

БЛОЧНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ СИГМА

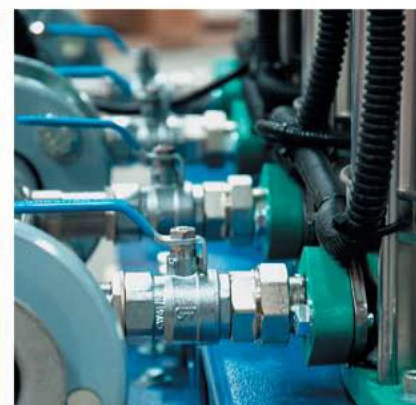
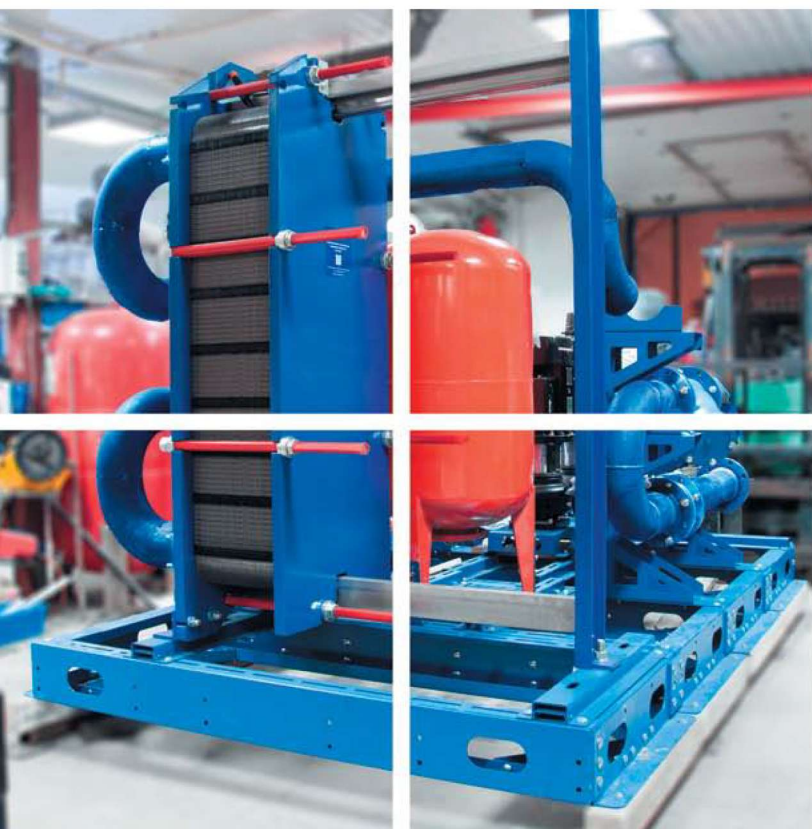
для использования
в открытых и закрытых
системах отопления

для использования
в системах ГВС

для использования
в системах коммерческого
учета потребления тепла

для применения
в котельных

с частотным/релейным
регулированием
для применения в ИТП/ЦТП



МФМК
ГРУППА КОМПАНИЙ

11 ЛЕТ
2008 - 2019

ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Введение	4
Преимущества блочного комплектования ИТП	5
Ваши преимущества с БТП «СИГМА»	6
БТП «СИГМА» модуль ввода и учета тепла	7
БТП «СИГМА» модуль зависимой системы отопления	9
БТП «СИГМА» модуль независимой системы отопления	11
БТП «СИГМА» модуль подпитки системы отопления	13
БТП «СИГМА» модуль одноступенчатой системы ГВС	15
БТП «СИГМА» модуль двухступенчатой системы ГВС	17
БТП «СИГМА» модуль двухступенчатой системы ГВС моноблок	19
Пример проектирования ИТП с модулями БТП «СИГМА»	21
Шкафы учета тепла ОМЕГА тип АШУ	23
Шкаф управления тепловым пунктом ОМЕГА тип АШУ	24
Сертификаты	25
Референт-лист выполненных работ	27



Компания «ГК МФМК» была основана в 2008 году.

ООО «ГК МФМК» производит инженерное оборудование и генерирует высокотехнологичные решения для инженерных систем: блочные тепловые пункты СИГМА, насосные установки АЛЬФА и системы управления ОМЕГА для водоснабжения, водоподготовки, водоотведения, отопления, пожаротушения, обеззараживания, канализации и очистки сточных вод. Также, большое место в деятельности компании отведено проектированию, разработке и производству систем управления верхнего уровня, в том числе SCADA систем и систем диспетчеризации и на базе концернов Siemens и Schneider electric.

Производственный комплекс

Компания производит оборудование с 2008 года. В 2014 году **Компания «ГК МФМК»** открыла новый производственный комплекс на территории завода ЗИЛ, где были объединены технологические линии производства блочных тепловых пунктов СИГМА, шкафов управления ОМЕГА, насосных установок АЛЬФА и механического цеха обработки металла.

Опыт сотрудничества с крупными строительными компаниями и заказчиками показал, что мы можем успешно выполнять сложные проекты, укладываться в сжатые сроки и давать интересные цены при высоком качестве.

Региональная деятельность

Компания «ГК МФМК» активно развивает дистрибьюторскую сеть. Так же **Компания «ГК МФМК»** сотрудничает с многими проектными институтами на территории России.

Гарантия и сервис

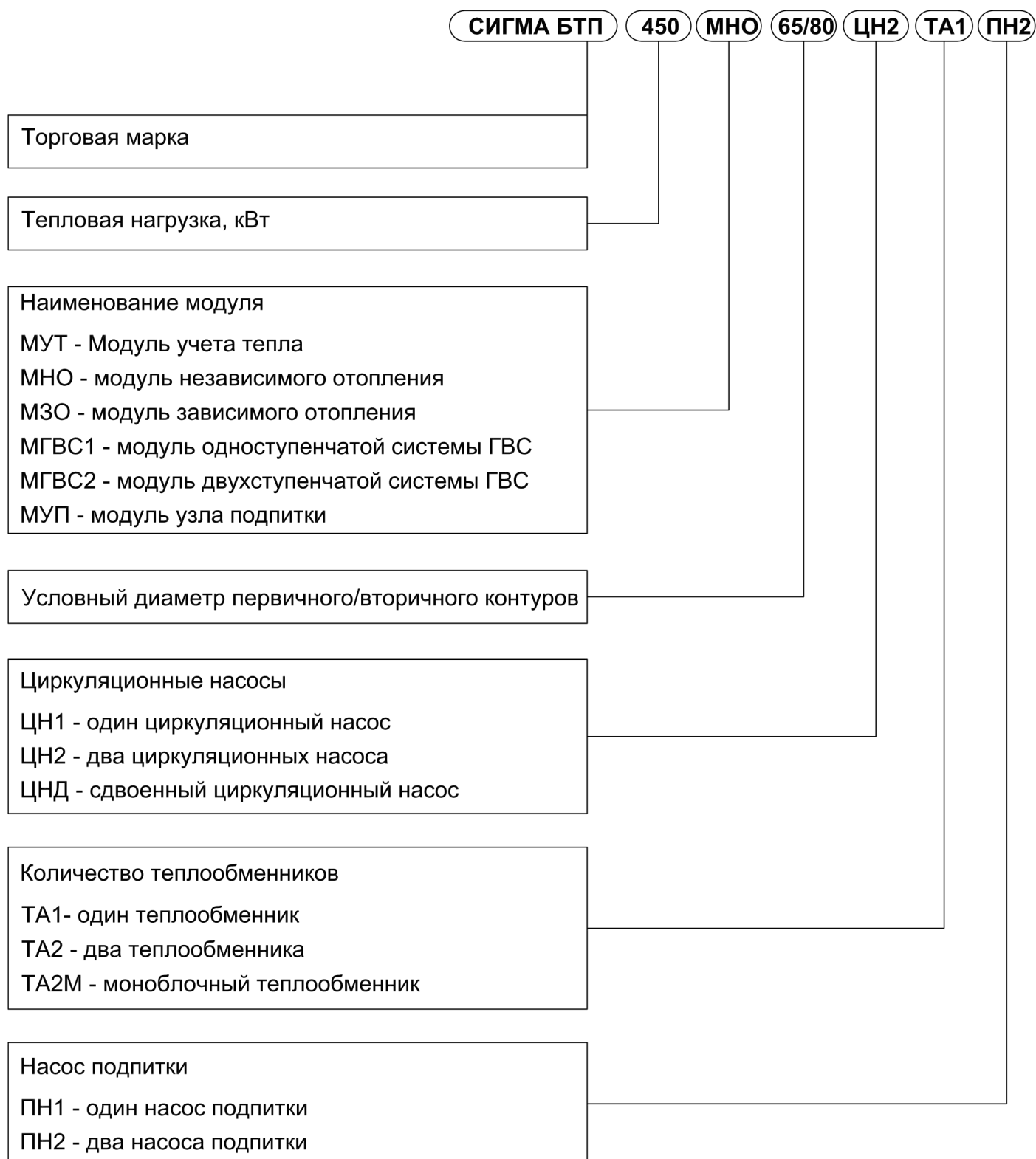
На оборудовании производимое **Компанией «ГК МФМК»** предоставляется как стандартная гарантия 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию и не более 18 месяцев с момента поставки, так и расширенная до 5 лет. Наша компания осуществляет как гарантийное обслуживание поставленного оборудования так и постгарантийное на протяжении всего срока эксплуатации.

Сертификация

Все поставляемое **Компанией «ГК МФМК»** оборудование сертифицировано согласно норм и требований разрешительных документов РФ. В комплекте с оборудованием идет весь необходимый пакет документов (паспорт, руководство по эксплуатации, сертификаты и разрешения) необходимые для сдачи оборудования контролирующим органам.

Техническая и информационная поддержка

Для получения актуальной информации **Компания «ГК МФМК»** проводит семинары, распространяет техническую литературу в печатном и электронном виде, в том числе 2D и 3D модели оборудования. Вся информацию можно получить на сайте www.mfmc.ru. Так же специалисты компании всегда готовы ответить на все возникающие вопросы.



Альбом серийных модулей блочных тепловых пунктов (БТП), разработан для ряда стандартных параметров наиболее распространенных технологических схем централизованного теплоснабжения зданий и сооружений, отвечает всем требованиям нормативных документов и предназначен для широкого применения в системах теплоснабжения объектов промышленного и гражданского назначения Российской Федерации, а также других государств. БИТП производства ООО «ГК МФМК» может применяться в двухтрубных или четырехтрубных, закрытых или открытых системах теплоснабжения, при теплоносителе – теплофикационной воде, а также других жидкостях, не оказывающих разрушительного воздействия на оборудование, трубопроводы и арматуру блочного теплового пункта.

Назначение:

Автоматизированный блочный тепловой пункт представляет собой законченное изделие заводской готовности, предназначен для установки в помещении индивидуального теплового пункта зданий или сооружений и присоединения систем теплоснабжения (отопления, вентиляции, ГВС и др.) к водяным тепловым сетям.

В зависимости от назначения функциональных модулей, БТП выполняет задачи коммерческого учёта воды и тепла, автоматического управления значениями параметров теплоносителя, подаваемого в систему отопления (СО), горячего водоснабжения (ГВС), систему теплоснабжения (СТ) для оптимизации процессов теплоснабжения.

Состав:

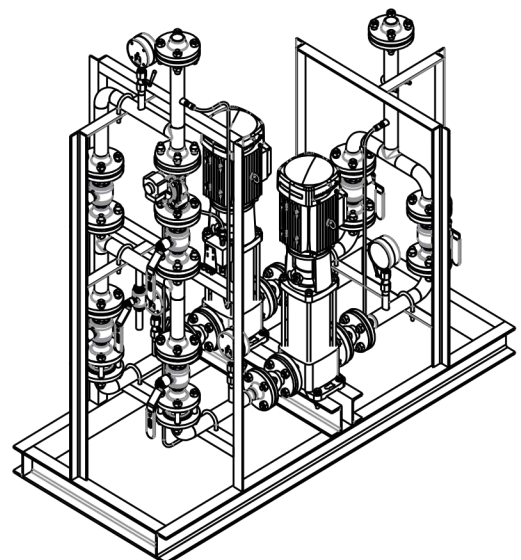
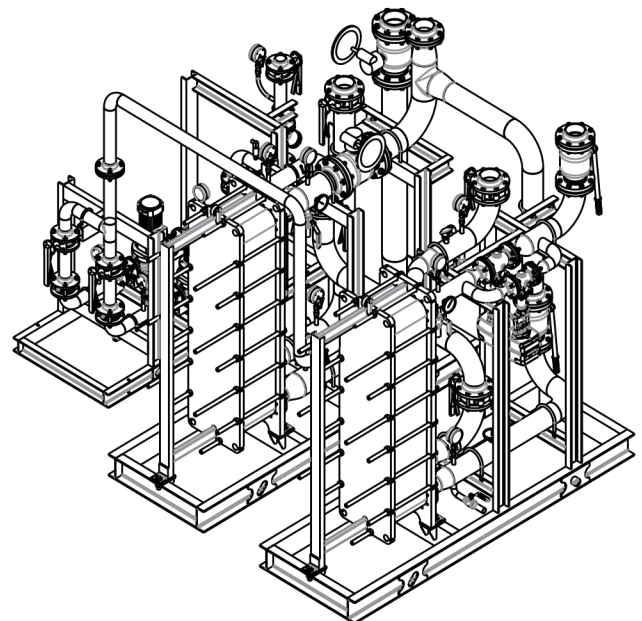
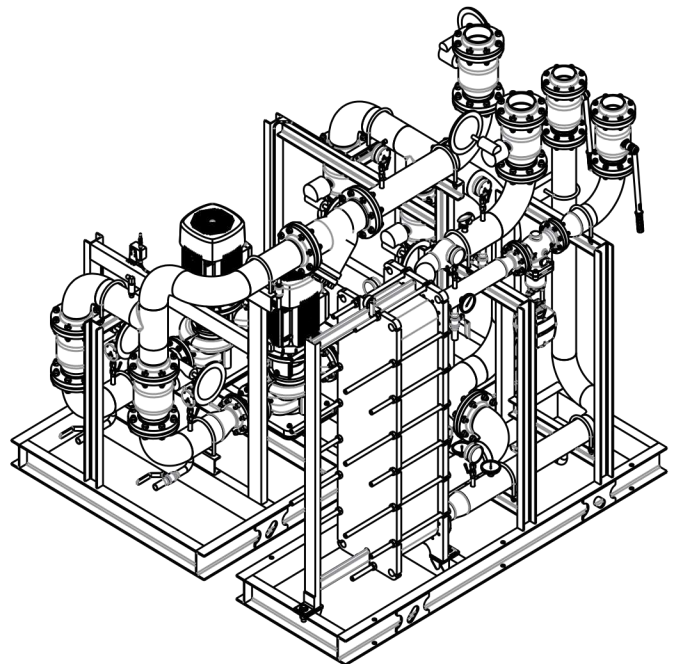
Различные варианты исполнения модулей БТП, определяют структурный состав данного Альбома.

- Модуль ввода и учета тепла;
- Модуль открытой системы отопления;
- Модуль закрытой системы отопления;
- Модуль заполнения/подпитки системы отопления;
- Модуль одноступенчатой системы ГВС;
- Модуль двухступенчатой системы ГВС.

Конструктивная особенность:

Конструктивной особенностью исполнения БТП «СИГМА» является модульный принцип:

каждый модуль БТП монтируется на своей раме и может работать в составе различных комбинаций модулей с системами теплоснабжения и теплоснабжения. Модуль теплового пункта, в зависимости от назначения, может быть укомплектован пластинчатыми теплообменниками, насосами, приборами для автоматического регулирования, манометрами, термометрами, а также необходимой запорной и регулирующей арматурой импортного или отечественного производства.



Комплексная поставка и сборка ИТП на строительной площадке

- Монтаж ИТП ведется на «коленке» в стесненных условиях подвального помещения при плохом освещении и вентиляции;

- Сварка трубопроводов производится в мало пригодных условиях для качественного провара сварного шва;

- Проектировщик тратит большое количество времени на подбор оборудования, его компоновку и разводку трубопроводов в помещении ИТП;

- Монтажнику необходимо держать большой штат сотрудников для монтажа ИТП из «россыпи» на строительной площадке;

- ИТП смонтированное на «коленке» в подвальном помещении в большинстве случаев не подвергается ни какому контролю качества;

- Гарантия на разные комплектующие различна. При гарантийном случае приходится связываться с различными поставщиками, которых может быть очень много.

БТП заводской готовности производства компании ООО ГК МФМК

- Изготовление комплектующих, сварка и сборка проходят в заводских условиях на современном оборудовании и высококвалифицированными специалистами;

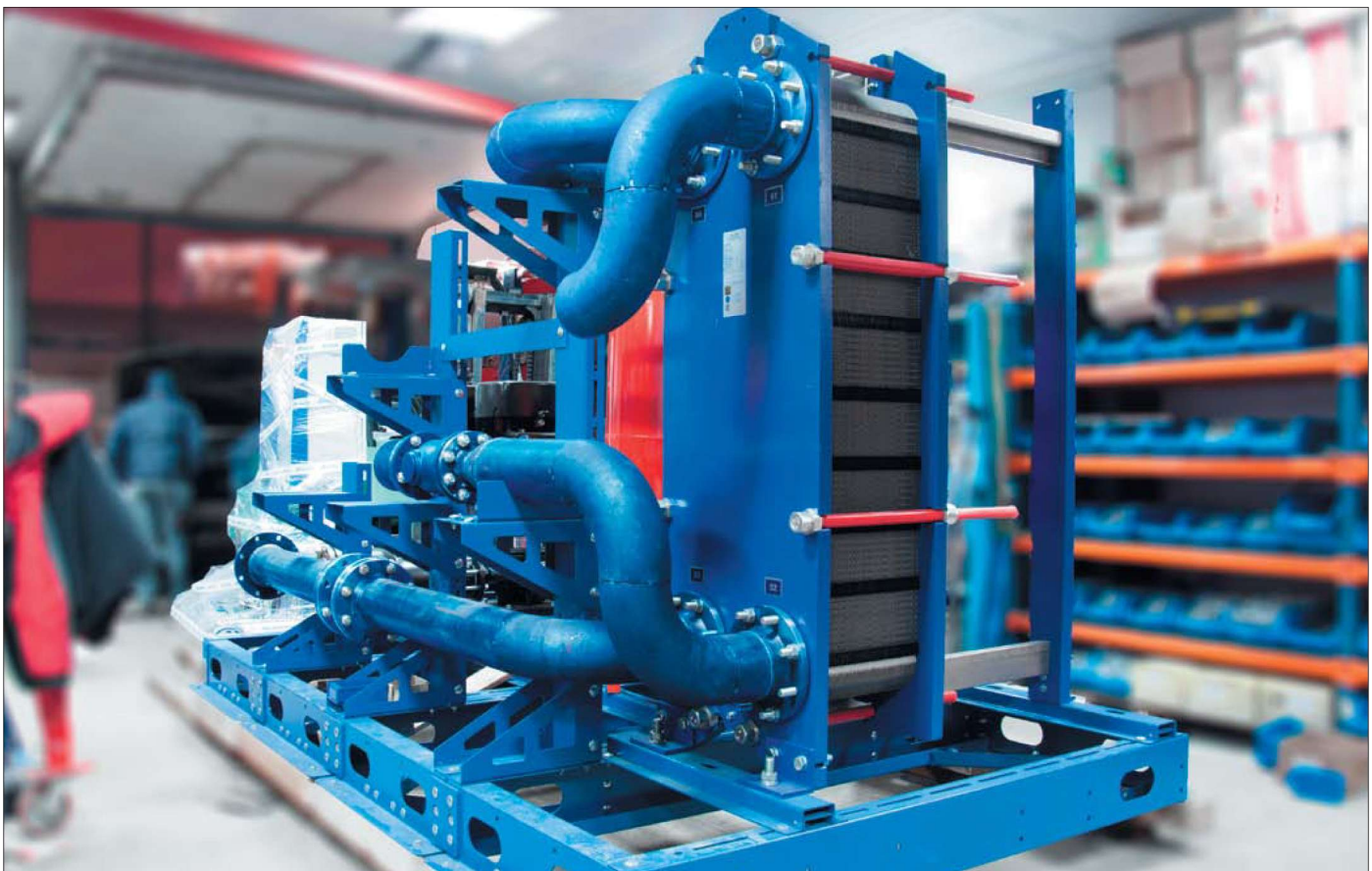
- Сварка и сборка осуществляется в условиях производственного цеха. Каждый сварной шов проходит 100% контроль качества и проверяется ультразвуком;

- Проектировщику предоставляется комплект готовых решений для проектирования ИТП на базе БТП «СИГМА» (принципиальные схемы, 3D чертежи и спецификации оборудования);

- При монтаже ИТП из блоков БТП «СИГМА» в разы упрощается процесс монтажа. Который сводится к заносу модулей в помещение ИТП, установки их на проектные места и подключения к коммуникациям;

- Каждый модуль проходит наряду с гидравлическими испытаниями, испытания на работоспособность и отработку всех аварийных ситуаций в тестовом режиме;

- Единое изделие – единая гарантия на изделие, в не зависимости, что происходит внутри него.



Ключевые преимущества БТП «СИГМА»:

Самое главное преимущество кроется уже в самом названии теплового пункта. Это модульность. Т.е. такие модульные тепловые пункты можно очень быстро установить в любой местности. При этом нет необходимости выполнять объемные работы по сборке конструкции, поскольку ее составные части поставляются в заводском, готовом виде, так что их нужно просто соединить между собой.

- **Универсальность.** Оснащенный всеми необходимыми устройствами и автоматикой, БТП может выполнять функции как центрального теплового пункта – обеспечивать отопление нескольких зданий и объектов, так и индивидуального теплового пункта – работать на один объект.

- **Компактность.** БТП спроектированы и собраны таким образом, чтобы обеспечить использование минимальной площади для размещения оборудования.

- **Надежность.** Блочный пункт полностью изготавливается в заводских условиях из типовых деталей, сертифицирован и проходит полный комплекс проверок. Это является гарантией высокого качества и надежности применяемого при сборке оборудования.

- **Экономичность.** Управление в автоматизированных БТП осуществляется микропроцессорными контроллерами.

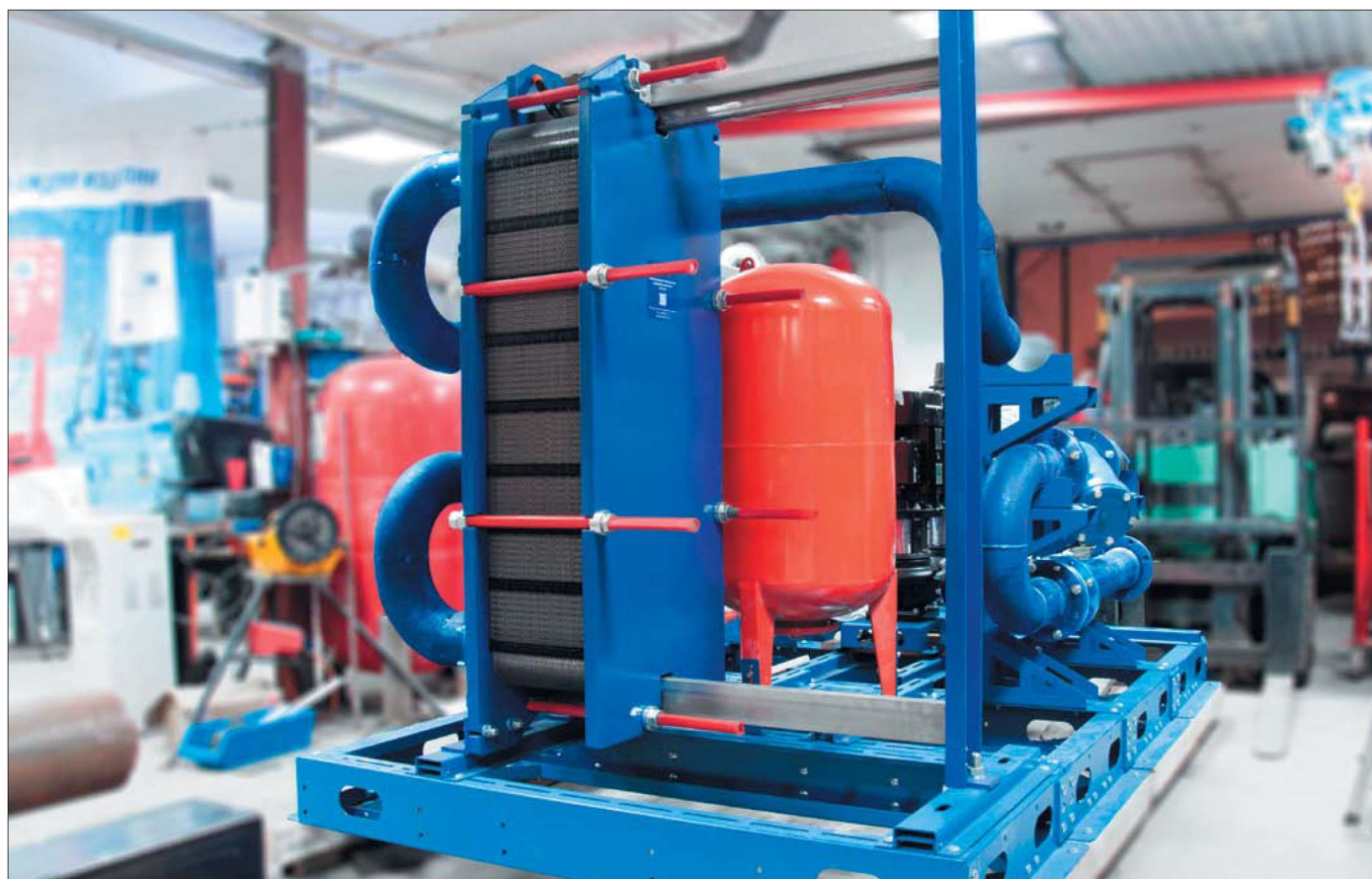
Они позволяют устанавливать режимы функционирования теплового пункта в зависимости от времени суток, наличия праздничных и выходных дней, погоды на улице. Это обеспечивает максимальное энергосбережение и комфорт в помещениях.

- **Простота проектирования.** Применение БТП сводит процесс проектирования к минимуму, остается лишь проверить гидравлические расчеты, предоставляемые производителями и наполнить проект общими сведениями и прилагаемыми документами.

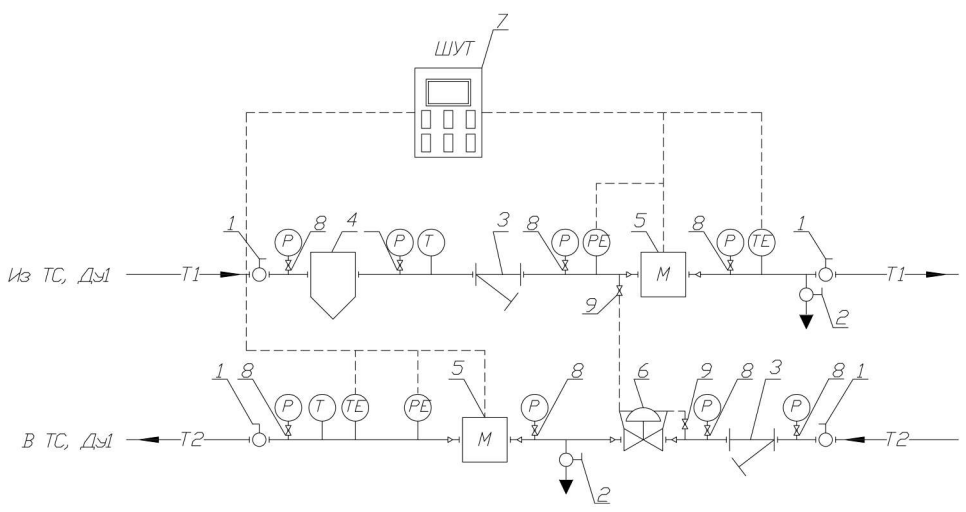
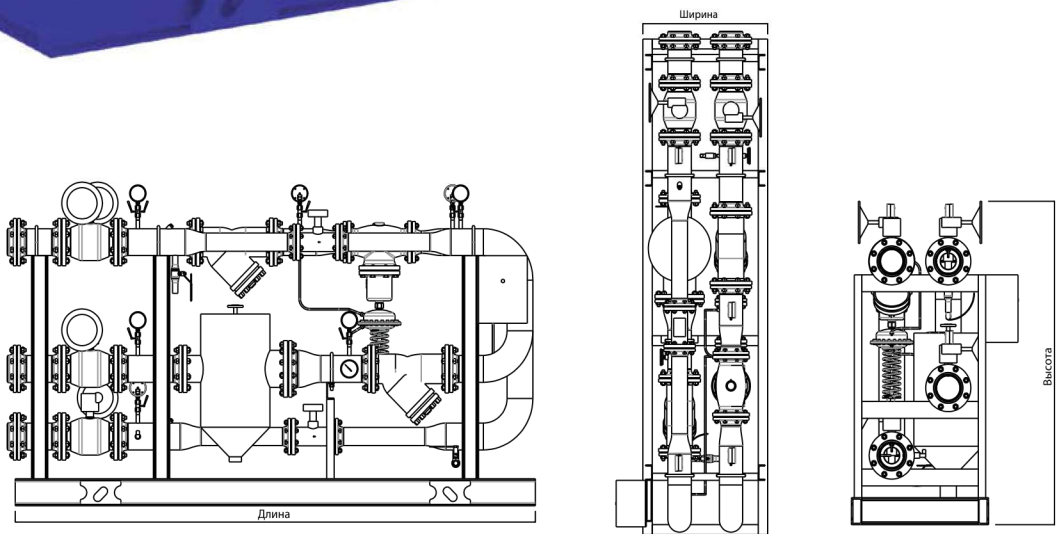
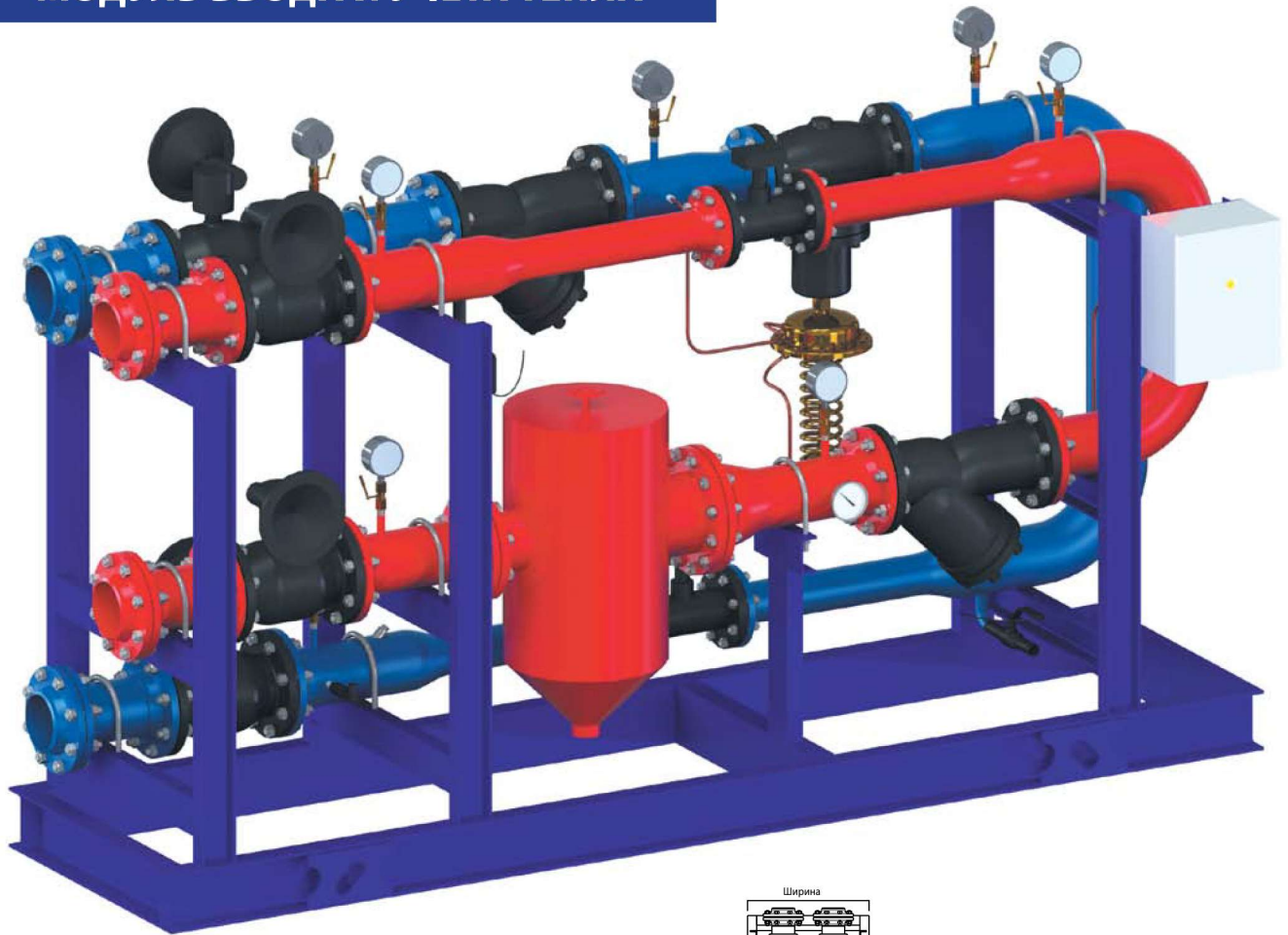
- **Простота обслуживания.** За счет автоматизации процессов управления БТП до минимума сведены работы по контролю и регулированию оборудования обслуживающим персоналом.

Применение блочных тепловых пунктов особенно удобно в случаях массовой застройки или реконструкции типовых домов, где проекты на каждый дом не делают, а также при нехватке монтажных бригад, способных в короткий срок охватить большое количество объектов.

Блочные тепловые пункты в силу многочисленных преимуществ является перспективным и выгодным решением по организации отопления. При широком применении именно этих тепловых систем возможно усовершенствовать систему теплового снабжения за небольшое количество времени; существенно экономить тепловую и электрическую энергию.



МОДУЛЬ ВВОДА И УЧЕТА ТЕПЛА

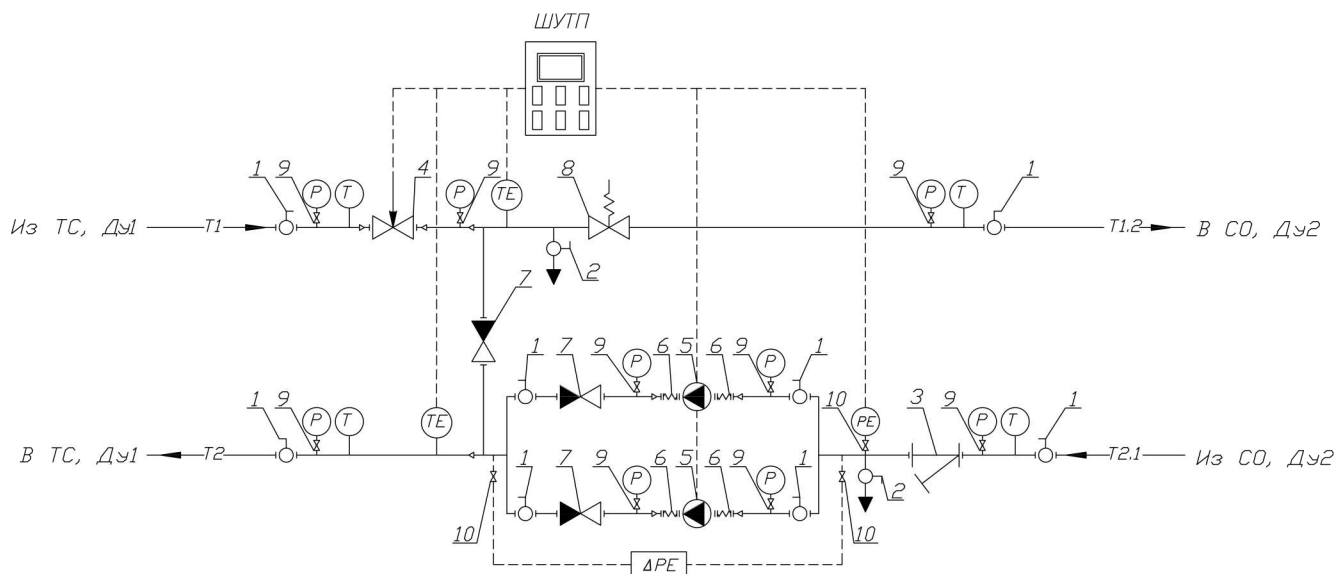
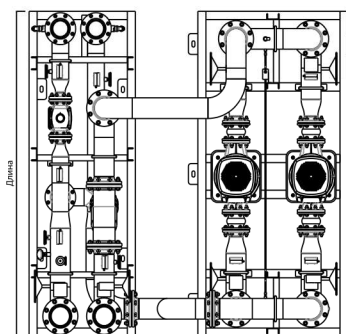
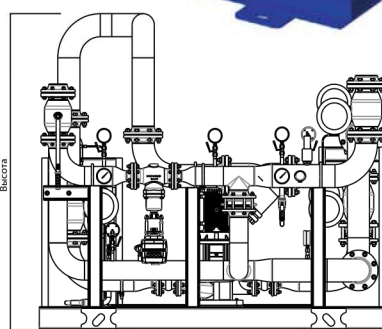
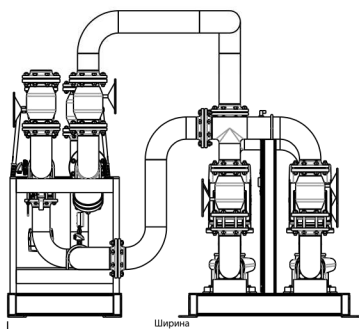
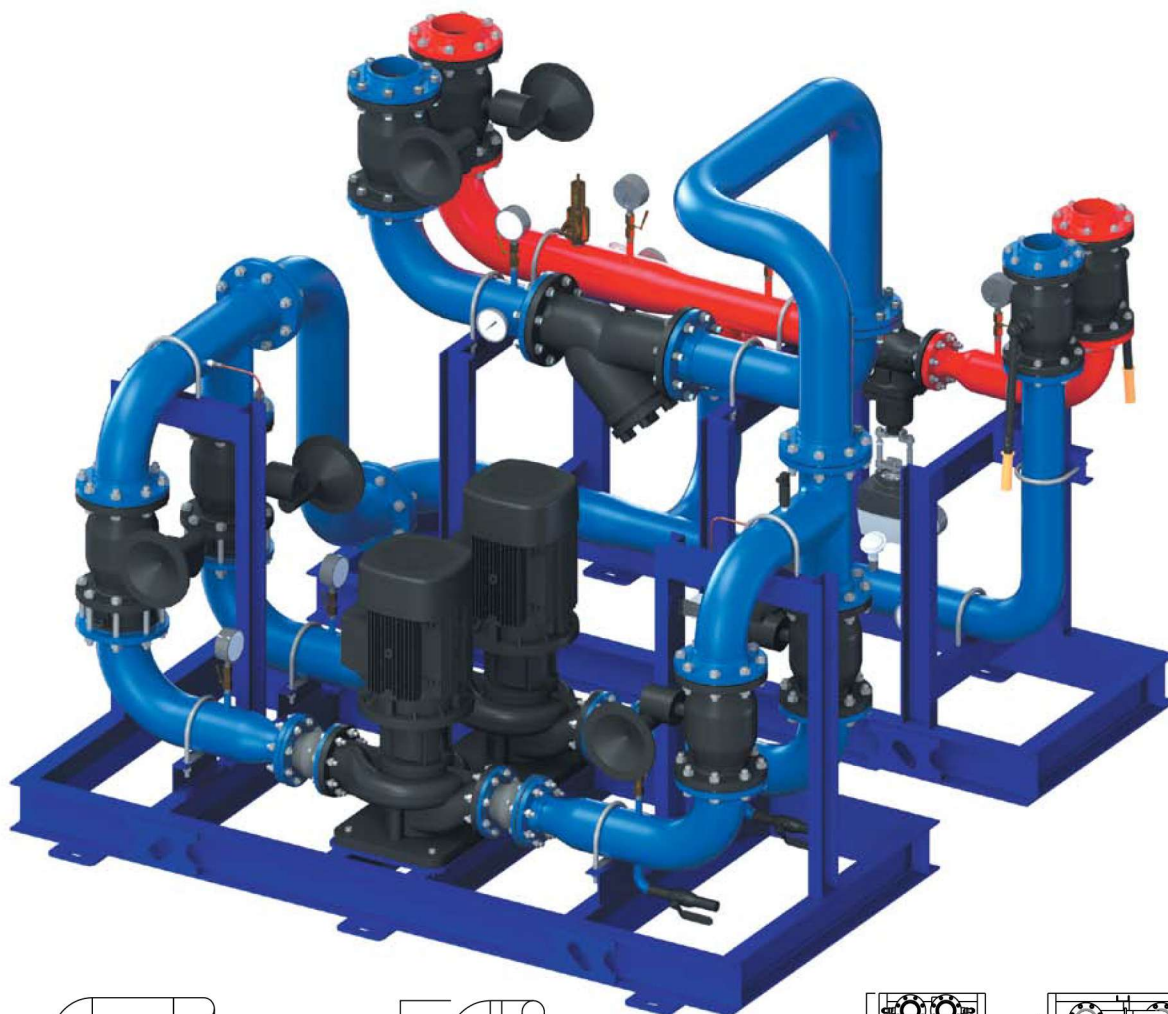


«СИГМА» МОДУЛЬ ВВОДА И УЧЕТА ТЕПЛА

Экспликация оборудования			
1	Шаровой кран стальной	8	Кран под манометр
2	Шаровой кран стальной (слив)	9	Игольчатый вентиль
3	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	P	Манометр
4	Грязевик абонентский	T	Термометр
5	Расходомер	PE	Датчик давления
6	Регулятор перепада давления	TE	Датчик температуры
7	Тепловычислитель		

№	Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, Мкал/ч		Ду1, мм	Электромагнитный расходомер		Регулятор перепада давления			Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Min	Max		Маркировка	Ду	Маркировка	Ду	Kvs, м ³ /ч	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-200-МУТ-50	100	200	50	ЭРСВ440 ЛВ	25	РДТ-1,3-25-10	25	10	2300	600	1600	530
2	СИГМА БТП-400-МУТ-65	200	400	65	ЭРСВ440 ЛВ	32	РДТ-1,3-32-16	32	16	2500	650	1700	550
3	СИГМА БТП-700-МУТ-80	400	700	80	ЭРСВ440 ЛВ	50	РДТ-1,3-50-32	50	32	2750	700	1800	700
4	СИГМА БТП-1100-МУТ-100	700	1100	100	ЭРСВ440 ЛВ	65	РДТ-1,3-65-50	65	50	2900	800	1800	950
5	СИГМА БТП-2000-МУТ-125	1100	2000	125	ЭРСВ440 ЛВ	80	РДТ-1,3-80-80	80	80	3050	900	1850	1000
6	СИГМА БТП-3400-МУТ-150	2000	3400	150	ЭРСВ440 ЛВ	100	РДТ-1,3-100-125	100	125	3200	1032	1915	1200
7	СИГМА БТП-5000-МУТ-200	3400	5000	200	ЭРСВ440 ЛВ	150	РДТ-1,3-150-200	150	200	3600	1200	2100	1800

МОДУЛЬ ЗАВИСИМОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

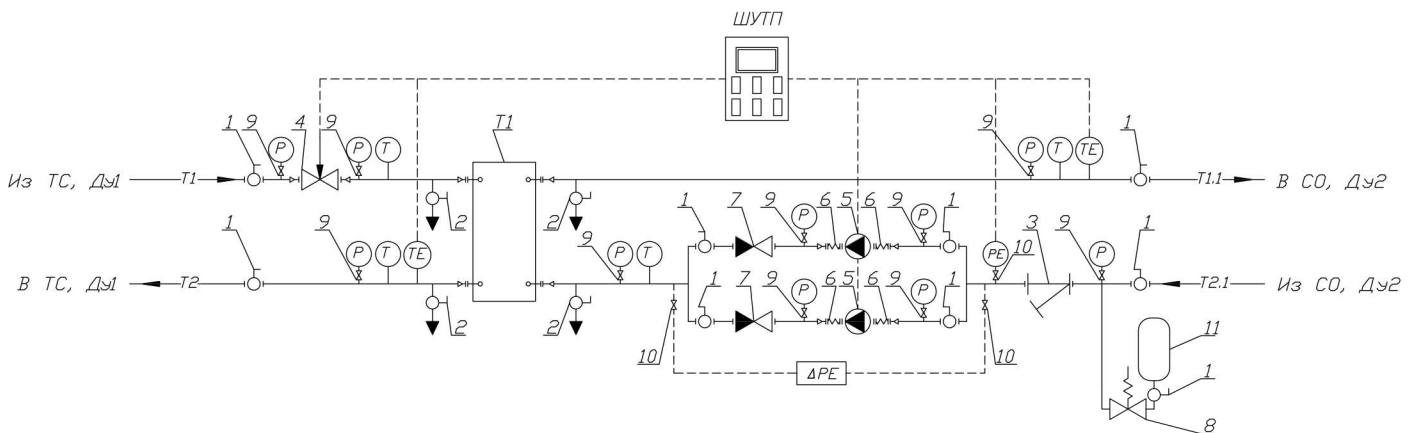
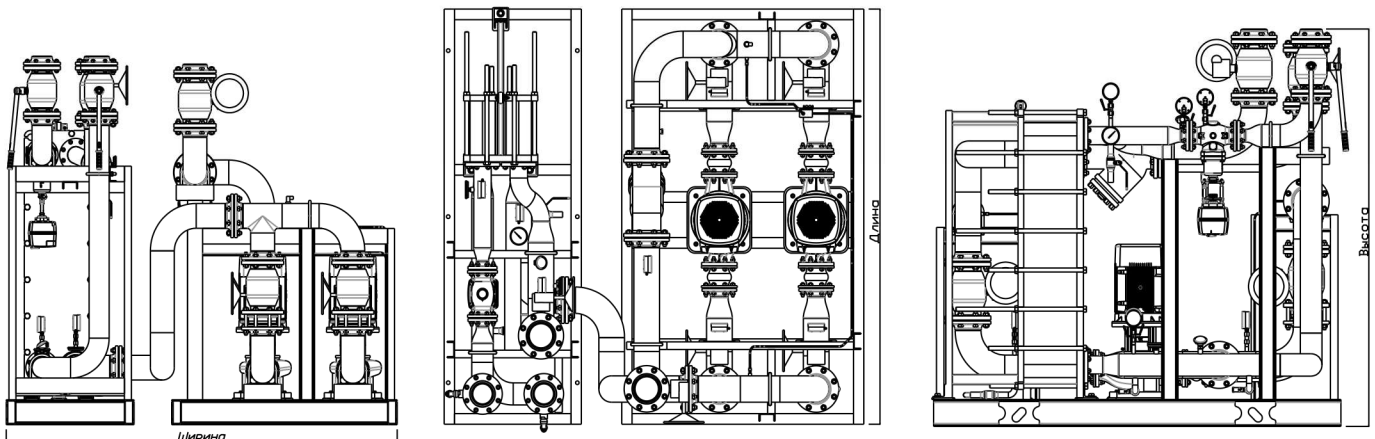
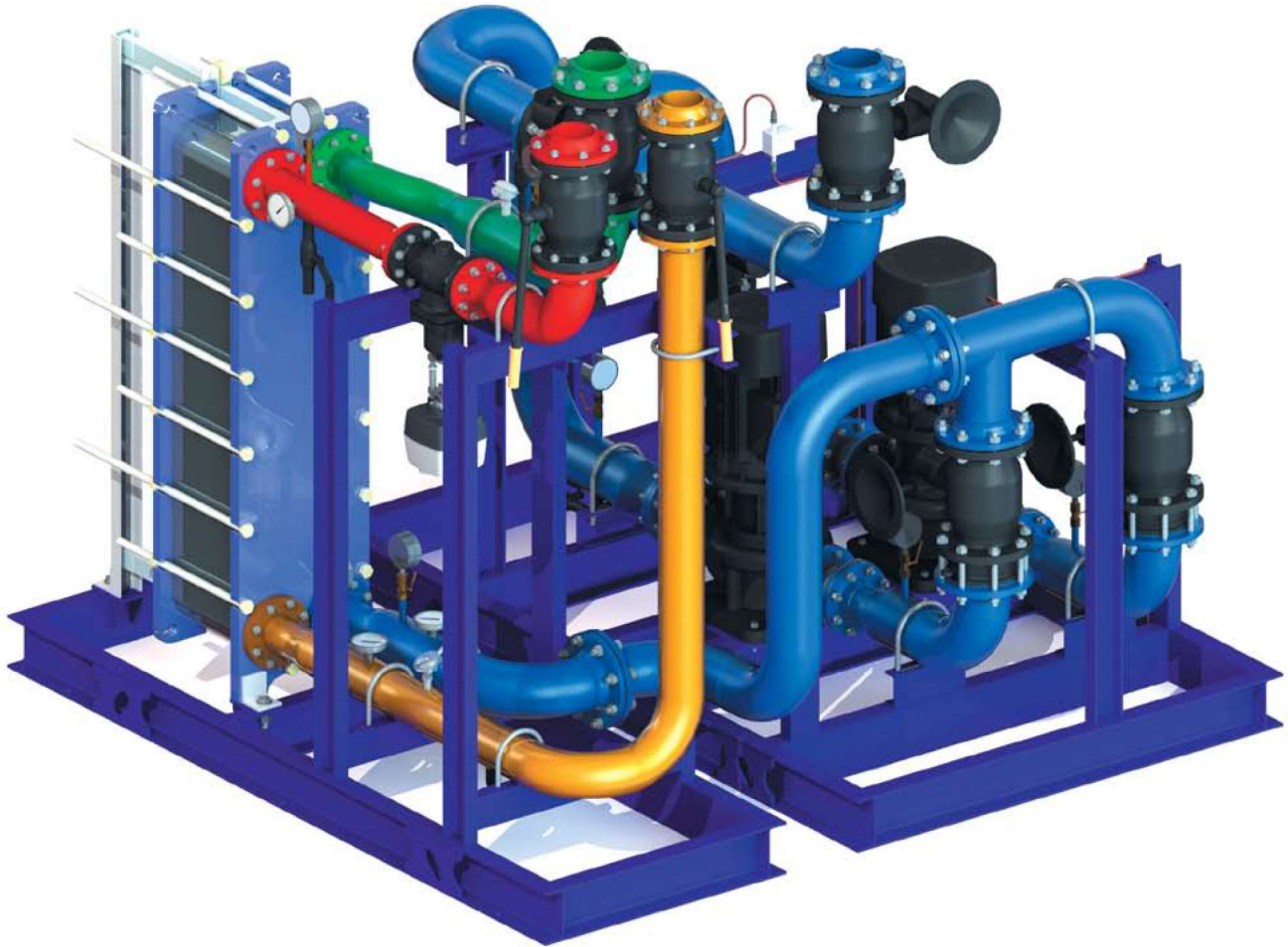


«СИГМА» МОДУЛЬ ЗАВИСИМОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Экспликация оборудования			
1	Шаровой кран стальной	9	Кран под манометр
2	Шаровой кран стальной (слив)	10	Кран шаровой латунный
3	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	P	Манометр
4	Регулирующий клапан с электроприводом	T	Термометр
5	Насос циркуляционный	TE	Датчик температуры
6	Виброкомпенсатор	PE	Реле сухого хода
7	Клапан обратный	ΔPE	Дифференциальное реле давления
8	Клапан предохранительный		

№	Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, Мкал/ч		Ду1, мм	Ду2, мм	Циркуляционный насос	Регулирующий клапан с эл. приводом			Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Min	Max				Маркировка	Ду	Kvs, м³/ч	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-250-МЗО-50/80-ЦН2	100	250	50	80	TP 50-190/4	TPB-25-10-У	25	10	2000	1800	1800	1200
2	СИГМА БТП-500-МЗО-65/100-ЦН2	250	500	65	100	TP 50-230/4	TPB-32-16-У	32	16	2100	2000	1800	1450
3	СИГМА БТП-750-МЗО-80/125-ЦН2	500	750	80	125	TP 65-240/4	TPB-40-25-У	40	25	2200	2200	1900	1600
4	СИГМА БТП-1000-МЗО-100/125-ЦН2	750	1000	100	125	TP 65-240/4	TPB-50-32-У	50	32	2300	2200	1950	1800
5	СИГМА БТП-1250-МЗО-100/150-ЦН2	1000	1250	100	150	TP 80-240/4	TPB-50-40-У	50	40	2400	2350	2050	1910
6	СИГМА БТП-1500-МЗО-100/150-ЦН2	1250	1500	100	150	TP 80-270/4	TPB-65-63-У	65	63	2400	2400	2100	1950
7	СИГМА БТП-1750-МЗО-125/150-ЦН2	1500	1750	125	150	TP 80-270/4	TPB-65-63-У	65	63	2400	2450	2100	2020
8	СИГМА БТП-2000-МЗО-125/200-ЦН2	1750	2000	125	200	TP 100-250/4	TPB-65-63-У	65	63	2500	2550	2190	2020
9	СИГМА БТП-2250-МЗО-125/200-ЦН2	2000	2250	125	200	TP 100-250/4	TPB-80-100-У	80	100	2550	2550	2200	2050
10	СИГМА БТП-2500-МЗО-125/200-ЦН2	2250	2500	125	200	TP 100-250/4	TPB-80-100-У	80	100	2550	2550	2200	2050
11	СИГМА БТП-3500-МЗО-150/200-ЦН2	2500	3500	150	200	TP 100-250/4	TPB-80-100-У	80	100	2700	2600	2250	2230
12	СИГМА БТП-4000-МЗО-200/250-ЦН2	3500	4000	200	250	TP 125-230/4	TPB-100-125-У	100	125	2750	2700	2250	2420
13	СИГМА БТП-4500-МЗО-200/250-ЦН2	4000	4500	200	250	TP 125-230/4	TPB-100-160-У	100	160	2750	2700	2250	2430
14	СИГМА БТП-5000-МЗО-200/250-ЦН2	4500	5000	200	250	TP 150-220/4	TPB-100-160-У	100	160	2900	2800	2300	2450

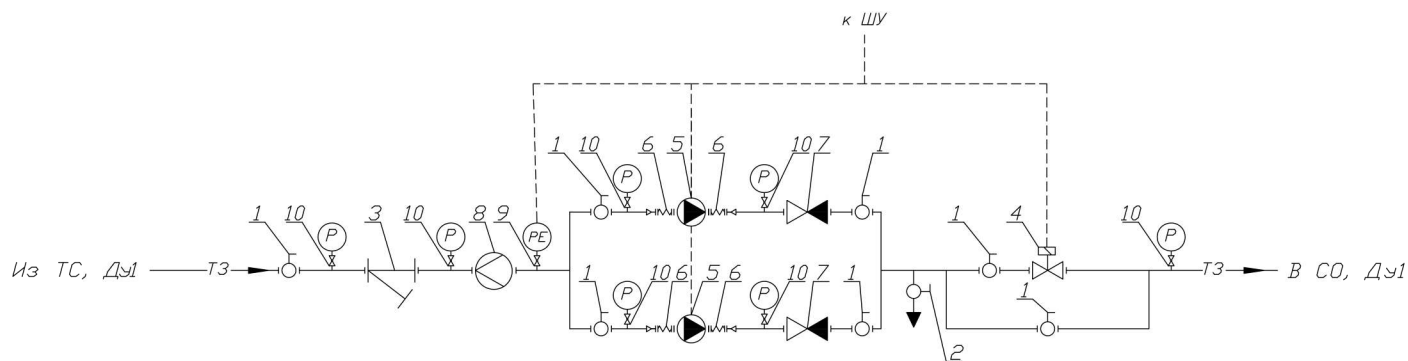
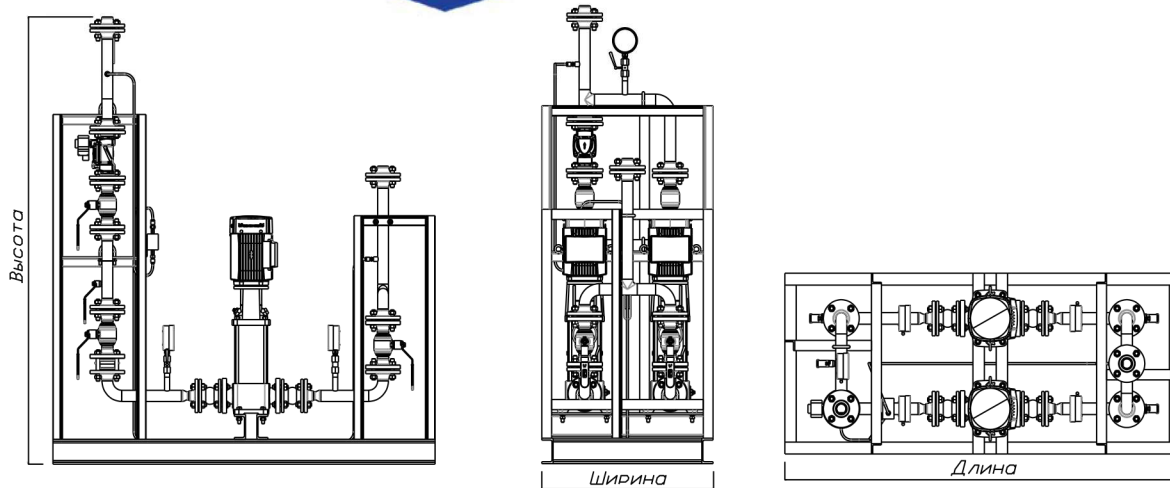
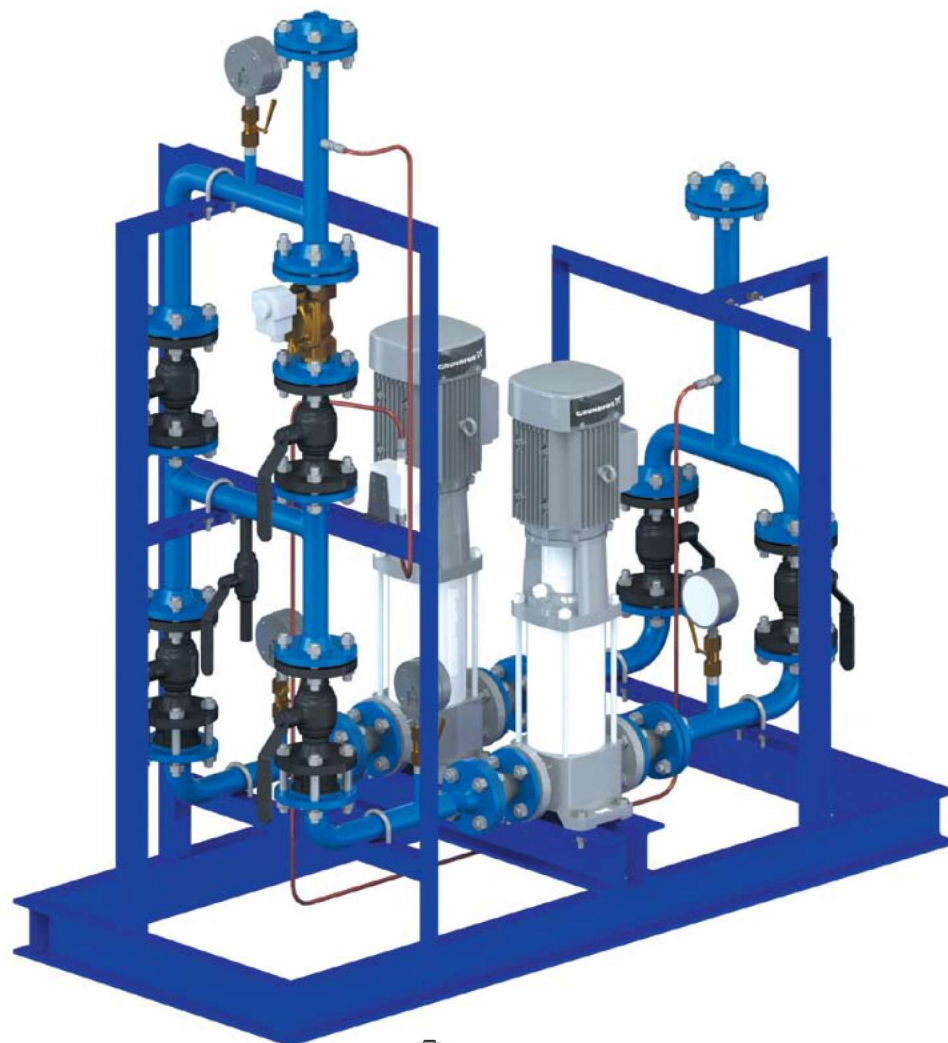
МОДУЛЬ НЕЗАВИСИМОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



Экспликация оборудования			
T1	Теплообменник пластинчатый	9	Кран под манометр
1	Шаровой кран стальной	10	Кран шаровой латунный
2	Шаровой кран стальной (слив)	11	Бак расширительный
3	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	P	Манометр
4	Регулирующий клапан с электроприводом	T	Термометр
5	Насос циркуляционный	TE	Датчик температуры
6	Виброкомпенсатор	PE	Реле сухого хода
7	Клапан обратный	ΔPE	Дифференциальное реле давления
8	Клапан предохранительный		

№	Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, Мкал/ч		Ду1, мм	Ду2, мм	Циркуляционный насос	Регулирующий клапан с эл. приводом			Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Min	Max				Маркировка	Ду	Kvs, м ³ /ч	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-250-МНО-50/80-ЦН2-ТА1	100	250	50	80	TP 50-190/4	TPB-25-10-У	25	10	1900	1600	1900	1570
2	СИГМА БТП-500-МНО-65/100-ЦН2-ТА1	250	500	65	100	TP 50-230/4	TPB-32-16-У	32	16	2000	1800	1900	1840
3	СИГМА БТП-750-МНО-80/125-ЦН2-ТА1	500	750	80	125	TP 65-240/4	TPB-40-25-У	40	25	2000	1900	2000	1950
4	СИГМА БТП-1000-МНО-100/125-ЦН2-ТА1	750	1000	100	125	TP 65-240/4	TPB-50-32-У	50	32	2150	2100	2000	2100
5	СИГМА БТП-1250-МНО-100/150-ЦН2-ТА1	1000	1250	100	150	TP 80-240/4	TPB-50-40-У	50	40	2200	2300	2200	2270
6	СИГМА БТП-1500-МНО-100/150-ЦН2-ТА1	1250	1500	100	150	TP 80-270/4	TPB-65-63-У	65	63	2200	2300	2200	2300
7	СИГМА БТП-1750-МНО-125/150-ЦН2-ТА1	1500	1750	125	150	TP 80-270/4	TPB-65-63-У	65	63	2400	2500	2200	2550
8	СИГМА БТП-2000-МНО-125/200-ЦН2-ТА1	1750	2000	125	200	TP 100-250/4	TPB-65-63-У	65	63	2500	2600	2350	2700
9	СИГМА БТП-2250-МНО-125/200-ЦН2-ТА1	2000	2250	125	200	TP 100-250/4	TPB-80-100-У	80	100	2500	2600	2350	2720
10	СИГМА БТП-2500-МНО-125/200-ЦН2-ТА1	2250	2500	125	200	TP 100-250/4	TPB-80-100-У	80	100	2500	2600	2350	2740
11	СИГМА БТП-3500-МНО-150/200-ЦН2-ТА1	2500	3500	150	200	TP 100-250/4	TPB-80-100-У	80	100	2900	2750	2400	2900
12	СИГМА БТП-4000-МНО-200/250-ЦН2-ТА1	3500	4000	200	250	TP 125-230/4	TPB-100-125-У	100	125	3300	2900	2400	3100
13	СИГМА БТП-4500-МНО-200/250-ЦН2-ТА1	4000	4500	200	250	TP 125-230/4	TPB-100-160-У	100	160	3300	2900	2400	3140
14	СИГМА БТП-5000-МНО-200/250-ЦН2-ТА1	4500	5000	200	250	TP 150-220/4	TPB-100-160-У	100	160	3300	2900	2400	3200

МОДУЛЬ ПОДПИТКИ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

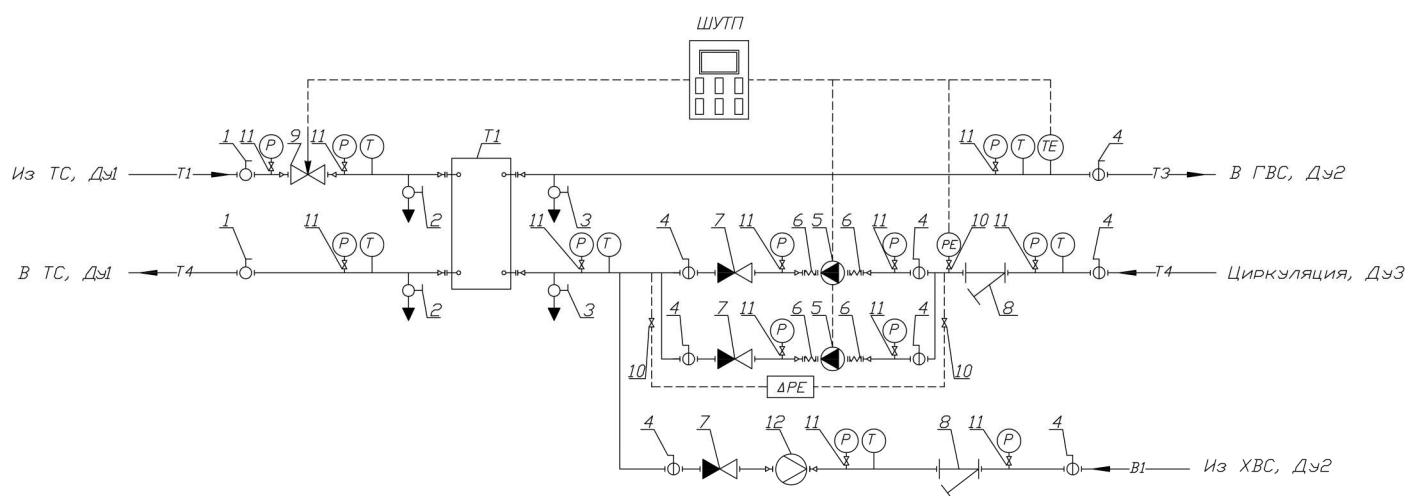
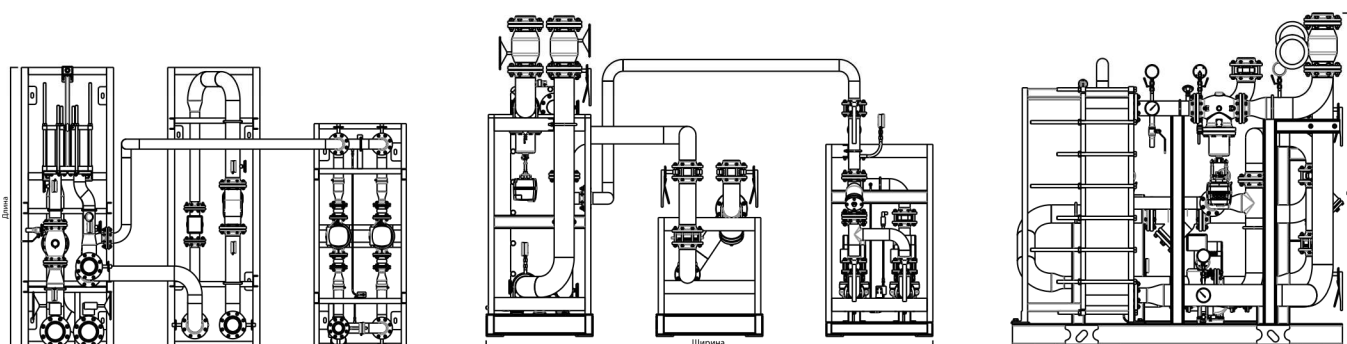
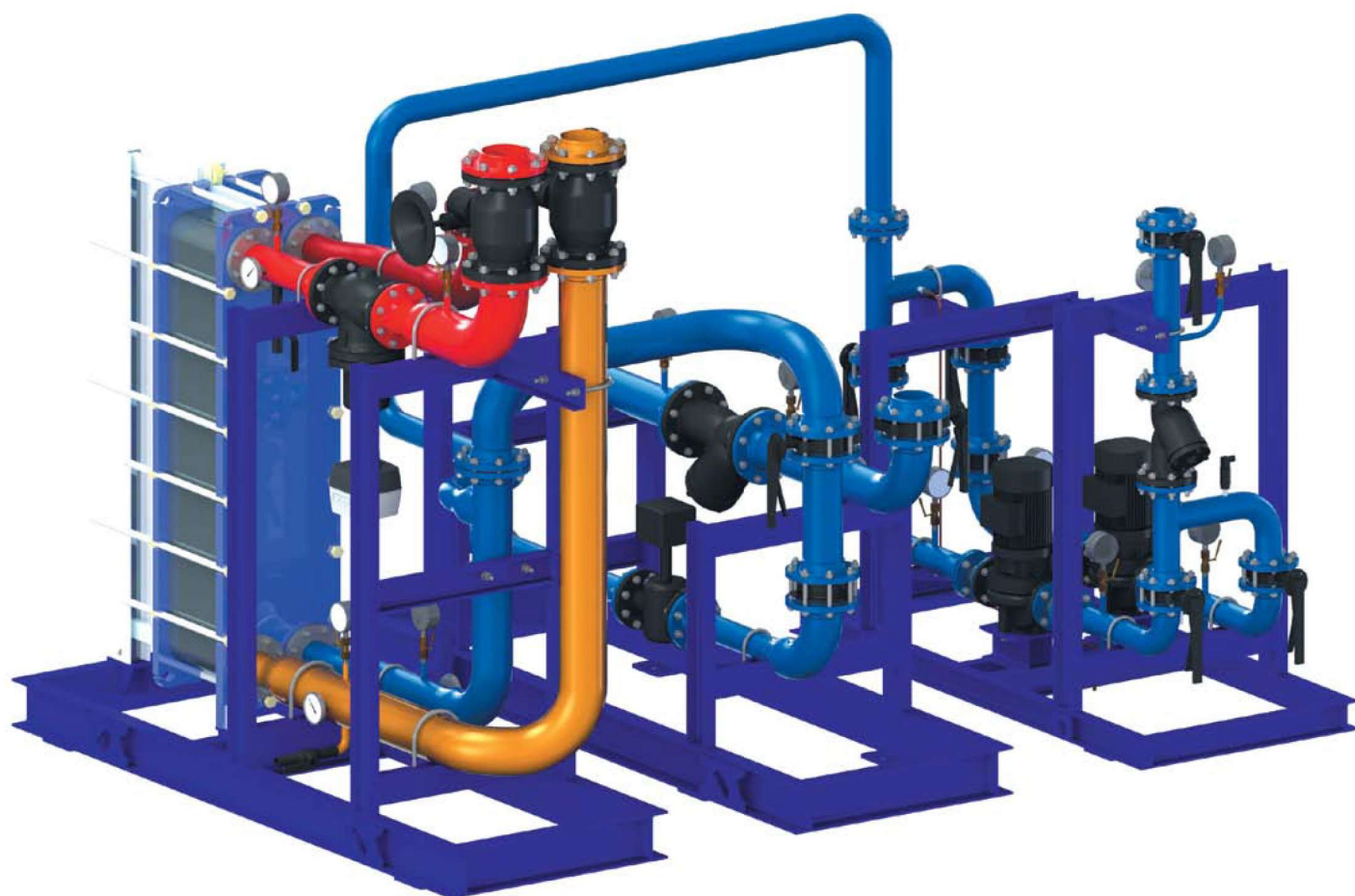


«СИГМА» МОДУЛЬ ПОДПИТКИ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Экспликация оборудования			
1	Шаровой кран стальной	8	Расходомер
2	Шаровой кран стальной (слив)	9	Кран шаровой латунный
3	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	10	Кран под манометр
4	Клапан соленоидный	P	Манометр
5	Насос повысительный	T	Термометр
6	Виброкомпенсатор	PE	Реле сухого хода
7	Клапан обратный		

№	Маркировка БТП	Ду1, мм	Подпиточный насос		Габаритные размеры, мм			Масса, кг
			маркировка	Ду, мм.	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-250-МУП-25-ПН2	25	CR 1-8	25	1400	600	1700	180
2	СИГМА БТП-500-МУП-25-ПН2	25	CR 1-8	25	1400	600	1700	180
3	СИГМА БТП-750-МУП-32-ПН2	32	CR 3-9	32	1500	650	1800	230
4	СИГМА БТП-1000-МУП-32-ПН2	32	CR 3-9	32	1500	650	1800	230
5	СИГМА БТП-1250-МУП-32-ПН2	32	CR 3-9	32	1500	650	1800	230
6	СИГМА БТП-1500-МУП-40-ПН2	40	CR 5-10	32	1600	700	1800	250
7	СИГМА БТП-1750-МУП-40-ПН2	40	CR 5-10	32	1600	700	1800	250
8	СИГМА БТП-2000-МУП-40-ПН2	40	CR 5-10	32	1600	700	1800	250
9	СИГМА БТП-2250-МУП-50-ПН2	50	CR 10-5	40	1700	700	1800	280
10	СИГМА БТП-2500-МУП-50-ПН2	50	CR 10-5	40	1700	700	1800	280
11	СИГМА БТП-3500-МУП-50-ПН2	50	CR 10-5	40	1700	700	1800	280
12	СИГМА БТП-4000-МУП-65-ПН2	65	CR 15-3	50	1850	750	1850	320
13	СИГМА БТП-4500-МУП-65-ПН2	65	CR 15-3	50	1850	750	1850	320
14	СИГМА БТП-5000-МУП-80-ПН2	80	CR 15-3	50	1850	750	1850	320

МОДУЛЬ ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ ГВС

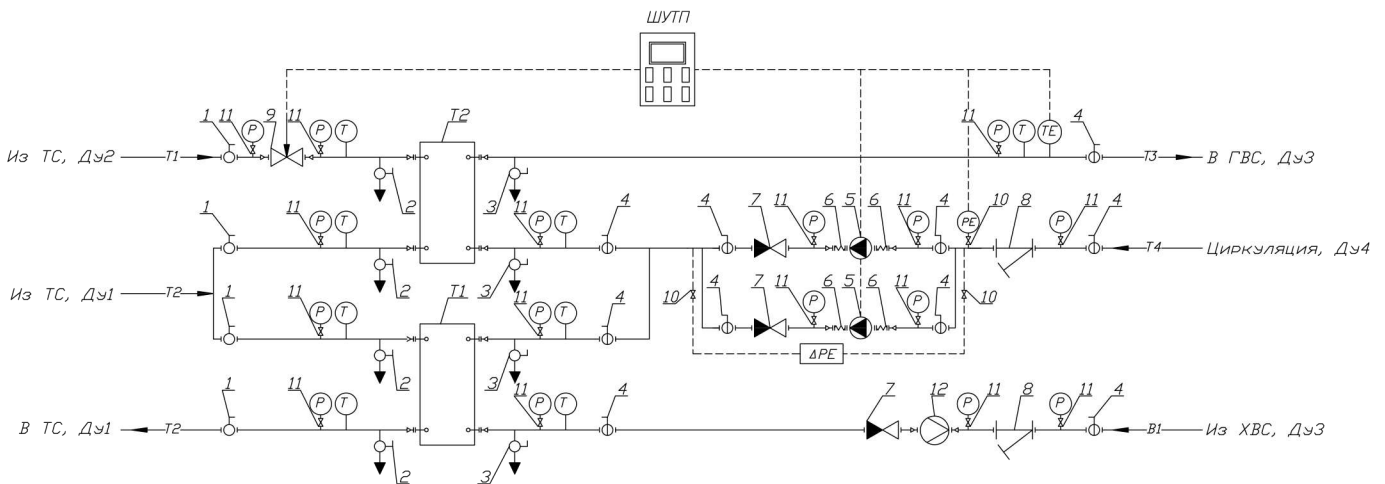
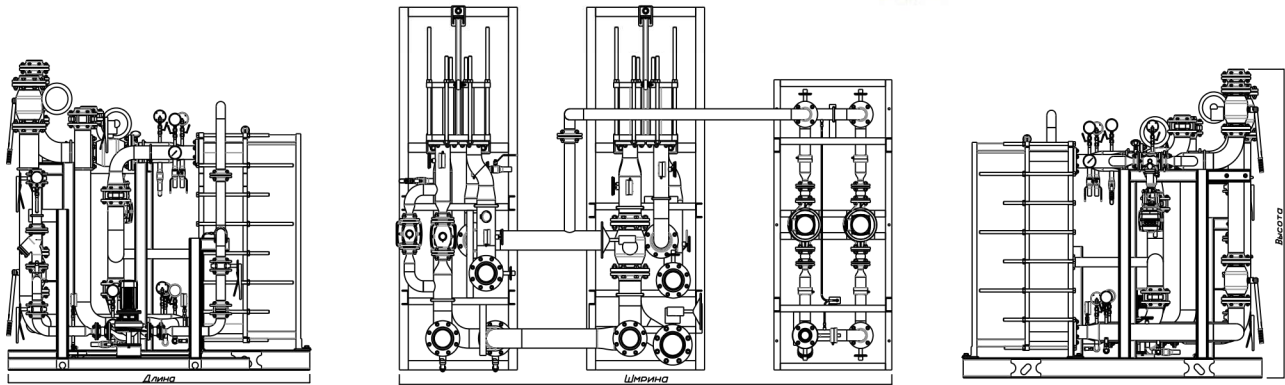
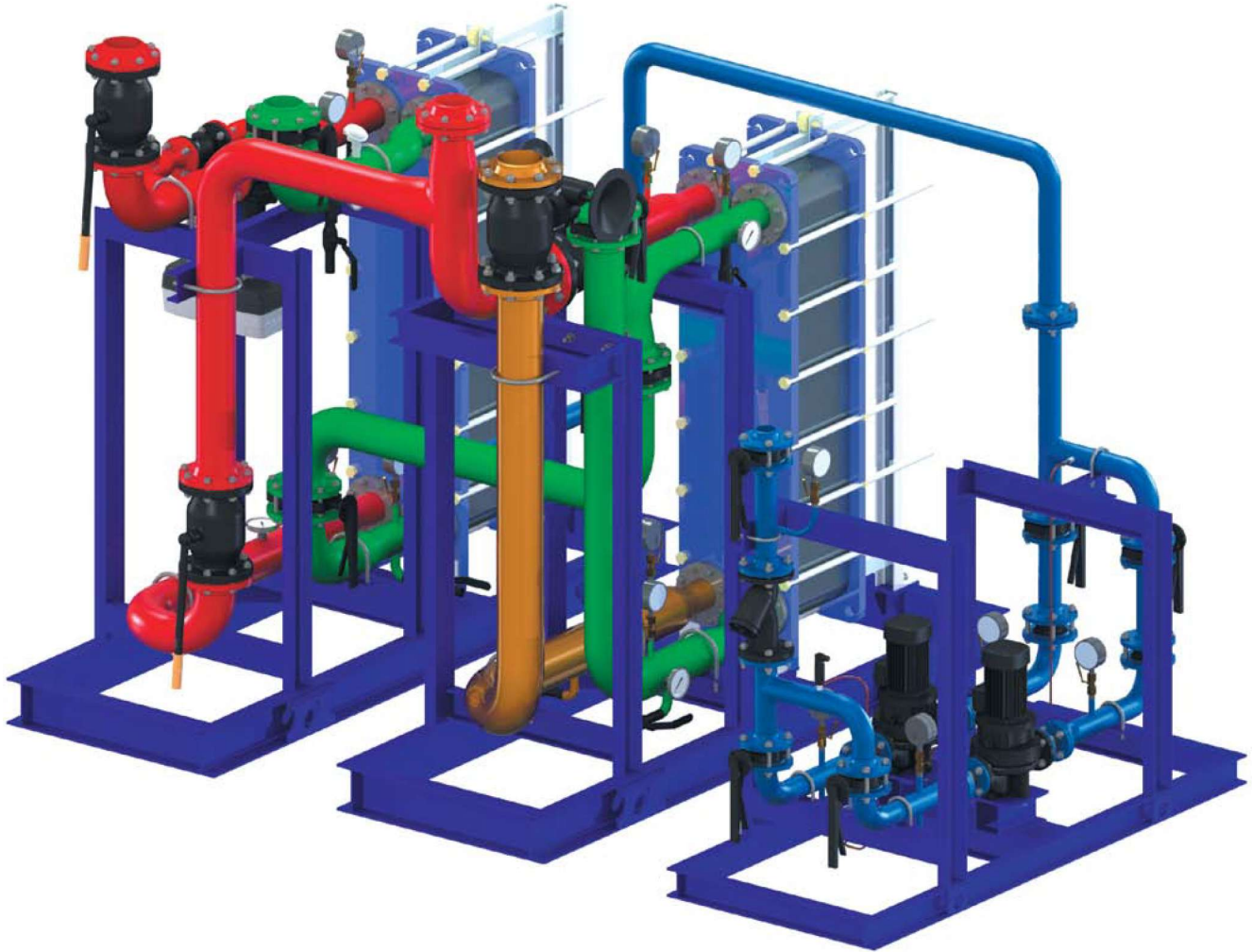


«СИГМА» МОДУЛЬ ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ ГВС

Экспликация оборудования			
T1	Теплообменник пластинчатый	9	Регулирующий клапан с электроприводом
1	Шаровой кран стальной	10	Кран шаровой латунный
2	Шаровой кран стальной (слив)	11	Кран под манометр
3	Шаровой кран латунный (слив)	12	Расходомер
4	Дисковый поворотный затвор	P	Манометр
5	Насос циркуляционный	T	Термометр
6	Виброкомпенсатор	TE	Датчик температуры
7	Клапан обратный	PE	Реле сухого хода
8	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	ΔPE	Дифференциальное реле давления

№	Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, кВт		Ду1, мм	Ду2, мм	Ду3, мм	Циркуляционный насос	Регулирующий клапан с эл. приводом			Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Min	Max					Маркировка	Ду	Kvs, м ³ /ч	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-200-МГВС1-65/50-ЦН2-ТА1	100	200	65	50	32	CR 3-3	TPB-32-16-У	32	16	2000	2500	1800	1100
2	СИГМА БТП-400-МГВС1-80/65-ЦН2-ТА1	200	400	80	65	40	CR 3-5	TPB-40-25-У	40	25	2200	2850	1800	1350
3	СИГМА БТП-600-МГВС1-100/80-ЦН2-ТА1	400	600	100	80	50	CR 5-4	TPB-50-40-У	50	40	2200	3000	1950	1500
4	СИГМА БТП-800-МГВС1-125/80-ЦН2-ТА1	600	800	125	80	50	TP 32-230/2	TPB-65-63-У	65	63	2350	3100	2050	1600
5	СИГМА БТП-1000-МГВС1-125/100-ЦН2-ТА1	800	1000	125	100	65	TP 32-230/2	TPB-65-63-У	65	63	2400	3250	2100	1830
6	СИГМА БТП-1200-МГВС1-125/100-ЦН2-ТА1	1000	1200	125	100	80	TP 40-230/2	TPB-80-100-У	80	100	2500	3400	2200	1900
7	СИГМА БТП-1400-МГВС1-150/100-ЦН2-ТА1	1200	1400	150	100	80	TP 40-230/2	TPB-80-100-У	80	100	2500	3400	2250	2050
8	СИГМА БТП-1600-МГВС1-150/125-ЦН2-ТА1	1400	1600	150	125	80	TP 50-190/2	TPB-100-125-У	100	125	2500	3550	2330	2100
9	СИГМА БТП-1800-МГВС1-150/125-ЦН2-ТА1	1600	1800	150	125	80	TP 50-190/2	TPB-100-125-У	100	125	2500	3550	2330	2130
10	СИГМА БТП-2000-МГВС1-150/125-ЦН2-ТА1	1800	2000	150	125	80	TP 50-190/2	TPB-100-160-У	100	125	2500	3550	2330	2180
11	СИГМА БТП-2200-МГВС1-150/125-ЦН2-ТА1	2000	2200	150	125	100	TP 50-190/2	TPB-100-160-У	100	160	2500	3600	2430	2220
12	СИГМА БТП-2700-МГВС1-200/150-ЦН2-ТА1	2200	2700	200	150	100	TP 50-240/2	TPB-125-200-У	100	160	2700	3650	2450	2450
13	СИГМА БТП-3200-МГВС1-200/150-ЦН2-ТА1	2700	3200	200	150	100	TP 50-190/4	TPB-125-200-У	125	200	2700	3650	2450	2500
14	СИГМА БТП-3700-МГВС1-200/150-ЦН2-ТА1	3200	3700	200	150	125	TP 65-170/2	TPB-150-250-У	125	200	2700	3650	2500	2600

МОДУЛЬ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ ГВС

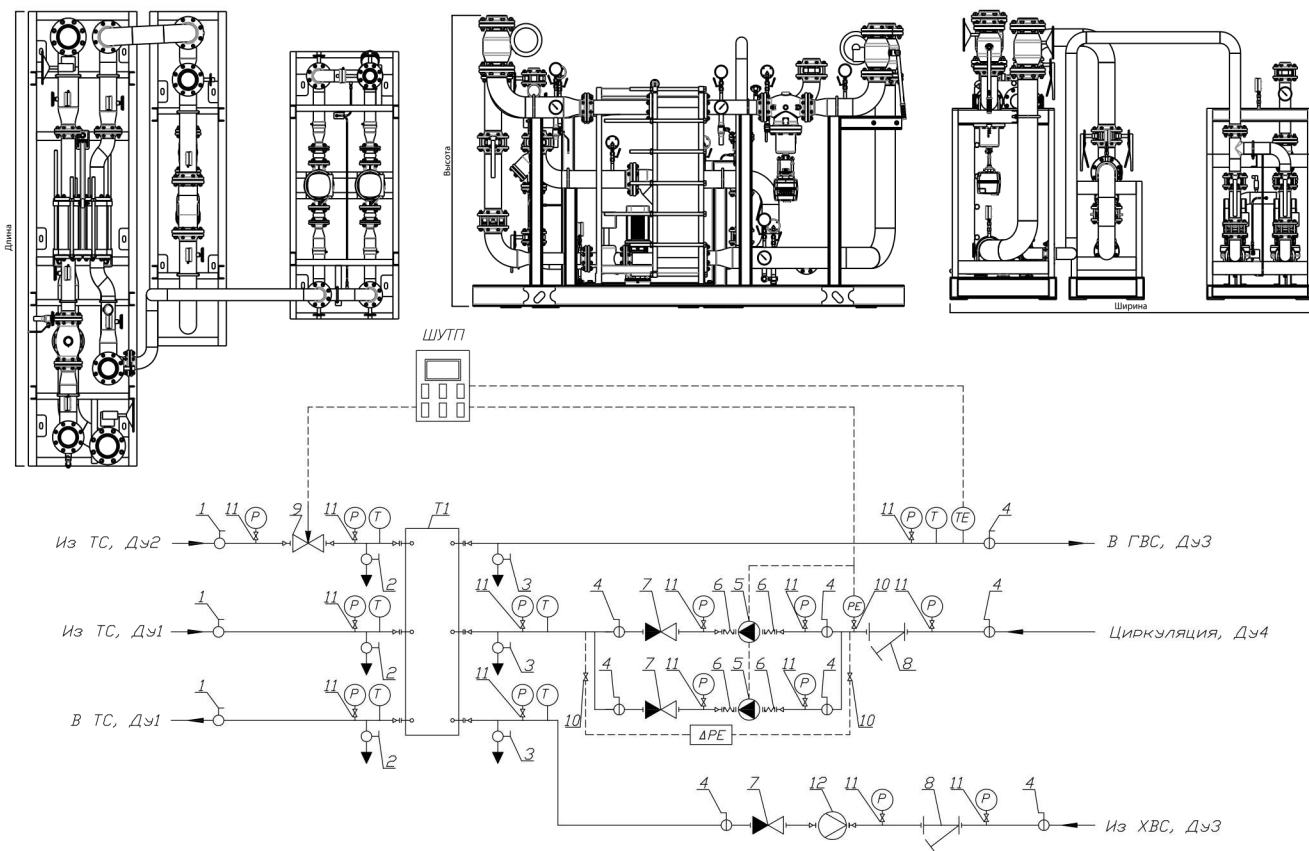
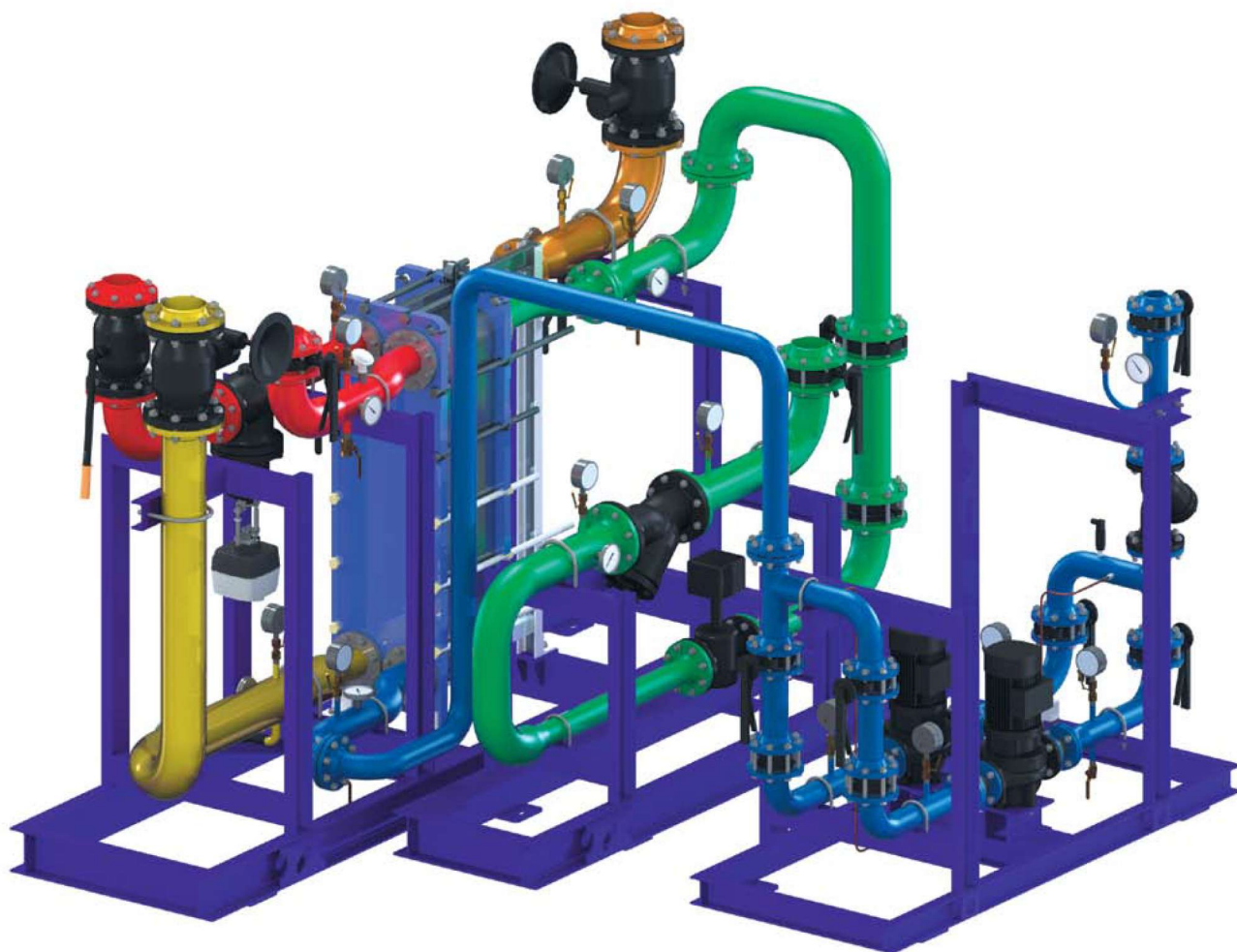


«СИГМА» МОДУЛЬ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ ГВС

Экспликация оборудования			
T1	Теплообменник пластинчатый ступень 1	9	Регулирующий клапан с электроприводом
T2	Теплообменник пластинчатый ступень 2	10	Кран шаровой латунный
1	Шаровой кран стальной	11	Кран под манометр
2	Шаровой кран стальной (слив)	12	Расходомер
3	Шаровой кран латунный (слив)	P	Манометр
4	Дисковый поворотный затвор	T	Термометр
5	Насос циркуляционный	TE	Датчик температуры
6	Виброкомпенсатор	PE	Реле сухого хода
7	Клапан обратный	ΔPE	Дифференциальное реле давления
8	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой		

№	Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, кВт		Ду1, мм	Ду2, мм	Ду3, мм	Ду4, мм	Циркуляционный насос	Регулирующий клапан с эл. приводом			Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Min	Max						Маркировка	Ду	Kvs, м ³ /ч	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-200-МГВС2-65/50/50-ЦН2-ТА2	100	200	65	50	50	32	CR 3-3	TPB-32-16-У	32	16	2000	2750	1900	1720
2	СИГМА БТП-400-МГВС2-80/65/65-ЦН2-ТА2	200	400	80	65	65	40	CR 3-5	TPB-40-25-У	40	25	2000	2900	2000	1850
3	СИГМА БТП-600-МГВС2-100/80/80-ЦН2-ТА2	400	600	100	80	80	50	CR 5-4	TPB-50-40-У	50	40	2050	3000	2050	2100
4	СИГМА БТП-800-МГВС2-125/100/80-ЦН2-ТА2	600	800	125	100	80	50	TP 32-230/2	TPB-65-63-У	65	63	2200	3100	2100	2350
5	СИГМА БТП-1000-МГВС2-125/100/100-ЦН2-ТА2	800	1000	125	100	100	65	TP 32-230/2	TPB-65-63-У	65	63	2350	3270	2200	2530
6	СИГМА БТП-1200-МГВС2-125/100/100-ЦН2-ТА2	1000	1200	125	100	100	65	TP 40-230/2	TPB-80-100-У	80	100	2350	3270	2200	2550
7	СИГМА БТП-1400-МГВС2-150/125/125-ЦН2-ТА2	1200	1400	150	125	125	80	TP 40-230/2	TPB-80-100-У	80	100	2500	3550	2350	2780
8	СИГМА БТП-1600-МГВС2-150/125/125-ЦН2-ТА2	1400	1600	150	125	125	80	TP 50-190/2	TPB-100-125-У	100	125	2500	3550	2350	2800
9	СИГМА БТП-1800-МГВС2-150/125/125-ЦН2-ТА2	1600	1800	150	125	125	80	TP 50-190/2	TPB-100-125-У	100	125	2500	3550	2350	2830
10	СИГМА БТП-2000-МГВС2-200/150/125-ЦН2-ТА2	1800	2000	200	150	125	80	TP 50-190/2	TPB-100-160-У	100	160	2700	3650	2400	3300
11	СИГМА БТП-2200-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2	2000	2200	200	150	150	100	TP 50-190/2	TPB-100-160-У	100	160	2700	3650	2400	3450
12	СИГМА БТП-2700-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2	2200	2700	200	150	150	100	TP 50-240/2	TPB-125-200-У	125	200	2700	3650	2400	3500
13	СИГМА БТП-3200-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2	2700	3200	200	150	150	100	TP 50-190/4	TPB-125-200-У	125	200	2700	3650	2400	3540
14	СИГМА БТП-3700-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2	3200	3700	200	150	150	125	TP 65-170/2	TPB-150-250-У	125	200	2700	3700	2450	3620

МОДУЛЬ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ ГВС НА БАЗЕ МОНОБЛОКА

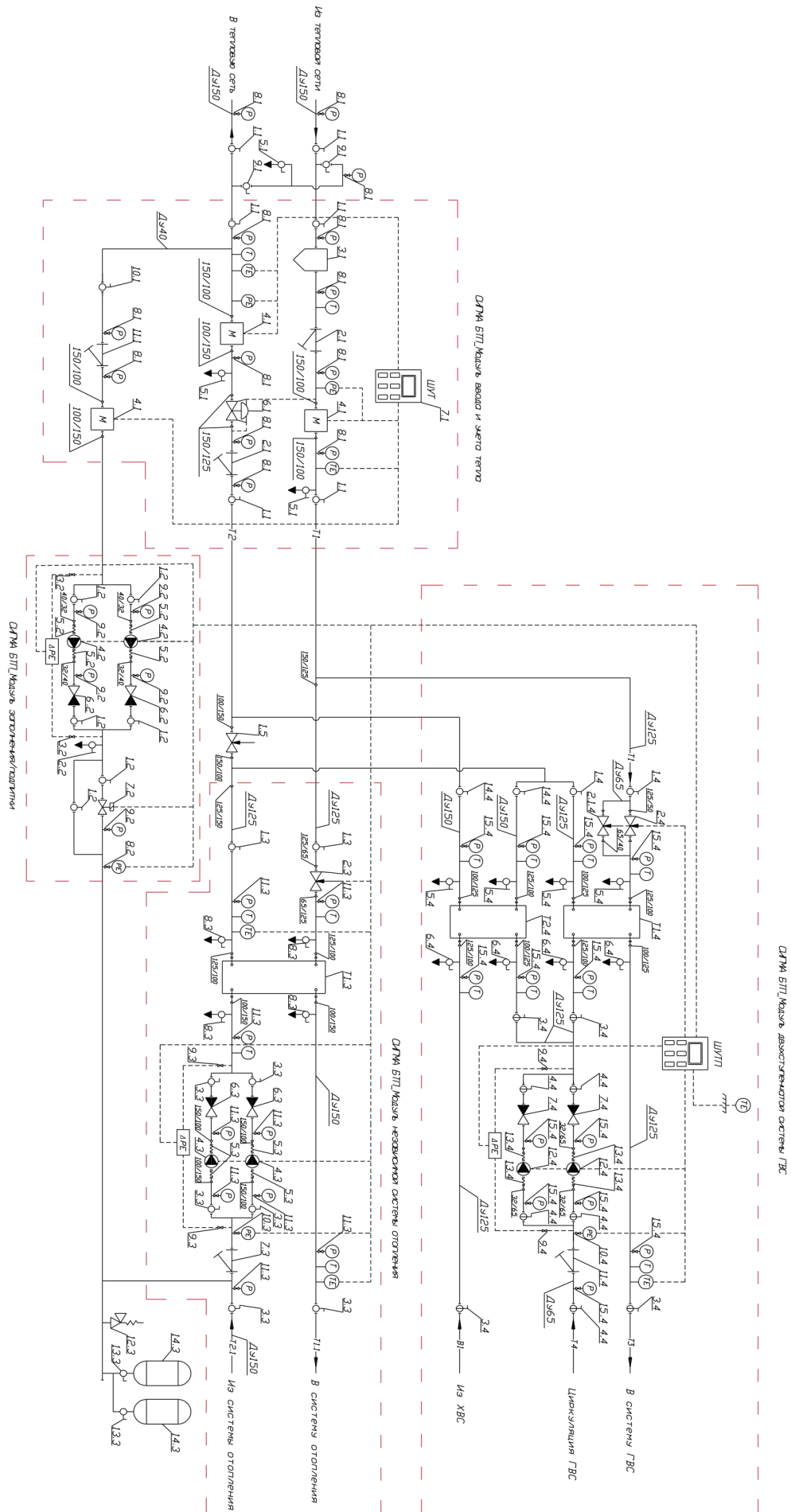


МОДУЛЬ ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ ГВС НА БАЗЕ МОНОБЛОКА

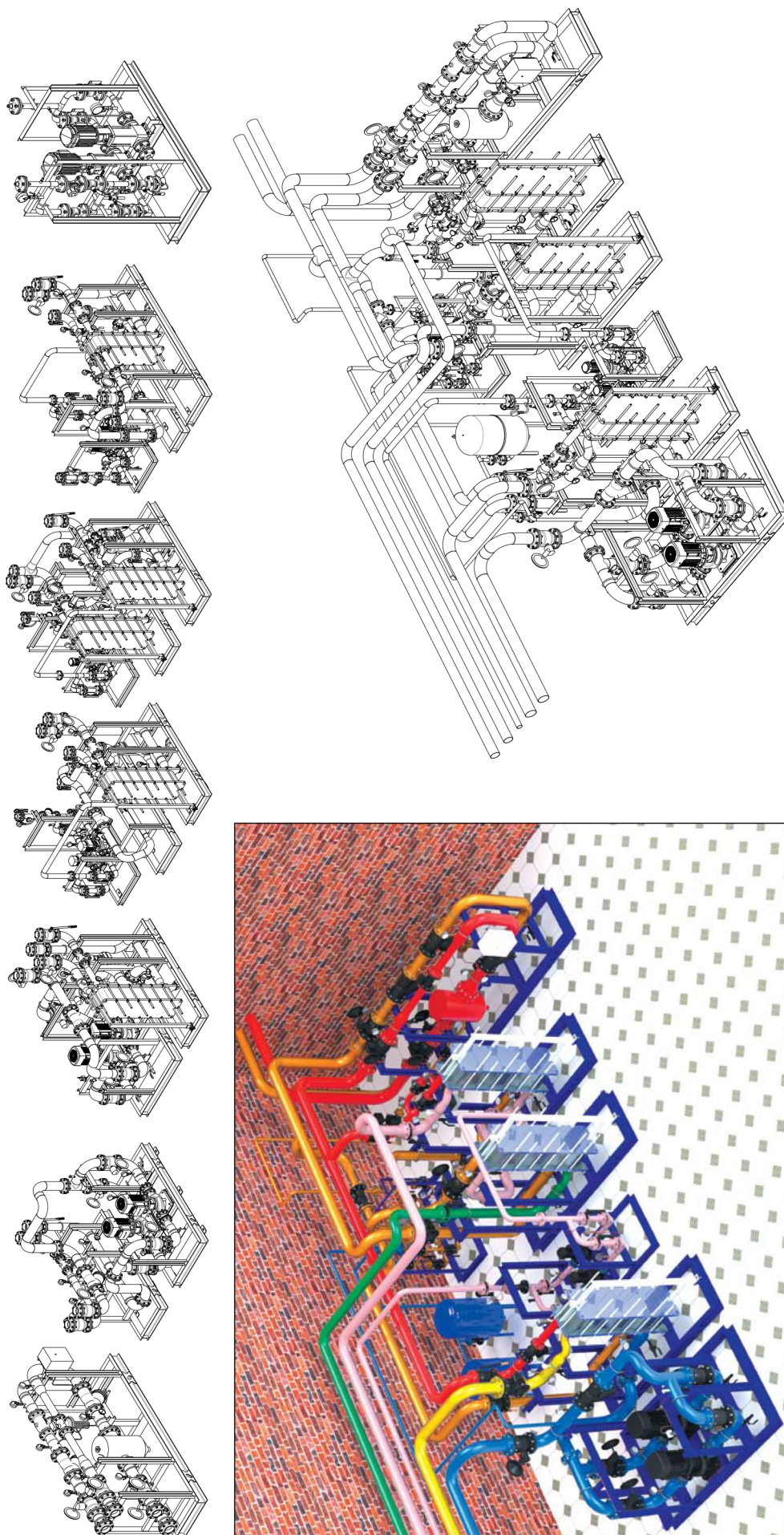
Экспликация оборудования			
T1	Теплообменник пластинчатый (моноблок)	9	Регулирующий клапан с электроприводом
1	Шаровой кран стальной	10	Кран шаровой латунный
2	Шаровой кран стальной (слив)	11	Кран под манометр
3	Шаровой кран латунный (слив)	12	Расходомер
4	Дисковый поворотный затвор	P	Манометр
5	Насос циркуляционный	T	Термометр
6	Виброкомпенсатор	TE	Датчик температуры
7	Клапан обратный	PE	Реле сухого хода
8	Фильтр сетчатый с магнитной вставкой	ΔPE	Дифференциальное реле давления

№	Маркировка БТП	Диапазон тепловых нагрузок, кВт		Ду1, мм	Ду2, мм	Ду3, мм	Ду4, мм	Циркуляционный насос	Регулирующий клапан с эл. приводом			Габаритные размеры, мм			Масса, кг
		Min	Max						Маркировка	Ду	Kvs, м ³ /ч	Длина	Ширина	Высота	
1	СИГМА БТП-200-МГВС2-65/50/50-ЦН2-ТА2М	100	200	65	50	50	32	CR 3-3	ТРВ-32-16-У	32	16	2500	2100	1800	1400
2	СИГМА БТП-400-МГВС2-80/65/65-ЦН2-ТА2М	200	400	80	65	65	40	CR 3-5	ТРВ-40-25-У	40	25	2800	2200	1900	1620
3	СИГМА БТП-600-МГВС2-100/80/80-ЦН2-ТА2М	400	600	100	80	80	50	CR 5-4	ТРВ-50-40-У	50	40	3000	2450	2000	1850
4	СИГМА БТП-800-МГВС2-125/100/80-ЦН2-ТА2М	600	800	125	100	80	50	TR 32-230/2	ТРВ-65-63-У	65	63	3200	2600	2100	2000
5	СИГМА БТП-1000-МГВС2-125/100/100-ЦН2-ТА2М	800	1000	125	100	100	65	TR 32-230/2	ТРВ-65-63-У	65	63	3200	2800	2150	2150
6	СИГМА БТП-1200-МГВС2-125/100/100-ЦН2-ТА2М	1000	1200	125	100	100	65	TR 40-230/2	ТРВ-80-100-У	80	100	3200	2800	2150	2200
7	СИГМА БТП-1400-МГВС2-150/125/125-ЦН2-ТА2М	1200	1400	150	125	125	80	TR 40-230/2	ТРВ-80-100-У	80	100	3400	2900	2200	2360
8	СИГМА БТП-1600-МГВС2-150/125/125-ЦН2-ТА2М	1400	1600	150	125	125	80	TR 50-190/2	ТРВ-100-125-У	100	125	3400	2900	2200	2400
9	СИГМА БТП-1800-МГВС2-150/125/125-ЦН2-ТА2М	1600	1800	150	125	125	80	TR 50-190/2	ТРВ-100-125-У	100	125	3400	2900	2200	2440
10	СИГМА БТП-2000-МГВС2-200/150/125-ЦН2-ТА2М	1800	2000	200	150	125	80	TR 50-190/2	ТРВ-100-160-У	100	160	3500	2900	2200	2530
11	СИГМА БТП-2200-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2М	2000	2200	200	150	150	100	TR 50-190/2	ТРВ-100-160-У	100	160	3700	3000	2300	2700
12	СИГМА БТП-2700-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2М	2200	2700	200	150	150	100	TR 50-240/2	ТРВ-125-200-У	125	200	3700	3000	2300	2750
13	СИГМА БТП-3200-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2М	2700	3200	200	150	150	100	TR 50-190/4	ТРВ-125-200-У	125	200	3700	3000	2300	2800
14	СИГМА БТП-3700-МГВС2-200/150/150-ЦН2-ТА2М	3200	3700	200	150	150	125	TR 65-170/2	ТРВ-150-250-У	125	200	3700	3100	2300	2950

ПРИМЕР ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОГО ПУНКТА С ПРИМЕНЕНИЕМ БЛОЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ «СИГМА»



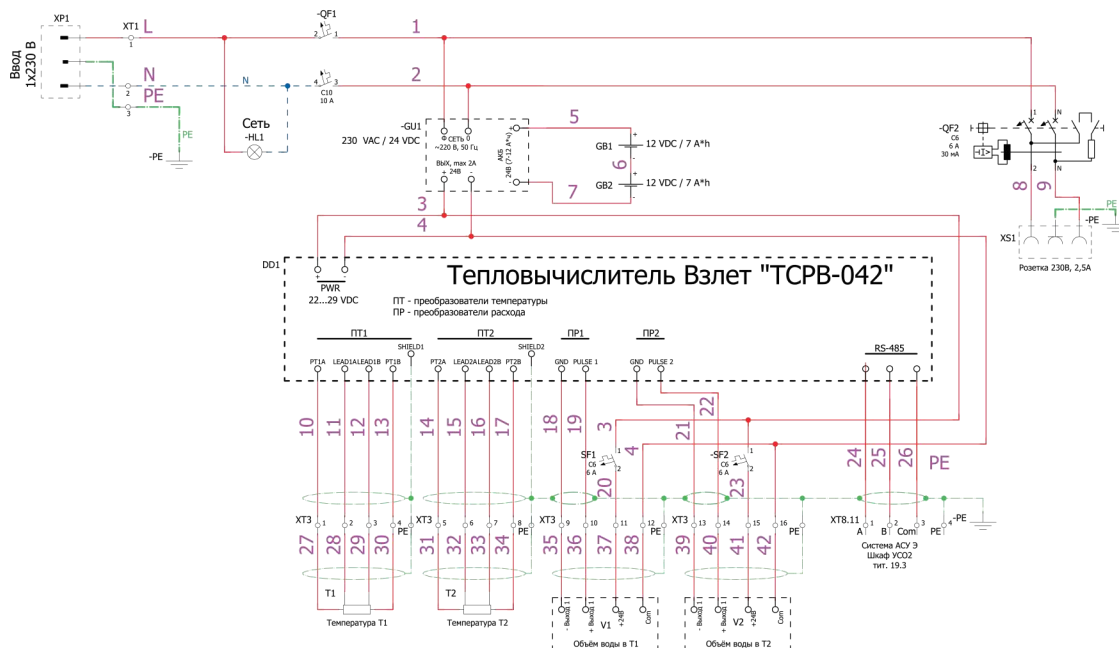
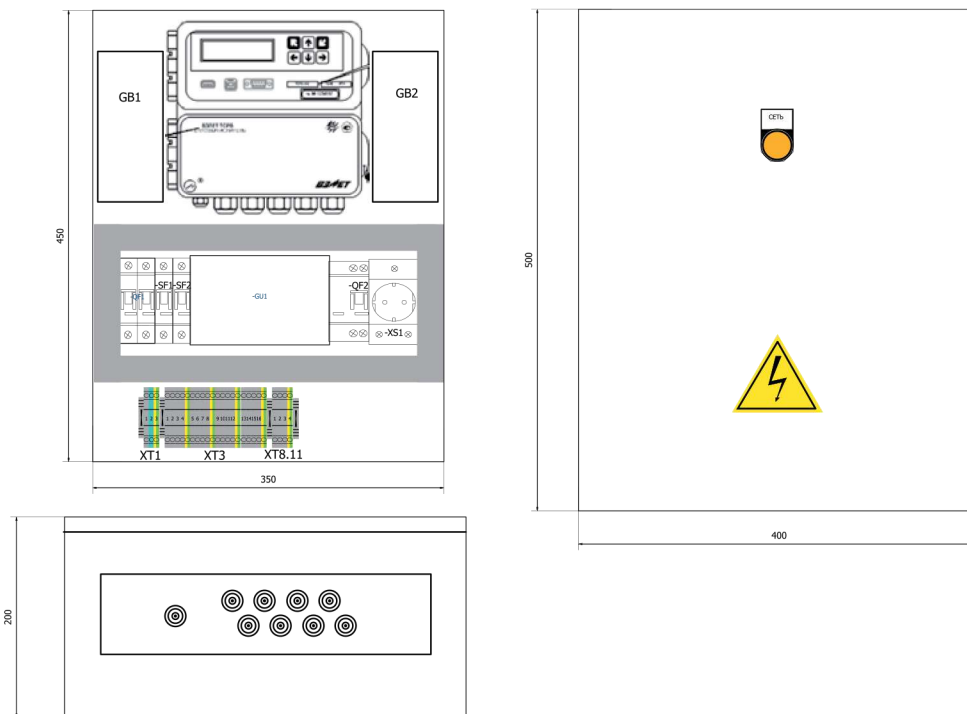
ПРИМЕР ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОГО ПУНКТА С ПРИМЕНЕНИЕМ БЛОЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ «СИГМА»



ШКАФЫ УЧЕТА ТЕПЛА ОМЕГА ТИП АШУ

Шкафы учета тепла ОМЕГА тип АШУ применяются для учета расходования тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения. По требованию клиента шкафы учета собираются на базе различных тепловычислителей: Термотроник, ВЗЛЕТ, Теплоком, Тепловизор и т. д.

- Ввод питания: одинарный, двойной с АВР;
- Напряжение питания: 1x220 В;
- Тип корпуса: навесной, напольный;
- Степень защиты: IP54 – IP66;
- Климатическое исполнение: УХЛ1-УХЛ4
- Протоколы передачи данных: Modbus RTU (RS485), Modbus TCP/IP (Ethernet), ProfibusDP.

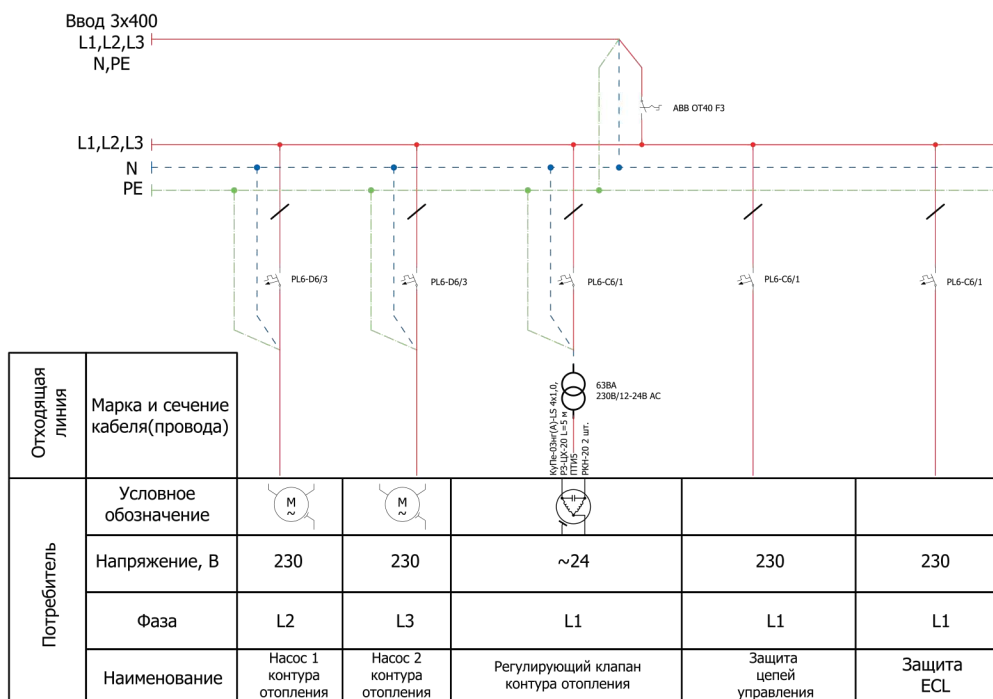
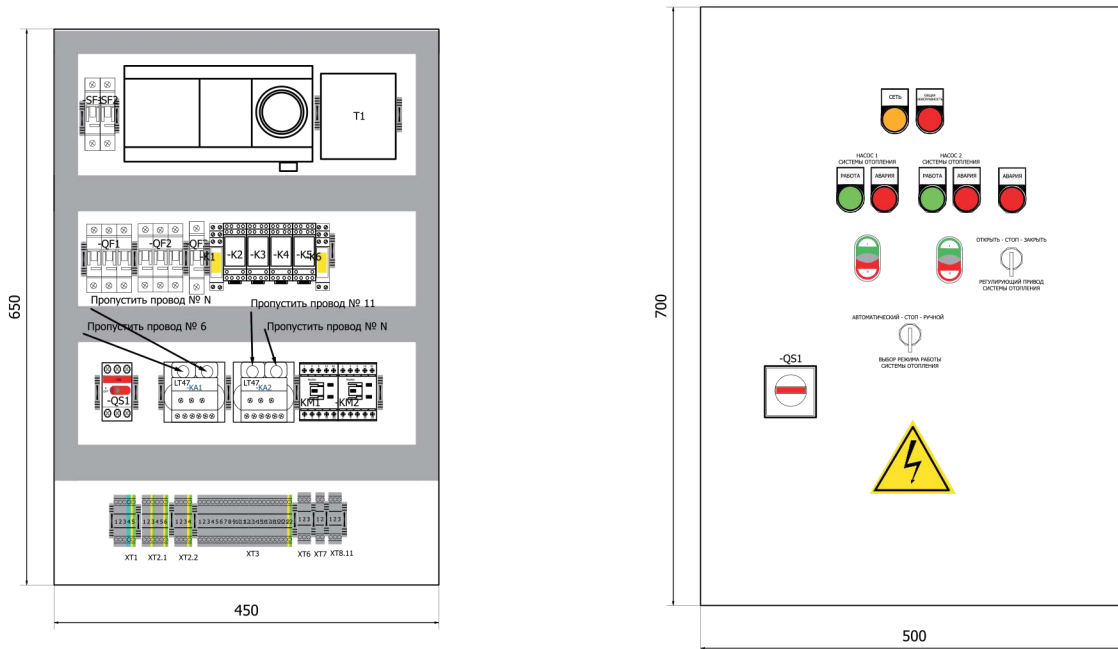


ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОМ ПУНКТОМ ОМЕГА ТИП АШУ

Шкаф управления тепловым пунктом ОМЕГА тип АШУ применяются для управления системами теплового пункта согласно погодозависимой схеме регулирования. Выведение и поддержание параметров теплоносителя в заданном диапазоне для энергоэффективной работы систем отопления, вентиляции и ГВС.



- Ввод питания: одинарный, двойной с АВР;
- Тип управления: автоматический, ручной;
- Напряжение питания: 1x220 В, 3x380 В;
- Тип корпуса: навесной, напольный;
- Степень защиты: IP54 – IP66;
- Климатическое исполнение: УХЛ1-УХЛ4
- Протоколы передачи данных: Modbus RTU (RS485), Modbus TCP/IP (Ethernet), ProfibusDP.





**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью "ТК МФМК"

Основной государственный регистрационный номер: 1117746288604, место нахождения: Российская Федерация, Москва, 115280, Ленинская слобода, дом 9, телефон: +74951222262, электронная почта: info@mfmc.ru

в лице Генерального директора Лудиков Алексей Владимировича

заявляет, что Оборудование для коммунального хозяйства, автоматизированные блочные тепловые пункты БИТП серии «СИГМА»

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ТК МФМК", Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 115280, Ленинская слобода, дом 9

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8419500000. Серийный выпуск

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.99.39-002-91461439-2017 "Пункт блочный индивидуальный тепловой БИТП серии СИГМА"

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № СДС1/022017-1043, СДС1/022017-1044, СДС1/022017-1045 от 27.02.2017 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью "РСТ-ГРУПП", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ.00011

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Условия и сроки хранения продукции, срок службы (годности): указаны в эксплуатационной документации

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 26.02.2022 включительно



Лудиков Алексей Владимирович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.ПЦ01.В.22857

Дата регистрации декларации о соответствии: 27.02.2017



Публичное акционерное общество
«Московская объединенная
энергетическая компания»
(ПАО «МОЭК»)

Генеральному директору
ООО «ГК МФМК»
А.В. Лудикову

г. Москва, ул. Вешняковская, 101, корпус 5, г. Москва, Российская Федерация, 119520
тел.: +7 (495) 587-77-88, факс: +7 (495) 557-97-00
e-mail: info@moek.ru, www.moek.ru

ОИД 77932448 ОГРН 10477930574202, ИНН 770608104, КПП 997850001

21.12.2018 № АП/07-15230/18

на № _____ от _____ г.

О применении оборудования

Уважаемый Алексей Владимирович!

В ответ на Ваше обращение от 02.11.2018 Исх. №11-18/17-МК сообщаем, что общество не возражает против применения оборудования производства ООО «ГК МФМК» на объектах ПАО «МОЭК». При этом обращаю внимание, что заключение договоров поставки товаров (работ, услуг) на объекты Общества осуществляется на конкурентной основе путем проведения открытых торгов с использованием Электронной торговой площадки Системы взаимодействия с поставщиками ПАО «МОЭК» в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Вся информация о проводимых торгах, объемах закупки, порядке проведения торгов и правилах работы Электронной торговой площадки опубликована на официальном сайте ПАО «МОЭК» www.moek.ru в разделе «Закупки».

**Заместитель главного инженера по
тепловым сетям и тепловым
пунктам**

С.С. Крохин

А.В. Щербаков
(495) 587-77-88 (доб. 36-86)



Реконструкция ВЗУ Новой Москвы более 80 объектов – поставка насосных установок и систем автоматизации, поставка КНС и водоподготовки на объекты Москвы и МО



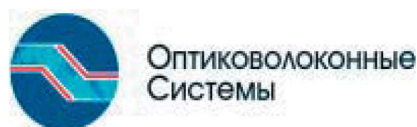
Проектирование, производство и поставка насосных установок блочно-модульного исполнения, систем пожаротушения, ЛОС И КНС, шкафов управления и систем SCADA



Производство и поставка гидромодулей для системы Охлаждения производственных линий г. Томск



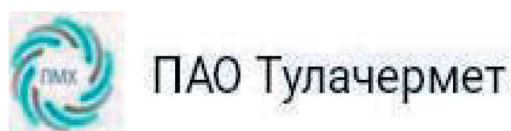
Поставка насосных установок для системы водоснабжения, пожаротушения, гидромодулей для холодильных машин и БИТП



Проектирование и поставка насосных установок для системы пожаротушения



Поставка гидромодулей и системы автоматизации для системы промышленного холода



Производство и поставка шкафов управления для системы откачки шламовых вод с технологических линий и насосных станций для технологических линий



Производство и поставка насосных установок для системы водоснабжения, отопления и пожаротушения жилых комплексов Москвы и МО



Проектирование, производство и поставка насосных установок для системы водоснабжения, пожаротушения и КНС на объекты центрального региона



Производство и поставка насосной установки блочно-модульного исполнения для станции 2-го подъема г. Ачинск.



Проектирование и поставка насосных установок для системы водоснабжения, отопления и пожаротушения жилых и торговых комплексов Москвы и МО



Поставка системы пожаротушения в блочно-модульном исполнении для аэропорта Домодедово



Проектирование и поставка системы пожаротушения и SCADA системы в деловой центр «Башня Эволюции»



Производство и поставка насосных установок для системы водоснабжения станций МКЖД



Производство и поставка каблочно-модульного насосного оборудования с системой автоматизации для системы промышленного холода ЦОД



Производство и поставка насосных установок для систем водоснабжения Апартаменты IQ-квартал, Москва-Сити



Производство и поставка гидромодулей для систем промышленного холода



Производство и поставка насосных установок в стеклопластиковых ёмкостях и шкафов управления досветкой



Производство и поставка насосных установок, шкафов управления и КНС



Производство и поставка гидромодулей (в составе 160 кВт насосы с двигателями по 6кВ) для подачи воды на стенд испытания ракетных двигателей для охлаждения



Производство и поставка насосных станций, шкафов управления, системы диспетчеризации и водоподготовки



СПЕЦСТРОЙ РОССИИ

Производство и поставка системы водоподготовки, насосных установок для технологических процессов, насосных установок для систем водоснабжения и пожаротушения, КНС на объекты по всей территории РФ



Проектирование, производство и поставка насосных установок, системы водоподготовки и монтажные работы на заводе по производству микроэлектроники г. Обнинск



МИРАТОРГ

Производство и поставка насосных установок водоснабжения и пожаротушения, шкафов управления



Проектирование и производство главного распределительного щита на 2500 Ампер



Поставка насосных установок водоснабжения и пожаротушения



Проектирование, производство и поставка шкафа управления для системы рекуперации паров углеводородов - герметичный галерейный налив ЖД цистерн.



Производство и поставка шкафов автоматики и управления 315 кВт насосами СПГ

Blank page with horizontal dashed lines for notes.

Blank page with horizontal dashed lines for notes.



г. Москва, проспект Андропова, д. 22
(БЦ «Нагатинский»)

www.mfmc.ru info@mfmc.ru

+7 (495) 122 22 62

