

ПАСПОРТ

СТОЛ СВАРЩИКА С УСТРОЙСТВОМ ОЧИСТКИ ОТ СВАРОЧНОГО АЭРОЗОЛЯ

СС-1200

СС-00.00.00.ПС



ЗАО "СовПлим", Санкт-Петербург, шоссе Революции, д. 102, корп. 2

Тел.: (812) 33-500-33, факс: (812) 227-26-10

e-mail: info@sovplym.com
<http://www.sovplym.ru>

2006 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Стол сварщика с устройством очистки от сварочного аэрозоля (далее стол) предназначен для удаления сварочных аэрозолей из зоны сварки при проведении сварочных работ на столе.

Стол предназначен для продолжительной работы в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура воздуха – от 10 до 45 °С;
- относительная влажность – 80% при 25 °С;
- окружающая среда и очищаемый воздух не должны быть взрывоопасными и содержать агрессивные пары и газы.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный расход воздуха.....	1200 м ³ /ч
Активная фильтрующая поверхность.....	12 м ²
Потребляемая мощность.....	1,1 кВт
Напряжение питания.....	220 В / 50 Гц
Давление сжатого воздуха (рабочее).....	5,0-5,5 атм
Потребление по сжатому воздуху (максимальное).....	200 л/мин (свободного воздуха)
Эффективность очистки по сварочному аэрозолю.....	не менее 96%
Габаритные размеры.....	1600 × 820 × 1330 мм
Масса.....	не более 200 кг

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Стол СС-00.00.00, комплект полный..... 1 шт.
- Вытяжное устройство KUA-M-2-SL/SP..... 1 шт.
- Фильтрующая кассета (полиэстер.) CART-D
(класс очистки ViA.U.S.GC по международному стандарту 2Н1/487)..... 1 шт.
- Влагомаслоотделитель..... 1 шт.
- Штора защитная..... 1 шт.
- Лампа освещения люминесцентная..... 1 шт.
- Паспорт, экз..... 1 шт.

Дополнительные опции (заказываются отдельно):

- Дифференциальный манометр..... 1 шт.
- Средство для предварительного запыления Ргесо-N..... 3 кг

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1.** К работе со столом должен допускаться персонал, изучивший устройство и правила эксплуатации стола.
- 4.2.** При проведении работ по обслуживанию стола стол должен быть отключен от электросети и системы снабжения сжатым воздухом. Воздух из ресивера должен быть выпущен.
- 4.3.** Перед эксплуатацией стола проверить защитное заземление.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Устройство

Стол состоит из корпуса (см. рис. 1), внутри которого установлены:

- вентилятор (1);
- фильтрующая кассета (2);
- префильтр (3);
- обтекатель (4);
- пылесборник (5);
- ресивер (6);
- электромагнитный клапан (7);
- пульт управления (8);
- регулирующая заслонка (9).

На столешнице установлены:

- колосниковая решетка (10);
- вытяжное устройство (11) (КУА);

Под колосниковой решеткой расположен поддон (12).

Столешница оснащена болтом заземления и кабельной розеткой для подключения «массы» сварочного аппарата, а так же стойкой (13) с защитными шторками.

- Инструментальный ящик (14).

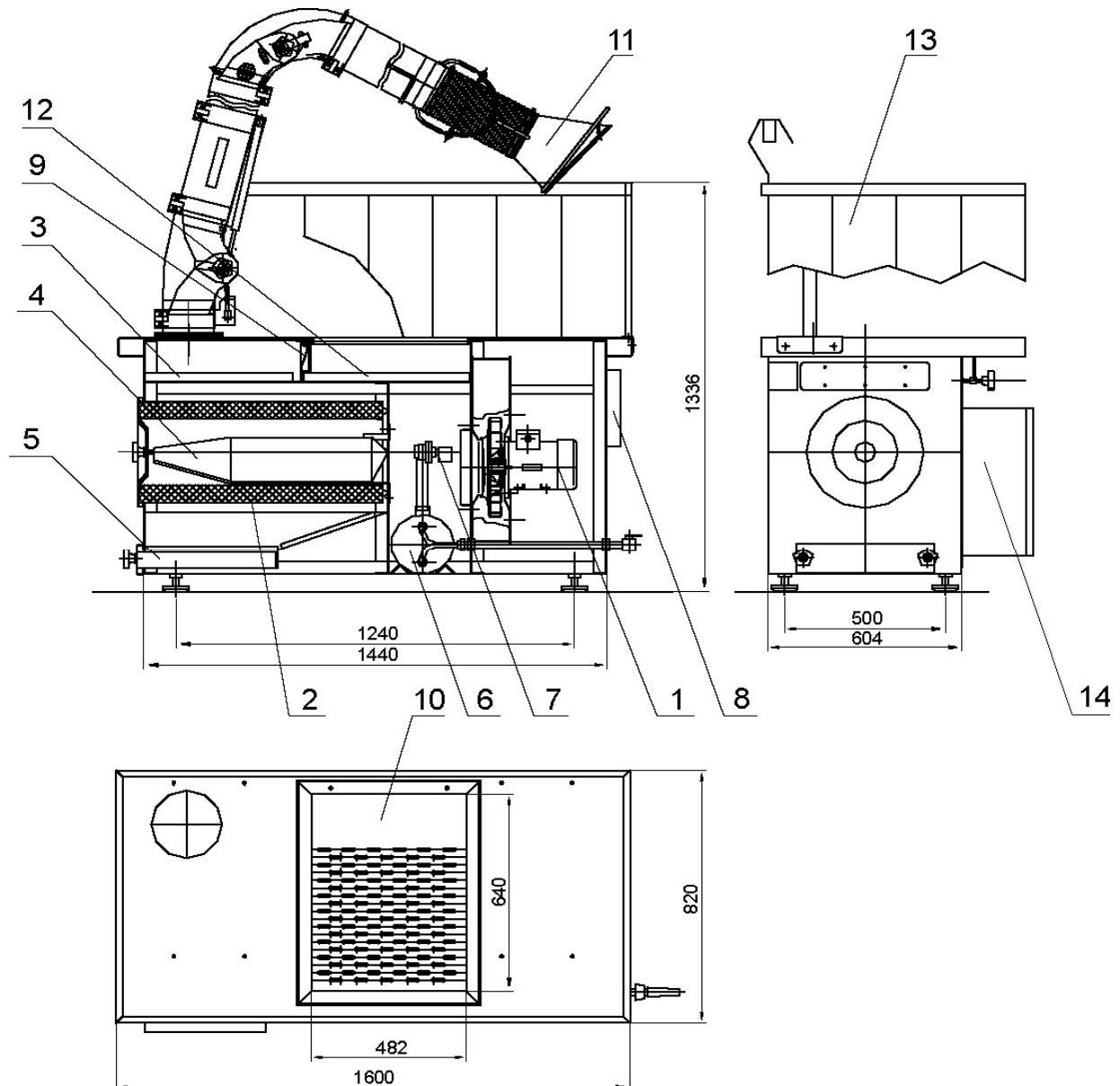


Рис. 1

5.2. Принцип работы

При открытой регулирующей заслонке 9 и закрытой заслонке вытяжного устройства 11 воздух всасывается через колосниковую решетку 10, проходит через префильтр 3, фильтрующую кассету 2, вентилятор 1 и выбрасывается через жалюзийную решетку на боковой стенке стола.

При открытой заслонке вытяжного устройства 11 и закрытой регулирующей заслонке 9 воздух всасывается только через вытяжное устройство 11, проходит через префильтр 3, фильтрующую кассету 2, вентилятор 1 и выбрасывается через жалюзийную решетку.

Возможна работа стола при открытых заслонках вытяжного устройства 11 и регулирующей заслонке 9, при этом можно регулировать интенсивность всасывания через вытяжное устройство и колосниковую решетку.

Очистка кассеты производится импульсом сжатого воздуха, который поступает из ресивера 6, проходит через электромагнитный клапан 7 и выбрасывается во внутреннюю полость фильтрующей кассеты 2. Обтекатель 4 служит для равномерного распределения струи сжатого воздуха по внутренней поверхности фильтрующей кассеты 2. Пыль после встряхивания фильтрующей кассеты сыпается в пылесборник 5.

5.3. Описание работы электросхемы

Подача напряжения в схему управления (см. приложение 1) осуществляется включением выключателя SB1. При этом напряжение подается через нормально замкнутый контакт KK1 теплового реле, через предохранитель PU1 на первичную обмотку трансформатора TV и запитывает АК контроллер, контакты L, N.

С обмотки 24 вольт напряжение подается на катушку магнитного пускателя KM1 через два параллельно включенных выключателя SB5 и SB2. Выключатель SB5 установлен на воронке KUA. Выключатель «Вентилятор» SB2 установлен на пульте управления. При включении SB2 или SB5 получает питание катушка магнитного пускателя KM1. Катушка замыкает контакты в цепи двигателя. Двигатель начинает вращение. Необходимо проверить правильность направления вращения двигателя.

Нормально замкнутый контакт KM1 пускателя KM1 размыкает цепь очистки кассеты в блоке АК.

С обмотки 12 вольт трансформатора TV напряжение подается на лампу HL1 – подсветку KUA, через предохранитель PV2 и выключатель SB4.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Стол с установленным вытяжным устройством установить на месте проведения сварочных работ. Подключить стол к электросети и системе подачи сжатого воздуха. Установить приемную воронку над местом проведения сварочных работ. Нажать на пульте управления стола кнопку «СЕТЬ», «ВЕНТИЛЯТОР» «ОЧИСТКА» и начать сварочные работы.

Схема управления предусматривает следующие режимы работы стола:

Режим 1 – Вентилятор работает при выключенной очистке.

Положение выключателей (см. приложения 1, 2):

- «Сеть» - вкл.
- «Вентилятор» - вкл.
- «Очистка» - выкл.

Этот режим используется в тех случаях когда автоматическая очистка по каким-либо причинам нежелательна.

Режим 2 – Вентилятор работает при включенной очистке

(рекомендуемый режим работы вентилятора).

Положение выключателей:

- «Сеть» - вкл.
- «Вентилятор» - вкл.
- «Очистка» - вкл.

Режим 3 – Работает очистка при выключенном вентиляторе.

Положение выключателей:

- «Сеть» - вкл.
- «Вентилятор» - выкл.
- «Очистка» - вкл.

Этот режим применяется после окончания работ, для более эффективной очистки кассеты. При этом заслонка вытяжного устройства КУА должна быть закрыта.

После окончания сварочных работ выключить вентилятор, при этом произойдет автоматическое включение системы очистки фильтрующей кассеты (продувка сжатым воздухом). Очистка прекратится, когда закончатся предварительно выставленные циклы очистки (см. раздел «Регулировка контроллера»).

При необходимости, очистку кассеты можно производить нажатием кнопки «Очистка», расположенной на пульте управления стола. Этот способ применяется в тех случаях, когда необходимо произвести дополнительную очистку кассеты. Очистка прекратится, когда закончатся предварительно выставленные циклы.

При больших входных концентрациях пыли или работе фильтра в Режиме 1 необходимо после окончания работы для очистки фильтрующей кассеты увеличить количество циклов очистки (см. раздел 7, п.4).

7. РЕГУЛИРОВКА КОНТРОЛЛЕРА

Внутри пульта управления находится контроллер, управляющий алгоритмом очистки кассеты (см. рис. 2). Регулировка контроллера проводится без подачи сжатого воздуха. Для выполнения регулировки контроллера необходимо:

- 1) На пульте управления фильтром установить выключатель «Сеть» в положение «Включено». На дисплее контроллера на несколько секунд появляется надпись «КОН. ПМСФ / СС 1.3». Программирование возможно только когда на дисплее контроллера появилась надпись «ПОСТОЯН. ОЧИСТКА».
- 2) На контроллере нажать кнопку «Выбор режима», на дисплее появится надпись «ВВОД ИМПУЛЬС». Нажимая кнопки «+» и «-», выбрать время импульса (0,01-2,55 с). Заводская установка – 0,35 с.

- 3) Нажать кнопку «Выбор режима», на дисплее появится надпись «ВВОД ПАУЗА». Нажимая кнопки «+» и «-», выбрать время паузы (1-255 с). Заводская установка – 20 с.
- 4) Нажать кнопку «Выбор режима», на дисплее появится надпись «ВВОД ЦИКЛЫ». Нажимая кнопки «+» и «-», задайте количество циклов очистки кассеты после отключения вентилятора (0-255). Заводская установка – 10. При установке цифры 0 очистки кассеты после отключения вентилятора не будет.
- 5) Нажать кнопку «Выбор режима», на дисплее появится надпись «ПОСТОЯН. ОЧИСТКА». Эта надпись означает выход из режима программирования. Система готова к работе.
- 6) Перевод выключателя «Очистка» на внешней панели пульта управления фильтра в положение «Выкл.» означает отключение режима очистки. При этом через некоторое время на дисплее появится надпись «Дистанц. Откл.».
- 7) Режим «Очистка при выключенном вентиляторе»:
 - Выключатель «Очистка» на внешней панели пульта управления в положение «Вкл.».
 - Выключатель «Вентилятор» на внешней панели пульта управления в положение «Выкл.».
 При этом на дисплее появится надпись «ДООЧИСТКА». По окончании количества циклов очистки на дисплее появится надпись «КОНЕЦ ОЧИСТКИ».

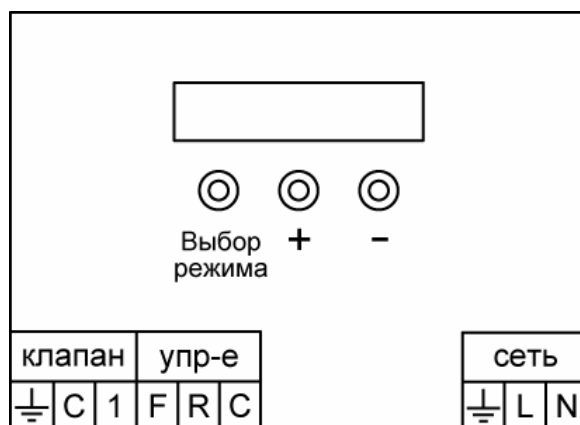


Рис 2.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед вводом стола в эксплуатацию, фильтрующую кассету необходимо предварительно запылить специальной пылью (поставка пыли и инструкция по запылению должны быть указаны в договоре на поставку стола). Не реже одного раза в две недели проверять дифференциальным манометром потерю давления на фильтрующей кассете (поставка дифманометра должна быть указана в договоре на поставку стола). Для проверки потери давления на кассете необходимо вывернуть один нижний болт крепления фланца префильтра и один болт на боковой стенке (в месте установки ресивера). На место болтов ввернуть ниппели, входящие в комплект дифманометра, и соединить трубками вход и выход на манометре. Нажать кнопку «ОЧИСТКА» и несколько раз продуть кассету. Включить вентилятор и замерить потерю давления на кассете. Критический уровень потери давления на кассете не должен превышать 1500-1800 Па. При превышении этого уровня кассету необходимо заменить. Если потеря давления на кассете близка к нулю, то это значит, что кассета повреждена и требует замены.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Стол сварщика с устройством очистки от сварочного аэрозоля СС-1200-_____.

Заводской номер № _____

Соответствует технической документации и ТУ3862-015-05159840-2004 «Стол сварщика с устройством очистки от сварочного аэрозоля» признан годным для эксплуатации

Дата выпуска _____

Начальник ОТК _____

(подпись, дата)

(фамилия и.о.)

Реквизиты завода производителя:

ЗАО "СовПлим", 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, шоссе Революции, д. 102, к. 2
Тел.: (812) 33-500-33, 527-48-60, 527-30-90, 527-30-91; факс: (812) 527-47-14, 227-26-10
e-mail: info@sovplym.com
<http://www.sovplym.com>

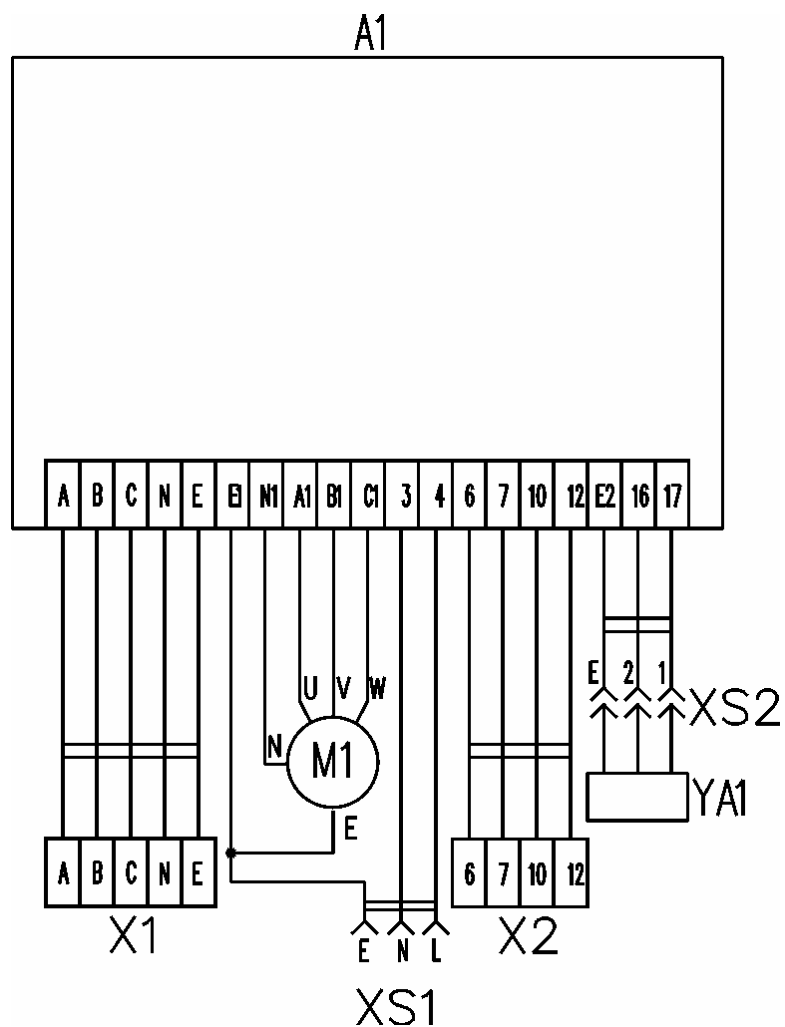
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 10.1. Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня отправки потребителю.
- 10.2. Изготовитель гарантирует работу стола сварщика в соответствии с техническими характеристиками при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, установленных настоящим документом.
- 10.3. Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не отраженных в настоящем документе.

11. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание

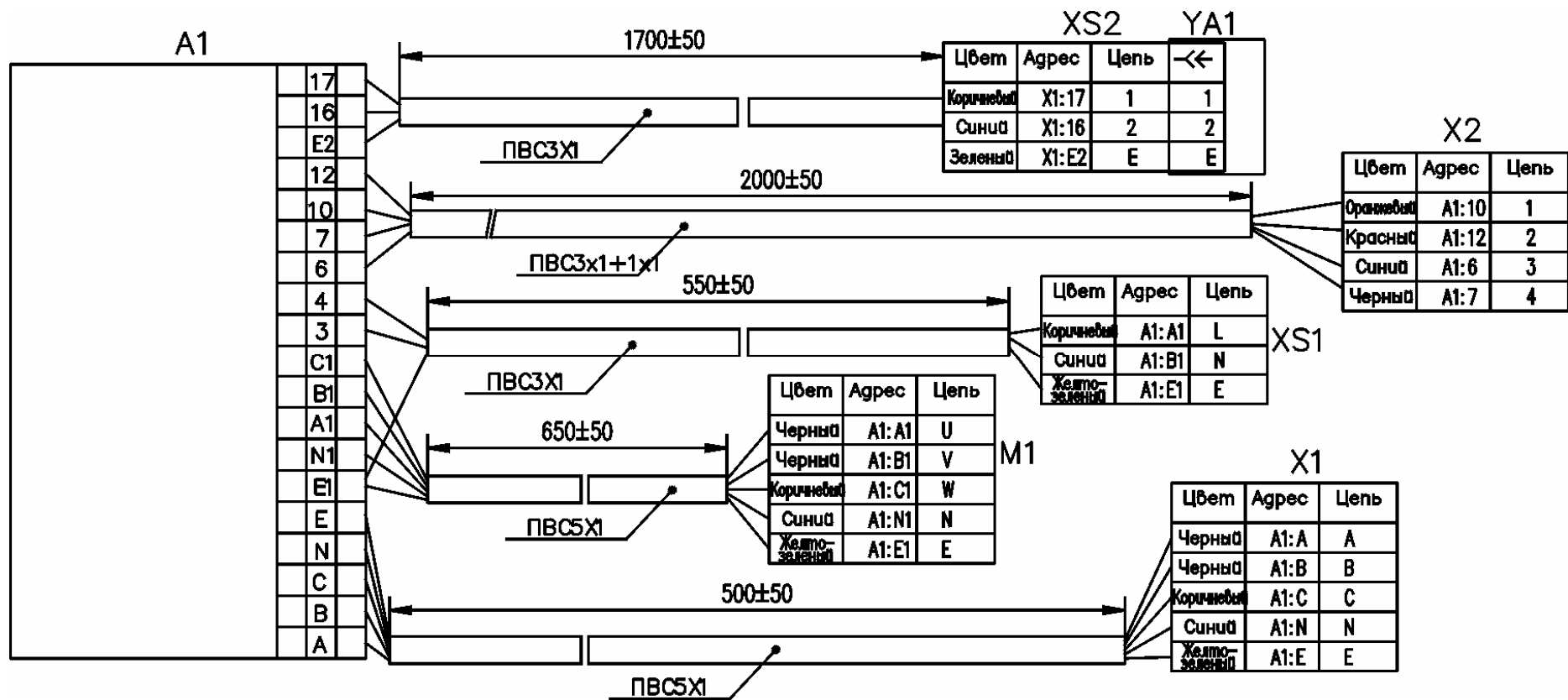
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СС-1200



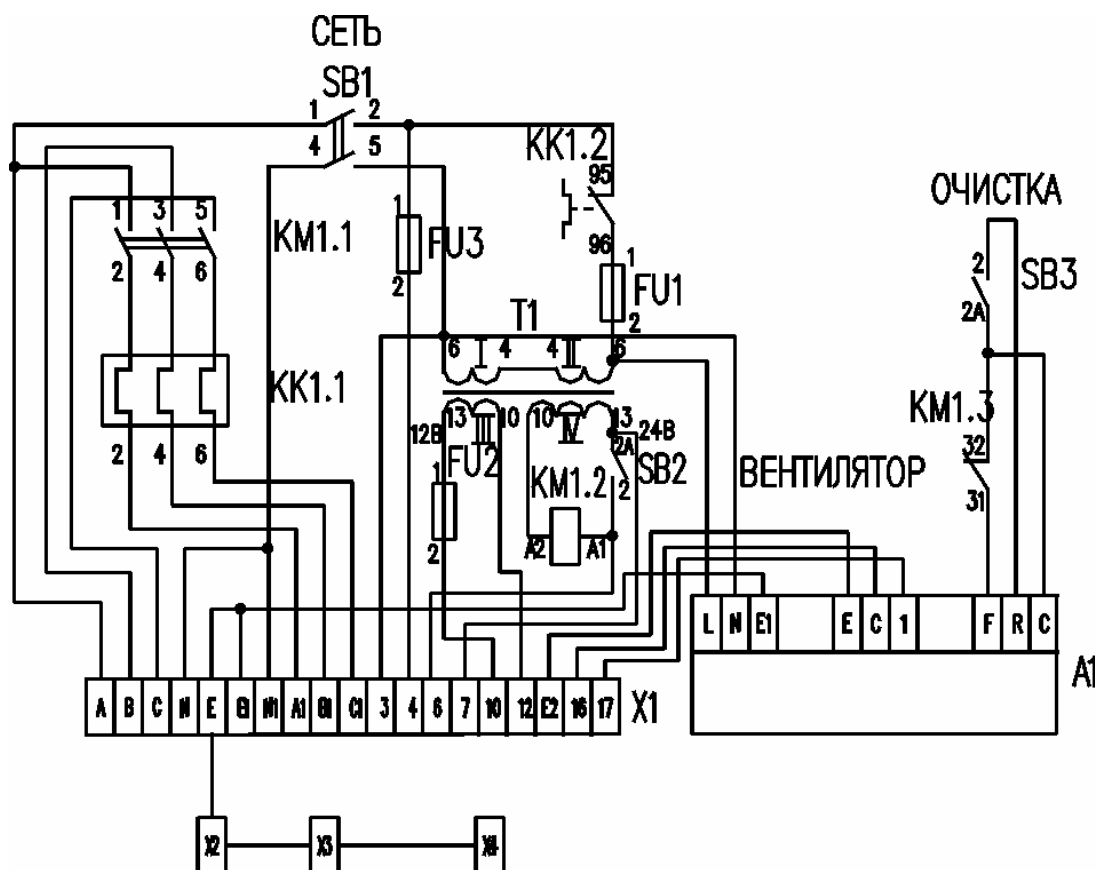
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Пульт управления	1	
M1	Двигатель АИРЕ71С2У3	1	
X1	Набор колодок клеммных	1	
X2	Набор колодок клеммных	1	
XS1	Розетка с заземлением	1	
XS2	Розетка mPm, 10A, 250 В	1	Из комплекта поставки YA1
YA1	Клапан электромагнитный	1	

Выходы X1 - использовать для подключения внешнего источника питания и заземления;
 XS2 – для подключения освещения стола;
 Выходы X2 6,7 – для подключения дополнительного выключателя двигателя M1,
 10,12 - для подключения подсветки КУА

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОНТАЖНАЯ СС-1200

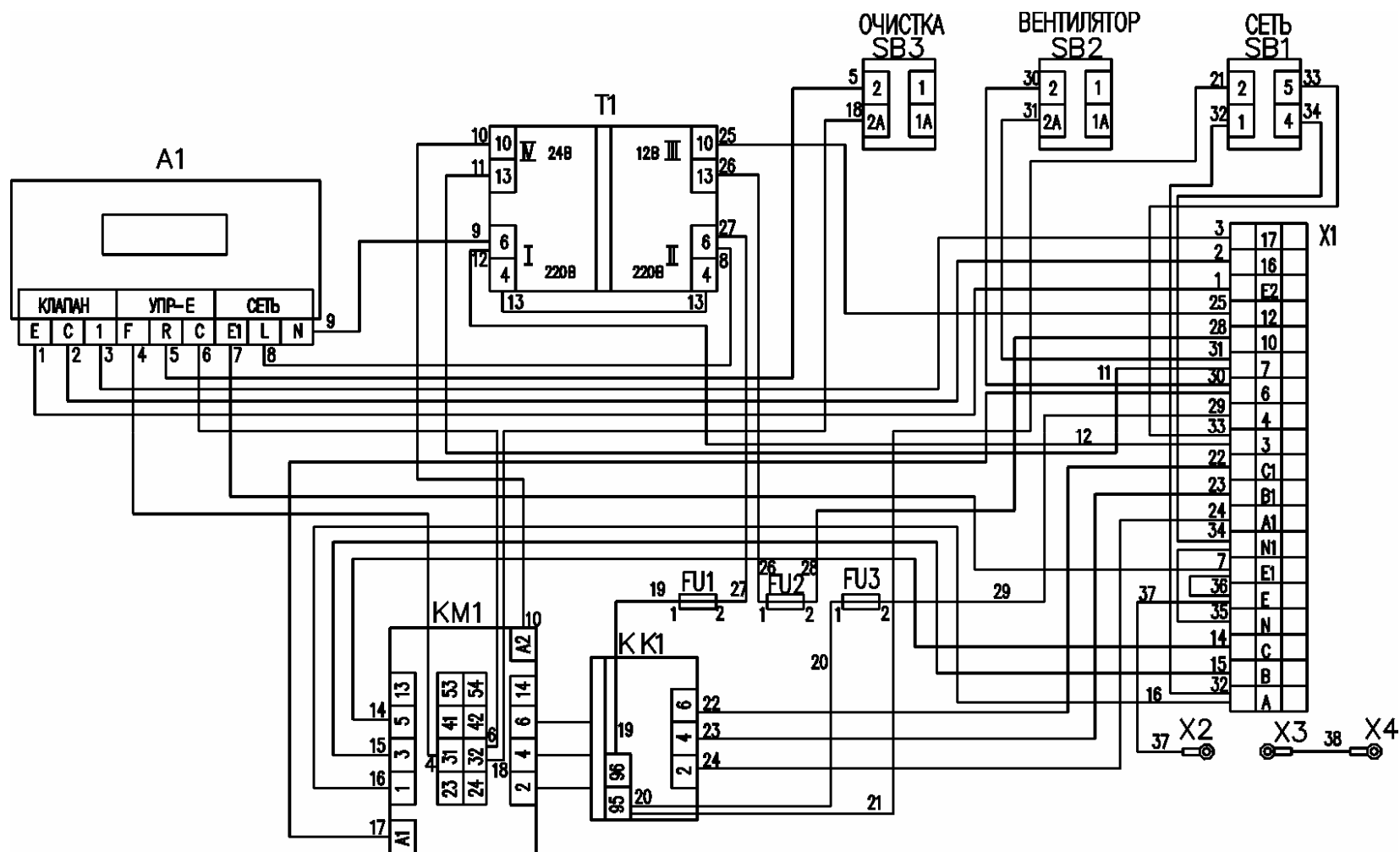


ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПУЛЬТА СС-1200



Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
A1	Блок управления клапанами MDB	1	
KM1	Пускатель магнитный ПМ12-010100УХЛ4В I-10А, Укат. 24В	1	
KK1	Реле тепловое РТТ5-10-1 УХЛ4 I=2,8А	1	
SB1	Включатель R210-1FCL-BR	1	
SB2, SB3	Включатель TR26-21C-11D1 16А 250 VAC ¼ HP	1	
FU1, FU2	Вставка плавкая ВП2Б-2А	2	
FU3	Вставка плавкая ВП2Б-10А		
T1	Трансформатор ТПК-50-220/24/12В	1	
X1	Набор колодок клемных	1	
X2..X4	Клемма типа "0", d=6мм	3	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОНТАЖНАЯ ПУЛЬТА СС-1200



ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ

Обозначение провода	Откуда идет	Куда поступает	Длина провода, мм	Цвет провода	Тип и код провода
1	A1: E	X1: E2	390	желто-зеленый	ПВЗ-1 1832
2	A1: C	X1: 16	390	синий	ПВЗ-1 1831
3	A1: 1	X1: 17	390	белый	ПВЗ-1 1520
4	A1: F	KM1: 31	280	белый	ПВЗ-1 1520
5	A1: R	SB3: 2	800	красный	ПВЗ-1 1830
6	A1: C	KM1: 32	350	синий	ПВЗ-1 1831
7	A1: E1	X1: E1	300	желто-зеленый	ПВЗ-1 1832
8	A1: L	T1: 6 II ()	330	красный	ПВЗ-1 1830
9	A1: N	T1: 6 I ()	180	синий	ПВЗ-1 1831
10	KM1: A2	T1: 10 IV ()	210	синий	ПВЗ-1 1831
11	T1: 13 IV ()	X1: 7	300	красный	ПВЗ-1 1830
12	T1: 6 I ()	X1: 3	220	синий	ПВЗ-1 1831
13	T1: 4 I ()	T1: 4 II ()	100	синий	ПВЗ-1 1831
14	KM1: 5	X1: C	270	белый	ПВЗ-1 1520
15	KM1: 3	X1: B	270	белый	ПВЗ-1 1520
16	KM1: 1	X1: A	270	белый	ПВЗ-1 1520
17	KM1: A1	X1: 6	260	красный	ПВЗ-1 1830
18	KM1: 32	SB3: 2A	670	красный	ПВЗ-1 1830
19	KK1: 96	FU1: 1	260	белый	ПВЗ-1 1520
20	KK1: 95	FU3: 1	280	белый	ПВЗ-1 1520
21	KK1: 95	SB1: 2	820	белый	ПВЗ-1 1520
22	KK1: 6	X1: C1	160	белый	ПВЗ-1 1520
23	KK1: 4	X1: B1	160	белый	ПВЗ-1 1520
24	KK1: 2	X1: A1	160	белый	ПВЗ-1 1520
25	T1: 10 III ()	X1: 12	100	красный	ПВЗ-1 1830
26	T1: 13 III ()	FU2: 1	320	белый	ПВЗ-1 1520
27	T1: 6 III ()	FU1: 2	280	красный	ПВЗ-1 1830
28	FU2: 2	X1: 10	280	красный	ПВЗ-1 1830
29	FU3: 2	X1: 4	270	красный	ПВЗ-1 1830
30	SB2: 2	X1: 6	600	красный	ПВЗ-1 1830
31	SB2: 2A	X1: 7	590	красный	ПВЗ-1 1830
32	SB1: 1	X1: A	720	синий	ПВЗ-1 1831
33	SB1: 5	X1: 3	700	синий	ПВЗ-1 1831
34	SB1: 4	X1: N1	740	белый	ПВЗ-1 1520
35	X1: N1	X1: N	100	синий	ПВЗ-1 1831
36	X1: E1	X1: E	45	желто-зеленый	ПВЗ-1 1832
37	X1: E1	X2	250	желто-зеленый	ПВЗ-1 1832
38	X3	X4	250	желто-зеленый	ПВЗ-1 1832