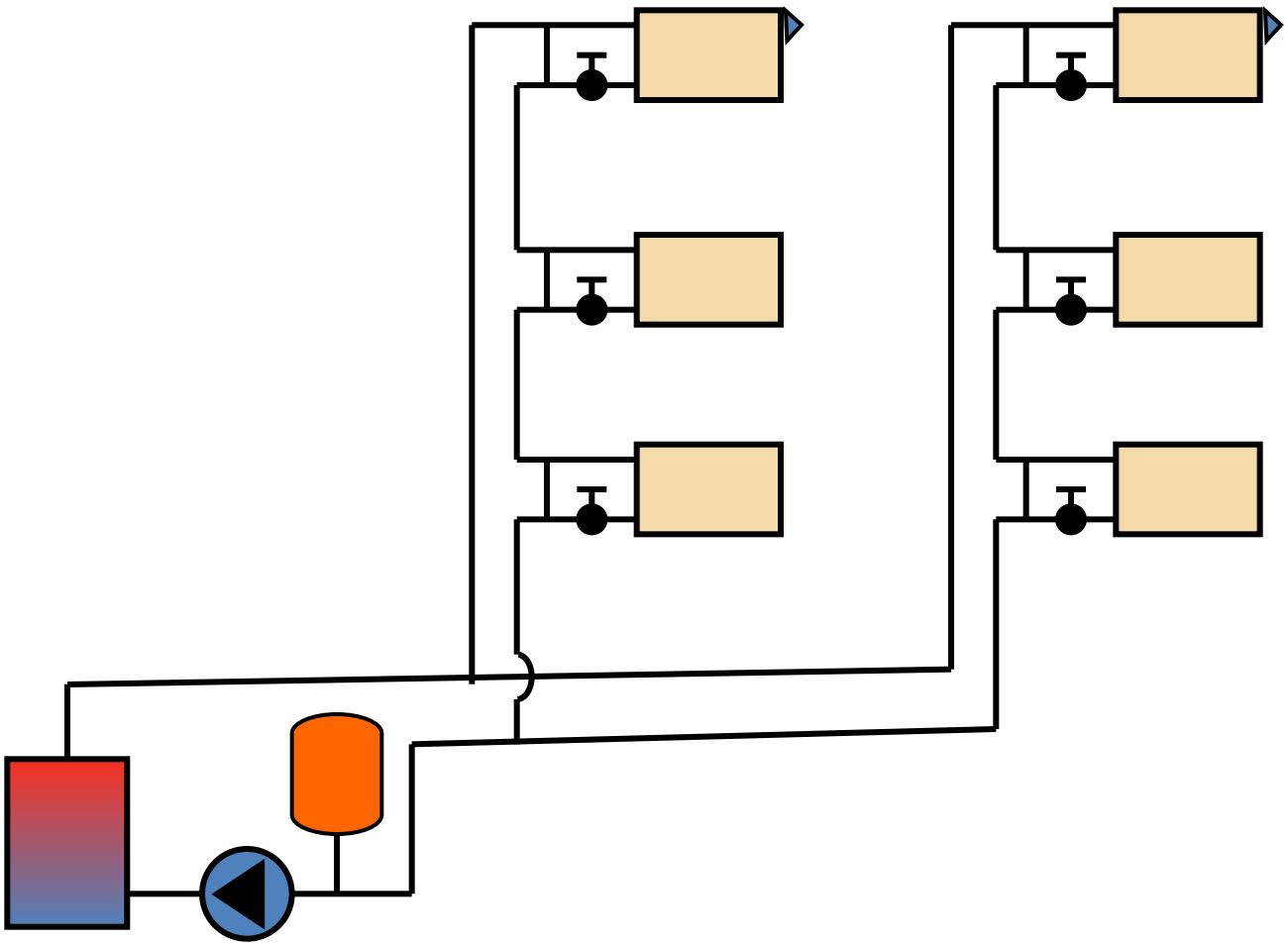
# ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ
## с верхним расположением подающей магистрали и искусственной циркуляцией теплоносителя
## тупиковая



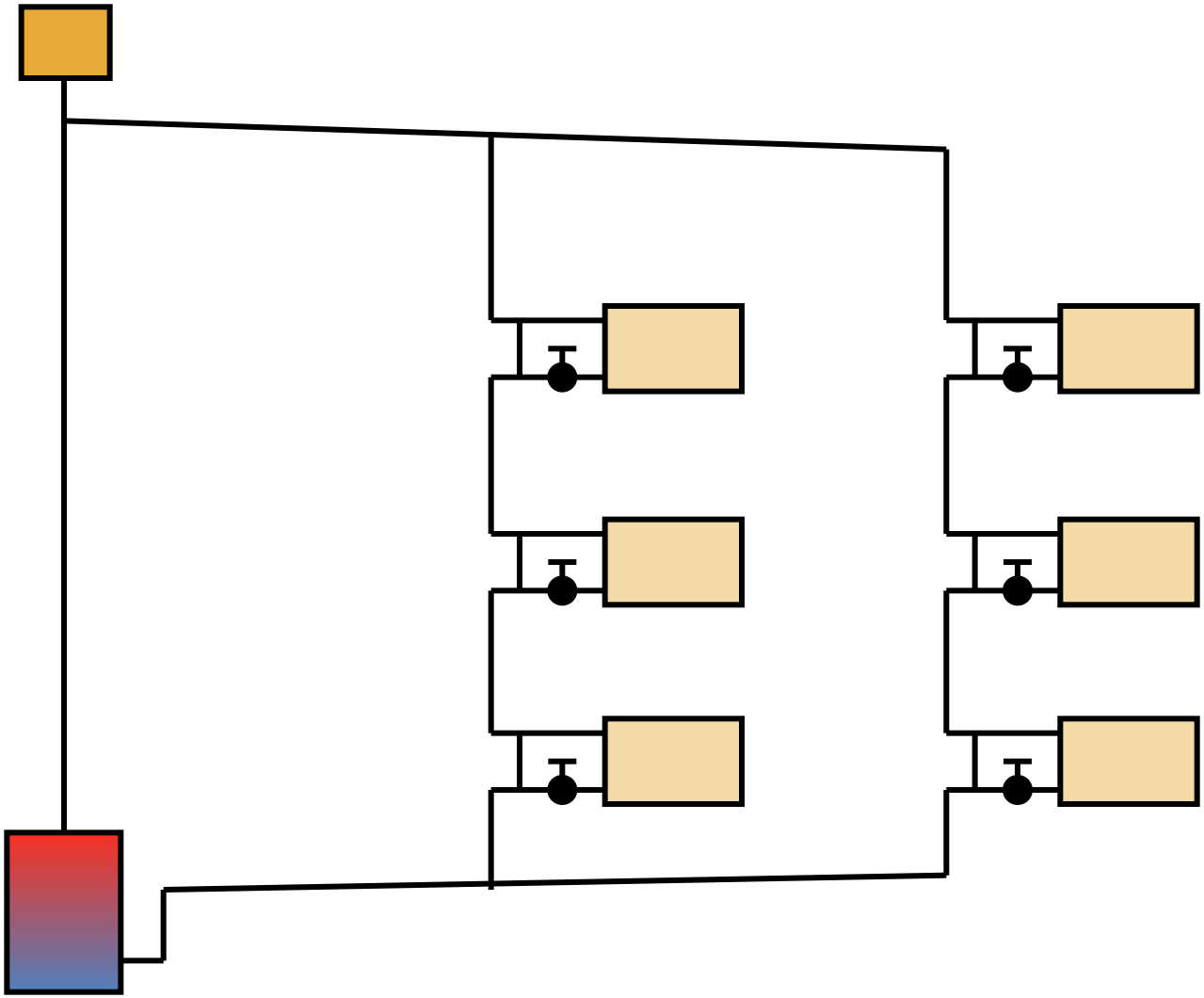
# ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ
## с верхним расположением подающей магистрали и искусственной циркуляцией теплоносителя
## с попутным движением теплоносителя



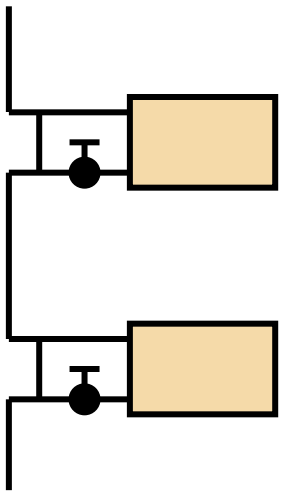
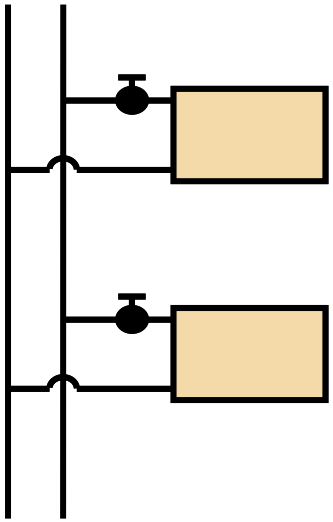
# Однотрубная система отопления (насосная) с нижним расположением обеих магистралей



# Однотрубная система отопления с верхним расположением подающей магистрали с естественной циркуляцией теплоносителя



однотрубная



двухтрубная