



Cetetherm Mini Plus

Тепловой пункт для индивидуальных и многоквартирных домов

Готовый к установке тепловой пункт Mini Plus удовлетворяет всем требованиям по обеспечению отопления и горячего водоснабжения. Он предназначен для индивидуальных и многоквартирных домов (1–12 квартир), подключенных к тепловой сети.

Cetetherm имеет многолетний опыт работы в централизованном теплоснабжении, квалифицированное использование которого при разработке Mini Plus привело к практической функциональности и простоте эксплуатации модуля. Все компоненты легкодоступны для осмотра и техобслуживания при необходимости.

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Mini Plus обеспечивает полностью автоматическое поддержание температуры воды отопления и ГВС. Для поддержания стабильно комфортных условий в помещениях температура отопления регулируется по датчику наружной температуры и/или по датчику внутренней температуры. Обеспечивается постоянная температура воды ГВС, нагреваемой в отдельном высокоэффективном теплообменнике. Это означает, что горячая вода всегда столь же чистая, как и вода ХВС.

ПРОСТОЙ МОНТАЖ

Небольшие размеры и вес, хорошо продуманное расположение трубопроводов, выполненные на заводе электросоединения делают процесс монтажа простым и легким. Кроме того, все трубопроводы можно подключать как сверху, так и снизу, оптимизируя разводку труб в помещении. Заводские установки в контроллере и наличие провода с вилкой позволяют немедленно включить модуль в работу.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ СРОК БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Mini Plus представляет собой самое современное техническое решение, отвечающее жестким требованиям по длительности эксплуатации. Теплообменник и все трубопроводы изготовлены из кислотостойкой нержавеющей стали.

Все компоненты подобраны из условий наилучшей совместимости и проверены в соответствии с системой контроля качества, отвечающей стандарту ISO 9001:2008. Модуль Mini Plus удовлетворяет международным требованиям по безопасности и маркируется знаком CE.

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – ЛУЧШИЙ СПОСОБ ПОДАЧИ ТЕПЛА

Централизованное теплоснабжение – высокоэффективная технология, обеспечивающая потребности в отоплении и ГВС самым простым, удобным и безопасным способом. Развитие

централизованного теплоснабжения до нынешнего уровня позволило сократить объем выбросов парниковых газов примерно на 20%. По экономической эффективности централизованное теплоснабжение успешно конкурирует с другими способами подачи тепла.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

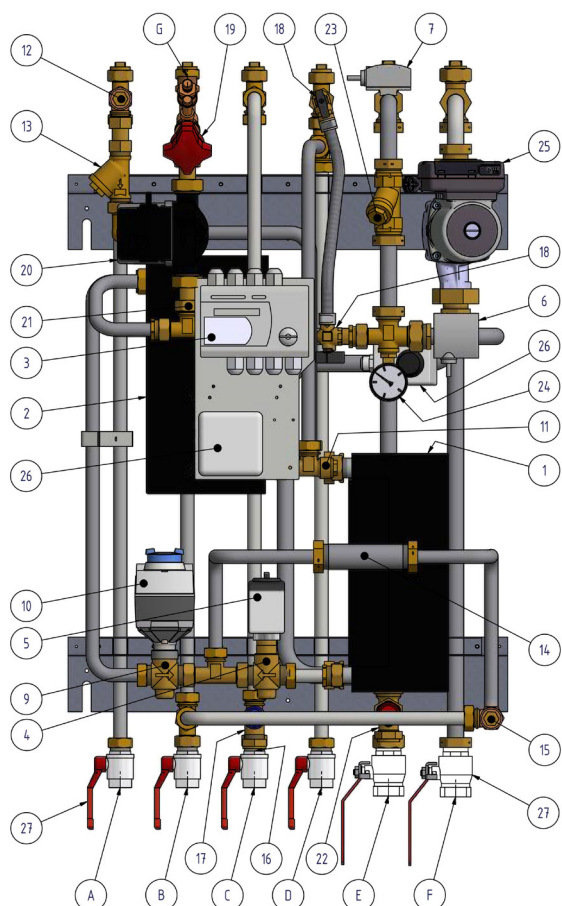
Температура и давление теплоносителя в тепловой сети очень велики. В целях безопасности этот теплоноситель не подается внутрь домовых систем, а тепло для систем отопления и ГВС отбирается у него прямо на входе в здание.

Эта энергия для отопления и ГВС передается во внутренние контуры в высокопрочных теплообменниках с пластинами из кислотостойкой нержавеющей стали, надежно разделяющими наружные и внутренние системы.

Mini Plus автоматически регулирует температуру отопления и ГВС. Подача отопления зависит от температуры наружного воздуха и требуемой температуры внутри помещения при использовании термостата и наружного датчика. Когда отопление не требуется, циркуляционный насос отопления автоматически выключается, но с периодическим запуском для предотвращения возможного залипания рабочего колеса при простое.

Температура воды ГВС поддерживается автоматически. Контроллер следит за ней на выходе из теплообменника и автоматически регулирует подачу воды из теплосети.

Теплоснабжающая компания учитывает потребление энергии зданием: подсчитывается расход проходящей через систему горячей воды из теплосети, а также измеряется разность температур в подаче и в обратной теплосети.

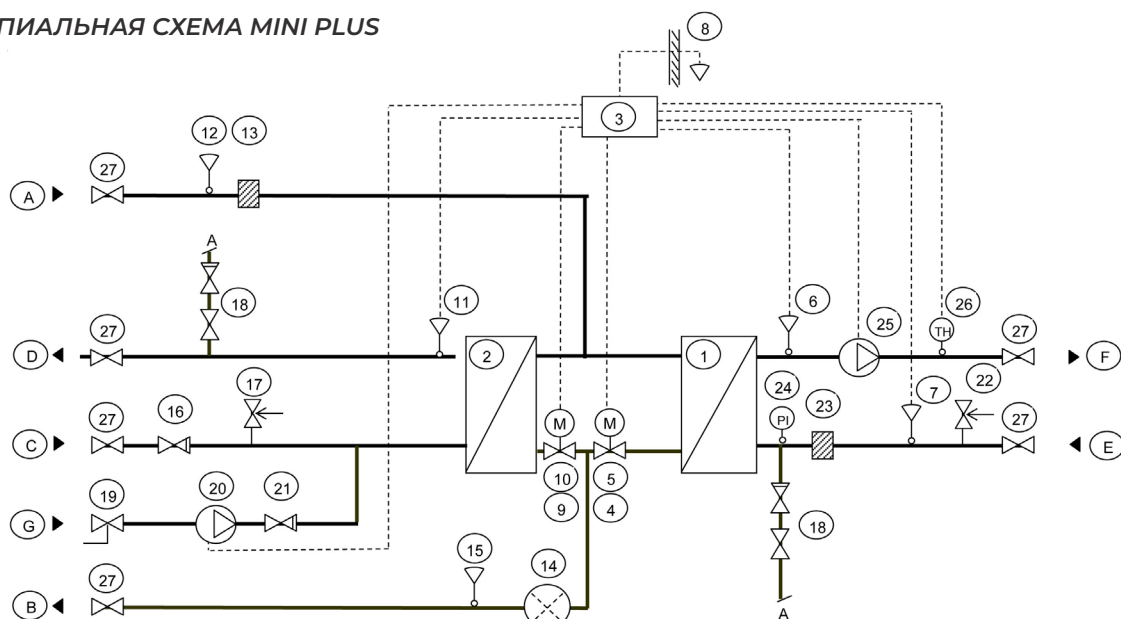


COMPONENTS

1. Теплообменник системы отопления
2. Теплообменник системы ГВС
3. Контроллер и щиток для подключения электропитания и датчиков
4. Регулирующий клапан отопления
5. Привод регулирующего клапана отопления
6. Датчик температуры воды отопления, подача
7. Датчик температуры воды отопления, обратная
8. Датчик температуры наружного воздуха
9. Регулирующий клапан ГВС
10. Привод регулирующего клапана ГВС
11. Датчик температуры ГВС, подача
12. Место для датчика температуры, подача теплосети
13. Фильтр в подаче теплосети
14. Место для расходомера теплосчетчика (имитатор)
15. Место для датчика температуры, обратная теплосети
16. Обратный клапан в линии ХВС
17. Предохранительный клапан в контуре ГВС
18. Клапан подпитки отопительного контура
19. Балансировочный клапан контура ГВС
20. Циркуляционный насос контура ГВС
21. Обратный клапан контура ГВС
22. Предохранительный клапан отопительного контура
23. Фильтр отопительного контура
24. Манометр отопительного контура
25. Циркуляционный насос отопительного контура
26. Термостат для напольного отопления (опция)
27. Запорный кран
- A. Теплосеть, подача
- B. Теплосеть, возврат
- C. Холодная вода (ХВС)
- D. Горячая вода (ГВС)
- E. Отопление, возврат
- F. Отопление, подача
- G. Циркуляция ГВС

Компоненты из латуни, стойкой к потере цинка. Все подключения выполнены под размер DN20, с внутренней резьбой. Подключения отопления – DN25, с внутренней резьбой. Все трубопроводы могут подводиться сверху и/или снизу. Запорные краны входят в комплект поставки.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА MINI PLUS



МАКСИМАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

	Теплосеть	Отопление	ГВС
Расчетное давление PS, бар	1.6	1.0	1.0
Расчетная температура TS, °C	120	90	90
Давление открытия предохранительного клапана, МПа	-	0.25	0.9
Объем, л	1.01/1.47	1.05	1.62

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСПОЛАГАЕМОМ ПЕРЕПАДЕ ДАВЛЕНИЯ В ПЕРВИЧНОМ КОНТУРЕ 100–600 кПа

Расчетная температурная программа (°C)	Мощность (кВт)	Расход перв. (л/с)	Реальная температура возврата в т/с (°C)	Расход втор. (л/с)
Контур ГВС				
70-25/10-58	100	0.48	20	0.50
65-22/10-55	113	0.63	22	0.60
65-22/10-55	82	0.43	20	0.43
Контур отопления UPML 25-95 насос				
100-63/60-80	58	0.39	63.00	0.71
100-53/50-70	60	0.31	52.10	0.73
100-33/30-37	21	0.07	30.03	0.72
Контур отопления UPM3 15-70 насос				
100-63/60-80	53	0.35	62.70	0.64
100-53/50-70	53	0.27	51.30	0.64
100-33/30-37	19	0.07	30.82	0.64

СОЕДИНЕНИЯ

	Резьба
Теплосеть, подача	G ¾"
Теплосеть, возврат	G ¾"
Контур отопления, подача	G 1"
Контур отопления, возврат	G 1"
Холодная вода, вход в ИТП	G ¾"
Горячая вода, подача	G ¾"

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Электропотребление: 230 В/50 Гц, однофазное, 120 Вт
Габариты кожуха, мм: 590(ш) x 400(г) x 990(в)
Масса: 33 кг
Параметры при транспортировке: общая масса 40 кг, объем 0,4 м3

ЛЕГКИЙ В УПРАВЛЕНИИ, ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЙ И ДОЛГОВЕЧНЫЙ ИСТОЧНИК ТЕПЛА

Для нагрева воды ГВС (при непрерывной подаче) и воды системы отопления тепловой пункт Mini Plus использует тепло из теплосети. Модуль исключительно компактен и монтируется на стене, но при его эксплуатации могут возникать шумы, связанные с работой насосов и клапанов, с движением потоков воды и пр.

Для сведения к минимуму передачи этих шумов желательно монтировать модуль на хорошо изолированных или бетонных стенах. Mini Plus не требует ухода и обслуживания и обладают длительным сроком службы. Если возникнет необходимость ремонта или замены компонентов, все детали и узлы всегда имеются в наличии и могут быть заменены самостоятельно.

Оставляем за собой право изменения технических характеристик без предварительного уведомления