

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Блок 1. Питаящая сеть ~380/220 В Схема принципиальная (начало)	
4	Блок 1. Питаящая сеть ~380/220 В Схема принципиальная (окончание)	
5	Блок 2. Питаящая сеть ~380/220 В Схема принципиальная (начало)	
6	Блок 2. Питаящая сеть ~380/220 В Схема принципиальная (окончание)	
7	Блок 1. Распределительная сеть ~380/220 В Схема принципиальная	
8	Блок 2. Распределительная сеть ~380/220 В Схема принципиальная	
9	Управление рабочим электрическим освещением зала. Схема общая.	
10	Управление рабочим электрическим освещением бассейна. Схема общая	
11	Блок 1. Кабельный журнал	
12	Блок 2. Кабельный журнал (начало)	
13	Блок 2. Кабельный журнал (окончание)	
14	Блок 1. Силовое электрооборудование План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (начало)	
15	Блок 1. Силовое электрооборудование План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (окончание)	
16	Блок 2. Силовое электрооборудование План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (начало)	
17	Блок 2. Силовое электрооборудование План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (окончание)	
18	Блок 1. План расположения электрооборудования, и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0,000 (начало)	
19	Блок 1. Расположение электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0,000 (окончание)	
20	Блок 2. План расположения электрооборудова- ния и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0,000 (начало)	

Лист	Наименование	Примечание
21	Блок 2. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0,000 (окончание)	
22	Блок 2. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. +3,000	
23	Блок 3. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0,000	
24	Узлы установки электроосветительного оборудования (начало)	
25	Узлы установки электроосветительного оборудования (продолжение)	
26	Узлы установки электроосветительного оборудования (продолжение)	
27	Узлы установки электроосветительного оборудования (продолжение)	
28	Узлы установки электроосветительного оборудования (продолжение)	
29	Узлы установки электроосветительного оборудования (окончание)	
30	Электрооборудование стойки металлической СМ-1 (СМ-2, СМ-3)	
31	Блок 1. Силовое электрооборудование. Схема подключений (начало)	
32	Блок 1. Силовое электрооборудование. Схема подключений (продолжение)	
33	Блок 1. Силовое электрооборудование Схема подключений (окончание)	
34	Блок 2. Силовое электрооборудование Схема подключений (начало)	
35	Блок 2. Силовое электрооборудование Схема подключений (продолжение)	
36	Блок 2. Силовое электрооборудование Схема подключений (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
Б.407-86 (А155)	Узлы детали для прокладки кабелей	
4407-223 (А139)	Прокладка проводов и кабелей в коробах (по номенклатуре треста ГЭМ)	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах Выпуск I. Рабочие чертежи	
3.407-62 (А429-1)	Прокладка проводов в виниловых трубах в производственных помещениях Выпуск I. Рабочие	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях Выпуск I. Рабочие чертежи	
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
ТП 291-8-23с.88 ЭМ.Н01	Щит защищенный ШЩ1	Альбом III
	Общий вид	часть 2
ТП 291-8-23с.88 ЭМ.Н02	Щит защищенный ШЩ2 (начало)	Альбом III
	Общий вид	часть 2
ТП 291-8-23с.88 ЭМ.Н02	Щит защищенный ШЩ2 (окончание)	
	Общий вид	
ТП 291-8-23с.88 ЭМ.Н05	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	
Альбом V ЭМ СО	Спецификация оборудования	
Альбом VI ЭМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

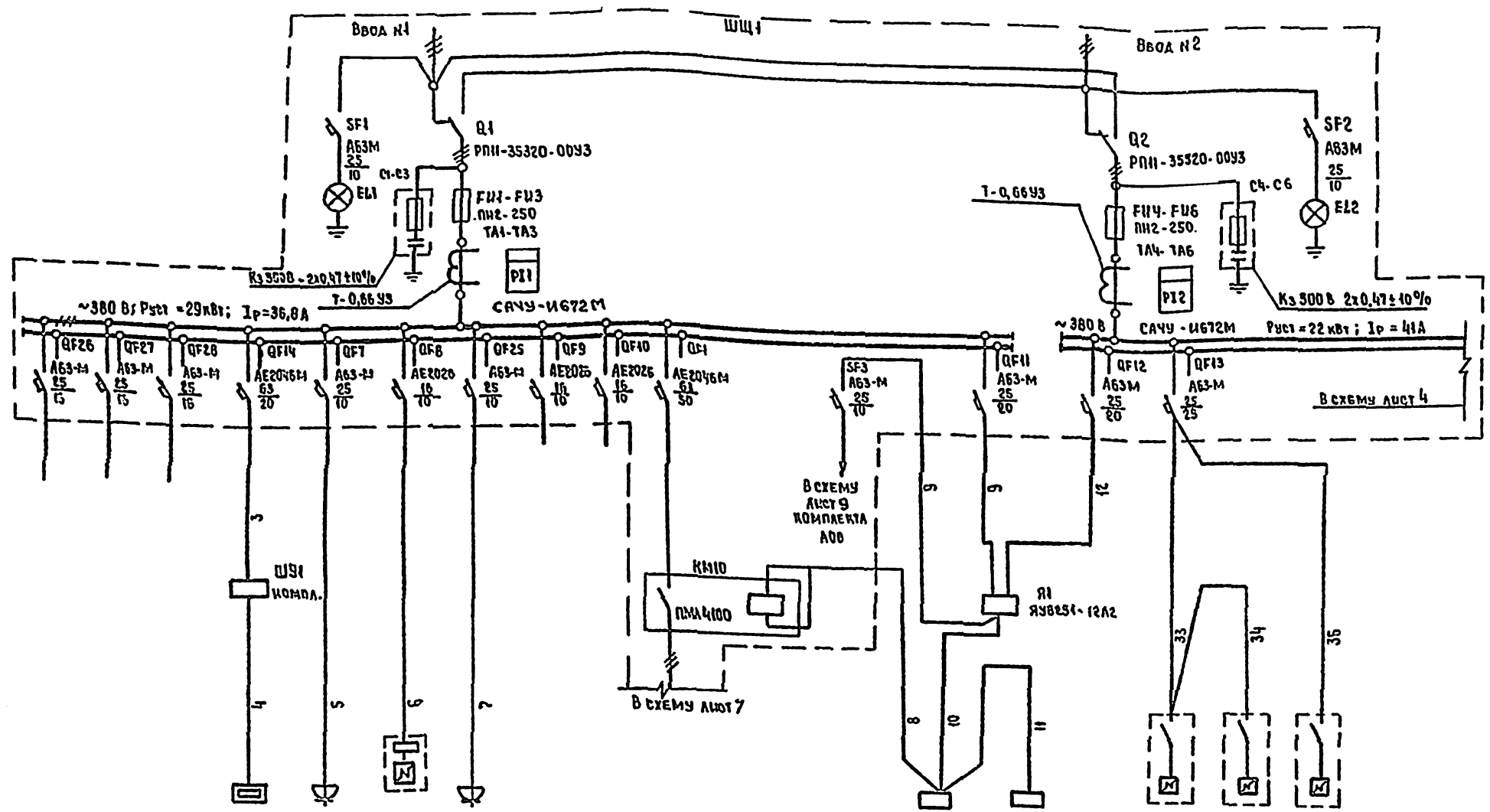
* При необходимости получения ссылочной заводской доку-
ментации обращаться в трест "Совхозкомплектконструкция"
по адресу 101000 Москва, ул. Кирова 9/4

ИЗБ. И ПОДЛ. ПОДПИСИ И ДАТА БЛОК ПРОК.

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими
строительными нормами и правилами и предусматривает
технические решения, обеспечивающие безопасность при
соблюдении установленных правил безопасности
эксплуатации здания
Главный инженер проекта *Я.М. Бунин*

		ТП 291-8-23 с. 88		ЭМ	
ИЗМ.ОТЧ.	САМОСОВ	ИЗМ.ОТЧ.	САМОСОВ	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФЭК-1)	
ИЗМ.ОТЧ.	БРЯЧЕНКО	ИЗМ.ОТЧ.	БРЯЧЕНКО		
ИЗМ.ОТЧ.	БРЯЧЕНКО	ИЗМ.ОТЧ.	БРЯЧЕНКО		
ИЗМ.ОТЧ.	КОЛЫЧЕВ	ИЗМ.ОТЧ.	КОЛЫЧЕВ		
ИЗМ.ОТЧ.	ИЩАКОВА	ИЗМ.ОТЧ.	ИЩАКОВА		
ИЗМ.ОТЧ.	ЗАОЦЕВА	ИЗМ.ОТЧ.	ЗАОЦЕВА		
ИЗМ.ОТЧ.	ЭВАР	ИЗМ.ОТЧ.	ЭВАР		
				Блок 1,2,3	СТАДИЯ
				Общие данные (начало)	Лист
					Листов
				РП	1 36
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

Ввод ~380/220 В	
Учет ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	
Аппарат отходящей линии	Тип, Ином, А РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЦЛП ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение тип, Ином, А РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ Уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м
Условное обозначение	
Электродвигатель	Номер по плану
Электродвигатель	Тип
Электродвигатель	Рном, кВт
Электродвигатель	Ток, А
Электродвигатель	Наименование механизма
Электродвигатель	Обозначение чертежа принципиальной схемы



1 Марку и сечение проводника, обозначение трубы на плане и длину см. кабельный журнал лист II
2 Перед маркировкой автоматов, для рабочего электро-снабжения, проставляется номер, соответствующий номеру линии на плане расположения оборудования.

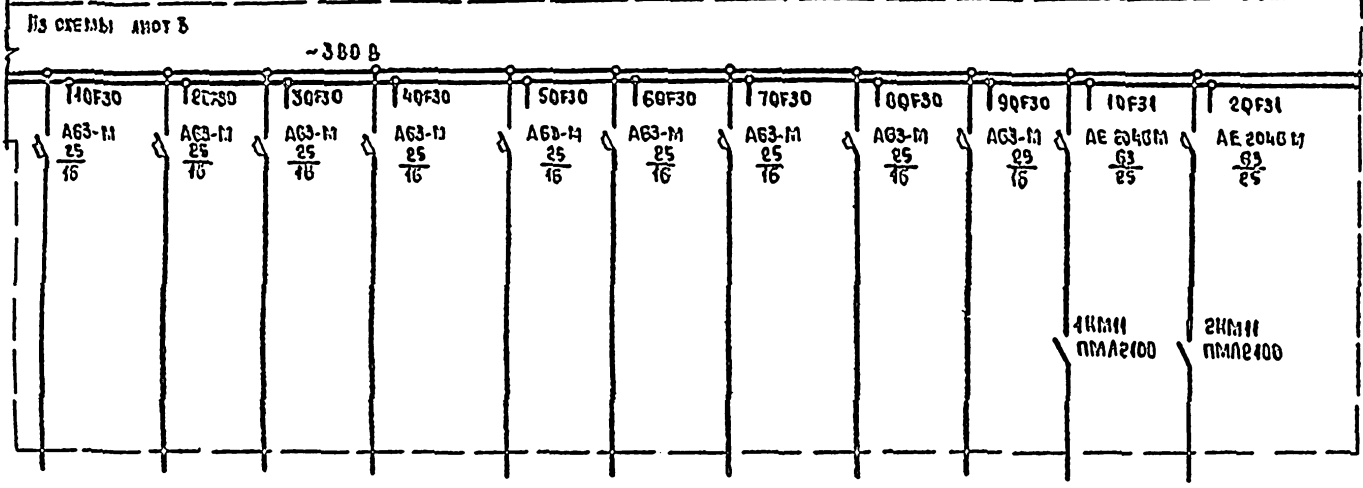
ТП 294-8-23 с. 88		ЭМ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФЭК-1)			
Привязан:		Станция / лист / листов	
Исполн.	Самсонов	Блок 1	РП 3
Н.контр.	Рыбченко	Питательная сеть ~380/220 В	
Гл. спец.	Рыбченко	Схема принципиальная (начало)	
Рук. гр.	Цаева	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст. инж.	Звар	МОСКВА	

Имя, Инициалы, Подпись и дата, Взам. инж. №

АНШОТ II ЧАСТЬ 2

ВВОД
~ 380/220 В

УЧЕТ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



АППАРАТ ОТХОДА ИЛИ ЛИНИИ	ТИП I ном, А; РАСЦЕЛИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А.
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА ИЛИ КАБЕЛЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ; АЛНА, М; ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРЕБЫ НА ПЛАНЕ ПО СТАНДАРТУ; АЛНА, М
ПРОЦЕДУРА АППАРАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП, I ном, А РАСЦЕЛИТЕЛЬ УСТАНОВКА ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА ИЛИ КАБЕЛЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ; АЛНА, М; ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРЕБЫ НА ПЛАНЕ ПО СТАНДАРТУ; АЛНА, М

УСЛОВНОЕ ИЗБРАЖЕНИЕ

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ											
	ТИП											
	Рном., кВт	0,8	1,2	1,1	1,0	1,8	0,7	—	—	—	5,3	5,3
	Ток, А	4,0	5,4	5,4	4,9	10,2	3,5	—	—	—	15,2	15,2
	НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ АНОТЫ 10,19										

ИД. № ПЛАН ПОДПИСАТЕЛЬ ВЗН. № 00

ТИП 201-9-23 с. 88 ЭМ

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

СТАНДАРТ АНОТ АНОТОВ

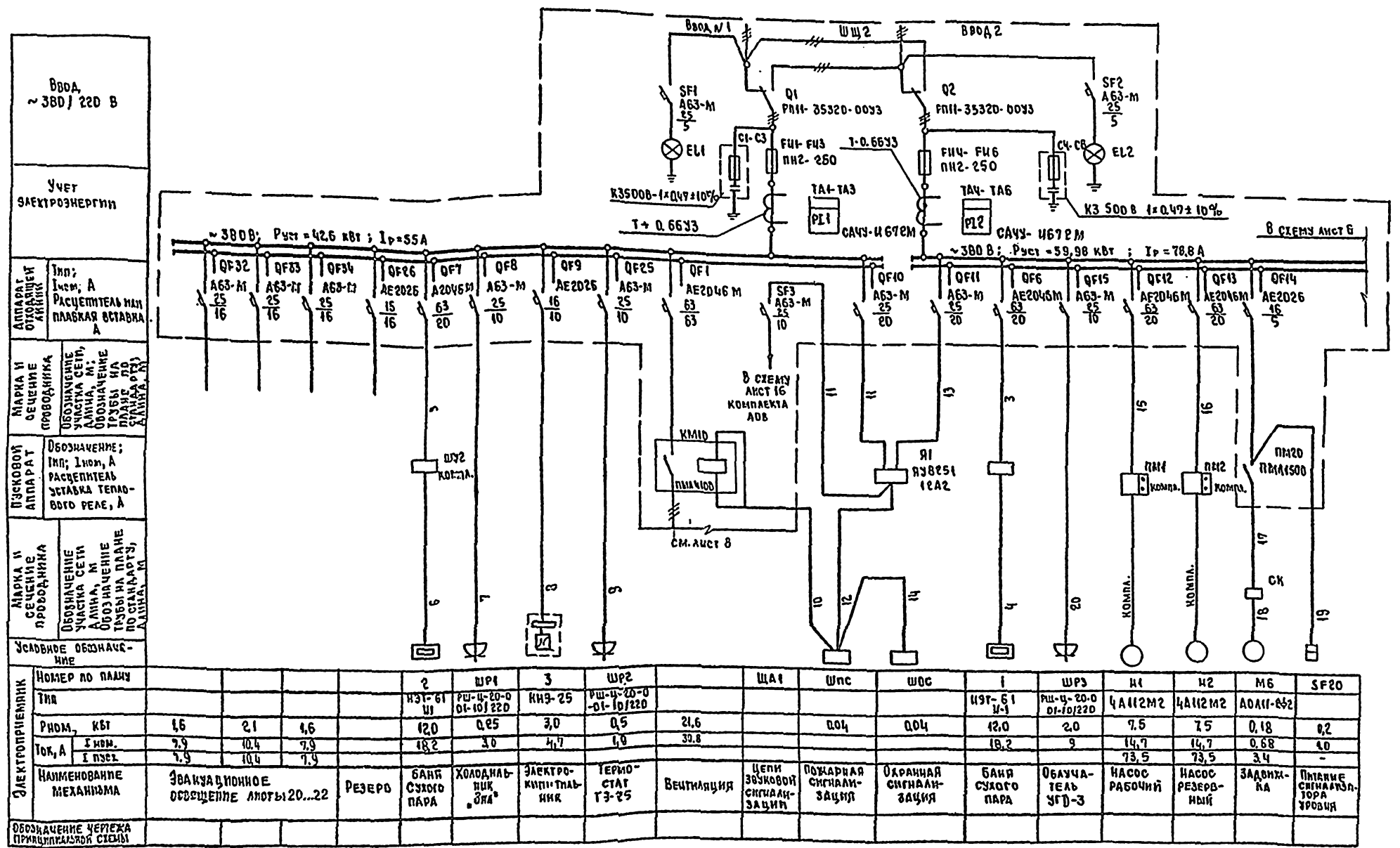
РП 4

ИТАЛСКОЕ СЕТЬ ~ 300/220В

ОСВЕЩЕНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОБОЗНАЧЕНИЕ)

БЛОК 1

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА



АППАРАТ ОТБОРА	Тип: Ичм; А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	РАСЧЕТНЫЙ МАТ. ПЛАКОВАЯ ВСТАВКА А
ПАСПОРТ АППАРАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ; Тип: Ичм, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	РАСЧЕТНЫЙ МАТ. ПЛАКОВАЯ ВСТАВКА А
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ; Тип: Ичм, А

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ		2		3		ЩА1		ЩПС		ЩОС		1		ЩПЗ		И1		И2		М6		SF20	
	Тип	ТНМ	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А	кВт	А
Наименование механизма	ЗВАЗУАЦИОННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ АЛОГЫ 20...22	РЕЗЕРВ	БАНЯ СУХОГО ПАРА	ХОЛОДНАЯ-НИК ДЯ	ЭЛЕКТРО-КИПЯТНИК	ТЕРМО-СТАТ ТЗ-25	ВЕНТИЛЯЦИЯ	ЦЕПИ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	БАНЯ СУХОГО ПАРА	ОБАУЧА-ТЕЛЬ УГД-3	НАСОС РАБОЧИЙ	НАСОС РЕЗЕРВ-НЫЙ	ЗАДВИЖКА	ПИТАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ								

1 Марку и сечение проводника, обозначение трубы на плане и длину см. кабельный журнал
Листы 12.13
2. Перед маркировкой автоматов для рабочего электроснабжения проставляется номер, соответствующий номеру линии на плане расположения электрооборудования.

ТП 291-8-23 с. 88		ЗМ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс О АЕГИКХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОУСТРАКЦИОНАХ (ФСК-1)			
БЛОК 2		СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ	
ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ 380/220 В		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)		МОСКВА	

Исполн	И. КОТЛ	С. КОСОНОВ	С. КОСОНОВ
Провер	И. КОТЛ	С. КОСОНОВ	С. КОСОНОВ
Инж. В/Ч	И. КОТЛ	С. КОСОНОВ	С. КОСОНОВ

800А
~ 380 / 220 В

УЧЕТ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

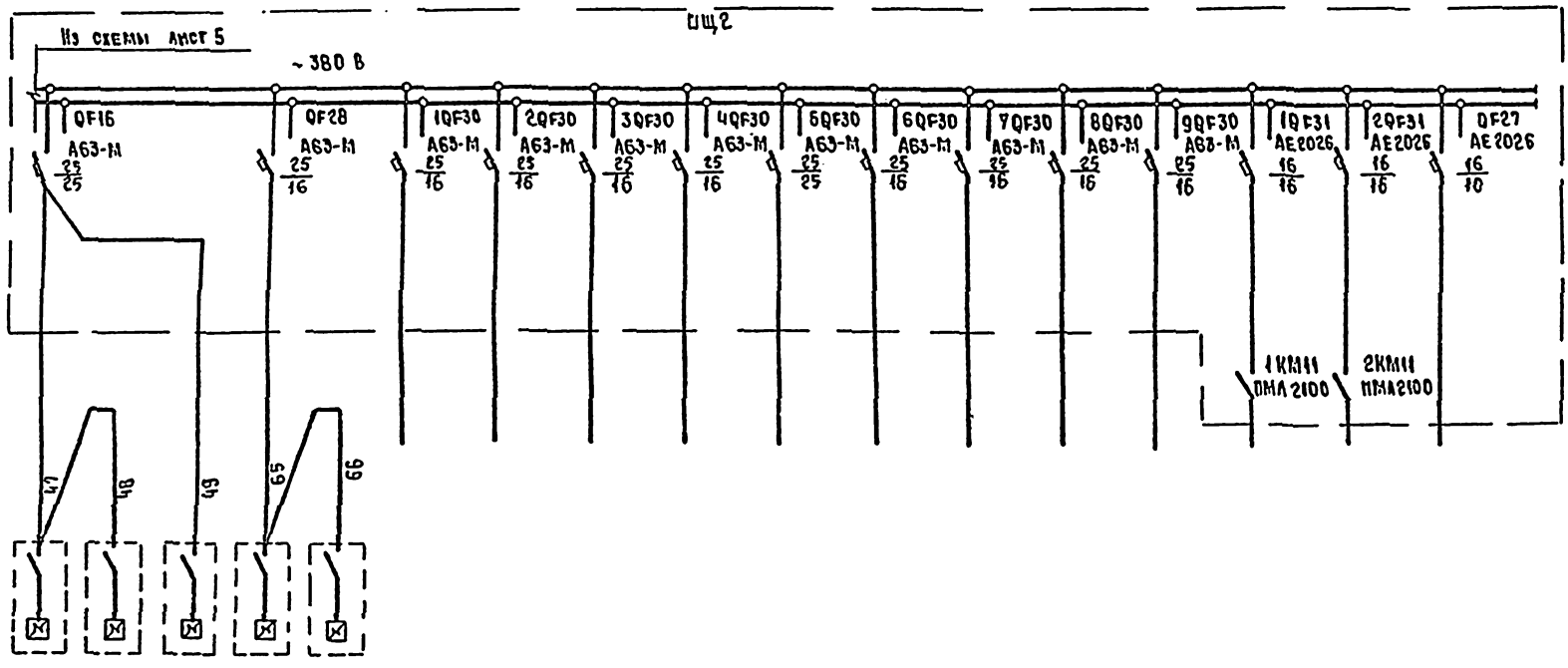
АППАРАТ
ОТГОЖДЕЙ
ЛИНИИ
Тип
I ном, А
РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ
ПЛАВКАЯ ВСТАВКА,
А

МАРКА И
СЕЧЕНИЕ
ПРОВОДНИКА
ОБОЗНАЧЕНИЕ
УЧАСТКА СЕТИ,
АЛФА, М,
АЛФА, М,
ОБОЗНАЧЕНИЕ
ТРУБЫ НА ПЛАНЕ
ПО СТАНДАРТУ,
АЛФА, М

ПРОВОД
АППАРАТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ
Тип; I ном, А
РАСЦЕПИТЕЛЬ,
ВСТАВКА ТЕПЛООВОГО
РЕЛЕ, А

МАРКА И
СЕЧЕНИЕ
ПРОВОДНИКА
ОБОЗНАЧЕНИЕ
УЧАСТКА СЕТИ
АЛФА, М
ОБОЗНАЧЕНИЕ
ТРУБЫ НА ПЛАНЕ
ПО СТАНДАРТУ,
АЛФА, М

УСЛОВНОЕ
ОБОЗНАЧЕ
НИЕ



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	НОМЕР ПО ПЛАНУ													
	4	5	6	7	8									
Тип	ER				ER									
Рем., кВт	1,6				4,6									
Ток, А	7,2				7,2									
	I ном.				I ном.									
Наименование механизма	ЭЛЕКТРОУЧЕТ				РАБОЧЕЕ				ОСВЕЩЕНИЕ				ЛПТЫ 20...23	
	БЛОК 2				БЛОК 3								РЕЗЕРВ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ														

И.В. ВЕРОВА, ПОС. МЭС НА ЛАТ. ОЗЛМ. ПИВУ

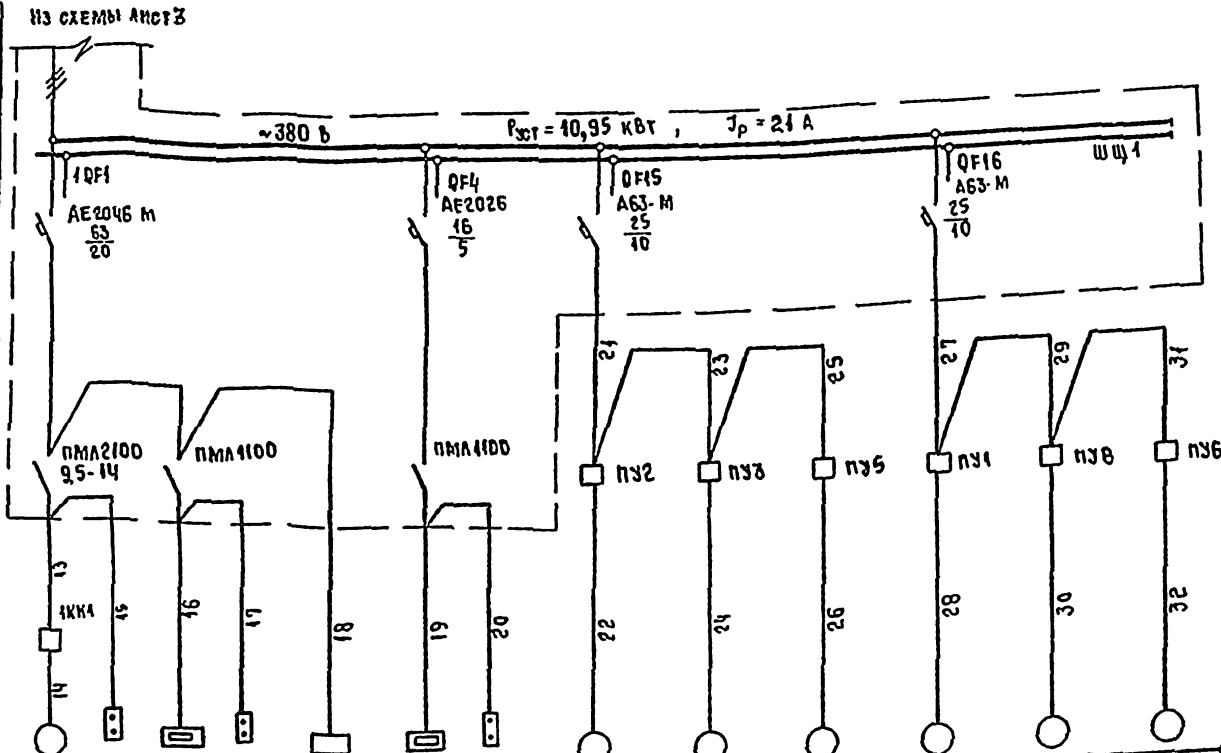
ТЛ 294-8-23 с. 88 ЭМ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллические конструкции (ФКЛ-1)

ПРОИЗВЕД	МАУСТА	САМЕДНОВ	22.02.88	1/05	БЛОК 2	СТАДИОН	ЛНСТ	ЛНСТОВ
	И. КОРИТ	РЫБЧЕНКО	22.02.88	1/05		РП	6	
	Г. СЛЕП	РЫБЧЕНКО	22.02.88	1/05		ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ 380/220 В		
	Р.Х. ПР.	ИСАЕВА	22.02.88	1/05		СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ (ОКОНЧАНИЕ)		
И.В. ВЕР	С.И. ПУ	З.Б. АР	22.02.88	1/05	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

Альбом
Часть 2

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
ШИННОГОРЛО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ НОВЫЙ ПУНКТ	АППАРАТ НА ВВОДЕ, ТИП, ИНОМ., А РАСЧЕПТЕЛЬ, А
АППАРАТ ОТГОРЖЕН ЛИНИИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП, НАПРЯЖЕНИЕ, РЭТ. КВТ, ГРЭС, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ТИП ИНОМ., А РАСПЕПТЕЛЬ НАИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А
ПУСКОДВИ АППАРАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ, АЛИНА, М АЛИНА, М ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ НА ПЛАНЕ ПО СТАНДАРТУ, АЛИНА, М
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ, АЛИНА, М ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ НА ПЛАНЕ ПО СТАНДАРТУ, АЛИНА, М
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	
НОМЕР ПО ПЛАНУ	ТИП
ТИП	ТИП
РНОМ., КВТ	ТИП
ТОК А	ТИП
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	ТИП
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРЕЖА ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ	



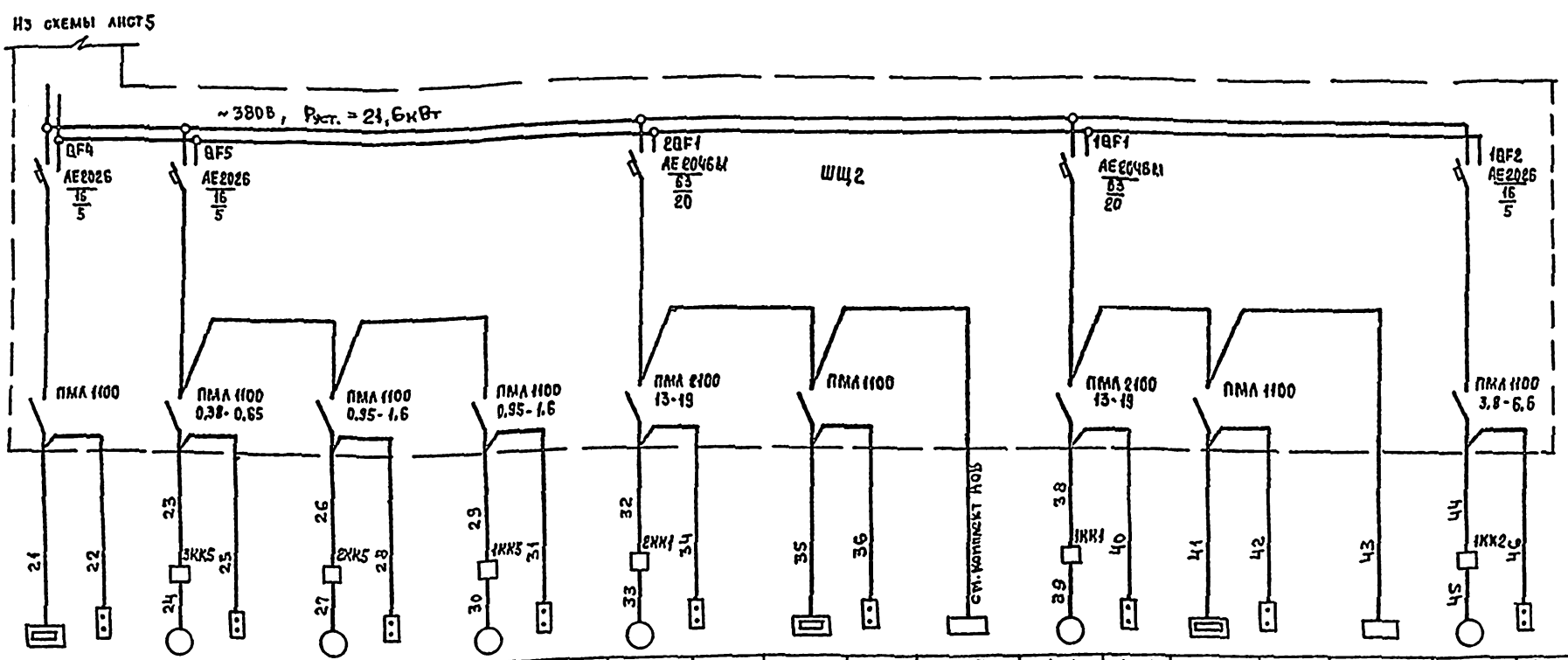
Марку и сечение проводника, обозначение
трубы на плане и длину см. кабельный
журнал лист 44

ТП 291-В-23 с. 88		ЭМ
Физкультурно-оздоровительный комплекс ВЛГКХ металлические конструкции (ФСК-1)		
Блок 4	Стандарт	Листов
РП	7	
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ 380/220 В СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Исполнитель: <i>И.И.И.</i>		ФОРМАТ А2

ИВ. № 102-А. ПОСЛЕДНЯЯ ЧЕРТА. ВЗАИМ. КОП.

Листок III
Часть 2

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
ШИПРОВОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ НЫЙ ПУНКТ	АППАРАТ НА ВВОДЕ. ТИП; И ном., А; РАСЦЕПНТЕЛЬ, А
АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ	ТИП; И ном., А; РАСЦЕПНТЕЛЬ НАИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА КАБЕЛЯ, М
ИЗМЕРИТЕЛЬ АППАРАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП; И ном., А РАСЦЕПНТЕЛЬ УСТАВКА ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА КАБЕЛЯ, М
УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ	
ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ	



Номер по плану	Е1	ПУ4	ЗМ5	ЗПУ5	ЗМ5	ЗПУ5	1М5	1ПУ5	2М1	2ПУ1	2Е1	2ПУ3	ЩА3	1М1	1ПУ1	1Е1	1ПУ3	ЩА2	1М2	1ПУ2
Тип	КОМПЛ.	ПКЕ 222-2У3	4АА56А4	ПКЕ 722-2У3	4АА63В4	ПКЕ 722-2У3	4АА63В4	ПКЕ 722-2У3	4А1325Б	ПКЕ 722-2У3	КОМПЛ.	ПКЕ 222-2У3	—	4А1325Б	ПКЕ 722-2У3	КОМПЛ.	ПКЕ 222-2У3	—	4А90А6	ПКЕ 722-2У3
Р ном., кВт	2.4	—	0.12	—	0.37	—	0.37	—	5.5	—	—	—	0.5	5.5	—	2.4	—	0.5	1.5	—
Т ном., А	3.8	—	0.43	—	1.22	—	1.22	—	11.9	—	—	—	1.0	11.9	—	3.8	—	1.0	4.0	—
Т пуск	—	—	2.15	—	6.7	—	6.7	—	33.3	—	—	—	—	33.3	—	—	—	—	23.5	—
Наименование механизма	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ ВЕ1		ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В3		ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В2		ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В1		ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П2		ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ЭП2		ЩИТ АВТОМАТИКИ	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П1		ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ЭП1		ЩИТ АВТОМАТИКИ	ВЕНТИЛЯТОР РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ РВ1	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ																				

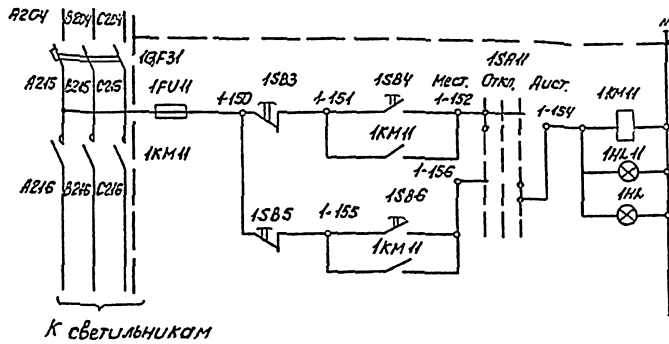
Марку и сечение проводника, обозначение трубы на плане и длину см. кабельный журнал листы 12, 13

Листок III
Часть 2

ТП 291-8-23 с. 88		ЭМ	
ФРНКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС С ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФРНК-1)			
ПРИВАЗАН	НАЧ. ОГА	СРНСОНОВ	И.И.И.
	И. КОНТ.	РЫБЧЕНКО	В.В.В.
	ГЛА СПЕЦ.	РЫБЧЕНКО	В.В.В.
	РУК. ГР.	ИГАЕВА	В.В.В.
Инд. №	СТ. ИНЖ.	ЗЕАР	В.В.В.
БЛОК 2		СТАЦИЯ ЛНСТ ЛИСТОВ	
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ 380/220 В СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		РП	8
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		ФОРМАТ А2	

КОПИРОВАЛ И.И.И.

Схема принципиальная управления
электрическим освещением

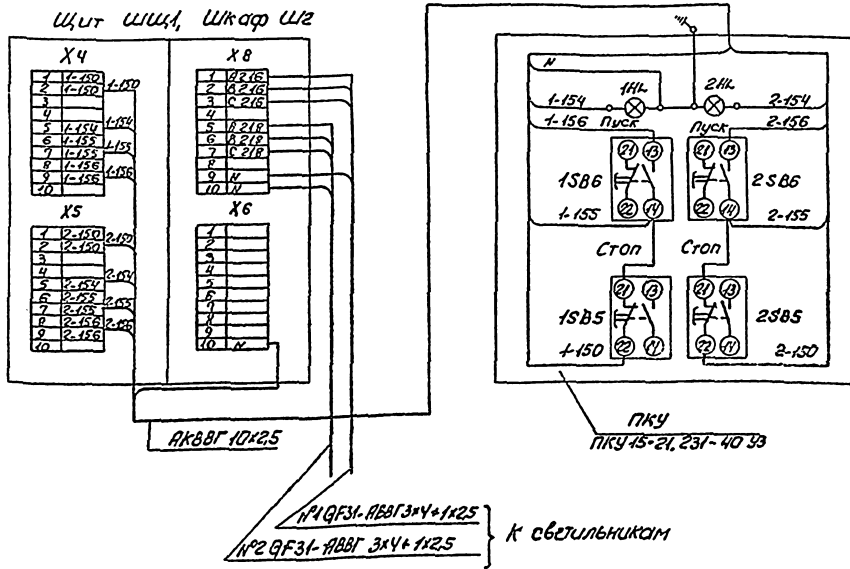


К светильникам

Диаграмма замыкания
контактов переключателя 1SA11

УП53Н-С225		МЕСТ.		ОТКЛ.		ДИСТ.	
№ П.№	№ П.№	1	2	1	2	1	2
СЕК. ЦИО	ПОС. ЦИО	1	2	1	2	1	2
1	1						
2	2						
3	3						
4	4						
5	5						
6	6						
7	7						
8	8						
9	9						
10	10						

Схема подключения



Щит ЩЦ1, Щкаф Щ2

X4

1	1-150	1-150
2	1-150	1-150
3		
4		
5	1-154	1-154
6	1-155	1-155
7	1-155	1-155
8	1-156	1-156
9	1-156	1-156
10		

X5

1	2-150	2-150
2	2-150	2-150
3		
4	2-154	2-154
5	2-155	2-155
6	2-155	2-155
7	2-156	2-156
8	2-156	2-156
9	2-156	2-156
10		

X6

1	1-150	1-150
2	1-150	1-150
3		
4		
5	1-154	1-154
6	1-155	1-155
7	1-155	1-155
8	1-156	1-156
9	1-156	1-156
10		

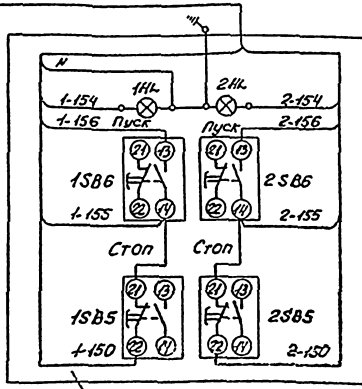
X8

1	1-150	1-150
2	1-150	1-150
3		
4		
5	1-154	1-154
6	1-155	1-155
7	1-155	1-155
8	1-156	1-156
9	1-156	1-156
10		

X8

АРБВГ 10x25

№1 QF31-АВВГЗХ4+1x25
№2 QF31-АВВГЗХ4+1x25



ПКУ
ПКУ 15-21, 231-40 У3

Перечень элементов

Год Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
1505 1506 2505 2506	Пост управления ПКУ 15-21, 231-40 У3	1	
1ИЛ11	Лам. 2ИЛ		
	Щит ЩЦ1		
1FU11	Предохранитель ПРС 6У3, I пл. вст. 6А	1	
1KM11	Пускатель малютный ПМЛ 2100+ ПКЛ 2004, U~220 В	1	
	Дверь щита ЩЦ1		
1SA11	Переключатель УП53Н-С225 У3	1	
1SB3	Кнопка управления КЕОН, исполн. 5	1	
1SB4	Кнопка управления КЕОН, исполн. 4	1	
1ИЛ11	Арматура сигнальная АС-10-13 У2	1	

Схема выполнена для автоматического выключателя 1QF31. Для автоматического выключателя 2QF31 схема аналогична, перед маркировкой проводов и аппаратуры проставляется цифра 2

Настоящий чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

Привязан		ТП 291-8-23с. 88 ЭМ	
Имя	Фамилия	Реконструкция-автоматический комплекс в здании многоэтажного многоквартирного (ФДК-1)	
Блок 1		Блок 1	
Управление рабочим		Управление рабочим	
Схема общая		Схема общая	
Лист 9		Лист 9	
Исполнитель		Исполнитель	
Проверен		Проверен	
Утвержден		Утвержден	
Дата		Дата	

Листом № 2
вместо № 1

МАРКЕТОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ								
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ			МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОДЛЖЕНО						
			МАРКЕТОВКА	КОЛИЧЕСТВО ТРУБ	ДИАМ., М		МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДИАМ., М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДИАМ., М			
1	ВВОД 1	ЩЦ 2 ШКАФ Ш1	47	П90	8										
2	ВВОД 2	ЩЦ 2 ШКАФ Ш1	48	П90	8										
3	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ШУ1	1	Б32	1	АВВГ	4x25	58							
4	ШУ1	БАНЯ СУХОГО ПАРА	2	Т20	4	РКГМ	4(1x6)	25							
5	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	ШУ2	3	Б32	1	АВВГ	4x25	58							
6	ШУ2	2 БАНЯ СУХОГО ПАРА	4	Т20	5	РКГМ	4(1x6)	30							
7	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ШР1	5	Т25	6	АВВГ	3x25	18							
8	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	3 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	6	Т20	5	АПВ	5(1x25)	85							
9	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ШР2	7	Т25	2	АВВГ	3x25	14							
10	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ШПС	8	Т20	10	АПВ	2(1x25)	26							
11	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	Я1	8	Т20	1	АПВ	4(1x25)	56							
12	Я1	ШПС	8	Т20	1	АПВ	2(1x25)	8							
13	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	Я1	8	Т20	1	АПВ	2(1x25)	28							
14	ШПС	ШОС	8, 10	Т20	1	АПВ	2(1x25)	8							
15	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	ПМ1 НАСОС	11	Б32	1	АВВГ	4x25	9							
16	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	ПМ2 НАСОС	12	Б32	1	АВВГ	4x25	9							
17	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	СКВ	13	Б32	2	АКВВГ	10x25	15							
18	СКВ	М6				АПВ	4(1x25)	12							
19	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	СР20	14	Б32	1	АВВГ	2x25	8							
20	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	ШР3	15	Б32	2	АВВГ	3x25	18							
21	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	Е1	42	Б32	23	АПВ	4(1x25)	200							
22	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ПУ4	42	Б32	2	АПВ	4(1x25)	208							
23	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ЗКК5	18	Б32	3	АВВГ	4x25	45							
24	ЗКК5	ЗМ5				ПВ1	4(1x4)	8							
25	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ЗПУ5	19	Б32	1	АКВВГ	4x25	48							
26	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	2КК5	20	Б32	3	АВВГ	4x25	46							
27	2КК5	2М5				ПВ1	4(1x4)	8							
28	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	2ПУ5	21	Б32	1	АКВВГ	4x25	48							
29	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1КК5	22	Б32	2	АВВГ	4x25	42							
30	1КК5	1М5				ПВ1	4(1x4)	8							
31	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1ПУ5	23	Б32	1	АКВВГ	4x25	48							
32	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	2КК1	24	Б32	3	АВВГ	4x25	16							
33	2КК1	2М1				ПВ1	4(1x4)	8							
34	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	2ПУ1	25	Б32	3	АКВВГ	4x25	16							
35	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	2Е1	26	Б32	3	АВВГ	4x25	19							
36	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	2ПУ3	27	Б32	3	АКВВГ	4x25	20							
38	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1КК1	28	Б32	3	АВВГ	4x25	20							
39	1КК1	1М1				ПВ1	4(1x4)	8							
40	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1ПУ1	29	Б32	3	АКВВГ	4x25	20							
41	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1Е1	30	Б32	3	АВВГ	4x25	20							
42	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1ПУ3	31	Б32	3	АКВВГ	4x25	21							
43	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	ЩУ2				АВВГ	2x25	28							
44	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1КК2	32	Б32	3	АВВГ	4x25	24							

МАРКЕТОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ								
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ			МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОДЛЖЕНО						
			МАРКЕТОВКА	КОЛИЧЕСТВО ТРУБ	ДИАМ., М		МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДИАМ., М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДИАМ., М			
45	1КК2	1М2													
46	ЩЦ 2 ШКАФ Ш3	1ПУ2	33	Б32	3	АКВВГ	4x25	23							
47	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	2 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	34	Б40	2	АВВГ	3x4	47							
48	2 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	5 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	35	Б32	4	АПВ	3(1x25)	57							
49	5 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	6 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	36	Б25	5	АПВ	3(1x25)	24							
50	Я1	ПУ7				АПВ	2(1x25)	4							
51	ПУ7	НА2				АПВ	2(1x25)	4							
52	НА2	Я1				АПВ	1x25	2							
63	ЩЦ 2 ШКАФ 1	ЩЦ 2 ШКАФ 3				АВВГ	3x35+1x16	5							
64	ЩЦ 2 ШКАФ 1	ЩЦ 2 ШКАФ 4				АВВГ	3x35+1x16	7							
		БЛОК 3													
65	ЩЦ 2 ШКАФ Ш4	7 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	47	П32	16	АПВ	3(1x4)	96							
66	7 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ	8 ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ				АПВ	3(1x25)	6							

ПРИМ. ПОД. ПОД. ПИЩ. П. Д. М. Д. Д. А. К. Ш. П. Р. П.

ТП 291-8-23 с. 88 ЭМ

Физкалбэрно-озоробителный компари блегини металлических констрэкиция (ФРК-1)

НАЧ. ОТД.	САМСОНОВ	2007	2007
НАЧ. ПЕР.	РЫБЧЕНКО	2007	2007
Н. КОНТ.	РЫБЧЕНКО	2007	2007
РУК. ГР.	ВЕРОНОВА	2007	2007
РУК. ГР.	ИСАЕВА	2007	2007
ОТ. ИНИ.	ЗЕАР	2007	2007
ОЛ. ТЕХН.	БОРЦОВА	2007	2007

БЛОК 2

КABELЬНЫЙ ЖУРНАЛ (НАЧАЛО)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Листов 12

Формат А2

Альбом III
Часть 2

Сводка проводов и кабелей, учтенных кабельным журналом или ведомостью оборудования с данными распределительной сети Длина, м

Число жил, сечение	Марка, напряжение					Число жил, сечение	Марка, напряжение				
	ЛВВГ						ЛВВГ	РКГМ	ЛВЛ	ЛВЛ	
2x2,5	86					4x2,5 10x2,0	294 15		60		
2x2,5	80									720	
4x2,5	536					2,5				55	
3x4	47					4					
3x45+1x10	12					6					

- Условные обозначения**
- ЩЗТ — Щит защищенный силовой
 - ШУ — Шкаф управления
 - ШПС — Шкаф пожарной сигнализации
 - ШОС — Шкаф охранной сигнализации
 - ЩА — Щит автоматизации
 - ПУ — Пост управления
 - М — Электродвигатель
 - СФ — Выключатель автоматический
 - Е — Электронагреватель
 - Я1 — Ящик автоматического переключателя на резерв
 - ШР — Штепсельная розетка
 - КК — Коробка клеммная
 - БК — Коробка соединительная
 - ЛЛЗ — Звонок
 - ПМ — Пескатель магнитный

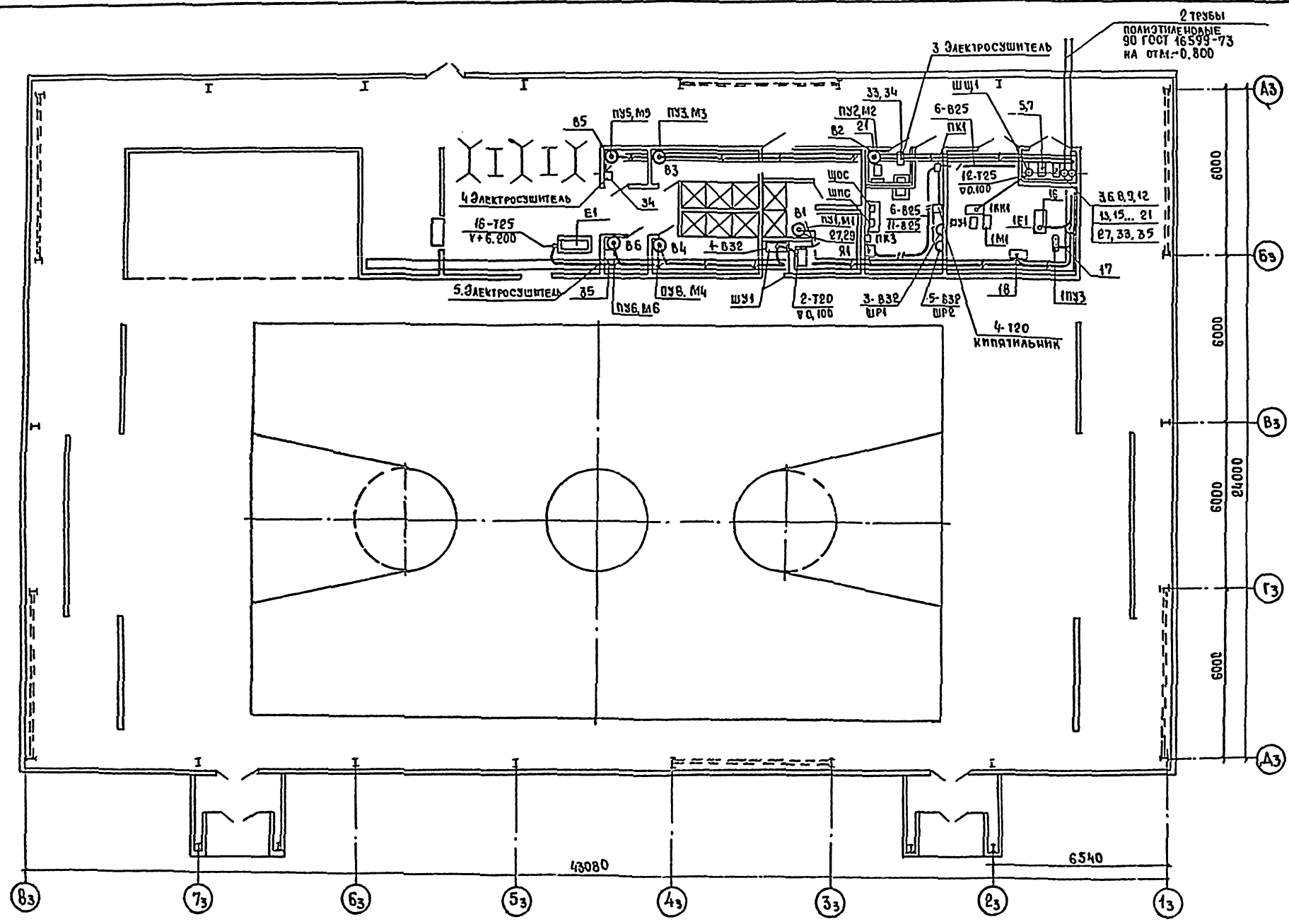
Сводка труб, учтенных кабельным журналом или ведомостью оборудования с данными распределительной сети

Наименование	Условный проход (диаметр) мм	Длина, м	Примечание
Труба ГОСТ 3262-75	И-Р-20x2,5	22	
	И-Р-29x2,8	8	
	И-Р-80x4,0	3	
Труба полиэтиленовая ГОСТ 18569-08	32	16	
	50	16	
Труба поликарбонатная ТУ 46-10-213-03	254	12	
	329	70	
	405	2	

Итого: 100 листов

		ТН 201-0-23 с. 08		ЭП
Физическое-содержательное описание в актах				
исполнительных работ (Фон-4)				
		Служба		Лист 13
		Служба		Лист 13
		Кабельный журнал		Лист 13
		(окончание)		Лист 13

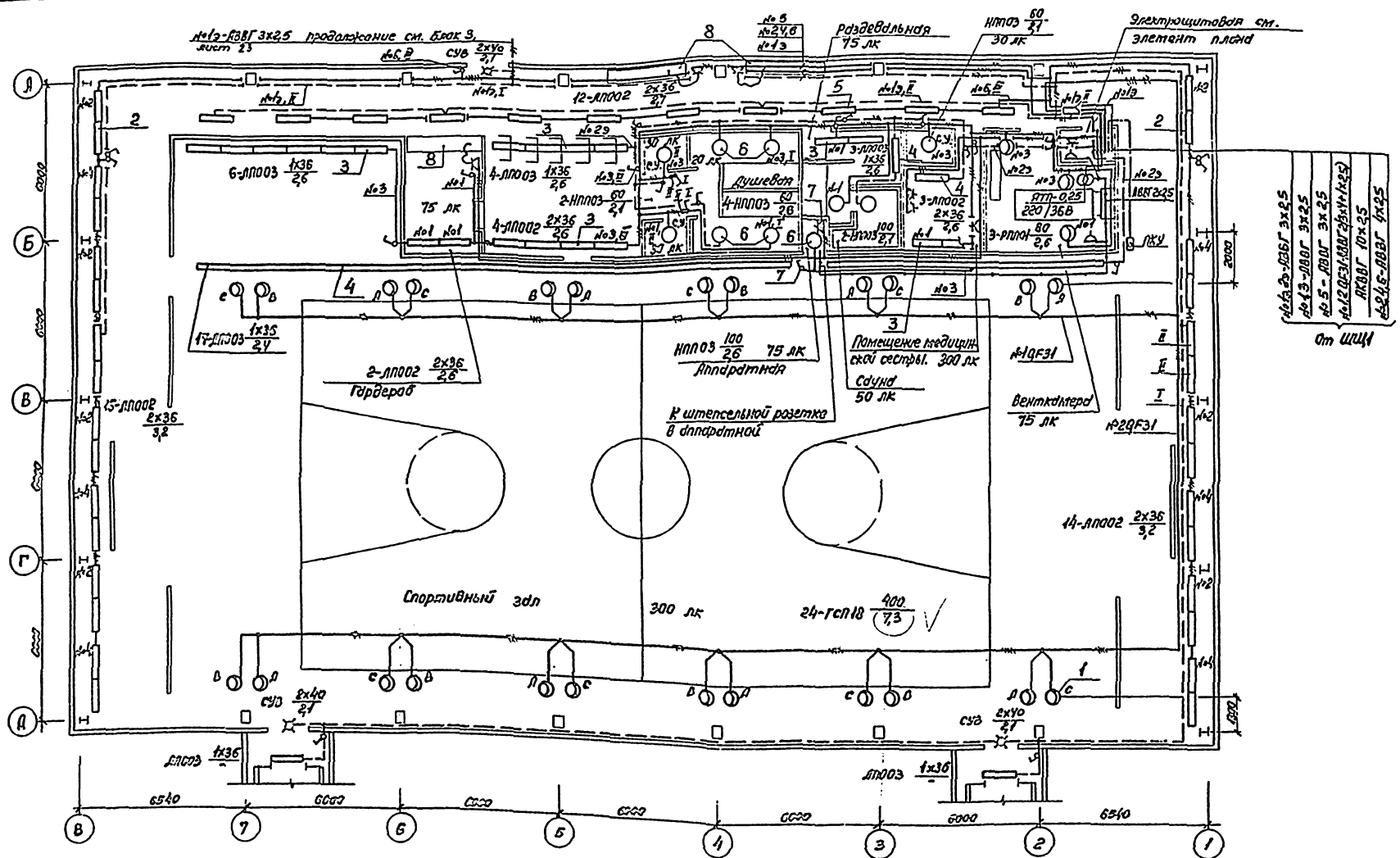
Альбом II
Часть 2



СОСТАВИТЕЛЬ	И.А. АРХИТЕКТОР	Г.И. ИНЖ.	И.С. ИНЖ.
ПРОЕКТИРОВЩИК	В.А. ПРОЕКТИРОВЩИК	М.А. ПРОЕКТИРОВЩИК	В.А. ПРОЕКТИРОВЩИК
ПРОЕКТИРОВЩИК	В.А. ПРОЕКТИРОВЩИК	М.А. ПРОЕКТИРОВЩИК	В.А. ПРОЕКТИРОВЩИК

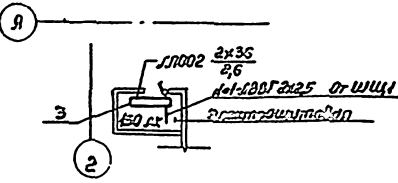
ТР 291-8-23 с. 88		ЭМ
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФКОК-1)		
НАЧ. ОТД.	САМОСОНОВ	И.С.
И. КОМП. Р.	РЫБЧЕНКО	И.С.
П. СПЕЦ. Р.	РЫБЧЕНКО	И.С.
Р. У. Г. Р.	МИРОНОВА	И.С.
Р. У. Г. Р.	ИСАЕВА	И.С.
В. Е. Д. И. Н. Х.	ПОВЕТУКИ	И.С.
С. Т. И. Н. Х.	Д. В. А. Р.	И.С.
БЛОК 1		Стандия лист листов
СНОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ИЛИ РАСПОРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)		РП 14
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		

Лист 2
Часть II



- от щит
- №12.051-0801Г 3x2,5
 - №12.051-0801Г 3x2,5
 - №12.051-0801Г 3x2,5
 - №12.051-0801Г 3x2,5
 - №12.051-0801Г 3x2,5

Элемент план



Настоящий чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

		ТН201-8-23г. ВВ ЭМ	
		Фабрикация и изготовление кабельных изделий и электротехнических изделий (ФК-1)	
Проектант	Исполнитель	Дата	Лист
Блок 1		18	18
		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	

Листы
Часть I

ведомость узлов установки
электрического оборудования

Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лист 24, узел I	Узел подвеса двух светильников ГСП18 на металлической балке Б1	12	
2	Лист 24, узел II	Узел крепления светильника ЛПО2 на ригеле	30	
3	Лист 24, узел III	Узел подвеса светильника ЛПО2 (ЛПО3) на электротехническом коробе	21	
4	Лист 24, узел IV	Узел подвеса светильника ЛПО2 (ЛПО3) к каркасу перегородки	19	
5	Лист 24, узел V	Узел крепления светильника ЛПО2 на фризе	12	
6	Лист 24, узел VI	Узел крепления светильника ЛПО3 на электротехническом коробе	5	
	Лист 24	Узел крепления кабеля в проеме П1	100 Ст.п.З	
	Лист 24	Узел крепления кабеля на балке Б1	60 Ст.п.З	
7	Лист 26, узел VII	Узел крепления выключателя (штепсельной розетки)	40	
8	Лист 30	Установка электрооборудования в стойке металлической СМ-1 (СМ-2, СМ-3)	3	

1. Рабочее электрическое освещение выполняется от однополюсных автоматов QF30 и трехполюсных QF31. Эвакуационное освещение выполняется от однополюсных автоматов QF26, QF27 QF28. На плане указаны номера линий, соответствующие первой части маркировки групповых автоматов на ШИД.
2. Монтаж электрооборудования вести после монтажа сантехнического оборудования.
3. Кабель в проеме П1 и на балке Б1 крепить с шагом 0,8м.
4. Ответвления кабелей в электротехнических коробах и в ригеле на отл. +3,200 выполняются ответвительными сечением УТЗ9М.
5. Проводка в стене выполняется проводом РКГМ

Настоящий чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

ТМ231-8-23 с. 88		ЭМ
Исполнительно-выполнительный чертеж в единичном экземпляре (ФСК-1)		
Блок 1		Счетчик лист 19
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

ИЛИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Составитель
Проверил
Инженер
Электротехник
Лист
Часть I

Ведомость узлов установки
электрического оборудования

№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Лист 28, линия М1	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
2	Лист 28, линия М2	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
3	Лист 28, линия М3	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
4	Лист 28, линия М4	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
5	Лист 24, узел II	Узел крепления светильника ЛПО02 на ригеле на отм. + 3,200	32	
6	Лист 26, узел VII	Узел крепления светильника ЛПО02 на ригеле на отм. + 4,400	8	
7	Лист 26, узел VIII	Узел крепления выключателя (штепсельной розетки)	75	
8	Лист 30	Установка электрооборудования в стойке металлической СЧ1 (СМ-2, СМ-3)	8	

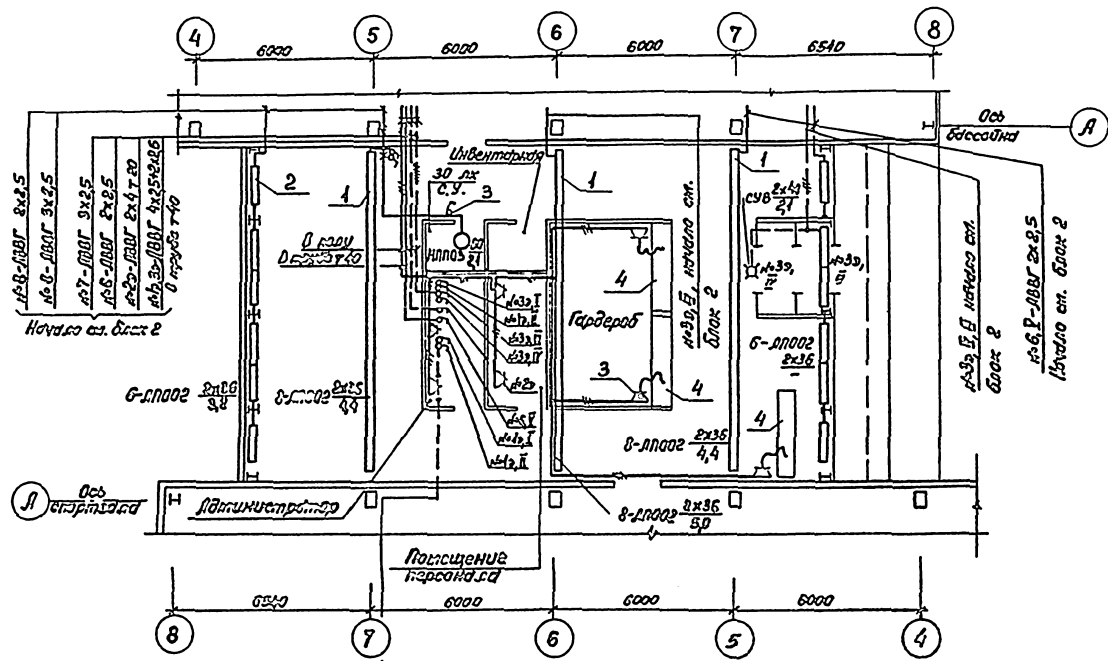
1. Рабочее электрическое освещение запитывается от однополюсных автоматов QF 30 и трехполюсных QF 31. Эвакуационное освещение запитывается от однополюсных автоматов QF 32, QF 33, QF 34. На плане указаны номера линий, соответствующие первой части маркировки групповых автоматов на щит 2.
2. Монтаж электрооборудования вести после монтажа сантехнического оборудования.
3. Ответвления кабелей в ригеле на отм. + 3,200 и + 4,400 выполняются ответвительными схемками У 139 М.
4. Проводка в сауне выполняется проводом РКГМ.
5. Светильники крепить под перекрытием на отм. + 3,000 при помощи винтов 86x25 (самонарезы)

Настоящий чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

Составлено
Составитель
Тех. таб.
Масштаб 1/100
Лист 2

ТП 291-8-23 с. 88		ЭМ	
Физкультурно-спортивный комплекс в г. Сургуте (ФСК-1)			
Блок 2		Лист 21	
Планирование электрооборудования и прокладки электрических цепей		Планирование электрооборудования	
Инв. №		№ проекта	

Асбест
Часть 2



Ведомость узлов установки электрического оборудования

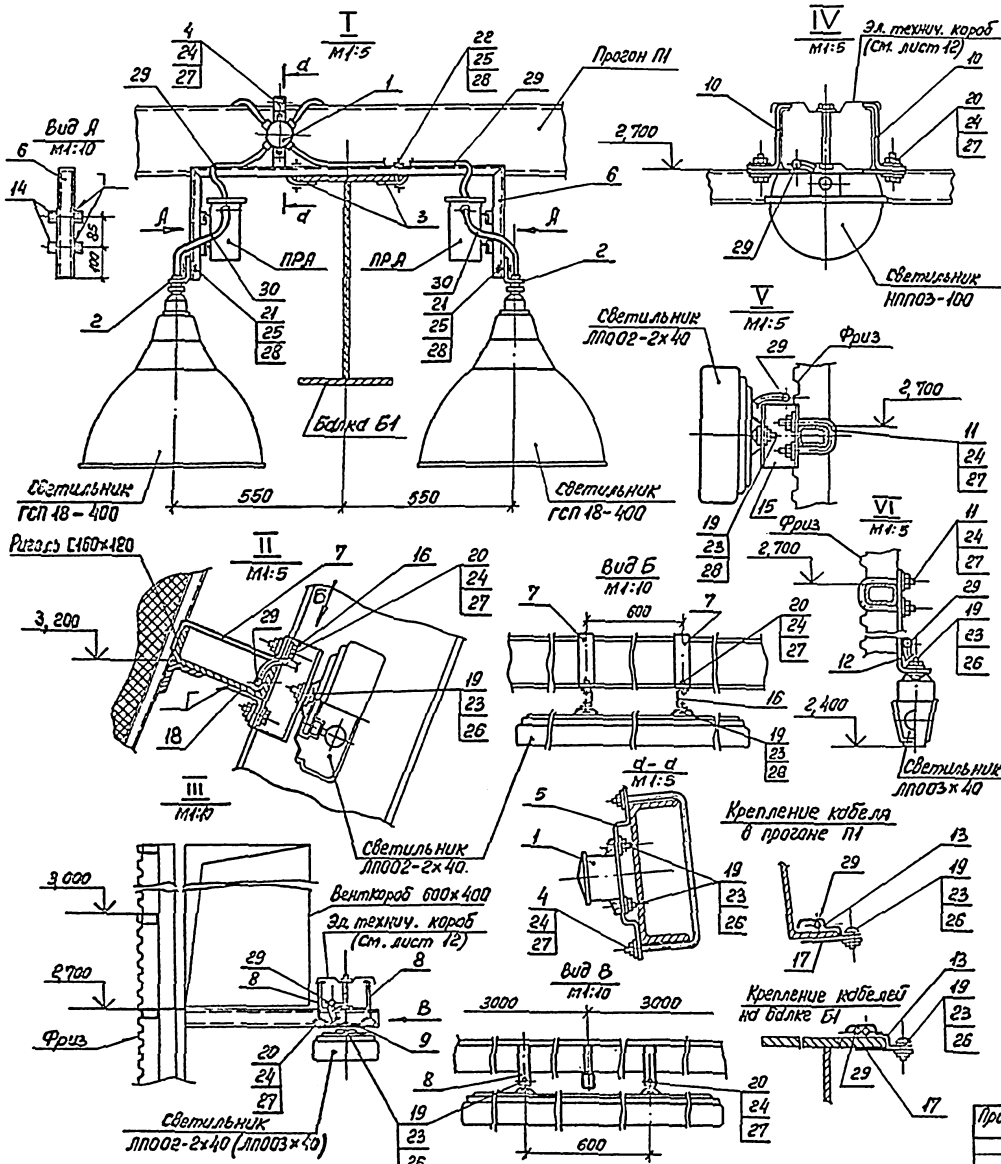
№з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лист 27, линия Л5	Комплектная линия шкафа КЛ-1 со светильниками ЛПО02	3	
2	Лист 27, узел IX	Узел установки светильника ЛПО02 на ригеле на отм. +3,200	6	
3	Лист 26, узел VIII	Узел установки выключателя (штенсельной розетки)	18	
4	Лист 30	Установка электрооборудования в стойке металлической СМ-1 (СМ-2, СМ-3)	3	

1. Рабочая электрическая разводка выполняется от однополюсного автоматов УФЗ0. Эвакуационное освещение выполняется от однополюсных автоматов УФЗ3, УФЗ4. На плане указаны диаметр линий, соответствующие первой части маркировки групповых автоматов на ШЩ2, разработанным в блоке 2.
2. Ответвления кабелей в электротехнических шкафах и в ригеле на отм. +3,200 выполняются при помощи соответствующих узлов УТЭЭМ.

Настоящий чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению

		ТМ 291-8-23 с.88 ЭМ	
		Фабрично-обработанный комплект в легких металлических конструкциях (Ф00К-1)	
		Стандарт Листов	
		Блок 3	
		РН 23	
		ИМН ПЕРЕКРЕСТОВЫЙ ИЛИ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ИЛИ РАДИАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ШКАФ НА ОТМ. 0,000	
		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

СОСТАВЛЯЮЩИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ОБЪЕМ РАБОТ
РАБОТА	1	1
МАТЕРИАЛЫ	1	1
ИТОГО	2	2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на узел						Масса, ед, кг	Примечание
			I	II	III	IV	V	VI		
		Изделия завода ГЭМ								
1		Коробка КОР-74У1, 5	1	-	-	-	-	-		
2		Патрубок УСЭК 82У1	2	-	-	-	-	-		
3		Прижим УСЭК 65У1	2	-	-	-	-	-		
		Детали								
4		Обхват	1	-	-	-	-	-		
5		Полоса	1	-	-	-	-	-		
6		Кронштейн	1	-	-	-	-	-		
7		Скабл	-	2	-	-	-	-		
8	Лист 25	Подвеска	-	-	4	-	-	-		
9		Полоса	-	-	2	-	-	-		
10		Скабл	-	-	-	2	-	-		
11		Обхват	-	-	-	-	2	2		
12		Подвеска	-	-	-	-	-	2		
13		Накладка	По проекту							
14		Швеллер К347У2 L=100	4	-	-	-	-	-		
15		То же К235У2 L=100	-	-	-	-	2	-		
16		" К235У2 L=150	-	2	-	-	-	-		
17		Полоса К209У2 L=100	По проекту							
18		Уголок К242У2 L=100	-	2	-	-	-	-		
		Стандартные изделия								
19		Вит М6х22 ГОСТ 17473-80	2	2	2	-	2	2		
		Болты ГОСТ 7798-70 *								
20		M8x25	-	4	4	2	-	-		
21		M12x25	2	-	-	-	-	-		
22		M 12x60	2	-	-	-	-	-		
		Гайки ГОСТ 5945-70 *								
23		M6	2	2	2	-	2	2		
24		M8	-	4	4	2	4	4		
25		M12	4	-	-	-	-	-		
		Шайбы ГОСТ 6958-78								
26		6	4	4	4	-	4	4		
27		8	-	4	4	2	4	4		
28		Шайбы 12 ГОСТ 11371-78	4	-	-	-	-	-		
		Материалы								
29		Кабель ЯВВГ 2х2,5	20	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	м	
30		То же 3х2,5 L=0,5м	2	-	-	-	-	-		

ТП 291-8-23 с.88 ЭМ

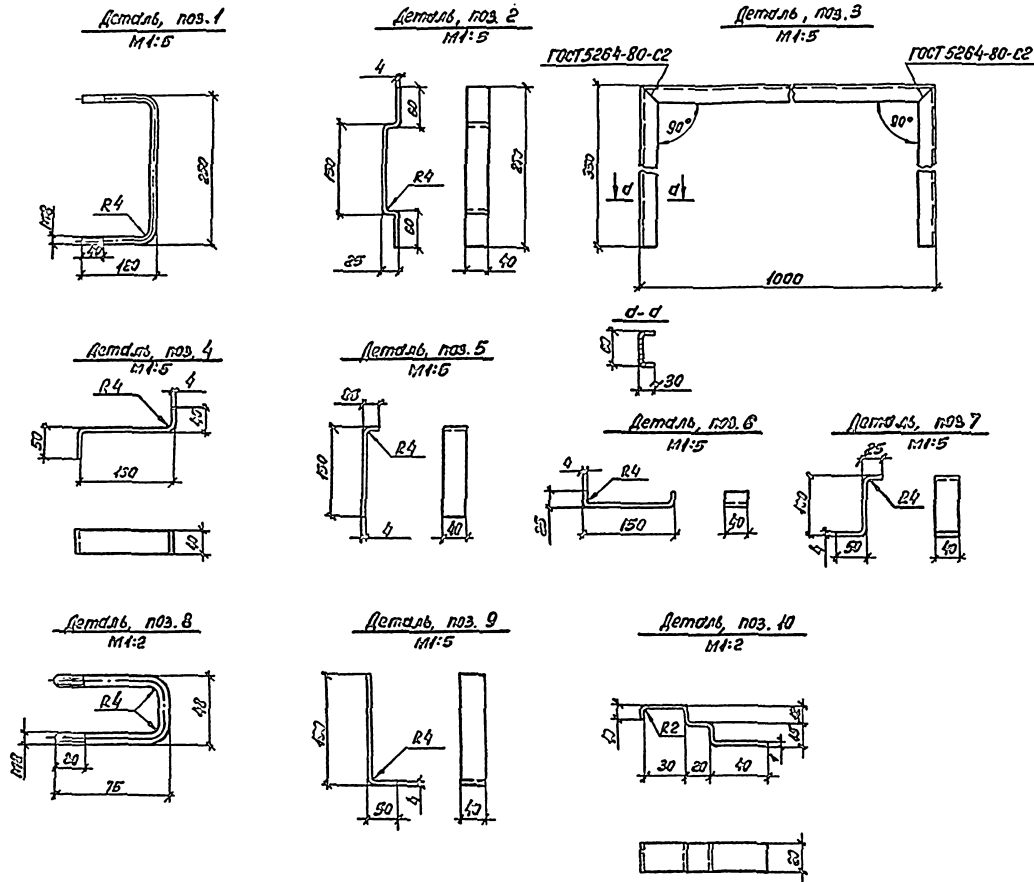
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Стандарт Лист Листов

РП 24

Услуги установки электроосветительного оборудования (подпись)

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва



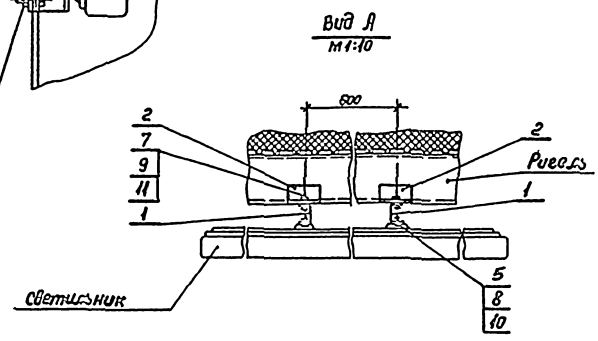
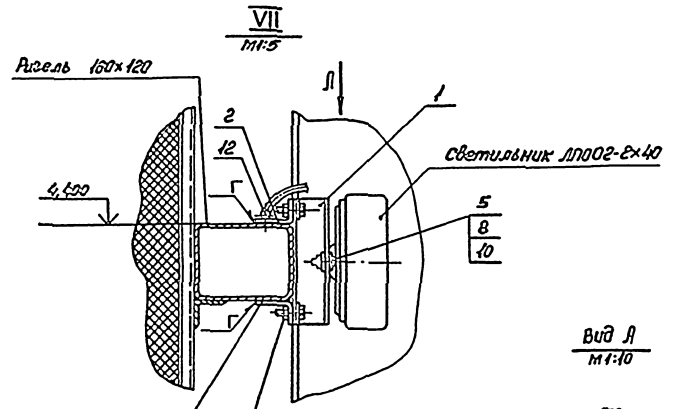
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат. кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1		Круц. Ф-8 ГОСТ 2590-71 L=474 Ст 3кп ГОСТ 535-79	1	0,18	Поз. 4
2		Полоса К106У2 L=292	1		Поз. 5
3		Швеллер К235У2 L=1700 Полоса К106У2	1		Поз. 6
4		L=240	1		Поз. 7
5		L=168	1		Поз. 8
6		L=186	1		Поз. 9
7		L=161	1		Поз. 10
8		Круц. Ф-8 ГОСТ 2590-71 L=182 Ст 3кп ГОСТ 535-79	1	0,071	Поз. 11
9		Полоса К106У2 L=233	1		Поз. 12
10		Та же К209 У2 L=419	1		Поз. 13

1. После сборки детали (поз. 3) сварные швы зачистить и окрасить деталь серой эмалью за два раза.
 2. В спецификации, в графе "примечание" приведены позиции деталей по спецификации на листе 24

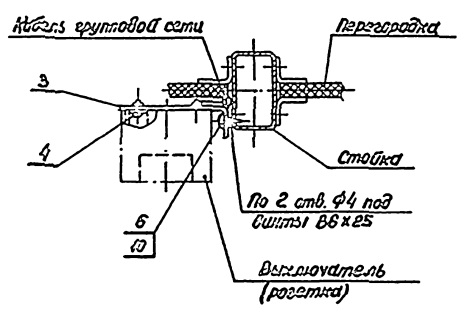
ВНХ 1000/1000, а также другие детали

ТН 293-В-23 в. 88 ЭМ			
(Максимально-автоматизированный комплекс в легкой металлической конструкции (ЭПК-1))			
Блок 1,2,3			Страна: Усть-Ижма
УЗЛМ Усть-Ижма			ИЛИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Электрорадиоизмерительная			Москва
оборудования (пробная версия)			

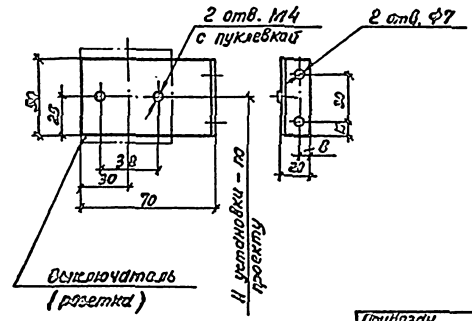
Лист 3
Часть 2



VIII
Узел крепления выключателя
(штырьковой розетки). М1:2



Листель, поз.3
М1:2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.		Масса ед., кг	Примечание
			VII	VIII		
<u>Детали</u>						
1		Швеллер К235У2 L=200	2	-		
2		Уголок К242У2 L=100	4	-		
3		Листель 2x50 ГОСТ 6009-74, 2x50 0x3кп ГОСТ 535-79	-	1	0,07	
<u>Стандартные изделия</u>						
<u>Винты ГОСТ 17473-80</u>						
4		М4x12	-	2		
5		М6x22	2	-		
6		Винт 65x25(сдвоенный) ТУ36-2142-78	-	2		
7		Болт М8x25 ГОСТ 1198-76* Гайки ГОСТ 5915-70*	4	-		
8		М6	2	-		
9		М8	4	-		
10		Шайбы ГОСТ 6958-78	4	4		
11		8	8	-		
<u>Материалы</u>						
12		Кабель АВВГ 2x25 L=300	1	-		

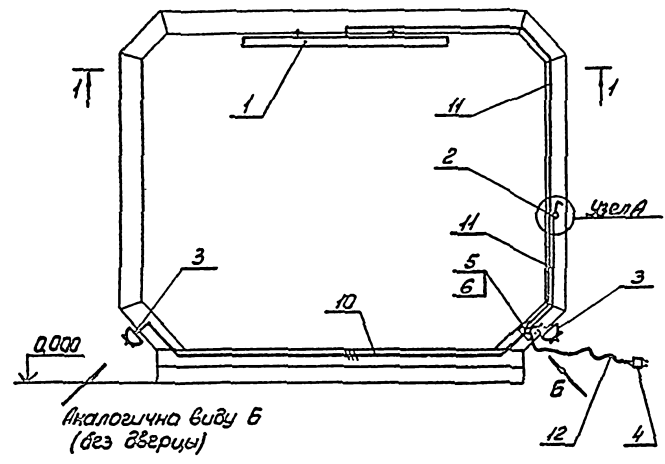
ТП 294-8-23 с. 88 ЭМ

Фабрично-эксплуатационный комплект в легких металлических конструкциях

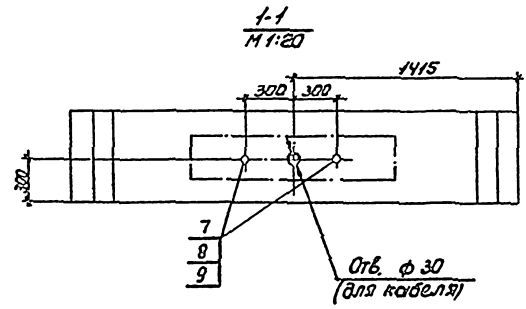
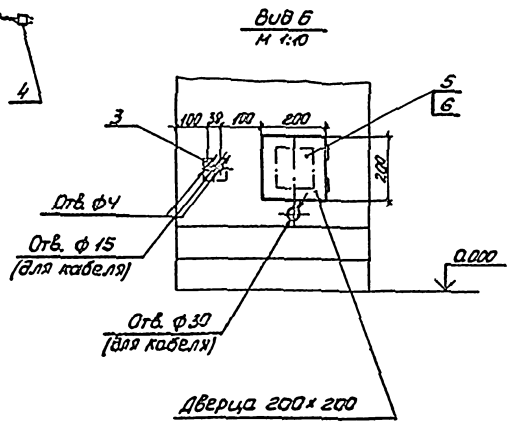
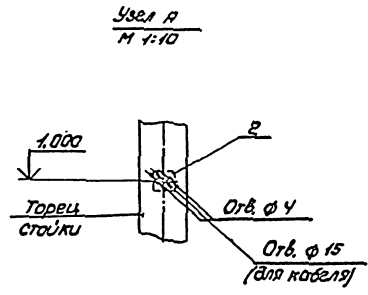
Блок 1,2,3				Лист	Листов
Григорян	Иванов	Колесников	Иванов	РП	26
Иванов	Колесников	Иванов	Иванов	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Иванов	Колесников	Иванов	Иванов	Москва	

Листов 2
всего 2

Стелла металлическая
СМ-1 (СМ-2, СМ-3), Вид сбоку М 1:20



Аналогично виду Б
(без дверцы)



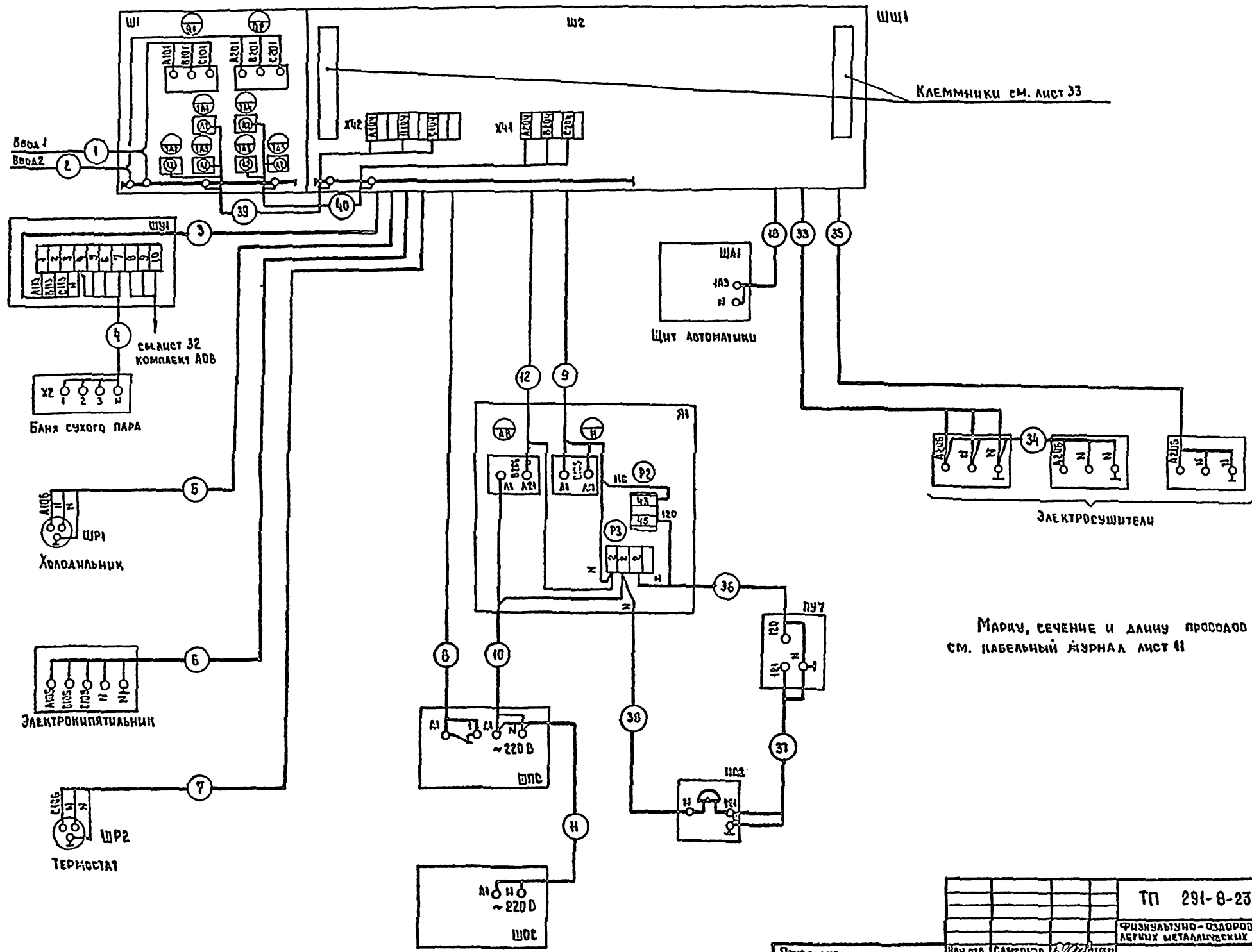
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Светильник для люминесцентных ламп ЛПОД2 2x40	1		
2		Выключатель одноплюсный 0-2.84-10/220	1		
3		Разетка штепсельная с третьим заземляющим контактом РШЧ-20-54-10/220	2		
4		Вилка штепсельная с третьим заземляющим контактом ВШЧ-20-01-10/220	1		
		<u>Изделия заводов ГЭИ</u>			
5		Коробка ответвительная У 994 У2	1		
6		Сжим ответвительный У 739 М	7		
		<u>Стандартные изделия</u>			
7		Болт М8 ГОСТ 7198-70*	2		
8		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	2		
9		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	2		
		<u>Материалы</u>			
10		Кабель АВВГ 3x2.5	4		Н
11		Тоже 2x2.5	6		Н
12		Кабель КГ 3x1.5	3		Н

Данный чертеж является заданием на выполнение отверстий и лочка с дверцей и монтаж электрооборудования

Привязан		ТП 291-8-23с. 88 ЭМ	
		Производственно-сборочный комплекс Б легкого металлического конструкций (ЭОК-1)	
Исполн	Брянский	Ф.И.О.	ЭМ
Надзор	Кольнев	Ф.И.О.	ЛС
Проект	Кольнев	Ф.И.О.	ЛС
Арх.р.	Зеленев	Ф.И.О.	ЛС
Рис.р.	Чирков	Ф.И.О.	ЛС
Блок 1, 2, 3		Электророборудование стеллы металлической СМ-1 (СМ-2, СМ-3)	
		Стандарт	Лист 30
		ИПИ Электрпроект Москва	

Лист 2 из 2
всего 2

Актном III
Часть 2



КЛЕММНИКИ см. лист 33

см. лист 32
комплект АОВ

Баня сухого пара

Холодильник

Электрорадиатор

Термостат

Щит автоматики

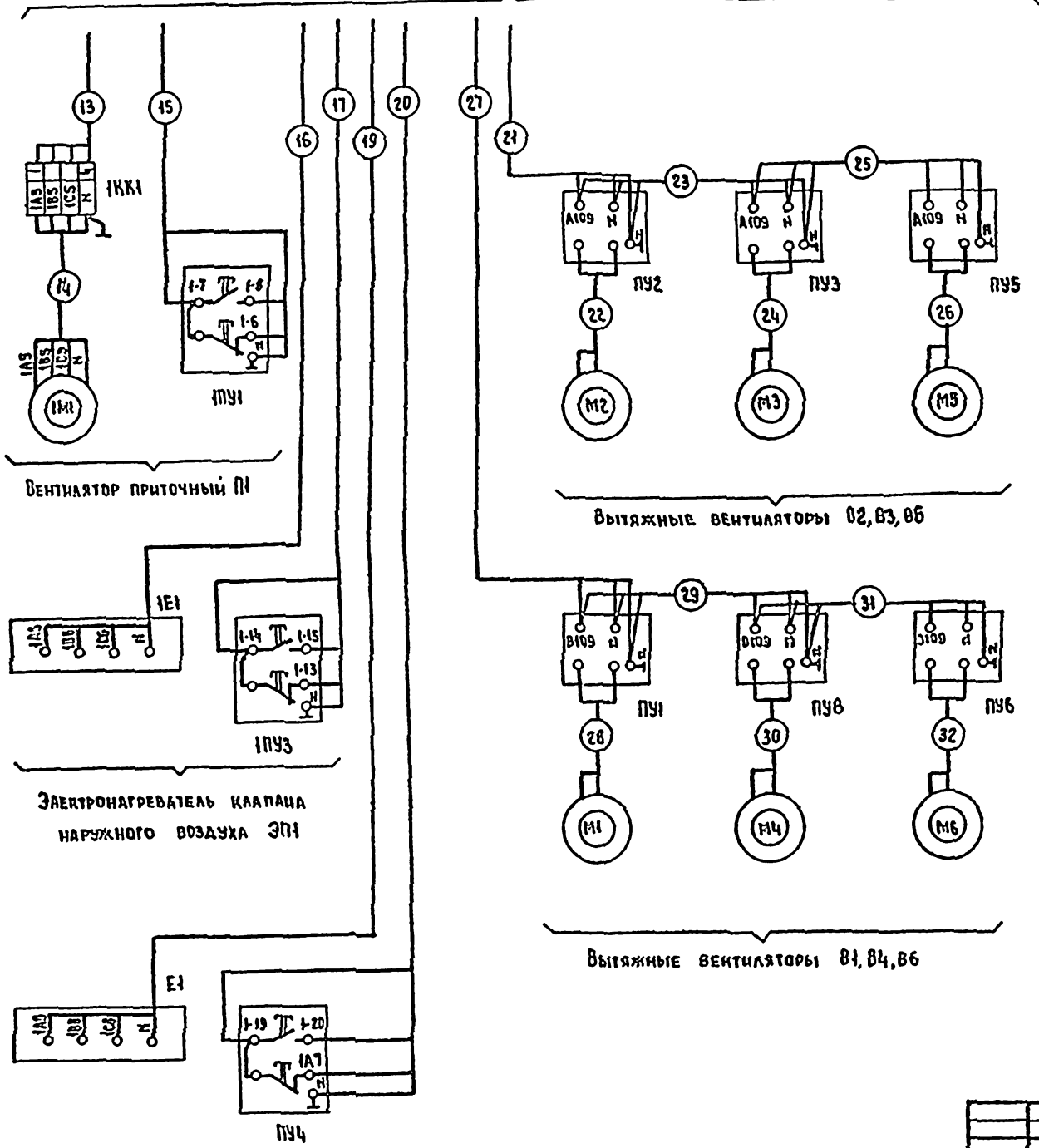
Электросушитель

Марку, сечение и длину проводов и кабелей
см. кабельный журнал лист 41

Изд. № 1000000, ПОДПИСЬ И ДАТА, ИМЯ И ФАМИЛИЯ

		Тп 291-8-23с 88		ЭМ		
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-1)				
Получил:		Блок 1		СТАЛИЯ	Лист	
				РП	31	
		Символьное электрооборудование Схема подключения. (начало)			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
		Копировать		Формат А2		

См. лист 33



ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П1

ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ В2, В3, В5

ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ЭП1

ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ В1, В4, В6

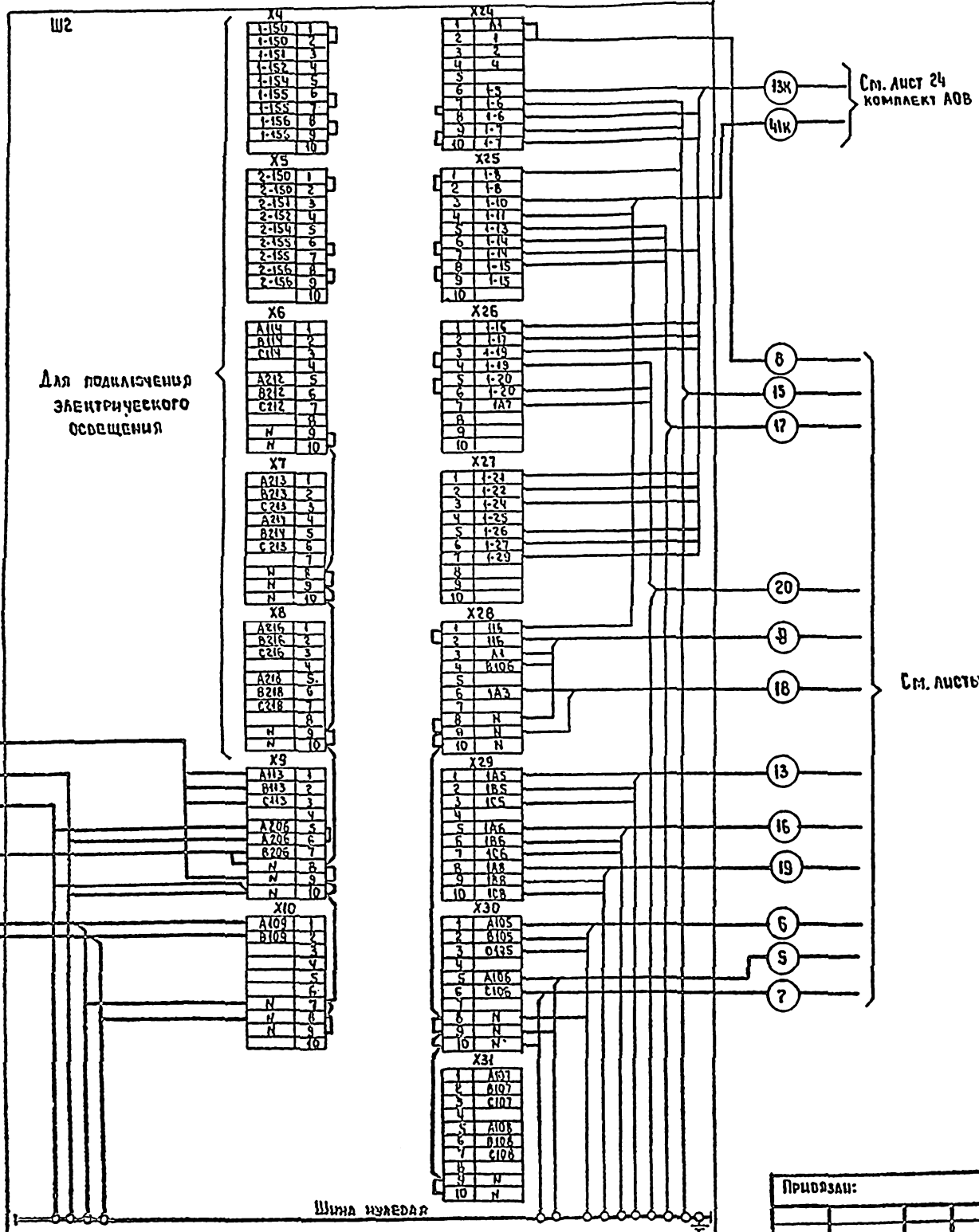
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ ВЕ1

Листов III
часть 2

ИД. № 0044 ПОДПИСЬ ЧЛЕНА КОЛЛЕКТИВА

				ТП 291-В-230.88		ЭМ		
				Физкультурно-оздоровительный комплекс в Легких металлических конструкциях (ФК-1)				
				Блок I		Сталь	Лист	Листов
						РП	32	
				Система электрооборудования		ГПИ		
				Схема подключения		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
				(продолжение)		Москва		
Привязан:	И.О.Т.А.	С.А.С.О.Н.О.В.	15.05.81	И.О.Т.А.	С.А.С.О.Н.О.В.	15.05.81		
	И.О.Т.А.	Р.Ы.Б.Ч.Е.Н.К.О.	15.05.81	И.О.Т.А.	С.А.С.О.Н.О.В.	15.05.81		
	И.О.Т.А.	Р.Ы.Б.Ч.Е.Н.К.О.	15.05.81	И.О.Т.А.	С.А.С.О.Н.О.В.	15.05.81		
	И.О.Т.А.	Р.Ы.Б.Ч.Е.Н.К.О.	15.05.81	И.О.Т.А.	С.А.С.О.Н.О.В.	15.05.81		
И.О.Т.А.	И.О.Т.А.	И.О.Т.А.	15.05.81	И.О.Т.А.	И.О.Т.А.	15.05.81		

Альбом
Часть 2



См. листы 31,32

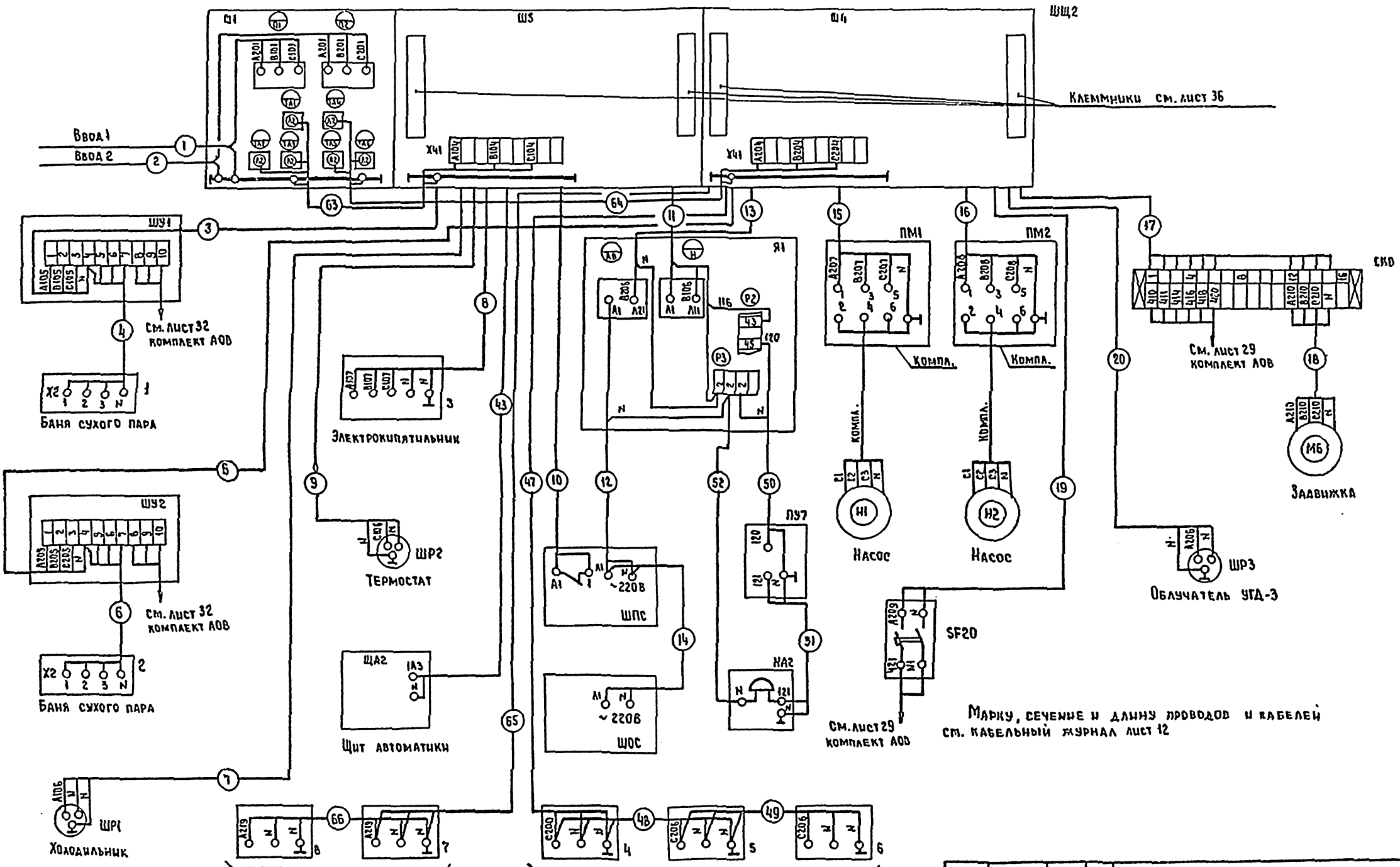
См. листы 31,32

Шина нулевая

Имя, инициалы, должность и дата

		ТН 291-В-23а.88		ЭМ	
		ФЕДЕРАЛЬНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС Д АВТОВЫСТАВОЧНО-ЭКСПОЗИЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (ФЭК-1)			
ПРИОБРАТ:		Блок 3		Страница	Лист
				РП	33
		Силовое электроснабжение Схема подключения (окончание)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
Исполнитель		Накова С.А.	Смирнов	Смирнов	Смирнов
		Ильин Р.	Рыженко	Рыженко	Рыженко
		Гарин	Рыженко	Рыженко	Рыженко
		Рин.Р.	Шутова	Шутова	Шутова
		Степан	Календарь	Календарь	Календарь
		Степан	Борисова	Борисова	Борисова

Альбом
Часть 2



КЛЕММНИКИ см. лист 36

см. лист 32
комплект АОВ

см. лист 29
комплект АОВ

см. лист 29
комплект АОВ

Марку, сечение и длину проводов и кабелей
см. кабельный журнал лист 12

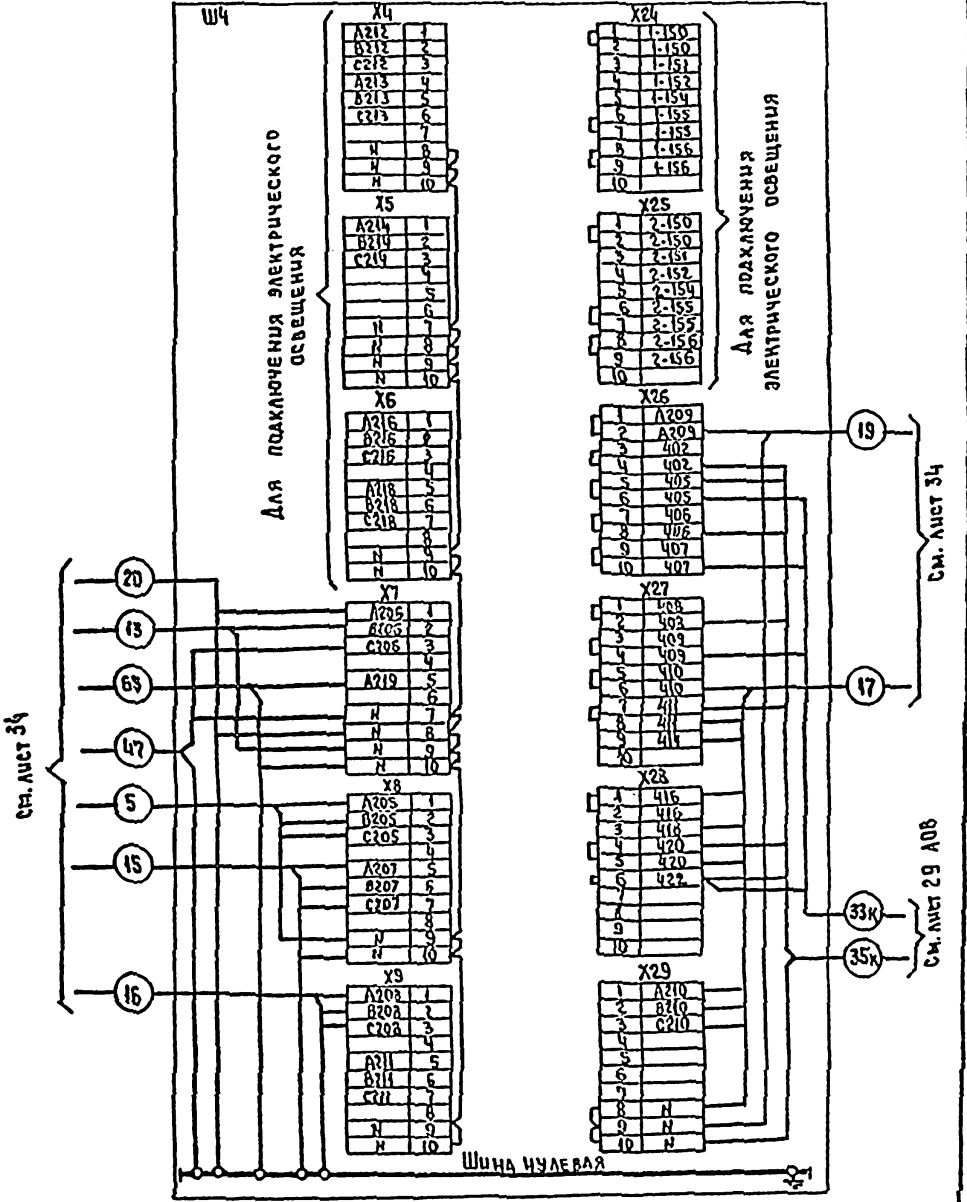
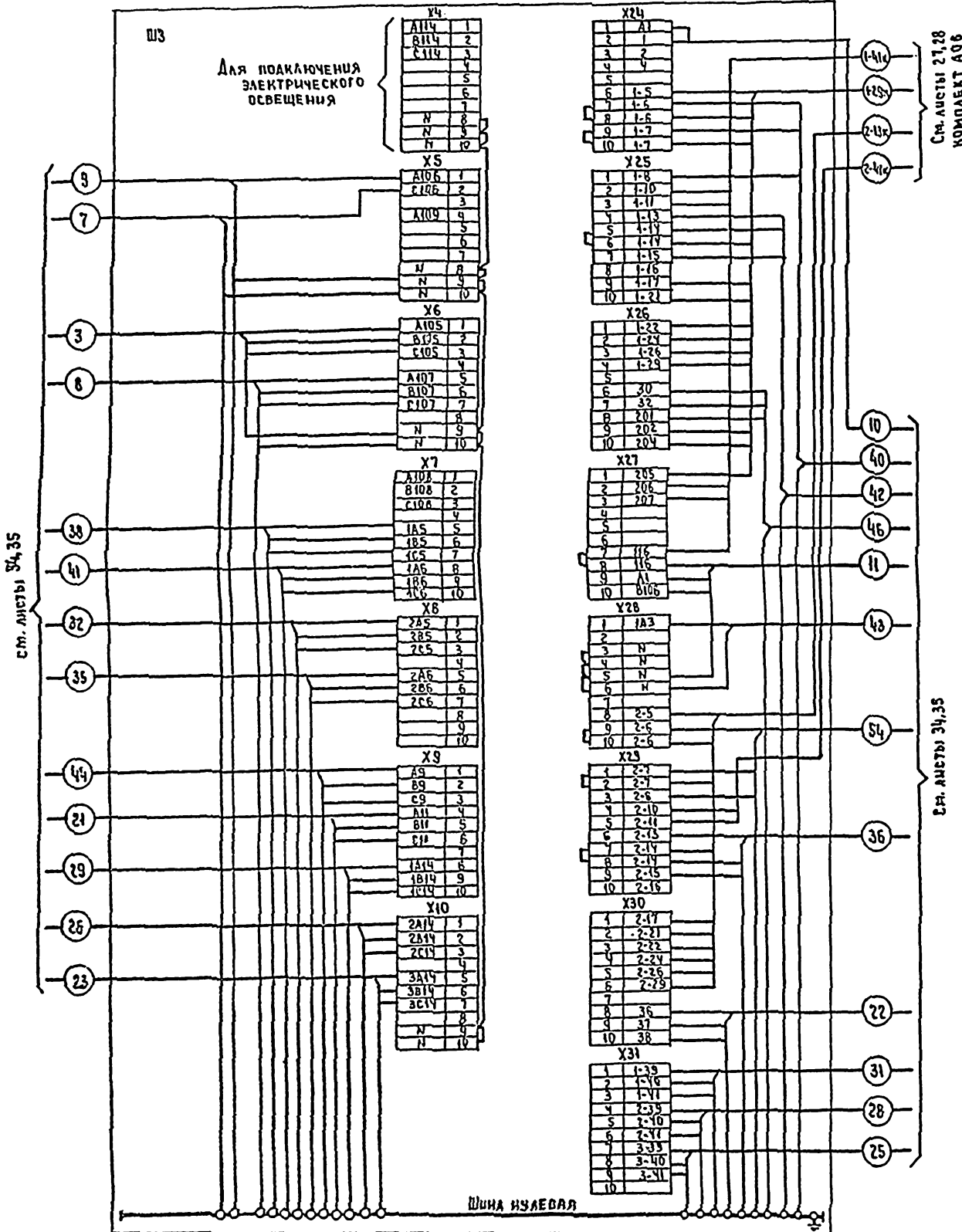
Изм. № 001
Изм. № 002
Изм. № 003
Изм. № 004
Изм. № 005
Изм. № 006
Изм. № 007
Изм. № 008
Изм. № 009
Изм. № 010

Привязан		Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата	Изм. №	Исполн.	Провер.	Дата
ТР 291-В-23с 88 ЭМ						Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-1)			
Блок 2						Стандарт лист листов рп 34			
Силовое электрооборудование схема подключения (начало)						ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

КОПИРОВАЛ К.С.

ФОРМАТ А2

Альбом III
Часть 2



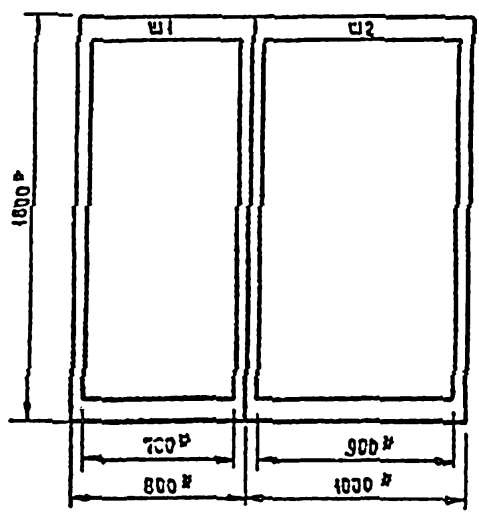
Имя, отчество, подпись и дата. Подпись: _____

		ТП 291-8-230.88		ЭМ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)					
Блок 2				Сталая	Лист
Силовое электрооборудование				рп	36
Схема подключения (окончание)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

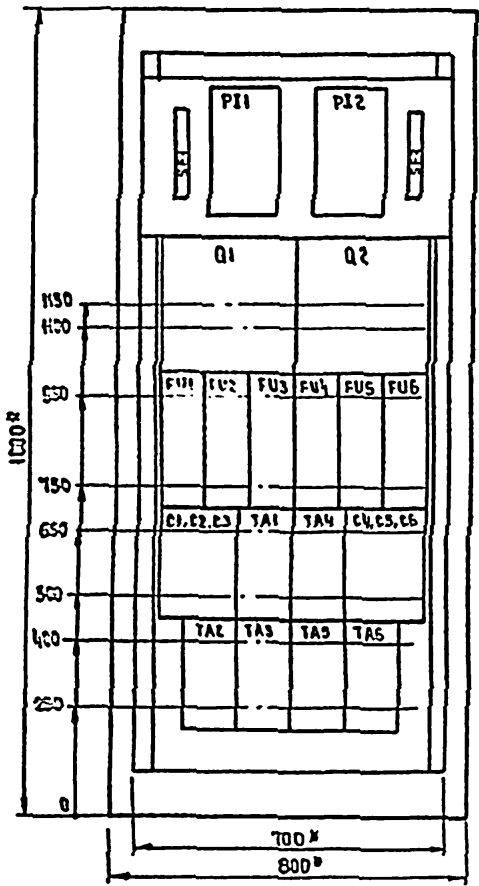
Приказан	Исполнитель	Проверен	Дата
	И.О.А. Смирнов	В.И.А. Смирнов	25.05.88
	Г.А.С. Рыженко	В.И.А. Смирнов	25.05.88
	Р.К.Г. Шумова	В.И.А. Смирнов	25.05.88
	С.Т.Х. Борисова	В.И.А. Смирнов	25.05.88

Альбом № 2

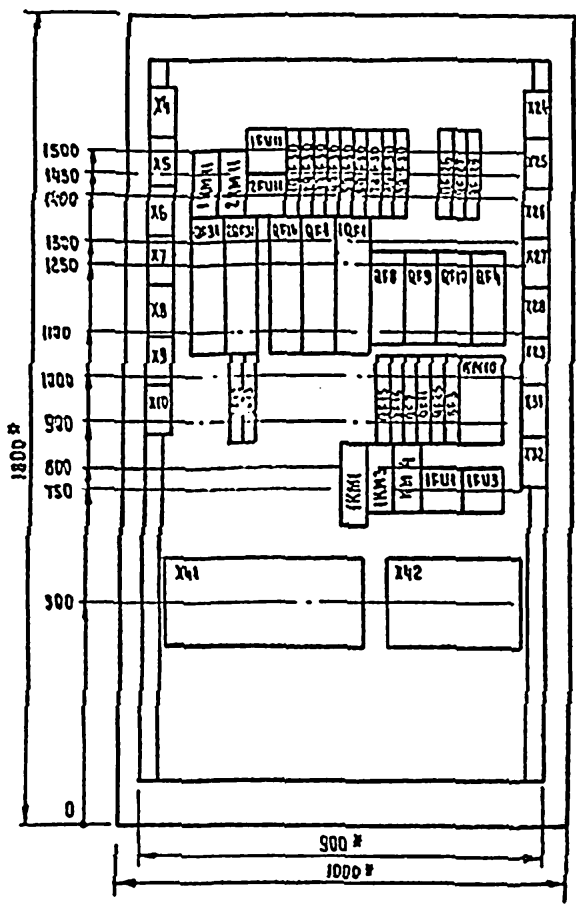
Щит ЩЦ1. Вид спереди
Двери не показаны



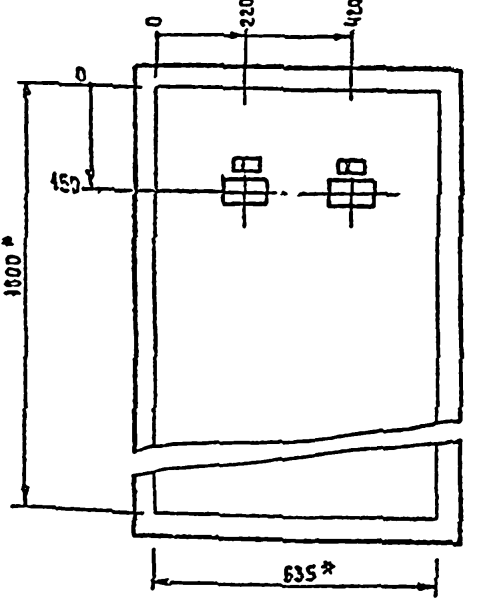
Шкаф Ш1. Вид спереди
Дверь не показана



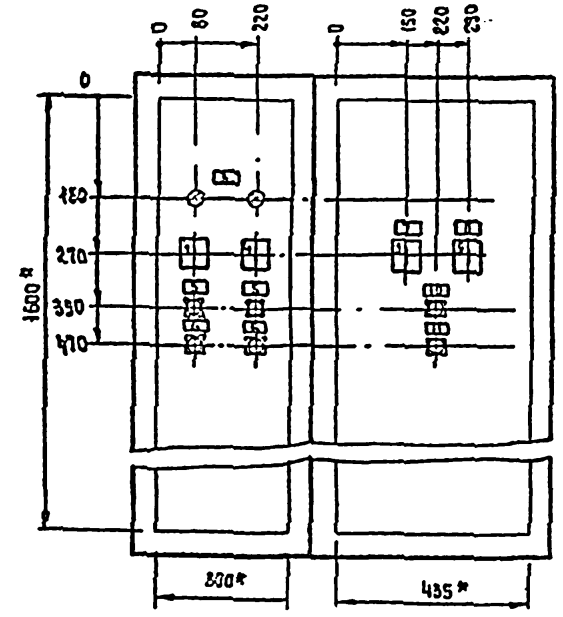
Шкаф Ш2. Вид спереди
Двери не показаны



Дверь шкафа Ш1
Вид спереди



Левая и правая двери шкафа Ш2
Вид спереди



Перечень надписей

№	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
Дверь							
1	PI1	ТАБЛУЧКА	ВВОД 1		1		
2	PI2	ТО ЖЕ	ВВОД 2		1		
3	ИЛИ, ЗЛИ	"	ОСВЕЩЕНИЕ ЗАЛА		1		
4	ISA10, ZSA10	НА КЛЮЧЕ	МЕСТ. - П - ДИСТ.		2		
5	ISB4, ZSB4	ТАБЛУЧКА	ВКЛЮЧИТЬ		2		
6	ISB3, ZSB3	ТО ЖЕ	ОТКЛЮЧИТЬ		2		
7	ISA1	"	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П1		1		
8	SA5	"	ЗАСЛОНКА ВЕ1		1		
9	ISA1, SA5	НА КЛЮЧЕ	МЕСТ. - ОТКЛ. - АВТ.		2		
10	SB2	ТАБЛУЧКА	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТСИСТЕМ		1		
И	SB1	ТО ЖЕ	ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ		1		

- № Размеры для справок
- Щит ЩЦ1 состоит из 2 шкафов Ш1 и Ш2 одностороннего обслуживания глубиной 400 мм

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Должность

Привязан

И.О.Т.	Е.А.М.С.О.Н.О.В.	Л.С.С.Т.
И.К.О.Н.Т.Р.	Р.Ы.Б.Е.Ч.Е.Н.К.О.	Л.С.С.Т.
Л.С.П.Е.Ц.	Р.Ы.Б.Е.Ч.Е.Н.К.О.	Л.С.С.Т.
Р.У.К.Г.Р.	Ш.И.Ш.О.В.А.	Л.С.С.Т.
С.Т.И.Н.Ж.	З.В.А.Р.	Л.С.С.Т.
С.Т.И.Н.Ж.	М.А.К.С.И.М.О.В.А.	Л.С.С.Т.

ТП 291-8-23с. 88 ЭМ.НО1

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

Блок 1

Щит защищенный ЩЦ1. Общии вид

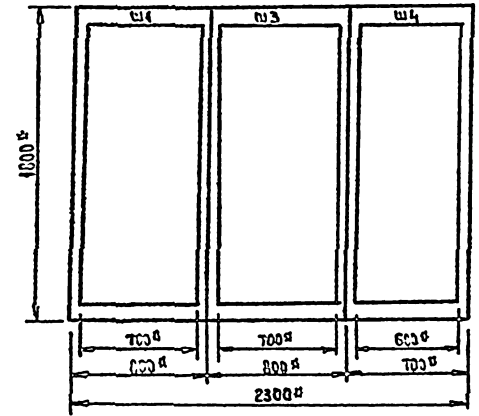
СТАЛИЯ Лист Листов

РП 1

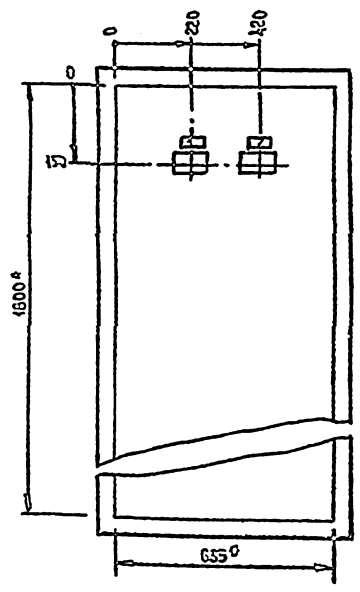
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

АВТОМ III
ЧАСТЬ 2

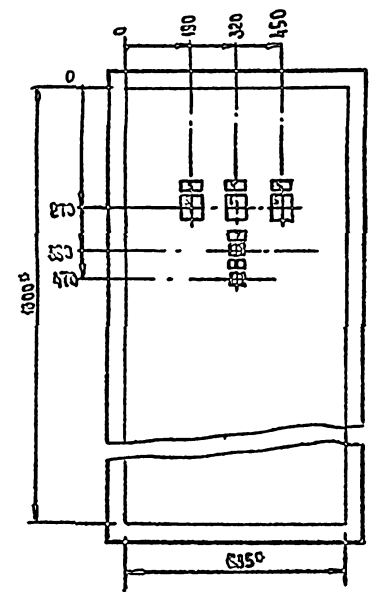
Щит ЩЩ2. ВНА СПЕРЕДИ
ДВЕРИ НЕ ПОКАЗАНЫ



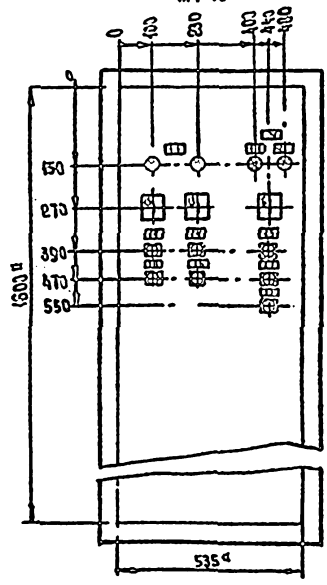
Дверь шкафа Ш1
ВНА СПЕРЕДИ
М1:10



Дверь шкафа Ш3
ВНА СПЕРЕДИ
М1:10



Дверь шкафа Ш4
ВНА СПЕРЕДИ
М1:10



ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ

№ ПИ-НАДПИСИ	№ НАДПИСИ	№. ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕСТО НАДПИСИ	ТЕКСТ	КОЛ. ШТ. В НАДПИСИ	КОЛ. ШТ. В ЧАСТИ	ЗАПЕЧАТАНО
				ДВЕРЬ			
	1	PI1	ТАБЛИЧКА	ВВОД 1	1		
	2	PI2	"	ВВОД 2	1		
	3	ISA1	"	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П1	1		
	4	2SA1	"	ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ П2	1		
	5	ISA2	"	ВЕНТИЛЯТОР РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ РВ1	1		
	6	ISA1, 2SA1	НА КЛЮЧЕ	МЕСТ. - ОТКЛ. - АВТ.	1		
		ISA2, SA20					
	7	SB2	ТАБЛИЧКА	ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТСИСТЕМ	1		
	8	SB1	ТО ЖЕ	ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ	1		
	9	HL2, HL3	"	ЗАДВИЖКА	1		
		SA20, SB21					
		SB22, SB23					
	10	1L11, 2L11	"	ОСВЕЩЕНИЕ БАССЕЙНА	1		
		1SA11, 2SA11					
		1SB3, 1SB4					
		2SB3, 2SB4					
	11	HL2	"	ОТКРЫТА	1		
	12	HL3	"	ЗАКРЫТА	1		
	13	1SA11, 2SA11	НА КЛЮЧЕ	МЕСТ. - 0 - ДИСТ.	2		
	14	1SB4, 2SB4	ТАБЛИЧКА	ВКЛЮЧИТЬ	2		
	15	SB22	ТО ЖЕ	ОТКРЫТЬ	1		
	16	1SB3, 2SB3	"	ОТКЛЮЧИТЬ	2		
	17	SB23	"	ЗАКРЫТЬ	1		
	18	SB21	"	СТОП	1		

1 - РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2 - Щит ЩЩ2 состоит из 3 шкафов Ш1, Ш3 и Ш4
одностороннего обслуживания глубиной 400 мм

ИВР.Н.0004. ОБЪЕДИНЕНАЯ СИСТЕМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ПРОДВИЖА		И.А. КОТОВ	С.А. КОТОВ	В.А. КОТОВ	З.А. КОТОВ	Т.П. 291-8-230.88	ЭМ. НОЗ
						ФИЗИКАЛЬНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФЭК-1)	
						Блок 2	СТАЛИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
						рп	1 2
						ЩИТ ЗАЩИЩЕННЫЙ ЩЩ2. ОБЩИЙ ВИД (НАЧАЛО)	
						ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Альбом Часть 2	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Лист 24, узел I	Узел подвеса двух светильников ГСПВ на металлической балке Б1	12	
	Лист 24, узел II	Узел крепления светильника ЛПО02 на ригеле на отп. +3,200	82	
	Лист 24, узел III	Узел подвеса светильника ЛПО02 (ЛПО03) на электротехническом корпусе	21	
	Лист 24, узел IV	Узел крепления светильника ЛПО02 на электротехническом корпусе	5	
	Лист 24, узел V	Узел крепления светильника ЛПО02 на фризе	12	
	Лист 24, узел VI	Узел подвеса светильника ЛПО02 (ЛПО03) к каркасу перегородки	19	
	Лист 24	Узел крепления кабеля в проеме П1	100	
	Лист 24	Узел крепления кабеля на балке Б1	60	

Привязан				
Изм. №				
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВБ				
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесхозе Металлических конструкций (ФКО-1)				
Лист Лист Листов				
РП				
Ответственность за выполнение работ несет:				
Д.С.С.С.	Колычев	М.И.С.	В.С.С.	Ведомость электромонтажных работ
И.С.С.	Колычев	В.И.С.	И.С.С.	допускающий и вольный
В.С.С.	Зоицба	С.С.	И.С.С.	исполнитель работ
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВБ				

Копирован *Лист* формат А4

Альбом Часть 2	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Лист 26, узел VII	Узел крепления выключателя (штепсельной розетки) УЧ0402А электрооборудования в стойке металлической	133	
	Лист 30	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	14	
	Лист 28, линия I1	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
	Лист 28, линия I2	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
	Лист 28, линия I3	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
	Лист 28, линия I4	Комплектная линия со светильниками ЛПО25	1	
	Лист 26, узел VIII	Узел крепления ЛПО02 на ригеле на отп. +4,400	8	
	Лист 27, линия I5	Комплектная линия корпуса КР-1 со светильниками ЛПО02	3	
	Лист 27, узел IX	Узел установки светильника ЛПО02 на ригеле на отп. +3,200	6	

Привязан				
Изм. №				
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВБ				
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесхозе Металлических конструкций (ФКО-1)				
Лист Лист Листов				
РП				
Ответственность за выполнение работ несет:				
Д.С.С.С.	Колычев	М.И.С.	В.С.С.	Ведомость электромонтажных работ
И.С.С.	Колычев	В.И.С.	И.С.С.	допускающий и вольный
В.С.С.	Зоицба	С.С.	И.С.С.	исполнитель работ
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВБ				

Копирован *Лист* формат А4

Альбом Часть 2	Наименование и техническая характеристика оборудования, изделий и материалов	Тип, марка	Ед. изм.	кол.
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>				
	Светильник для лампы ДРИ	ГСПВ-400-001-У3	шт.	24
	Светильник для люминесцентных ламп	ЛПО02-ЭМЧ	шт.	14
	Кабель 0,66 кВ, 2x2,5	П-01 УЛМ	км	0,102
	Кабель 0,66 кВ, 3x2,5	ПВВГ	км	0,082
	Кабель 0,66 кВ, 3x1,5	КР	км	0,05
<u>Материалы, поставляемые генеральным подрядчиком</u>				
	Круге Б8 ГОСТ 2590-74 Ст 3 кр ГОСТ 535-79		т	0,007
	Круге Б12 ГОСТ 2590-74 Ст 3 кр ГОСТ 535-79		т	0,120
	Лента стальная 2-50 Б Ст 3 кр ГОСТ 6009-74		т	0,010

Привязан				
Изм. №				
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВА				
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесхозе Металлических конструкций (ФКО-1)				
Лист Лист Листов				
РП				
Ответственность за выполнение работ несет:				
Д.С.С.С.	Колычев	М.И.С.	В.С.С.	Ведомость изделий и материалов
И.С.С.	Колычев	В.И.С.	И.С.С.	для изготовления электромонтажных работ
В.С.С.	Зоицба	С.С.	И.С.С.	на участке и вальцов
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВА				

Копирован *Лист* формат А4

Альбом Часть 2	Наименование и техническая характеристика оборудования, изделий и материалов	Тип, марка	Ед. изм.	кол.
	Труба стальная водопроводная, легкая, с полностью сплюснутым профем, резьбой и муфтой, с условным проходом 20 мм	М-Р-20х2,5	м	0,006
	Узел для поставляемых электромонтажных организаций		т	0,009
	Выключатель для открытой установки, 220 В, 6,3 А	УЧ-04-10/20	шт.	14
	Розетка штепсельная для открытой установки, 220 В, 10 А, с третьим заземляющим контактом	РШ-4-20-034-10/220	шт.	28
<u>Изделия заводов Главэлектромонтаж</u>				
	Коробка	КР-74У15	шт.	12
	Патрубок	УСМ 82У1	шт.	24
	Прожим	УСМ 85У1	шт.	24
	Профиль	К347У2	шт.	3
	Профиль	К235У2	шт.	115
	Профиль	К225У2	шт.	1
	Полоса	К108У2	шт.	87
	Полоса	К209У2	шт.	17
	Угелок	К237У2	шт.	12
	Угелок	К242У2	шт.	5
	Втулка	В22У202	шт.	220

Привязан				
Изм. №				
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВА				
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесхозе Металлических конструкций (ФКО-1)				
Лист Лист Листов				
РП				
Ответственность за выполнение работ несет:				
Д.С.С.С.	Колычев	М.И.С.	В.С.С.	Ведомость изделий и материалов
И.С.С.	Колычев	В.И.С.	И.С.С.	для изготовления электромонтажных работ
В.С.С.	Зоицба	С.С.	И.С.С.	на участке и вальцов
ТП 291-В-23с. 88 ЭМИ. ВА				

Копирован *Лист* формат А4

Альбом III
часть 2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	Пояснительная записка	
3	Приточная система П1А. Схема автоматизации	
4	Приточная система П1Б. Схема автоматизации	
5	Приточная система П2. Схема автоматизации.	
6	Приточная система П1А. Электронагреватель заслонки ВЕ1. Схема электрическая принципиальная	
7	Приточная система П1А. Схема электрическая принципиальная (начало)	
8	Приточная система П1А (П2). Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
9	Приточная система П1А. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
10	Вытяжная заслонка ВЕ1. Схема электрическая принципиальная	
11	Вытяжная заслонка ВЕ2 (ВЕ3). Схема электрическая принципиальная.	
12	Приточная система П1Б (П2). Схема электрическая принципиальная	
13	Вентиляторы ВВ1, В1... В3. Электронагреватель заслонки ВЕ1. Схема электрическая принципиальная	
14	Приточная система П1Б. Схема электрическая принципиальная (начало)	
15	Приточная система П1Б(П2) Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
16	Приточная система П1Б. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
17	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная (начало)	
18	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
19	Вытяжная заслонка вентсистемы П1Б. Схема электрическая принципиальная	
20	Вытяжная заслонка ВЕ1. Схема электрическая принципиальная	
21	Задвижка бака аккумулятора. Схема электрическая принципиальная	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
22	Установка Фильтрации. Схема автоматизации	
23	Установка Фильтрации. Схема соединений внешних проводов	
24	Приточная система П1А. Схема соединений внешних проводов (начало)	
25	Приточная система П1А. Схема соединений внешних проводов (окончание)	
26	Приточная система П1Б. Схема соединений внешних проводов (начало)	
27	Приточная система П1Б. Схема соединений внешних проводов (окончание)	
28	Приточная система П2. Схема соединений внешних проводов.	
29	Задвижка бака аккумулятора. Схема соединений внешних проводов	
30	Кабельный журнал (начало)	
31	Кабельный журнал (продолжение)	
32	Кабельный журнал (продолжение)	
33	Кабельный журнал (окончание)	
34	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и проводов (начало)	
35	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и проводов (продолжение)	
36	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и проводов (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления. Термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе.	
	Д 789 мм на металлической стене	
ТМЧ-149-75	Термометр сопротивления. Термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе.	
	Д 45... 76 мм	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-147-75	Термометр технический ртутный в опрае.	
	Установка на трубопроводе.	
	Д 776 мм или металлической стене	
ТМЧ-143-75	Термометр технический ртутный в опрае, Установка на трубопроводе Д 45; 57 мм	
ТКЧ-3152-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Р _у до 10 кгс/см ² Т до 80°С	
ТМЧ-122-74	Датчик сигнализатор уровня. Установка на резервуаре	
	Прилагаемые документы	
ТП291-8-23с.88 АОВ.Н.01	Щит автоматики ЩА1. Общий вид	
ТП291-8-23с.88 АОВ.Н.02	Щит автоматики ЩА2. Общий вид	
ТП291-8-23с.88 АОВ.Н.03	Щит автоматики ЩА3. Общий вид	
Альбом У АОВ СО	Спецификация оборудования	
Альбом У АОВ СО1	Спецификация щитов	
Альбом VI АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта Я.М. Бунич

Подпись и дата
Взам.инж.

Привязан		
ТП 291-8-23с.88 АОВ		
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)		
Блок 1,2,3	Сталь	Лист
	РП	1
Общие данные	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

И ВВЕДЕНИЕ.

1.1. Типовой проект автоматизации и КИП сантехнических устройств, в дальнейшем именуемых сантехустройствами, разработан для физкультурно-оздоровительного комплекса в легких металлических конструкциях (ФЭК-1) на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного начальником Управления по отрыву отцов общественной зданий и сооружений Госгражданстроя от 20.01.87 г и чертежей института Союзспортпроект и ЦНИИПроектЛегкоСтрукция.

2. АТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

2.1. Устройства, оснащенные средствами автоматизации и контроля, следующие:

- 1) приточная система П1 с электронатревателем, рециркуляционной и вытяжной заслонками;
- 2) приточная система П2 с электронатревателем;
- 3) вытяжные вентиляторы В1...В3
- 4) естественная вытяжка ВЕ1
- 5) задвижка бака - аккумулятора
- 6) бачья сухого пара.

3. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ

3.1. Автоматический контроль.

3.1.1. В проекте предусмотрен контроль температуры воздуха перед калорифером, после калорифера, в воздуховоде, на теплоносителе в подающем и обратном коллекторе и парильне, сухого пара.

3.1.2. В проекте предусмотрен контроль уровня и расход воды в баке - аккумуляторе.

3.1.3. Местный контроль температуры осуществляется с помощью термометров, расходов - с помощью дифманометров.

3.1.4. Контроль температуры в парильне бани сухого пара осуществляется манометрическим термометром, поставляемым комплектно.

3.1.5. Дистанционный контроль осуществляется с помощью дилатометрических датчиков типа ТУДЗ-1, ТУДЗ-4 и датчиков уровня ЭРСУ-3, серийно выпускаемых отечественной промышленностью.

3.2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

3.2.1. Схемой автоматического регулирования в проекте предусмотрено поддержание температуры в помещении:

а) +15°С в зале блока 1. Для этого температура приточного воздуха за калорифером поддерживается +18°С воздействием на исполнительный механизм регулирующего клапана трехпозиционными терморегуляторами ТЗЧПЗ.

б) +27°С в бассейне блока 2. Для этого температура приточного воздуха за калорифером поддерживается +15°С за зональником +30°С воздействием на исполнительные механизмы регулирующих клапанов трехпозиционными терморегуляторами ТЗЧПЗ.

3.3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, СИГНАЛИЗАЦИЯ

3.3.1. Схемами автоматизации предусмотрено:

1) защита калорифера от замораживания по температуре обратного теплоносителя после калорифера в зимний период времени. При температуре воздуха перед калорифером ниже +3°С и температуре воды обратного теплоносителя ниже +25°С срабатывает защита;

2) предварительный прогрев калориферов и предварительное включение электронатревателей;

3) аварийное отключение приточных систем при аварии двигателей вентиляторов и аварийно низкой температуре обратных теплоносителей после калориферов, при этом подаются световой и звуковой сигналы на щит автоматизации приточных систем;

4) работа рециркуляционной заслонки приточной вентсистемы П1 в автоматическом режиме в зимний период времени, в летний период заслонка отключается установкой ключа выбора режима в положение "откл". Ключ выбора режима установлен на щите автоматики ША1.

5) автоматическое выключение (открытие) заслонки приточной системы П1 при включении рециркуляционного вентилятора. Ключ выбора режима управления установлен на щите автоматики ША1;

6) автоматическое открытие и закрытие электрофицированной задвижки по сигналам регулятора - сигнализатора уровня ЭРСУ-3, датчики которого устанавливаются на баке - аккумуляторе.

3.3.2. Вытяжные вентиляторы В1...В3 и естественная вытяжка имеют только местное управление.

4. ЩИТЫ.

4.1. Аппаратура управления, регулирования защиты и сигнализации приточными и вытяжными системами, естественными вытяжными заслонками расположена в щитах автоматизации, устанавливаемых в приточных камерах. Щиты выполнены по ОСТу 86.13-76.

5. ПИТАНИЕ ЩИТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ.

5.1. Подвод питания к щитам автоматизации осуществляется в электротехнической части проекта.

6. МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.

6.1. Монтаж приборов, средств автоматизации, электротехнических трубных проводок выполнен в соответствии со схемами внешних проводок и планами расположения электрооборудования.

6.2. Установка внешних средств автоматизации выполнена по типовым чертежам, а при их отсутствии по чертежам, разработанным в проекте.

6.3. Монтаж внешних электрических проводок выполнен в коробах, пластмассовых и стальных трубах по конструкциям здания.

1) импульсные линии выполнены стальными бесшовными трубами;

2) измерительные цепи - медным проводом ПВ1 в стальной трубе;

3) цепи управления и питания - контрольными кабелями с алюминиевыми жилами марки АКВВГ.

6.4. Разветвление электрических проводок выполнено с помощью соединительных коробок.

6.5. К соединительной коробке проложен кабель АКВВГ, а от соединительной коробки к исполнительным механизмам воздушных заслонок и клапанов на обратном теплоносителе - провод ПВ3, кипочным постам - провод АПВ в пластмассовых трубах.

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

7.1. Электрооборудование и материалы, указанные в спецификации, поставляются в виде поставочного комплекта организациями ММСС СССР.

8. ЗАМЕЧАНИЕ.

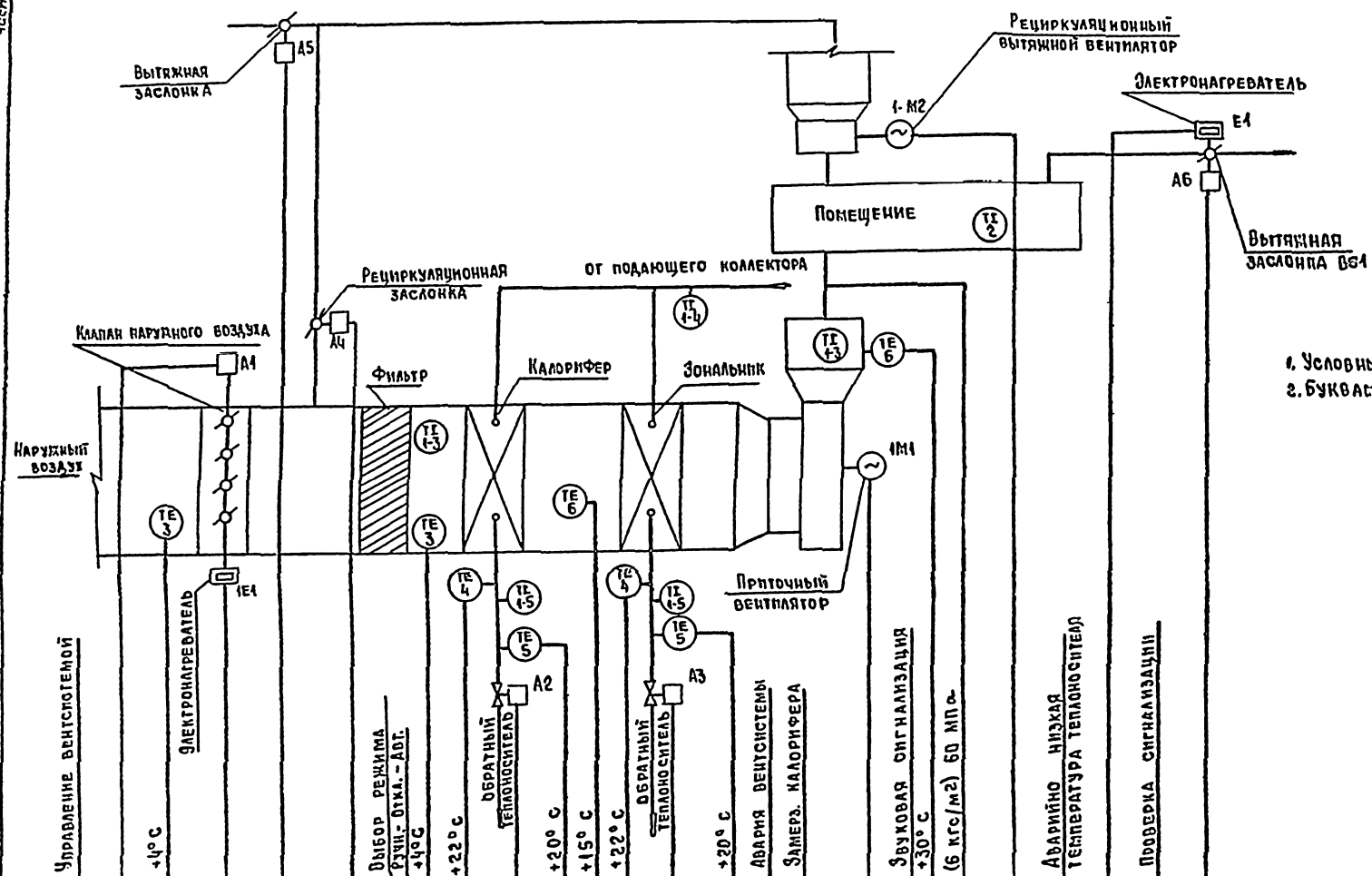
8.1. Для защиты людей от поражения электрическим током в соответствии с ПУЭ-86 применено зануление (см. комплект 9М)

8.2. В качестве нулевых защитных проводников используется рабочий нулевой проводник.

ИВВ.УЛОА. ПОДАТСКЕ ААДН. ВЗАМ. УИР.01

		ТП 291-В-23с ВВ		АОВ	
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФЭК-1)			
Привозан		Блок 1,2		СЛАНЯ Листов/Листов	
ИВВ.УЛОА		Пояснительная записка		ГМИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
ИВВ.УЛОА	ИВВ.УЛОА	ИВВ.УЛОА	ИВВ.УЛОА	ИВВ.УЛОА	ИВВ.УЛОА

Альбом III
Числ. 2

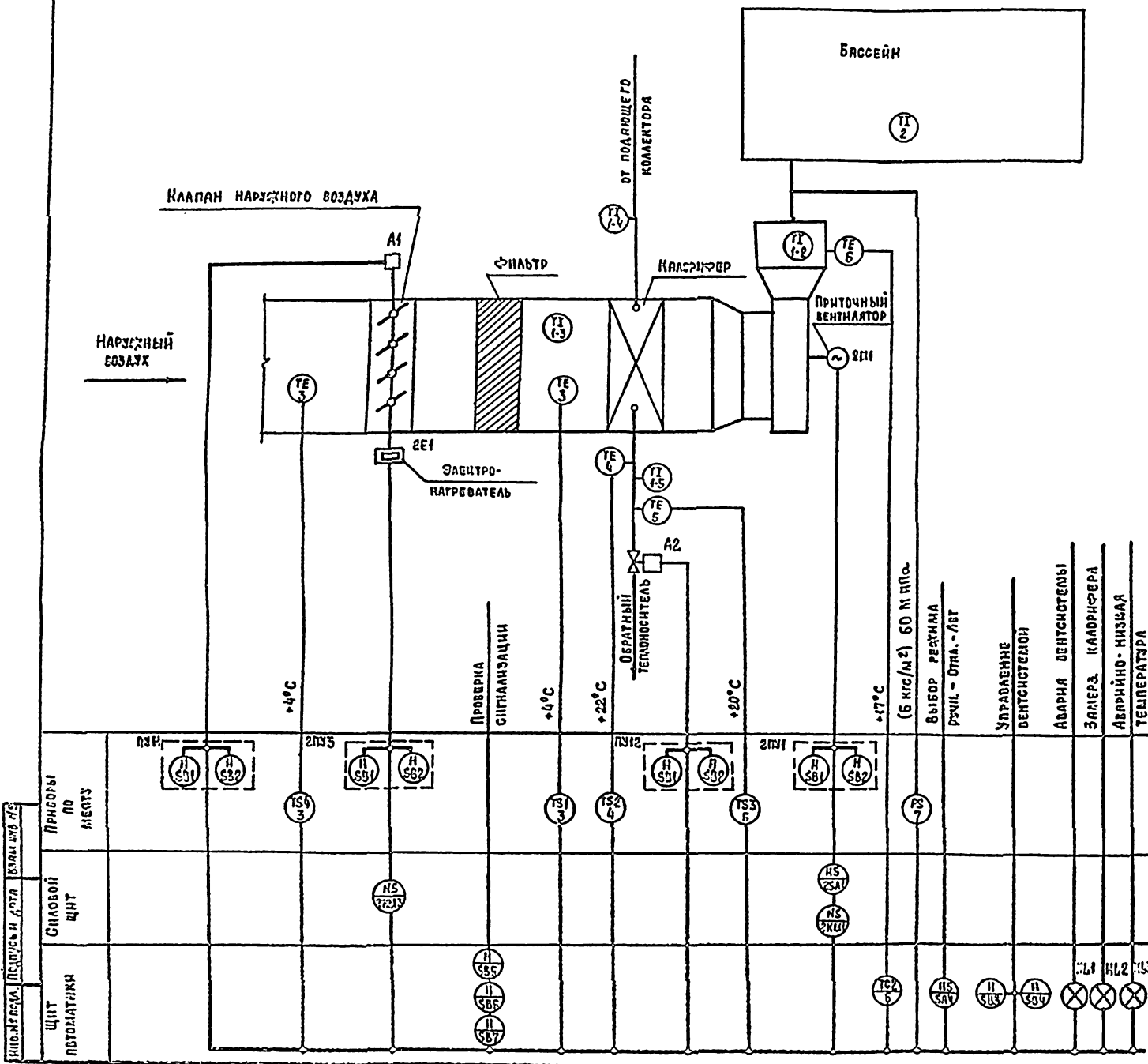


1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.504-05.
2. Буквами NS обозначены магнитный пускатель

Условные обозначения элементов автоматизации	Приборы по месту	TS1 3	TS1 4	TS2 6	TS3 5	TS4 4	TS5 5	TS6 4	TS7 7	TS8 2	TS9 3	TS10 3	TS11 3	TS12 2	TS13 3	TS14 3	TS15 3	TS16 3	TS17 3	TS18 3	TS19 3	TS20 3	TS21 3	TS22 3	TS23 3	TS24 3	TS25 3	TS26 3	TS27 3	TS28 3	TS29 3	TS30 3	TS31 3	TS32 3	TS33 3	TS34 3	TS35 3	TS36 3	TS37 3	TS38 3	TS39 3	TS40 3	TS41 3	TS42 3	TS43 3	TS44 3	TS45 3	TS46 3	TS47 3	TS48 3	TS49 3	TS50 3	TS51 3	TS52 3	TS53 3	TS54 3	TS55 3	TS56 3	TS57 3	TS58 3	TS59 3	TS60 3	TS61 3	TS62 3	TS63 3	TS64 3	TS65 3	TS66 3	TS67 3	TS68 3	TS69 3	TS70 3	TS71 3	TS72 3	TS73 3	TS74 3	TS75 3	TS76 3	TS77 3	TS78 3	TS79 3	TS80 3	TS81 3	TS82 3	TS83 3	TS84 3	TS85 3	TS86 3	TS87 3	TS88 3	TS89 3	TS90 3	TS91 3	TS92 3	TS93 3	TS94 3	TS95 3	TS96 3	TS97 3	TS98 3	TS99 3	TS100 3
	Орловый щит	NS 101	NS 102	NS 103	NS 104	NS 105	NS 106	NS 107	NS 108	NS 109	NS 110	NS 111	NS 112	NS 113	NS 114	NS 115	NS 116	NS 117	NS 118	NS 119	NS 120	NS 121	NS 122	NS 123	NS 124	NS 125	NS 126	NS 127	NS 128	NS 129	NS 130	NS 131	NS 132	NS 133	NS 134	NS 135	NS 136	NS 137	NS 138	NS 139	NS 140	NS 141	NS 142	NS 143	NS 144	NS 145	NS 146	NS 147	NS 148	NS 149	NS 150	NS 151	NS 152	NS 153	NS 154	NS 155	NS 156	NS 157	NS 158	NS 159	NS 160	NS 161	NS 162	NS 163	NS 164	NS 165	NS 166	NS 167	NS 168	NS 169	NS 170	NS 171	NS 172	NS 173	NS 174	NS 175	NS 176	NS 177	NS 178	NS 179	NS 180	NS 181	NS 182	NS 183	NS 184	NS 185	NS 186	NS 187	NS 188	NS 189	NS 190	NS 191	NS 192	NS 193	NS 194	NS 195	NS 196	NS 197	NS 198	NS 199	NS 200	
	Щит автоматизации	NS 201	NS 202	NS 203	NS 204	NS 205	NS 206	NS 207	NS 208	NS 209	NS 210	NS 211	NS 212	NS 213	NS 214	NS 215	NS 216	NS 217	NS 218	NS 219	NS 220	NS 221	NS 222	NS 223	NS 224	NS 225	NS 226	NS 227	NS 228	NS 229	NS 230	NS 231	NS 232	NS 233	NS 234	NS 235	NS 236	NS 237	NS 238	NS 239	NS 240	NS 241	NS 242	NS 243	NS 244	NS 245	NS 246	NS 247	NS 248	NS 249	NS 250	NS 251	NS 252	NS 253	NS 254	NS 255	NS 256	NS 257	NS 258	NS 259	NS 260	NS 261	NS 262	NS 263	NS 264	NS 265	NS 266	NS 267	NS 268	NS 269	NS 270	NS 271	NS 272	NS 273	NS 274	NS 275	NS 276	NS 277	NS 278	NS 279	NS 280	NS 281	NS 282	NS 283	NS 284	NS 285	NS 286	NS 287	NS 288	NS 289	NS 290	NS 291	NS 292	NS 293	NS 294	NS 295	NS 296	NS 297	NS 298	NS 299	NS 300	

ПРОЯЗАН		ИПД.№	
ТП 294-8-23с.08		АОВ	
Финансово-оздоравливающий комплекс в легком металлическом корпусе (ФКО-4)			
Блок 2		СТАВЛ	АВСТ
Приточная система №6		Рп	4
Схема автоматизации		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
КОПИРОВАЛ		ФОРМАТ А2	

Часть III

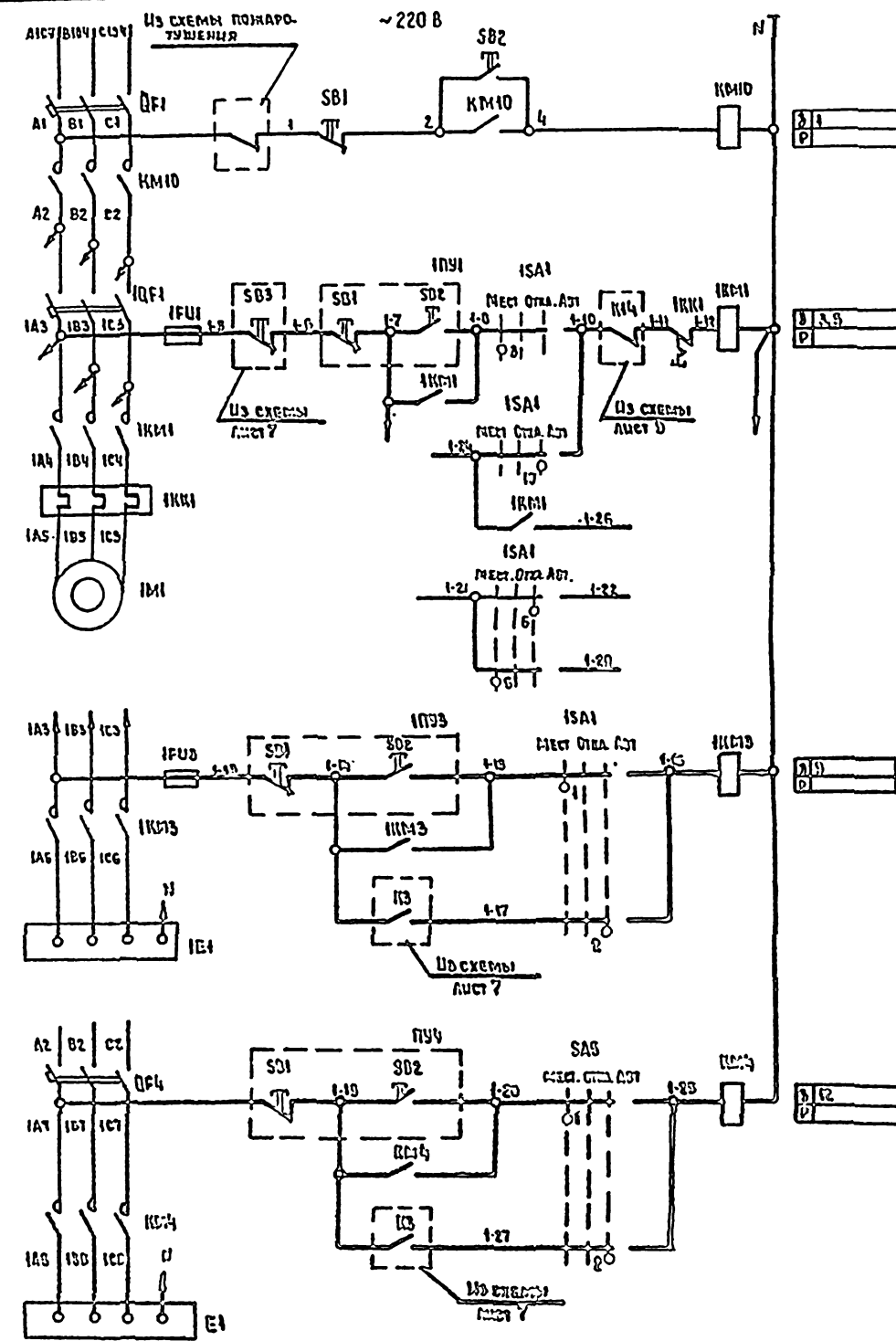


1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. Буквами NS обозначен магнитный пускатель.

Инд. прибора	Послужный лист	Дата	Время	№ 25
Щит автоматики	SB1 SB5 SB7			
Силовой щит	NS 2SA1 NS 2KB1			
Приборы по месту	TS3 TS4 TS5 TS6 TS7 PI1 PI2 PI3			

Проектант		ТП 291-8-23с. 88		АОВ	
Инженерно-исполнительный комплекс в агрария металлургическая промышленность (ФПК-1)					
НАЧ. ОТД. СЕМИНОВ		БЛОК 2		СТАВКА	ЛИСТ
И. ИСП. РЫБЧЕНКО				РН	5
ТАСЛЕУ, РЫБЧЕНКО					
Р. У. Г. ИСАЕВА					
ВЕД. ИНЖ. БОКОВА		Приточная система №2		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Ст. инж. БАСИНА		Схема автоматизации		М. Д. СЕВЯ	
		И. И. СЕВЯ		Ф. Ф. М. А. З.	

Альбом 11
Часть 2
Цех № 1004 (Получить в ЛАТА ВЗРМ, ШИФР)



1
ОТКЛЮЧЕНИЕ
ВЕНТИЛЬНЫХ
СИСТЕМ
ПРИ ПОЖАРЕ

2
3
4
5
6
7
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
ПРИТОЧНОГО ОБЪЕМАТОРА
МЕСТНОЕ
В СХЕМЕ ЛИСТ 7

8
9
10
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ
ВЕНТИЛЬ КЛАПАНА
НАРУЖНОГО ОБЪЕМА
АВТОМАТИЧЕСКОЕ
МЕСТНОЕ

11
12
13
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ
ОСТАТКОВОЙ ЗАСОЛКИ ДВЗ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ
МЕСТНОЕ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ
КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
ISA1

УП5313 - С322

№ п/п схемы	№ п/п кон- так- тов	Мест.			Откл.			Авт.		
		А	В	С	А	В	С	А	В	С
1	1 2	×	×							
2	3 4	×	×							
3	5 6	×	×							
4	7 8	×	×							
5	9 10	×	×							
6	11 12	×	×							

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ
КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
SAS

УП5311 - С225

№ п/п схемы	№ п/п кон- так- тов	Мест.			Откл.			Авт.		
		А	В	С	А	В	С	А	В	С
1	1 2	×	×							
2	3 4	×	×							

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>			
IE1, IE2	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ~ 380 В, 2,4 кВт	2	
IM1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А132S6 ~ 380В, 5,5 кВт	1	
ПУ1	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ 722-2У3	1	
ПУ2, ПУ3	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ 222-2У3	2	
<u>Щит ШИИ шкаф Ш2</u>			
IFU1, IFU2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6-П 1кл. вст. - 6А	2	
IKK1	РЕЛЕ РТА 1021 U~220В I н.в. 18...19А	1	
IKM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 2100 + ПКА 2004 U~220 В	1	
IKM2, KМ4	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1100 U~220 В	2	
KM10	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 4100 U~220 В	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2046 М U~660 В 1р 50А 1стс 121р	1	
IQF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2046 М U~660 В 1р 20А 1стс 121р	1	
QF4	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2026 U~660 В 1р 9А 1стс 121р	1	
<u>ДВЕРЬ ЩИТА ШИИ ШКАФ Ш2</u>			
ISA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5313 - С322У3	1	
SAS	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП5311 - С225У3	1	
SB1	КНОПКА КЕ011У3 ИСПОЛН. 5	1	
SB2	КНОПКА КЕ011У3 ИСПОЛН. 4	1	

ТП 291-8-23с. 88 АОВ

ФИЗИКАЛЬНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В
ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФОР-1)

Блок 1

СТАВКА Лист 6 Листов

РП

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

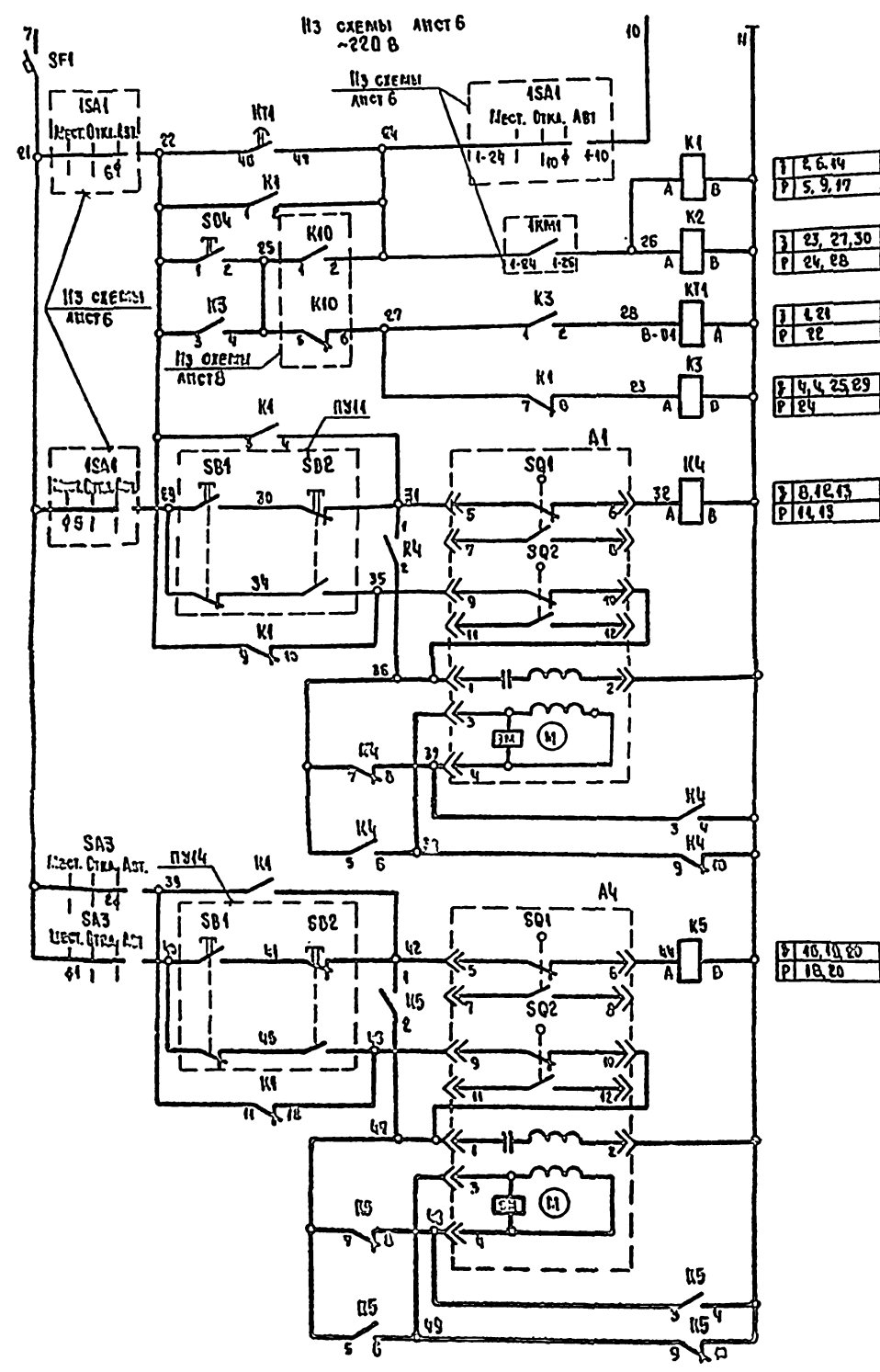
ФОРМАТ А2

ПРИОБРАТ

№	Имя	Подпись	Дата
1	И.И. Иванов	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
2	П.П. Петров	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
3	С.С. Сидоров	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
4	Т.Т. Тихонов	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
5	У.У. Усманов	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
6	Ф.Ф. Фролов	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
7	Х.Х. Харченко	<i>[Подпись]</i>	25.05.97
8	Ц.Ц. Цыганов	<i>[Подпись]</i>	25.05.97

Копировал *[Подпись]*

Альбом II
Часть 2



1	Выбор режима работы	Писк со щита автоматики
2	Управление приточным вентилатором	Обогрев клапана наружного воздуха
3	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	Открыть
4	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	Закрыть
5	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка вентилятора
6	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
7	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Открыть
8	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Закрыть
9	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
10	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
11	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Открыть
12	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Закрыть
13	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
14	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
15	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Открыть
16	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Закрыть
17	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
18	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Обмотка управления
19	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Открыть
20	Управление исполнительным механизмом рециркуляционной заслонки	Закрыть

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ А1, А4

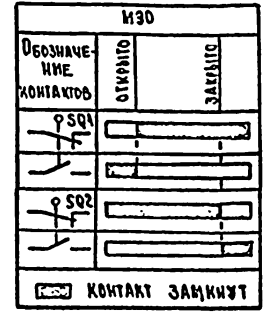
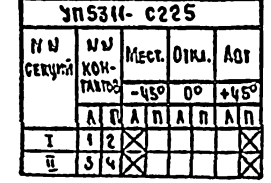
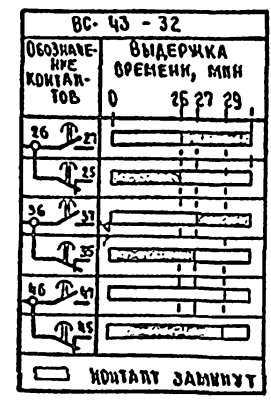


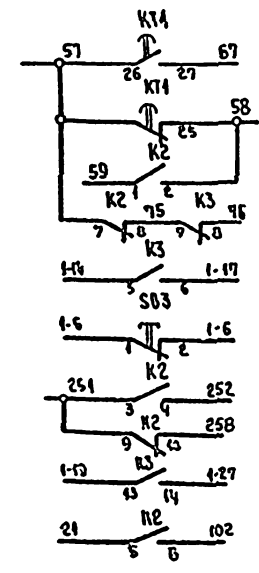
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA3



Реле времени КТ1



Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
A1	Исполнительный механизм М30-16/25-025 В И-220 В	1	
A4	Исполнительный механизм М30-4/63-0,63 И-220 В	1	
ПУЦПЗ	Пост управления ПКЕ - 222-2У3	2	
Щит автоматики			
K1-K5	Реле РКУ-2 - М36440УЗБ И-220 В	5	43, 4р
K11	Реле BC-43-32 И-220 В 6.6.1-60мм	1	3а
SA3	Переключатель УПС311-С225	1	
SB3	Кнопка КЕ-01У3 исполн.5	1	
SB4	Кнопка КЕ-01У3 исполн.4	1	
SF1	Выключатель А63-МУ3 Iр 6,3А, Iотс. 1,5 Iр	1	

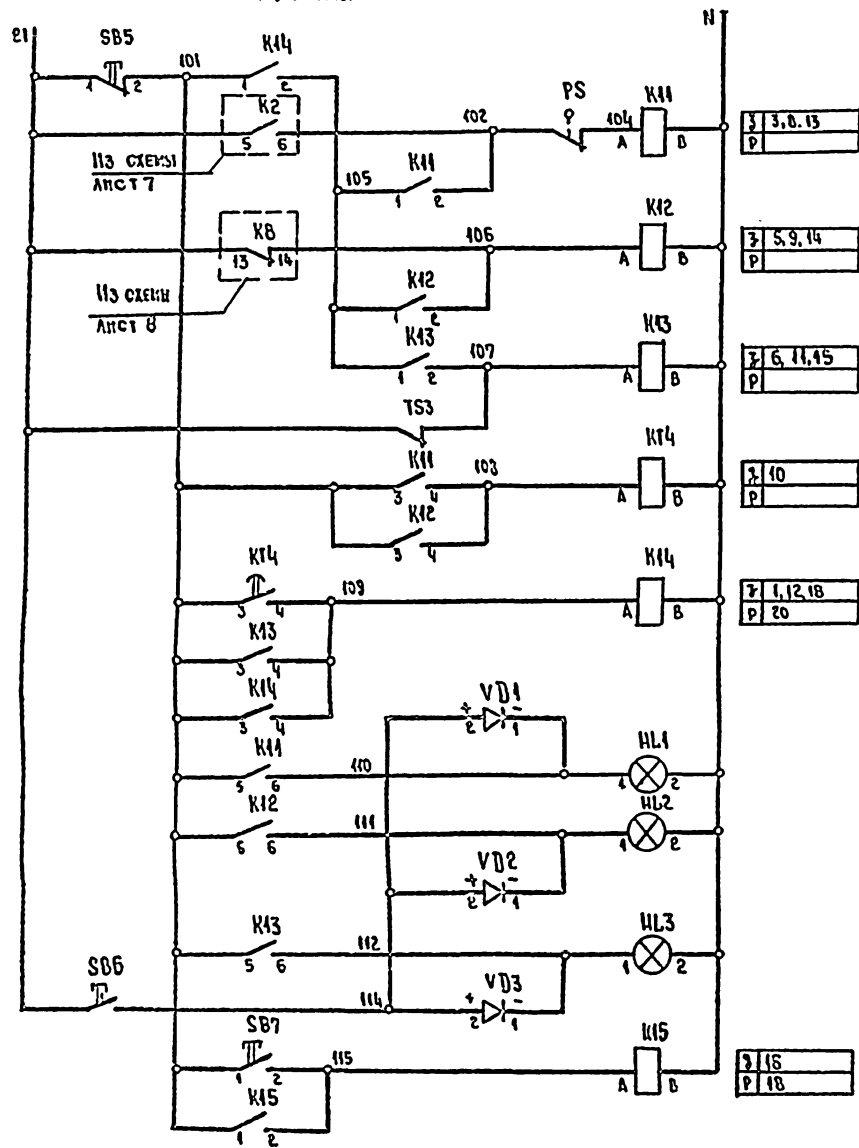


21	В схему
22	Анст 8
23	
24	
25	В схему электронагревателя клапана наружного воздуха
26	В схему вентилатора
27	В схему вытяжной заслонки
28	В схему электропривода заслонки
29	В схему электропривода заслонки
30	В схему

ТП 291-8-23с 88		АОБ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллической конструкции (ФОН-1)			
Баок 1		Станд. Анст	Анст.ов
Приточная система П/А. Схема электрическая принципиальная (начало)		РП 7	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

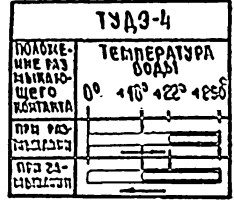
Альбом
Часть 2

Из схемы лист 8



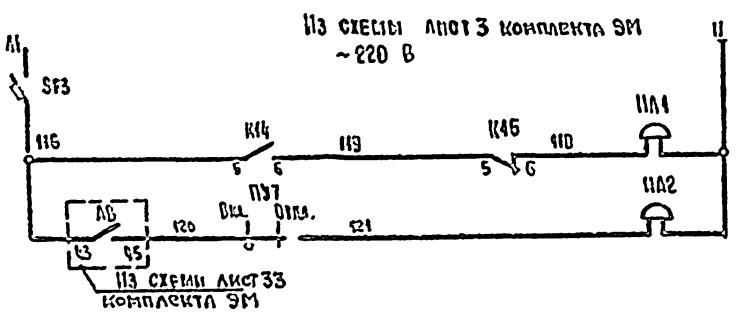
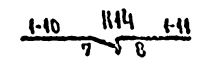
- 1 СЪЕМ АВАРИЙНОГО СВЕТОВОГО И ЗВУКОВОГО СИГНАЛОВ
- 2 КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ВОЗДУШОВОДЕ
- 3
- 4 КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В КАЛОРИФЕРЕ
- 5
- 6 КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
- 7
- 8 АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ
- 9
- 10 СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
- 11
- 12
- 13 АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
- 14 ЗАМЕРЗ КАЛОРИФЕР.
- 15 АВАРИЙНО-НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
- 16 ОПРОБОВАНИЕ РАБОТЫ АЛИП.
- 17
- 18 АВАРИЯ В ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЕ
- 19

ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ ТУДЗ-4



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>			
HA1	Звонок ЗВП-220 И~220 В	1	6 помещений
HA2	Звонок ЗВП-220 И~220 В	1	в тренерский
PS	Датчик реле напора ДН -2,5	1	
ПУ7	Пост управления ПКУ 15-21.111-54У2	1	
ТС3	Устройство терморегулирующее ТУДЗ-4	1	1р
<u>Щит автоматный</u>			
HL1-HL3	Арматура АС 120 11У2 И~220 В	3	Светофильтр красный
K11-K13	Реле РПУ-2-М36400У36 И~220 В	3	4р
K14	Реле РПУ-2-М36400У36 И~220 В	1	4р, 4р
K15	Реле РПУ-2-М36220У36 И~220 В	1	2р, 2р
K14	Реле РВП 72-3121 И~220 В	1	1р, 1р
SB5	Кнопка КЕ 011У3 испол. 5	1	
SB6, SB7	Кнопка КЕ 011У3 исполн. 4	2	
VD1-VD3	Диод Д 2266	3	
<u>Щит ЩЩ1 шкаф Ш2</u>			
SF3	Выключатель А63-МУ3 Iр 10 А Iотс. 1,5 Iр	1	



- 17 АВАРИЯ В ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЕ
- 18
- 19 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА

ТП 291-8-23с. 88		АОБ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкой металлической конструкции (ФОН-1)			
Блок 1		СТАДИА	АНСТ
		РП	9
Приточная система ПЛ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОБОЗНАЧЕНИЕ)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

ИЗМЕНИТЕЛЬ	САМОСНОВ	САМОСНОВ
И. КОПЕЦ	РЫБЧЕНКО	РЫБЧЕНКО
А. СЛЕП	РЫБЧЕНКО	РЫБЧЕНКО
Р. Г. АНДРЕЕВ	А. А. АСТАШЕЦ	А. А. АСТАШЕЦ
ВЕД. ИНЖ.	АСТАШЕЦ	АСТАШЕЦ

Исполнитель: А.А. АСТАШЕЦ

Альбом III
Часть 2

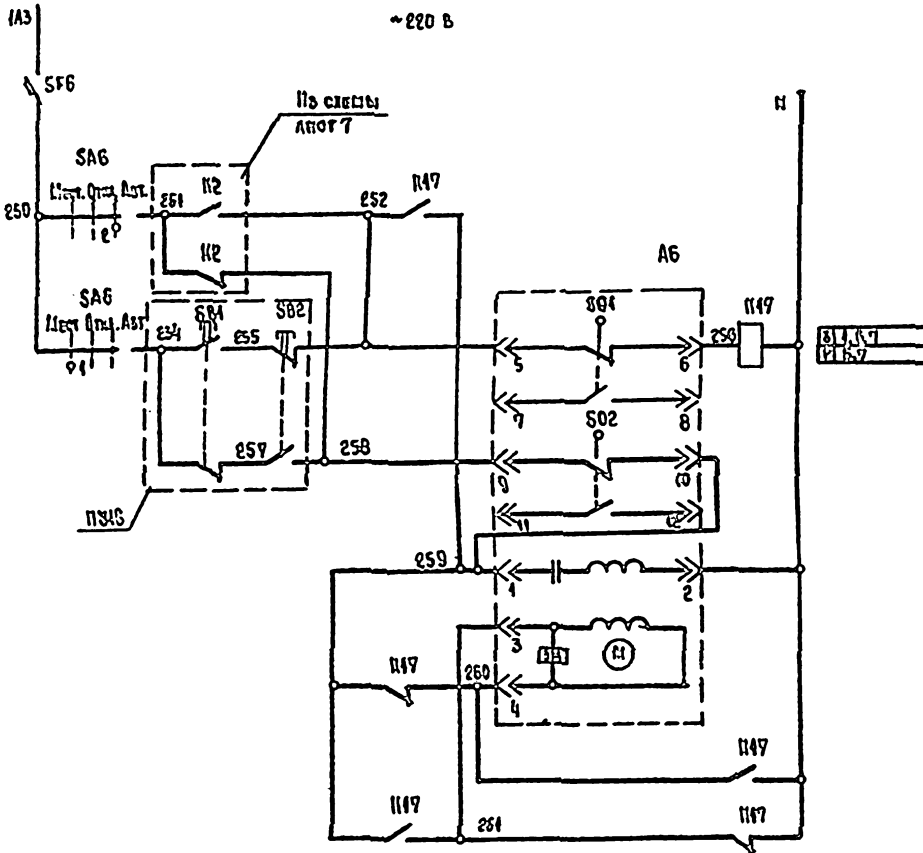


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАДВИЖКИ А6

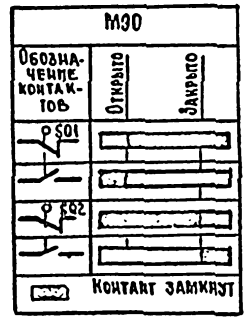
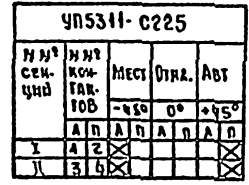


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA6



1	Открыть
2	ЗАКРЫТЬ
3	
4	
5	Обмотка возбуждения
6	Обмотка управления
7	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

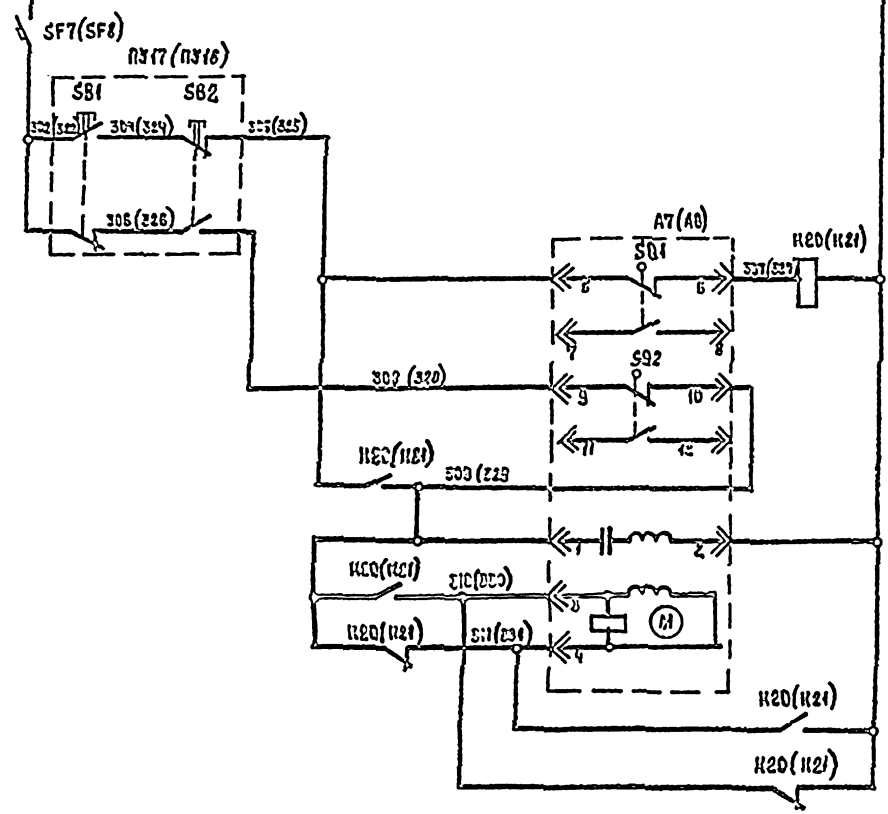
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
А6	Исполнительный механизм М30-4/6,3-0,63 И-220В	1	
П346	Пост управления ПКЕ-212-2	1	
ЩИТ АВТОМАТИКИ			
К17	Реле РПЗ-2-М36440УЗБ И-220 В	1	47,4р
SA6	Переключатель УП5311-С225	1	
SF6	Выключатель А63-МУ3 Iр 6,3А Iотс 1,5 Iр	1	

Исполнитель: ПОС. ЛИССА НА АТА | БЗ АИИ ИИИ ИИИ ИИИ

ТП 294-8-23с 88		АОБ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-1)			
ИНВ.№	САГИСОНОВ	СТАВЛЯ	АНОТ
И. КОИТ	РЫБЧЕНКО	АНОТ	АНОТОВ
ГЛ. СПЕЦ	РЫБЧЕНКО	БЛОК 1	РП Ю
Р.К. ГР.	АНДРЕЕВА	ВЫТЯЖНАЯ ЗАСЛОНКА ВЕЛ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
ВЕД. ИЖ.	АСТАЛЬЦЕВА		
ИЖ.	КОЛОСОВА		

Автом III
Часть 2

~ 220 В



Э 3.4.6
Р 1.5.7

1	ПИТАНИЕ ~ 220 В
2	ОТКРЫТЬ
3	ЗАКРЫТЬ
4	ОБМОТКА ОБОЗНАЧЕНИЯ
5	ОБМОТКА УПРАВЛЕНИЯ
6	
7	

УПРАВЛЕНИЕ: ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Пос. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
A7, A8	Исполнительный механизм ИЭ0-У/63-0,63	2	
ПУ1, ПУ2	Пост управления ПКЕ 212-2У3	2	
	Щит автоматики		
K20(K21)	Реле РПУ-2-М36420У3Б У-220	2	43, 4р
SF7(SF8)	Выключатель АБ3-МУ3 Iр 6,5А, Iотс 1,5Iр	2	

Имя, должность, подпись и дата

Прислужан	Имя, Фамилия	Подпись	Дата
Имя, №			

ТП 291-8-23с. 88 АОВ

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФРК-1)

Блок 1

ВЫТАЖНАЯ ЗАСЛОНКА ВЕЗ(ВЕЗ)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

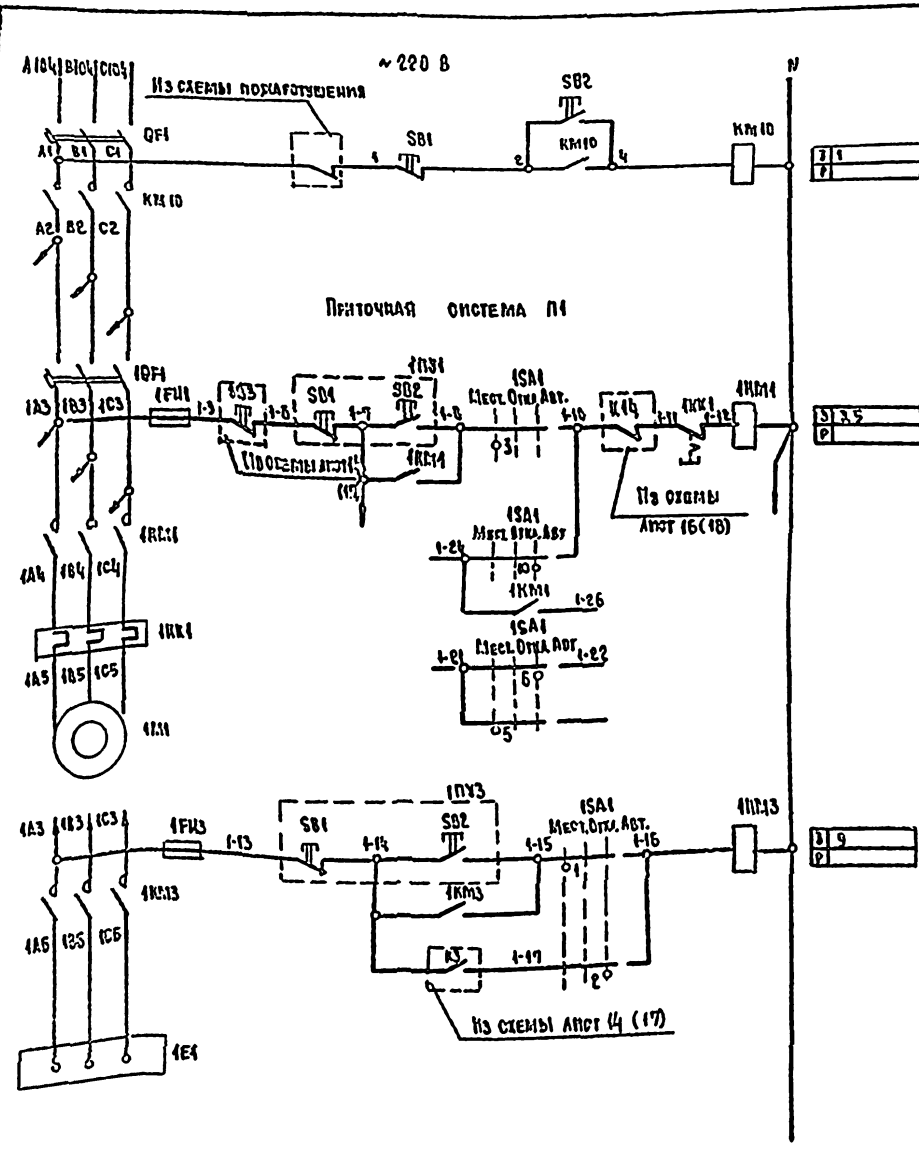
СТАЦИЯ АИСТ 1 Листов

РП	И
----	---

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОВКВА

Копирозаа 44-
Формат А2

Альбом
Часть 2



ОТКЛЮЧЕНИЕ
ВЕНТИЛЯТОРА
ПРИ ПОЖАРЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРАСОДАТЕЛЕМ
НА ПАНЕЛИ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ
КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
1SA1

УП 5313-С322

№ К. СТИП	№ К. КОНТАКТОВ	Мест.		Откл.		Авт.	
		1	2	1	2	1	2
1	1 2	×					
2	3 4	×					
3	5 6	×					
4	7 8	×					
5	9 10	×					
6	11 12	×					

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
1E1	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ~380 В 24 кВт	1	
1M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А 13256 ~380В 5,5кВт	1	
1ПУ1	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПKE 722-2У3	1	
1ПУ3	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПKE 222-2У3	1	
ЩИТ ШЩ1 ШКАФ ШЩ2			
1FU1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6-П 3п, ост. 6 А	2	
1KK1	РЕЛЕ РТЛ 1021 И-220 В 3ч. 13...19 А	1	
1KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 2100+ПКЛ 2004 И-220 В	1	
1KM2	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1100 И-220 В	1	
КМ10	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 4100 И-220 В	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2046 И-660В 3,63 А 3отс 12Зр	1	
1QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2046 И-660В 3,20А 3отс 12Зр	1	
ДВЕРЬ ШИТА ШЩ1 ШКАФ ШЩ2			
1SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП 5313-С 322 У3	1	
SB1	КНОПКА КЕ 011 У3 ИСПОЛН. 5	1	
SB2	КНОПКА КЕ 011 У3 ИСПОЛН. 4	1	

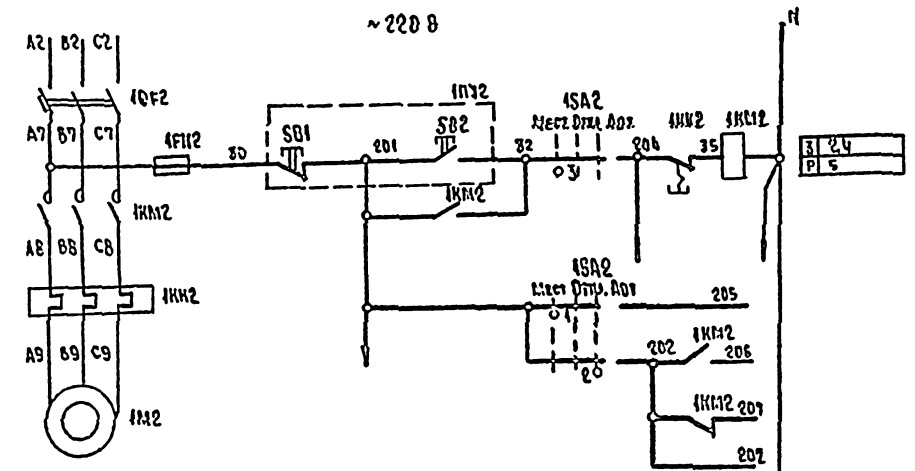
СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П4 Б.
 ДЛЯ СИСТЕМЫ П2 СХЕМА АНАЛОГИЧНА, КРОМЕ ЦЕПИ
 ПЕРЕД МАРКИРОВКОЙ ПРОВОДОВ И АППАРАТУРЫ ПРЕДСТАВИТЬ
 НОМЕР СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ, КРОМЕ ЦЕПИ 1
 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПОЛНЕН ДЛЯ СИСТЕМЫ П4 Б

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЛИСЬ КАКИ ВЗАИМНО

Проезд		ТП 291-8-23с.88		АОБ	
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легком металлическом исполнении (ФОР-1)			
		Блок 2		СТАЛКИ АНСТ АНТОВ	
		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П4(Б) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		РП 12	
				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Альбом III
Часть 2

Из схемы АИСТ-2
~ 220 В

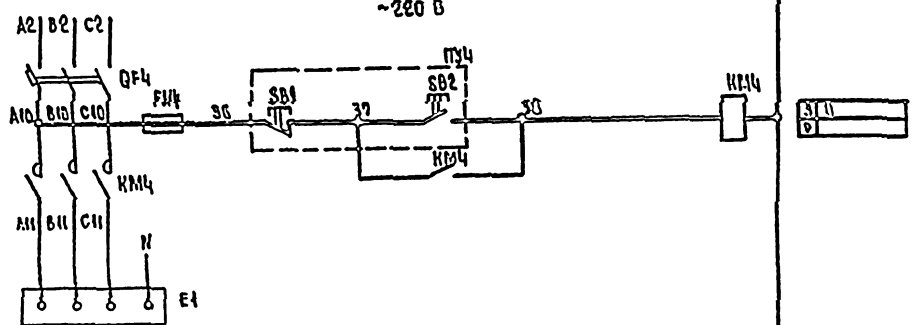


1
2
3
4
5
6

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРЕГРЕВАТЕЛЕМ В СХЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯТОРА В1

МЕСТНОЕ

~ 220 В

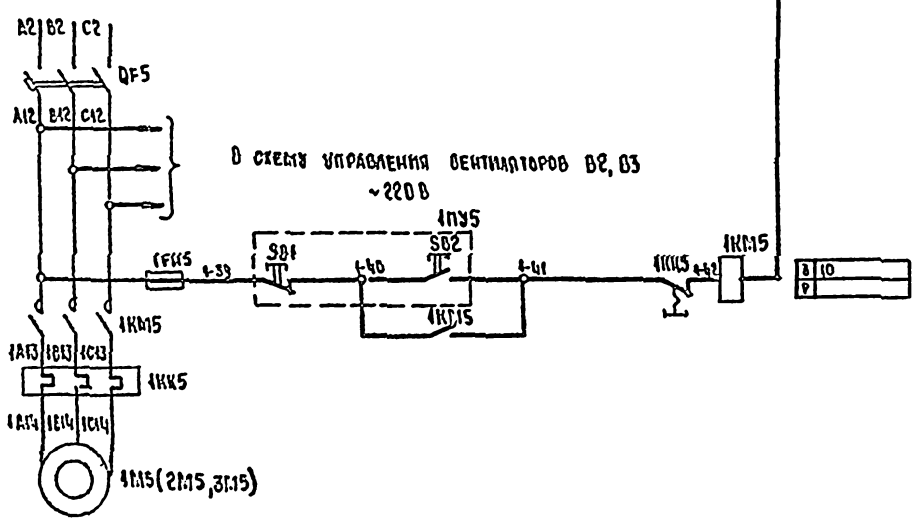


3
8

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРЕГРЕВАТЕЛЕМ ЗАСЛОНКИ ВЕ1

МЕСТНОЕ

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ В2, В3
~ 220 В



9
10

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРЕГРЕВАТЕЛЕМ ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ В1

МЕСТНОЕ

ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ISA2

УП5311-С225				
МН	МН	МЕС	ОТКА	АВТ
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
E1	ЭЛЕКТРОПРЕГРЕВАТЕЛЬ ~ 380 В 24 кВт	1	
1M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А90Л6 ~ 380 В 1,5 кВт	1	
1M5, 2M5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А63В4 ~ 380 В 0,37 кВт	2	
3M5	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А56А4 ~ 380 В 0,12 кВт	1	
1M5, 2M5	Пост управления ПКЕ 722-2У3	4	
3M5, 1M5			
П3У	Пост управления ПКЕ 222-2У3	1	
ЩИТ ЩЩ1 ШКАФ Ш2			
1F12, F14	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-6-П ПЛ.ВСТ 2А	5	
1F15...			
3F15			
1KM2	Реле тепловое РТЛ 1010 И ~ 220 В J _н 3,8...66А	1	
1KM5, 2KM5	Реле тепловое РТЛ 1006 И ~ 220 В J _н 0,95...1,6А	2	
3KM5	Реле тепловое РТЛ 1004 И ~ 220 В J _н 0,38...0,66А	1	
1KM2	Пускатель магнитный ПМА 1100 ± ПКА 1104 И ~ 220 В	1	
1KM4, 1KM5	Пускатель магнитный ПМА 1100 И ~ 220 В	4	
3KM5			
1QF2	Выключатель АЕ2026 И ~ 660 В J, 5А, Jотс 12 Jр	3	
QF4, QF5			
ДВЕРЬ ЩИТА ЩЩ1 ШКАФ Ш2			
ISA2	Переключатель УП5311-С225 У3	1	

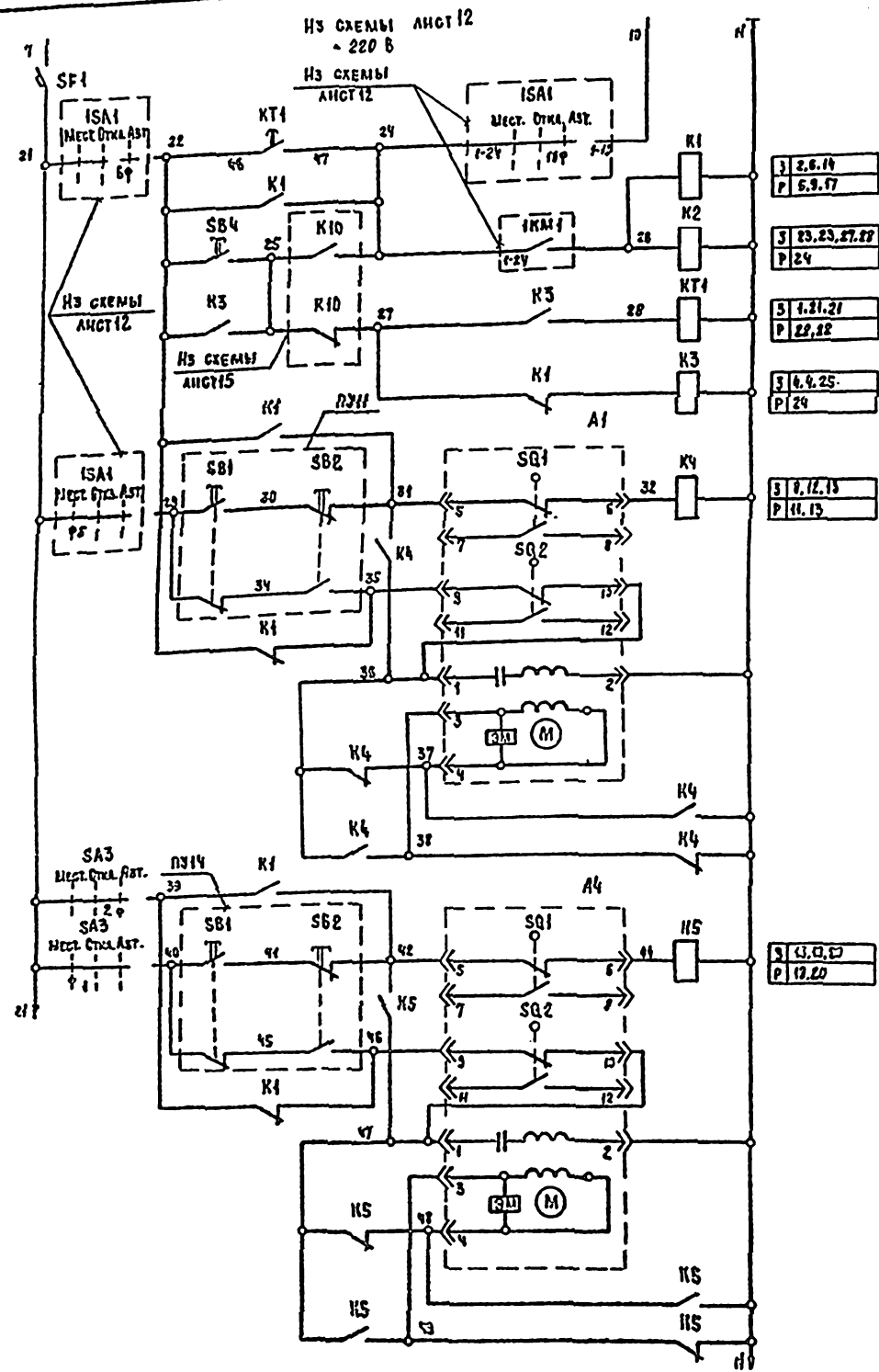
Схема управления вытяжной системой выполнена для вентилятора В1. Для вентиляторов В2, В3 схема аналогична.
Перечень элементов выполнен для трех вентиляторов.
Перед маркировкой проводки и аппаратуры в схеме управления вытяжной системой проставить номер соответствующей системы.

ИЗ СХЕМЫ НА ЧАСТИ 1

ПРОВЕРКА:	НАЧ. ОТД. САНДОНОВ	СЛ. АИСТ	АИСТОР
	Н. КОМП. РЫБЧЕНКО	РП	13
	П. СПЕЦ. РЫБЧЕНКО	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
	Р. К. Г. АНДРЕЕВА	ВЕНТИЛЯТОРЫ В2, В1, В3. ЭЛЕКТРОПРЕГРЕВАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ В1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
	В. А. М. АСТАШЕВА	Копировал Ш... ФОРМА А2	
	С. Е. М. АНДРЕЕВА		

ТП 291-8-23с.88 АОВ
Финансово-оздоровительный комплекс в легиниз металлургических конструкций (ФДК-1)

Альбом III
Часть 2



1	ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ
2	ПУСК СО ЦИТА АТОМАТИКИ
3	ОБОГРЕВ КЛАПАНА НАРЖИМОГО ВОЗДУХА
4	УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ
5	УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НАРЖИМОГО ВОЗДУХА
6	ОТКРЫТЬ
7	ЗАКРЫТЬ
8	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
9	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
10	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
11	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
12	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
13	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
14	ОТКРЫТЬ
15	ЗАКРЫТЬ
16	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
17	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
18	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
19	ОБОГРЕВ ВОЗДУХА
20	УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ВОЗДУШКИ

ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ А1, А4

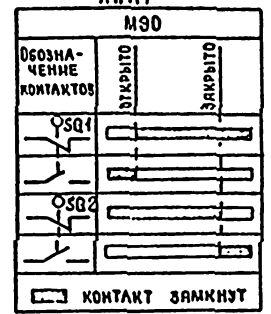


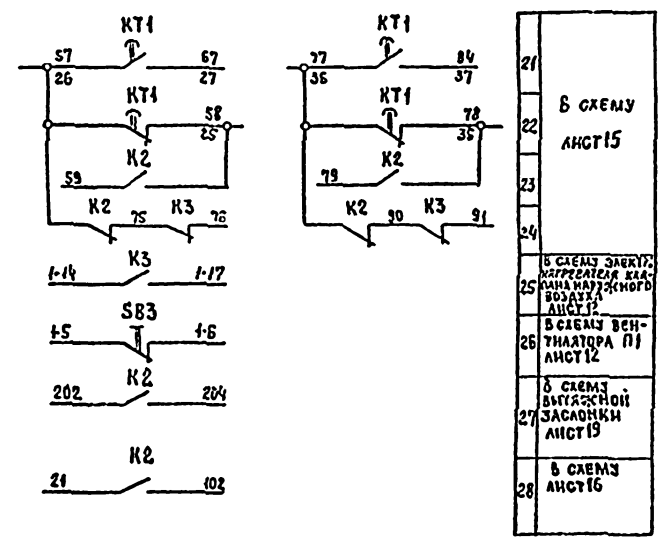
ДИАГРАММА ЗАМКЫВАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA3

ИИ СЕК-ЦИИ	ИИ КОН-ТАК-ТОВ	МЕСТ. ОТКЛ. АВТ.					
		-45°		0°		+45°	
I	1 2	×					×
II	3 4	×					×

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ1

ОБОЗНА-ЧЕНИЕ КОНТАК-ТОВ	ВЫДЕРЖКА ВРЕ-МЕНИ, МИН					
	0	26	27	28	29	30
26						
27						
28						
29						
30						

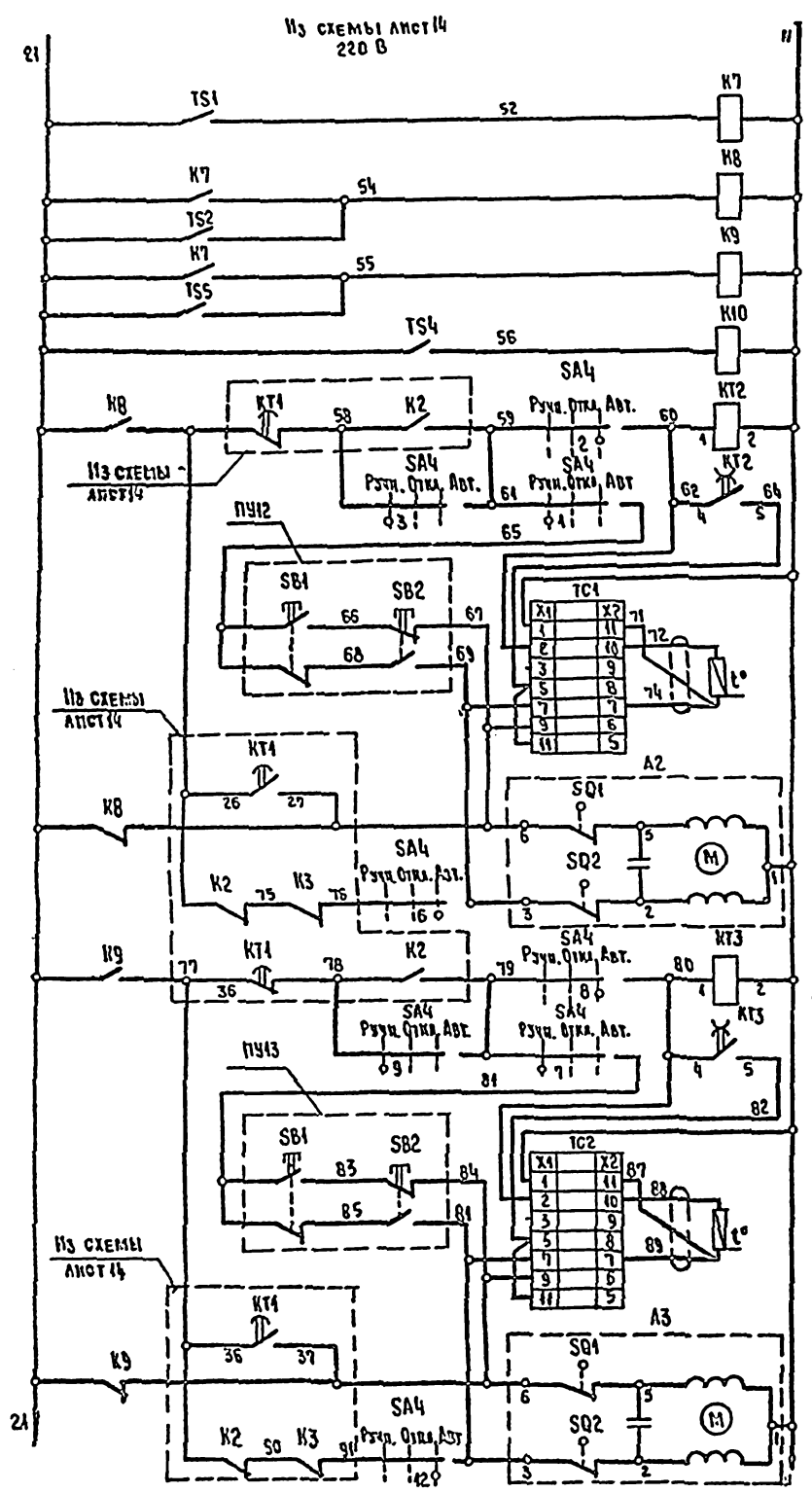
Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>			
A1	Исполнительный механизм МЭО-4.6/25-0.25 U~220В	1	
A4	Исполнительный механизм МЭО-4/6.3-0.65 U~220В	1	
ПУИ, ПУИЧ	Пост управления ПУЕ-222-2У3	2	
<u>ЩИТ АВТОМАТИКИ</u>			
K1-K5	Реле РПУ-2-МЭБ440У3Б U~220 В	5	4, 4р
KT1	Реле ВС-43-32 U~220В В.В. 1-60 мин	1	3п
SA3	Переключатель УП 53И-С225	1	
SB3	Кнопка КЕ0ИУ3 исполн. 5	1	
SB4	Кнопка КЕ0ИУ3 исполн. 4	1	
SF1	Выключатель АБ3-МУ3 Iр 6.3 А	1	
I отс. I.S.Iр			



ТП 291-В-23с.88		АОБ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесных металлических конструкциях (Фок-1)			
Блок 2		Станция	Лист 14
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			

Исполнитель:	И. КОТЛ. РЫБЕЧЕНКО
Проверено:	Г.А. СЕДУН. РЫБЕЧЕНКО
Инв. №:	Р.У.Н. Г.Р. АНАРВОВА

III
Альбом
Чертеж 2



3 2,3
P

3 5
P 9,18

3 1
P 15

3 47
P 47

1 6
P

3 42
P

- 1 КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ
- 2 КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В КАЛОРИФЕРЕ
- 3 КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ЗОНАЛЬНИКЕ
- 4 КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРЯЖЕНИЯ ВОЗДУХА
- 5 РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА ЗА КАЛОРИФЕРОМ (+15°C)
- 7
- 8 УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ НА КЛАПАНЕ КАЛОРИФЕРА
- 9 ЗАПРЯТОБ
- 10 ОТКРЫТОБ
- 11 РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА ЗОНАЛЬНИКОМ (+30°C)
- 12
- 13
- 14 УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ НА КЛАПАНЕ НА ЗОНАЛЬНИКЕ
- 15 ЗАПРЯТОБ
- 16 ОТКРЫТОБ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ А2, А3

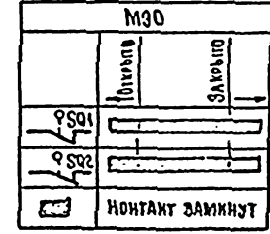
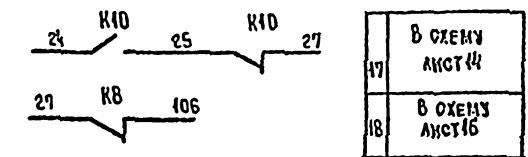
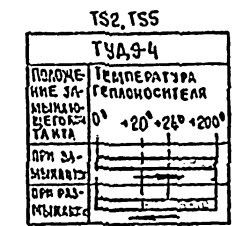
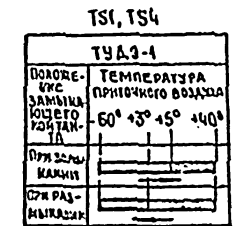
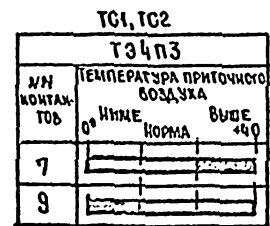


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA4

НН ОКЕ-УИИ	НН КОНТАКТОВ	УП5313-С322					
		РУЧН		ОТКА		АВТ.	
		-45°	0°	+45°			
I	1 2	×	×	×	×	×	×
II	3 4	×	×	×	×	×	×
III	5 6	×	×	×	×	×	×
IV	7 8	×	×	×	×	×	×
V	9 10	×	×	×	×	×	×
VI	11 12	×	×	×	×	×	×

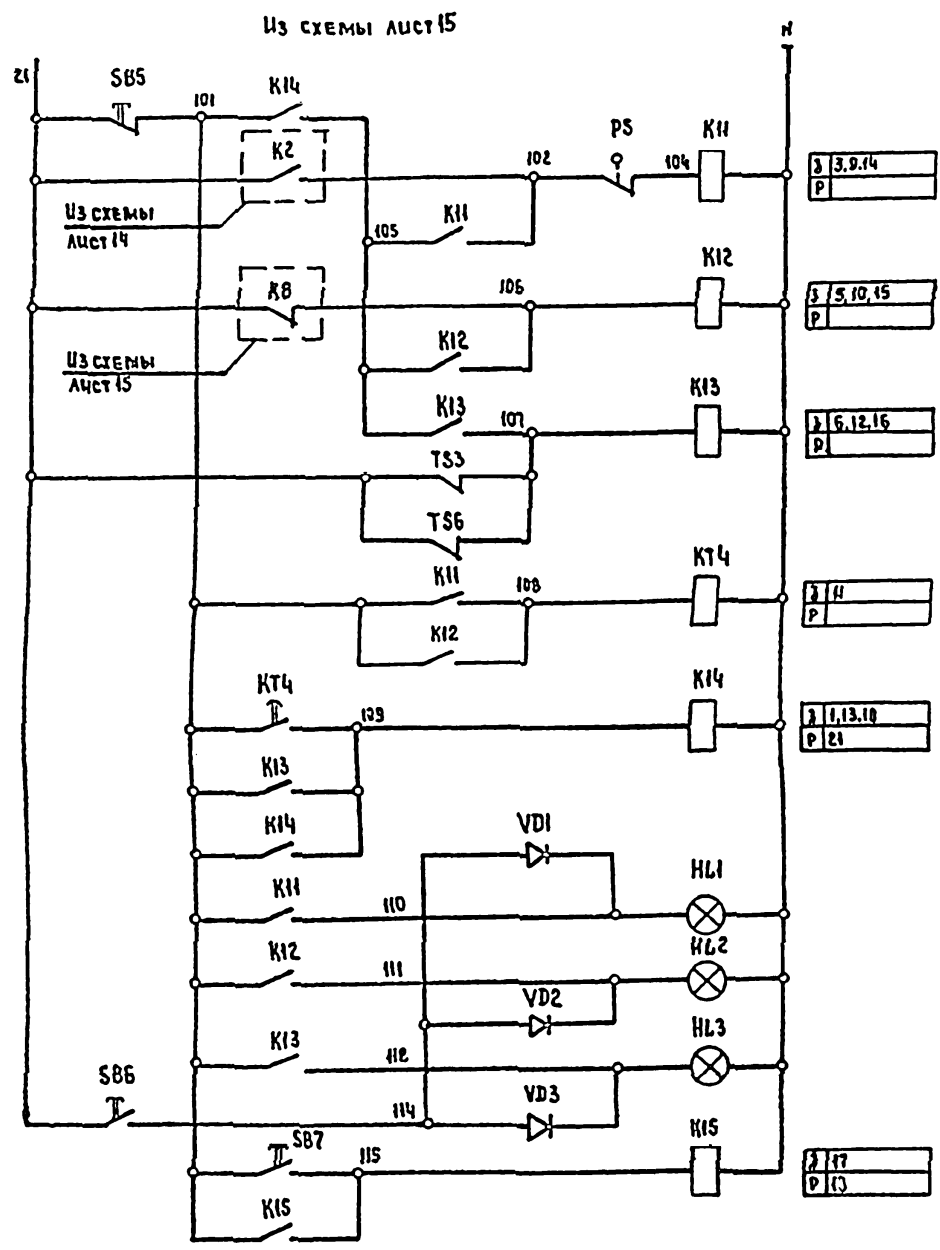
ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ И ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ



ТП 291-8-23с.88 АОВ			
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Ф.О.К.-1)			
ПРИБЪЗАН:	НАЧ.ОТД.	САМОСОНД.	СТАДИОН/АНСТ.
	К.КОНТ.	РЫБЧЕНКО	РП 15
	ГЛ. СПЕЦ.	РЫБЧЕНКО	АНСТОВ
	РЪК.ГР.	АНДРЕЕВА	БЛОК 2
	БЕД.ИИЗ.	АСТАШЕВ	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА РАБ. СИСТ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

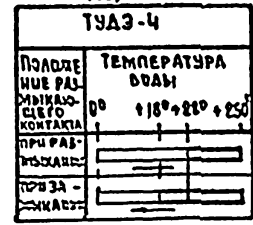
ИЗ СХЕМЫ АНСТ 14
ИЗ СХЕМЫ АНСТ 14
ИЗ СХЕМЫ АНСТ 14
ИЗ СХЕМЫ АНСТ 14

Альбом III
Часть 2



1	СЪЕМ АВАРИЙНОГО СВЕТОВОГО И ЗВУКОВОГО СИГНАЛА
2	КОНТРОЛЬ НАПОРА ВОЗДУХА В ВОЗДУХОВОДЕ
3	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В КАЛОРИФЕРЕ
4	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В КАЛОРИФЕРЕ
5	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
6	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
7	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
8	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
9	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
10	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
11	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
12	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
13	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
14	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА
15	ЗАМЕРЗ КАЛОРИФЕР
16	АВАРИЙНО-НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ
17	ОПРОБОВАНИЕ РАБОТЫ ЛАМП
18	СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

ДИАГРАММА ЗАМКЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ ТУАЗ-4



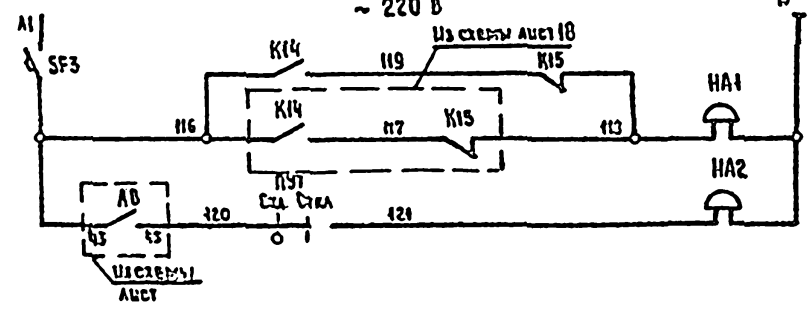
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
HA1	Звонок ЗВП-220 U~220 В	1	в помещении ВЕНТКАМЕРЫ
HA2	Звонок ЗВП-220 U~220 В	1	в РЕГИСТРАТЕ
PS	Датчик реле напора ДН-2,5	1	
ПУ7	Пост управления ПКУ15-21-ИИ54У2	1	
ТС2,ТС6	Устройство терморегулирующее ТУАЗ-4	2	1р
<u>Щит автоматики</u>			
HL1-HL3	Арматура АС120ИУ2 U~220 В	3	Светофильтр КРАСНЫЙ
K11-K13	Реле РПУ-2-М36400У3Б U~220 В	3	4з
K14	Реле РПУ-2-М36440У3Б U~220 В	1	4з, 4р
K15	Реле РПУ-2-М36220У3Б U~220 В	1	2р, 2р
KT4	Реле РРП72-3121 U~220 В	1	1з, 1р
SB5	Кнопка КЕОИУЗ исполн.5	1	
SB6,SB7	Кнопка КЕОИУЗ исполн.4	2	
VD1-VD3	Лампа А226	3	
<u>Щит ШЩ1 шкафа Ш2</u>			
SF3	Выключатель А63-МУЗ 1р 10А Iотс 151р	1	



Всехму
21 лист 12

Из схемы лист 5 компонента ЭМ ~ 220 В



18	АВАРИЯ В ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЕ
19	АВАРИЯ В ПРИТОЧНОЙ КАМЕРЕ
20	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ

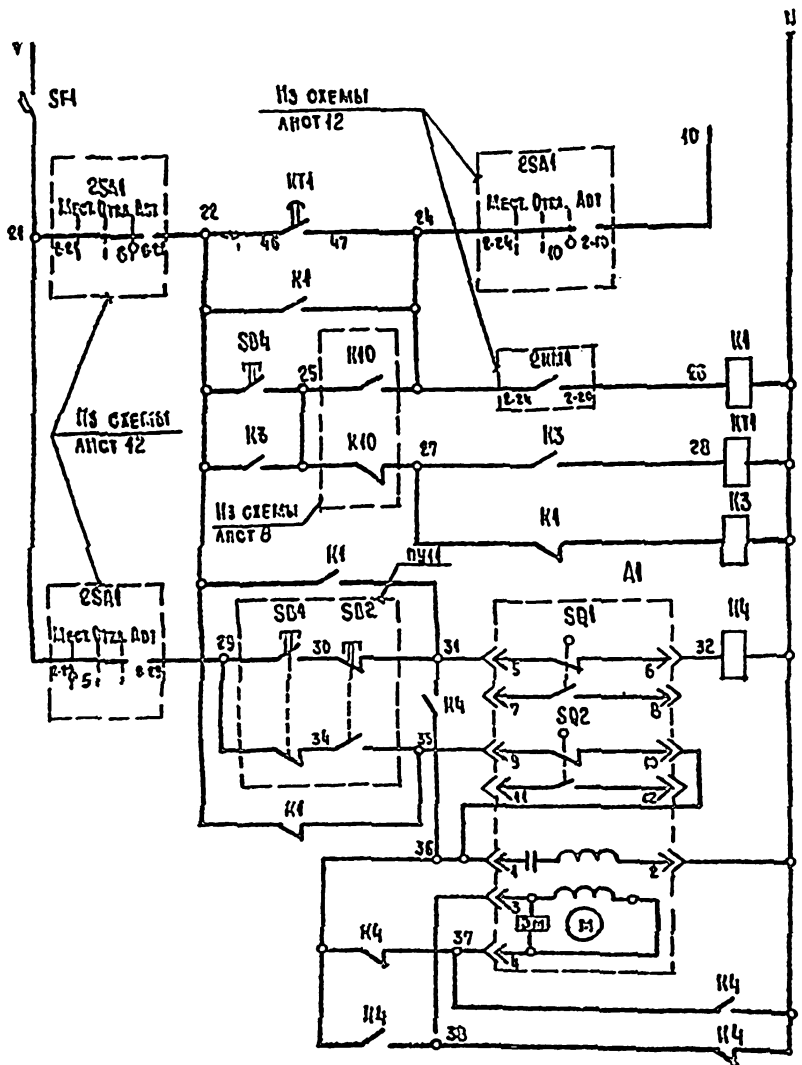
ТП 291-8-23с. 88 А0В	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФЭК-1)	
Блок 2	Стация лист листов
РП	16
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Привязки:

Изм. отд.	Самсонов	28.01.88
И.контр.	Рыбенко	28.01.88
А.спец.	Рыбенко	28.01.88
Рук.гр.	Андреева	28.01.88
Вед.инж.	Астальева	28.01.88
Ст.техник	Борисова	28.01.88

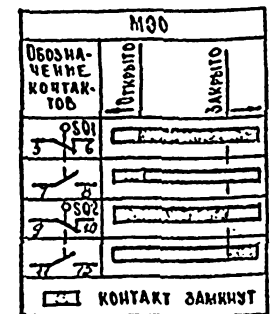
Альбом III
Часть 2

Из схемы АНСТ 12
~220 В



- 1 2, 6, 16, 20
15, 9, 17
- 2 1, 14
15
- 3 6, 6, 18
17, 17
- 4 8, 12, 13
11, 13

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ
КОНТАКТОВ КОНЕЧНОЙ
ПЕРЕКАЮЧАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ
А1



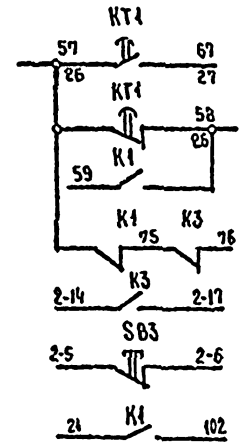
1	ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ
2	ПУСК СО ШТА АВТОМАТИКИ
3	ОБЪЕД КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУША
4	ОТКРЫТЬ
5	ЗАКРЫТЬ
6	ОБМОТА ВОЗБУЖДЕНИЯ
7	ОБМОТКА УПРАВЛЕНИЯ
8	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУША
9	
10	
11	
12	
13	

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ4

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ, МИН. D
26-27	26
25	27
36-37	27
35	29
46-47	
45	

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
А1	Исполнительный механизм МЭО-4,6/25-0,25 В И-220 В	1	
ПЗ1	Пост управления ПХЕ 222-2 УЗ	1	
<u>Щит автоматки</u>			
К1, К3, К4	Реле РНУ2-МЗБ 440 УЗБ И-220 В	3	4, 4а
К1	Реле ВС-43-32 И-220 В 6.6.1-60 мм.	1	3а
SB3	Кнопка КЕ 011-УЗ исполн.5	1	
SB4	Кнопка КЕ 011 УЗ исполн.4	1	
SF4	Выключатель АБЗ-МУЗ Iр 63 А, Iсск.15 Iр	1	



14	В схему АНСТ 8
15	
16	
17	
18	В схему электронагревателей клапана наружного воздуха АНСТ 12
19	В схему вентилятора АНСТ 12
20	В схему АНСТ 8

ИНВ. № ПОУ. А. ПОДРОБНОСТИ В СЗ

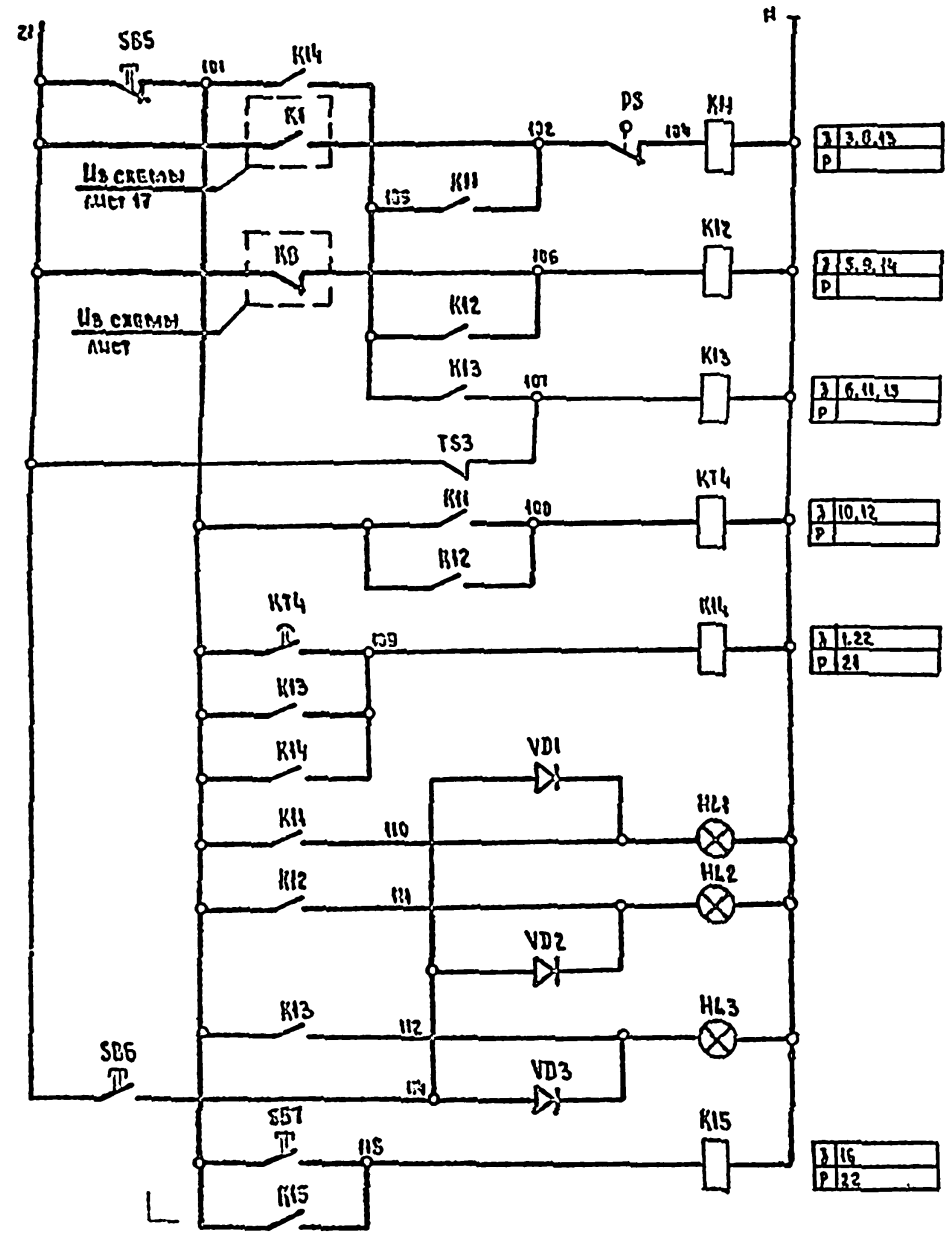
Привязки:		И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	С. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	В. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО
ИНВ. №		И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	С. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	В. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО	И. КОТЛ. РЫБЧЕНКО

ТП 291-В-23с.88		АОБ
Физкультуры-оздоровительный комплекс в д.Бегини		
металлический конструктив (Ф.О.К.-1)		
БЛОК 2		СТАДИОН АНСТ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		ЛЮТОВ

Контр. С.А.А. Лютица

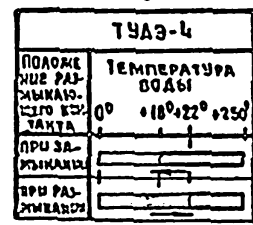
Альбом II
Часть 2

Из схемы лист 6



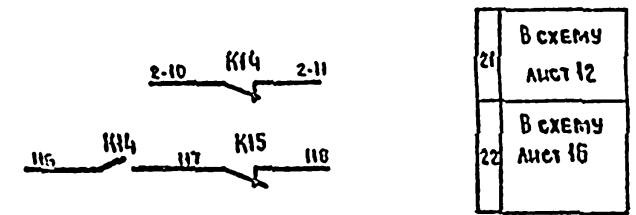
1	СЪЕМ АВАРИЙНОГО СВЕТОВОГО И ЗВУКОВОГО СИГНАЛОВ
2	КОНТРОЛЬ НАПОРА ВОЗДУХА В ВОЗДУХОВОДЕ
3	КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В КАЛОРИФЕРЕ
4	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
5	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
6	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
7	КОНТРОЛЬ АВАРИЙНО-НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
8	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
9	АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
10	УПРАВЛЕНИЕ
11	УПРАВЛЕНИЕ
12	УПРАВЛЕНИЕ
13	АВАРИЯ ВЕНШАТОРА
14	ЗАМЕРЗ КАЛОРИФЕР
15	АВАРИЙНО-НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
16	ОПРОБОВАНИЕ РАБОТЫ ЛАМП
17	СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ TS3



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
PS	Датчик реле напора ДН -2,5	1	
TS3	Устройство терморегулирующее ТУДЗ-4	1	1р
<u>Щит автоматики</u>			
HL1-HL3	Арматура АС 120 ПУ2 U ~ 220В	3	Светофильтр красный
K11-K13	Реле РПУ-2-М36400 УЗБ U ~ 220 В	3	4з
K14, K15	Реле РПУ-2-М36 220 УЗБ U ~ 220 В	2	2з, 2р
KT4	Реле РВП72-3121 U ~ 220 В	1	1з, 1р
SB5	Кнопка КЕОН УЗ исполн. 5	1	
SB6, SB7	Кнопка КЕОН УЗ исполн. 4	2	
УД1-УД3	Диод А 226Б	3	



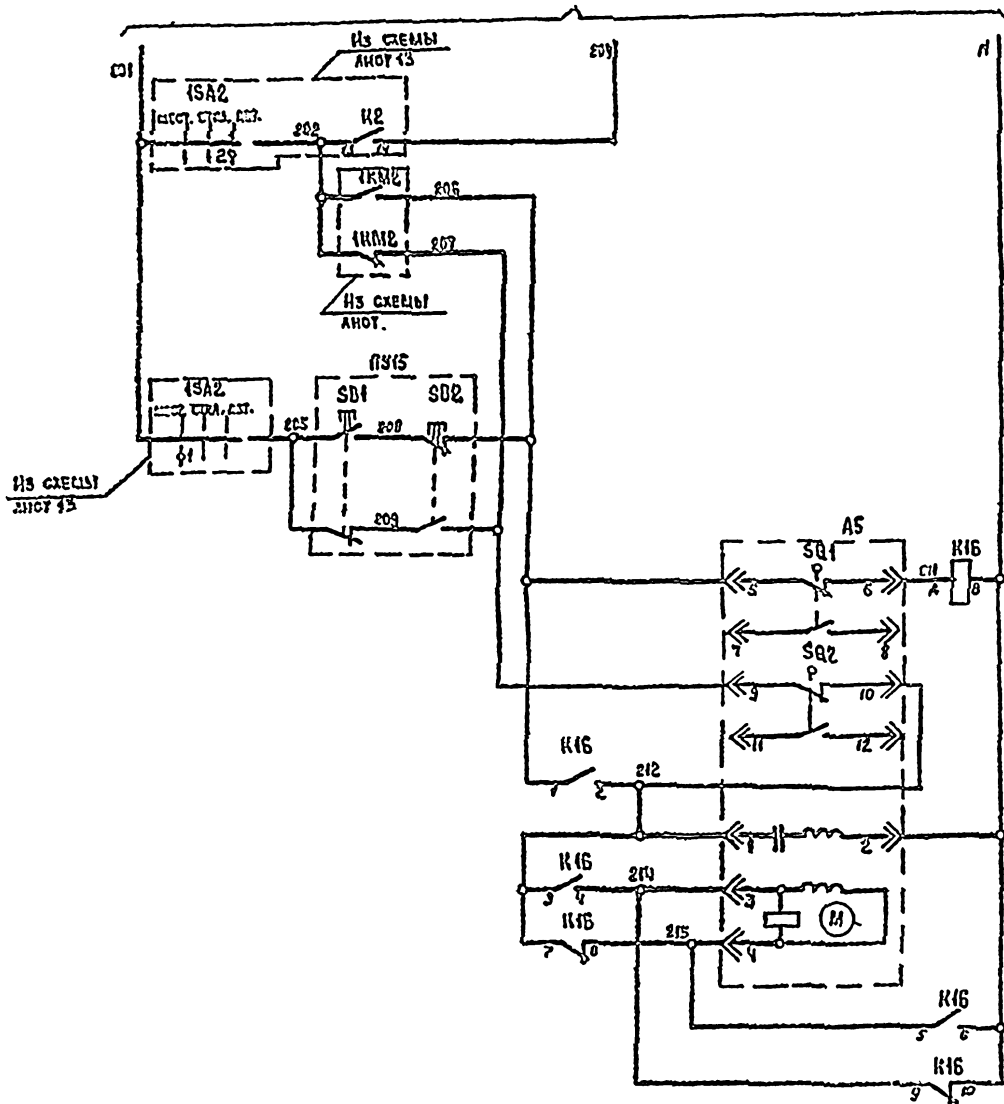
21	В СХЕМУ Лист 12
22	В СХЕМУ Лист 16

Имя и Ф.И.О. автора (полностью и дата) 33.01.1982

Примечание:				ТН 291-8-23с. 88 А08		
Нав.ста	Самсонов	Рыбченко	Андреева	Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях (ФОК-1)		
И.контр	Рыбченко	Рыбченко	Андреева	Блок 2		
Т.спец	Рыбченко	Рыбченко	Андреева	Страница	Лист	Листов
Р.к.тр.	Андреева	Рыбченко	Андреева	РП	18	
Вед.пр.	Андреева	Рыбченко	Андреева	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		
С.пр.	Борисова	Рыбченко	Андреева	Приточная система ПЗ		
И.пр.	Борисова	Рыбченко	Андреева	Схема электрическая принципиальная (окончание)		

Львов ДЛ
Часть 2

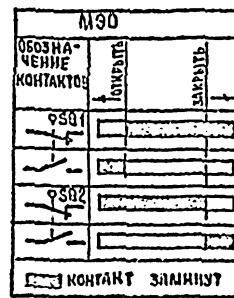
Из схемы управления рециркуляционного вентилятора



1	Выбор режима управления	Автоматический
2		
3		
4		
5	Открыть	Механический
6		
7	Обмотка возбужда	Обмотка управления
8		
9	Обмотка управления	Обмотка управления
10		

Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
А5	Исполнительный механизм МЭО-4/6,3-0,63	1	~220 В
ПУ15	Пост управления ПРЭ 222-2У3	1	
Щит автоматики			
К16	Реле РПУ-2-М36 400УЭБ, У-220 В	1	4р, 4р

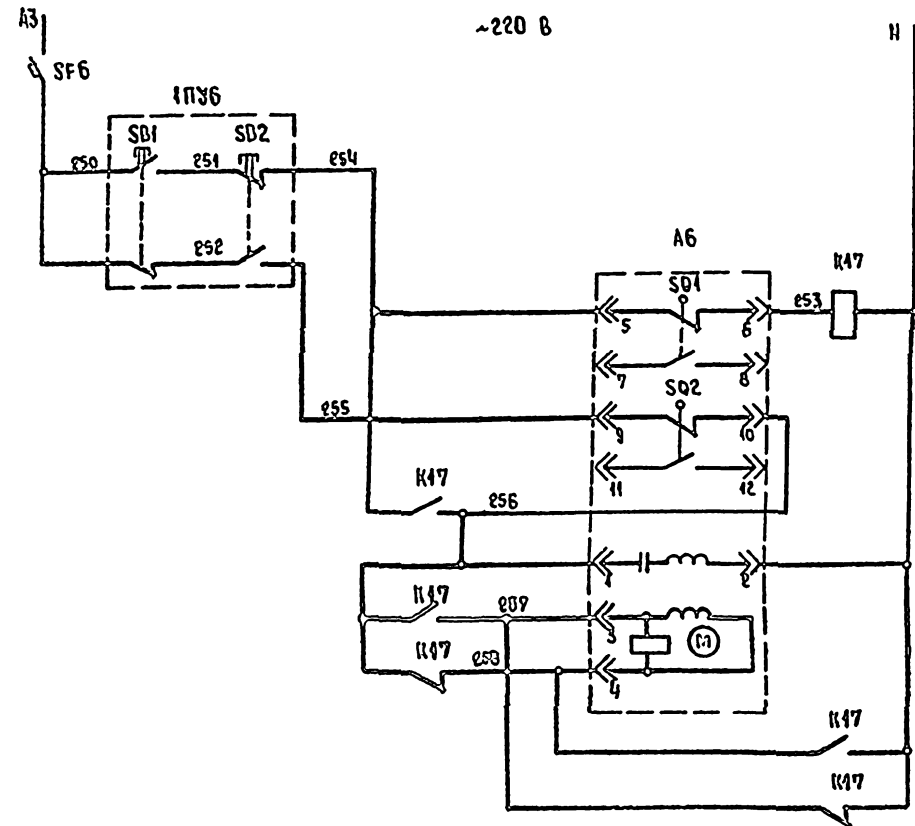
Диаграмма замыкания контактов конечного переключателя клапана А5



Привязан		ТП 291-В-23с.88		АОВ	
Инв. №		Блок 2		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	
Нач. отд.		Инженер		Инженер	
Н. контр.		Инженер		Инженер	
Гл. спец.		Инженер		Инженер	
Рук. гр.		Инженер		Инженер	
Ст. инж.		Инженер		Инженер	

Альбом III
Часть 2

Из схемы лист 12
~220 В



1, 2, 4, 5, 6, 7

1	ЭЛ. ПИТАНИЕ
2	ОТКРЫТЬ
3	ЗАКРЫТЬ
	Обмотка возбуждения
	Осмотка управления

Перечень элементов			
Пос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
А6	Исполнительный механизм М30 ~220В	1	
ПЗУБ	Пост управления ПКЕ 222-2У3	1	
<u>Щит автоматики</u>			
К47	Реле РПУ2-М3640У36 ~220 В	1	4, 4р
SF6	Выключатель АБЗ-МУ3 I _p -6,3А I _{ис.} -1,5 I _p	1	

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей А6

М30		
Обозначение контактов	Открыть	Закрыть
SB1	—	—
SB2	—	—
□	—	—

□ КОНТАКТ ЗАМЕНИТ

ТП 291-8-23с.88		А08	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (Фок-1)			
БЛОК 2		Лист 20	Листов
ВЫТЯЖНАЯ ЗАСЛОНКА ВЕИ		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ		МОСКВА	
КОПРОВАА		ФОРМАТ А2	

Издательство «Энергострой»

Альбом №
Часть 2

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
MG	Электродвигатель АОЛ-II-2Ф3 0,18 кВт	1	
SQ1...	Выключатель конечный	4	комплектно с выключателем
SQ4			
ПУ20	Пост управления ПКУ15.21.231.54У3	1	
SF20	Выключатель АП50-2МТ 1р-1,6А, 10св-121р	1	
LSA	Регулятор сигнализатор уровня РСУ-3 ~220 В	1	
<u>Щит ШЩ1</u>			
1KM20 2KM20	Пускатель ПМА-1501 + ПКЛ-1104 U~220В	1	
QF14	Выключатель АЕ 2026 1р-5А 10св-121р	1	
<u>Дверь щита ШЩ1</u>			
SA20	Переключатель УП5311-С225	1	
SB21	Кнопка КЕ-01У3 исполн. 5	1	
SB22	Кнопка КЕ-01У3 исполн. 4	2	
SB23			
HL2, HL3	Арматура АС-12013У3 ~220 В	2	светофильтр
HL3			зеленый

1	Управление завозкой	ОТКРЫТИЕ	Низкий уровень
2			Местный
3			Дистанционное
4			
5	Управление закрытие	ЗАКРЫТИЕ	Местное
6			Дистанционное
7	Питание ~220 В		
8	Уровень в баке аккумулятора	РЕГУЛЯТОР СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ	Высокий уровень
9			
10			Высокий уровень

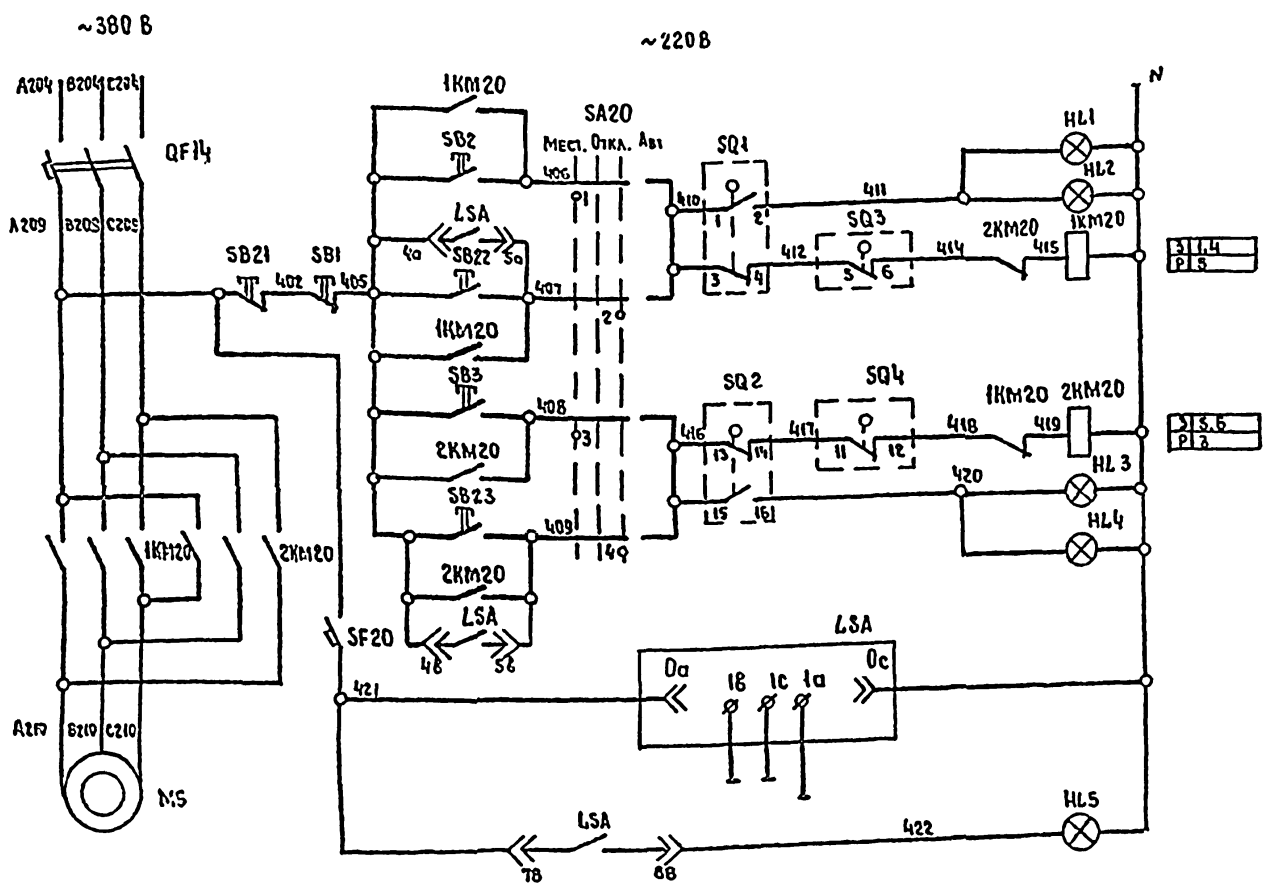


Схема автоматизации

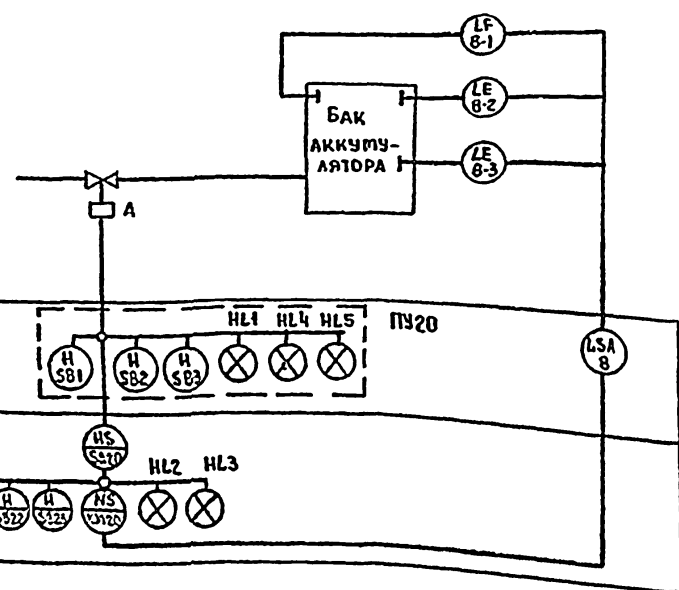


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей

Обозначение контактов	N контактов	Открыть	Закрыть
SQ1 (КВ0)	3-4	—	—
	1-2	—	—
SQ2 (КВ3)	1-2	—	—
	3-4	—	—
SB3 (ВМ0)	1-2	—	—
	3-4	—	—
SQ4 (ВМ3)	3-4	—	—
	1-2	—	—

Имя, К.Р.П. Подпись и дата Взам.инв.№

ПРИВАЗАН

Имя	Фамилия	Подпись
Имя	Фамилия	Подпись
Имя	Фамилия	Подпись

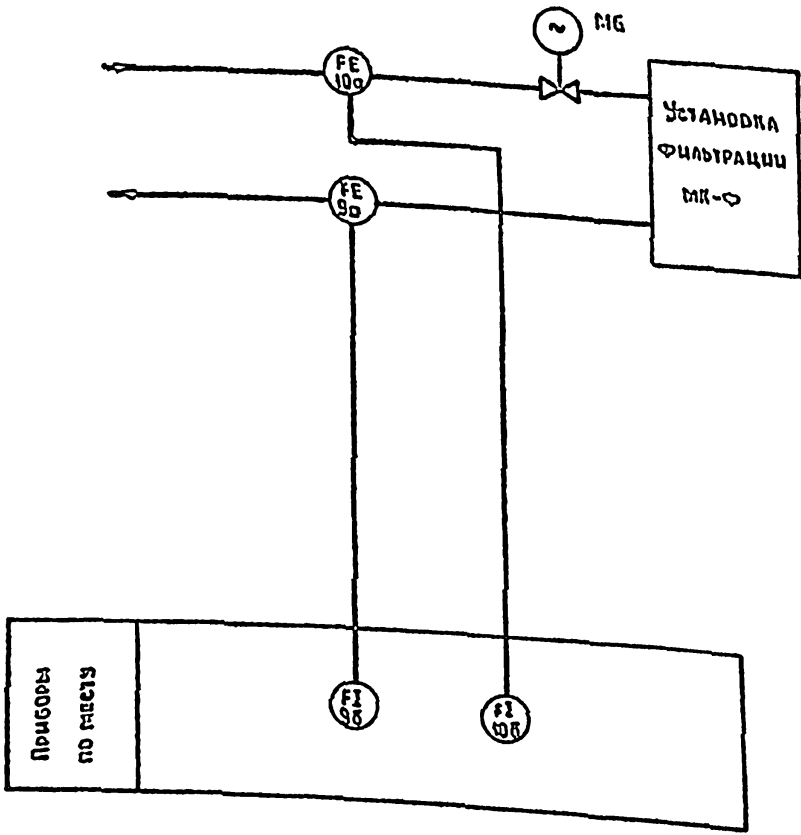
ТП 291-8-23с.88 АОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)

СТАДИЯ Лист 21 Листов

Завозка бака аккумулятора
Схема электрическая принципиальная

ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА



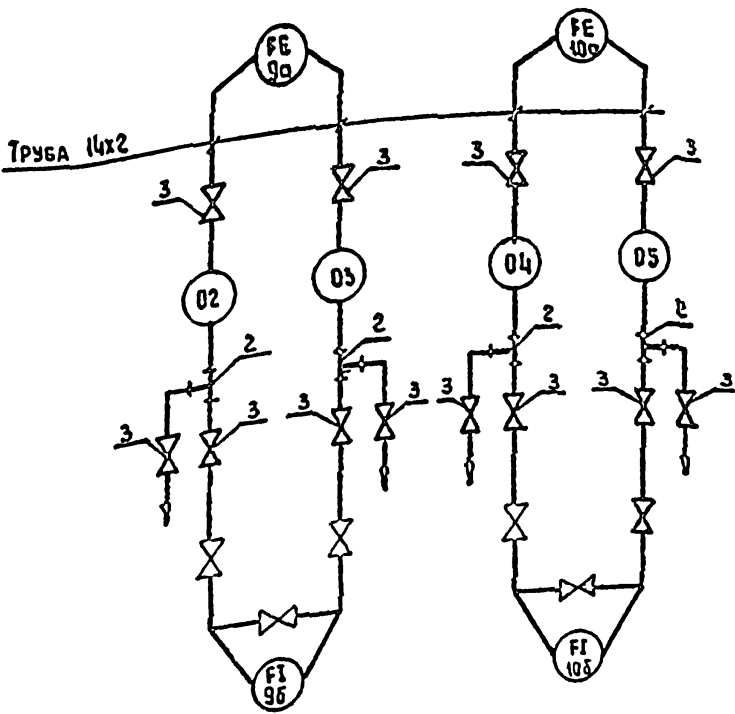
Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85

Имя, номер, подпись и дата
Имя, номер, подпись и дата

ТП 291-В-23с. 88				АОВ		
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФКО-1)						
Имя ота	Самсонов	И.И.	И.И.	Блок 2		Сталля
И.Контр	Рыбенко	И.И.	И.И.	РП	22	Листов
И.Спец	Рыбенко	И.И.	И.И.	Установка фильтрации		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Рук.гр.	Исаева	И.И.	И.И.	Схема автоматизации		
Зем.инж	Волкова	И.И.	И.И.			
Инж	Сивцев	И.И.	И.И.			

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход	
	Трубопровод воды от МК-Ф	Трубопровод воды к МК-Ф
Обозначение монтажного чертежа	Отверстие	Фланцы
Позиция	9	10

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба ГОСТ 8734-75 14x2	8	м
2	Соединитель тройниковый СШТ-14	4	
3	Вентиль запорный муфтовый 15К410 П Ду 15мм	12	

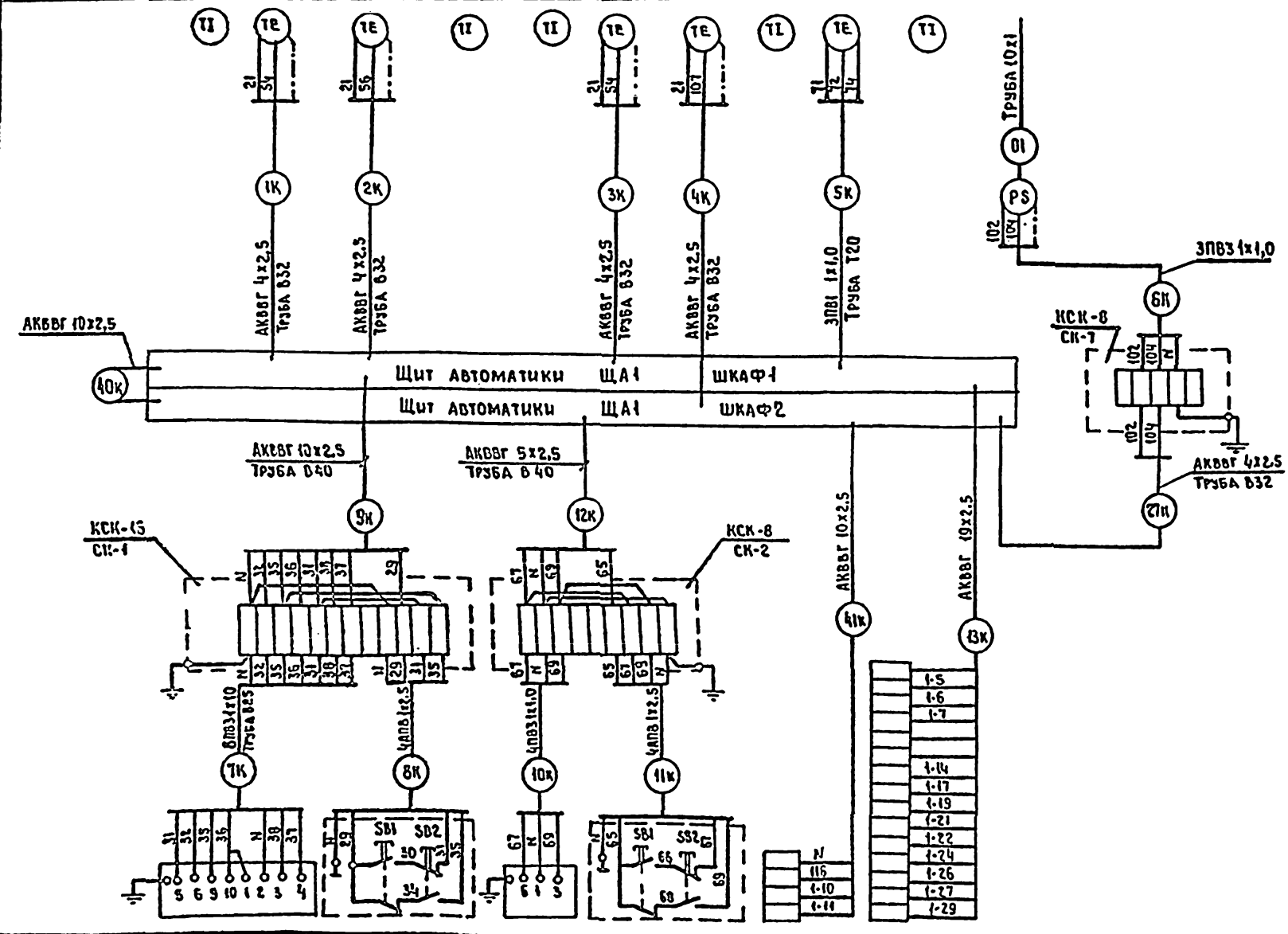


Имя, номер, подпись и дата
Имя, номер, подпись и дата

ТП 291-В-23с. 88				АОВ		
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФКО-1)						
Имя ота	Самсонов	И.И.	И.И.	Блок 2		Сталля
И.Контр	Рыбенко	И.И.	И.И.	РП	23	Листов
И.Спец	Рыбенко	И.И.	И.И.	Установка фильтрации		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА
Рук.гр.	Исаева	И.И.	И.И.	Схема соединения внешних проводов		
Зем.инж	Волкова	И.И.	И.И.			
Инж	Сивцев	И.И.	И.И.			

Альбом III
Часть 2

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА, МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА						ДАВЛЕНИЕ	
	ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ВОДЫ В ПАДАЮЩЕМ КОЛЛЕКТОРЕ	ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ВОЗДУХА В ПРИТОЧНОМ КОРОБЕ	ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	ВОЗДУХА В ПРИТОЧНОМ КОРОБЕ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТ.	ТМЧ-142-75	ТМЧ-147-75	ТМЧ-143-75	ТМЧ-149-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-147-75	ТМЧ-3152-70	
ПСЗ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ	1-1	3	1-4	1-5	1-2	2	7	
ОБОЗНАЧ. ПО 7А. СХЕМЕ	TS1	TS4	TS2	TS3	TC2	PS		



Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36-1753-75		
1	КСК-8	3	
2	КСК-16	4	
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79		
3	ПВ1 1x1,0		ДАТЬ СР. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЛИСТ 30
4	ПВ3 1x1,0		
5	АПВ 1x2,5		
	КАБЕЛЬ ГОСТ 1508-78		
6	АКВВГ 4x2,5		
7	АКВВГ 5x2,5		
8	АКВВГ 10x2,5		
9	АКВВГ 19x2,5		
10	ТРУБА ГОСТ 8734-75 10x1		
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ ТУ 6-19-215-83		
11	В25		
12	В32		
13	В40		
14	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ГОСТ 3262-75 Т20		

ИВ. № ПЛАН
ПОДПИСЬ ШТАМ
ОБЛ. ИМ. ДИПЛОМ

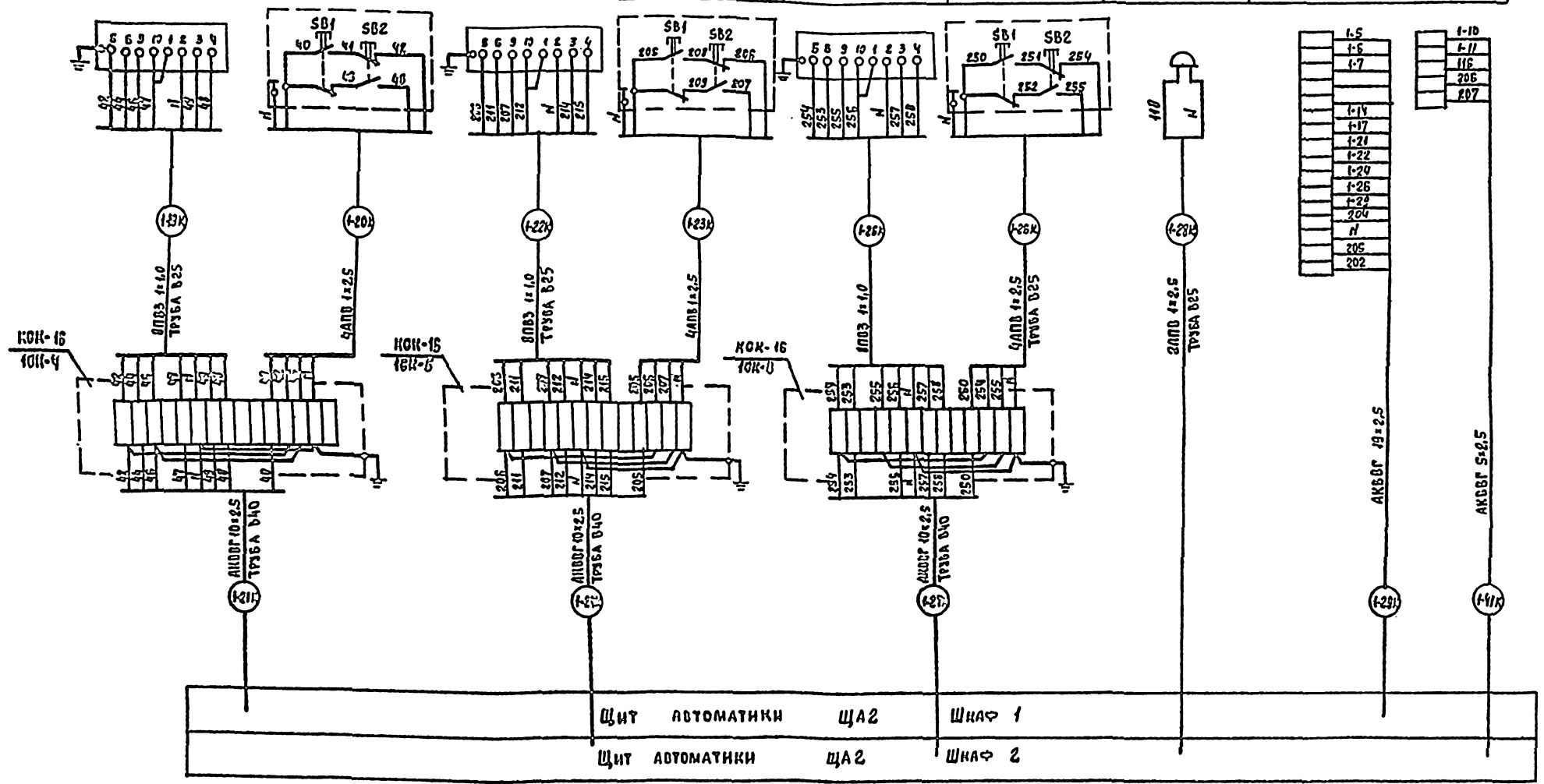
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	А1	ПУИ	А2	ПУИ2	Щ1 ШКАФ Ш2
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА					
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Пост управления	Исполнительный механизм клапана калорифера	Пост управления	Силовой щит по проекту силового электрооборудования

ПРИВЯЗКИ	ИВ. №	ПОДПИСЬ ШТАМ	ОБЛ. ИМ. ДИПЛОМ

ТП 291-8-23с 88		А06	
ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФЭК-1)			
Блок 1		Стандия	Лист / Листов
		РП	24
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПИА СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Автом III
Часть 2

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ЗАСАДКИ	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ВЫТЯЖНОЙ ЗАСАДКИ	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ВЫТЯЖНОЙ ЗАСАДКИ	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ	ЗВОНОК	СИЛОВОЙ ЦИТ ПО ПРОЕКТУ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА								
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	A4	ПУ14	A5	ПУ15	A6	ПУ16	НА1	ЩЦ 2. ШКАФ ВЗ

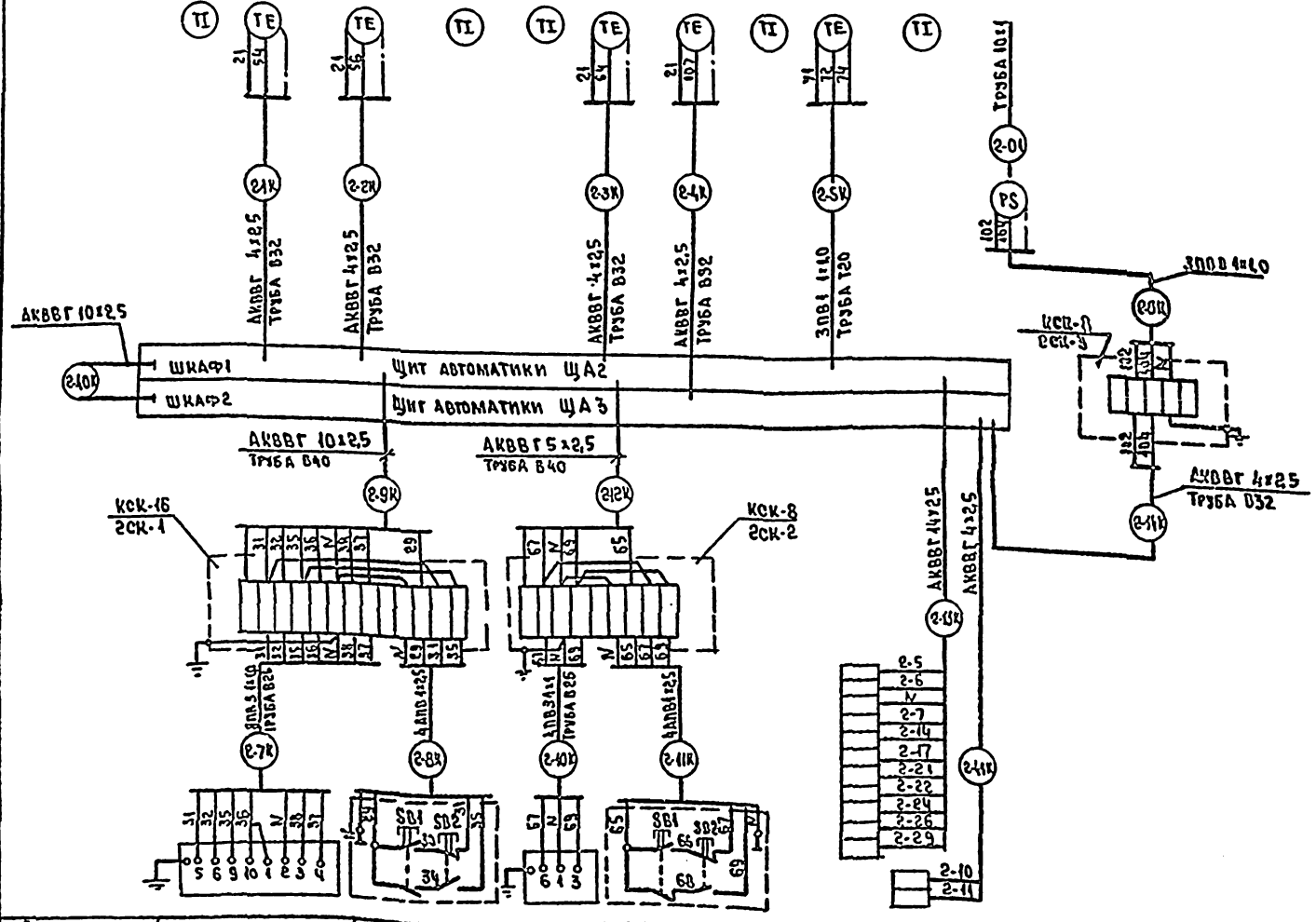


НАИМЕНОВАНИЕ ПОДРОБНОСТИ И АЛФАВИТАЛЬНЫЙ НОМЕР

ТР 291-В-23с.88		А0В	
РЕЦИРКУЛЯЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В АЕГНХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (Ф0К-1)			
БЛОК 2		СТАЛКА	ЛИСТ
		РЛ	27
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПИС		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)		МОСКВА	
ИЗМЕНЕНИЯ		СЕРИЯ А2	

АЛГОРИТМ ЧАСТИ 2

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА И ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА								ДАВЛЕНИЕ		
	ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ВОДЫ В ПОДАЮЩЕМ КАЛОРИФЕРЕ	ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ		ВОЗДУХА В ПРИТОЧНОМ КОРБЕ		ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ	ВОЗДУХА В ПРИТОЧНОМ КОРБЕ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО СЕРТ.	ТМ4-142-75	ТМ4-147-75	ТМ4-143-75	ТМ4-149-75		ТМ4-142-75	ТМ4-147-75	—	ТМ4-3452-70		
ПОЗ. по схеме	1-3	3	3	1-4	1-5	4	5	1-2	6	2	7
Обозначение по схеме	—	TS4	TS4	—	—	TS2	TS3	—	TS2	—	PS



ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36-1753-75		
1	КСК-8	2	
2	КСК-16	1	
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79		
3	ПВ3-1x1,0		
4	ПВ3 1x1,0		ДЛИНЫ СМ.
5	АПВ 1x2,5		
	КАБЕЛЬ ГОСТ 1508-78		КАБЕЛЬ-
6	АКВВГ 4x2,5		НИЙ
7	АКВВГ 5x2,5		ЖУРНАЛ
8	АКВВГ 10x2,5		СТА. АКСЕССУАР
9	АКВВГ 14x2,5		
10	ТРУБА 10x1 ГОСТ 8734-75		
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ ТУ 6-19-215-83		
11	В25		
12	В32		
13	В40		
14	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ГОСТ 3262-75 Т20		

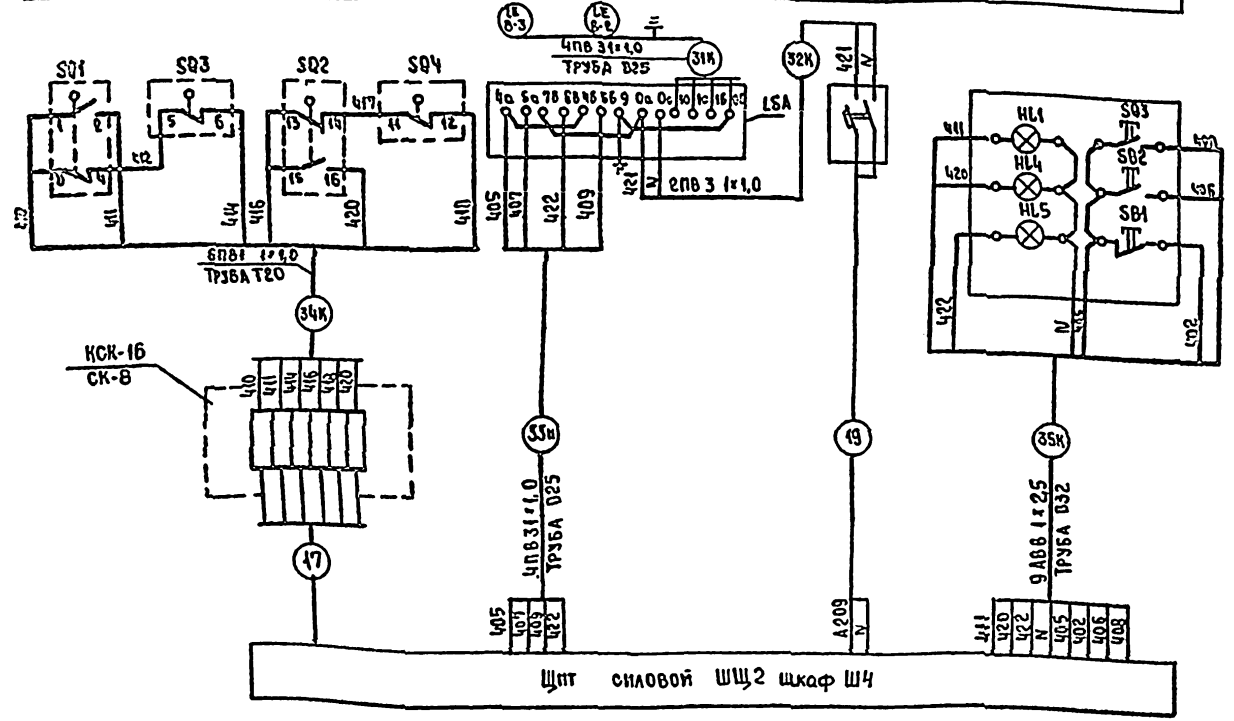
ИНВ. № ПОДА (ПО. №) ИСХОД. ДАТА (ВЗ) ДИ. ПР. №

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	А1	П3У1	А2	П3У2	ЩЦ2	ЩАФ3
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОМПАКТИВНОГО ЧЕРТЕЖА						
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	Пост управления	Исполнительный механизм клапана калорифера	Пост управления	Символьный щит по проекту силового эл. оборудования	

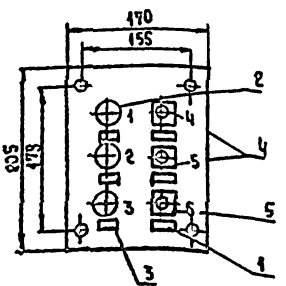
Привязка		ИВ. ОТД.	САМСОНОВ	20/04	20/04	ТП 291-8-23с.88 АОВ	
		И. КОМП.	РЫБЧЕНКО	20/04	20/04	Физкультурно-оздоровительный комплекс в АСХИИ Института физических конструкций (ФСК-1)	
		ГЛ. СПЕЦ.	РЫБЧЕНКО	20/04	20/04	БЛОК 2	
		РУК. ГР.	ИСАЕВА	20/04	20/04	СТАДИОН	Лист 1 из 2
		ВЕД. УМР.	ВОЛКОВА	20/04	20/04	РН	28
		СТ. ИНЖ.	БАУШИНА	20/04	20/04	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П2 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	
ИНВ. №						ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Лазарь III
Часть 2

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИСПЫЛЬСА	Конечные выключатели задвижки				УРОВЕНЬ		Автоматический выключатель	Пост управления
					Бак аккумулятор			
УБОЗНАЧЕНИЕ ВЕРХ. УСТ.					Низкий	Высокий		
					ТМЧ-122-74			
пос. по спец. 17.74.02.	SQ1	SQ3	SQ2	SQ4	8 / LSA		SF20	ПУ20



Пост управления кнопочный



ПАДПИСИ В РАМАХ		
№	ПАДПИСЬ	КОЛ.
1	ЗАДВИЖКА ОТКРЫТА	1
2	ЗАДВИЖКА ЗАКРЫТА	1
3	ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В БАКЕ	1
4	ОТКРЫТИЕ ЗАДВИЖКИ	1
5	ЗАКРЫТИЕ ЗАДВИЖКИ	1
6	СТОП ДВИГАТЕЛЯ	1

Пор. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36-1753-75	1	
	КСК-16		
	ПрОВОД ГОСТ 6323-79		ДАННЫЕСЛ.
	ПВ1 1х1,0		
	ПВ3 1х1,0		КАБЕЛЬСЛ.
	АВВ 1х2,5		ЖУРНАЛ
	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ ТУ 6-19-215-83		СМ.ЛИСТ 02.
	В 25		
	В 32		
	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ГОСТ 3262-75 Т20		

Пост управления кнопочный ПКУ 16.19.231.54У2			
№ п/п	Наименование	Кол.	Прим.
1	РАМКА 66x26	6	
2	Арматура светосигнальная АЕР 2232У1	1	
3	Арматура светосигнальная АЕР 2212У1	2	
4	Кнопка КЕ 011 исполн. 4 толкатель черный	2	
5	Кнопка КЕ 011 исполн. 5 толкатель красный	1	

110.0700.01 ПОДПИСЬ И САДЯ ВЗАК. ПРИБА

ПРИВОЗАН

И.В. №	
--------	--

ТП 294-8-23с. 88 АДВ

ЭЛЕКТРОПРОЕКТО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС БАЕГКПА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ (ФЭК-1)

Блок 2	СТАНЫ Лист	Лист 1
	РП	29

ЖАДВИЖКА БАКА АККУМУЛЯТОРА
СХЕМА СОЕДИНЕНИИ
СВЕРХНИИ ПРОВОДКИ

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Листом III
Часть 2

МАРКIROBKA КАБЕЛЯ	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ			ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО		
			МАРКIROBKA	ДИАМЕТР	ДЛИНА	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО, ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧ., ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М
1-7K	TC1	ЩА2. ШКАФ 1	7	120	8	ПК1	ПВ1	3(1x1,0)	38		
1-8K	TC2	ЩА2. ШКАФ 1	7	120	2	ПК1	ПВ1	3(1x1,0)	43		
1-9K	PS	1СК-7	9	120	4		ПВ3	3(1x1,0)	12		
1-10K	A1	1СК-1	10	825	1		ПВ3	8(1x1,0)	25		
1-11K	ПУ11	1СК-1					АПВ	4(1x2,5)	7		
1-12K	1СК-1	ЩА2. ШКАФ 1	11	840	2		АКВВГ	10x2,5	11		
1-13K	A2	1СК-2	12	825	1		ПВ3	4(1x1,0)	11		
1-14K	ПУ12	1СК-2					АПВ	4(1x2,5)	7		
1-15K	1СК-2	ЩА2. ШКАФ 1	13	832	2		АКВВГ	5x2,5	12		
1-15K	A3	1СК-3	14	825	1		ПВ3	4(1x1,0)	15		
1-17K	ПУ13	1СК-3					АПВ	4(1x2,5)	7		
1-18K	1СК-3	ЩА2. ШКАФ 1	15	832	2		АКВВГ	5x2,5	15		
1-18K	A4	1СК-4	16	825	1		ПВ3	8(1x1,0)	25		
1-20K	ПУ14	1СК-4					АПВ	4(1x2,5)	7		
1-21K	1СК-4	ЩА2. ШКАФ 1	17	840	2		АКВВГ	10x2,5	12		
1-22K	A5	1СК-5	18	825	1		ПВ3	8(1x1,0)	25		
1-23K	ПУ15	1СК-5					АПВ	4(1x2,5)	7		
1-24K	1СК-5	ЩА2. ШКАФ 2	19	840	2		АКВВГ	10x2,5	11		
1-25K	A6	1СК-6					ПВ3	8(1x1,0)	20		
1-25K	ПУ16	1СК-6	20	825	1		АПВ	4(1x2,5)	18		
1-27K	1СК-6	ЩА2. ШКАФ 2	21	840	1		АКВВГ	10x2,5	32		

ИД. № 10541
ИД. № 10542
ИД. № 10543
ИД. № 10544
ИД. № 10545
ИД. № 10546
ИД. № 10547
ИД. № 10548
ИД. № 10549
ИД. № 10550

МАРКIROBKA КАБЕЛЯ	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ				
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ			ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО		
			МАРКIROBKA	ДИАМЕТР	ДЛИНА	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО, ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧ., ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М
1-28K	HA1	ЩА2. ШКАФ 2	21	825	1		АПВ	2(1x2,5)	5		
1-29K	ЩЩ2. ШКАФ Ш3	ЩА2. ШКАФ 1					АКВВГ	19x2,5	27		
1-31K	ЩЩ2. ШКАФ Ш3	ЩА2. ШКАФ 2					АКВВГ	5x2,5	27		
1-30K	1СК-7	ЩА2. ШКАФ 2	22	832	2		АКВВГ	4x2,5	16		
1-30K	ЩА2. ШКАФ 1	ЩА2. ШКАФ 2					АКВВГ	10x2,5	5		
	ОГБОР PS	PS	1-01	10x1	2						
	ПРИТЮЧНАЯ СИСТЕМА		П2								
2-1K	TS1	ЩА3 ШКАФ 1	1	832	2		АКВВГ	4x2,5	15		
2-2K	TS4	ЩА3 ШКАФ 1	2	832	2		АКВВГ	4x2,5	13		
2-3K	TS2	ЩА3. ШКАФ 1	3	832	2		АКВВГ	4x2,5	15		
2-4K	TS3	ЩА3. ШКАФ 2	4	832	2		АКВВГ	4x2,5	15		
2-5K	TC2	ЩА3. ШКАФ 1	5	120	16		ПВ1	3(1x1,0)	50		
2-6K	PS	2СК-3					ПВ3	3(1x1,0)	12		
2-7K	A1	2СК-1	6	825	1		ПВ3	8(1x1,0)	25		
2-8K	ПУ11	2СК-1					АПВ	4(1x2,5)	7		
2-9K	2СК-1	ЩА3. ШКАФ 1	7	840	2		АКВВГ	10x2,5	14		
2-10K	A2	2СК-2	8	825	1		ПВ3	4(1x1,0)	12		
2-11K	ПУ12	2СК-2					АПВ	4(1x2,5)	7		
2-12K	2СК-2	ЩА3. ШКАФ 1	9	840	2		АКВВГ	5x2,5	15		

ТП 291-8-23с.88 А08

КУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФСК-1)

Блок 1.2

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

КОПИРОВАЛ ИИ-2 ФОРМАТ А2

ПРИВАЗАН

ИИВ.НЕ

Альбом III
Часть 2

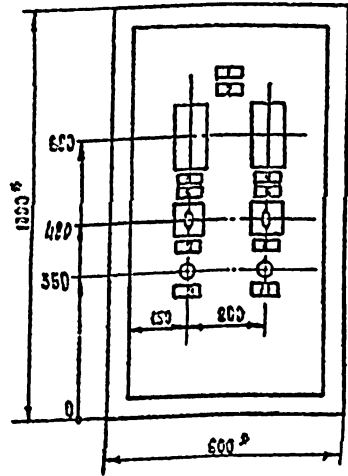
МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ			ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО			
			МАРК. РОВКА	УРОВЕНЬ ПРОЛОЖЕНИЯ	ДЛИНА М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО, ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧ., ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М	
2-13K	ЩЦ2. ШКАФ Ш3	ЩА3 ШКАФ 1				АКВВГ	4x2.5	27				
2-41K	ЩЦ2. ШКАФ Ш3	ЩА3. ШКАФ 2				АКВВР	4x2.5	27				
2-14K	2СХ-3	ЩА3. ШКАФ 2	10	Ø32	2	АКВВР	4x2.5	17				
2-43K	ЩА3 ШКАФ Ш1	ЩА3 ШКАФ 2				АНВВГ	10x2.5	5				
	ОГБОР PS	PS	2-01	10x1	2							
БЯК - АККУМУЛЯТОР												
31K	LE	LSA		Ø25	8	ПВ3	4(1x1.0)	50				
32K	LSA	SF20				ПВ3	2(1x1.0)	12				
33K	LSA	ЩЦ2. ШКАФ Ш4		Ø25	4	ПВ3	4(1x1.0)	30				
34K	SB	СХ-8		Ø20	8	ПВ1	6(1x1.0)	10				
35K	ПУ20	ЩЦ2. ШКАФ Ш4		Ø32	3	АПВ	9(1x2.5)	50				
БАНЯ СУХОГО ПАРА. БЛОК-1												
36K	TS	ШУ1	18	Ø25	1	ПВ3	3(1x1.0)	9				
БАНЯ СУХОГО ПАРА. БЛОК 2												
37K	TS	ШУ1-		Ø20	3	ПВ3	3(1x1.0)	20				
38K	TS	ШУ2		Ø20	3	ПВ3	3(1x1.0)	20				

ИЗМ. № 001. ПОСЛЕД. ПЛАТ. ВЗН. ИЛИ ДР.

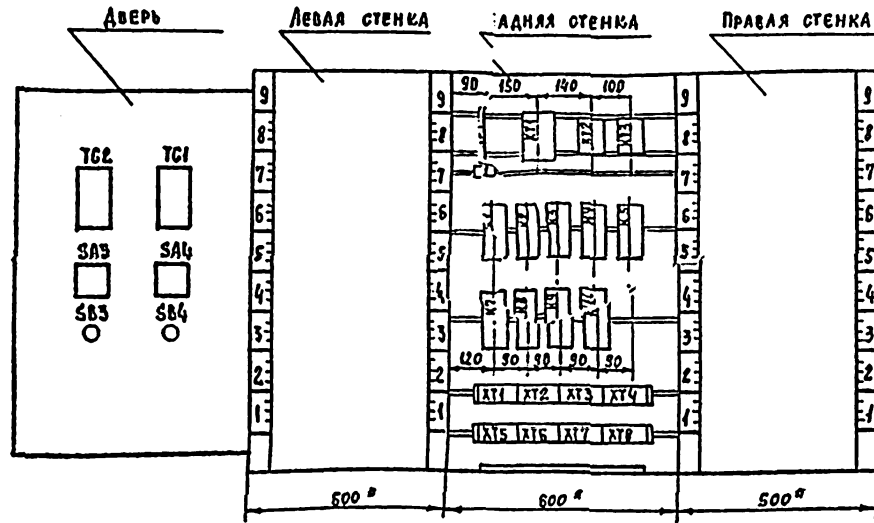
МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ			ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕНО			
			МАРК. РОВКА	УРОВЕНЬ ПРОЛОЖЕНИЯ	ДЛИНА М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО, ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА, НАПРЯЖЕНИЕ	КОЛИЧ., ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М	
		УСТАНОВКА	ФНЛ	ТРА	ЦИК							
	поз. 9а	поз. 9Б	02	14x2	2							
	поз. 9а	поз. 9Б	03	14x2	2							
	поз. 10а	поз. 10Б	04	14x2	2							
	поз. 10а	поз. 10Б	05	14x2	2							

ПРИКРЫТИЕ		ТП 291-8-23с. 88		А08	
НАЧ. ОТД. СЯМСОНОВ		ФИЗИКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС 8 ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФОК-1)			
Н. КОНТР. РЫБЧЕНКО		БЛОК 1.2		СТАЛИН ЛИСТ ЛИСТОВ	
СЛ. СПЕЦ. РЫБЧЕНКО		РП 32			
РУК. ГР. ИСАЕВА		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)			
РУК. ГР. МИРОНОВА		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА			
ВЕД. ИНЖ. ВОЛКОВА		КОПИРОЛА III			
ВЕД. ИНЖ. ПОВЕТКИН		ФОРМАТ А2			

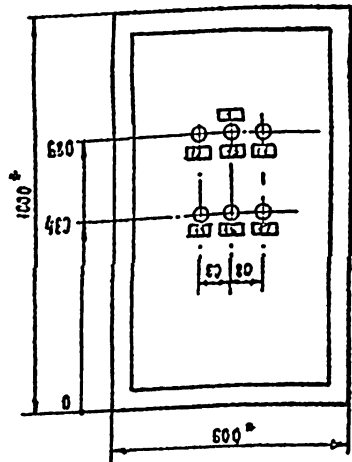
Щит ЩА2. Шкаф 1



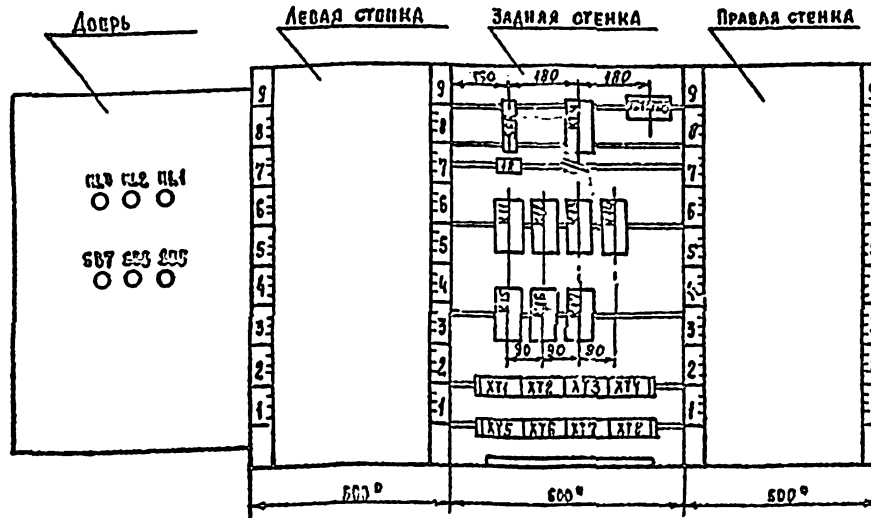
Щит ЩА2. Шкаф 1. Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Щит ЩА2. Шкаф 2



Щит ЩА2. Шкаф 2. Вид на внутренние плоскости (развернуто)



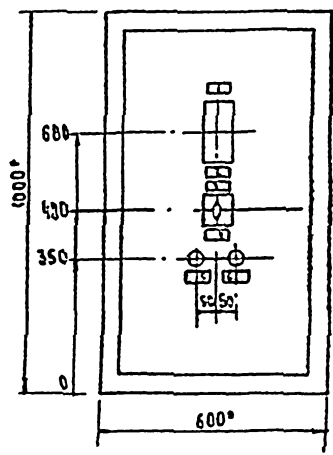
НАДПИСИ НА ТАБЛО И В РАМКАХ		ПРОДОЛЖЕНИЕ			
№ НАДПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	КОЛ.	№ НАДПИСИ	ТЕКСТ НАДПИСИ	КОЛ.
	РАМКА 65x25		12	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА	1
1	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1	2	13	ЗАМЕРЗ КАЛОРИФЕР	1
2	РЕГУЛИРОВАНИЕ t° ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	1	14	НИЗКАЯ t° ТЕПЛОСИТЕЛЯ	1
3	ТС1. ЗА КАЛОРИФЕРОМ	1	15	СЪЕМ СВЕТООВОГО СИГНАЛА	1
4	ТС2. ЗА ЗОНАЛЬНИКОМ	1	16	ОПРОБОВАНИЕ РАБОТЫ ЛАМП	1
5	РУЧН. - ОТКЛ. - АВТ.	1	17	СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	1
6	МЕСТ. - ОТКЛ. - АВТ.	1	18	ЗАЛОЖКА ЛБ. ВВОД ~ 220 В	1
7	РЕГУЛЯТОРЫ t° ВОЗДУХА	1			
8	РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗАЛОЖКА Л4	1			
9	П1. ВКЛЮЧИТЬ	1			
10	П1. ОТКЛЮЧИТЬ	1			
11	П1. ВВОД ~ 220 В	1			

- РАЗМЕРЫ ДЛЯ ОПРАВОК.
- ЩИТ ЩА1 СОСТОИТ ИЗ 2 ШКАФОВ.

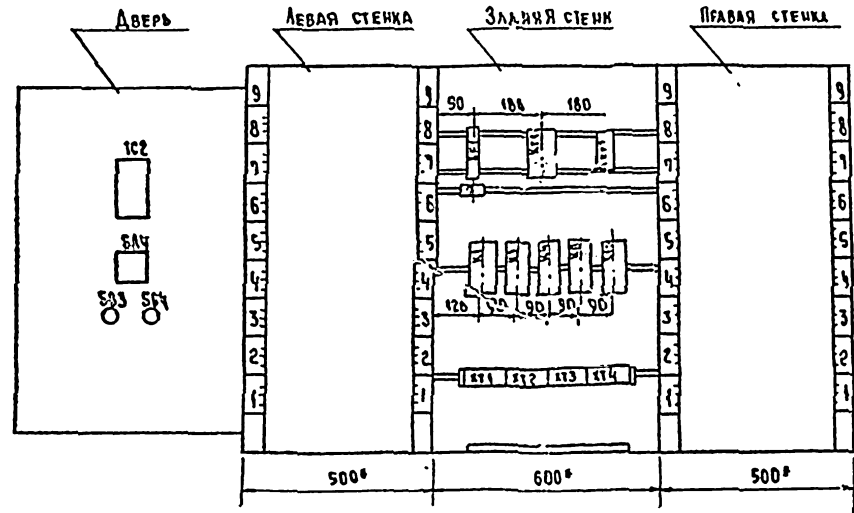
		ТП 294-8-23с ВВ		АОБ	
		ФУНДАМЕНТО-ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФОН-1)			
ПРИОБЯН		НАЧ.ОТД. ГАМСОНОВ	22/02/87	105/87	СТАДИЯ ЛИСТ
		Н.КОМП. РЫБЧЕНКО	1/02/87	105/87	РП
		ГЛ.СПЕЦ. РЫБЧЕНКО	1/02/87	105/87	
		РУК.ГР. ШИШОВА	1/02/87	105/87	
		БЕД.ИНС. АСТАЛЬЦЕВА	1/02/87	105/87	
		СТ.ИНС. АЛЕКСИЙДОВ	1/02/87	105/87	
		Щит автоматизации ЩА2. ОБЩИЙ ВИД		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА	

Лист № 2
Часть 2

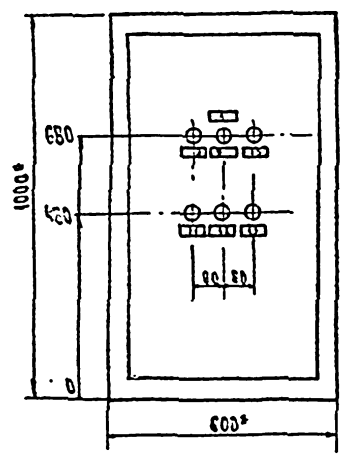
Щит ЩАЭ. Шкаф 1



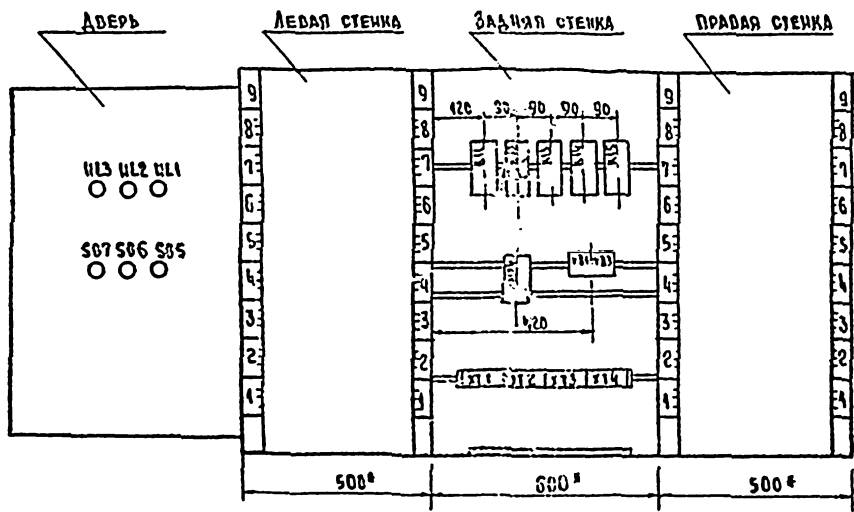
Щит ЩАЭ. Шкаф 1. Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Щит ЩАЭ. Шкаф 2



Щит ЩАЭ. Шкаф 2. Вид на внутренние плоскости (развернуто)



НАДПИСИ НА ТАБЛО И В РАМКАХ		ПРОДОЛЖЕНИЕ			
№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66x26		12	ОПРОБОВАНИЕ РАБОТЫ ЛАМП	1
1	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П2	2	13	СЪЕМ СВЯЗОВОГО СИГНАЛА	
2	РЕГУЛИРОВАНИЕ t° ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	1			
3	РУЧН. - ОТКЛ. - АВТ.	1			
4	РЕГУЛЯТОР t° ВОЗДУХА Т02	1			
5	ВКЛЮЧИТЬ	1			
6	ОТКЛЮЧИТЬ	1			
7	ВВОД ~ 220 В	1			
8	АВАРИЯ ВЕНТИЛЯТОРА	1			
9	ЗАМЕРЗ КАЛОРИФЕР.	1			
10	НИЗКАЯ t° ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	1			
11	СЪЕМ СВЕТОВОГО СИГНАЛА	1			

- 1. Размеры для оправок.
- 2. Щит ЩАЭ состоит из 2 шкафов

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДПИСИ И ДАТА ВСТАВЛЕНИЯ

		ТП 294-8-23с. 88		АОБ	
		ФИЗИКАЛЬНЫЙ ОДОБРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ФДК-1)			
		Блок 2		СТАДРА	АНСТ
		Щит автоматикки ЩАЭ. Общий вид		РД	АНСТОР
		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		МАСКОВА	
		Москва		ФОРМАТ А2	