
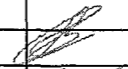
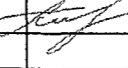



Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема функциональная автоматики	
4	Схема подключения датчиков и эл. соединений ША.	
5	Схема управления электроприводами регулирующих клапанов.	
6	Принципиальная электрическая схема управления насосами отопления и ГВС.	
7	Схема внешних соединений (начало)	
8	Схема внешних соединений (окончание)	
9	Схема расположения оборудования и кабельных трасс	
10	Шкаф автоматики. Эскиз общего вида.	
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Обозначение	Наименование	Приложение
Прилагаемые документы		
АТМ.С0	Спецификация оборудования	на 3 листах

Обозначение	Наименование	Приложение
Ссылочные документы		
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП41-101-95	Проектирование тепловых пунктов	
СП41-02-2003	Тепловые сети	
ГОСТ Р21.1101-2009	Основные требования к рабочей документации.	
ФЗ №384	Технический регламент №384 "О безопасности зданий и сооружений".	
ПП №87	Постановление правительства № О составе разделов проектной документации и их содержание".	

Настоящий проект автоматики выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями (в том числе с нормами по взрыво- и пожаробезопасности)  
Гл. инженер проекта  /Петров В.Б. /

						Заказчик: ГУП "Москоллектор" АТ-144/015	
						г. Москва, Берниковская наб., устои Астаховского моста. Левая сторона.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Н.контр.						Реконструкция ИТП	Стадия РД
Разраб.	Борисов						Лист 1
Пров.	Петров					Общие данные начало	Листов 10
						 ООО "ЭСТА СК" Энергосберегающие технологии и автоматизация СК	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Перфорированный кабельный канал 40x60, l=2,0 м.	Lina 25		Legrand	шт.	3		
	Провод медный с ПВХ изоляцией, сечением 1,5 мм2	ПВ3		Электромонтаж	м	150		
	Кабель сетевой (витая пара)	UPT 4x2x0,5 мм2		Электромонтаж	м	1.0		
1.2	Прибор автоматического контроля жесткости воды "Дельта М" в составе:	"Дельта М"			шт.	1		
	Датчик жесткости	ДЖ-4			шт.	2		
	Кабель соединительный, длина 4 м.				шт.	2		
	Термопреобразователь сопротивления	TSM012-000			шт.	1		
	Гильза защитная для TSM012-000 l=100 мм				шт.	1		
	Кран шаровой муфтовый со спускником и ручкой-рычагом для манометра	R250SX003			шт.	2		
	Переходник трубный на метрическую резьбу				шт.	2		
1.3	Термопреобразователь сопротивления Pt1000, диапазон измерения температуры -50...150град.С, длина погружной части l=100мм.	ESMU-100		Danfoss	шт.	3		
1.4	Гильза защитная для ESMU-100 l=100 мм			Danfoss	шт.	3		
1.5	Термопреобразователь сопротивления Pt1000, для наружного воздуха	ESMT		Danfoss	шт.	1		
1.6	Дистанционное устройство	ECA30		Danfoss	шт.	1		
1.7	Монтажный каркас ECA30	087H3236		Danfoss	шт.	1		
1.8	Датчик-реле разности давлений, шкала 0,02-0,6 МПа	Delta Pro24-16031			шт.	2		
1.9	Реле давления	KP 135		Danfoss	шт.	1		
1.10	Шкаф металлический 300x200x150 для ECA 30				шт.	1		
II. Материалы и арматура для электромонтажных работ								
2.1	Кабель с медными однопроволочными токопроводящими жилами с изоляцией из ПВХ-пластиката, в оболочке из ПВХ-пластиката	КВВГнг 4x1,0			м	120		
2.2	Кабель с медными однопроволочными токопроводящими жилами с изоляцией из ПВХ-пластиката, в оболочке из ПВХ-пластиката	КВВГнг 7x1,0			м	17		
2.3	Кабель сетевой (витая пара)	UPT 4x2x0,5 мм2		Электромонтаж	м	20		

Отв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

СО. АТ-144/015