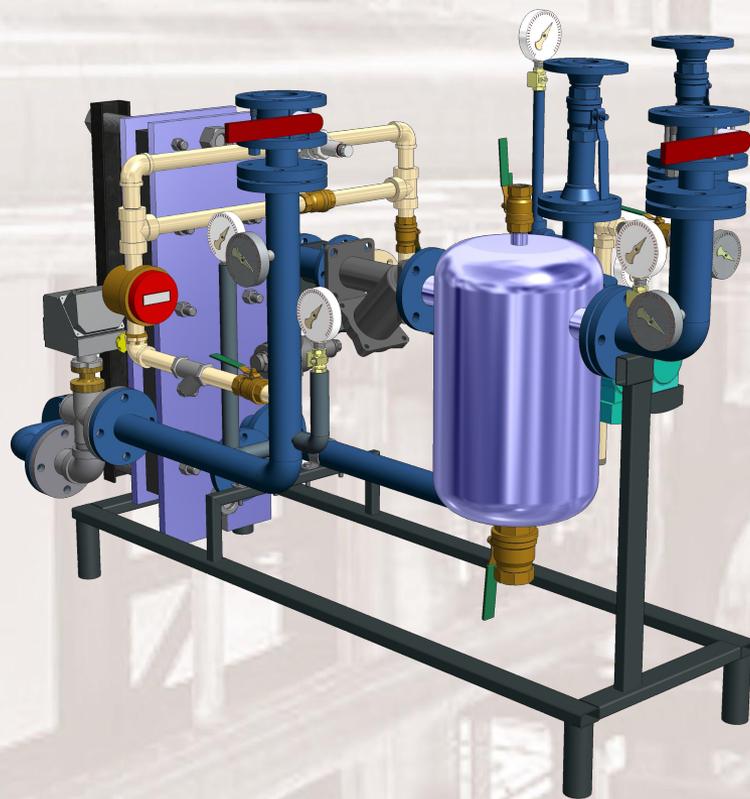




ТЕСС-Инжиниринг
простота и надежность

Инструкция по наладке узла управления отопления по независимой схеме



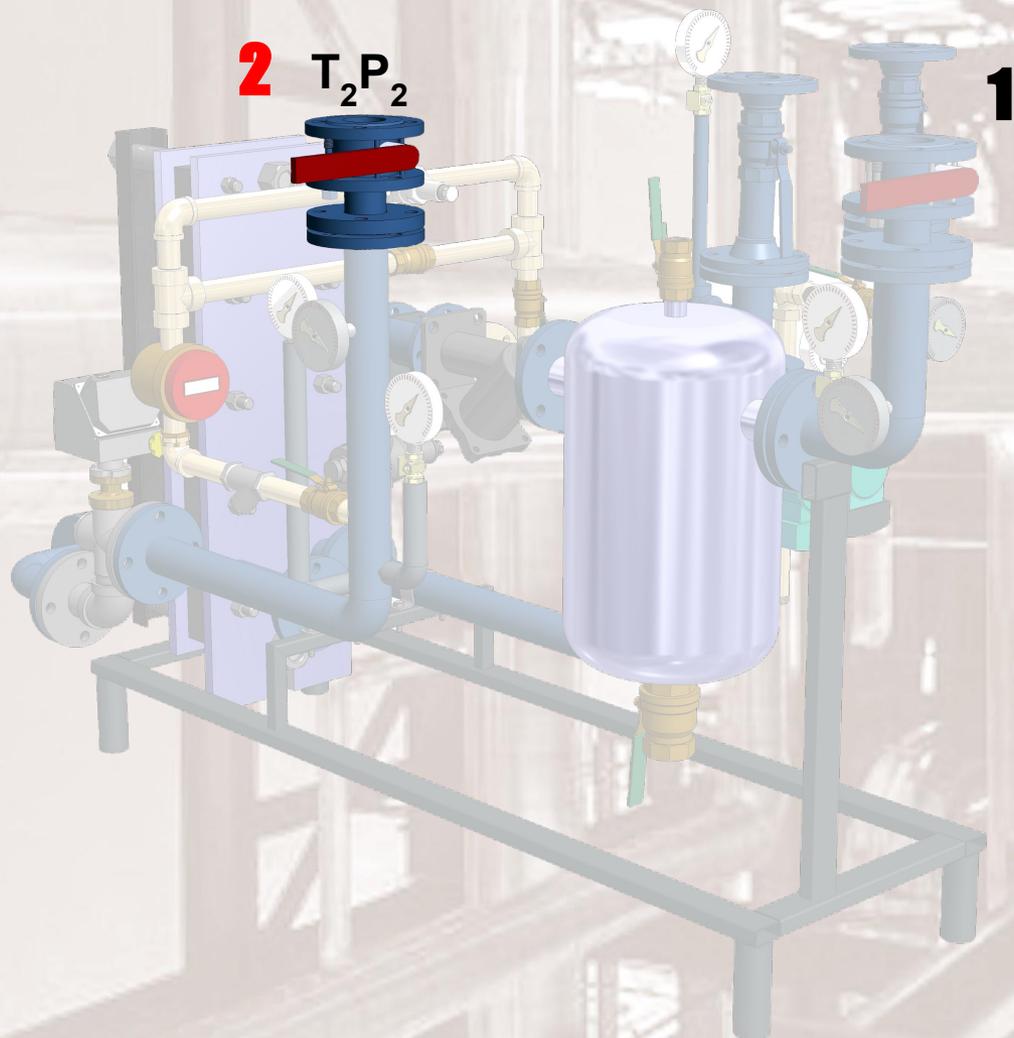
Правила эксплуатации независимых (от котельных) систем отопления устанавливают:

- 1. Статическое давление в независимой системе отопления необходимое для заполнения трубопроводов и удаления воздуха: $6-5 \text{ кгс/см}^2$ или «Н»-высота дома (метр) + 5 м.в.ст**
- 2. Давление в подающем трубопроводе от котельной может быть 12 кгс/см^2 и менее.**
- 3. После редукционного клапана устанавливается давление в системе отопления не выше $6,5 \text{ кгс/см}^2$ для предотвращения разрушения батарей отопления.**
- 4. Испытательное давление систем отопления устанавливают 6 кгс/см^2 .**

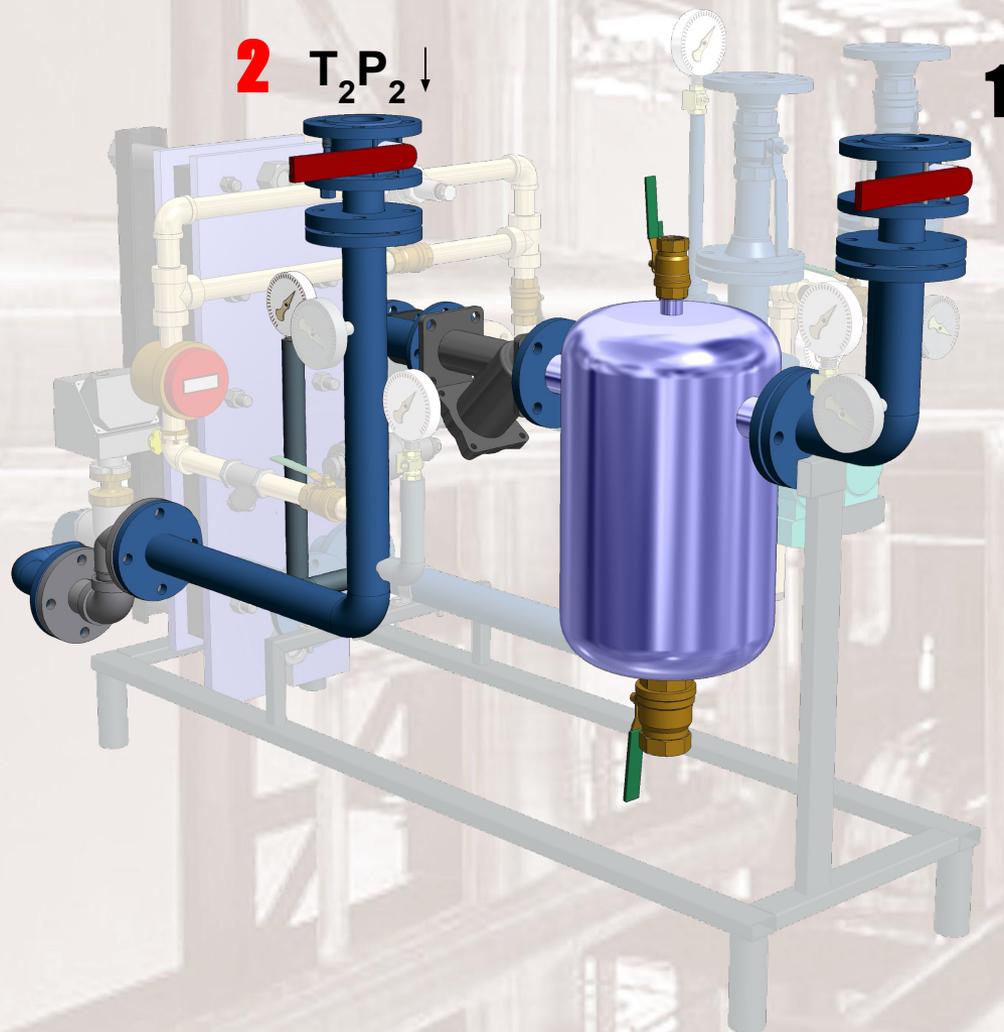
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

- 1. Осмотреть узел управления отопления: на внешних поверхностях трубопроводах и оборудования не должны быть подтеков и ослабленных стыков.**
- 2. Вся запорная арматура со стороны теплосети и системы отопления должна быть закрыта.**
- 3. Регулирующий клапан должен находиться в открытом положении.**
- 4. Циркуляционные насосы и управляющие контроллеры должны быть выключены.**

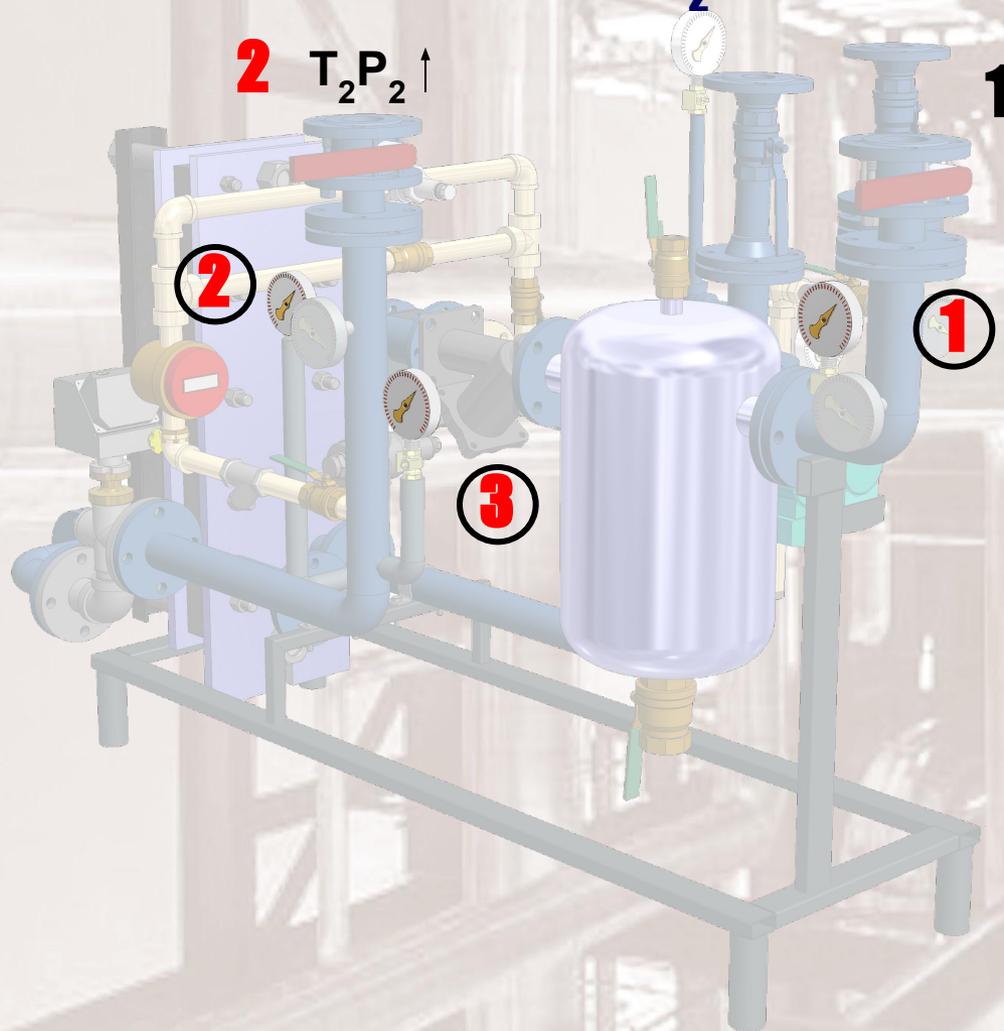
1. Открываем шаровой кран 2. Со стороны обратного трубопровода тепловых сетей заполняем БАТП теплоносителем.



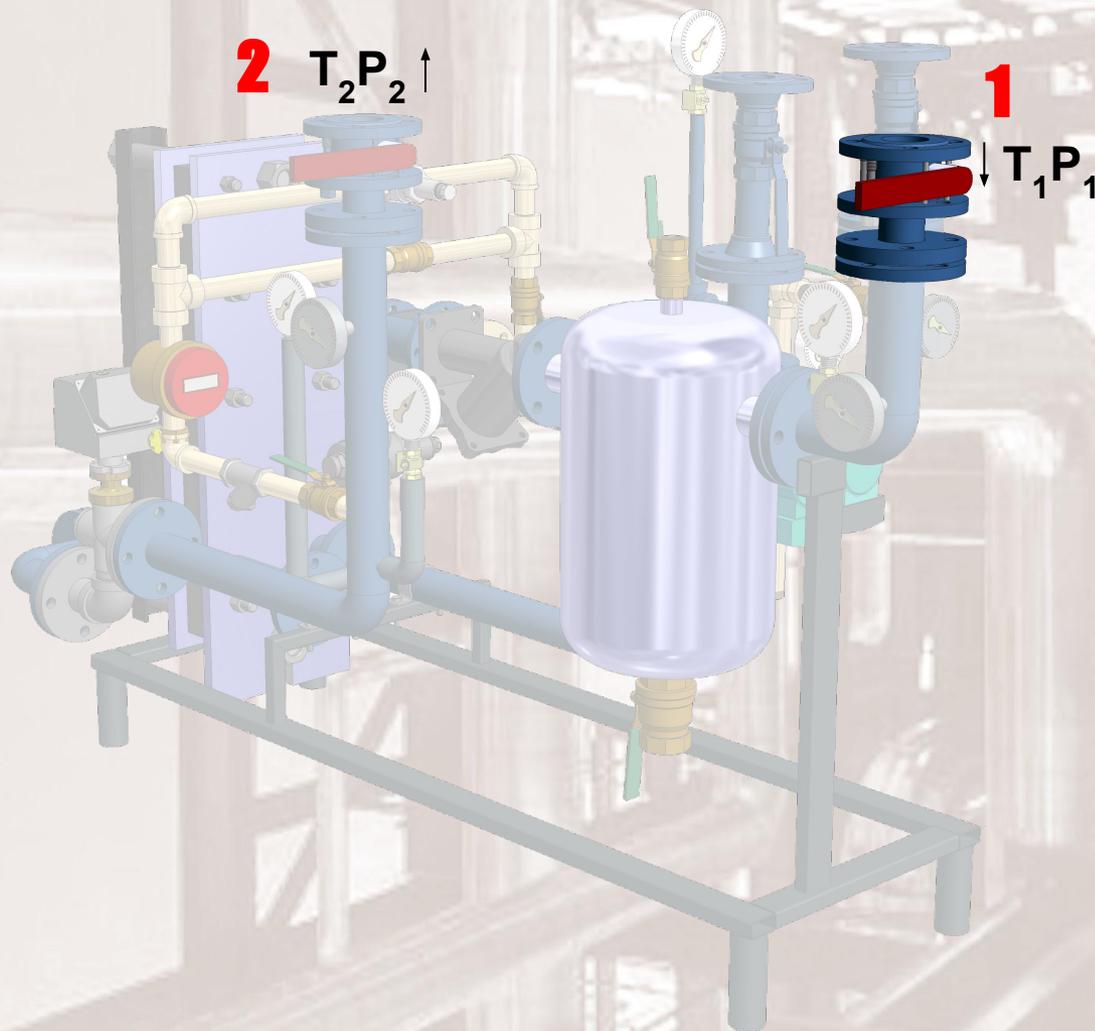
2. Теплоноситель заполняет трубопроводы, теплообменник и грязевик греющего контура БАТП.



3. На всех манометрах устанавливается давление, равное давлению в трубопроводе теплосети $P_2 = 4,5 \text{ кгс/м}^2$, $T_2 = 42 \text{ }^\circ\text{C}$.



4. Удостоверившись, что нигде нет течи, осторожно открываем шаровой кран 1, со стороны подающего трубопровода теплосети.



5. На манометре **1** устанавливается давление равное значению в подающем трубопроводе теплосети $P_1 = 6 \text{ кгс/м}^2$.



В системе начинается циркуляция теплоносителя.

6. Регулировкой редукционного клапана выводим разницу показаний между манометром ① и манометром ③. $\Delta P=1,5$ кгс/м².



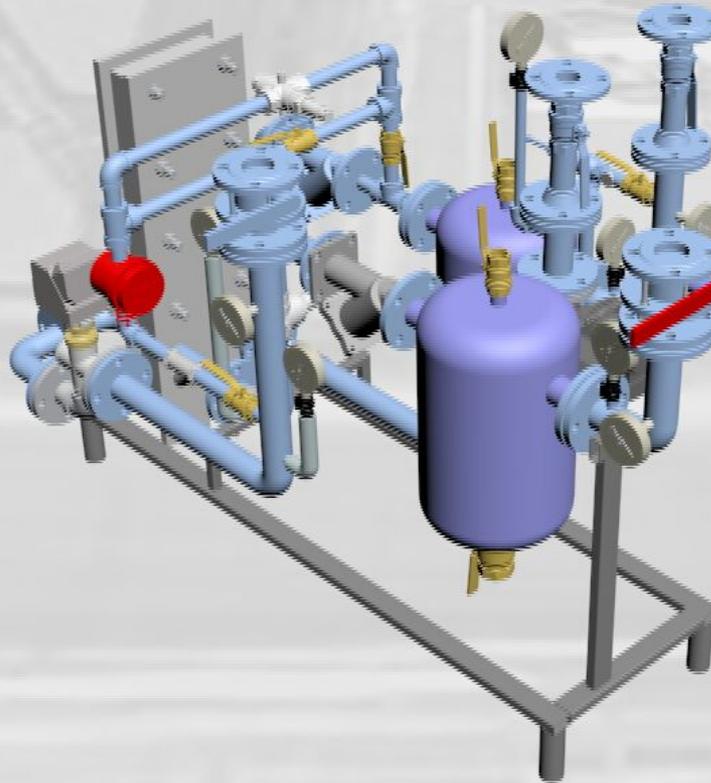
При этом достигается расчетный расход теплоносителя.

7. По разнице показаний манометров ② и ③ определяем сопротивление теплообменного аппарата.



При максимальном расчетном расходе теплоносителя должна быть разница не более $0,2 \text{ кгс/м}^2$.

Переходим ко второй части БАТП.

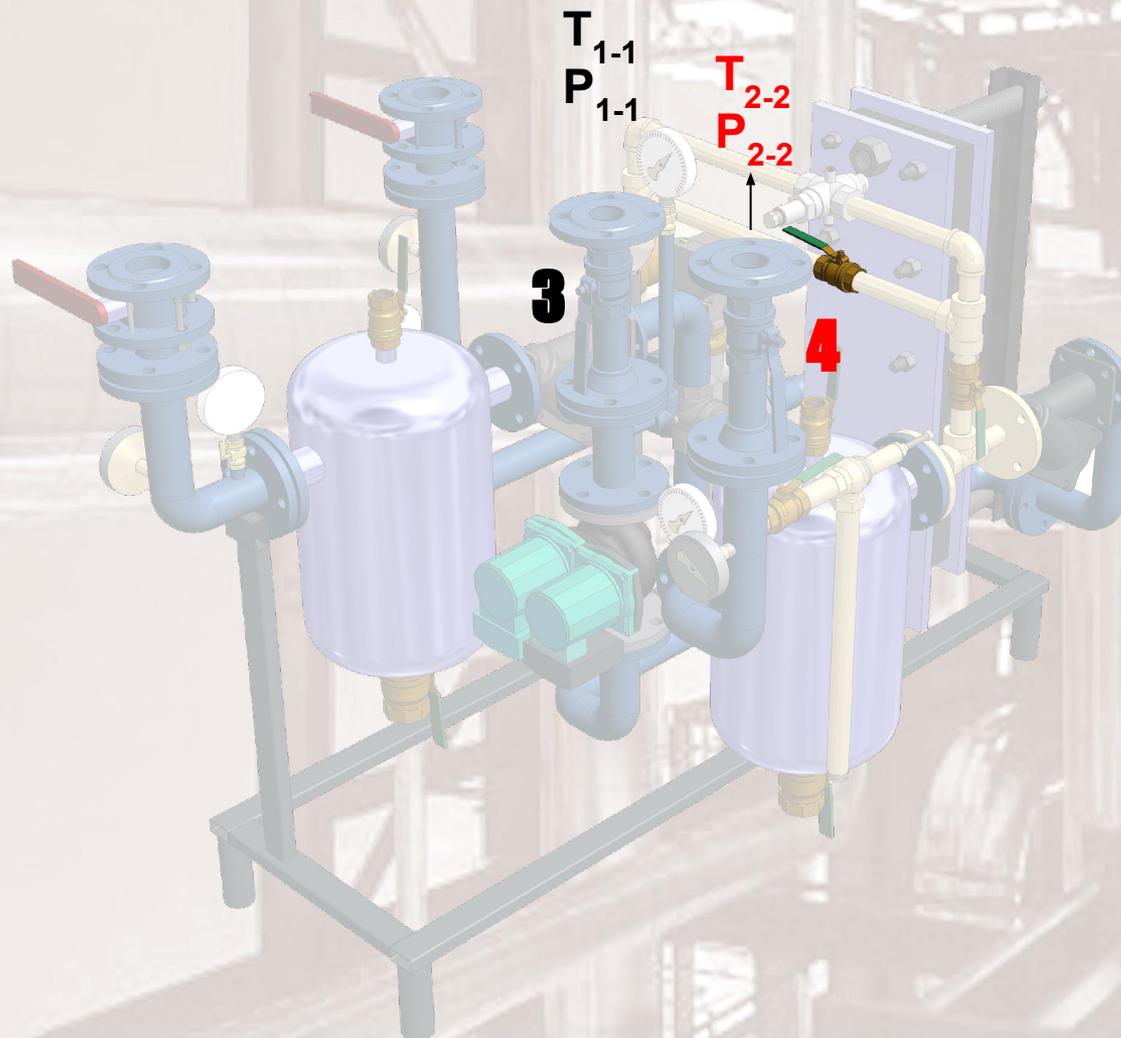


8. Начинаем заполнять контур системы отопления (СО). Открываем шаровые краны на трубопроводе подпитки

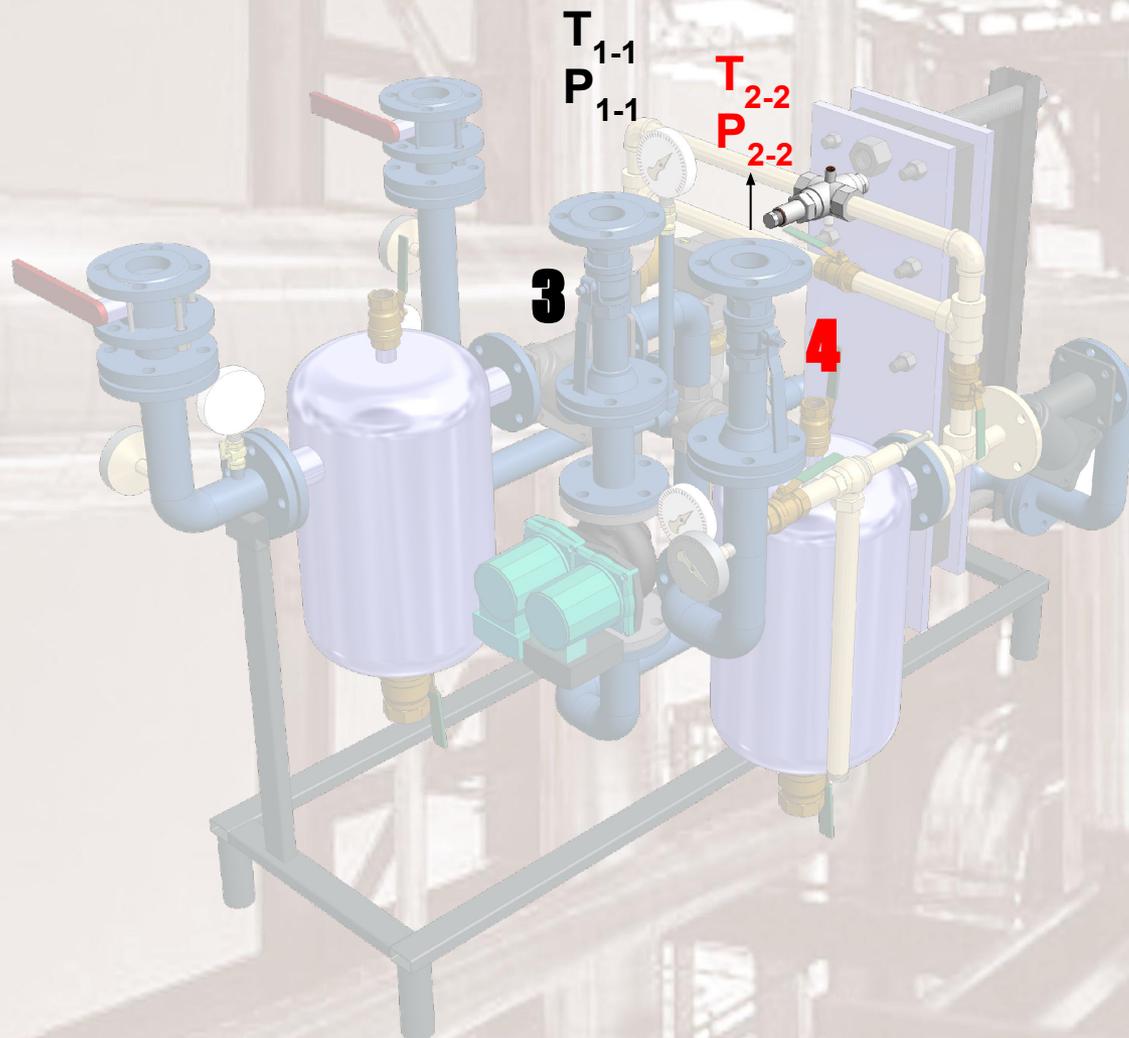


Шаровой кран 4 обратного трубопровода СО открыт.

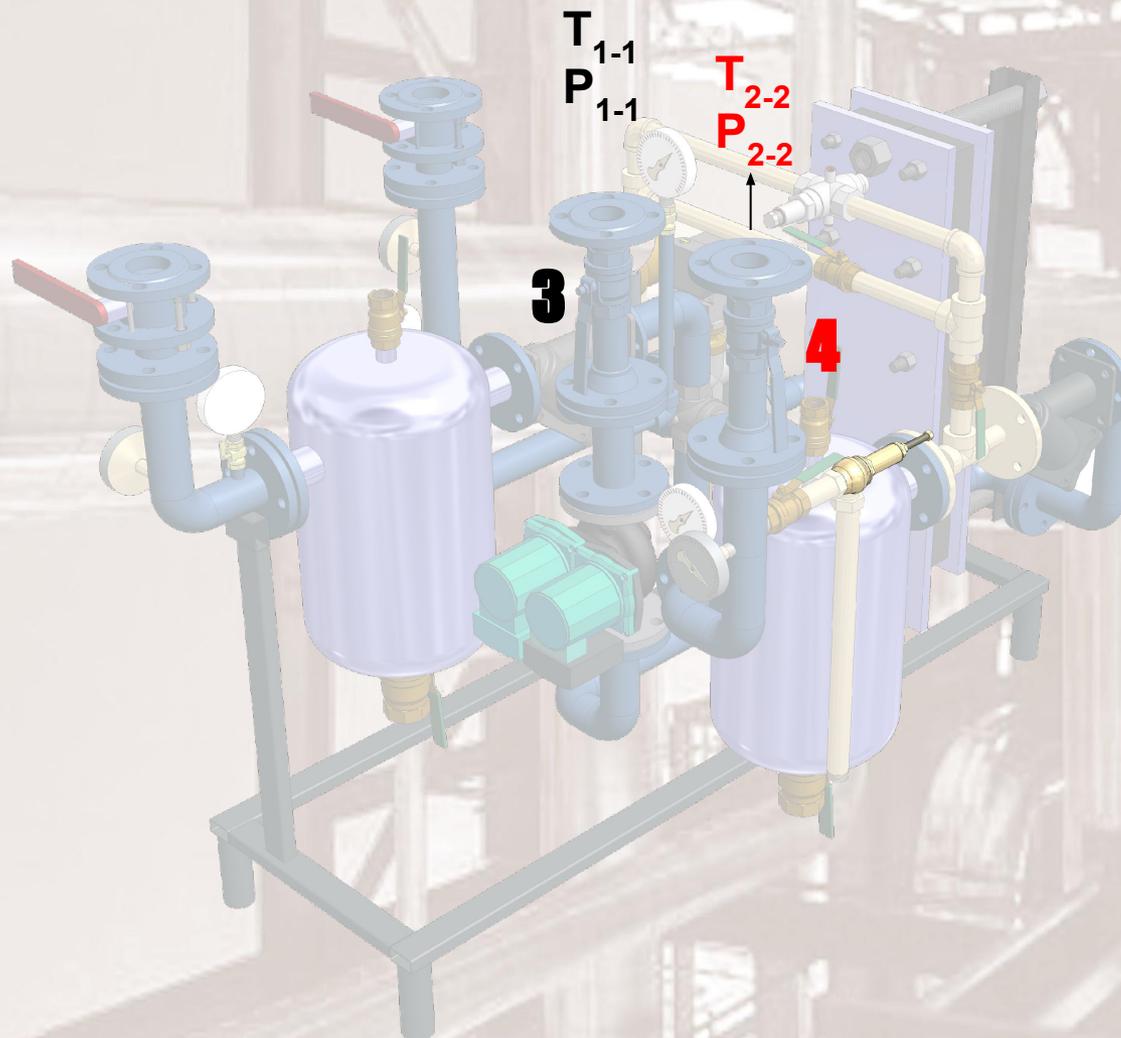
9. При достижении расчетного давления P_{2-2} 6 кгс +0,5 кгс прекращаем подпитку. Закрываем **шаровой кран на линии подпитки.**



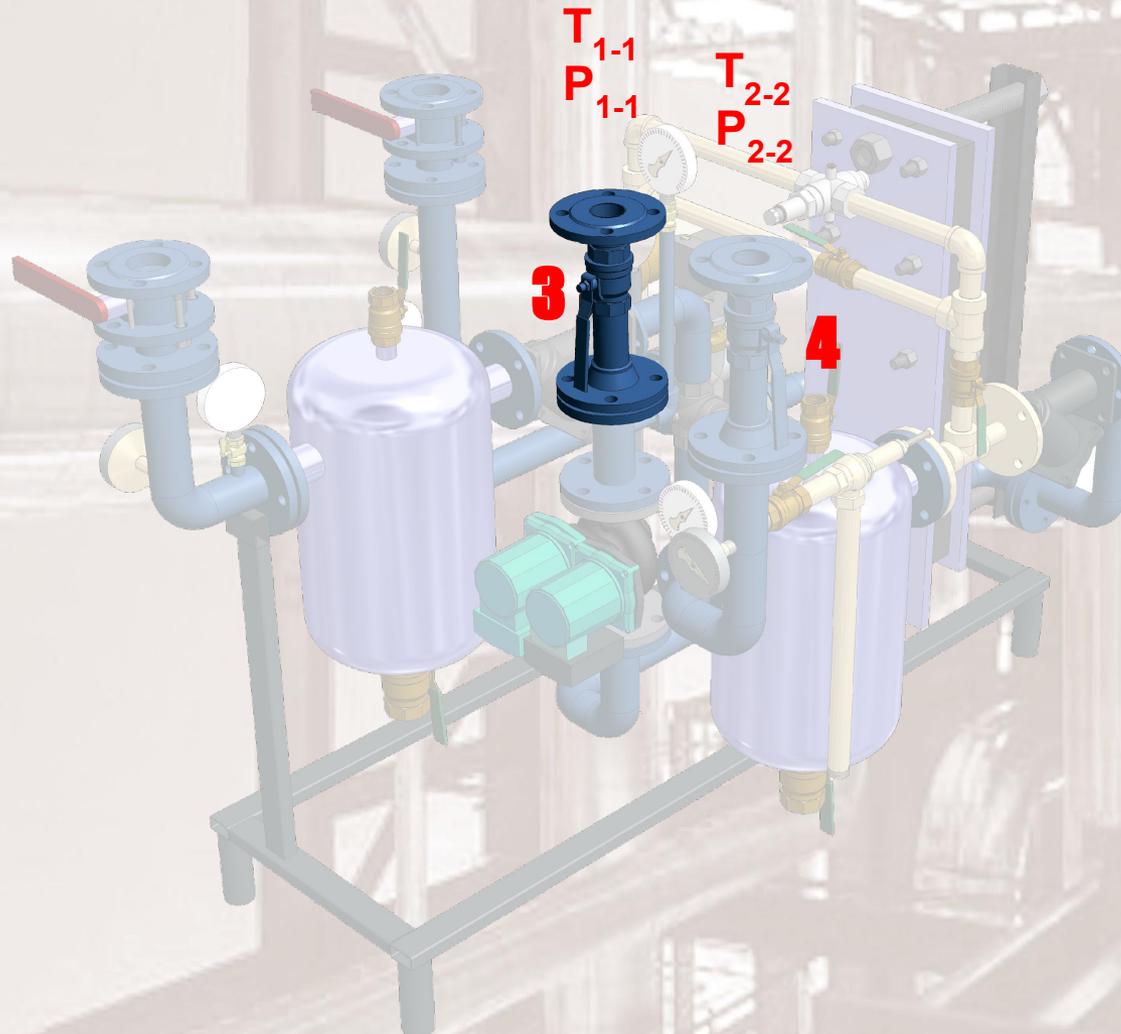
10. Устанавливаем уровень срабатывания **редукционного клапана подпитки равное расчетному давлению **6,5 кгс/см²**.**



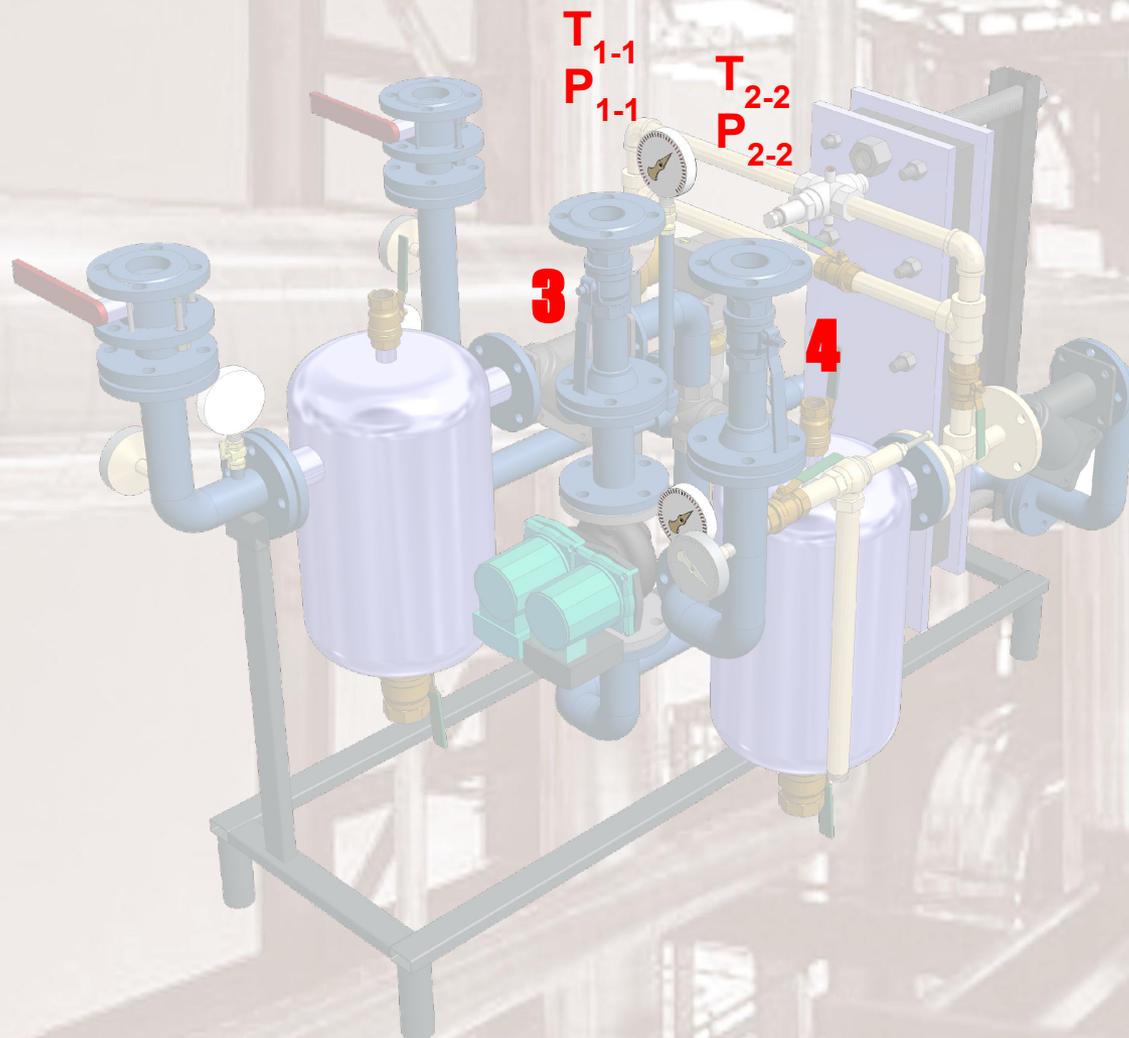
**11. Устанавливаем предохранительный клапан на открытие при
превышении давления в СО свыше $6,5 \text{ кгс/см}^2$.**



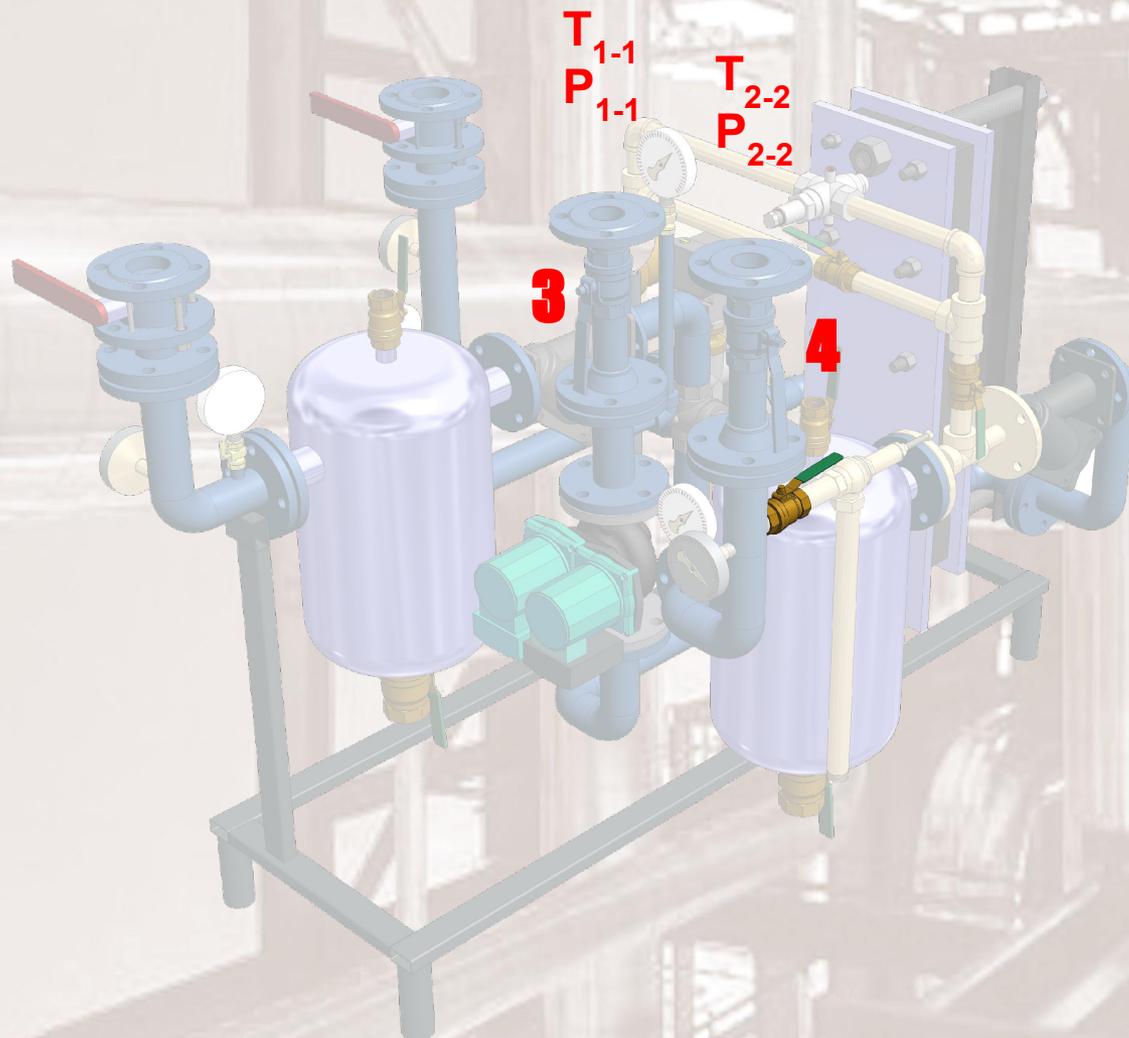
12. Открываем шаровой кран 3.



13. На манометрах со стороны СО устанавливается одинаковое давление 6,5 кгс/см².



14. Открываем **шаровой кран** на линии расширительного бака.



15. Включаем циркуляционный насос.



По показаниям манометров фиксируем циркуляцию
теплоносителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- 1. При правильно налаженном БАТП должны установиться температурные режимы:**
 - на греющем контуре – 70⁰/42⁰С;**
 - в системе отопления – 60⁰/37⁰С;**
 - в дальнейшем температурный режим меняется в соответствии с графиком отопления.**
- 2. Коррекция температурных режимов выставляется переустановкой контрольных значений в контроллере Микконт М-180 модель 4.**
- 3. При эксплуатации БАТП необходимо следить за работой теплообменного аппарата и циркуляционного насоса, т.к. они подвержены к загрязнению.**



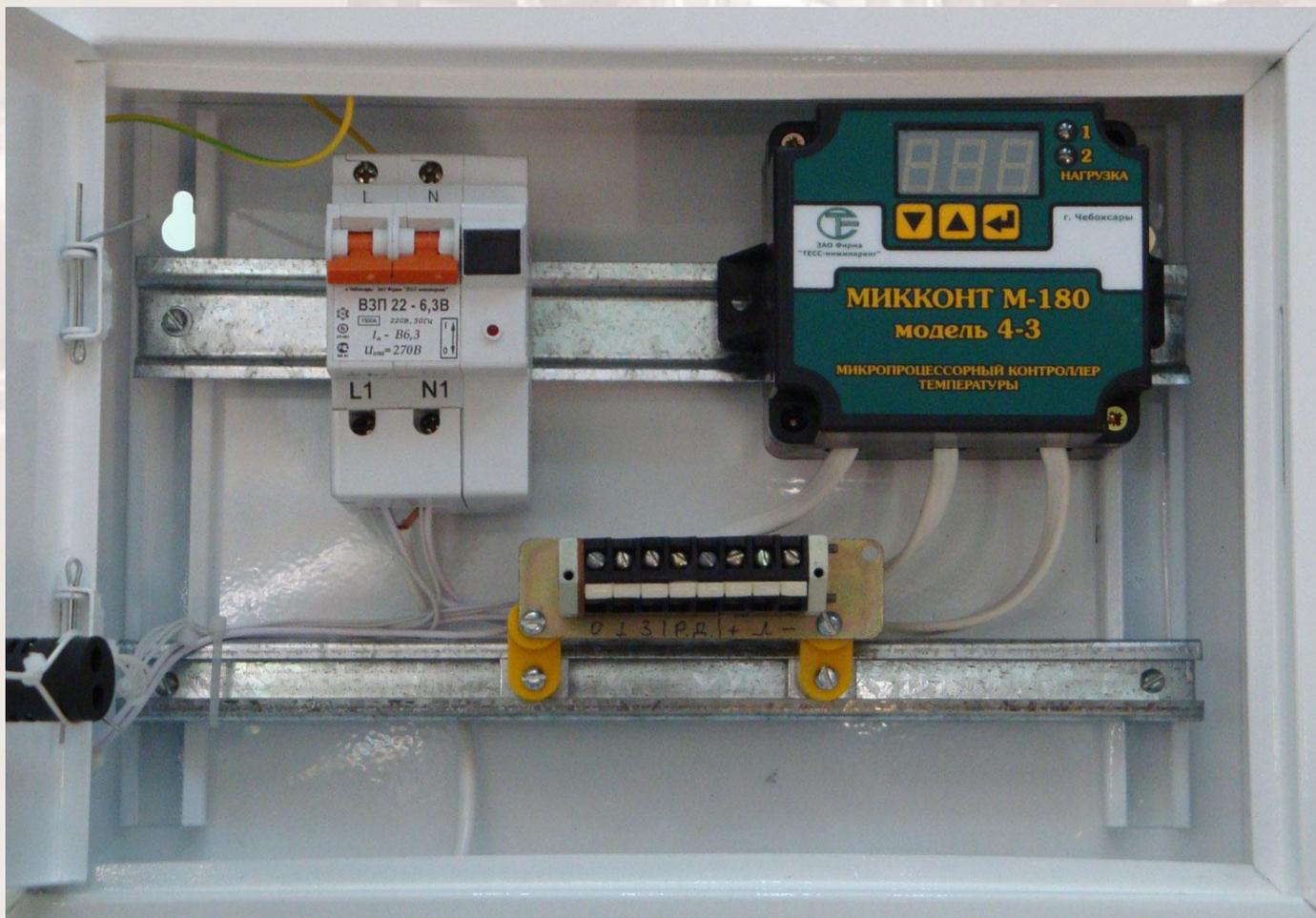
ТЭСС-Инжиниринг
простота и надежность

Управление регулятором теплоснабжения САРТЭГ

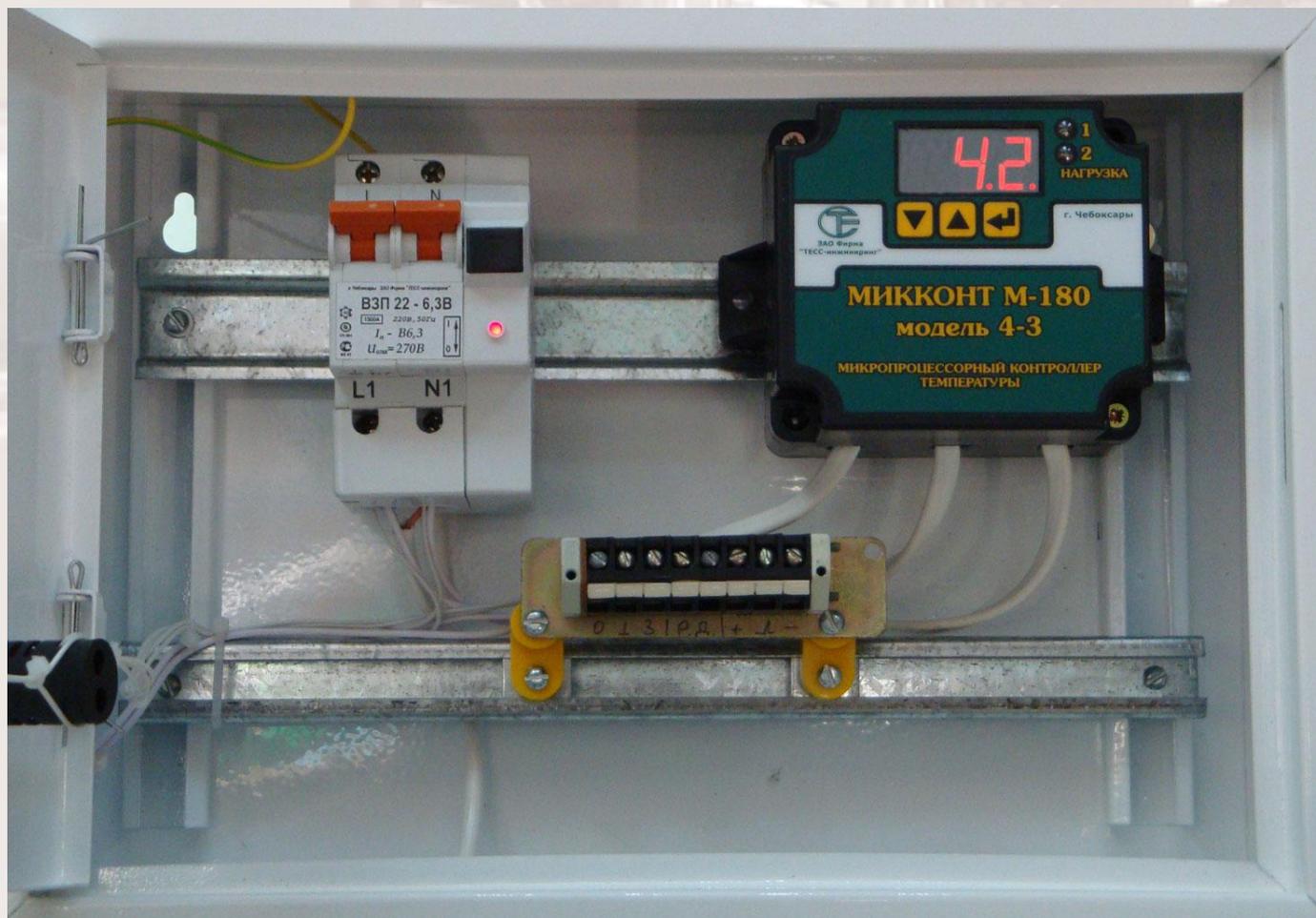
1. Проверяем наладку регулятор теплоснабжения САРТЭГ.



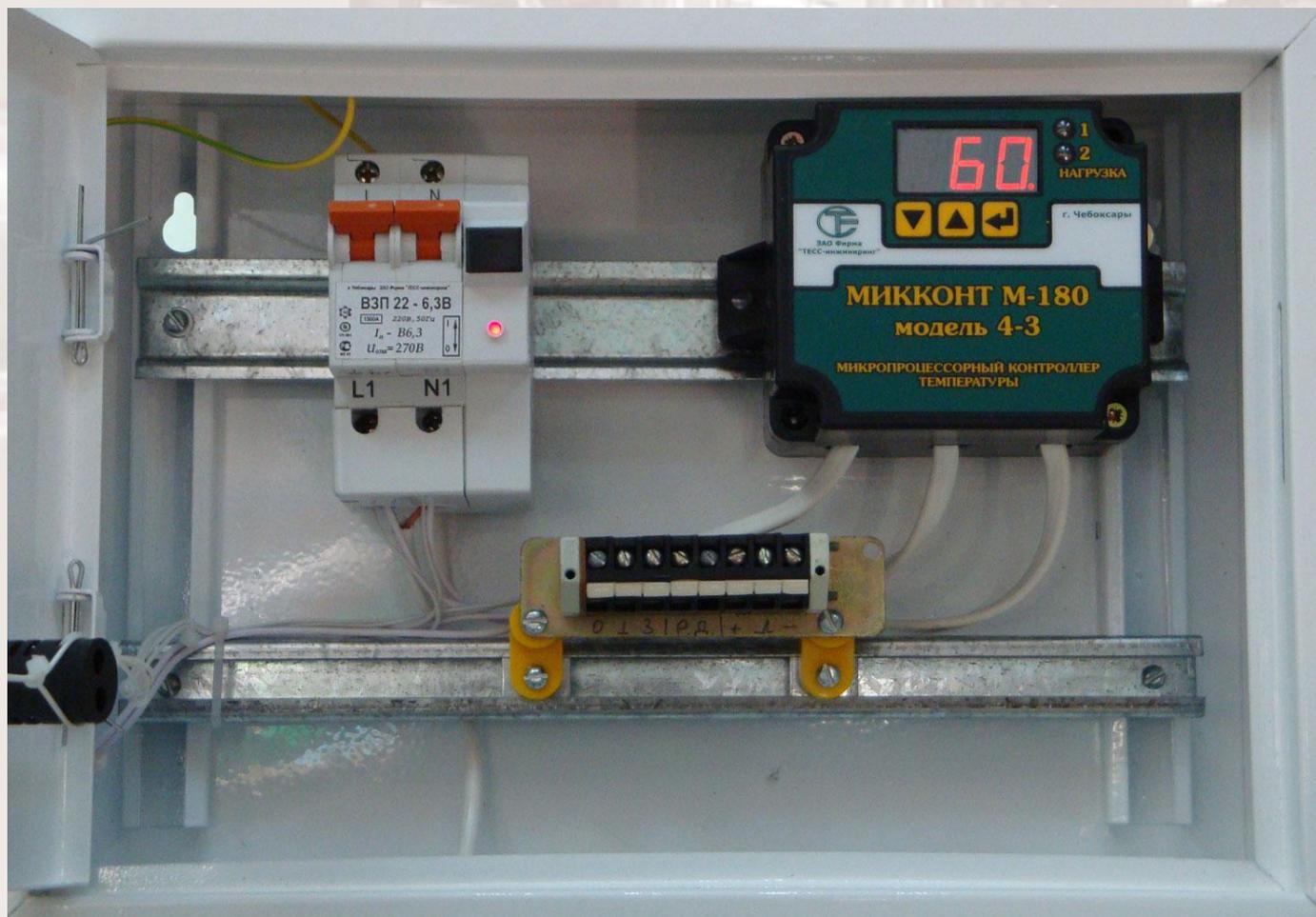
2. Открываем дверцу шкафа управления. Включаем автоматический выключатель электропитания.



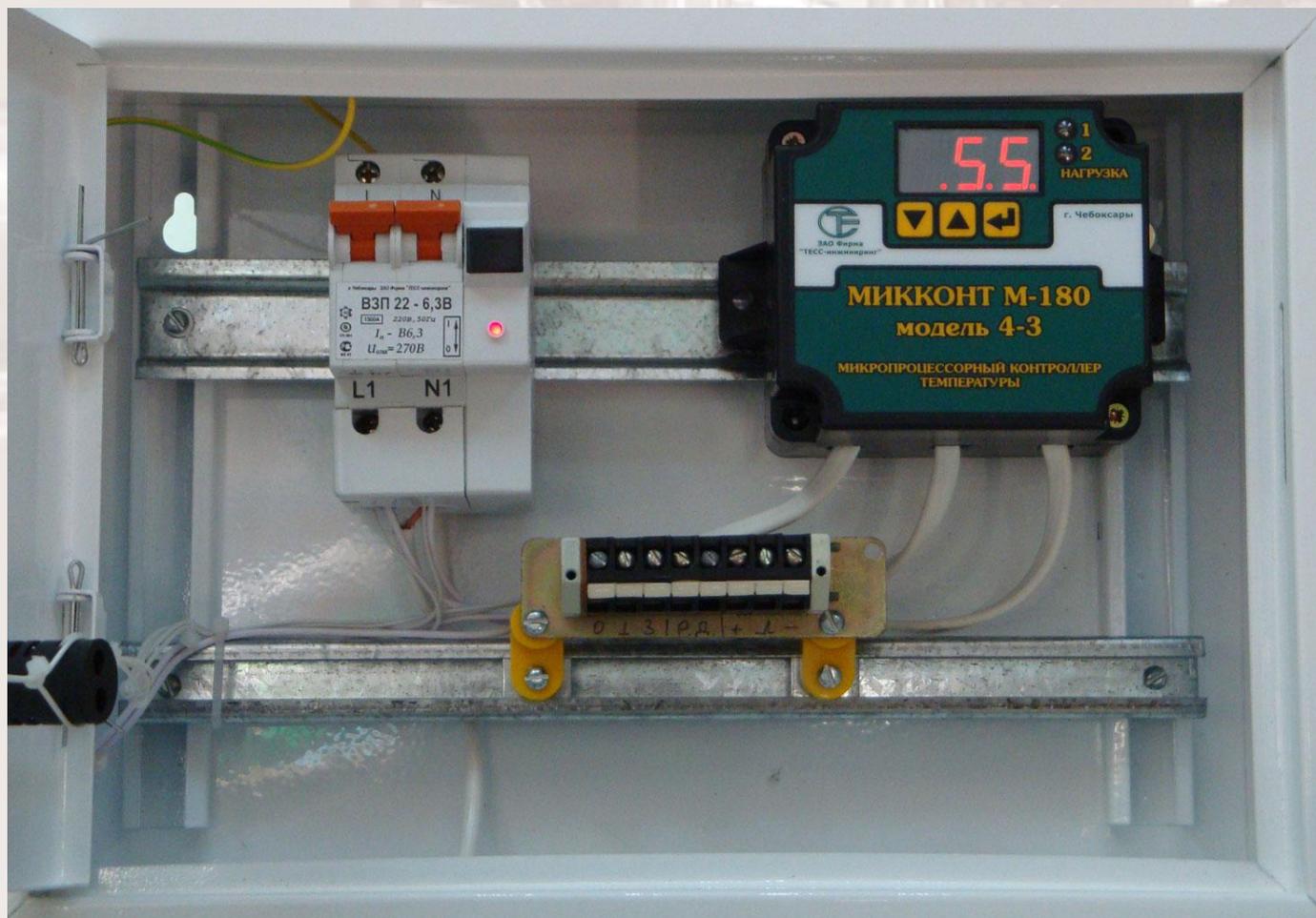
3. На индикаторе микроконтроллера высвечивается показание второго термодатчика °С.



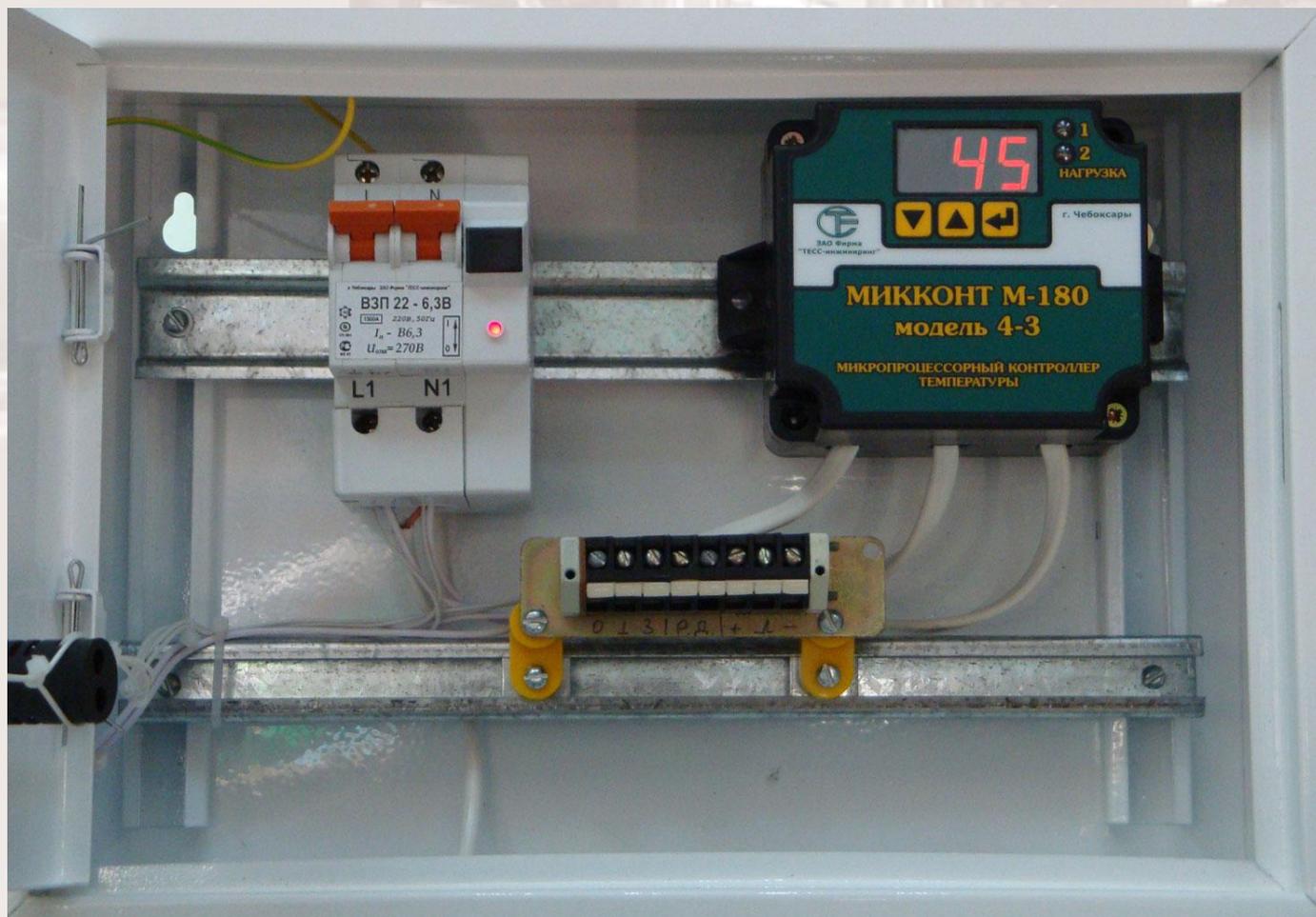
4. Нажатием кнопки «НИЗ» вызываем показания первого датчика температуры °С.



5. Последующим нажатием кнопки «НИЗ» вызываем показания третьего термодатчика °С.



6. Дальнейшем нажатием кнопки «низ» вызываем значение уставки температуры °С.



Уставка – заданная температура, которую поддерживает микроконтроллер.

В случае неисправности микроконтроллера на индикаторе будет высвечиваться 999 или другое значение. Подробное описание внештатных ситуаций указаны в Руководстве по эксплуатации .