

УТВЕРЖДЕН
ТЮКН.467475.011 РЭ ЛУ

БЛОК ПРЕОБРАЗОВАНИЯ
КОДА ГРЕЯ

БГ

Руководство по технической эксплуатации

ТЮКН.467475.011 РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лит.
4230	20.04.2011				

117.20.07
ТЮКН.467475.011 РЭ
Всего листов 48
Ноябрь 26.10

20.04.2011

БГ
 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номер раздела, подраз- дела, пункта	Номер страницы			Номер доку- мента	Входящий номер сопрово- дительно- го доку- мента	Подпись	Дата
		изме- ненной	новой	анну- лиро- ванной				

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ

Раздел, подраздел, пункт	Стр.	Дата
Титульный лист	1	Ноябрь 26.10
Лист регистрации изменений	1	Ноябрь 26.10
Перечень действующих страниц	1	Ноябрь 26.10
	2	Ноябрь 26.10
Содержание	1	Ноябрь 26.10
Введение	1	Ноябрь 26.10
117.20.07	1	Ноябрь 26.10
	2	Ноябрь 26.10
	3	Ноябрь 26.10
	4	Ноябрь 26.10
	5	Ноябрь 26.10
	6	Ноябрь 26.10
	7	Ноябрь 26.10
	8	Ноябрь 26.10
	9	Ноябрь 26.10
	10	Ноябрь 26.10
	11	Ноябрь 26.10
	101	Ноябрь 26.10
	102	Ноябрь 26.10
	103	Ноябрь 26.10
	201	Ноябрь 26.10
	202	Ноябрь 26.10
	203	Ноябрь 26.10
	204	Ноябрь 26.10
	205	Ноябрь 26.10
	206	Ноябрь 26.10
	207	Ноябрь 26.10
	208	Ноябрь 26.10

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ

Раздел, подраздел, пункт	Стр.	Дата
117.20.07	901	Ноябрь 26.10
	1001	Ноябрь 26.10
Приложение А	1	Ноябрь 26.10
Приложение Б	1	Ноябрь 26.10
	2	Ноябрь 26.10
	3	Ноябрь 26.10
	4	Ноябрь 26.10
	5	Ноябрь 26.10
	6	Ноябрь 26.10
	7	Ноябрь 26.10
	8	Ноябрь 26.10
	9	Ноябрь 26.10
	10	Ноябрь 26.10
	11	Ноябрь 26.10
	12	Ноябрь 26.10
	13	Ноябрь 26.10
	14	Ноябрь 26.10
Приложение В	1	Ноябрь 26.10
Приложение Г	1	Ноябрь 26.10

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
Раздел 117.20.07. Блок преобразования кода Грея БГ ТЮКН.467475.011	
ОПИСАНИЕ И РАБОТА	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1
1.1. Назначение	1
1.2. Технические характеристики	2
1.3. Конструкция	4
2. ОПИСАНИЕ	5
2.1. Описание функциональной схемы	5
2.2. Описание средств контроля	6
3. РАБОТА	8
3.1. Прием информации	8
3.2. Выдача информации	9
3.3. Работа в режиме индикации	9
3.4. Работа в режиме Тест	11
ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
1. ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	101
ТЕХНОЛОГИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ	201
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	901
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	1001
Приложение А. Схема электрическая подключения	1
Приложение Б. Таблица кодирования высоты в код Грея (Mode C)	1
Приложение В. Формат выдаваемых слов в последовательном коде	1
Приложение Г. Габаритно-установочные размеры БГ	1

БГ РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Руководство по технической эксплуатации предназначено для ознакомления инженерно-технического состава с блоком преобразования кода Грея ТЮКН.467475.011 (далее по тексту БГ), а также для обеспечения его правильной эксплуатации.

В РЭ изложены следующие темы:

- описание и работа;
- отыскание и устранение неисправностей;
- правила хранения;
- транспортирование

Комплект эксплуатационных документов включает:

- Паспорт ТЮКН.467475.011 ПС;
- Руководство по технической эксплуатации ТЮКН.467475.011 РЭ

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
БЛОК ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОДА ГРЕЯ - ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1.1. БГ предназначен для преобразования информации об абсолютной барометрической высоте, поступающей от датчиков в виде кодированного сигнала (код Грея «mode C»), например от АК-350 или в виде биполярного последовательного кода в соответствии с ARINC 429 (например от AD-32, ВБЭ).

1.1.2. БГ обеспечивает работу в одной из следующих конфигураций:

- прием информации в коде Грея «mode C», преобразование и выдача ее в последовательном биполярном коде ARINC 429, PTM 1495-75 изм. 2 и в виде электронного аналога потенциометрического выхода (далее – потенциометрический выход);
- прием информации в последовательном биполярном коде ARINC 429, преобразование и выдача ее в последовательном биполярном коде ARINC 429, PTM 1495-75 изм. 2 и в потенциометрический выход.

1.1.3. Конфигурация задается переключками в ответной части разъема БГ.

1.1.4. БГ обеспечивает прием последовательного кода со скоростью $12,5 \pm 25\%$ кбит/с в соответствии с ARINC 429.

1.1.5. БГ обеспечивает формирование последовательного кода со скоростями:

- 12,5 кбит/с в соответствии с ARINC 429;
- $47,5 \div 50,5$ кбит/с, предусмотренной PTM 1495-75 изменение 2.

1.1.6. БГ обеспечивает выдачу потребителю (например, в систему регистрации) пропорционального высоте потенциометрического сигнала с запитыванием от потребителя.

1.1.7. БГ обеспечивает параллельное подключение потребителя информации в коде Грея через развязывающие диоды с напряжением запитывания от потребителя ($5,0 \div 36,0$)В.

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.2.1. Количество разрядов принимаемого кода Грея – 11. Цепи защищены диодами. Входное сопротивление не менее 10 кОм.
- 1.2.2. Напряжение запитывания сигнальных линий датчика кода Грея, В – $(3,3 \pm 0,1)$. Ток нагрузки, А – до 0,015.
- 1.2.3. Количество каналов приема последовательного кода – 1. Электрические и временные параметры последовательного кода – в соответствии с ARINC 429.
- 1.2.4. Эквивалентная нагрузка БГ по каналу входного последовательного кода:
R_н, не менее, кОм – 20, С_н, не более, пФ – 10;
- 1.2.5. Количество формирователей последовательного кода – 2.
- 1.2.6. Нагрузка выходного канала последовательного кода:
R_н, не менее, Ом – 400, С_н, не более, пФ – 10 000.
- 1.2.7. Количество принимаемых дискретных сигналов:
«внешний тест» вида «корпус-обрыв» – 1 (наличие сигнала – замыкание на корпус);
«включение» вида «27В-обрыв» – 1 (наличие сигнала +27В), вида «корпус-обрыв» – 1 (наличие сигнала – замыкание на корпус).
- 1.2.8. Количество выдаваемых дискретных сигналов:
«исправность преобразования» и «исправность БГ» вида «корпус-обрыв» – 2. Наличие сигнала – замыкание на корпус.
- 1.2.9. Количество потенциометрических выходов – 1 канал. Запитывание «Конец»-«Начало» от потребителя постоянным напряжением от 3,0В до 6,0В. Цепи «начало», «щетка», «конец» изолированы от корпуса.
Характеристика отношения «Щетка»-«Начало»/«Конец»-«Начало» линейна и проходит через точки:
7,33% - минус 500 м.
10 % - 0 м.
90 % - 15000 м.
- 1.2.10. Сопротивление потенциометрического выхода:
R_н, не менее, кОм – 10;

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.2.11. Напряжение питания:

- постоянного тока, В 27;

Входная цепь защищена предохранителем с током срабатывания 1,0 А.

1.2.12. Время непрерывной работы, ч – 24.

1.2.13. БГ обеспечивает нормальное функционирование при следующих условиях эксплуатации в соответствии с КТ-160D:

[C1]XBAB[(SLM)(UG)]XXXXXBVBXXMXXXXX

1) температура и высота – категория C1

повышенная рабочая температура среды – 55°C;

пониженная рабочая температура среды – минус 20°C;

кратковременная повышенная рабочая температура среды – 70°C;

повышенная предельная температура – 85°C;

пониженная предельная температура – минус 55°C;

высота – до 35000 футов;

2) изменение температуры – категория В

скорость изменения температуры 2°C в минуту;

3) влажность – категория А

стандартные условия, БГ предназначен для установки в отсеках с контролируемыми параметрами воздействующих факторов;

4) ударные нагрузки – категория В

стандартные ударные эксплуатационные нагрузки до 6g;

5) вибрация – категория SLM и UG

зона размещения БГ - инструментальные панели, консоли, приборные доски, фюзеляж самолета или вертолета.

1.2.14. БГ обеспечивает работоспособность и сохраняет выходные параметры при кратковременных перерывах напряжения питания длительностью до 80мс.

При перерывах свыше 80 мс БГ автоматически восстанавливает работоспособность в течение времени готовности после восстановления напряжения питания.

1.2.15. Масса БГ, не более, кг – 0,8.

1.2.16. Габаритно-установочные размеры приведены в приложении Г.

1.2.17. БГ ремонтпригоден только в условиях предприятия-изготовителя.

БГ РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.3. КОНСТРУКЦИЯ БГ

1.3.1. БГ выполнен в виде моноблочной конструкции и представляет собой функционально и конструктивно законченное устройство.

1.3.2. На передней панели расположены:

- табло индикации «ИНДИКАЦИЯ/INDICATION» с обозначением цифр индикаторов «D A B C»;
- светодиодный индикатор исправности «ИСПРАВНОСТЬ/UP STATE» и светодиодный индикатор наличия запитывания потребителем потенциометрического выхода «ПИТ.ПОТЕНЦ/POT.SUPPLY»;
- кнопка «РЕЖ/MODE» и кнопка «КОНТР/TEST».

На боковых панелях расположены:

- разъем «X2 » для параллельного подключения потребителя информации в коде Грея (под съемной крышкой).

Примечание. Ответная часть разъема для параллельного подключения поставляется по дополнительному требованию.

- разъем «X1» для подключения датчика кода Грея (АК 350), (подачи питания, установки конфигурации, для связи с потребителями информации и подачи входной информации);
- технологический разъем «X3» под съемной крышкой (при эксплуатации БГ не используется).

1.3.3. Схемы электрические подключения разъемов приведены в Приложении А.

1.3.4. На основании БГ имеются четыре отверстия диаметром 5,5 мм для крепления винтами М5. Ориентация по осям – произвольная. Шина заземления длиной 200 мм подключается к клемме «⊥» блока и корпусу воздушного судна (стеллажа).

2. ОПИСАНИЕ

2.1 Описание функциональной схемы.

БГ состоит из следующих функциональных устройств:

- 1) устройство обработки и вычислений;
- 2) устройство формирования последовательного кода;
- 3) устройство индикации;
- 4) устройство приемника последовательного кода;
- 5) устройство формирования потенциометрического выхода;
- 6) устройство формирования дискретных сигналов.

Функциональная схема БГ представлена на рис. 1.

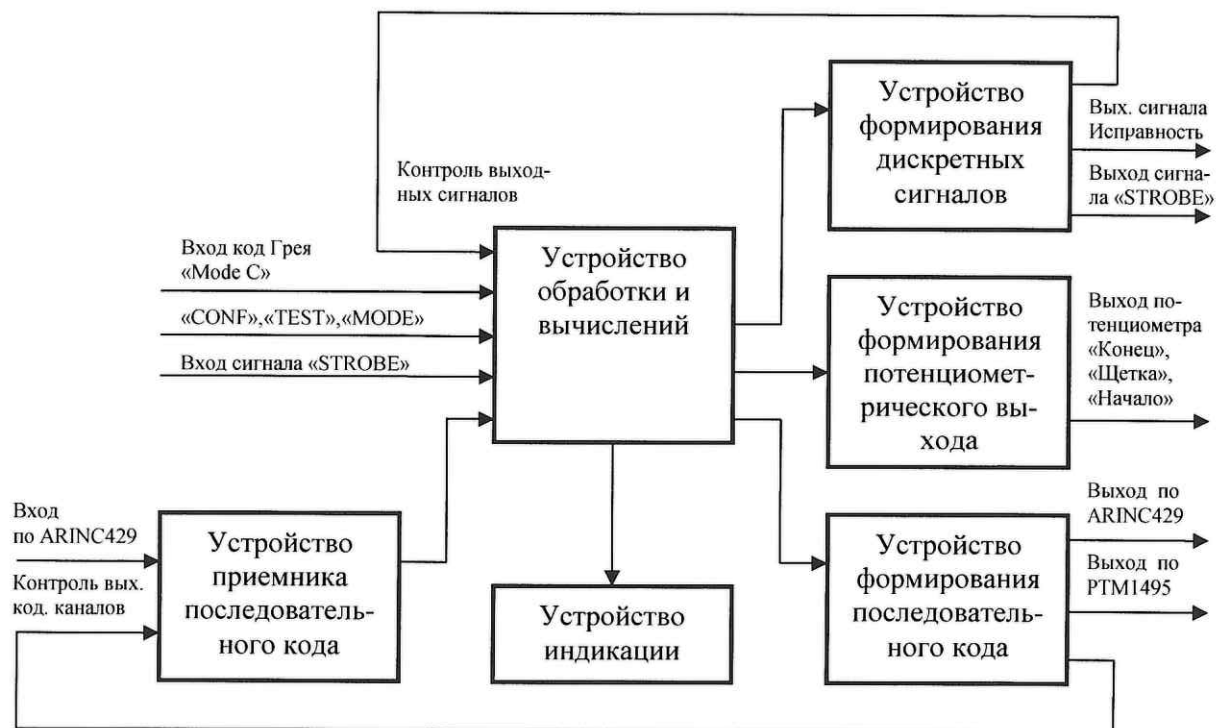


Рис. 1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.2. Описание средств контроля.

2.2.1. БГ имеет встроенные аппаратные средства контроля, предназначенные для осуществления оперативного наземного и полетного контроля БГ.

При включении БГ, вне зависимости от установленной рабочей конфигурации, осуществляется контроль устройства формирования и приема последовательного кода и устройства формирования интегральных сигналов.

2.2.2. Результаты контроля выводятся на табло индикации в виде кодов, на светодиодный индикатор ИСПРАВНОСТЬ БГ, в матрице состояния (SSM) слов последовательного кода цифровым кодом, а также в виде интегральных сигналов исправности. Перечень и коды контролируемых неисправностей приведены в табл. 1. При исправной работе БГ в зависимости от заданной конфигурации выводится «бегущая» цифра «1» или цифра «2» или цифра «3». При обнаружении неисправности выводится соответствующий ей код. При нескольких неисправностях одновременно высвечивается код той, которая имеет наивысший приоритет.

2.2.3. Неисправности БГ условно делятся на аппаратные, неисправности конфигурации 1 и 3, неисправности конфигурации 2.

2.2.4. БГ индицирует наличие напряжения по цепи питания +27В путем подсвечивания правого нижнего светодиодного индикатора.

2.2.5. БГ информирует оператора о выходе принятого значения высоты за диапазон минус 500м ÷ 15000м с помощью изменения интегрального сигнала «исправность преобразования» с частотой два раза в секунду.

Таблица 1

Код индикации	Описание неисправности	Примечание
Er00	Конфигурация БГ не установлена	Неисправность конфигураций 1, 2, 3
Er01 ³	Неисправность устройства формирования последовательного кода	Аппаратная
Er02 ³	Перегрузка устройства формирования дискретных сигналов по току потребления	Неисправность конфигураций 1, 2, 3
Er03	Отсутствие во входном информационном потоке слова с адресом 203 ₈	Неисправность конфигурации 2

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Код индикации	Описание неисправности	Примечание
Er04	В SSM принятого слова с адресом 203 ₈ состояние неисправности или подсчитанное число бит слова четное	Неисправность конфигурации 2
Er05	Отсутствует признак включения от датчика информации	Неисправность конфигурации 1, 2, 3
Er06	Неисправность информационной линии или информация в коде Грея недостоверна	Неисправность конфигурации 1, 3
Er07 ²	Замыкание на корпус по одной или нескольким информационным линиям связи	Неисправность конфигурации 1
Er08 ¹	Обрыв или замыкание между собой по одной или нескольким линиям связи информационной линии	Неисправность конфигурации 1, 3
Er09	Неисправность дискретного сигнала «STROBE»	Неисправность конфигураций 1, 3
Er10	Неисправность устройства формирования потенциометрического выхода	Неисправность конфигураций 1, 2, 3
Er11	Неисправность устройства формирования дискретных сигналов	Аппаратная
Er12	Обрыв в линии связи с датчиком последовательного кода или линия не подключена	Неисправность конфигурации 2
Er13	Неисправность входных информационных линий в коде Грея	Неисправность конфигураций 1, 3

Примечания. 1. Функция БГ по определению обрыва или замыканию между собой по одной или нескольким линиям связи информационной линии доступна только при изменении входного сигнала кода Грея. Отказ фиксируется при мгновенном (два соседних отсчета через 40 мс) изменении высоты более чем на сто футов.

2. Функция БГ по определению замыкания на корпус по одной или нескольким информационным линиям связи недоступна при работе с параллельно подключенным ответчиком.

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3. Высвечивание неисправностей с кодами Er01, Er02, Er10, Er11, Er13 сопровождается гашением индикатора ИСПРАВНОСТЬ и снятием интегрального сигнала «исправность БГ». Высвечивание неисправностей с кодами Er00, Er03÷Er09, Er12 сопровождается снятием интегрального сигнала «исправность преобразования». Все неисправности сопровождаются соответствующим признаком неисправности в SSM слов последовательного кода («00» в соответствии с ARINC 429, «01» в соответствии с PTM 1495-75 изм. 2).

3. РАБОТА

3.1 Прием информации.

3.1.1. Установка конфигурации. Работа в заданной конфигурации.

Конфигурация БГ устанавливается при помощи контактов «CONF1» ÷ «CONF3», определяющими источник данных и индицируется соответствующей «бегущей» цифрой.

Конфигурация 1 – замыкание «CONF1» на корпус («CONF2», «CONF3» - обрыв) – информация о высоте принимается по коду Грея. При включении питания БГ автоматически с периодом 40 мс опрашивает датчик. Длительность низкого уровня сигнала STROBE (активный) 20 мс. При высоком уровне сигнала STROBE (выходы датчика переведены в высокоимпедансное состояние) БГ осуществляет контроль сигнальных линий на замыкание.

Конфигурация 2 – замыкание «CONF2» на корпус («CONF1», «CONF3» - обрыв) – информация о высоте принимается по каналу биполярного последовательного кода. При включении питания БГ принимает по кодовой линии слово с адресом 203₈. БГ анализирует принятое слово на четность и SSM и принимает решение о возможности использования информации.

Конфигурация 3 – замыкание «CONF3» на корпус («CONF1», «CONF2» - обрыв) – информация о высоте принимается по коду Грея. БГ работает с параллельно подключенным потребителем информации и контакт STROBE должен быть постоянно соединен с корпусом. В конфигурации 3 контроль сигнальных линий на замыкание не осуществляется, а контакт STROBE проверяется на наличие соединения с корпусом.

БГ РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.2. Выдача информации.

3.2.1. Выдача информации по каналам биполярного последовательного кода.

БГ выдает информацию об абсолютной барометрической высоте со скоростью 12,5÷14,5 кбит/с в словах с адресами 203₈ и 247₈. Период выдачи одноадресных слов 40 мс, интервал между словами 20 мс.

БГ выдает информацию об абсолютной барометрической высоте со скоростью 47,5÷50,5 кбит/с в слове с адресом 223₈. Период выдачи слов 40 мс.

3.2.2. Выдача информации по потенциометрическому выходу.

При подключении потребителя БГ индицирует наличие напряжения запитывания потенциометрического выхода путем подсвечивания индикатора ПИТ.ПОТЕНЦ/POT.SUPPLY.

БГ выдает информацию об абсолютной барометрической высоте в виде отношения сопротивлений между выходами «начало» - «щетка» и «начало» - «конец». Потенциометрический канал в пересчете в высоту работает в диапазоне от минус 1500 до 50000 тысяч футов с дискретом изменения 100 футов.

3.3. Работа в режиме индикации

В рабочем режиме на табло индикации БГ в зависимости от установленной конфигурации выводится «бегущая» цифра «1» или цифра «2» или цифра «3» или признак неисправности.

БГ имеет возможность вывода на табло индикации текущего значения высоты и информации о состоянии входного кода.

Вход в режим индикации осуществляется нажатием кнопки РЕЖ/MODE.

После первого нажатия и отпускания кнопки РЕЖ/MODE БГ переходит в режим индикации высоты в футах и индицирует этот режим путем подсвечивания верхнего левого светодиодного индикатора. В этом режиме на табло индикации выводится текущее значение высоты в футах следующим образом: первая цифра слева означает десятки тысяч футов, вторая – единицы тысяч футов, третья – сотни футов, четвертая – десятки футов. При отрицательном значении высоты первая цифра слева отображает знак «минус».

БГ РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

После второго нажатия и отпускания кнопки РЕЖ/MODE БГ переходит в режим индикации высоты в метрах и индицирует этот режим путем подсвечивания среднего левого светодиодного индикатора. В этом режиме на табло индикации выводится текущее значение высоты в метрах следующим образом: первая цифра слева означает тысячи метров, вторая – сотни метров, третья – десятки метров, четвертая – единицы метров. При отрицательном значении высоты первая цифра слева отображает знак «минус». При значении высоты более 9999 м первая цифра слева отображает значение шестнадцатеричными буквами: А – десять тысяч метров, В – одиннадцать тысяч метров и т. д.

После третьего нажатия и отпускания кнопки РЕЖ/MODE БГ переходит в режим индикации входного кода Грея и индицирует этот режим путем подсвечивания нижнего левого светодиодного индикатора. В этом режиме на табло индикации загораются светодиодные индикаторы D – C, индицирующие состояние кода в соответствии с рис. 2, 3. Отсутствие свечения хотя бы одного индикатора свидетельствует о том, что БГ (параллельно подключенный потребитель и БГ) не выдает напряжение запитывания или датчик не выдает информационные сигналы.

Следующее нажатие кнопки РЕЖ/MODE возвращает БГ в рабочий режим.

Выход БГ в рабочий режим из любого режима индикации происходит автоматически при отсутствии нажатия кнопки РЕЖ/MODE в течение 10 мин.

В нахождении БГ в режиме индикации его рабочие функции по приему и выдаче информации сохраняются.

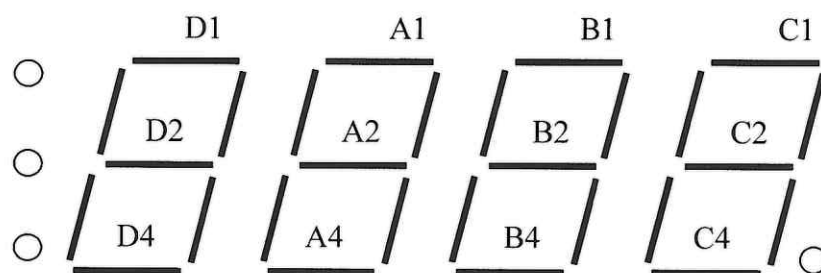


Рис. 2

Соответствие сегментов индикатора разрядам кода Грея

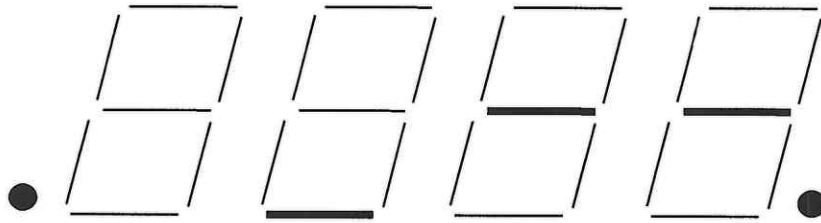


Рис. 3

Пример индикации кода Грея, соответствующий высоте 5000 футов

3.4. Работа в режиме «Тест».

БГ имеет возможность устанавливать на своих выходах тестовое значение.

Вход в режим теста осуществляется нажатием и удерживанием кнопки КОНТР/TEST или/и подачи соответствующего дискретного сигнала. При нажатии и удерживании кнопки КОНТР/TEST в течение первых 2,5 секунд БГ подсвечивает все сегменты индикаторов для проверки их работоспособности. В течение следующих 2,5 секунд на табло индикации выводится контрольное значение, выданное и принятое по каналу последовательного кода (КПК). В течение следующих 2,5 секунд на табло индикации выводится номер установленной конфигурации в виде «CFGx», где x – 1, 2 и т.д. В течение следующих 2,5 секунд на табло индикации выводится версия м/с программируемой логики в виде «PLSx», где x – 1, 2 и т.д. При дальнейшем удерживании кнопки КОНТР/TEST индикация повторяется.

В режиме теста БГ устанавливает на своих выходах:

- матрицы состояния соответствующие тестовым и единицы в разрядах слов последовательного кода, соответствующие значению высоты 5000 футов для слова с адресом 203_8 и 5000 метров для слов с адресами 247_8 и 223_8 ;
- снимается интегральный сигнал исправности преобразования;
- отношение напряжений (сопротивлений) между выходами «начало» - «щетка» и «щетка» - «конец», соответствующее значению высоты 5000 метров.

Выход БГ в рабочий режим из режима теста происходит автоматически при отпускании кнопки КОНТР/TEST или/и пропаданию соответствующего входного дискретного сигнала.

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЛОК ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОДА ГРЕЯ – ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1.1. Перечень возможных неисправностей приведен в табл.101.

ВНИМАНИЕ: ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ОТКЛЮЧЕНИЕ
СОЕДИНЕНИЙ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ
НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ

1.2. Замена БГ производится в соответствии с технологическими картами №№202, 205.

Таблица 101

Признак неисправности	Возможная причина, выявление неисправного элемента	Устранение неисправности
Отсутствует свечение индикатора в правом нижнем углу табло индикации	Не подано напряжение питания 27В Неисправность БГ	Проверьте подключение БГ к сети 27В Замените БГ
Свечение/отсутствие свечения всех сегментов индикатора (при горящем индикаторе в правом нижнем углу табло индикации)	Неисправность БГ	Замените БГ
Высвечивается код Ег00	Конфигурация БГ не установлена	Проверьте соединение контактов «CONF1» ÷ «CONF3» с корпусом
Высвечивается код Ег01 и не горит индикатор ИСПРАВНОСТЬ	Замыкание выходных линий последовательного кода Неисправность БГ	Проверьте исправность линий связи последовательного кода Замените БГ
Высвечивается код Ег02 и не горит индикатор ИСПРАВНОСТЬ	Нагрузка по каналам интегральных сигналов или сигнала «STROBE» вне допуска	Проверьте исправность линий связи интегральных сигналов или сигнала «STROBE»

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Продолжение таблицы 101

Признак неисправности	Возможная причина, выявление неисправного элемента	Устранение неисправности
Высвечивается код Er03	Отсутствие во входном информационном потоке слова с адресом 203 ₈	Проверьте подключение линий связи с датчиком информации по КПК и функционирование датчика в соответствии с его эксплуатационной документацией
Высвечивается код Er04	Ошибка в передаче данных от датчика последовательного кода (в SSM принятого слова с адресом 203 ₈ состояние неисправности или подсчитанное число бит слова четное)	Проверьте функционирование датчика последовательного кода в соответствии с эксплуатационной документацией
Высвечивается код Er05	Отсутствует сигнал включения датчика информации Неисправность БГ	Включите датчик. Проверьте исправность линии связи включения датчика Замените БГ
Высвечивается код Er06	Неисправность информационной линии или информация в коде Грея неверна Отсутствует напряжение запитывания датчика от БГ	Проверьте подключение и исправность линий связи с датчиком информации в коде Грея и функционирование датчика кода Грея в соответствии с эксплуатационной документацией Замените БГ

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Продолжение таблицы 101

Признак неисправности	Возможная причина, выявление неисправного элемента	Устранение неисправности
Высвечивается код Er07	Замыкание на корпус по одной или нескольким информационным линиям связи	Проверьте исправность линий связи с датчиком информации в коде Грея
Высвечивается код Er08	Обрыв или замыкание между собой по одной или нескольким информационным линиям связи	Проверьте исправность линий связи с датчиком информации в коде Грея
Высвечивается код Er09	Обрыв или замыкание сигнала «STROBE»	Проверьте исправность линии связи сигнала «STROBE»
Высвечивается код Er10	Неисправность БГ	Замените БГ
Высвечивается код Er11	Неисправность БГ	Замените БГ
Высвечивается код Er12	Обрыв или замыкание в линии связи последовательного кода или подключение линии не соответствует схеме	Проверьте исправность линии связи последовательного кода и соответствие подключения линии схеме
Высвечивается код Er13	Неисправность БГ	Замените БГ
Нет соответствующей реакции БГ на органы управления	Неисправность БГ	Замените БГ

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
БЛОК ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КОДА ГРЕЯ – ТЕХНОЛОГИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. ОБСЛУЖИВАНИЕ

1.1. В технологических картах изложены работы, выполняемые при оперативных видах подготовок и регламентных работ БГ.

1.2. Перечень технологических карт обслуживания приведен в табл. 201.

ВНИМАНИЕ: ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ОТКЛЮЧЕНИЕ
СОЕДИНЕНИЙ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ
НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ

Таблица 201

Наименование технологической карты	Номер технологической карты	Номер страницы
Проверка внешнего вида БГ	201	202
Монтаж БГ	202	203
Включение БГ	203	204
Проверка работоспособности БГ в режиме «Тест»	204	205
Демонтаж БГ	205	207
Консервация БГ	206	208

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

К РО № _____	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 201		На страницах 202
Пункт РО 117.20.07а	Наименование работы Проверка внешнего вида БГ		Трудоемкость _____ 1 _____ чел.ч.
Содержание операции и технические требования (ТТ)			Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
Конт роль			
1. Демонтируйте БГ в соответствии с технологической картой №205. 2. Произведите внешний осмотр БГ и кабельных частей разъемов. Убедитесь в отсутствии пыли, грязи, механических повреждений. 3. Протрите контакты блочных разъемов БГ хлопчатобумажной тканью, смоченной спиртом. 4. Установите БГ в соответствии с технологической картой №202.			Удалите пыль и грязь хлопчатобумажной тканью, смоченной спиртом. Закрасьте места с поврежденным покрытием эмалью.
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления		Расходуемые материалы
-	-		Бязь №4и 1400 ГОСТ 11680-76 Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ 18300-87 Шкурка шлифовальная бумажная М28 ГОСТ 6456-82 Эмаль ЭП-140 ГОСТ 24709-81

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

К РО № _____	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 202	На страницах 203	
Пункт РО _____	Наименование работы <u>Монтаж БГ</u>	Трудоемкость ____ 0,5 ____ чел.ч.	
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
1. Установите БГ на штатное место и закрепите с помощью винтов М5. 2. Подсоедините шину заземления к клемме заземления на боковой панели БГ и затяните гайку клеммы заземления. 3. Подсоедините внешние кабели к блочным разъемам БГ согласно маркировке и закрепите их с помощью винтов. 4. Включите БГ в соответствии с технологической картой №203.			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
-	Отвертка 7810-0909 3В1 Н12Х ГОСТ 17199-88	-	
	Отвертка 7810-0324 3В1 Н12Х ГОСТ 17199-88		

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

К РО № _____	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 203	На страницах <u>204</u>
Пункт РО _____	Наименование работы <u>Включение БГ</u>	Трудоемкость _____ 0,5 _____ чел.ч.
Содержание операции и технические требования (ТТ)		<div>Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ</div> <div>Конт роль</div>
<p>1. Подайте напряжение питания 27В с соответствующего АЗС, при этом на табло индикации БГ высветится «ЗАГР» на время не более 2 с, что свидетельствует об инициализации БГ.</p> <p>2. Включите сопрягаемый с БГ датчик высоты и систему-потребитель информации в соответствии с их эксплуатационной документацией и убедитесь в исправной работе БГ (на табло индикации в соответствии с установленной рабочей конфигурацией должна высвечиваться «бегущая» цифра «1» или цифра «2» или цифры «3»).</p> <p>Примечание. В течение времени готовности датчика высоты на табло индикации могут высвечиваться отказы, связанные с неготовностью датчика.</p>		Проведите проверки в соответствии с табл. 101
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
-	-	-

К РО № _____	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 204	На страницах <u>205-206</u>
Пункт РО <u>117.20.07.6</u>	Наименование работы <u>Проверка работоспособности БГ в режиме «Тест»</u>	Трудоемкость _____ 0,5 _____ чел.ч.
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Конт роль
<p>1. Подайте напряжение питания 27В с соответствующего АЗС, при этом на табло индикации БГ высветится «ЗАГР», что свидетельствует об инициализации БГ.</p> <p>2. Включите систему-датчик информации о высоте в соответствии с ее эксплуатационной документацией.</p> <p>3. Включите систему-потребитель информации о высоте в последовательном биполярном коде в соответствии с ее эксплуатационной документацией (если ее наличие предусмотрено схемой подключения БГ).</p> <p>4. Отключите ответную часть разъема от системы-потребителя информации по потенциометрическому выходу (если его наличие предусмотрено схемой подключения БГ).</p> <p>5. Нажмите и удерживайте на БГ кнопку КОНТР/ТЕСТ, при этом на табло индикации должны последовательно индигироваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - загорание всех светодиодных индикаторов и сегментов индикаторов; - контрольное значение 5000; - номер установленной рабочей конфигурации (например «CFG1»); - версия м/с программируемой логики (например, «PLS1»). 		Проведите проверки в соответствии с табл. 101

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>6. Проконтролируйте правильность получения системой-потребителем информации о высоте в последовательном биполярном коде. В режиме работы БГ «Тест» значение высоты должно быть 5000 футов для слова с адресом 203₈ и 5000 метров для слов с адресами 247₈ и 223₈ с матрицей состояния «10».</p> <p>7. Проконтролируйте сопротивление потенциометрического выхода БГ между контактами ответной части разъема системы-потребителя информации по потенциометрическому выходу в соответствии со схемой подключения. В режиме работы БГ «Тест» значение сопротивления должно находиться в пределах (3980±20) Ом, что соответствует высоте 5000 м</p> <p>8. Отпустите кнопку КОНТР/ТЕСТ, проконтролируйте изменение сопротивления соответствующей текущей высоте.</p> <p>9. Выключите систему в соответствии с их эксплуатационной документацией, снимите напряжение питания с БГ.</p> <p>10. Подключите ответную часть разъема к системе-потребителю информации по потенциометрическому выходу.</p>			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
-	Измеритель параметров электрических цепей АКПП-8702 класс 2 Гос. реестр СИ №40303-08	-	

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

К РО № _____	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 205	На страницах <u>207</u>		
Пункт РО _____	Наименование работы <u>Демонтаж БГ</u>	Трудоемкость _____ 0,5 _____ чел.ч.		
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль	
Контрольно-провероч- ная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы		
-	Отвертка 7810-0909 3В1 Н12Х ГОСТ 17199-88	-		
	Отвертка 7810-0324 3В1 Н12Х ГОСТ 17199-88			

К РО № _____	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 206	На страницах <u>208-209</u>
Пункт РО _____	Наименование работы <u>Консервация БГ</u>	Трудоемкость _____ 0,5 _____ чел.ч.
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
<p>1. Перед консервацией БГ необходимо просушить в течение 24 ч в помещении с относительной влажностью не более 70% при температуре (20±5)°С. Перед началом консервации следует убедиться в отсутствии конденсата на поверхности БГ.</p> <p>Процесс консервации должен быть непрерывным, начиная от подготовки поверхности к консервации до окончания упаковывания. Поверхности БГ должны быть очищены, обезжирены и высушены, не иметь коррозионных и механических повреждений.</p> <p>2. Консервацию БГ следует проводить следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расфасовать силикагель массой (50±10)г в тканевый мешок; - поместить БГ в полиэтиленовый чехол; - поместить мешок с силикагелем в полиэтиленовый чехол таким образом, чтобы он не касался поверхности БГ (между ними следует прокладывать микалентную бумагу); - полиэтиленовый чехол заварить следующим образом: <p>равно сложить края полиэтиленового чехла и уложить на доску, обшитую брезентом, промыть края чехла бензином Б-70 и просушить до полного высыхания;</p> <p>наложить на края полиэтиленового чехла ленту из фторопластовой пленки;</p> <p>заварить чехол, при помощи машины МСП-15, оставив отверстие для сопла пылесоса</p>		Конт роль

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
<p>на расстоянии 5-10 мм от края;</p> <p>охлаждать шов на воздухе и снять фторопластовую ленту;</p> <p>вставить шланг от пылесоса в оставленное не заваренным отверстие и откачать воздух до прилегания чехла к БГ;</p> <p>заварить отверстие, проверить качество швов визуально: шов не должен иметь вздутий, непроваров, трещин, инородных включений.</p> <p>Ширина шва должна быть не менее 4 мм.</p> <p>Примечание. Синий и фиолетовый цвета силикагеля указывают на допустимую величину относительной влажности воздуха внутри чехла. При розовом цвете силикагеля необходимо вскрыть чехол и заменить силикагель, убедившись в отсутствии коррозии на БГ.</p>			
Контрольно-проверочная аппаратура (КПА)	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
-	<p>Машина МПС-15</p> <p>Пылесос</p> <p>Весы лабораторные ГОСТ 24104-87Е</p>	<p>Силикагель технический КСМГ</p> <p>Is ГОСТ 3956-76Е</p> <p>Плека полиэтиленовая</p> <p>ГОСТ 10354-82</p> <p>Бензин Б-70 ГОСТ 1012-72</p>	

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

1. Условия хранения БГ должны соответствовать требованиям ГОСТ В 9003-80 для капитальных не отапливаемых помещений во всех климатических зонах.
2. Допускается хранение БГ в упаковке изготовителя при температуре от минус 55°C до плюс 85°C и среднегодовой относительной влажности воздуха 75% при температуре 27°C (кратковременное верхнее значение относительной влажности воздуха 98% при температуре 35°C) в течение 3 лет.
3. Проверку БГ при хранении на складе производят не реже одного раза в 6 месяцев в течение всего срока хранения. Проверка БГ заключается в проверке отсутствия коррозии, качества консервации.
4. При хранении БГ свыше срока хранения, указанного в п. 2 необходимо каждые три года производить переконсервацию.
5. Срок транспортирования входит в общий срок хранения БГ.
6. Не допускается хранение БГ вместе с веществами, разрушающими металлы, изоляционные материалы и покрытия.

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

1. Условия транспортирования БГ в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям Ст по ГОСТ В 9.001-72
2. Условия транспортирования БГ в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения ЗЖЗ по ГОСТ 15150-69.
3. Не допускается транспортирование БГ вместе с веществами, разрушающими металлы, изоляционные материалы и покрытия.

БГ РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

«X1»

Цепь	Контакт
Общий 27В	1
+27В бортсеть	2
CONF1	3
CONF2	4
ТЕСТ (корп/обрыв)	5
Включение датчика «+27В»	6
Включение датч. «Корпус»	7
CONF3	8
Питание от ответчика	9
A1	10
A2	11
A4	12
B1	13
B2	14
B4	15
C1	16
C2	17
C4	18
STROBE	19
D2	20
D4	21
Исправность преобр. «корпус»	22
Испавность БГ «корпус»	23
«Конец» 1	24
«Щетка» 1	25
«Начало» 1	26
Корпус	27
Входной код А	28
Входной код В	29

Цепь	Контакт
Выходной код А (12,5 Кбит/с)	30
Выходной код В (12,5 Кбит/с)	31
Корпус	32
Выходной код А (50 Кбит/с)	33
Выходной код В (50 Кбит/с)	34
	35
	36
	37

«X2»

Цепь	Контакт
D4	1
A1	2
A2	3
A4	4
B1	5
STROBE	6
D2	7
Power	8
B2	9
B4	10
C1	11
C4	12
C2	13
	14
Ground	15

Схема электрическая разъемов БГ

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица кодирования высоты в код Грея (Mode C)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	РАЗРЯДЫ КОДА ГРЕЯ											
	A1	A2	A4	B1	B2	B4	C1	C2	C4	D1	D2	D4
-1200	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
-1100	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
-1000	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
-900	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
-800	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
-700	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
-600	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
-500	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
-400	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
-300	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
-200	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
-100	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
100	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
200	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
300	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
400	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
500	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
600	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
700	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
800	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
900	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
1000	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
1100	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
1200	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1300	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
1400	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
1500	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
1600	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
1700	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
1800	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
1900	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
2000	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
2100	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
2200	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
2300	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
2400	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
2500	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
2600	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
2700	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
2800	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
2900	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
3000	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
3100	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
3200	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
3300	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
3400	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ		КОДА	ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2					
3500	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
3600	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
3700	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
3800	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
3900	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
4000	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
4100	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
4200	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
4300	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
4400	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
4500	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
4600	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
4700	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4800	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4900	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
5000	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
5100	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
5200	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
5300	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
5400	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
5500	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
5600	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
5700	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
5800	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
5900	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
6000	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
6100	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
6200	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
6300	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6400	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
6500	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6600	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
6700	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6800	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6900	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
7000	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
7100	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
7200	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
7300	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
7400	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
7500	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
7600	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
7700	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
7800	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
7900	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
8000	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
8100	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
8200	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
8300	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ		КОДА	ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2					
8400	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
8500	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
8600	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
8700	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
8800	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
8900	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
9000	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
9100	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
9200	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9300	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
9400	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
9500	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
9600	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
9700	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
9800	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
9900	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
10000	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
10100	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
10200	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
10300	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10400	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
10500	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10600	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
10700	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10800	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10900	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
11000	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11100	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
11200	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11300	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
11400	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
11500	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
11600	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
11700	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
11800	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
11900	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
12000	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
12100	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
12200	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
12300	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12400	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
12500	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
12600	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
12700	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
12800	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
12900	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
13000	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
13100	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
13200	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
13300	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ КОДА		ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2				
13400	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
13500	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
13600	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
13700	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
13800	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
13900	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
14000	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
14100	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
14200	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
14300	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14400	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
14500	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
14600	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
14700	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14800	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14900	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
15000	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
15100	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
15200	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15300	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
15400	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
15500	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
15600	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
15700	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
15800	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
15900	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
16000	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
16100	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
16200	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
16300	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
16400	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
16500	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
16600	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
16700	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
16800	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
16900	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
17000	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
17100	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
17200	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
17300	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
17400	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
17500	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
17600	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
17700	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
17800	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
17900	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
18000	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
18100	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
18200	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
18300	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ		КОДА		ГРЕЯ		D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2	C4				
18400	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
18500	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18600	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
18700	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
18800	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
18900	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
19000	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19100	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
19200	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
19300	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
19400	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
19500	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
19600	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
19700	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
19800	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
19900	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
20000	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
20100	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
20200	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
20300	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
20400	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
20500	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
20600	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
20700	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
20800	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
20900	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
21000	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
21100	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
21200	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
21300	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
21400	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
21500	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
21600	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
21700	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
21800	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
21900	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
22000	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
22100	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
22200	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
22300	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
22400	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
22500	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
22600	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
22700	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
22800	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
22900	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
23000	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
23100	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
23200	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
23300	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ		КОДА	ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2					
23400	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
23500	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
23600	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
23700	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
23800	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
23900	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
24000	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
24100	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
24200	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
24300	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
24400	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
24500	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
24600	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
24700	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
24800	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
24900	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
25000	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
25100	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
25200	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
25300	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
25400	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
25500	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
25600	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
25700	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
25800	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
25900	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
26000	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
26100	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
26200	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
26300	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
26400	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
26500	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
26600	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
26700	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
26800	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
26900	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
27000	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
27100	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
27200	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
27300	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
27400	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
27500	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
27600	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
27700	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
27800	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
27900	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
28000	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
28100	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
28200	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
28300	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ КОДА		ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2				
28400	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
28500	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
28600	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
28700	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
28800	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
28900	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
29000	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
29100	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
29200	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
29300	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
29400	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
29500	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
29600	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
29700	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
29800	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
29900	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
30000	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
30100	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
30200	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
30300	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
30400	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
30500	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
30600	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
30700	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
30800	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
30900	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
31000	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
31100	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
31200	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
31300	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
31400	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
31500	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
31600	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
31700	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
31800	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
31900	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
32000	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
32100	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
32200	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
32300	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
32400	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
32500	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
32600	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
32700	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
32800	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
32900	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
33000	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
33100	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
33200	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
33300	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	РАЗРЯДЫ КОДА ГРЕЯ											
	A1	A2	A4	B1	B2	B4	C1	C2	C4	D1	D2	D4
33400	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
33500	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
33600	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
33700	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
33800	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
33900	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
34000	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
34100	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
34200	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
34300	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
34400	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
34500	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
34600	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
34700	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
34800	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
34900	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
35000	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
35100	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
35200	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
35300	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
35400	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
35500	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
35600	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
35700	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
35800	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
35900	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
36000	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
36100	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
36200	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
36300	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
36400	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
36500	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
36600	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
36700	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
36800	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
36900	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
37000	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
37100	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
37200	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
37300	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
37400	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
37500	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
37600	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
37700	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
37800	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
37900	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
38000	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
38100	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1
38200	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
38300	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ		КОДА		ГРЕЯ		D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2	C4				
38400	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
38500	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
38600	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
38700	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
38800	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
38900	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
39000	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
39100	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
39200	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
39300	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
39400	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
39500	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
39600	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
39700	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
39800	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
39900	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
40000	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
40100	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
40200	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
40300	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
40400	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
40500	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
40600	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
40700	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
40800	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
40900	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
41000	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
41100	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
41200	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
41300	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
41400	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
41500	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
41600	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
41700	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
41800	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
41900	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
42000	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
42100	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
42200	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
42300	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
42400	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
42500	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
42600	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
42700	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
42800	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
42900	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
43000	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
43100	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
43200	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
43300	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ КОДА		ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2				
43400	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
43500	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
43600	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
43700	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
43800	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
43900	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
44000	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
44100	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
44200	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
44300	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
44400	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
44500	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
44600	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
44700	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
44800	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
44900	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
45000	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
45100	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
45200	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
45300	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
45400	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
45500	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
45600	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
45700	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
45800	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
45900	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
46000	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
46100	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
46200	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
46300	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
46400	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
46500	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
46600	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
46700	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
46800	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
46900	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
47000	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
47100	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
47200	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
47300	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
47400	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
47500	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
47600	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
47700	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
47800	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
47900	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
48000	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
48100	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
48200	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
48300	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	A1	A2	A4	B1	РАЗРЯДЫ		КОДА	ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
					B2	B4	C1	C2					
48400	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
48500	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
48600	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
48700	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
48800	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
48900	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
49000	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
49100	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
49200	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
49300	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
49400	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
49500	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
49600	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
49700	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
49800	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
49900	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
50000	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
50100	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
50200	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
50300	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
50400	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
50500	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
50600	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
50700	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
50800	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
50900	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
51000	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
51100	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
51200	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
51300	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
51400	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
51500	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
51600	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
51700	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
51800	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
51900	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
52000	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
52100	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
52200	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
52300	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
52400	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
52500	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
52600	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
52700	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
52800	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
52900	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
53000	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
53100	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
53200	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
53300	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	РАЗРЯДЫ КОДА ГРЕЯ											
	A1	A2	A4	B1	B2	B4	C1	C2	C4	D1	D2	D4
53400	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
53500	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
53600	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
53700	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
53800	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
53900	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
54000	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
54100	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1
54200	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
54300	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
54400	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
54500	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
54600	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
54700	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
54800	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
54900	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
55000	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
55100	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
55200	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
55300	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
55400	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1
55500	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
55600	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
55700	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
55800	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
55900	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
56000	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
56100	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
56200	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
56300	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
56400	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
56500	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
56600	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
56700	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
56800	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
56900	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
57000	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
57100	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
57200	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
57300	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
57400	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
57500	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
57600	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
57700	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
57800	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
57900	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
58000	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
58100	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
58200	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
58300	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	РАЗРЯДЫ КОДА ГРЕЯ											
	A1	A2	A4	B1	B2	B4	C1	C2	C4	D1	D2	D4
58400	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
58500	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
58600	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
58700	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
58800	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
58900	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
59000	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
59100	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
59200	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
59300	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
59400	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
59500	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
59600	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
59700	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
59800	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
59900	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
60000	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
60100	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
60200	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
60300	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
60400	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
60500	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
60600	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
60700	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
60800	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
60900	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
61000	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
61100	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
61200	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
61300	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
61400	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
61500	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
61600	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
61700	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
61800	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
61900	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
62000	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
62100	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
62200	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
62300	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
62400	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
62500	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
62600	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
62700	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
62800	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
62900	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
63000	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
63100	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
63200	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
63300	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

ВЫСОТА (ФУТЫ)	РАЗРЯДЫ				КОДА		ГРЕЯ		C4	D1	D2	D4
	A1	A2	A4	B1	B2	B4	C1	C2				
63400	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
63500	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1
63600	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
63700	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1
63800	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
63900	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
64000	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
64100	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
64200	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
64300	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1
64400	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
64500	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
64600	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
64700	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
64800	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1
64900	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
65000	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1
65100	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1
65200	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
65300	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
65400	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
65500	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
65600	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
65700	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
65800	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1
65900	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
66000	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

БГ
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Формат выдаваемых слов

Адрес (восьмиричный)	SSM	Знак	Данные
Разряды 1 – 8 203	Разряды 31, 30 00 – неисправность 01 – нет выч. данных 10 – тест 11 – исправная работа	Р-д 29 0 – положительное значение 1 – отрицательное значение	Разряды 28 – 12 Значение старшего разряда 65536 (фут)
Разряды 1 – 8 247	Разряды 31, 30 00 – неисправность 01 – нет вычисл. данных 10 – тест 11 – исправная работа	Р-д 29 0 – положительное значение 1 – отрицательное значение	Разряды 28 – 14 Значение старшего разряда 16384 (м)
Разряды 1 – 8 223	Разряды 31, 30 00 – положительное значение 01 – неисправность 10 – тест 11 – отрицательное значение		Разряды 29 – 15 Значение старшего разряда 16384 (м)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

[illegible]