

ТН ВЭД ТС

**СТАНЦИЯ СЕЙСМИЧЕСКАЯ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКАЯ
SGD-SMH96**

**МОДУЛЬ БОРТОВОЙ
SGD-SMH/СUA**

Паспорт

СГФП 552.00.00 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения об изделии	4
2.	Основные технические данные	8
3.	Комплектность	10
4.	Свидетельство о приёмке	11
5.	Свидетельство об упаковывании	11
6.	Сведения о консервации	12
7.	Ресурсы, сроки службы и хранения	13
8.	Гарантии предприятия – изготовителя	13
9.	Заметки по эксплуатации, транспортированию и хранению	14
10.	Движение изделия при эксплуатации и ремонте	16
11.	Сведения о рекламациях и ремонте	20
12.	Сведения об утилизации	20

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Модуль бортовой **SGD-SMH/CUA** СГФП 552.00.00 (в дальнейшем – модуль бортовой) телеметрической сейсмической станции **SGD-SMH96** СГФП 551.00.00 предназначен:

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

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

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

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

1.2. Область применения – работа в составе специализированной телеметрической сейсмической станции **SGD-SMH96** для регистрации микросейсмических сигналов на дневной поверхности при мониторинге процесса добычи углеводородов на континентальных месторождениях.

1.3. Модуль бортовой **SGD-SMH/CUA** СГФП 552.00.00 **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".

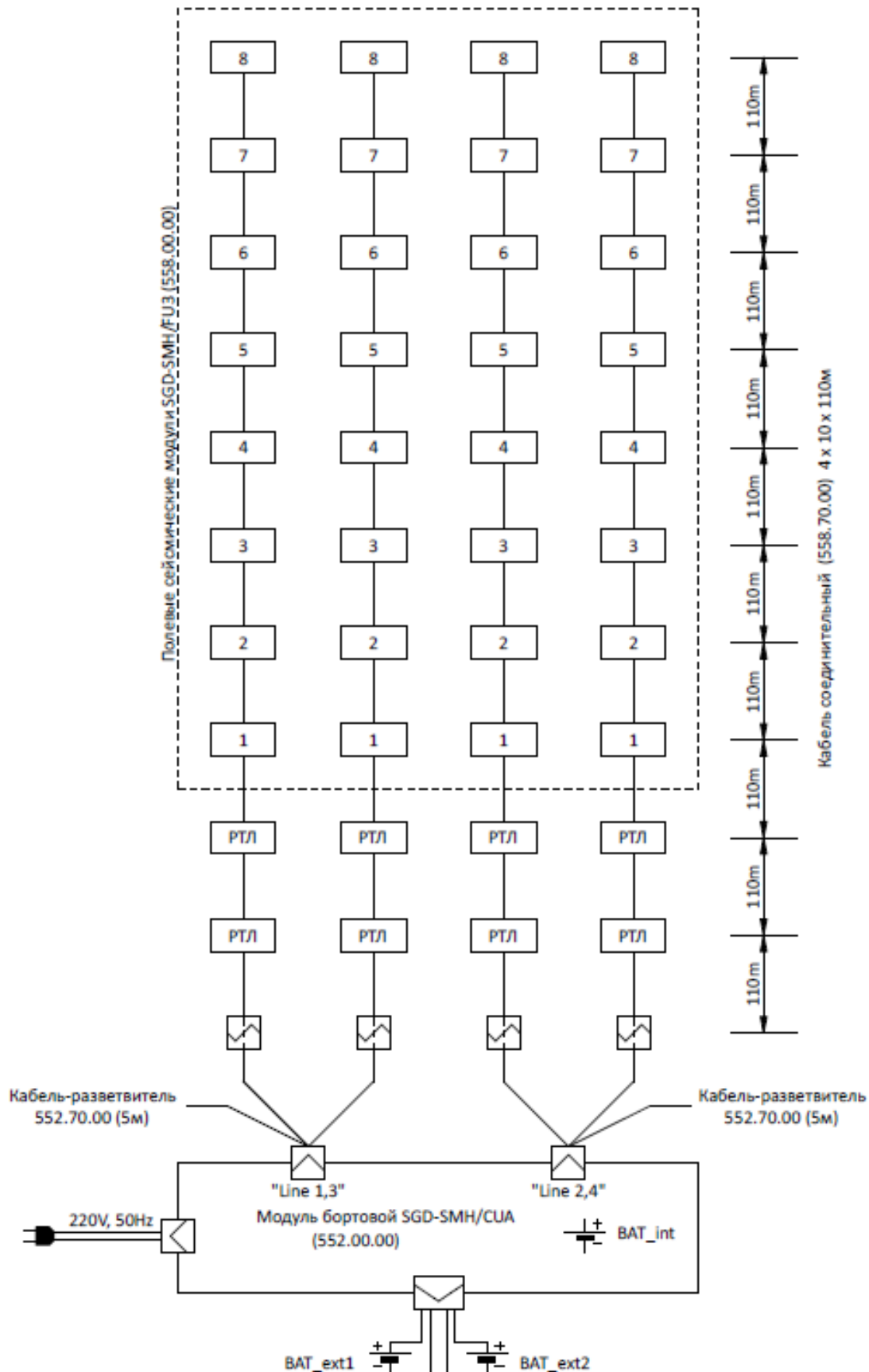


Рис. 1. Структурная схема станции сейсмической SGD-SMH96

- РТЛ - Ретранслятор линейного сигнала (559.00.00)
- BAT_int - Внутренняя аккумуляторная батарея 12V@7Ah
- BAT_ext1, 2 - Сменная аккумуляторная батарея 12V@70Ah

Все модули соединены между собой, а также подключены к бортовому модулю однотипными кабелями СГФП 558.70.00 длиной 110м.



Рис. 2. Модуль бортовой SGD-SMH/CUA.



Рис. 3. Лицевая панель (клавиатура) модуля бортового SGD-SMH/СUA.



Рис. 4. Задняя панель (разъёмы) модуля бортового SGD-SMH/СUA.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

2.2. Количество полевых модулей подключаемых к одной линии связи:

1) при периоде квантования регистрируемого сигнала 2, 1 или 0.5 мс **не более шестнадцати;**

2) при периоде квантования регистрируемого сигнала 0.25 мс **не более восьми.**

2.3. Общее количество полевых модулей подключаемых к четырем линиям связи:

1) при периоде квантования регистрируемого сигнала 2, 1 или 0.5 мс **не более шестидесяти четырёх;**

2) при периоде квантования регистрируемого сигнала 0.25 мс **не более тридцати двух.**

2.4. Количество каналов регистрации подключаемых к четырем линиям связи:

1) при периоде квантования регистрируемого сигнала 2, 1 или 0.5 мс - **сто девяносто два;**

2) при периоде квантования регистрируемого сигнала 0.25 мс - **девяносто шесть.**

2.5. Длина соединительного кабеля между блоком ретранслятора и бортовым модулем **не более 110 метров.**

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

2.7. Максимальная скорость передачи данных и команд управления **8192 кбит/сек.**

2.8. Режим регистрации данных - **непрерывный.**

2.9. Продолжительность непрерывной регистрации данных, при периоде квантования регистрируемого сигнала 1 мс и объёме внешней памяти 64 GB, **не менее 48 часов.**

2.10. 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.**

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

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

2.13. Максимальный объём памяти модуля памяти, подключаемой к одному интерфейсу, типа microSDHC Card Class¹⁰ **32 GB.**

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

2.15. Тип операционной системы **LINUX**

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

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

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

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

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

2.21. Основные показатели надежности бортового модуля:

- 1) средняя наработка на отказ, не менее 2000 ч;
- 2) средний срок службы, не менее 5 лет;
- 3) средний срок сохраняемости, не менее 3 лет.

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

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

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

2.25. 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.**

2.26. Потребляемая мощность одним бортовым модулем и тридцати двумя полевыми модулями в режиме регистрации или режиме регистрации и заряда внутренней аккумуляторной батареи:

- 1) от сети переменного тока, **не более 40 или 60 Вт;**
- 2) от источника постоянного тока, **не более 34 или 50 Вт.**

2.27. Продолжительность непрерывной работы одного бортового модуля и тридцати двух полевых модулей от одного блока аккумуляторных батарей **«12 В, 75 А•ч»,** при номинальной яркости экрана дисплея бортового модуля и температуре окружающей среды (20 ± 5)°С, **не менее 26 часов.**

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

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

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

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность поставки модуля бортового **SGD-SMH/CUA** СГФП 552.00.00 приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБЩАЯ</u>		
СГФП 552.00.00 ПС	Модуль бортовой SGD-SMH/CUA Паспорт.	1	
	<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
СГФП 552.00.00	Модуль бортовой SGD-SMH/CUA	1	
	Модуль памяти 32 GB microSDHC Card, class 10	2	
СГФП 552.50.00	Кабель питания « 12 В »	1	
СГФП 552.50.00-01	Кабель питания сетевой « 220 В, 10 А »	1	
СГФП 552.70.00	Кабель-разветвитель	2	5 метров
	<u>КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ</u>		
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2PM24КПН19Г1В1	1	
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2PM22КПН4Г3В1	1	
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка кабельная 2PM22КПН10Г1В1	1	

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

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

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

В.Н. Золотарев
расшифровка подписи

Дата приёмки: “ 2013 ” “ июнь ” “ 07 ”
год месяц число

Руководитель предприятия – изготовителя

Договор поставки № 719 от 21 мая 2013 года
обозначение документа, по которому производится поставка

М.П.

личная подпись

В.П. Черепанов
расшифровка подписи

Дата поставки заказчику: “ 2013 ” “ июня ” “ 07 ”
год месяц число

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

5.1. Модуль бортовой **SGD-SMH/CUA** СГФП 552.00.00 заводской номер _____ упакован предприятием – изготовителем ООО НПК “СибГеофизПрибор” согласно требованиям, предусмотренными действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

Дата упаковывания: “ 2013 ” “ июнь ” “ 07 ”
год месяц число

7. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Ресурс модуля бортового **SGD-SMH/CUA** до первого среднего ремонта не менее 24 месяцев в течение срока службы 5 лет, в том числе срок хранения модуля бортового **SGD-SMH/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-SMH/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-SMH/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-SMH/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-SMH/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-SMH/CUA** потребителем.

8.4. Гарантийные обязательства комплектующих изделий, входящих в состав модуля бортового **SGD-SMH/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-SMH/CUA** в пределах гарантийного срока хранения;

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

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

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

9. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

9.1. Перед началом работы необходимо обязательно ознакомиться руководством по эксплуатации (оператора) телеметрической сейсмической станции **SGD-SMH96** СГФП 551.00.00 РЭ, уделить особое внимание требованиям правил техники безопасности.

9.2. Для подключения бортового модуля **SGD-SMH/CUA** СГФП 552.00.00 к блокам ретрансляторов **SGD-SMH/TR** СГФП 559.00.00 и блокам аккумуляторных батарей пользуйтесь только интерфейсными кабелями, входящими в комплект поставки данных устройств.

9.3. Назначение контактов разъёмов бортового модуля **SGD-SMH/CUA**, 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-SMH/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-SMH/CUA** необходимо строго соблюдать требования безопасности, изложенные в следующих документах:

- «Правила безопасности при геологоразведочных работах, с изменениями и дополнениями (ПБ 08-37-93)», постановление Госгортехнадзора России от 23.11.93 № 40;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные приказом № 6 Минэнерго России от 13 января 2003 года.

9.6. Модуль бортовой **SGD-SMH/CUA** в основном предназначен для эксплуатации внутри не отапливаемых помещений и салонов транспортных средств, исключая 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-SMH/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-SMH/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-SMH/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-SMH/CUA** приведены в разделе 10.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ И РЕМОНТ.

11.1. В случае отказа в работе модуля бортового **SGD-SMH/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-SMH/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-SMH/CUA**, их краткое содержание регистрируются в таблице 6.

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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

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

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