

Государственная корпорация по атомной энергии
"Росатом"

Открытое акционерное общество
"Государственный научный центр - Научно-
исследовательский институт атомных реакторов"
(ОАО "ГНЦ НИИАР")

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Рабочая документация

"Автоматизация устройств теплоснабжения"
Основной комплект рабочих чертежей.

7797-120а-АТС

2011 год

Государственная корпорация по атомной энергии
"Росатом"

Открытое акционерное общество
"Государственный научный центр - Научно-
исследовательский институт атомных реакторов"
(ОАО "ГНЦ НИИАР")

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Рабочая документация

"Автоматизация устройств теплоснабжения"
Основной комплект рабочих чертежей.

7797-120а-АТС

Главный инженер проекта

В.Ф. Карпенко

2011 год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	7797-120a-ATC.0Д Общие данные	
	7797-120a-ATC.32 Узел коммерческого учета. Узел регулирования з.в.с. Схема функциональная автоматизации	
	7797-120a-ATC.35 Узел коммерческого учета. Узел регулирования з.в.с. Схема внешних соединений	
	7797-120a-ATC.34 Щит учета и автоматики ЩА-1. Схема монтажная.	
	7797-120a-ATC.37 Щит учета и автоматики ЩА-1. Вид общий.	
	7797-120a-ATC.37 План расположения средств автоматизации и план прокладки кабеля	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ21.408-93	Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов	
	Правила учета тепловой энергии и теплоносителя 1995г.	
	Прилагаемые документы	
7797-120a-ATC.CO	Спецификация оборудования	

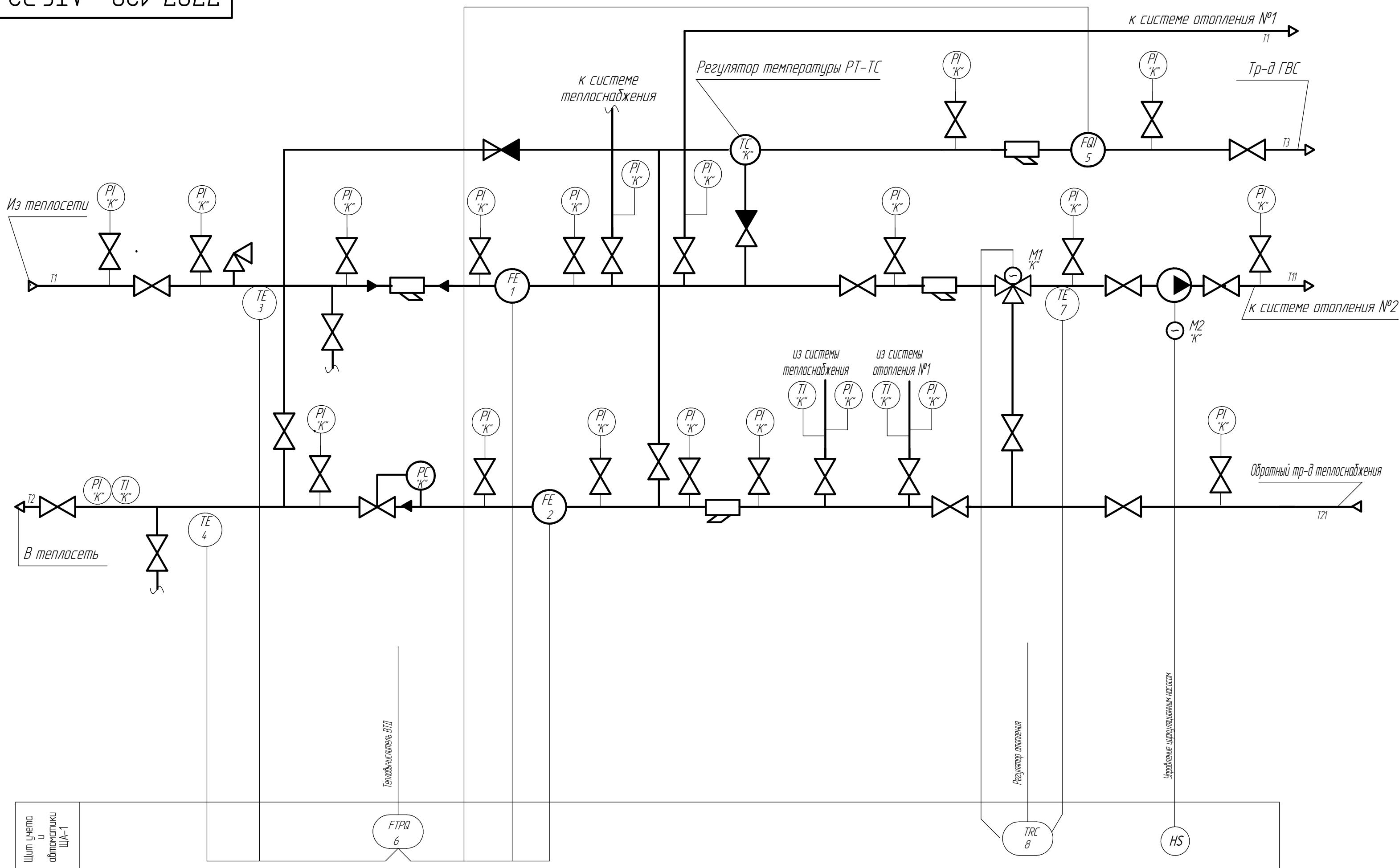
1. Данный раздел проекта разработан согласно "Правил учета тепловой энергии и теплоносителя 1995г. и предусматривает коммерческий учет расхода тепла в трубопроводах из теплосети и трубопроводе з.в.с. в пристрое здания 120а.
2. Учет осуществляется с помощью тепловычислителя типа ВКТ7, расходомеров ПРЭМ-32, комплекта термопреобразователей сопротивления ДТС-035.
3. Регулирование температуры контура отопления с помощью клапана MR 01 с сервоприводом. Управление сервоприводом автоматическое с помощью контроллера для систем отопления и з.в.с. ТРМ32-Щ4 в зависимости от температуры теплоносителя в трубопроводе отопления.
4. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. в проекте 7797-120a-ЭС.

						7797-120а-АТС.ОД			
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радиануклида молибден-99 на площадке ОАО"ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматизация устройств теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Айниеева			20.01.2011		Р	-	1
Проверил		Голубь							
Рук.		Голубь				Общие данные.	ОАО "ГНЦ НИИАР" КО		
Н.контр.		Айниеева			20.01.2011				
Утв.		Соловьев							

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

Свидетельство № СРО-П-010-00023-06082009 выдано 06 августа 2009года Некоммерческим Партнёрством "Объединение организаций выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли" "СОЮЗАТОМПРОЕКТ"

Главный инженер проекта В.Ф.Карпенко



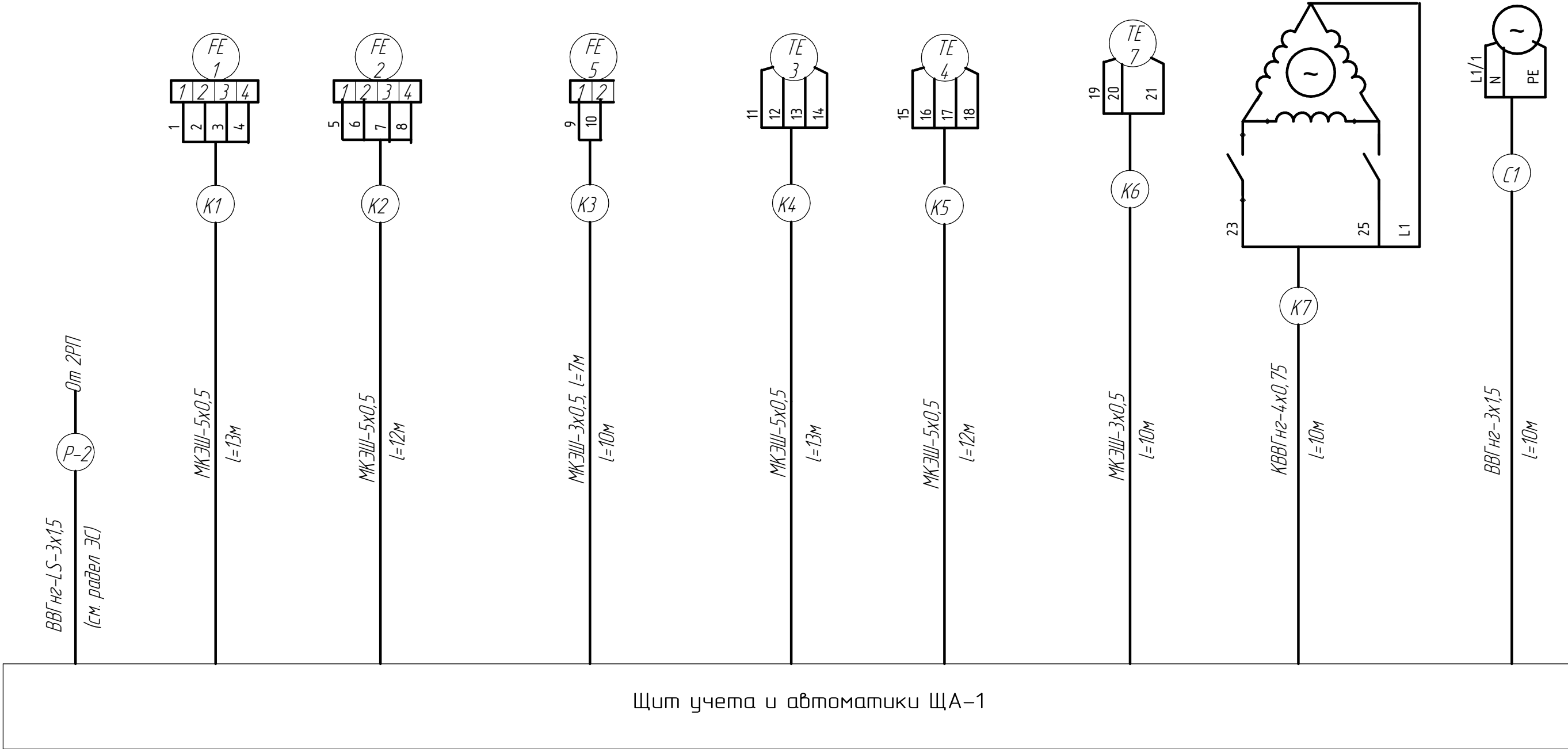
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Счетчик ТСК-7		
	в составе :		
1, 2	Электромагнитный преобразователь расхода с импульсным выходом ПРЭМ-32	2	
3	Термопреобразователь сопротивления дТСО35-100МВ4.60	1	
4	Термопреобразователь сопротивления дТСО35-100МВ4.60	1	
6	Теплоычислитель ВКТ-7-02, ~220В, 50Гц, четыре входных импульсных сигнала (расход), два входных сигнала 100М (температура)	1	
7	Термопреобразователь сопротивления дТСО35-100МВ4.60	1	
5	Счетчик ВСГ-15 с импульсным выходом	1	
8	Контроллер для регулирования температуры в системах отопления и збс ОВЕН ТРМ32-Щ4	1	

1 Аппаратура индекса "К" заказывается и устанавливается в теплотехнической части проекта (7797-120а-0В).

2 Условные обозначения соответствуют ГОСТу 21.404-85

						7797-120а-АТС.32			
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радиануклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Автоматизация устройств теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Айниеева			20.01.2011		Р	-	1
Проверил		Голубь							
Рук.		Голубь							
						Узел коммерческого учета Узел регулирования з.в.с. Схема функциональная автоматизации.	ОАО "ГНЦ НИИАР" КО		
Н.контр.		Айниеева			20.01.2011				
Утв.		Соловьев							

Параметр	Расход		Объем воды	Температура		Температура	Управление	Управление
Место отбора импульса	Подающий	Обратный	Подающий	Подающий	Обратный	Подающий	Исполнительный механизм регулирующего клапана	Циркуляционный насос контура отопления
	трубопровод отопления		з.в.с.	трубопровод отопления		трубопровод отопления		
Поз. обозначение	1	2	5	3	4	7	M1	M2

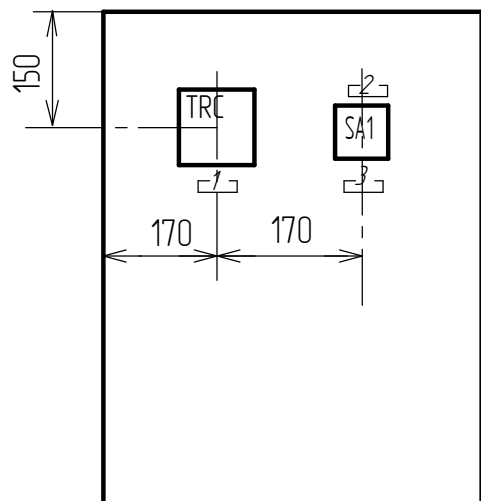


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель МКЭШ ГОСТ10348-80		
	сечением 3x0,5	20м	
	сечением 5x0,5	50м	
	Кабель КВВГнг-4x0,75	10м	
	Кабель ВВГнг-3x1,5	10м	

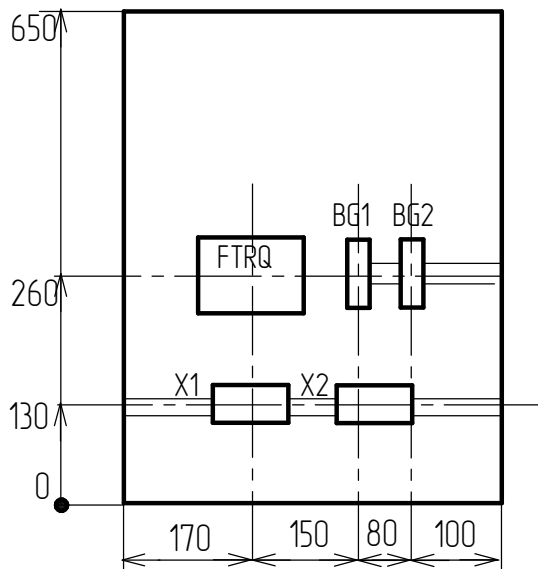
						7797-120а-АТС.35			
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радиануклида молибден-99 на площадке ОАО"ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Автоматизация устройств теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Айникоева			20.01.2011		Р	-	1
Проверил		Голуць							
Руч.		Голуць							
Н.контр.		Айникоева			20.01.2011	Узел коммерческого учета Узел регулирования з.в.с. Схема внешних соединений.	ОАО "ГНЦ НИИАР" КО		
Чтв.		Соловьев							

7797-120a-ATC.37

Дверь шкафа
Вид спереди
М 1:10



Вид спереди
Дверь не показана
М 1:10



Перечень надписей

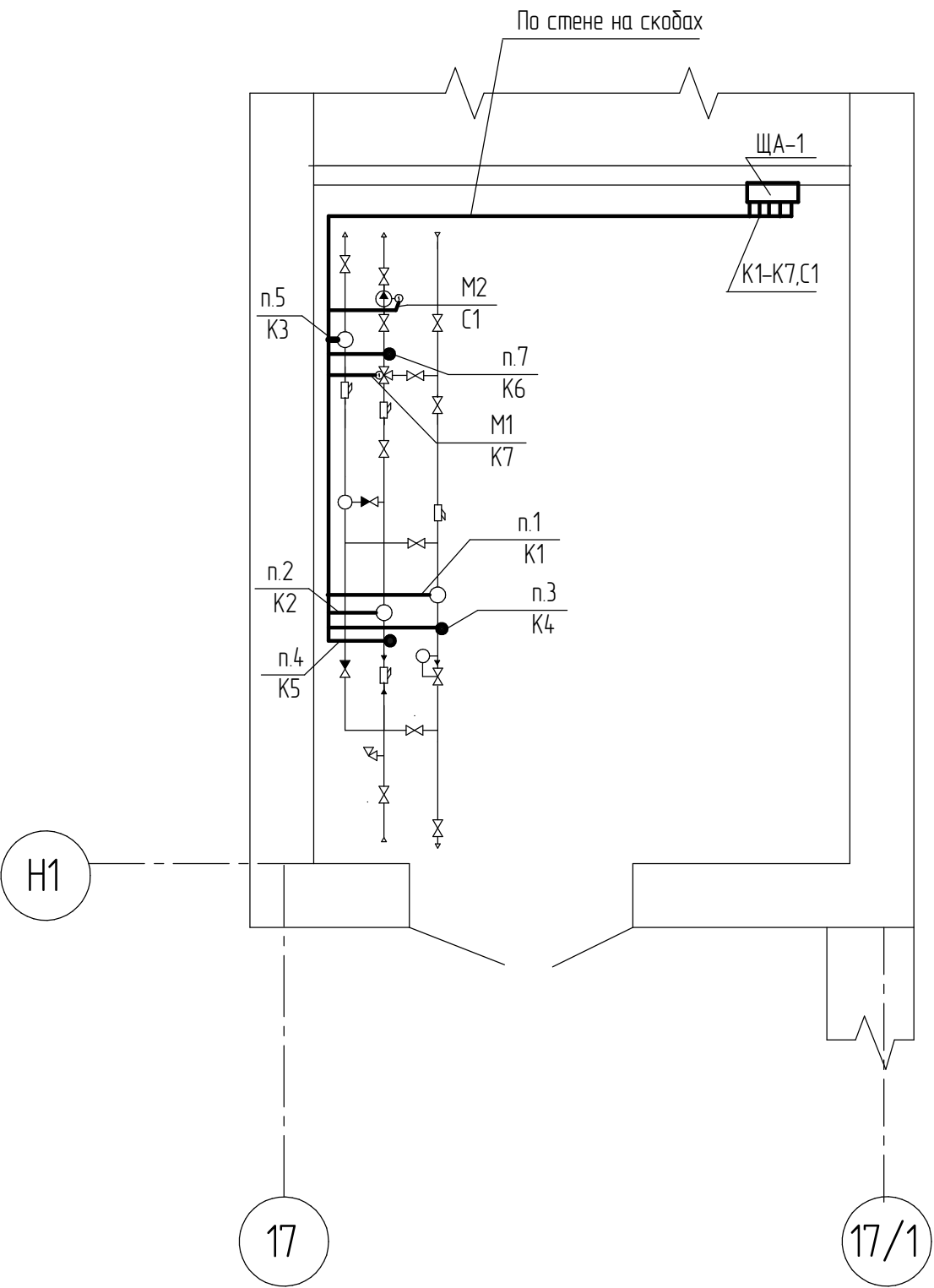
№ над- писи	Поз. обозна- чение	Место надписи	Текст надписи
1	TRC	в рамке	Регулирование температуры воды системы отопления
2	SA1	на ключе	Отключить – Включить
3	SA1	в рамке	Насос циркуляционный

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
TRC	Контроллер для регулирования температуры	1	НПО "ОВЕН"
	ТРМ32-Щ4 "ОВЕН"		
FTRQ	Тепловычислитель ВКТ-7-02, ~220В, 50Гц,	1	
	ТУ 4217-002-40637960-96		
SA1	Ключ управления МКФ-11/МХII	1	
1-3	Рамка для надписи РПМ30х15, ТУ3449-029-01395839-02	3	
ЩА1	Щит ЩМП-3-0 74У2 (650х500х220)	1	
	код IEKU080203042, каталог "Электрокомплект"		
BG1, BG2	Блок питания БП15Б-Д2-12	2	НПО "ОВЕН"
X1, X2	Клемма WAGO проходная на 3 проводника арт.280-681	40	
	Провод ПВ3 сечением 1х1,0 ГОСТ6323-79	20м	
	Динрейка l=0.3м арт.21125	2	ЭТМ

						7797-120а-АТС.37			
						Расширение радиохимического участка эд.120 для производства радиануклида молибден-99 на площадке ОАО"ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматизация устройств теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Айникоева			20.01.2011		Р	1	2
Проверил		Голубь							
Руч.		Голубь							
Н.контр.		Айникоева			20.01.2011	Щит учета и автоматики ЩА-1. Вид общий.	ОАО "ГНЦ НИИАР" КО		
Утв.		Соловьев							

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

План на отм.0,000



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1, 2	Электромагнитный преобразователь расхода с импульсным выходом ПРЭМ-32	2	
3	Термопреобразователь сопротивления ДТСО35-100М.В4.60	1	
4	Термопреобразователь сопротивления ДТСО35-100М.В4.60	1	
5	Счетчик ВСГ-15 с импульсным выходом		
7	Термопреобразователь сопротивления ДТСО35-100М.В4.60	1	
ЩА-1	Щит учета и автоматики	1	7797-120a-ATC.37 лист1
М1	Эл.привод регулирующего клапана	1	
М2	Эл.двигатель циркуляционного насоса	1	
	Кабель МКЭШ ГОСТ10348-80		
К3, К6	сечением 3х0,5	20м	
К1,К2,К4,К5	сечением 5х0,5	50м	
К7	Кабель КВВГнг-4х0,75	10м	
С1	Кабель ВВГнг-3х1,5	10м	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						7797-120а-АТС.37			
						Расширение радиохимического участка эд.120 для производства радиануклида молибден-99 на площадке ОАО"ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автоматизация устройств теплоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Айникеева			20.01.2011		Р	2	2
Проверил		Голуць							
Руч.		Голуць				План расположения средств автоматизации и план прокладки кабеля	ОАО "ГНЦ НИИАР" КО		
Н.контр.		Айникеева			20.01.2011				
Утв.		Соловьев							