Каталог

модульних блоків ЕІ-МБ

ЕНЕРГО·ІНВЕСТ

виробнича база

ЗМІСТ

Про компанію 3
Сучасна розробка - модульні блоки «ЕНЕРГО-ІНВЕСТ» 4
1. Модульні блоки систем опалення (вентиляції) 5
1.1. Модульний блок з залежним приєднанням системи опалення до теплової мережі 5
1.2. Модульний блок з незалежним приєднанням системи опалення (вентиляції) до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник 6
2. 2. Модульні блоки систем гарячого водопостачання 8
2.1. Модульний блок з використанням одноступінчастої паралельної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник 8
2.2. Модульний блок з використанням двоступеневої змішаної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник 10
3. Модульний блок підживлення для різних систем з використанням підвищувальних насосів 12
Опитувальний лист для замовлення модульних блоків 14

Про компанію

Компанія «ЕНЕРГО-ІНВЕСТ» – вітчизняний виробник з міжнародною системою якості. За понад 10 років стабільної роботи зарекомендувала себе як провідний представник будівельної галузі по введенню енергозберігаючих технологій в системах тепло- та водопостачання.

Власна виробнича база, великий інтелектуальний і технічний потенціал дали нам можливість представити на український ринок теплообмінні апарати з найкращим поєднанням характеристик "ціна-якість". В якості комплектуючих для теплообмінників, ми використовуємо нержавіючі пластини AISI 316 з EPDM ущільненнями виробництва компаній світових лідерів.

На основі теплообмінних апаратів, використовуючи власні та вже існуючі в світі розробки, ми налагодили серійний випуск компактних модульних блоків, які оснащуються циркуляційними і підвищувальними насосами світових лідерів насособудування.

До складу нашого підприємства входить проектний відділ, фахівці якого мають багатий досвід проектування теплових пунктів з пластинчастими теплообмінниками. Ми безкоштовно надаємо повну інформаційно-технічну підтримку та забезпечуємо проектні організації всією необхідною документацією для випуску проекту будь-якої стадії з використанням модульних блоків. Спеціально для цього нами розроблено справжній каталог стандартних компактних модульних блоків гарячого водопостачання та опалення, вентиляції, кондиціонування і т.д. для широкого діапазону теплових навантажень від 20 кВт до 2,5 МВт.

Переваги компанії

- **Широкий спектр обладнання**

Вирішення різних питань теплообміну, сучасні та ефективні шляхи реалізації завдань.

- **Комплексний підхід**

Завдання вирішуються в цілому з можливістю здачі під ключ.

- **Компетентні рішення, висока якість**

- Реалізовано сотні проектів, накопичений величезний досвід роботи в різних галузях промисловості, в секторі комунального господарства, житлового будівництва та реконструкції.

- **Гнучка цінова політика**

Пропонуються оптимальні рішення з точки зору технічних і цінових характеристик. Індивідуальний підхід до кожного замовника, відкритий діалог дозволяють вже на стадії переговорного процесу запропонувати Замовнику мінімальний термін поставки в комплексі з мінімальною ціною.

- **Сервісна підтримка**

За високу якість продукції Компанія відзначена великою кількістю нагород, а комбінація ціна-якість дозволяє їй впевнено триматися на ринку.

Сучасна розробка – модульні блоки «ЕНЕРГО-ІНВЕСТ»

Одним з основних напрямків роботи компанії «ЕНЕРГО-ІНВЕСТ» є виробництво та впровадження систем теплопостачання. Саме тому фахівці компанії розробили модульні блоки управління системою теплопостачання «ЕІ-МБ», що відповідають сучасним вимогам індивідуального теплового пункту, а саме:

- Дистанційне керування та моніторинг
- Компактність і шумоізоляція
- Енергозбереження та безперебійна робота

Модульні блоки нашої компанії можуть дистанційно підключатися до білінгових систем теплопостачальних компаній, що здійснюють абонентський облік спожитого тепла і гарячої води, розрахунки за рахунками з встановленими тарифами теплопостачальної компанії.

Принципово стандартні модульні блоки серійного виробництва ділять на п'ять типів:

1. З залежним приєднанням системи (наприклад, опалення) до теплової мережі

2. З незалежним приєднанням системи (наприклад, опалення) до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник "ЕІ-ТО"

3. З використанням одноступінчастої паралельної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі

4. З використанням двоступеневої змішаної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі

5. Модульний блок підживлення для різних систем з використанням підвищувальних насосів

Для застосування модульних блоків у проекті, необхідно заповнити опитувальний лист на модульний блок і вказати будь-які можливі вимоги. Нижче наведено приклад опитувального листа для модульних блоків. У найкоротші терміни наші менеджери нададуть для включення в проект повний комплект робочої документації, що включає тепломеханічну частину і частину автоматизації, а також завдання на електропідключення блоків для електриків.

1. Модульні блоки систем опалення (вентиляції)

1.1. Модульний блок з залежним приєднанням системи опалення до теплової мережі

При використанні в проекті даного модульного блоку, проектувальнику необхідно обвести пунктиром його межі в своїй загальній принциповій схемі теплового пункту. Потім, в замовленій специфікації вказати однією позицією назву і маркування блоку, назву нашої компанії і контактний телефон. Робоча документація для включення в проект буде надана після обробки даних заповненого проектувальником опитувального листа.

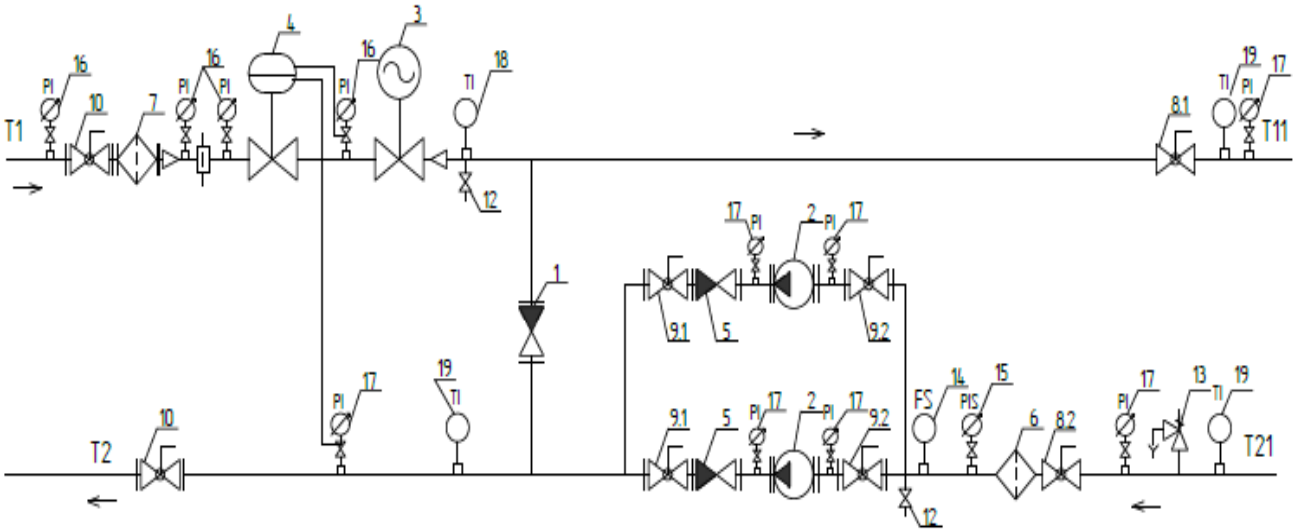

Рис. 1.1. Принципова схема модульного блоку з залежним приєднанням системи опалення до теплової мережі.

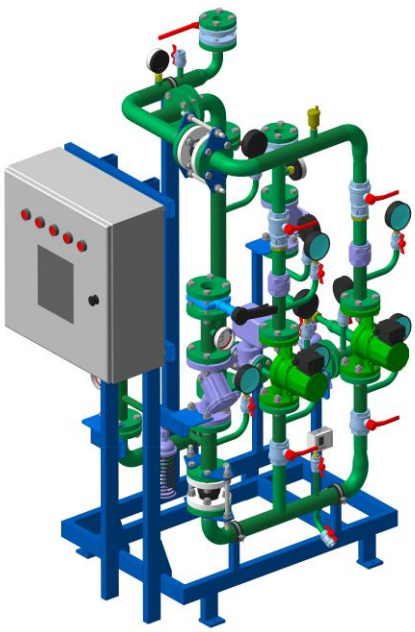

Рис. 1.2. Аксонометрична модель модульного блоку з залежним приєднанням системи опалення до теплової мережі

Параметри та розміри модульних блоків з залежною схемою приєднання

Таблиця 1

Тип БМТ	Діапазон робочого тиску, Мпа	Діапазон температур, ° С	Макс.напір насосів, м вод.ст.	Макс. подача насосів, м.куб/год	Макс. теплова потужність, кВт	Габарит (довжина, ширина, висота) мм не більше	Вага, кг, не більше
EI-СОз(СВз)/в	0.3 - 1,6	0 - 150	За розрахунком	За розрахунком	50	1000x800x1300	120
					150	1200x1100x1800	180
					200	1300x1200x1800	250
					350	1300x1160x1950	350
					600	1700x1300x2100	450
					1000	1700x1500x2100	600
EI-СОз(СВз)/г	0.3 - 1,6	0 - 150	За розрахунком	За розрахунком	200	1500x1000x1650	200
					350	1400x1250x1850	300
					600	1700x1300x1700	450
					1000	1800x1300x2500	600

1.2. Модульний блок з незалежним приєднанням системи опалення (вентиляції) до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник

При використанні в проекті даного модульного блоку проектувальнику необхідно обвести пунктиром його межі в своїй загальній принциповій схемі теплового пункту. Потім, в замовленій специфікації вказати однією позицією назву і маркування блоку, назву нашої компанії та контактний телефон. Робоча документація для включення в проект буде надана після обробки даних заповненого проектувальником опитувального листа.

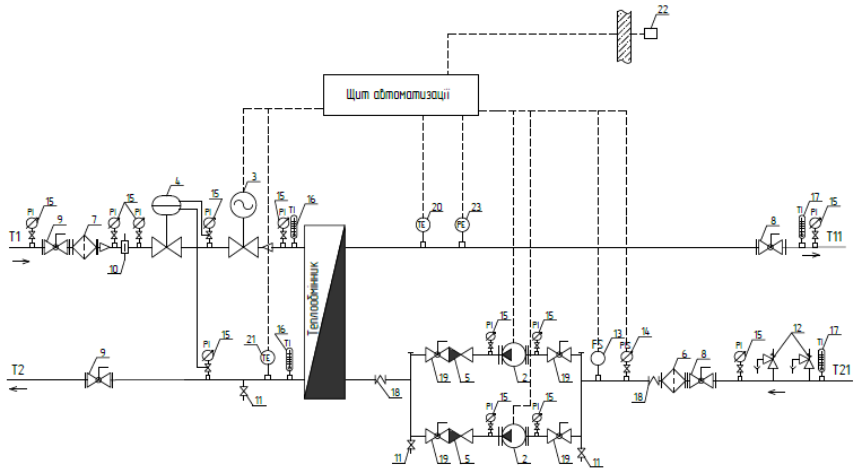

Рис. 1.3. Принципова схема модульного блоку з незалежним приєднанням системи опалення до теплової мережі

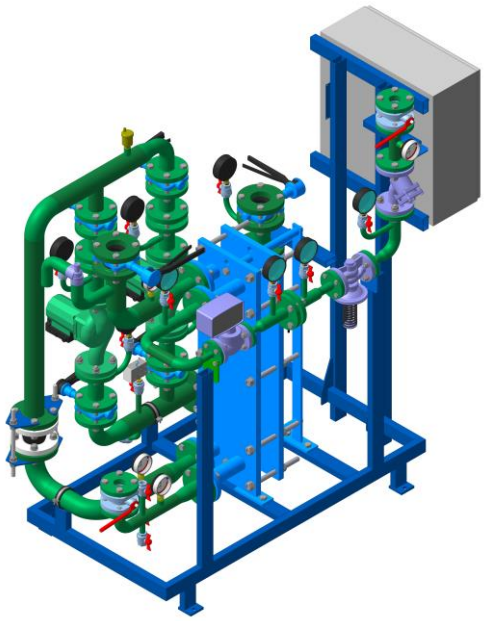

Рис. 1.4. Аксонометрична модель модульного блоку з незалежним приєднанням системи опалення до теплової мережі

Параметри та розміри модульних блоків з незалежною схемою приєднання

Таблиця 2

Тип БМТ	Діапазон робочого тиску, Мпа	Діапазон температур, ° С	Макс.напір насосів, м вод.ст	Макс. подача насосів, м.куб/год	Макс. теплова потужність, кВт	Габарит (довжина, ширина, висота) мм не більше	Вага, кг, не більше
EI-МБ-СОнз(СВнз)/в	0,3 - 1,6	0 - 150	30	4	50	1300x800x1800	200
				8	160	1450x850x1800	300
				13	250	1700x1100x1850	500
				20	400	2000x1100x1950	600
				30	600	2000x1500x2100	800
EI-МБ-СОнз(СВнз)/г	0,3 - 1,8	0 - 150	30	10	200	1600x1500x1700	450
				20	400	1600x1600x1700	500
				30	600	2000x2000x1900	700
				35	700	2000x2000x1900	900
				40	900	2100x2000x1900	1000
				60	1000	2100x2100x1900	1200
				160	3000	3500x2600x2500	2300

При маркуванні модульних блоків залежною і незалежною системи опалення (вентиляції) використовуються такі умовні позначення:

МБ - вид вироби (модульний блок)

СО(В) - функціональне призначення модульного блоку, опалення (вентиляція);

нз - приєднання системи опалення (вентиляції) за незалежною схемою;

з - приєднання системи опалення (вентиляції) за залежною схемою;

в (г) - тип насосів, вертикальні (горизонтальні);

50/75/100 - теплове навантаження блоку, кВт.

2. 2. Модульні блоки систем гарячого водопостачання

2.1. Модульний блок з використанням одноступінчастої паралельної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник

При використанні в проекті даного модульного блоку проектувальнику необхідно обвести пунктиром його межі в своїй загальній принциповій схемі теплового пункту. Потім, в замовленій специфікації вказати однією позицією назву та маркування блоку, назву нашої компанії і контактний телефон. Робоча документація для включення в проект буде надана після обробки даних заповненого проектувальником опитувального листа.

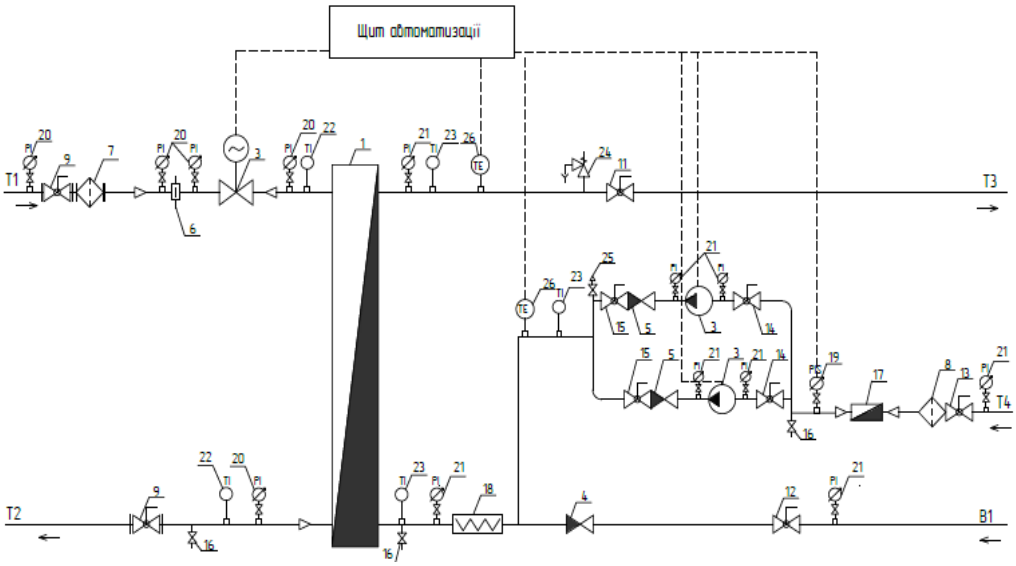

Рис. 2.1. Принципова схема модульного блоку з використанням одноступінчастої паралельної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник.

Рис. 2.2. Аксонометрична модель модульного блоку з використанням одноступінчастої паралельної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі

Параметри та розміри модульних блоків з одноступеневою паралельною схемою приєднання

Таблиця 3

Тип БМТ	Діапазон робочого тиску, Мпа	Діапазон температур, ° С	Макс.напір насосів, м вод.ст.	Макс. подача насосів, м.куб/год	Макс. теплова потужність, кВт	Габарит (довжина, ширина, висота) мм не більше	Вага, кг, не більше
EI-МБ-ГВП/1ст/в	0,3 - 1,6	0 - 150	30	2	100	1400x800x1400	150
				4	160	1200x650x1500	170
				5	200	1200x900x1700	250
				8	300	1650x900x1800	400
				10	600	1900x1100x1800	500
				15	700	1900x1200x1800	650
				20	900	2000x1300x1850	800
				25	1200	2000x1300x1850	1000
EI-МБ-ГВП/1ст/г	0,3 - 1,6	0 - 150	30	2	100	1200x1100x1400	170
				4	160	1300x1100x1500	200
				5	200	1300x1250x1600	300
				8	300	1350x1300x1600	400
				10	600	1400x1300x1600	450
				15	700	1450x1350x1800	500
				20	900	1450x1400x1800	600
				25	1200	2000x1800x2000	1000
				80	3000	2500x2100x2300	1500

2.2. Модульний блок з використанням двоступеневої змішаної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник

При використанні в проекті даного модульного блоку проектувальнику необхідно обвести пунктиром його межі в своїй загальній принциповій схемі теплового пункту. Потім, в замовленій специфікації вказати однією позицією назву та маркування блоку, назву нашої компанії і контактний телефон. Робоча документація для включення в проект буде надана після обробки даних заповненого проектувальником опитувального листа.

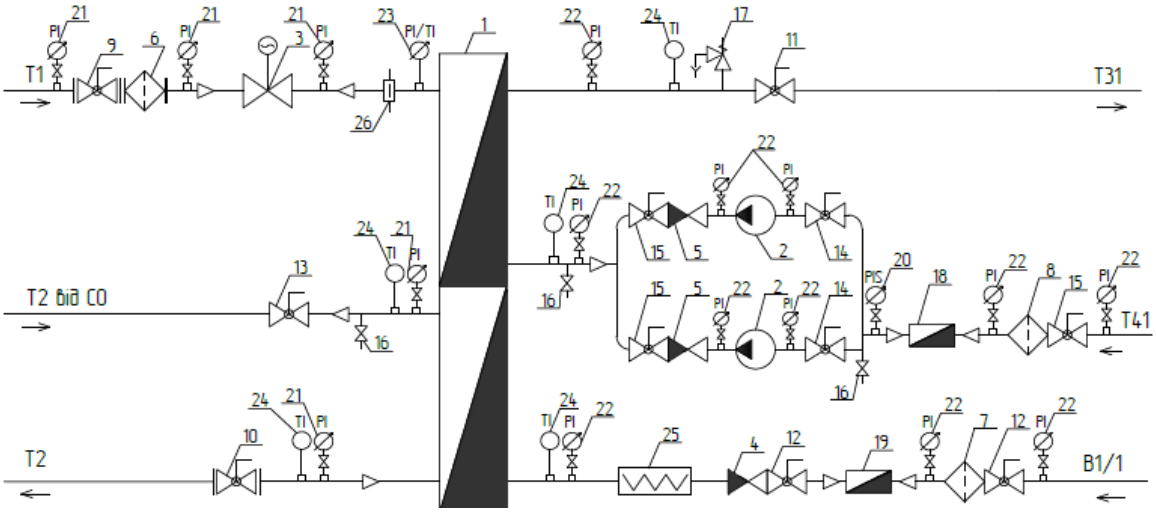

Рис. 2.3. Принципова схема модульного блоку з використанням двоступеневої змішаної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі через розбірний пластинчастий теплообмінник

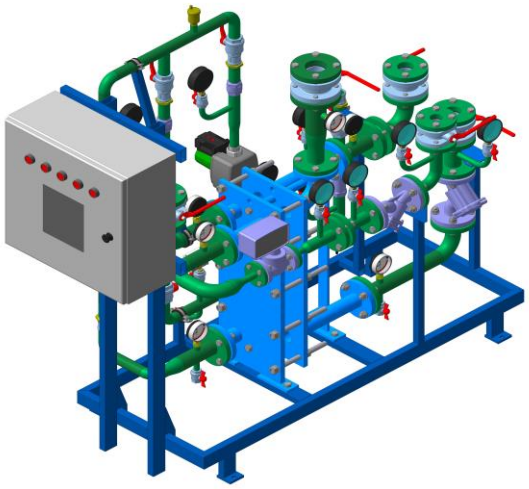

Рис. 2.4. Аксонометрична модель модульного блоку з використанням двоступеневої змішаної схеми для приєднання системи ГВП до теплової мережі

Параметри та розміри модульних блоків з двоступеневою паралельною схемою приєднання

Таблиця 4

Тип БМТ	Діапазон робочого тиску, Мпа	Діапазон температур, ° С	Макс.напір насосів, м вод.ст.	Макс. подача насосів, м.куб/год	Макс. теплова потужність, кВт	Габарит (довжина, ширина, висота) мм не більше	Вага, кг, не більше
ЕІ-МБ-ГВП/2ст/в	0,3 - 1,6	0 - 150	30	2	100	1400x800x1500	200
				4	160	1400x900x1700	250
				5	200	1600x900x1700	350
				8	400	1800x1000x1800	500
				10	600	2000x1250x1800	700
				15	700	2000x1250x1800	1000
				20	900	2250x1250x1860	1200
				25	1200	2800x1650x2100	1000
ЕІ-МБ-ГВП/2ст/г	0,3 - 1,6	0 - 150	30	2	100	1400x1250x1700	200
				4	160	1400x1250x1700	250
				5	200	1500x1300x1800	350
				8	400	1500x1350x1800	500
				10	600	1800x1500x1800	600
				15	700	2000x1600x1900	700
				20	900	2100x1800x2000	1000
				25	1200	2300x2000x2000	1300
				80	3000	2500x2400x2100	2000

При маркуванні модульних блоків одно та двоступеневої схеми системи гарячого водопостачання використовуються такі умовні позначення:

МБ - вид виробу (модульний блок)

ГВП - функціональне призначення модульного блоку гарячого водопостачання;

2ст - кількість ступенів підігріву;

в (г) - тип насосів, вертикальні (горизонтальні);

50/75/100 - навантаження блоку, кВт;

Примітка: *при вихідних даних що відрізняються, проводиться індивідуальний підбір обладнання модульного блоку та розрахунок його вартості.*

3. Модульний блок підживлення для різних систем з використанням підвищувальних насосів

При використанні в проекті даного модульного блоку проектувальнику необхідно обвести пунктиром його межі в своїй загальній принциповій схемі теплового пункту. Потім, в замовленої специфікації вказати однією позицією назву і маркування блоку, назва нашої компанії та контактний телефон.

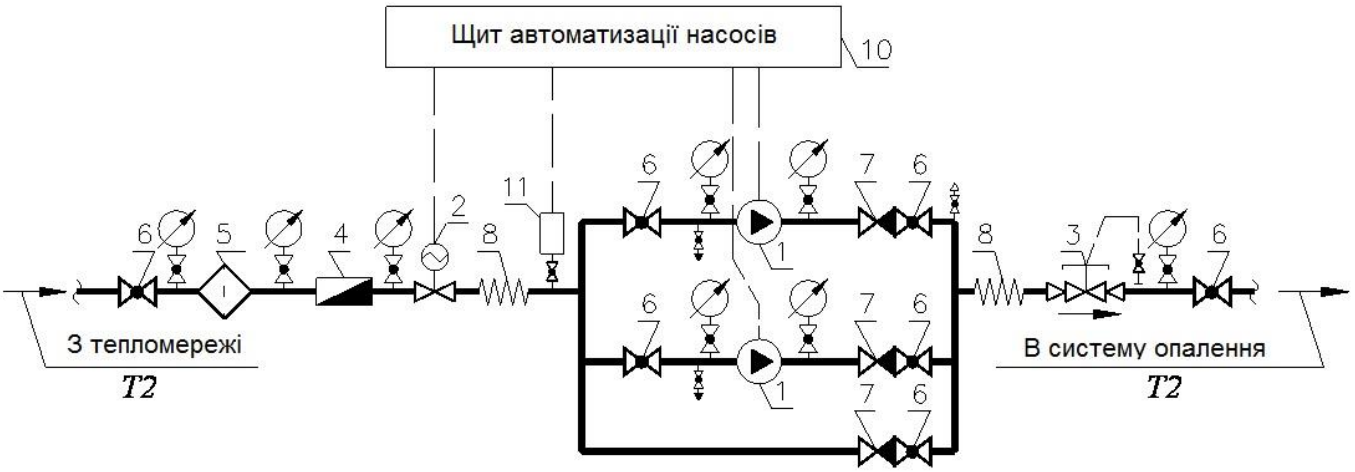

Рис. 3.1. Принципова схема модульного блоку підживлення для різних систем з використанням підвищувальних насосів

Незалежний контур циркуляції зазвичай підживлюють із зворотного трубопроводу теплової мережі з використанням підживлювальних насосів.

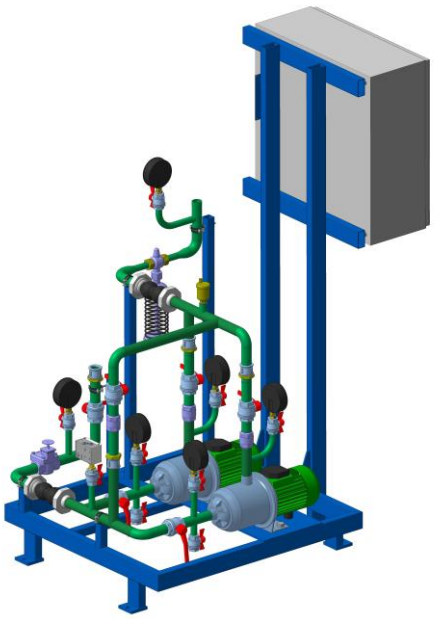

Рис. 3.2. Аксонометрична модель модульного блоку підживлення на базі підвищувальних насосів типу MHI фірми WILO

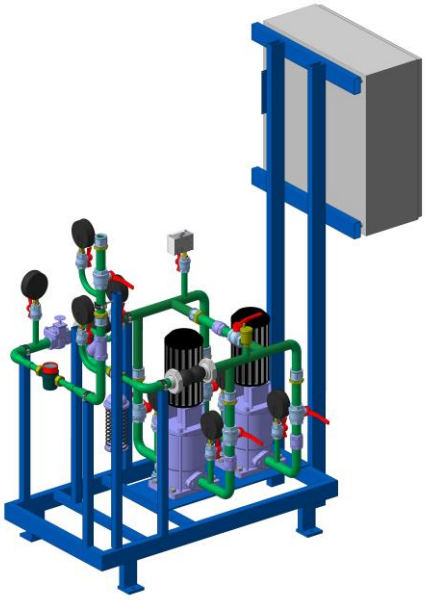

Рис. 3.3. Аксонометрична модель модульного блоку підживлення на базі підвищувальних насосів типу MVI фірми WILO

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MVI 202	0,5	20
MVI 203	0,5	25
MVI 203	0,5	30
MVI 204	0,5	35
MVI 204	0,5	40
MVI 204	1,5	45
MVI 205	1,5	50
MVI 205	0,5	55
MVI 206	0,5	60
MVI 206	0,5	65
MVI 207	0,5	70
MVI 207	0,5	75
MVI 208	0,5	80
MVI 208	0,5	85
MVI 210	0,5	90
MVI 210	0,5	95
MVI 210	0,5	100

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MVI 202	1,0	20
MVI 203	1,0	25
MVI 203	1,0	30
MVI 204	1,0	35
MVI 204	1,0	40
MVI 205	1,0	45
MVI 205	1,0	50
MVI 206	1,0	55
MVI 206	1,0	60
MVI 206	1,0	65
MVI 207	1,0	70
MVI 207	1,0	75
MVI 208	1,0	80
MVI 210	1,0	85
MVI 210	1,0	90
MVI 210	1,0	95
MVI 210	2,0	100

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MVI 202	1,5	20
MVI 203	1,5	25
MVI 203	1,5	30
MVI 204	1,5	35
MVI 204	1,5	40
MVI 205	1,5	45
MVI 205	1,5	50
MVI 206	1,5	55
MVI 206	1,5	60
MVI 207	1,5	65
MVI 207	1,5	70
MVI 208	1,5	75
MVI 208	1,5	80
MVI 210	1,5	85
MVI 210	1,5	90
MVI 210	1,5	95
MVI 212	1,5	100

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MVI 203	2,0	20
MVI 203	2,0	25
MVI 204	2,0	30
MVI 204	2,0	35
MVI 204	2,0	40
MVI 205	2,0	45
MVI 206	2,0	50
MVI 206	2,0	55
MVI 207	2,0	60
MVI 207	2,0	65
MVI 208	2,0	70
MVI 208	2,0	75
MVI 210	2,0	80
MVI 210	2,0	85
MVI 210	2,0	90
MVI 212	2,0	95
MVI 212	2,0	100

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MHI 202	0,5	20
MHI 203	0,5	25
MHI 203	0,5	30
MHI 204	1,5	35
MHI 204	0,5	40
MHI 205	1,5	45
MHI 205	1,5	50
MHI 206	0,5	55
MHI 206	0,5	60
MHI 206	0,5	65

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MHI 202	1,0	20
MHI 203	1,0	25
MHI 203	1,0	30
MHI 204	1,0	35
MHI 205	1,0	40
MHI 205	1,0	45
MHI 205	1,0	50
MHI 206	1,0	55
MHI 206	1,0	60

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MHI 202	1,5	20
MHI 203	1,5	25
MHI 204	1,5	30
MHI 204	1,5	35
MHI 205	1,5	40
MHI 205	1,5	45
MHI 206	1,5	50
MHI 206	1,05	55
MHI 206	1,5	60

Марка насоса	Q, м^3/год	H, м в. ст.
MHI 203	2,0	20
MHI 203	2,0	25
MHI 204	2,0	30
MHI 205	2,0	35
MHI 205	2,0	40
MHI 206	2,0	45
MHI 206	2,0	50
MHI 206	2,0	55

	ТОВ «ЕНЕРГО-ІНВЕСТ»	**Замовник:**
		Адреса об'єкту:
		Відповідальна особа (ПІБ і посада):
		Телефон:
		Факс:
		e-mail:

Опитувальний лист для замовлення модульних блоків

Загальне теплове навантаження:			**Гкал/год**
В тому числі : максимально на опалення			**Гкал/год**
максимально на гаряче водопостачання			**Гкал/год**
максимально на вентиляцію			**Гкал/год**
максимально на			**Гкал/год**
Теплоносій	**□ Вода**	**□ Пара**	
Розрахунковий температурний графік тепломережі	□ 150/70	□ 130/70	**°С**
	□ 105/70	**□ інше**	
Тиск в подаючому трубопроводі тепломережі			**МПа**
Тиск в зворотному трубопроводі тепломережі			**МПа**

Модульний блок системи □ опалення /□ вентиляція /□			**Модульний блок системи □ ГВП**		
Схема підключення системи до тепломережі: □ **залежна з циркуляційними змішувальними насосами** □ **незалежна**			**Схема підключення системи ГВП до тепломережі :** □ **двохступенева змішана** □ **одноступенева**		
Параметри теплоносія в системі	**□ 95/70**	**°С**	**Температура теплоносія, що надходить до системи ГВС**	□ 60	**°С**
	□інше ...../	***°С***		□ 55	**°С**
Розрахунковий гідравлічний опір системи		**м вод.ст.**	**Допустимий перепад тиску в теплообміннику по стороні, що нагрівається**		**м вод.ст.**
Робочий тиск в системі		**МПа**			**м вод.ст.**
Регулятор постійного перепаду тиску (діапазон)		**МПа**	**Регулятор температури**		
Регулятор температури			**Кількість робочих і кількість резервних циркуляційних насосів**		
Перепускний клапан на системі			**Витрата циркуляційного насоса**		**$м^3$/год**
			Тиск циркуляційного насоса		**м вод.ст.**

Автоматизація модульних блоків

Необхідність включення щитів в модульні блоки	□ Так □ **Ні**
Необхідність включення АВР в щити управління модульних блоків	**□ Так □ Ні**

Особливі зауваження:

Дата заповнення: Підпис: М. П

01042 м.Київ
Івана Кудрі, 5
(044)206 21 14
office@energo-invest.com.ua

ЕНЕРГО·ІНВЕСТ