

КОМПЛЕКС ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ СИМ I700

Заводской № 0580 Год выпуска 1988

УСТРОЙСТВО ЗАПОМИНАЮЩЕЕ ВНЕШНЕЕ СИМ I700.5408

Руководство по эксплуатации

133.060.067 РЭ

Книга

OldPC.ru

2156

музей компьютеров

Утвержден

3.060.067 РЭ-ЛД

УСТРОЙСТВО ЗАПОМИНАЮЩЕЕ ВНЕШНЕЕ СМ I700.5408

Руководство по эксплуатации

3.060.067 РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
17-1067	Фигур - 86.12.12			

OldPC.ru

2156

музей компьютеров

1986

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

1. Введение	4
2. Назначение	4
3. Общие указания	5
4. Технические данные	6
5. Указания мер безопасности	9
6. Устройство и работа изделия	9
7. Порядок установки и ввода в эксплуатацию	12
8. Подготовка к работе и порядок работы	13
9. Измерение параметров сигналов, регулирование и настройка ...	14
10. Проверка технического состояния и техническое обслуживание	14
11. Возможные неисправности и способы их устранения	15
12. Транспортирование и хранение	17
Приложение. Схема электрическая подключений	19

Перв. примен.	
Справ. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	01.12.12
Инд. № подл.	17-1067

3.060.067 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.			<i>В.И.И.</i>	18.12.10	УСТРОЙСТВО ЗАПОМИНАЮЩЕЕ ВНЕШНЕЕ СМ I700.5408 Руководство по эксплуата- ции	Лит.	Стр.	Страниц
Пров.			<i>М.Г.</i>	18.12.11				3 / 22
Н. контр.			<i>З.А.</i>	18.12.12				
Ута.								

Копировал

Формат А4

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) является руководящим документом при изучении устройства запоминающего внешнего СМ Г700.5408 (в дальнейшем устройство), правильной его эксплуатации, поддержания его в постоянной готовности к работе в составе вычислительного комплекса (в дальнейшем ВК).

1.2. При изучении устройства необходимо дополнительно руководствоваться следующими документами:

- 1) 3.057.043Т0. "Контроллер СМ 5408.5112. Техническое описание и инструкция по эксплуатации";
- 2) 3.060.048Т0. "Накопитель СМ 5408. Техническое описание и инструкция по эксплуатации".

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Устройство предназначено для хранения программ и данных в вычислительных комплексах с системным интерфейсом "Общая шина".

2.2. Устройство предназначено для работы в капитальных отапливаемых помещениях.

2.3. Устройство должно быть работоспособным при следующих условиях эксплуатации:

- 1) температура окружающей среды от 5 до 40 °С;
- 2) относительная влажность при температуре 30°С от 40 до 90 %;
- 3) атмосферное давление от 84 до 107 кПа;
- 4) запыленность воздуха не должна превышать 1 мг/м^3 или не более 3500 частиц пыли размером $0,5 \text{ мкм}$ и более в 1 литре воздуха.

Стр.	3.060.067РЭ								
4		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	17-1067	Изм. инв. №	Взам. инв. №
							86.12.12		
									Подп. и дата
									Подп. и дата

Копировал

Формат А 4

3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

3.1. Ввод в эксплуатацию

3.1.1. Ввод в эксплуатацию включает в себя работы по монтажу, наладке, регулировке и обкатке устройства в составе ВК по комплексной проверке.

3.1.2. Все работы по пуску в эксплуатацию, а также гарантийное обслуживание выполняют пуско-наладочные организации.

3.2. Распаковка

3.2.1. Распаковка устройства должна производиться в присутствии представителя организации, выполняющей пуско-наладочные работы.

3.2.2. Распаковку устройства в зимнее время необходимо производить в отапливаемом помещении, предварительно выдержав ящики со снятыми крышками в нормальных условиях нераспакованными в течение 24 ч.

Размещение ящиков рядом с источниками тепла запрещается.

3.2.3. При распаковке необходимо соблюдать все меры предосторожности, обеспечивающие сохранность изделия.

3.2.4. Распаковку каждого упаковочного места следует начинать со снятия крышки с обозначением "Верх".

3.2.5. Во время распаковки необходимо проверить:

1) соответствие полученной продукции упаковочным листам и описям на каждое место;

2) внешний вид устройства на отсутствие повреждений после транспортирования.

3.2.6. После распаковки устройства в случае обнаружения некомплектной поставки или повреждений внешнего вида, возникших при транспортировании, представитель пуско-наладочной организации извещает завод-изготовитель для решения вопросов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.060.067РЭ	Стр.
						5
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата		
17-1067	Игн. 86.12.12					

3.3. Расконсервация

3.3.1. Расконсервация устройства производится после распаковки. Порядок расконсервации приведен ниже.

3.3.1.1. Снять полиэтиленовые чехлы, для чего их необходимо разрезать по шву. В случае переконсервации чехлы необходимо снять с учетом повторной заделки шва полимерной липкой лентой.

3.3.1.2. Удалить мешочки с силикагелем, киперную ленту, оберточную бумагу с разъемов жгутов.

3.3.1.3. Снять конденсаторную бумагу с хромированных и никелированных деталей (винты, фиксаторы, скобы, втулки и т.п.), смазанных техническим вазелином при упаковке. Протереть детали ветошью, смоченной в спирте.

3.3.1.4. Расконсервация накопителя СМ 5408 производится согласно инструкции по эксплуатации на указанный накопитель.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1. Устройство изготавливается в двух исполнениях с различным числом подключаемых накопителей СМ 5408: два или пять накопителей.

Обозначение и шифр исполнения приведены в табл. I.

Таблица I

Обозначение исполнения	Шифр исполнения
3.060.067	СМ I700.5408
3.060.067-0I	СМ I700.5408.0I

4.2. Количество одновременно управляемых накопителей для обмена данными - I.

4.3. Емкость сменной двухдисковой кассеты накопителя 14 Мбайт, т.е. 4II цилиндров с тремя дорожками в каждом цилиндре и прог-

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

Стр.	3.060.067РЭ					
6		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

раммируемой емкостью каждой дорожки 22 сектора (для 16-разрядных слов) или 20 секторов (для 18-разрядных слов).

4.4. Запись на диск по секторам, емкостью 256 слов в каждом секторе.

4.5. Способ записи на диске - модифицированная частотная модуляция.

4.6. Способ контроля и исправления ошибок программно-схемный по 32-х разрядному корректирующему коду ошибок для каждого сектора.

4.7. Связь устройства с ВК одноканальная по интерфейсу "Общая шина".

4.8. Обмен данными по уровню прямого доступа к памяти ЗПД (NPK).

4.9. Средняя скорость передачи 16-разрядных слов - 230 тыс. слов/с,
18-разрядных слов - 220 тыс. слов/с.

4.10. Устройство обеспечивает выполнение 13 команд, выдаваемых ВК.

4.11. Количество программно-доступных регистров - 16, с адресами от 777440_8 до 777476_8 .

4.12. Приоритет прерывания по уровню ЗП5 (BR5), ПП5 (BG5).

4.13. Адрес вектора прерывания 000210_8 .

4.14. Электропитание устройства осуществляется от сети переменного тока напряжением $380/220 В \pm \frac{10}{15}\%$ частотой $(50 \pm 1) Hz$.

4.15. Потребляемая мощность от сети переменного тока в зависимости от варианта исполнения:

СМ I700.5408 - не более 1,6 $kV \cdot A$,

СМ I700.5408.01 - не более 3,5 $kV \cdot A$.

4.16. Масса устройства

СМ I700.5408 - не более 296 kg ,

СМ I700.5408.01 - не более 612 kg .

4.17. Габариты каждой стойки устройства - $1200 \times 600 \times 1000 mm$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.060.067PЭ	Стр.
						7

торожности при погрузочно-разгрузочных работах.

5.5. Безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации устройства обеспечивается при соблюдении им правил, изложенных в "Правилах устройств электроустановок".

5.6. В помещении, предназначенном для эксплуатации устройства, должны быть предусмотрены противопожарные меры безопасности.

6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

6.1. Устройство, состоящее из контроллера и нескольких накопителей (в зависимости от варианта исполнения согласно табл. 2), устанавливается в стандартные стойки, применяемые в ВК СМ I700.

6.2. Электрическое соединение внутри стоек, а также подключение к ВК осуществляется в соответствии с схемой электрической подключений (см. приложение).

6.3. Управляющим звеном устройства является контроллер СМ 5408.5II2.

6.4. Контроллер содержит 15 программно-доступных регистров. Регистры служат для занесения кода и параметров команды, предназначенной к исполнению, а также для хранения информации о состоянии контроллера и накопителя.

Адреса и наименование программно-доступных регистров следующие:

- 777440₈ - регистр команд и состояния I РКЦИ (*РКС1*);
- 777442₈ - регистр счетчика слов РСС (*РКСС*);
- 777444₈ - регистр адреса шины РАШ (*РКВА*);
- 777446₈ - регистр дорожки и сектора РДС (*РКДА*);
- 777450₈ - регистр команд и состояния 2 РКС2 (*РКС2*);
- 777452₈ - регистр состояния накопителя РСН (*РКДС*);
- 777454₈ - регистр ошибок РО (*РКЕР*);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
17. 1067	Фед. 86.12.82			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.060.067РЭ	Стр.
						9

Копировал

Формат А4

- 777456₈ - регистр внимания и смещения PBC (*RKAS/OF*);
- 777460₈ - регистр цилиндра PЦ (*RKDS*);
- 777462₈ - не используется, но контроллер отвечает сигналом СХИ (*SSYN*) на обращение по этому адресу, однако данные при этом неопределенные;
- 777464₈ - регистр буфера данных PБ (*RKDB*);
- 777466₈ - регистр обслуживания 1 PО1 (*RKMR1*);
- 777470₈ - регистр положения ошибки PЮ (*RKCP5*);
- 777472₈ - регистр кода коррекции ошибок PЮ (*RKCP7*);
- 777474₈ - регистр обслуживания 2 PО2 (*RKMR2*);
- 777476₈ - регистр обслуживания 3 PО3 (*RKMR3*);

6.5. В контроллере предусмотрена возможность изменения адресации программно-доступных регистров в зоне адреса с 5-го по 12-ый разряд, вектора прерывания в зоне адреса со 2-го по 8-ой разряд, запроса прерывания и разрешения прерывания в диапазоне от 4 до 7.

6.6. Контроллер обеспечивает выполнение 13 команд, выдаваемых ВК.

Наименования команд следующие:

- выбор накопителя (*Select Drive*),
- подтверждение тома (*Pack Acknowledge*),
- сброс накопителя (*Drive Clear*),
- разгрузка (*Unload*),
- старт шпинделя (*Start Spindle*),
- возврат (*Recalibrate*),
- смещение (*Offset*),
- поиск (*seek*),
- чтение адреса (*Read Header*),
- запись адресов (*Write Header*),
- чтение данных (*Read Data*),
- запись данных (*Write Data*),

Сто.	3.060.067PЭ					17-1067	№из - 86.12.12	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Ю		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.						

проверка записи (*Write check*).

6.7. Контроллер содержит аппаратуру контроля данных. При обнаружении ошибки данных считывания аппаратура контроля определяет II-битовую комбинацию корректирующего кода и местонахождение ошибки в считываемом секторе. Эта информация может быть передана в ВК для исправления ошибки. Пакет ошибок до II последовательных битов может быть обнаружен и исправлен.

6.8. Используя команды управления и адресуемые регистры обслуживания контроллера программно можно получить требуемое сообщение о состоянии выбираемого накопителя.

6.9. Подробное описание принципов работы устройства приведены в техническом описании контроллера СМ 5408.5II2.

Перечень основных составных частей устройства в зависимости от варианта исполнения приведен в табл. 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение	Количество штук на исполнение	
	СМ I700.5408	СМ I700.5408.0I
Контроллер СМ 5408.5II2 3.057.043	I	I
Накопитель СМ 5408 3.060.048	2	5
Стойка 4.I00.I26-0I	I	I
Стойка 4.I00.I26	-	I
Блок элементов В 75II 3.087.5II	I	I

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
17.	0067			06.12.12
Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	

3.060.067PЭ				Стр.
				II

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1. Требования к помещению

7.1.1. В помещении, где устанавливается устройство, рекомендуется обеспечить следующие нормальные климатические условия:

- 1) температура окружающего воздуха плюс $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$;
- 2) относительная влажность воздуха $(60 \pm 15) \%$;
- 3) атмосферное давление от 84 до 107 kPa ;
- 4) агрессивные примеси должны отсутствовать;
- 5) содержание пыли в помещении не более 1 mg/m^3 или не более 3500 частиц пыли размером $0,5 \text{ mkm}$ и более в 1 литре воздуха.

7.1.2. Вибрация пола в помещении не должна превышать 25 Hz с амплитудой $0,1 \text{ mm}$.

7.2. Монтаж

7.2.1. Распакуйте ящики с оборудованием в соответствии с правилами, изложенными в разделе 3 данного РЭ.

7.2.2. Произведите расконсервацию устройства в соответствии с правилами, изложенными в разделе 3 данного РЭ.

7.2.3. Установите устройство на место в соответствии с монтажным чертежом I.700.01ЗМ ВК СМ I700.

7.2.4. Отвяжите винты - ножки, на которых устанавливается стойка, от каркаса стойки, ввинтите их в отверстия стойки каркаса. Отрегулируйте вертикальное положение стойки по отвесу вращением винтов-ножек.

7.2.5. Подключение устройства произведите по схеме подключений (см. приложение).

7.2.6. Подготовьте накопители СМ 5408 к включению согласно их инструкции по эксплуатации.

7.2.7. Проверьте, чтобы наконечники всех токоведущих и за-

Стр.

12

3.060.067РЭ

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Име. № подл.

Копировал

Формат А 4

земляющих соединений были плотно затянуты гайками. При необходимости подтянуть гайки ключом соответствующего размера. Использовать плоскогубцы недопустимо.

7.2.8. Проверьте состояние монтажа устройства внешним осмотром на отсутствие повреждений. Крыльчатки вентиляторов местного обдува должны свободно вращаться.

7.3. Подать напряжение питания, подводимое к стойке устройства от ВК.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Эксплуатация устройства, его техническое обслуживание должны производиться лицами, имеющими удостоверение на право эксплуатации, полученное после прохождения специальных курсов.

8.2. При подготовке устройства к работе в составе ВК после установки, ремонта, продолжительного перерыва в работе необходимо провести следующие виды работ и проверок;

- 1) внешний осмотр устройства;
- 2) проверку системы питания и местного обдува стойки (включить тумблер вентиляторов стойки);
- 3) проверку работоспособности устройства двухкратным прогоном диагностических программ тестов проверки работоспособности контроллера с накопителями, программ тестов проверки дисковой подсистемы и надежности данных.

Методика запуска и выполнения тестов приведена в 00017-01 34 01. "Руководство пользователя программы для приемки-сдачи подсистемы на магнитных дисках СМ 5408. Руководство оператора".

8.3. Питание устройства, подсоединенного к ВК, включается автоматически от общего включения ВК.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
17-	1067			
Изм. инв. №	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	
Подп. и дата	Подп. и дата			
	17. 86.12.12			

				3.060.067РЭ	Стр.
					13

8.4. Подготовка к работе контроллера СМ 5408.5II2 проводится согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации контроллера.

8.5. Подготовка к работе накопителей СМ 5408 проводится согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации накопителя.

9. ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛОВ, РЕГУЛИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА

9.1. Контроль, настройку и наладку контроллера СМ 5408.5II2 проводить согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации контроллера.

9.2. Контроль, настройку и наладку накопителей СМ 5408 проводить согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации накопителя.

10. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Проверку технического состояния устройства проводить двухкратным прогоном программ тестов проверки дисковой подсистемы и надежности данных согласно 000I7-0I 34 0I. "Руководство пользователя программы для приемки-сдачи подсистемы на магнитных дисках СМ 5408. Руководство оператора".

10.2. Проверку технического состояния контроллера СМ 5408.5II2 и его техническое обслуживание проводить согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации контроллера.

10.3. Проверку технического состояния накопителей СМ 5408 и их техническое обслуживание проводить согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации накопителя.

Стр.	3.060.067РЭ					17-1067	Изм. № подл.	Изм. №	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата
14		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.							

для 22 секторного формата и записываются при изготовлении диска; сектора 10, 12, 14, 16 и 18 отведены под адреса дефектных секторов для 22 секторного формата и записываются в процессе выполнения программ;

сектора 1, 3, 5, 7 и 9 отведены под адреса дефектных секторов для 20 секторного формата и записываются при изготовлении диска;

сектора 11, 13, 15, 17 и 19 отведены под адреса дефектных секторов для 20 секторного формата и записываются в процессе выполнения программ.

В каждой из вышеперечисленных групп секторов для указания файла дефектных секторов нужен только один сектор, а последующие сектора являются копиями первого сектора для обеспечения доступности информации в случае ошибки чтения.

II.7. Формат файла дефектных секторов следующий:

0 слово - серийный номер кассеты;

1,2 слово - нули (резерв для номера кассеты);

3 слово - все нули, если кассета данных;

хоть одна "1", если тест-кассета.

В последующих словах записываются адреса дефектных секторов (по 2 слова).

В первом слове адреса указывается номер цилиндра [0:9], во втором слове номер сектора [0:7] и номер дорожки [8:15]. В конце файла дефектных секторов должны быть записаны 2 слова единиц, указывающие конец файла дефектных секторов.

II.8. Для записи файла дефектных секторов рекомендуется использовать тестовую программу, определяемую пользователем.

После загрузки тестовой программы, определяемой пользователем, должна быть составлена и выполнена следующая программа восстановления правильного формата файла дефектных секторов:

Стр.					
I6	3.060.067РЭ	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата

Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Изм. № №	Изм. № дубл.	Изм. № дубл.
17-1067	17-1067	17-1067	17-1067	17-1067
Подп. и дата				
17-1067	17-1067	17-1067	17-1067	17-1067

- * SF; CC <BK>
- * SF, DC, номер накопителя <BK>
- * SF, PA, номер накопителя <BK>
- * SF, WH, номер накопителя, 632,2,0,102 <BK>
- * DP, X, серийный номер кассеты <BK>

(серийный номер кассеты - 6 разрядное восьмеричное число)

- 000000 <BK>
- 000000 <BK>
- 000000 <BK>
- I77777 <BK>
- I77777 <BK> <BK>
- * SF, WD, номер накопителя, 632,2,0,12000X <BK>
- * CD <BK>
- COMPILE OK*
- * RU <BK>

В случае успешного выполнения программы на дисплей будет выведен знак *

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1. Устройство в упаковке должно храниться в закрытом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 35 °C и относительной влажности воздуха не более 85 %.

12.2. Срок хранения (сохранность) устройства без переконсервации не должен превышать 12 месяцев.

12.3. Для транспортирования устройство должно быть упаковано в транспортную тару.

12.4. Транспортирование устройства допускается автомобильным, железнодорожным и авиационным видами транспорта на любое расстояние при соблюдении условий транспортирования, указанных в п. 12.6.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
И7-1067	Дуб. 86.12.12			

				3.060.067P9	Стр.
					17

Копировал

Формат А4

Ф.26-00 ГОСТ 2.104-68

OldPC.su

2156

музей компьютеров

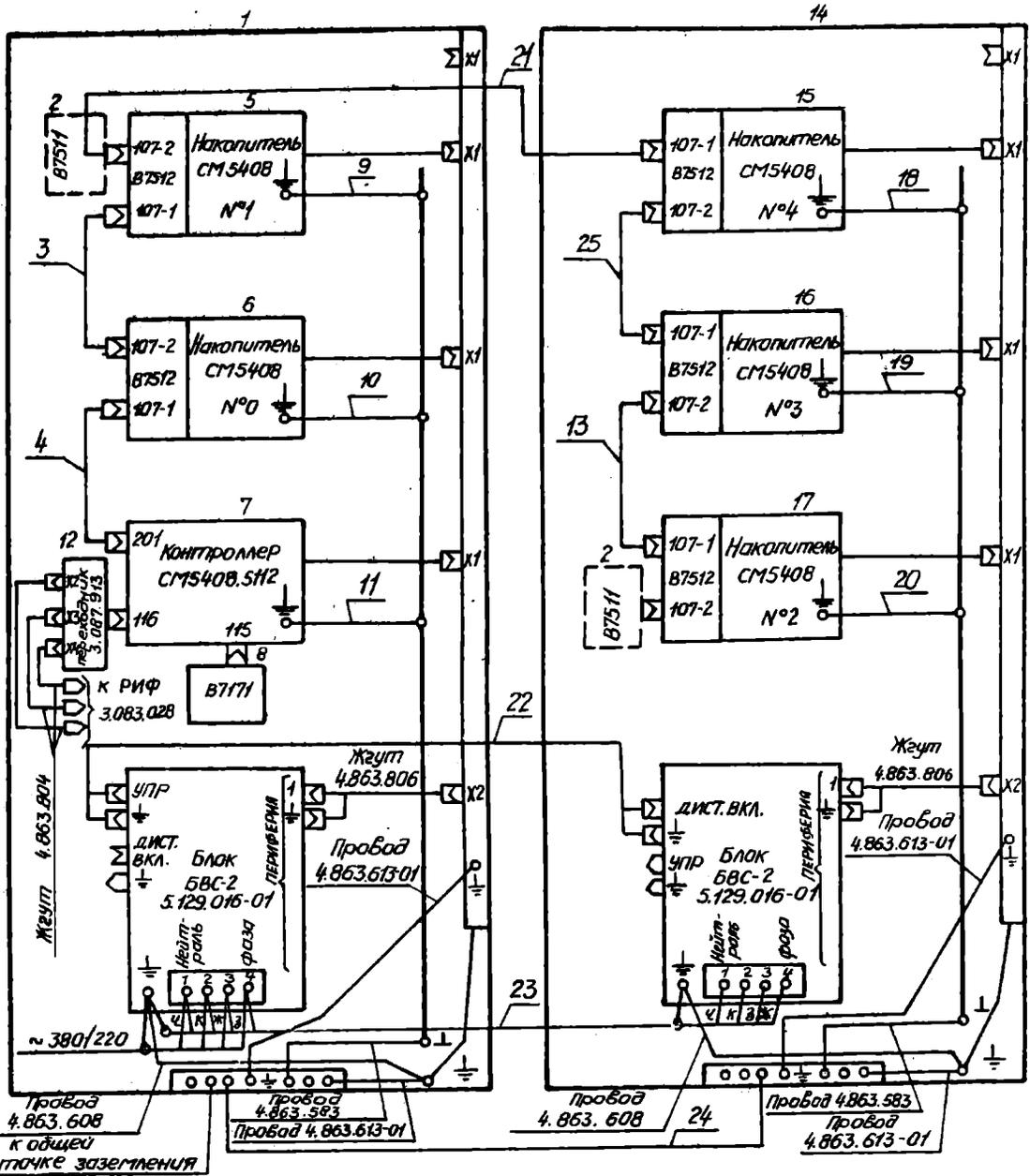
12.5. По заказу потребителя допускается транспортирование морским видом транспорта с учетом специальных средств упаковки. При этом транспортируемые ящики с оборудованием должны находиться в трюмах и быть защищены от попадания брызг морской воды.

12.6. Устройство в упаковке для транспортирования должно выдерживать без повреждений воздействие следующих климатических факторов:

- 1) тряска с ускорением не более 3 g при частоте ударов от 80 до 120 в минуту;
- 2) температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °C;
- 3) относительная влажность воздуха до 95 % при 30 °C;
- 4) атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

Стр.	3.060.067РЭ						17-1067	Изм. № подл.	Подп. и дата	86.12.12	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
18																

Схема электрическая подключений



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

Обозначение	Шифр	Различие	Место установки В75Н (N° накопителя)
3.060.067	СМ 1100.5408	см. таблицу	1
3.060.067-01	СМ 1100.5408.01	см. таблицу	4

Поз. обозначение	Наименование и обозначение	Кол.	Примечание
------------------	----------------------------	------	------------

Данные для исполнения
3.060.067

I	Стойка	4.100.126-01	I
2	Блок элементов В 75II	3.087.5II	I
3	Жгут	4.863.8I0	I
4	Жгут	4.863.8II	I
5	Накопитель СМ 5408 № I	3.060.048-03	I
6	Накопитель СМ 5408 № 0	3.060.048-04	I
7	Контроллер СМ 5408.5II2	3.057.043	I
8	Блок элементов В7I7I	3.087.17I	I
9,10	Провод	4.863.6I3-02	2
II	Провод	4.863.583	I
I2	Переходник	3.087.9I3	I

Данные для исполнения
3.060.067-0I

I	Стойка	4.100.126-01	I
I4	Стойка	4.100.126	I
2	Блок элементов В 75II	3.087.5II	I
3, I3, 25	Жгут	4.863.8I0	3
4	Жгут	4.863.8II	I
5	Накопитель СМ 5408 № I	3.060.048-03	I
6	Накопитель СМ 5408 № 0	3.060.048-04	I
7	Контроллер СМ 5408.5II2	3.057.043	I
8	Блок элементов В 7I7I	3.087.17I	I

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

Стр.	3.060.067РЭ				
20		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

Копировал

Формат Д4

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
9.10.18-20	Провод 4.863.613-02	5	
11	Провод 4.863.583	1	
12	Переходник 3.087.913	1	
15	Накопитель СМ 5408 № 2 3.060.048-04	1	
16	Накопитель СМ 5408 № 3 3.060.048-04	1	
17	Накопитель СМ 5408 № 4 3.060.048-04	1	
21	Жгут 4.863.570-02	1	
22	Жгут 4.863.807-01	1	
23	Жгут 4.863.808-01	1	
24	Жгут 4.863.803-02	1	

Блок элементов В 7171 (поз. 8) устанавливается, если устройство подключается к магистрали "Общая шина" последним.

Блок элементов В 7511 (поз. 2) устанавливается на место 107-2 последнего накопителя в магистрали (см. таблицу).

На место 116 контроллера СМ 5408.5112 (поз. 7) устанавливается переходник 3.087.913 (поз. 12).

В розетку ДИСТ.ВКЛ. блока БВС-2 стойки (поз. 1) устанавливается вилка жгута передающего сигналы управления (включения) БВС-2.

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
годл.	инв.	дубл.	дубл.
Подп.	Подп.	Подп.	Подп.
Дата	Дата	Дата	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.060.067РЭ	Стр.
						21

Копировал

Формат А4

