

# Тепловой насос HES ECO-G

солевой раствор/вода  
вода/вода

Альбом схемных  
решений



## Тепловые насосы большой мощности

Тепловые насосы большой мощности предназначены для промышленных и жилых зданий большой площади.

Их используют для многоквартирных домов, промышленных зданий и других крупных сооружений с высокой степенью энергопотребления.

Эти тепловые насосы сочетают оптимальную мощность, компактный размер, легкий монтаж и простое управление. Их характеризует расширенный модельный ряд, широкий набор функций и адаптированность для использования с различными системами отопления и вентиляции.

Тепловой насос может управлять вторыми источниками тепла: дизельными, газовыми, электрическими бойлерами. В здании можно установить до 128 насосов для обеспечения выходной мощности до 8 000 кВт. Также можно обеспечить охлаждение здания с помощью рассола в жаркие летние дни.



## ТЕПЛОВОЙ НАСОС HES ECO-G «СОЛЕВОЙ РАСТВОР|ВОДА»

Тепловой насос служит для отопления и приготовления горячей воды (ГВС) в помещениях площадью от 200 кв.м.

Тепловой насос оснащен герметичным компрессором, контролем реле фаз, разгрузкой по пусковому току, конденсатором, испарителем и устройствами безопасности - реле высокого и низкого давления.

Существует несколько вариантов подключения теплового насоса HES ECO-G, в зависимости от тех функций, которые необходимо выполнить в системе отопления дома: отопление, горячее водоснабжение (ГВС), пассивное охлаждение, подключение дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей, подогрев воды в бассейне, фанкойлы.

Базовая схема подключения теплового насоса HES ECO-G.

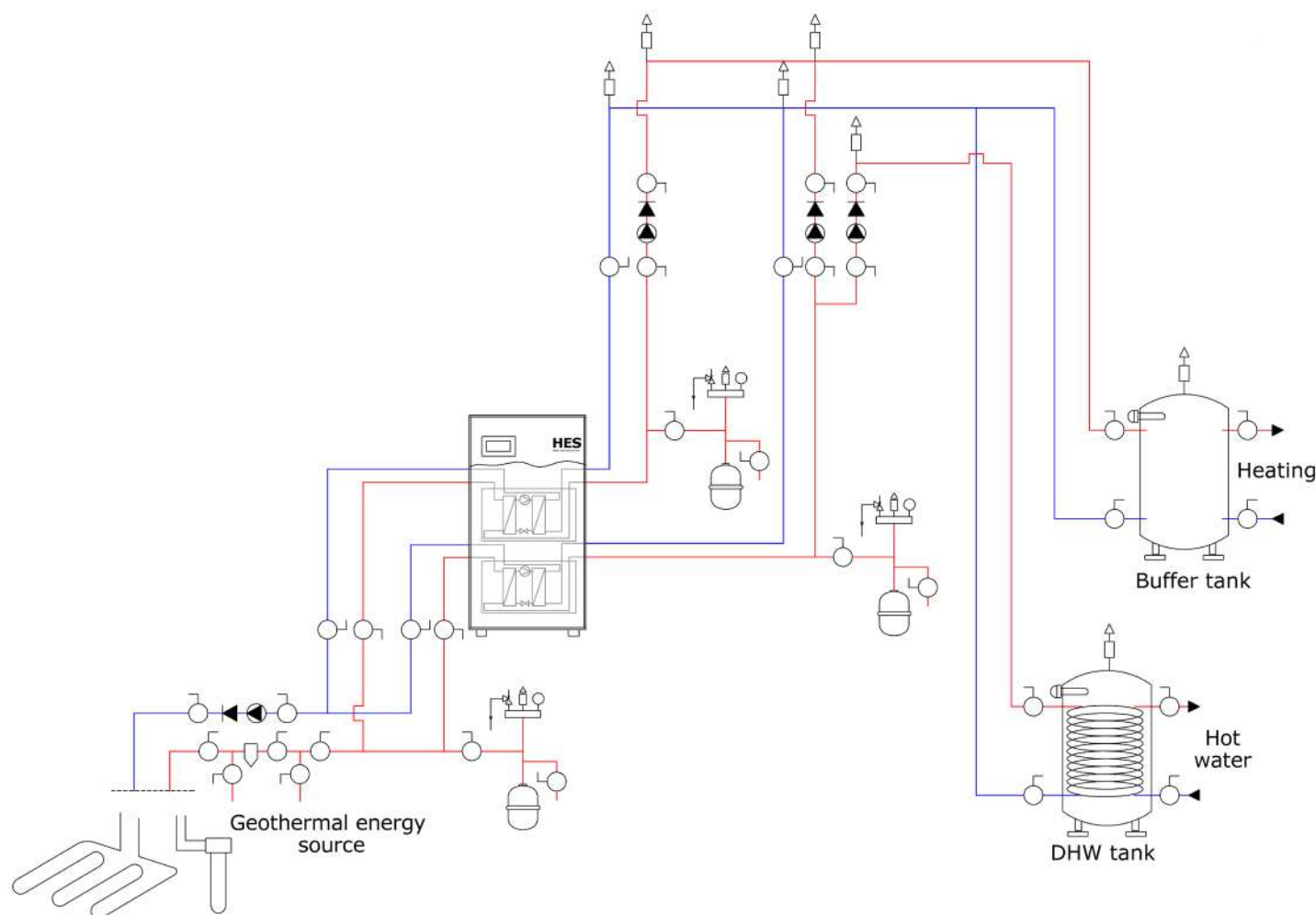


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), пассивного охлаждения фан-койлами.

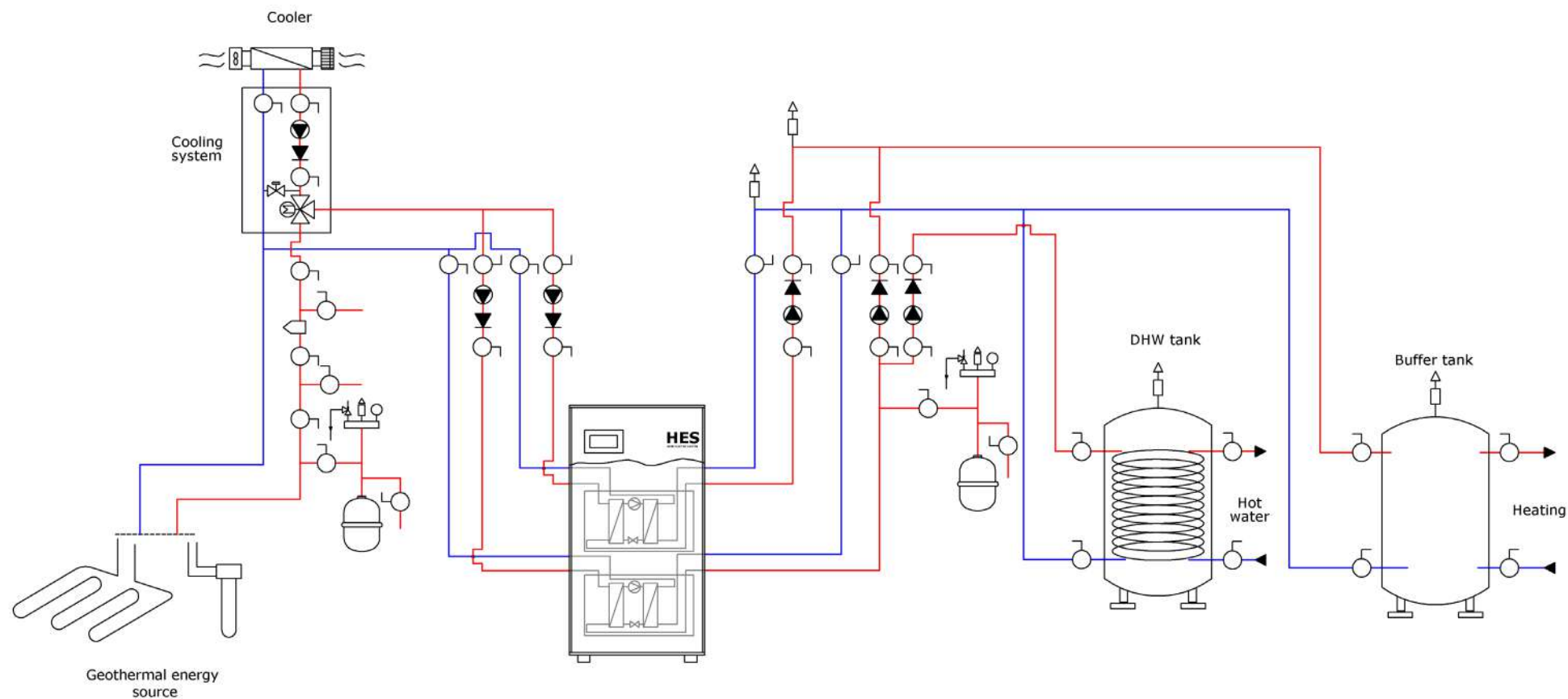


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС) и утилизации тепла, подогрева воды бассейна.

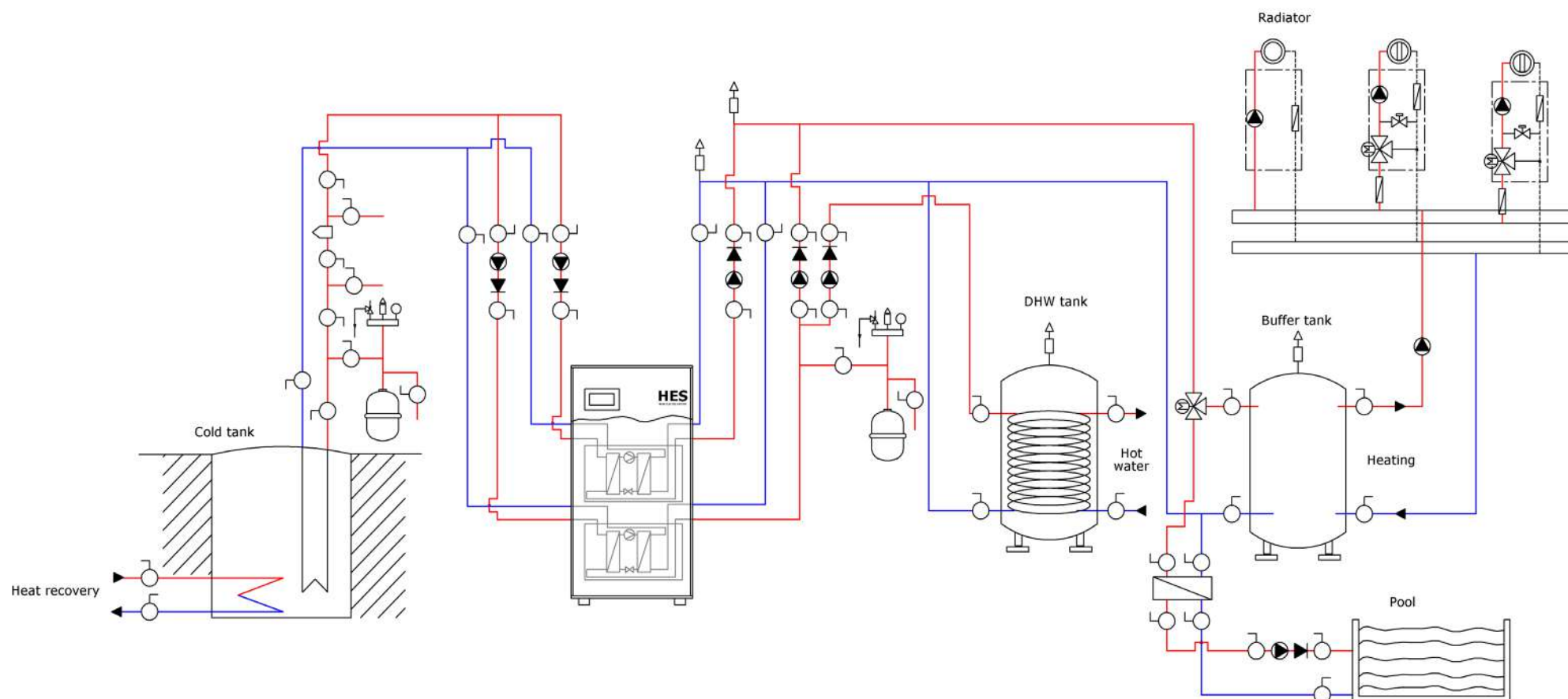


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), утилизации тепла, солнечных батарей, подогрева воды бассейна, сброс излишков тепла солнечного коллектора.

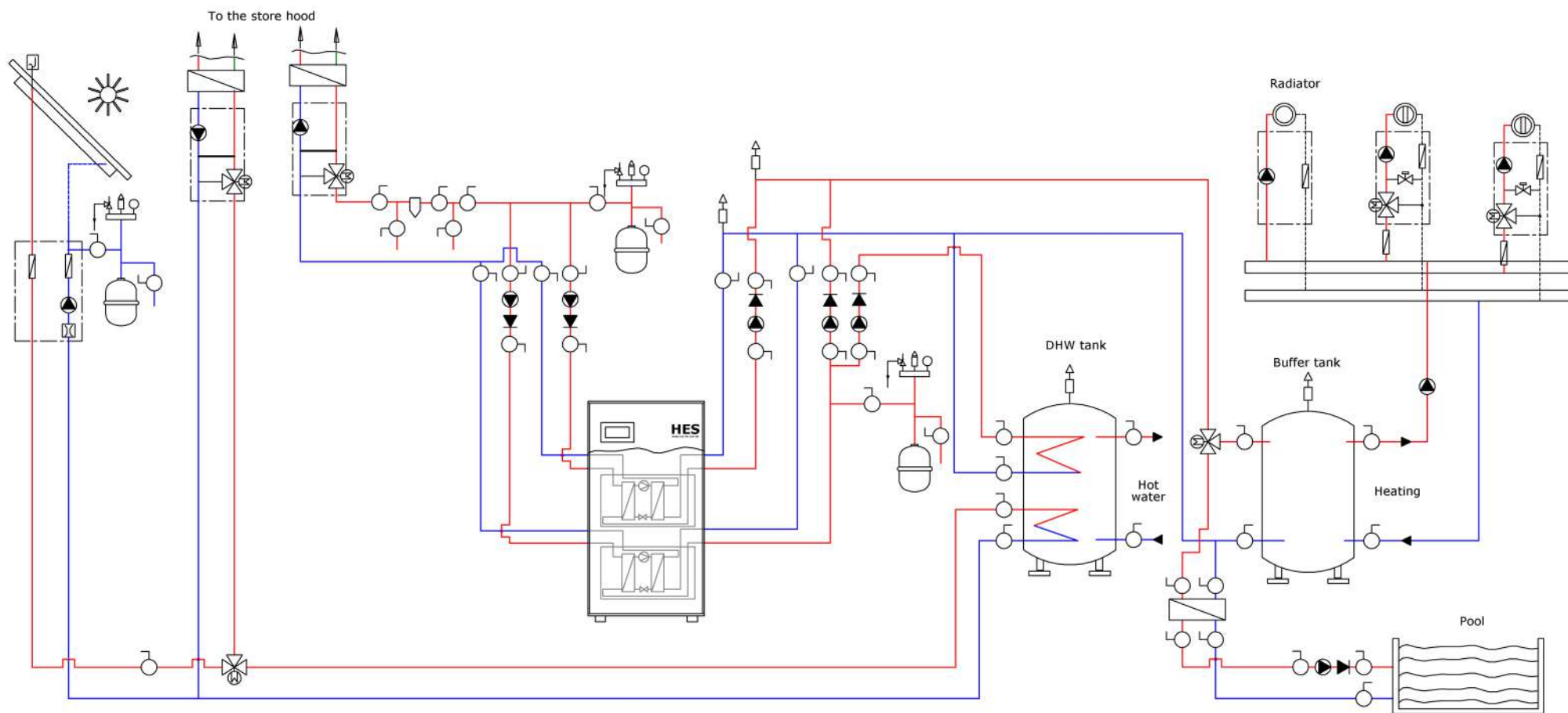


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), подогрева воды в бассейне, бака холода и геотермального контура.

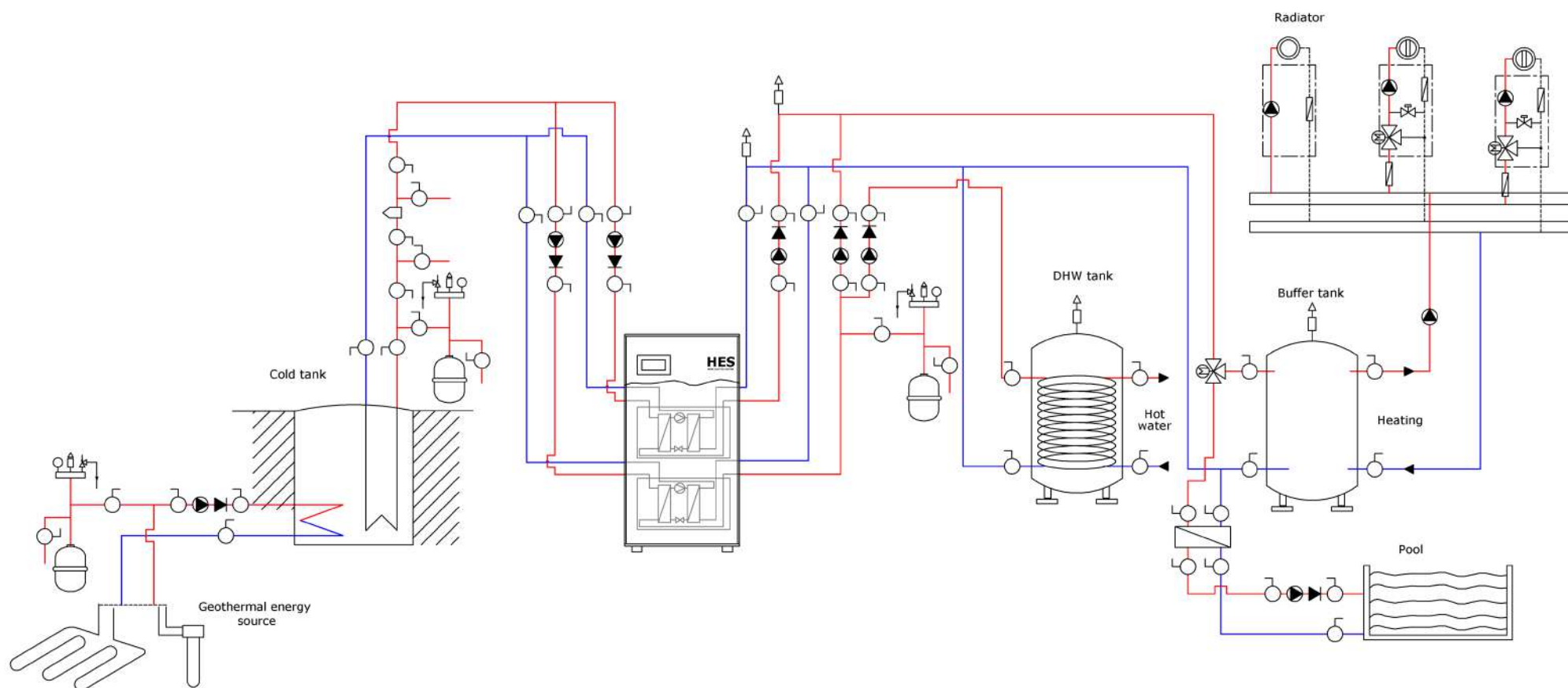


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), подогрева воды в бассейне, бака холода, геотермального контура и пассивного охлаждения фанкойлами.

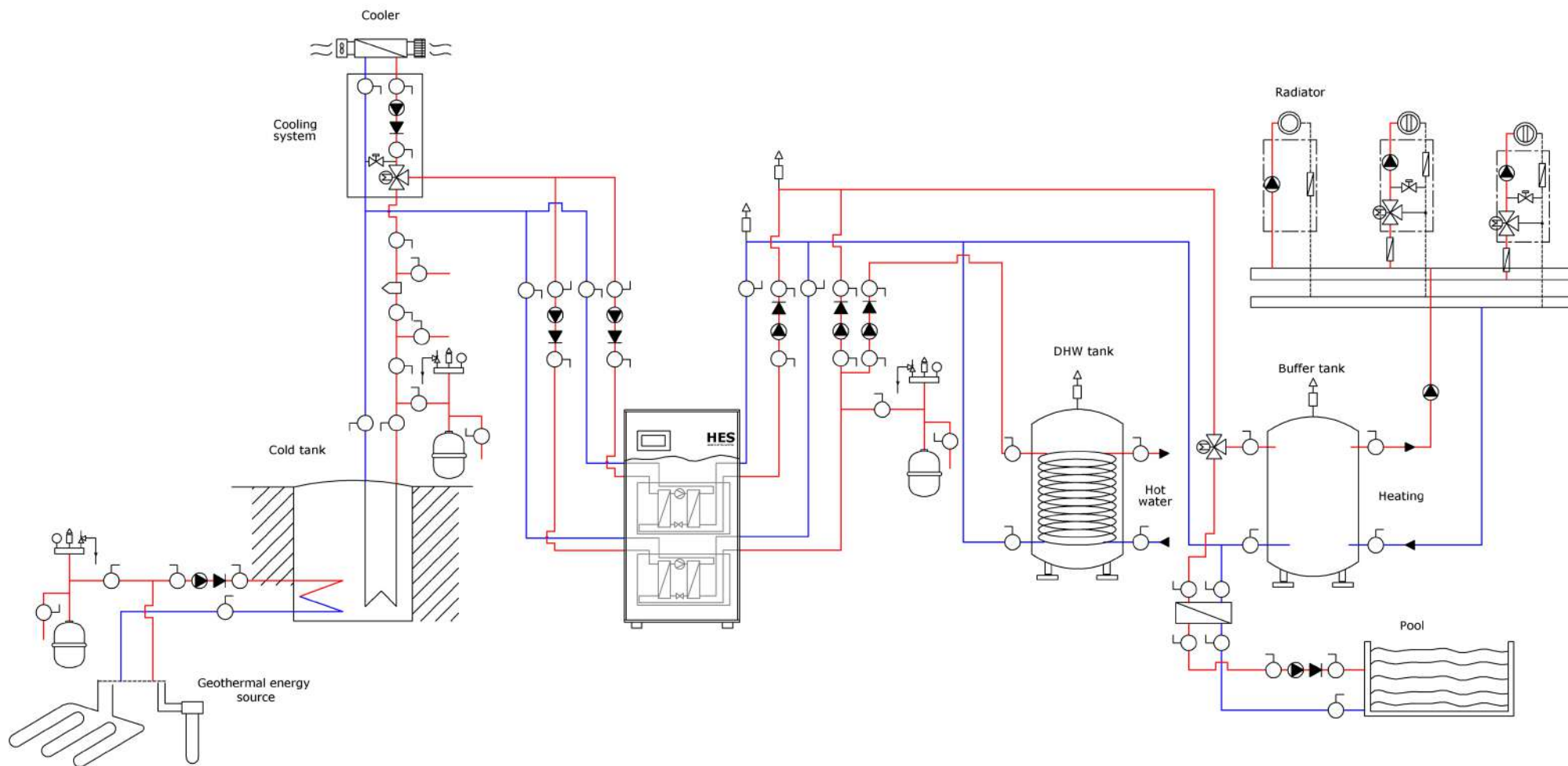


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), подогрева воды в бассейне, бака холода, геотермального контура и пассивного охлаждения фанкойлами.

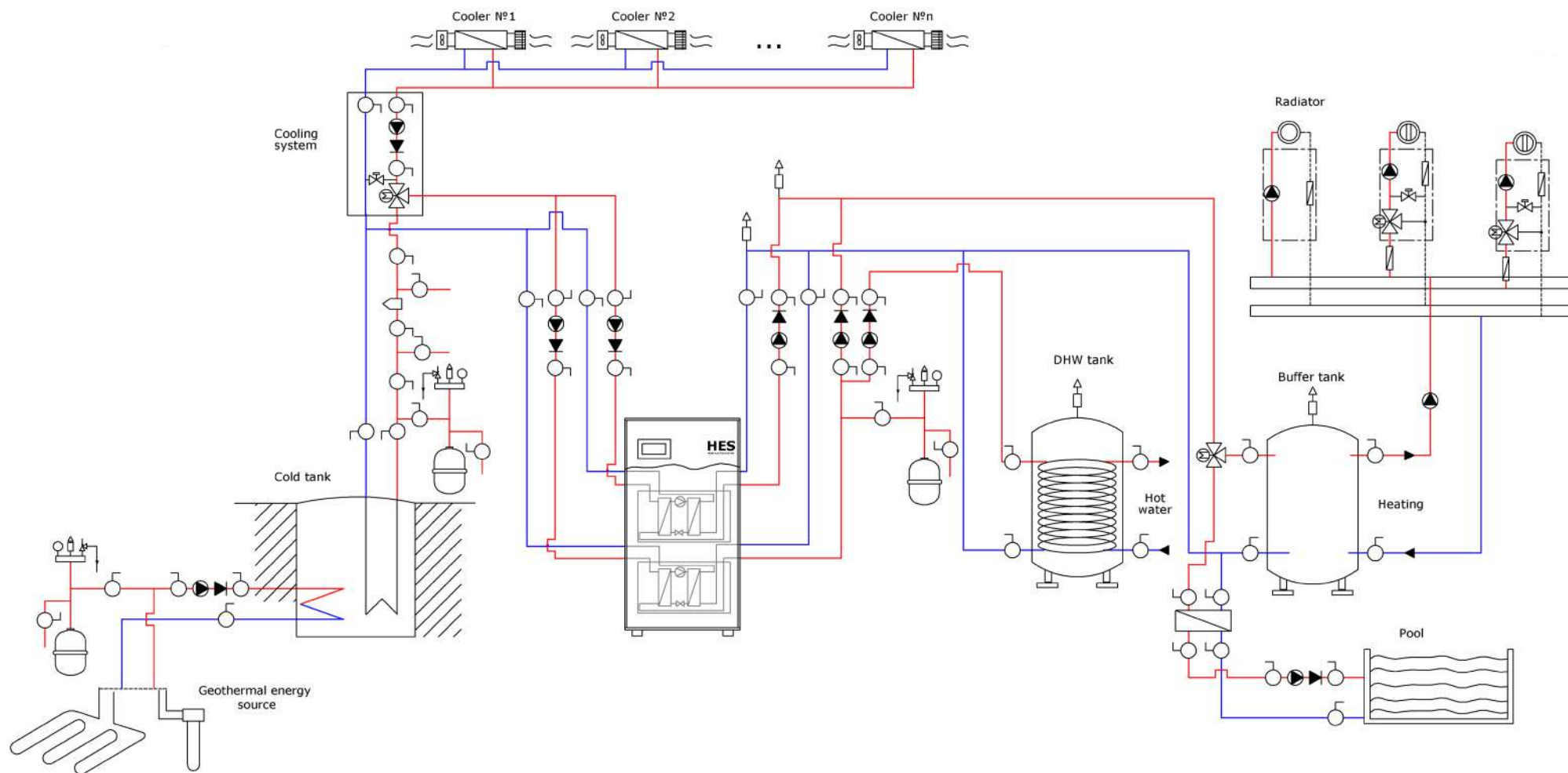


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), подогрева воды в бассейне, бака холода, геотермального контура, промежуточных теплообменников для утилизации тепла и охлаждения.

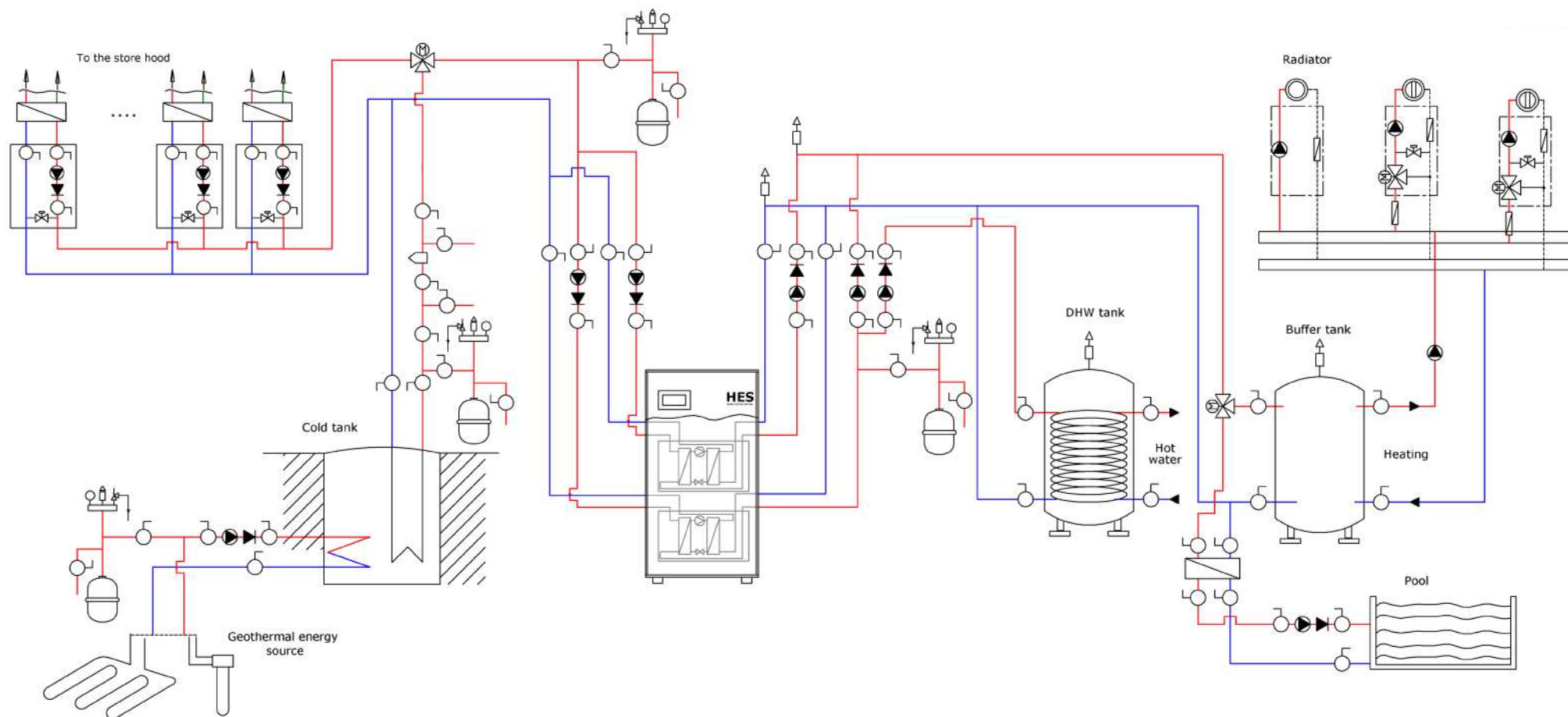


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), подогрева воды в бассейне, бака холода, геотермального контура, испарителей для утилизации тепла и охлаждения.

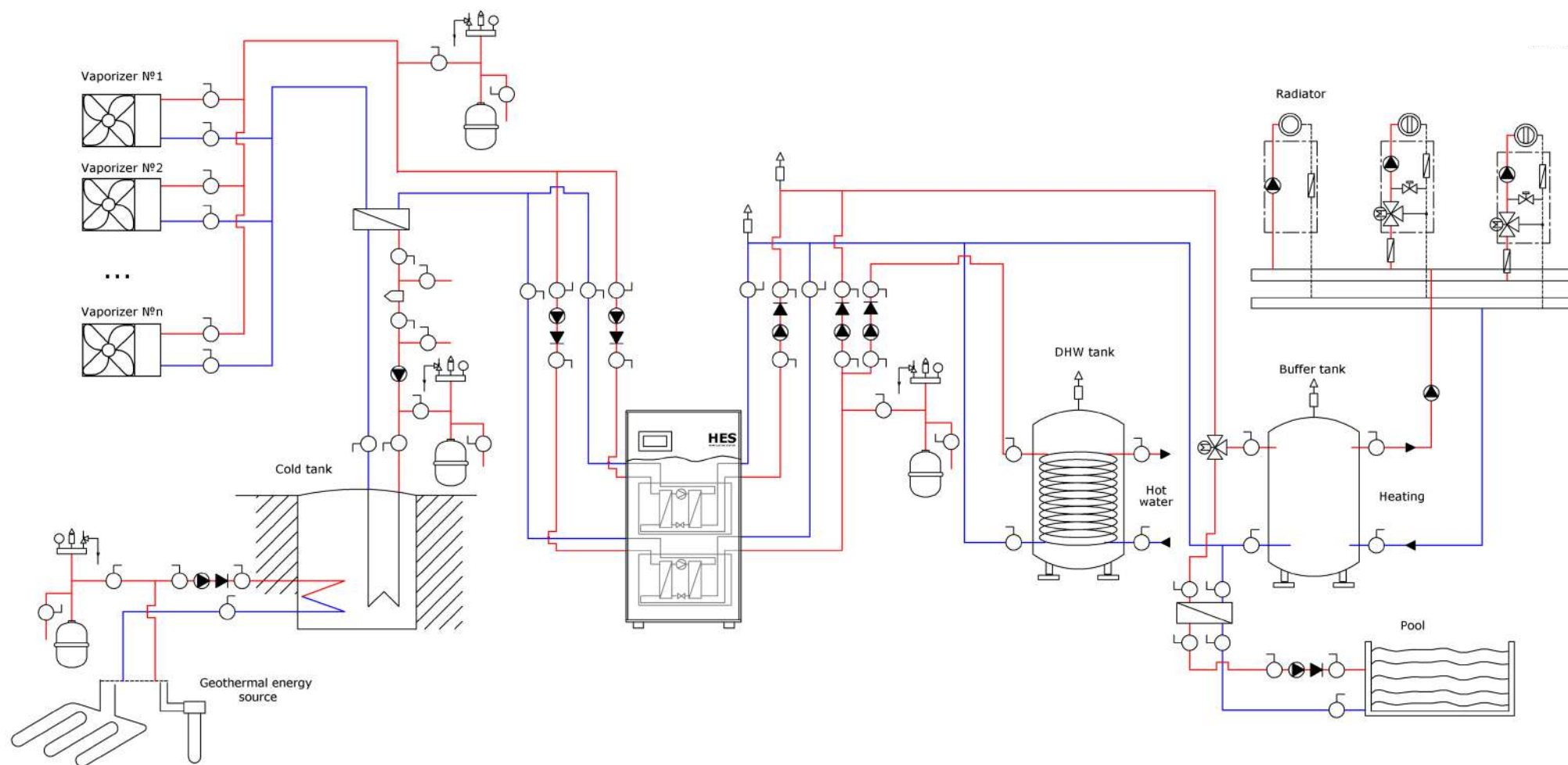


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), подогрева воды в бассейне, утилизации тепла от вытяжки/отработанной воды/скважины/гео поля.

Первый вариант подключения:

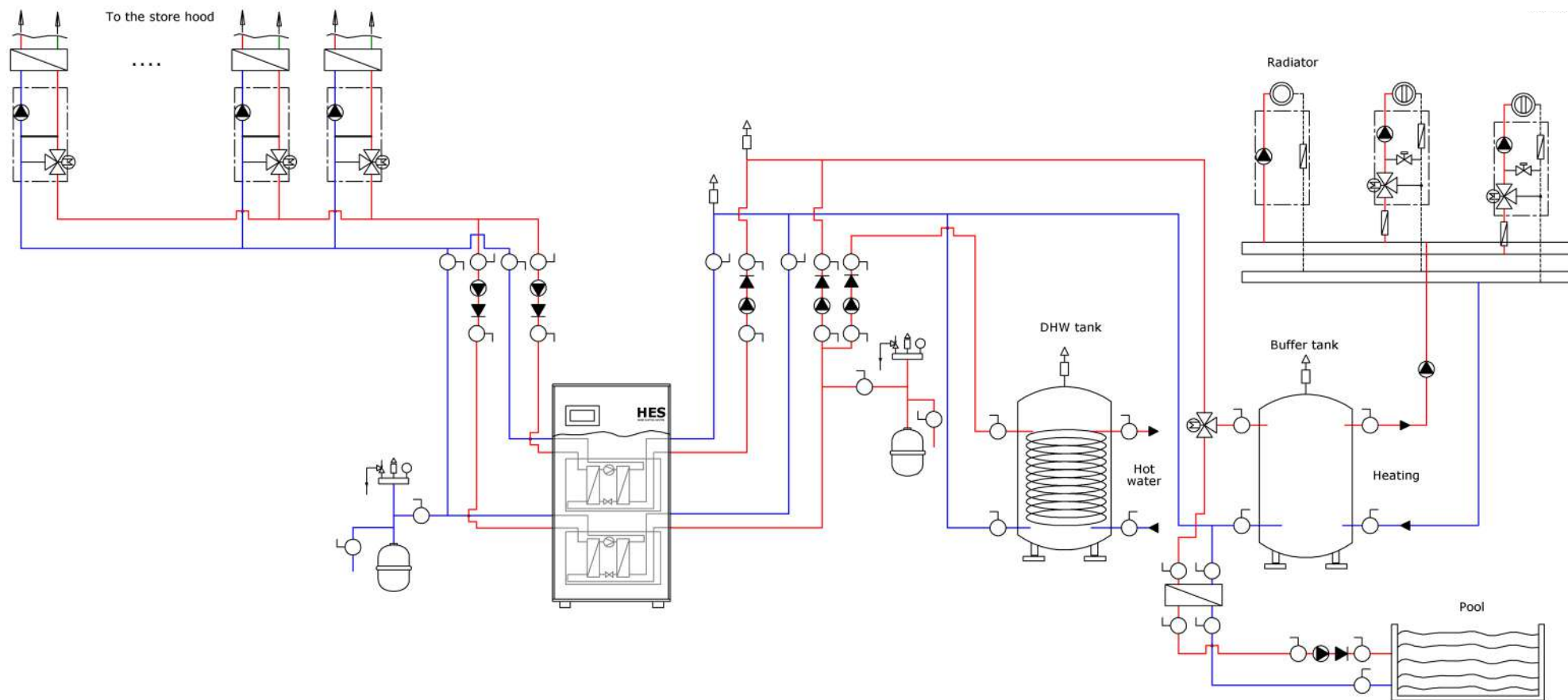


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС) с постоянным охлаждением зданий/сервентных/ТЦ/Цоды и утилизации тепла от других видов тепла.

Второй вариант подключения:

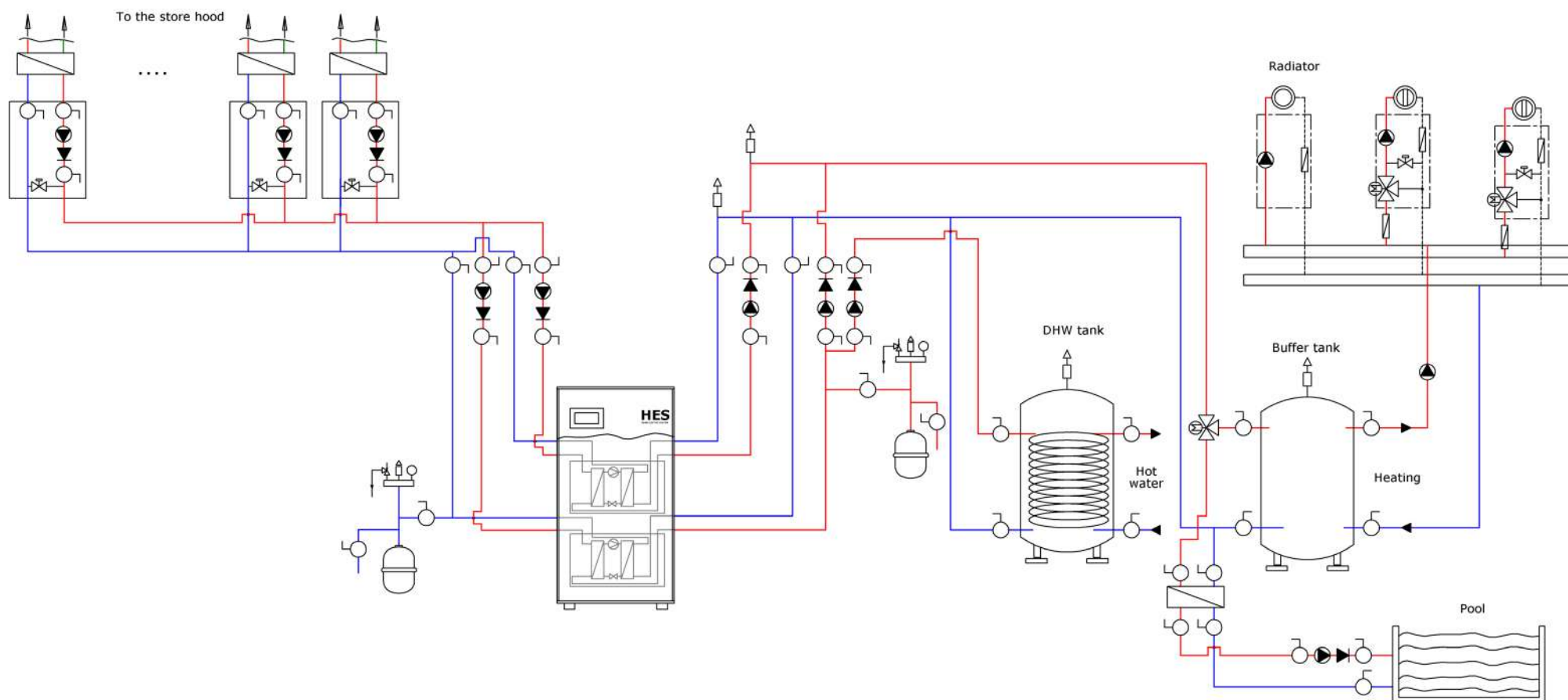


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС) и подогрева воды в бассейне.

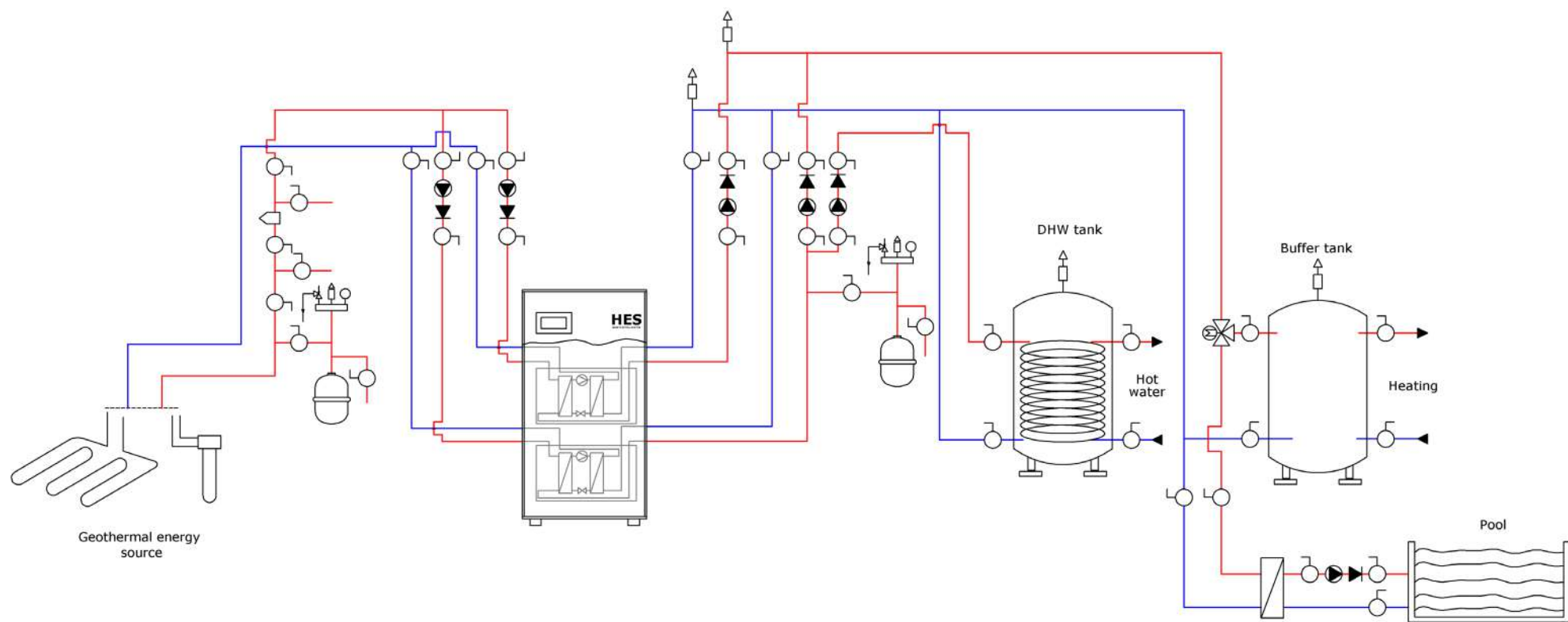


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей.

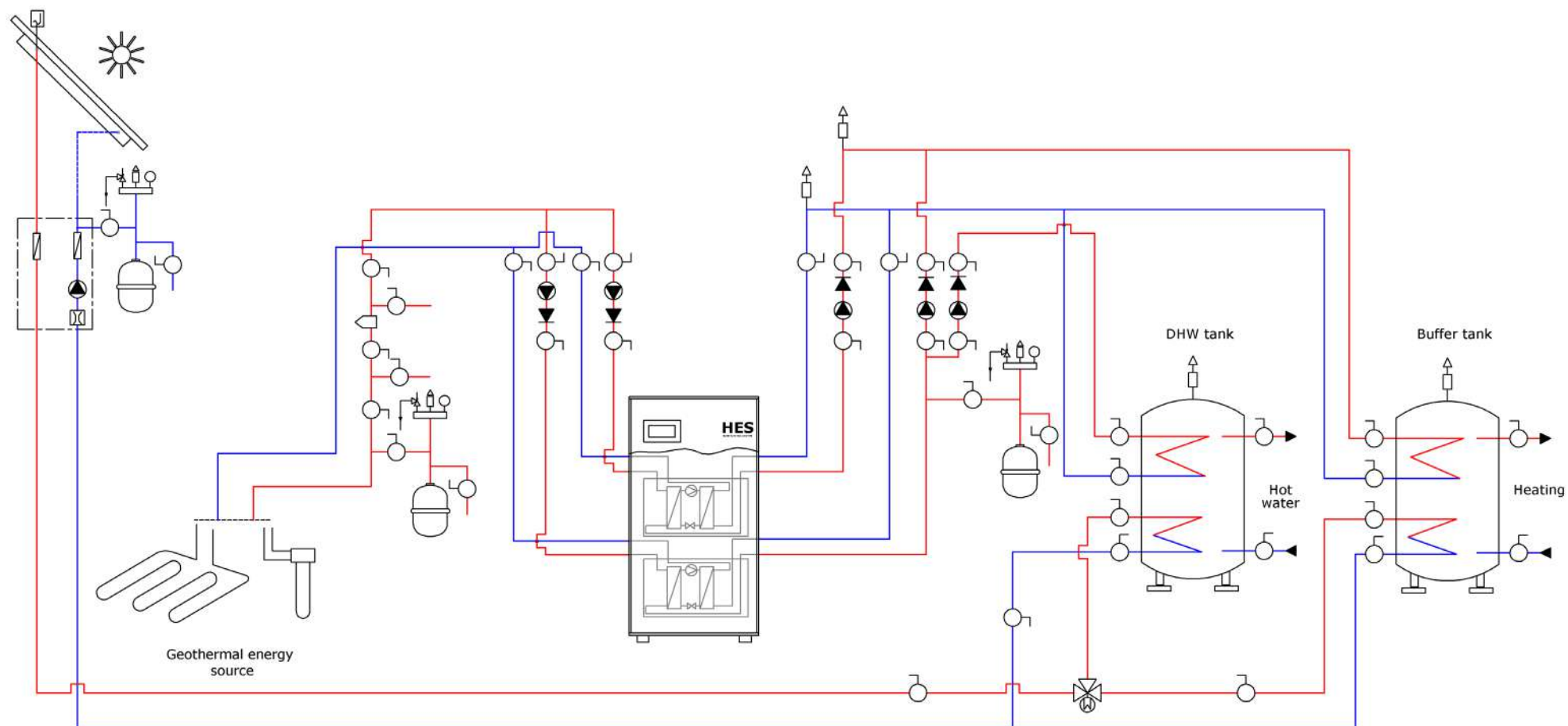


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), пассивного охлаждения фанкойлы, подогрева воды в бассейне и дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей.

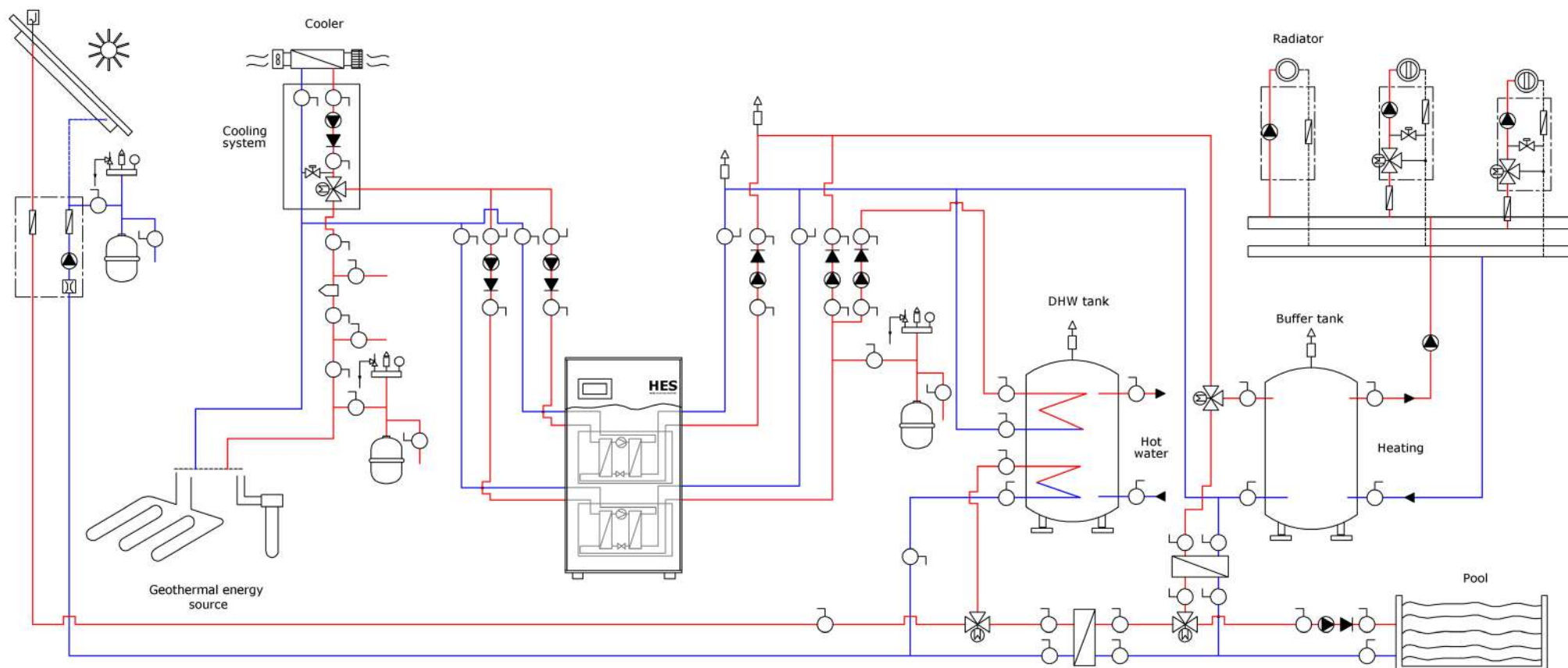


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей, вентиляционной системы и осушения воздуха, активного охлаждения и сброса избытков тепла солнца.

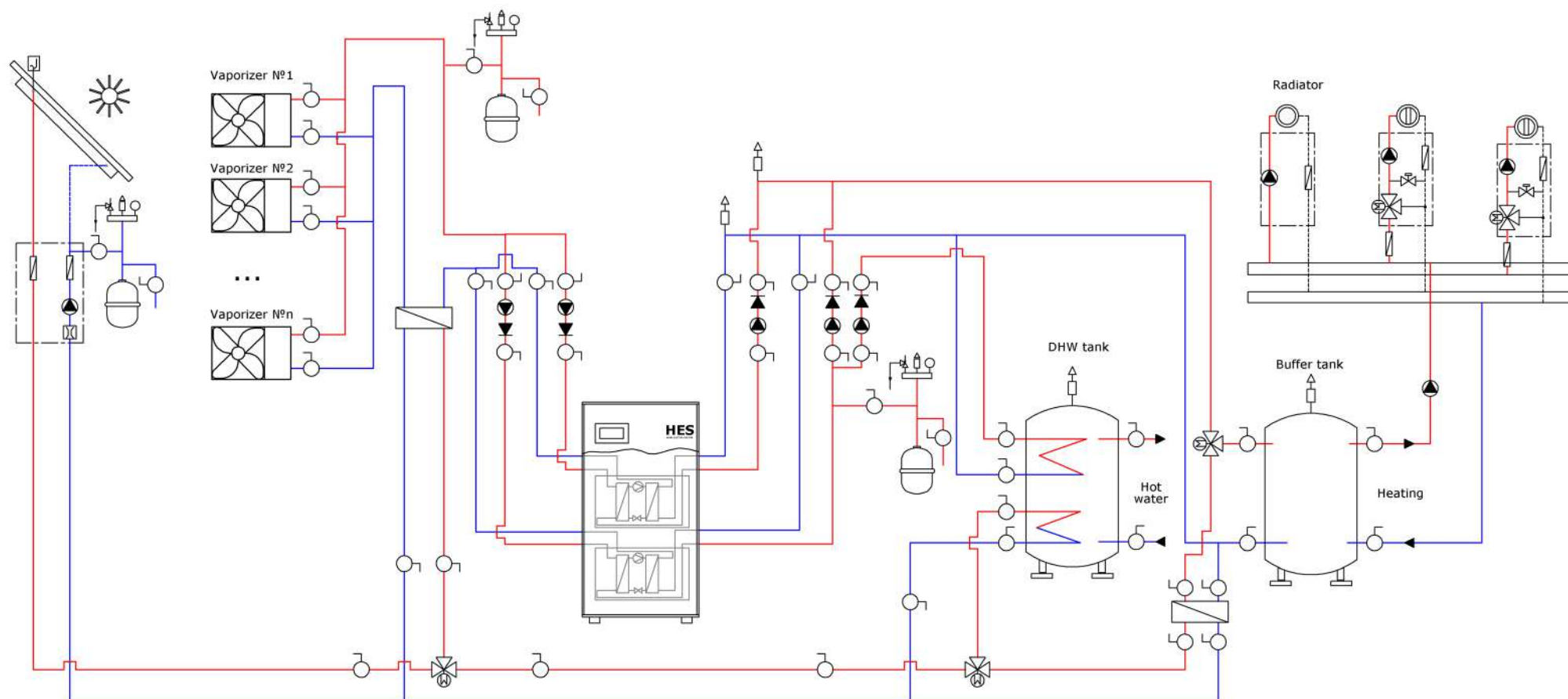


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей и загрузки бака холода от солнца при избытке тепла.

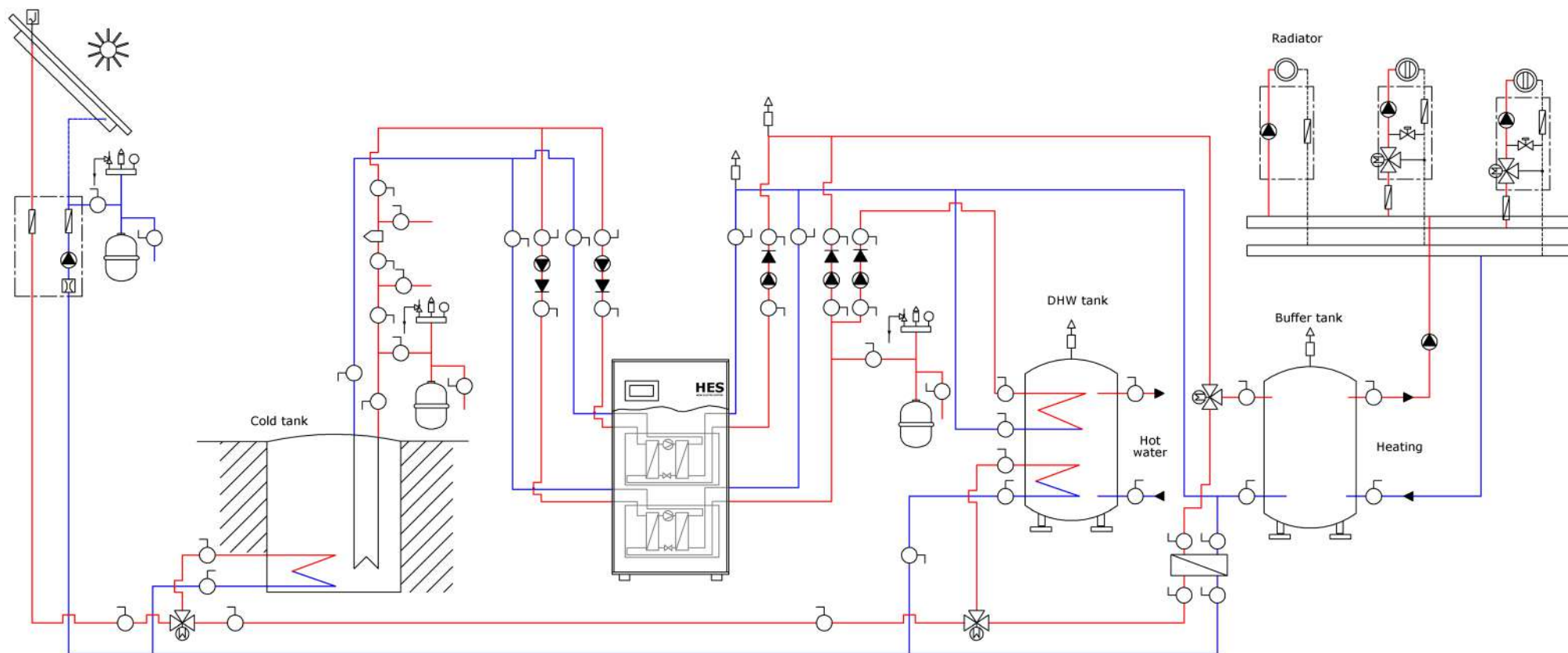


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), бассейна, дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей, подогрева воды в бассейне, пассивного охлаждения и загрузки бака холода от солнца при избытке тепла.

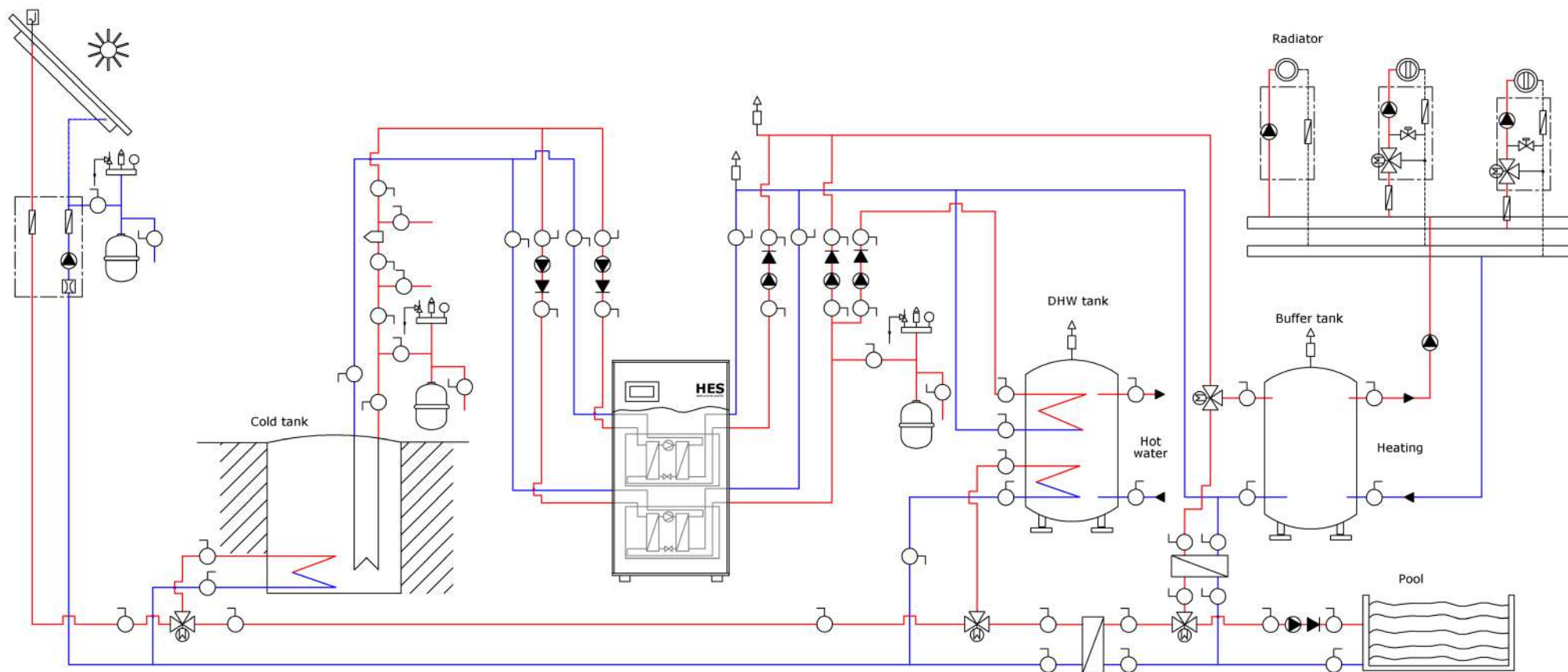


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), бассейна, дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей, фанкойлов, пассивного охлаждения, утилизации тепла и осушения.

Первый вариант подключения:

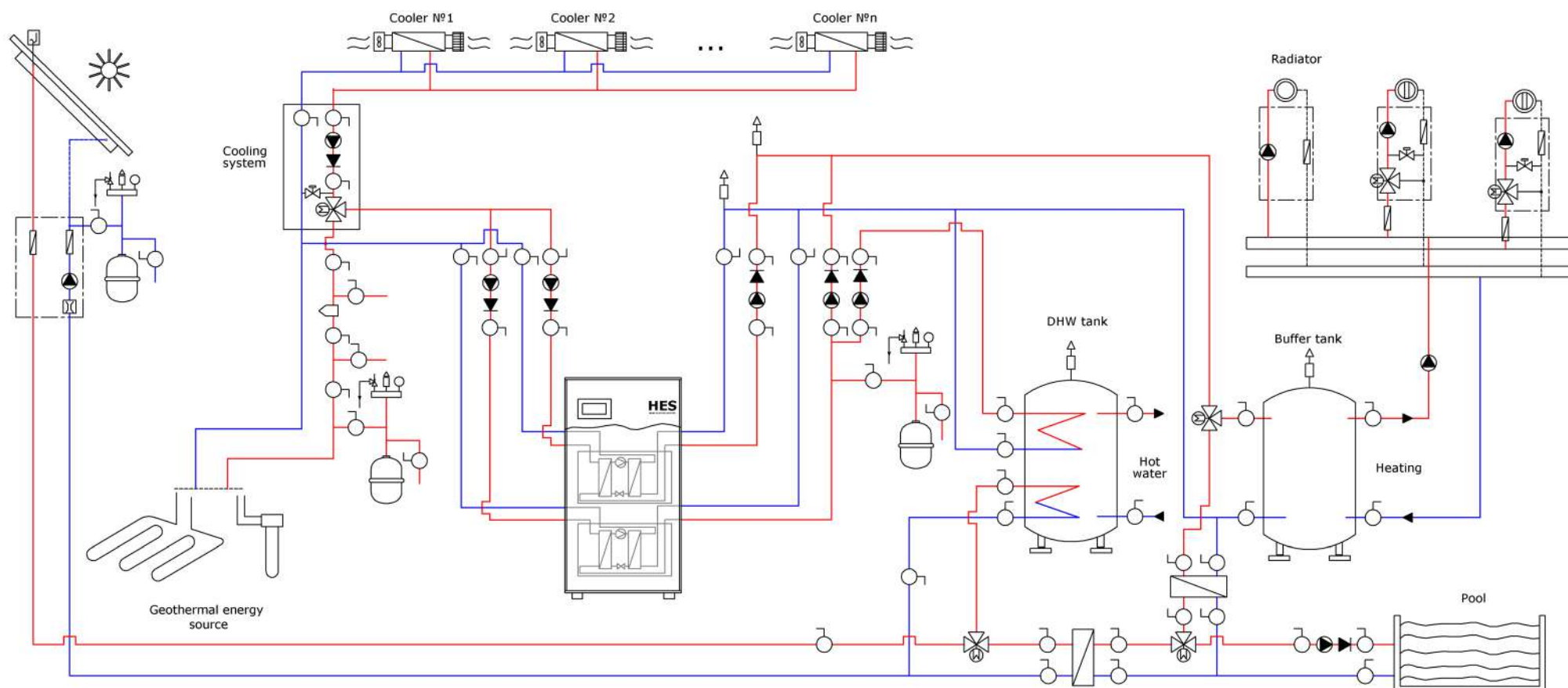


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей, актив/пассив охлаждения фанкойлами, осушения, подогрева воды в бассейне.

Второй вариант подключения:

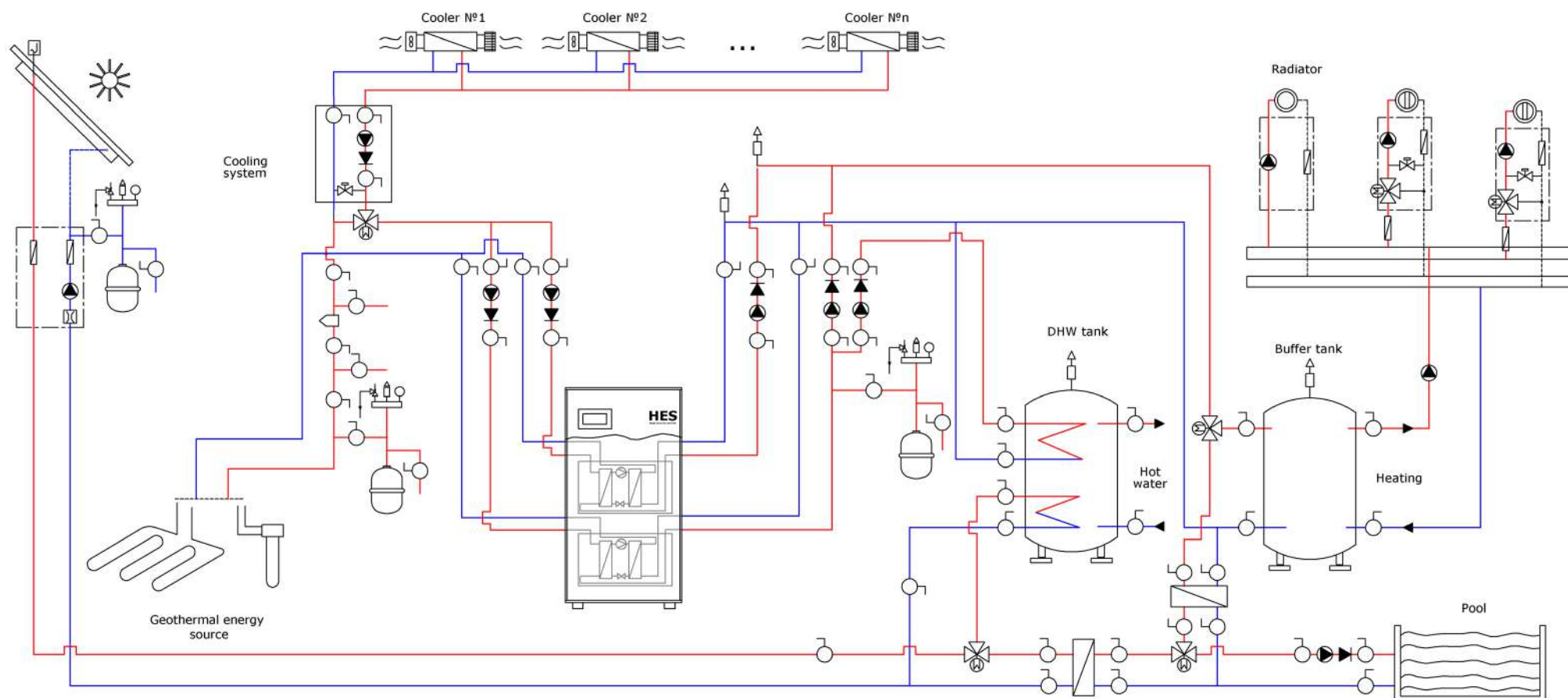


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, горячего водоснабжения (ГВС), дополнительного источника энергии в виде солнечных батарей, подогрева воды в бассейне и пассивного охлаждения фанкойлами.

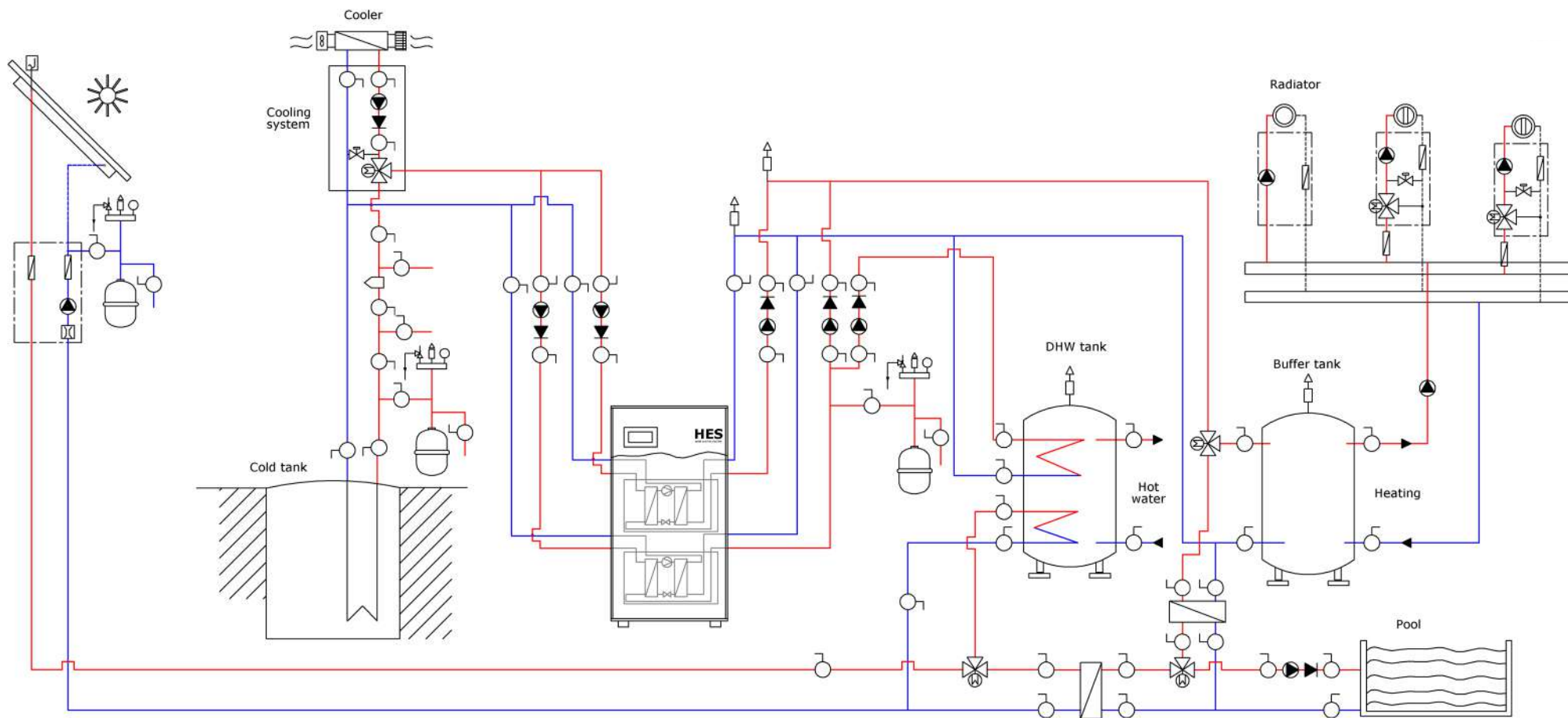


Схема подключения шести тепловых насосов серии HES ECO-G каскадной системой.

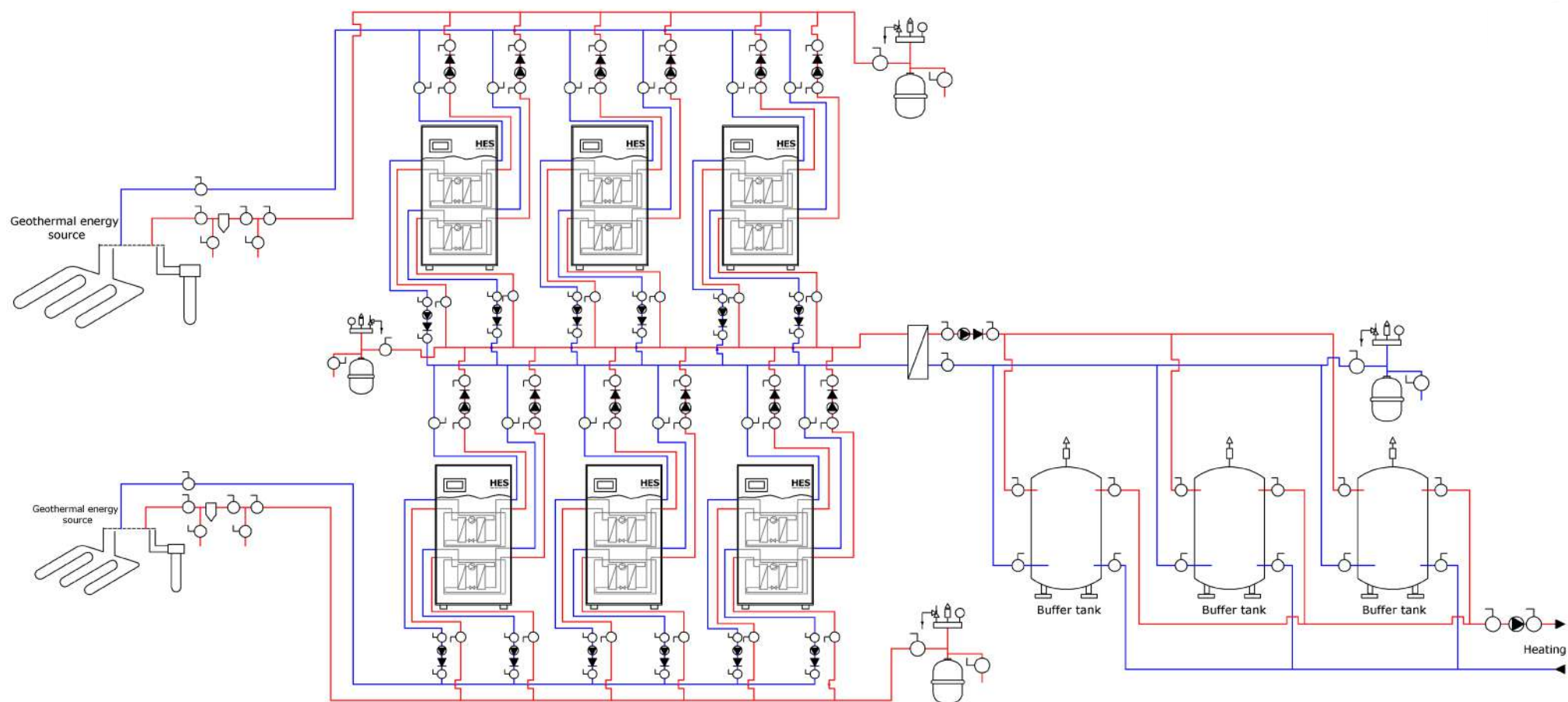


Схема подключения тепловых насосов HES ECO-G комбинированной системой с солнечными батареями.

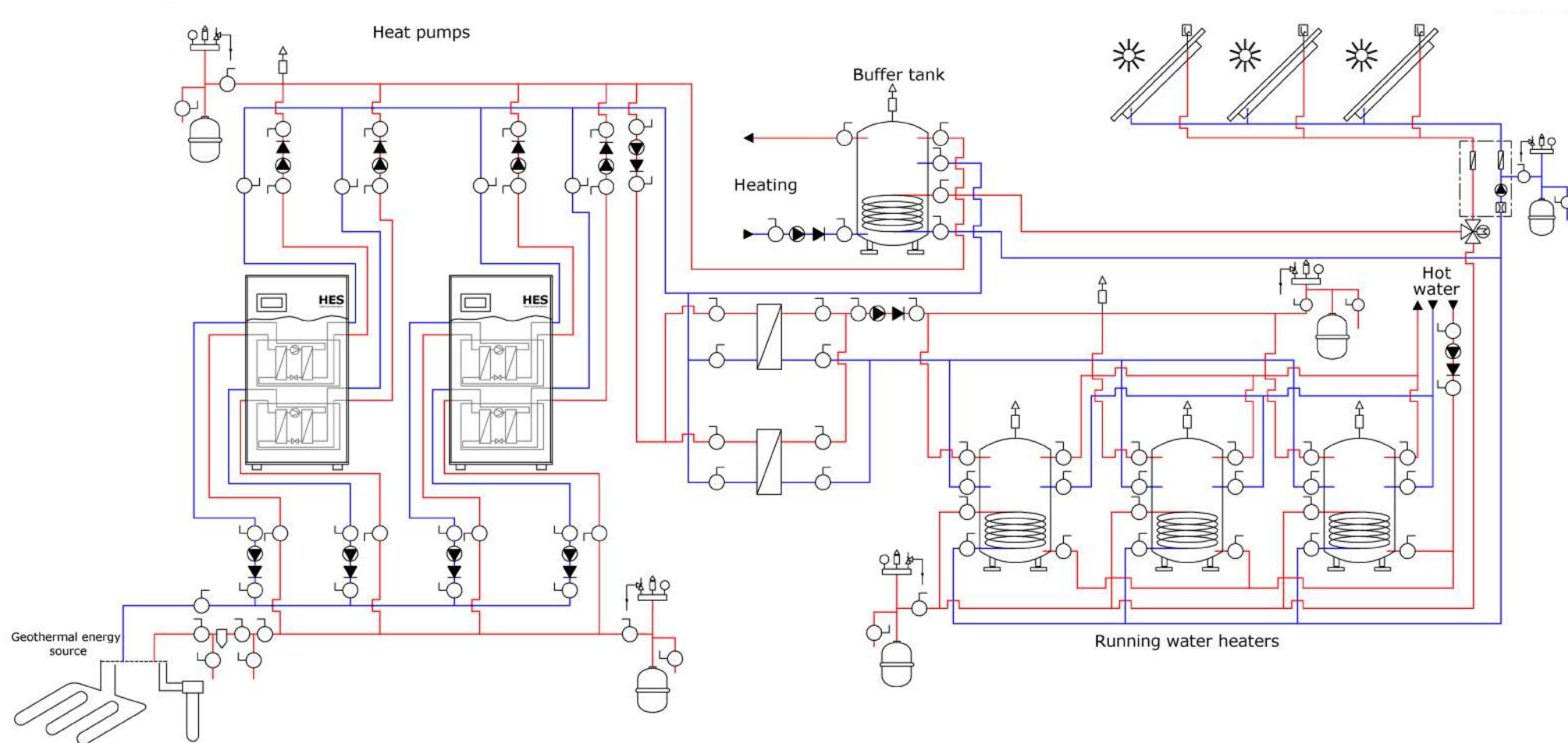


Схема подключения тепловых насосов HES ECO-G для отопления и охлаждения одновременно.

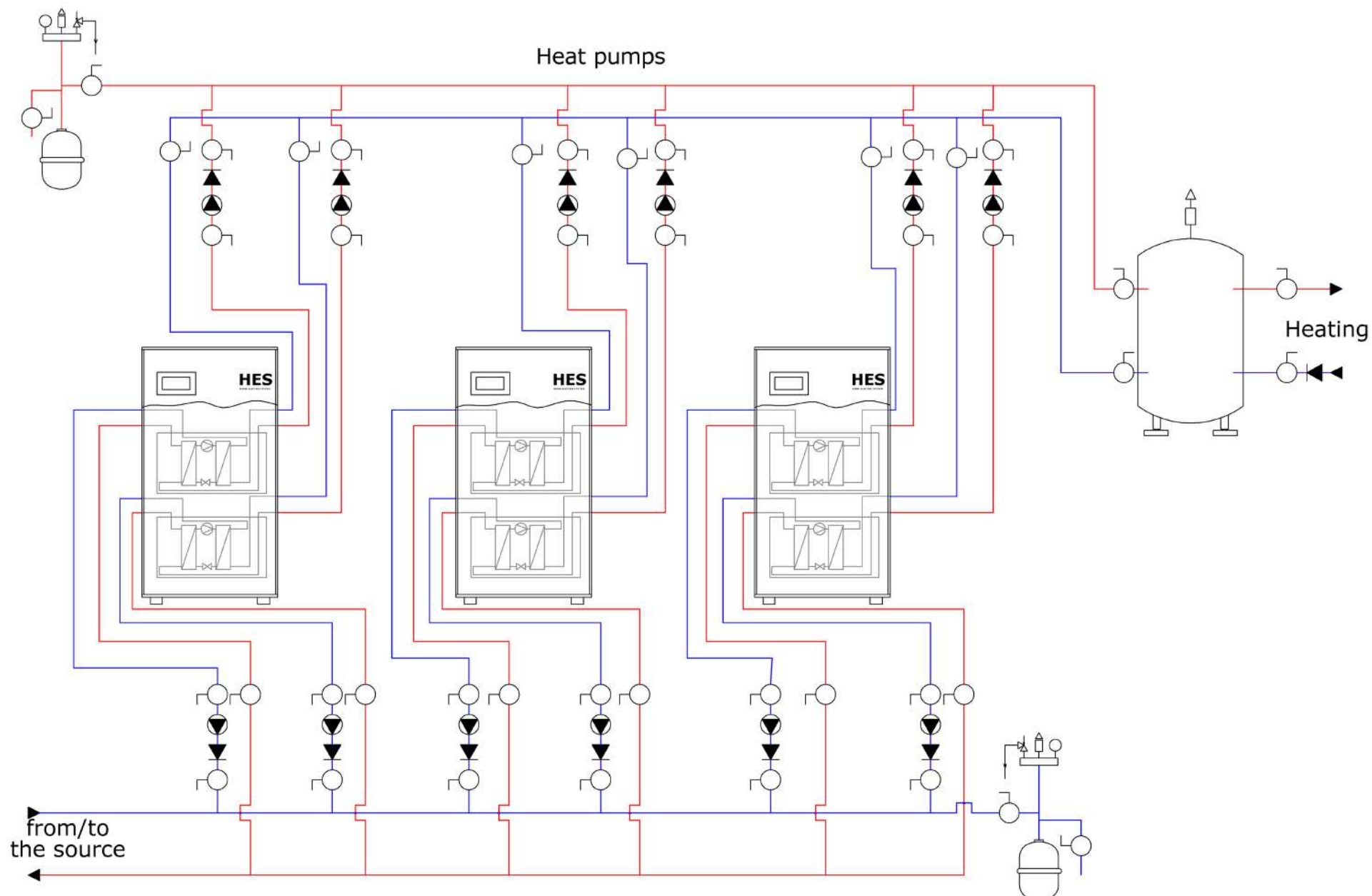


Схема подключения тепловых насосов HES ECO-G для охлаждения каскадной установкой.

Первый вариант подключения:

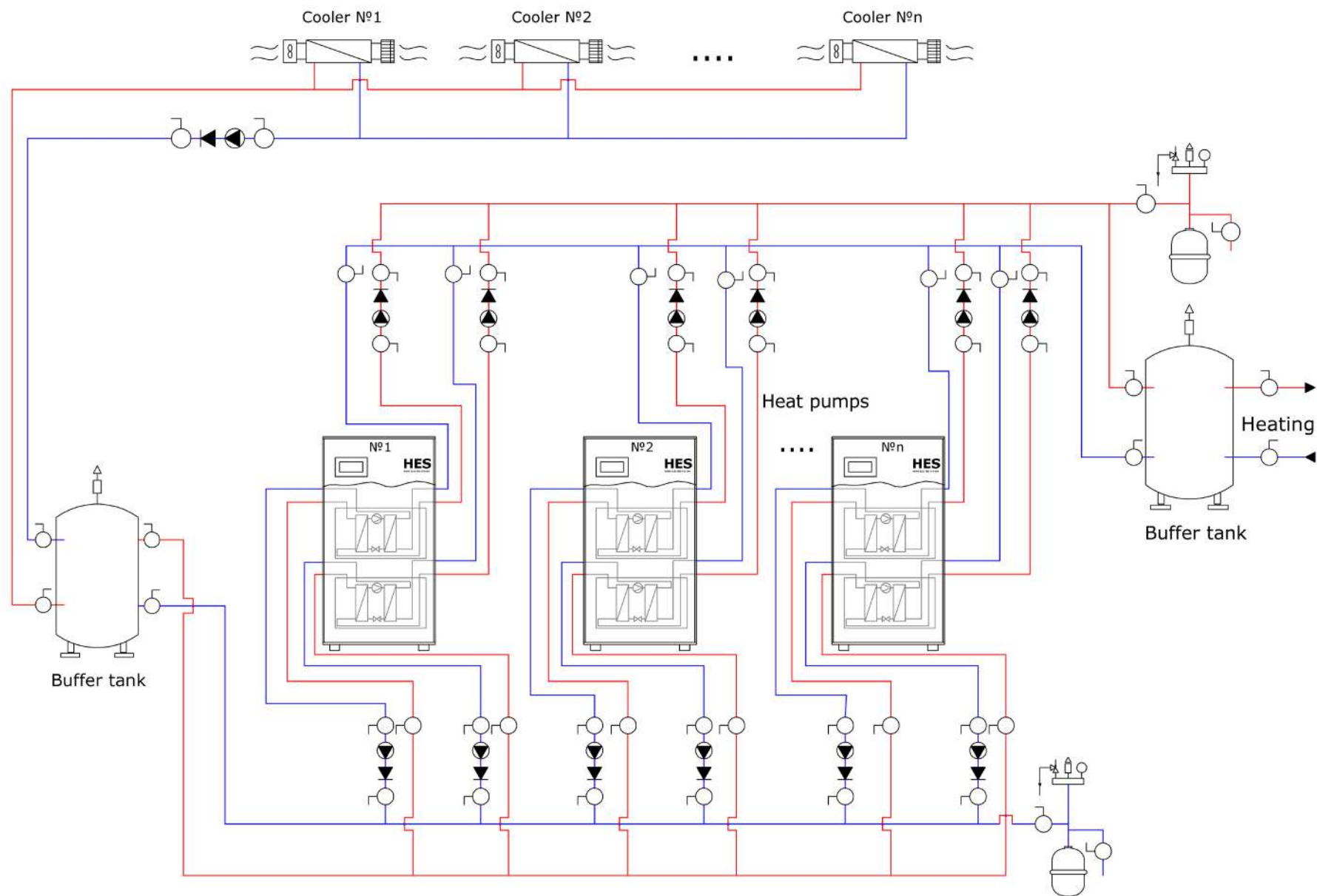


Схема подключения тепловых насосов HES ECO-G для охлаждения каскадной установкой.

Второй вариант подключения:

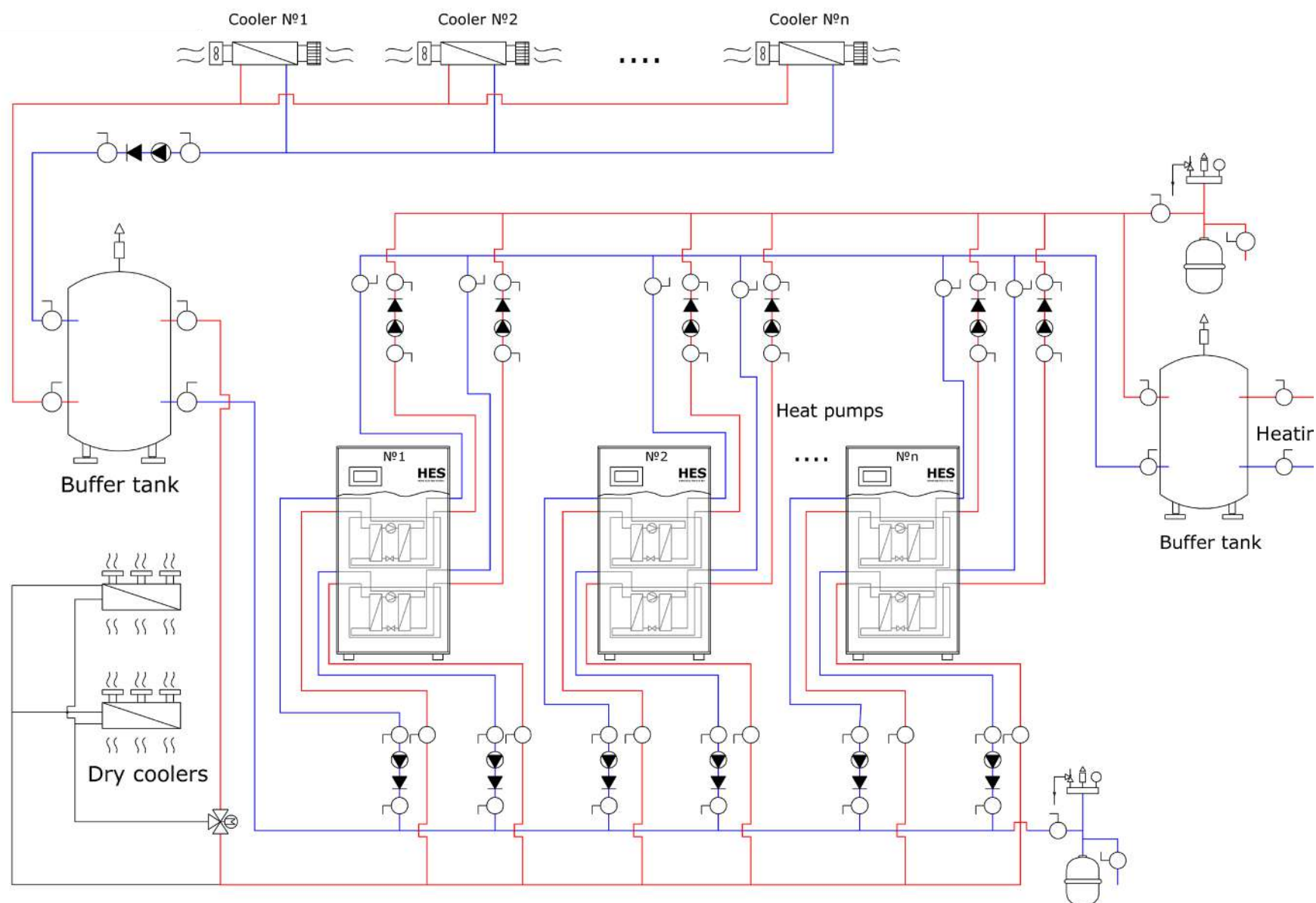


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G для отопления, пассивного охлаждения, нагрева и вентиляции.

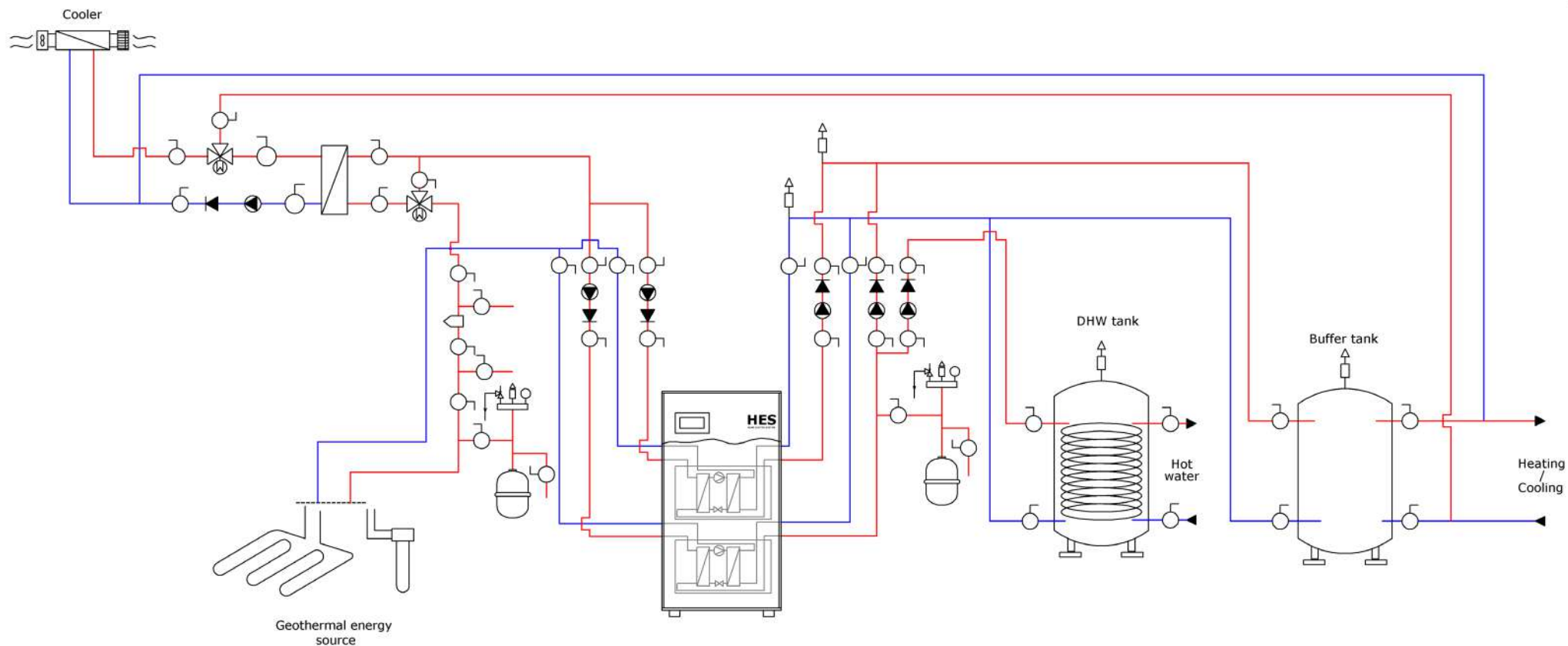


Схема подключения тепловых насосов HES ECO-G для системы охлаждения серверной и Дата центра.

Первый вариант подключения:

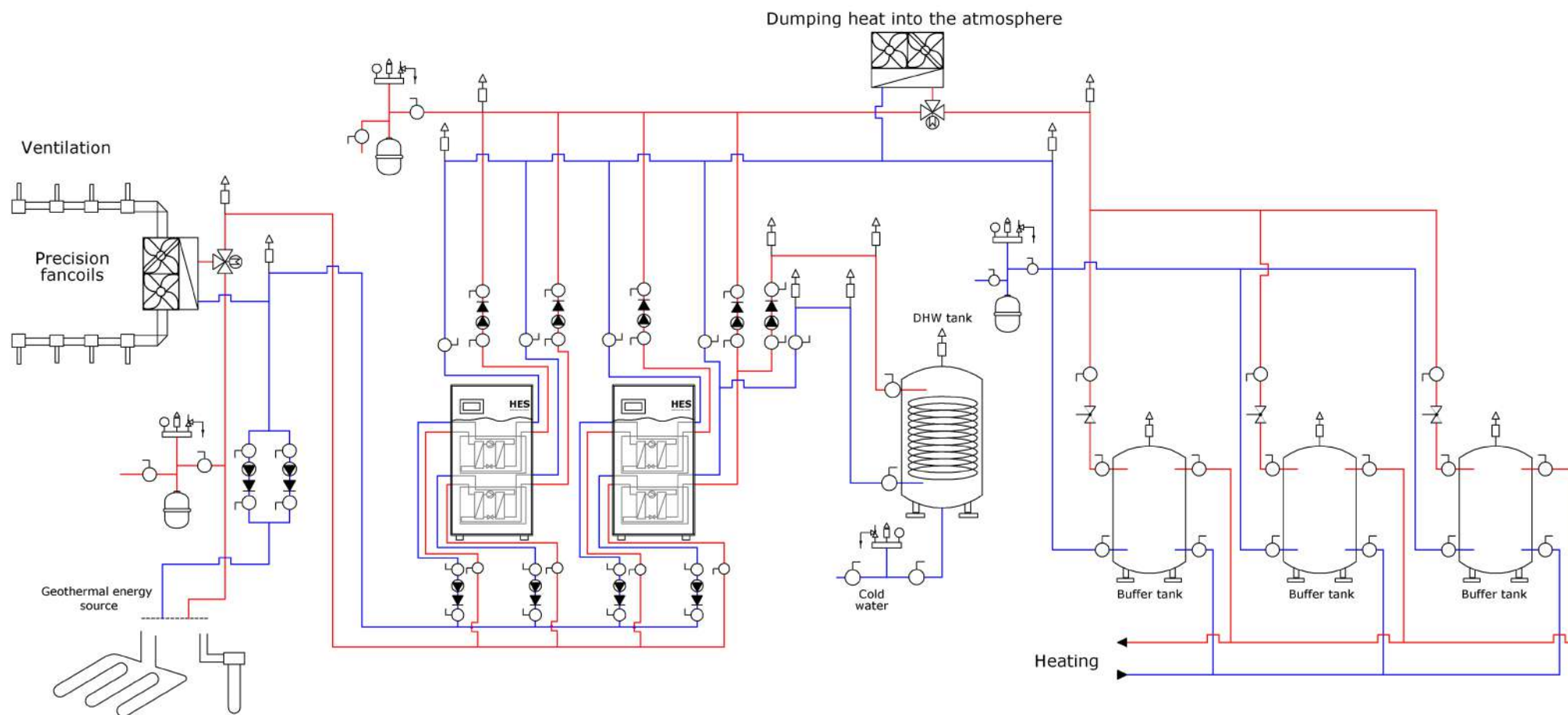


Схема подключения тепловых насосов HES ECO-G для системы охлаждения серверной и Дата центра.

Второй вариант подключения:

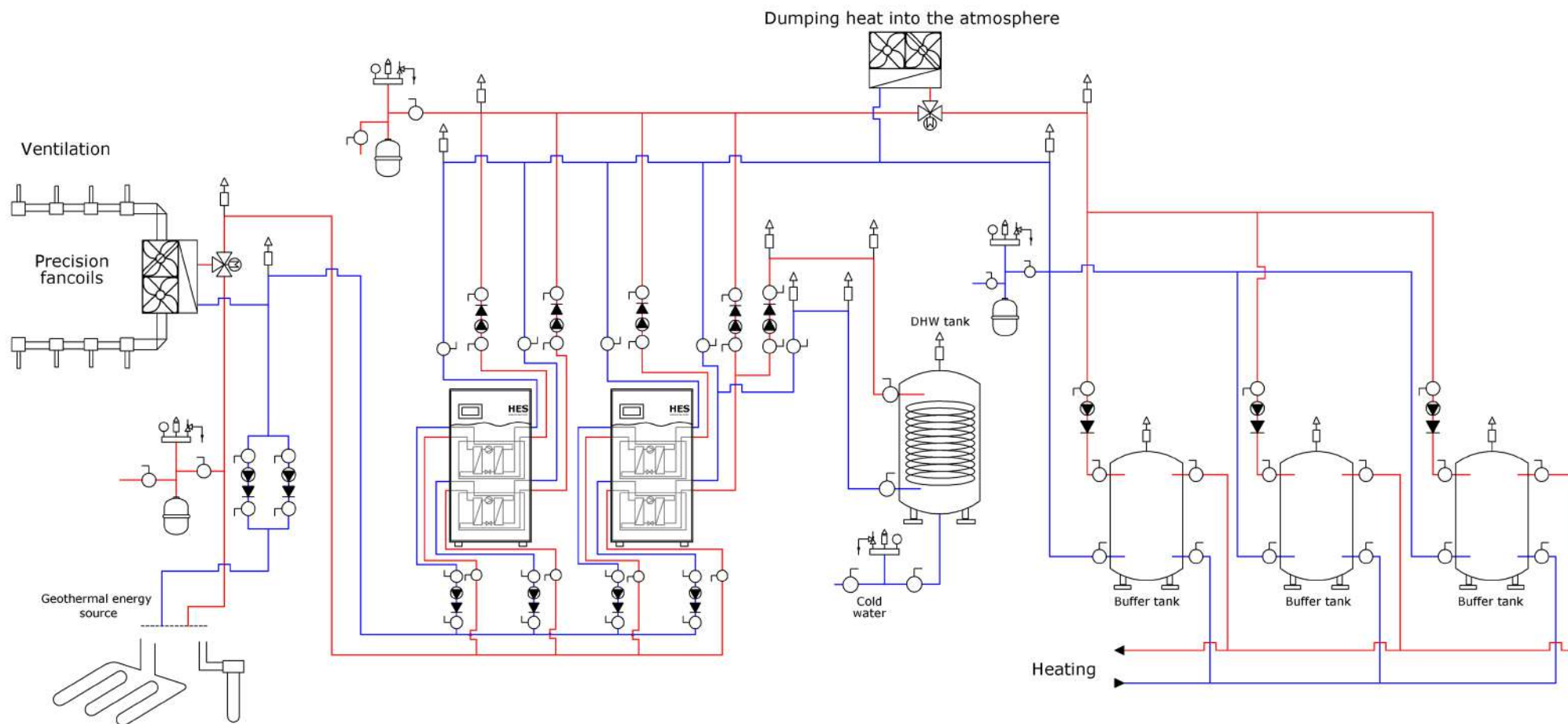
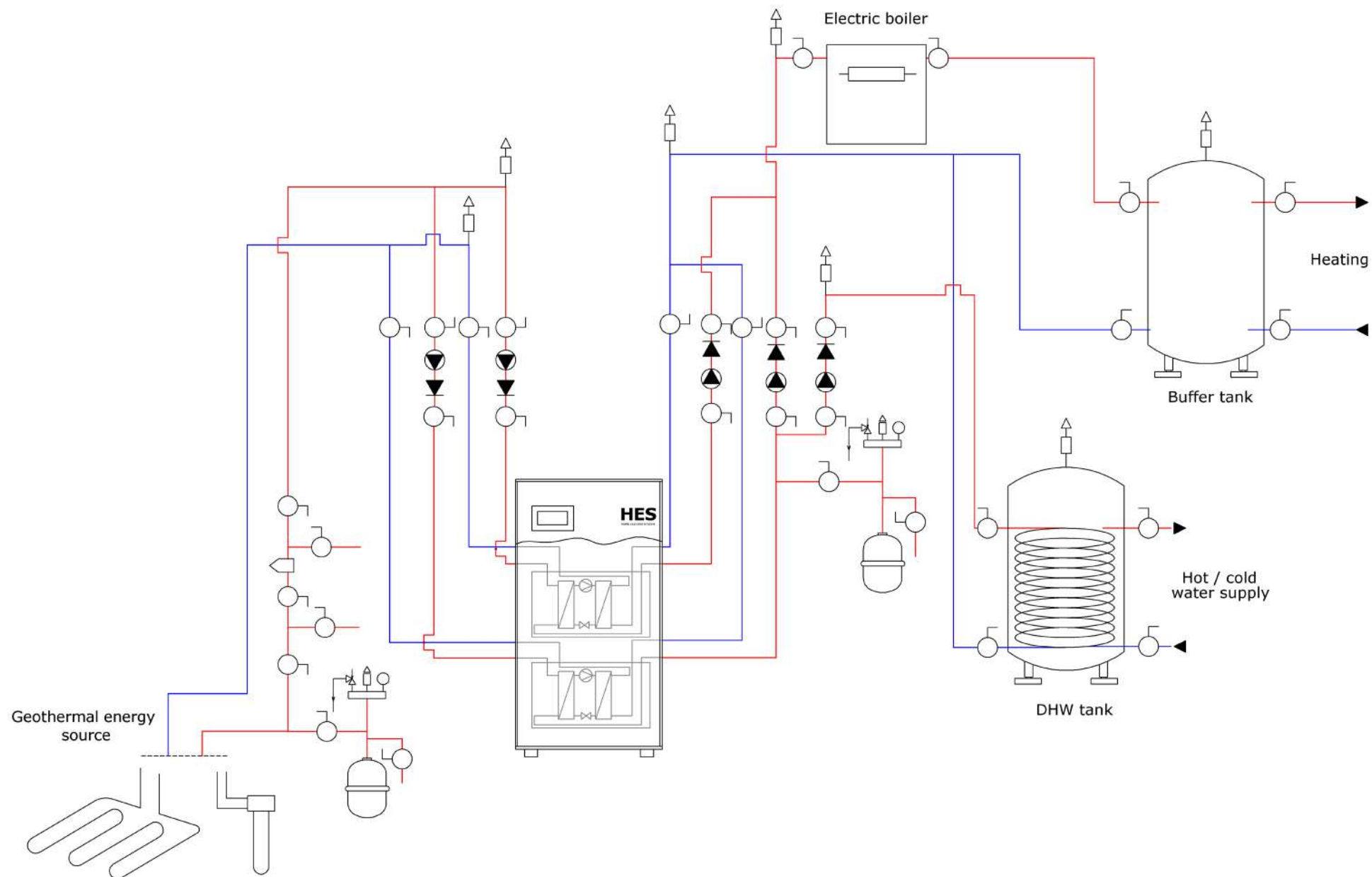
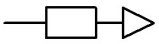
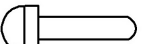
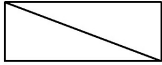
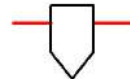
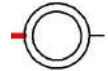
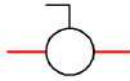
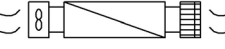
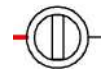
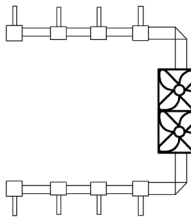
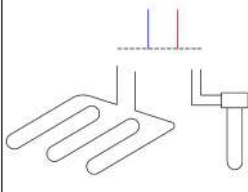
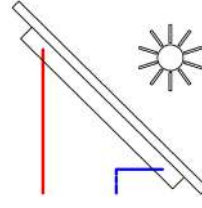
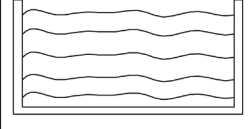
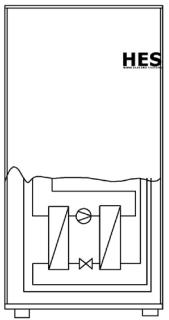
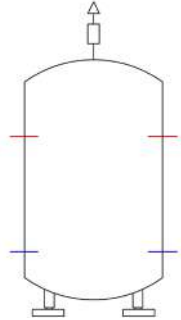
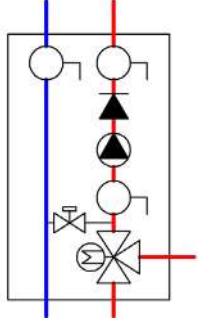
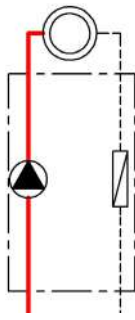
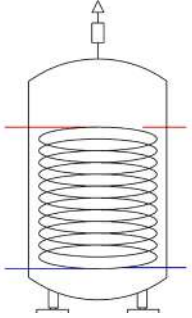
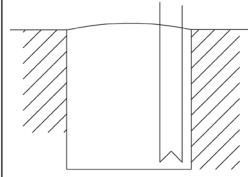
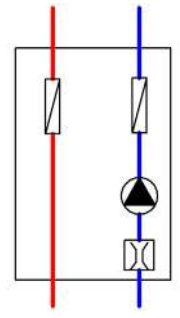
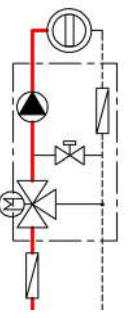
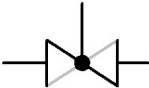
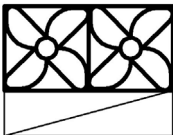
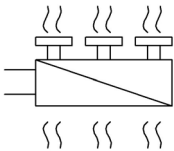
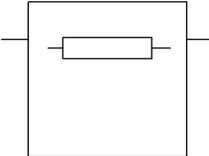
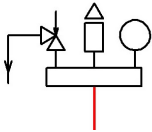
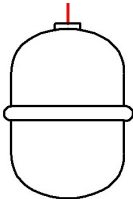


Схема подключения теплового насоса HES ECO-G со вторым источником тепла - электродом.



## УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ в проектах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и тепло-холодоснабжения ООО «HES»

|                                                                                     |                                                          |                                                                                     |                                                        |                                                                                       |                                                                       |                                                                                       |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    | Направление потока жидкости -<br>Direction of fluid flow |    | Воздухоотводчик автоматический -<br>Automatic air-vent |    | ТЭН (трубчатый электронагреватель) - ТЕН<br>(tubular electric heater) |    | Теплообменник -<br>Heat exchanger                           |
|    | Клапан обратный -<br>Check valve                         |    | Грязевик -<br>Sump                                     |    | Клапан регулирующий дозирующий -<br>Regulating metering valve         |    | Радиатор -<br>Radiator                                      |
|    | Насос циркуляционный -<br>Circulation pump               |    | Кран шаровой -<br>Ball valve                           |    | Фанкойл -<br>Fancoil                                                  |    | Напольное отопление -<br>Underfloor heating                 |
|    | Прецизионные фанкойлы -<br>Precision fancoils            |    | Геотермальное поле -<br>Geothermal energy source       |    | Панель солнечная -<br>Solar panel                                     |    | Бассейн -<br>Swimming pool                                  |
|   | Тепловой насос ООО «HES» -<br>Heat pump LLC «HES»        |   | Буферный бак -<br>Buffer tank                          |   | Система охлаждения -<br>Cooling system                                |   | Система радиаторного отопления -<br>Radiator heating system |
|  | Бак ГВС -<br>DHW tank                                    |  | Бак холода (льдоаккумулятор) -<br>Cold tank            |  | Система с солнечными теплообменниками -<br>Solar exchanger system     |  | Система напольного отопления -<br>Underfloor heating system |

|                                                                                   |                                                                     |                                                                                   |                                                                                             |                                                                                     |                                                        |                                                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>Кран трехходовой электрический -</b><br>Three-way electric crane |  | <b>Клапан запорно-баланси-<br/>ровочный ручной -</b><br>Manual shut-off and balancing valve |  | <b>Испаритель (наруж-<br/>ный блок) -</b><br>Vaporiser |  | <b>Сухой охладитель -</b><br>Dry cooler |
|  | <b>Электрический котел -</b><br>Electric boiler                     |  | <b>Группа безопасно-<br/>сти -</b><br>Safety group                                          |  | <b>Расширительный бачок -</b><br>Expansion tank        |                                                                                     |                                         |



info@hes-hp.com 

8 (800) 333 63 71   
8 (4922) 49 47 70

Россия, Владимирская область, Ковровский район,  
пос. Доброград, ул. Новаторов, 7 



[www.hes-hp.ru](http://www.hes-hp.ru)