

ТН ВЭД ТС

**МОДУЛЬ БОРТОВОЙ
SGD-SME/СUA**

Паспорт

СГФП 552.00.00 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения об изделии	4
2.	Основные технические данные	9
3.	Комплектность	11
4.	Свидетельство о приёмке	12
5.	Свидетельство об упаковывании	12
6.	Сведения о консервации	13
7.	Ресурсы, сроки службы и хранения	14
8.	Гарантии предприятия – изготовителя	14
9.	Заметки по эксплуатации, транспортированию и хранению	15
10.	Движение изделия при эксплуатации и ремонте	17
11.	Сведения о рекламациях и ремонте	21
12.	Сведения об утилизации	21

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** СГФП 552.00.00-02 (в дальнейшем – модуль бортовой) предназначен:

1) для управления режимами работы и сбора данных от трёхканальных полевых модулей **SGD-SMH/FU3** СГФП 558.00.00;

2) для управления режимами работы и сбора данных от двухканальных полевых модулей **SGD-SET/FU2** СГФП 454.00.00;

3) для управления режимами работы и сбора данных от трёхканальных полевых модулей **SGD-SME/FU3** СГФП 958.00.00;

4) тестирования работоспособности и параметров полевых модулей (сейсмических каналов);

5) регистрации и записи сейсмических данных в энергонезависимое ЗУ типа microSD Card;

6) визуализация процесса регистрируемых сейсмических данных на экране дисплея в реальном времени.

1.2. Область применения – работа в составе универсальной сейсмической станции **SGD-SMU** для регистрации сейсмических сигналов на дневной поверхности при работе методами «регистрации микросейсм» и «сейсмических жесткостей».

1.3. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** СГФП 552.00.00-02 **не подлежит обязательной сертификации** в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 982 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии".

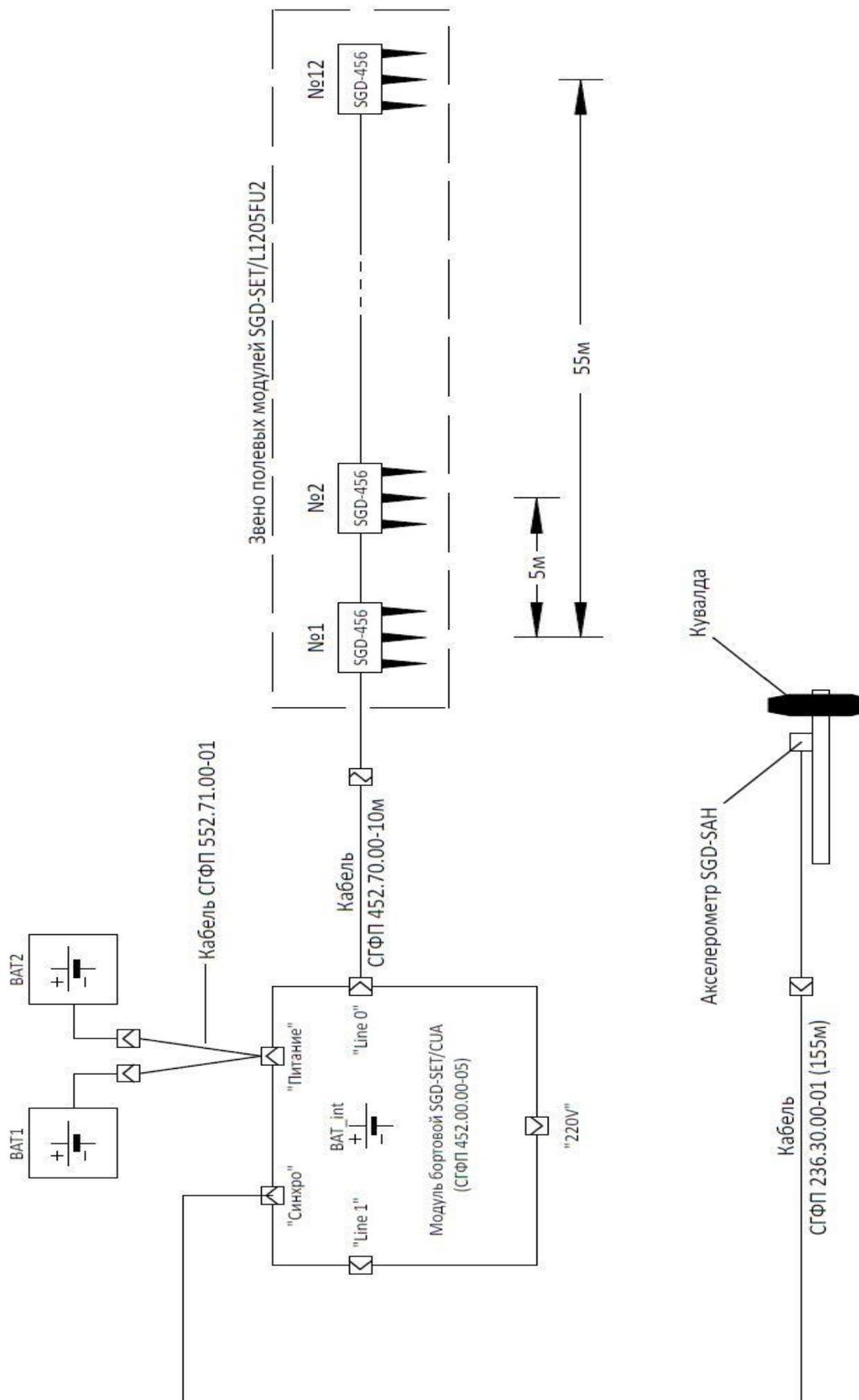


Рис.1. Схема соединений при работе методом сейсмических жесткостей

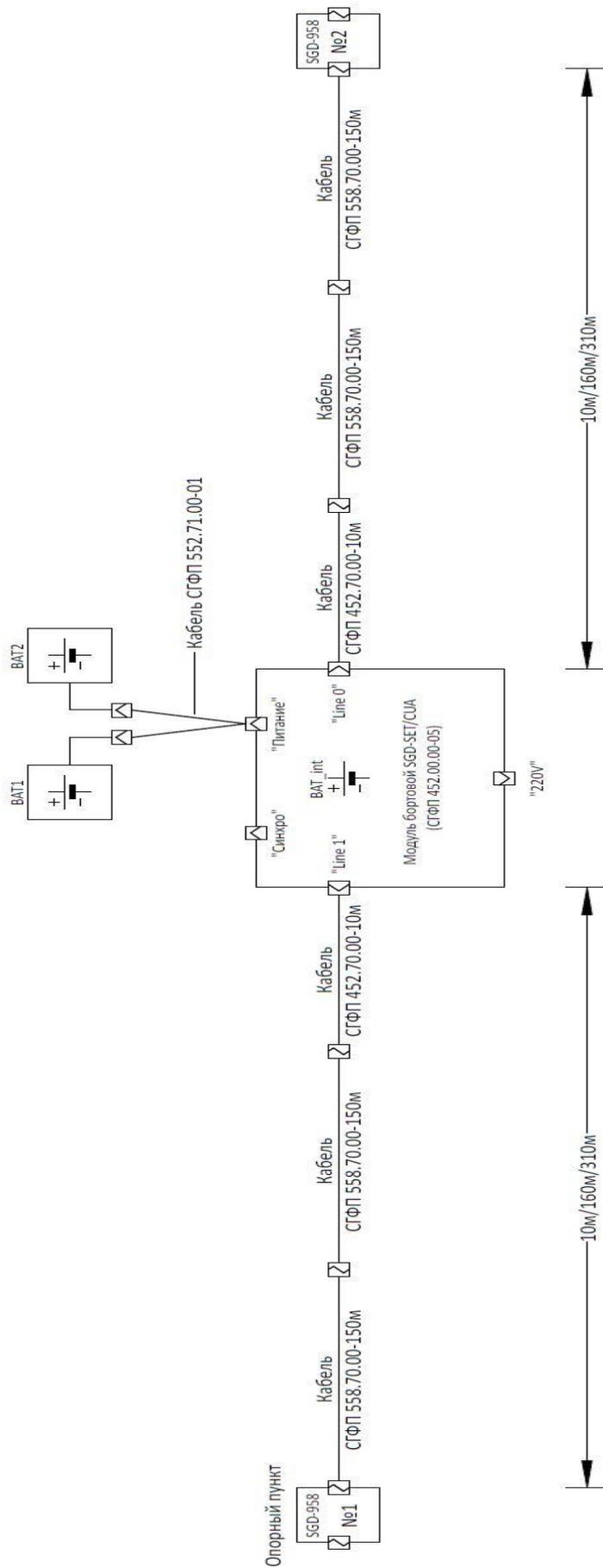


Рис.2. Схема соединений при работе методом регистрации микросейсм



Рис. 2. Модуль бортовой SGD-SME/CUA.



Рис. 3. Лицевая панель (клавиатура) модуля бортового SGD-SME/UA.



Рис. 4. Задняя панель (разъёмы) модуля бортового SGD-SME/UA.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Количество линия связи (каналов) для приема данных, передачи команд управления и синхронизации **равно двум**.

2.2. Интерфейс и протокол передачи данных и команд управления – **специальный**.

2.3. Максимальная скорость передачи данных и команд управления в линиях связи в режиме регистрации, при работе методом «сейсмических жесткостей» 8192 кбит/сек.

2.4. Максимальная скорость передачи данных и команд управления в линиях связи в режиме регистрации, при работе методом «регистрация микросейсм» **2048 кбит/сек**.

2.5. Длина линии связи (кабеля) между бортовым модулем и полевым модулем, а также между двумя соседними полевыми модулями, при работе методом «регистрация микросейсм» — **от 10 до 310 метров**.

2.6. Режим регистрации данных - **непрерывный/заданной длины**.

2.7. Количество интерфейсов типа USB 2.0 для обновления встроенного ПО и подключения стандартных внешних устройств (клавиатура, манипулятор «мышь», принтер, ЗУ типа USB Memory Flash и т.п.) **равно одному**.

2.8. Количество интерфейсов типа ETHERNET 10/100 Мбит/с **равно одному**.

2.9. Количество интерфейсов для подключения энергонезависимого ЗУ типа microSD, **равно двум**.

2.10. Максимальный объём памяти модуля памяти, подключаемой к одному интерфейсу, типа micro SDHC Card Class¹⁰ **64 GB**.

2.11. Тип управляющего микрокомпьютера **Colibri T20 512MB IT**.

2.12. Тип операционной системы **LINUX**

2.13. Тип цветного графического дисплея с разрешением 1024•768 точек **12,1” SVGA NL10276BC24-21F**.

2.14. Количество клавиш специальной герметичной шильд-клавиатуры **равно двадцати шести**.

2.15. Тип встроенной герметизированной свинцово-кислотной аккумуляторной батареи **DELTA HR 12 – 34W («12 В, 8,5 А•ч»)** или **аналогичный**.

2.16. Время заряда полностью разряженной аккумуляторной батареи **не более 14 часов**.

2.17. Номинальное выходное напряжение источника питания постоянного тока для питания полевых модулей **равно (48 ± 1) В**.

2.18. Основные показатели надежности бортового модуля:

- 1) средняя наработка на отказ, не менее 2000 ч;
- 2) средний срок службы, не менее 6 лет;
- 3) средний срок сохраняемости, не менее 3 лет.

2.19. Диапазон напряжений питания бортового модуля от сети переменного тока с частотой 47...63 Гц **от 187 до 264 В.**

2.20. Диапазон напряжений питания бортового модуля от источника постоянного тока **от 11 до 15 В.**

2.21. Количество одновременно подключаемых внешних источников постоянного тока (блоков аккумуляторных батарей) **равно двум.**

2.22. Потребляемая мощность бортовым модулем в режиме регистрации или режиме регистрации и заряда внутренней аккумуляторной батареи от источника постоянного тока:

- 1) при максимальной яркости экрана дисплея, **не более 15 или 31 Вт;**
- 2) при номинальной яркости экрана дисплея, **не более 10 или 26 Вт;**
- 3) при выключенной подсветке экрана дисплея, **не более 4 или 20 Вт.**

2.23. Потребляемая мощность одним бортовым модулем и двенадцатью полевыми модулями в режиме регистрации или режиме регистрации и заряда внутренней аккумуляторной батареи:

- 1) от сети переменного тока, **не более 40 или 50 Вт;**
- 2) от источника постоянного тока, **не более 24 или 40 Вт.**

2.24. Продолжительность непрерывной работы одного бортового модуля и двенадцати полевых модулей от одного блока аккумуляторных батарей «**12 В, 17 А•ч**», при номинальной яркости экрана дисплея бортового модуля и температуре окружающей среды $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$, **не менее 12 часов.**

2.25. Степень защиты бортового модуля блока по ГОСТ14254-96 (МЭК529-89 СЕI70-1 EN60529) – **IP66.**

2.26. Диапазон рабочих температур бортового модуля **от минус 30 до + 60°С.**

2.27. Габаритные размеры бортового модуля **не более 340•295•152 мм.**

2.28. Масса бортового модуля **не более 8,5 кг.**

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность поставки модуля бортового SGD-SME/СUA СГФП 552.00.00-02 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБЩАЯ</u>			
СГФП 552.00.00 ПС	Модуль бортовой SGD-SME/СUA Паспорт.	1	
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
СГФП 552.00.00-02	Модуль бортовой SGD-SME/СUA	1	№008
	Модуль памяти 32 GB microSDHC Card, class 10	1	
СГФП 552.71.00-02	Кабель питания «12 В»	1	1,5 метра
СГФП 552.74.00	Кабель питания сетевой «220 В, 10 А»	1	1,5 метра
СГФП 552.70.00-10	Кабель «ЛИНИЯ»	2	5 метров
СГФП 112.00.00-17	Блок аккумуляторных батарей "12 В 17 А•ч"	2	б/н
<u>КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ</u>			
СГФП 443.00.00-13	Устройство зарядное SGD-BC7502	1	№047
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2РМ24КПН19Г1В1	-	«СИНХР»
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2РМ22КПН4Г3В1	1	«ПИТАНИЕ»
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2РМ22КПН10Г1В1	1	«ЛИНИЯ»
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2РМ14КПН4Г1В1	1	«БАБ»
ГЕО.364.126 ТУ	Вилка блочная 2РМГ14Б4Ш1Е2	1	«БАБ»

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

4.1. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** СГФП 552.00.00-02 заводской номер 008 изготовлен и принят в соответствии с требованиями действующей технической и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

С.А. Злобин
расшифровка подписи

Дата приёмки: "2016" "сентября" "20"
год месяц число

Руководитель предприятия – изготовителя

обозначение документа, по которому производится поставка

М.П.

личная подпись

В.П. Черепанов
расшифровка подписи

Дата поставки заказчику: "2016" "сентября" "20"
год месяц число

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

5.1. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** СГФП 552.00.00-02 заводской номер 008 упакован предприятием – изготовителем ООО НПК "СибГеофизПрибор" согласно требованиям, предусмотренными действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

Дата упаковывания: "2016" "сентября" "20"
год месяц число

7. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Ресурс модуля бортового **SGD-SME/CUA** до первого среднего ремонта не менее 24 месяцев в течение срока службы 6 лет, в том числе срок хранения модуля бортового **SGD-SME/CUA** не более 3 лет в консервации (упаковке) предприятия-изготовителя, в условиях складских помещений 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

7.2. Межремонтный ресурс модуля бортового **SGD-SME/CUA** не менее 2000 часов, при четырёх ремонтах в течение среднего срока службы не менее 5 лет.

7.3. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения модуля бортового **SGD-SME/CUA** действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

8. ГАРАНТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие–изготовитель ООО НПК “СибГеофизПрибор” гарантирует соответствие модуля бортового **SGD-SME/CUA** обязательным требованиям государственных стандартов, действующей технической документации и бесплатный ремонт в течение гарантийного срока эксплуатации, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, установки, технического обслуживания, эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяцев со дня ввода модуля бортового **SGD-SME/CUA** в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки (получения) его потребителю.

8.3. Гарантийный срок хранения – 36 месяцев со дня получения модуля бортового **SGD-SME/CUA** потребителем.

8.4. Гарантийные обязательства комплектующих изделий, входящих в состав модуля бортового **SGD-SME/CUA**, даются предприятиями-изготовителями этих комплектующих изделий в соответствии с утвержденными на них стандартами, техническими требованиями и т.п.

8.5. Действие гарантийных обязательств прекращается:

1) при истечении гарантийного срока эксплуатации модуля бортового **SGD-SME/CUA** в пределах гарантийного срока хранения;

2) при истечении гарантийного срока хранения, если модуль бортовой **SGD-SME/CUA** не был введен в эксплуатацию до его истечения;

3) при несоблюдении потребителем правил монтажа, установки, технического обслуживания, эксплуатации и хранения модуля бортового **SGD-SME/CUA**, предусмотренных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламации до введения модуля бортового **SGD-SME/CUA** в эксплуатацию.

9. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

9.1. Перед началом работы необходимо обязательно ознакомиться руководством по эксплуатации (оператора) универсальной сейсмической станции **SGD-SMU** СГФП 550.00.00 РЭ, уделить особое внимание требованиям правил техники безопасности.

9.2. Для подключения бортового модуля **SGD-SME/СUA** СГФП 552.00.00-02 к звену полевых модулей **SGD-SET/L1205FU2** СГФП 453.12.00-50, к полевым модулям **SGD-SME/FU3** СГФП 958.00.00 и блокам аккумуляторных батарей пользуйтесь только интерфейсными кабелями, входящими в комплект поставки данных устройств.

9.3. Назначение контактов разъёмов бортового модуля **SGD-SME/СUA**, расположенных на задней стенке корпуса приведены ниже:

«СИНХРОНИЗАЦИЯ»

Номер контакта	Назначение
1	RS-232 «Rx»
2	RS-232 «Tx»
3	START -
5	Add.channel 1
6	Add.channel 2
8	Clk TB (in)
9	FO (out)
12	START +
13	RS-485 1 «А»
14	RS-485 1 «В»
17	RS-485 2 «А»
18	RS-485 2 «В»
15	+ 9 ... 24 В
19	+ 5, 6 В
4, 7, 16	Общий

«ЛИНИЯ 1 и 3»

Номер контакта	Назначение
1	TX1 +
2	TX1 -
3	RX1 +
6	RX1 -
10	TX3 +
9	TX3 -
5	RX3 +
8	RX3 -

«ПИТАНИЕ»

Номер контакта	Назначение
1	+ Аккум. 1
2	- Аккум. 1
3	- Аккум. 2
4	+ Аккум. 2

«ЛИНИЯ 2 и 4»

Номер контакта	Назначение
1	TX2 +
2	TX2 -
3	RX2 +
6	RX2 -
10	TX4 +
9	TX4 -
5	RX4 +
8	RX4 -

9.4. Назначение контактов разъёма бортового модуля **SGD-SME/CUA**, предназначенного для подключения к сети переменного тока, расположенных на передней стенке корпуса приведено ниже:

Номер контакта	Назначение
1	~220 В, 50 Гц
2	~220 В, 50 Гц
3	Корпус

9.5. При работе с модулем бортовым **SGD-SME/CUA** необходимо строго соблюдать требования безопасности, изложенные в следующих документах:

- ПБ 08-37-2005. «Правила безопасности при геологоразведочных работах»;
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» (ПОТЭЭ), введенные в действие приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 года №328н;

9.6. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** в основном предназначен для эксплуатации внутри не отапливаемых помещений и салонов транспортных средств, исключающих прямое воздействие атмосферных осадков (дождь, снег и т.п.), относительной влажности от 5 до 95% и диапазоне рабочих температур от минус 30 до + 60 °С.

Примечание. Допускается не продолжительная эксплуатация в полевых условиях, при прямом воздействии атмосферных осадков, температуре окружающей среды от минус 30 до + 60°С и относительной влажности от 5 до 100 %.

9.7. Транспортирование модуля бортового **SGD-SME/CUA** может осуществляться любым видом транспорта в условиях 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69, при температуре окружающей среды от минус 30 до + 60°С и относительной влажности от 5 до 95 %.

9.8. Хранение модуля бортового **SGD-SME/CUA** осуществляется в упаковке предприятия–изготовителя в условиях складских помещений в условиях 2 (С) по ГОСТ15150-69, при температуре окружающей среды от + 5 до + 35°С и относительной влажности от 5 до 95 %.

Примечание. Не допускается хранение модуля бортового **SGD-SME/CUA** совместно с испаряющимися жидкостями, кислотами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию металла и нарушение изоляции.

9.9. Сведения о ежегодном техническом освидетельствовании модуля бортового **SGD-SME/CUA** приведены в разделе 10.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ И РЕМОНТ.

11.1. В случае отказа в работе модуля бортового **SGD-SME/CUA** в период гарантийного и послегарантийного срока эксплуатации, потребителю должен быть составлен акт о необходимости ремонта и вызова представителя предприятия-изготовителя ООО НПК «СибГеофизПрибор».

11.2. Адрес предприятия – изготовителя:

Юридический адрес: Россия, 630058, г. Новосибирск, ул. Сиреневая, 29/1

Фактический адрес: Россия, 630058, г. Новосибирск, ул. Сиреневая, 29/1

Тел./факс: +7 (383) 306 30 70, Тел.: +7 (383) 306 29 60, 306 30 51

E-mail: sgd@sibgeodevice.ru, www.sibgeodevice.ru.

11.3. Гарантийный и после гарантийный ремонт модуля бортового **SGD-SME/CUA** производится **только** в условиях предприятия-изготовителя или специализированных геофизических служб специалистами, которые прошли подготовку и имеют сертификат на право проведения ремонта выданный ООО НПК «СибГеофизПрибор».

11.4. Все сведения о рекламациях и ремонте модуля бортового **SGD-SME/CUA**, их краткое содержание регистрируются в таблице 6.

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

12.1. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** не оказывает вредного влияния на окружающую среду.

12.2. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** не содержит в своём составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

12.3. Модуль бортовой **SGD-SME/CUA** является устройством, содержащим радиоэлектронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа.