



СИСТЕМЫ КАСКАДНЫЕ АОГВ "АЛЬФА-КАЛОР"



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

АЛЬБОМ ТИПОВОЙ АЛЯВ.86.00.000 АТ

Минск-2009

Базовая комплектация



Блок управления каскадной системой

- Блок имеет 6 режимов работы:
- режим непрерывного отопления и горячего водоснабжения
 - режим защиты от замерзания
 - летний режим
 - автоматический режим
 - экономичный режим
 - сервисный режим
- Блок предназначен для программного управления системой отопления и горячего водоснабжения, содержащей до двух контуров отопления, бойлерную систему подогрева воды и до 10 отопительных аппаратов.



Система дымоудаления

Использование нескольких аппаратов в каскаде требует применения специальной системы удаления продуктов сгорания и подачи воздуха. Каскадные системы "Альфа-Калор" комплектуются разными системами по согласованию с заказчиком. Применяются трубы и фасонные части из алюминиевого сплава с специальным покрытием и из нержавеющей стали совместного белорусско-итальянского предприятия "Экспо-Инокс".



Счётчик газа ультразвуковой СГУ- G25

Счётчик газа ультразвуковой предназначен для коммерческого учёта, измерения израсходованного количества газа с отображением информации о суммарном расходе на индикаторном табло и возможностью передачи информации в централизованную систему учёта. Изготовитель ООО «МЗЭП-1», г. Брест.

Газоанализатор ФСТ-03м

Многоканальный стационарный прибор, предназначенный для непрерывного автоматического измерения объёмной доли метана, пропана, массовой концентрации угарного газа в воздушной атмосфере. Производителем НПО ОДО «Фармакс» РБ г. Минск.



Клапан электромагнитный отсечной

Быстродействующий электромагнитный клапан СП «Термобрест» ООО, г. Брест предназначен для автоматического отключения подачи газа к оборудованию при аварийных ситуациях, в случаях возникновения пожара и появления загазованности в помещении каждой системы.

Фильтр газовый серии ФН

Фильтр газовый СП «Термобрест» ООО, г. Брест предназначен для очистки газа от механических частиц с целью повышения надёжности и долговечности работы оборудования.



Устройство автоматической подпитки

Устройство автоматической подпитки с блокировкой обратного потока фирмы САЛЕФИ, Италия, включено в схему обратного клапана контура системы отопления. Устройство обеспечивает поддержание давления в контуре тепломеханической схемы КС. Кроме того, устройство обеспечивает перед устройством подпитки устройство блокировки обратного потока, предохраняет от попадания теплоносителя из контура отопления в водопроводную сеть и, соответственно, опасных для здоровья человека микроорганизмов, образующих в теплоносителе при определённых условиях.

Дополнительные опции



Газовый генератор POWER

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, отвечают всем современным международным требованиям, и являются экологически безвредными для окружающей среды. В каскадной системе «Альфа-Калор» генератор запускается автоматически при отключении электроэнергии в сети.



Устройство химической водоподготовки

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



Найдёте меня Ватсап раша!

Перф. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инф. № дубл.

Инф. №

Взят. инф. №

Подп. и дата

Инф. № подл.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий альбом предназначен для применения каскадных систем "АЛЬФА-КАЛОР" (далее КС) проектными организациями при выполнении проектов теплоснабжения городов и других населенных пунктов, промышленных и коммунальных предприятий, а также жилых и общественных зданий.

1.2 В альбом включены каскадные системы различной тепловой производительности (с различным типом и количеством отопительных аппаратов), изготавливаемые на ООО "АЛЬФА-КАЛОР" в соответствии с требованиями ТУ ВУ 808000132.007 "Системы каскадные АОГВ "АЛЬФА-КАЛОР" и комплекта конструкторской документации АЛЯВ 86.00.000.

1.3 Каскадная система представляет собой изделие полной заводской готовности, которое может применяться как единица отопительного оборудования при проектировании топочных и котельных различных типов - пристроенных, отдельно-стоящих и крышных

1.4 Каскадная система предназначена для приготовления горячей воды, используемой в закрытых системах отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя и для приготовления горячей хозяйственной воды с использованием накопительного емкостного или скоростного бойлера в газифицированных зданиях, имеющих электроснабжение и центральное или индивидуальное водоснабжение.

1.5 Номинальная тепловая производительность каскадной системы от 64 до 1200 кВт (от 2 до 24 отопительных аппаратов).
Параметры теплоносителя в системе - от 50 до 85 С°.

2 ОБОРУДОВАНИЕ КАСКАДНЫХ СИСТЕМ

2.1 В каскадные системы, как правило, устанавливается следующее оборудование:

1. Газовые отопительные аппараты АОГВ "АЛЬФА-КАЛОР";

2. Пульт управления каскадной системой на базе блоков "Блокхолл" ВС-10-01 или "COSTER" DTS 648;

3. Каркас для монтажа оборудования каскадной системы;

4. Гидроразделитель-сепаратор;

5. Коллекторы подающий и обратный;

6. Коллектор газа;

7. Запорная арматура для воды и газа;

8. Фильтры для воды;

9. Показывающие термометры и манометры на подаче и возврате теплоносителя;

10. Устройства магнитной обработки воды;

11. Предохранительное сбросное устройство;

12. Расширительный бак;

13. Комплект горизонтального дымоудаления и забора воздуха;

14. Блок автоматической подпитки с блокировкой обратного потока.

15. Емкостной бойлер ГВС.

16. Оборудование для ввода, учета и аварийного отключения газа.

2.2 В каскадной системе по согласованию с заказчиком применяются газовые отопительные аппараты одного из 2-х типов – АОГВ 32 3 или АОГВ 50 3П с номинальной тепловой мощностью 32 и 50 кВт соответственно.

2.3 Пульт управления позволяет программировать параметры каскадной системы в зависимости от тепловых нагрузок отопительной системы и системы горячего водоснабжения, учитывает задаваемые потребителем параметры теплоносителя и реальные климатические условия. Возможна установка нескольких программ отопления и горячего водоснабжения на различные временные и календарные периоды.
Тип применяемого электронного блока зависит от количества отопительных аппаратов в каскаде.
В состав пульта входят датчики температуры в контурах отопления, бойлере и наружного воздуха. Комплект электрических разъемов и проводов обеспечивает подключения к аппаратам АОГВ и внешним исполнительным устройствам, устанавливаемым заказчиком.

2.4 Применяемый гидроразделитель-сепаратор Ду 65 помимо развязки первичного и вторичного тепловых контуров обеспечивает удаление воздуха из системы отопления с помощью автоматического воздухоотводчика, сбор шлама и загрязнений из системы отопления.

2.5 Устройства магнитной обработки воды устанавливаются на каждый отопительный аппарат и дополнительно на входе обратной отопительной воды в каскадную систему из системы отопления потребителя. Служат для предотвращения образования накипи на теплообменниках аппаратов и трубопроводах.

2.6 Комплект горизонтального дымоудаления состоит из отдельных элементов, изготовленных из кислотостойкой нержавеющей стали и заканчивается тройником, к которому дополнительно заказывается вертикальный комплект согласно проекта на топочную или котельную.

2.7 Блок автоматической подпитки с блокировкой обратного потока автоматически отслеживает заданное давление в системе (для каскадной системы рекомендуется 0.15 МПа) и предохраняет от попадания теплоносителя (соответственно содержащихся в нем загрязнений и микроорганизмов) в водопроводную сеть.

2.8 Один или несколько емкостных бойлеров, емкостью 120 или 150 литров каждый, позволяют осуществить производство горячей технической воды с заданной температурой и в необходимом количестве.

2.9 Оборудование для ввода, учета и аварийного отключения газа состоит из ультразвукового счетчика газа СГУ-G25, газового фильтра, отсечного электромагнитного клапана безопасности, 2-х канального газового анализатора на метан и шаровые краны для обвязки. Система безопасности срабатывает при превышении концентрации газа выше нормы и включает отсечной газовый электромагнитный клапан

2.10 Устройство очистки и химической водоподготовки с умягчением и обезжелезиванием для заполнения и подпитки системы отопления поставляется опционально по согласованию с заказчиком.

2.11 Электрогенератор на газовом топливе для резервного энергоснабжения поставляется опционально по согласованию с заказчиком.

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 Технические характеристики каскадных систем в зависимости от варианта исполнения сведены в таблицу на странице 2, в которой указаны номера листов с изображениями компоновки каскадной системы, спецификациями оборудования, тепломеханическими схемами, схемами внутреннего газоснабжения и электрическими схемами. В таблице приводятся данные на каскадные системы до 5 аппаратов АОГВ (до 250 кВт). При заказе каскадных систем на большую мощность необходимо согласование технических параметров и комплекта поставки с изготовителем.

3.2 По согласованию могут изготавливаться каскадные системы по схеме и с параметрами, не приведенными в данном альбоме.

3.3 При формулировании заказа на изготовление используемой в проекте каскадной системы необходимо указать шифр в соответствии с таблицей на странице 2.

3.4 Для более правильного подбора оборудования производитель предлагает заполнить опросный лист и согласовать техническое предложение, разработанное на основании полученных исходных данных.

Пример:

КС – 4 – 50 – 11 - каскадная система из 4 аппаратов АОГВ 50 3П с бойлером ГВС и раздельной системой (80х2) удаления продуктов сгорания и забора воздуха для горения.

						АЛЯВ 86.00.000 АТ			
							Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Система каскадная			
Разраб.						АОГВ "Альфа-Калор"			
Проб.									
Т.контр.						Лист 1		Листов	
Н.контр.						Альбом типовой		ООО "Альфа-Калор"	
Утв.									

Копировал

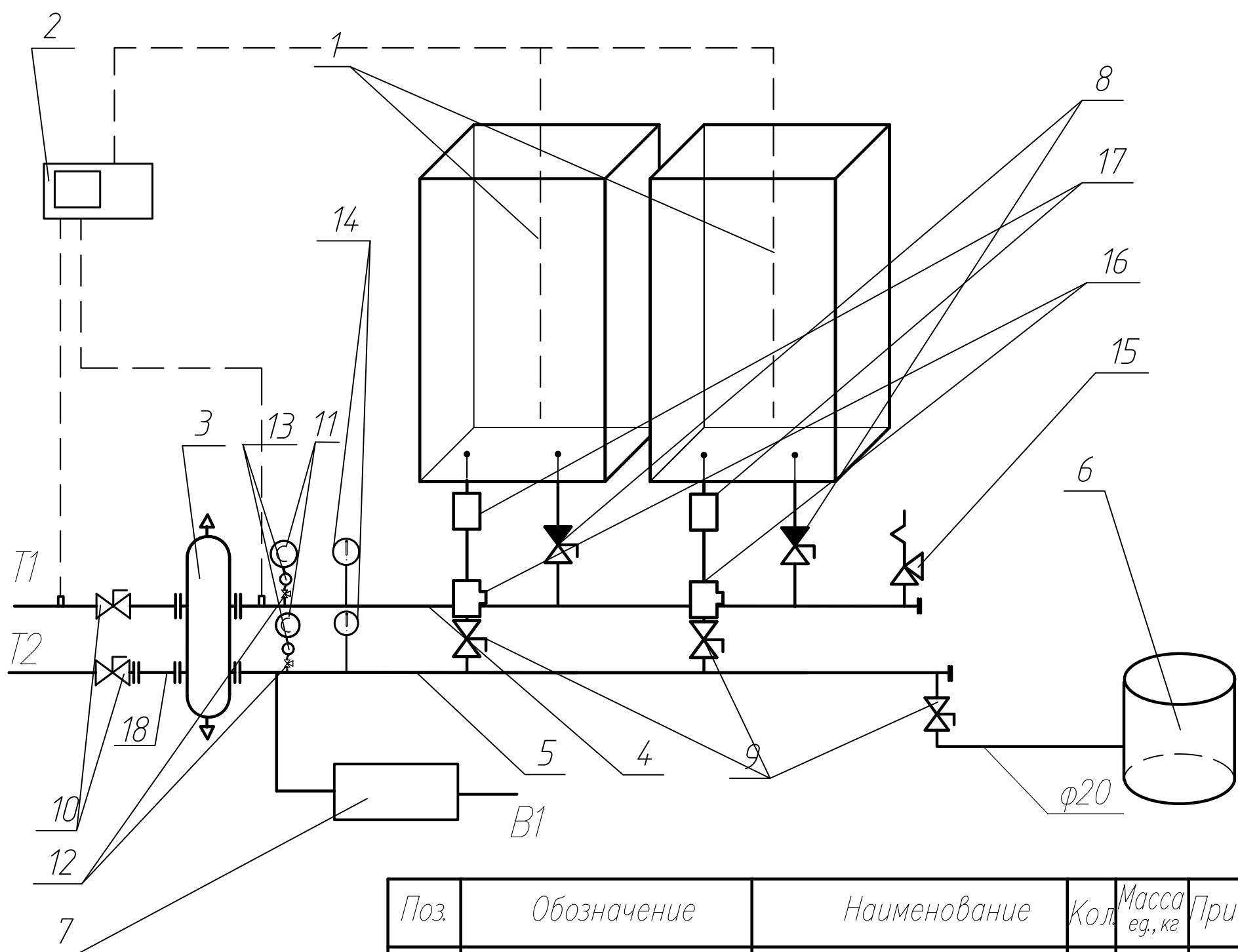
Формат А3

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

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 З 150 л – для АОГВ 50 ЗП	Диаметр дымоудаления, мм х количество труб	№ листов альбома
КС с 2 аппаратами АОГВ 32 З без ГВС, общее д/у	КС – 2 – 32 – 00	АЛЯВ 86.00.000-00/1	АОГВ 32 З	2	64	-	150х1	3-13
КС с 2 аппаратами АОГВ 50 ЗП без ГВС, общее д/у	КС – 2 – 50 – 00	АЛЯВ 86.00.000-00/2	АОГВ 50 ЗП	2	100	-	150х1	3-13
КС с 2 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, общее д/у	КС – 2 – 32 – 10	АЛЯВ 86.00.000-00/3	АОГВ 32 З	2	64	1	150х1	3-13
КС с 2 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, общее д/у	КС – 2 – 50 – 10	АЛЯВ 86.00.000-00/4	АОГВ 50 ЗП	2	100	1	150х1	3-13
КС с 2 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, раздельное д/у	КС – 2 – 32 – 11	АЛЯВ 86.00.000-00/5	АОГВ 32 З	2	64	1	80х2	3-13
КС с 2 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, раздельное д/у	КС – 2 – 50 – 11	АЛЯВ 86.00.000-00/6	АОГВ 50 ЗП	2	100	1	80х2	3-13
КС с 3 аппаратами АОГВ 32 З без ГВС, общее д/у	КС – 3 – 32 – 00	АЛЯВ 87.00.000-01/1	АОГВ 32 З	3	96	-	150х1	14-24
КС с 3 аппаратами АОГВ 50 ЗП без ГВС, общее д/у	КС – 3 – 50 – 00	АЛЯВ 87.00.000-01/2	АОГВ 50 ЗП	3	150	-	150х1	14-24
КС с 3 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, общее д/у	КС – 3 – 32 – 10	АЛЯВ 87.00.000-01/3	АОГВ 32 З	3	96	1	150х1	14-24
КС с 3 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, общее д/у	КС – 3 – 50 – 10	АЛЯВ 87.00.000-01/4	АОГВ 50 ЗП	3	150	1	150х1	14-24
КС с 3 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, раздельное д/у	КС – 3 – 32 – 11	АЛЯВ 87.00.000-01/5	АОГВ 32 З	3	96	1	80х2	14-24
КС с 3 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, раздельное д/у	КС – 3 – 50 – 11	АЛЯВ 87.00.000-01/6	АОГВ 50 ЗП	3	150	1	80х2	14-24
КС с 4 аппаратами АОГВ 32 З без ГВС, общее д/у	КС – 4 – 32 – 00	АЛЯВ 88.00.000-02/1	АОГВ 32 З	4	128	-	200х1	25-35
КС с 4 аппаратами АОГВ 50 ЗП без ГВС, общее д/у	КС – 4 – 50 – 00	АЛЯВ 88.00.000-02/2	АОГВ 50 ЗП	4	200	-	200х1	25-35
КС с 4 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, общее д/у	КС – 4 – 32 – 10	АЛЯВ 88.00.000-02/3	АОГВ 32 З	4	128	1	200х1	25-35
КС с 4 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, общее д/у	КС – 4 – 50 – 10	АЛЯВ 88.00.000-02/4	АОГВ 50 ЗП	4	200	1	200х1	25-35
КС с 4 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, раздельное д/у	КС – 4 – 32 – 11	АЛЯВ 88.00.000-02/5	АОГВ 32 З	4	128	1	80х2	25-35
КС с 4 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, раздельное д/у	КС – 4 – 50 – 11	АЛЯВ 88.00.000-02/6	АОГВ 50 ЗП	4	200	1	80х2	25-35
КС с 5 аппаратами АОГВ 32 З без ГВС, общее д/у	КС – 5 – 32 – 00	АЛЯВ 89.00.000-03/1	АОГВ 32 З	5	160	-	200х1	36-46
КС с 5 аппаратами АОГВ 50 ЗП без ГВС, общее д/у	КС – 5 – 50 – 00	АЛЯВ 89.00.000-03/2	АОГВ 50 ЗП	5	250	-	200х1	36-46
КС с 5 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, общее д/у	КС – 5 – 32 – 10	АЛЯВ 89.00.000-03/3	АОГВ 32 З	5	160	1	200х1	36-46
КС с 5 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, общее д/у	КС – 5 – 50 – 10	АЛЯВ 89.00.000-03/4	АОГВ 50 ЗП	5	250	1	200х1	36-46
КС с 5 аппаратами АОГВ 32 З с ГВС, раздельное д/у	КС – 5 – 32 – 11	АЛЯВ 89.00.000-03/5	АОГВ 32 З	5	160	1	80х2	36-46
КС с 5 аппаратами АОГВ 50 ЗП с ГВС, раздельное д/у	КС – 5 – 50 – 11	АЛЯВ 89.00.000-03/6	АОГВ 50 ЗП	5	250	1	80х2	36-46

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

Каскадная система на 2 аппарата АОГВ "АЛЬФА-КАЛОР"
Тепломеханическая схема



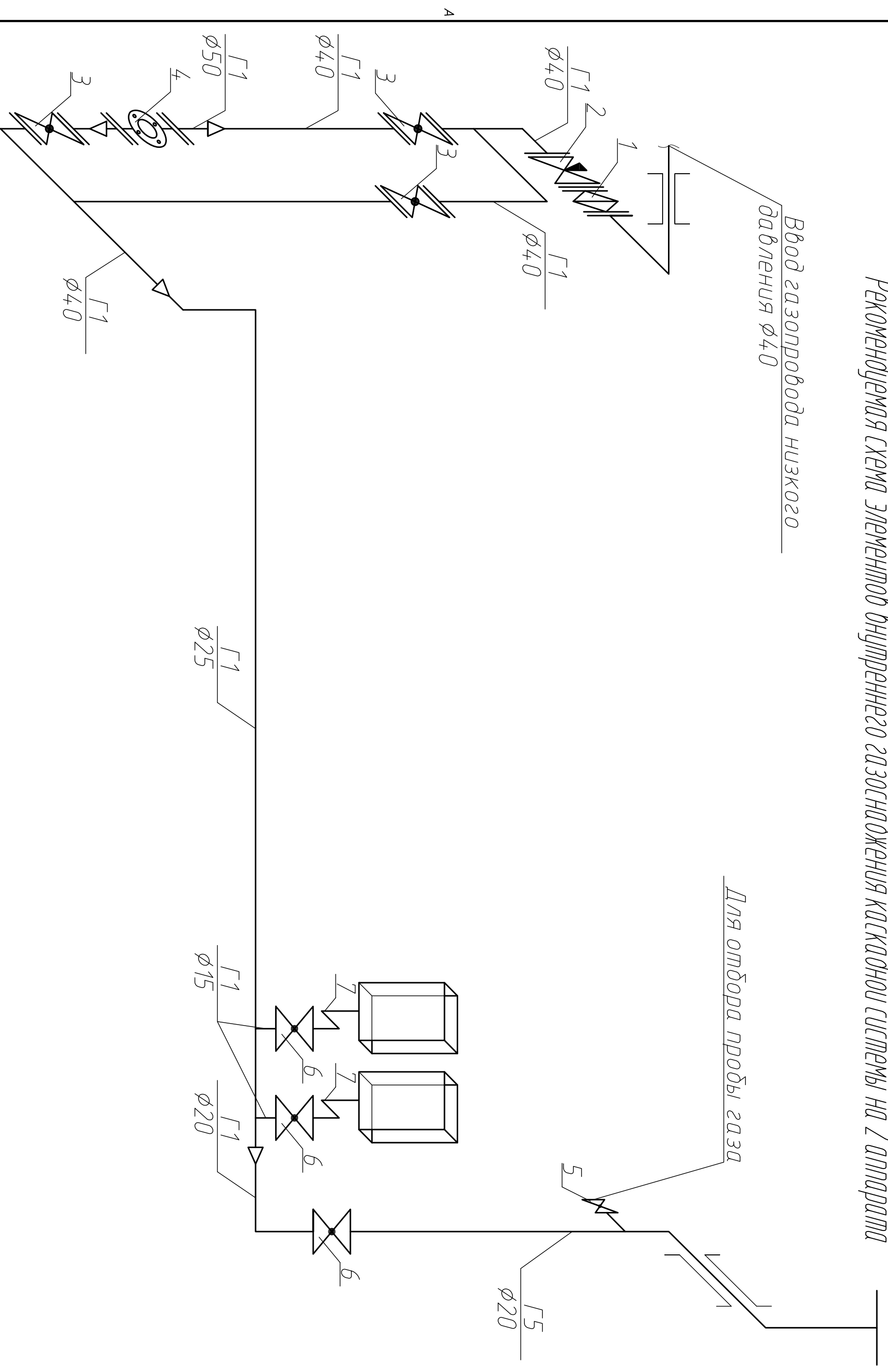
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	АЛЯВ 08.00.000 СБ	АОГВ 32 З	2		
	АЛЯВ 13.00.000 СБ	АОГВ 50 ЗП	2		Взамен АОГВ 32 З
2	АЛЯВ 86.03.000 СБ	Пульт управления каскадной системой КС-2	1		
		с комплектом датчиков температуры			
3	АЛЯВ 89.01.000 СБ	Гидроразделитель	1		
		сепаратор Ду65			
4	АЛЯВ 86.05.000 СБ	Коллектор подающий Ду65 секции 1,3,4	1		
5	АЛЯВ 86.06.000 СБ	Коллектор обратный Ду65 секции 1,3,4	1		
6	CALEFFI 556050	Бак расширительный 50 л,	1		
7	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки 3/4"	1		
		с блокировкой обратного потока			
8	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" FF	2		
9	Giacomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	3		
10		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
11	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
12	CALEFFI 690300	Кран трехходовой натяжной под манометр 3/8"	2		
13	CALEFFI 691300	Петля-амортизатор гидравлического удара 3/8"	2		
14	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
15	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"x1 1/4"	1		
16	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	2		
17	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	2		
18	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство ЧМВ 65Ф	1		
АЛЯВ 86.00.000 АТ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					3

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Справ. №				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КС-2				
			1		Фильтр газовый ФН1 1/2-2	1		
			2		Клапан электромагнитный ВН1 1/2Н-1	1		
			3		Кран шаровый 1 1/2" Giasomini	3		
			4		Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25	1		
			5		Кран шаровый для газа Ду=15мм Giasomini	1		
			6		Кран шаровый для газа Ду=20мм Giasomini	3		
			7		ТГН для газа Ду=20 мм L=340 мм	2		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АЛЯВ 86.00.000 АТ			Лист
								5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Рекомендуемая схема элементов внутреннего газоснабжения каждой каскадной системы на 2 аппарата

Ввод запровода нужного диаметра Ø40

Для отбора пробы зазв

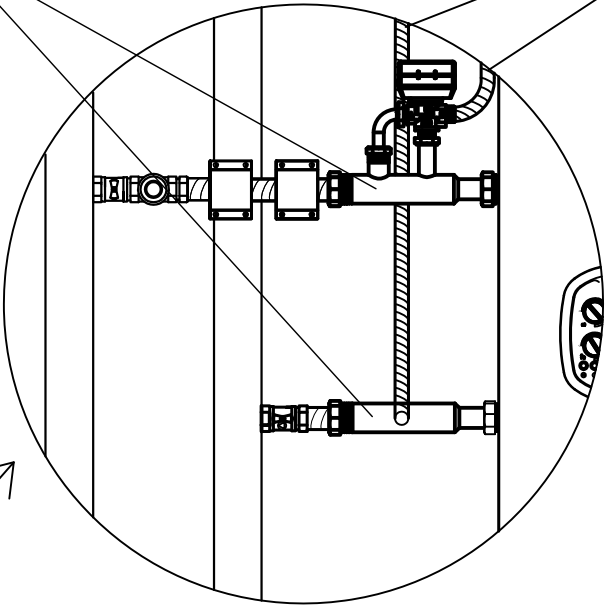


LA 000.00.98 BJI/A

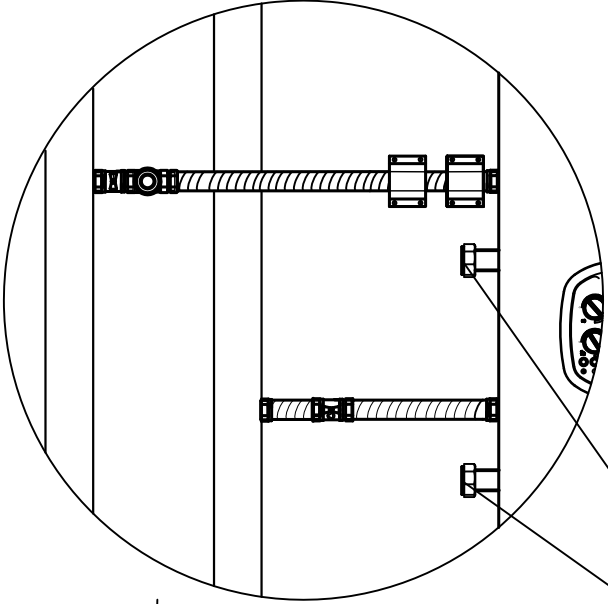
Каскадная система на 2 аппарата АОГВ "А/БФД-КАЛОР" с бойлером

Подключение АОГВ 50 ЗП к бойлеру

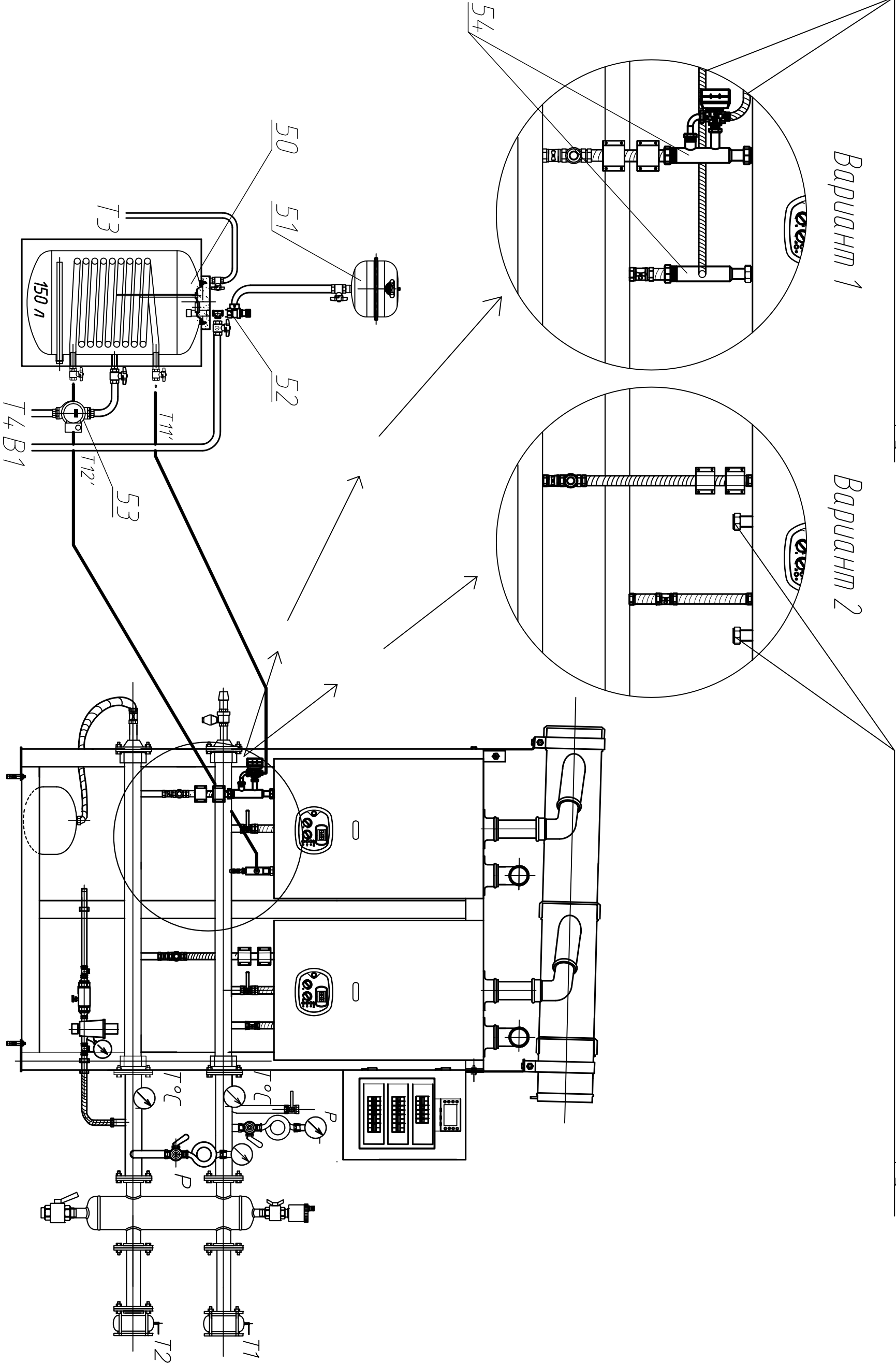
Вариант 1



Вариант 2



Подключение АОГВ 32 З к бойлеру



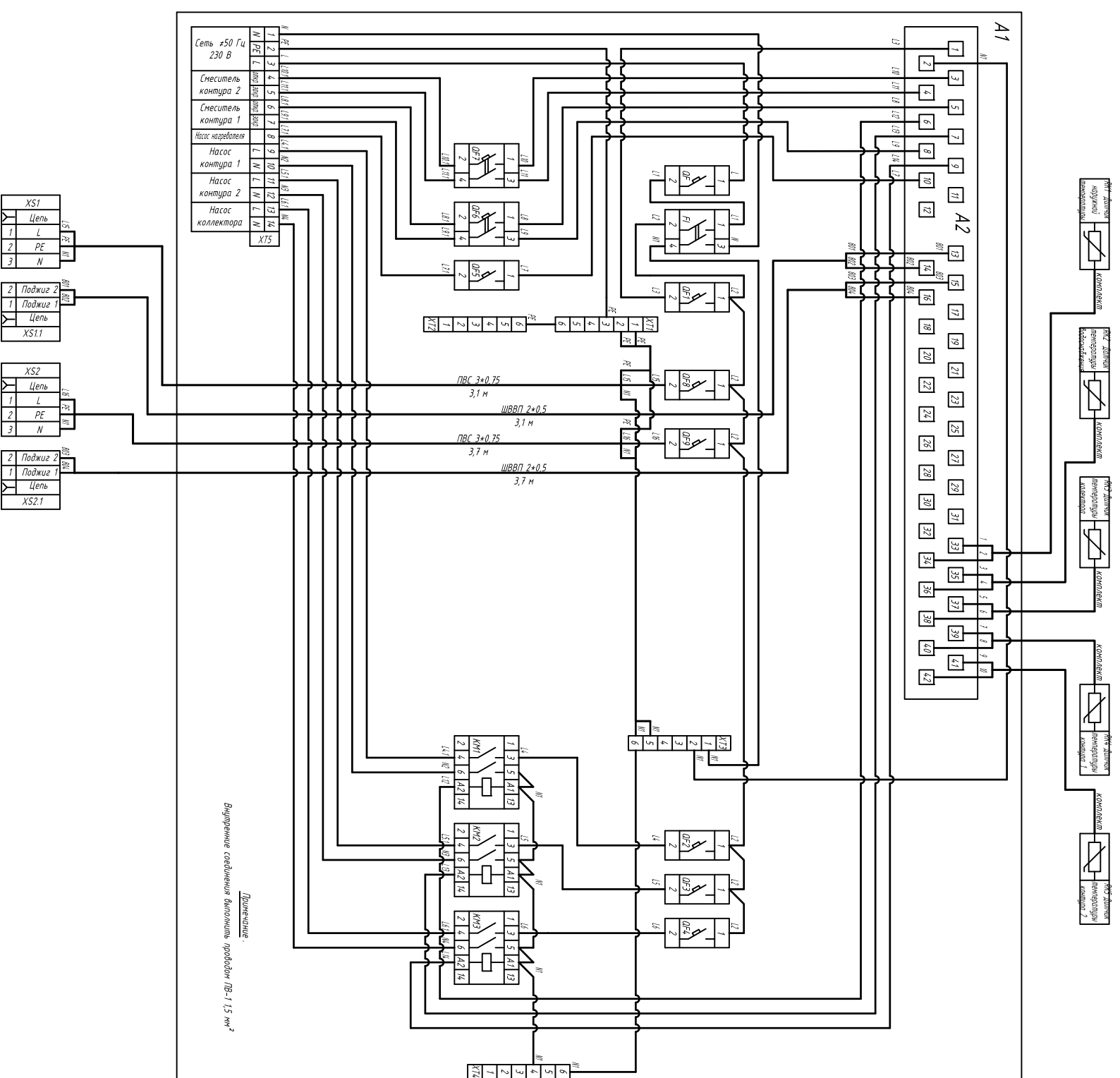
Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	А/БФД 86.00.000 А Т	Лист
						8

LA 000.00.98 BVL/A

Спецификация элементов каскадной системы КС-2(окончание)					
19	ГОСТ 24.199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-25	2		
20	ГОСТ 24.199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-25	2		
21		Кронштейн коллектора Ду65	4		
25	CONTI EUR9008B	Отвод 90° Ф80	4		
26	EXPO INOX EXCOLLS15	Хомут настенный Ф150	2		
27	EXPO INOX L316EXFACSS15	Хомут зажимной Ф150	3		
28	EXPO INOX L316EXSCARSS15	Конденсатотводчик Ф150	1		
29	EXPO INOX L316EXT6408S15	Тройник 45° Ф150х80 L=540	2		
30	EXPO INOX L316EXTA5S15	Труба одностенная Ф150,L=500	1		
31	CONTI EUR82MFВ	Труба алюминевая, L=0.25м Ф80	4		
32	CONTI SD80801B (в комп. с поз.38)	Адаптер на дым Ф80	2		
33	CONTI SD80801B (в комп. с поз.37)	Адаптер на воздух Ф80	2		
34	CONTI TERMA08P	Решетка на воздух Ф80,	2		
36	CALEFFI 556050	Бак расширительный 50 л	1		
37	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки	1		
38	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" Ff	2		
39	Giacomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	3		
40	Giacomini R914LX004	Кран шаровый для газа 3/4" FM	3		
41		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
42	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
43	CALEFFI 690300	Кран трехходовой напичной под манометр 3/8"	2		
44	CALEFFI 691300	Петля-амортизатор гидравлического удара 3/8"	2		
45	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
46	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"х1 1/4"	1		
47	CALEFFI 552170	Воронка сливная с регулируемым коленом 1 1/4"	1		
48	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	2		
49	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	2		
50	"Radiant"	Емкостной водонагреватель 150 л	1		
51	"CALEFFI"	Бак расширительный ГВС	1		
52	CALEFFI 531560	Сборачной клапан 6 бар	1		
53	"GRUNDFOS"	Насос UPS 15-60	1		
54	RADIANT 26097LP	Устройство подпитывания емкостного бойлера ГВС	1		Горько, для АОГВ 50-3П
55	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство ЧМВ 65Ф	1		

Спецификация элементов каскадной системы КС-2(начало)						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание	
1	АЛЯВ 08.00.000 СБ	АОГВ 32.3	2			
	АЛЯВ 13.00.000 СБ	АОГВ 50 3П	2		Взамен АОГВ 32.3	
2	АЛЯВ 89.01.000 СБ	Гидроразделитель	1			
		сепаратор Ду65				
3	АЛЯВ 86.02.000 СБ	Каркас на 2 аппарата	1			
4	АЛЯВ 86.03.000 СБ	Путь управления каскадной системой КС-2	1			
5	АЛЯВ 86.04.000 СБ	Коллектор газа Ду25	1			
6	АЛЯВ 89.05.100 СБ	Коллектор подпитки на 2 аппарата Ду65 секция 1	1			
7	АЛЯВ 89.05.300 СБ	Коллектор подпитки Ду65 секция 3	1			
8	АЛЯВ 89.05.400 СБ	Коллектор подпитки Ду65 секция 4	1			
9	АЛЯВ 89.06.100 СБ	Коллектор обратный на 2 аппарата Ду65 секция 2	1			
10	АЛЯВ 89.06.300 СБ	Коллектор обратный Ду65 секция 3	1			
11	АЛЯВ 89.06.400 СБ	Коллектор обратный Ду65 секция 4	1			
12	АЛЯВ 86.07.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	1			
		гудками Ду=20 для воды L=230 мм				
		ТУ ВУ 808000132.002				
13	АЛЯВ 86.08.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	2			
		гудками Ду=20 для газа L=340 мм				
		ТУ ВУ 808000132.002				
14	АЛЯВ 86.09.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	2			
		гудками Ду=20 для воды L=260 мм				
		ТУ ВУ 808000132.002				
15	АЛЯВ 86.10.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	2			
		гудками Ду=20 для воды L=560 мм				
		ТУ ВУ 808000132.002				
16	АЛЯВ 86.11.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	1			
		гудками Ду=20 для воды L=720 мм				
		ТУ ВУ 808000132.002				
17	АЛЯВ 86.00.001	Кронштейн крепления каркаса	2			
18	АЛЯВ 86.00.002	Кронштейн дымохода	2			
		АЛЯВ 86.00.000 АТ			лист	9

Пульт управления каскадной системой КС-2



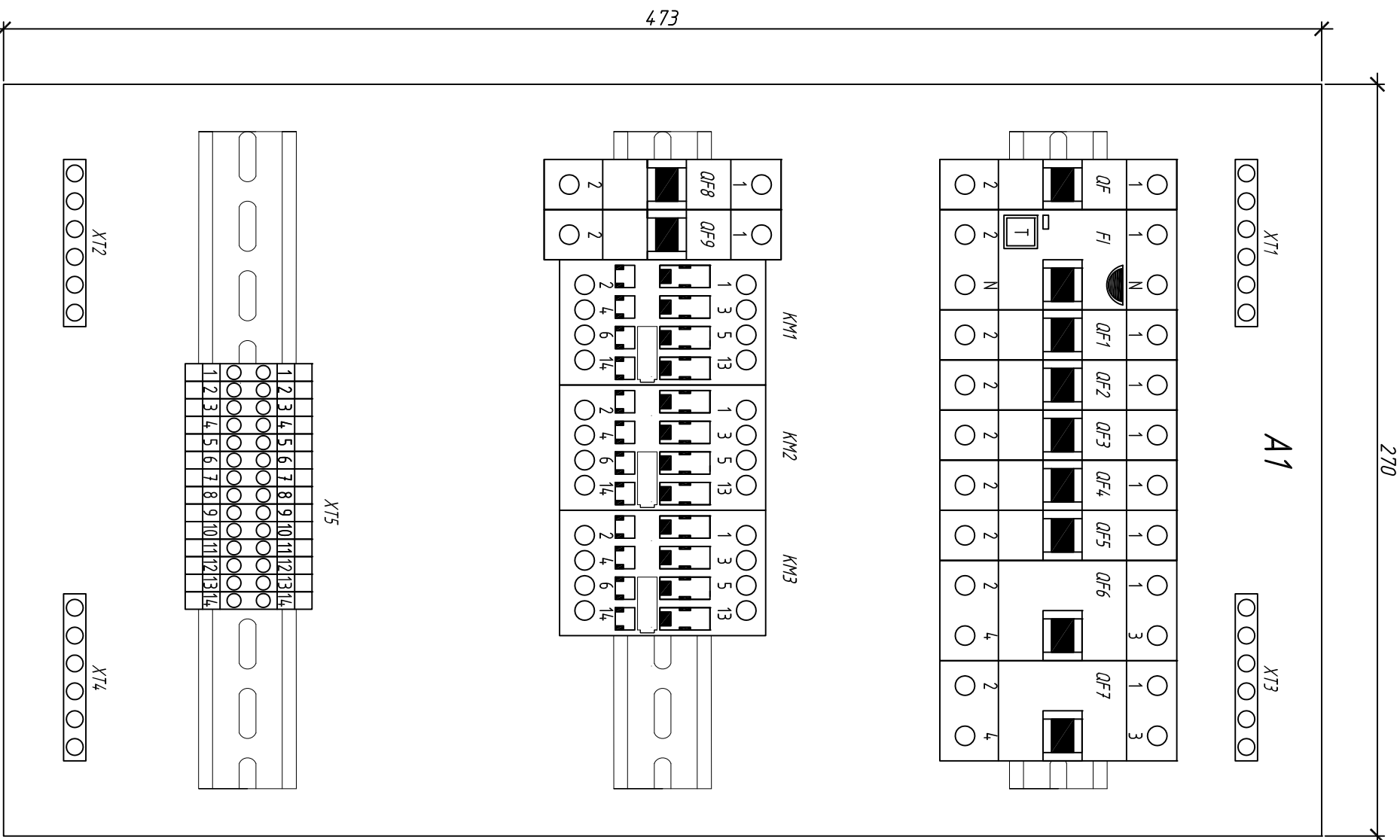
					А/ПВ 86.00.000 АТ	П/сч
Мзм.	П/сч	№ докум.	Подп.	Дата		10

М/м	И/уст	№ док-м.	Подп.	Дата

A19B 86.00.000 A T

10

Схема расположения аппаратуры
в пульте управления КС-2

[illegible]

Каскадная система на 2 аппарата

Схема электрическая подключения

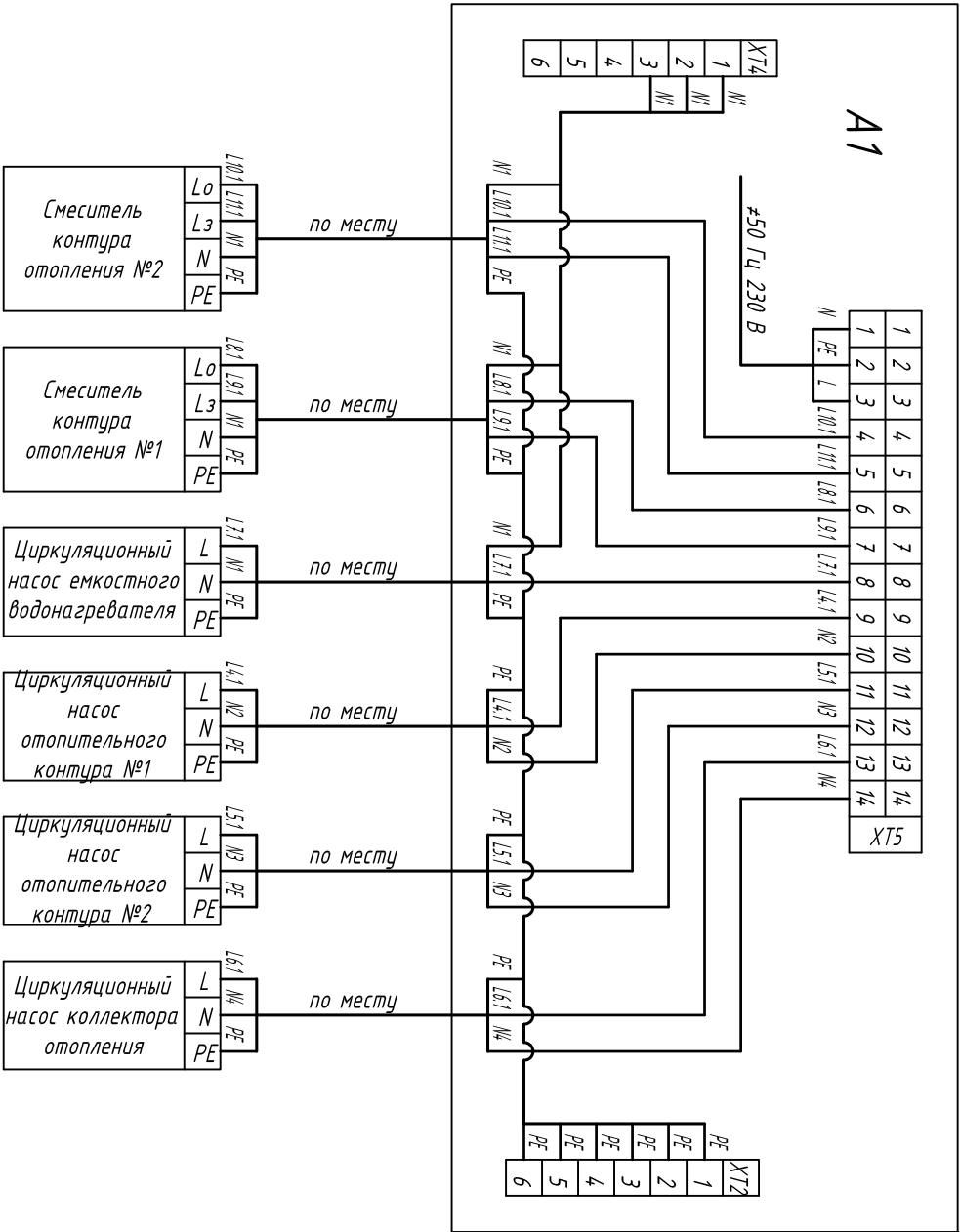


Схема электрическая подключения емкостного водонагревателя при подключении АОТВ 503П

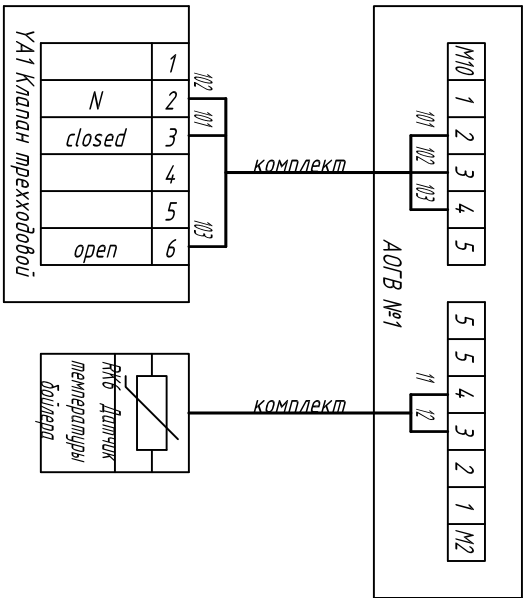


Схема электрическая подключения емкостного водонагревателя при подключении АОТВ 323

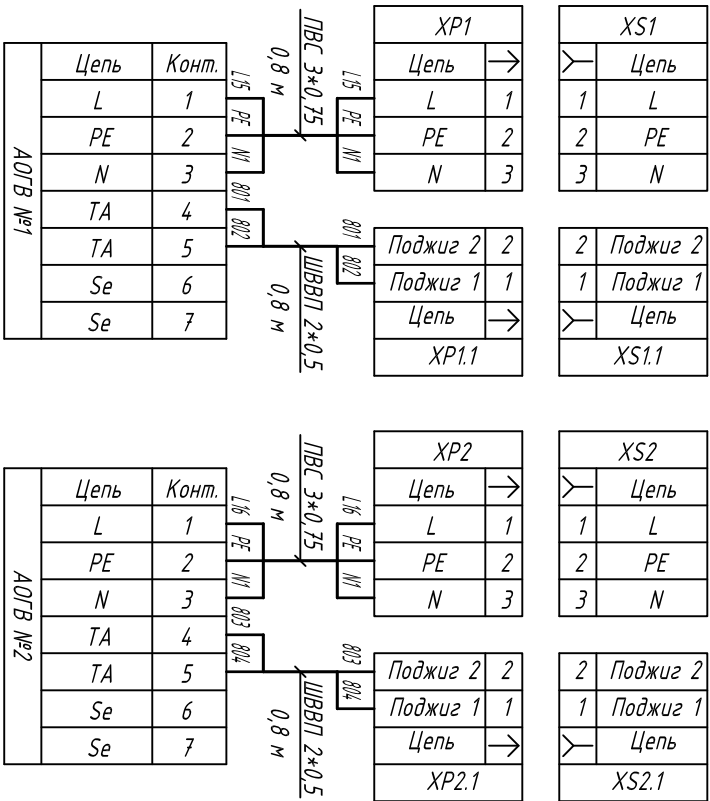
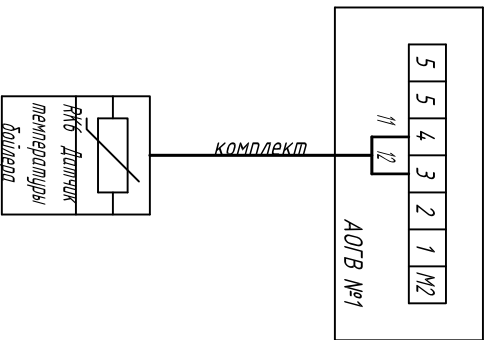
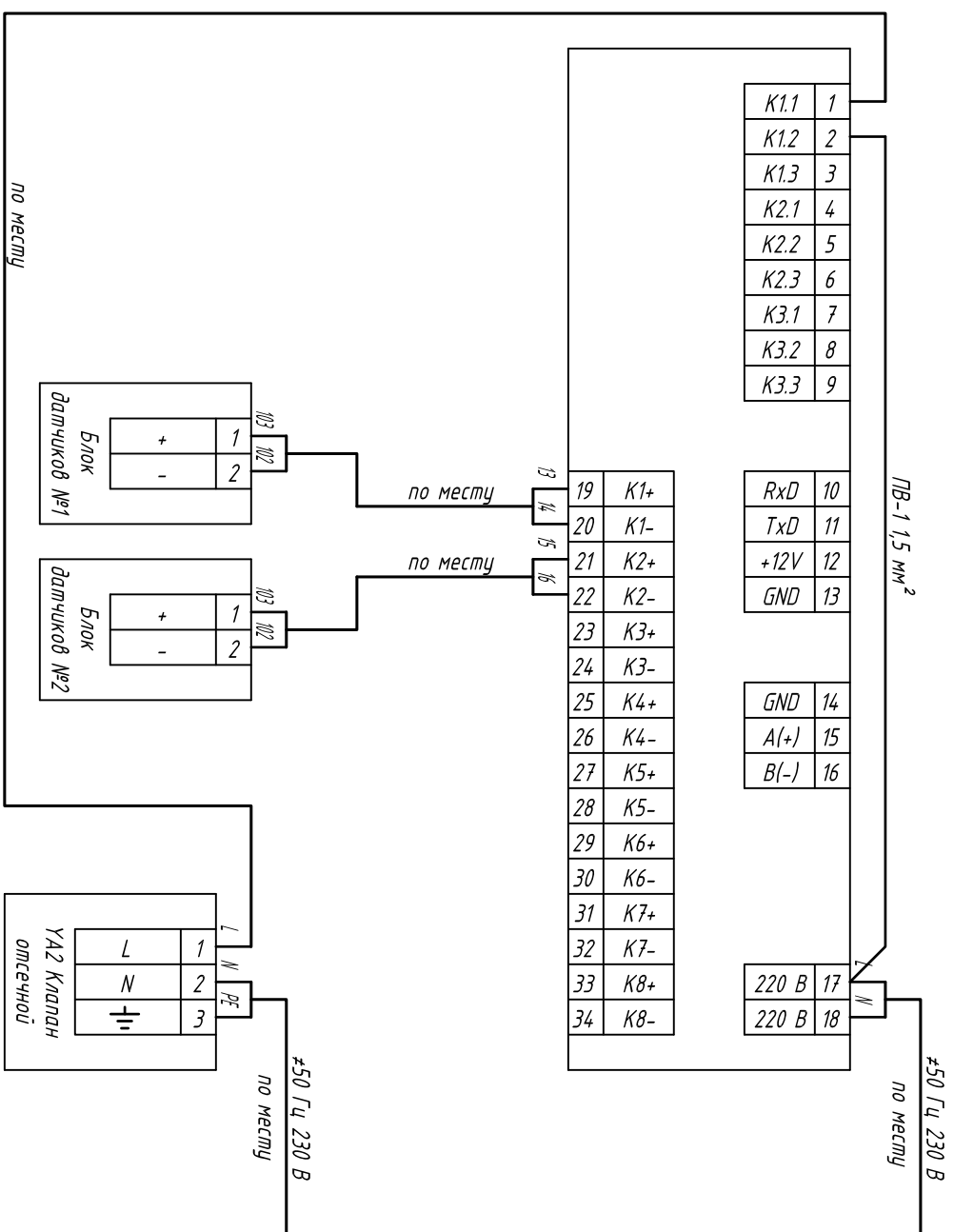


Схема электрическая подключения
газового клапана и
электромагнитного отсекающего
клапана безопасности

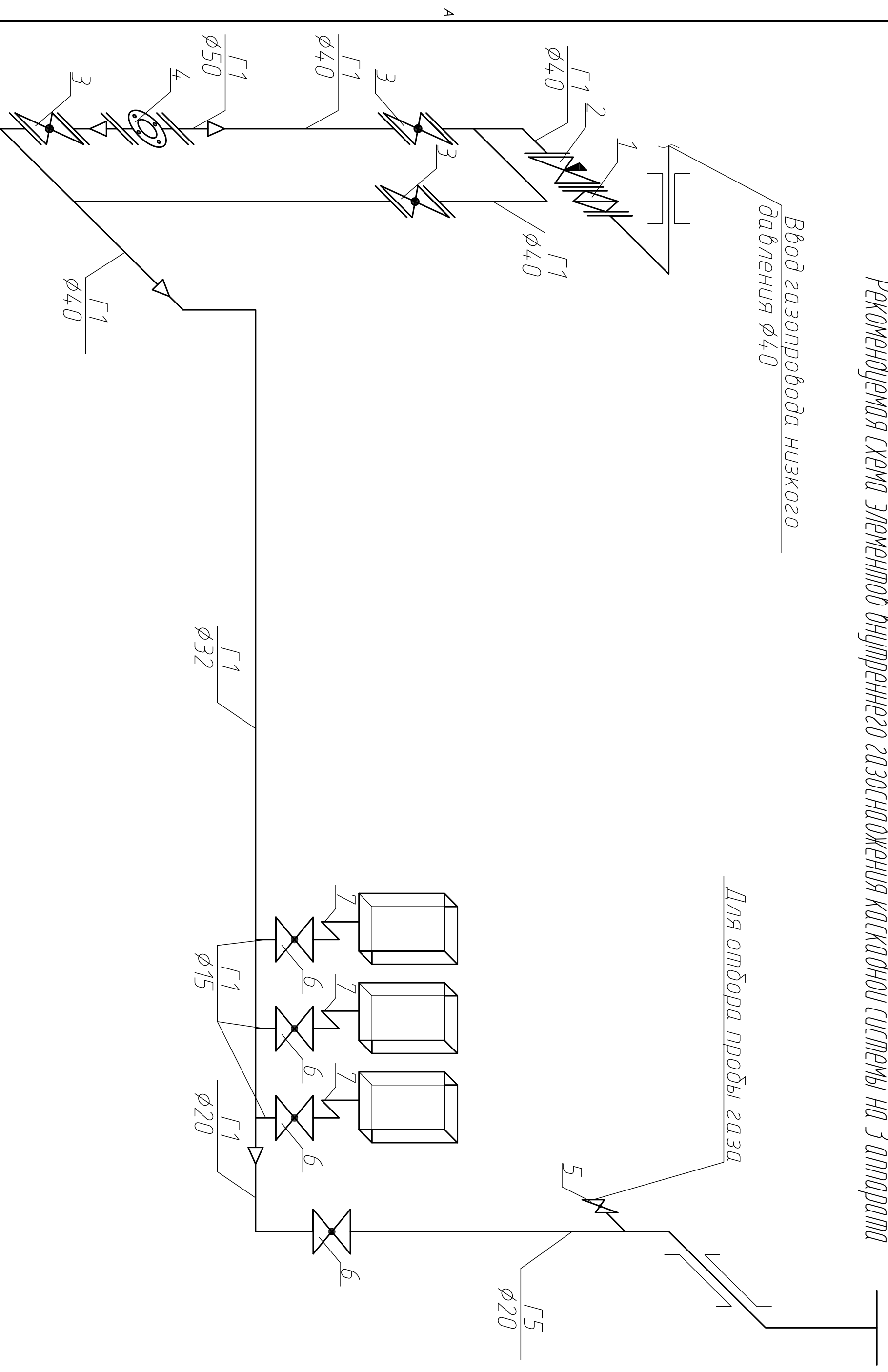
[illegible]

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Справ. №				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КС-3				
			1		Фильтр газовый ФН1 1/2-2	1		
			2		Клапан электромагнитный ВН1 1/2Н-1	1		
			3		Кран шаровый 1 1/2" Giasomini	3		
			4		Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25	1		
			5		Кран шаровый для газа Ду=15мм Giasomini	1		
			6		Кран шаровый для газа Ду=20мм Giasomini	4		
			7		ТГН для газа Ду=20 мм L=340 мм	3		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АЛЯВ 86.00.000 АТ			Лист
								16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Рекомендуемая схема элементов внутреннего газоснабжения каскадной системы на 3 аппарата

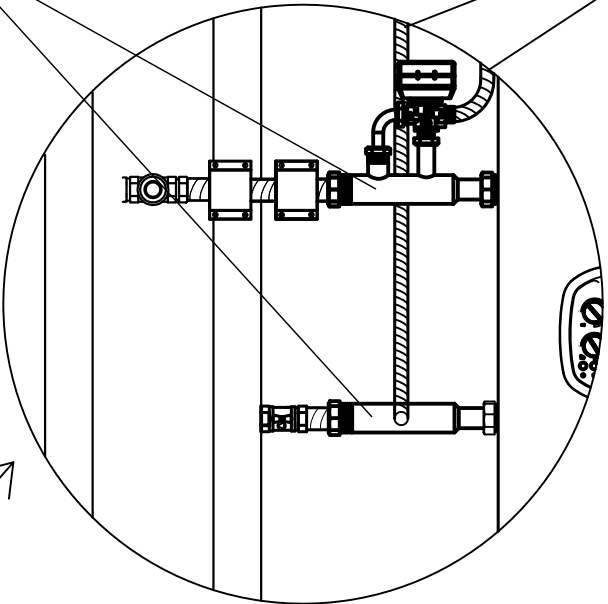
Ввод запровода низкого давления Ø40

Для отбора пробы зава

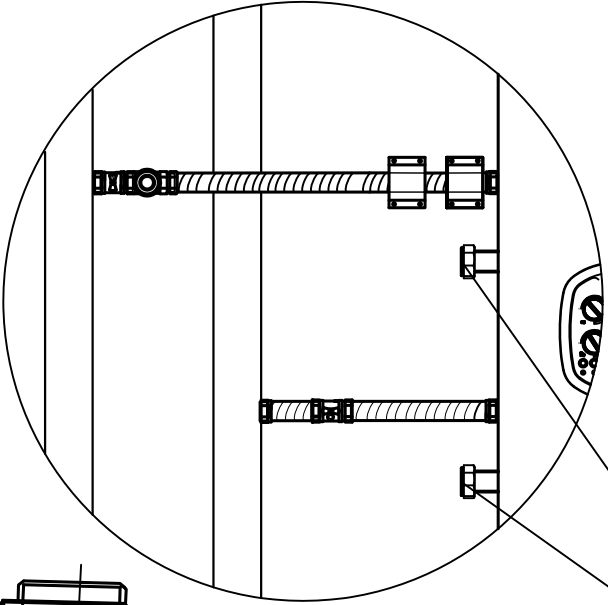


Подключение АОГВ 50 ЗП к бойлеру

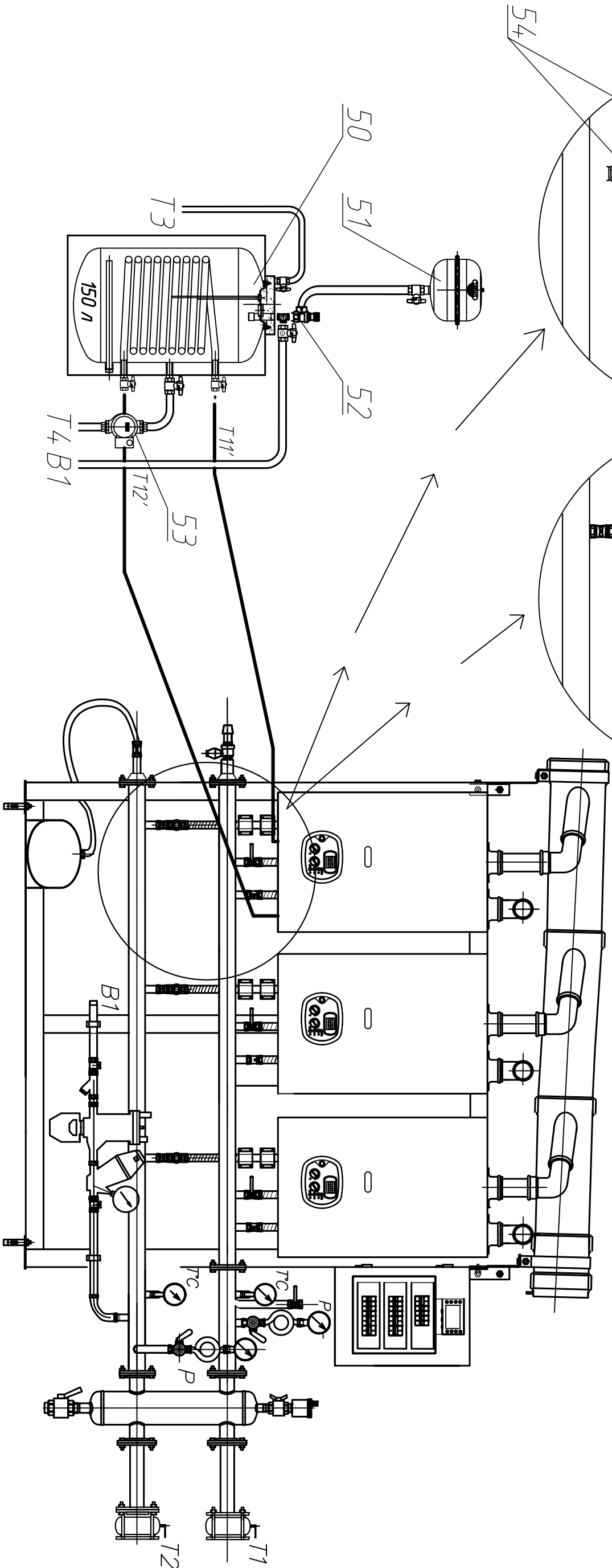
Вариант 1



Вариант 2



Подключение АОГВ 32 З к бойлеру



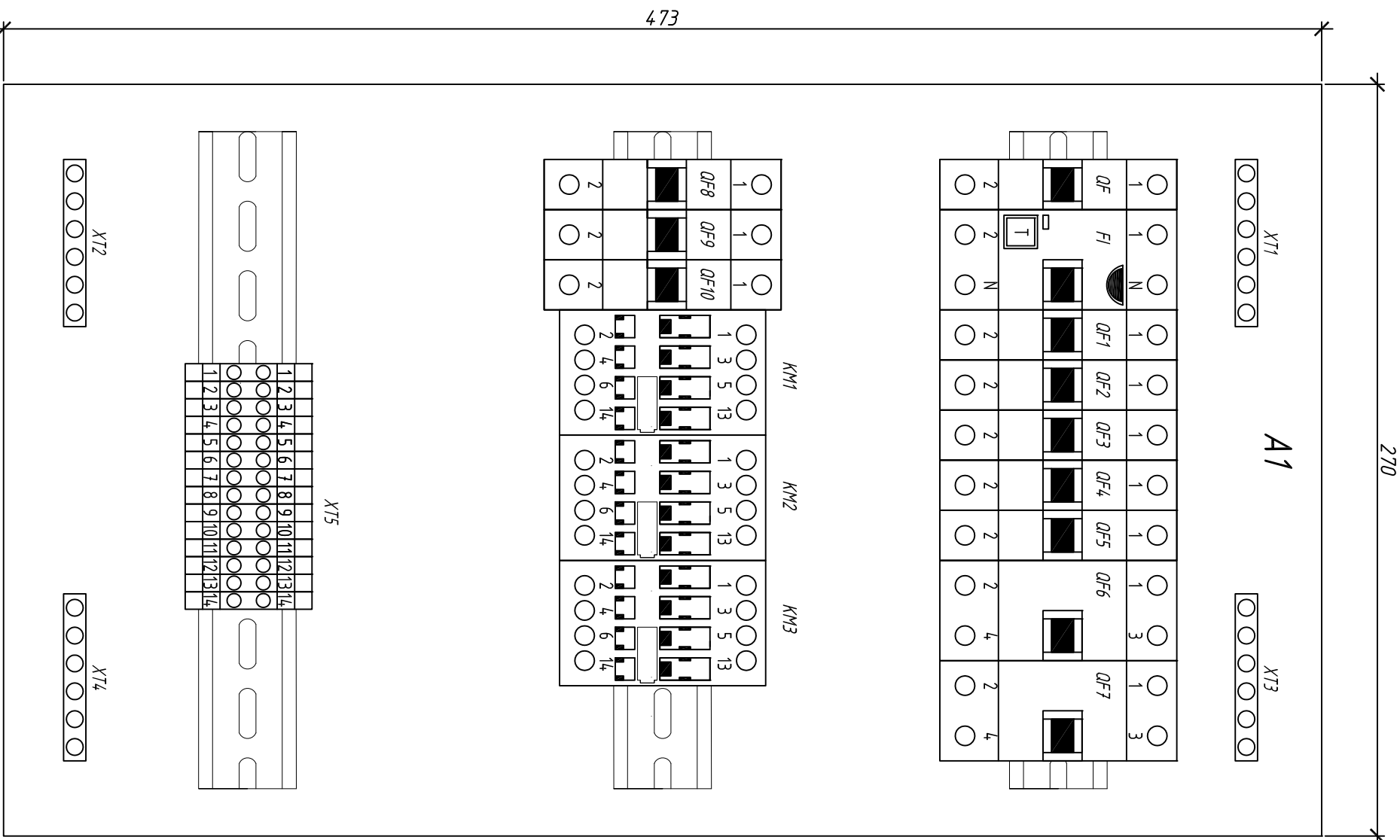
Изм.	Исх.	№ док-м.	Подп.	Дата	А/ПВ 86.00.000 А Т	Лист
						19

LA 000.00.98 BVL/A

Спецификация элементов каскадной системы КС-3(окончание)					
19	ГОСТ 24 199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-25	2		
20	ГОСТ 24 199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-32	2		
21		Кронштейн коллектора Ду65	4		
25	CONTI EUR9008B	Отвод 90° Ф80	6		
26	EXPO INOX EXCOLLS15	Хомут настенный Ф150	2		
27	EXPO INOX L316EXFACSS15	Хомут зажимной Ф150	4		
28	EXPO INOX L316EXSCARSS15	Конденсатотводчик Ф150	1		
29	EXPO INOX L316EXT6408S15	Тройник 45° Ф150х80 L=540	3		
30	EXPO INOX L316EXTA5S15	Труба одностенная Ф150, L=500	1		
31	CONTI EUR82MFV	Труба алюминевая, L=0.25м Ф80	6		
32	CONTI SD80801B (в комп. с поз.38)	Адаптер на дым Ф80	3		
33	CONTI SD80801B (в комп. с поз.37)	Адаптер на воздух Ф80	3		
34	CONTI TERMA08P	Решетка на воздух Ф80,	3		
36	CALEFFI 556080	Бак расширительный 80 л	1		
37	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки	1		
38	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" Ff	3		
39	Giacomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	4		
40	Giacomini R914LX004	Кран шаровый для газа 3/4" FM	4		
41		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
42	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
43	CALEFFI 690300	Кран трехходовой напичной под манометр 3/8"	2		
44	CALEFFI 691300	Петля-амортизатор гидравлического удара 3/8"	2		
45	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
46	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"х1 1/4"	1		
47	CALEFFI 552170	Воронка сливная с регулируемым коленом 1 1/4"	1		
48	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	3		
49	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	3		
50	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Емкостной водонагреватель 150 л	1		
51	"CALEFFI"	Бак расширительный ГВС	1		
52	CALEFFI 531560	Сборачной клапан 6 бар	1		
53	"GRUNDFOS"	Насос UPS 15-60	1		
54	RADIANT 26097LP	Устройство подпитывания емкостного бойлера ГВС	1		Горько, для АОГВ 50-3П
55	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство ЧМВ 65Ф	1		

Спецификация элементов каскадной системы КС-3(начало)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса Приме- д., кг	Приме- чание
1	АЛЯВ 08.00.000 СБ	АОГВ 32.3	3		
	АЛЯВ 13.00.000 СБ	АОГВ 50 3П	3		Взамен АОГВ 32.3
2	АЛЯВ 89.01.000 СБ	Гидроагрегат	1		
		сепаратор Ду65			
3	АЛЯВ 86.02.000 СБ	Каркас на 3 аппарата	1		
4	АЛЯВ 87.03.000 СБ	Путь управления каскадной системой КС-3	1		
5	АЛЯВ 87.04.000 СБ	Коллектор газа Ду32	1		
6	АЛЯВ 89.05.200 СБ	Коллектор подпитки на 3 аппарата Ду65 секция 2	1		
7	АЛЯВ 89.05.300 СБ	Коллектор подпитки Ду65 секция 3	1		
8	АЛЯВ 89.05.400 СБ	Коллектор подпитки Ду65 секция 4	1		
9	АЛЯВ 89.06.200 СБ	Коллектор обратный на 3 аппарата Ду65 секция 2	1		
10	АЛЯВ 89.06.300 СБ	Коллектор обратный Ду65 секция 3	1		
11	АЛЯВ 89.06.400 СБ	Коллектор обратный Ду65 секция 4	1		
12	АЛЯВ 86.07.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	1		
		гудками Ду=20 для воды L=230 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
13	АЛЯВ 86.08.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	3		
		гудками Ду=20 для газа L=340 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
14	АЛЯВ 86.09.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	3		
		гудками Ду=20 для воды L=260 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
15	АЛЯВ 86.10.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	3		
		гудками Ду=20 для воды L=560 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
16	АЛЯВ 86.11.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	1		
		гудками Ду=20 для воды L=720 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
17	АЛЯВ 86.00.001	Кронштейн крепления каркаса	2		
18	АЛЯВ 86.00.002	Кронштейн дымохода	2		
		АЛЯВ 86.00.000 АТ			Лист
					20

Схема расположения аппаратуры
в пути управления КС-3

[illegible]

Каскадная система на 3 аппарата

Схема электрическая подключения

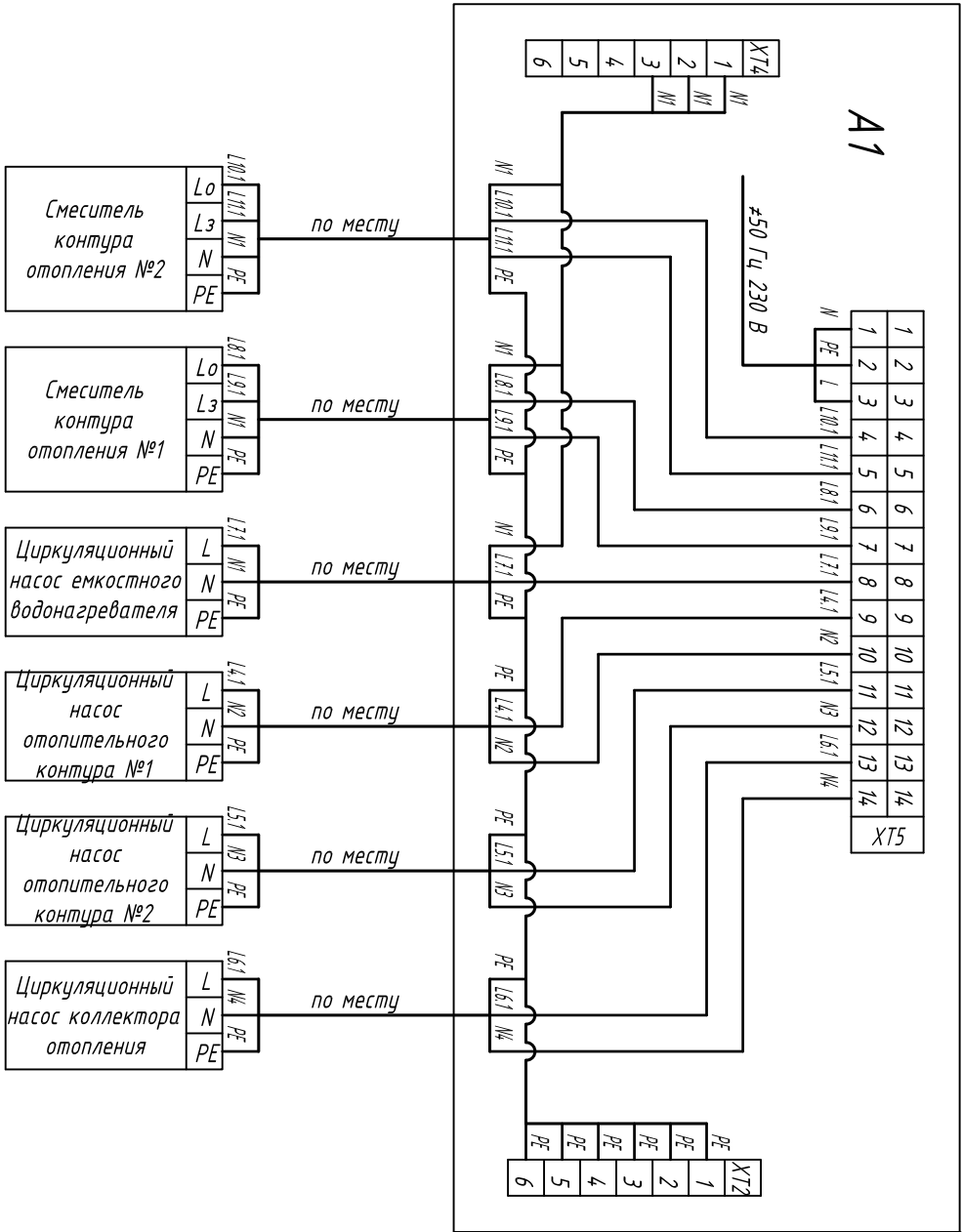
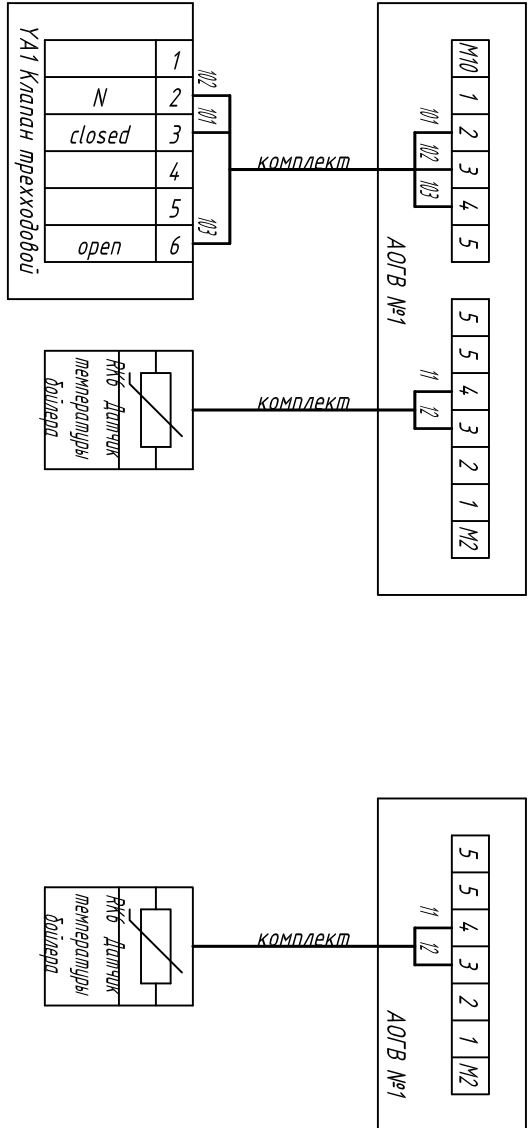


Схема электрическая подключения емкостного водонагревателя при подключении АОГВ 503П

Схема электрическая подключения емкостного водонагревателя при подключении АОГВ 323



XS1		Цепь	→
1	L		
2	PE		
3	N		
XS1.1		Поджиг 2	2
XS1.1		Поджиг 1	1
XS1.1		Цепь	→
XS1.1		Цепь	→

XS2		Цепь	→
1	L		
2	PE		
3	N		
XS2.1		Поджиг 2	2
XS2.1		Поджиг 1	1
XS2.1		Цепь	→
XS2.1		Цепь	→

XS3		Цепь	→
1	L		
2	PE		
3	N		
XS3.1		Поджиг 2	2
XS3.1		Поджиг 1	1
XS3.1		Цепь	→
XS3.1		Цепь	→

XP1		Цепь	→
1	L		
2	PE		
3	N		
XP1.1		Поджиг 2	2
XP1.1		Поджиг 1	1
XP1.1		Цепь	→
XP1.1		Цепь	→

XP2		Цепь	→
1	L		
2	PE		
3	N		
XP2.1		Поджиг 2	2
XP2.1		Поджиг 1	1
XP2.1		Цепь	→
XP2.1		Цепь	→

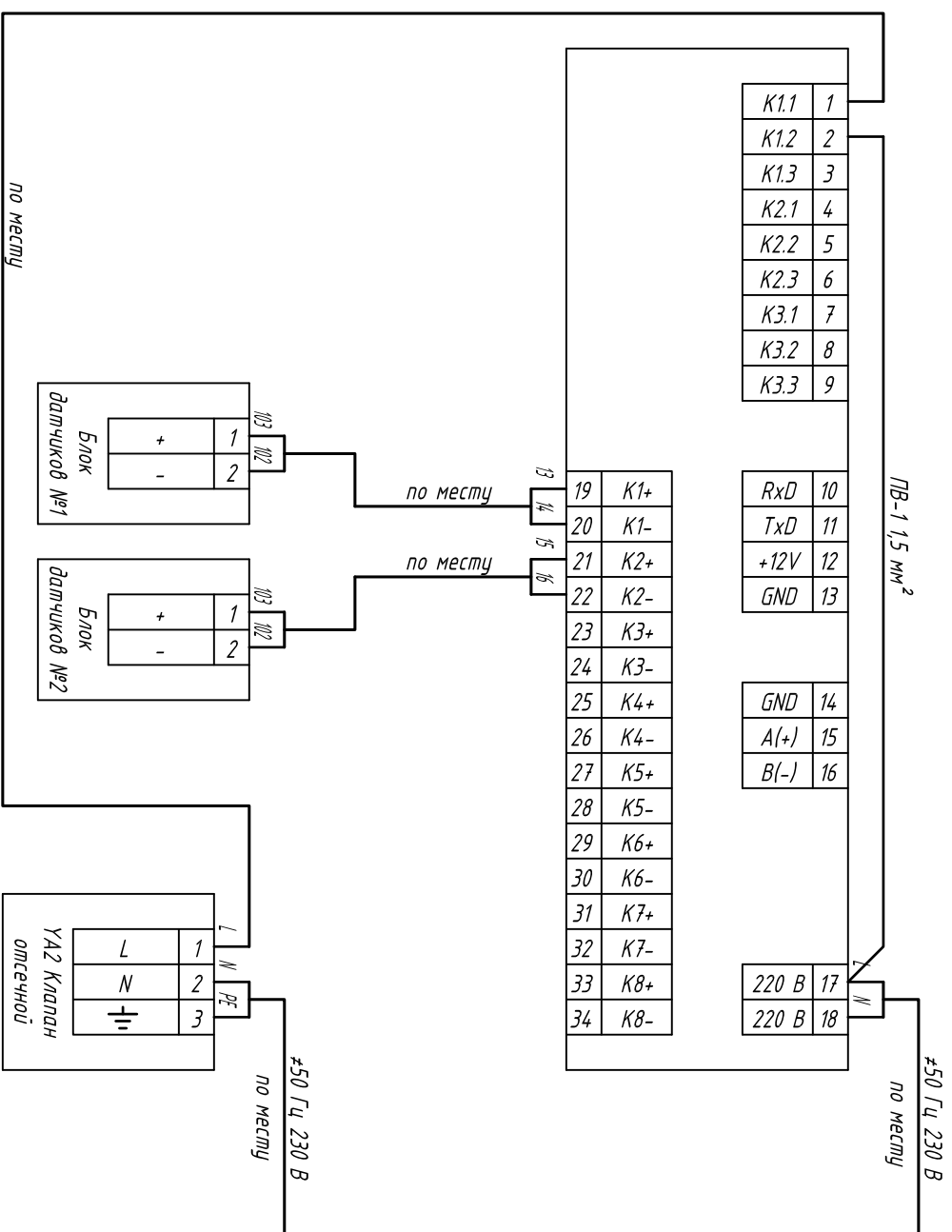
XP3		Цепь	→
1	L		
2	PE		
3	N		
XP3.1		Поджиг 2	2
XP3.1		Поджиг 1	1
XP3.1		Цепь	→
XP3.1		Цепь	→

АОГВ №1		Цепь	Конт.
АОГВ №1		L	1
АОГВ №1		PE	2
АОГВ №1		N	3
АОГВ №1		TA	4
АОГВ №1		TA	5
АОГВ №1		Se	6
АОГВ №1		Se	7

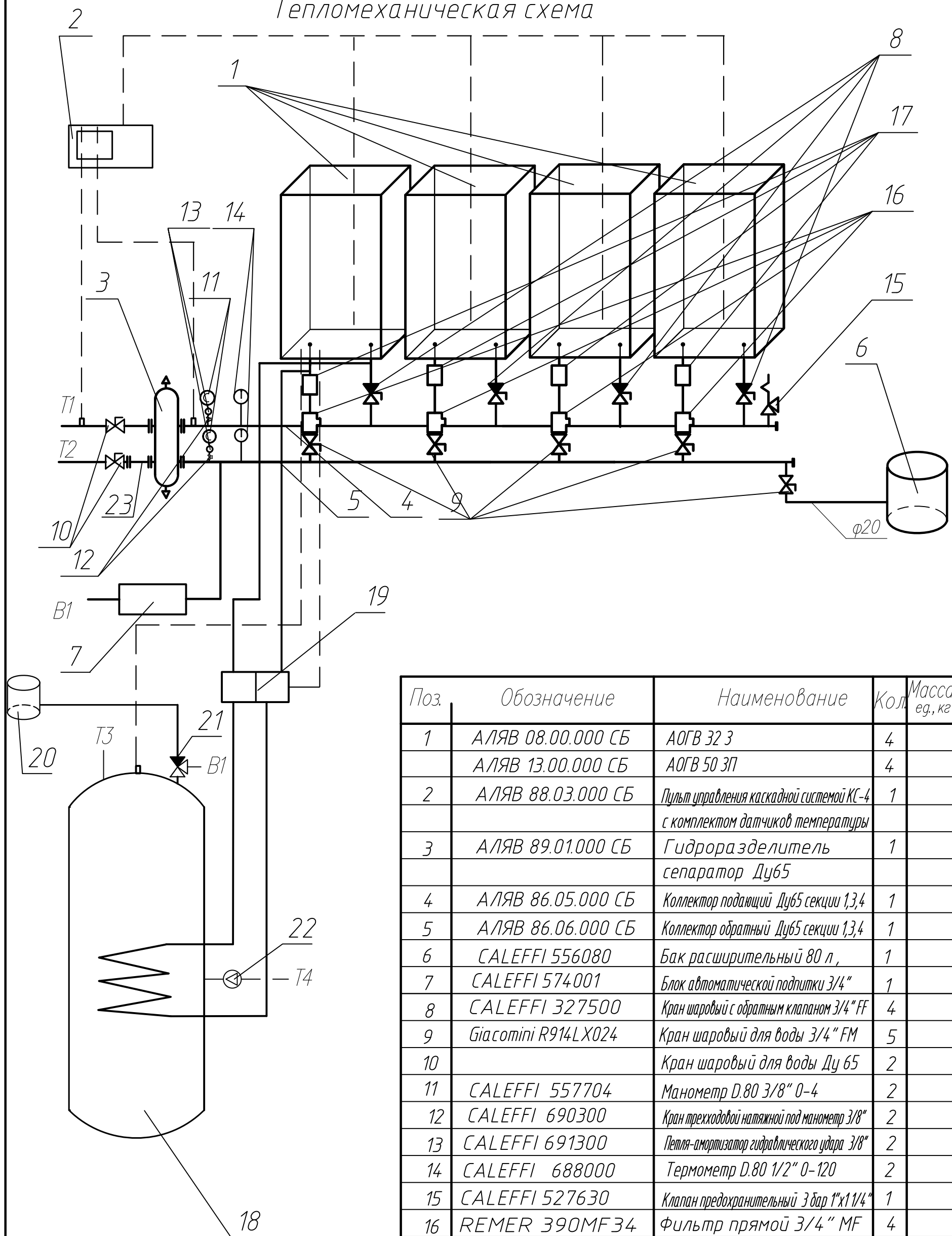
АОГВ №2		Цепь	Конт.
АОГВ №2		L	1
АОГВ №2		PE	2
АОГВ №2		N	3
АОГВ №2		TA	4
АОГВ №2		TA	5
АОГВ №2		Se	6
АОГВ №2		Se	7

АОГВ №3		Цепь	Конт.
АОГВ №3		L	1
АОГВ №3		PE	2
АОГВ №3		N	3
АОГВ №3		TA	4
АОГВ №3		TA	5
АОГВ №3		Se	6
АОГВ №3		Se	7

Схема электрическая подключения
газоналиватора и
электромашинного отсечного
клапана безопасности

[illegible]

Тепломеханическая схема



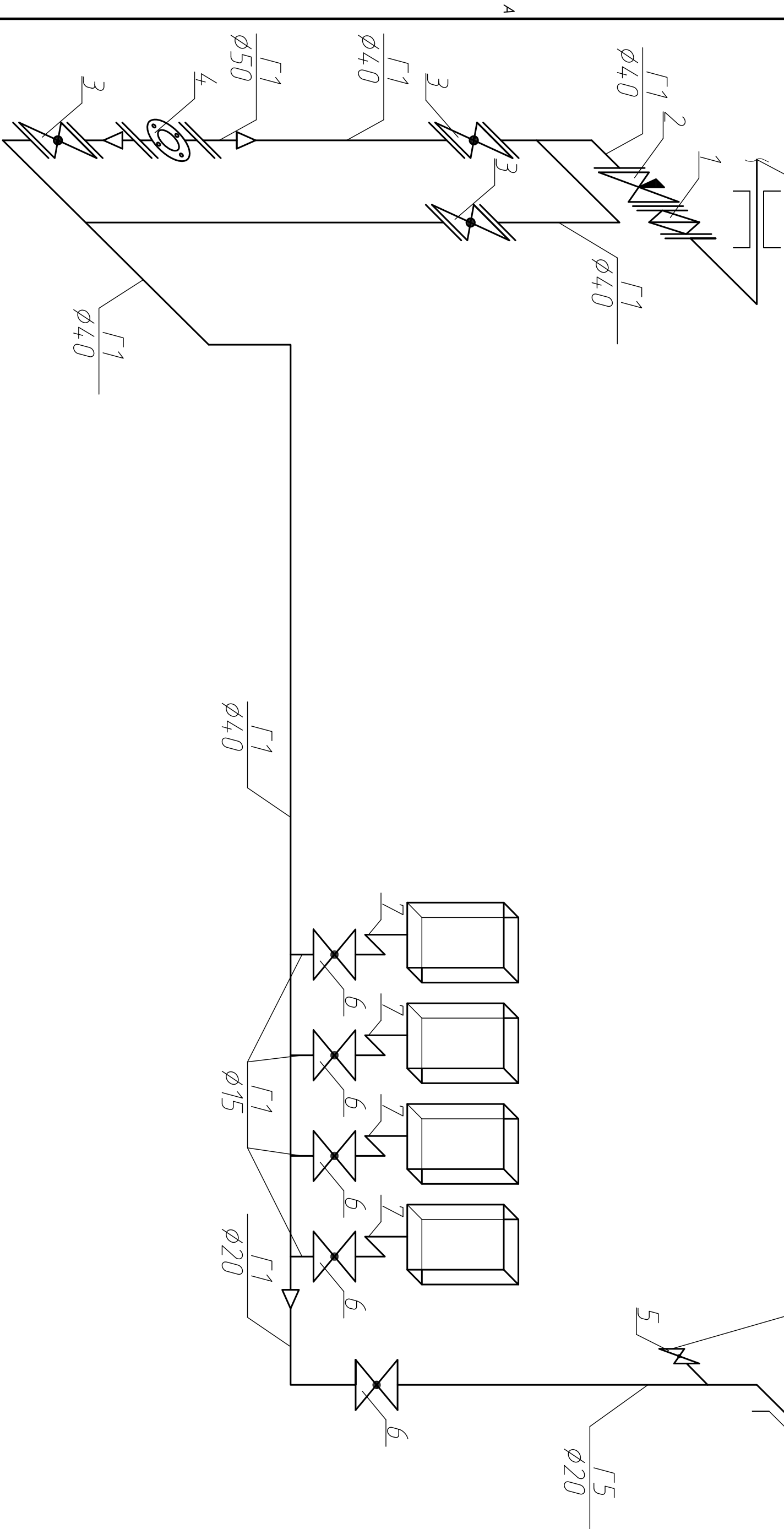
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	АЛЯВ 08.00.000 СБ	АОГВ 32 З	4		
	АЛЯВ 13.00.000 СБ	АОГВ 50 ЗП	4		Взамен АОГВ 32 З
2	АЛЯВ 88.03.000 СБ	Пульт управления каскадной системой КС-4 с комплектом датчиков температуры	1		
3	АЛЯВ 89.01.000 СБ	Гидроразделитель сепаратор Ду65	1		
4	АЛЯВ 86.05.000 СБ	Коллектор подающий Ду65 секции 1,3,4	1		
5	АЛЯВ 86.06.000 СБ	Коллектор обратный Ду65 секции 1,3,4	1		
6	CALEFFI 556080	Бак расширительный 80 л,	1		
7	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки 3/4"	1		
8	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" FF	4		
9	Giacomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	5		
10		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
11	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
12	CALEFFI 690300	Кран трехходовой натяжной под манометр 3/8"	2		
13	CALEFFI 691300	Петля-амортизатор гидравлического удара 3/8"	2		
14	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
15	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"x1 1/4"	1		
16	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	4		
17	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	4		
18	RADIANT 20045LA	Емкостной бойлер ГВС 150 л	1		
19	RADIANT 26097LP	Устройство подключения емкостного бойлера ГВС	1		Только для АОГВ 50 ЗП
20	CALEFFI	Бак расширительный ГВС	1		
21	CALEFFI 531560	Обратный клапан 6 бар	1		
22	GRUNDFOS	Насос UPS 15-60	1		
23	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство ЧМВ 65Ф	1		

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Справ. №				Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КС-4				
			1		Фильтр газовый ФН1 1/2-2	1		
			2		Клапан электромагнитный ВН1 1/2Н-1	1		
			3		Кран шаровый 1 1/2" Giasomini	3		
			4		Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25	1		
			5		Кран шаровый для газа Ду=15мм Giasomini	1		
			6		Кран шаровый для газа Ду=20мм Giasomini	5		
			7		ТГН для газа Ду=20 мм L=340 мм	4		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АЛЯВ 86.00.000 АТ			Лист
								27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Рекомендуемая схема элементов внутреннего газоснабжения каскадной системы на 4 аппарата

Ввод газопровода низкого
давления $\phi 40$

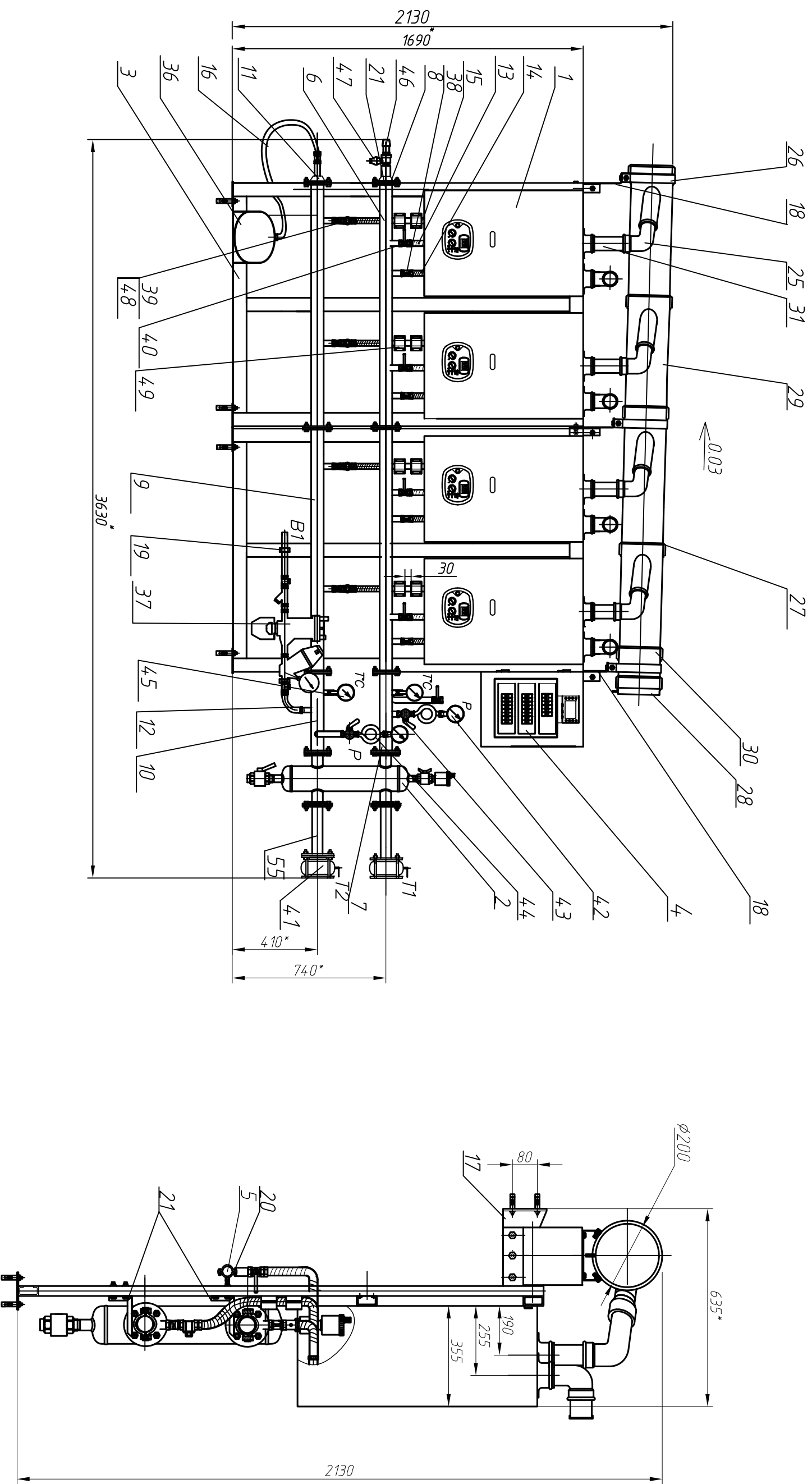
Для отбора пробы газа



Изм.	Исх.	№ докум.	Подп.	Дата	А/ЯБ 86.00.000 АТ	Лист
						28

A/19B 86.00.000 AT

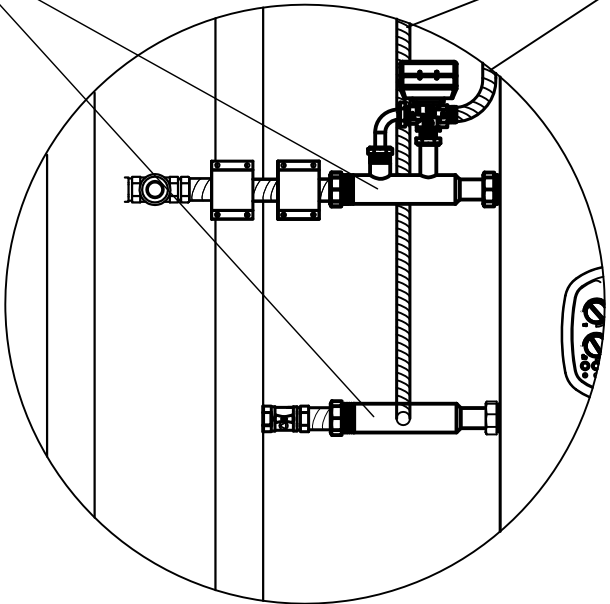
Каскадная система на 4 аппарата АОГВ "А/Б/ФД-КА/ГОР"



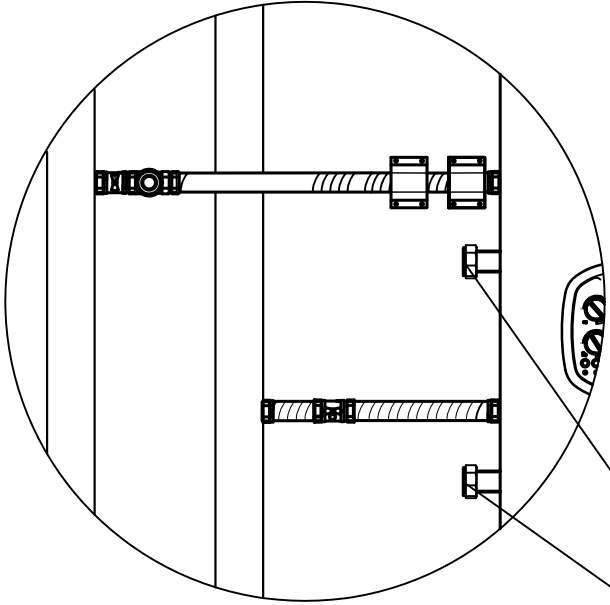
					A/19B 86.00.000 A T	Исх
						Исх
						Исх
Изм.	Исх	№ докум.	Подп.	Дата		Исх
						29

Подключение АОГВ 50 ЗП к бойлеру

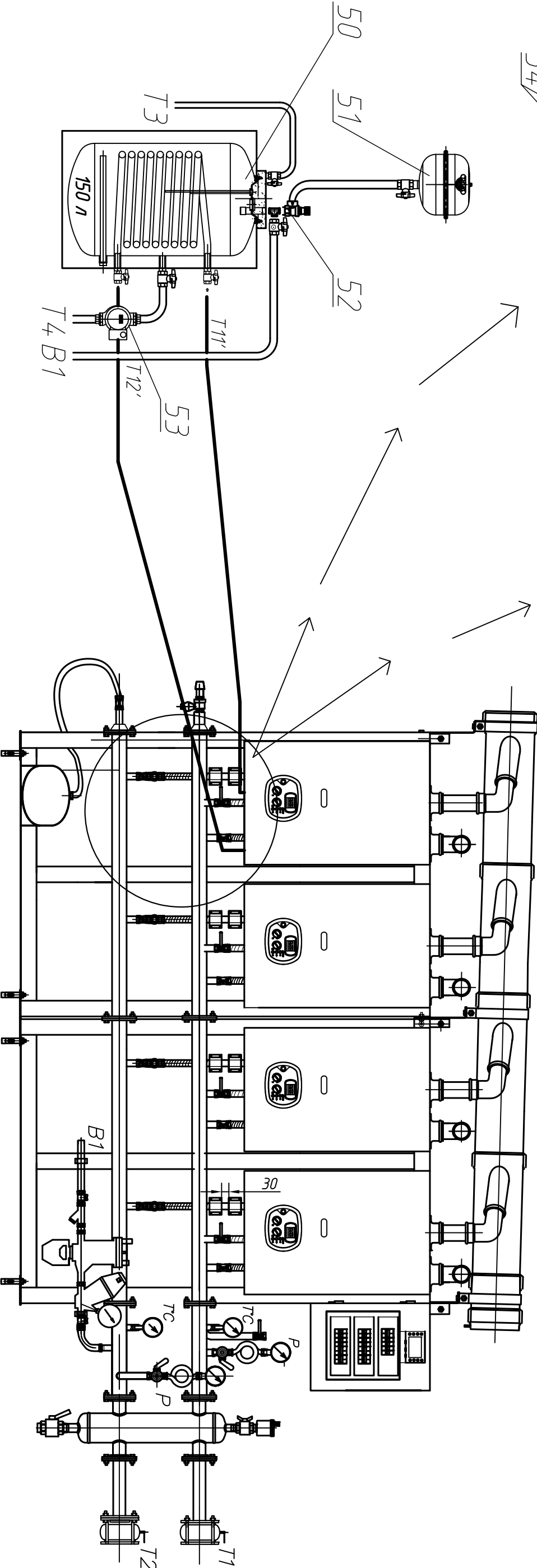
Вариант 1



Вариант 2



Подключение АОГВ 32 З к бойлеру



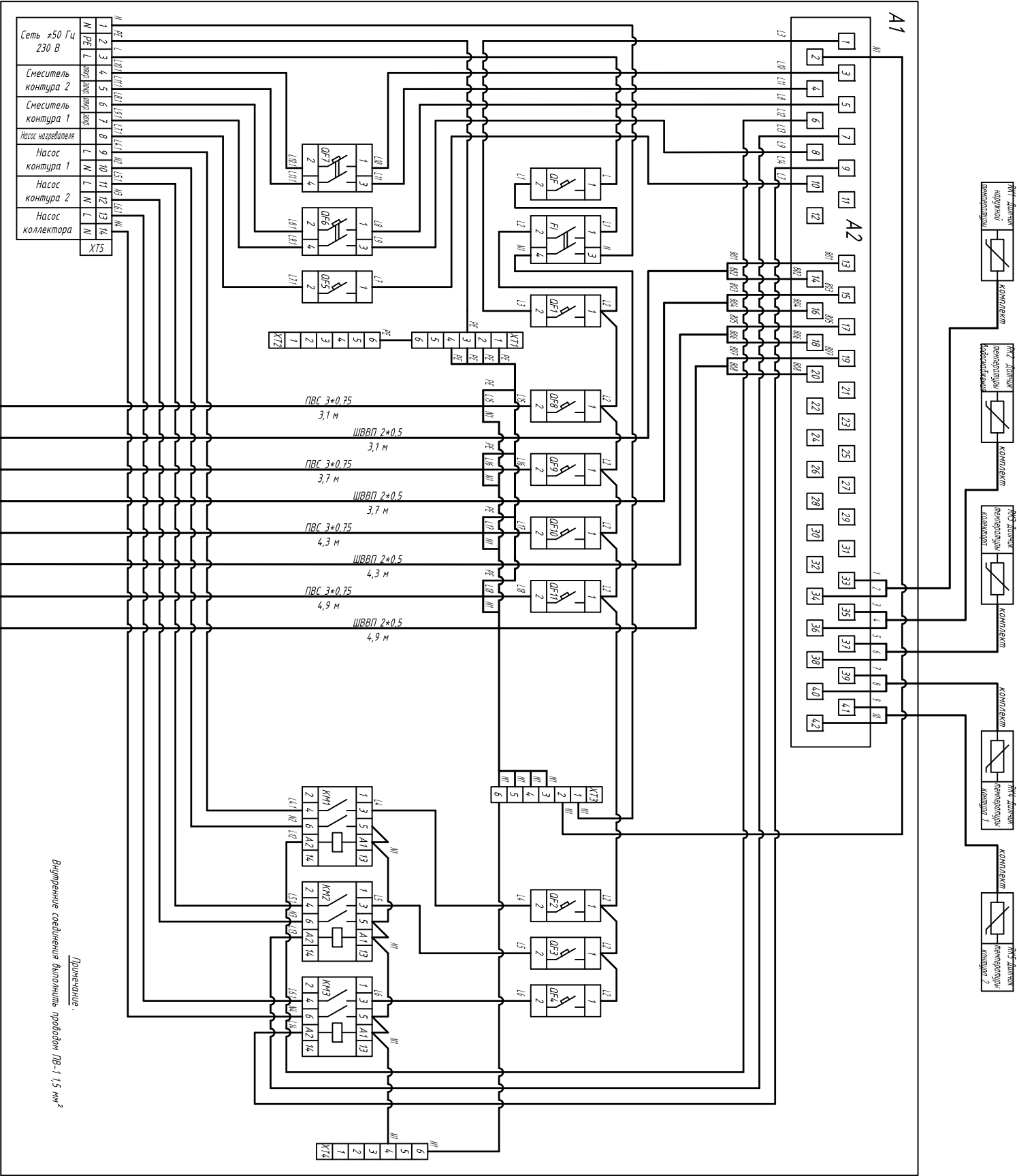
LA 000.00.98 BJA/A

Спецификация элементов каскадной системы КС-4(окончание)					
19	ГОСТ 24 199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-25	2		
20	ГОСТ 24 199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-40	3		
21		Кронштейн коллектора Ду65	6		
25	CONTI EUR9008B	Отвод 90° Ф80	8		
26	EXPO INOX EXCOLLS20	Хомут настенный Ф200	3		
27	EXPO INOX L316EXFACSS20	Хомут зажимной Ф200	5		
28	EXPO INOX L316EXSCARSS20	Конденсатотводчик Ф200	1		
29	EXPO INOX L316EXT6408S20	Тройник 45° Ф200х80 L=540	4		
30	EXPO INOX L316EXTA5S20	Труба одностенная Ф200,L=500	1		
31	CONTI EUR82MFВ	Труба алюминевая, L=0,25м Ф80	8		
32	CONTI SD80801B (в комп. с поз.38)	Адаптер на дым Ф80	4		
33	CONTI SD80801B (в комп. с поз.37)	Адаптер на воздух Ф80	4		
34	CONTI TERMA08P	Решетка на воздух Ф80,	4		
36	CALEFFI 556080	Бак расширительный 80 л	1		
37	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки	1		
38	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" Ff	4		
39	Giacomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	5		
40	Giacomini R914LX004	Кран шаровый для газа 3/4" FM	5		
41		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
42	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
43	CALEFFI 690300	Кран трехходовой напичной под манометр 3/8"	2		
44	CALEFFI 691300	Петля-амортизатор гидравлического удара 3/8"	2		
45	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
46	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"х1 1/4"	1		
47	CALEFFI 552170	Воронка сливная с регулируемым коленом 1 1/4"	1		
48	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	4		
49	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	4		
50	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Емкостной водонагреватель 150 л	1		
51	"CALEFFI"	Бак расширительный ГВС	1		
52	CALEFFI 531560	Сборачной клапан 6 бар	1		
53	"GRUNDFOS"	Насос UPS 15-60	1		
54	RADIANT 26097LP	Устройство подпитывания емкостного бойлера ГВС	1		Горько, для АОГВ 50-3П
55	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство ЧМВ 65Ф	1		

Спецификация элементов каскадной системы КС-4(начало)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1	АЛЯВ 08.00.000 СБ	АОГВ 32.3	4		
	АЛЯВ 13.00.000 СБ	АОГВ 50 3П	4		Взамен АОГВ 32.3
2	АЛЯВ 89.01.000 СБ	Гидроагрегатитель	1		
		сепаратор Ду65			
3	АЛЯВ 86.02.000 СБ	Каркас на 2 аппарата	2		
4	АЛЯВ 88.03.000 СБ	Путь управления каскадной системой КС-4	1		
5	АЛЯВ 88.04.000 СБ	Коллектор газа Ду40	1		
6	АЛЯВ 89.05.100 СБ	Коллектор подпитки на 2 аппарата Ду65 секция 1	2		
7	АЛЯВ 89.05.300 СБ	Коллектор подпитки на 2 аппарата Ду65 секция 3	1		
8	АЛЯВ 89.05.400 СБ	Коллектор подпитки на 2 аппарата Ду65 секция 4	1		
9	АЛЯВ 89.06.100 СБ	Коллектор обратный на 2 аппарата Ду65 секция 1	2		
10	АЛЯВ 89.06.300 СБ	Коллектор обратный на 2 аппарата Ду65 секция 3	1		
11	АЛЯВ 89.06.400 СБ	Коллектор обратный на 2 аппарата Ду65 секция 4	1		
12	АЛЯВ 86.07.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	1		
		гудками Ду=20 для воды L=230 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
13	АЛЯВ 86.08.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	4		
		гудками Ду=20 для газа L=340 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
14	АЛЯВ 86.09.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	4		
		гудками Ду=20 для воды L=260 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
15	АЛЯВ 86.10.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	4		
		гудками Ду=20 для воды L=560 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
16	АЛЯВ 86.11.000 СБ	Трубка гудкая с накидными	1		
		гудками Ду=20 для воды L=720 мм			
		ТУ ВУ 808000132.002			
17	АЛЯВ 86.00.001	Кронштейн крепления каркаса	4		
18	АЛЯВ 86.00.002	Кронштейн дымохода	3		
		АЛЯВ 86.00.000 АТ			лист
					31

1A 000.00.98 BJI/A

Пульт управления каскадной системой КС-4



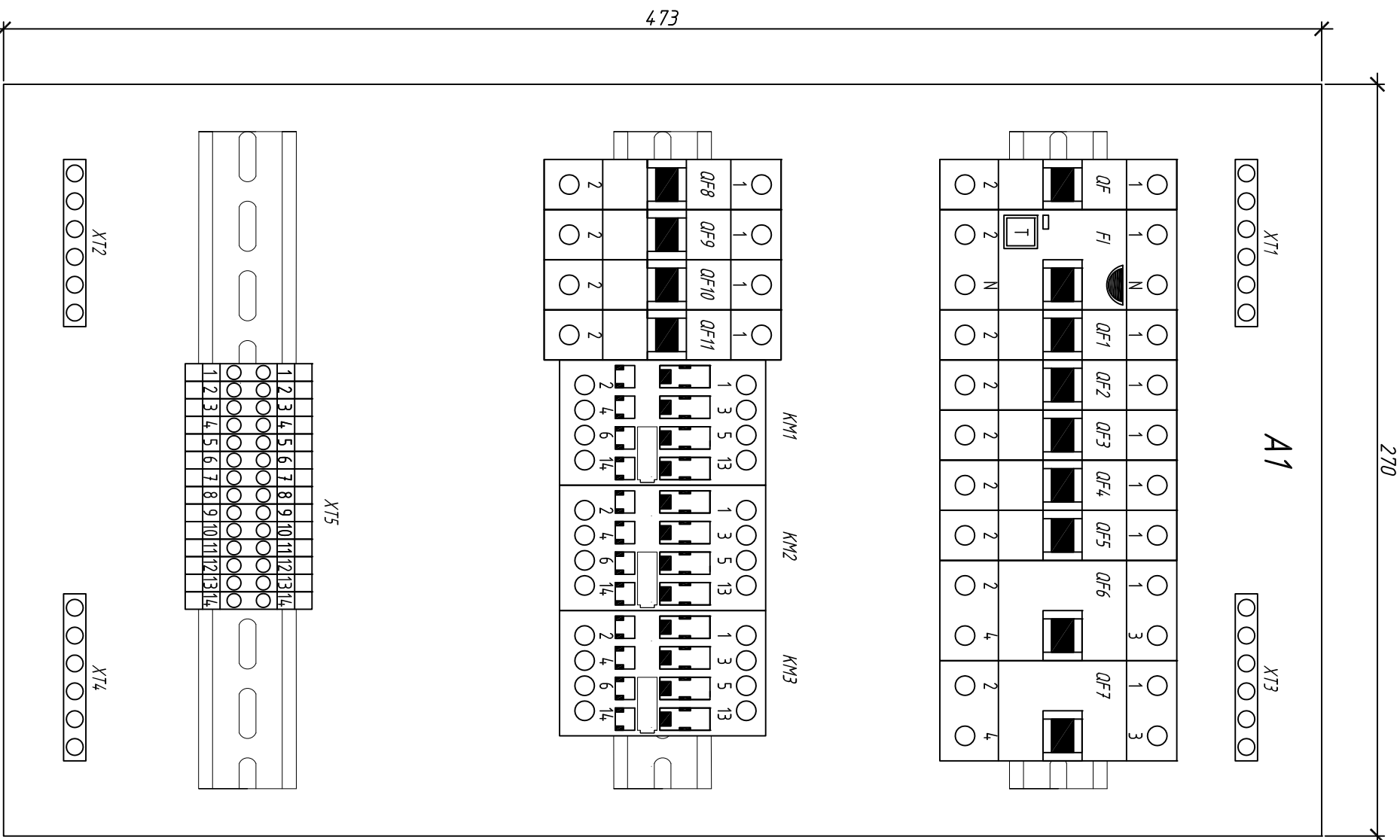
Примечание.

Внутренние соединения выполнять проводом ПВ-1 15 мм²

XS1	Цель	1	L	2	PE	3	N
XS2	Цель	1	L	2	PE	3	N
XS3	Цель	1	L	2	PE	3	N
XS4	Цель	1	L	2	PE	3	N

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АЛРВ 86.00.000 АТ	Лист
						32

Схема расположения аппаратуры
в пульте управления КС-4

[illegible]

Каскадная система на 4 аппарата

Схема электрическая подключений

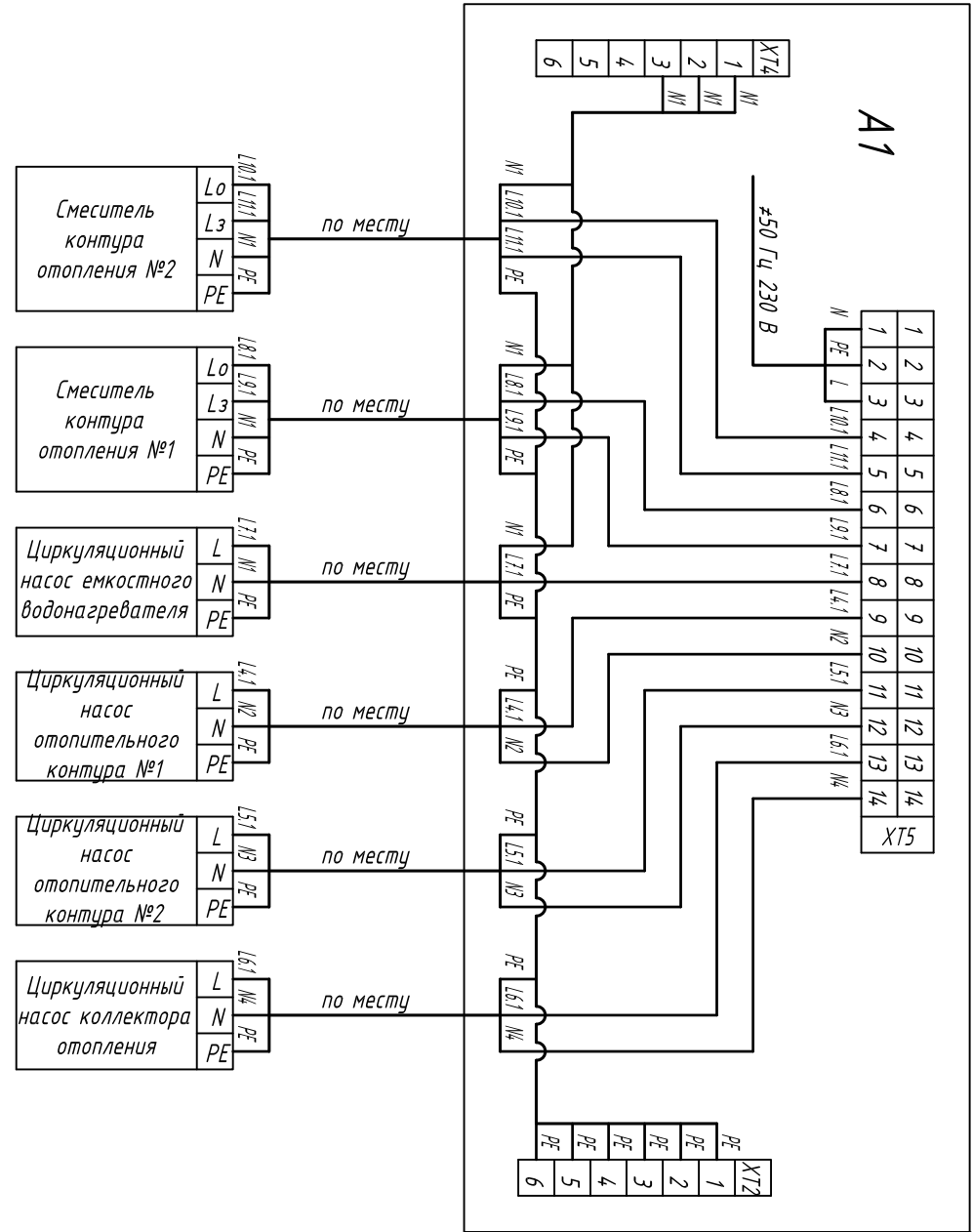


Схема электрическая подключений емкостного водонагревателя при подключении АОГВ 503П

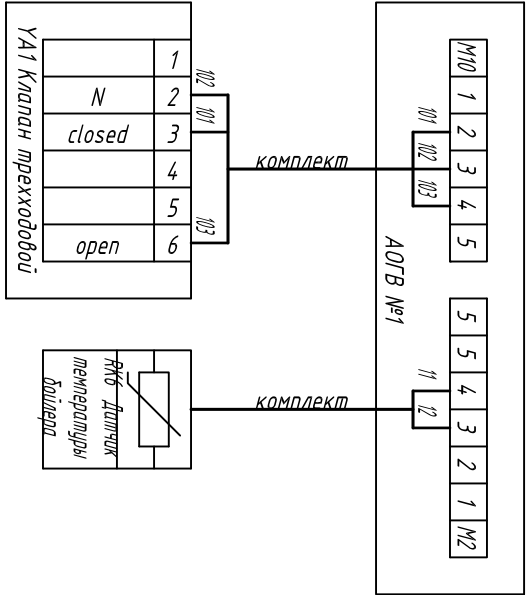
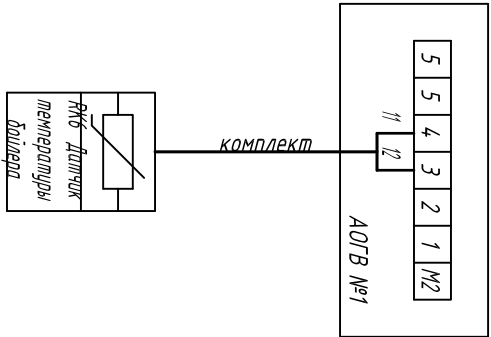


Схема электрическая подключений емкостного водонагревателя при подключении АОГВ 323



XS1	Цепь	→
1	L	
2	PE	
3	N	

2	Поджиг 2	
1	Поджиг 1	
Цепь	→	
XS1.1		

XP1	Цепь	→
L	1	
PE	2	
N	3	
Поджиг 2	2	
Поджиг 1	1	
Цепь	→	
XP1.1		

XS2	Цепь	→
1	L	
2	PE	
3	N	

2	Поджиг 2	
1	Поджиг 1	
Цепь	→	
XS2.1		

XP2	Цепь	→
L	1	
PE	2	
N	3	
Поджиг 2	2	
Поджиг 1	1	
Цепь	→	
XP2.1		

XS3	Цепь	→
1	L	
2	PE	
3	N	

2	Поджиг 2	
1	Поджиг 1	
Цепь	→	
XS3.1		

XP3	Цепь	→
L	1	
PE	2	
N	3	
Поджиг 2	2	
Поджиг 1	1	
Цепь	→	
XP3.1		

XS4	Цепь	→
1	L	
2	PE	
3	N	

2	Поджиг 2	
1	Поджиг 1	
Цепь	→	
XS4.1		

XP4	Цепь	→
L	1	
PE	2	
N	3	
Поджиг 2	2	
Поджиг 1	1	
Цепь	→	
XP4.1		

Цепь	Конт.	
L	1	
PE	2	
N	3	
TA	4	
TA	5	
Se	6	
Se	7	

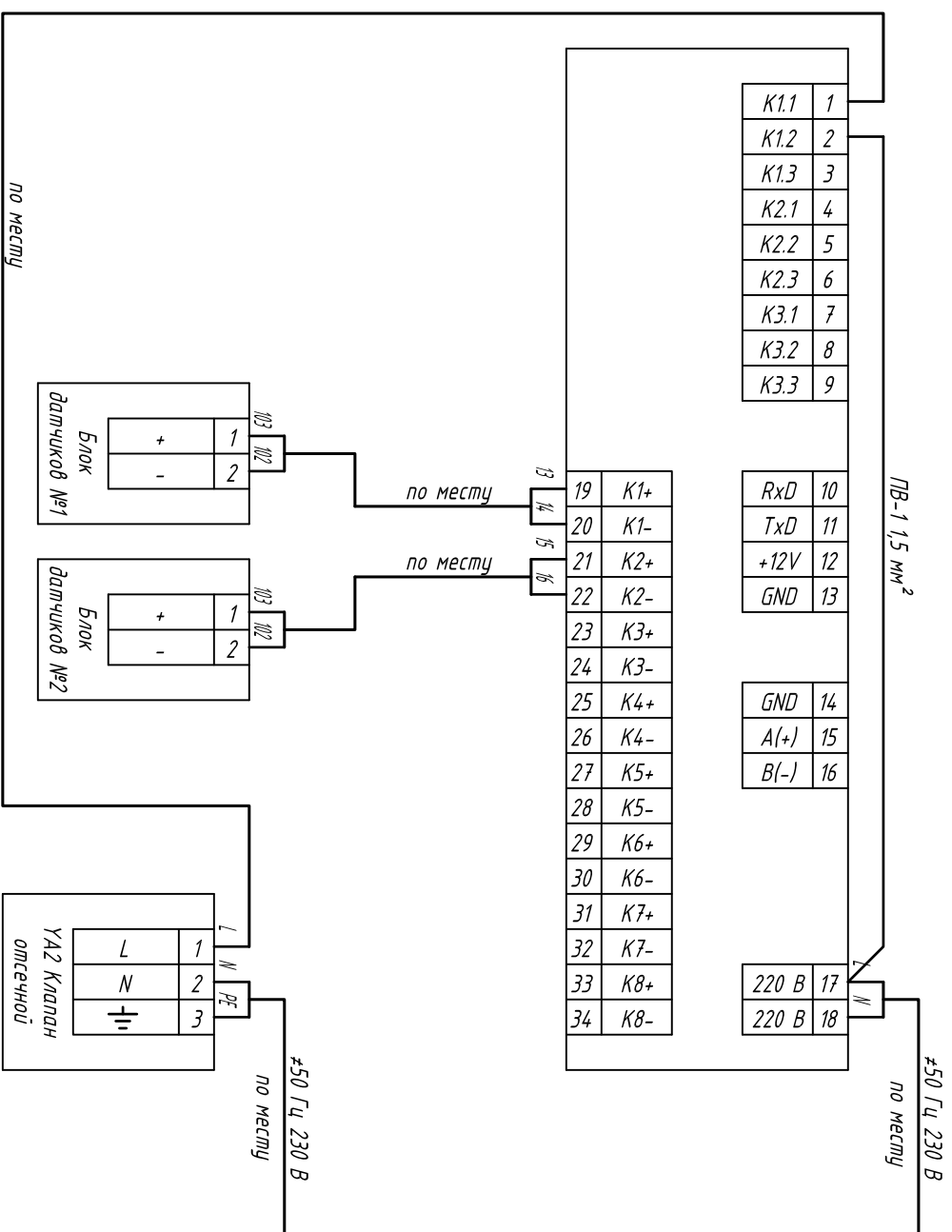
Цепь	Конт.	
L	1	
PE	2	
N	3	
TA	4	
TA	5	
Se	6	
Se	7	

Цепь	Конт.	
L	1	
PE	2	
N	3	
TA	4	
TA	5	
Se	6	
Se	7	

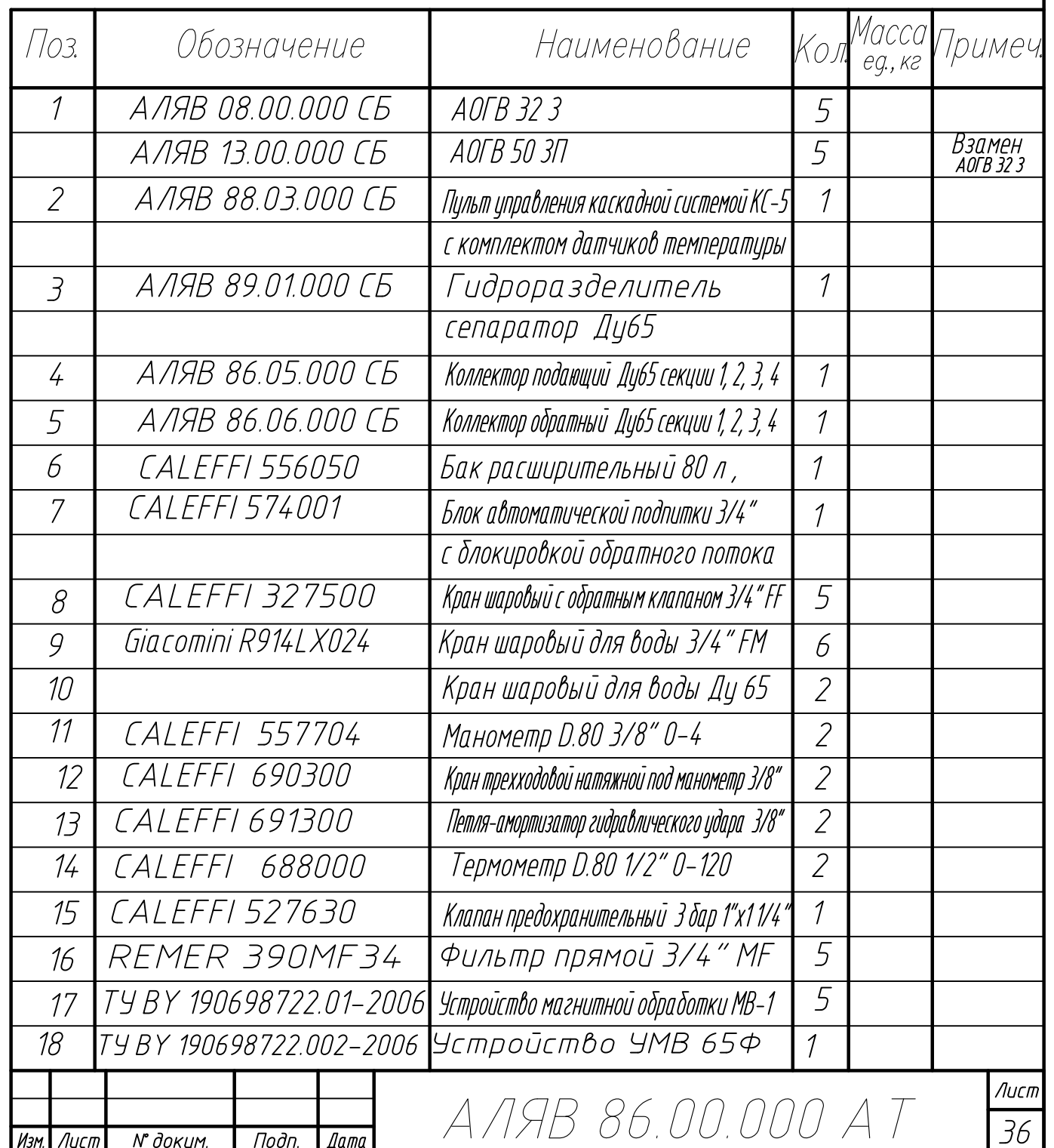
Цепь	Конт.	
L	1	
PE	2	
N	3	
TA	4	
TA	5	
Se	6	
Se	7	

А/ПВВ 86.00.000 А Т

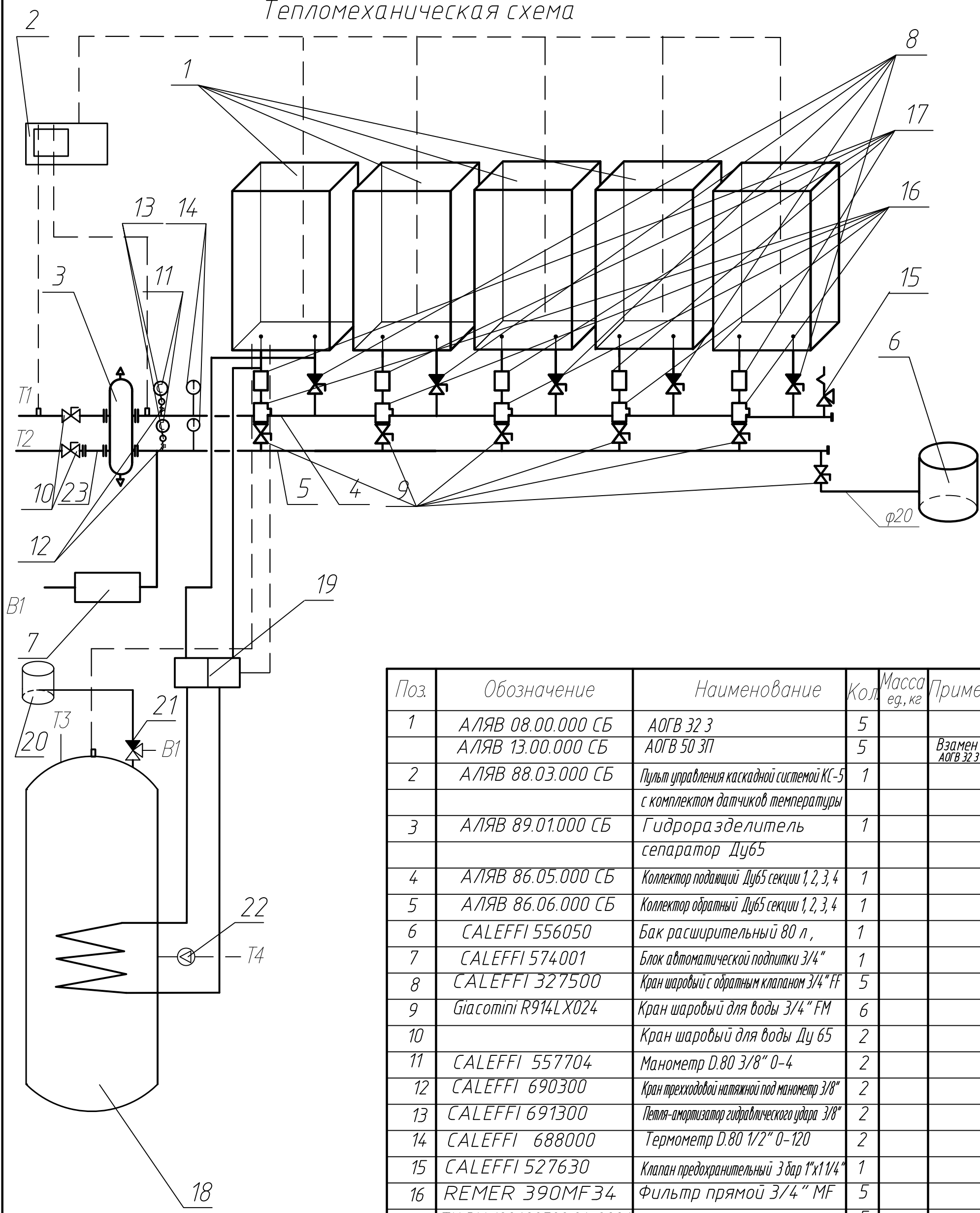
Схема электрическая подключения
газового клапана и
электромагнитного отсекающего
клапана безопасности

[illegible]

Тепломеханическая схема



Каскадная система на 5 аппаратов АОГВ "АЛЬФА-КАЛОР" с бойлером
Тепломеханическая схема



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	АЛЯВ 08.00.000 СБ	АОГВ 32 З	5		
	АЛЯВ 13.00.000 СБ	АОГВ 50 ЗП	5		Взамен АОГВ 32 З
2	АЛЯВ 88.03.000 СБ	Пульт управления каскадной системой КС-5 с комплектом датчиков температуры	1		
3	АЛЯВ 89.01.000 СБ	Гидроразделитель сепаратор Ду65	1		
4	АЛЯВ 86.05.000 СБ	Коллектор подающий Ду65 секции 1, 2, 3, 4	1		
5	АЛЯВ 86.06.000 СБ	Коллектор обратный Ду65 секции 1, 2, 3, 4	1		
6	CALEFFI 556050	Бак расширительный 80 л,	1		
7	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки 3/4"	1		
8	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" FF	5		
9	Giacomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	6		
10		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
11	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
12	CALEFFI 690300	Кран трехходовой натяжной под манометр 3/8"	2		
13	CALEFFI 691300	Петля-амортизатор гидравлического удара 3/8"	2		
14	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
15	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"x1 1/4"	1		
16	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	5		
17	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	5		
18	RADIANT 20045LA	Емкостной бойлер ГВС 150 л	1		
19	RADIANT 26097LP	Устройство подключения емкостного бойлера ГВС	1		Только для АОГВ 50-ЗП
20	CALEFFI	Бак расширительный ГВС	1		
21	CALEFFI 531560	Сбрасной клапан 6 бар	1		
22	GRUNDFOS	Насос UPS 15-60	1		
23	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство УМВ 65Ф	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АЛЯВ 86.00.000 АТ

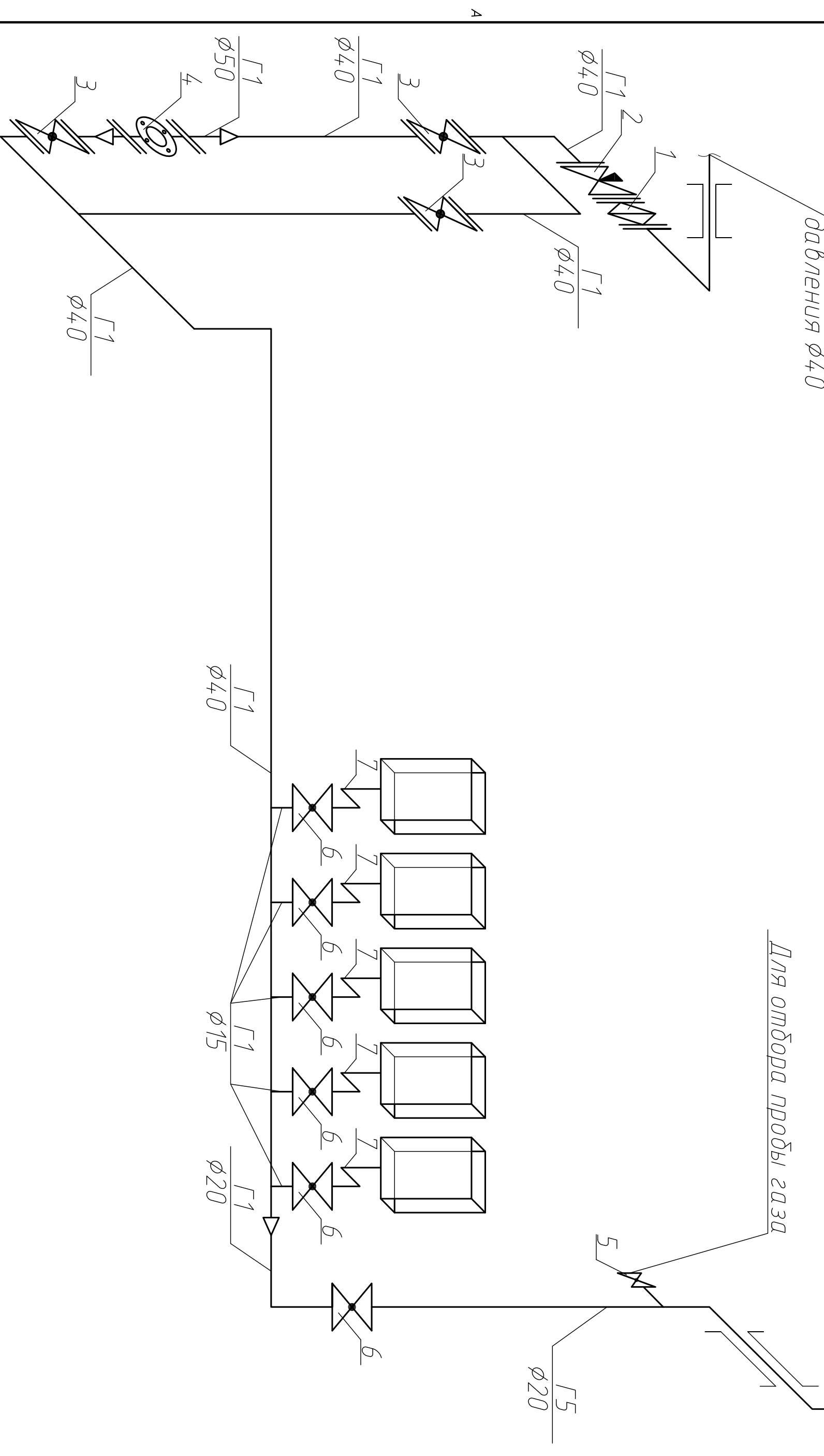
Лист
37

Перв. примен.	формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<div> <div>Спецификация элементов внутреннего газоснабжения КС-5</div> </div>				
Справ. №			1		Фильтр газовый ФН1 1/2-2	1		
			2		Клапан электромагнитный ВН1 1/2Н-1	1		
			3		Кран шаровый 1 1/2" Giasomini	3		
			4		Счетчик газа ультрозвуковой СГУ-Г25	1		
			5		Кран шаровый для газа Ду=15мм Giasomini	1		
			6		Кран шаровый для газа Ду=20мм Giasomini	6		
			7		ТГН для газа Ду=20 мм L=340 мм	5		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				Лист
								38
				АЛЯВ 86.00.000 АТ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Рекомендуемая схема элементов внутреннего газоснабжения каскадной системы на 5 аппарата

Ввод запровода низкого давления Ø40

Для отбора пробы зазв



A/19B 86.00.000 A 7

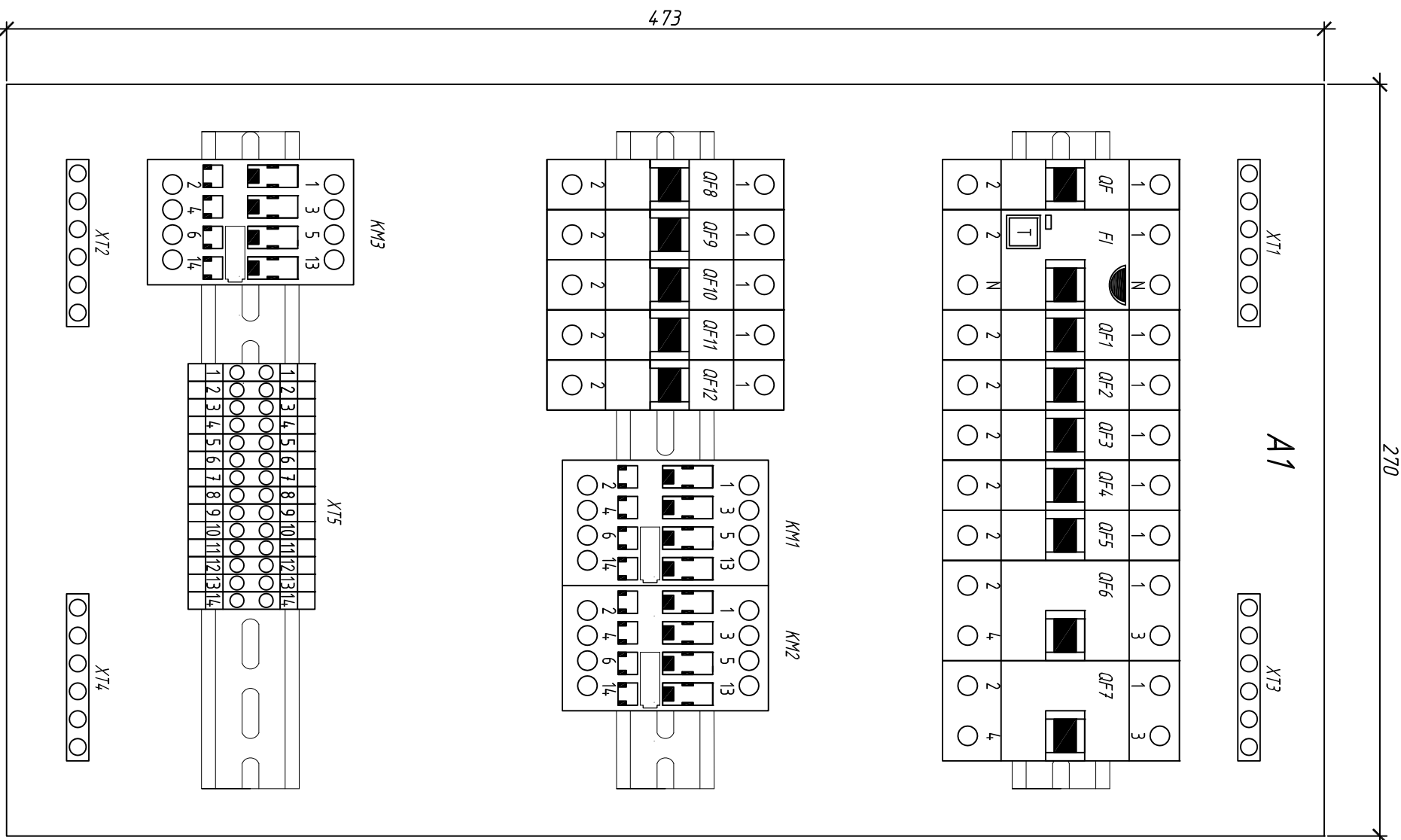
Спецификация элементов каскадной системы КС-5 (окончание)

19	ГОСТ 24 199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-25	2		
20	ГОСТ 24 199-80 М8	Кронштейн регулируемый для труб КТР-40	3		
21		Кронштейн коллектора Ду65	6		
25	CONTI EUR9008B	Отвод 90° Ф80	10		
26	EXPO INOX EXCOLLS20	Хомут настенный Ф200	3		
27	EXPO INOX L36EXHACSS20	Хомут зажимной Ф200	5		
28	EXPO INOX L316EXSCARSS20	Конденсатоотводчик Ф200	1		
29	EXPO INOX L316EXT640BS20	Тройник 45° Ф200х80 L=540	5		
30	EXPO INOX L316EXTA5S20	Труба одностенная Ф200 L=500	1		
31	CONTI EUR82MFВ	Труба алюминиевая, L=0.25м Ф80	10		
32	CONTI SDB0801B (В комп. с поз.38.)	Адаптер на дым Ф80	5.		
33	CONTI SDB0801B (В комп. с поз.37.)	Адаптер на воздух Ф80	5		
34	CONTI TERMA08P	Решетка на воздух Ф80,	5		
36	CALEFFI 556080	Бак расширительный 80 л	1		
37	CALEFFI 574001	Блок автоматической подпитки	1		
38	CALEFFI 327500	Кран шаровый с обратным клапаном 3/4" FF	5		
39	Giasomini R914LX024	Кран шаровый для воды 3/4" FM	6		
40	Giasomini R914LX004	Кран шаровый для газа 3/4" FM	6		
41		Кран шаровый для воды Ду 65	2		
42	CALEFFI 557704	Манометр D.80 3/8" 0-4	2		
43	CALEFFI 690300	Кран трехходовой наплавной под манометр 3/8"	2		
44	CALEFFI 691300	Пента-агрегат гидравлического удара 3/8"	2		
45	CALEFFI 688000	Термометр D.80 1/2" 0-120	2		
46	CALEFFI 527630	Клапан предохранительный 3 бар 1"x1 1/4"	1		
47	CALEFFI 552170	Воронка сливная с регулируемым коленом 1 1/4"	1		
48	REMER 390MF34	Фильтр прямой 3/4" MF	5		
49	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Устройство магнитной обработки МВ-1	5		
50	ТУ ВУ 190698722.01-2006	Емкостной водонагреватель 150 л	1		
51	"CALEFFI"	Бак расширительный ГВС	1		
52	CALEFFI 531560	Сбрасной клапан 6 бар	1		
53	"GRUNDFOS"	Насос UPS 15-60	1		
54	RADIANT 26097LP	Устройство подпитки емкостного бойлера GBC	1		Полько для АОТВ 30-3П
55	ТУ ВУ 190698722.002-2006	Устройство ЧМВ 65Ф	1		

Спецификация элементов каскадной системы КС-5(начало)

[illegible]

Схема расположения аппаратуры
в пульте управления КС-5

[illegible]

Каскадная система на 5 аппарата

Схема электрическая подключения

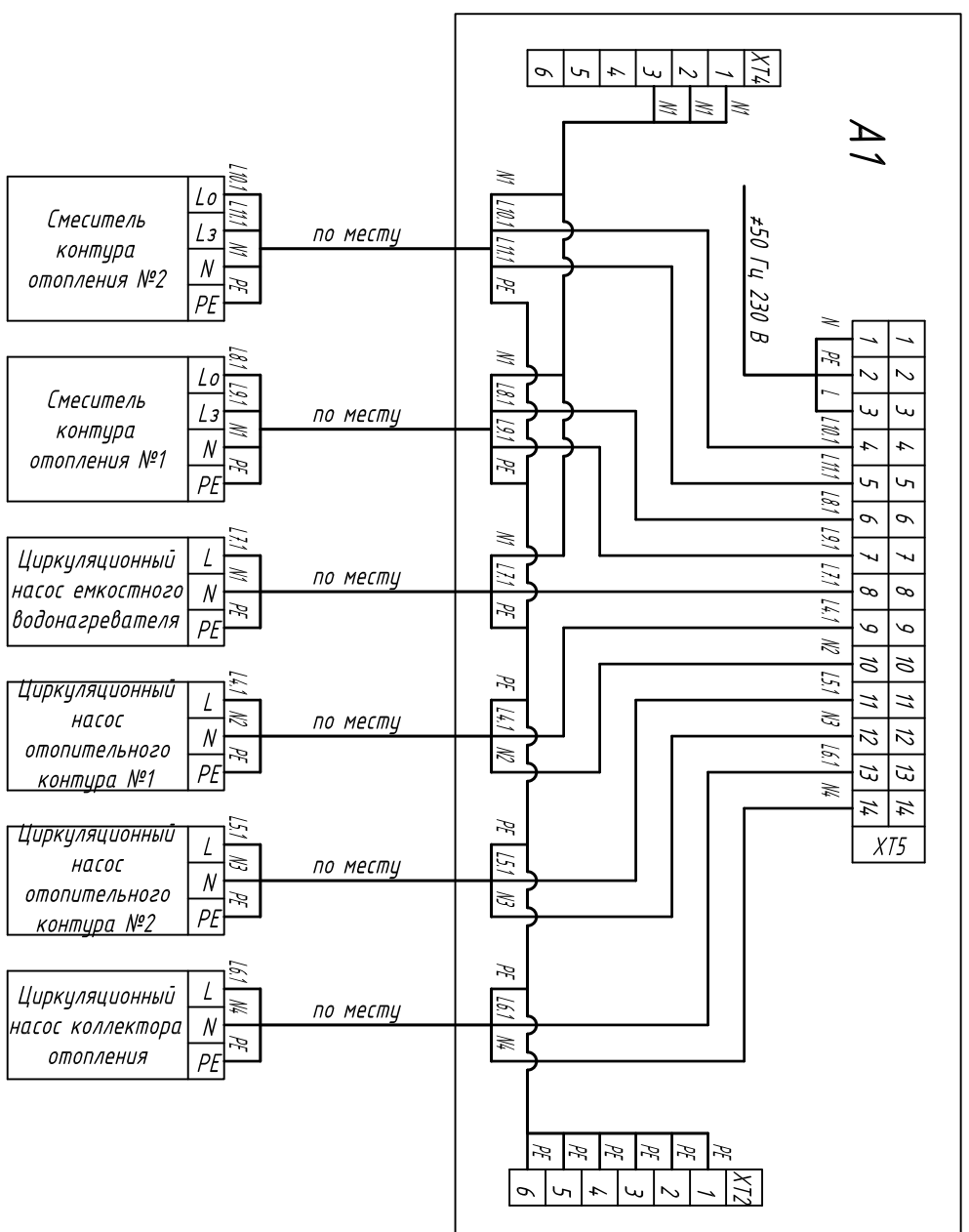


Схема электрическая подключения
емкостного водонагревателя при
подключении АОВБ 503П

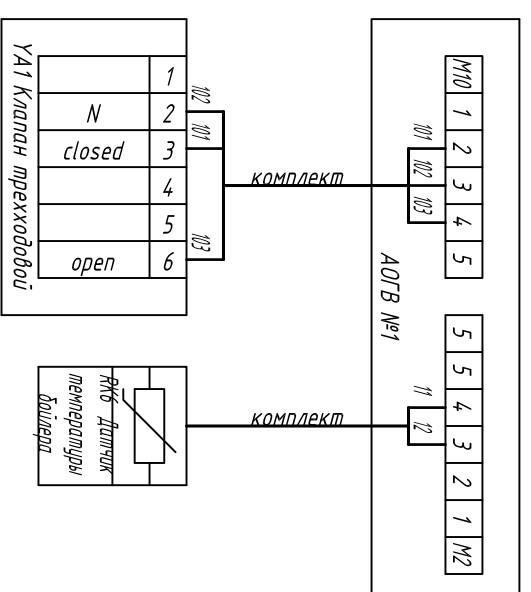


Схема электрическая подключения
емкостного водонагревателя при
подключении АОВБ 323

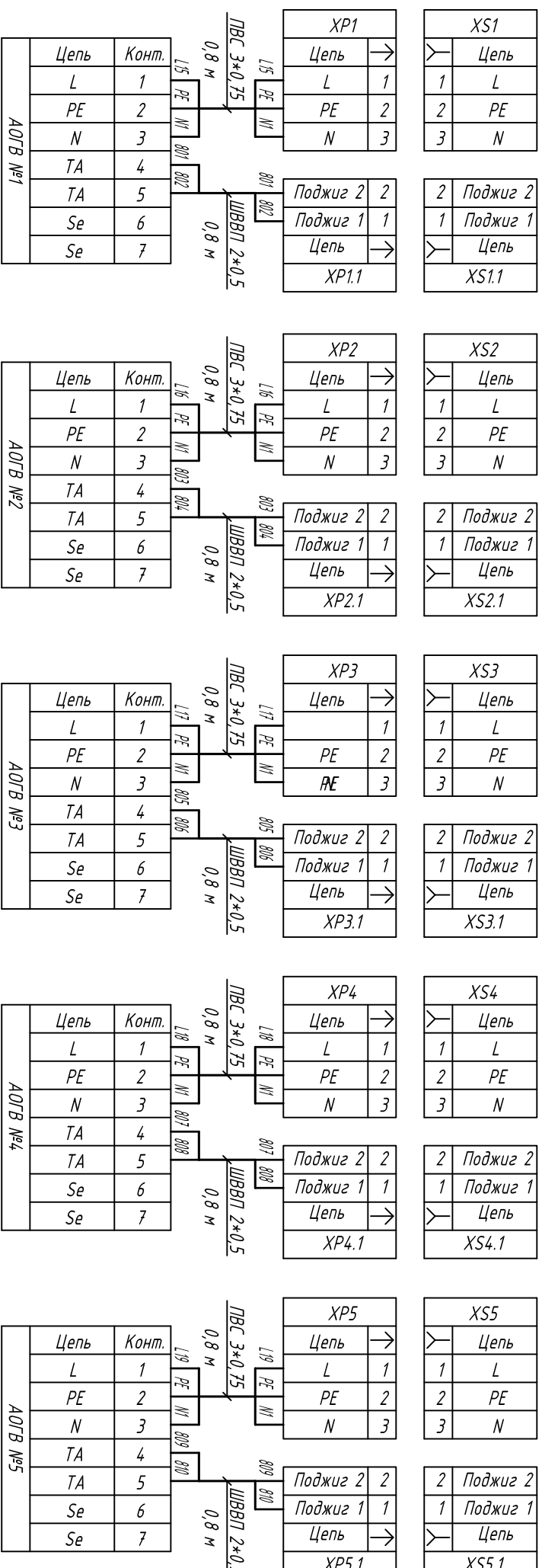
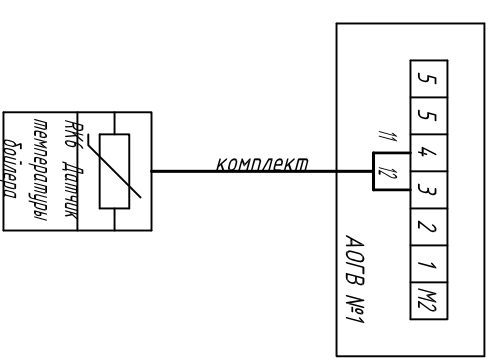
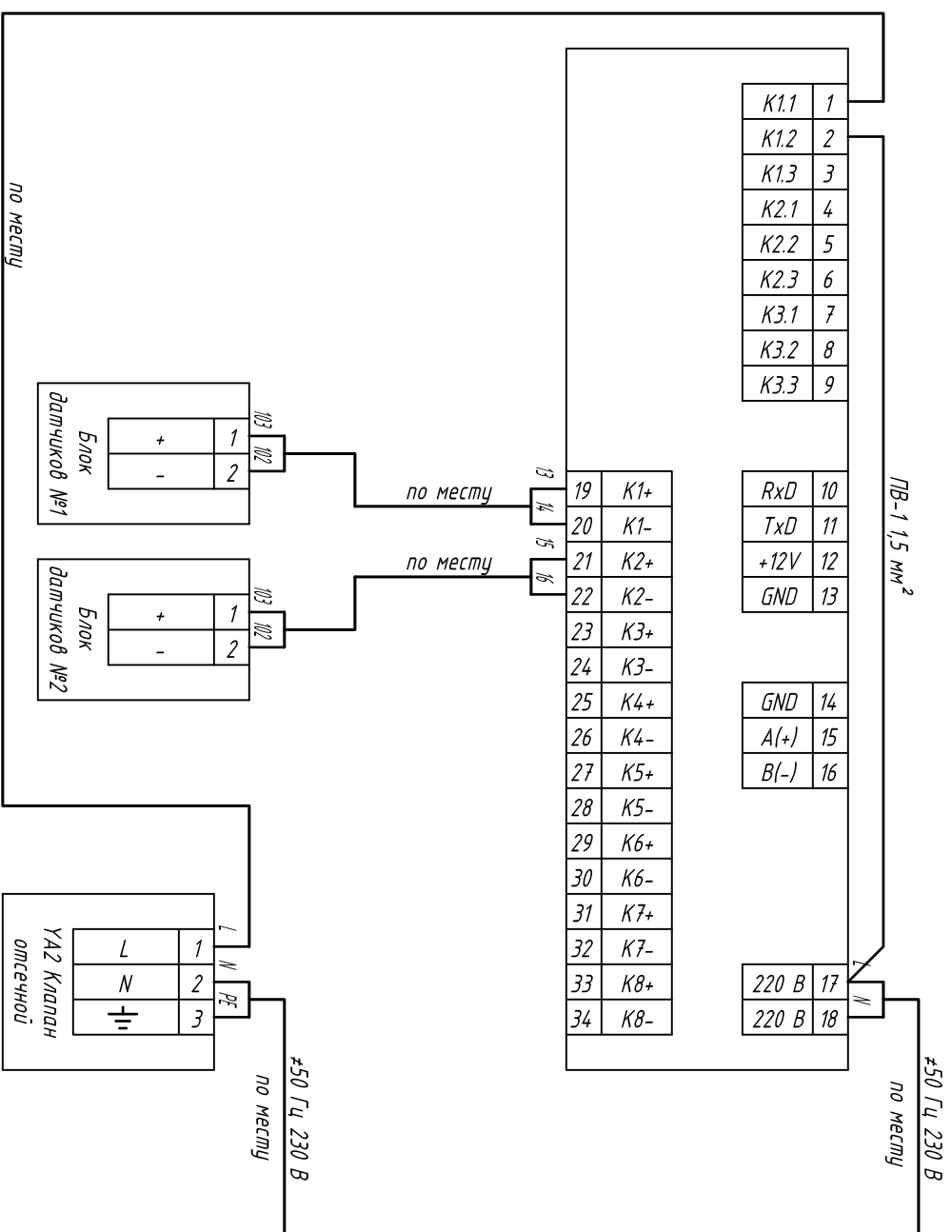
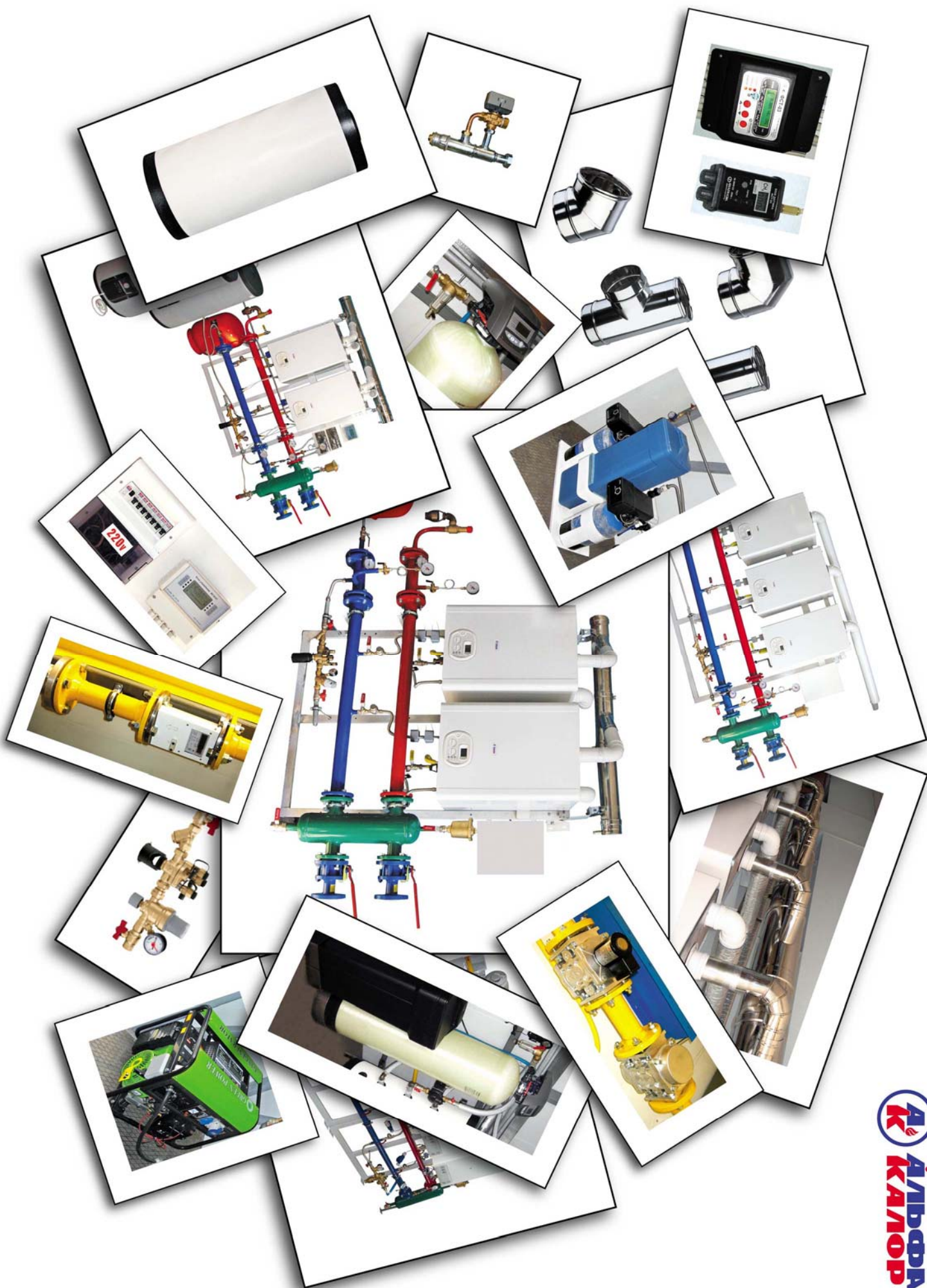


Схема электрическая подключения
газового клапана и
электромагнитного отсекающего
клапана безопасности

[illegible]





Нарейное тепло Витце греет!



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

Отдел проектирования и энергоснабжения: тел./факс: 8(017)346-23-59, 346-23-60, тел.моб.: 8(029)609-39-01
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, тел.моб.: 8(029)690-30-44

Конструкторско-технологический отдел: тел./факс: 8(017)344-94-11, тел.моб.: 8(029)620-25-49

Отдел перспективного развития: тел./факс: 8(017)344-24-92, 299-67-15, тел.моб.: 8(029)628-28-06

Филиал “Монтажстрой” СООО “Альфа-Калор”, ул. Селицкого, 9, г. Минск,
тел./факс: 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./факс: 8(0232)47-49-80, 47-07-61, 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./факс: 8(0152)520-156, 8(0152)520-179, тел.моб.: 8(029)884-05-25, 8(044)709-52-75

Филиал “Альфа-Калор-Могилёв” СООО “Альфа-Калор”, ул. Северная, 2, комн.11, г. Могилёв,
тел.: 8(0222)32-50-24, тел.моб.: 8(029)677-70-61