



СИСТЕМЫ КАСКАДНЫЕ АОГВ "АЛБФА-КАЛОР" В МОДУЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛББОМ ТИПОВОЙ АЛЯВ.90.00.000 АТ



Газовый генератор

Газовые генераторы «GREEN POWER» – это высокотехнологичные современные агрегаты, применяемые для выработки резервной (аварийной) электроэнергии (50 Гц, 220 В), мощностью от 1,2 до 4,8 кВт. Работают генераторы на сжиженном (LPG пропан-бутан) и на природном (NG) газе. Генераторы отвечают всем современным междугородным требованиям, и являются экологически безвредными для окружающей среды. В КСМ запускаются автоматически при отключении электричества в сети.

Устройство химической водоподготовки

Устройство химической водоподготовки служит для приготовления умягченной холодной воды для заполнения и подпитки контура системы отопления. Подготовка умягченной воды обеспечивает защиту от накипи и, соответственно, увеличивает срок службы и периодичность обслуживания теплообменника ГВС КСМ и теплообменников в отопительных аппаратах.



Гидравлический разделитель-сепаратор

разделитель-сепаратор «Альфа-Калор» (Du80). Сепаратор служит для разделения первичного контура (проходящего тепло) от вторичного (потребляющего тепло), каждый из которых имеет собственные насосы. Гидравлический сепаратор Гидравлический снабжен сливным краном, который также может быть использован для заполнения, автоматическим воздухоотводчиком для удаления воздуха из системы отопления. Обеспечивает сбор шлама и загрязнений. Применение сепаратора позволяет использовать в контурах отопления насосы большей мощности, чем насосы, применяемые в отопительных аппаратах.



Устройство пожаро-охранной сигнализации КСМ

Система охранной сигнализации предназначена для защиты объекта от несанкционированного проникновения. Охранная сигнализация обеспечивается установкой двух устройств - извещателей: типа RP-1 – пассивный инфракрасный извещатель объема, типа HO-03 – извещатель вскрытия дверей. Пожарная сигнализация обеспечивает подачу сигнала тревоги при срабатывании автоматических пожарных извещателей типа ИП212-5М (2 штуки) и ИП5-2Р. В качестве приемно-контрольного прибора применен прибор ППКОП А6-06. К нему подключено устройство доступа типа УД-1Т, управляемое ключом доступа для включения и выключения режимов охраны. Сигналы с ППКОП А6-06 управляют выключением циркуляционных насосов, отключением подачи газа на аппараты и подачей сигналов оповещения.

Устройства безопасности при загазованности КСМ

Устройства безопасности при загазованности помещения КСМ служат для предотвращения взрыва и возгорания КСМ в случае непредвиденной утечки газа. В качестве анализатора загазованности применен прибор типа ФСТ-03 с двумя блоками датчиков на предельную концентрацию метана.

В качестве приемно-контрольного прибора применяются прибор ППКОП А6-06, сигналы с которого управляют закрытием автоматического отсечного газового клапана типа ВН1 1/2 Н-1, включением продвинутого вентилятора типа ВО-3,15, отключением жалюзийной решетки типа КВУ 500х400 и подачей сигнала оповещения.

Система дымоудаления

Система дымоудаления и вентиляции модуля укомплектована полностью, а наружные системы мы готовы укомплектовать согласно Вашего проектного решения. Одностенные, двустенные трубы и фасонные части изготовлены из нержавеющей стали марок AISI 304 и AISI 316 толщиной от 0,4 до 1,0 мм. Внутренний диаметр от 80 до 800 мм. Производитель – Белорусско-итальянское предприятие Экспо Инокс.



Таблица модификаций и параметров систем каскадных АОГВ «Альфа-Калор» в модульном исполнении

Описание каскадной системы	Шифр при заказе	Обозначение в конструкторской документации	Тип отопительного аппарата	Количество аппаратов	Суммарная тепловая мощность	Наличие емкостного бойлера ГВС* 120 л – для АОГВ 32 3 150 л – для АОГВ 50 3П	Наличие резервного электрогенератора	Габаритные размеры модуля LxBxH, мм	Диаметр дымоудаления, мм x количество труб	№ листов альбома
КСМ с 2 аппаратами АОГВ 32 3 без ГВС, без ЭГ	КСМ – 2 – 32 – 00	АЛЯВ 90.00.000-00/1	АОГВ 32 3	2	64	-	-	4800x2500x3000	150x1	3-19
КСМ с 2 аппаратами АОГВ 50 3П без ГВС, без ЭГ	КСМ – 2 – 50 – 00	АЛЯВ 90.00.000-00/2	АОГВ 50 3П	2	100	-	-	4800x2500x3000	150x1	3-19
КСМ с 2 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, без ЭГ	КСМ – 2 – 32 – 10	АЛЯВ 90.00.000-00/3	АОГВ 32 3	2	64	1	-	4800x2500x3000	150x1	3-19
КСМ с 2 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, без ЭГ	КСМ – 2 – 50 – 10	АЛЯВ 90.00.000-00/4	АОГВ 50 3П	2	100	1	-	4800x2500x3000	150x1	3-19
КСМ с 2 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, с ЭГ	КСМ – 2 – 32 – 11	АЛЯВ 90.00.000-00/5	АОГВ 32 3	2	64	1	1	4800x2500x3000	150x1	3-19
КСМ с 2 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, с ЭГ	КСМ – 2 – 50 – 11	АЛЯВ 90.00.000-00/6	АОГВ 50 3П	2	100	1	1	4800x2500x3000	150x1	3-19
КСМ с 3 аппаратами АОГВ 32 3 без ГВС, без ЭГ	КСМ – 3 – 32 – 00	АЛЯВ 90.00.000-01/1	АОГВ 32 3	3	96	-	-	4800x2500x3000	150x1	20-36
КСМ с 3 аппаратами АОГВ 50 3П без ГВС, без ЭГ	КСМ – 3 – 50 – 00	АЛЯВ 90.00.000-01/2	АОГВ 50 3П	3	150	-	-	4800x2500x3000	150x1	20-36
КСМ с 3 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, без ЭГ	КСМ – 3 – 32 – 10	АЛЯВ 90.00.000-01/3	АОГВ 32 3	3	96	1	-	4800x2500x3000	150x1	20-36
КСМ с 3 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, без ЭГ	КСМ – 3 – 50 – 10	АЛЯВ 90.00.000-01/4	АОГВ 50 3П	3	150	1	-	4800x2500x3000	150x1	20-36
КСМ с 3 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, с ЭГ	КСМ – 3 – 32 – 11	АЛЯВ 90.00.000-01/5	АОГВ 32 3	3	96	1	1	4800x2500x3000	150x1	20-36
КСМ с 3 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, с ЭГ	КСМ – 3 – 50 – 11	АЛЯВ 90.00.000-01/6	АОГВ 50 3П	3	150	1	1	4800x2500x3000	150x1	20-36
КСМ с 4 аппаратами АОГВ 32 3 без ГВС, без ЭГ	КСМ – 4 – 32 – 00	АЛЯВ 90.00.000-02/1	АОГВ 32 3	4	128	-	-	4800x2500x3000	200x1	37-53
КСМ с 4 аппаратами АОГВ 50 3П без ГВС, без ЭГ	КСМ – 4 – 50 – 00	АЛЯВ 90.00.000-02/2	АОГВ 50 3П	4	200	-	-	4800x2500x3000	200x1	37-53
КСМ с 4 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, без ЭГ	КСМ – 4 – 32 – 10	АЛЯВ 90.00.000-02/3	АОГВ 32 3	4	128	1	-	4800x2500x3000	200x1	37-53
КСМ с 4 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, без ЭГ	КСМ – 4 – 50 – 10	АЛЯВ 90.00.000-02/4	АОГВ 50 3П	4	200	1	-	4800x2500x3000	200x1	37-53
КСМ с 4 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, с ЭГ	КСМ – 4 – 32 – 11	АЛЯВ 90.00.000-02/5	АОГВ 32 3	4	128	1	1	4800x2500x3000	200x1	37-53
КСМ с 4 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, с ЭГ	КСМ – 4 – 50 – 11	АЛЯВ 90.00.000-02/6	АОГВ 50 3П	4	200	1	1	4800x2500x3000	200x1	37-53
КСМ с 6 аппаратами АОГВ 32 3 без ГВС, без ЭГ	КСМ – 6 – 32 – 00	АЛЯВ 90.00.000-04/1	АОГВ 32 3	6	192	-	-	6000x2500x3000	150x2	54-70
КСМ с 6 аппаратами АОГВ 50 3П без ГВС, без ЭГ	КСМ – 6 – 50 – 00	АЛЯВ 90.00.000-04/2	АОГВ 50 3П	6	300	-	-	6000x2500x3000	150x2	54-70
КСМ с 6 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, без ЭГ	КСМ – 6 – 32 – 10	АЛЯВ 90.00.000-04/3	АОГВ 32 3	6	192	1	-	6000x2500x3000	150x2	54-70
КСМ с 6 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, без ЭГ	КСМ – 6 – 50 – 10	АЛЯВ 90.00.000-04/4	АОГВ 50 3П	6	300	1	-	6000x2500x3000	150x2	54-70
КСМ с 6 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, с ЭГ	КСМ – 6 – 32 – 11	АЛЯВ 90.00.000-04/5	АОГВ 32 3	6	192	1	1	6000x2500x3000	150x2	54-70
КСМ с 6 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, с ЭГ	КСМ – 6 – 50 – 11	АЛЯВ 90.00.000-04/6	АОГВ 50 3П	6	300	1	1	6000x2500x3000	150x2	54-70
КСМ с 8 аппаратами АОГВ 32 3 без ГВС, без ЭГ	КСМ – 8 – 32 – 00	АЛЯВ 90.00.000-06/1	АОГВ 32 3	8	256	-	-	7200x2500x3000	200x2	71-87
КСМ с 8 аппаратами АОГВ 50 3П без ГВС, без ЭГ	КСМ – 8 – 50 – 00	АЛЯВ 90.00.000-06/2	АОГВ 50 3П	8	400	-	-	7200x2500x3000	200x2	71-87
КСМ с 8 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, без ЭГ	КСМ – 8 – 32 – 10	АЛЯВ 90.00.000-06/3	АОГВ 32 3	8	256	1	-	7200x2500x3000	200x2	71-87
КСМ с 8 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, без ЭГ	КСМ – 8 – 50 – 10	АЛЯВ 90.00.000-06/4	АОГВ 50 3П	8	400	1	-	7200x2500x3000	200x2	71-87
КСМ с 8 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, с ЭГ	КСМ – 8 – 32 – 11	АЛЯВ 90.00.000-06/5	АОГВ 32 3	8	256	1	1	7200x2500x3000	200x2	71-87
КСМ с 8 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, с ЭГ	КСМ – 8 – 50 – 11	АЛЯВ 90.00.000-06/6	АОГВ 50 3П	8	400	1	1	7200x2500x3000	200x2	71-87
КСМ с 10 аппаратами АОГВ 32 3 без ГВС, без ЭГ	КСМ – 10 – 32 – 00	АЛЯВ 90.00.000-08/1	АОГВ 32 3	10	320	-	-	7200x2500x3000	200x2	88-104
КСМ с 10 аппаратами АОГВ 50 3П без ГВС, без ЭГ	КСМ – 10 – 50 – 00	АЛЯВ 90.00.000-08/2	АОГВ 50 3П	10	500	-	-	7200x2500x3000	200x2	88-104
КСМ с 10 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, без ЭГ	КСМ – 10 – 32 – 10	АЛЯВ 90.00.000-08/3	АОГВ 32 3	10	320	1	-	7200x2500x3000	200x2	88-104
КСМ с 10 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, без ЭГ	КСМ – 10 – 50 – 10	АЛЯВ 90.00.000-08/4	АОГВ 50 3П	10	500	1	-	7200x2500x3000	200x2	88-104
КСМ с 10 аппаратами АОГВ 32 3 с ГВС, с ЭГ	КСМ – 10 – 32 – 11	АЛЯВ 90.00.000-08/5	АОГВ 32 3	10	320	1	1	7200x2500x3000	200x2	88-104
КСМ с 10 аппаратами АОГВ 50 3П с ГВС, с ЭГ	КСМ – 10 – 50 – 11	АЛЯВ 90.00.000-08/6	АОГВ 50 3П	10	500	1	1	7200x2500x3000	200x2	88-104

* По согласованию с производителем допускается установка в КСМ нескольких бойлеров ГВС

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АЛЯВ 90.00.000 АТ

Лист

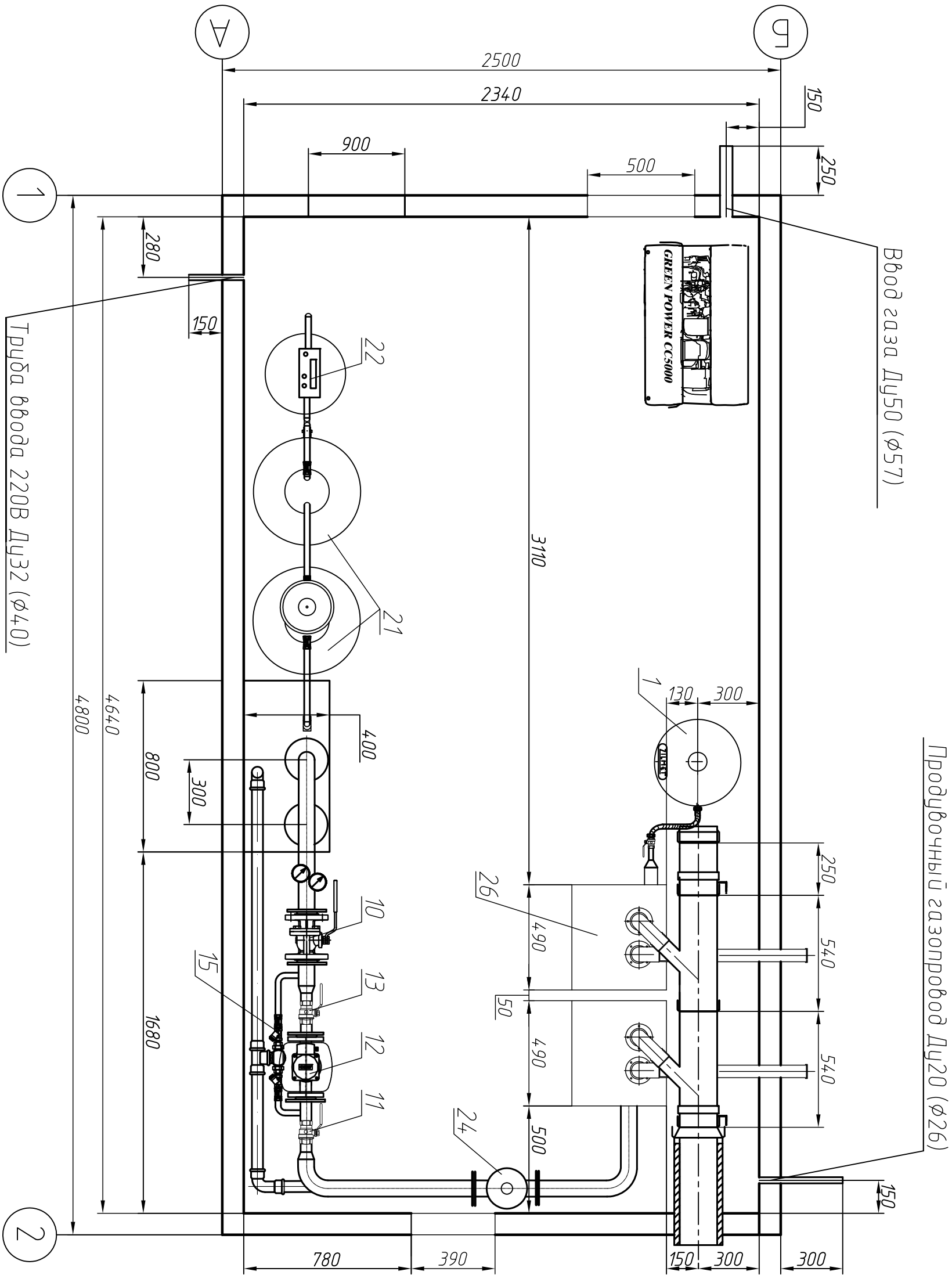
2

Копировал

Формат

А3

План расположения оборудования КСМ-2-50-11

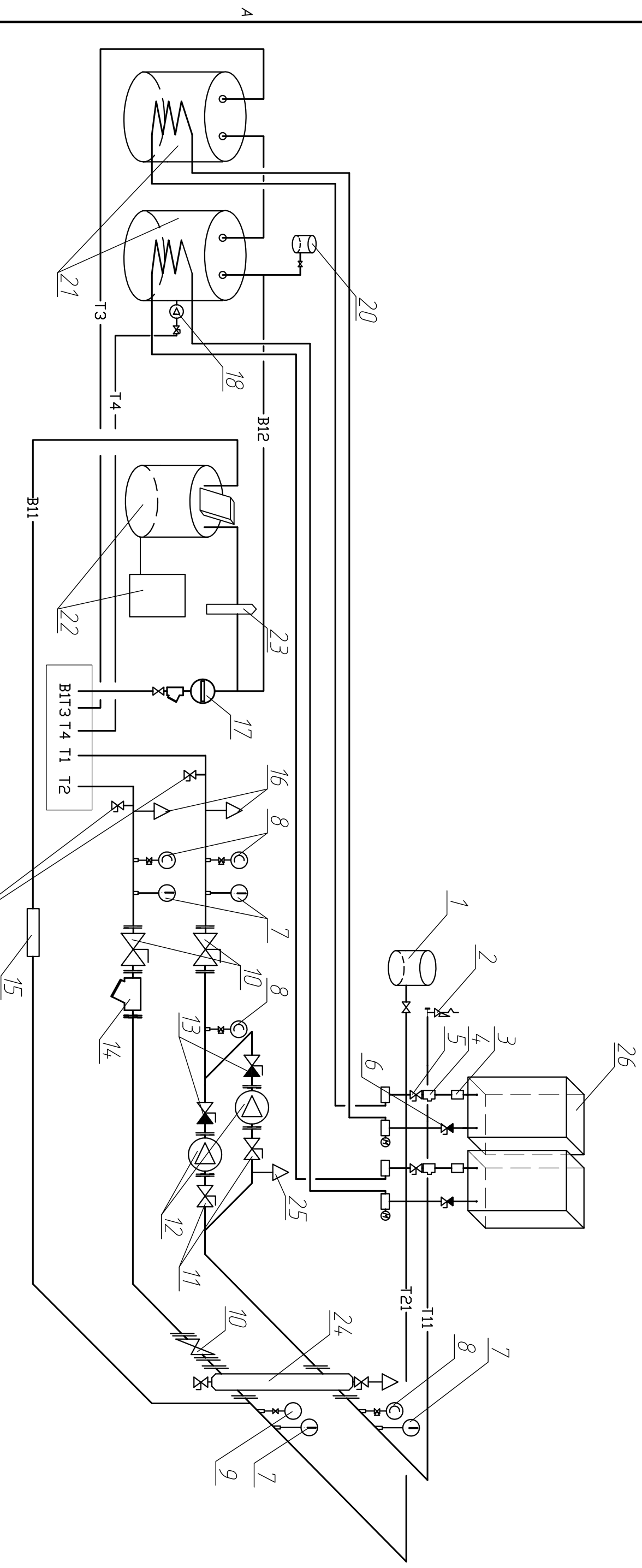


А

А

				А/РВ 90.04.000 АТ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

Тепломеханическая схема КСМ-2-50-11

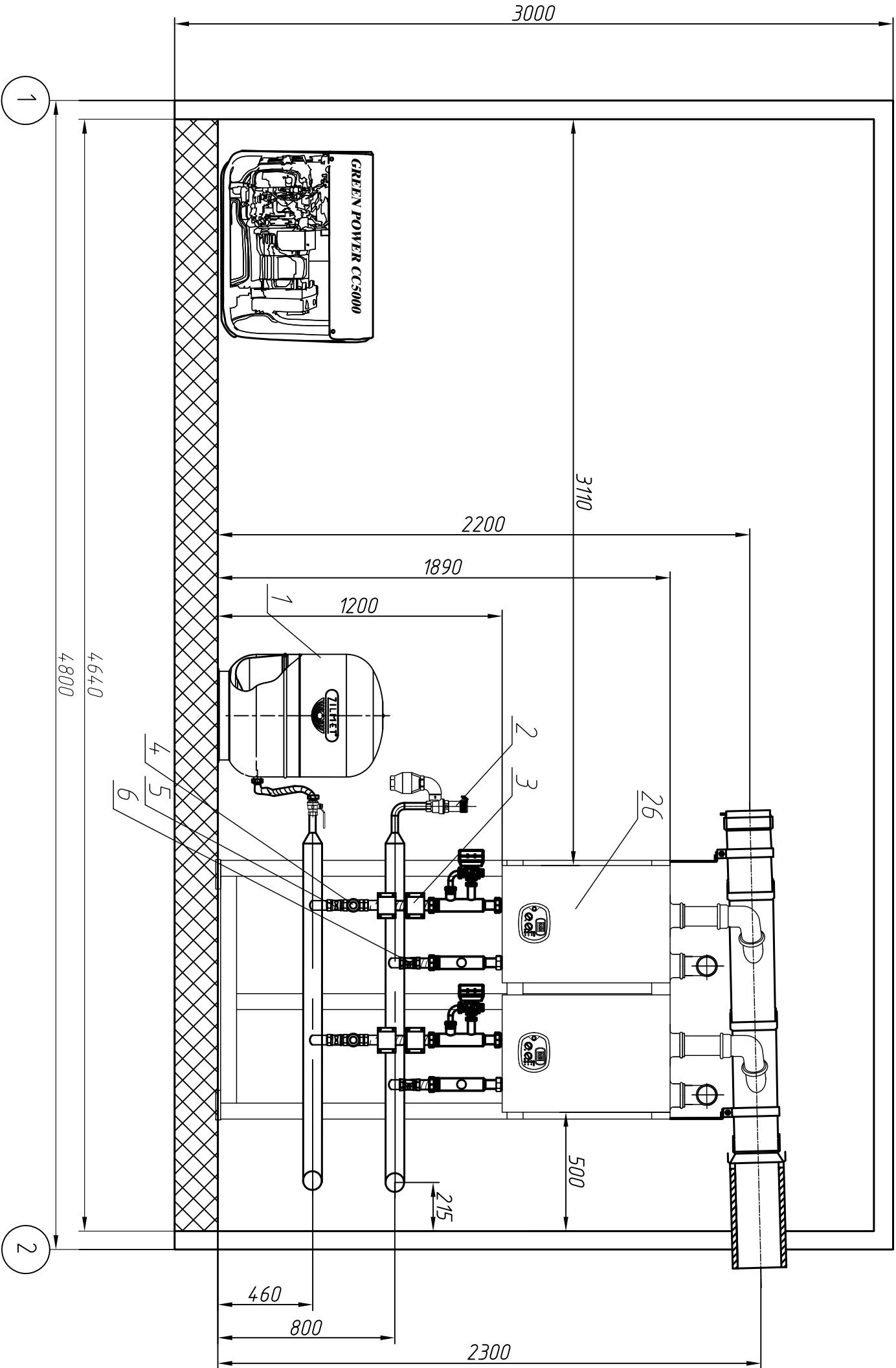


Отводы служат для промывки и заполнения системы отопления

В1 - Вход холодной санитарной воды
Т3 - Выход горячей санитарной воды
Т4 - Циркуляция санитарной воды
Т1 - Подача в систему отопления
Т2 - Обратка из системы отопления

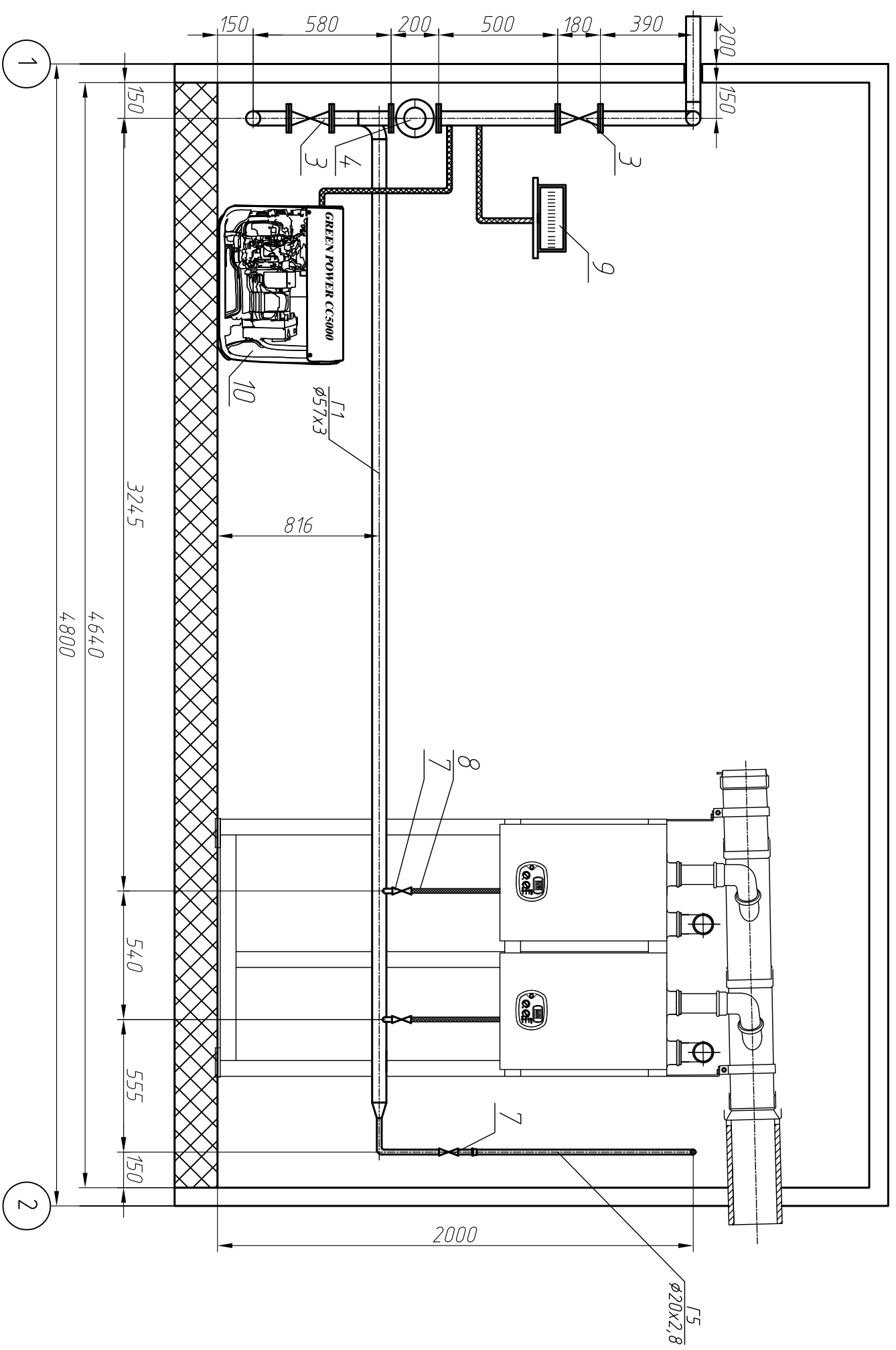
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЯВ 90.00.000 А Т	Лист
						7

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ КСМ-2-50-11



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПБ 90.00.000 АТ		Лист
					1 Конурован		8

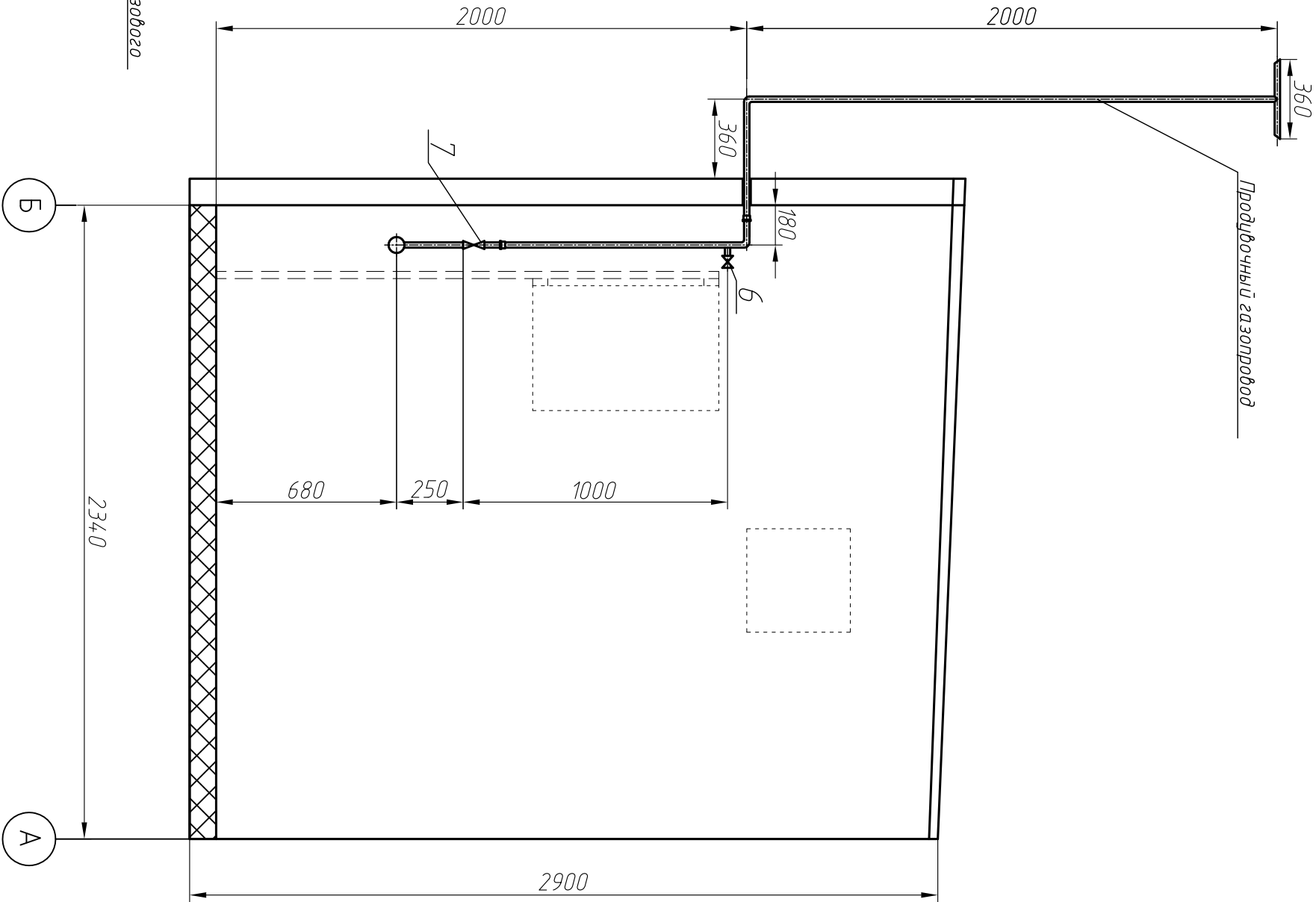
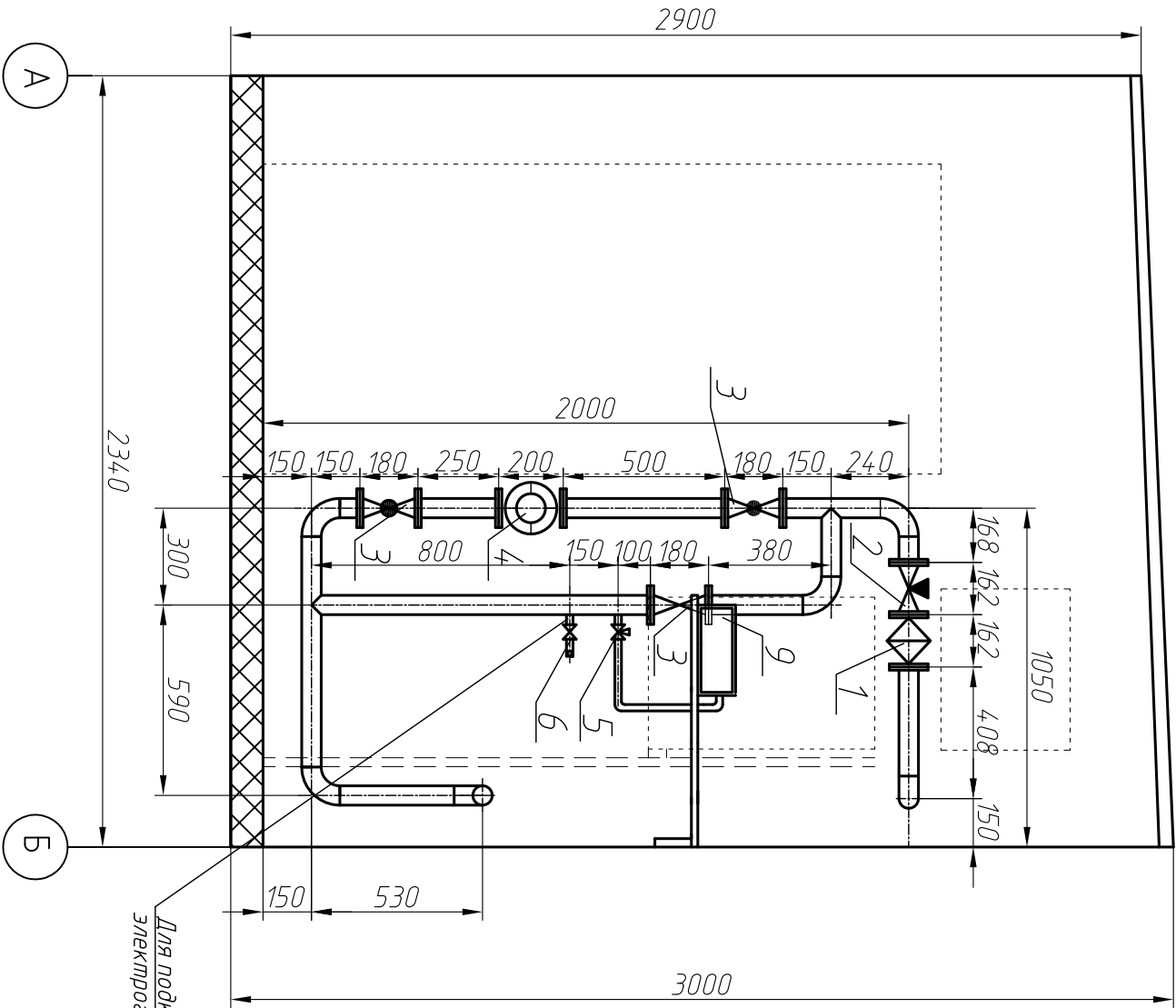
Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Справ. №				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КСМ-2-50-11			
			1		Фильтр газовый ФН2-2	1	
			2		Клапан электромагнитный		
					ВН2Н-1 фланцевый	1	
			3		Кран шаровый КШ-50		
					НПРУП "Белгазтехника"	3	
			4		Счетчик газа		
					ультразвуковой СГУ-625	1	
			5		Кран для манометра КЗМ	1	
Подп. и дата			6		Кран шаровый для		
					газа Ду=15мм Giasomini	2	
			7		Кран шаровый для		
					газа Ду=20мм Giasomini	3	
			8		ТГН для газа Ду=20 мм		
					L=340 мм	2	
			9		Напоромер НМП-52		
					шкала 0-4 кПа	1	
			10		Газовый электрогенератор		
					СС 5000 "Green Power"	1	
Инв. № докл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
АЛЯВ 90.00.000 АТ							Лист
							11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			



					А/ПБ 90.00.000 АТ	№см
						13
Изм.	№см	№ док-м.	Подп.	Дата		

А/ПРВ 90.00.00 ВР/А

Элементы внутреннего газоснабжения КСМ-2-50-11



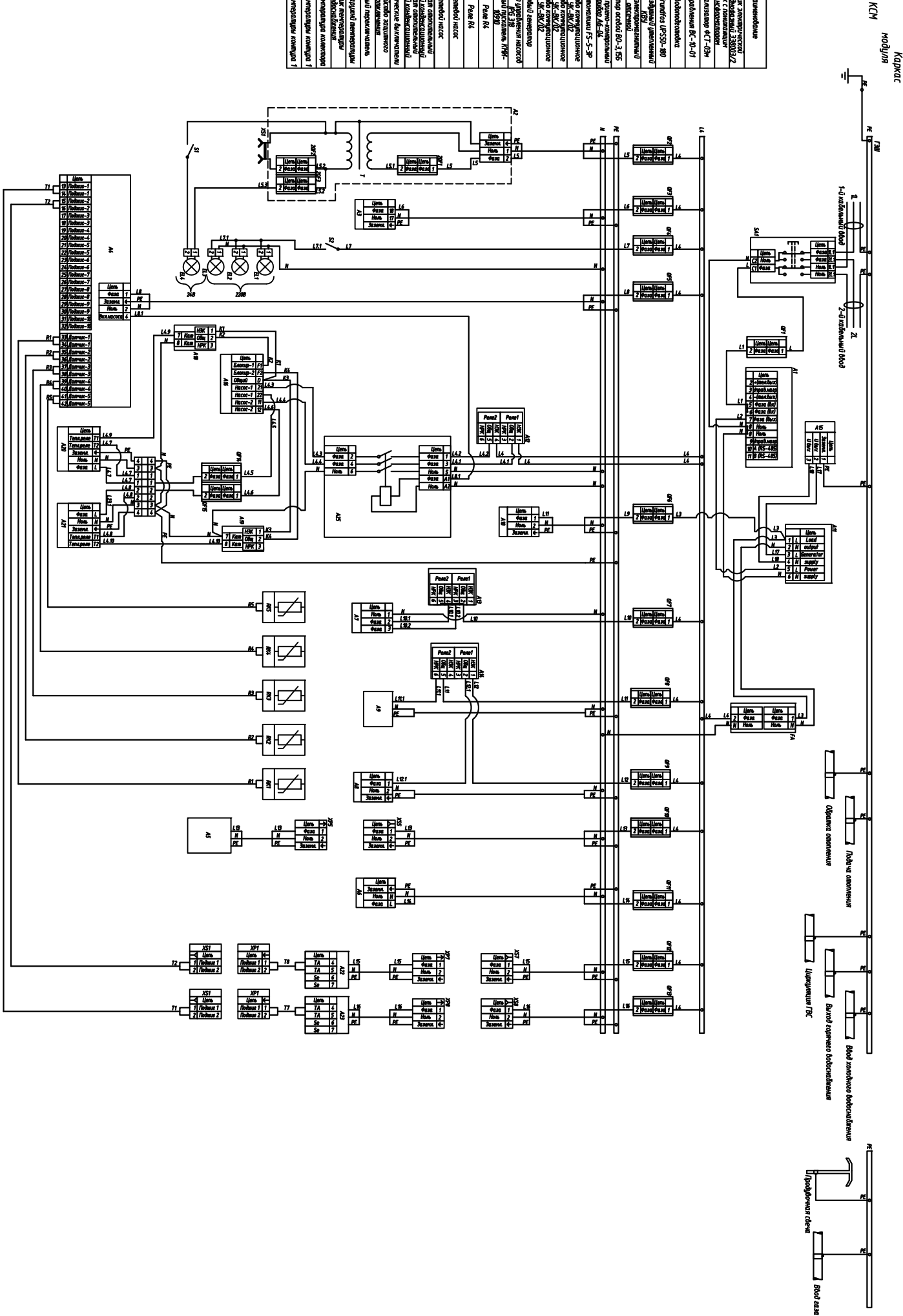
						А/ПРВ 90.00.000 АТ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				14

[illegible]

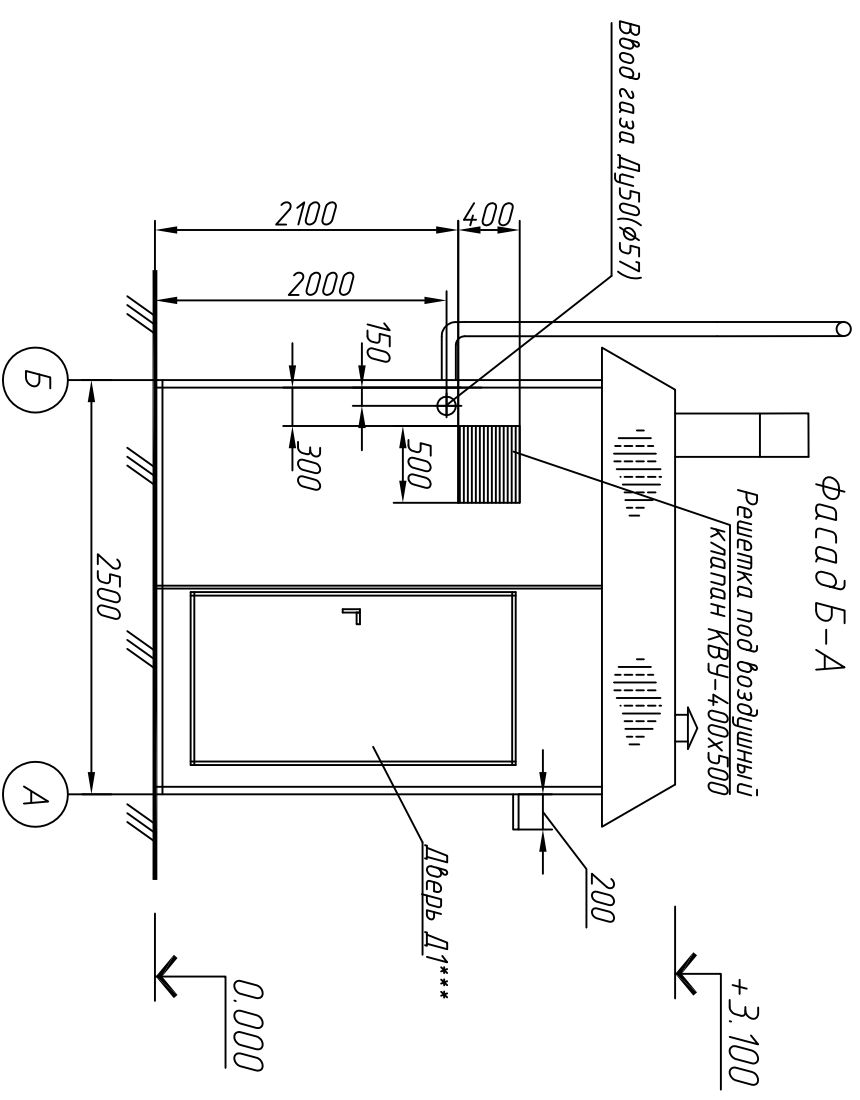
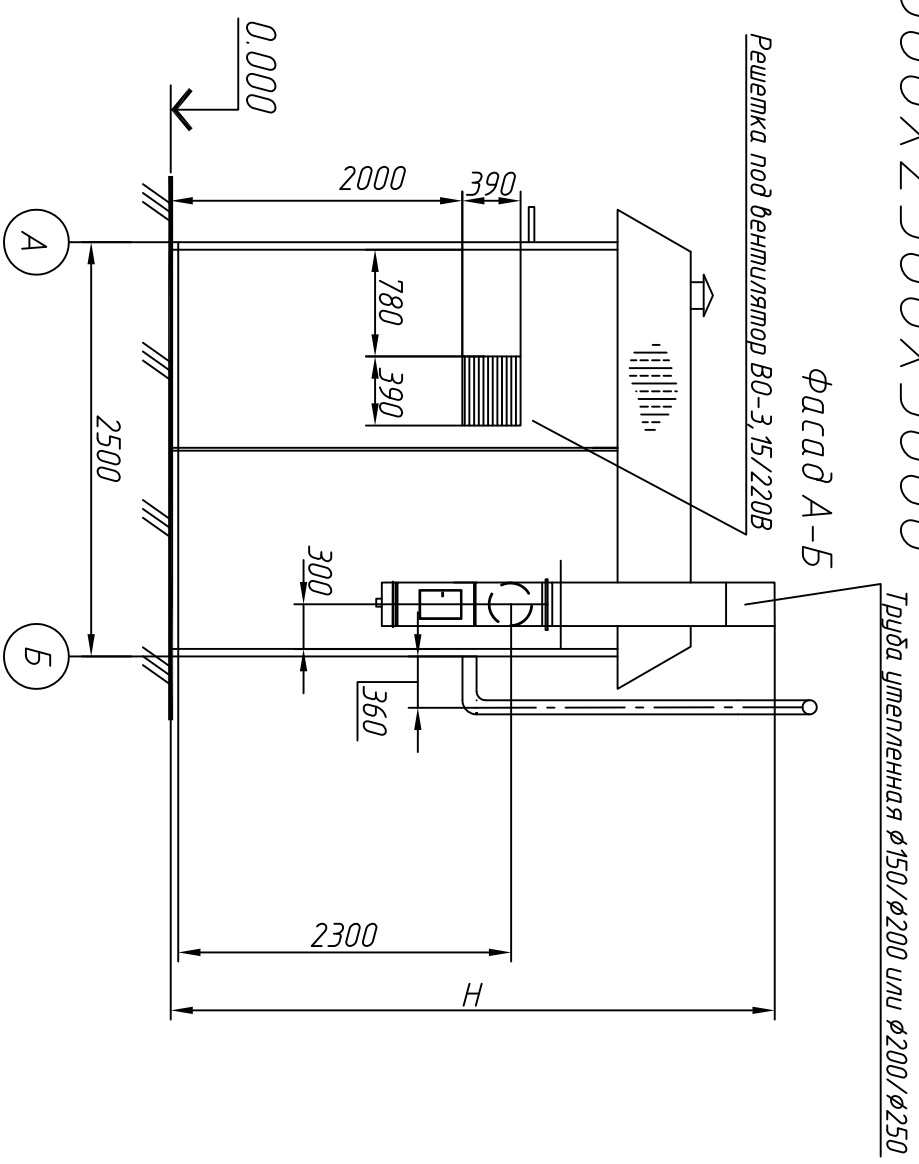
LA 0000.00.06 BVL/A

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ КСМ-2-50-11

№	Обозначение	Наименование
1	A1	Счетчик электроэнергии
2	A2	Земляющий кабель с клеммником
3	A3	Разомкатель КТ-03М
4	A4	Блок управления ВС-В-01
5	A5	Удобство монтажа
6	A6	Блок питания ВР-50-80
7	A7	Клеммник для подключения
8	A8	Клеммник для подключения
9	A9	Внутренний кабель ВР-3,55
10	A10	Термостат для подключения
11	A11	Блок питания ВР-5-30
12	A12	Сигнальный кабель ВР-5-30
13	A13	Сигнальный кабель ВР-5-30
14	A14	Сигнальный кабель ВР-5-30
15	A15	Сигнальный кабель ВР-5-30
16	A16	Сигнальный кабель ВР-5-30
17	A17	Сигнальный кабель ВР-5-30
18	A18	Сигнальный кабель ВР-5-30
19	A19	Сигнальный кабель ВР-5-30
20	A20	Сигнальный кабель ВР-5-30
21	A21	Сигнальный кабель ВР-5-30
22	A22	Сигнальный кабель ВР-5-30
23	A23	Сигнальный кабель ВР-5-30
24	A24	Сигнальный кабель ВР-5-30
25	F4	Сигнальный кабель ВР-5-30
26	SA1	Сигнальный кабель ВР-5-30
27	RM1	Сигнальный кабель ВР-5-30
28	RM2	Сигнальный кабель ВР-5-30
29	RM3	Сигнальный кабель ВР-5-30
30	RM4	Сигнальный кабель ВР-5-30
31	RM5	Сигнальный кабель ВР-5-30



фаскады модуля КСМ 4800x2500x3000



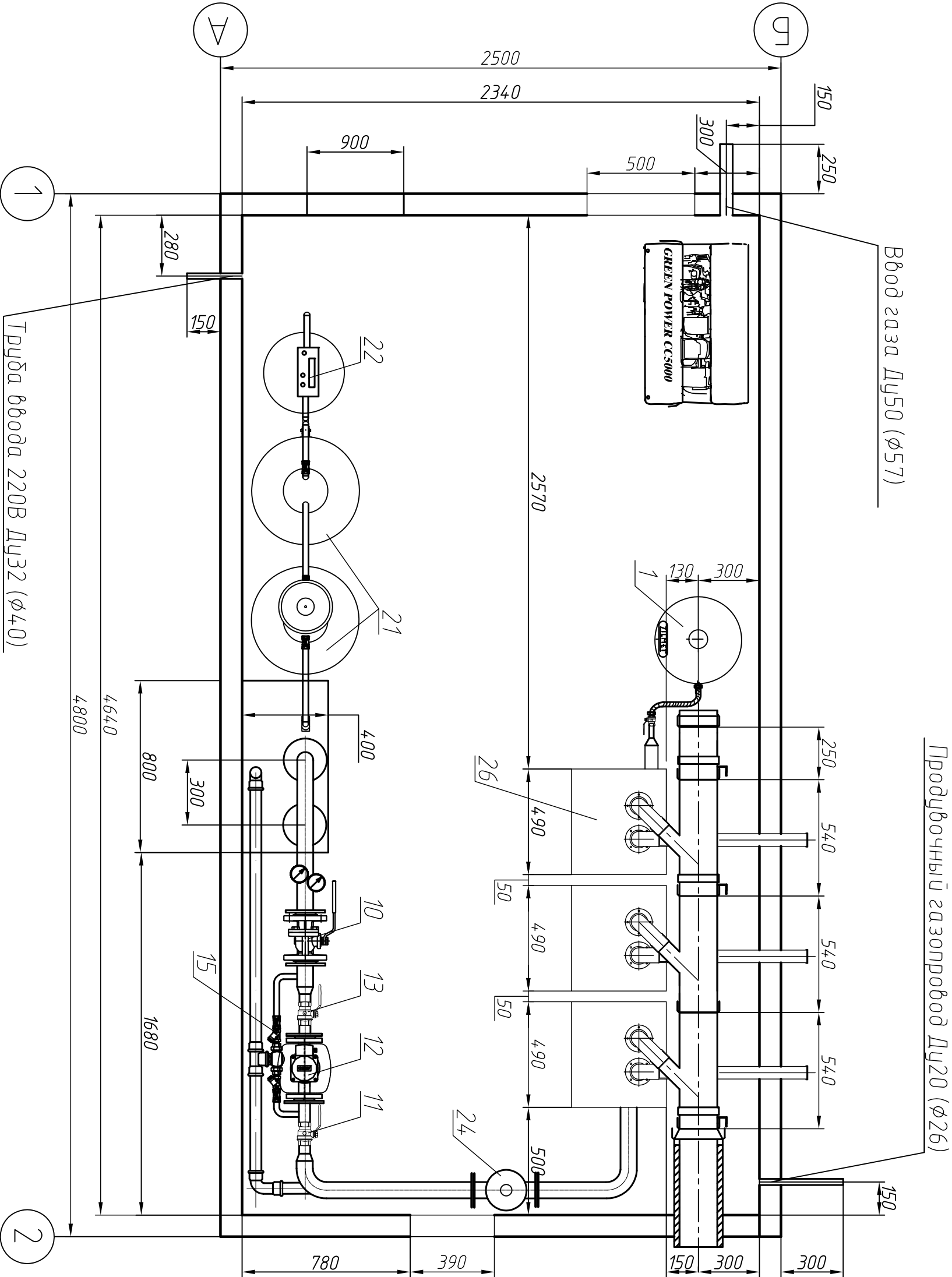
* профлист "Металл Профиль" С-8х1150-0.5 ГОСТ24045-94 цвет RAL5005
 ** панели стеновые "TENAХ W" t=80мм цвет RAL9010 или RAL1021
 *** дверь ДП-2-С-Г-1п-Рлк-21-9 СТБ 1394-2003 t=80мм

Н-Высота утепленного дымохода согласно проекта заказчика

A3

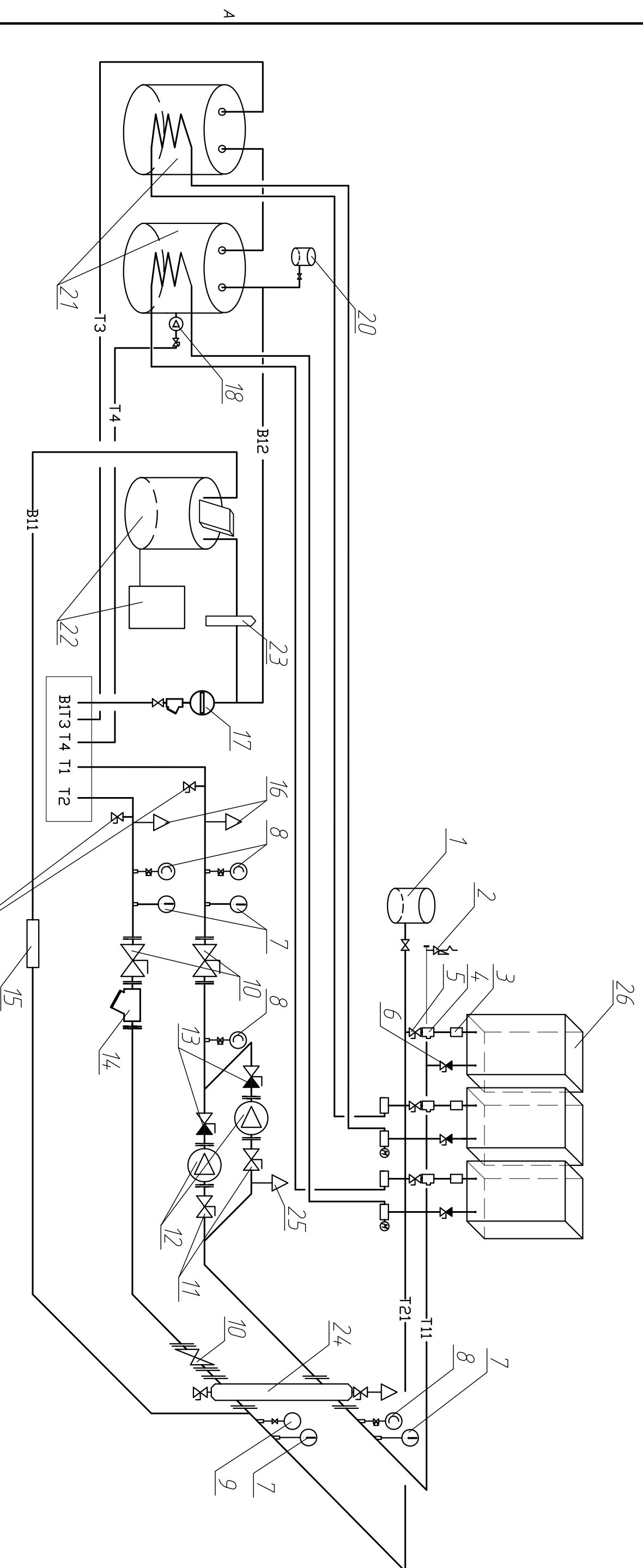
[illegible][illegible]

План расположения оборудования КСМ-3-50-11



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПРБ 90.00.000 АТ	Лист
						23

Тепломеханическая схема КСМ-З-50-11

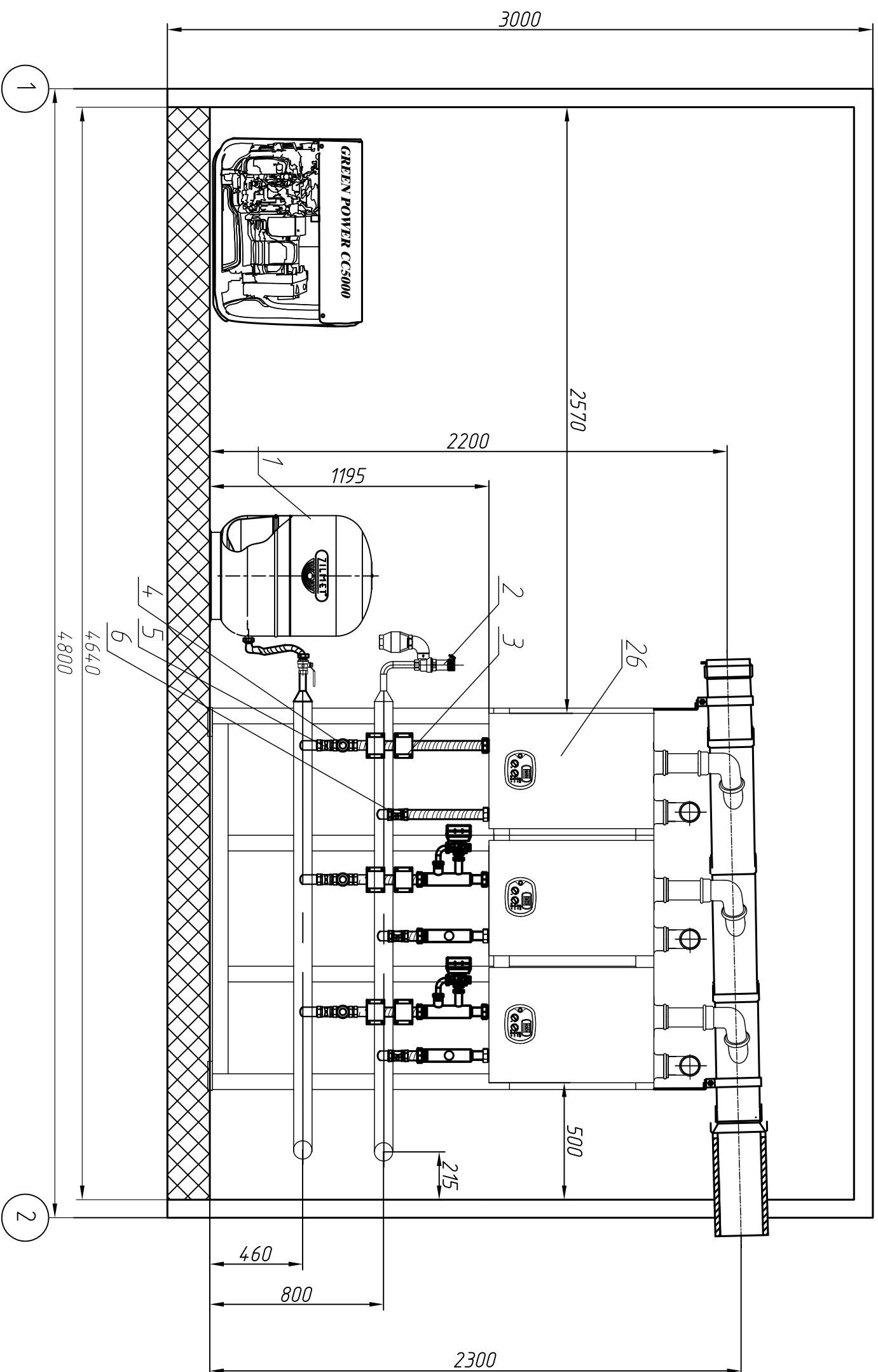


Отводы служат для промки и заполнения системы отопления

В1 - Вход холодной санитарной воды
Т3 - Выход горячей санитарной воды
Т4 - Циркуляция санитарной воды
Т1 - Подача в систему отопления
Т2 - Обратка из системы отопления

<div style="text-align: center;"> <h1>А/МБ 90.00.000 А Т</h1> </div>					Изм.	Исчм	№ докум.	Подп.	Дата
					Исчм	24			

Элементы теплотехники КСМ-3-50-11



Изм.	Иучм	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЯВ 90.00.000 АТ	Иучм
						25

Элементы теплотехники КСМ-3-50-11



27	11000
----	-------

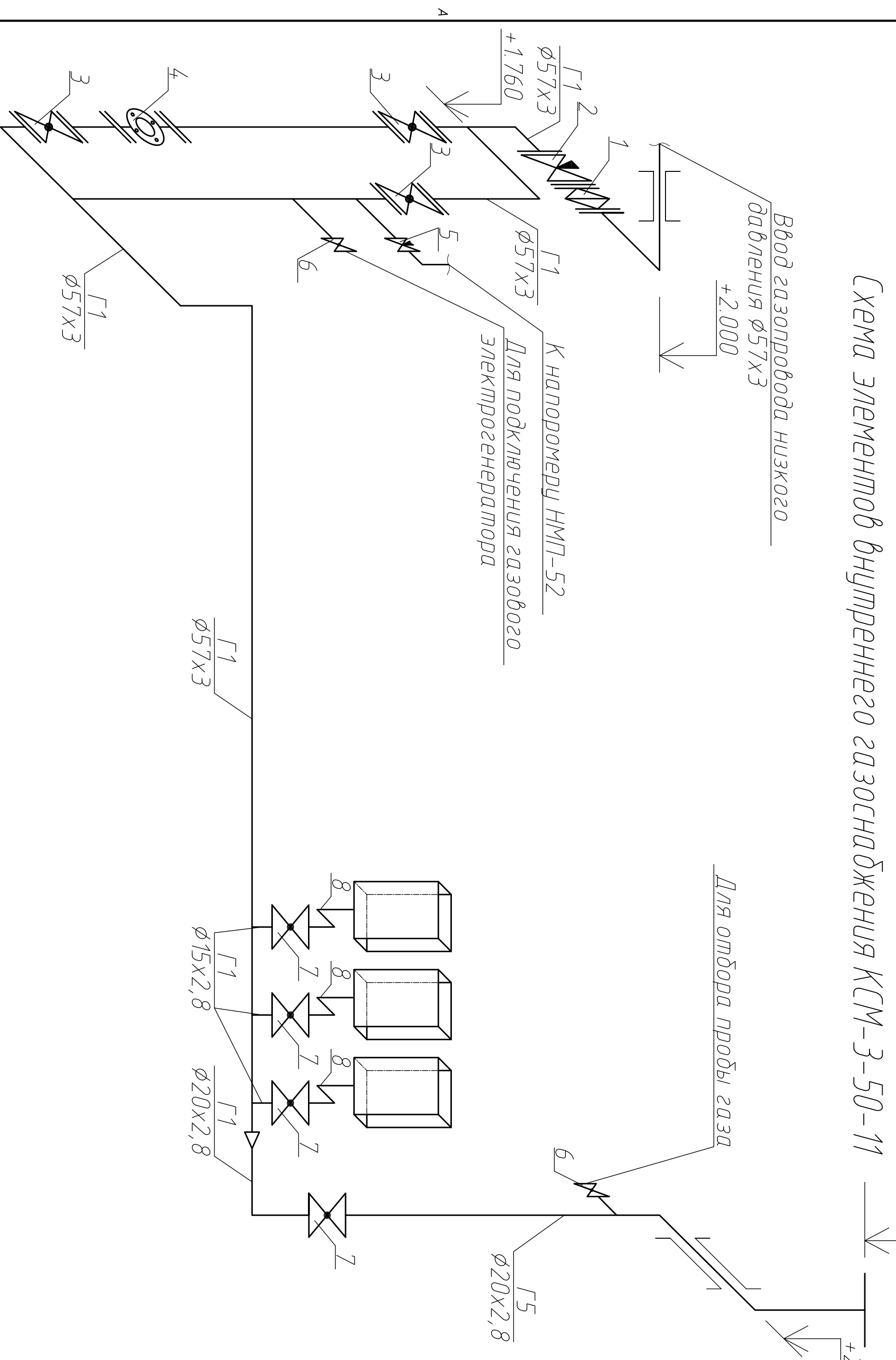
Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КСМ-3-50-11			
Справ. №			1		Фильтр газовый ФН2-2	1	
			2		Клапан электромагнитный		
					ВН2Н-1 фланцевый	1	
			3		Кран шаровый КШ-50		
					НПРУП "Белгазтехника"	3	
			4		Счетчик газа		
					ультразвуковой СГУ-625	1	
			5		Кран для манометра КЗМ	1	
			6		Кран шаровый для		
					газа Ду=15мм Giasomini	2	
			7		Кран шаровый для		
					газа Ду=20мм Giasomini	4	
			8		ТГН для газа Ду=20 мм		
					L=340 мм	3	
			9		Напоромер НМП-52		
					шкала 0-4 кПа	1	
			10		Газовый электрогенератор		
					СС 5000 "Green Power"	1	
Инв. № подл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № докл.							
				АЛЯВ 90.00.000 АТ			Лист
							28
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Ввод газопровода низкого давления Ø57х3

$$\underline{+2.000}$$

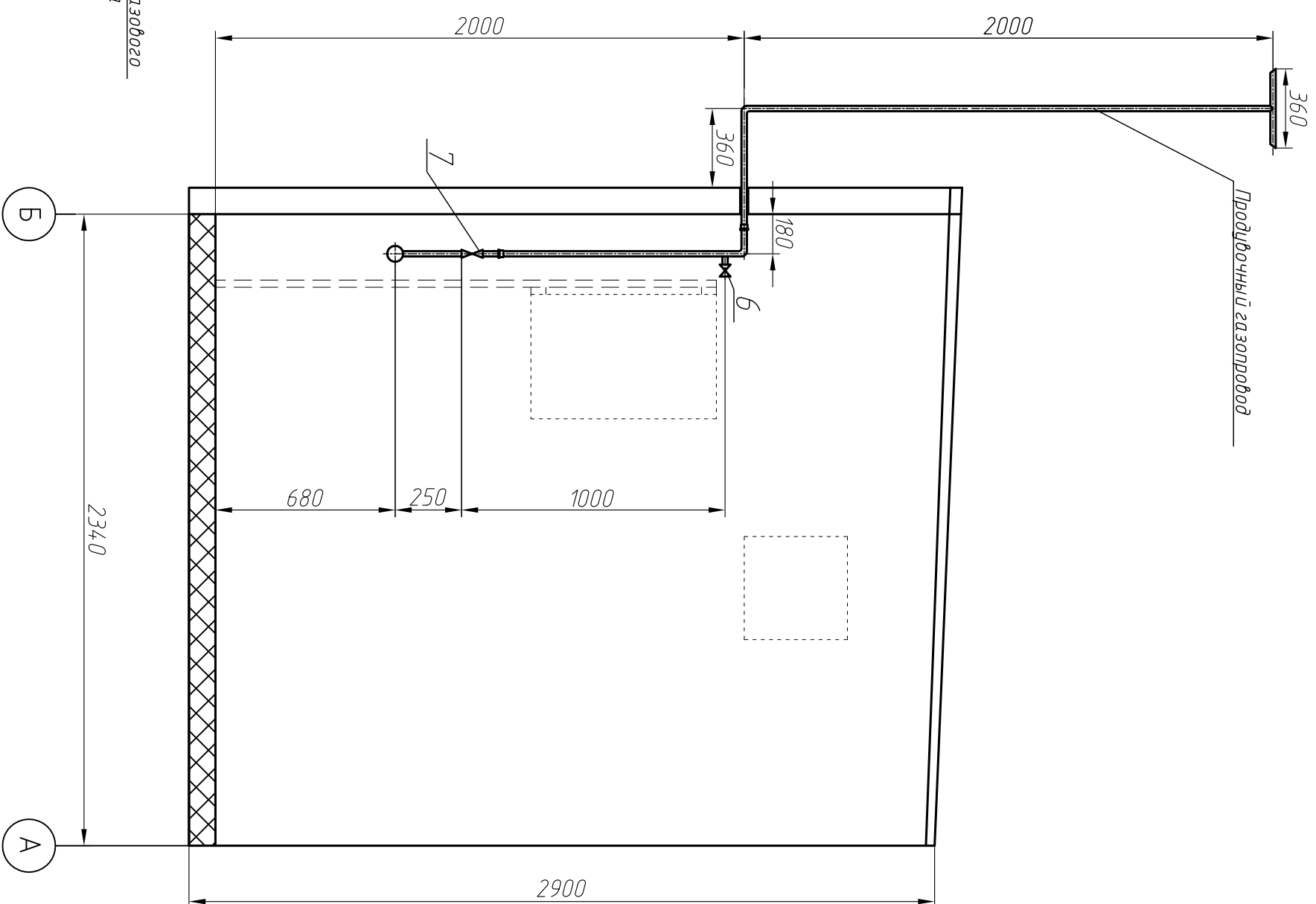
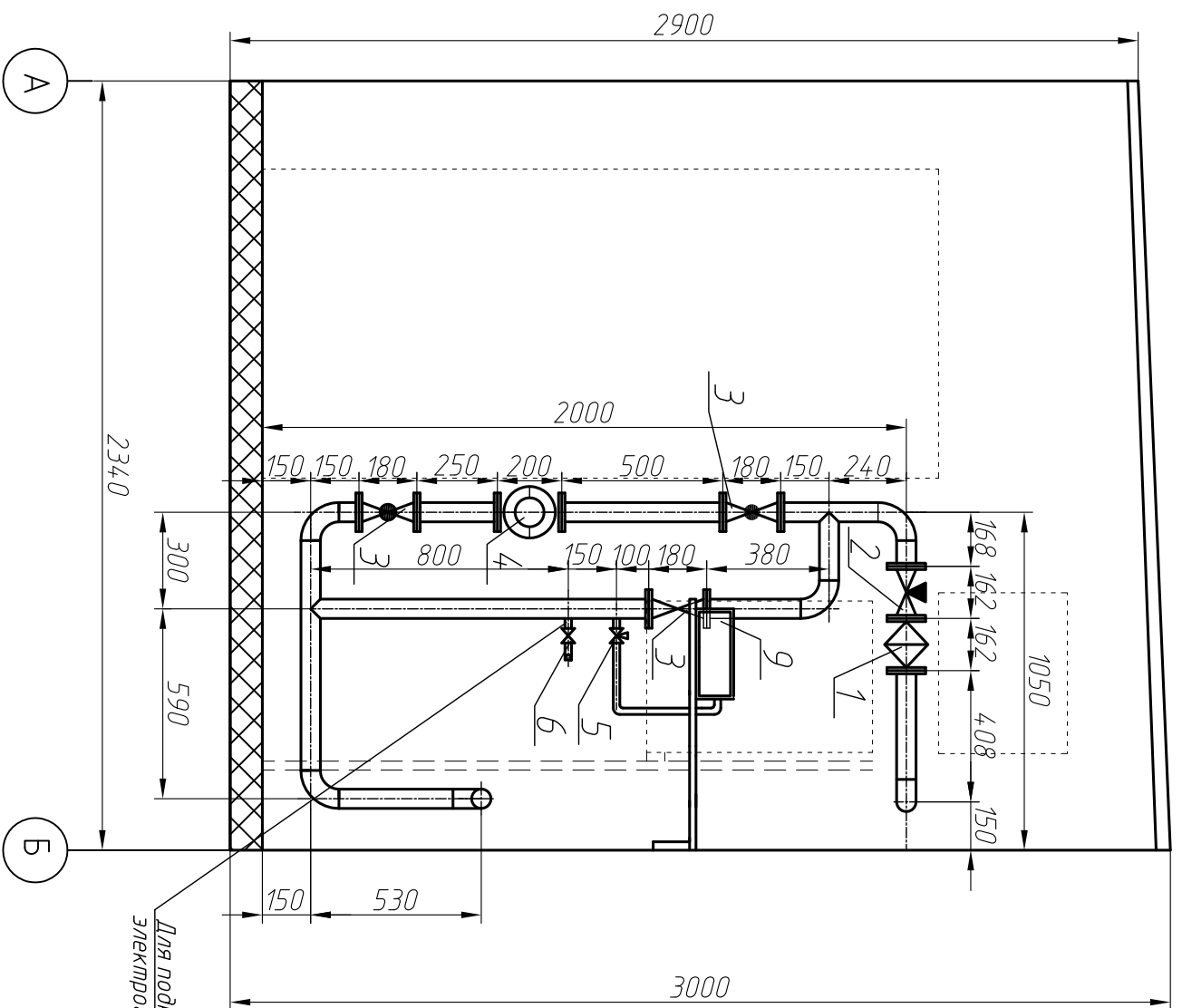
Для отбора пробы зазв

2.000



Изм.	Илчм	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПБ 90.00.000 А Т	Илчм
						29

Элементы внутреннего КСМ-3-50-11



				А/ЯВ 90.00.000 АТ	А/учм
					31
Мзм.	А/учм	№ док-м.	Подп.		Дана

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Спецификация элементов дымоудаления и вентиляции КСМ-З-50-11			
					1	Конденсатоотводчик Ф150 EXPO INOX GBL316SCARSSL15	1	С боковым отводом
					2	Хомут настенный Ф150 EXPO INOX L316EXCOLSS15	2	
					3	Труба одностенная Ф150,L=250 EXPO INOX L316EXTA2S15	1	
					4	Хомут зажимной Ф150 EXPO INOX L316EXFACSS15	5	
					5	Тройник 45° Ф150x80 Нпол.=540 EXPO INOX 316EXPZS15	3	
					6	Переходник Ø150/Ø200 EXPO INOX EXRCIDP15	1	
					7	Труба утепленная Ø150/Ø200 L=500 EXPO INOX EXTDP5C15	1	
					8	Хомут зажимной Ø150/Ø200 EXPO INOX EXFASDC15	1	
					9	Комплект адаптеров Ф80	3	
					10	Решетка на воздух Ф80	3	
					11	Труба алюминиевая, L=0.25м Ф80 CONTI EUR82MFB	3	
					12	Труба алюминиевая, L=1.0м Ф80 CONTI EUR82MFB	3	
					13	Отвод 90° Ф80, CONTI EUR9008B	6	
					14	Воздушный клапан КВУ-400x500	1	
					15	Вентилятор ВО-З, 15/220В	1	

A/RB 90.00.000 AT

Элементы бытового и вентиляционного КСМ-3-50-11

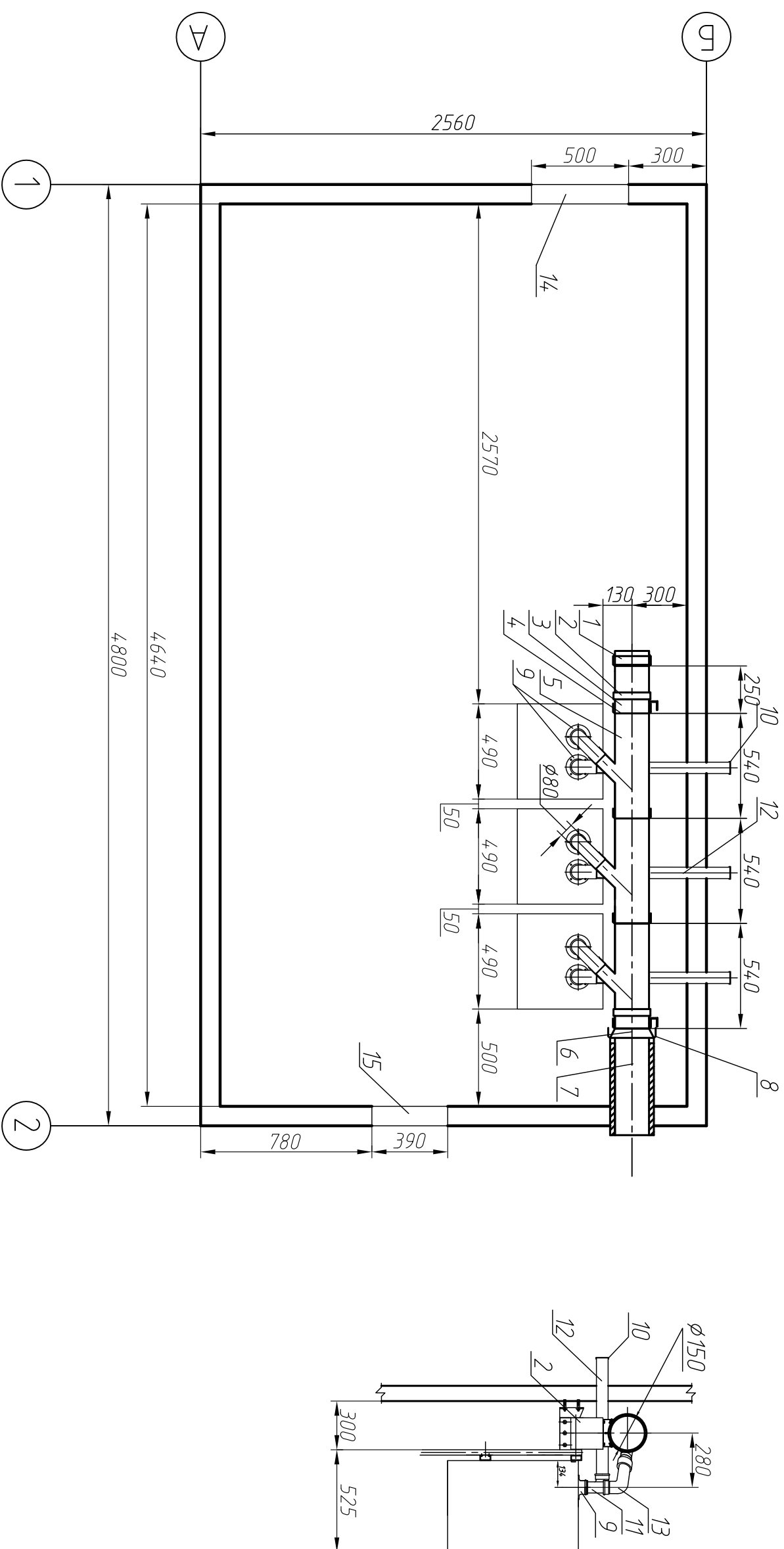
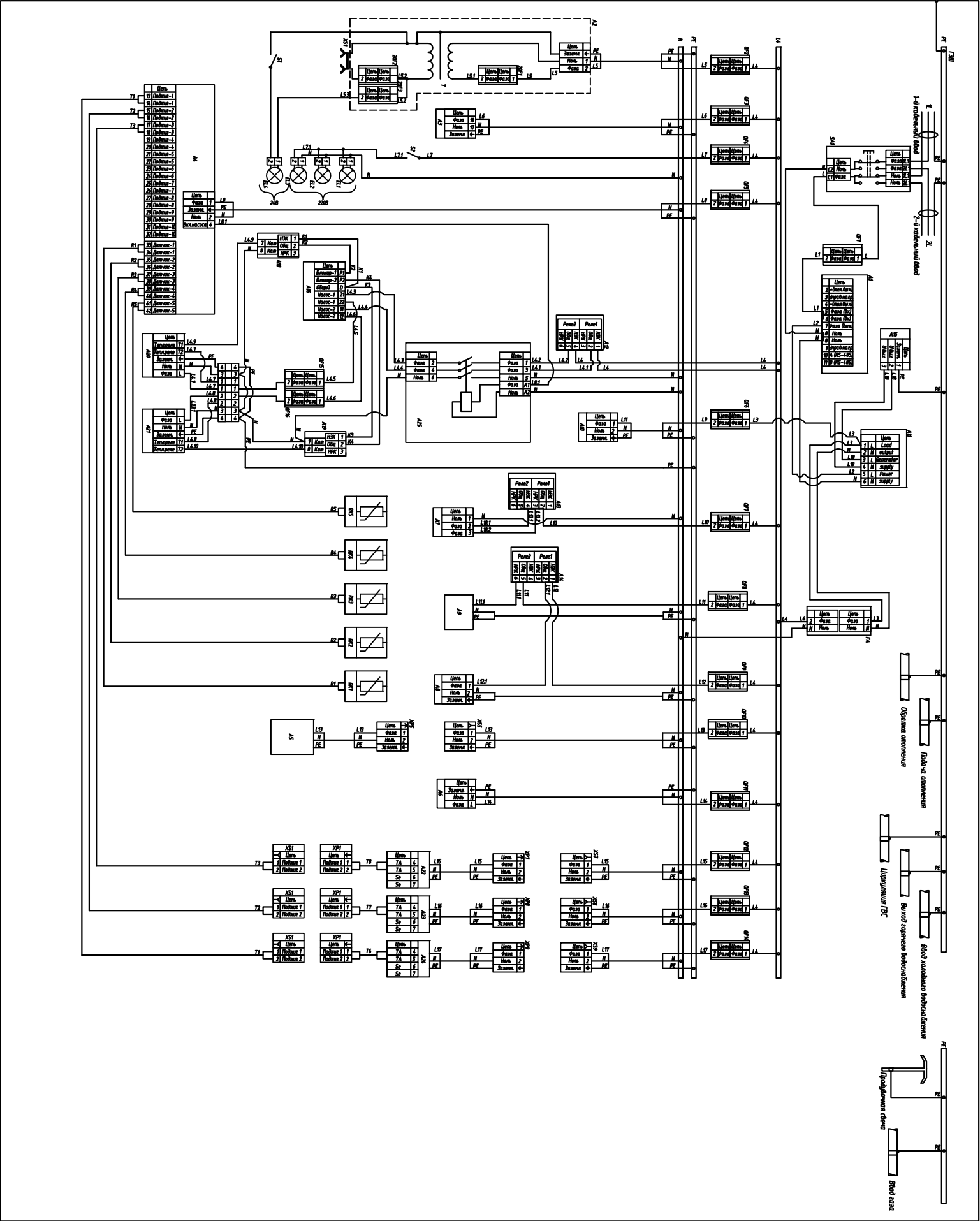
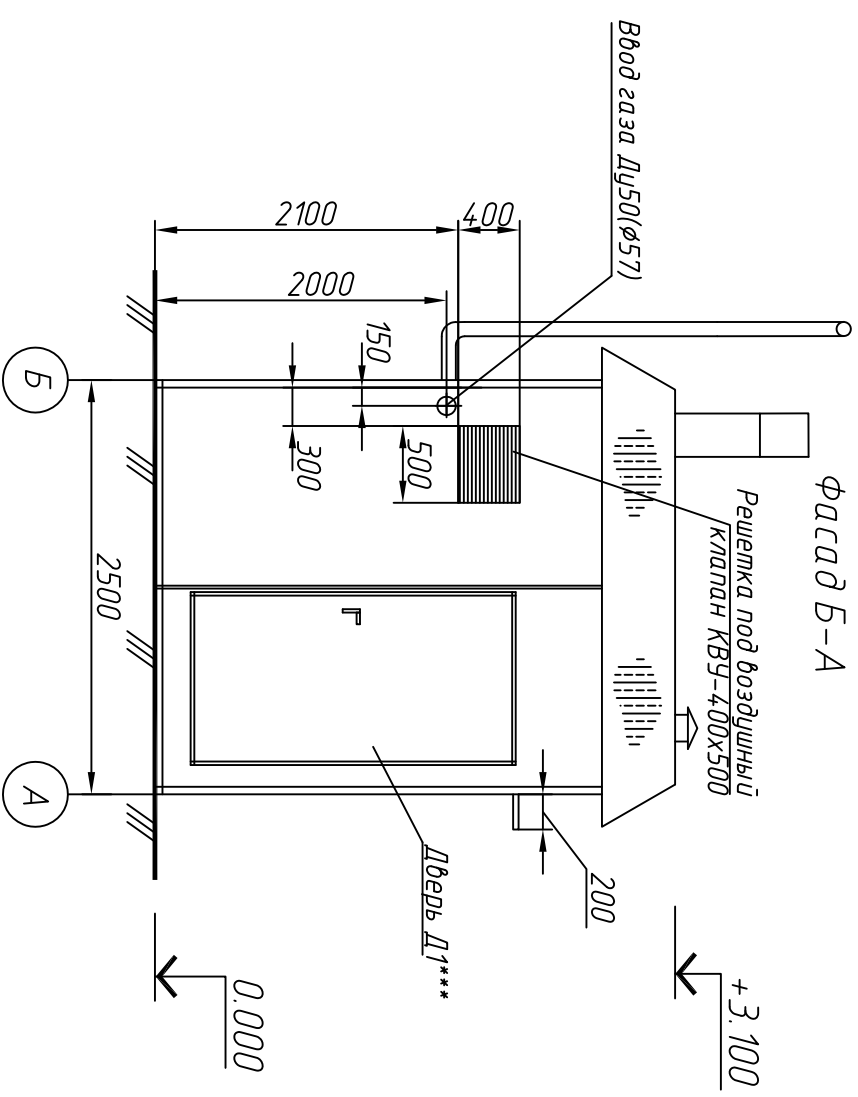
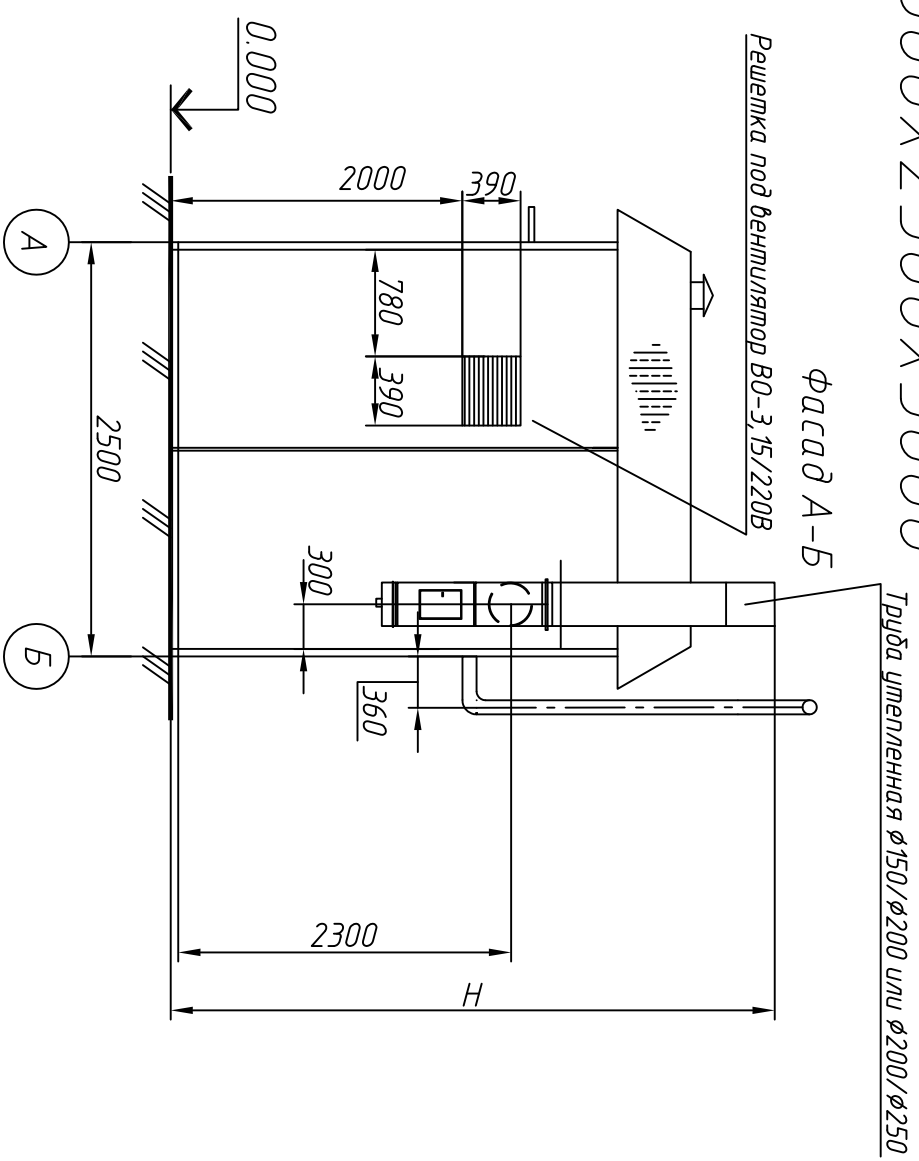


Схема электрическая соединений и подключения КСМ-3-50-11

№	Обозначение	Наименование
1	A1	Счетчик электроэнергии
2	A2	Земляной электродный заземлитель
3	A3	Газовый котел
4	A4	Блок питания БП-01
5	A5	Модуль управления
6	A6	Насос Grundfos UP50-80
7	A7	Контроль расхода топлива
8	A8	Контроль расхода газа
9	A9	Выходной датчик ВД-3-55
10	A10	Питание насос-сепаратора
11	A11	Блок питания БП-01
12	A12	Система отопления
13	A13	Система вентиляции
14	A14	Система кондиционирования
15	A15	Система вентиляции
16	A16	Система вентиляции
17	A17	Система вентиляции
18	A18	Система вентиляции
19	A19	Система вентиляции
20	A20	Система вентиляции
21	A21	Система вентиляции
22	A22	Система вентиляции
23	A23	Система вентиляции
24	A24	Система вентиляции
25	A25	Система вентиляции
26	A26	Система вентиляции
27	A27	Система вентиляции
28	A28	Система вентиляции
29	A29	Система вентиляции
30	A30	Система вентиляции
31	A31	Система вентиляции
32	A32	Система вентиляции



Фаскады модуля КСМ 4800x2500x3000

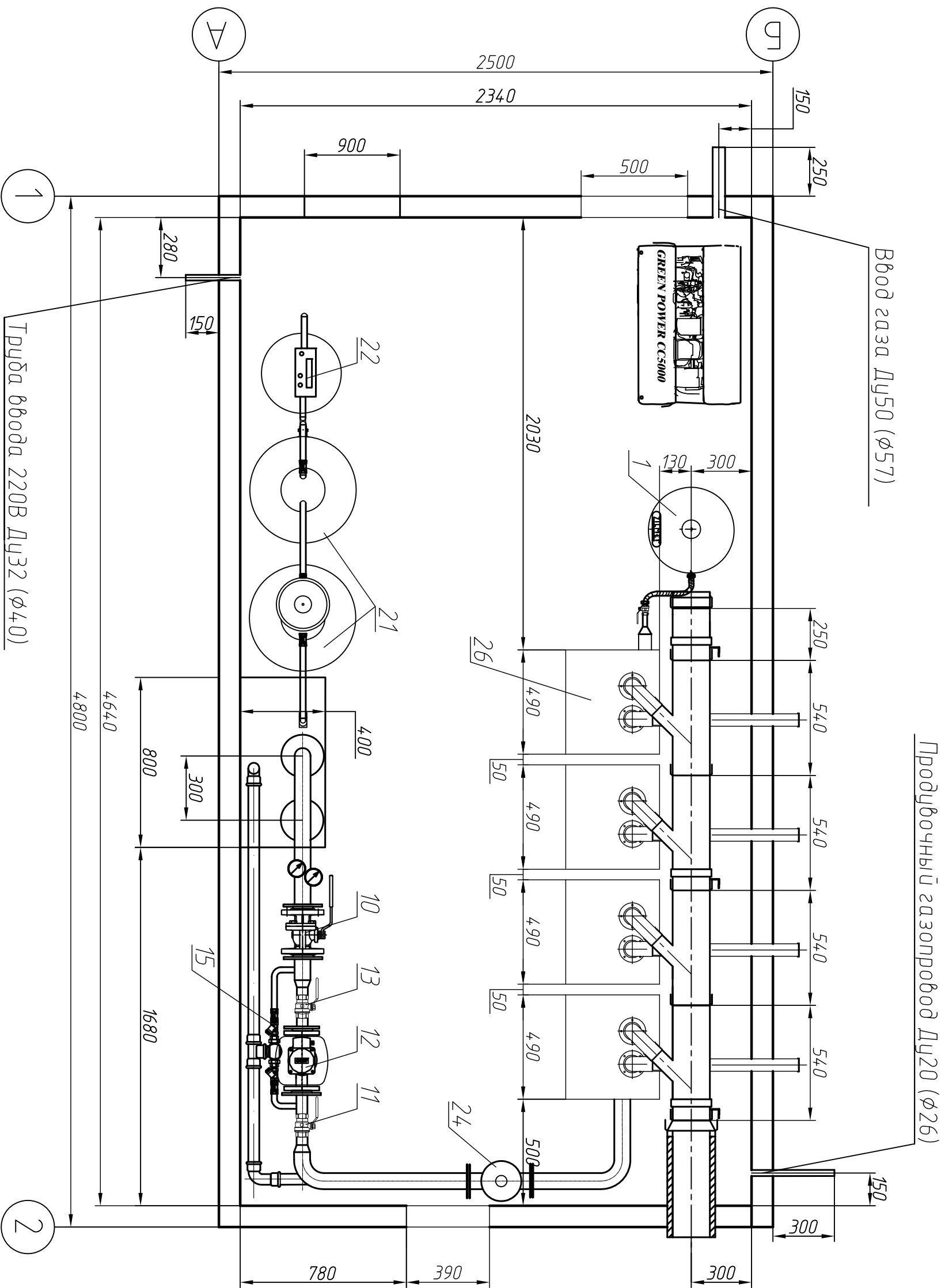


* профлист "Металл Профиль" С-8х1150-0.5 ГОСТ24045-94 цвет RAL5005
 ** панели стеновые "TENAХ W" t=80мм цвет RAL9010 или RAL1021
 *** дверь ДП-2-С-Г-1п-Рлк-21-9 СТБ 1394-2003 t=80мм

Н-Высота утепленного дымохода согласно проекта заказчика

37

План расположения оборудования КСМ-4-50-11



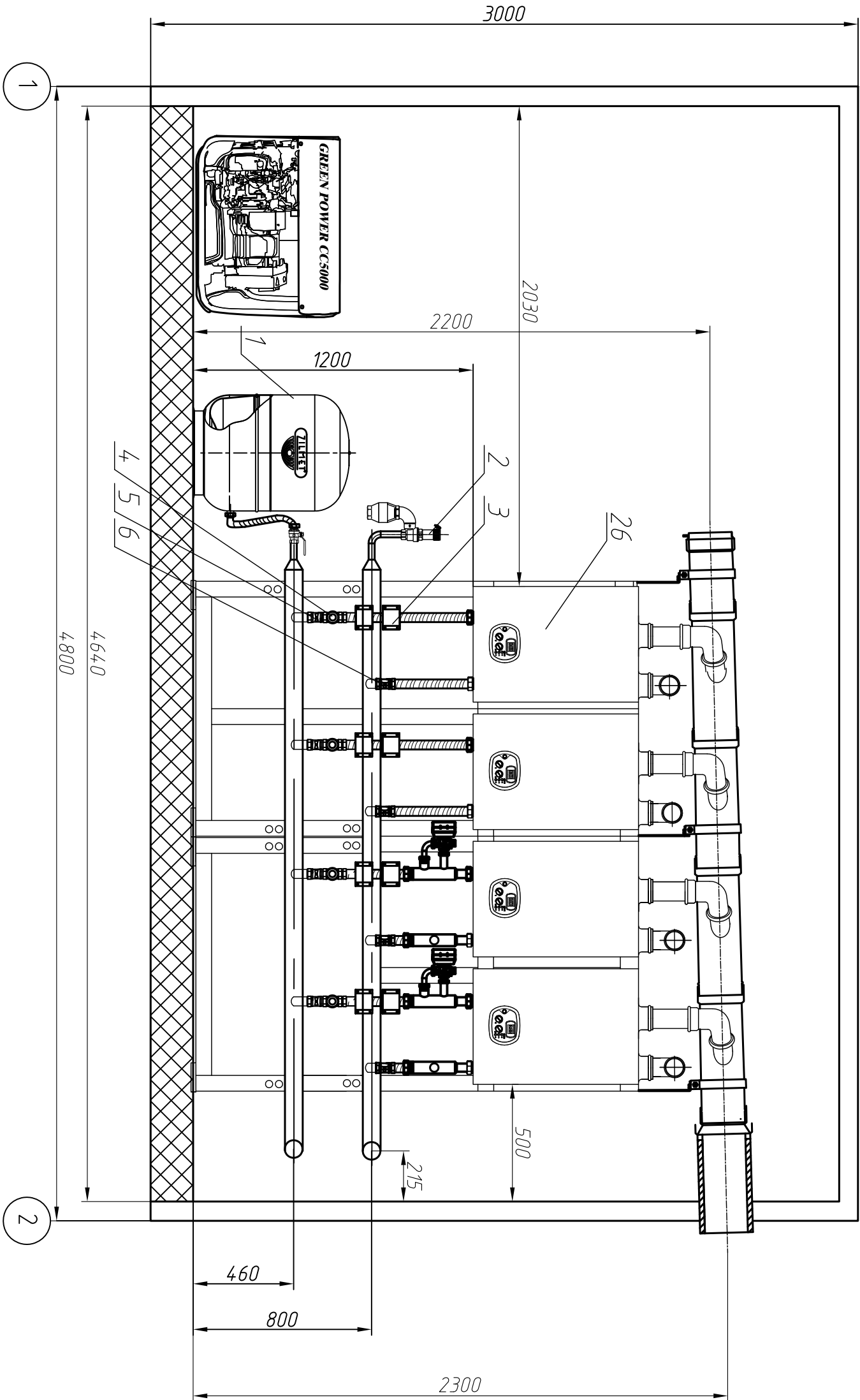
А

А

Изм.	Исх.	№ док-м.	Подп.	Дата

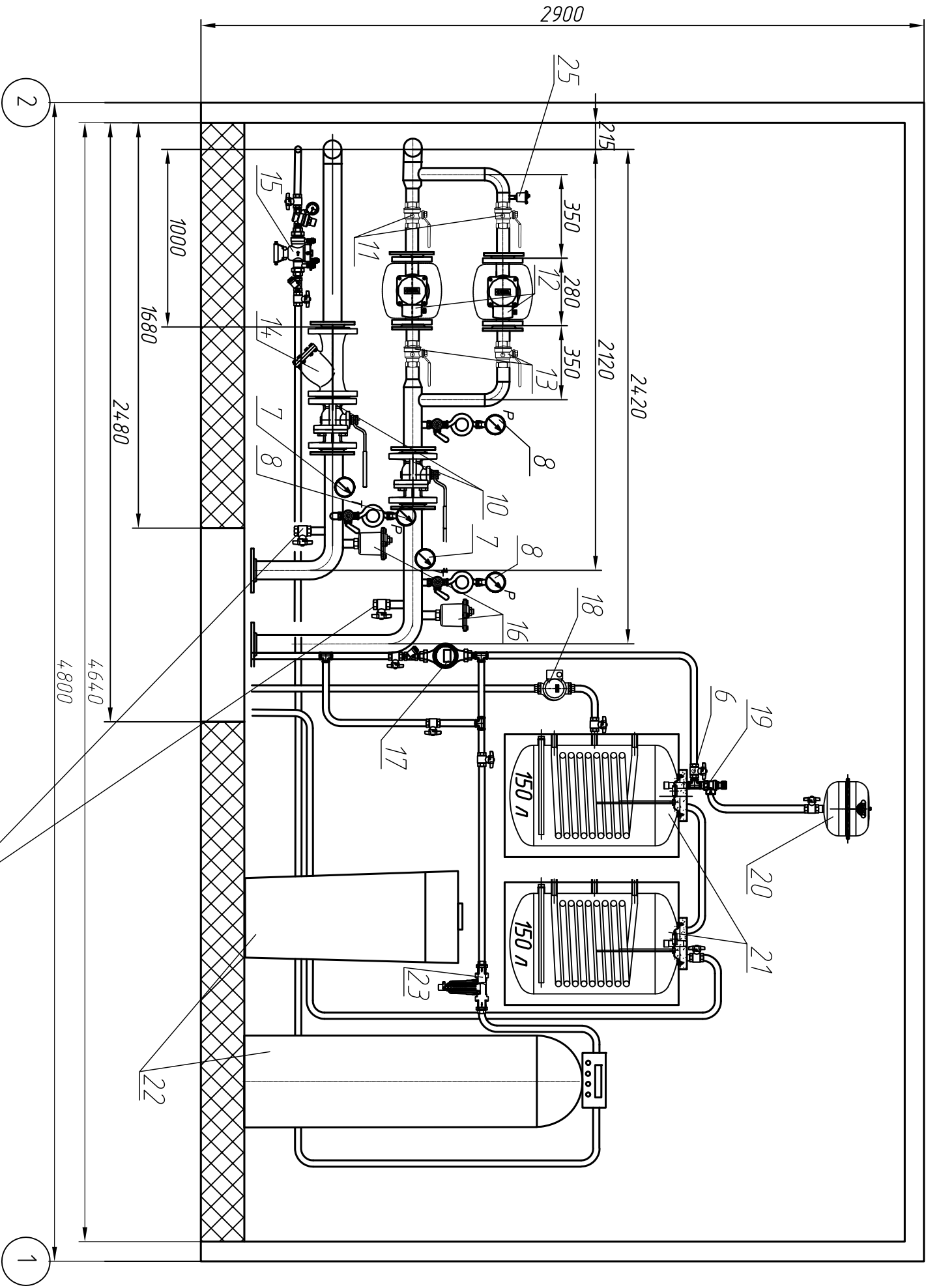
А/ПРБ 90.00.000 АТ		Исх.
		4.0

ЭЛЕМЕНТЫ МЕЛЛОМЕХАНИКИ КСМ-4-50-11



Изм.	Исх.	№ док-м.	Подп.	Дата	А/ПБ 90.00.000 АТ		Исх.
							4.2

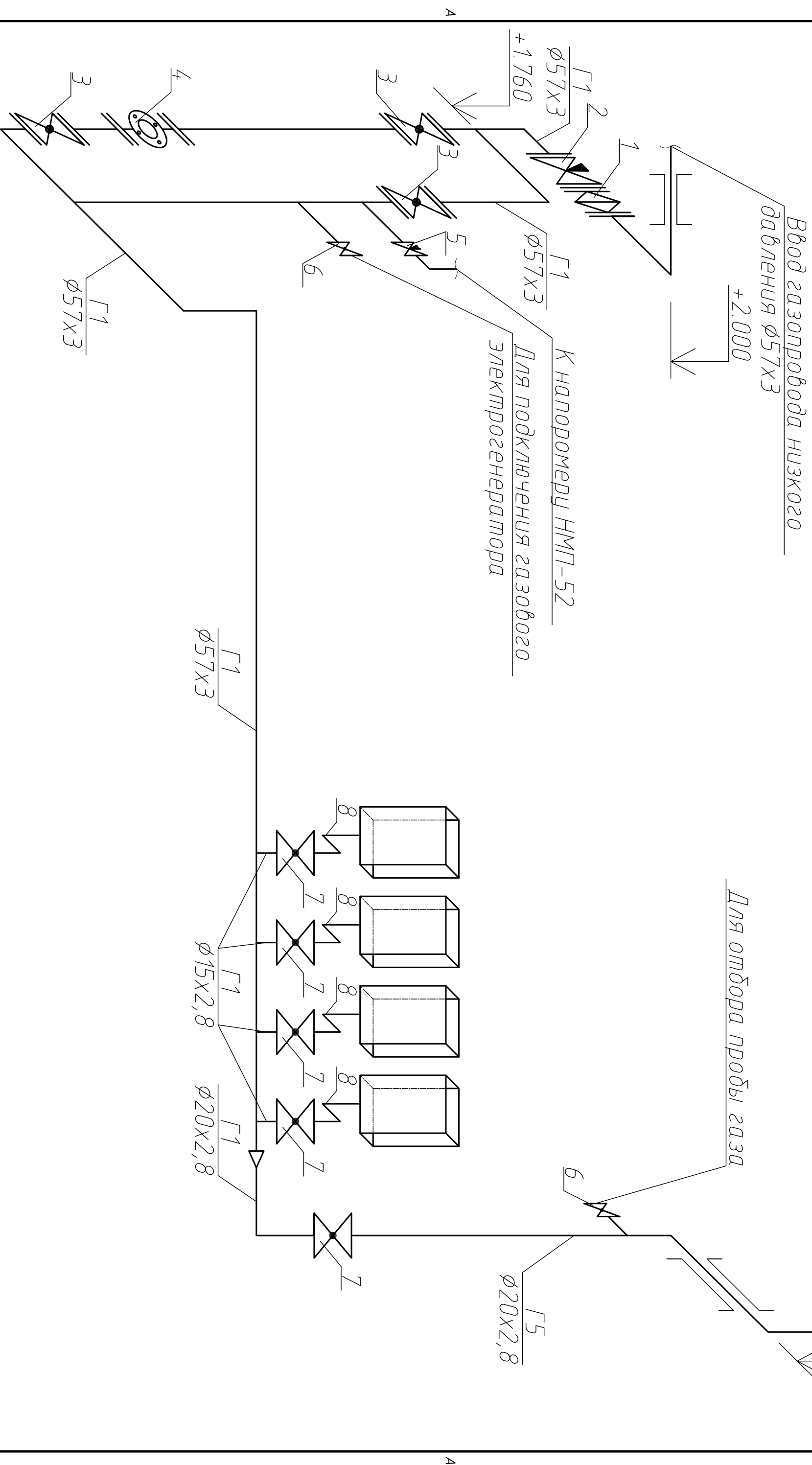
ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ КСМ-4-50-11



Отводы служат для проемы и
заполнения системы отопления

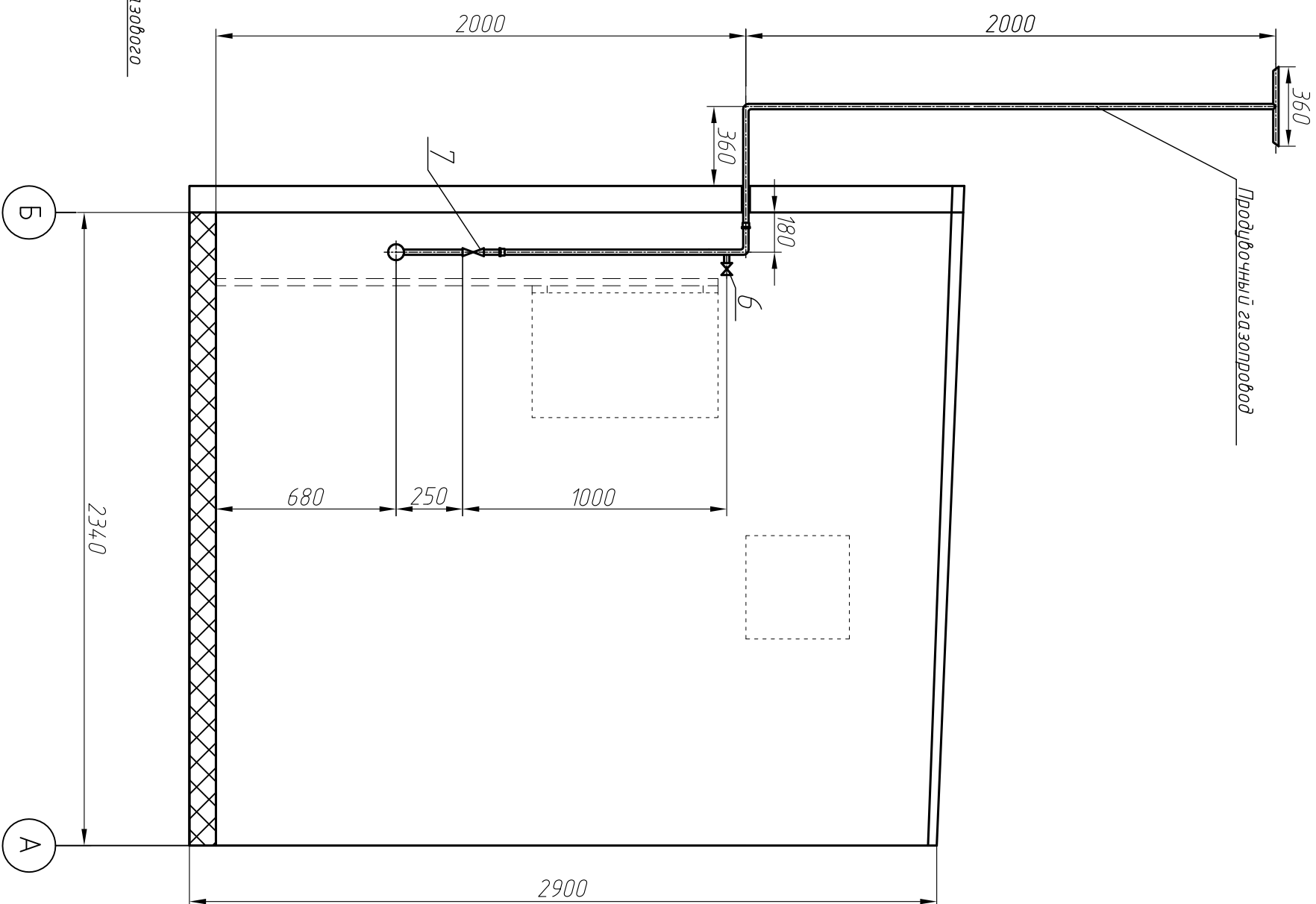
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЛНВ 90.00.000 А Т	Лист
						44

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КСМ-4-50-11			
Справ. №			1		Фильтр газовый ФН2-2	1	
			2		Клапан электромагнитный ВН2Н-1 фланцевый	1	
			3		Кран шаровый КШ-50 НПРУП "Белгазтехника"	3	
			4		Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25	1	
			5		Кран для манометра КЗМ	1	
			6		Кран шаровый для газа Ду=15мм Giasomini	2	
			7		Кран шаровый для газа Ду=20мм Giasomini	5	
			8		ТГН для газа Ду=20 мм L=340 мм	4	
			9		Напоромер НМП-52 шкала 0-4 кПа	1	
			10		Газовый электрогенератор СС 5000 "Green Power"	1	
Подп. и дата							
Инв. № докл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата						АЛЯВ 90.00.000 АТ	
						Лист 45	



Имя	Фамилия	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПБ 90.00.000 АТ	Исх.
						46

Элементы внутреннего зазора между КСМ-4-50-11

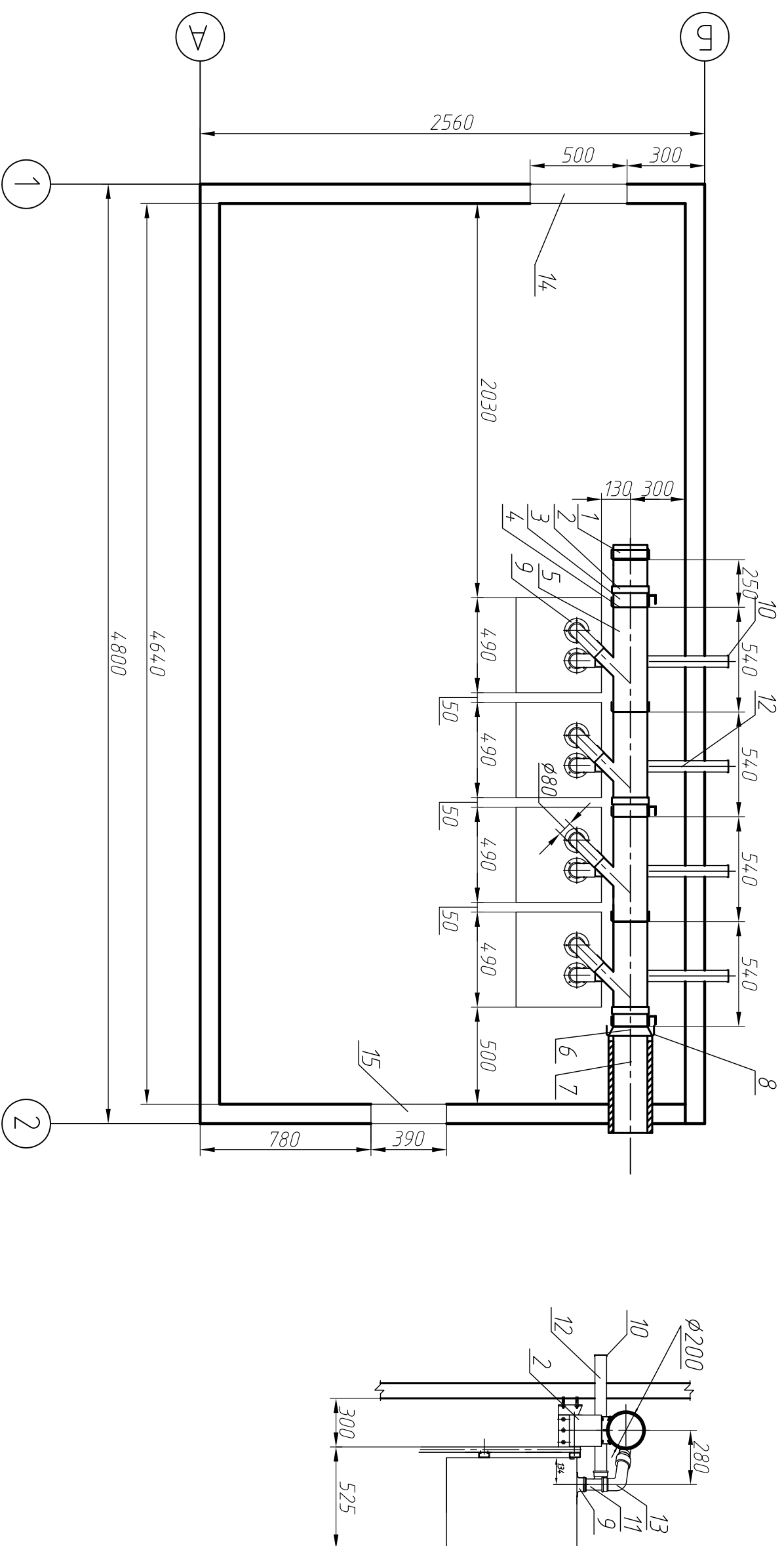


					А/ЯВ 90.00.000 АТ	Илчм
						48
Изм.	Илчм	№ док-м.	Подп.	Дата		

[illegible]

A/RB 90.00.000 AT

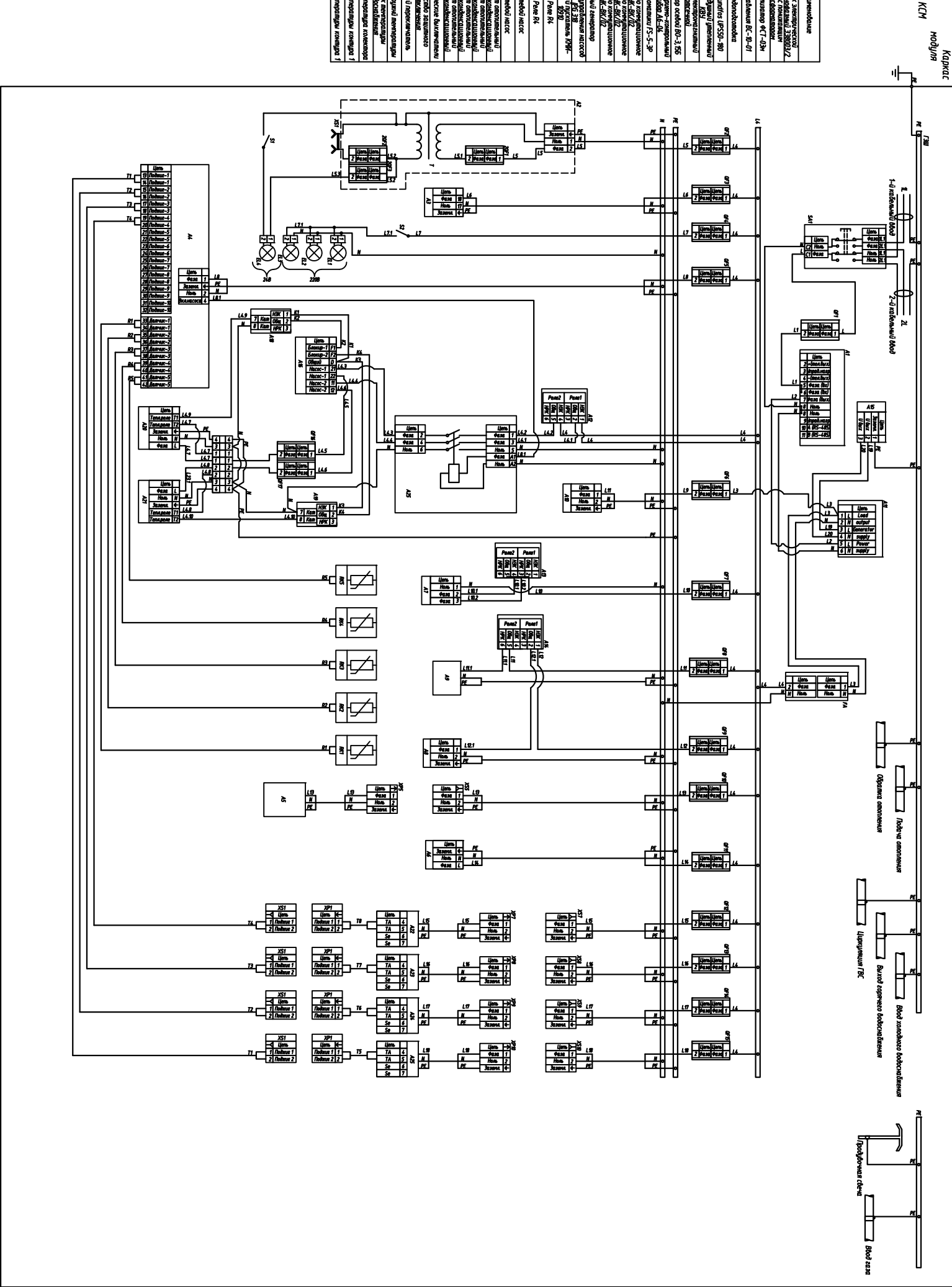
Элементы бытового и вентиляционного КСМ-4-50-11



АТ 0000.00.06 ВР/А

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ КСМ-4-50-11

№	Обозначение	Наименование
1	A1	Счетчик электроэнергии
2	A2	Автоматический выключатель с дифференциальной защитой
3	A3	Газовый котел
4	A4	Блок управления КСМ-4-50
5	A5	Холодильник
6	A6	Навес
7	A7	Котел
8	A8	Котел
9	A9	Вентилятор
10	A10	Потолок
11	A11	Блок управления КСМ-4-50
12	A12	Система отопления
13	A13	Система отопления
14	A14	Система отопления
15	A15	Система отопления
16	A16	Система отопления
17	A17	Система отопления
18	A18	Система отопления
19	A19	Система отопления
20	A20	Система отопления
21	A21	Система отопления
22	A22	Система отопления
23	A23	Система отопления
24	A24	Система отопления
25	A25	Система отопления
26	A26	Система отопления
27	A27	Система отопления
28	A28	Система отопления
29	A29	Система отопления
30	A30	Система отопления
31	A31	Система отопления
32	A32	Система отопления
33	A33	Система отопления

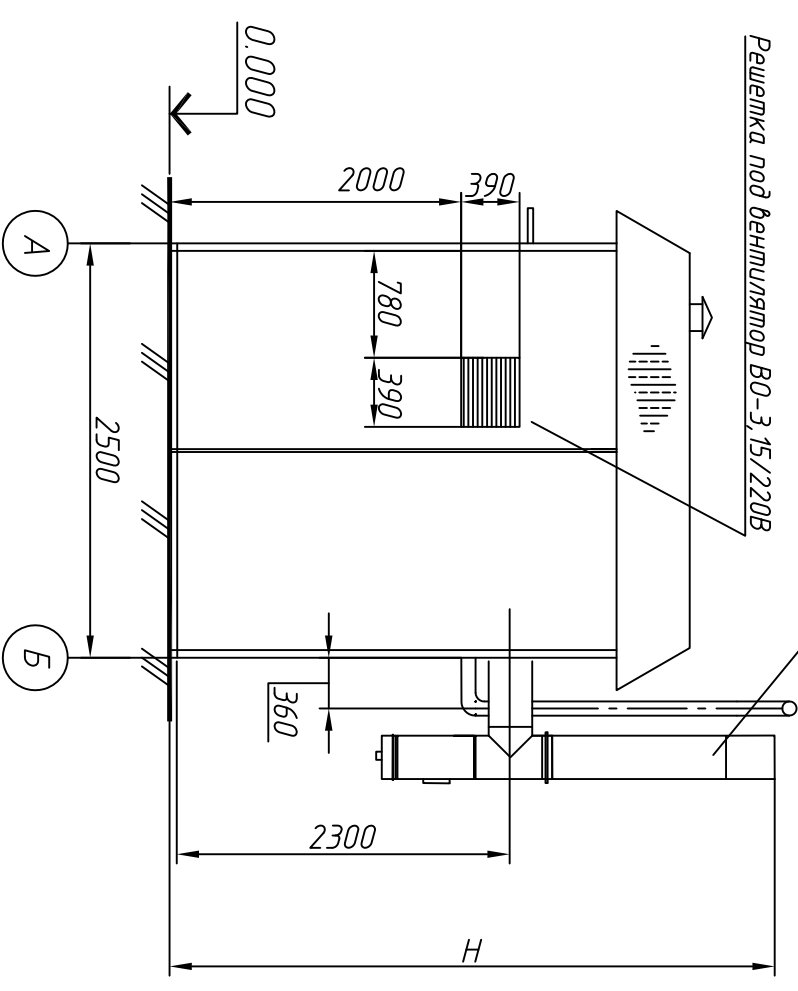


Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПВ 90.00.000 АТ	Исх.
						52

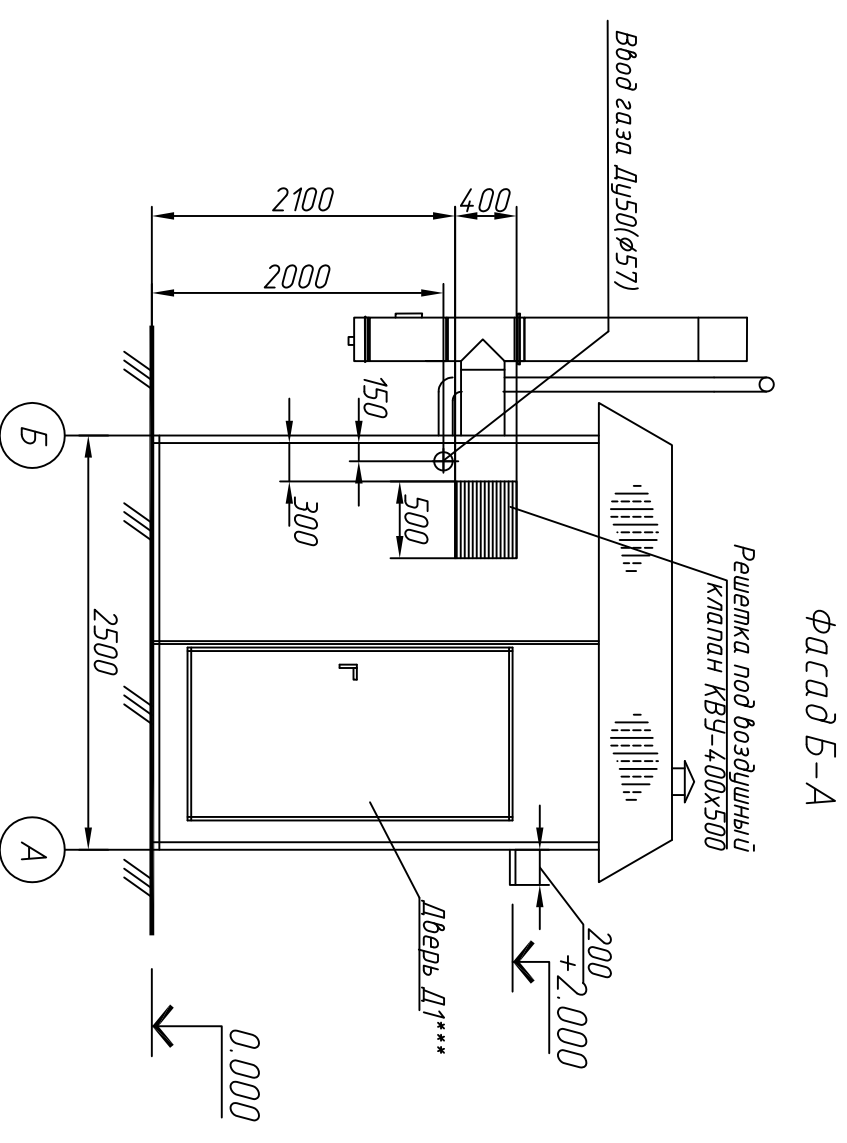
Фаскады модуля КСМ 6000х2500х3000

φασσαῖ 1-2

फासाद A-B



A



*профилусти "Меманн Профил" С-8х150-0.5 ГОСТ 24045-94 черем RAL5005

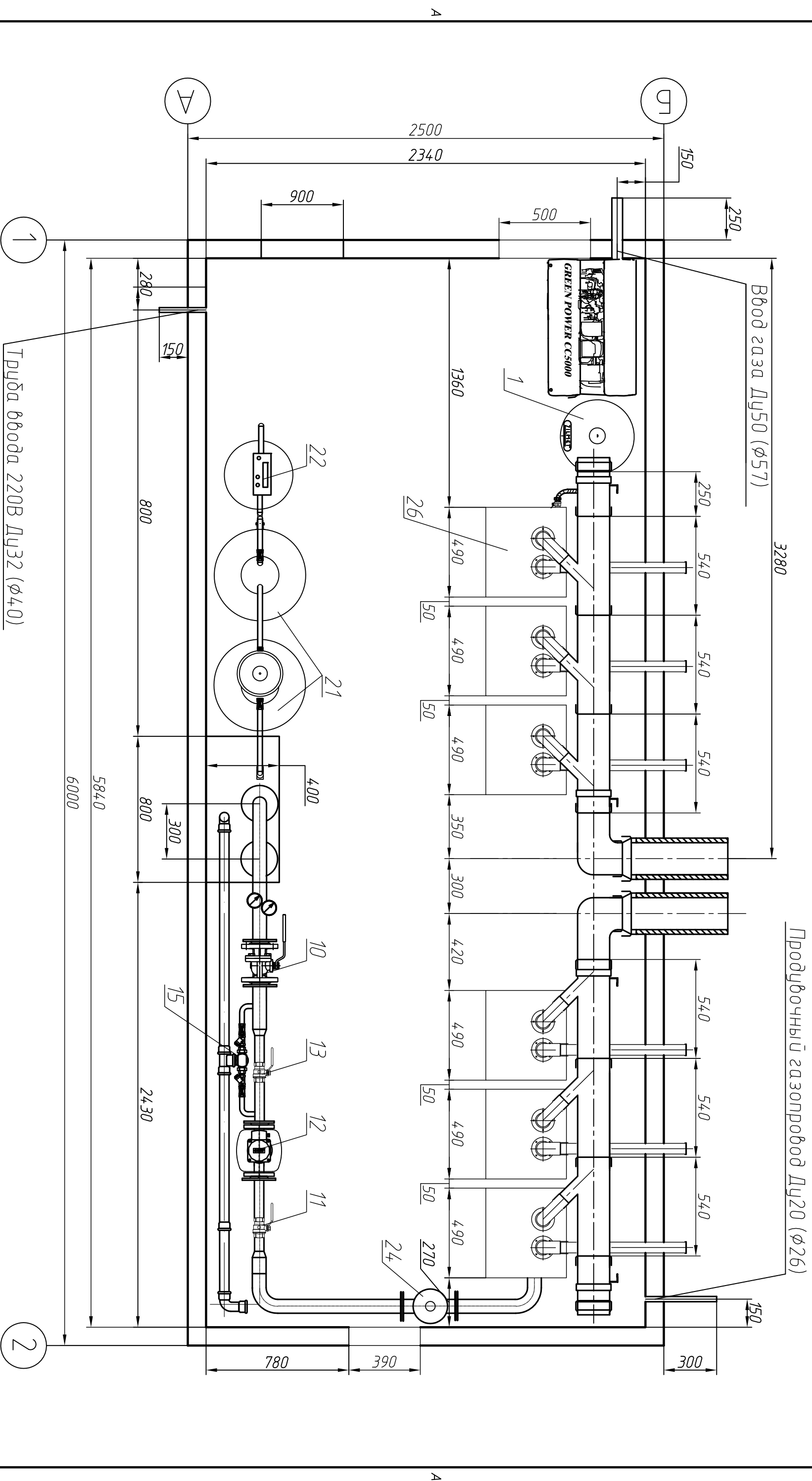
панели стеновые "TENAX W" t=80мм цвет RAL9010 или RAL1021

ДВЕРЬ ДП-2-С-Г-1н-Рнк-21-9 СТВ 1394-2003 t=80MM

Н-Высота утепленного дымохода согласно проекта заказчика

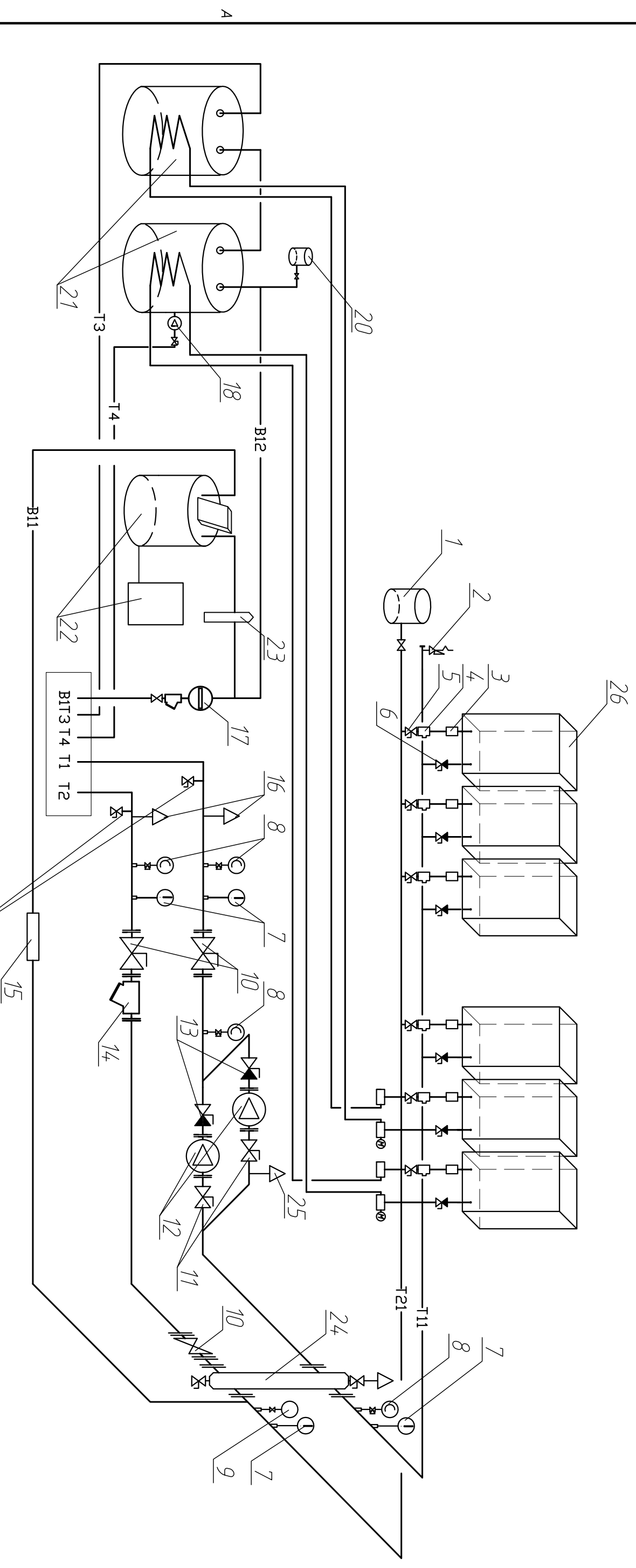
A3

План расположения оборудования КСМ-6-50-11



					А/ЯВ 90.00.000 АТ	Иучм
						57
Изм.	Иучм	№ док-м.	Подп.	Дата		

Тепломеханическая схема КСМ-6-50-11



Отводы служат для промки и заполнения системы отопления

В1 - Вход холодной санитарной воды
Т3 - Выход горячей санитарной воды
Т4 - Циркуляция санитарной воды
Т1 - Подача в систему отопления
Т2 - Обратка из системы отопления

					А/ЯВ 90.00.000 А Т	Исч
						58
Изм.	Исч	№ докум.	Подп.	Дата		

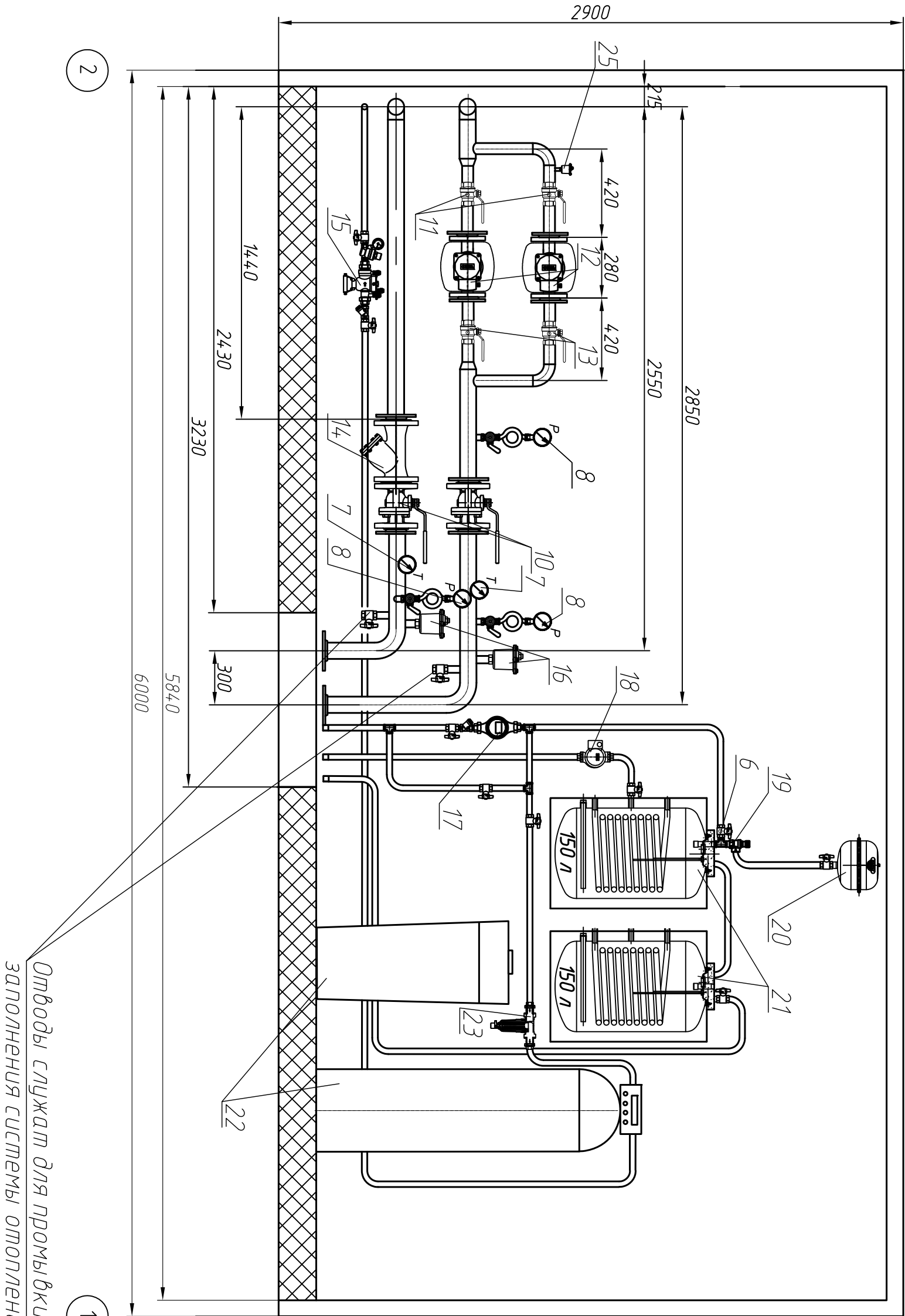
ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛОМЕХАНИКИ КСМ-6-50-11

A3

59

1A 000.00.06 BPI/A

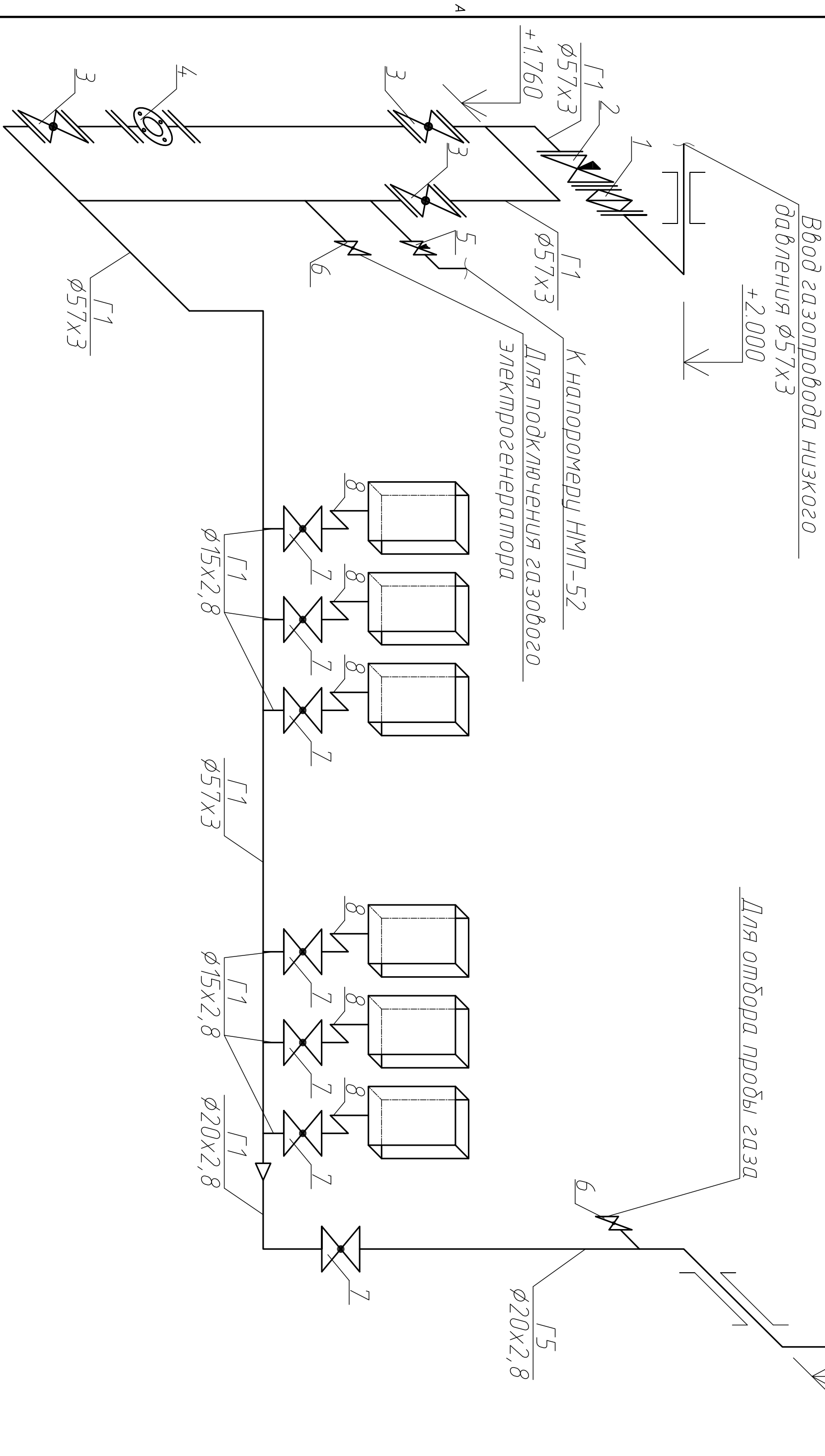
ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛОМЕХАНИКИ КСМ-6-50-11



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПРВ 90.00.000 А Т	Лист
						61

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КСМ-6-50-11			
Справ. №			1		Фильтр газовый ФН2-2	1	
			2		Клапан электромагнитный		
					ВН2Н-1 фланцевый	1	
			3		Кран шаровый КШ-50		
					НПРУП "Белгазтехника"	3	
			4		Счетчик газа		
					ультразвуковой СГУ-625	1	
			5		Кран для манометра КЗМ	1	
			6		Кран шаровый для		
					газа Ду=15мм Giasomini	2	
			7		Кран шаровый для		
					газа Ду=20мм Giasomini	5	
			8		ТГН для газа Ду=20 мм		
					L=340 мм	4	
			9		Напоромер НМП-52		
					шкала 0-4 кПа	1	
			10		Газовый электрогенератор		
					СС 5000 "Green Power"	1	
Инв. № подл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № докл.							
<div> <div>Изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div>АЛЯВ 90.00.000 АТ</div> <div>Лист</div> <div>62</div>							

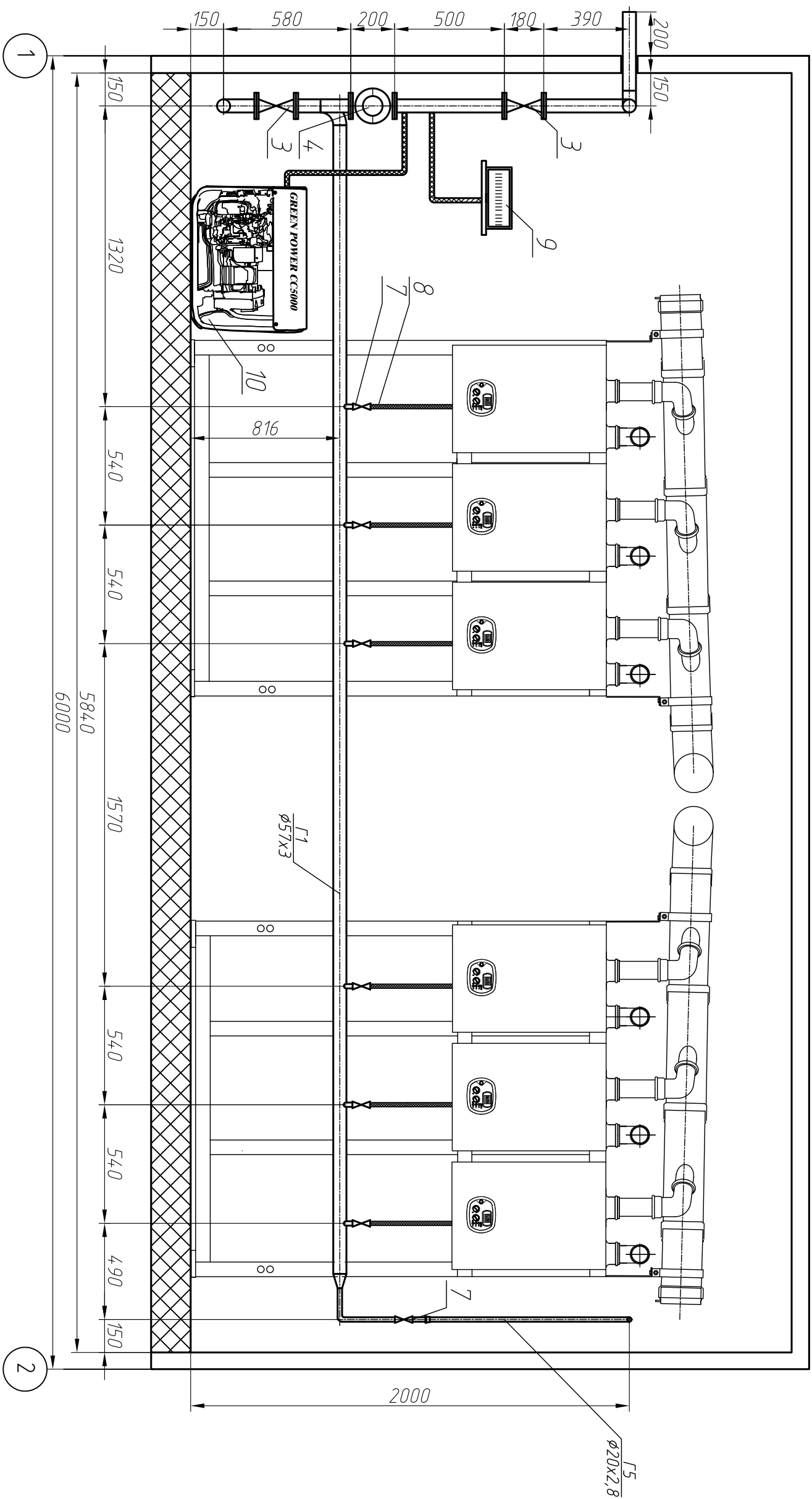
СХЕМА ЭЛЕМЕНТОВ ВНУТРЕННЕГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ КСМ-6-50-11



Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПРБ 90.00.000 А Т	Исх.
						63

ЛТ 0000.00.06 ВР/А

Элементы внутреннего газоснабжения КСМ-6-50-11



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПРБ 90.00.000 АТ		Лист
							64

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание				
Справ. №					Спецификация элементов дымоудаления и вентиляции КСМ-8-50-11							
				1		Конденсатоотводчик Ф150	2	С боковым отводом				
						EXPO INOX GBL316SCARSSL15						
				2		Хомут настенный Ф150	4					
						EXPO INOX L316EXCOLSS15						
				3		Труба одностенная Ф150, L=250	2					
						EXPO INOX L316EXTA2S15						
				4		Хомут зажимной Ф150	12					
						EXPO INOX L316EXFACSS15						
				5		Тройник 45° Ф150х80 Нпол.=540	6					
						EXPO INOX 316EXPZS15						
				6		Переходник Ø150/Ø200	2					
						EXPO INOX EXRCIDP15						
				7		Труба утепленная Ø150/Ø200 L=500	2					
						EXPO INOX EXTDP5C15						
		Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	8		Отвод 90° Ф150	2
									EXPO INOX L316EXGA90X15			
9									Хомут зажимной Ø150/Ø200	2		
									EXPO INOX EXFASDC15			
10									Комплект адаптеров Ф80	6		
11									Решетка на воздух Ф80	6		
12									Труба алюминиевая, L=0.25м Ф80	6		
									CONTI EUR82MFB			
13									Труба алюминиевая, L=1.0м Ф80	6		
									CONTI EUR82MFB			
14									Отвод 90° Ф80,	12		
									CONTI EUR9008B			
15									Воздушный клапан			
									КВУ-400х500	1		
16									Вентилятор			
											ВО-3, 15/220В	1
Инв. № подл.		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		АЛЯВ 90.00.000 АТ		Лист
										66		

A/RB 90.00.000 AT

Элементы дымоудаления и вентиляции КСМ-6-50-11

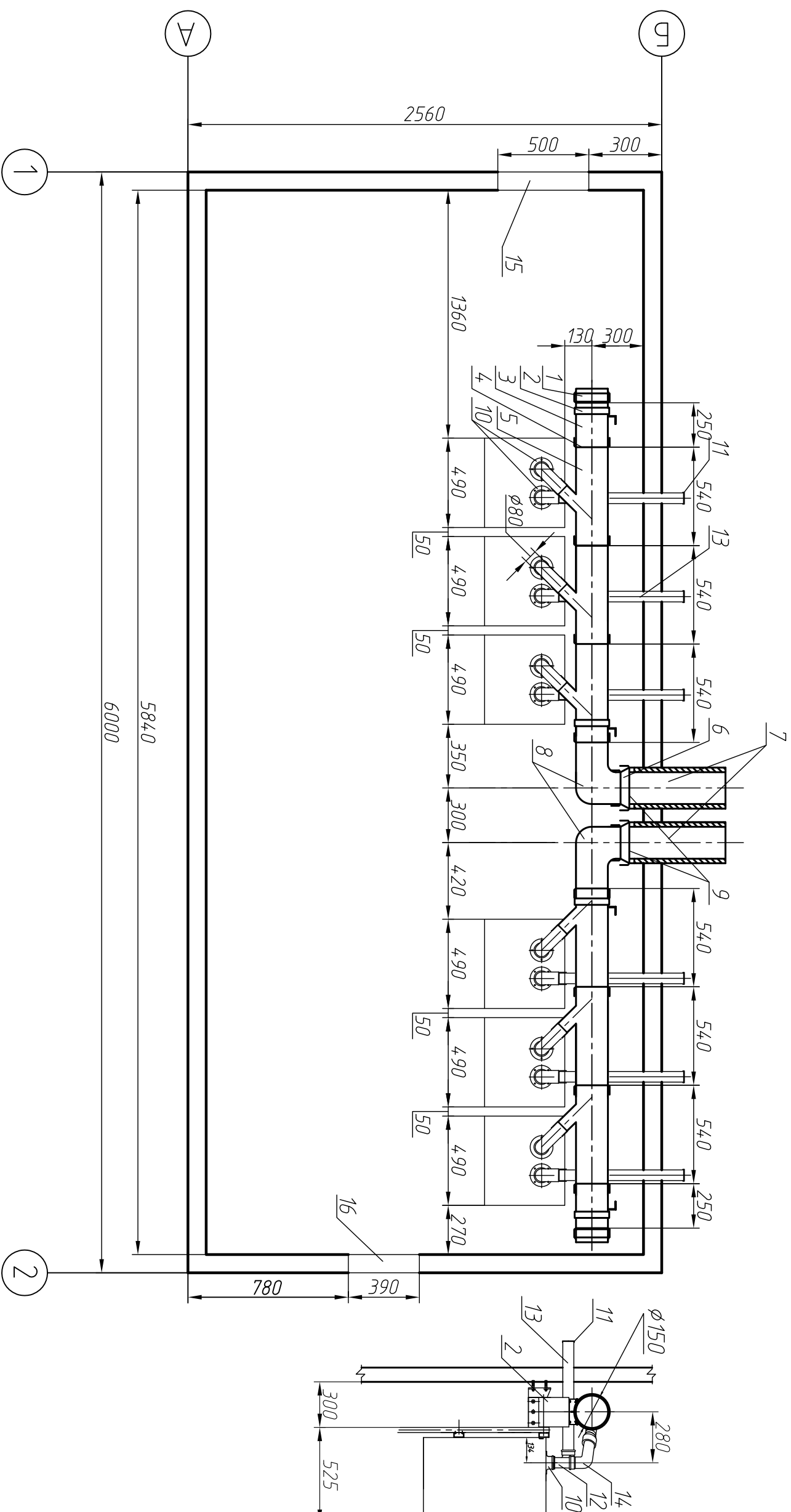
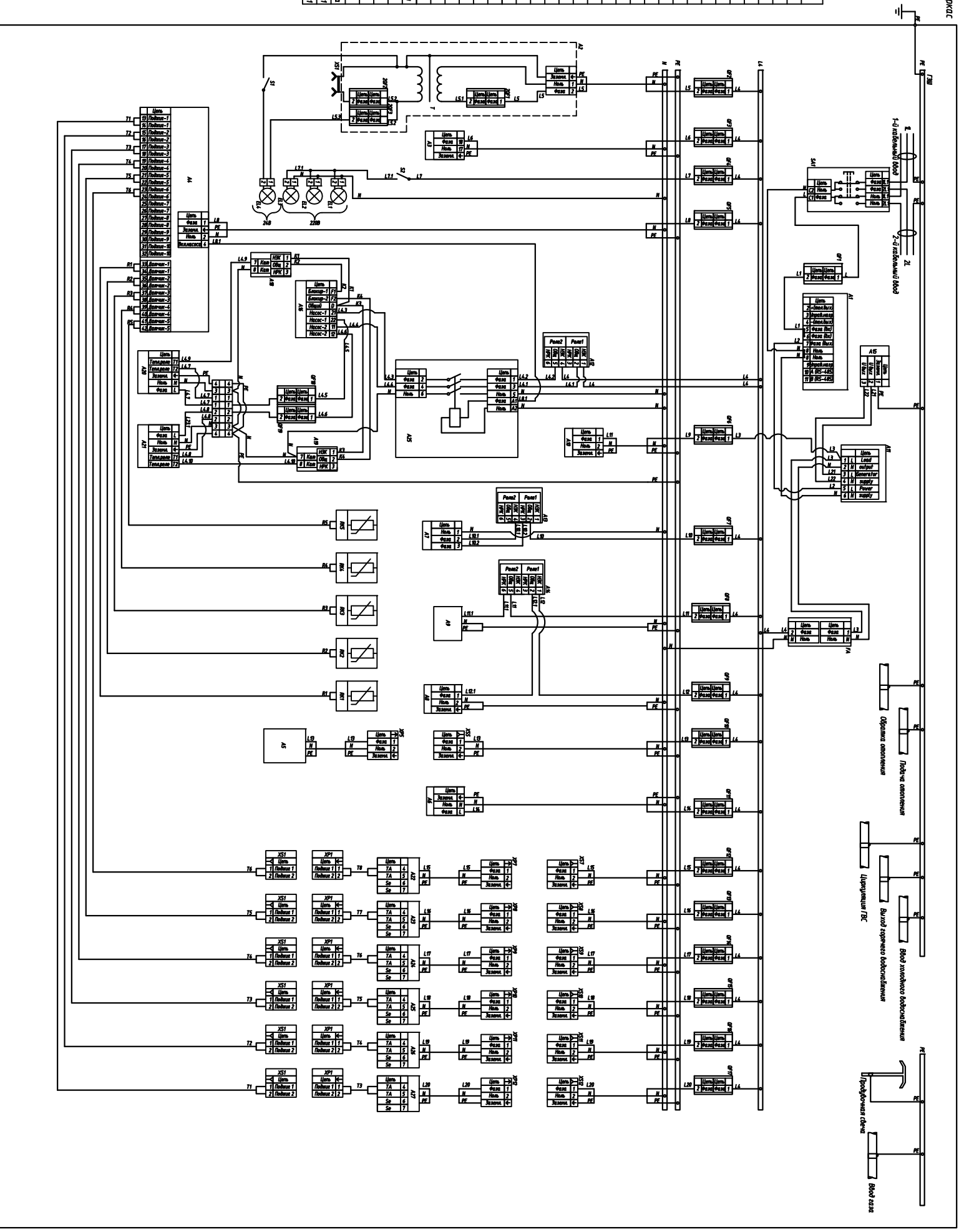


Схема электрическая соединения и подключению КСМ-6-50-11

кар
модуля
КСМ

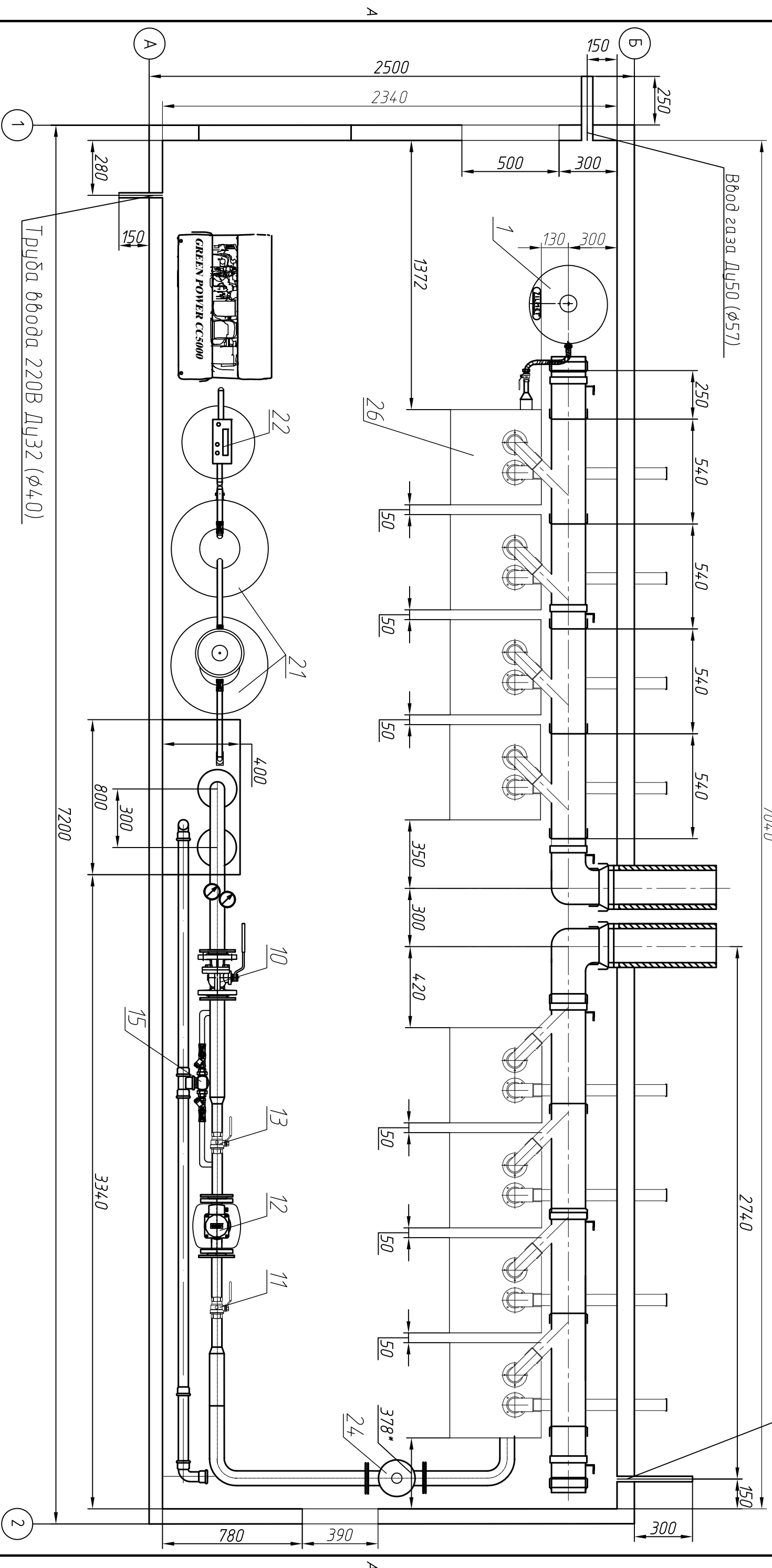


№	Образование	Наименование
1	А1	Среднее специальное образование, высшее образование, специальность 38.02.12
2	А2	Среднее специальное образование, специальность 38.02.12
3	А3	Государственный техникум «Т-184»
4	А4	Бюро градостроения № 40-41
5	А5	Министерство образования
6	А6	Национальный исследовательский университет «УрФУ»
7	А7	Министерство образования и науки Российской Федерации
8	А8	Министерство образования и науки Российской Федерации
9	А9	Министерство образования и науки Российской Федерации
10	А10	Министерство образования и науки Российской Федерации
11	А11	Министерство образования и науки Российской Федерации
12	А12	Министерство образования и науки Российской Федерации
13	А13	Министерство образования и науки Российской Федерации
14	А14	Министерство образования и науки Российской Федерации
15	А15	Министерство образования и науки Российской Федерации
16	А16	Министерство образования и науки Российской Федерации
17	А17	Министерство образования и науки Российской Федерации
18	А18	Министерство образования и науки Российской Федерации
19	А19	Министерство образования и науки Российской Федерации
20	А20	Министерство образования и науки Российской Федерации
21	А21	Министерство образования и науки Российской Федерации
22	А22	Министерство образования и науки Российской Федерации
23	А23	Министерство образования и науки Российской Федерации
24	А24	Министерство образования и науки Российской Федерации
25	А25	Министерство образования и науки Российской Федерации
26	А26	Министерство образования и науки Российской Федерации
27	А27	Министерство образования и науки Российской Федерации
28	А28	Министерство образования и науки Российской Федерации
29	А29	Министерство образования и науки Российской Федерации
30	А30	Министерство образования и науки Российской Федерации
31	А31	Министерство образования и науки Российской Федерации
32	А32	Министерство образования и науки Российской Федерации
33	А33	Министерство образования и науки Российской Федерации
34	А34	Министерство образования и науки Российской Федерации
35	А35	Министерство образования и науки Российской Федерации

План расположения оборудования КСМ-8-50-11

7040

Вводная Лы50 (ø57)



Изм.	Иучм	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПБ 90.00.000 АТ	Иучм
						74

Элементы теплотехники КСМ-8-50-11



Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЯВ 90.00.000 АТ	Исх.
						76

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КСМ-8-50-11			
Справ. №			1		Фильтр газовый ФН2-2	1	
			2		Клапан электромагнитный		
					ВН2Н-1 фланцевый	1	
			3		Кран шаровый КШ-50		
					НПРУП "Белгазтехника"	3	
			4		Счетчик газа		
					ультразвуковой СГУ-625	1	Гтах=60 м³/ч
			5		Кран для манометра КЗМ	1	
			6		Кран шаровый для		
					газа Ду=15мм Giasomini	2	
			7		Кран шаровый для		
					газа Ду=20мм Giasomini	9	
			8		ТГН для газа Ду=20 мм		
					L=340 мм	8	
			9		Напоромер НМП-52		
					шкала 0-4 кПа	1	
			10		Газовый электрогенератор		
					СС 5000 "Green Power"	1	
Инв. № подл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № довл.							
АЛЯВ 90.00.000 АТ							Лист
							79
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Элементы внутреннего сазоснабжения КСМ-8-50-11

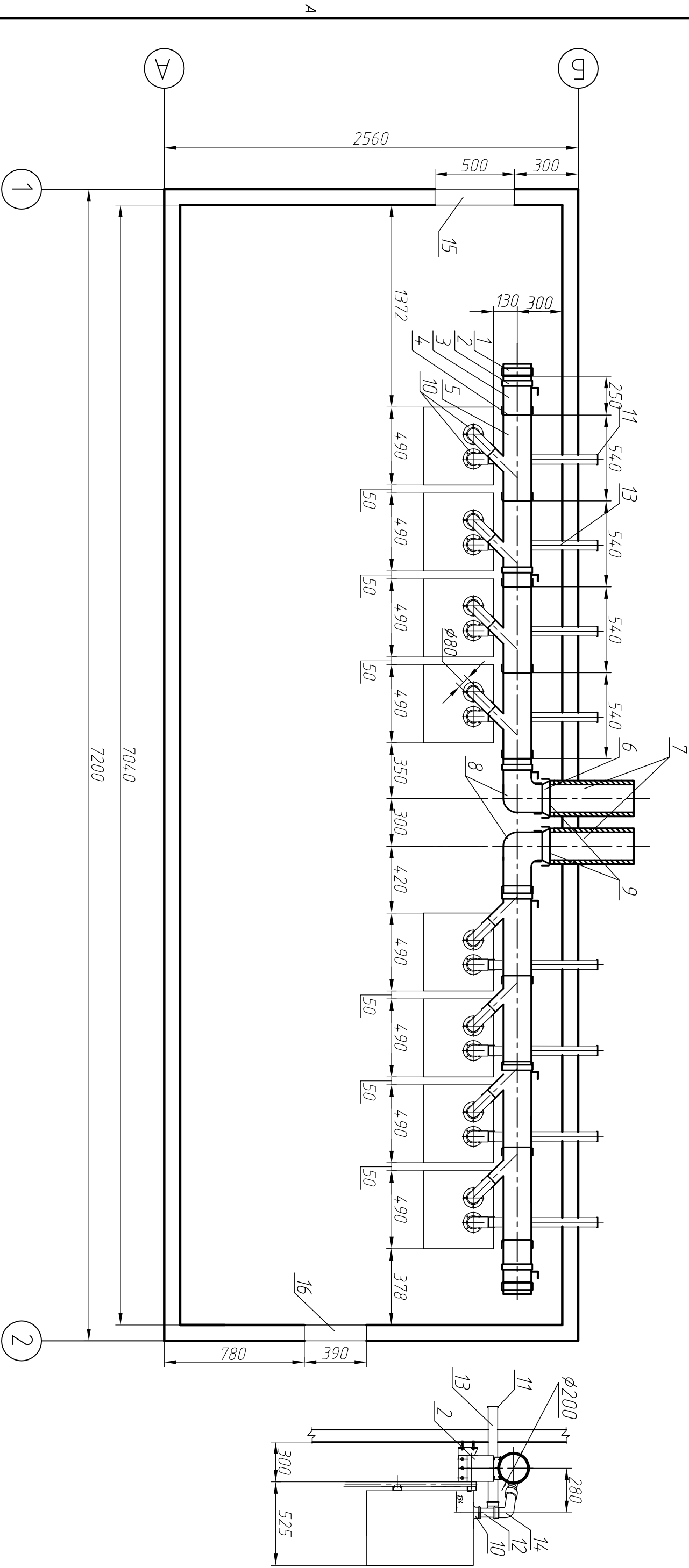


A19B 90.00.000 A T	
/Nuc	
81	

Перв. примен.		формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Спецификация элементов дымоудаления и вентиляции КСМ-8-50-11			
				1		Конденсатоотводчик Ф200 EXPO INOX GBL316SCARSSL20	2	С боковым отводом
				2		Хомут настенный Ф200 EXPO INOX L316EXCOLSS20	6	
				3		Труба одностенная Ф200, L=250 EXPO INOX L316EXTA2S20	2	
				4		Хомут зажимной Ф200 EXPO INOX L316EXFACSS20	14	
				5		Тройник 45° Ф200х80 Нпол.=540 EXPO INOX 316EXPZS20	8	
				6		Переходник Ø200/Ø250 EXPO INOX EXRCIDP20	2	
				7		Труба утепленная Ø200/Ø250 L=500 EXPO INOX EXTDP5C20	2	
				8		Отвод 90° Ф200 EXPO INOX L316EXGA90X20	2	
				9		Хомут зажимной Ф200/250 EXPO INOX EXFASCDC20	2	
				10		Комплект адаптеров Ф80	8	
				11		Решетка на воздух Ф80	8	
				12		Труба алюминиевая, L=0.25м Ф80 CONTI EUR82MFB	8	
				13		Труба алюминиевая, L=1.0м Ф80 CONTI EUR82MFB	8	
				14		Отвод 90° Ф80, CONTI EUR9008B	16	
				15		Воздушный клапан КВУ-400х500	1	
				16		Вентилятор ВО-3, 15/220В	1	
						АЛЯВ 90.00.000 АТ		
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	
							83	

1A 000.00.06 ВР/А

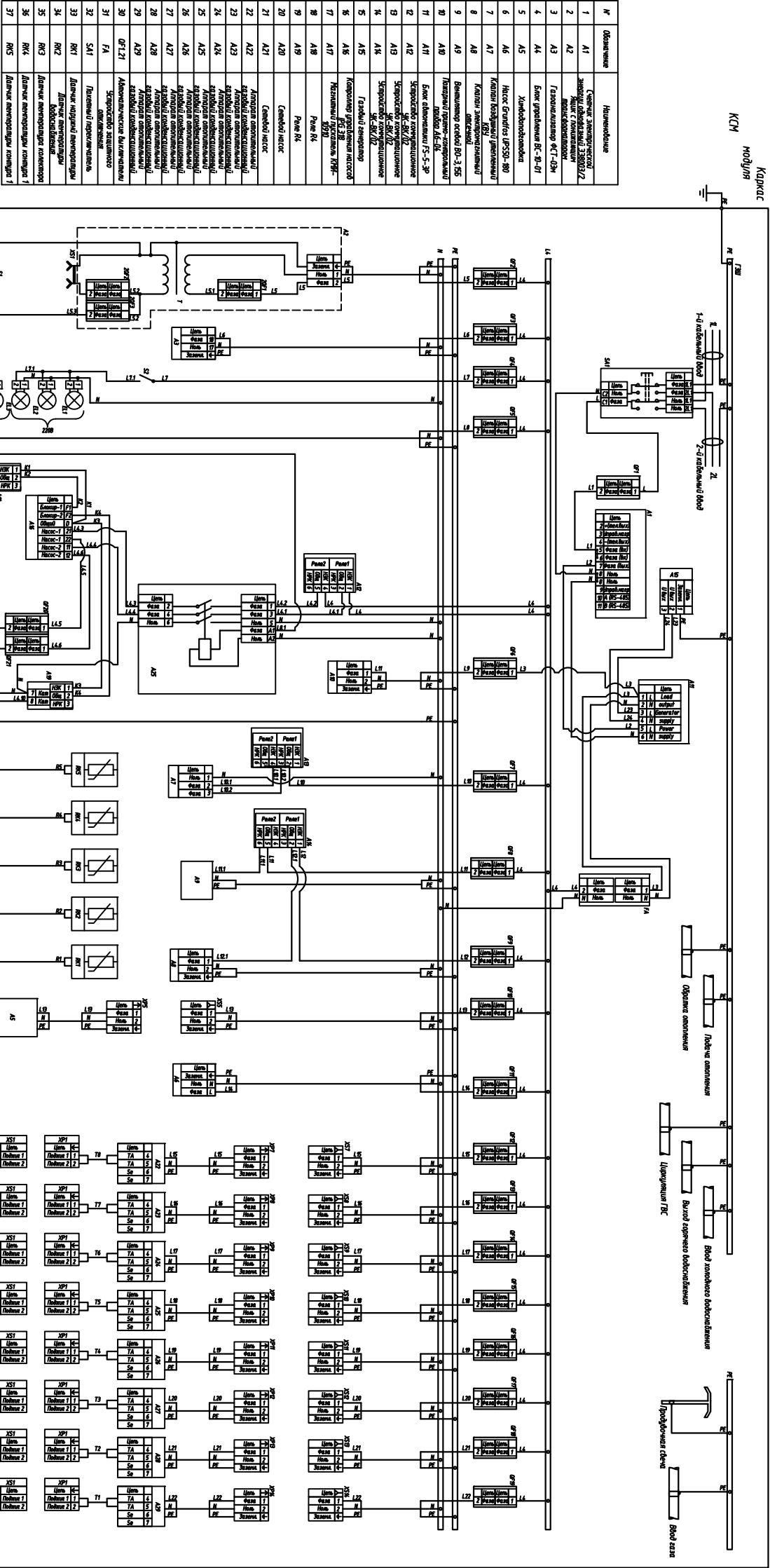
Элементы дымоудаления и вентилирующей КСМ-8-50-11



Изм.	Исх.	№ док.ум.	Подп.	Дата	А/ПРБ 90.00.000 А Т	Исх.
						85

LA 0000.00.06 BVL/A

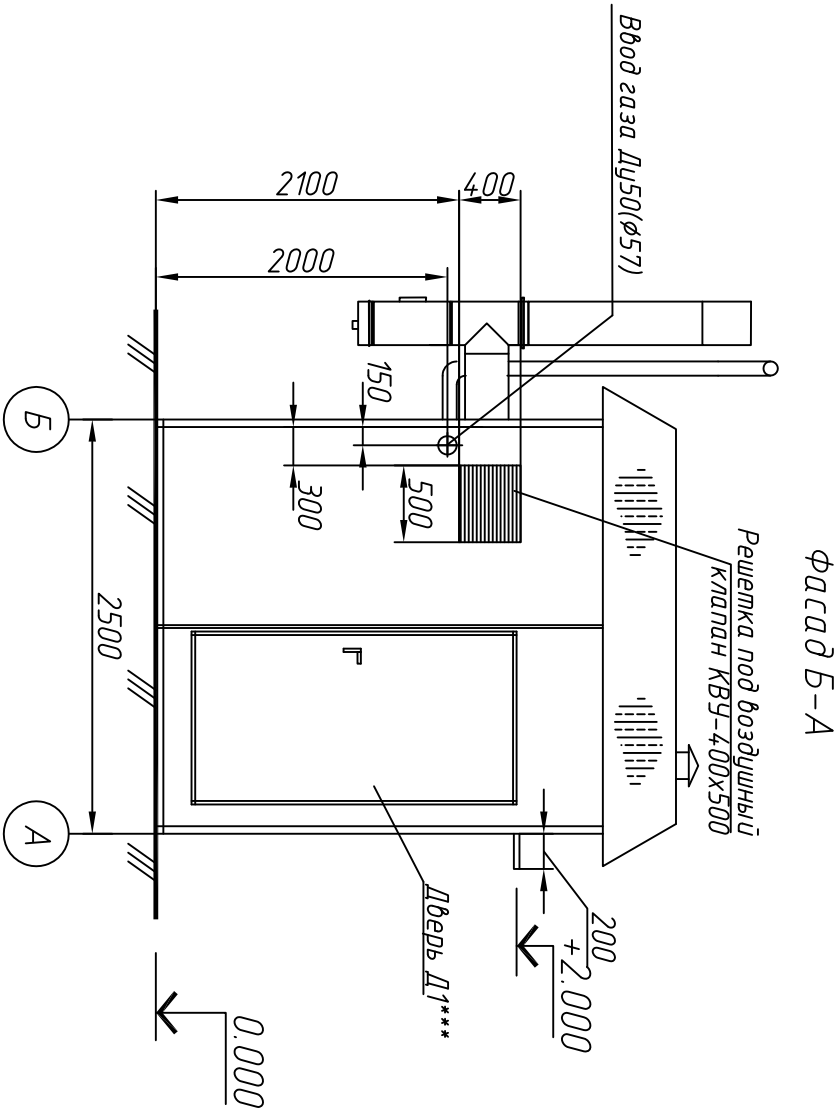
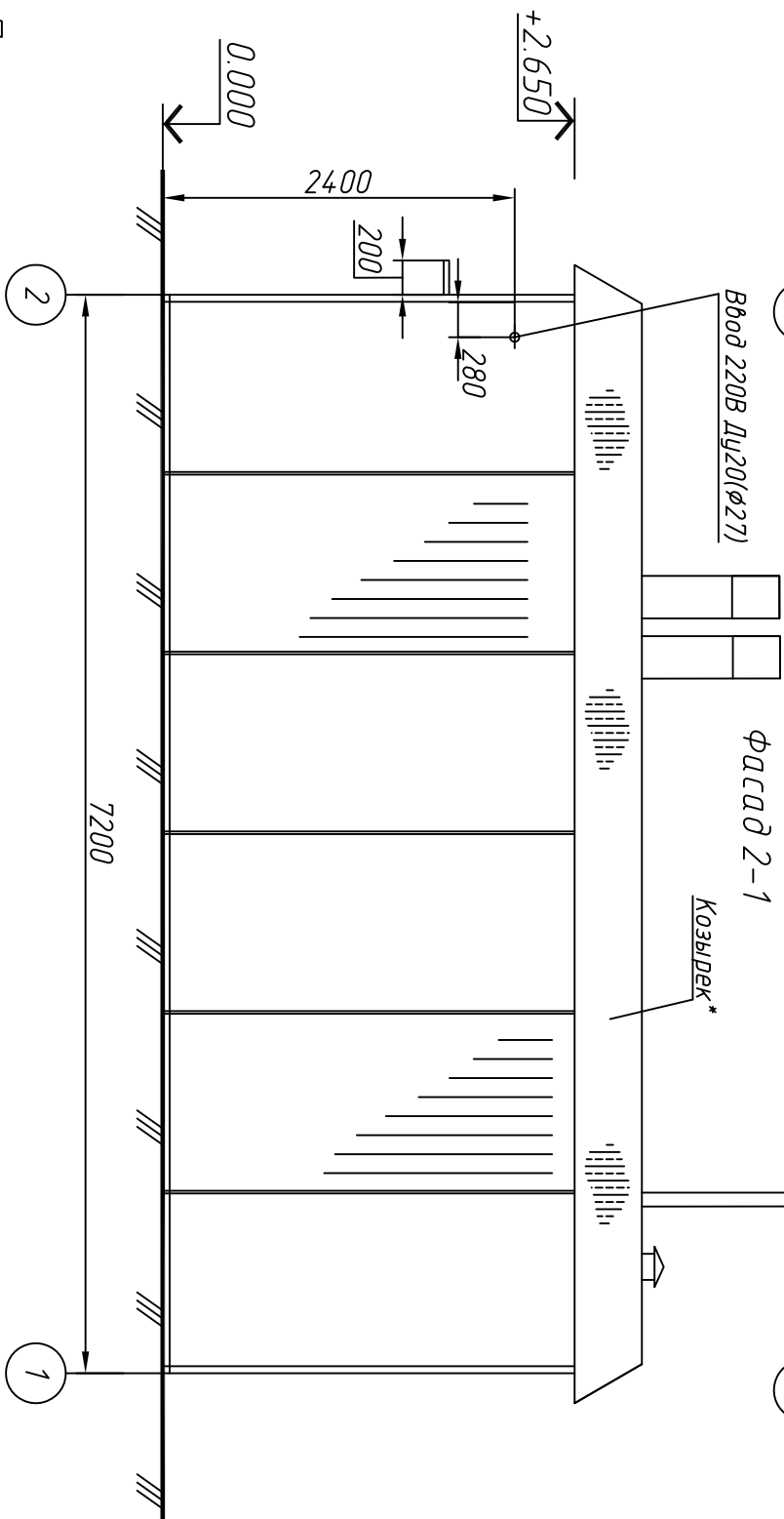
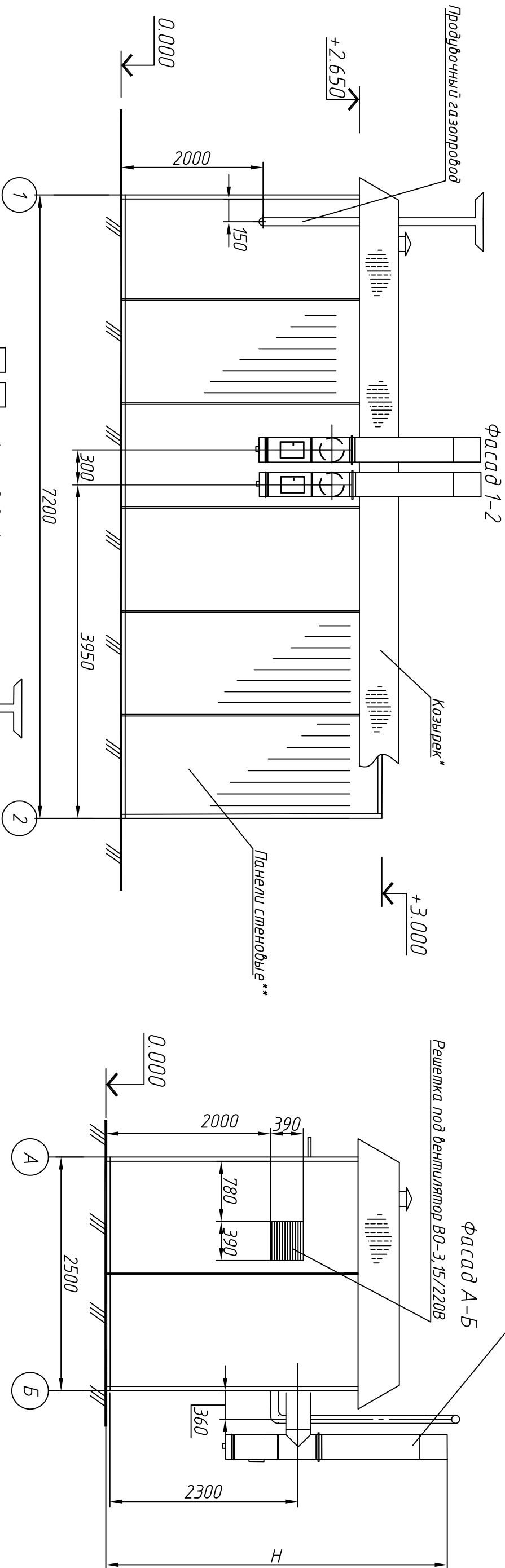
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ КСМ-8-50-11



ЛН 000.00.06.ВЯ/А

Фасады модуля КСМ 7200х2500х3000

Труба утепленная $\phi 150/\phi 200$ или $\phi 200/\phi 250$

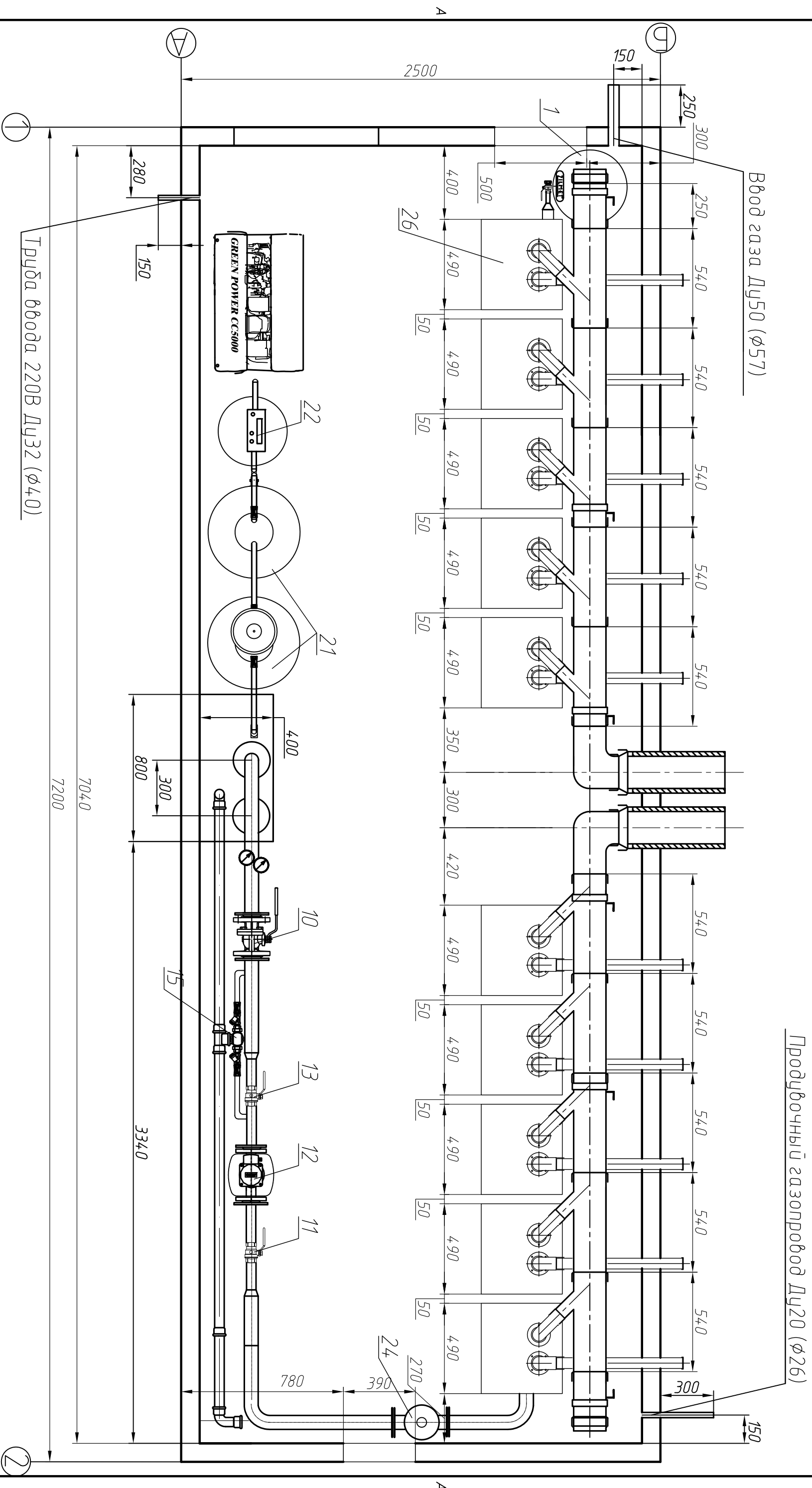


Примечания:

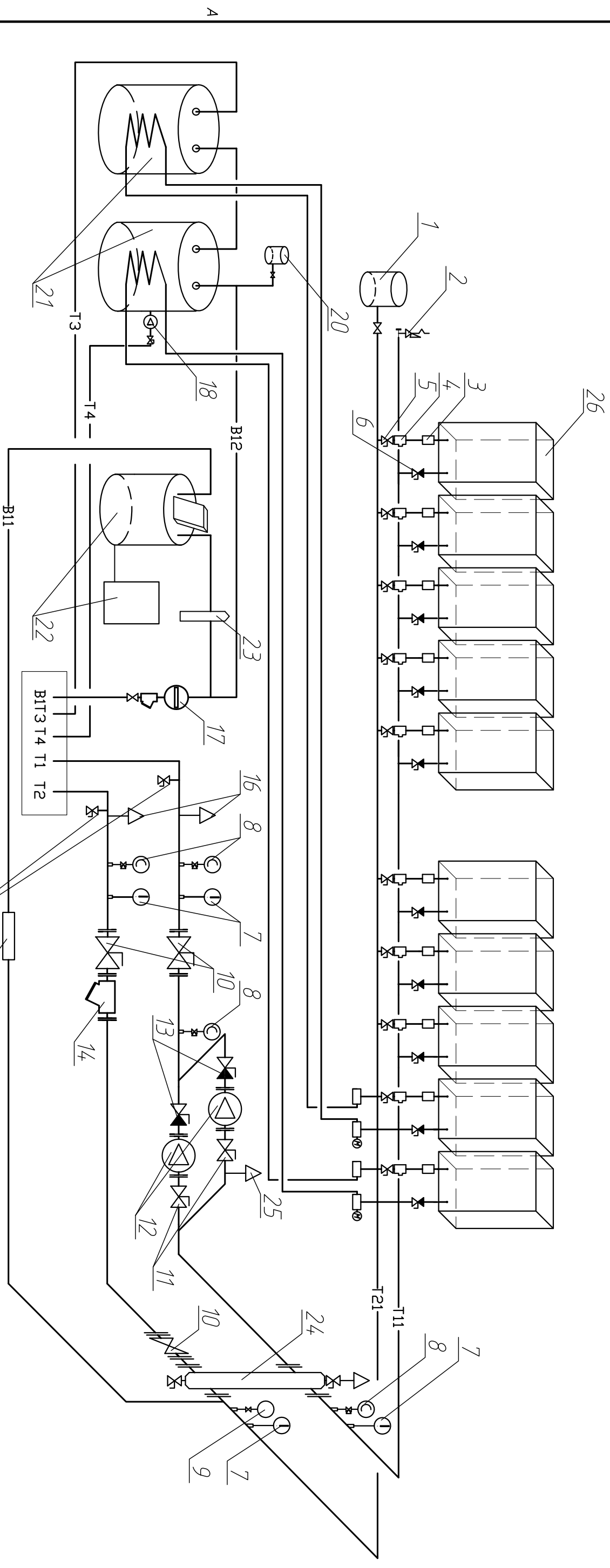
- * профлист "Металл Профиль" С-8х1150-0.5 ГОСТ24045-94 цвет RAL5005
- ** панели стеновые "ТЕНАХ W" t=80мм цвет RAL9010 или RAL1021
- *** дверь ДП-2-С-Г-1м-Рлк-21-9 СТБ 1394-2003 t=80мм
- Н- Высота утепленного дымохода согласно проекта заказчика

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЛНВ.90.00.000 АТ	Лист
						88

План расположения оборудования КСМ-10-50-11



Тепломеханическая схема КСМ-10-50-11



Отводы служат для промывки и заполнения системы отопления

В1 - Вход холодной санитарной воды
Т3 - Выход горячей санитарной воды
Т4 - Циркуляция санитарной воды
Т1 - Подача в систему отопления
Т2 - Обратка из системы отопления

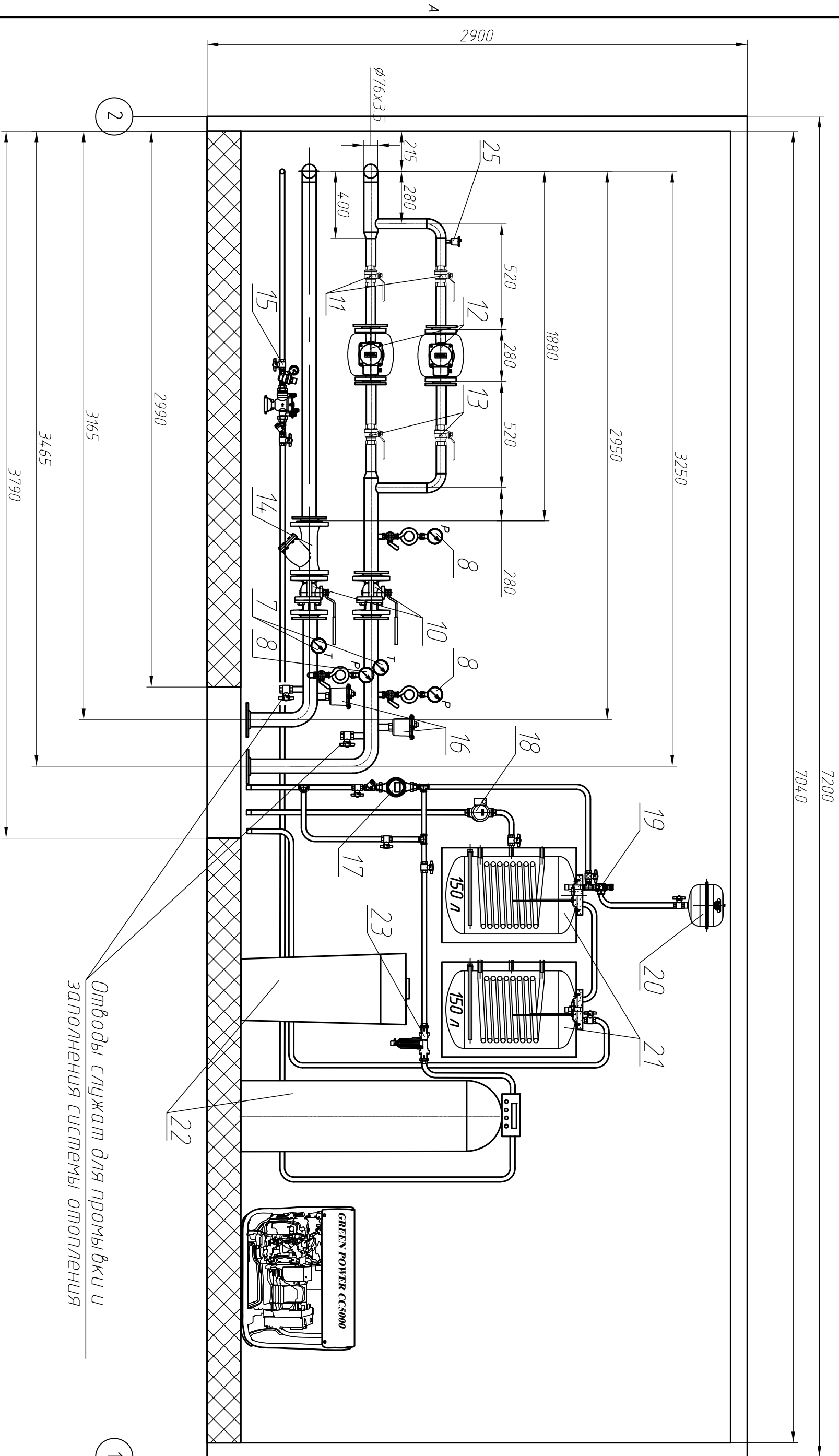
				А/ЯВ 90.00.000 АТ	И/ум
					92
Изм.	И/ум	№ док-м.	Подп.		Дата

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ КСМ-10-50-11

A3

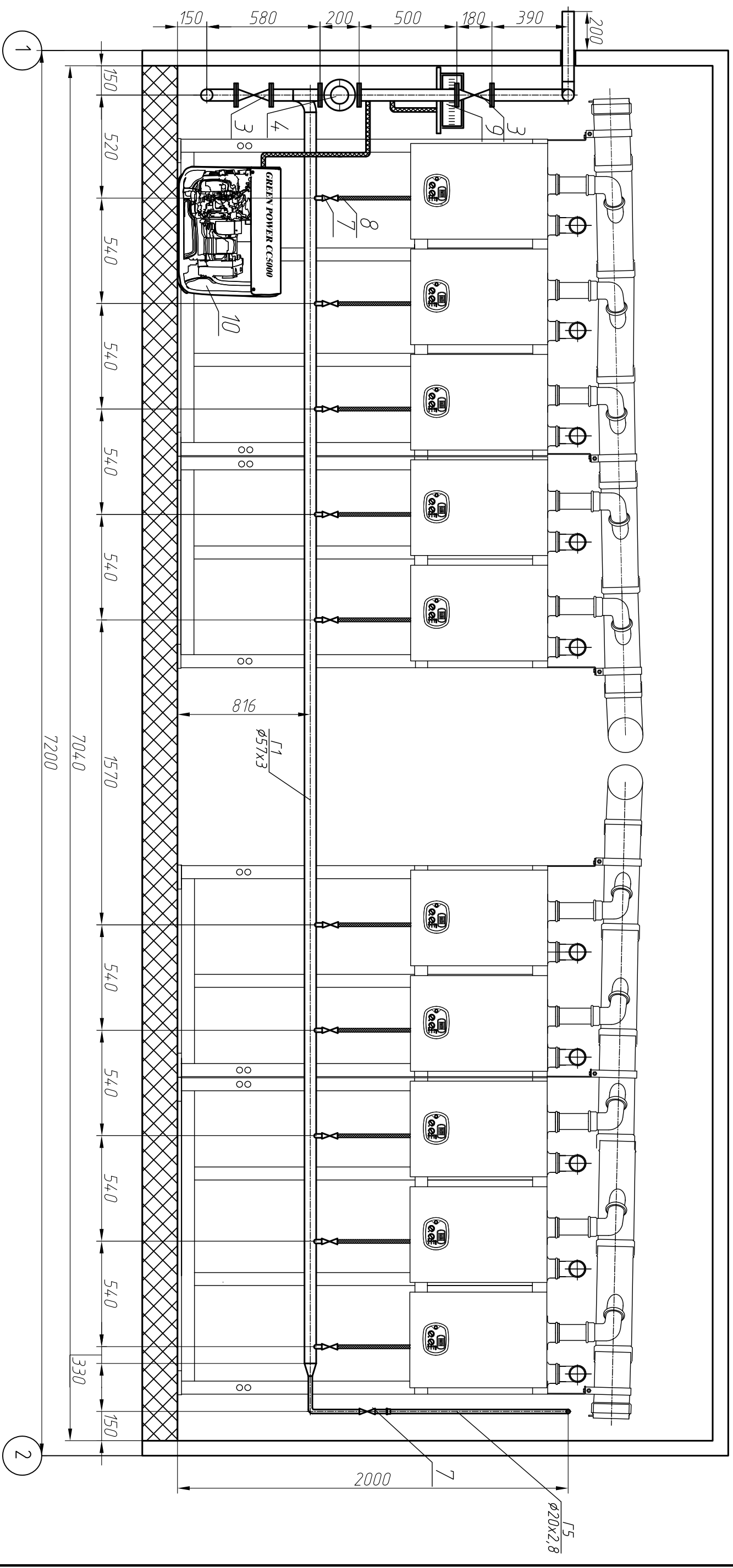
Л\А 000:00:06 ВР\А

ЭЛЕМЕНТЫ МЕЛЛОМЕХАНИКИ КСМ-10-50-11



Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЯВ 90.00.000 А Т	Исх.
						95

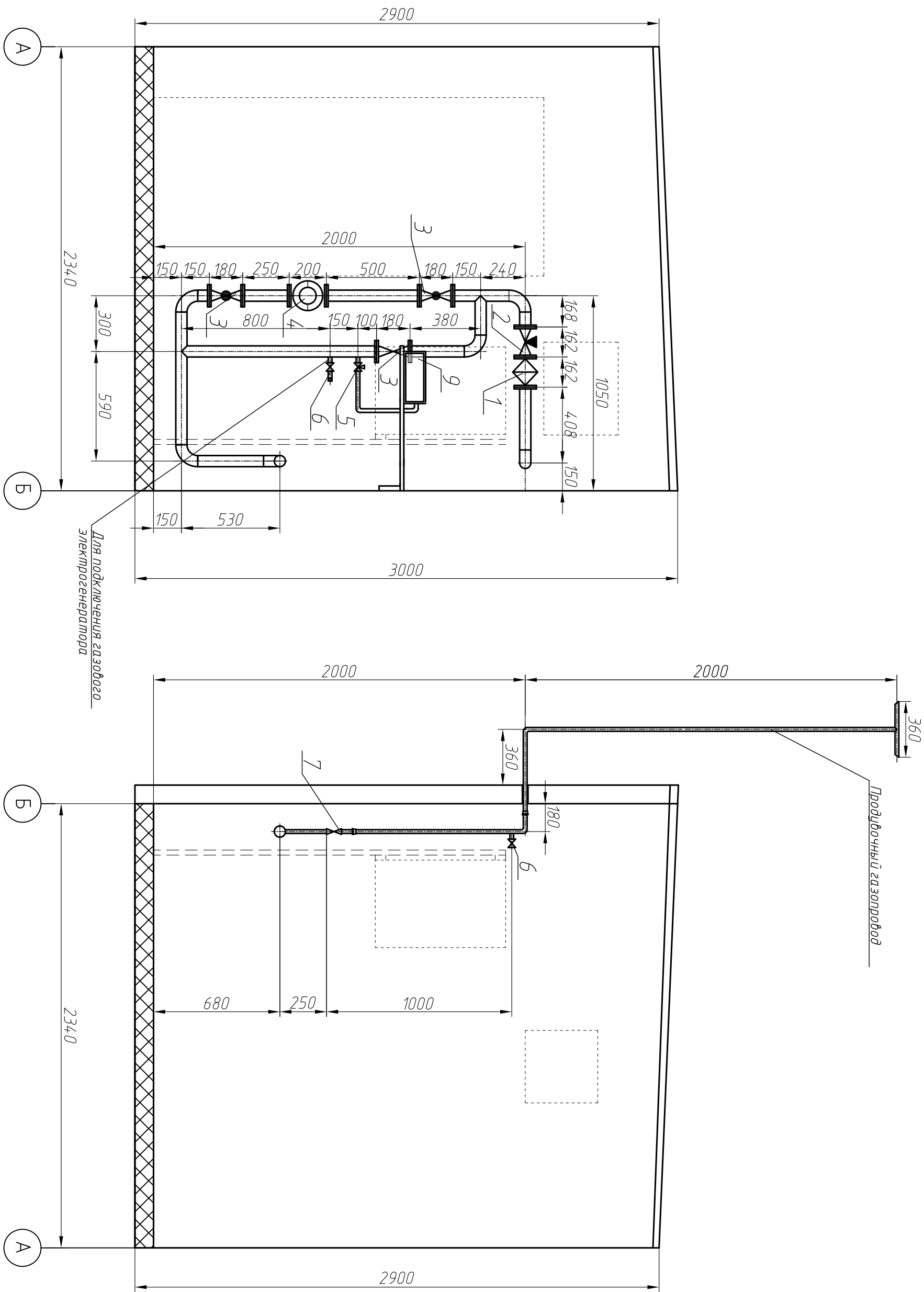
Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КСМ-10-50-11			
Справ. №			1		Фильтр газовый ФН2-2	1	
			2		Клапан электромагнитный		
					ВН2Н-1 фланцевый	1	
			3		Кран шаровый КШ-50		
					НПРУП "Белгазтехника"	3	
			4		Счетчик газа		
					ультразвуковой СГУ-Г25	1	Гтах=60 м³/ч
			5		Кран для манометра КЗМ	1	
			6		Кран шаровый для		
					газа Ду=15мм Giasomini	2	
			7		Кран шаровый для		
					газа Ду=20мм Giasomini	11	
			8		ТГН для газа Ду=20 мм		
					L=340 мм	10	
			9		Напоромер НМП-52		
					шкала 0-4 кПа	1	
			10		Газовый электрогенератор		
					СС 5000 "Green Power"	1	
Инв. № подл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № довл.							
				АЛЯВ 90.00.000 АТ			Лист
							96
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			



					A/79B 90.00.000 AT	
Изм.	Илуст	№ док.им.	Площ.	Датум		
						Илуст
						98

А/ПРВ 90.00.00 ВР/А

Элементы внутреннего газоснабжения КСМ-10-50-11

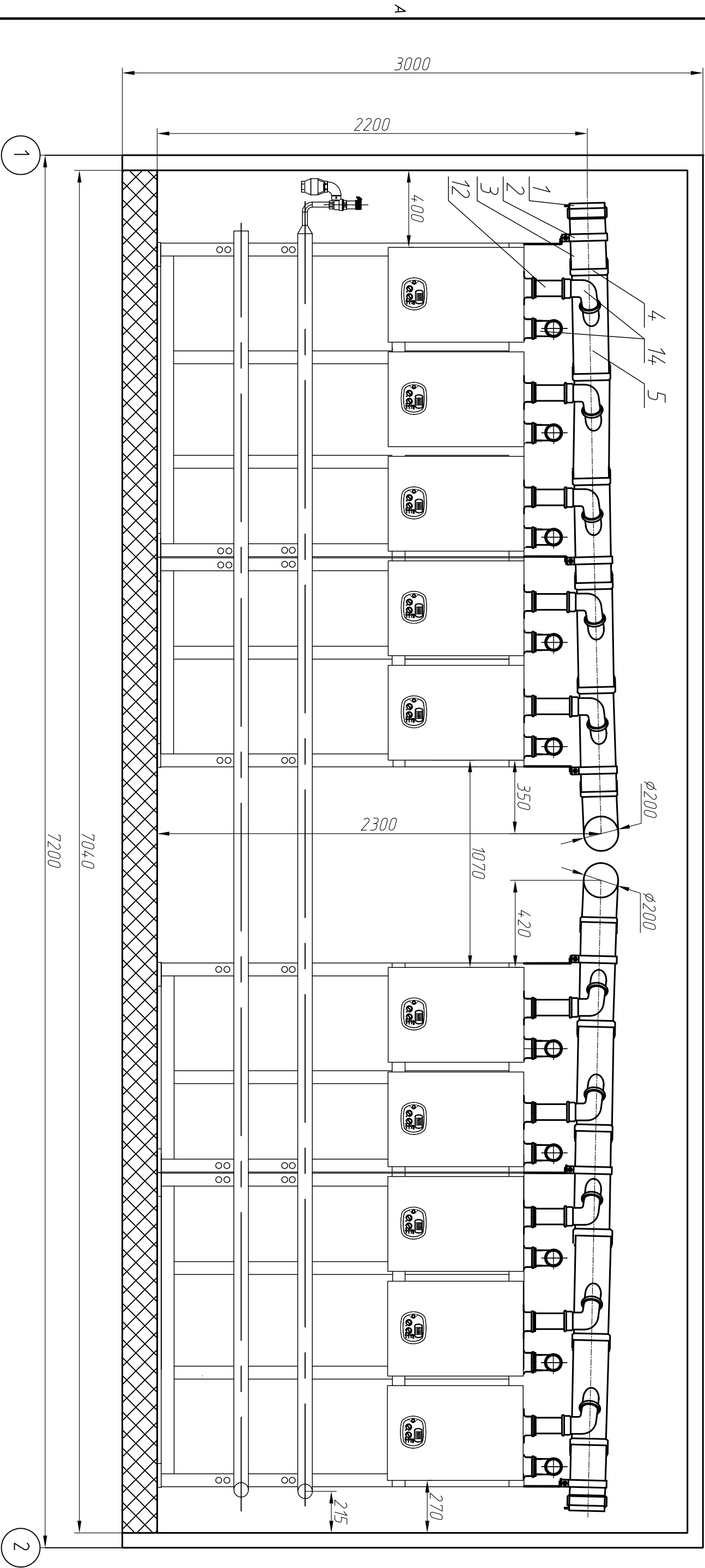


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПРВ 90.00.000 АТ		Лист
							99

Перв. примен.		формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Спецификация элементов дымоудаления и вентиляции КСМ-10-50-11			
				1		Конденсатоотводчик Ф200 EXPO INOX GBL316SCARSSL20	2	С боковым отводом
				2		Хомут настенный Ф200 EXPO INOX L316EXCOLSS20	6	
				3		Труба одностенная Ф200, L=250 EXPO INOX L316EXTA2S20	2	
				4		Хомут зажимной Ф200 EXPO INOX L316EXFACSS20	16	
				5		Тройник 45° Ф200х80 Нпол.=540 EXPO INOX 316EXPZS20	10	
				6		Переходник Ф200/Ф250 EXPO INOX EXRCIDP20	2	
				7		Труба утепленная Ф200/Ф250 L=500 EXPO INOX EXTDP5C20	2	
				8		Отвод 90° Ф200 EXPO INOX L316EXGA90X20	2	
				9		Хомут зажимной Ф200/Ф250 EXPO INOX EXFASCDC20	2	
				10		Комплект адаптеров Ф80	10	
				11		Решетка на воздух Ф80	10	
				12		Труба алюминиевая, L=0.25м Ф80 CONTI EUR82MFB	10	
				13		Труба алюминиевая, L=1.0м Ф80 CONTI EUR82MFB	10	
				14		Отвод 90° Ф80, CONTI EUR9008B	20	
				15		Воздушный клапан КВУ-400х500	1	
				16		Вентилятор ВО-3, 15/220В	1	

ЛВ 000.00.06 ВР/А

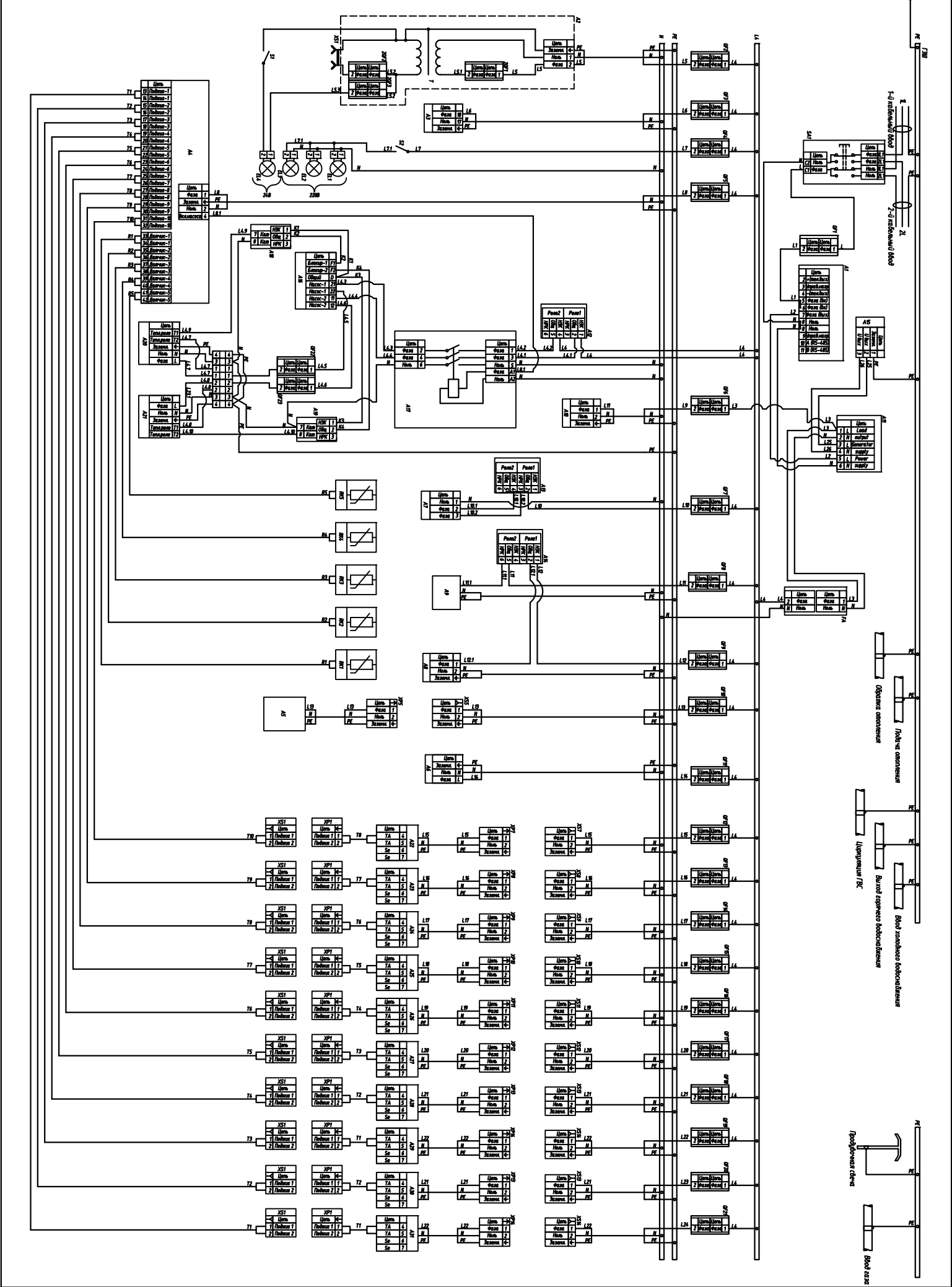
ЭЛЕМЕНТЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ КСМ-10-50-11



					Лист	
					101	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	А/ПВ 90.00.000 АТ	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ КСМ-10-50-11

№	Обозначение	Наименование
1	A1	Счетчик электроэнергии
2	A2	Защитный автоматический выключатель ЗУСВ/2
3	A3	Трансформатор КТ-0,4/0,4
4	A4	Блок управления ВР-0,1
5	A5	Умывальник
6	A6	Машинный насос МНС-300
7	A7	Канализационный насос КНС
8	A8	Канализационный насос КНС
9	A9	Вентилятор ВВ-3-55
10	A10	Вентилятор ВВ-3-55
11	A11	Блок управления ВР-0,1
12	A12	Система отопления
13	A13	Система отопления
14	A14	Система отопления
15	A15	Система отопления
16	A16	Система отопления
17	A17	Система отопления
18	A18	Система отопления
19	A19	Система отопления
20	A20	Система отопления
21	A21	Система отопления
22	A22	Система отопления
23	A23	Система отопления
24	A24	Система отопления
25	A25	Система отопления
26	A26	Система отопления
27	A27	Система отопления
28	A28	Система отопления
29	A29	Система отопления
30	A30	Система отопления
31	A31	Система отопления
32	A32	Система отопления
33	A33	Система отопления
34	A34	Система отопления
35	A35	Система отопления
36	A36	Система отопления
37	A37	Система отопления
38	A38	Система отопления
39	A39	Система отопления





Опросный лист для заказа каскадных систем в модульном исполнении

- 1 **Наименование заказчика:** _____
2 **адрес:** _____
3 **ответственное лицо, должность, Ф.И.О.** _____
4 **контактный моб.тел., тел., факс. E-mail** _____
5 **Наименование объекта:** _____
6 **адрес расположения объекта:** _____

	Заполняется ЗАКАЗЧИКОМ	Заполняется ООО "Альфа-Калор"
7 Котельная (топочная)	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
модульная (в здании "Альфа-Калор") LxВxН		
8 Требуемая мощность:	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Отопление (радиаторное, напольное, водяное и т.д.)	кВт	
ГВС (нагрев горячей воды)	кВт	
Вентиляция (подогрев воздуха)	кВт	

	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
9 Дополнительные характеристики объекта		
10 Общая площадь (отапливаемая)	м ²	
11 Общий объем (отапливаемый)	м ³	
12 Высота здания	м	
13 Количество отопительных контуров	шт	
14 Давление воды в водопроводе	кг/см ²	

15 Химический состав воды	Железо _____ мг/м ³	Сухой остаток _____ мг/л.
	Кальций _____ мг/м ³	Кислород _____ мг/л.
	Магний _____ мг/м ³	Жесткость общая _____ мг-экв./л.
Жесткость карбонатная _____ мг-экв./л		

	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
16 Оборудование котельной (топочной)		
17 Из аппаратов отопительных АОГВ 32-3		
18 или АОГВ-50-3П (конденсационный)		
19 Гидросопротивление отопительных контуров	м.вод.ст.	
20 насос Марка, или (мощность, расход)		
21 Бойлер	л.	
22 Дымоудаление горизонтальное д80мм		
23 или дымоудаление: горизонтальный вывод D150/200мм или D200/250мм утепленный в стену		

	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
24 Дополнительное оборудование		
25 Газовый электрогенератор - СС 5000		
26 Газоанализатор - ФСТ-03(2-х канальный)		
27 Отсечной клапан по газу - ВН1 1/2Н-1, ВН2Н-2, ВФ1Н-4		

- 28 **Проектная организация:** _____
29 **ГИП (тел./факс)** _____
30 **Другие дополнительные сведения заказчика** _____

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Уважаемые Господа!!!

Предлагаем обеспечить надёжным, бесперебойным теплом по прекрасной цене,- школы, детские сады, медицинские учреждения и другие объекты.

Мы готовы произвести техническое обследование ваших объектов - БЕСПЛАТНО.

Подготовить для обсуждения техническое решение теплообеспечения объекта с технико-экономическим обоснованием - БЕСПЛАТНО.

Гарантия на КСМ – 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

Обеспечим ежегодное техническое обслуживание и сервисное обслуживание в период всего срока эксплуатации.

Котельная изготавливается по техническим условиям ТУ ВУ.808000132.008-2007 и в проектом решении применяется как единица оборудования.

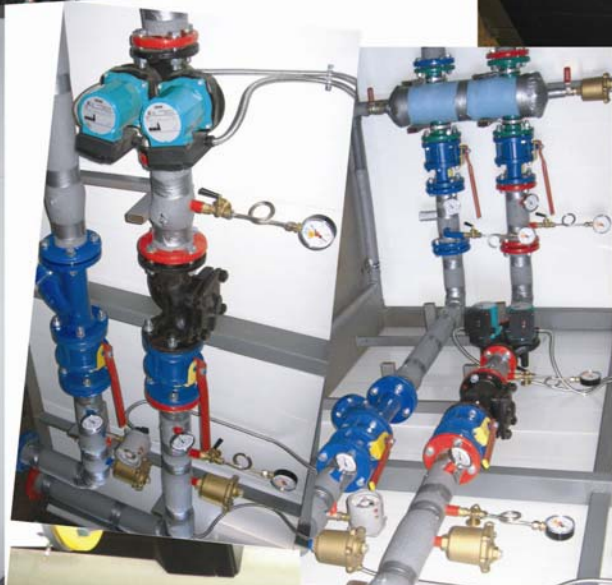
Вам остается изготовить фундамент и подвести коммуникации.

Стоимость на 02.04.2009г. (с НДС, бел.руб.) составляет:

100 кВт - 122 млн.	350 кВт- 168 млн.
150 кВт - 128 млн.	400 кВт - 175 млн.
200 кВт - 142 млн.	450 кВт - 180 млн.
250 кВт- 149 млн.	500 кВт - 190 млн.
300 кВт - 157 млн.	

С уважением
Директор ООО «Альфа-Калор»

В.Е. Шилай





Найдёте меня Ватше грама!



СООО “Альфа-Калор”
ул. Селицкого, 9, г. Минск, 220075

Отдел оптовой торговли: тел./факс: 8(017)344-60-12, 299-67-33

Розничная торговля: Специализированный магазин СООО “Альфа-Калор”, ул. Селицкого, 9, г. Минск, тел./факс: 8(017)344-51-91

Рынок строительных материалов “Уручье”, павильон П-40, г. Минск, тел.моб.: 8(029) 627-79-21

Служба сервисного обслуживания: тел./факс: 8(017)344-63-62

Конструкторско-технический отдел: тел.: 8(017)344-94-11

Филиал “Монтажстрой” СООО “Альфа-Калор”, ул. Селицкого, 9, г. Минск,
тел.: 8(017) 344-63-71, тел.моб.: 8(029)139-33-54

Филиал “Альфа-Калор-Брест” СООО “Альфа-Калор”, ул. Московская, 151, комн.132, г. Брест,
тел./факс: 8(0162)40-88-38, тел.моб.: 8(029)337-17-38, 8(029)808-73-30

Филиал “Альфа-Калор-Витебск” СООО “Альфа-Калор”, ул. Красина, 2, комн.3, г. Витебск,
тел./факс: 8(0212)36-36-82, тел.моб.: 8(029)607-27-14, 8(029)595-26-42

Филиал “Альфа-Калор-Гомель” СООО “Альфа-Калор”, пр-т Октября, 28, г. Гомель,
тел.моб.: 8(029)648-54-17, 8(029)311-72-26

Филиал “Альфа-Калор-Гродно” СООО “Альфа-Калор”, ул. Суворова, 127, г. Гродно,
тел.: 8(0152)520-156, тел.моб.: 8(044)709-52-75

Филиал “Альфа-Калор-Могилёв” СООО “Альфа-Калор”, ул. Северная, 2, комн.9, г. Могилёв,
тел.: 8(0222)47-01-41, тел.моб.: 8(029)677-70-61