

JSS-2150
JSS-2250/2500

МОРСКАЯ РАДИОСТАНЦИЯ ПВ/КВ
150/250/500 Вт

Руководство по эксплуатации

7ZPJD0569



Japan Radio Co., Ltd.



■ Опасность поражения высоким напряжением

Внутри приборов радиосвязи и радионавигации напряжения могут достигать сотен и даже десятков тысяч вольт. При нормальной эксплуатации приборов опасность поражения отсутствует, но при проведении обслуживания, осмотра или настройки внутренних элементов следует соблюдать особую осторожность. (Обслуживание, проверки и настройка внутренних элементов приборов должна производиться только специально обученным персоналом).

Высокое напряжение в десятки тысяч вольт настолько опасно, что может привести к летальному исходу от поражения электрическим током, при определённых обстоятельствах даже напряжение в сотни вольт может привести к смерти. Во избежание таких несчастных случаев необходимо соблюдать следующие правила: всегда отключать питание, разряжать конденсаторы надёжно заземленным проводом, проверять отсутствие заряда, прежде чем касаться любого элемента внутри прибора. Надев на руки сухие хлопковые перчатки, вы повысите свою защиту. Всегда держите одну руку в кармане и не дотрагивайтесь до внутренних частей прибора обеими руками одновременно.

Во избежание дополнительных травм при поражении электрическим током необходимо обеспечить надёжную опору под ногами.

При поражении электрическим током продезинфицируйте место ожога и обработайте пораженный участок медикаментами как можно быстрее.

■ Что делать при поражении электрическим током

При обнаружении пострадавшего от удара электрическим током немедленно отключите источник питания и заземлите электрическую цепь. Если сеть отключить невозможно, отодвиньте пострадавшего с помощью подходящего предмета из непроводящего электрический ток материала, например, сухого деревянного бруска, или материи, не дотрагиваясь до жертвы непосредственно.

В случае поражения электрическим током может произойти остановка дыхания, если в зону поражения попал участок головного мозга, ответственный за дыхание. Если поражение было не очень сильным, дыхание можно восстановить искусственно. При поражении электрическим током пострадавшего может отсутствовать или быть очень слабым пульс, что приводит к потере сознания и ооченению. В этом случае необходимо срочно провести реанимационные мероприятия.

■ Оказание первой помощи

Как только пострадавший окажется в безопасном месте, не перемещайте его больше и немедленно приступайте к искусственному дыханию, которое необходимо делать ритмично.

1 Не дотрагивайтесь до пострадавшего сразу же после поражения, так как можете также получить поражение электрическим током.

2 Спокойно отключите питание и осторожно переместите пострадавшего от источника поражения.

3 Вызовите врача или скорую помощь, или попросите кого-нибудь сделать это.

4 Положите пострадавшего на спину, расстегните галстук, одежду, ремень и т.д.

- 5**
- a. Проверьте у пострадавшего пульс.
 - b. Проверьте биение сердца, прижав ухо к его груди в области сердца.
 - c. Проверьте дыхание, приблизив либо запястье, либо свое лицо к его лицу.
 - d. Проверьте размер зрачков.

6 Откройте пострадавшему рот и удалите зубные протезы, сигарету или жевательную резинку или другие посторонние предметы из ротовой полости. Удерживайте рот открытым, вытяните язык и поместите полотенце или любой подходящий кусок материи в рот таким образом, чтобы язык не запал в горло. (Если ротовые мускулы сведены судорогой, используйте отвертку для разжимания зубов и вставьте угол полотенца в рот).

7 Удалите изо рта пострадавшего пенистые выделения, чтобы они не заполнили ротовую полость.

■ Пульс присутствует, дыхание остановилось
(Искусственное дыхание способом рот-в-рот) Рис. 1

1 Запрокиньте голову пострадавшего как можно дальше назад. (под шею можно положить валик из одежды).

2 Надавите на нижнюю челюсть и обеспечьте хороший доступ воздуха к дыхательным путям.

3 Зажмите пострадавшему ноздри и, сделав глубокий вдох, резко выдохните воздух, плотно прижав свой рот ко рту пострадавшего. Сделайте глубокий вдох снова и опять выдохните воздух в рот пострадавшего.

Продолжайте с темпом 10 - 15 раз в минуту. (не забывайте зажимать ноздри пострадавшему).

4 Внимательно следите за восстановлением собственного дыхания пострадавшего и, при его появлении, прекратите искусственное дыхание.

5 Если рот пострадавшего трудно открыть, вставьте в одну из ноздрей резиновую или виниловую трубку и выдыхайте в нее, плотно закрыв вторую ноздрю и рот пострадавшего.

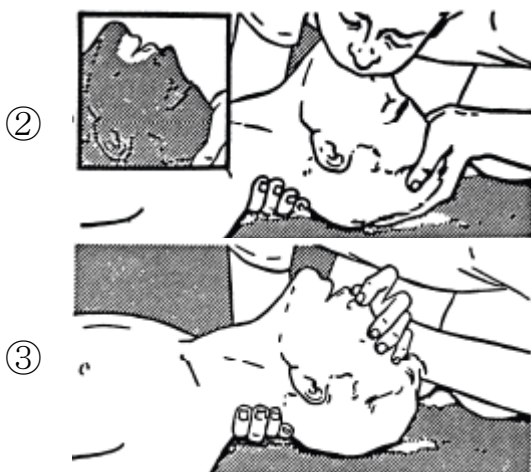
6 При возвращении сознания пострадавший может попытаться резко встать, не позволяйте ему делать этого, он должен спокойно лежать, дайте ему чашку теплого кофе или чая, укутайте его и обеспечьте ему покой. (Никогда не давайте алкогольных напитков.)

- Способ искусственного дыхания рот-в-рот с запрокинутой головой

Рис.1 Способ искусственного дыхания рот-в-рот



(1) Запрокиньте пострадавшему голову. Держите одной рукой за лоб, а другой за шею. → ①
После запрокидывания головы, рот пострадавшего, в большинстве случаев, открывается. Это облегчает проведение искусственного дыхания способом рот-в-рот.



(2) Накройте как можно широко своим ртом рот пострадавшего и прижмите своей щекой нос→② Или зажмите его ноздри пальцами, чтобы вдыхаемый воздух не мог выйти.→③

(3) Сделайте выдох в легкие пострадавшего. Продолжайте вдыхать в его рот, пока грудь пострадавшего не будет подниматься. Делайте выдохи как можно чаще первые 10 раз.

■ Отсутствует и пульс, и дыхание

Проведите (массаж сердца) Рис. 2 и (Искусственное дыхание способом рот-в-рот) Рис. 1

Если пульс не прощупывается, зрачки расширены, и не слышны удары сердца, то произошла остановка сердца, и необходимо провести реанимационные мероприятия.

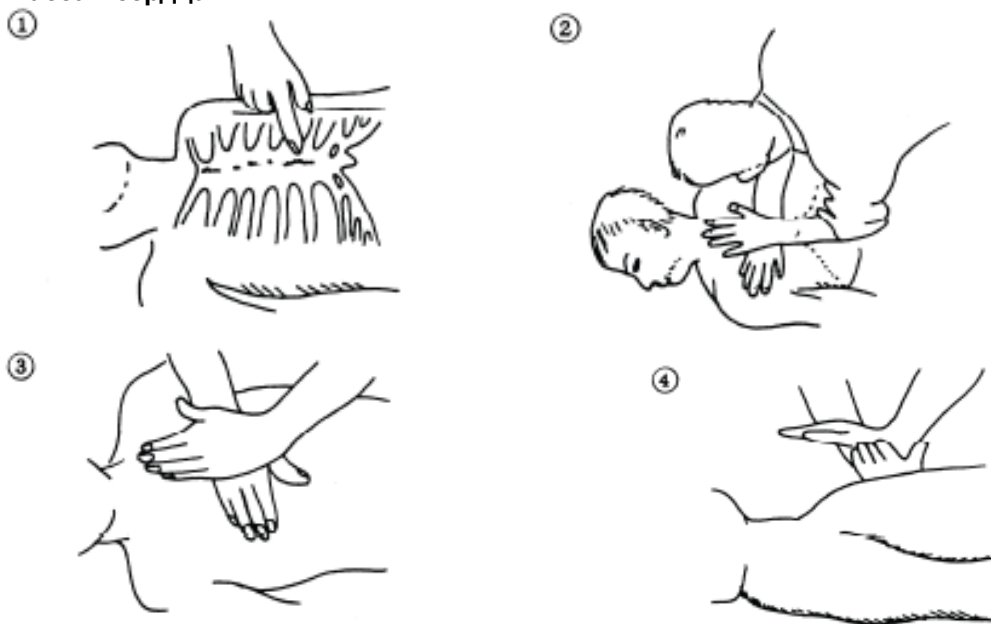
1 Расположите обе руки, одна на другой на нижней трети грудины и резко нажмите на грудь пострадавшего, используя вес своего тела таким образом, чтобы грудная клетка пострадавшего прогнулась приблизительно на 2 см (Повторяйте с темпом около 50 раз в минуту). (массаж сердца).

2 Если помощь оказывает один человек, то после 15 нажатий сделайте два быстрых вдоха в рот пострадавшего, и повторяйте в дальнейшем в той же последовательности.

Если помощь оказывают два человека, один проводит массаж сердца 15 раз в минуту, в то время как другой делает два выдоха в рот пострадавшего, и повторяют в дальнейшем свои действия в той же последовательности.

3 Проверяйте время от времени зрачки и пульс пострадавшего. Как только они придут в норму, прекратите реанимационные мероприятия, дайте пострадавшему теплого кофе или чая, укутайте его и оставьте в покое под тщательным наблюдением. (Никогда не давайте алкогольных напитков). Вызовите к пострадавшему медицинского работника в зависимости от его состояния. Для полного восстановления пострадавшего от последствий поражения электрическим током ухаживающему персоналу необходимо четко представлять его состояние и способы ухода и лечения.

Рис. 2 Массаж сердца



Предисловие

Благодарим Вас за приобретение судовой радиостанции ПВ/КВ, произведенной компанией JRC.

- Пожалуйста, внимательно изучите это руководство и эксплуатируйте оборудование правильно.
- Бережно храните руководство для получения необходимой справочной информации, если при использовании оборудования возникли трудности или проявились неисправности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

■ Условные обозначения

В руководстве используются различные условные обозначения, указывающие на правильное использование устройства и предупреждающие о возможных опасностях для персонала или повреждении оборудования.

Символы и их значения приведены ниже. Поймите их значение, прежде чем читать это руководство дальше.



ОПАСНО!

Этот символ означает, что неправильная эксплуатация оборудования из-за невнимательности может привести к летальному исходу или тяжелой травме.



ВНИМАНИЕ!

Указывает на опасность летального исхода или получения тяжелой травмы при игнорировании правил эксплуатации оборудования.



ОСТОРОЖНО!

Указывает на необходимость соблюдения осторожности. Если сообщение будет проигнорировано, то может привести к поражению персонала или выходу оборудования из строя.

Примеры символов



Символ Δ служит предупреждением (ОПАСНО или ВНИМАНИЕ) пользователю. (В данном случае символ означает опасность поражения электрическим током).



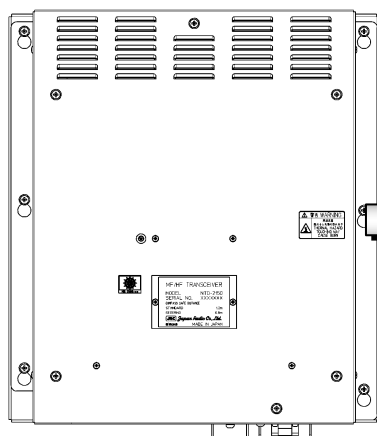
Символ ⊘ означает, что данные действия запрещены для избежания опасной ситуации. Символ внутри окружности - графическое представление запрещенных действий. (Пример слева предупреждает, что доступ внутрь устройства запрещен.)



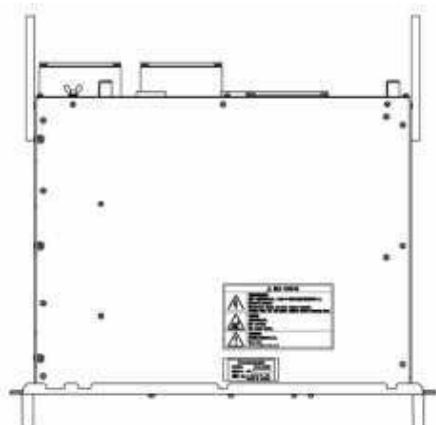
● предупреждает пользователя о необходимости выполнить какие-либо действия для предотвращения нежелательных последствий. Символ внутри круга – графическое представление действий, которые необходимо выполнить. (Пример слева напоминает пользователю о необходимости отключить кабель питания от сети).)

Предупреждающие таблички

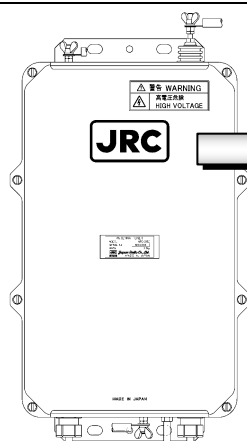
Предупреждающие таблички расположены на приёмопередатчике NTD-2150/2250/2500 MF/HF, Согласующем устройстве антенны NFC-2150/2250/2500, Блоке питания NBD-2150/2250/2500, и зарядном выпрямителе NBB-714/724. Не удаляйте, не уничтожайте и не изменяйте таблички.



Приемопередатчик ПВ/КВ NTD-2150



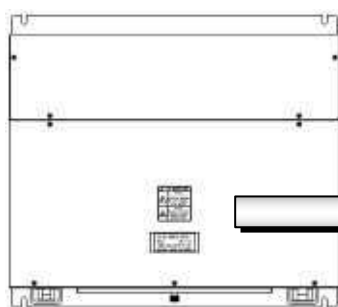
Приемопередатчик ПВ/КВ NTD-2250/2500



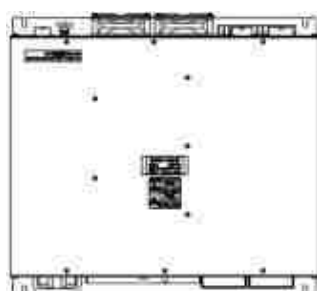
NFC-2150 Согласующее устройство антенны



NFC-2250/2500 Согласующее устройство антенны



NBD-2150 AC/DC Блок питания



NBB-714/724 Зарядный выпрямитель

Меры предосторожности при эксплуатации

ОПАСНО



Не открывайте оборудование для осмотра или ремонта внутренних цепей. Проверки или ремонт, производимый не специально обученным техником, могут привести к возникновению пожара, поражению электрическим током или отказу оборудования.

При возникновении необходимости проведения внутренней проверки, свяжитесь с сервисным центром или агентством JRC.



Не разбирайте и не изменяйте конструкцию приборов, такие действия могут привести к возникновению пожара, поражению электрическим током или отказу оборудования.



Не допускайте попадания влаги на оборудование и жидкостей на корпусе или рядом с приборами.

такие действия могут привести к возникновению пожара, поражению электрическим током или отказу оборудования.



Не прикасайтесь к частям оборудования, обозначенным предупредительными табличками, это может привести к поражению электрическим током.

Не подключайте оборудование к источникам питания с напряжением, отличающимся от указанного в Руководстве. Несоблюдение этого правила может привести к пожару, поражению электрическим током или поломке оборудования



Не снимайте защитные крышки с высоковольтных выводов.

Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.



Не используйте воспламеняющиеся вещества при работе с оборудованием. Несоблюдение этого правила может привести к пожару, поражению электрическим током или поломке оборудования



При получении сигнала бедствия оповестите капитана и вахтенного помощника.

Несоблюдение этого правила может привести к гибели экипажа и пассажиров судна, терпящего бедствие.



Оборудование может быть использовано как для обмена информацией в случае бедствия, так и для коммерческой радиосвязи.

При возникновении любых вопросов, связанных с эксплуатацией оборудования связывайтесь с представительствами или агентствами JRC.

ОСТОРОЖНО



Используйте оборудование только по назначению.
Несоблюдение этого правила может привести к поломке или отказу.



Не изменяйте установленное положение переменных резисторов и конденсаторов.
Несоблюдение этого правила может привести к поломке или отказу.



Не устанавливайте оборудование рядом с водой или в местах с избыточной влажностью, паром, пылью или испарением.
Несоблюдение этого правила может привести к пожару, поражению электрическим током или поломке оборудования.



Не производите фактическую проверку подачи сигнала бедствия.
Такое действие может привести к неоправданному отвлечению окружающих судов и спасательно-координационных центров от нормальной деятельности.



Не выключайте оборудование при нахождении судна в море, так как в соответствии с требованиями МК СОЛАС должна осуществляться непрерывная вахта на частотах бедствия и безопасности. Должно осуществляться постоянное прослушивание на частотах 2187.5 кГц и 8414.5 кГц, и на одной или более из следующих частот: 4207.5 кГц, 6312.0 кГц, 12577.0 кГц или 16804.5 кГц. В режиме В необходимо нести вахту только на частоте 2187.5 кГц.



Для полного обесточивания оборудования используйте выключатель на приёмопередатчике.



Для использования функций ЦИВ в оборудовании необходимо заранее запрограммировать идентификационные номера, присвоенные судну. При необходимости программирования связывайтесь с сервисными центрами или агентствами JRC.



Для установки оборудования связывайтесь с сервисными центрами или агентствами.



Перед установкой оборудования необходимы дополнительные сведения о месте установки антенны и идентификационном номере (MMSI), присвоенном судну.



Подача сигнала бедствия производится по приказу капитана судна.



При ложной подаче сигнала бедствия войдите в меню Cancel (Отмена) и передайте сообщение об отмене сигнала бедствия, руководствуясь подсказками на экране, затем следует доложить о ложном сигнале бедствия ближайшему СКЦ (Спасательно-Координационному Центру.)

Сообщение должно содержать следующую информацию:

Название судна, тип, флаг, MMSI, дата/время, координаты с указанием причины передачи ложного вызова.



Для отключения тревожной сигнализации или очистки экрана, например от принятого сообщения ЦИВ не нажимайте кнопку **DISTRESS** (БЕДСТВИЕ) иначе произойдет передача ложного сигнала бедствия.

(Для отключения сигнализации используйте кнопку **CANCEL** (ОТМЕНА).)



При ретрансляции сигнала бедствия не нажимайте кнопку **DISTRESS** (БЕДСТВИЕ), иначе произойдет передача ложного сигнала бедствия.

(Ретрансляция сигнала бедствия осуществляется с помощью кнопки [Call] (Вызов), отображаемой на экране).

ОСТОРОЖНО



Подтверждение получения сигнала бедствия или его перенаправление может быть передано в соответствии с подсказками на экране, но передача таких сообщений производится только по приказу капитана.



Журнал принятых сообщений о бедствии автоматически стирается через 48 часов во избежание их случайных передач или других некорректных действий. При отсутствии сообщений пропадает возможность осуществления неправильных действий.



При отключении питания приемопередатчика журнал принятых сообщений о бедствии стирается. В соответствии с требованиями МК СОЛАС (постоянное несение вахты на частотах бедствия и безопасности) никогда не выключайте оборудование в море.



Данные времени в меню 7.1 Date & time (Дата и время) соответствуют текущему значению времени и отличается от данных в меню 7.2 POS/TIME (КООРДИНАТЫ/ВРЕМЯ), соответствующих времени определения местоположения судна.



Данные времени в меню 7.2 POS/TIME (КООРДИНАТЫ/ВРЕМЯ) соответствуют времени определения местоположения судна и отличаются от данных текущего времени в меню 7.1 Date & time (Дата и время).



При замене используйте предохранители того же номинала.



Для аккумуляторных батарей, за исключением герметичных кислотных свинцовых, необходимо производить цикл разряд-заряд, по крайней мере, один раз каждые шесть месяцев.



Температура печатающей головки принтера NKG-91 может достигать больших значений после распечатки. Не дотрагивайтесь до печатающей головки принтера. Убедитесь, что печатающая головка остыла перед заменой бумаги или очисткой.



Бумага, используемая в принтере NKG-91, чувствительна к нагреву. При использовании бумаги руководствуйтесь следующими правилами:

- Не храните бумагу в помещениях с повышенной температурой и влажностью или рядом с источниками тепла.
- Не кладите на рулон тяжелые предметы.
- Не храните бумагу рядом с органическими растворителями.
- Не допускайте контакта бумаги с пленкой ПВХ, корректирующей или липкой лентой в течение длительного времени. Не храните бумагу рядом с копиями документов, полученными с использованием увлажняющих технологий.



Не используйте принтер NKG-800 без печатного картриджа или бумаги. Не переворачивайте печатную ленту при установке картриджа.



Выключите принтер NKG-800 перед тем как открыть или закрыть его крышку. Интервал между повторными включениями принтера должен быть не менее 2 секунд для обеспечения правильной инициализации.



Остановите устройство USB перед его отключением от работающего терминала данных NDZ-227.

ВЫЗОВ ПРИ БЕДСТВИИ

Подача сигнала бедствия

⚠ ОСТОРОЖНО



Сигнал бедствия подается только по приказу капитана судна.

1. Откройте крышку кнопки **DISTRESS** (БЕДСТВИЕ) на контроллере NCM-2150 ПВ/КВ .



2. Для подачи сигнала бедствия удерживайте нажатой кнопку **DISTRESS** более 4 секунд. После обнуления обратного отсчета открывается экран (справа на рисунке ниже), и, после настройки антенны, осуществляется передача сигнала бедствия.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL ITU- 401 DUP	
Distress call starts	
in 4 sec	
SIG	(N2)
WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16MHz	NonDST: MENU+1 DROBOS: MENU+2 EdtDST: MENU+3



ID 431001234	23:59 (UTC)
DSC Rx: 2187.5/Tx: 2187.5kHz	
Distress calling	
Next :---	
Stage :Waiting for CH free	
Call-F: / / / / /	
Nature:Undesignated	
PosUTC: 89° 59.0123' N	
:179° 59.6789' E @23:59	
Mode :Radiotelephone	
[Cancel]	
SIG	(CF) ON
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	

3. После передачи сигнала бедствия ждите его подтверждения.

Радиотелефон можно использовать для связи даже при ожидании подтверждения (экран на рисунке ниже слева). После получения подтверждения нажмите кнопку **CANCEL** (ОТМЕНА) или ENT (ВВОД) для прекращения передачи сигнала бедствия (экран на рисунке ниже справа), и приступайте к обмену информацией со станцией, давшей подтверждение. До получения подтверждения или отмены передачи сигнала бедствия вручную он будет повторяться каждые 3.5 - 4.5 минут.

ID 431001234	23:59 (UTC)
TEL Rx: 8291.0/Tx: 8291.0kHz	
Distress calling	
Next :Resends 4.1min later	
Stage :Waiting for ACK	
Call-F: 2/4/6/8/12/16	
Nature:Undesignated	
PosUTC: 89° 59.0123' N	
:179° 59.6789' E @23:59	
Mode :Radiotelephone	
[FRQ] [Pause] [POS] [CHNG] [Cancel]	
SIG	(CF) ON
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	



ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	
TEL	
RX	2182.0 kHz
TX	2182.0 kHz
RxID:123456789|OWN D-ACK|2MHz	
DIST acknowledged(00.2min)	
Tx:2|4|6|8|12|16/Undesignated /TEL	
89° 59.0123' N179° 59.6789' E@23:59	
Press CANCEL to silence alarm.	

4. После получения подтверждения используйте радиотелефон для обмена информацией.

Сначала ответившая станция вызывает по радиотелефону. Сообщите этой станции следующую информацию.

- Произнесите "MAYDAY" (МЭДЭ).
- Произнесите "This is (название своего судна)".
- Сообщите идентификационный номер Морской Подвижной Службы (MMSI), позывной сигнал, координаты, вид бедствия и необходимую помощь.

Прим

Если время позволяет, укажите вид бедствия или вид связи (Радиотелефон или FEC) как указано ниже, сразу же после подачи сигнала бедствия! (Подробно рассмотрено в 4.5.3.)

- 1) Откройте меню 3. Редактирование сообщения о бедствии.
- 2) Нажмите ENT (Ввод) на экране, изображенном справа и выберите вид бедствия.
- 3) Вид бедствия установлен. Если координаты и время (UTC) не отобразились автоматически по какой-либо причине, введите из вручную.
- 4) Для подачи сигнала бедствия удерживайте нажатой кнопку **DISTRESS** в течение 4 секунд.

В дальнейшем процедура аналогична рассмотренной выше.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 4146.0/Tx: 4146.0kHz	
3) Editing a distress msg	
Nature	[Undesignated]
Position	[NE]
	[89° 59.0123' N]
	[179° 59.6789' E]
UTC of pos	[23:59]
Mode	[Radiotelephone]
Attempt type	[Multi-FRQ]
Tx bands	[2/4/6/8/12/16]
[Preview]	[Tips] [Cancel]

Прерывание сообщения о бедствии

⚠ ОСТОРОЖНО



При ложной подаче сигнала бедствия войдите в меню Cancel (Отмена) и передайте сообщение об отмене сигнала бедствия, руководствуясь подсказками на экране, затем следует доложить о ложном сигнале бедствия ближайшему СКЦ (Спасательно-Координационному Центру.)

Сообщение должно содержать следующую информацию:

Название судна, тип, флаг, MMSI, дата/время, координаты с указанием причины передачи ложного вызова.

Выберите меню Cancel (Отмена) и нажмите ENT(Ввод) на контроллере NCM-2150 ПВ/КВ.

Открывается всплывающее окно. Выберите Continue (Продолжить) многофункциональным переключателем и нажмите ENT для начала отмены сигнала бедствия в соответствии с подсказками на экране контроллера.

Примечание) Подробно процедура рассмотрена в 4.5.5.1 Быстрая подача сигнала бедствия.



ID 431001234	23:59 (UTC)
TEL Rx: 2182.0/Tx: 2182.0kHz	
Distress calling	
Next	:Resends 3.2min later
Stage	:Waiting for ACK
Ca	!!Warning!!
Na	
Po	Cancel the transmitted
	false distress alert?
Mo	(TGT: 2/4/6/8/12/16M)
	[Continue] [Return]
[FRQ]	[Pause] [POS] [CHNG] [Cancel]
SIG	■■■■■■■■■■
WKR	2 4 6 8 12 16MHz

Прием сообщения о бедствии

⚠ ОПАСНО



При получении сигнала бедствия оповестите капитана и вахтенного помощника.

Несоблюдение этого правила может привести к гибели экипажа и пассажиров судна, терпящего бедствие.

1. При приеме сигнала бедствия на экране отображается информация о номере MMSI судна, терпящего бедствие, и сообщение о бедствии.

Если оборудование в этот момент не используется по другому назначению, то приёмопередатчик настраивается на частоту бедствия, а индикатор ALM начинает мигать, а громкость звукового сигнала постепенно нарастает.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N			
179° 59.6789' E@23:59		(EXT)	
TEL		SIG	WKR 2 4 6 8 12 16
RX	2182.0 kHz	[ALM] [DST] [ALT]	
TX	2182.0 kHz		
RxID:123456789 | DISTRESS ALT			
Waiting to send ACK (00.2min)			
Single-FRQ: 2187.5kHz			
TEL :Rx 2182.0/Tx 2182.0KHz			
Press CANCEL to silence alarm.			

2. Нажмите кнопку **CANCEL** (Отмена) для выключения звукового сигнала. При появлении всплывающего окна выберите "Ассерт" (Принять) и нажмите ENT (Ввод).

После настройки приёмопередатчика на частоту бедствия и вид связи продолжайте нести вахту. Через пять минут или более при отсутствии связи с терпящим бедствие судном отправьте сообщение в СКЦ.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N			
179° 59.6789' E@23:59		(EXT)	
TEL		SIG	WKR 2 4 6 8 12 16
RX	SAME DST ON ANOTHER FRQ	[LT]	
TX	From :123456789		
	Work-F : 8291.0kHz		
	EQP will tune to the		
	above FRQ within 10s.		
	[Accept] [Ignore]	ALT	
	Single-FRQ: 2187.5kHz	(in)	
TEL	:Rx 2182.0/Tx 2182.0KHz		
[ACK] [RLY] [INF] [FRQ] [HLD] [END]			



ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N			
179° 59.6789' E@23:59		(EXT)	
TEL		SIG	WKR 2 4 6 8 12 16
RX	8291.0 kHz	[ALM] [DST] [ALT]	
TX	8291.0 kHz		
RxID:123456789 | DISTRESS ALT			
Waiting to send ACK (00.6min)			
Multi-FRQ:2/ / /8/ /			
TEL	:Rx 8291.0/Tx 8291.0KHz		
[ACK] [RLY] [INF] [FRQ] [HLD] [END]			

3. Для подтверждения сигнала бедствия после согласования с СКЦ (правый экран наверху) нажмите кнопку **FUNC** для перемещения открытого экрана в зону управления сообщениями, затем выберите ACK многофункциональным переключателем и нажмите кнопку ENT (Ввод) для отправки подтверждения.

После подтверждения сигнала бедствия свяжитесь с судном, терпящим бедствие по радиотелефону:

- Скажите "MAYDAY".
- Повторите идентификационный номер (MMSI) судна, терпящего бедствие, 3 раза
- Скажите, "This is".
- Повторите идентификационный номер (MMSI) своего судна 3 раза
- скажите "RECEIVED MAYDAY".

Внешний вид оборудования

JSS-2150 150Вт ПВ/КВ Радиоустановка

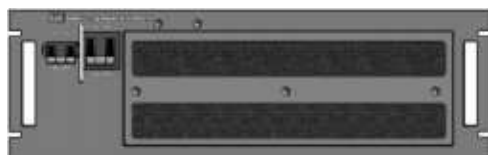


NTD-2150 150Вт ПВ/КВ приёмопередатчик **NFC-2150** Согласующее устройство антенны

JSS-2250/2500 250/500Вт ПВ/КВ Радиоустановка



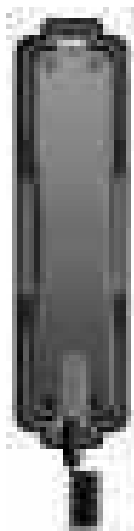
NTD-2250/2500 Приёмопередатчик



NBD-2250/2500 Блок питания



NFC-2250/2500 Согласующее устройство антенны



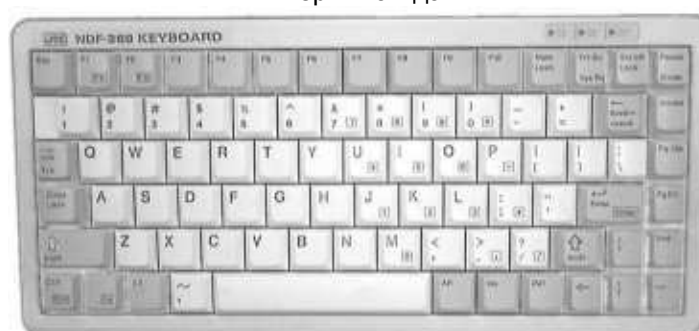
NQW-261 Телефонная трубка



NCM-2150 ПВ/КВ Контроллер



NDZ-227 Терминал данных



NDF-369 клавиатура



NKG-800 Принтер

- **DPU-414** Принтер



- **NKG-91** Принтер



- **NBD-2150** AC/DC Блок питания



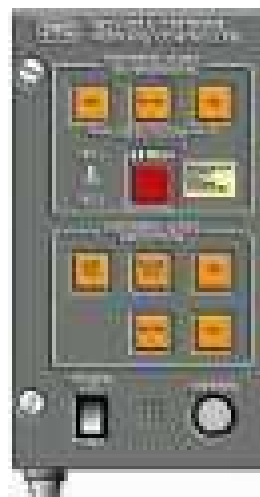
- **NBB-714** Зарядное устройство (10A)



- **NBB-724** Зарядное устройство



- **NCH-321A** Контроллер сигнала бедствия (DMC)



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	vii
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ	viii
Вызов при бедствии	
Подача сигнала бедствия	
Прерывание сообщения о бедствии	
Прием сообщения о бедствии	
Внешний вид оборудования	
ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ	1
1.1 Назначение	1
1.2 Свойства	1
1.3 Состав оборудования	3
Конфигурация системы	4
1.4 Габаритные размеры	6
1.5 Функциональная схема	16
Модель ЦИВ	16
Модель ЦИВ/УБПЧ	18
2. НАЗНАЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	1
2.1 Контроллер (NCM-2150)	1
2.2 ЭКРАН КОНТРОЛЛЕРА	4
2.2.1 Статус	4
2.2.2 Рабочий экран	5
2.2.3 Функциональное меню и действия с кнопками	7
2.2.4 Экран меню	8
2.3 Терминал данных (NDZ-227)	9
2.4 Экран терминала данных	10
2.4.1 Обычный экран	10
2.4.2 Экран связи в режиме Телекса	11
2.4.3 Экран редактора сообщений	12
3. УСТАНОВКА	1
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	1
4.1 Обзор	1
4.1.1 Использование контроллера	1
4.1.2 Использование Терминала Обработки Данных	5
4.3 Основные процедуры связи	7
4.3.2 подача питания	7

4.3.2	Выключение питания/ Переход в спящий режим	8
4.3.3	Связь в режиме радиотелефонии	9
4.3.4	Связь в радиотелеграфном режиме CW	11
4.3.5	Прием радиовещательных программ	13
4.3.6	Связь в телексном режиме (TLX).....	14
4.4	Настройка радиостанции	26
4.4.1	Установка частот для связи	26
4.4.2	Установка каналов связи.....	27
4.4.3	Установка Автоматической Регулировки Усиления (AGC) (APU).....	31
4.4.4	Настройка шумоподавления (NR)	31
4.4.5	Настройка аттенюатора (ATT)	32
4.4.6	Настройка тона	32
4.4.7	Настройка уровня порога сигнала.....	33
4.4.8	Настройка полосы пропускания в радиотелеграфном режиме (CW)	33
4.4.9	Сканирование частот приёма	34
4.4.10	Понижение мощности передатчика.....	36
4.4.11	Выбор мощности при настройке антенны	36
4.4.12	Установка автоматической настройки передатчика (ATS)	36
4.5	Основные операции ЦИВ	37
4.5.1	Обычный вызов одной станции	37
4.5.2	Прием индивидуального вызова с обычным приоритетом	39
4.5.3	Групповой вызов с обычным приоритетом	41
4.5.4	Прием группового вызова с обычным приоритетом	41
4.6	Аварийный обмен (ЦИВ безопасности/срочности/бедствия)	42
4.6.2	Индивидуальный вызов с приоритетом безопасности или срочности	42
4.6.3	Прием индивидуальных вызовов безопасности и срочности	44
4.6.4	Вызовы с приоритетом безопасности и срочности судам в районе	45
4.6.5	Прием вызова с приоритетом безопасности и срочности для судов в определенном районе	46
4.6.6	Сообщения о бедствии.....	47
4.6.7	Передача сообщений о бедствии другого судна (DROBOSE)	54
4.7	Журнал вызовов ЦИВ	56
4.7.2	Принятые сообщения о бедствии.....	56
4.7.3	Принятые прочие сообщения	57
4.7.4	Передаваемые сообщения.....	57
4.8	Отображение журнала связи в режиме телекс	58
4.9	Действия с памятью USB	59
4.10	Открывающиеся окна	60
5.	НАСТРОЙКА И РЕГИСТРАЦИЯ	1
5.1.	Установка даты и времени	1
5.2.	Координаты судна и время обсервации	3
5.3.	Настройка контроллера.....	4
5.3.1	Настройка ЖК экрана	4
5.3.2	Настройка звуковой сигнализации	4
5.3.3	Присвоение Кнопки пользователя	5

5.3.4	Выбор индикации параметров передачи Tx	6
5.3.5	Передача данных о пользовательских каналах на другой контроллер.....	7
5.3.6	Настройка таймера бездействия (для закрытия меню).....	8
5.3.7	Установка порогового значения для автоматического поиска свободного канала. ..	8
5.4	Регистрация каналов пользователя	9
5.5	Продвинутые настройки ЦИВ/ВПР	11
5.5.1	Автоматическое подтверждение.....	11
5.5.2	Установка дежурных частот ЦИВ.....	11
5.5.3	Настройка сигнализации о принятых сообщениях	12
5.5.4	Использование меток medical/neutral (Госпитальное/нейтральное судно) в сообщениях категории срочности	12
5.5.5	Включение судна в групповой вызов.....	12
5.5.6	Настройка таймера бездействия (затягивание процедур настройки)	13
5.5.7	Создание списка вызовов ЦИВ.....	13
5.6	Настройка подключения дополнительных устройств	14
5.7	Настройка терминала данных	15
5.7.1	Настройка ЖК экрана	15
5.7.2	Создание списка станций	17
5.8	Настройка режима телекса	19
6	ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА.....	1
6.1.	Общее обслуживание и проверка	1
6.2.	Самопроверка.....	2
6.3.	Отображение сигналов тревоги.....	7
6.3.1.	Список тревожных сообщений.....	8
6.3.2.	Просмотр журнала тревог	11
6.4.	Версия программного обеспечения.....	12
6.5.	Поиск неисправностей	13
6.5.1.	Процедуры поиска неисправностей	13
6.5.2.	Руководство по поиску неисправностей	14
6.5.3.	Расходные материалы	15
6.5.4.	Комплектующие части	15
6.5.5.	Сменно-запасные части	16
7.	ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ ПРОДАЖИ	1
8.	УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	1
9.	СПЕЦИФИКАЦИЯ	1
9.1.	JSS-2150/2250/2500 Радиостанция ПВ/КВ.....	1
9.2.	Дополнительные устройства	5
9.3.	Подключение периферийных устройств	7

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ	1
10.1 БЛОК ВЫПРЯМИТЕЛЯ И ПИТАНИЯ (NBD-2150)	1
10.2 Зарядное устройство (NBB-714)	2
10.3 Зарядное устройство (NBB-724)	4
10.4 Принтер (NKG-91)	6
10.5 Принтер (NKG-800)	7
10.6 Использование устройства SELCALL	10
11. ПРИЛОЖЕНИЕ	1
11.1. Частоты вызова безопасности и бедствия	1
11.2. Японские частоты для использования ЦИВ	2
11.3. Международные каналы для использования ЦИВ	2
11.4. ITU Список каналов (TEL/CW/TLX)	3
11.5 Маркировка и упаковка.....	22

Словарь терминов

В этом разделе приведена общая и ЦИВ терминология, используемая в описании оборудования.

● Общие термины

AMVER

Автоматизированная система взаимопомощи при спасении судов.

Система, управляемая из Соединенных Штатов, информирует суда о координатах судна, терпящего бедствие.

ARQ

Automatic Repeat request

При установке связи в режиме телекса используется сигнал запроса ARQ.

CFEC

Collective Forward Error Correction

При передаче в режиме телекса используется этот код исправления ошибок.

DSC

Digital Selective Calling device

Используется при обычных вызовах, при передаче сообщений срочности, безопасности и сигналов бедствия для запроса помощи.

GMDSS

Global Maritime Distress and Safety System.
Глобальная Морская Система Связи при Бедствии

GPS

Global Positioning system
Глобальная спутниковая система

IMO

International Maritime Organization
Международная морская организация

ITU

International Telecommunication Union
Устанавливает соглашения и правила для всех видов проводной и радио связи на суше, море, авиации и космосе. Содержит внутренние организации, такие как ITU-R и ITU-T.

ITU-R

The International Telecommunications Union

(ITU) Отдел радиосвязи.

JASREP

Japanese Ship Reporting System

Система докладов о местоположении судов в зоне ответственности Японии.

LT

Local time Местное время

MF/HF

Промежуточные и короткие волны
(300 кГц – 30 МГц)

MMSI

Maritime Mobile Service Identity
9-значный Идентификационный номер Морской Подвижной Службы, присвоенный каждому судну и береговой радиостанции.

NBDP

Narrow Band Direct Printing
Узкополосное буквопечатаение- основной метод связи в телексном режиме.

NMEA

Стандарт обмена информацией между морским электронным оборудованием, установленный National Marine Electronics Association (Национальной Морской Электронной Ассоциацией).

PTT

Push to talk Тангента

RCC

Rescue Co-ordinate Center Спасательный Координационный Центр

RMS

Remote Maintenance System
Передача информации о состоянии судового оборудования, временно хранящейся в РДР, по каналам Инмарсат для использования в обслуживании и управлении радиооборудования.

RR

Radio Regulations Правила Радиосвязи

Международные правила передачи информации по радио, установленные МСЭ.

SELCAL Number(Selective Calling Number)

Selective Calling Number by NBDP.

Четырехзначный номер (береговая станция) или пятизначный (Судовая), используемые для установления связи между двумя станциями.

SFEC

Selective Forward Error Correction

Используется при передаче информации в режиме телекс для группы станций.

SOLAS Convention

International Convention for Safety of Life at Sea

Международная Конвенция применяется ко всем судам, совершающим международные рейсы.

SQL

Squelch Шумоподавление

Отключение звукового выхода приемника

при отсутствии радиосигнала заданной силы.

UTC

Universal Time Coordinated Всемирное Координированное время

VOL (Volume)

Speaker volume Громкость

WRC

World Radiocommunication Conference

Всемирная Конференция по Радиосвязи

WKR

Watch Keeping Receiver Дежурный приемник

Дежурный приемник предназначен для слежения на частотах бедствия и безопасности.

● Термины ЦИВ

Address Адрес

Основной термин для идентификационного номера (MMSI).

Для установления связи между двумя станциями необходимо знать их номера.

Category/ CAT Категория

Приоритет сообщения

- Routine... Обычный
- Safety... Безопасность
- Urgency... Срочность
- Distress... Бедствие

DROBOSE

Ретрансляция сигнала бедствия для одной станции или на определенный район.

EOS (End Of Sequence)

Код окончания сообщения.

Другие коды:

- ACK RQ... Запрос подтверждения
- ACK BQ... Подтверждение запроса ACK RQ

ECC (Error Check Character)

Проверочная посылка в конце каждого сообщения.

Обычно не отображается, но при обнаружении ошибки в сообщении,

отображается ECC.

Mode Режим

Код в сообщении, указывающий режим связи после вызова ЦИВ.

В этом оборудовании запрограммирован переход на радиотелефонный канал.

Радиотелефон (TEL) или ARQ или FEC (TLX) может быть выбран.

Nature of Distress Вид Бедствия

Код сообщения, указывающий вид бедствия:

- Fire... Пожар, взрыв
- Flooding... Водотечность
- Collision... Столкновение
- Grounding... Посадка на мель
- Listing... Риск опрокидывания
- Sinking... Угроза затопления
- Disabled... Судно в дрейфе
- Undesignated... Неопределенный
- Abandoning... Оставление судна
- Piracy attack... Нападение пиратов
- Man overboard... Человек за бортом

Polling Запрос берега

Используется при обычной связи, например, для подтверждения нахождения судна в зоне приема информации от береговой

станции.

Reason Причина

Код сообщения, объясняющий причину уклонения от подтверждения сигнала бедствия.

- | | |
|-------------------|---|
| No reason... | Нет причины |
| • Congestion... | Морской центр обмена информацией перегружен |
| • Busy... | Занят |
| • Queue... | Поставлен в очередь |
| • Barred... | Не обслуживается |
| • No operator... | Нет оператора |
| • Temp no oper... | Временно нет оператора |
| • EQP disabled... | Оборудование отключено |
| • Unable FRQ... | Указанная частота не настраивается |
| • Unable mode... | Указанный режим не настраивается |

Rx FRQ

Частота приёма

Subject/ Sub Тема

Код сообщения, поясняющий содержание обмена при подаче сообщения срочности всем судам.

При проходе в опасных водах, таких как районы политической нестабильности, подобные сообщения используются при передаче следующей информации.

- Neutral ship: В соответствии с резолюцией МСЭ (ITU) 18 (Mob-83), оповещает все суда в районе о нейтральном статусе судна.
- Medical TRANSP: Оповещает все суда в районе о выполнении судном функций медицинского транспорта, и находящегося под защитой Женевской Конвенции 1949.

Topic

Коды сообщения в принятом сообщении

После передачи индивидуального вызова, принимается сообщение «Unable to comply», если вызываемая станция не может соответствовать.

Type Тип

Код сообщения, соответствующий типу вызова.

Возможные коды:

- | | |
|-------------------------|--|
| • Individual call... | Индивидуальный вызов |
| • Individual ACK... | Подтверждение индивидуального вызова |
| • Individual NACK... | Отсутствие подтверждения индивидуального вызова |
| • Group call... | Групповой вызов |
| • GEO area call... | Вызов судов в районе |
| • All ships call... | Всем судам |
| • Distress... | Сообщение о бедствии |
| • Distress ACK... | Подтверждение сообщения о бедствии |
| • Distress relay... | Ретрансляция |
| • | сообщения о бедствии |
| • Distress relay ACK... | Подтверждение ретрансляции о бедствии |
| • Distress relay GEO... | ретрансляция сообщения о бедствии судам в районе |

Intent Намерение

Код сообщения, указывающий на специальное содержание, отображающий тип специального вызова, не для связи по радиотелефону.

- | | |
|--------------------|------------------------|
| Polling... | Передача по запросу |
| • Position RQ... | Запрос координат судна |
| • Ship position... | Координаты судна |
| • Test... | Тестирование |

Work FRQ/ WFRQ Рабочая частота

Код сообщения, указывающий частоту связи после ЦИБ.

ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ

1.1 Назначение

Оборудование состоит из приемопередатчика ПВ/КВ, устройства ЦИВ класса А и приемника ЦИВ для наблюдения на частотах вызова, соответствующих требованиям Глобальной Морской Системы Связи при Бедствии (ГМССБ). Оборудование разработано в виде отдельного приёмопередатчика и небольшого, легкого контроллера для упрощения установки не только на судах, подпадающих под требования конвенции СОЛАС, таких как пассажирские суда, совершающие международные рейсы и грузовые суда валовой вместимостью свыше 300, но также и любых других судах меньшей вместимости.

Оборудование может быть использовано для связи в режиме радиотелефона с помощью трубки и радиотелеграфного обмена с помощью азбуки Морзе с помощью телеграфного ключа, а также передачи ЦИВ для обычной связи и аварийного обмена. Более того, при подключении терминала данных к контроллеру обеспечивается связь в режиме телекса в режимах АРВ (ARQ) или FEC с использованием узкополосного буквопечатания (NBDP) .

1.2 Свойства

- Соответствует требованиям Правил Радиосвязи МСЭ (ITU), техническим условиям IMO и рекомендациям МСЭ-Р (ITU-R).
- Обеспечивает работу на всех каналах, требуемых Правилами Радиосвязи МСЭ (ITU).
- Раздельное исполнение приемопередатчика и контроллера обеспечивает упрощенную установку оборудования в ограниченном или труднодоступном пространстве.
- ЖК экран обеспечивает видимость информации под широким углом обзора даже при прямом или обратном освещении, что позволяет устанавливать оборудование в любом удобном месте.
- Подсветка ЖК Экрана и кнопок управления настраивается, обеспечивая отсутствие помех для несения ходовой вахты в ночное время.
- При бедствии координаты судна в режиме ЦИВ передаются с точностью до 1/10000 минуты долготы и широты, облегчая проведение операции по поиску и спасению.
- Высококачественная стабильная работа обеспечивается при использовании технологии DSP в приемопередатчике с модемом ЦИВ/ВНП.
- ЦИВ используется в режиме Класса А, пригодном для всех районов, Класс В используется судами для районов А1 и А2.
- Продвинутой цифровой усилитель звука со встроенным громкоговорителем обеспечивает

чистое воспроизведение звука мощностью 5 Вт.

- Обслуживание и проверка легко осуществляются в объеме ежедневного или периодического обслуживания, так как в оборудовании предусмотрена специальная кнопка для подачи тестового сигнала ЦИВ и самопроверки.
- Обеспечен выбор цвета фона и шрифта на экране терминала передачи данных при использовании оборудования в сети радиотелекса.
- Кроме принтеров или приемника ГНСС (GPS), обеспечивается подключение прочего периферийного оборудования, например системы удаленного обслуживания (RMS).

1.3 Состав оборудования

Стандартные комплектующие

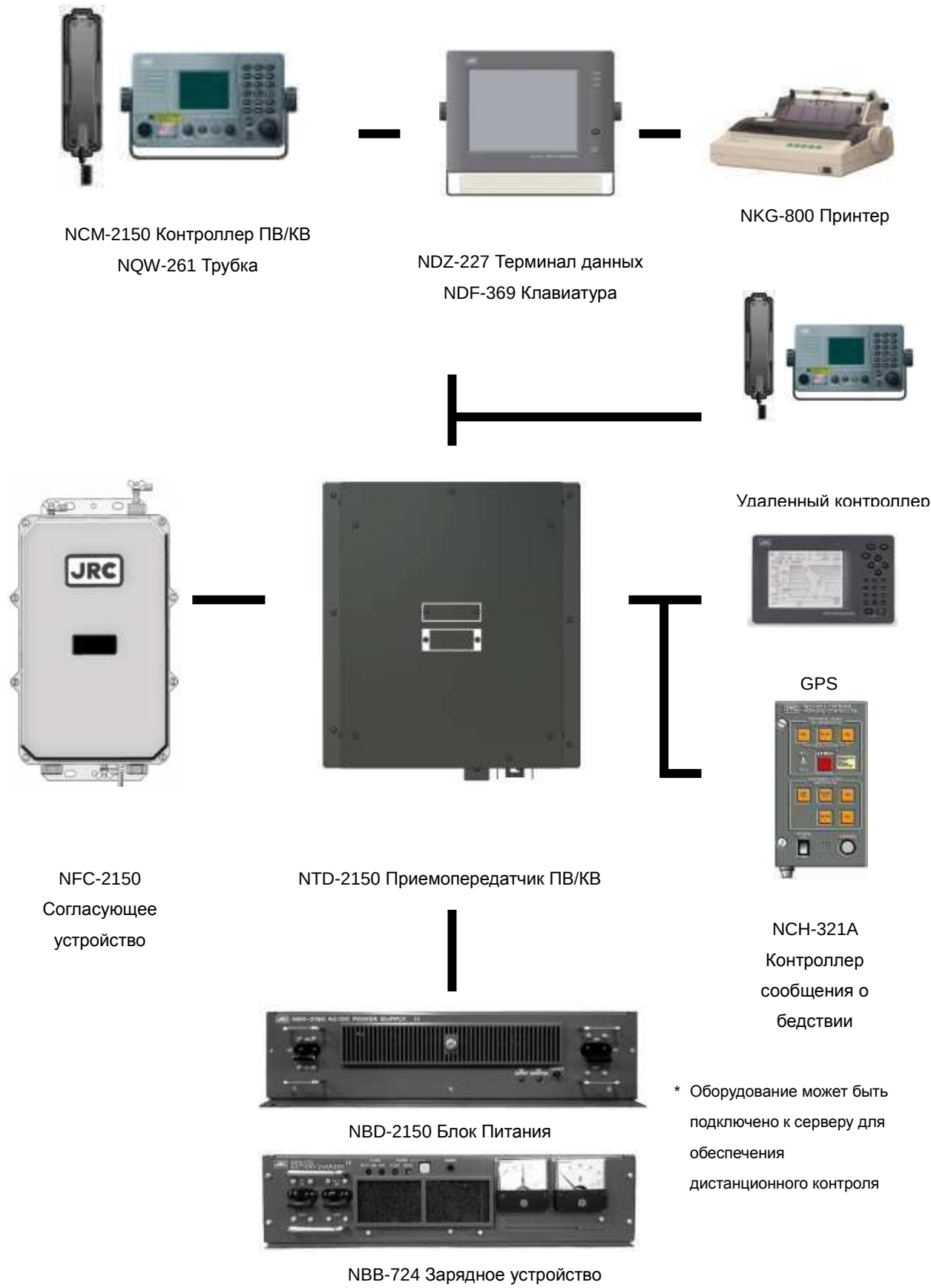
No.	описание	модель	Кол-во	Примечания
1	Приемопередатчик ПВ/КВ	NTD-2150/2250/2500	1	150/250/500 Вт (JSS-2150/2250/2500)
2	Контроллер ПВ/КВ	NCM-2150	1	
2-1	Кабель контроллера	7ZCJD0343	1	5м
2-2	Микротелефонная трубка	NQW-261	1	С держателем
3	Согласующее устройство	NFC-2150/2250/2500	1	для JSS-2150/2250/2500
4	Инструкция по эксплуатации	7ZPJD0569	1	(Данное руководство)

Дополнительные устройства

No.	Описание	Модель	Примечания
1	Блок питания	NBD-2150/2250/2500	для JSS-2150/2250/2500
2	Зарядное устройство	NBB-724	22А
3	Зарядное устройство	NBB-714	10А *только для необслуживаемых батарей
4	Блок питания / зарядное устройство	VEGA PSS-M2430	
5	Блок питания / зарядное устройство	VEGA PSS-M2440	
6	Блок питания / зарядное устройство	VEGA PSS-M2460	
7	Соединительная коробка	JQD-69C	Для приемных антенн
8	Соединительная коробка	NQD-2253	
9	Коаксиальное соединение	M-P-7, M-A-JJ	для RG-12/UJ и RG-10/UJ
10	Контроллер ПВ/КВ	NCM-2150	Дополнительный.
10-1	Кабель контроллера	7ZCJD0343	5 м
10-2	Трубка радиотелефона	NQW-261	Водонепроницаемая (соответствует IP66)
10-3	Держатель трубки	MPBC42957	
10-4	Монтажная скоба	MPBX44354	
10-5	Соединительная коробка	NQD-2250	Для установки удаленного контроллера
11	Принтер	NKG-800	Настольное исполнение
11-1	Кабель данных принтера	6ZCSC00407	
11-2	Кабель питания принтера	6JNKD00100B	
11-3	Бумага для принтера	5ZPCM00020	
11-4	Печатная лента (SP-16051)	5ZZCM00003	
12	Принтер	NKG-91	Настенное исполнение
12-1	Кабель данных принтера	7ZCJD0254A	
12-2	Бумага для принтера	7ZPJD0384	
12-3	Скоба крепления на стене	MPBP31446	
13	Принтер	DPU-414	Настольное исполнение
13-1	Кабель данных принтера	7ZCJD0254A	
13-2	Кабель питания принтера	7ZCJD0257C	
13-3	Бумага для принтера	6ZCAF00252A	
14	Принтер	ML280 ELITE DC	9.6 – 31.2 VDC
15	Контроллер сообщения о бедствии	NCH-321A	
16	Антенны приемные / передающие	NAW-60 / AM-30 / AM-60	Штыревая, 6м
17	Антенны приемные / передающие	AM-307 / AM-308	Штыревая, 8м
18	Антенна передающая	NAW-208S	Штыревая, 10м
19	Терминал данных	NDZ-227	УБПЧ
19-1	Кабель данных терминала	7ZCJD0388	
19-2	Кабель питания терминала	7ZCJD0419	
19-3	Клавиатура	NDF-369	

Конфигурация системы

JSS-2150



* Оборудование может быть
подключено к серверу для
обеспечения
дистанционного контроля

JSS-2250 / 2500



NCM-2150 Контроллер ПВ/КВ



NQW-261 Трубка



NDZ-227 Терминал данных

NDF-369 Клавиатура



Принтер NKG-800



Удаленный контроллер



NFC-2250/2500

Согласующее
устройство



NTD-2250/2500 Приемопередатчик



NBD-2250/2500 Блок Питания



NBB-724 Зарядное
устройство



GPS



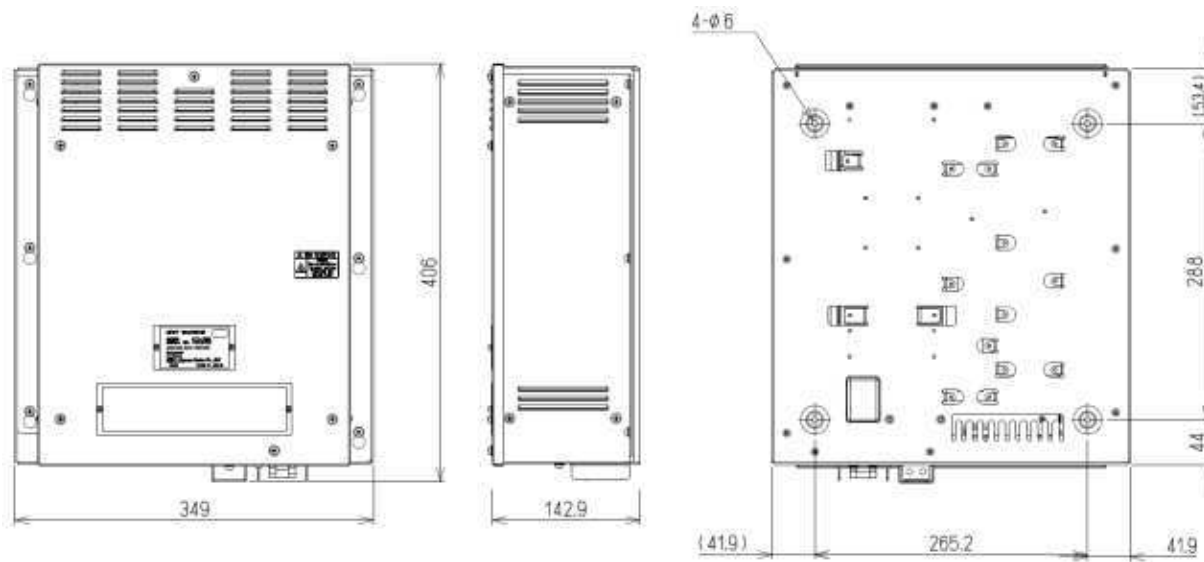
NCH-321A
Контроллер
сообщения о
бедствии

* Оборудование может быть
подключено к серверу для
обеспечения
дистанционного контроля

1.4 Габаритные размеры

Габаритные размеры каждого прибора приведены ниже.

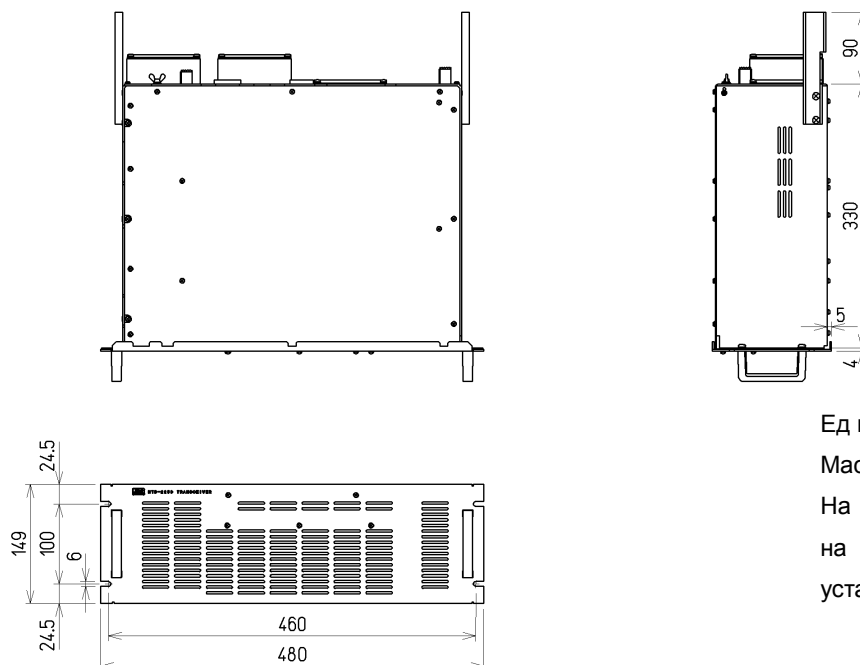
(1) Приемопередатчик ПВ/КВ (NTD-2150)



Ед изм: мм

Масса: ~. 13 кг

(2) Приемопередатчик ПВ/КВ (NTD-2250,2500)

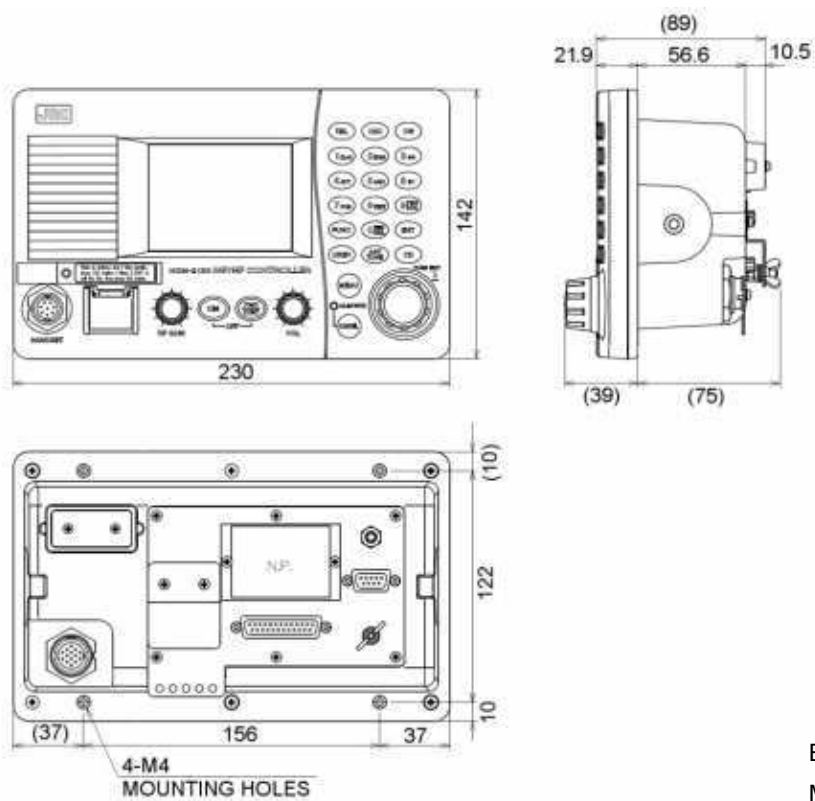


Ед изм: мм

Масса: ~. 15/17 кг

На рисунке модель NTD-2250,
на модели NTD-2500
установлены 3 вентилятора

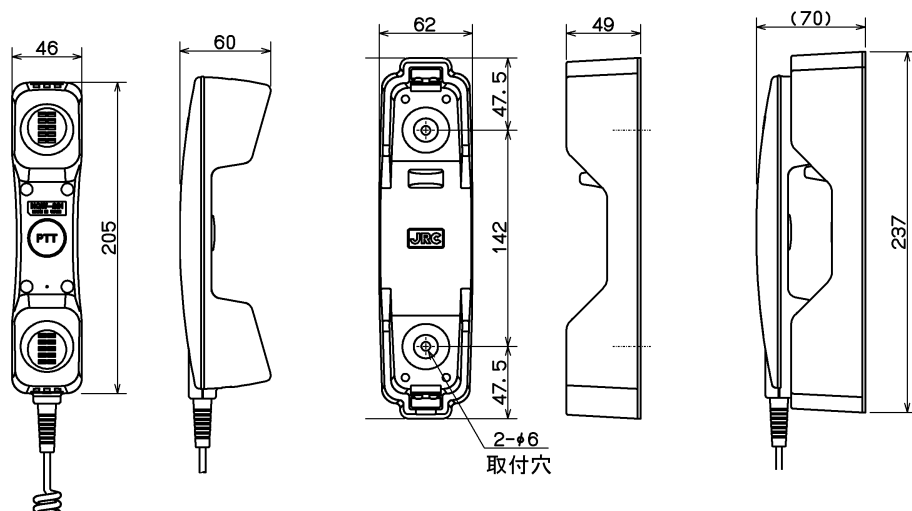
(3) Контроллер ПВ/КВ (NCM-2150)



Ед изм: мм

Масса: ~. 1,3 кг

(4) Трубка (NQW-261)

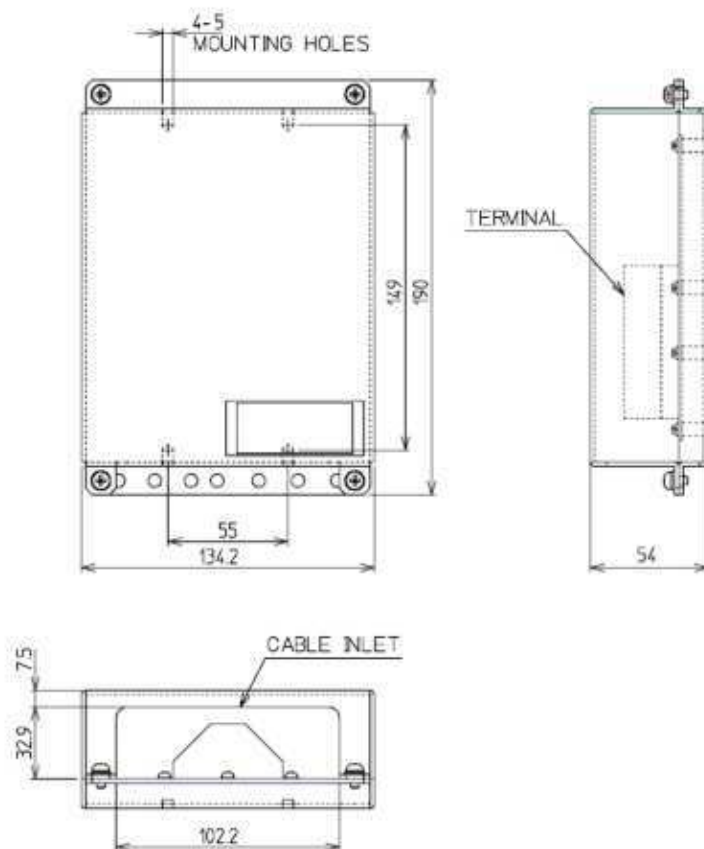


Mounting
hole

Ед изм: мм

Масса: ~. 0,5 кг

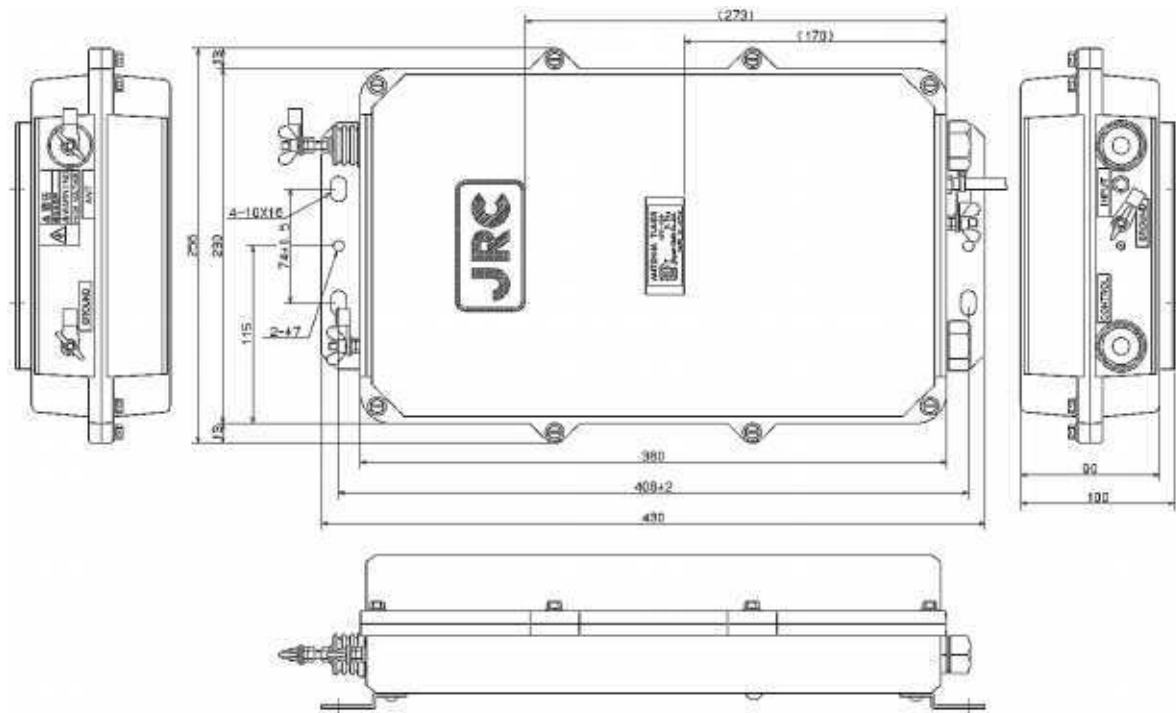
(5) Соединительная коробка (NQD-2250)



Ед изм: мм

Масса: ~. 0,6 кг

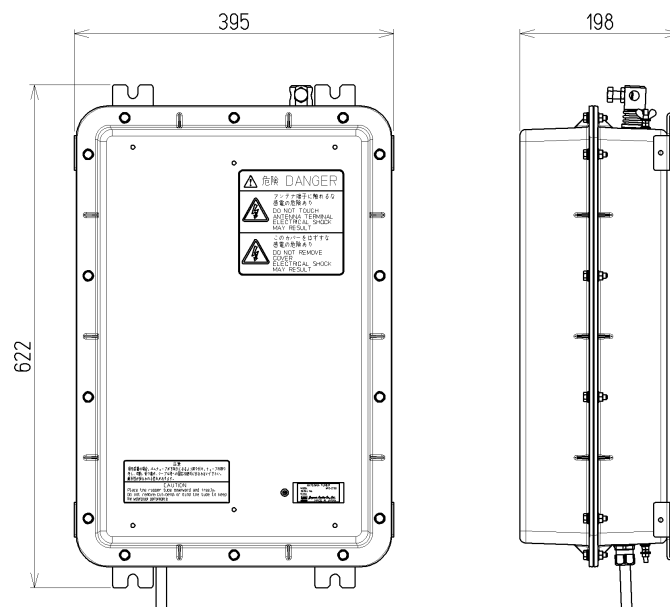
(6) Согласующее устройство (NFC-2150)



Ед изм: мм

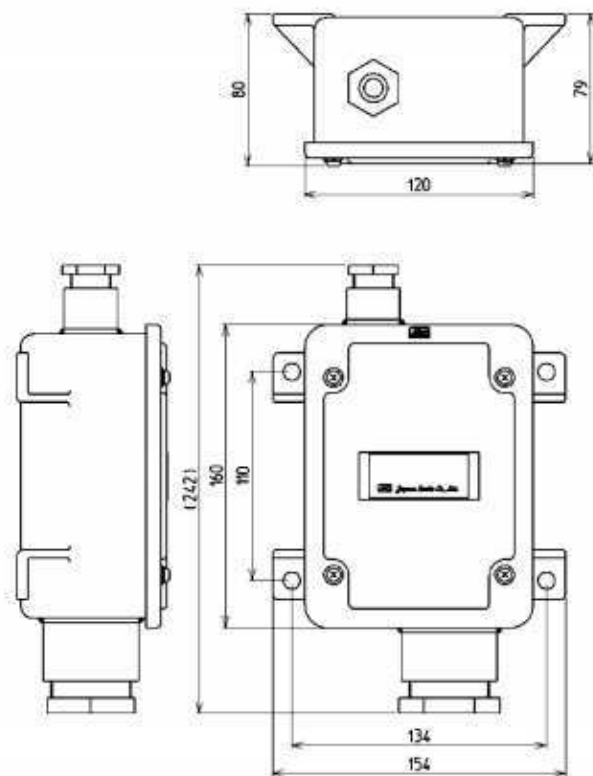
Масса: ~. 3,3 кг

(7) Согласующее устройство (NFC-2250/2500)



Ед изм: мм

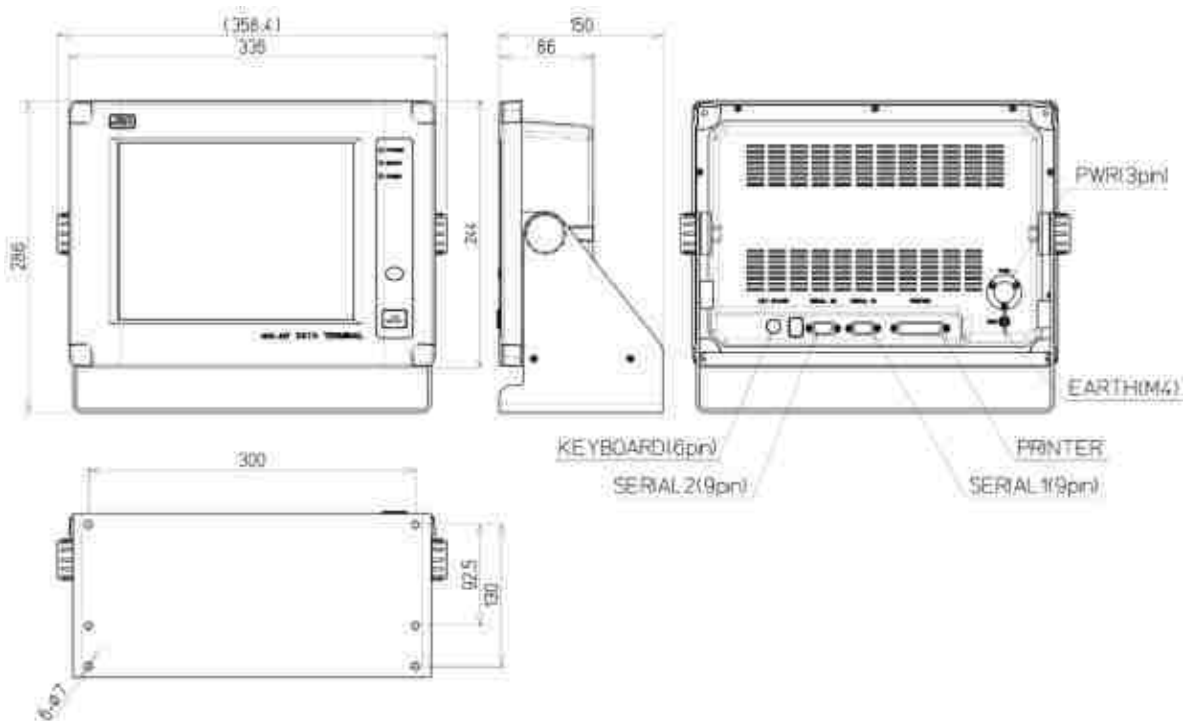
Масса: ~. 10 кг



Ед изм: мм

Масса: ~. 1,2 кг

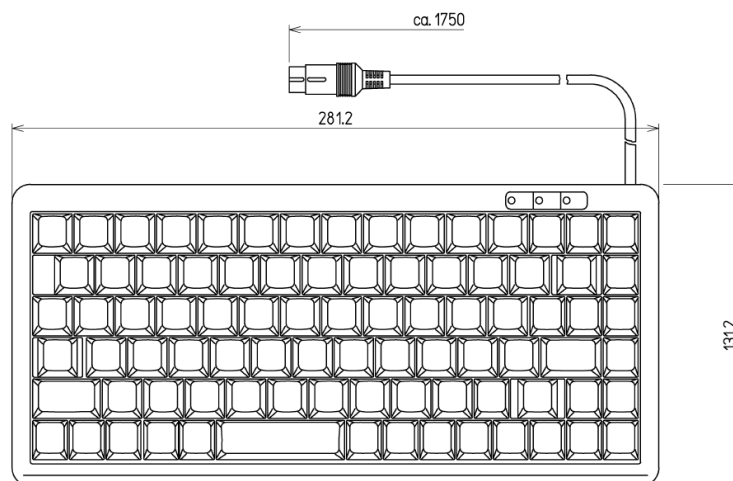
Терминал данных (NDZ-227)



Ед изм: мм

Масса: ~. 4,6 кг

(9) Клавиатура (NDF-369)

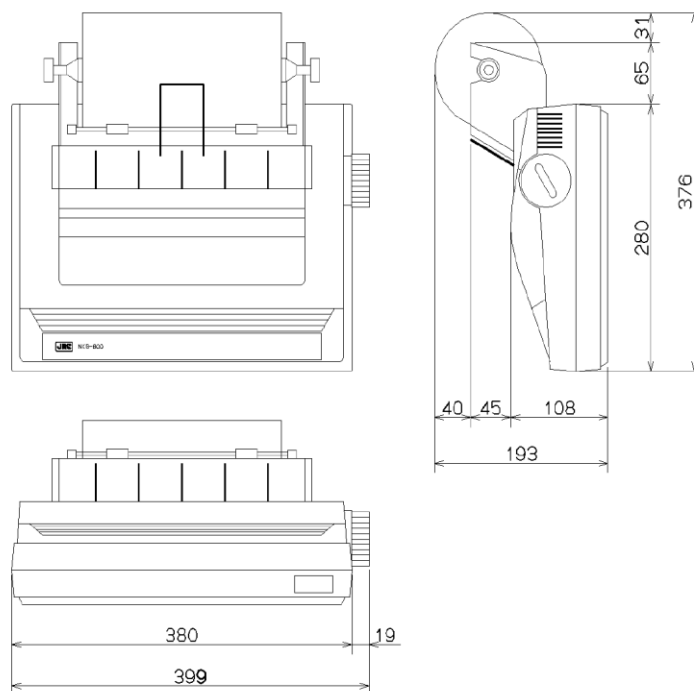


(1 0) Принтер (NKG-800)

Ед изм: мм

Масса: ~. 0,4 кг

● Настольное исполнение

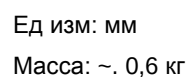


Ед изм: мм

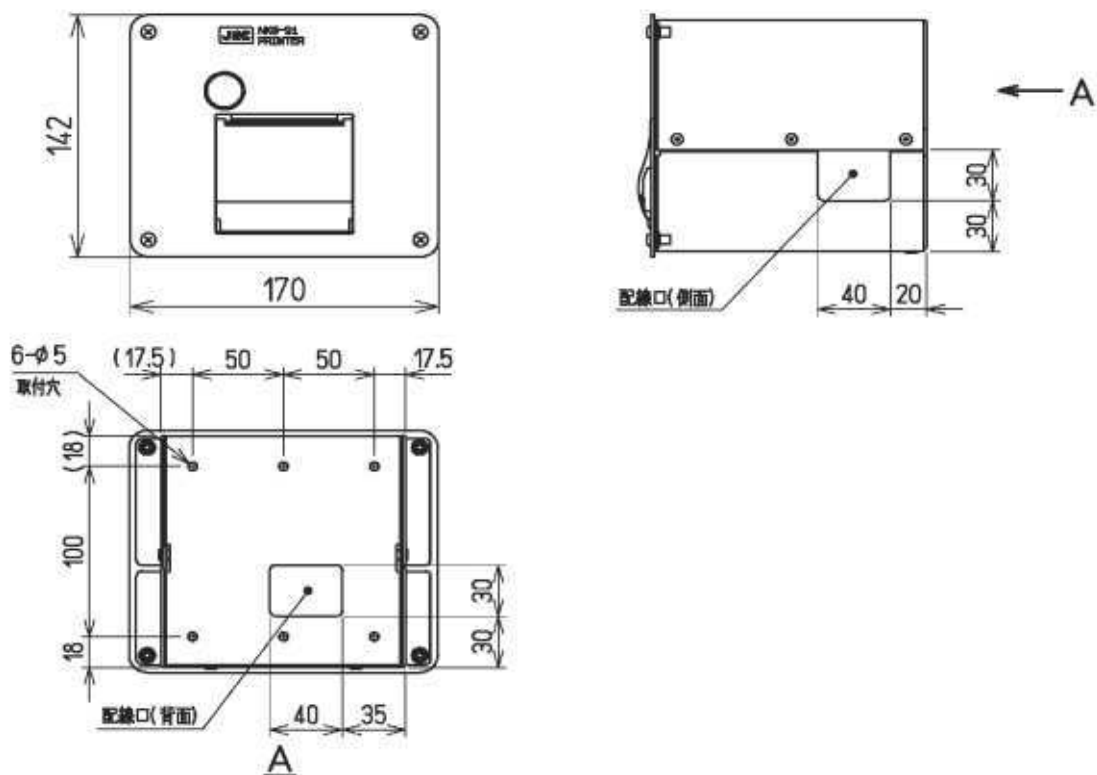
Масса: ~. 3,7 кг

- Настольное исполнение

- Настольное исполнение



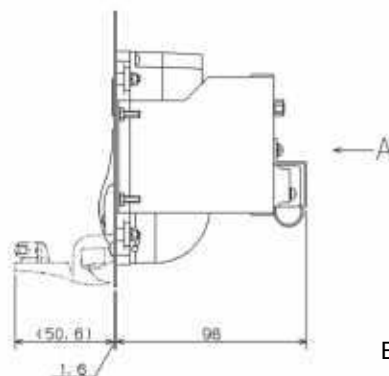
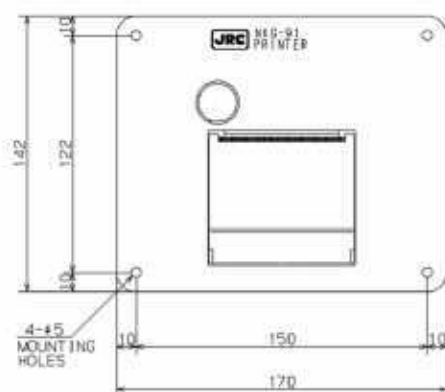
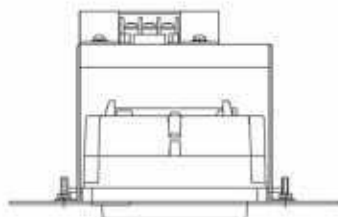
- Настенное исполнение



● Установка в пульт

Ед изм: мм

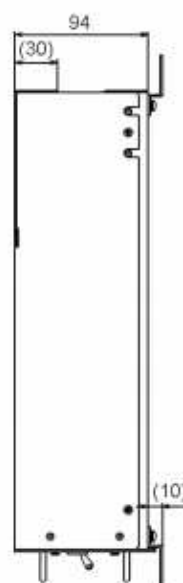
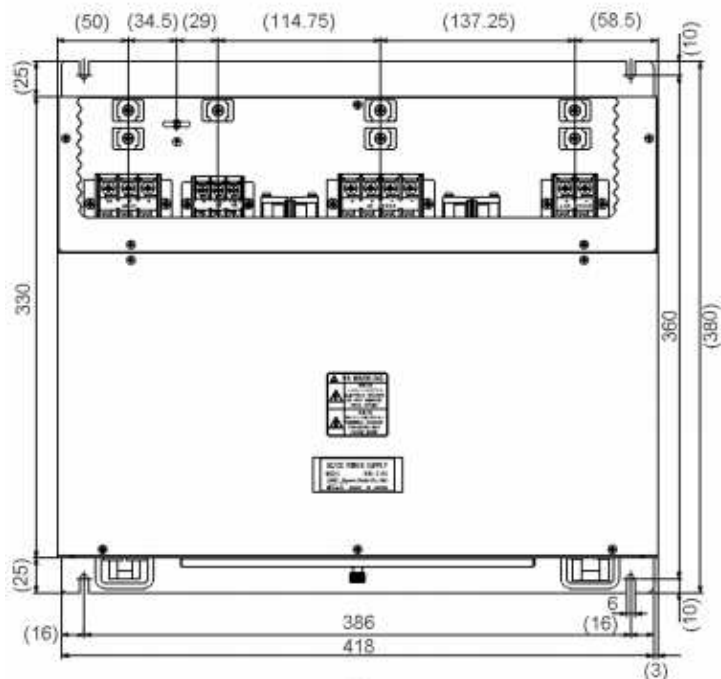
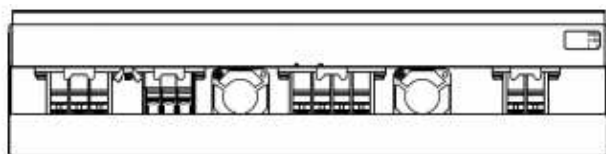
Масса: ~. 1,5 кг



Ед изм: мм

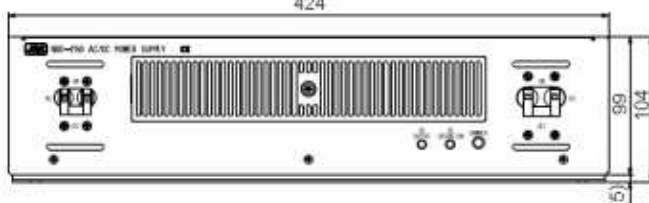
Масса: ~. -0,8 кг

(1 3) Блок Питания (NBD-2150)

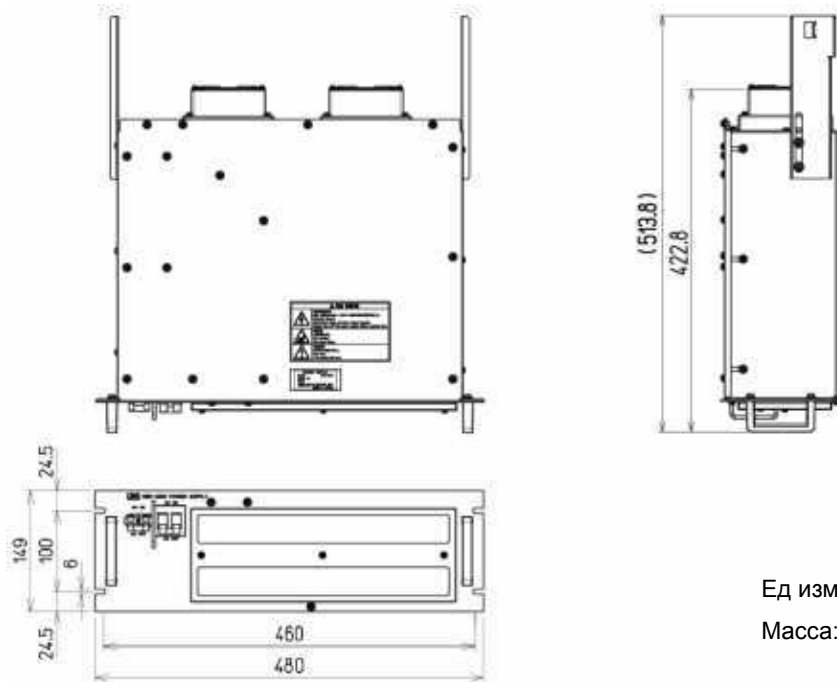


Ед изм: мм

Масса: ~. 9,8 кг



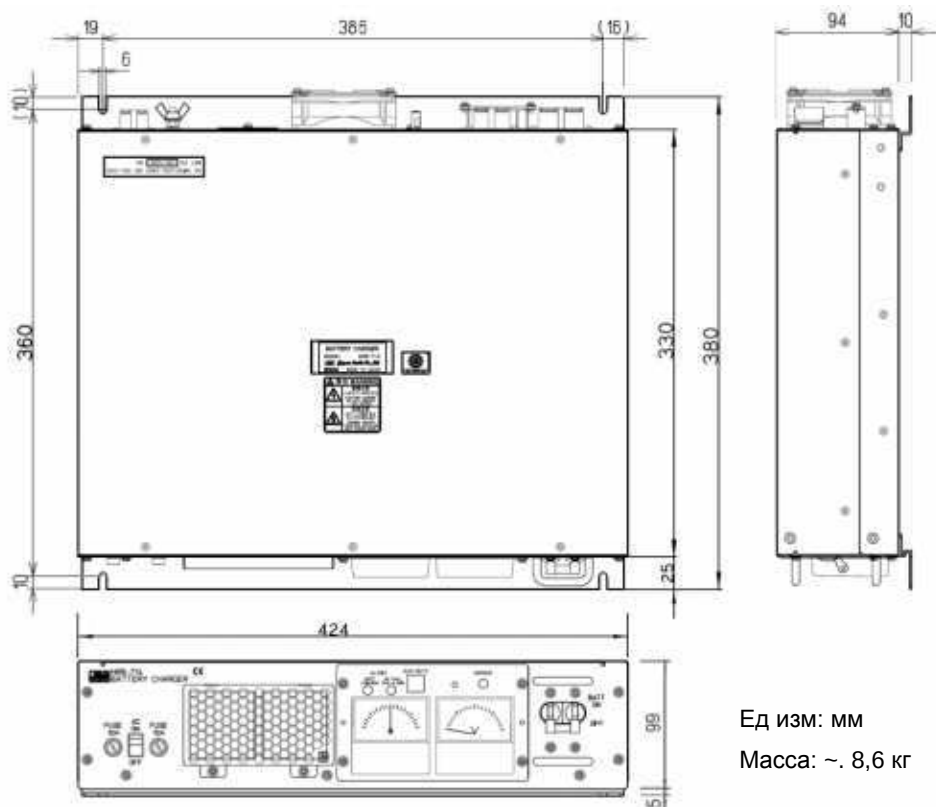
(1 4) Блок Питания (NBD-2250,2500)



Ед изм: мм

Масса: ~. 15/18 кг

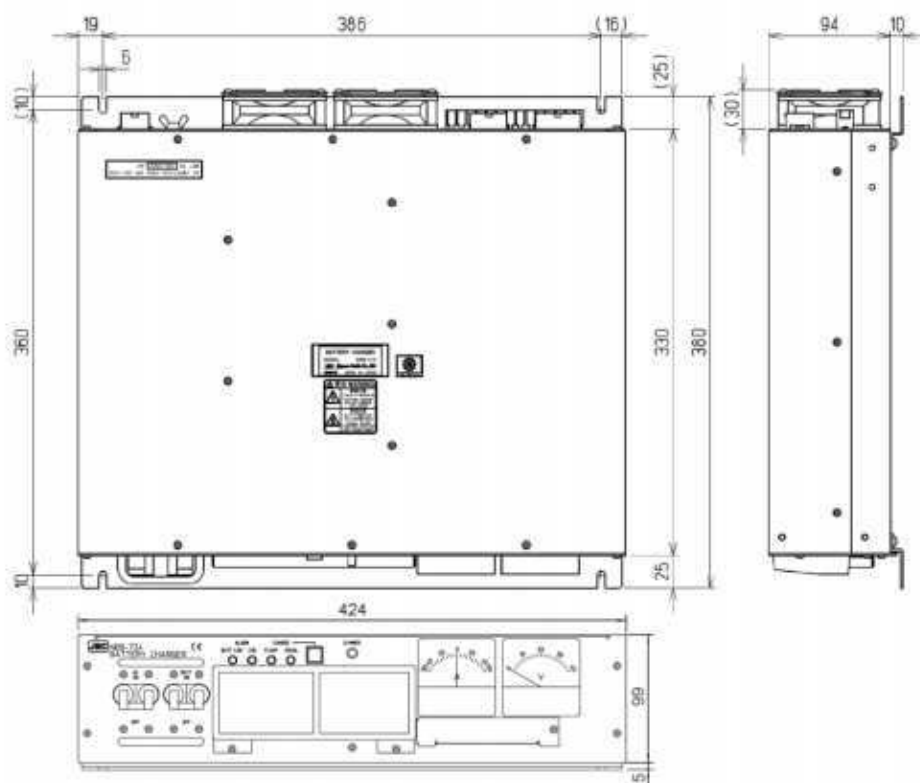
(1 5) Зарядное устройство (NBB-714)



Ед изм: мм

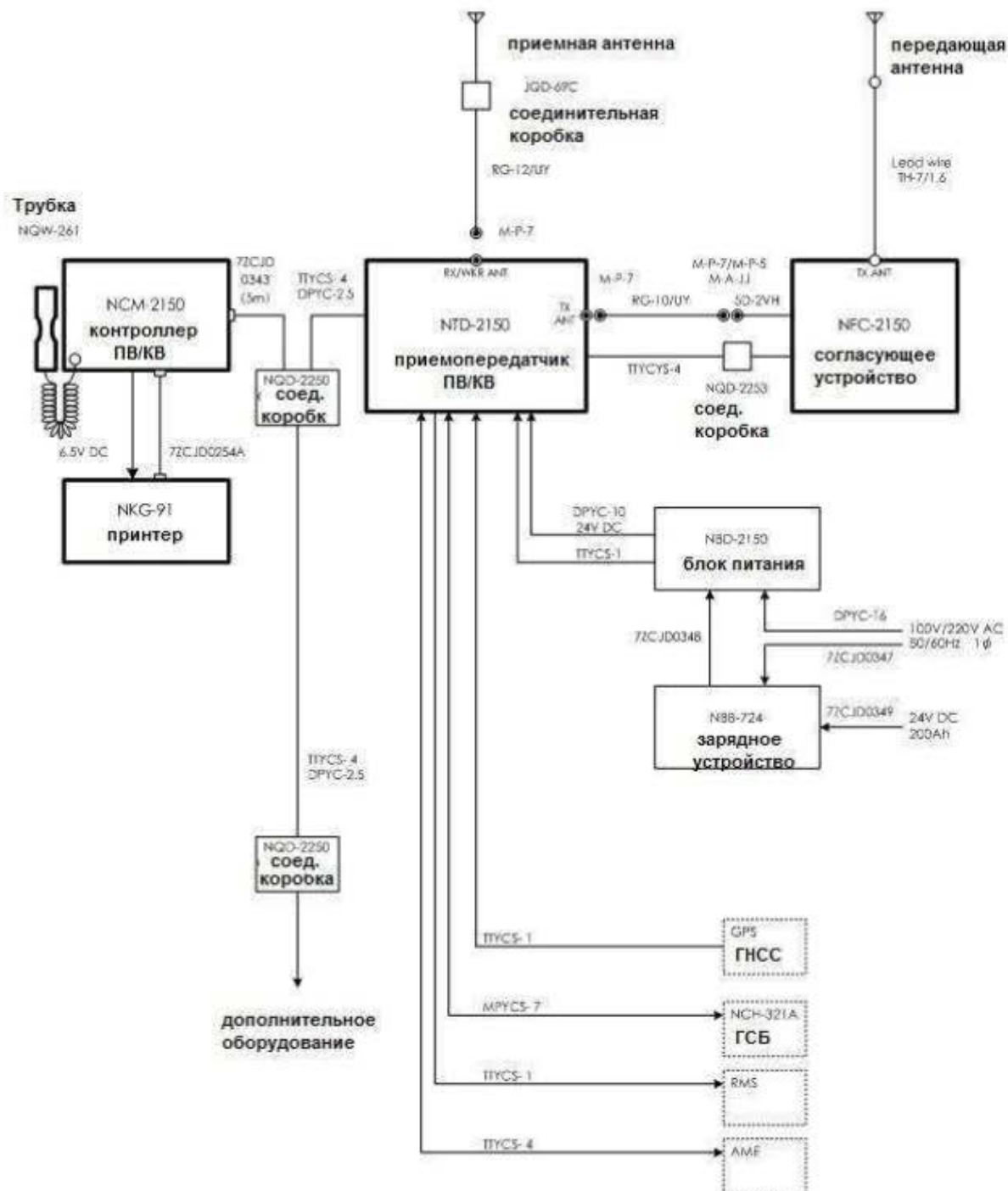
Масса: ~. 8,6 кг

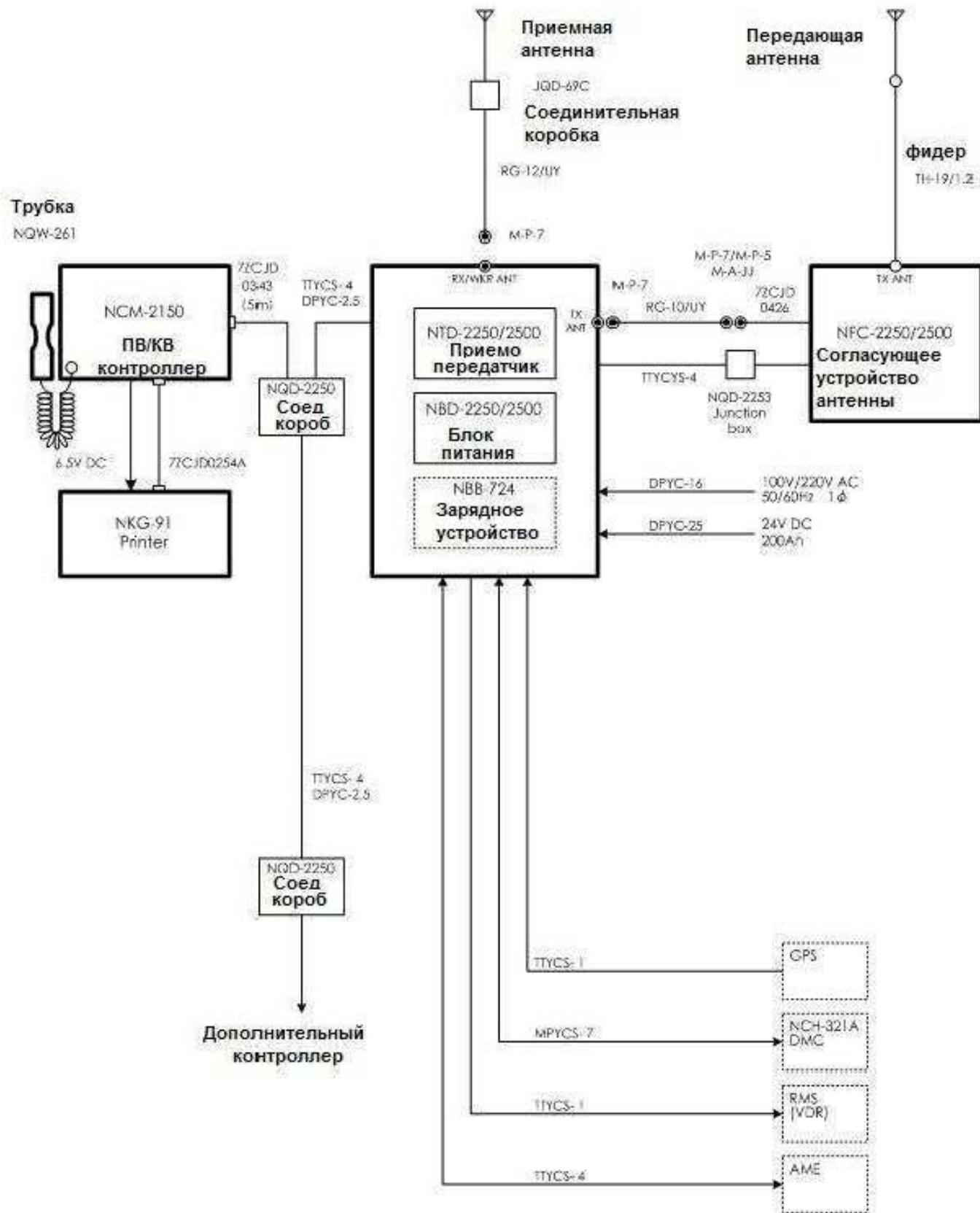
(1 6) Зарядное устройство (NBV-724)

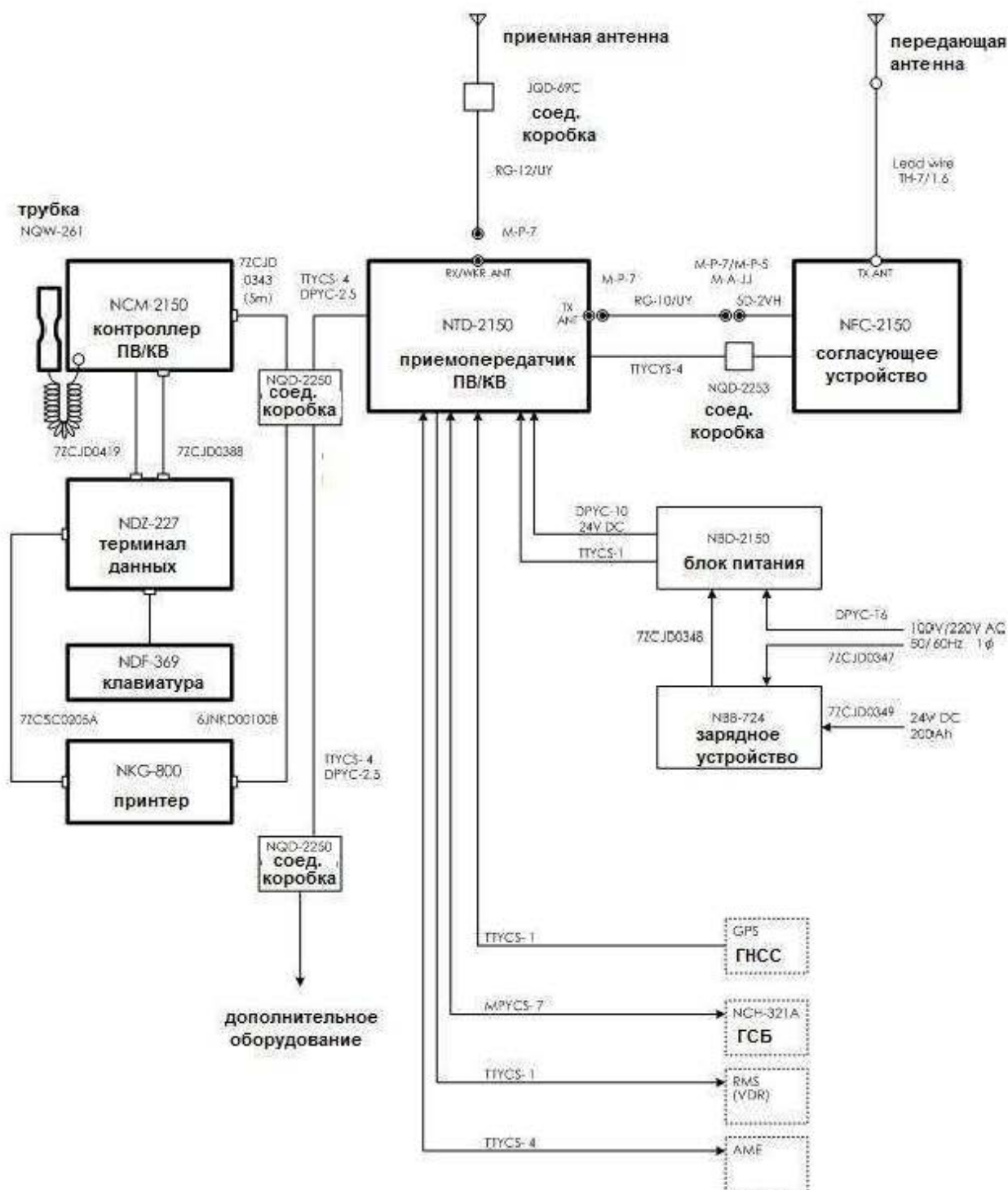


Ед изм: мм

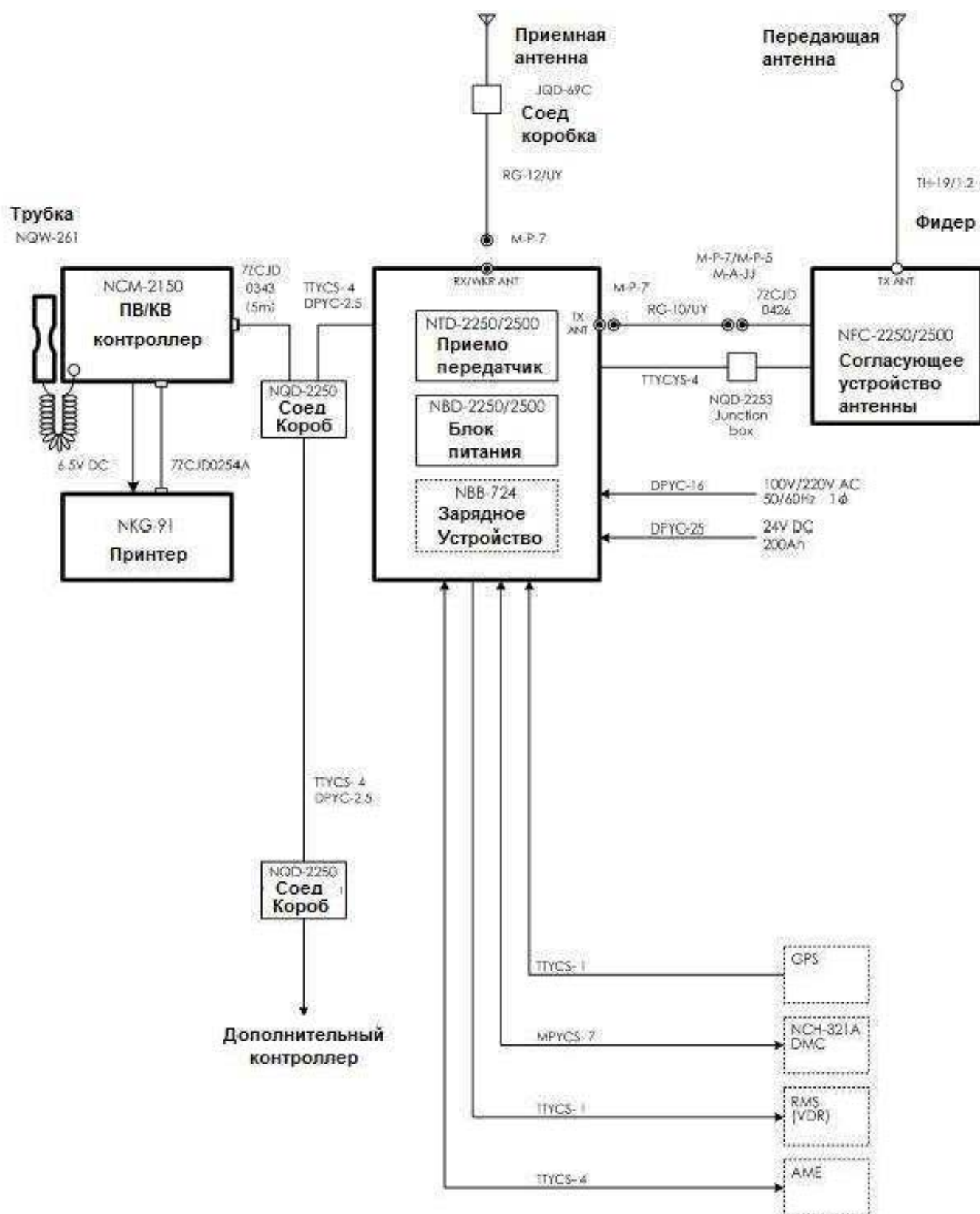
Масса: ~. 12 кг





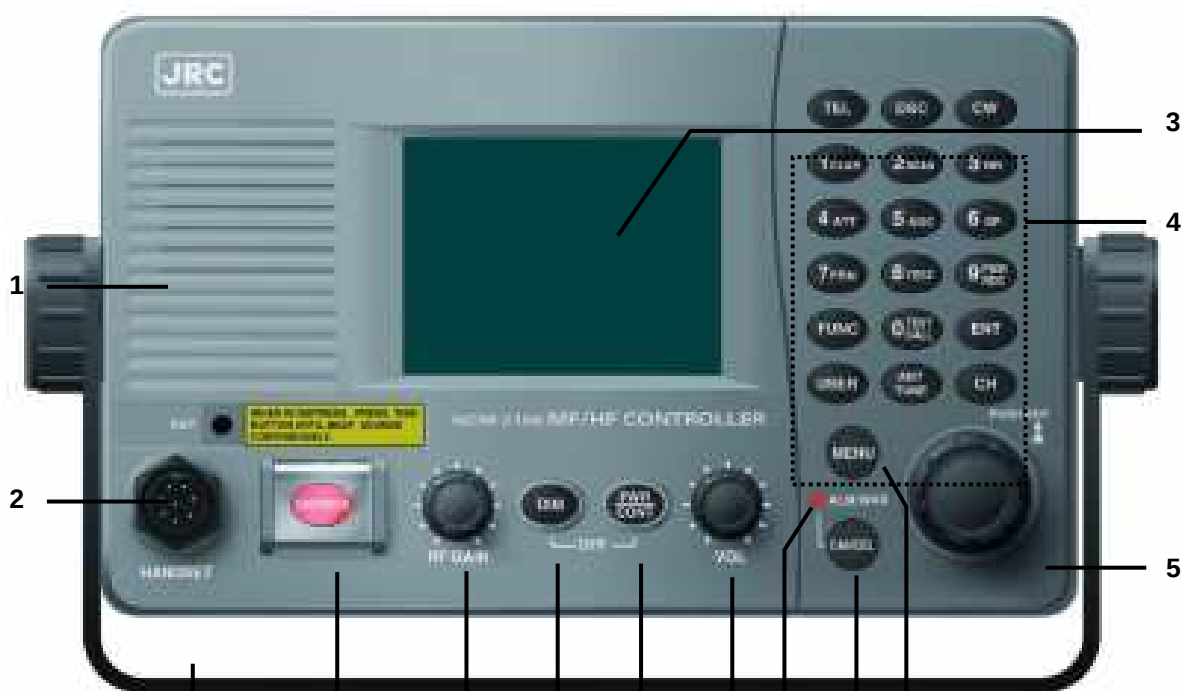


JSS 2250,2500



2. НАЗНАЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

2.1 Контроллер (NCM-2150)



1. Встроенный громкоговоритель

2. Разъём для подключения телеграфного ключа (CW)

3. Черно-белый жидкокристаллический экран

4. Номера набиратель (10-кнопок) и функциональные кнопки

При нажатии кнопки FUNC цифровые кнопки выполняют следующие функции.

- **TEL** ... Переход в режим ТЛФ (TEL) на последней настроенной частоте или частоте по умолчанию.
- **DSC** ... Переход в режим ЦИВ (DSC) на последней настроенной частоте или частоте по умолчанию.
- **CW** ... Переход в радиотелеграфный режим (CW) на последней настроенной частоте или частоте по умолчанию.
- **1CLAR** ... Отображения окна настроек.
- **2SCAN** ... Отображение экрана сканирования.
- **3NR** ... Отображение экрана настройки подавления шумов.
- **4ATT** ... Отображение экрана настройки аттенюатора.
- **5AGC** ... Отображение экрана настройки регулировки усиления.
- **6SP** ... Включение громкоговорителя.
- **7PRN** ... Распечатка выбранного экрана.
- **8TEST** ... Отображение экрана самопроверки.
- **9 PWR RDC** ... Переключение мощности передатчика.
- **0 TEST CALL** ... Отображение меню тестового сообщения ЦИВ.
- **FUNC** ... Переключение между цифровым и функциональным набором.

- **ENT** Кнопка ввод.
- **USER** Кнопка пользователя. Присваивается наиболее часто используемому меню.
- **ANT TUNE** Настройка антенны.
- **CH** Выбор используемого канала (настройка пользователя, канал МСЭ (ITU), произвольная частота).

5. Настройка с помощью многофункционального переключателя

- При отображении статуса станции на экране, вращением переключателя изменяется канал или частота приема.
- При отображении рабочего экрана, вращением переключателя изменяется частота приемопередатчика, осуществляется выбор из перечня процедур, или работа с меню сообщений/событий.

Прим В меню или всплывающем окне, вращением переключателя изменяется положение курсора на экране или содержание экрана. При выборе кнопки или пункта меню на экране вращайте переключатель пока курсор не переместится на выбранный элемент, а затем нажмите на переключатель Pressing the jog dial works as with the Enter key.

6. Разъём трубки

7. Кнопка DISTRESS (Бедствие) (Под прозрачной подпружиненной крышкой)

В случае бедствия передается сообщение о бедствии ЦИВ при удержании кнопки нажатой более 4 секунд.

8. Регулировка RF GAIN (Усиление ВЧ)

Настройка чувствительности приемника.

Прим Настройка RF GAIN принимает максимальное значение при включении режима DSC(ЦИВ) или TLX(ТЕЛЕКС) независимо от положения регулятора.

9. DIM (Подсветка) Кнопка

Настройка уровня подсветки (Max(Макс) → Тур(Норм) → Min(Мин) → Off(Откл)) ЖК экрана и кнопок управления. Дополнительно используется для включения спящего режима при одновременном нажатии с кнопкой **PWR/CONT** (открывается запросом подтверждения).

- Прим**
- Настройка подсветки не сохраняется. После выключения питания и последующего включения настройка подсветки принимает Нормальное значение (по умолчанию).
 - При приеме сообщения ЦИВ подсветка изменяется по алгоритму "Max → Тур → Тур → Тур" при срабатывании звуковой сигнализации.

10. Кнопка PWR/CONT (Питание/Контрастность)

Включение оборудования или вызов из спящего режима в режим ожидания. После включения оборудования кнопкой регулируется контрастность ЖК экрана.

11. VOL (Громкость) регулировка

Настройка громкости встроенного громкоговорителя.

12. Индикатор ALM/WKR (Тревога/дежурный приемник)

Светится непрерывно красным цветом при обнаружении неисправности оборудования или после передачи вызова о бедствии ЦИВ, или мигает красным цветом при приеме вызова ЦИВ. Светится зеленым цветом при включенном дежурном приемнике ЦИВ, когда оборудование находится в спящем режиме.

13. Кнопка CANCEL (Отмена)

Закрывает меню,отменяет действие или выключает тревожный сигнал.

14. Кнопка MENU (Меню)

Открывает список Меню.

15. Трубка

При ведении радиотелефонных переговоров удерживайте тангенту нажатой.

16. Держатель (для трубки)

2.2 ЭКРАН КОНТРОЛЛЕРА

Содержание экрана контроллера изменяется в зависимости от использования станции. В этом разделе рассмотрены: статус, рабочий экран, функциональное меню и главное меню.

2.2.1 Статус

1	.....	:	.....	11
2	.....	ID 431001234	Occ Dc 23:59 (UTC)	12
3	.....	Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	13
4	.....	TEL ITU- 401	* DUP	14
5	.....			15
6	.....	L RX	4357.0 kHz	16
7	.....	T		
8	.....	ON TX	4065.0 kHz	17
9	.....	SIG	(12) (-S) (N2)	18
10	.....	WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16MHz	NonDST: MENU + 1 DROBOS: MENU + 2 EdtDST: MENU + 3	19

- Символ занятости обозначает, что станция управляется с другого контроллера.
- Номер MMSI, присвоенный судну.
- Координаты и время определения.
- Вид связи и номер канала.
- Отображает сканирование приемника.
- Мощность передатчика.
 - высокая : (Пусто)
 - пониженная : L
- Отображение статуса настройки передатчика.
 - Не настроен : мигает
 - Настраивается : светится
 - Настроен : (Пусто)
- Статус передачи (PA power).
- При приеме или ожидании отображает силу принимаемых сигналов (S meter), при передаче отображает мощность сигнала одного из выбранных устройств.
 - Мощность передатчика (PWR)
 - Ток антенны (Ia)
 - РА Напряжение (Vc)
 - РА Ток (Ic)
 - Ключевая информация (KEY)

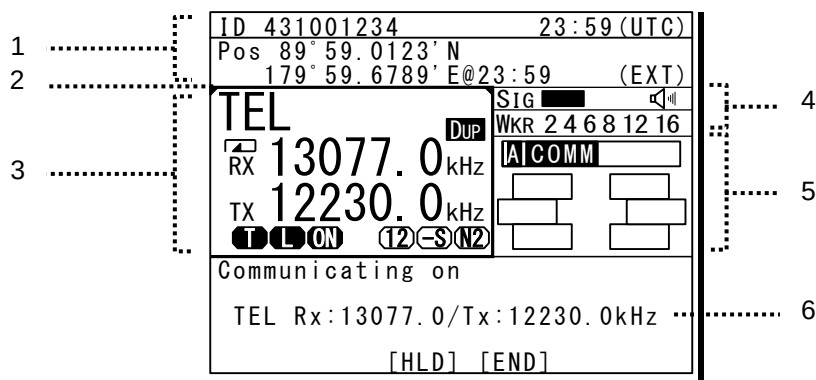
Прим: При передаче в режиме ARQ, KEY отображается независимо от установленных настроек.

Дополнительно символ справа указывает включен громкоговоритель или нет. Символ указывает на включен шумоподавителя.
- Отображает диапазоны в которых сканируются частоты вызова и бедствия дежурным приемником ЦИБ.
- Оборудование работает от резервного источника питания.
- Текущее время:
 - Всемирное координированное время : UTC
 - Местное время : LT
- Источник данных местоположения судна
 - Внешнее устройство (GPS) : EXT
 - Ручной ввод : MAN
 - Отключен : OFFLINE
- Используемый канал передает на уровне мощности диапазона, так как мощность передачи на канале не измеряется.
- Символ дуплексного канала или частоты для связи с береговой станцией.
- Частота приёма.
- Частота передачи. При включении передачи отображается символ TX.
- Статус приема (аттенюатор, АРУ, шумоподавление).
- Подсказки при передаче сообщений ЦИБ.
 - NonDST: Передача обычного сообщения, при нажатой кнопке MENU, нажмите кнопку 1.
 - DROBOS: Передача сообщения DROBOS, при нажатой кнопке MENU, нажмите кнопку 2.
 - EdtDST: Для редактирования и передачи сообщения о бедствии, при нажатой кнопке MENU, нажмите кнопку 3.

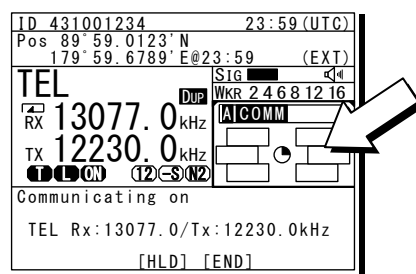
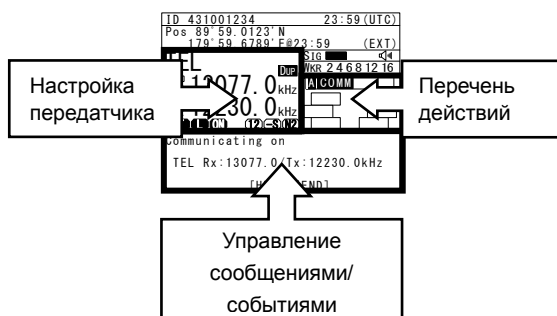
2.2.2 Рабочий экран

(1) Общие положения

После настройки, нажатии тангенты в телефонном режиме, передаче/приеме сообщений в режиме DSC/TLX (ЦИВ/ТЕЛЕКС, на экране отображается рабочее состояние станции.



1. Номер MMSI координаты и время их определения.
2. Отметка используемой области экрана символом утолщенной рамкой, т.е. рабочий экран разбит на три области, переход между которыми осуществляется кнопкой **FUNC** против часовой стрелки.
4. Уровень принимаемого сигнала и диапазоны сканирования дежурным приемником.
5. Возможные действия. Если действие выполняется(активно), в ячейке появляется символ . При наличии других возможных действий, они появляются в других ячейках и могут быть быстро вызваны. При использовании этой области экрана отображается процесс настройки.



3. Экран настройки приемопередатчика. Используются следующие символы.

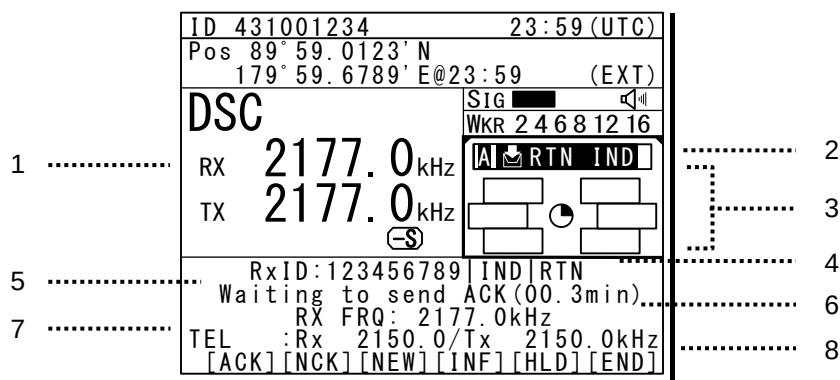
- Сканирование :
- Не настроен :
- Пониженная мощность (low) :
- Включен PA :
- Атенюатор (dB) :
- АРУ (Быстро/ Медленно) :
- Шумоподавление (NR1/NR2/BC) :

6. Содержание и меню действий, находящихся в верхней части списка.

Прим

При исполнении действия в активном режиме, любые действия, такие как автоматическое подтверждение вызова ЦИВ не выполняются во избежание прерывания сеанса связи.

Рабочий экран при вызове ЦИВ



1. Настройка приемопередатчика.
2. тип сообщения в соответствии со следующим списком.
 - Направление : Передача -
 - Приём -
 - Категория : RTN... обычная
 - SAF... безопасность
 - URG... срочность
 - DST... бедствие
 - Тип адреса : IND... индивидуальн
 - ARE... район
 - GRP... группа
 - DST тип : ALT... бедств оповещ
 - RLY... бедств ретранс
 - CNL... бедств отмена
 - ACK... бедств подтверж
 - Другие типы : TST... проверка
 - POS... позиция
 - POLL... запрос
 - EOS... обчн бещ подтвр

Дополнительно отображается COMM при связи без использования ЦИВ.
3. Информация об активных действиях или находящихся в ожидании категорий ЦИВ или COM.
4. Информация о сообщении;
 - Назначение/источник ID в comm c: TxTO/RxID
 - Тип адреса: IND, Area, GRP, All
 - Категория или тип DST : RTN, SAF, URG, DST DISTRESS ALT, DST RLY,
 - Прочая информация: ACK, NACK
5. Статус сообщения ЦИВ с временем, прошедшим с начала передачи в верхней части области. В этой строке также могут появляться следующие символы:
 - ... Обнаружение ошибки ECC в сообщении.
 - ... ЦИВ включился при приеме запоздавшего подтверждения (ACK) без сигнала вызова.
6. Частота приёма сообщения.
7. Соответствующая частота при наличии.
8. Меню обработки. Символ соответствует меню.
 - ACK : прием вызова и передача подтверждения ACK
 - NCK : Передача "не могу ответить"
 - NEW : Передача ACK с новой рабочей частотой FRQ
 - INF : Детализированная информация
 - HLD : Переводит активное действие в ожидание
 - END : Прекращает действие

Прим

- при передаче подтверждения "могу ответить" в ответ на принятое сообщение с запросом на связь по радиотелефону, снятие трубки заменяет использование меню ACK.
- При использовании меню NEW или NCK открывается всплывающее окно.
- При передаче автоматического подтверждения на входящие вызовы, такие как запрос координат, тестирование, запрос сообщения, или вызов с запросом связи на недействительной частоте, открывается экран, и передача происходит автоматически. После окончания передачи экран закрывается автоматически.

2.2.3 Функциональное меню и действия с кнопками

Действия, присвоенные цифровым кнопкам, выполняются при нажатии цифровой кнопки с удерживаемой нажатой кнопки **FUNC**.

```

ID 431001234                23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N
    179° 59.6789' E@23:59    (EXT)
TEL Rx: 4146.0/Tx: 4146.0kHz

Func mode key list
Ten key matrix
1: CLAR      2: SCAN      3: NR
4: ATT       5: AGC       6: SP
7: N/A       8: TEST      9: PWRDRC
FuncCncl    0: TstCall    ---

Concerned other keys
ENT: CH dial op valid/invalid

```

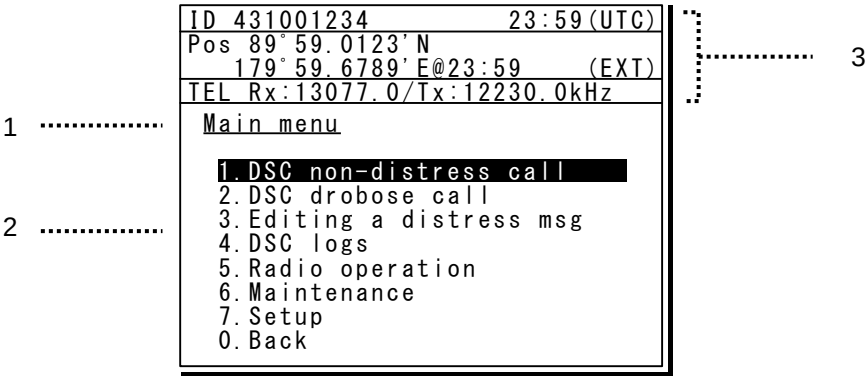
1. Отображается действия, присвоенные цифровым кнопкам при использовании кнопки FUNC .
- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1 CLAR | : Переход в меню пояснения |
| 2 SCAN | : Переход в меню сканирования |
| 3 NR | : Переход в меню шумоподавления |
| 4 ATT | : Переход в меню аттенюатора |
| 5 AGC | : Переход в меню АРУ |
| 6 SP | : Включение громкоговорителя |
| 7 N/A | : PRN действует в особых меню. |
| 8 TEST | : Переход в меню самопроверки |
| 9 ^{PWR}
RDC | : Переход в меню понижения мощности |
| 0 TstCall | : Переход в меню тестового вызова |
| FuncCncl | : Закрытие экрана |
2. Нажатие ENT позволяет использовать многофункциональный переключатель для изменения частоты или канала в экране статуса.

Прим

- При отображении рабочего экрана, функциональный экран не может быть открыт. В этом случае кнопка **FUNC** может использоваться только для переключения видов экрана. Тем не менее, использование кнопки **FUNC** совместно с цифровыми кнопками также возможно.
- В следующих ситуациях использование функциональных кнопок не обеспечивается.

[illegible]

2.2.4 Экран меню



1.

Название отображаемого меню.
2.

Содержание меню. Положение курсора подсвечивается. Переход на пункт меню производится многофункциональным переключателем, выбор - кнопкой ENT.
3.

Основная информация радиостанции. В строке частот дополнительно могут отображаться символы.

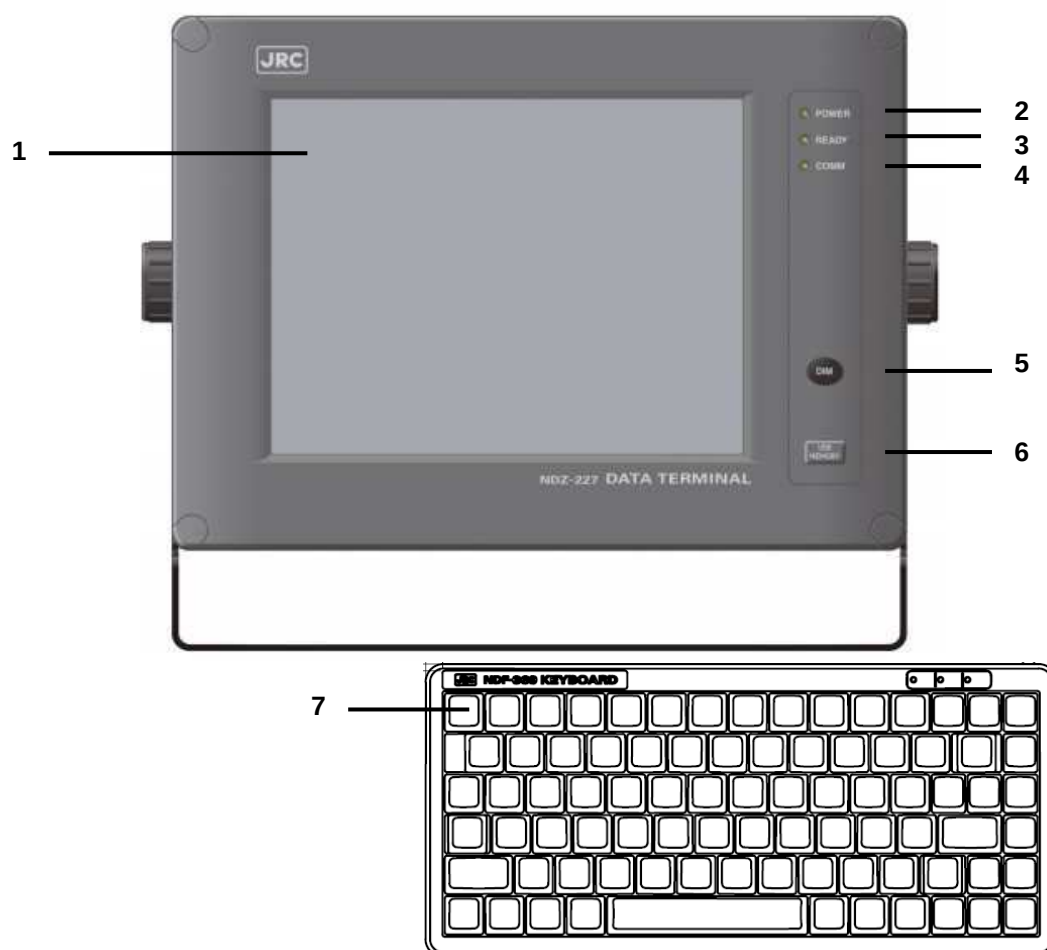
T

: Настройка

L

: Пониженная мощность

2.3 Терминал данных (NDZ-227)



1. Цветной жидкокристаллический экран

2. Индикатор POWER (ВКЛ)

Индикатор светится постоянно зеленым цветом при включенном терминале и мигает в режиме сна.

3. Индикатор READY (Готов)

Индикатор светится зеленым цветом во время сеанса связи, и отключается при сбоях связи.

4. Индикатор COMM (Связь)

Индикатор светится зеленым цветом в режимах ARQ или FEC.

5. Кнопка DIM (подсветка)

Изменяется яркость ЖК экрана и индикаторов по четырем уровням (высокая, средняя, низкая и откл).

6. Разъем для памяти USB с водонепроницаемой заглушкой.

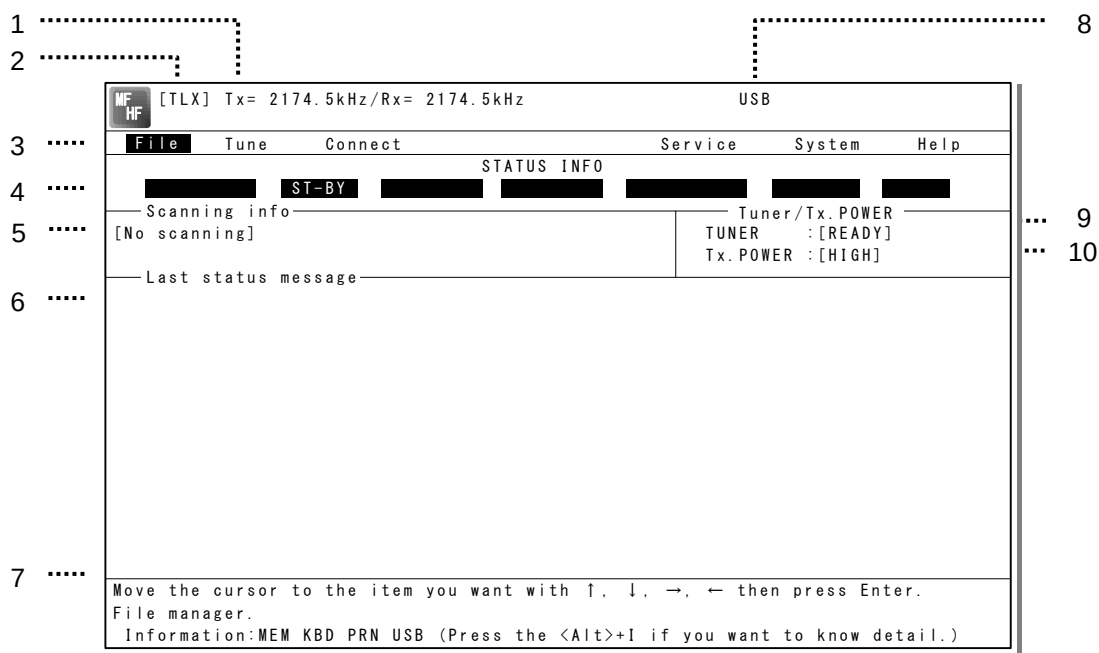
Снимите заглушку и подключите устройство памяти USB .

7. Клавиатура

2.4 Экран терминала данных

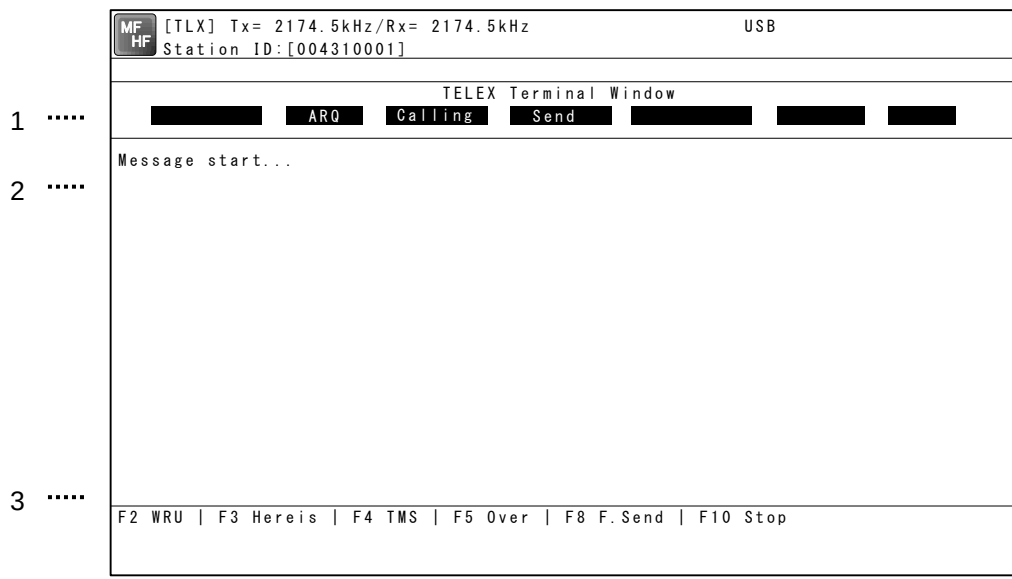
Содержимое экрана изменяется в зависимости от использования станции. В этом разделе рассмотрены содержание обычного экрана, экрана при связи по телексу и экран редактирования сообщений.

2.4.1 Обычный экран



1. Частоты передачи и приема.
2. Режим связи.
3. Главное меню.
При нажатии кнопки Enter открывается меню, соответствующее пункту главного меню, на котором установлен курсор.
※Только в режиме телекса.
4. Состояние связи по телексу.
※Только в режиме телекса.
5. В режиме телекса отображается информация о сканировании. При возобновлении сканирования после отправки автоматического подтверждения ЦИВ или выключения/включения станции, в окне отображается надпись "Running now" вместо информации о сканировании.
※Только в режиме телекса.
6. Результаты проведенного действия, например, самопроверки.
7. Подсказка по использованию курсора. Отображение информации об отказе оборудования.
 - Information: MEM : Внутренняя память
 - Information: KBD : Клавиатура
 - Information: PRN : Принтер
 - Information: USB : Память USB
8. Доступность памяти USB. Кроме того, надпись "ACS" появляется если для установки памяти USB требуется время.
9. Состояние настройки антенны.
 - READY : Настроена
 - NOT READY : Не настроена
10. Индикация мощности передатчика.

2.4.2 Экран связи в режиме Телекса

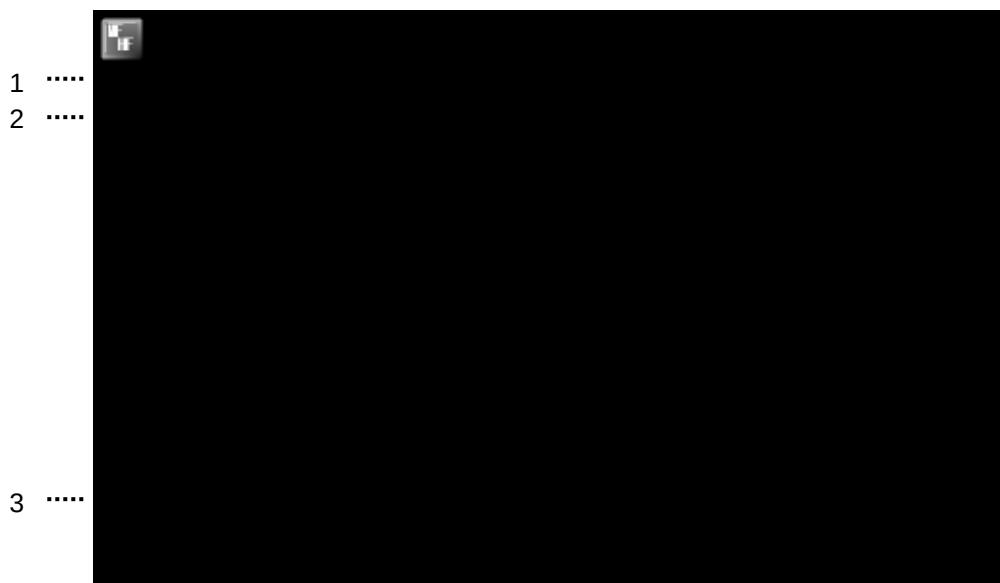


1. Состояние сеанса связи по телексу отображается в каждой ячейке слева направо следующим образом:
 - 1) В режиме автотелекса, при обнаружении сигнала свободного канала береговой станции отображается надпись "Free Sig".
 - 2) Режим связи (ARQ/CFEC/SFEC).
※ В режиме ожидания отображается "ST-BY".
 - 3) Отображается "Calling" у ведущей станции и "Called" у ведомой.
 - 4) Отображается "Send" у передающей станции и "Receive" у принимающей.
 - 5) Отображается "Phasing" при вызове и установлении связи на канале и "Rephasing" при возобновлении связи после сбоя на канале в режиме ARQ.
 - 6) Отображается "Repeat" В режиме ARQ при необходимости повторения блока информации или контрольной посылки.
 - 7) Отображается "Traff" при обмене информацией или "RQ" при приеме/передаче сигнала RQ (вызова).
2. Отображается телексное сообщение или название функциональной кнопки, действия которой исполняются.
3. Отображаются доступные функциональные кнопки.
 - F2 WRU : Запрос автоответа.
 - F3 Hereis : Передача автоответа своей станции.
 - F4 TMS : Передача данных даты и времени.
 - F5 Over : Смена направления связи.
 - F6 POLL : Запрос права на передачу при попытке передающей станцией закончить сеанс связи в режиме ARQ.

※Доступно при использовании обеими станциями модемов JRC.

 - F8 F.Send : Передача файла сообщения.
 - F10 Stop : Прекращения сеанса связи по телексу.

2.4.3. Экран редактора сообщений



1. Отображает состояние текстового редактора.
Editing telex file : Имя файла
Line : строка нахождения курсора
Column : столбец нахождения курсора
Size : размер файла
Insert On/Overwrite : Режим ввода (вставка/замещение)
2. Область редактирования файла.
3. Перечень доступных функциональных кнопок, разделенный на две группы.
 - Группа 1
 - F1 : Insert On/Off Вставка Вкл/Выкл
 - F2 : Ins_Line Вставка строки
 - F3 : Block Блок
 - F4 : Del_Word Удалить слово
 - F5 : Del_Line Удалить строку
 - F6 :
 - F7 : Quit Выйти
 - F8 : Save As Сохранить как
 - F9 : Save & Quit Сохранить и выйти
 - F10 : - Others - Другие
 - Группа 2
 - F1 : Max Column Макс колонок
 - F2 : Set Tab Задать табуляцию
 - F3 : Undo_Char Отменить символ
 - F4 : Undo_Word Отменить слово
 - F5 : Undo_Line Отменить строку
 - F6 : Merge File Объединить файл
 - F7 : Find Найти
 - F8 : Print out Распечатать
 - F9 : Find/Replace Найти/заменить
 - F10 : - Others - Другие

3. УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ



для установки оборудования связывайтесь с официальными представителями JRC.

Для выбора места установки антенны, ввода номера (MMSI), присвоенного судну, требуются специальные знания.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

В этой главе рассмотрены основные операции по использованию контроллера, терминала обработки данных, связи в радиотелефонном и телексном режимах, вызову ЦИВ и другим функциям радиостанции.

4.1 Обзор

4.1.1 Использование контроллера

Обычно контроллер используется во всех режимах кроме телексного. Управление производится с помощью цифровой клавиатуры (10 кнопок), кнопки **MENU** и многофункционального переключателя.

- При подключении двух контроллеров управление радиостанцией может производиться только с одного из них, за исключением подачи сигнала бедствия, настройки громкости и изменения содержания экрана. (Дальнейшие инструкции относятся для контроллера с правом управления, если особо не указано иное.)
- Для получения права управления нажмите на контроллере кнопку ENT, если не используется второй контроллер.
- Кнопка **DISTRESS** может использоваться на любом контроллере.
- На экране состояния или рабочем экране частоту или номер канала можно ввести цифровыми кнопками, или, при отображении на экране настроек приемопередатчика, с помощью многофункционального переключателя.
- Режим связи изменяется при нажатии кнопок **TEL** **DSC** или **CW**. Вид экрана может изменяться с помощью меню, а выбор канала может быть переключен на произвольную настройку частоты. Кроме того, можно включить режим приема сигналов амплитудной модуляции (AM) для прослушивания вещательных программ, или передачи данных DATA для отправки факса.
- При выборе видов связи TEL или CW, усилитель мощности (УМ) включается при нажатии тангенты или замыкании ключа. (При включении УМ появляется надпись **TXON**.)
- Все управление осуществляется с помощью кнопки **MENU**, многофункционального переключателя и специальных кнопок/регуляторов. (См структуру меню на следующей странице.) Более того, экраны меню, отмеченные надписью "Printable" можно распечатать на принтере, подключенному к контроллеру или терминалу обработки данных при удержании нажатой кнопки **FUNC** и одновременном нажатии кнопки **7PRN**.
- Нажатие или удержание нажатой кнопки **FUNC** и одновременное нажатие цифровой кнопки обеспечивает быстрый переход к операциям.
- Существует два метода входа в главное меню. После нажатия кнопки **MENU** выбор пункта может производиться либо многофункциональным переключателем с последующим подтверждением выбора кнопкой ENT, либо нажатием соответствующей цифровой кнопки. (Пример: Самопроверка (6.1.1 Приемопередатчик), нажмите **MENU**→**6SP**→**1CLAR**→**1CLAR**).
- Любой пункт меню можно присвоить кнопке **USER** для доступа одним нажатием.
- Кнопка **ANT TUNE** обычно доступна во всех режимах.
- Кнопка ввода номера канала **CH** может изменяться между каналами, заданными Оператором, каналами ITU(МСЭ) и свободным набором частоты. Эта кнопка доступна на экране статуса состояния или рабочем экране.
- При нажатии кнопки **CANCEL** в любом меню обеспечивается переход на один уровень вверх по структуре меню (или переход на экран состояния). Такого же результата можно достичь нажатием "0. Back", если такая функция доступна на экране. Более того, при нажатии кнопки **CANCEL** в строке ввода сбрасывается информация.
- При нажатии кнопки **MENU** в любом меню осуществляется переход в главное меню. При нажатии кнопки **MENU** в главном меню осуществляется переход а экран состояния.

- Диалоговые окна (всплывающие окна) открываются при необходимости, и действия могут производиться в этих окнах.
- При вызовах ЦИВ, для привлечения внимания к некоторым сообщениям или условиям, предусмотрена специальная сигнализация.

Дерево Меню

Главное меню	Иерархическое меню 1	Иерархическое меню 2	Быстрый доступ	Примечание
1. ЦИВ (не бедствие)			FUNC - 0	
2. ЦИВ drobose				
3. Редкр сообщ бедс				
4. журналы ЦИВ	4.1 Принятые бедствие	(экран принятых сообщ)		Печать
	4.2 Принятые прочие	(экран принятых сообщ)		Печать
	4.3 Переданные	(экран переданных сообщ)		Печать
5. Радиосвязь	5.1 Спск кнлв Опер(индекс)	5.1 Спск каналов Опер (таб)		Печать
	5.2 Спск кнлв ITU (индекс)	5.2 Спск каналов ITU (таб)		Печать
	5.3 Режим			
	5.4 Приемник	5.4.1 Авт регул усиления	FUNC - 5	
		5.4.2 Шумоподавление	FUNC - 3	
		5.4.3 Аттenuация	FUNC - 4	
		5.4.4 Очистка	FUNC - 1	
		5.4.5 Бесшумная настройка		
		5.4.6 спектр CW		
		5.4.7 Сканирование	FUNC - 2	
	5.5 Передатчик	5.5.1 Мощность	FUNC - 9	
		5.5.2 Настройка мощности		
		5.5.3 Начало автонастройки		
6. Обслуживание	6.1 Самопроверка	6.1.1 Приемопередатчик (ATU/PA/TRX/WKR MODEM)	FUNC - 8	Печать
		6.1.2 Контроллер/ТОД		Печать
		6.1.3 Журн приемопередатчика		Печать
		6.1.4 Журнал Контроллера/ТОД		Печать
		6.1.5 Петля ЦИВ/УБПЧ		Печать
		6.1.6 Печать		
	6.2 Информация тревоги	История тревог		Печать
	6.3 Версия ПО			Печать
7. Установка	7.1 Дата и время	7.1.1 Дата		
		7.1.2 Текущее время		
		7.1.3 Вид отображения		
	7.2 POS/TIME	7.2.1 местоположение		
		7.2.2 UTC местоположения		
	7.3 Свой контроллер	7.3.1 Настройка экрана 1. Контрастность 2. Подсветка 3. Сохранения экрана		
		7.3.2 Звук 1. Управление 2. Уровень оповещения 3. самопрослушивание	FUNC - 6 _(SP)	
		7.3.3 присвоение кнопок Опр		
		7.3.4 Уровень Прд		
		7.3.5 Передача данных		
		7.3.6 Выход из меню		
		7.3.7 ссылка поиска Канала		
	7.4 Каналы оператора (Инд)	7.4 Каналы оператора (табл)		Печать
	7.5 Условия ЦИВ/ДПРМ	7.5.1 Авто подтверждение 1. Тестовый вызов 2. Запрос координат 3. Запрос сообщения 4. Индивид вызов		
		7.5.2 скан Частот ДПРМ		
		7.5.3 Настройка ЦИВ тревог 1. Безоп/Обычн RX ALM 2. Тревога RX ALM		
		7.5.4 исп медицина		
		7.5.5 исп нейтральное		
		7.5.6 Групповой-ID		
		7.5.7 Период бездействия 1. Опов трвг ПОДТВ 2. ПРН другие тревоги 3. Нетревожные вызовы 4. Другая связь		
		7.5.8 Список вызовов ЦИВ		
	7.6 Дополнительно	7.6.1 Соединение		Печать
		7.6.2 Выход данных		
		7.6.3 Скорость передачи		
		7.6.4 Контроль потока		
		7.6.5 Направление печати		

Спецификация сигнализации ЦИВ

Причина сигнала	Звук	Нарастающий	Отключение
Новое сообщение о бедствии	Два тона 2200Гц(250мсек) и 1300Гц(250мсек)	Да	Вручную
Подтверждение принятого сообщения о бедствии	Два тона 2200Гц(500мсек) и 1300Гц(500мсек)	Нет	Вручную
Подтверждение переданного своим судном сообщения о бедствии	Два тона 2200Гц(500мсек) и 1300Гц(500мсек)	Нет	Вручную
Получение нового срочного сообщения	Прерывистый тон 2200Гц(250мсек) тишина (250мсек)	Да	Вручную
Подтверждение переданного срочного сообщения	Прерывистый тон 2200Гц(500мсек) тишина (500мсек)	Нет	Вручную
Получение нового сообщения безопасности или обычного	Два тона 784Гц(1сек) и 392Гц(1сек)	Да	автоматически (10сек)
Подтверждение переданного сообщения безопасности или обычного	Прерывистый тон 784Гц(1сек) тишина(1сек)	Нет	автоматически (10сек)
Получение сообщения ЦИВ, относящееся в предстоящему событию	Прерывистый тон 494Гц(100мсек), тишина(100мсек) и 494Гц(1сек)	Нет	автоматически (1 цикл)
Нажатие кнопки подачи сигнала бедствия	Прерывистый тон 2000Гц(500мсек) тишина(500мсек)	Нет	---

Прим

При обнаружении ошибки ЕСС, прием сообщения ЦИВ автоматически прерывается. Однако, при повторном приеме сообщения ЦИВ и исправлении ошибок, может срабатывать первичная сигнализация.

4.1.2 Использование Терминала Обработки Данных

Любое действие, связанное с работой в телексном режиме связь (ARQ/FEC) или настройкой сканирования, производится на терминале обработки данных.

- Для подключения и установки терминала произведите настройки в соответствии с пунктом 7.6 Дополнительного меню контроллера.
- Для перехода в режим телекса нажмите кнопку Enter на клавиатуре. Кроме того, контроллер, подключенный к терминалу, должен иметь право доступа к управлению приемопередатчиком.
- Управление терминалом производится из главного меню, относящихся к режиму телекса.
- Переход к следующей странице меню обеспечивается кнопкой быстрого доступа.
- Подсказка к производимым действиям находится в нижней части экрана.
- При отображении главного меню на контроллере, управление терминала временно недоступно. Контроллер также не может быть использован в телексном режиме, за исключением действий кнопок **TEL DSC CW** и **DISTRESS**.
- Кроме осуществления связи в режиме телекса (ARQ/FEC), терминал обеспечивает возможность редактирования телексных сообщений, списка береговых станция, настройки оборудования и параметров экрана.
- Связь в режиме ARQ с определенной радиостанцией может осуществляться только после ввода ее идентификационного номера и настройки на рабочую частоту.
- При использовании режима CFEC передача может быть начата сразу же после настройки на рабочую частоту.
- При использовании режима SFEC передача осуществляется ограниченному числу станций, чьи идентификационные номера указаны в рассылке и которые осуществляют прослушивание на рабочей частоте.
- Выбранный телексный канал в режиме ARQ или FEC может быть задан в сообщении ЦИБ. В этом случае сеанс связи может начинаться без набора идентификационного номера и выбора рабочей частоты, так как эти параметры уже заданы в сообщении.
- Список станций может содержать не более 20.
- Проверка терминала осуществляется с контроллера.
- Данные контроллера могут быть распечатаны на принтере, подключенном к терминалу.
- Условия использования терминала, такие как последовательность включения и переход в спящий режим синхронизируются с установками контроллера.
- При обнаружении неисправностей в оперативной памяти, клавиатуре, принтере или подключенной памяти USB открывается всплывающее окно, и информация о неисправности отображается в нижней строке на экране до устранения.

Дерево меню Терминала

Главное меню	Кнопка доступа	Ниспадающее окно	Кнопка доступа	Примечания
Файл	F	Редактировать новый файл	N	
		Редактировать существующий файл	E	
		Переименовать файл	R	
		Удалить файл	D	
		Копировать файл	C	
		Инициализация USB	I	
		Удалить USB	U	
Настройка	T	Список частот	F	Печать
		Ввод каналов ITU	C	
		Ввод частот Tx/Rx	Q	
		Настройка Tx	U	
		Начало сканирования (Остановка)	S	
Соединение	C	ARQ	A	
		CALL	C	Дополнительно
		AUTOTELEX	T	Дополнительно
		CFEC	F	
		SFEC	S	
Обслуживание	S	Журнал вызовов	C	Печать
		Список станций	S	Печать
		База данных станций	D	Печать
		Список адресатов	L	Дополнительно
		Число солнечных пятен	N	
		MUF расчет	M	
		Сброс Окна состояния	R	
Система	Y	Конфигурация	C	
		Скорость сканирования	S	
		Настройка УБПЧ	N	
Помощь	H			Версия ПО

4.3 Основные процедуры связи

4.3.2 Подача питания

⚠ ВНИМАНИЕ



Для выполнения конвенционных требований не выключайте оборудование в море. Вахта на частотах 2187.5 кГц и 8414.5 кГц должна обеспечиваться постоянно, и дополнительно на одной из частот: 4207.5 кГц, 6312.0 кГц, 12577.0 кГц или 16804.5 кГц.

На судах с оборудованием класса В требуется несение вахты только на частоте 2187.5 кГц.

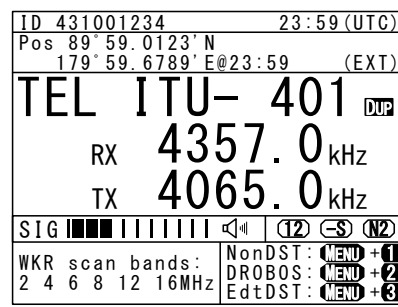
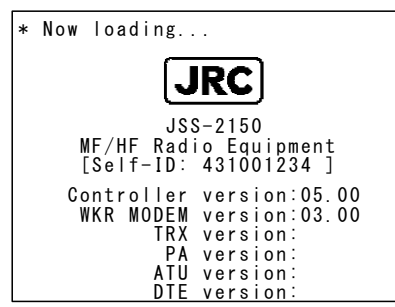
■ Процедура ■

5. Убедитесь в подключении оборудования к сети и включите тумблер на приемопередатчике.

- При использовании блока питания NBD-2150 сначала включите его.
- Начинается внутренняя проверка контроллера, приемопередатчика и терминала.
- После успешного окончания проверка открывается окно состояния, а оборудование находится в режиме приема (standby) на отображаемой на экране частоте.

Прим

- Для включения спящего режима контроллера или оборудования удерживайте кнопку  в течение секунды.
- При удержании нажатой кнопки  в течение 6 секунд происходит перезагрузка системы.
- При подключении двух контроллеров и выходе одного из них из спящего режима экран состояния открывается немедленно, без проверки.
- Стартовый экран отображен справа.
- При обнаружении неисправности открывается окно с сообщением. Сообщите содержание сообщения представителю JRC.



4.3.2 Выключение питания/ Переход в спящий режим

ВНИМАНИЕ



Для полного обесточивания оборудования выключите тумблер на приемопередатчике

■ Процедура ■

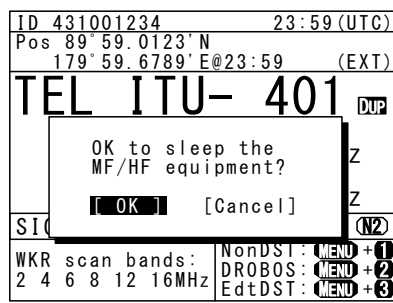
Нажмите **PWR** кнопку и кнопку **DIM** одновременно.

Начинается процесс отключения питания.

● При одном контроллере

Сделайте выбор во всплывающем окне

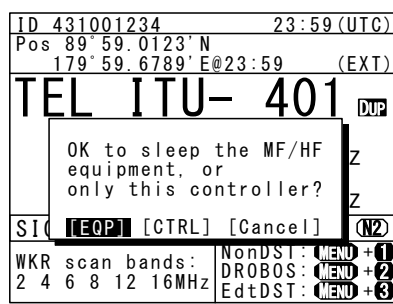
- [OK]: Выключить питание. (Переход в спящий (энергосберегающий) режим.)
- [Cancel]: Возврат в предыдущее меню.



● При двух контроллерах

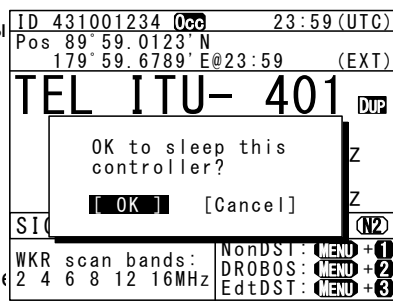
На контроллере с правом доступа выберите необходимый вариант

- [EQP]: Выключить питание. (Переход в спящий (энергосберегающий) режим.)
- [CTRL]: Перевести контроллер в спящий режим, передать управление другому контроллеру.
- [Cancel]: Возврат в предыдущее меню.



На контроллере без права доступа выберите необходимый вариант

- [OK]: Перевести контроллер в спящий режим.
- [Cancel]: Возврат в предыдущее меню.



Прим

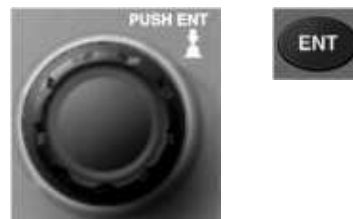
- В спящем режиме изменяется состояние индикатора ALM.
 - При переводе всего оборудования в спящий режим, индикатор ALM светится зеленым цветом для подтверждения работоспособности дежурного приемника ЦИВ.
 - Индикатор POWER на терминале мигает.
 - При получении сообщения ЦИВ о бедствии или срочности, оборудование автоматически включается, и срабатывает звуковая сигнализация.
- Для полного отключения питания необходимо выключить тумблеры AC и DC на внешнем источнике питания NBD-2150.

4.3.3 Связь в режиме радиотелефонии

■ Процедура ■

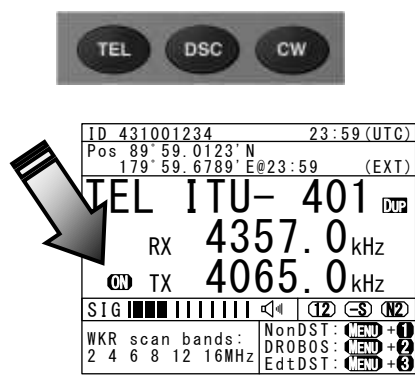
1. При работе с контроллера без права доступа (отображается OCC), нажмите на многофункциональный выключатель.

Если второй контроллер не используется, право доступа передается, и надпись OCC на экране исчезает.



2. Нажмите кнопку **TEL**.

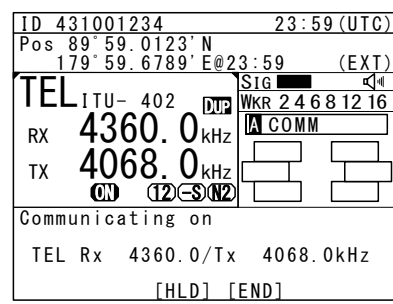
- Включается радиотелефонный режим TEL и устанавливается частота последней настройки (или частота по умолчанию при включении питания).
- При повторном нажатии кнопки **TEL** подается питание на УМ.
- При подаче питания на УМ отображается надпись **ON** на экране.



3. Настройка на частоту в радиотелефонном режиме.

Прим

- При настройке частоты открывается рабочий вид экрана.
- Частота может устанавливаться в области настроек приемника экрана состояния или рабочего экрана. Подробно процедура рассмотрена в "4.3.1 Настройка частоты" и "4.3.2 Настройка каналов связи".
- Частоты вызова приведены в разделе "11.4 ITU список каналов (TEL/CW/TLX)".



4. Настройка громкости.

5. Настройка RF GAIN (УВЧ).



6. Для настройки антенны нажмите кнопку **ANT TUNE** .

Прим

- **T** мигает, если антенна не согласована с передатчиком.
- Даже при отсутствии символа **T** настройте антенну перед передачей.
- **T** отображается во время настройки. После успешной настройки символ исчезает .

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N			
179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)			
CW	ITU- 402	DUP	SIG []
RX	4360.0 kHz	WKR	2 4 6 8 12 16
TX	4068.0 kHz	LA	COMM
ON	(12-S) (12)		
Communicating on			
TEL Rx 4360.0/Tx 4068.0 kHz			
[HLD] [END]			

7. Снимите трубку с рычага.

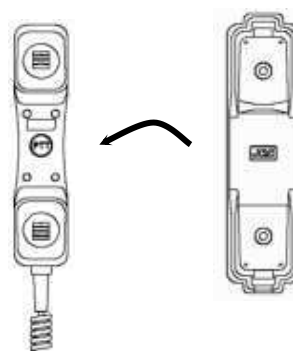
8. Нажмите тангенту для передачи.

Значки **TX** и **ON** появляются на экране, указывая на наличие излучения. При отпускании тангенты станция переходит на приём.

Прим

При нажатии тангенты питание на УМ подается автоматически.

9. По окончании сеанса связи верните трубку на рычаг.



■ Связь по радиотелефону ■

1. Установите частоту, за которой наблюдает вызываемая станция.
2. Снимите трубку с рычага.
3. Нажмите тангенту, проверьте появление значков **TX** и **ON** на экране и вызовите станцию следующим образом:
 - Произнесите название вызываемой станции ... повторите 3 раза.
 - Произнесите "This is..."
 - Произнесите название своего судна ... Повторите 3 раза.
 - При необходимости укажите рабочую частоту.
 - Произнесите "over"
4. Отпустите тангенту для прослушивания.
5. Проведите обмен информацией. Перед переходом на другую частоту убедитесь, что она не занята другими станциями.

Прим

- Для передачи информации всегда нажимайте тангенту.
- На симплексных каналах в конце сообщения всегда произносите "over" перед отпусканием тангенты.
- Всегда произносите "out" при окончании сеанса связи.

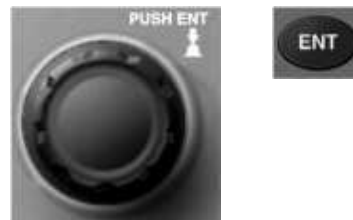
4.3.4 Связь в радиотелеграфном режиме CW

Для связи требуется телеграфный ключ.

■ Процедура ■

1. При управлении с контроллера без права доступа (отображается ОСС), нажмите на многофункциональный выключатель.

Если второй контроллер не используется, право доступа передается, и надпись ОСС на экране исчезает.

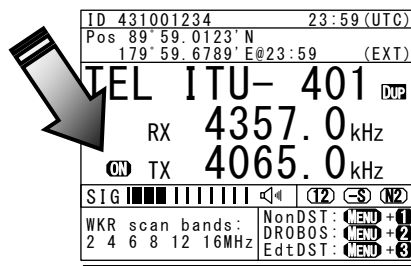


2. Нажмите кнопку **CW**.

Включается радиотелеграфный режим CW и устанавливается частота последней настройки (или частота по умолчанию при включении питания).

При повторном нажатии кнопки **CW** подается питание на УМ.

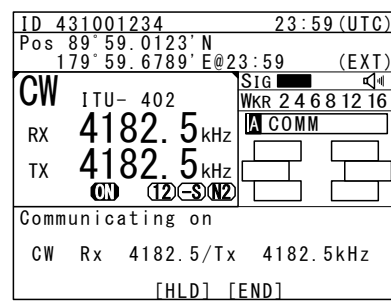
При подаче питания на УМ появляется надпись **ON** на экране.



3. Настройка частоты в радиотелеграфном режиме CW.

Прим

- При настройке частоты открывается рабочий вид экрана.
- Частота может устанавливаться в области настроек приемника экрана состояния или рабочего экрана. Подробно процедура рассмотрена в "4.3.1 Настройка частоты" и "4.3.2 Настройка каналов связи".
- Частоты вызова приведены в разделе "11.4 ITU список каналов (TEL/CW/TLX)".



4. Настройте громкость.

5. Настройте УВЧ.



6. Для настройки антенны нажмите кнопку **ANT TUNE**.

Прим

- **T** мигает, если антенна не согласована с передатчиком.
- Даже при отсутствии символа **T** настройте антенну перед передачей.
- **T** отображается во время настройки. После успешной настройки символ исчезает.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N			
179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)			
CW	ITU- 402	DUP	SIG []
RX	4360.0 kHz	WKR 2 4 6 8 12 16	LA COMM
TX	4068.0 kHz	[]	[]
[]	[]	[]	[]
Communicating on			
TEL Rx 4360.0/Tx 4068.0 kHz			
[HLD] [END]			

7. Связь осуществляется с помощью телеграфного ключа, подключенного к разъему KEY контроллера.

На экране появляются значки **TX** и **ON**, сигнализируя о наличии излучения.

- При замыкания ключа автоматически подается питание на УМ.
- Для настройки тона, см "5.3.2 Настройка звука".



4.3.5 Прием радиовещательных программ

Обеспечивается прием вещательных программ в режиме амплитудной модуляции (AM).

■ Процедура ■

1. При управлении с контроллера без права доступа (отображается OCC), нажмите на многофункциональный выключатель.

Если второй контроллер не используется, право доступа передается, и надпись OCC на экране исчезает.

2. Нажмите кнопку **MENU** и откройте пункт 5. Radio operation.

3. Наведите курсор на пункт 3. Mode и нажмите ENT.
Переместите курсор в правую сторону экрана для выбора режима связи.

4. Вращайте переключатель до появления AM, и нажмите ENT.
Станция включена в режим AM на частоте, настроенной последней (или на частоту по умолчанию при включении станции).

5. Нажмите кнопку **MENU** дважды для возврата в экран состояния и, при необходимости, установите частоту приёма цифровыми кнопками. Нажмите кнопку ENT для приёма передачи.

Прим

- Настройте громкость VOL и УВЧ RF GAIN для лучшего приема.
- Режим AM используется только для приёма, поэтому частота передачи не отображается. Если при переключении в режим AM на экране присутствовал значок "Т" (Антенна не согласована), то он сохранится, при этом качество приема не ухудшается.



ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx:13077.0/Tx:12230.0kHz	
5)Radio operation	
1.User channel list	
2.ITU channel list	
3.Mode	:TEL
4.Receiver	
5.Transmitter	
0.Back	

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
AM Rx: 594.0/Tx:-----kHz	
5)Radio operation	
1.User channel list	
2.ITU channel list	
3.Mode	:AM
4.Receiver	
5.Transmitter	
0.Back	



4.3.6 Связь в телексном режиме (TLX)

Для связи в телексном режиме используется терминал. В телексном режиме реализованы два вида связи: ARQ (Automatic Repeat reQuest) (Автоматический запрос повторения) и FEC (Forward Error Correction) Прямая коррекция ошибок для связи между двумя станциями и для передачи нескольким станциям соответственно. В свою очередь вид связи FEC подразделяется на CFEC (Collective Forward Error Correction)(коллективный) для неограниченного количества принимающих станций и SFEC (Selective Forward Error Correction)(избирательный) для определенных станций.

Внимание

Для выхода из режима телекса всегда пользуйтесь терминалом, не смотря на то, что обеспечена возможность принудительного прерывания связи при нажатии кнопки END.

4.3.6.1 Работа в режиме ARQ

Для начала сеанса связи в режиме ARQ необходимо ввести номер станции (4-значный для береговой, 5-значный для судовой или 9-значный) и рабочую частоту. После вызова, при получении ответа вызываемой станции и установлении канала связи, возможен обмен информацией в режиме ARQ.

■ Процедура ■

1. При появлении надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на терминале нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком
возможно с терминала, если
не используется контроллер



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
File	Tune	Connect
STATUS INFO		
Scanning info [No scanning]		Tuner/Tx. POWER TUNER : [READY] Tx. POWER : [HIGH]
Last status message Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...		

2. В Главном меню и раскрываемом меню выберите Connect → ARQ кнопкой Enter.

- Открывается список станций.
- При выборе [Manual] в списке станций, номер вызываемой станции, частота или номер канала ITU вводится вручную.

Station selection				
No.	Station Name	ID	Location	F. Sig
1	Station 01	004310123	N33°45' E138°12'	D0TD0T
2	Station 02	004311234	N37°22' E135°51'	D0TD0T
3	Station 03	431012345		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

[Select]
[Manual]
[Cancel]

1

3. Выберите вызываемую станцию из списка и нажмите кнопку Enter.

- Открывается список частот выбранной станции.
- Если координаты станции введены, MUF (наиболее пригодная частота) отображается в самой нижней строке в качестве подсказки для выбора рабочей частоты. Кроме того, MUF можно определить с помощью меню Service → MUF calculation.

Frequency list					
Name : [Station 01]		ID : [004310123]		Loc : [N33°45' E138°12']	
No.	Tx. F	Rx. F	No.	Tx. F	Rx. F
1	4202.5	4202.5	11	22354.5	22354.5
2	4205.0	4205.0	12	25193.0	25193.0
3	6300.5	6300.5	13	25208.0	25208.0
4	6303.0	6303.5	14		
5	8396.5	8396.5	15		
6	8399.0	8399.0	16		
7	12560.0	12560.0	17		
8	16785.0	16785.0	18		
9	18893.0	18893.0	19		
10	22352.0	22352.0	20		

MUF: 9MHz, Range: 2537Miles, Sunspot: 14

4. Выберите рабочую частоту курсором и нажмите кнопку Enter.

- Устанавливается выбранная частота, и производится настройка антенны.
- Всплывающее окно напоминает о необходимости проверки отсутствия помех на выбранной частоте.

Confirmation	
Is the frequency free now?	
<input checked="" type="button" value="Yes"/>	No

5. Выберите Yes и нажмите кнопку Enter для вызова на выбранной частоте.

Начинается вызов в режиме ARQ.

MF	HF	[TLX] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz	USB		
File	Tune	Connect	Service System Help		
STATUS INFO					
ARQ Calling Send Phasing		Tuner/Tx. POWER			
Scanning info		TUNER : [READY]			
[No scanning]		Tx. POWER : [HIGH]			
Last status message					
ARQ: 20 AUG.2010 17:15					
Station:[Station 01] ID:[004310123] Loc:[N33°45' E138°12']					
*Waiting for transmitter ready					
*Received TX-READY signal					
F10 Stop					

6. После получения ответа от вызываемой станции устанавливается канал связи и возможен обмен информацией в режиме ARQ.

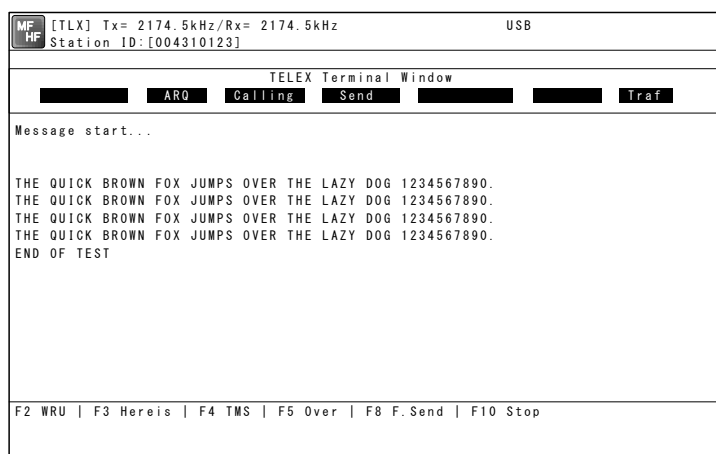
- Отображается информация по сеансу связи.
- При отсутствии ответа в течение одной минуты, вызов автоматически прекращается. В этом случае повторный вызов этой станции возможен только через минуту.

MF	HF	[TLX] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz	USB		
Station ID:[004310123]					
TELEX Terminal Window					
ARQ Calling Send		Tuner/Tx. POWER			
Message start...					
F2 WRU | F3 Hereis | F4 TMS | F5 Over | F8 F.Send | F10 Stop					

7. Символы, вводимые с клавиатуры, передаются последовательно. Все символы отображаются на экране и распечатываются на принтере.

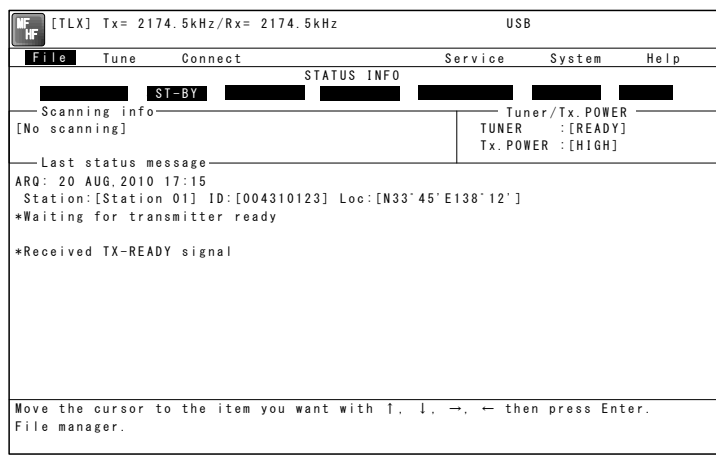
- В режиме ARQ возможна смена направления обмена информацией между станциями.
- Надпись “Send” в ячейке статуса означает, что станция передает информацию.
- После передачи информации введите комбинацию, “+?” для смены направления.
- Можно запросить смену направления кнопкой F5 Over, не дожидаясь получения комбинации “+?”. Другие функциональные кнопки рассмотрены в главе 2.
- Кроме алфавита и цифр в сообщениях доступны следующие символы:
- ? : () . , ‘ = / +

Прим: В алфавите используются только заглавные буквы.



8. Для прекращения сеанса нажмите кнопку F10 Stop.

- После получения ответа на запрос о прекращении сеанса станция переходит в режим ожидания.
- Кнопку F10 Stop можно использовать независимо от статуса станции. Учтите, что при использовании кнопки F10 принимающей станцией, она временно становится передающей для отправки сигнала конца связи.
- При нажатии кнопки F10 Stop во время передачи сообщения буферная память очищается и передается сигнал окончания связи.
- При выборе POLL на принимающей станции, после запроса окончания сеанса передающей станцией, право передающей станции переходят принимающей без прерывания сеанса связи.



Прим

При приеме вызова ARQ другой станции, работа осуществляется по схожему алгоритму.

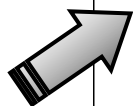
(1) Передача в режиме CFEC

Передача сообщений на выбранной частоте в режиме CFEC.

■ Процедура ■

1. При появлении надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на терминале нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком
возможно с терминала, если
не используется контроллер



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
File	Tune	Connect
Service	System	Help
STATUS INFO		
Scanning info		Tuner/Tx. POWER
[No scanning]		TUNER : [READY]
		Tx. POWER : [HIGH]
Last status message		
Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...		

2. В Главном Меню и раскрывающемся меню, выберите Connect → CFEC кнопкой Enter.

- Введите частоту или канал ITU.
- Для ввода частоты нажмите кнопку Enter для смещения курсора в правую часть окна.
- Для ввода номера канала ITU выберите кнопку ITU channel и нажмите кнопку Enter для перехода в специальное окно. Нажмите кнопку Enter для смещения курсора в правую часть окна.

Tx/Rx frequency set	
ITU channel	
Tx frequency :	[.] kHz
Rx frequency :	[.] kHz
Set	Cancel

ITU channel set	
ITU channel No. :	[]
Set	Cancel

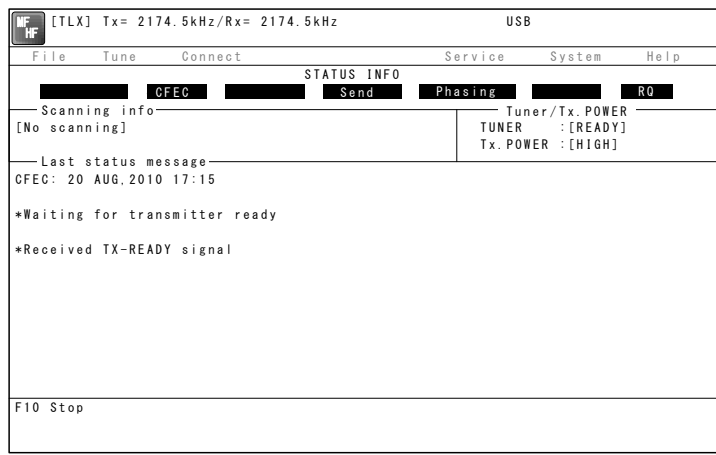
3. Введите частоту или канал ITU нажмите кнопку Enter.

- Устанавливается выбранная частота, и производится настройка антенны.
- Всплывающее окно напоминает о необходимости проверки отсутствия помех на выбранной частоте.

Confirmation	
Is the frequency free now?	
Yes	No

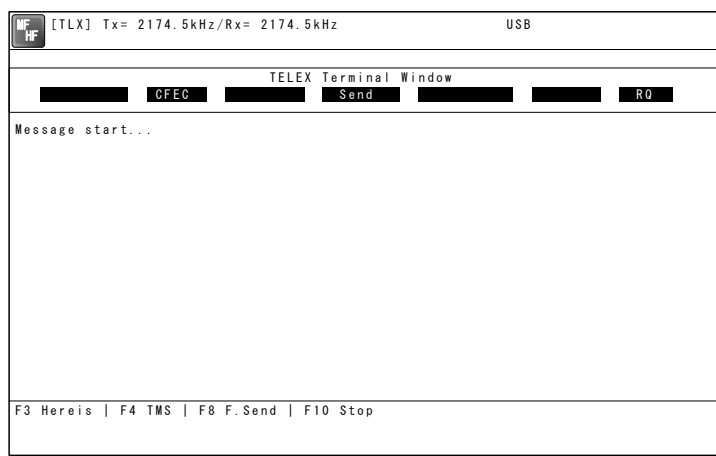
4. Выберите Yes и нажмите кнопку Enter для начала передачи на выбранной частоте.

Начинается передача сигнала синхронизации в режиме CFEC.



5. Сигнал синхронизации передается в течение 15 секунд, затем передается сообщение в режиме CFEC .

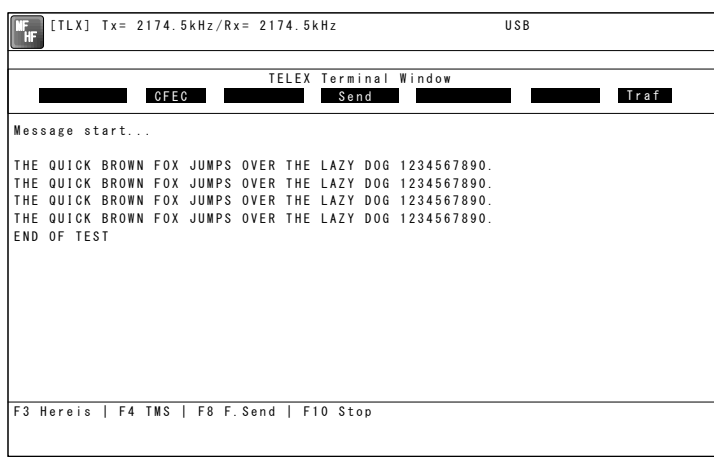
Процесс передачи отображается на экране терминала.



6. Символы, вводимые с клавиатуры, передаются последовательно. Все символы отображаются на экране и распечатываются на принтере.

- Функциональные кнопки рассмотрены в Главе 2.
- Кроме алфавита и цифр в сообщениях доступны следующие символы:
- ? : () . , ' = / +

Прим: В алфавите используются только заглавные буквы.



7. Для окончания передачи нажмите кнопку F10 Stop .

- После передачи сигнала окончания сеанса в течение 5 секунд, станция возвращается в ждущий режим.
- При нажатии кнопки F10 Stop во время передачи сообщения, буфер немедленно очищается и начинается передача сигнала окончания сеанса.

[TLX] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB	
File	Tune	Connect	Service System Help
STATUS INFO			
Scanning info [No scanning]		Tuner/Tx. POWER TUNER : [READY] Tx. POWER : [HIGH]	
Last status message CFEC: 20 AUG. 2010 17:15			
*Waiting for transmitter ready			
*Received TX-READY signal			
Move the cursor to the item you want with ↑, ↓, →, ← then press Enter. File manager.			

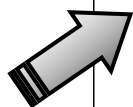
(2) Прием в режиме CFEC

Прием осуществляется на определенной рабочей частоте.

■ Процедура ■

1. При появлении надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на терминале нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком
возможно с терминала, если
не используется контроллер.



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB	
File	Tune	Connect	Service System Help
STATUS INFO			
Scanning info [No scanning]		Tuner/Tx. POWER TUNER : [READY] Tx. POWER : [HIGH]	
Last status message Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...			

2. В Главном Меню и раскрывающемся меню выберите Tune → Tx/Rx frequency set кнопкой Enter.

- Открывается окно выбора частоты.
- Для ввода частоты нажмите кнопку Enter для смещения курсора в правую часть окна.
- Для выбора частоты из списка выберите Tune → Frequency list и откройте список частот любой станции.

Tx/Rx frequency set	
Tx frequency :	[.] kHz
Rx frequency :	[.] kHz
Set	Cancel

3. Выберите частоту приема CFEC и нажмите кнопку Enter.

Антенна настраивается на выбранную частоту и появляется сообщение о необходимости проверки отсутствия помех на ней.

Confirmation	
Is the frequency free now?	
Yes	No

Прим

Выбранная частота также является частотой передатчика, в этом режиме передатчик не используется, поэтому выберите Yes и нажмите кнопку Enter.

4. При обнаружении сигнала синхронизации определяются условия приема CFEC.

В соответствующей ячейке появляется надпись об обнаружении сигнала синхронизации.

[TLX] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
File Tune Connect Service System Help		
STATUS INFO		
[CFEC] [Phasing] [RO]		
Scanning info [No scanning]		Tuner/Tx. POWER TUNER : [READY] Tx. POWER : [HIGH]
Last status message		
F10 Stop		

5. После приема комбинации начала сообщения(перевод каретки и перевод строки).

- Все принятые символы отображаются на экране и распечатываются на принтере.
- При обнаружении ошибки, производится ее исправление с задержкой времени, но при плохом качестве канала, исправление может не состояться, тогда символ заменяется знаком ошибки code (*).
- Для прекращения приема нажмите кнопку F10 Stop. Учтите, что при обнаружении сигнала синхронизации прием возобновится.

[TLX] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
TELEX Terminal Window		
[CFEC] [Receive] [RO]		
Message start...		
F10 Stop		

Прим

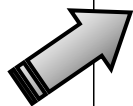
- При отключенной настройке "Collective FEC receiving" (System → NBDP setup), передача и прием в режиме CFEC невозможны.
- Прием CFEC может осуществляться не с начала сообщения, так как сигнал синхронизации повторяется после каждых 100 знаков сообщения. Прием начинается после обнаружения комбинации знаков начала передачи сообщения (возврат каретки и перевод строки).

Сообщения могут передаваться группе станций на определенной рабочей частоте в режиме SFEC. Прием сообщений в режиме SFEC производится аналогично приему сообщений CFEC.

■ Процедура ■

При появлении надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на терминале нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком
возможно с терминала, если
не используется контроллер.



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
File	Tune	Connect
Service		
System		
Help		
STATUS INFO		
Scanning info		Tuner/Tx. POWER
[No scanning]		TUNER : [READY]
		Tx. POWER : [HIGH]
Last status message		
Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...		

➤ В Главном Меню и раскрываемом меню выберите Connect ➔ SFEC кнопкой Enter.

- Открывается список станций.
- При выборе [Manual] в списке станций, номер и частота канала ITU можно вводить вручную.

Station selection				
No.	Station Name	ID	Location	F. Sig
1	Station 01	004310123	N33°45' E138°12'	D0TD0T
2	Station 02	004311234	N37°22' E135°51'	D0TD0T
3	Station 03	431012345		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

[Select]
 [Manual]
 [Cancel]

1

➤ Выберите станцию для передачи сообщения и нажмите кнопку Enter.

- Открывается список частот выбранной станции.
- Если координаты станции введены, MUF (наиболее пригодная частота) отображается в самой нижней строке в качестве подсказки для выбора рабочей частоты. Кроме того, MUF можно определить с помощью меню Service ➔ MUF calculation.

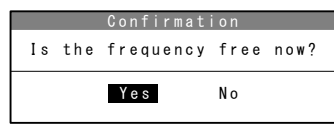
Frequency list					
Name : [Station 01]		ID : [004310123]		Loc : [N33°45' E138°12']	
No.	Tx. F	Rx. F	No.	Tx. F	Rx. F
1	4202.5	4202.5	11	22354.5	22354.5
2	4205.0	4205.0	12	25193.0	25193.0
3	6300.5	6300.5	13	25208.0	25208.0
4	6303.0	6303.5	14		
5	8396.5	8396.5	15		
6	8399.0	8399.0	16		
7	12560.0	12560.0	17		
8	16785.0	16785.0	18		
9	18893.0	18893.0	19		
10	22352.0	22352.0	20		

[Set]
 [Print]
 [Cancel]

MUF: 9MHz, Range: 2537Miles, Sunspot: 14

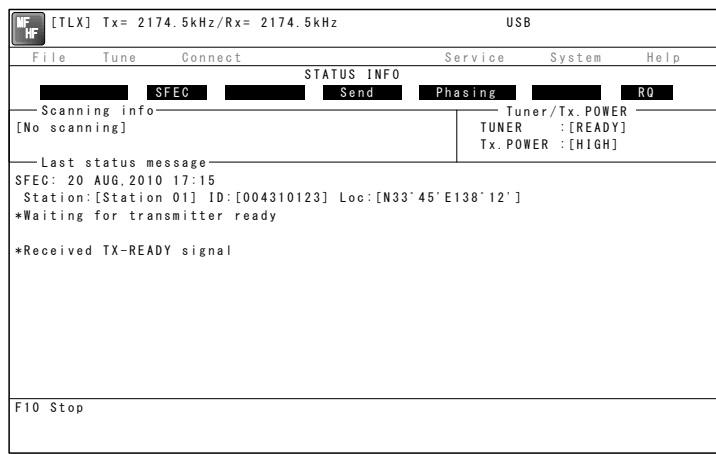
- Выберите рабочую частоту курсором и нажмите кнопку Enter.

Антенна настраивается на выбранную частоту и появляется сообщение о необходимости проверки отсутствия помех на ней.



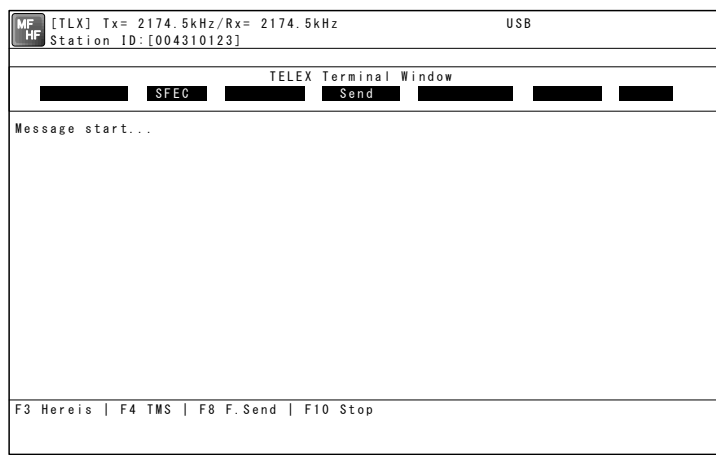
- Выберите Yes и нажмите кнопку Enter для начала передачи в режиме SFEC.

- Начинается передача в режиме SFEC.
- Сначала излучается сигнал синхронизации аналогичный режиму CFEC.



- После передачи сигнала сигнализации, сопровождаемого номером вызываемой станции, передается сообщение в режиме SFEC .

В окне отображается процесс передачи.



Прим

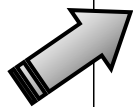
Процедура передачи аналогична режиму CFEC.

При связи в телексном режиме файл с сообщением может быть подготовлен заранее.

■ Процедура ■

1. При появлении надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на терминале нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком возможно
с терминала, если не
используется контроллер.



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
File	Tune	Connect
Service System Help		
STATUS INFO		
Scanning info		Tuner/Tx. POWER
[No scanning]		TUNER : [READY]
		Tx. POWER : [HIGH]
Last status message		
Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...		

2. В Главном Меню и Раскрывающемся меню, выберите File → Edit new file кнопкой Enter.

- Открывается окно редактирования файла.
- Для редактирования существующего файла выберите File → Edit existing file.

[TLX] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB
Editing telex file: 001.TLX		
Line:	1	Column: 1 Size: 0 Insert On
[End of File]		
F1: Insert Off F2: Ins_Line F3: Block F4: Del_Word F5: Del_Line F7: Quit F8: Save As F9: Save & Quit F10: ~ Others ~		

3. Создайте сообщение с помощью клавиатуры.

- Кроме букв и цифр в сообщении могут использоваться следующие символы:
- ? : () . , ' = / +
- В телексном сообщении используются только заглавные буквы.
- При превышении количества знаков в каждой строке 70 или установленного числа символов автоматически производится перевод строки.
- При нажатии кнопки Tab курсор перемещается вправо на количество знаков, установленном кнопкой F2 Set tab .

4. Нажмите кнопку F9 (Save & Quit) для сохранения файла с выходом из редактора сообщений.

После выхода из экрана редактора сообщения открывается экран состояния.

● Группа 1

- F1 : Insert On/Off Изменяется настройка ввода символов между Вставкой символа и Замещением. Текущее значение настройки отображается в правом верхнем углу экрана (Insert On/ Insert Off).
- F2 : Ins_Line Вставка строки после строки, где находится курсор.
- F3 : Block Отображает следующие варианты меню разметки блока.
 - Top-marker of block:
Определяет положение курсора в начальной точке блока.
 - Bottom-marker of block:
Определяет положение курсора в конечной точке блока.
 - Remove markers:
Сброс разметки блока.
 - Copy Block:
Копируется и вставляется отмеченный блок в место нахождения курсора.
 - Move block:
Перемещается отмеченный блок в место нахождения курсора.
 - Delete block:
Удаляется отмеченный блок.
 - Go to the block:
Курсор перемещается в начальную точку блока.
- F4 : Del_Word Удаляется слово на котором установлен курсор.
- F5 : Del_Line Удаляется строка, в которой установлен курсор.
- F6 : (N/A)
- F7 : Quit Окончание редактирования без сохранения файла.
- F8 : Save As Сохраняется файл под новым именем.
- F9 : Save & Quit Сохраняется файл с внесенными изменениями и окончание редактирования.
- F10 : - Others - Переход ко 2-й группе значений функциональных кнопок.

● Группа 2

- F1 : Max Column Установка максимальной ширины столбца.
- F2 : Set Tab Установка меток табуляции в строке.
- F3 : Undo_Char Восстановление удаленного символа в месте нахождения маркера.
- F4 : Undo_Word Восстановление слова, удаленного командой F4 Del_Word в месте нахождения маркера.
- F5 : Undo_Line Восстановление строки, удаленной командой F5 Del_Line в месте нахождения маркера.
- F6 : Merge File Выбор существующего файла для слияния с редактируемым.
- F7 : Find Поиск заданной комбинации знаков.
- F8 : Print_out Печать редактируемого сообщения.
- F9 : Find/Replace Поиск заданной комбинации знаков и ее замена другой комбинацией знаков.
- F10 : - Others - Переход к 1-й группе значений функциональных кнопок.

- Кроме команд редактирования и управления файлами могут использоваться следующие команды из меню:
 - Rename file Изменение имени файла на ROM(C:) или USB памяти (A:) .
 - Delete file Удаление файла с ROM (C:) или USB памяти (A:) .
 - Copy file Копирование файла (не более 32kB), сохраненного на ROM (C:) или USB памяти (A:) в другую папку или носитель.
 - Initialize USB Форматирование подключенной USB памяти (A:).
 - Remove USB парковка USB привода (A:) для удаления USB памяти.

- Максимальный размер сообщения 8192 байт.

- Максимальное количество файлов для хранения в папке TEXT не должно быть больше 100.

- При именовании или переименовании файла нельзя использовать пробел.

4.4 Настройка радиостанции

В этом разделе рассмотрена установка частот для связи и использование приемника и передатчика.

4.4.1 Установка частот для связи

■ Процедура ■

1. В экране состояния используйте цифровую клавиатуру для ввода частоты.

Прим

- При вводе цифры с клавиатуры она появляется в крайне правом месте строки.
- Для ввода канала Оператора/ITU нажмите кнопку **CH** однократно, и дважды для закрытия отображения каналов.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	
RX -----	1 kHz
TX 2331.5 kHz	
SIG ■■■ ■■■■■■	◀▶ (12) (S) (N2)
WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16MHz	NonDST: MENU +1 DROBOS: MENU +2 EdtDST: MENU +3

2. Введите частоту с точностью до 0.1 кГц и нажмите кнопку ENT.

Включается режим ввода частоты передачи.

Прим

Для использования симплексной частоты нажмите кнопку ENT для автоматического ввода частоты приема.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	
RX 12345.0	kHz
TX -----	
SIG ■■■ ■■■■■■	◀▶ (12) (S) (N2)
WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16MHz	NonDST: MENU +1 DROBOS: MENU +2 EdtDST: MENU +3

3. Введите частоту передачи аналогично вводу частоты приема.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	
RX 12345.0	kHz
TX ---12.3	
SIG ■■■ ■■■■■■	◀▶ (12) (S) (N2)
WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16MHz	NonDST: MENU +1 DROBOS: MENU +2 EdtDST: MENU +3

4. Введите частоту с точностью до 0.1 кГц и нажмите кнопку ENT.

Установка частоты для связи завершена, вновь отображается рабочий экран.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	
RX 12345.0	kHz
TX 12345.0	
ON (12) (S) (N2)	
Communicating on	
TEL Rx 12345.0/Tx 12345.0kHz	
[HLD] [END]	

Прим

- В экране состояния можно изменять частоту приема вращением многофункционального переключателя с шагом 0.1 кГц. Для работы в симплексном режиме одновременно изменяется частота передачи.
- Изменение частоты невозможна в телексном режиме. Частота для работы в телексном режиме изменяется только с помощью меню терминала Tune → Tx/Rx frequency set.

4.4.2 Установка каналов связи

(1) Выбор режима ввода частоты и канала связи

■ Процедура ■

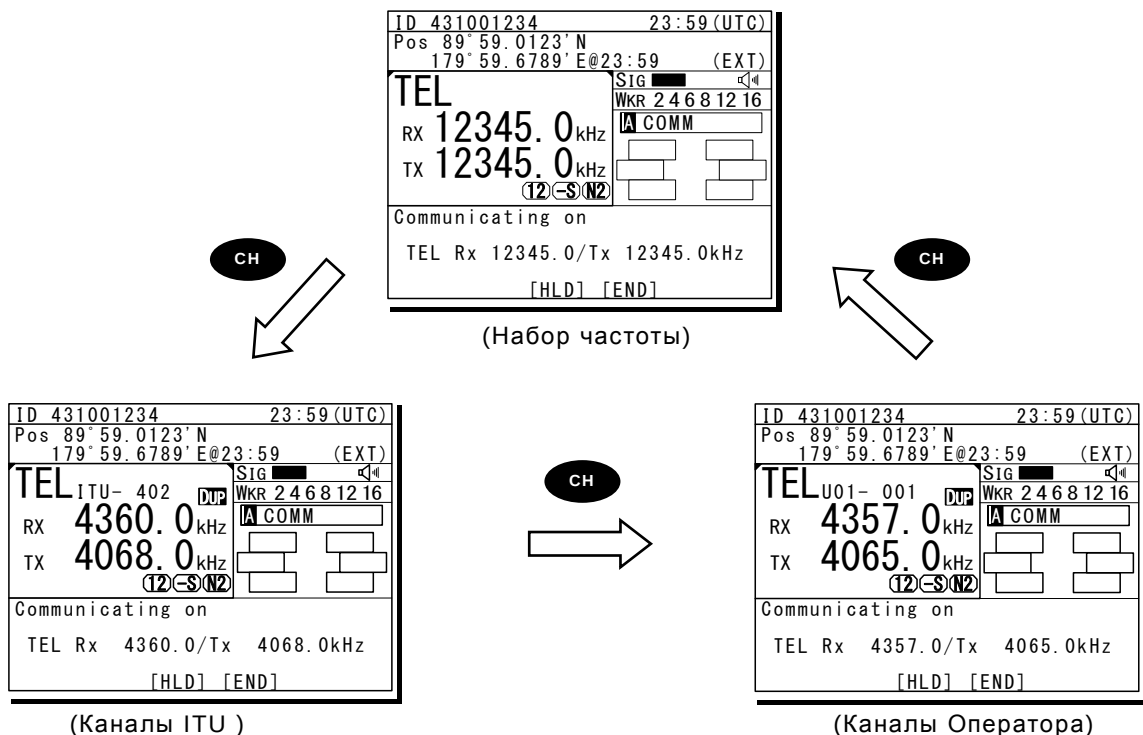
1. Откройте экран состояния или рабочий экран.

На рабочем экране справа отображается выбор частоты.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59. 0123' N			
179° 59. 6789' E		23:59	(EXT)
TEL	RX 12345.0 kHz	SIG [REDACTED]	Wkr 2 4 6 8 12 16
	TX 12345.0 kHz	LA COMM [REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]
(12) (S) (12)			
Communicating on			
TEL Rx 12345.0/Tx 12345.0kHz			
[HLD]		[END]	

- 2.** Нажмите кнопку **CH**.

При каждом нажатии кнопки **CH** режим переключается между набором частоты, каналами ITU и каналами Оператора .



Прим

- При переключении в режим каналов ITU из режима свободного набора частоты устанавливается предыдущий (или самый маленький) номер канала ITU .
- Такая настройка невозможна в телексном режиме.
- При переключении вида связи кнопками **TEL**, **DSC**, или **CW** устанавливается режим свободного набора частоты.

(2) Выбор каналов ITU

■ Процедура ■

1. После выбора вида связи TEL, DSC или CW нажмите кнопку **CH** для перехода в режим выбора каналов ITU.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N 179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)	
TEL ITU- 402	DUP SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 4360.0 kHz	IA COMM [] []
TX 4068.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	
Communicating on	
TEL Rx 4360.0/Tx 4068.0 kHz	
[HLD] [END]	

2. Введите номер канала с цифровой клавиатуры.

Прим

Цифры появляются в крайней правой ячейке.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N 179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)	
TEL ITU- 4	DUP SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 4360.0 kHz	IA COMM [] []
TX 4068.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	
Communicating on	
TEL Rx 4360.0/Tx 4068.0 kHz	
[HLD] [END]	

3. Введите остальные цифры и нажмите кнопку ENT.

Частоты, соответствующие выбранному каналу ITU, отображаются на экране.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N 179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)	
TEL ITU- 401	DUP SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 4357.0 kHz	IA COMM [] []
TX 4065.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	
Communicating on	
TEL Rx 4357.0/Tx 4065.0 kHz	
[HLD] [END]	

Прим

- См Приложение "11.4 ITU channel list (TEL/CW/TLX)" для просмотра каналов ITU и соответствующих им частот.
- Номер канала может также изменяться вращением multifunctional переключателя.
- В режиме ЦИВ процедура используется для приема обычных сообщений. При передаче сообщений ЦИВ частота вызова устанавливается с помощью меню автоматически и выполнение процедуры выбора канала не требуется.
- Процедура не используется в телексном режиме. Канал ITU в телексном режиме выбирается в меню контроллера 5.2 ITU channel list, или в меню терминала данных Tune → ITU channel set.

(3) Настройка каналов Оператора

В оборудовании можно создать 20 групп по 20 каналов в каждой группе (т.е. 400 каналов). В разделе объясняется как выбрать уже созданные каналы.

■ Процедура ■

1. Откройте кнопкой **CH** экран выбора каналов Оператора.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E @ 23:59	(EXT)
TEL U01- 001	SIG [] WKR 2 4 6 8 12 16
RX 4357.0 kHz	A COMM []
TX 4065.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	[] []
Communicating on	
TEL Rx 4357.0/Tx 4065.0kHz	
[HLD] [END]	

2. При нажатии кнопки ENT номер группы каналов начинает мигать, сигнализируя о возможности изменения номера.

С помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя установите номер группы каналов.

Прим

Вводимые цифры начинают появляться в крайней правой ячейке.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E @ 23:59	(EXT)
TEL U 2- 001	SIG [] WKR 2 4 6 8 12 16
RX 4357.0 kHz	A COMM []
TX 4065.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	[] []
Communicating on	
TEL Rx 4357.0/Tx 4065.0kHz	
[HLD] [END]	

3. После ввода номера группы нажмите кнопку ENT, что приведет к миганию номера канала, указывающего на возможность его изменения.

С помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя установите номер канала.

Прим

Вводимые цифры начинают появляться в крайней правой ячейке.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E @ 23:59	(EXT)
TEL U20- 3	SIG [] WKR 2 4 6 8 12 16
RX 4357.0 kHz	A COMM []
TX 4065.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	[] []
Communicating on	
TEL Rx 4357.0/Tx 4065.0kHz	
[HLD] [END]	

4. Введите остальные цифры номера и нажмите ENT.

➤ Частоты, соответствующие выбранному каналу Оператора отображаются на экране после окончания настройки.

➤ Номер группы отображается в течение 3 секунд после выбора канала.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E @ 23:59	(EXT)
TEL U20- 385	SIG [] WKR 2 4 6 8 12 16
RX 4146.0 kHz	A COMM []
TX 4146.0 kHz	[] []
(12) (S) (N2)	[] []
Communicating on	
TEL Rx 4146.0/Tx 4146.0kHz	
[HLD] [END]	

Прим

- Каналы могут быть выбраны непосредственно в экране состояния или рабочем экране с помощью цифровой клавиатуры или переключателя без выбора номера группы. После ввода с цифровой клавиатуры нажмите кнопку ENT.
- См "5.4 Registering user channels" о регистрации частот для каналов Оператора.
- Каналы оператора в телексном режиме выбираются в меню терминала Tune → Frequency list.

(4) Использование списка каналов

Каналы Оператора (за исключением телексного режима) и каналы ITU могут также выбираться из списка (5.1 User channel list или 5.2 ITU channel list). В этом разделе объясняется процедура выбора канала из существующего списка.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и перейдите к пункту 5. Radio operation.

5) Radio operation

1. User channel list
2. ITU channel list
3. Mode : TEL
4. Receiver
5. Transmitter

0. Back

2. Выберите 1. User channel list и нажмите ENT.

Открывается индекс списка каналов Оператора (список групп).

5.1) User channel list (index)		
No	CH group name	Type
01	JRC Tokyo	TEL
02	Pacific ABC	CW
03		
04		
05		
06		
07		
▼08		

3. Выберите группу каналов и нажмите ENT.

Открывается список каналов Оператора.

5.1) User channel list (table)			
Name: JRC Tokyo			
Type: TEL			
CHNo	Rx [kHz]	Tx [kHz]	Mode
001	4357.0	4065.0	TEL
002	4360.0	4068.0	TEL
003	4363.0	4071.0	TEL
004	4366.0	4074.0	TEL
005	4369.0	4077.0	TEL
▼006	4372.0	4080.0	TEL

4. Выберите номер канала и нажмите ENT.

После выбора канала оператора открывается экран состояния.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E @ 23:59	(EXT)
TEL U01-001	SIG []
RX 4357.0 kHz	WKR 2 4 6 8 12 16
TX 4065.0 kHz	IA COMM
(12) (S) (N2)	
Communicating on	
TEL Rx 4357.0/Tx 4065.0 kHz	
[HLD] [END]	

4.4.3 Установка Автоматической Регулировки Усиления (AGC) (APU)

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и перейдите к пункту 5.4 Receiver.

```
5.4)Receiver
1.Auto gain control :Slow
2.Noise reduction   :OFF
3.Attenuation       :OFF
4.Clarifier         :+000Hz
5.Squelch           :OFF
6.CW bandwidth      :Narrow
7.Scan
0.Back
```

2. Выберите 1. Auto gain control и нажмите ENT, После перемещения курсора в правую сторону экрана выберите Slow, Fast, или OFF.

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

```
5.4)Receiver
1.Auto gain control :Fast
2.Noise reduction   :OFF
3.Attenuation       :OFF
4.Clarifier         :+000Hz
5.Squelch           :OFF
6.CW bandwidth      :Narrow
7.Scan
0.Back
```

Прим Настройка также может производиться при одновременном нажатии кнопок **FUNC** и **5AGC**.

4.4.4 Настройка шумоподавления (NR)

■ Процедуры ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, откройте пункт 5.4 Receiver, наведите курсор на строку 2. Noise reduction.

```
5.4)Receiver
1.Auto gain control :Slow
2.Noise reduction   :OFF
3.Attenuation       :OFF
4.Clarifier         :+000Hz
5.Squelch           :OFF
6.CW bandwidth      :Narrow
7.Scan
0.Back
```

2. Нажмите ENT для перемещения курсор на правую сторону экрана и с помощью многофункционального переключателя установите одно из значений NR1, NR2, BC, или OFF.

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

```
5.4)Receiver
1.Auto gain control :Slow
2.Noise reduction   :NR1
3.Attenuation       :OFF
4.Clarifier         :+000Hz
5.Squelch           :OFF
6.CW bandwidth      :Narrow
7.Scan
0.Back
```

Прим

- Возможны следующие варианты настройки:
 - NR1 : Подавление шума (слабое)
 - NR2 : Подавление шума (сильное)
 - BC : Устранение биений
- Настройка также может производиться при одновременном нажатии кнопок **FUNC** и **3NR**.
- Настройка невозможна в режимах телекса и ЦИВ. Кроме того, устранение биений не применяется в радиотелеграфном режиме (CW).

4.4.5 Настройка аттенюатора (ATT)

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, откройте пункт 5.4 Receiver и установите курсор на пункт 3. Attenuation.

```
5.4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

2. Нажмите ENT для перемещения курсор на правую сторону экрана и с помощью многофункционального переключателя установите одно из значений 6dB, 12dB, 18dB или OFF.

```
5.4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :6dB
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

Прим Настройка также может производиться при одновременном нажатии кнопок **FUNC** и **4ATT**.

4.4.6 Настройка тона

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, откройте пункт 5.4 Receiver и переместите курсор на пункт 4. Clarifier.

```
5.4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

2. Нажмите ENT для перемещения курсор на правую сторону экрана и с помощью многофункционального переключателя или цифровой клавиатуры установите значение в пределах от -200 Гц до +200 Гц.

```
5.4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+008Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

Прим

- при использовании цифровой клавиатуры вводите "+" при нажатой кнопке **1CLAR** и "-" при **2SCAN**.
- При одновременном нажатии кнопок **FUNC** и **1CLAR** открывается меню, в котором можно производить настройку тона.
- Настройка невозможна в телексном режиме и ЦИБ.

4.4.7 Настройка уровня порога сигнала

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** , откройте пункт 5.4 Receiver и переместите курсор на пункт 5. Squelch.

```
5. 4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

2. Нажмите ENT для перемещения курсор на правую сторону экрана и с помощью многофункционального переключателя или цифровой клавиатуры установите значение в пределах от 000 до 100.

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

Прим

- При выборе значения 000 автоматически отображается OFF.
- Настройка невозможна в телексном режиме и ЦИВ.

```
5. 4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :012
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

4.4.8 Настройка полосы пропускания в радиотелеграфном режиме (CW)

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** , откройте пункт 5.4 Receiver и переместите курсор на пункт 6. CW bandwidth.

```
5. 4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

2. Нажмите ENT для перемещения курсора на правую сторону экрана и с помощью многофункционального переключателя установите Wide (широкая) или Narrow (Узкая).

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

Прим

- При выборе значения 000 автоматически отображается OFF.
- Настройка используется только в радиотелеграфном режиме (CW).

```
5. 4) Receiver
1. Auto gain control :Slow
2. Noise reduction   :OFF
3. Attenuation       :OFF
4. Clarifier         :+000Hz
5. Squelch           :OFF
6. CW bandwidth      :Narrow
7. Scan
0. Back
```

4.4.9 Сканирование частот приёма

(1) Сканирование каналов в режимах TEL/DSC/CW

Сканирование каналов в режимах TEL/DSC/CW управляется контроллером.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, откройте пункт 5.4 Receiver и переместите курсор на пункт 7. Scan.

5. 4) Receiver

1. Auto gain control : Slow
2. Noise reduction : OFF
3. Attenuation : OFF
4. Clarifier : +000Hz
5. Squelch : OFF
6. CW bandwidth : Narrow
7. Scan
0. Back

2. Нажмите ENT для подтверждения выбора.

Отображается список групп сканирования

Прим

- предыдущая настройка сканирования может быть вызвана при удержании нажатой кнопки **FUNC** и нажатии кнопки **2SCAN** в экране состояния.
- Если канал оператора не зарегистрирован, то список не отображается.

5. 4. 7) Scan

No	CH group name	Type
01	JRC Tokyo	TEL
02	Pacific ABC	CW
03		
04		
05		
06		
07		
08		

3. Выберите курсором группу каналов для сканирования и нажмите кнопку ENT.

Открывается всплывающее окно.

Прим

Если всплывающее окно появляется во время сканирования, то вместо надписи Execute отображается надпись Stop.

5. 4. 7) Scan

No	1. Execute
01	2. User channel list
02	3. Scan speed (sec)
03	
04	
05	TEL DSC CW
06	3.0 0.3 3.0
07	
08	

4. 1. Выберите Execute и нажмите ENT, сканирование начинается.

➤ Для проверки зарегистрированных каналов в группе выберите 2. User channel list и нажмите кнопку ENT.

➤ Для изменения скорости сканирования выберите 3. Scan speed (sec) и нажмите кнопку ENT. Диапазон настройки от 0.3 до 9.9 секунд в режимах TEL/DSC/CW.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)
TEL	JRC Tokyo U01- 001
RX	4357.0 kHz
TX	----- . - kHz
SIG	|||||
WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16MHz	NonDST: MENU +1 DROBOS: MENU +2 EdtDST: MENU +3

Прим

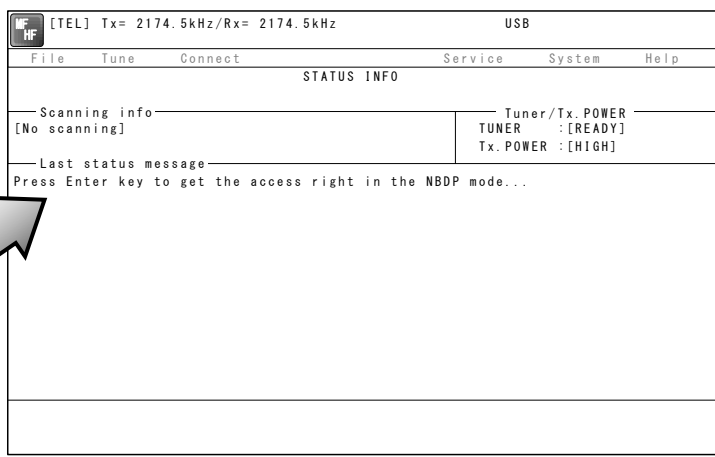
- Сканирование производится независимо от установленного порога сигнала. При нажатии тангенты, замыкания телеграфного ключа или при превышении сигналом установленного порога сканирование мгновенно прекращается. Для возобновления сканирования нажмите кнопку ENT.
- Для остановки сканирования нажмите кнопку **CANCEL**.
- При сканировании для приема обычных сообщений ЦИБ DSC calls установите интервал сканирования 0.3 сек для 6 каналов.
Примечание: При выборе слишком большого количества каналов для сканирования можно пропустить вызов.

Сканирование каналов в телексном режиме настраивается на терминале.

■ Процедура ■

1. При появлении надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на терминале нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком
возможно с терминала, если
не используется контроллер.



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz USB

File Tune Connect Service System Help

STATUS INFO

Scanning info
[No scanning]

Tuner/Tx. POWER
TUNER : [READY]
Tx. POWER : [HIGH]

Last status message
Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...

2. В Главном Меню и Раскрывающемся Меню выберите Tune → Scanning start кнопкой Enter.

Отображается список
зарегистрированных станций.

Station selection				
No.	Station Name	ID	Location	F. Sig
1	Station 01	004310123	N33°45' E138°12'	D0TD0T
2	Station 02	004311234	N37°22' E135°51'	D0TD0T
3	Station 03	431012345		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

[Select]
[Cancel]

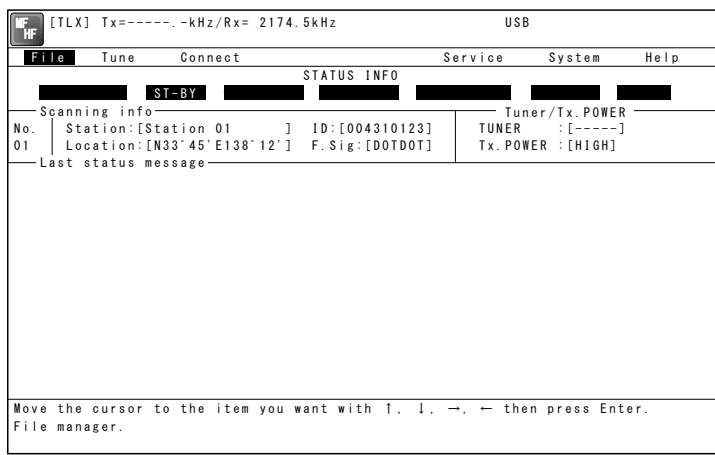
3. Выберите курсором радиостанцию для сканирования ее каналов и нажмите кнопку Enter.

Антенна настраивается на
каждую частоту каналов
выбранной радиостанции. Во
время настройки антенны на
экране появляется окно с
надписью.

Waiting for the tuner answer...

4. Сканирование начинается после окончания настройки антенны.

- Открывается окно сканирования.
- При приеме вызова в режимах ARQ или FEC сканирование прекращается и начинается сеанс связи. После окончания сеанса связи сканирование возобновляется автоматически.
- Скорость сканирования может быть изменена в меню System → Scan speed.
- Для прекращения сканирования выберите Tune → Scanning stop.



[TLX] Tx=-----kHz/Rx= 2174.5kHz USB

File Tune Connect Service System Help

STATUS INFO

ST-BY

Scanning info
Station: [Station 01] ID: [004310123]
Location: [N33°45' E138°12'] F. Sig: [D0TD0T]

Tuner/Tx. POWER
TUNER : [----]
Tx. POWER : [HIGH]

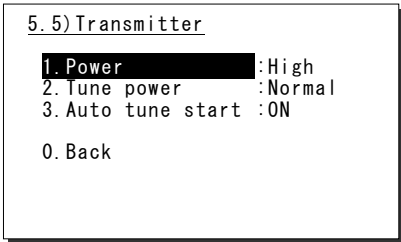
Last status message

Move the cursor to the item you want with ↑, ↓, →, ← then press Enter.
File manager.

4.4.10 Понижение мощности передатчика

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, откройте пункт 5.5 Transmitter.

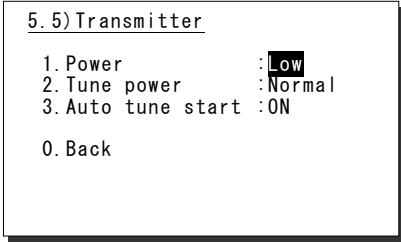


5.5) Transmitter

1. Power : High
2. Tune power : Normal
3. Auto tune start : ON

0. Back

2. 1. Выберите Power и нажмите кнопку ENT для перемещения курсора на правую часть половину экрана и установите Low поворотом многофункционального переключателя.



5.5) Transmitter

1. Power : Low
2. Tune power : Normal
3. Auto tune start : ON

0. Back

После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

Прим

- Настройка также может производиться при одновременном нажатии кнопок **FUNC** и **9 PWR RDC**.
- При работе передатчика на пониженной мощности на экране отображается значок **L**.

4.4.11 Выбор мощности при настройке антенны

■ Процедура ■

В меню 5.5 Transmitter выберите 2. Tune power и нажмите кнопку ENT для перемещения курсора на правую половину экрана и установите одно из значений от 0 до 3 многофункциональным переключателем.

- Каждый шаг повышает мощность передатчика при настройке антенны на 5Вт.
- Заводская настройка по умолчанию 0 (Normal).
- После выбора значения и нажатия кнопки ENT настройка завершена.

4.4.12 Установка автоматической настройки передатчика (ATS)

■ Процедура ■

В меню 5.5 Transmitter выберите 3. Auto tune start и нажмите ENT для перемещения курсора на правую половину экрана и установите одно из значений ON или OFF многофункциональным переключателем.

- При выборе ON в радиотелефонном режиме при нажатии тангенты согласующее устройство начинает автоматическую настройку в следующих случаях:
 - Если передатчик не настроен, или
 - Если усилитель мощности не настроен, т.е. значок **ON** не отображается.
- Данные автоматической настройки сохраняются в контроллере. При установке двух контроллеров необходимо произвести настройку с каждым из них.

4.5 Основные операции ЦИВ

При вызове станций ЦИВ обеспечивает возможность обмена обычной, навигационной, срочной и аварийной информацией. В этом разделе рассмотрены операции по обмену обычной информацией с использованием ЦИВ.

4.5.1 Обычный вызов одной станции

Для установления связи по радиотелефону или радиотелексу можно отправить сообщение ЦИВ на вызываемую станцию.

■ Процедура ■

1. В экране состояния или рабочем экране удерживайте нажатой кнопку **MENU** и нажмите кнопку **1** key для входа в “1. DSC non-distress call”.

Соответствующее окно открывается. Частота вызова устанавливается 2177.0 кГц по умолчанию. Значение рабочей частоты FRQ (MF) можно изменять.

Прим

Если после включения данные рабочей частоты отсутствуют, свяжитесь с представительством JRC для учета статистики. В этом случае, введенное значение ПВ частоты временно используется в качестве исходной..

2. Введите номер абонента.

- Для ввода 9-значного номера MMSI вручную используйте цифровую клавиатуру или многофункциональный переключатель, или
- Если список ЦИВ уже существует нажмите кнопку **ENT** и выберите абонента из списка.

Курсор переходит на команду Call. Для вызова без изменения параметров нажмите кнопку ENT.

- Для изменения частоты вызова ЦИВ выберите Calling FRQ и нажмите ENT для выбора канала из списка. Для ввода вручную нажмите CANCEL для возврата в столбец.
- После изменения частоты вызова ЦИВ в КВ диапазоне, рабочая частота устанавливается автоматически в течение 10 секунд. Если значение частоты не появилось или необходима другая рабочая частота, ее можно ввести вручную.
- Для проверки параметров сообщения, нажмите ENT в меню Preview.

```
1)DSC non-distress call
Call type :[RTN/Indv/TEL ]
Address   :[ ]
Calling FRQ:[ 2177.0kHz]
Working FRQ:[ 2150.0kHz]
```

[Call] [Preview] [Cancel]

1)DSC non-distress call			
Call type :[RTN/Indv/TEL]			
No	Station name	MMSI	
01	JRC MITAKA1	123456789	
02	JRC MITAKA2	431012345	
03	JRC MITAKA3	431123456	
04	JRC MITAKA4	431234567	
05	JRC MITAKA5	431000123	
06	JRC MITAKA6	004310014	
▼07	JRC MITAKA7	431888888	

```
1)DSC non-distress call
Call type :[RTN/Indv/TEL ]
Address   :[123456789]
Calling FRQ:[ 2177.0kHz]
Working FRQ:[ 2150.0kHz]
```

1)DSC non-distress call			
Call type :[RTN/Indv/TEL]			
JRC MITAKA1 123456789			
No	RX[kHz]	TX[kHz]	Category
01	2177.0	2177.0	RTN
02	4208.0	4208.0	RTN
03	4208.5	4208.5	RTN
04	4209.0	4209.0	RTN
05	6313.0	6313.0	RTN
06	6313.5	6313.5	RTN

```
1)DSC non-distress call
Format      :Individual
Address     :123456789
Category    :Routine
Self-ID     :431001234
Telecommand1:Radiotelephone
Telecommand2:No information
Working FRQ :Tx 2150.0kHz
              Rx 2150.0kHz
▼[Call] [Return] [Cancel]
```

3. Открывается рабочий экран и начинается вызов ЦИВ

Прим

- Убедитесь, что канал свободен, передайте сообщение и получите подтверждение.
- Во время ожидания подтверждения можно воспользоваться следующими пунктами меню.

Прим) Для наведения курсора на пункт меню используйте кнопки **FUNC** или CANCEL.

- RTRY...Повторная передача сообщения.
- INF.....Отображение содержания сообщения.
- HLD.....Удержание.
- END Отбой.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
DSC	SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 2177.0 kHz	AL RTN IND
TX 2177.0 kHz	[] [] [] []
TxTO:123456789 IND RTN	
Waiting for CH free	
Call-F:Rx 2177.0/Tx 2177.0kHz	
TEL :Rx 2150.0/Rx 2150.0kHz	
[RTRY] [INF] [HLD] [END]	

4. При получении подтверждения индикатор ALM начинает мигать, а громкость звуковой сигнализации нарастать.

- Нажмите кнопку **CANCEL** или ENT для отключения сигнализации.
- При установке частоты радиотелефона антенна настраивается автоматически.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
DSC	SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 2177.0 kHz	AL RTN IND
TX 2177.0 kHz	[] [] [] []
RxID:123456789 IND RTN ACK	
Acknowledged (00.2min)	
Rx FRQ: 2177.0kHz	
TEL :Rx 2150.0/Tx 2150.0kHz	
Press CANCEL to silence alarm.	

5. При запросе связи по радиотелефону снимите трубку.

Прим

- После вызова станции на связь с обычным приоритетом в режиме ARQ или FEC оборудование переключается в телексный режим, и дальнейшая связь может осуществляться с помощью терминала.
- При вводе MMSI береговой станции в качестве адреса рабочая частота назначается береговой станцией, поэтому строка Working FRQ исчезает.
- Если вызываемая станция не может ответить на вызов, она может передать одно из следующих сообщений. (* Только береговая станция) В этом случае подождите и повторите вызов позже, с учетом содержания полученного сообщения.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 2150.0 kHz	AL RTN IND
TX 2150.0 kHz	[] [] [] []
RxID:123456789 IND RTN ACK	
Ready to talk (00.2min)	
Rx FRQ: 2177.0kHz	
TEL :Rx 2150.0/Tx 2150.0kHz	
[INF] [HLD] [END]	

No reason/ No reason given Нет причины	No operator/ No operator available Нет оператора
Congestion/ Congestion at maritime switching centre * Переполнение	Temp no operator/ Operator temporarily unavailable Временно нет оператора
Busy/ Busy Занят	EQP disabled/ Equipment disabled Оборудование отключено
Queue/ Queue indication Очередь	Unable FRQ/ Unable to use proposed channel Нельзя использовать предложенный канал
Barred/ Station barred Станция не обслуживается	Unable mode/ Unable to use proposed mode Нельзя использовать предложенный режим

4.5.2 Прием индивидуального вызова с обычным приоритетом

Для приема индивидуального ЦИВ береговой или судовой станции выполните следующие действия.

■ Процедура ■

1. Открывается рабочий экран, индикатор ALM начинает мигать, громкость звуковой сигнализации нарастать.
 - В примере сообщение содержит информацию
 - Вид сообщения: Routine individual call
 - MMSI отправителя: 123456789
 - Если оборудование не занято, начинается автоматическая обработка принятого сообщения.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	
DSC		SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16	
RX	2177.0 kHz	[A] [RTN] [IND]	
TX	2177.0 kHz	[] [] [] []	
RxID:123456789 | IND | RTN			
Waiting to send ACK(00.3min)			
RX FRQ: 2177.0kHz			
TEL :Rx 2150.0/Tx 2150.0kHz			
Press CANCEL to silence alarm.			

2. Нажмите кнопку **CANCEL** или ENT для отключения сигнализации.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	
DSC		SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16	
RX	2177.0 kHz	[A] [RTN] [IND]	
TX	2177.0 kHz	[] [] [] []	
RxID:123456789 | IND | RTN			
Waiting to send ACK(00.3min)			
RX FRQ: 2177.0kHz			
TEL :Rx 2150.0/Tx 2150.0kHz			
[ACK] [NCK] [NEW] [INF] [HLD] [END]			

3. Нажмите кнопку **FUNC** или ENT для перемещения курсора между функциональными кнопками на рабочем экране.

Доступны следующие функциональные кнопки:

- ACK..... Отправка подтверждения.
- NCK..... Отправка ответа "unable to comply".
Прим) Выберите причину невозможности ответить из раскрывающегося списка.
- NEW..... Отправка подтверждения с новым каналом.
- INF..... Отображение принятого сообщения.
- HLD..... Удержание .
- END..... Отбой.

4. Для передачи подтверждения связи выберите ACK и нажмите ENT.

Оборудование проверяет чистоту канала и пересылает подтверждение немедленно.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	
DSC		SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16	
RX	2177.0 kHz	[A] [RTN] [IND]	
TX	2177.0 kHz	[] [] [] []	
RxID:123456789 | IND | RTN			
Waiting to send ACK(00.3min)			
RX FRQ: 2177.0kHz			
TEL :Rx 2150.0/Tx 2150.0kHz			
[ACK] [NCK] [NEW] [INF] [HLD] [END]			

- Unable reason -
No reason/Busy/Barred
No oper/Temp no oper
EQP disabled/Unable FRQ
Unable mode/Queue

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	
DSC		SIG [] Wkr 2 4 6 8 12 16	
RX	2177.0 kHz	[A] [RTN] [IND]	
TX	2177.0 kHz	[] [] [] []	
TxID:123456789 | IND | RTN | ACK			
Waiting for CH free			
Call-F:Rx 2177.0/Tx 2177.0kHz			
TEL :Rx 2150.0/Tx 2150.0kHz			
[RTY] [INF] [HLD] [END]			

Для связи в радиотелефонном режиме TEL снимите трубку.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N 179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL	SIG [REDACTED] [REDACTED] Wkr 2 4 6 8 12 16
RX 2150.0 kHz	[AI] [RTN] [IND]
TX 2150.0 kHz	[REDACTED] [REDACTED]
TxTo: 123456789	[IND] [RTN] [ACK]
Acknowledged (00.5min)	
Call-F: Rx 2177.0/Tx 2177.0 kHz	
TEL : Rx 2150.0/Tx 2150.0 kHz	
[RTRY] [INF] [HLD] [END]	

- При запросе в вызове ЦИБ перехода в режим ARQ или FEC оборудование переключается автоматически в телексный режим. Дальнейшая связь осуществляется через терминал.
- Если принятый вызов не содержит запрос на связь в телефонном TEL или телексном TLX режимах, а запрашивает передачу подготовленного сообщения, то открывается рабочий экран, индикатор ALM начинает мигать, а громкость звуковой сигнализации нарастать. В этом случае, после остановки сигнализации подтвердите вызов (ACK) .

ID 431001234 23:59 (UTC)
 Pos 89° 59.0123' N
 179° 59.6789' E 23:59 (EXT)
DSC
 RX 2177.0 kHz
 TX 2189.5 kHz
 SIG [REDACTED] [REDACTED]
 WKR 24681216
 [A] [RTN] [POL]
 [REDACTED] [REDACTED]
 Rx ID: 001234567 | IND | RTN | POLL
 Waiting to send ACK (00.5min)
 RX FRQ: 2177.0kHz
 [ACK] [INF] [HLD] [END]

Примите во внимание, что при установке выбора автоматического подтверждения запроса на передачу подготовленного сообщения в положение ON в соответствии с пунктом меню Automatic ACK в разделе 7.5.1.3 Polling call, а станция не занята выполнением другой задачи, то подтверждение передается автоматически.

4.5.3 Групповой вызов с обычным приоритетом

Для передачи информации в радиотелефонном или FEC режимах возможен вызов ЦИВ группы судов.

■ Процедура ■

1. В меню "1. DSC non-distress call" выберите в Call type либо RTN/Group/TEL, либо RTN/Group/FEC.

1)DSC non-distress call
Call type : [RTN/Group/TEL]
Address : []
Calling FRQ: [2177.0kHz]
Working FRQ: [2150.0kHz]
[Call] [Preview] [Cancel]

1)DSC non-distress call
Call type : [RTN/Group/TEL]
Address : [012345678]
Calling FRQ: [2177.0kHz]
Working FRQ: [2150.0kHz]
[Call] [Preview] [Cancel]

2. При необходимости введите абонентов и частоту, нажмите кнопку ENT при подсвеченной области Call для начала передачи группового вызова.

3. После окончания передачи станция немедленно настраивается на рабочую частоту.

В радиотелефонном режиме TEL для начала передачи снимите трубку.

ID 431001234 23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N
179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL
RX 2150.0 kHz
TX 2150.0 kHz
TxT0:012345678|GRP|RTN
Ready for broadcast(00.5min)
Call-F:Rx 2177.0/Tx 2177.0kHz
TEL :Rx -----/Tx 2150.0kHz
[RTY] [INF] [HLD] [END]

Прим

При запросе в вызове ЦИВ перехода в режим FEC оборудование переключается автоматически в телексный режим. Дальнейшая связь осуществляется через терминал.

4.5.4 Прием группового вызова с обычным приоритетом

■ Процедура ■

Открывается рабочий экран, индикатор ALM начинает мигать, громкость звуковой сигнализации нарастать.

Если станция не занята, начинается исполнение принятого вызова, т.е. переключение на рабочую частоту. Отключите сигнализацию кнопкой CANCEL и ждите начала передачи.

Прим

При запросе в вызове ЦИВ перехода в режим FEC оборудование переключается автоматически в телексный режим. Дальнейшая связь осуществляется через терминал.

ID 431001234 23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N
179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL
RX 2150.0 kHz
TX 2150.0 kHz
RxID:123456789|GRP|RTN
Ready for listening(00.5min)
RX FRQ: 2177.0kHz
TEL :RX 2150.0/TX -----.-kHz
[INF] [HLD] [END]

4.6 Аварийный обмен (ЦИВ безопасности/срочности/бедствия)

В угрожаемых ситуациях ЦИВ используется для передачи сообщений безопасности, срочности и бедствия. Для передачи сообщений безопасности и срочности используются как индивидуальные вызовы, так и вызовы на определённый район. Сообщения о бедствии могут передаваться с дополнительной информацией о виде бедствия и частоте, или без дополнительной информации. В обоих случаях для передачи сообщения о бедствии необходимо нажать кнопку **DISTRESS**.

4.6.2 Индивидуальный вызов с приоритетом безопасности или срочности

■ Процедура ■

Процедура индивидуального вызова с приоритетом безопасности или срочности не отличается от вызова с обычным приоритетом, за исключение выбора SAF/Indv/TEL или URG/Indv/TEL в меню (вызов ARQ или FEC также возможен) и использования, как правило, частот бедствия и безопасности.

```
1)DSC non-distress call
Call type : [SAF/Indv/TEL ]
Address : [ ]
Calling FRQ: [ 2187.5kHz]
Working FRQ: [ 2182.0kHz]

[Call] [Preview] [Cancel]
```

Прим

- Вызов для проверки работоспособности станции и запрос координат рассмотрены ниже.
- При вызове береговой станции с запросом рабочей частоты введите "0" в ячейках частот Tx и Rx для автоматического включения в вызов координат судна.

4.6.2.1 Особые виды индивидуальных вызовов

(1) Вызов для проверки работоспособности

■ Процедура ■

1. Выберите SAF/Indv/Test в поле Call type и введите номер адресата.

При необходимости измените частоту вызова Calling FRQ.

```
1)DSC non-distress call
Call type : [SAF/Indv/Test ]
Address : [ ]
Calling FRQ: [ 2187.5kHz]

[Call] [Preview] [Cancel]
```

2. Нажмите ENT в подсвеченной области Call для подачи вызова проверки работоспособности.

Вызов проверки работоспособности производится после проверки незанятости канала

```
ID 431001234 23:59(UTC)
Pos 89°59.0123'N
179°59.6789'E@23:59 (EXT)
DSC
RX 2187.5 kHz
TX 2187.5 kHz
TxT0:123456789|IND|SAF Test
Waiting for ACK(00.2min)
Call-F:Rx 2187.5/Tx 2187.5kHz
[RTRY] [INF] [HLD] [END]
```

3. После приема подтверждения, индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации нарастает. После отключения сигнализации кнопкой **CANCEL**, на экране появляется соответствующая информация.

Процедура проверки работоспособности завершена. Однако, следует учесть, что вызываемая станция может не отправить подтверждение по какой-либо причине, несмотря на то, что вызывающая станция исправна.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		(EXT)	
179° 59.6789' E@23:59		SIG []	
DSC		WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2187.5 kHz	[AI] SAF TST	
TX	2187.5 kHz	[] []	
RxID:123456789|IND|SAF Test|ACK			
Acknowledged (00.2min)			
RX FRQ: 2187.5kHz			
[INF][HLD][END]			

(2) Запрос координат судна

■ Процедура ■

1. Выберите SAF/Indv/PosRQ в поле Call type и введите номер адресата.

При необходимости измените частоты вызова Calling FRQ.

1)DSC non-distress call	
Call type	: [SAF/Indv/PosRQ]
Address	: []
Calling FRQ	: [2187.5kHz]
[Call] [Preview] [Cancel]	

2. Нажмите ENT в подсвеченной области Call для начала запроса координат судна.

Вызов проверки работоспособности производится после проверки занятости канала.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		(EXT)	
179° 59.6789' E@23:59		SIG []	
DSC		WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2187.5 kHz	[AI] SAF POS	
TX	2187.5 kHz	[] []	
TxID:123456789|IND|SAF POS			
Waiting for ACK (00.2min)			
Call-F:Rx 2187.5/Tx 2187.5kHz			
[RTRY][INF][HLD][END]			

3. После приема подтверждения, индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации нарастает. После отключения сигнализации кнопкой **CANCEL**, на экране появляется соответствующая информация.

Координаты запрашиваемой станции отображаются в поле Position. Однако, следует учесть, что вызываемая станция может не ответить на вызов по какой-либо причине, несмотря на то, что вызывающая станция исправна.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		(EXT)	
179° 59.6789' E@23:59		SIG []	
DSC		WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2187.5 kHz	[AI] SAF POS	
TX	2187.5 kHz	[] []	
RxID:123456789|IND|SAF POS|ACK			
Acknowledged (00.2min)			
RX FRQ: 2187.5kHz			
Position:21° 28' N/157° 59' W			
[INF][HLD][END]			

4.6.3 Прием индивидуальных вызовов безопасности и срочности

При получении индивидуального вызова ЦИВ категории безопасности или срочности от береговой или судовой станции выполните следующие действия.

■ Процедура ■

После приема сообщения, индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации нарастает.

- Если станция не занята, прием сообщения начинается автоматически.
- Прием сообщения практически не отличается от приема индивидуального вызова с обычным приоритетом, за исключением использования для передачи частот вызова и бедствия.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		(EXT)	
179° 59.6789' E @ 23:59		SIG []	
TEL		WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2182.0 kHz	[A] SAF IND	
TX	2182.0 kHz	[] [] [] []	
RxID: 123456789 | IND | SAF			
Waiting to send ACK (00.3min)			
RX FRQ: 2187.5 kHz			
TEL : Rx 2182.0 / Tx 2182.0 kHz			
Press CANCEL to silence alarm.			

4.6.3.1 Прием особых индивидуальных вызовов

(1) Прием вызова на проверку работоспособности станции

■ Процедура ■

После приема сообщения, индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации нарастает.

- При установке в меню 7.5.1.1 Test call автоматического подтверждения (Automatic ACK) в положение ON (ВКЛ), и, если станция свободна, подтверждение вызова производится автоматически.
- В ручном режиме, после отключения сигнализации кнопкой **CANCEL** выберите ACK для передачи подтверждения.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		(EXT)	
179° 59.6789' E @ 23:59		SIG []	
DSC		WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2187.5 kHz	[A] SAF TST	
TX	2187.5 kHz	[] [] [] []	
RxID: 123456789 | IND | SAF Test			
Waiting to send ACK (00.2min)			
RX FRQ: 2187.5 kHz			
[ACK] [INF] [HLD] [END]			

(2) Запрос координат судна

■ Процедура ■

После приема сообщения, индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации нарастает.

- При установке в меню 7.5.1.2 Position RQ call автоматического подтверждения (Automatic ACK) в положение ON (ВКЛ), и, если станция свободна, подтверждение вызова производится автоматически.
- В ручном режиме, после отключения сигнализации кнопкой **CANCEL** выберите ACK для передачи подтверждения.
- При ответе "unable to comply" (ответ невозможен), выберите NCK для отправки сообщения без координат судна.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		(EXT)	
179° 59.6789' E @ 23:59		SIG []	
DSC		WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2187.5 kHz	[A] SAF POS	
TX	2187.5 kHz	[] [] [] []	
RxID: 123456789 | IND | SAF POS			
Waiting to send ACK (00.2min)			
RX FRQ: 2187.5 kHz			
[ACK] [NCK] [INF] [HLD] [END]			

4.6.4 Вызовы с приоритетом безопасности и срочности судам в районе

Для оповещения в радиотелефонном или FEC режимах может использоваться ЦИВ судов в определённом районе.

■ Процедура ■

1. В меню 1.DSC non-distress call, установите Call type либо SAF/Area/TEL либо URG/Area/TEL (Кроме TEL, можно установить также режим FEC).

Меню принимает вид, соответствующий рисунку справа, а курсор перемещается в область Area form.

```
1)DSC non-distress call
Call type : [SAF/Area/TEL ]
Area form : [Center&rad]
- Center : [89° N179° E]
- Radius : [0500NM]
Calling FRQ: [ 2187.5kHz]
Working FRQ: [ 2182.0kHz]

[Call] [Preview] [Cancel]
```

2. Выберите район для вызова.

Произведите следующие установки в зависимости от Area form (формы района).

- При Center&rad (Центр и радиус)
 - Укажите координаты центра района Center.
 - Укажите радиус района Radius.
- При Corner&dev (Угол и протяженность)
 - Укажите Северо-западный угол района (Corner).
 - Укажите протяженность по меридиану и параллели от 00 до 99 в Deviation.

```
1)DSC non-distress call
Call type : [SAF/Area/TEL ]
Area form : [Corner&dev]
- Corner : [ ° N ° E]
- Deviation: [ ° / °]
Calling FRQ: [ 2187.5kHz]
Working FRQ: [ 2182.0kHz]

[Call] [Preview] [Cancel]
```

3. Выберите при необходимости Working FRQ/ Calling FRQ, затем нажмите ENT для передачи вызова.

4. После вызова снимите трубку для связи на рабочей частоте в радиотелефонном режиме TEL .

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N		179° 59.6789' E@23:59 (EXT)	
DSC		SIG [] WKR 2 4 6 8 12 16	
RX	2187.5 kHz	[A] [SAF] [ARE]	
TX	2187.5 kHz	[] [] []	
TxTo:Area|SAF			
Waiting for CH free			
Call-F:Rx 2187.5/Tx 2187.5kHz			
TEL :Rx -----/Tx 2182.0kHz			
[RTRY] [INF] [HLD] [END]			

Note

- При вызове с приоритетом срочности, для оповещения о теме используются дополнительные настройки, например Medical TRNSP (госпитальное судно) или Neutral ship (нейтральное судно) в поле Subject. Однако для пользования этой настройкой необходимо установить пункты меню 7.5.4 Medical use или 7.5.5 Neutral use в положение ON (ВКЛ) сразу после включения оборудования.

```
1)DSC non-distress call
Call type : [URG/Area/TEL ]
Area form : [Center&rad]
- Center : [89° N179° E]
- Radius : [0500NM]
Subject : [No information]
Working FRQ: [ 2182.0kHz]
Calling FRQ: [ 2187.5kHz]

[Call] [Preview] [Cancel]
```

- По окончании вызова с указанием о переходе в режим FEC, оборудование переключается в телексный режим. Передача сообщения осуществляется с терминала.

4.6.5 Прием вызова с приоритетом безопасности и срочности для судов в определенном районе

■ Процедура ■

После приема сообщения, индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации нарастает.

При незанятом оборудовании начинается прием сообщения, т.е. осуществляется автоматическая настройка на указанную частоту. Отключите сигнализацию кнопкой **CANCEL** и слушайте передачу.

ID 431001234		23:59 (UTC)	
Pos 89° 59.0123' N			
179° 59.6789' E @ 23:59 (EXT)			
TEL		SIG [] [] [] [] [] [] [] []	
RX 2182.0 kHz		WKR 2 4 6 8 12 16	
TX 2182.0 kHz		[AL] SAF ARE [] [] [] [] [] [] [] []	
RxID: 123456789 | Area: SAF			
Ready for listening (00.2min)			
RX FRQ: 2187.5 kHz			
TEL : Rx 2182.0 / Tx ----. - kHz			
[INF] [HLD] [END]			

Прим

- По окончании вызова судам в районе с указанием о переходе в режим FEC, оборудование переключается в телексный режим. Передача сообщения осуществляется с терминала.
- Для отображения темы принимаемого сообщения с категорией срочности выберите в меню INF для просмотра параметров.

4.6.6 Сообщения о бедствии

При бедствии передача сообщения всегда осуществляется с помощью кнопки **DISTRESS**. В состав сообщения входят: номер MMSI, координаты судна, время определения координат и вид бедствия.

⚠ ВНИМАНИЕ



Не посылайте сообщение о бедствии для проверки работоспособности во избежание дезорганизации судоходства в прилежащих водах и отвлечения спасательно-координационных центров.



Передача сообщения о бедствии производится только по приказу капитана судна или вахтенного помощника.



При ложной передаче сообщения о бедствии войдите в меню Cancel и передайте сообщение об отмене в соответствии с подсказками на экране контроллера, затем сообщите о ложном сообщении о бедствии ближайшему СКЦ.

В сообщении необходимо указать:

Название судна, тип, флаг, номер IMO, дата/время, местоположение и причину передачи ложного сообщения, а также модель модема, заводской номер и дату изготовления.

4.6.6.1 Быстрая передача сигнала бедствия

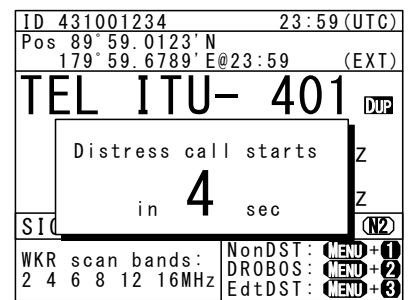
Немедленная передача сообщения о бедствии без использования системы меню. В этом случае вид бедствия указывается как "Undesignated"(неопределенный) по умолчанию. Более того, если получение информации о координатах судна и времени ее обновления не происходило в течение 23.5 часов, то эта информация заполняется автоматически.

■ Процедура ■

1. Поднимите крышку кнопки **DISTRESS**.



2. Удерживайте нажатой кнопку **DISTRESS** в течение 4 секунд, пока не закончится обратный отсчёт.



3. Сообщение о бедствии посылается после настройки антенны.

Сообщение о бедствии передаются на всех 6 частотах безопасности и бедствия.

4. Оборудование будет находиться в режиме передачи сообщения о бедствии до получения подтверждения или окончания процедуры отмены передачи.

- До получения подтверждения сообщения о бедствии, или отмены передачи вручную, сообщение о бедствии повторяется с интервалом от 3,5 – 4,5 минуты.. (Время до следующей передачи отображается в поле Next.)
- Сообщение о бедствии может быть передано вручную во время ожидания подтверждения нажатием кнопки **DISTRESS**.
- Во время ожидания подтверждения можно использовать режим радиотелефонии. Дополнительно доступно изменение частоты безопасности и бедствия многофункциональным переключателем.
- При нажатии кнопки CANCEL или ENT изменяется область подсветки, обеспечивая следующие дополнительные возможности:
 - FRQ.....Перемещение курсора в настройку Частот
 - Pause.....Временная остановка передачи сообщения о бедствии.
 - POS Вход в меню ввода координат.
 - CHNG Изменение вида сообщения (Много/однократное, используемые частоты)
 - Cancel.....Включение процедуры отмены сообщения о бедствии, которое включает отправку подтверждения ЦИВ и оповещение в радиотелефонном режиме от "своего судна".

5. После получения подтверждения появляется сообщение (рисунок справа).

- Индикатор ALM начинает мигать, а громкость сигнализации становится громче.
- Оборудование настраивается на частоту безопасности/бедствия в радиотелефонном режиме в диапазоне, где получено подтверждение, антенна немедленно настраивается.
- Отключите сигнализацию кнопкой **CANCEL** или ENT и передайте информацию о бедствии по радиотелефону. Формат сообщения:
 - Произнесите "MAYDAY".
 - Произнесите, "This is".
 - Название судна, номер MMSI, позывной, координаты, вид бедствия, необходимая помощь.

ID 431001234	23:59 (UTC)
DSC Rx: 2187.5/Tx: 2187.5kHz	
Distress calling	
Next :---	
Stage :Waiting for CH free	
Call-F: / / / / /	
Nature:Undesignated	
PosUTC: 89° 59. 0123' N	
:179° 59. 6789' E @23:59	
Mode :Radiotelephone	
[Cancel]	
SIG [|||||]	[F]
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	[ON]

ID 431001234	23:59 (UTC)
TEL Rx: 8291.0/Tx: 8291.0kHz	
Distress calling	
Next :Resends 4.1min later	
Stage :Waiting for ACK	
Call-F: 2/4/6/8/12/16	
Nature:Undesignated	
PosUTC: 89° 59. 0123' N	
:179° 59. 6789' E @23:59	
Mode :Radiotelephone	
[FRQ] [Pause] [POS] [CHNG] [Cancel]	
SIG [|||||]	[F]
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	[ON]

- Attention -
Resending the distress call soon...
[Pause] [DIST cancel]

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59. 0123' N	
179° 59. 6789' E@23:59 (EXT)	
TEL	SIG [|||||]
RX 2182.0 kHz	WKR 2 4 6 8 12 16
TX 2182.0 kHz	[A] [DST] [ALT]
RxID:123456789|OWN D-ACK|2MHz	
DIST acknowledged (00.2min)	
Tx:2|4|6|8|12|16/Undesignated /TEL	
89° 59. 0123' N179° 59. 6789' E@23:59	
Press CANCEL to silence alarm.	

Прим

Для отмены случайно посланного сообщения о бедствии необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажмите кнопку **CANCEL** в подсвеченной области на экране.

ID 431001234	23:59(UTC)
TEL Rx: 8291.0/Tx: 8291.0kHz	
Distress calling	
Next :Resends 3.8min later	
Stage :Waiting for ACK	
Ca !!Warning!!	
Na	
Pd Cancel the transmitted	
false distress alert?	
Mo (TGT: 2/4/6/8/12/16M)	
[Continue] [Return]	
[FRQ] [Pause] [POS] [CHNG] [Cancel]	
SIG	ON
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	

2. В открывшемся окне выберите Continue многофункциональным переключателем и нажмите ENT.

Начинается процедура отмены передачи сигнала бедствия и передача подтверждения своему судну сообщения о бедствии в режиме ЦИВ на каждой частоте передачи.

ID 431001234	23:59(UTC)
DSC Rx: 2187.5/Tx: 2187.5kHz	
Distress cancel calling	
Stage :Waiting for CH free	
Call-F: / / / /	
Nature:Undesignated	
PosUTC: 89°59.0123'N	
:179°59.6789'E @23:59	
Mode :Radiotelephone	
SIG	ON
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	

3. После завершения передачи подтверждений ЦИВ открывается окно (См. рис справа).

При указании в ложном сообщении перехода в режим FEC, открывается окно, содержащее соответствующую информацию (См. Рис. Справа ниже). В этом случае сообщение, отменяющее сообщение о бедствии, автоматически посылается в режиме TLX без использования терминала.

ID 431001234	23:59(UTC)
TEL Rx: 2182.0/Tx: 2182.0kHz	
Cancelling the distress alert	
Voice cancellation procedure:	
All stations. (three times)	
This is [NAME] [CALL SIGN]	
[MMSI] [POS&UTC].	
Cancel my distress alert of [DATE] [UTC].	
Over.	
Target:/2/ 4/ 6/ 8/ 12/ 16MHz	
*To change the band, press ENT.	
SIG	ON
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	

DSC cancelling calls are completed. Next, equipment starts sending of FEC message automatically.

[OK]

4. В соответствии с подсказками на экране передайте оповещение об отмене сообщения о бедствии в радиотелефонном режиме TEL.

➤ По окончании передачи отмены на одной частоте нажмите ENT для перехода на другую.

➤ Обработанный диапазон помечается символом ✓.

ID 431001234	23:59(UTC)
TEL Rx: 4125.0/Tx: 4125.0kHz	
Cancelling the distress alert	
Voice cancellation procedure:	
All stations. (three times)	
This is [NAME] [CALL SIGN]	
[MMSI] [POS&UTC].	
Cancel my distress alert of [DATE] [UTC].	
Over.	
Target:/2/ 4/ 6/ 8/ 12/ 16MHz	
*To change the band, press ENT.	
SIG	ON
WKR 2 4 6 8 12 16MHz	

5. По завершении процедуры отмены на всех частотах, на экране отображается надпись (см справа), оборудование выходит из режима передачи сообщения о бедствии.

ID 431001234	23:59(UTC)
Pos 89°59.0123'N	
179°59.6789'E@23:59 (EXT)	
TEL	
RX	2182.0 kHz
TX	2182.0 kHz
TxTO:All DST ACK	
Cancelled DISTRESS (00.2min)	
Call-F:2/4/6/8/12/16	
[RTRY] [INF] [FRQ] [HLD] [END]	

4.6.6.2 Передача сообщения о бедствии с помощью меню

Внимание

Закончите текущий сеанс связи в телексном режиме перед переходом в меню передачи сообщения о бедствии.

Процедура передачи сообщения о бедствии с указанием вида бедствия с помощью меню. Кроме ввода координат и времени их обновления в меню можно установить соответствующий режим связи, метод и частоту передачи.

Прим: Может быть выбран метод передачи на нескольких или одной частоте.

- На нескольких частотах: Сообщение о бедствии передается постоянно на каждой из частот: 2187.5 кГц, 8414.5 кГц, и, по крайней мере, еще на одной из частот безопасности и бедствия.
- На одной частоте: Сообщение о бедствии передается на одной частоте безопасности и бедствия 5 раз. При выборе 2 или более частот, сообщение передается последовательно 5 раз на другой частоте с интервалом от 3,5 до 4,5 минут.

■ Процедура ■

1. На экране статуса или рабочем экране при нажатой кнопке **MENU** нажмите кнопку **1** для отображения "3. Editing a distress msg".

В качестве типа сообщения о бедствии отображается по умолчанию Undesignated. Координаты отображаются при автоматическом обновлении информации от приемника ГНСС (GPS), или при вводе вручную.

```
3)Editing a distress msg
Nature      : [Undesignated ]
Position    : [NE]
            : [ 89° 59. 0123' N]
            : [179° 59. 6789' E]
UTC of pos  : [23:59]
Mode (fixed) : [Radiotelephone]
Attempt type: [Multi-FRQ ]
Tx bands    : [2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

2. Нажмите кнопку ENT и выберите тип бедствия.

Вид бедствия	Содержание
Fire	Пожар, взрыв
Flooding	Поступление воды
Collision	Столкновение
Grounding	Посадка на мель
Listing	Крен, опасность опрокидывания
Sinking	Тону
Disabled	В дрейфе не управляюсь
Undesignated	Неопределенное бедствие
Abandoning	Оставление судна
Piracy attack	Пиратство/вооруженное нападение
Man overboard	Человек за бортом

```
3)Editing a distress msg
Nature      : [Fire]
Position    : [NE]
            : [ 89° 59. 0123' N]
            : [179° 59. 6789' E]
UTC of pos  : [23:59]
Mode (fixed) : [Radiotelephone]
Attempt type: [Multi-FRQ ]
Tx bands    : [2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

3. Нажмите ENT.

Курсор перемещается на строку Position. При отображении координат и времени их обновления ввод данных не требуется. Перейдите к шагу 6.

4. Нажмите кнопку ENT и выберите квадрант координат многофункциональным переключателем.

Квадрант координат изменяется в последовательности NE → NW → SE → SW → CL. Выберите CL для удаления введенной информации.

5. После нажатия ENT, введите широту, долготу и время цифровой клавиатурой.

6. Нажмите ENT и выберите Mode для выбора режима связи после ЦИБ.

Для последующей связи может быть выбран радиотелефонный режим или телексный (FEC).

7. Переместите курсор на Attempt type и нажмите кнопку ENT для изменения метода передачи сообщения о бедствии.

Передача на нескольких частотах установлена по умолчанию. Переключите метод передачи на использование только одной частоты Single-FRQ многофункциональным переключателем и нажмите кнопку ENT.

8. Переместите курсор в строку Tx bands и нажмите кнопку ENT для выбора диапазона передачи сообщения о бедствии.

- Изначально все диапазоны отображаются для передачи сообщения.
- Для изменения диапазонов переместите курсор кнопкой ENT на отменяемый диапазон многофункциональным переключателем до исчезновения цифр и нажмите кнопку ENT.
- При использовании нескольких диапазонов, 2 и 8 используются постоянно и не могут быть удалены. Необходимо выбрать более одного диапазона.
- После выбора диапазонов Tx bands курсор возвращается в строку Nature.

```
3)Editing a distress msg
Nature      :[Fire      ]
Position    :[NE]
             :[ 89° 59.0123' N]
             :[179° 59.6789' E]
UTC of pos  :[23:59]
Mode(fixed) :[Radiotelephone]
Attempt type:[Multi-FRQ ]
Tx bands    :[2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

```
3)Editing a distress msg
Nature      :[Fire      ]
Position    :[NW]
             :[ 89° 59.0123' N]
             :[179° 59.6789' E]
UTC of pos  :[23:59]
Mode(fixed) :[Radiotelephone]
Attempt type:[Multi-FRQ ]
Tx bands    :[2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

```
3)Editing a distress msg
Nature      :[Fire      ]
Position    :[NW]
             :[ 89° 59.0123' N]
             :[179° 59.6789' W]
UTC of pos  :[23:59]
Mode(fixed) :[Radiotelephone]
Attempt type:[Multi-FRQ ]
Tx bands    :[2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

```
3)Editing a distress msg
Nature      :[Fire      ]
Position    :[NW]
             :[ 89° 59.0123' N]
             :[179° 59.6789' W]
UTC of pos  :[23:59]
Mode        :[Radiotelephone]
Attempt type:[Multi-FRQ ]
Tx bands    :[2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

```
3)Editing a distress msg
Nature      :[Fire      ]
Position    :[NW]
             :[ 89° 59.0123' N]
             :[179° 59.6789' W]
UTC of pos  :[23:59]
Mode(fixed) :[Radiotelephone]
Attempt type:[Single-FRQ]
Tx bands    :[2/4/6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

```
3)Editing a distress msg
Nature      :[Fire      ]
Position    :[NW]
             :[ 89° 59.0123' N]
             :[179° 59.6789' W]
UTC of pos  :[23:59]
Mode(fixed) :[Radiotelephone]
Attempt type:[Single-FRQ]
Tx bands    :[2/ /6/8/12/16]
[Preview]   [Tips]   [Cancel]
```

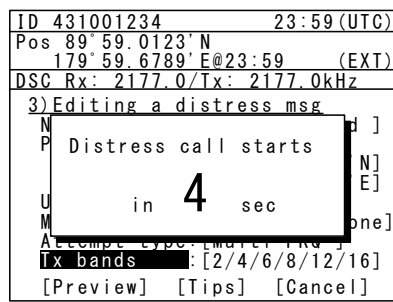
Прим

При нажатии кнопки **DISTRESS** при настройке Tx bands (до нажатия кнопки ENT), вызов бедствия передается в диапазонах, настроенных в предыдущий раз.

9. Откройте крышку кнопки **DISTRESS**.

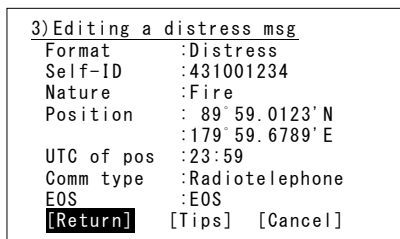


10. Удерживайте нажатой кнопку **DISTRESS** в течение 4 секунд до окончания обратного отсчёта.

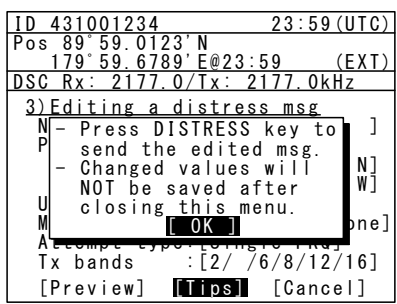


Прим

- Процедура соответствует последовательности действий, рассмотренной в разделе "Quick distress call" (Быстрая передача сообщения о бедствии).
- Выберите Preview и нажмите кнопку ENT до вызова окна с параметрами сообщения.



- Выберите Tips (Подсказки) и нажмите кнопку ENT для отображения предупреждения о действиях, выполняемых в этом окне.



- Подтверждение сообщения о бедствии, как правило, передает береговая радиостанция. Однако, по согласованию с СКЦ или береговой станцией, подтверждение может передать и судовая станция.
- Если сообщение о бедствии не получено на частоте 2187.5 кГц, подтверждение задерживается и не может быть отправлено.
- При указании в сообщении о переходе в режим радиотелефона, после передачи подтверждения станция автоматически настраивается на частоту 2182.0 кГц. Устанавливайте связь с судном, терпящим бедствие, следующим образом:
 - Произнесите "MAYDAY".
 - Повторите номер (MMSI) судна 3 раза
 - Произнесите "This is..."
 - Произнесите номер (MMSI) своего судна 3 раза
 - Произнесите "RECEIVED MAYDAY".
- При указании в сообщении о переходе в режим FEC после передачи подтверждения станция автоматически настраивается на частоту 2174.5 кГц. Связь в режиме телекса осуществляется с помощью терминала.
- Могут быть получены ретранслированные сообщения о бедствии, без получения исходного сообщения. В этом случае несите вахту на частотах бедствия и принимайте решение в зависимости от содержания принятого сообщения.

4.6.7 Передача сообщений о бедствии другого судна (DROBOSE)

При отсутствии возможности судном, терпящим бедствие, передать сообщение самостоятельно, но капитан считает, что помощь необходима, то сообщение о бедствии другого судна можно создать и передать в меню "DSC drobose call". В этом случае, создайте сообщение в формате ретрансляции сообщения о бедствии, указав номер MMSI (если известен), координаты и время их обновления (если известны), и вид бедствия для передачи судам в определенном районе или на береговую радиостанцию

ВНИМАНИЕ



При передаче вызова drobose НЕ нажимайте кнопку **DISTRESS**, иначе может быть послан ложный сигнал бедствия.
(Вызовы Drobose передаются с помощью кнопки [Call], отображаемой на экране.)

■ Процедура ■

1. На экране состояния или рабочем экране при нажатой кнопке **MENU** нажмите **2SCAN** для входа в "2. DSC drobose call".

```
2) DSC drobose call
Format : [Individual]
Address : [          ]
Distress ID : [      ]
Nature   : [Undesignated ]
Position : [ ] ' ' ' '
          : [ ] ' ' ' '
          : [ ] ' ' ' '
▼ UTC of pos : [ : ]
[Call] [Preview] [Cancel]
```

2. Выберите Address, нажмите ENT и введите номер MMSI вызываемой береговой радиостанции.

```
2) DSC drobose call
Format : [Individual]
Address : [0          ]
Distress ID : [      ]
Nature   : [Undesignated ]
Position : [ ] ' ' ' '
          : [ ] ' ' ' '
          : [ ] ' ' ' '
▼ UTC of pos : [ : ]
[Call] [Preview] [Cancel]
```

3. Введите данные судна, терпящего бедствие номер MMSI, Вид бедствия, Координаты и/или UTC (если известны).

Вид бедствия	Содержание
Fire	Пожар, взрыв
Flooding	Поступление воды
Collision	Столкновение
Grounding	Посадка на мель
Listing	Крен, опасность опрокидывания
Sinking	Тону
Disabled	В дрейфе не управляюсь
Undesignated	Неопределенное бедствие
Abandoning	Оставление судна
Piracy attack	Пиратство/вооруженное нападение
Man overboard	Человек за бортом

4. При необходимости измените режим связи и/или частоту вызова для передачи сообщения drobose.

Mode: Радиотелефон или FEC
 Calling FRQ: Частота безопасности и бедствия в диапазонах (2/4/6/8/12/16 МГц)

5. Выберите Call и нажмите ENT для передачи вызова drobose.

При передаче вызова drobose экран принимает вид (см рис справа)

Прим

При ретрансляции индивидуального вызова дежурный приемник прекращает сканирование и переходит на слежение только на частоте вызова (см рис справа).

6. При получении подтверждения от береговой станции на экране отображается информация (см рис справа).

- Индикатор ALM начинает мигать, а громкость звуковой сигнализации нарастает.
- Отключите сигнализацию кнопкой **CANCEL** или ENT и ведите переговоры в радиотелефонном режиме.

Прим

Такие сообщения могут быть переданы на заданный район Area, который необходимо указать.

```

2)DSC drobose call
Format      :[[Individual]]
Address     :[[001234567]]
Distress ID :[[0]]
Nature      :[[Undesignated]]
Position    :[[ ]]
▼ UTC of pos :[[ ]]
[Call]      [Preview] [Cancel]
  
```

```

2)DSC drobose call
▲ Distress ID :[[123456789]]
Nature        :[[Fire]]
Position      :[[NE]]
              :[[ 89° 59.0000'N]]
              :[[179° 59.0000'E]]
UTC of pos    :[[23:59]]
Mode          :[[Radiotelephone]]
Calling FRQ   :[[2187.5kHz]]
[Call]        [Preview] [Cancel]
  
```

```

ID 431001234      23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123'N
    179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
DSC
RX 2187.5 kHz
TX 2187.5 kHz
TxT0:001234567|IND|DST RLY
Waiting for CH free
Call-F:Rx 2187.5/Tx 2187.5kHz
TEL :Rx 2182.0/Tx 2182.0kHz
[RLY][INF][FRQ][HLD][END]
  
```

```

ID 431001234      23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123'N
    179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
DSC
RX 2187.5 kHz
TX 2187.5 kHz
RxID:001234567|IND|DST RLY|ACK
Acknowledged (00.2min)
RX FRQ: 2187.5kHz
TEL :Rx 2182.0/Tx 2182.0kHz
[RLY][INF][FRQ][HLD][END]
  
```

4.7 Журнал вызовов ЦИВ

Сообщения ЦИВ разделяются на принятые сообщения о бедствии, принятые прочие сообщения и переданные сообщения. По 20 сообщений каждого вида, принятых последними, сохраняются в журнале.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Обеспечена возможность передачи подтверждения сообщения о бедствии или ретрансляция сообщения о бедствии непосредственно из журнала принятых сообщений о бедствии. Такая передача должна производиться только с разрешения капитана судна.



Содержание журнала принятых сообщений автоматически стирается через 48 часов во избежание случайной ретрансляции или неправильного использования. Невозможность чтения такого сообщения не является неисправностью оборудования.



Стирание журнала принятых сообщений о бедствии происходит при выключении питания оборудования, например, приемопередатчика. Для выполнения требований конвенции СОЛАС (непрерывное несение вахты на частотах безопасности и бедствия), не выключайте оборудование при нахождении судна в море.

4.7.2 Принятые сообщения о бедствии

В этом журнале сохраняются сообщения о бедствии, подтверждение сообщения о бедствии, ретранслированные сообщения о бедствии, ретранслированные подтверждения сообщения о бедствии. Не более 6 сообщений о бедствии одинакового содержания принимаются в многочастотном режиме и не более 5 в одночастотном, но в памяти сохраняется только одно из них, если только прием одного из них не был прерван по какой-либо причине.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 4.1 Received distress.

- В нижней строке отображается номер MMSI судна, на сообщении которого находится курсор.
- Если в сообщении содержится ошибка приёма (ошибка ECC) Надпись ERR отображается в ячейке CAT.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 4125.0/Tx: 4125.0kHz	
4.1) Received distress	
No	Date/Time
01	2008-07-31 10:33
02	2008-07-31 10:25
03	2008-07-31 10:03
04	2008-07-19 22:53
05	
CAT	Format
DST	INDIV
DST	AREA
---	DSTRS
ERR	DSTRS
From: 431000123	

2. Выберите сообщение и нажмите ENT.

Сообщение открывается с последующими вариантами: ACK (Подтверждение), Relay (Ретрансляция), Relay ACK (Подтверждение ретранслированного сообщения) или Close (Выйти).

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 2065.0/Tx: 2065.0kHz	
Received distress message	
Type	:Distress
From	:003456789
Nature	:Man overboard
Position	:12° 34.0000' N
	:123° 45.0000' E
UTC of pos	:11:20
Mode	:Radiotelephone
▼ EOS	:EOS
[Close]	

4.7.3 Принятые прочие сообщения

Любые сообщения, кроме сообщений о бедствии (с обычным приоритетом, приоритетами безопасности и срочности) хранятся в этом журнале.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 4.2 Received others.

- В нижней строке отображается номер MMSI судна, на сообщении которого находится курсор.
- Если в сообщении содержится ошибка приёма (ошибка ECC) Надпись ERR отображается в ячейке CAT.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 4125.0/Tx: 4125.0kHz	
4.1) Received distress	
No	Date/Time
01	2008-08-01 23:31
02	2008-07-31 10:33
03	2008-07-31 10:25
04	2008-07-31 10:03
05	2008-07-19 22:53
	CAT
	Format
	DST INDIV
	DST AREA
	--- DSTRS
	ERR DSTRS
From: 431000123	

2. Выберите сообщение и нажмите ENT.
Открывается выбранное сообщение.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 2065.0/Tx: 2065.0kHz	
Received routine message	
Type	: Individual call
From	: 123456789
Mode	: Radiotelephone
Work FRQ	: Tx 2065.0kHz
	Rx 2065.0kHz
EOS	: ACK RQ
Rx FRQ	: 2177.0kHz
[Close]	

4.7.4 Переданные сообщения

Все переданные сообщения хранятся в этом журнале.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 4.3 Transmitted calls.

В нижней строке отображается номер абонента, которому передавалось сообщение.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 4125.0/Tx: 4125.0kHz	
4.1) Received distress	
No	Date/Time
01	2008-08-01 23:31
02	2008-07-31 10:33
03	2008-07-31 10:25
04	2008-07-31 10:03
05	2008-07-19 22:53
	CAT
	Format
	DST INDIV
	DST AREA
	--- DSTRS
	ERR DSTRS
From: 431000123	

2. Выберите сообщение и нажмите ENT.
Выбранное сообщение открывается.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	
179° 59.6789' E@23:59	(EXT)
TEL Rx: 2065.0/Tx: 2065.0kHz	
Transmitted routine message	
Type	: Individual call
To	: 123456789
Mode	: Radiotelephone
Work FRQ	: Tx 2065.0kHz
	Rx 2065.0kHz
EOS	: ACK RQ
Tx FRQ	: 2177.0kHz
[Close]	

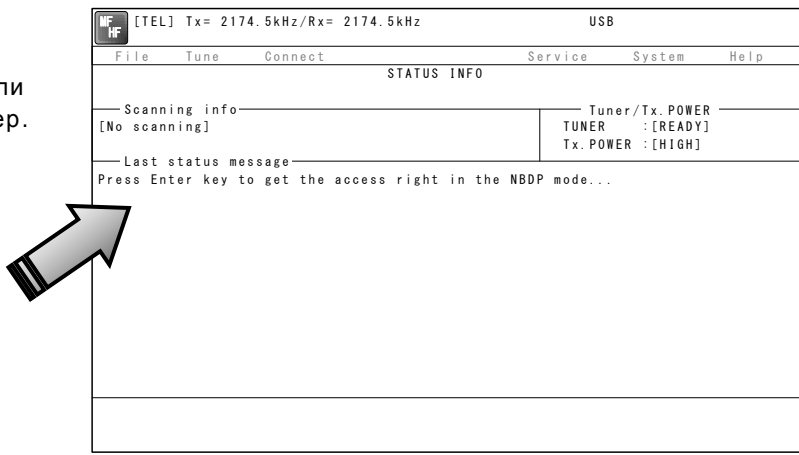
4.8 Отображение журнала связи в режиме телекс

Связь по телексу автоматически сохраняется в журнале, вход в который обеспечивается в дальнейшем.

■ Процедура ■

1. При отображении сообщения "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на экране терминала нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком
возможно с терминала, если
не используется контроллер.



2. В главном меню и раскрывающемся меню выберите Service → Call logging history кнопкой Enter.

Отображается содержание
журнала (см. рис. Справа).

Call logging history					[View] [Print] [Cancel]
No.	File name	Date	Time	Size	
1	00000010.LOG	20 Aug. 10	11:29	10 B	
2	00000009.LOG	16 AUG. 10	08:33	123 B	
3	00000008.LOG	16 AUG. 10	07:57	2234 B	
4	00000007.LOG	15 JUL. 10	22:56	138 B	
5	00000006.LOG	15 JUL. 10	22:53	162 B	
6	00000005.LOG	15 JUL. 10	22:48	1102 B	
7	00000004.LOG	15 JUL. 10	22:10	256 B	
8	00000003.LOG	14 JUL. 10	19:25	3356 B	
9	00000002.LOG	14 JUL. 10	18:56	202 B	
10	00000001.LOG	14 JUL. 10	18:30	111 B	
F2: Sort by Name					

3. Переместите курсор на нужный файл, ориентируясь по дате и времени создания и нажмите кнопку Enter для его просмотра.

➤ Содержание файла можно прокручивать кнопками ↑ ↓.

➤ Для выхода из просмотра нажмите кнопку ESC.

Прим

Максимальный размер файла составляет 8192 байт. При превышении размера файла создается ещё один файл.

4.9 Действия с памятью USB

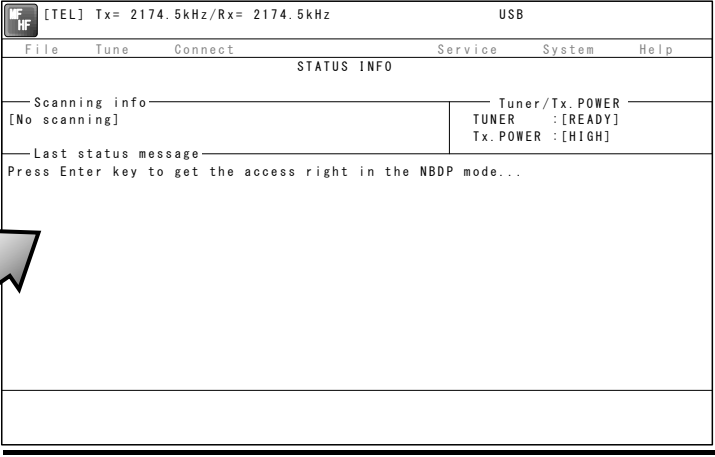
Внимание

- Память USB должна соответствовать следующим требованиям:
Прим) Не все устройства памяти USB удовлетворяют требованиям.
 - Устройства памяти должны соответствовать стандартам USB 1.1 или USB 2.0.
 - Расширитель USB не используется для подключения памяти.
 - В устройстве не предусмотрена защита от несанкционированного использования памяти USB, такие как коды доступа и пароли.
 - Не должно использоваться функция защиты от записи, либо она должна находиться в положении "Writable" (Запись разрешена).
 - Устройство должно быть отформатировано в FAT16 или FAT32 в системе Windows® OS.
- К разъему USB должен подключаться только устройства памяти USB.
- При большом объеме памяти USB, время доступа увеличивается.
- Файлы и папки, созданные на других компьютерах, могут не открываться для чтения.
- После отключения памяти USB всегда закрывайте отверстие резиновой заглушкой для обеспечения водо- и пыле- непроницаемости.
- Форматирование памяти USB удаляет всю информацию на носителе.
- Во избежание отказов не используйте память USB с нарушенной файловой системой.

■ Процедура ■

- При отображении сообщения "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." на экране терминала нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Управление
приемопередатчиком в
телексом режиме возможно с
терминала, если не
используется контроллер.



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz		USB			
File	Tune	Connect	Service	System	Help
STATUS INFO					
Scanning info			Tuner/Tx. POWER		
[No scanning]			TUNER : [READY]		
			Tx. POWER : [HIGH]		
Last status message					
Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...					

- После появления значка USB в верхней части экрана выберите File в главном меню и раскрывающемся меню.
 - Для начала одной из операций: Edit existing file (редактировать существующий файл), Rename file (Переименовать файл), Delete file (Удалить файл) или Copy file (Копировать файл) укажите "A:" в качестве диска USB.
 - Для форматирования памяти USB выберите команду Initialize USB и выполняйте требования в соответствии с сообщениями в диалоговом окне.
 - Для отключения памяти USB выберите команду Remove USB и выполняйте требования в соответствии с сообщениями в диалоговом окне. После исчезновения значка USB в верхней части экрана устройство памяти USB можно отключить.

4.10 Открывающиеся окна

Содержание открывающихся окон на экране терминала имеет следующее значение.

Сообщение	Кнопки	Описание
Attention Внимание Are you sure to erase? Вы действительно хотите стереть?	Yes/ No Да/Нет	Стереть файл? Yes: Файл удаляется No: Отмена
Attention Внимание Are you sure to initialize all of these accessible setup data? Вы действительно хотите отформатировать все доступные установочные данные?	Yes/ No Да/Нет	Форматировать все объекты, выделенные курсором. Yes: Форматировать No: Отмена операции
Attention Внимание Do you really want to change column width? Вы действительно хотите изменить ширину столбцов?	Yes/ No Да/Нет	Изменить ширину столбцов? Yes: Изменить ширину столбцов No: Отмена операции.
Attention Внимание Formatting will erase all data on the USB memory. To format the USB memory, choose Yes. Форматирование удалит все данные памяти USB. Для форматирования памяти USB выберите Yes.	Yes/ No Да/Нет	Все данные памяти USB будут удалены при форматировании Yes: Форматировать память USB No: Отмена форматирования
Attention Внимание Keyboard input unavailable now. The connected controller is in operation. Пользование клавиатурой невозможно. Используется контроллер.	-----	Используется контроллер, невозможно пользоваться системой меню и терминалом.
Attention Внимание The antenna tuning is started by the controller. Wait a moment, please. Производится настройка антенны контроллером. Подождите, пожалуйста	-----	Производится настройка антенны, использование оборудования временно невозможно.
Attention Внимание The current database will be lost. Are you sure to continue? Старые данные будут потеряны. Вы согласны на продолжение?	Yes/ No Да/Нет	Yes: Сохранить изменения. No: Отмена операции. Запомнить новые данные или сохранить под новым именем файл.
Attention Внимание The DTE cancels the print request for the DTE printing buffer overflow. Терминал отменил запрос печати из-за переполнения буферной памяти.	OK	Запрос печати от контроллера или терминала отклонен из-за переполнения буферной памяти.
Attention Внимание The file size exceeds the maximum value, so the DTE deletes excess data. Are you sure? Размер файла превышает максимальное значение, терминал удалит избыточные данные. Вы согласны?	Yes/ No Да/нет	При сохранении файла обнаружено превышение размера 8 кБайт. Терминал может удалить избыточные данные и продолжить содержимое файла. Yes: Продолжить процесс. No: Отмена операции.
Attention Внимание The maximum field size is reached. Достигнут максимальный размер файла.	OK	Максимальный размер редактируемого файла превысил 8 кБайт. Уменьшите размер файла.
Attention Внимание The same file name already exists. Do you overwrite it? Файл с таким именем уже существует. Переписать?	Yes/ No Да/Нет	Файл с таким именем уже существует? Yes: Переписать файл. No: Отмена операции.
Block has not marked. This function is impossible now. Блок не размечен. Операция невозможна.	OK	Блок не размечен. Произведите разметку блока.
Confirmation Is the frequency free now? Подтверждение Частота свободна?	Yes/ No Да/Нет	Проверка частоты. Yes: Продолжить процесс. No: Возврат в меню.
Continue Search? Продолжить поиск	Yes/ No Да/Нет	Продолжить поиск указанной строки? Yes: Продолжить поиск. No: Отмена операции.

Сообщение	Кнопки	Описание
Error File access failed. Ошибка Нет доступа к файлу	OK	Указанный файл недоступен по какой-либо причине.
Error Invalid file. Ошибка Поврежденный файл	OK	The file is malformed and invalid. Файл поврежден и не доступен.
Error Keyboard I/F ROM checksum error. Ошибка Контрольное суммирование ROM интерфейса клавиатуры	OK	Обнаружена ошибка контрольного суммирования памяти интерфейса клавиатуры.
Error No folder exists. Ошибка. Папка не существует.	OK	Указанная папка не обнаружена.
Error No response. Ошибка Нет ответа	OK	Контроллер занят и не отвечает на запросы терминала.
Error Overcurrent has been detected at the USB port. Ошибка Превышение тока в порту USB.	OK	Возможна неисправность устройства USB.
Error Register the 9-digit Self-ID in advance. Ошибка Введите свой 9-значный номер MMSI.	OK	Для вызова станции по номеру MMSI необходимо ввести свой номер MMSI.
Error Register this station's ID in advance. Ошибка Введите номер станции	OK	Необходимо ввести номер станции для вызова станции в режиме телекса.
Error The antenna is not tuned correctly. Tune to the frequency now? Ошибка Антенна не настроена. Произвести настройку?	Yes/ No	Антенна не настроена. Произвести настройку немедленно? Yes: Настроить немедленно. No: Настройка не нужна.
Error The attached USB device is not supported. The DTE supports the USB memory only. Ошибка Подключенное устройство USB не поддерживается. Терминал поддерживает только память USB.	OK	Подключенное устройство не является памятью USB.
Error The DTE failed to access to the file system. Ошибка Нет доступа Терминала к файловой системе.	OK	Файловая система и файлы недоступны.
Error The DTE failed to print. Ошибка Невозможно распечатать	OK	Печать невозможна.
Error The DTE failed to stop the USB drive. Ошибка Невозможно остановить привод USB	OK	Невозможно отключить память USB.
Error The DTE was unable to complete the format. Please remove the USB memory. Ошибка Невозможно закончить форматирование. Отключите устройство USB.	OK	Терминал не может отформатировать память USB. Отключите устройство USB.
Error The file is too large. Ошибка Размер файла слишком большой	OK	Размер выбранного файла не позволяет его открыть, так как он более 8 кБайт.

Сообщение	Кнопки	Описание
Error The file name extension is allowed only "DB". Ошибка Расширение файла может быть только "DB".	OK	Введите правильное расширение "DB".
Error The file name extension is allowed only "TLX". Ошибка Расширение файла может быть только "TLX".	OK	Введите правильное расширение "TLX".
Error The file name is wrong. Ошибка Неправильное имя файла	OK	Указанный файл не найден, или указано неправильное имя файла.
Error The file saving failed. There is not enough room on the DTE drive. Ошибка Отказ сохранения файла. Недостаточно памяти терминала.	OK	Файл не может быть сохранен из-за недостатка памяти терминала.
Error The keyboard is disconnected. Ошибка Клавиатура отключена	-----	Клавиатура отключена, управление терминалом невозможно.
Error The keyboard is not ready. Ошибка Клавиатура не готова	-----	Обнаружен сбой в работе интерфейса клавиатуры, работа клавиатуры невозможна.
Error The memory is already full. So you cannot make a new file. Ошибка Память переполнена Невозможно создать новый файл	OK	Количество файлов превышает допустимое значение (100), невозможно создать новый файл..
Error The printer is not ready. Check the paper and online status. Ошибка Принтер не готов. Проверьте бумагу и подключение к линии.	OK	Невозможно использовать принтер. Убедитесь в наличии бумаги и подключение принтера.
Error The same file name already exists. Ошибка Файл с таким именем уже существует	OK	Файл с таким именем уже существует и не его невозможно использовать повторно.
Error The station ID is not present. Ошибка Нет регистрации автоответа станции	OK	Автоответ не зарегистрирован на береговой радиостанции.
Error There is a possibility of the USB IC failure. All USB functions are disabled. Ошибка Возможен отказ микросхемы USB. Использование USB невозможно.	OK	Обнаружен отказ микросхемы USB. Дальнейшее использование USB невозможно.
Error There is not enough room on the DTE main drive. Delete some files, or change the folder. Ошибка Недостаточно памяти на основном диске терминала. Удалите некоторые файлы или смените папку.	OK	Недостаточно памяти терминала. Удалите файлы или смените папку.
Error There is not enough room on the USB drive. Delete some files, or change the folder. Ошибка Недостаточно памяти на устройстве USB. Удалите некоторые файлы или смените папку	OK	Недостаточно памяти USB носителя. Удалите файлы или смените папку.

Сообщение	Кнопки	Описание
Error Two or more channels are needed. Ошибка Необходим выбор не менее двух каналов	OK	Выберите два или более каналов для начала сканирования выбранной станции
Error Tx/Rx frequency is not present. Ошибка Частота Передачи/Приема отсутствует	OK	Частота не присвоена выбранной радиостанции.
Formatting the USB memory. Please wait. Форматирование памяти USB. Пожалуйста, подождите	-----	Память USB форматируется. Подождите некоторое время.
Now printing. Please wait. Идет печать. Пожалуйста, подождите	-----	Идет печать. Подождите некоторое время.
Now reading data. Please wait. Чтение данных. Пожалуйста, подождите	-----	Производится чтение информации файла и папки. Подождите некоторое время.
Now processing NBDP settings. Please wait. Обработка настроек УБПЧ Пожалуйста, подождите	-----	Данные настройки УБПЧ считываются или сохраняются. Подождите некоторое время.
Now saving data. Please wait. Сохранение данных. Пожалуйста, подождите	-----	Сохранение файла. Подождите некоторое время.
Really quit without saving? Действительно выйти без сохранения?	Yes/ No Да/Нет	Подтверждаете выход без сохранения? Yes: Выйти немедленно No: Вернуться в редактор.
Replace the string? Заменить строку?	Yes/ No Да/Нет	Продолжить замену выбранной строки? Yes: Заменить. No: Отмена операции.
String not found. Строка не найдена	OK	Указанная строка не найдена терминалом.
The USB drive is installed and ready to use. Устройство USB установлено и готово к использованию.	OK	Память USB распознана.
The USB memory can now be safely removed from the DTE. Теперь память USB можно безопасно отключить	OK	Подготовка к отключению устройства USB закончена.
The USB memory format complete. Форматирование памяти USB закончено	OK	Закончено форматирование памяти USB.
There are no data to be restored. Нет данных для восстановления	OK	Отсутствуют данные для восстановления, выполнение команды Undo невозможно.
To stop the USB drive, choose Yes. After the USB drive is stopped, the USB drive can be safely removed. Для остановки устройства USB выберите Yes. После остановки устройства USB его можно отключить	Yes/ No Да/Нет	Выберите Yes для остановки устройства USB. . После остановки, память USB можно отключить.
Waiting for the tuner answer... Ожидание ответа согласующего устройства	-----	Ожидание ответа согласующего устройства антенны. Подождите некоторое время.
Warning The USB memory was removed without unmounting that drive. Предупреждение. Память USB отключена без остановки	OK	Отключение памяти USB без остановки может вызвать отказ памяти USB.

5. НАСТРОЙКА И РЕГИСТРАЦИЯ

В этой главе рассмотрены процедуры настройки и регистрации, такие как установка даты и времени, присвоение каналов для каждого режима работы, дополнительные настройки ЦИВ, настройка принтера и другие настройки оборудования.

5.1. Установка даты и времени

Как правило, дата и время обновляются автоматически при получении данных от приемника ГНСС, но, при необходимости, эти параметры могут быть введены вручную.

⚠ ВНИМАНИЕ



данные времени в меню 7.1 Date & time означает текущее значение времени и отличается от времени в меню 7.2 POS/TIME, которое соответствует времени последнего определения координат..

■ Процедура ■

6. Нажмите кнопку **MENU** и выберите пункт меню 7.1 Date & time.

```
7.1)Date & time
1. Date       :2011-12-30
2. Present time :23:59
3. Display form
  - UTC/LT    :UTC
  - LT diff   :   :
0. Back
```

7. Для ввода даты нажмите ENT.

Введите год, месяц и дату с помощью цифровой клавиатуры или многофункциональным переключателем и нажмите кнопку ENT.

```
7.1)Date & time
1. Date       :2012-12-30
2. Present time :23:59
3. Display form
  - UTC/LT    :UTC
  - LT diff   :   :
0. Back
```

8. После завершения действий по вводу даты курсор перемещается на позицию 2. Present time (Текущее время).

```
7.1)Date & time
1. Date       :2012-12-31
2. Present time :23:59
3. Display form
  - UTC/LT    :UTC
  - LT diff   :   :
0. Back
```

9. Для ввода текущего времени нажмите ENT.

- Введите часы и минуты с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.
- Для выхода из меню после завершения ввода даты и времени установите курсор на одном из пунктов меню и нажмите кнопку **CANCEL**.

7.1) Date & time

1. Date : 2012-12-31
2. Present time : **23**:59
3. Display form
- UTC/LT : UTC
- LT diff : :
0. Back

Прим

Дополнительно в этом меню выбирается:

- UTC/LT: Выбор временного пояса: Всемирное Координированное время (UTC) или Местное время (LT).
- LT diff: Установите разность поясного времени.

5.2. Координаты судна и время обсервации

Как правило, координаты судна и время их определения обновляются автоматически при получении данных от приемника ГНСС, но, при необходимости, эти параметры могут вводиться вручную.

⚠ ВНИМАНИЕ



Время в меню 7.2 POS/TIME соответствует времени определения координат, которое не соответствует текущему значению времени в меню 7.1 Date & time.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, и выберите пункт 7.2 POS/TIME.

7.2) POS/TIME

1. Own position: NE
89° 59.1234' N
179° 59.1234' E
2. UTC of position:
23:59
0. Back

2. Для ввода координат нажмите ENT.

Выберите квадрант географических координат многофункциональным переключателем и нажмите кнопку ENT. Введите данные широты и долготы с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.

7.2) POS/TIME

1. Own position: NE
89° 59.1234' N
179° 59.1234' E
2. UTC of position:
23:59
0. Back

3. По окончании ввода координат судна курсор перемещается в ячейку времени определения координат 2. UTC of position.

- Введите данные часов и минут с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.
- Сразу после ввода координат, данные текущего времени вносятся в эту ячейку автоматически.
- Для выхода из меню нажмите кнопку **CANCEL**.

7.2) POS/TIME

1. Own position: NE
89° 59.1234' N
179° 59.1234' E
2. UTC of position:
23:59
0. Back

Прим

- При ручном вводе координат и времени обсервации в дальнейшем данные не обновляются автоматически от внешнего приемника ГНСС.
- Для использования данных ГНСС вместо ручного ввода координат установите в ячейке квадранта географических координат "GPS".
- Если данные координат и времени не поступают от внешнего приемника ГНСС или другого источника информации в течение 10 минут после включения оборудования, или при перерыве в получении данных более 10 минут, может открыться окно с тревожным сообщением. В дальнейшем, независимо от режима ввода координат при отсутствии обновления более 4 часов также открывается окно с соответствующим тревожным сообщением.

5.3. Настройка контроллера

5.3.1 Настройка ЖК экрана

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.3.1 настройка ЖК экрана.

Открывается соответствующее окно.

2. Наведите курсор на изменяемый параметр и нажмите ENT. Измените настройку с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.

- Пределы изменений настроек:
 - Контраст: 1 - 11
 - Подсветка: 1 - 10
 - Сохранение экрана: ON/OFF (Вкл/Выкл)
 - Таймер: 1 - 999 секунд
- Для выхода из меню переместите курсор на один из изменяемых параметров и нажмите кнопку **CANCEL**.

7.3.1) LCD adjustment

```
1. Contrast : 06
2. Dimmer
   Maximum : 10
   Typical  : 08
   Minimum  : 06
3. Screen saver : OFF
   Timer(sec) : 060
0. Back
```

7.3.1) LCD adjustment

```
1. Contrast : 06
2. Dimmer
   Maximum : 10
   Typical  : 08
   Minimum  : 06
3. Screen saver : OFF
   Timer(sec) : 060
0. Back
```

5.3.2 Настройка звуковой сигнализации

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.3.2 Sound.

Открывается соответствующее окно.

2. Переместите курсор на изменяемый параметр и нажмите кнопку ENT. Установите значение с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.

- Уровень звука изменяется в пределах 1 - 7.
- При установке Sidetone в положение ON (Вкл) включается звуковое сопровождение нажатия кнопок клавиатуры частотой 800 Гц.
- Для выхода из меню переместите курсор на один из изменяемых параметров и нажмите кнопку **CANCEL**.

7.3.2) Sound

```
1. Operation
   - Speaker : ON
   - Click   : ON
2. Notification level : 7
3. Sidetone : ON
0. Back
```

7.3.2) Sound

```
1. Operation
   - Speaker : ON
   - Click   : ON
2. Notification level : 7
3. Sidetone : ON
0. Back
```

5.3.3 Присвоение Кнопки пользователя

Присвоение Кнопки пользователя позволяет вызывать определенное меню непосредственно, не используя иерархическое дерево.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.3.3 User key assign.

Открывается соответствующее окно настройки. Курсор находится на позиции, присвоенной для кнопки Пользователя ранее, либо на первом пункте, если присвоение еще не производилось.

7.3.3) User key assign

1. DSC non-distress call
2. DSC drobose call
3. Editing a distress msg
4. DSC logs
5. Radio operation
6. User channel list
7. ITU channel list
- ▼ 8. Receiver

2. Переместите курсор на необходимый пункт меню многофункциональным переключателем.

Вызов следующих меню может быть присвоен кнопке пользователя:

- | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| 1. DSC non-distress call | (Меню1) | 18. POS/TIME | (Меню7.2) |
| 2. DSC drobose call | (Меню2) | 19. My controller | (Меню7.3) |
| 3. Editing a distress msg | (Меню3) | 20. LCD adjustment | (Меню7.3.1) |
| 4. DSC logs | (Меню4) | 21. Sound | (Меню7.3.2) |
| 5. Radio operation | (Меню5) | 22. User channels | (Меню7.4) |
| 6. User channel list | (Меню5.1) | 23. DSC/WKR condition | (Меню7.5) |
| 7. ITU channel list | (Меню5.2) | 24. Automatic ACK | (Меню7.5.1) |
| 8. Receiver | (Меню5.4) | 25. WKР scanning FRQ | (Меню7.5.2) |
| 9. Scan | (Меню5.4.7) | 26. Option | (Меню7.6) |
| 10. Transmitter | (Меню5.5) | 27. CH dial lock ON/OFF | --- |
| 11. Maintenance | (Меню6) | 28. 2182kHz | --- |
| 12. Self diagnosis | (Меню6.1) | 29. AM mode | --- |
| 13. DSC loop | (Меню6.1.1) | 30. DSC alarm setting | (Меню7.3.3) |
| 14. Alarm information | (Меню6.2) | 31. Group ID | (Меню7.5.6) |
| 15. Software version | (Меню6.3) | 32. Inactivity timeout | (Меню7.5.7) |
| 16. Setup | (Меню7) | 33. DSC call list | (Меню7.5.8) |
| 17. Date & time | (Меню7.1) | | |

3. Нажмите ENT для завершения настройки.

После настройки экран возвращается в предыдущее меню.

7.3) My controller

1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter : PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown : 10min
7. CH search ref : 50
0. Back

Прим

При нажатии кнопки **USER** впервые это меню отображается по умолчанию.

5.3.4 Выбор индикации параметров передачи Tx

Шкала на экране статуса отображает силу принимаемого сигнала (S meter). Однако, шкала может также отображать один из параметров передаваемого сигнала: мощность передачи, ток в антенне, напряжение УМ, ток УМ или информация об излучении во время передачи.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.3 My controller.

Открывается соответствующее окно.

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter : PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown : 10min
7. CH search ref : 50
0. Back
```

2. Переместите курсор в положение 4. Tx meter с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя.

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter : PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown : 10min
7. CH search ref : 50
0. Back
```

3. Нажмите кнопку ENT, и выберите параметр для отображения на шкале с помощью многофункционального переключателя.

Доступны следующие параметры:

- PWR Мощность передачи
 - Ia Ток в антенне
 - Vc Напряжение УМ
 - Ic Ток УМ
 - Key Излучение*
- * В режиме ARQ сигнализация Key отображается независимо от настройки.

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter : Ia
5. Data transfer
6. Menu shutdown : 10min
7. CH search ref : 50
0. Back
```

4. Нажмите ENT для подтверждения выбора.

Настройка завершена.

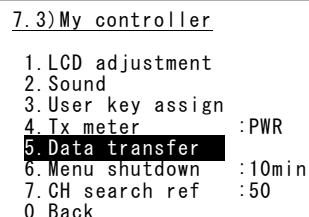
```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter : Ia
5. Data transfer
6. Menu shutdown : 10min
7. CH search ref : 50
0. Back
```

5.3.5 Передача данных о пользовательских каналах на другой контроллер

При подключении 2 контроллеров сохраняемая информация (таблица пользовательских каналов) может быть передана с одного контроллера, имеющего права доступа на другой контроллер.

■ Процедура ■

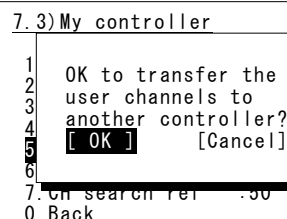
1. Нажмите кнопку **MENU** и перейдите в пункт 7.3 My controller.



```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter      : PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown : 10min
7. CH search ref : 50
0. Back
```

2. Переместите курсор на позицию 5. Data transfer с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.

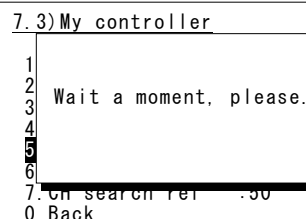
Открывается диалоговое окно.



```
7.3) My controller
1
2 OK to transfer the
3 user channels to
4 another controller?
5 [OK] [Cancel]
6
7. CH search ref : 50
0. Back
```

3. Нажмите кнопку ENT для подтверждения выбора.

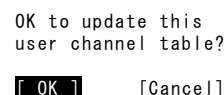
- Во время подготовки к загрузке информации на второй контроллер отображается всплывающее окно (справа).



```
7.3) My controller
1
2 Wait a moment, please.
3
4
5
6
7. CH search ref : 50
0. Back
```

После окончания подготовки отображается диалоговое окно (справа ниже).

При выборе ОК или отображении окна в течение 10 секунд начинается загрузка информации.



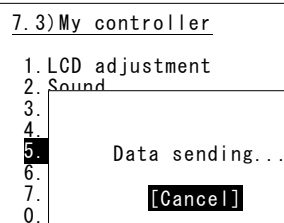
```
OK to update this
user channel table?
[OK] [Cancel]
```

[Display on monitor]

Процесс передачи информации начат.

- При передаче появляется окно (рис. справа).
- На экране второго контроллера появляется окно (рис. Справа внизу).
- После окончания передачи возвращается предыдущее меню.

Прим Для прерывания операции нажмите кнопку **CANCEL** или ENT.



```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3.
4.
5. Data sending...
6. [Cancel]
7.
0.
```

Updating the table...

[Cancel]

[Display on monitor]

5.3.6 Настройка таймера бездействия (для закрытия меню)

Для автоматического выхода из меню контроллера, оставленного открытым, может быть настроен таймер в соответствии со следующей процедурой.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.3 My controller.
2. Переместите курсор на 6. Menu shutdown с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.
3. Установите время срабатывания таймера и нажмите ENT.
 - Пределы изменения от 00 до 60 минут.
 - Для отключения таймера (OFF), введите 00.
В этом случае вместо цифр отображается надпись OFF (рис. справа).

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter      :PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown :10min
7. CH search ref  :50
0. Back
```

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter      :PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown :OFF
7. CH search ref  :50
0. Back
```

5.3.7 Установка порогового значения для автоматического поиска свободного канала.

При обычных сеансах связи ЦИВ контроллер осуществляет автоматический поиск свободного рабочего канала (частоты), сравнивая уровень шума на частоте с заданным пороговым значением.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите пункт 7.3 My controller.
2. Переместите курсор на 7. CH search ref с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя и нажмите кнопку ENT.
3. Установите пороговое значение и нажмите кнопку ENT.

Пределы изменения от 00 до 50.

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter      :PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown :10min
7. CH search ref  :50
0. Back
```

```
7.3) My controller
1. LCD adjustment
2. Sound
3. User key assign
4. Tx meter      :PWR
5. Data transfer
6. Menu shutdown :OFF
7. CH search ref  :40
0. Back
```

5.4 Регистрация каналов пользователя

Часто используемые частоты в контроллере для связи в режимах радиотелефона, радиотелеграфа и ЦИВ могут быть зарегистрированы как каналы пользователя и использоваться при настройке сканирования частот или групп. Можно создать 20 групп по 20 каналов в каждой (т.е. 400 каналов). Более того, каналы пользователя телексных частот могут быть зарегистрированы в списке станций терминала.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.4 User channels (index).

7.4) User channels (index)		
No	CH group name	Type
01	JRC Tokyo	TEL
02	Pacific ABC	CW
03		
04		
05		
06		
07		
▼08		

2. Выберите необходимую строку или группу для редактирования с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя.

Отображается окно (рис. справа). (Этот пример соответствует новой регистрации в группе 03.) Дополнительно при открытии незарегистрированной группы в строке Type отображается надпись TEL по умолчанию.

7.4) User channels (table)			
Name:			
Type: TEL			
CHNo	Rx [kHz]	Tx [kHz]	Mode
041			
042			
043			
044			
045			
▼ 046			

3. Нажмите ENT для выбора группы имени группы.

- Имя может состоять из 18 символов.
- Могут использоваться следующие символы:
 - Алфавит (Заглавные и прописные буквы)
 - Цифры 0 - 9
 - Знаки, пробел и символ ввода (◀)
- Группе можно не присваивать имени.
[] _ " # % & ' () ? @ + - / = : ; < >

7.4) User channels (table)			
Name:			
Type: TEL			
CHNo	Rx [kHz]	Tx [kHz]	Mode
041			
042			
043			
044			
045			
▼ 046			

4. Выбирайте символ и нажимайте кнопку ENT раз за разом.

- При вводе цифр с клавиатуры нажимать кнопку ENT не требуется.
- Для возврата к предыдущему символу нажмите кнопку **CANCEL**.
- При завершении ввода названия из 18 знаков нажмите ENT многофункциональным переключателем после ввода последнего символа. Если название менее 18 знаков, то необходимо ввести символ (◀), как показано на рисунке справа и нажать кнопку ENT.

7.4) User channels (table)			
Name: Japan Radio			
Type: TEL			
CHNo	Rx [kHz]	Tx [kHz]	Mode
041			
042			
043			
044			
045			
▼ 046			

Прим

Порядок появления символов при повороте многофункционального переключателя следующий:

◀ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n
o p q r s t u v w x y z [] _ " # % & ' () ? @ + - / = : ; < > 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (space)

5. После осуществления этих шагов курсор возвращается в строку Type.

- При необходимости измените атрибуты группы (вид связи или режим).
- Изменяются следующие атрибуты:
 - TEL.....Режим радиотелефонии
 - DSC.....Цифровой избирательный вызов
 - CW.....Режим радиотелеграфии
 - Custom..Смешанный режим

7.4)User channels (table)			
Name: Japan Radio			
Type: TEL			
CHNo	Rx[kHz]	Tx[kHz]	Mode
041			
042			
043			
044			
045			
▼ 046			

6. После окончания изменения атрибутов группы курсор возвращается на верхнюю строчку номера канала (CHNo).

7. Выберите номер канала для регистрации многофункциональным переключателем и нажмите кнопку ENT.

Регистрация производится в последовательности пунктов всплывающего окна.

- При атрибуте группы Custom, укажите режим связи в строке Mode, иначе режим связи будет соответствовать установке в строке Type.
- Для выбора частоты канала ITU, переместите курсор в строку ITU channel, нажмите ENT и выберите номер канала.
- Переместите курсор на Rx freq(kHz), нажмите ENT и введите частоту приема.
- Переместите курсор на Tx freq(kHz), нажмите ENT и введите частоту передачи.

7.4)User channels (table)			
Name: Japan Radio			
Type: TEL			
CHNo	Rx[kHz]	Tx[kHz]	Mode
041			
042			
043			
044			
045			
▼ 046			

7.4)User channels (table)			
Name: CHNo. 041/Type TEL			
Type: Mode : TEL			
CHNo	ITU Channel :		
041	Rx freq(kHz) :		
042	Tx freq(kHz) :		
043	[OK] [Cancel] [Erase]		
044			
045			
▼ 046			

8. По окончании ввода переместите курсор на OK и нажмите кнопку ENT для завершения регистрации.

- Повторите действия для создания других групп.
- Существующие группы могут быть изменены аналогичным образом.
- Для выхода из меню наведите курсор на любой из номеров регистрации и нажмите кнопку **CANCEL**.

7.4)User channels (table)			
Name: Japan Radio			
Type: TEL			
CHNo	Rx[kHz]	Tx[kHz]	Mode
041	4071.0	4071.0	TEL
042			
043			
044			
045			
▼ 046			

Прим

- Для удаления уже зарегистрированного канала наведите курсор на Erase во всплывающем окне и нажмите кнопку ENT.
- Для удаления уже зарегистрированной группы наведите курсор на "000 ALL CLEAR function" в самой нижней строке списка каналов и нажмите кнопку ENT. Затем наведите кнопку на OK в диалоговом окне и нажмите кнопку ENT.
- Для удаления всех уже зарегистрированных групп наведите курсор на "00 ALL CLEAR function" на экране User channels (index) и нажмите кнопку ENT. Затем наведите курсор на OK в диалоговом окне и нажмите кнопку ENT.
- При выборе в 7.6.1 Connection значения DTE, группа № 20 резервируется для каналов телекса терминала данных и недоступна для контроллера.

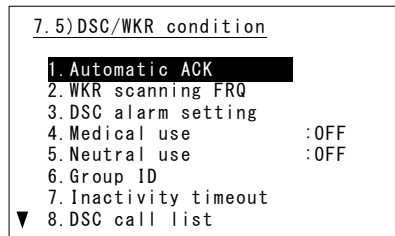
5.5 Продвинутые настройки ЦИВ/ВПР

Рассматриваются процедуры настройки ЦИВ, такие как Автоматическое подтверждение, а также настройка частот прослушивания дежурным приемником (ДПР).

■ Главный экран ■

Нажмите кнопку **MENU** и выберите 7.5 DSC/WKR condition.

На рисунке справа приведены заводские установки.



5.5.1 Автоматическое подтверждение

При установке функции Automatic ACK (автоматического подтверждения) в положение ON (ВКЛ) и отсутствии меню, при приеме любого из нижеперечисленных индивидуальных вызовов подтверждение передается автоматически.

- test call (Проверка работоспособности)
- position rq call (Запрос местоположения)
- polling call (Запрос сообщения с обычным приоритетом).
- Individual call Вызов на связь без указания рабочей частоты (*)

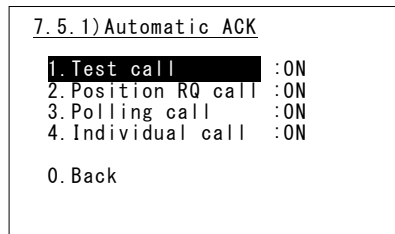
(*) В этом случае передается подтверждение “unable to comply” (не могу соответствовать).

■ Процедура ■

1. Наведите курсор на 1. Automatic ACK, и нажмите кнопку ENT.

Отображается экран на рисунке справа.

2. Установите виды вызовов, подтверждаемые автоматически, в положение ON.



5.5.2 Установка дежурных частот ЦИВ

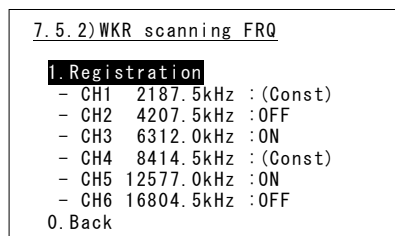
Установка частот прослушивания дежурным приемником ДПР (Приемник ЦИВ).

■ Процедура ■

1. Наведите курсор на 2. WKR scanning FRQ и нажмите кнопку ENT.

Открывается окно (рис. Справа).

2. Нажмите кнопку ENT и установите дежурные частоты дополнительно к 2187.5 кГц и 8414.5 кГц в положение ON (ВКЛ).



Прим

По требованиям конвенции СОЛАС несение дежурного приема на 2187.5 кГц и 8414.5 кГц должно осуществляться в море непрерывно.

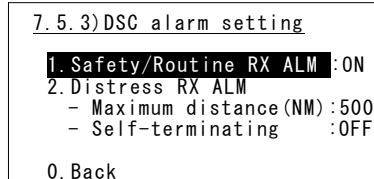
5.5.3 Настройка сигнализации о принятых сообщениях

■ Процедура ■

Наведите курсор на 3. DSC alarm setting и нажмите кнопку ENT.

Открывается окно (Рис справа).
Произведите необходимые установки.

- Для отключения сигнализации о приеме обычных сообщений и сообщений безопасности установите 1. Safety/Routine RX ALM в положение OFF (ВЫКЛ).
 - Настройка сигнализации о приеме сообщений о бедствии или ретранслированных сообщений о бедствии производится в меню 2. Distress RX ALM следующим образом:
 - Обычно, при приеме нового сообщения о бедствии сигнализацию можно отключить только вручную. Однако, при обнаружении судна, терпящего бедствие, между 70° Северной и 70° Южной широты и за пределами установленной максимальной дистанции, при установке Self-terminating в положение ON (Вкл), сигнализация не срабатывает.
 - Пределы изменения максимальной дистанции от 500 до 999 морских миль.
- Прим 1) При задании максимальной дистанции всегда устанавливайте Self-terminating в положение ON (ВКЛ).
- Прим 2) При приеме сообщений ЦИБ от судна, находящегося за пределами максимальной дистанции, они обрабатываются в обычном порядке, за исключением срабатывания сигнализации.



```
7. 5. 3) DSC alarm setting
1. Safety/Routine RX ALM : ON
2. Distress RX ALM
  - Maximum distance (NM) : 500
  - Self-terminating : OFF
0. Back
```

5.5.4 Использование меток medical/neutral (Госпитальное/нейтральное судно) в сообщениях категории срочности

Настройка используется для оповещения судов в заданном районе о статусе судна "Medical transportation"(Госпитальное судно) или "Neutral nationality"(Нейтральное судно). Настройка полезна при плавании в опасных районах с политической нестабильностью, когда необходимо оповестить окружающих об особом статусе судна:

- Судно является госпитальным и защищено Женевской Конвенцией 1949.
 - Судно является нейтральным в соответствии с резолюцией ITU 18 (Mob-83).
- Необходимо учесть, что настройки сбрасываются в положение по умолчанию OFF (ВЫКЛ) при выключении оборудования.

■ Процедура ■

Для применения настроек установите 4. Medical use или 5. Neutral use в ON (ВКЛ).

5.5.5 Включение судна в групповой вызов

Для получения сообщений, адресованных определенной группе судов.

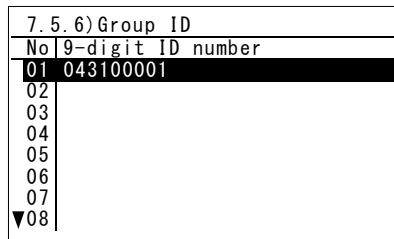
■ Процедура ■

1. Наведите курсор на 6. Group ID и нажмите ENT.

Открывается окно (Рис. Справа)

2. Переместите курсор в поле ввода идентификационного номера группового вызова и нажмите кнопку ENT, затем введите 9-значный номер (крайняя левая цифра всегда 0).

- Возможна регистрация 20 групп.
- По окончании нажмите кнопку **CANCEL**.



```
7. 5. 6) Group ID
No | 9-digit ID number
01 | 043100001
02 |
03 |
04 |
05 |
06 |
07 |
08 |
```

5.5.6 Настройка таймера бездействия (затягивание процедур настройки)

Процедура настройки автоматически закрывается по истечении установленного времени.

■ Процедура ■

1. Наведите курсор на 7. Inactivity timeout, и нажмите ENT.

Открывается окно (Рис. Справа)

7. 5. 7) Inactivity timeout

1. ACKed distress alert: OFF
2. RCVed other distress: OFF
3. Non-distress call : 15min
4. Other communications: 030sec

0. Back

1. ACKed distress alert
Подтверждение оповещения о бедствии, переданные со своего судна:
- Пределы от 00 (OFF) до 60 минут.
2. RCVed other distress
Принятые сообщения о бедствие других судов
- Пределы от 00 (OFF) до 60 минут.
3. Non-distress call
Сообщения с обычным приоритетом, безопасности и срочности
- Пределы от 00 (OFF) до 60 минут..
4. Other communications
Связь без использования ЦИВ
- Пределы от 010 до 600 секунд.

5.5.7 Создание списка вызовов ЦИВ

Для вызова станций в режиме ЦИВ необходимо указать их название, MMSI и частоты вызова.

■ Процедура ■

1. Наведите курсор на 8. DSC call list, и нажмите ENT.

Открывается окно (Рис. справа).

7. 5. 8) DSC call list		
No	Station name	MMSI
01	JRC Mitaka1	431000001
02		
03		
04		
05		
06		
07		
▼08		

2. Переместите курсор на изменяемую строку и нажмите кнопку ENT для отображения списка частот (рис. справа).

7. 5. 8) DSC call list (FRQ)			
Name: JRC Mitaka1			
MMSI: 431000001			
No	Rx[kHz]	Tx[kHz]	Category
01	2177.0	2189.5	RTN
02	4219.5	4208.0	RTN
03	4220.0	4208.5	RTN
04	4220.5	4209.0	RTN
05			
▼06			

3. Введите необходимые данные с помощью цифровой клавиатуры или многофункционального переключателя.

- Для каждой из 20 станций может быть указано до 20 каналов.
- По окончании настройки нажмите кнопку **CANCEL**.

5.6 Настройка подключения дополнительных устройств

При настройке подключения контроллера с дополнительными устройствами, такими как принтер, необходимо произвести согласование оборудования в зависимости от модели.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU**, и выберите 7.6 Option.

```
7.6)Option
1.Connection :None/CMD
2.Data out :---
3.Baudrate :---
4.Flow control :---
5.Print direction :---
0.Back
```

2. Переместите курсор на настраиваемый параметр и нажмите кнопку ENT.

Переместите курсор направо. Выберите значение и нажмите кнопку ENT.

```
7.6)Option
1.Connection :None/CMD
2.Data out :---
3.Baudrate :---
4.Flow control :---
5.Print direction :---
0.Back
```

Прим

- Значение и настройки каждого параметра следующие:

Название	Значение	Выбор (■ : По умолчанию)
Connection	Статус соединения и тип принтера	None/CMD/ Serial PRN / NKG-800 / DTE
Data out	Метод печати сообщений ЦИБ	---/ Auto/ Manual Авто/Ручной
Baudrate	Скорость передачи данных в принтер	---/ 4.8k/ 9.6k/ 38.4k/ 57.6kbps
Flow control	Настройка опознавания принтера	---/ None/ Hard Нет/жесткое
Print direction	Последовательность печати	---/ Upright/ Invert Прямая/инверсная

- При подключении последовательного принтера (т.е. NKG-91), установите:

- 1.Connection :Serial PRN
- 2.Data out :Auto
- 3.Baudrate :4.8k
- 4.Flow control :Hard
- 5.Print direction :Invert (NKG-91)/Upright (DPU-414)

- При подключении принтера NKG-800 установите:

- 1.Connection :NKG-800
- 2.Data out :Auto

- Если дополнительное оборудование не подключено выберите None/CMD в Connection.

Прим) При установке None/CMD к последовательному порту нельзя ничего подключать.

- При подключении контроллера к терминалу данных в режиме телекса установите Connection в положение DTE. После такой настройки необходимо перезагрузить систему. Более того,, Baudrate (Скорость передачи данных), Flow control(Контроль обмена) и Print direction (Направление печати) не могут быть изменены.

5.7 Настройка терминала данных

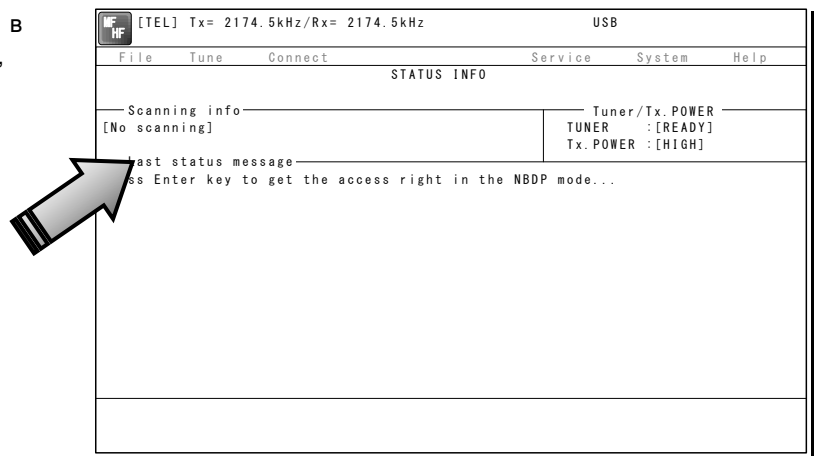
Рассмотрены процедуры настройки параметров ЖК экрана, таких как цвет, яркость и регистрация списка станций.

5.7.1 Настройка ЖК экрана

■ Процедура ■

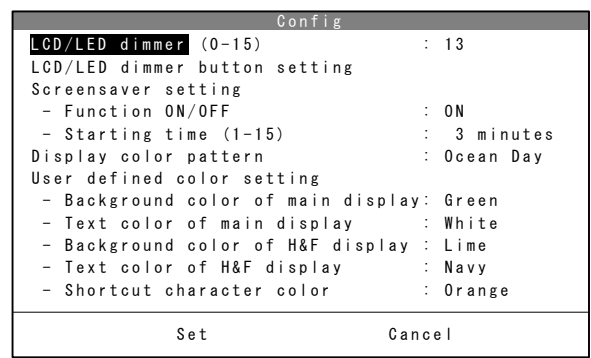
9. При отображении на экране терминала надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Использование терминала в режиме телекса возможно, если не задействован контроллер.



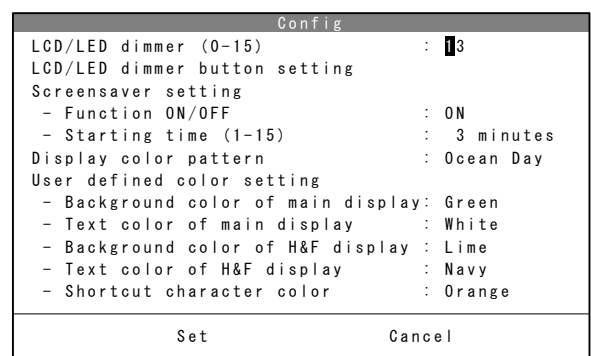
10. В главном меню и раскрывающемся меню выберите System → Config кнопкой Enter.

Отображаются параметры настройки экрана.



11. Выберите изменяемый параметр курсором и нажмите кнопку Enter затем установите необходимое значение.

Значение устанавливается с помощью цифровой клавиатуры, либо выбирается из раскрывающегося меню в ячейке справа от названия параметра.



По окончании настройки переместите курсор на Set и нажмите кнопку Enter.

Прим

Могут изменяться следующие параметры:

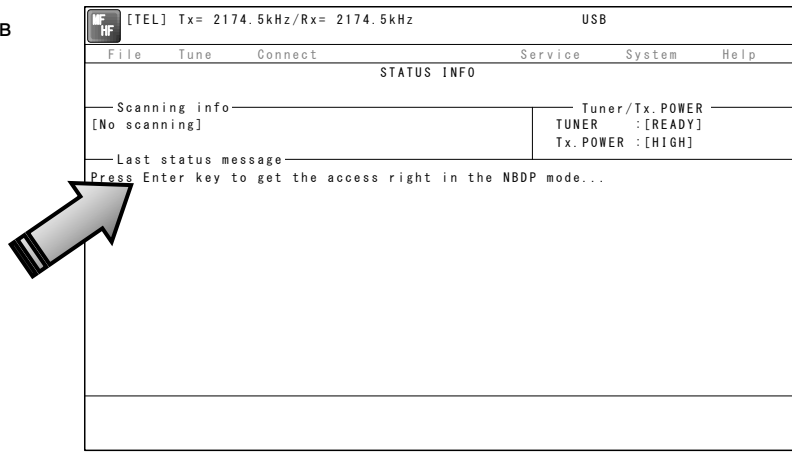
Параметр	Значение	Примечания
LCD/LED dimmer (0-15) Подсветка ЖК экрана/ светодиодных индикаторов	Настройка яркости экрана и индикаторов лицевой панели 16 шагов.	Не используя систему меню подсветку можно настраивать кнопками, Ctrl+↑ и Ctrl+↓.
LCD/LED dimmer button setting Настройка подсветки ЖК экрана и светодиодных индикаторов кнопкой на панели	Настройка яркости экрана и светодиодных индикаторов кнопкой на лицевой панели терминала.	
Screensaver setting - Function ON/OFF Включение функции сбережения экрана	Включение функции сбережения экрана ON/OFF.	
- Starting time (1-15) Время срабатывания	Установка времени до включения сбережения экрана.	Сбережение экрана не действует при: • Связи в режиме телекса, • Проведении самопроверки.
Display color pattern Выбор цвета фона	Выбор цвета фона экрана из раскрывающегося меню: Ocean Day(океан день)/ Dusk(сумерки)/ Night(Ночь) Earth Day(Берег день)/ Dusk(Сумерки)/ Night(Ночь) Basic Black(Основной черный/ White(Белый) User defined(настройка пользователя)	
User defined color setting - Background color of main display Выбор цвета фона по усмотрению пользователя	Выбор цвета фона из 16 вариантов. Black/ Gray/ Silver/ White/ Maroon/ Red/ Olive/ Yellow/ Green/ Lime/ Teal/ Cyan/ Navy/ Blue/ Purple/ Magenta/ Orange	• Меню доступно, если Display color pattern = User defined. • Выбор одинакового цвета фона и изображения невозможен.
- Text color of main display Выбор цвета текста на основном поле экрана	Выбор цвета шрифта из 16 вариантов. Black/ Gray/ Silver/ White/ Maroon/ Red/ Olive/ Yellow/ Green/ Lime/ Teal/ Cyan/ Navy/ Blue/ Purple/ Magenta/ Orange	• Меню доступно, если Display color pattern = User defined. • Выбор одинакового цвета фона и изображения невозможен.
- Background color of H&F display Цвет фона полей колонтитулов	Выбор цвета полей колонтитулов из 16 вариантов. Black/ Gray/ Silver/ White/ Maroon/ Red/ Olive/ Yellow/ Green/ Lime/ Teal/ Cyan/ Navy/ Blue/ Purple/ Magenta/ Orange	• Меню доступно, если Display color pattern = User defined. • Выбор одинакового цвета фона и изображения невозможен.
- Text color of H&F display Цвет текста в полях колонтитулов	Выбор цвета текста полей колонтитулов из 16 вариантов. Black/ Gray/ Silver/ White/ Maroon/ Red/ Olive/ Yellow/ Green/ Lime/ Teal/ Cyan/ Navy/ Blue/ Purple/ Magenta/ Orange	• Меню доступно, если Display color pattern = User defined. • Выбор одинакового цвета фона и изображения невозможен.
- Shortcut character color Быстрый доступ к цвету символов	Выбор цвета символов из 16 вариантов. Black/ Gray/ Silver/ White/ Maroon/ Red/ Olive/ Yellow/ Green/ Lime/ Teal/ Cyan/ Navy/ Blue/ Purple/ Magenta/ Orange	• Меню доступно, если Display color pattern = User defined. • Выбор одинакового цвета фона и изображения невозможен.

5.7.2 Создание списка станций

■ Процедура ■

1. При отображении на экране терминала надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Использование терминала в режиме телекса возможно, если не задействован контроллер.



[TEL] Tx= 2174.5kHz/Rx= 2174.5kHz USB

File Tune Connect Service System Help

STATUS INFO

Scanning info: [No scanning]

Tuner/Tx. POWER: TUNER : [READY] Tx. POWER : [HIGH]

Last status message: Press Enter key to get the access right in the NBDP mode...

2. В главном меню или раскрывающемся меню выберите Service → Station list кнопкой Enter.

Открывается список станций.

Station list				
No.	Station Name	ID	Location	F. Sig
1	Station 01	004310123	N33°45' E138°12'	DOTDOT
2	Station 02	004311234	N37°22' E135°51'	DOTDOT
3	Station 03	431012345		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

[Edit]
[Erase]
[Print]
[Cancel]

3. Выберите курсором строку для ввода новой станции или изменения существующей и нажмите кнопку Enter. Введите данные станции, включая каналы связи.

- Введите название станции из не более чем 16 символов в ячейку Station Name.
(Символ @ не используется.)
- Введите 4 (береговая станция), 5 (судовая станция) или 9-значный номер автоответа в ячейку Station ID.
- Ячейки Location (координаты) и Free CH Sig (Сигнал свободного канала) дополнительные.
- Переместите курсор на изменяемую строку и нажмите кнопку Enter. Затем введите данные частот Передачи и Приема Tx/Rx frequencies во всплывающем окне справа.

Station list edit					
Station Name : [Station 01]		Station ID : [004310123]			
Location : [N33°45' E138°12']		Free CH Sig : [DOTDOT]			
No.	Tx.F	Rx.F	No.	Tx.F	Rx.F
1	4202.5	4202.5	11	22354.5	22354.5
2	4205.0	4205.0	12	25193.0	25193.0
3	6300.5	6300.5	13	25208.0	25208.0
4	6303.0	6303.5	14		
5	8396.5	8396.5	15		
6	8399.0	8399.0	16		
7	12560.0	12560.0	17		
8	16785.0	16785.0	18		
9	18893.0	18893.0	19		
10	22352.0	22352.0	20		

[Edit]
[Erase]
[Print]
[Cancel]

Tx/Rx frequency set	
Tx frequency : [.] kHz	
Rx frequency : [.] kHz	
Set	Cancel

4. После ввода данных нажмите кнопку Enter для выхода из меню.

Прим

Для регистрации данных станций также используется аналогичное меню базы данных станций (Service → Station database). Управление базой данных практически не отличается от списка станций. Тем не менее, список станций может дополняться только вручную, в то время как база данных станций может дополняться копированием с электронного носителя. The station database operation is basically the same with the station list.

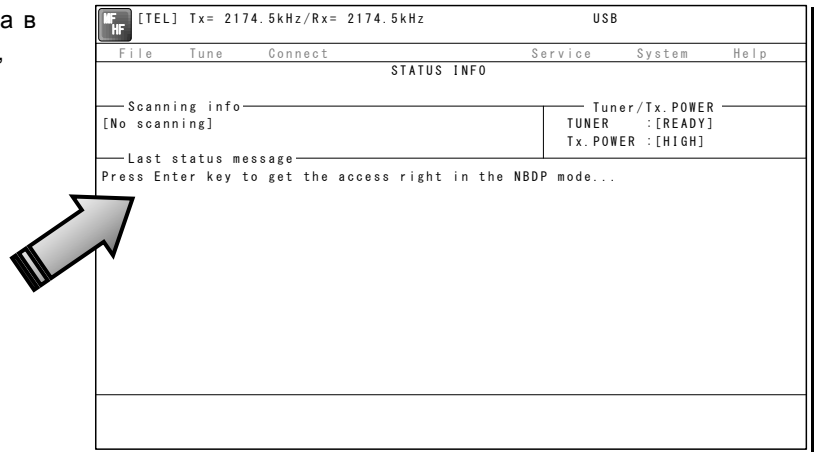
- Program Ввод данных станции в выбранную строку списка.
- Read Чтение базы данных, находящихся на электронном носителе USB .
- Write Сохранение подготовленной базы данных на другой носитель или в другой папке.
- Get Получение данных станции из строки в базе данных.

5.8 Настройка режима телекса

■ Процедура ■

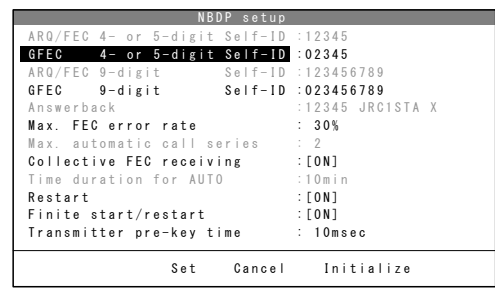
1. При отображении на экране терминала надписи "Press Enter key to get the access right in the NBDP mode..." нажмите кнопку Enter на клавиатуре.

Использование терминала в режиме телекса возможно, если не задействован контроллер.



2. В главном меню и раскрывающемся меню выберите System → NBDP setup кнопкой Enter.

Отображается список параметров настройки телекса.

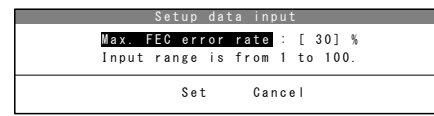


3. Выберите изменяемый параметр курсором и нажмите кнопку Enter.

Открывается окно ввода данных.

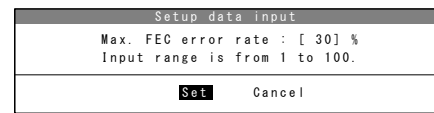
※ Пример: Max. FEC error rate

(Макс. отношение ошибок)



4. Нажмите кнопку Enter для перевода курсора в правую часть экрана, введите данные настройки и нажмите кнопку Enter.

Курсор перемещается на Set (Применить).



5. При нахождении курсора на Set диалогового окна, нажмите кнопку Enter key для подтверждения установленного значения настройки и выхода из диалогового окна.

6. После завершения всех настроек установите курсор на Set и нажмите кнопку Enter для сохранения результатов и выхода из диалогового окна.

Прим

- После установки курсора на Initialize и нажатия кнопки Enter все параметры принимают значения по умолчанию.
- Значение каждого параметра и заводские установки по умолчанию приведены в таблице.

Параметр	Содержание	По умолчанию	Примечания
ARQ/FEC 4- or 5-digit Self-ID Номер в телексом режиме	Установка номера. ※ 4-значный для береговой станции.	-----	При установке этого параметра свяжитесь с представительством JRC.
GFEC 4- or 5-digit Self-ID Групповой идентификационный номер	Установка идентификатора. ※ 4-значный для береговой станции.	-----	
ARQ/FEC 9-digit Self-ID номер в телексом режиме	9-значный номер идентификации (MMSI).	-----	Общий для ЦИВ станций
GFEC 9-digit Self-ID Групповой идентификационный номер	Установка группового 9-значного идентификатора.	-----	
Автоответ	Установка автоответа для идентификации при связи.	-----	При установке этого параметра свяжитесь с представительством JRC.
Макс. Допустимое значение ошибок в режиме FEC	Установка допустимого уровня ошибок, появляющихся в режиме приема CFEC.	30 %	
Max. automatic call series Макс. кол-во последовательных автоматических вызовов	Установка количества попыток вызова станцией при использовании функции CALL.	2	Дополнительно
Collective FEC receiving Коллективный прием FEC	Включение ON/OFF приема CFEC или SFEC.	ON (Вкл)	
Time duration for AUTO Период времени в режиме AUTO	Установка интервала безуспешных попыток вызова береговой станции в режиме AUTOTELEX.	10 min	Дополнительно
Restart Перезапуск	Включение ре-фазирования ON/OFF при разрыве связи в режиме ARQ.	ON	
Finite start/restart Отказ от дальнейших попыток связи	Включение ON/OFF предела количества последовательных вызовов в режиме ARQ до отказа от дальнейших попыток, которое составляет 128 попыток при фазировании и 32 попытки при ре-фазировании.	ON	
Transmitter pre-key time Установка времени задержки излучения	Установка периода между включением манипулятора и излучением передатчика.	10 ms	

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

Работоспособность и срок службы оборудования зависит от качества обслуживания.

6.1. Общее обслуживание и проверка

Для использования оборудования в оптимальном режиме жизненно важно производить регулярные проверки и регистрировать их результаты. Проверки позволяют выявлять проблемы на ранней стадии. Следующие проверки необходимо проводить регулярно:

Последовательность проверки	Объект проверки	Процедура
1	Антенная система	Проверка состояния антенн и их соединений.
2	УВЧ	В режиме радиотелефона (TEL), на основном контроллере вращайте регулятор RF GAIN (Усиление ВЧ). Проверьте изменение громкости шума из динамика.
3	Настройка звука приемника	Проверьте уровень звука и уровень шума приемника.
4	Тангента	В режиме радиотелефона (TEL) нажмите тангенту и проверьте отдачу передатчика по шкале Tx meter или по появлению TX и TXON на экране.
5	Проверка связи в действии	В режиме радиотелефона (TEL) проверьте работоспособность оборудования.
6	Состояние терминала данных	В любом режиме, кроме телекса (т.е. режиме TEL), Проверьте переключение режима связи на телекс при нажатии кнопки Enter на клавиатуре терминала данных.
7	Воздушный фильтр	Проверьте состояние воздушного фильтра зарядного устройства.

6.2. Самопроверка

■ Процедура ■

6. Нажмите **FUNC** → **8TEST**.

Открывается меню 6.1 Self diagnosis.

```
6.1)Self diagnosis
1.Transceiver
2.Controller/DTE
3.Transceiver log
4.Controller/DTE log
5.DSC/NBDP loop
6.Printout           :Valid
0.Back
```

7. Выберите Transceiver, Controller/DTE, или DSC/NBDP loop.

- При выборе Transceiver отображается окно (рис. Справа).
- При выборе DSC/NBDP loop, появляется меню диагностики модема..

```
6.1.1)Transceiver
Target           :ALL
- ATU -
1.Serial I/F     :
2.Band1-Input    :
3.Band1-Tune     :
4.Band2-Input    :
5.Band2-Tune     :
6.Band3-Input    :
7.Band3-Tune     :
```

8. Нажмите ENT, выберите режим диагностики многофункциональным переключателем и нажмите кнопку ENT. Производится самопроверка.

Доступны следующие проверки:

- 6.1.1) Transceiver ... ALL (все режимы)
 - TRX&MODEM
 - PA&ATU
 - WKR MODEM
 - TRX
 - PA
 - ATU
- 6.1.2) Controller..... ALL (все режимы)
 - DGT CKT
 - AF output
 - LCD&LED
 - Speaker
 - Printer
 - DTE

```
6.1.1)Transceiver
Target           :TRX&MODEM
- ATU -
1.Serial I/F     :
2.Band1-Input    :
3.Band1-Tune     :
4.Band2-Input    :
5.Band2-Tune     :
6.Band3-Input    :
7.Band3-Tune     :
```

```
6.1.1)Transceiver
Target           :ATU
- ATU -
1.Serial I/F     :OK
2.Band1-Input    :Checking
3.Band1-Tune     :
4.Band2-Input    :
5.Band2-Tune     :
6.Band3-Input    :
7.Band3-Tune     :
```

Прим

- поворот многофункционального переключателя при нахождении курсора на Target при выборе Transceiver обеспечивает просмотр параметров проверки каждого устройства и результатов их предыдущей проверки.
- Для прерывания проверки нажмите кнопку **CANCEL**.
- Результаты самопроверки сохраняются в журнале, не менее 10 предыдущих проверок можно просмотреть в меню 6.1.3 Transceiver log и 6.1.4 Controller/DTE log.
- Результаты самопроверки могут быть распечатаны на принтере. Объем отчета может быть задан в меню 6. Printout :
Valid: Объект и результат проверки каждого параметра Simple: Объект и результат
- Пример результатов проверки приведен ниже.

JSS 2150			
Unit Name	Test Item	Contents	Results
Transceiver	ATU	• Serial I/F :Serial communication • Band1-Input :2140 kHz input value • Band1-Tune :2140 kHz tuning operation • Band2-Input :4149 kHz input value • Band2-Tune :4149 kHz tuning operation • Band3-Input :6230 kHz input value • Band3-Tune :6230 kHz tuning operation • Band4-Input :8297 kHz input value • Band4-Tune :8297 kHz tuning operation • Band5-Input :16546 kHz input value • Band5-Tune :16546 kHz tuning operation • Band6-Input :25118 kHz input value • Band6-Tune :25118 kHz tuning operation • Fan Air cooling Fan operation	OK: Normal NG: Abnormal
	PA	• PA mute port :Confirmation of PA diagnosis viability • RBK port :RBK overcurrent detection • Memory1 :EEPROM1 operation • Memory2 :EEPROM2 operation • Band1-Output :2140 kHz output • Band2-Output :4149 kHz output • Band3-Output :6230 kHz output • Band4-Output :8297 kHz output • Band5-Output :16546 kHz output • Band6-Output :25118 kHz output • Input voltage :Input signal from TRX	OK: Normal NG: Abnormal
	TRX	• Memory :EEPROM operation • Digital CKT :FPGA operation • BK port :BK signal state • PLL lock :State of PLL for DDS/DUC clock • Band1-TX output :1600 kHz output • Band2-TX output :22000 kHz output • Band3-TX output :27500 kHz output • Band4-TX output :RX diagnosis circuit • Band1-RX BPF1:1600 kHz Rx level • Band2-RX BPF2:390 kHz Rx level • Band3-RX BPF3:1590 kHz Rx level • Band4-RX BPF4:3190 kHz Rx level • Band5-RX BPF5:6090 kHz Rx level • Band6-RX BPF6:10490 kHz Rx level • Band7-RX BPF7:17990 kHz Rx level • Band8-RX BPF8:27500 kHz Rx level	OK: Normal NG: Abnormal
	WKR MODEM	• Memory1 :FROM operation • Memory2 :EEPROM operation • Memory3 :SDRAM operation • PLL lock :State of PLL for DDS clock • Band1-RX BPF1:2187.5 kHz DSC loop • Band2-RX BPF2:4207.5 kHz DSC loop • Band3-RX BPF3:6312.0 kHz DSC loop • Band4-RX BPF4:8414.5 kHz DSC loop • Band5-RX BPF5:12577.0 kHz DSC loop • Band6-RX BPF6:16804.5 kHz DSC loop • Band7-RX BPF7:Wide-band filter operation • DSC/NBDP Loop1 :AF modem loop • DSC/NBDP Loop2 :AF modem & TRX loop	OK: Normal NG: Abnormal

Unit Name	Test Item	Contents	Results
Controller/Data terminal	DGT CKT	• Memory1 :FROM operation • Memory2 :EEPROM operation • Memory3 :SDRAM operation	OK: Normal NG: Abnormal
	AF output	AF connection to TRX	OK: Normal NG: Abnormal
	LCD&LED	Screen and ALM lamp display operation Note: Check visually if every dot and red and green ALM lamp alternately work normally for 3 seconds.	DONE
	Speaker	Sound test Note: Check if the 1500 Hz tone sounds correctly. After that, press ENT on the popup screen to finish this process.	DONE
	Printer	Print out test Note: When the printer is connected, check the print result in the printed data output.	DONE
	DTE	✧ DTE memory1 :FROM operation ✧ DTE memory2 :SDRAM operation	OK: Normal NG: Abnormal
		✧ DTE LCD&LED :Data terminal screen and lamp operation Note: Check visually if every dot alternating colors of red, green, blue and white with the lamp blink work normally for 5 seconds.	DONE
		✧ DTE buzzer :DTE buzzer operation Note: Check if the buzzer sounds correctly. After 3 seconds, sounding stops automatically	DONE
JSS 2250,2500			
Unit Name	Test Item	Contents	Results
Transceiver	ATU	• Serial I/F :Serial communication • RBK port :RBK interface • Band1 input :2140 kHz input value • Band1 tune :2140 kHz tuning operation • Band2 input :4149 kHz input value • Band2 tune :4149 kHz tuning operation • Band3 input :6230 kHz input value • Band3 tune :6230 kHz tuning operation • Band4 input :8297 kHz input value • Band4 tune :8297 kHz tuning operation • Band5 input :16546 kHz input value • Band5 tune :16546 kHz tuning operation • Band6 input :25118 kHz input value • Band6 tune :25118 kHz tuning operation • Fan :Air cooling fan operation	OK: Normal NG: Abnormal

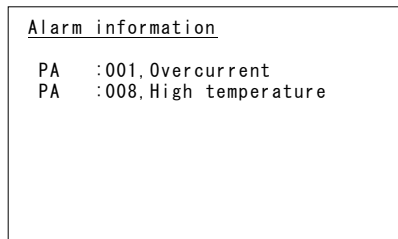
	PA	• PA mute port :Confirmation of PA diagnosis viability • RBK port :RBK overcurrent detection • Memory1 :EEPROM1 operation • Memory2 :EEPROM2 operation • PA(A) voltage :PA (A) PS voltage • PA(B) voltage :PA (B) PS voltage * • DA output :2140 kHz output from DA • PA(A) bias :PA (A) idling current • PA(A) output :PA (A) output • PA(B) bias :PA (B) idling current * • PA(B) output :PA (B) output * • PA(A)+(B) output :Combined PA output * • LPF band1 output :2140kHz output • LPF band2 output :3023kHz output • LPF band3 output :4149kHz output • LPF band4 output :6230kHz output • LPF band5 output :8297kHz output • LPF band6 output :12365kHz output • LPF band7 output :16546kHz output • LPF band8 output :25118kHz output • Fan1 : Air cooling fan1 operation • Fan2 : Air cooling fan2 operation * • Fan3 : Air cooling fan3 operation	OK: Normal NG: Abnormal *500W model only
	TRX	• Memory :EEPROM operation • Digital CKT :FPGA operation • BK port :BK signal state • PLL lock :State of PLL for DDS/DUC clock • Band1-TX output :1600 kHz output • Band2-TX output :22000 kHz output • Band3-TX output :27500 kHz output • Band4-TX output :RX diagnosis circuit • Band1-RX BPF1:1600 kHz Rx level • Band2-RX BPF2:390 kHz Rx level • Band3-RX BPF3:1590 kHz Rx level • Band4-RX BPF4:3190 kHz Rx level • Band5-RX BPF5:6090 kHz Rx level • Band6-RX BPF6:10490 kHz Rx level • Band7-RX BPF7:17990 kHz Rx level • Band8-RX BPF8:27500 kHz Rx level	OK: Normal NG: Abnormal

Transceiver (Cont'd)	WKR MODEM	• Memory1 :FROM operation • Memory2 :EEPROM operation • Memory3 :SDRAM operation • PLL lock :State of PLL for DDS clock • Band1-RX BPF1:2187.5 kHz DSC loop • Band2-RX BPF2:4207.5 kHz DSC loop • Band3-RX BPF3:6312.0 kHz DSC loop • Band4-RX BPF4:8414.5 kHz DSC loop • Band5-RX BPF5:12577.0 kHz DSC loop • Band6-RX BPF6:16804.5 kHz DSC loop • Band7-RX BPF7:Wide-band filter operation • DSC/NBDP loop1 :AF modem loop • DSC/NBDP loop2 :AF modem & TRX loop	OK: Normal NG: Abnormal
-------------------------	--------------	--	----------------------------

Unit Name	Test Item	Contents	Results
Controller/ Data terminal	DGT CKT	• Memory1 :FROM operation • Memory2 :EEPROM operation • Memory3 :SDRAM operation	OK: Normal NG: Abnormal
	AF output	AF connection to TRX	OK: Normal NG: Abnormal
	LCD&LED	Screen and ALM lamp display operation Note: Check visually if every dot and red and green ALM lamp alternately work normally for 3 seconds.	DONE
	Speaker	Sound test Note: Check if the 1500 Hz tone sounds correctly. After that, press ENT on the popup screen to finish this process.	DONE
	Printer	Print out test Note: When the printer is connected, check the print result in the printed data output.	DONE
	DTE	✧ DTE memory1 :FROM operation ✧ DTE memory2 :SDRAM operation	OK: Normal NG: Abnormal
		✧ DTE LCD&LED :Data terminal screen and lamp operation Note: Check visually if every dot alternating colors of red, green, blue and white with the lamp blink work normally for 5 seconds.	DONE
		✧ DTE buzzer :DTE buzzer operation Note: Check if the buzzer sounds correctly. After 3 seconds, sounding stops automatically	DONE

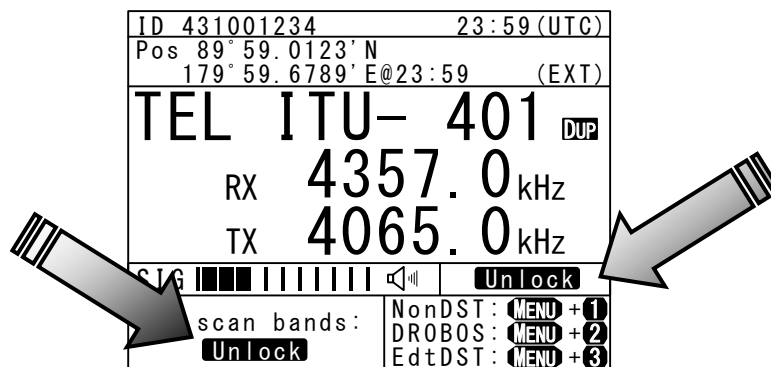
6.3. Отображение сигналов тревоги

При обнаружении внутренних или внешних отказов на экране отображаются соответствующие сигналы тревоги.



Прим

- Для возврата к предыдущему экрану из окна с сигналом тревоги нажмите кнопку **CANCEL**.
- Сигналы тревоги TRX 024.PLL unlock или WKR MODEM 030.PLL unlock не исчезают до восстановления нормальной работы оборудования.



6.3.1. Список тревожных сообщений

В списке приведены системные тревоги и их значение при обнаружении в оборудовании.

Номер	Объект	Сообщение	Значение	Устранение
001	УМ	Overcurrent	Превышение тока (20 А или более) в источнике питания УМ.	перестроить или перейти на другую частоту.
002	РА	Overload (A)	Обнаружено условие $SWR > 3$ in the PA(A).	перестроить или перейти на другую частоту.
003	РА	Overcurrent (B) *	Обнаружено превышение тока (6.8А на AC, или 5.1А на DC) в УМ (B).	перестроить или перейти на другую частоту.
004	РА	Overload (B) *	Обнаружено условие $SWR > 3$ in the PA(B).	перестроить или перейти на другую частоту.
007	УМ	SWR/Overload	Обнаружено состояние $SWR > 3$.	перестроить или перейти на другую частоту.
008	УМ	High temperature	Перегрев радиатора (110°C или больше для 2160. 99 для 2250,2500	Прекратить передачу, понизить мощность.
010	УМ	RBK overcurrent	Превышение тока RBK.	Свяжитесь с JRC.
011	УМ	High-VDD (A)	Превышение напряжения (более 132В) в FET в УМ (A).	Свяжитесь с JRC.
012	УМ	Low-VDD (A)	Обнаружено снижение напряжения (менее 80В) в УМ(A) FET.	Свяжитесь с JRC.
013	УМ	High-VDD (B) *	Обнаружено превышение напряжения (более 132В) в в УМ (B).	Свяжитесь с JRC.
014	УМ	Low-VDD (B) *	Обнаружено низкое напряжение (менее 80в) В УМ (B) FET.	Свяжитесь с JRC.
055	УМ	24V low voltage	Провал напряжения (12V или меньше) в источнике питания УМ.	Свяжитесь с JRC.
067	РА	DA high-temp	Повышена температура радиатора (больше 95°C) DA.	Остановите передачу или уменьшите мощность.
068	РА	High-temp (A)	Повышена температура радиатора (больше 99°C) УМ(A).	Остановите передачу или уменьшите мощность.
069	РА	High-temp (B) *	Повышена температура радиатора (больше 99°C) УМ(B).	Остановите передачу или уменьшите мощность.
070	РА	EEPROM (PA)	Отказ памяти УМ.	Свяжитесь с JRC.
091	УМ	EEPROM	Отказ устройства памяти.	Свяжитесь с JRC.
071	БП	PS for PA	Отклонение от нормы (напр/темп) БП УМ.	Свяжитесь с JRC.
017	АФУ	ATU lost	Нет подключения к согласующему устройству.	Свяжитесь с JRC.
018	АФУ	High voltage	Высокое напряжение в антенне (3.5 kV или более).	Перенастроить или понизить мощность.
019	АФУ	High temperature	Перегрев согласующего устройства (70°C или выше).	Прекратить передачу, понизить мощность.
072	АТУ	Overcurrent	Превышение тока в антенне.	Перенастроить или понизить мощность.
020	РППУ	DISP_KEY	Ложный сигнал включения передатчика тангенты или внешнего манипулятора, подключенного к контроллеру.	Свяжитесь с JRC.
021	РППУ	EXT_KEY	Ложный сигнал от внешнего манипулятора, подключенного к приемопередатчику.	Свяжитесь с JRC.
022	РППУ	SEL_BK	Ложный сигнал от манипулятора телекс, к подключенного приемопередатчику.	Свяжитесь с JRC.
023	РППУ	-BK	Ошибка на выходе -BK при передаче.	Свяжитесь с JRC.

024	РППУ	PLL unlock	Обнаружена ошибка PLL unlock для часов DDS или DUC.	Свяжитесь с JRC.
030	МОДЕМ ДПР	PLL unlock	Обнаружена ошибка PLL unlock для часов DDS.	Свяжитесь с JRC.
031	МОДЕМ ДПР	MCDSP WDT	Отказ MCDSP.	Свяжитесь с JRC.
032	МОДЕМ ДПР	VDSP WDT	Отказ VDSP.	Свяжитесь с JRC.
033	МОДЕМ ДПР	MMSI lost	Отсутствуют или утрачены данные MMSI судна.	Свяжитесь с JRC.
094	МОДЕМ ДПР	Memory	Отказ памяти	Свяжитесь с JRC.
035	Контроллер	CTRL1 RBK OC	Превышение тока в цепи RBK контроллера 1.	Свяжитесь с JRC.
036	Контроллер	CTRL1 PTT	Сбой в линии связи между тангентой и контроллером 1.	Свяжитесь с JRC.
037	Контроллер	CTRL1 CW KEY	Сбой в линии связи между ключом и контроллером 1.	Свяжитесь с JRC.
038	Контроллер	CTRL1 EXT KEY	Detected an error on the external key control line of controller 1.	Свяжитесь с JRC.
039	Контроллер	CTRL2 RBK OC	Сбой в линии связи между внешним ключом и контроллером 1.	Свяжитесь с JRC.
040	Контроллер	CTRL2 PTT	Сбой в линии связи между ключом и контроллером 2.	Свяжитесь с JRC.
041	Контроллер	CTRL2 CW KEY	Detected an error on the external key control line of controller 2.	Свяжитесь с JRC.
042	Контроллер	CTRL2 EXT KEY	Сбой в линии связи между внешним ключом и контроллером 1.	Свяжитесь с JRC.
047	Контроллер	PA lost	Ошибка соединения с УМ.	Свяжитесь с JRC.
048	Контроллер	TRX lost	Ошибка соединения с TRX.	Свяжитесь с JRC.
050	Контроллер	MODEM lost	Ошибка соединения с WKR MODEM.	Свяжитесь с JRC.
051	Контроллер	CTRL1 lost	Ошибка соединения с контроллером No.1.	Свяжитесь с JRC.
052	Контроллер	CTRL2 lost	Ошибка соединения с контроллером No.2.	Свяжитесь с JRC.
095	Контроллер	CTRL1 memory	Ошибка памяти контроллера No.1.	Свяжитесь с JRC.
096	Контроллер	CTRL2 memory	Ошибка памяти контроллера No.2.	Свяжитесь с JRC.
059	Терминал	My/OTH DTE lost	Ошибка соединения между контроллером (ID:1) и терминалом. Прим) Му или ОTH указывает сторону, где предполагается ошибка.	Проверьте подключение кабеля и состояние терминала.
060	Терминал	My/OTH DTE lost	Ошибка соединения между контроллером (ID:2) и терминалом. Прим) Му или ОTH указывает сторону, где предполагается ошибка.	Проверьте подключение кабеля и состояние терминала.
062	Терминал	My/OTH DTE USB-IC	Ошибка подключения SPI цепи USB терминала и контроллера (ID:1). Прим) Му или ОTH указывает сторону, где предполагается ошибка относительно контроллера.	Свяжитесь с JRC.
063	Терминал	My/OTH DTE USB-IC	Ошибка подключения SPI цепи USB терминала и контроллера (ID:2). Прим) Му или ОTH указывает сторону, где предполагается ошибка относительно контроллера.	Свяжитесь с JRC.

О появлении этих ошибок сразу же после первого включения необходимо уведомить

представителя JRC и сообщить точное содержание сообщения о тревоге.

Оповещение	Значение
Detected this controller's barcode number lost! So required to replace the CONTROL UNIT in it with the new one.	Обнаружена ошибка при чтении кодового номера контроллера..
Detected this controller's SIO error! So required initial set after restarting as the maintenance mode.	Обнаружена ошибка связи между контроллером и приемопередатчиком при загрузке.
Detected this controller's address setting error! So required initial set after restarting as the maintenance mode.	Обнаружена ошибка адреса контроллера при включении контроллера.
Detected MMSI lost! So concerned DSC functions no longer available now.	Не зарегистрирован или утрачен номер MMSI.
Detected PA UNIT lost or this controller's SIO error! So required initial set after restarting as the maintenance mode.	Обнаружена неисправность УМ или сбой связи контроллера.
Detected TRX UNIT lost! So concerned all functions no longer available now.	Обнаружена неисправность приемопередатчика.

6.3.2. Просмотр журнала тревог

Рассмотрена процедура просмотра журнала оповещений о неисправностях, обнаруженных при работе оборудования в меню 6.2 Alarm information.

■ Процедура ■

1. Нажмите кнопку **MENU** и выберите 6.2 Alarm information.

Появляется один из экранов, находящихся справа.

Прим

Информация о тревогах представляется в формате:

[Unit Name] : [Alarm Number], [Information]

6.2)Alarm information

No data

Press ENT to view alarm history.

(тревоги отсутствуют)

6.2)Alarm information

PA :001,Overcurrent
PA :008,High temperature

Press ENT to view alarm history.

(Тревоги происходили)

2. Для просмотра содержания журнала ENT.

В диалоговом окне справа нажмите **OK**.

6.2)Alarm information

View alarm history?

[OK] [Cancel]

Press ENT to view alarm history.

3. Отображается журнал тревог.

Сохраняется не более 100 последний записей. При необходимости список прокручивается многофункциональным переключателем.

Прим

Записи в журнале сохраняются в следующем формате:

[Number] [Alarm & recovery time] [A: Alarm/V: Recovery]
[Unit name] : [Alarm number], [Information]

Alarm history

1. 2008-12-31 23:59 A
PA :001,Overcurrent
2. 2008-12-31 23:59 A
PA :008,High temperature
3. 2008-11-30 22:45 V
ATU :019,High temperature
4. 2008-11-28 22:11 V
ATU :018,High voltage



6.4. Версия программного обеспечения

Для просмотра версии программного обеспечения, установленного в оборудовании нажмите кнопку **MENU**, и откройте пункт 6.3 Software version.

- Версия программного обеспечения приемопередатчика, контроллера и терминала отображается в соответствии с рисунком справа.
- Кроме того, версия программного обеспечения терминала отображается при помощи меню Help (Помощь).

6.3) Software version

- Controller	:05.00
- WKR MODEM	:03.00
- TRX	:01.00
- PA	:01.00
- ATU	:01.00
- DTE	:01.00

0. Back

6.5. Поиск неисправностей

⚠ ВНИМАНИЕ



Оборудование используется как для повседневной связи, так и для связи при бедствии.

Немедленно связывайтесь с представителем JRC при выявлении любых проблем при использовании или проверке оборудования.



Не вскрывайте оборудование для проверки или ремонта внутренних цепей. Ремонт или проверки неавторизованным персоналом может привести к пожару, поражению электрическим током или неисправности. При необходимости проведения ремонта или проверки внутренних частей оборудования связывайтесь с официальными представительствами JRC.

6.5.1. Процедуры поиска неисправностей

- 1) В первую очередь необходимо проверить наличие напряжения питания и соединения.
- 2) Если причина неисправности не обнаружена, необходимо воспользоваться тестером.

В таблице включены инструменты, необходимые для проведения ремонта и тяжесть повреждений. Пользователь может самостоятельно действовать в соответствии только с пунктами No. 1 и No. 2.

No.	Вид отказа	Примеры
1	Отказы, не требующие инструментов для поиска	• Ненадежные контакты • Поврежденные антенные кабели • Сломанные переключатели, регуляторы • Другие проблемы, определяемые визуально
2	Отказы, обнаруживаемые с помощью тестера	• Проверка питающих напряжений • Обрывы в соединительных проводах
3	Отказы, обнаруживаемые с помощью специальных инструментов	• Отказ вентиляторов приемопередатчика и согласующего устройства. • Уход частоты задающего генератора • Снижение мощности передатчика и чувствительности приемника • Снижение уровня модуляции передатчика • Отказы полупроводников, ИМС и других элементов

6.5.2. Руководство по поиску неисправностей

В таблицу сведены советы по поиску причин отказов оборудования. При отправке сообщения в представительство JRC сообщите об обстоятельствах отказа наиболее подробно.

№.	Внешние признаки	Возможные причины
1	На экране контроллера или терминала отсутствует информация.	- Обрыв в кабеле контроллера или терминала - Неправильное питающее напряжение - Поломка выключателя питания, цепей экрана и управления
2	TX и TXON отображается но голосовое сообщение не передается в режиме TEL.	- Отказ трубки - Обрыв в кабеле контроллера - Отказ в цепи АПЧ
3	TX отображается, а TXON нет, передача невозможна.	Отказ в цепях передатчика
4	TX и TXON отображаются, а передача невозможна.	- Отказ тангенты (режим TEL) - Отказ электрического соединения ключа (режим CW) - Отказ в цепях передатчика
5	Слабая чувствительность приемника.	- Повреждение антенны - Обрыв или короткое замыкание антенного кабеля - Плохие соединения в антенных цепях - Отказ цепей приемника
6	Слабый звук или его отсутствие из громкоговорителя, как шума, так и речи.	- Отказ громкоговорителя - Отказ цепей приемника
7	Шум эфира прослушивается из динамика, полезные сигналы не принимаются	- Повреждение антенны - Обрыв или короткое замыкание антенного кабеля - Плохие соединения в антенных цепях - Отказ цепей приемника

Прим Следующие проявления не являются неисправностями.

Внешние признаки	Возможные причины	Устранение
Громкость, подсветка и включение питания на контроллере работают, функции в режиме радиотелефона, такие как Усиление ВЧ RG GAIN не действуют.	Подключены несколько контроллеров, функции управления у другого контроллера.	Нажмите кнопку ENT для приобретения прав управления и повторите операцию.
Вызываемая станция не отвечает на вызов по радиотелефону или ЦИВ.	Отсутствует оператор на станции, либо она занята другой работой.	Подождите и повторите попытку позже.
При использовании нескольких контроллеров права управления не предоставляются при нажатии ENT на экране контроллера.	Используется другой контроллер с высшим приоритетом.	Получите права управления после окончания работы с другого контроллера.
Включение экрана статуса сразу же после прекращения работы на любом другом экране.	Включен таймер бездействия.	Настройте таймер в соответствии с 7.3.6 Menu shutdown.
Журнал принятых сообщений о бедствии удален.	Принятые сообщения о бедствии автоматически удаляются через 48 часов после приема. (Требования IMO A.806(19)) Отключено питание на приемопередатчике	Распечатайте и сохраните принятые сообщения при необходимости.
После включения терминала отображается стартовая картинка, в дальнейшем информация не появляется.	Уровень подсветки установлен на 0 кнопками Ctrl+↓.	Настройте подсветку кнопкой DIM на панели терминала или кнопками Ctrl+↑.

6.5.3. Расходные материалы

Расположение	Описание	Модель	Признак замены
Принтер NKG-91	Бумага принтера	7ZPJD0384	Красная полоса перед окончанием рулона
Принтер DPU-414	Бумага принтера	6ZCAF00252A	
Принтер NKG-800	Бумага принтера	5ZPCM00020	
	Печатная лента (SP-16051)	5ZZCM00003	Бледная печать

6.5.4. Комплектующие части

● NTD-2150 MF/HF TRANSCEIVER

Описание	Модель (Part number)	Примечания
УМ	CAH-2415	
Приемопередатчик	CMN-2250	
Модем Дежурного приемника	CMJ-2250	
Источник питания	CBД-2415	
Терминал	CQD-2415	
Соединительная коробка	CQD-2416	

● NTD-2250/ 2500 Приемопередатчик

Описание	Модель	Примечания
Блок управления УМ	CMC-2425/ 2450	
УМ	CAH-2425/ 2450	
Блок LPF	CFJ-2425/ 2450	
Внешнее устройство	CQD-2419	Одинаков для 250Вт и 500ВТ
Блок TRX	CMN-2250	Одинаков для 250Вт и 500ВТ
Модем дежурного приемника	CMJ-2250	Одинаков для 250Вт и 500ВТ

● NBD-2250/ 2500 Блок Питания

Описание	Модель	Примечания
Преобразователь Пост тока	CBG-2415	Одинаков для 250Вт и 500ВТ
Устройство БУ-УМ	CBG-2416	Одинаков для 250Вт и 500ВТ Прим) 2 шт для 500ВТ
Блок фильтра	CBL-2415	Одинаков для 250Вт и 500ВТ
Воздушный фильтра	MTZ304438A	Everlight scott filter

● NCM-2150 Контроллер ПВ/KB

Описание	Модель	Примечания
Плата управления	CDJ-3775	
Плата АПЧ	CMV-3775	
Плата ЖК экрана	CDE-3770	
Материнская плата	CCK-3775	
Дополнительная панель	CCK-3776	
Громкоговоритель	7USJD0007	

Кабель контроллера	7ZCJD0343	Кабель управления (5 м)
--------------------	-----------	-------------------------

● NFC-2150 Согласующее устройство антенны

Описание	Модель	Примечания
Согласующее устройство	CFG-2150	

● NFC-2250/ 2500 Согласующее устройство антенны

Описание	Модель	Примечания
Согласующее устройство	CFG-2250	Только для 250 Вт
Согласующее устройство А	CFG-2500	Только для 500 Вт
Согласующее устройство Б	CFG-2503	Только для 500 Вт
Блок Антенн	CSD-2250/ 2500	
Блок управления настройкой	CDJ-2525	Одинаков для 250 Вт и 500 Вт

● NDZ-227 ТЕРМИНАЛ ДАННЫХ

Описание	Модель	Примечания
ПРОЦЕССОР	CDC-1346B	
ПЛАТА ВВОДА/ВЫВОДА	CMH-3227	
ПЛАТА ЖК ЭКРАНА	CCN-3227	10.4 дюйма
ПЛАТА ИНТЕРФЕЙСА ЖК	CQC-1262	
ПЛАТА ИНТЕРФЕЙСА USB	CQD-3227	

● NBB-714 ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Описание	Модель	Примечания
Предохранитель питания	7ZFJD0002	10А
NBB714_воздушный фильтр	NBB714-FIL	

● NBB-724 ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Описание	Модель	Примечания
NBB724_воздушный фильтр	NBB724-FIL	

6.5.5. Сменно-запасные части

Некоторые запасные части необходимо менять регулярно.

Описание	Модель	Срок замены
Вентилятор охлаждения JSS 2150	3108NL-05W-B50-L09	Около 50,000 часов при комнатной температуре использования
Вентилятор охлаждения JSS 2250,2500	7BZJD0006	Около 50,000 часов при комнатной температуре использования
Вентилятор охлаждения JSS 2150	7BZJD0008	Около 50,000 часов при комнатной температуре использования
ЖК экран контроллера	CDE-3770	Около 20,000 часов непрерывного использования при максимальной яркости
ЖК экран терминала	CCN-3227	Около 50,000 часов непрерывного использования при максимальной яркости

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ ПРОДАЖИ

★ Гарантия

Период гарантии устанавливается гарантийными правилами JRC и, как правило, составляет 1 год с даты приобретения. Условия гарантии включаются в договоры поставки.

★ Период обеспечения запасными частями

Запасные части, необходимые для нормальной работы, производятся в течение 10 лет после снятия оборудования с производства.

★ Перед заказом ремонта

При обнаружении ненормальной работы оборудования обратитесь к разделу, "6.5 Устранение неисправностей", чтобы убедиться, что оборудование действительно неисправно.

При обнаружении неисправности немедленно выключите оборудование и свяжитесь с представительством JRC.

В период действия гарантийного срока

Если отказ оборудования произошел при нормальных условиях эксплуатации, проводимой в соответствии с руководством пользователя, то представитель сервисной сети компании JRC произведёт ремонт бесплатно, в соответствии с гарантийными обязательствами.

Тем не менее, бесплатный ремонт не обеспечивается в следующих случаях:

- Если донесение об установке не было отослано в компанию JRC после установки оборудования.
- Отказы, вызванные необъективными причинами (включая использование инфицированных носителей информации USB), такими как, неправильное использование, небрежность персонала, а также в результате стихийного бедствия, пожара, и т.д.

Независимо от гарантийного периода все расходные материалы поставляются за плату.

По окончании гарантийного срока

При возможности восстановления работоспособности любой ремонт производится по заявке владельца оборудования за плату.

При заказе ремонта необходимо сообщить следующие сведения:

- Название оборудования, название модели, дата выпуска, заводской номер
- Описание неисправности (наиболее подробное)
- Название организации, адрес, номер телефона

Рекомендации по дополнительному обслуживанию

Качество работы оборудования может снижаться из-за естественного старения элементной базы, скорость изменения качества зависит от условий эксплуатации, поэтому рекомендуется обратиться в компанию, у которой было приобретено оборудование, для организации периодического дополнительного обслуживания. Такое обслуживание производится на платной основе.

По вопросам обслуживания после продажи связывайтесь с компанией, у которой станция была приобретена, или с ближайшей сервисной станцией компании JRC.

Консультации по любым вопросам обслуживания: См. список представительств в конце руководства.

8. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

При потере потребительских свойств или по истечению срока службы изделие передается соответствующей специализированной организации, осуществляющей утилизацию отходов в соответствии с законодательством РФ.

В случае утилизации прибора за пределами РФ следуйте местному законодательству.

9. СПЕЦИФИКАЦИЯ

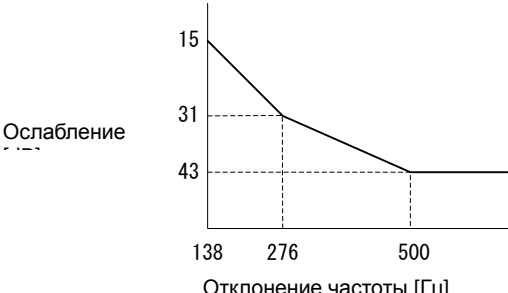
9.1. JSS-2150/2250/2500 Радиостанция ПВ/КВ

● Общая спецификация

Диапазон частот передачи	1605.0 - 27500.0 кГц (через 100 Гц)
Диапазон частот приема	90.0 - 29999.9 кГц (через 100 Гц)
Отклонение частоты	В пределах ± 10 Гц
Виды излучения	TEL ТЛФ : J3E DSC/TLX ЦИВ Телекс : F1B CW ТЛГ : A1A AM AM : H3E H2B mode : H2B DATA Данные : J2D
Каналы	каналы (TEL/DSC/CW) : Макс. 400 (20 кан x 20 гр) каналы (TLX) : Max. 400 (20 кан x 20 ст) каналы ITU : 1722 канала
Сканирование каналов	макс. 20 каналов (метод групповой спецификации)
Номинальная частота	J3E/ A1A/ H3E/ H2B/ J2D : несущая частота F1B : назначенная частота
Метод связи в ТЛФ	Тангента (симплекс, полудуплекс)
Волновое сопротивление антенны	50Ω несимметричное
Скорость переключения каналов	Не более 15 сек
Интерфейс	IEC61162-1 (GPS/AME/RMS)
Дистанция до магн компаса	2.0 м
Основные регулировки	Вызов ЦИВ (передача и прием), настройка частот/каналов, Мощность передач, Настройка УВЧ, Громкость, параметры экрана
Технические условия	IMO A.806(19), A.694(17), MSC68(68), MSC/Circ.862 IEC 60945 Ed.4 2002-08
Напряжение питания	+24В (от 21.6В до 31.2 В)
Потребление	Передача 150Вт : макс 30 А Прием: : макс 5 А Передача 250Вт ~2 КВА, =24В 40А Передача 500Вт ~3 КВА, =24В 40А Прием 250/500Вт ~0,5КВА, =24В 6А
Диапазон рабочих температур	-15°C - +55°C (с образованием конденсата -25°C - +55°C)
Температура хранения	-15°C - +55°C (с образованием конденсата -25°C - +70°C)
Влажность	Работоспособны после 4 часов при +40°C, 93%RH
Вибрация (3 оси)	2 Гц - 5 Гц до 13.2 Гц : Амплитуда ± 1 мм $\pm 10\%$ 13.2 Гц - 100 Гц : Макс ускорение 7 м/с ² Работоспособны после 2 часов при 30 Гц
Непрерывное использование (ТЛФ)	Работоспособность после 8 часов непрерывной работы
Непрерывное использование (ЦИВ,ДПР)	Работоспособность после 24 часов непрерывной работы
Уровень защиты	IP22 (панель контроллера)
Размеры и масса	Приемопередатчик NTD-2150 349мм(Ш) x 391мм(В) x 143мм(Г) [без выступающих частей], около 12.3 кг NTD-2250/2500 480мм(Ш) x 149мм(В) x 330мм(Г) [без выступающих], 15кг/17кг Согласующее устройство антенны NFC-2150 256мм(Ш) x 430мм(В) x 100мм(Г) [без выступающих частей], около 3.3кг

	NFC-2250/2500 395мм(Ш) x 622мм(Г) x 198мм(Г) [без выступающих], 10кг/10кг Контроллер 230мм(Ш) x 142мм(В) x 89мм(Г) [без выступающих частей], около 1.3кг Терминал 336мм(Ш) x 244мм(В) x 88мм(Г) [без выступающих частей], Около 4.6кг
--	--

● Передатчик

Выходная мощность антенны JSS-2150	1605.0 - 3999.9 кГц : 100Вт пер 4000.0 - 27500.0 кГц : 100/ 150Вт пер
Выходная мощность антенны JSS-2250	1605.0 - 3999.9 кГц : 200Вт пер 4000.0 - 27500.0 кГц : 250Вт пер
Выходная мощность антенны JSS-2500	1605.0 - 3999.9 кГц : 400Вт пер 4000.0 - 27500.0 кГц : 500Вт пер
Тип модуляции	Балансный модулятор на низковольтном сигнале
Полоса сигнала	J3E/ J2D/ H2B : не более 3 кГц F1B/ A1A : не более 0.5 кГц
Подавление несущей (J3E)	Более 40 dB
Подавление в соседнем канале	Средняя мощность менее 50 мВт или более 43 dB по отношению к несущей
Подавление гармоник	В J3E: 1.5 - 4.5 кГц : более 31 dB 4.5 - 7.5 кГц : более 38 dB Выше 7.5 кГц : более 43 dB (Пиковая мощность нежелательного излучения не более 50 мВт.) В F1B:  Ослабление Отклонение частоты [Гц]
Общие помехи и шум	Не более -20 dB
Зона захвата АПЧ	Отклонение 6 dB в пределах 350 Гц - 2700 Гц .
Частота тона	1500 Гц или 1400 Гц

● Приемник

Тип	Двойной супергетеродин
1-я ПЧ	70.036 МГц
2-я ПЧ	36 кГц
Стабильность частоты приема	В пределах ± 10 Гц
Чувствительность (SINAD 20dB)	J3E : 2.5 мкВ или менее (1605.0 - 27500.0 кГц) F1B : 0.7 мкВ или менее (1605.0 - 27500.0 кГц) A1A : 1.4 мкВ или менее (1605.0 - 27500.0 кГц)
Полоса пропускания/ Разделение соседних каналов	J3E : 2.4 - 3.0 кГц (6 dB полоса) в пределах ± 2.1 кГц (66 dB полоса) F1B : 270 – 300Гц (6 dB полоса) в пределах ± 550 Гц (60 dB полоса)
Подавление сильных сигналов	J3E : более 60 dB F1B : Уровень ошибок не более 1% при уровне сигнала 10 и при нежелательном сигнале 31.6 мВ, отстоящем на 750 Гц
Блокировка/ Снижение чувствительности	J3E : При появлении нежелательного сигнала, отстоящего на 3 кГц в дополнение к полезному сигналу 10 мкВ, нежелательный сигнал на входе приемника подавляется на 3

	dB или более. F1B : Уровень ошибок не более 1% при уровне полезного сигнала 10 мкВ и уровне нежелательного сигнала 1 мВ, отстоящим на 500 Гц
Общие помехи и шум	При появлении помехи 30 мВ отношение между выходом НЧ 1000 Гц и нежелательными компонентами на этом выходе не менее 30 dB.
Наведенное излучение	Мощность, наводимая с антенного входа не более 2 нВт (9кГц – 2ГГц) и не более 20 нВт (2ГГц – 4ГГц).
Настройка тона	±200 Гц (с шагом 1 Гц)
Волновое сопротивление антенны	50Ω несимметричная
Линейный выход	0 dBm 600Ω (симметричный)

● Дежурный Приемник ЦИВ

Принимаемые частоты	Частоты вызова и бедствия 2187.5 кГц и 8414.5 кГц, и, дополнительно одна или более частота из 4207.5 кГц/ 6312.0 кГц/ 12577.0 кГц/ 16804.5 кГц
Тип приемника	Двойной супергетеродин
1-я ПЧ	40.04025 МГц
2-я ПЧ	40.25 кГц
Стабильность частоты приема	В пределах ±10 Гц
Чувствительность	Уровень ошибок не более 1% при входном сигнале 1μV
Полоса пропускания	6 dB полоса пропускания : 270 - 300 Гц 30 dB полоса пропускания : в пределах ±380 Гц 60 dB полоса пропускания : в пределах ±550 Гц
Помехоустойчивость	Уровень ошибок не более 1% при воздействии помехи с уровнем 31.6 мВ совместно с полезным сигналом 10 мкВ на промежуточной частоте 750 Гц или более на частоте превышающей тестовую в 3х .
Блокировка/ Снижение чувствительности	Уровень ошибок не более 1% при уровне полезного сигнала 10 мкВ и помехи 1 мВ, отстоящей на 500 Гц
Наведенное излучение	Мощность, наводимая с антенны не более 2 нВт.
Волновое сопротивление антенны	50Ω несимметричная

● Модем ЦИВ

Скорость манипуляции	Не более 100 бод $\pm 30 \times 10^{-6}$
Метод манипуляции	FSK (поднесущая: 1700 Гц)
Частота посылки (Y)	Передача : не более 1615 Гц ± 0.5 Гц Прием (допустимое значение): не более 1615 Гц ± 20 Гц
Частота посылки (B)	Передача : не более 1785 Гц ± 0.5 Гц Прием (допустимое значение): не более 1785 Гц ± 20 Гц
Протокол ЦИВ	ITU-R рекомендация M.493-13 (Класс А и В)
Стандарты ЦИВ	ITU-R Рекомендации M.541-9, M.821-1
Кодировка ЦИВ	10-бит с определением ошибок

● Модем УБПЧ

Скорость манипуляции	Не более 100 бод $\pm 30 \times 10^{-6}$
Modulation method	FSK (поднесущая: 1700 Гц)
Частота посылки (Y)	Передача : не более 1615 Гц ± 0.5 Гц Прием (допустимое значение): не более 1615 Гц ± 20 Гц
Частота посылки (B)	Передача : не более 1785 Гц ± 0.5 Гц Прием (допустимое значение): не более 1785 Гц ± 20 Гц
Протокол УБПЧ	ITU-R рекомендация M.476-5, M.491-1, M.492-6, M.625-4 ITU-T рекомендация F.1, F.130, S.6
Кодировка УБПЧ	7-бит с определением ошибок

● Согласующее устройство антенны

Диапазон частот	1605.0 - 27500.0 кГц
Макс. Входная мощность 2150	1605.0 - 3999.9 кГц : 150Вт имп 4000.0 - 27500.0 кГц : 200В имп
Макс. Входная мощность 2250	1605.0 - 3999.9 кГц : 250Вт имп 4000.0 - 27500.0 кГц : 300В имп
Макс. Входная мощность 2500	1605.0 - 3999.9 кГц : 500Вт имп 4000.0 - 27500.0 кГц : 700В имп
SWR после настройки	Не более 2:1
Метод настройки	Предварительная настройка или автоматическая
Время настройки	предварительная: 0.5 сек, автоматическая: макс. 45 сек
Напряжение питания	+24 В (от 21.6 В до 24.7 В)

● Контроллер

Скорость передачи данных	57.6 кбит/сек
Подключение кабеля данных	RS-485 или RS-232C, совместим с Centronics
Входное сопротивление микрофона	150Ω симметричное
Стандартный вход модуляции	-54 dBm
Звуковой выход	Встроенный громкоговоритель (8Ω) : 5Вт макс Внешний громкоговоритель : не менее 8Ω трубка (150Ω) : не менее 1mВт
ЖК экран	3.8 дюйма FSTN, монохромный 320 x 240 точек, подсветка ЖК

● Терминал данных

Скорость передачи данных	4.8кбит/сек
Интерфейс связи	RS-232C
Интерфейс USB	USB 2.0, FAT16/32 формат файла
Подключение клавиатуры	PS/2
Подключение кабеля данных	Совместим с Centronics
ЖК дисплей	10.4 дюйм TFT цветной, 640x480 точек, CCFL подсветка Стандартная яркость 450кд/м ² , Угол обзора 160 ° /140 ° Контраст 600 : 1

● Клавиатурв

Подключение кабеля данных	Последовательная витая пара
Штекер	Mini DIN 5Pin
Долговечность	20,000,000 нажатий

● Принтер

Система печати	Последовательная пуансонная матрица
Подключение кабеля данных	Совместима с Centronics
Поддерживаемые шрифты	ANK FX850 Mode 324 символа IBM Proprinter II mode 264 символа
Подача бумаги	Рулон бумаги
Тип бумаги	209 - 216 мм (8.23 - 8.50") рулон
Размер буферной памяти	ANK FX850 mode 21 кбайт IBM Proprinter II mode 9.3 кбайт
Сила печати	Ручная (не шаговая)
Напряжение питания	+10.2 В - +31.2 В
Потребляемая мощность	Максимально 35 Вт

9.2. Дополнительные устройства

(1) Выпрямитель (NBD-2150)

Первичное напряжение	~90В – 264В (50/60 Гц) и +24 В (от 21.6 В до 31.2 В)
Выходное напряжение	На переменном токе : + 24 В На постоянном токе : Передача входного напряжения
Максимальный выходной ток	30 А
Переключение входного питания	Автоматическое переключение на источник постоянного тока при отключении переменного. (бесперебойное питание) Автоматическое переключение на источник переменного тока при возобновлении.
Тревожная сигнализация	Отключение источника питания переменного тока
Окружающая температура	-15°C - +55°C
Рабочая температура	-15°C - +55°C
Температура хранения	-25°C - +65°C
Влагозащита	Работоспособен после 4 часов +40°C, 93% ОВ
Виброзащита (3 оси)	2 Гц - 5 Гц до 13.2 Гц : Амплитуда $\pm 1 \text{ мм} \pm 10\%$ 13.2 Гц - 100 Гц : Макс ускорение 7 м/с^2 Работоспособны после 2 часов при 30 Гц
Непрерывное использование	Работоспособен после 8 часов непрерывной работы

(2) Зарядное устройство (NBB-714)

Питающее напряжение	~90 В - 132В или ~180В – 264В (50/60 Гц)
Потребление тока	Заряд : не более 8А (~100В вход) не более 4А (~220 В вход) Разряд : не более 0.3 А (при =24В)
Ток заряда	Максимально 10 А
Цепь заряда/ характеристики	Плавающий заряд Более 16В: Постоянное напряжение или ток Менее 16В: Ограничение по току* (* Ограничительная характеристика по току
Функции	Защита входа от перенапряжения, Защита от обратной полярности, Регулировка подсветки, Дистанционное отключение тревожной сигнализации.
Виды тревоги	Низкое или повышенное напряжение батареи, повышенная внутренняя температура, отключение переменного тока, Отклонения от нормы при заряде
Окружающая температура	-15°C - +55°C
Рабочая температура	-15°C - +55°C
Температура хранения	-25°C - +65°C
Влагозащита	Работоспособен после 4 часов +40°C, 93% ОВ
Виброзащита (3 оси)	2 Гц - 5 Гц до 13.2 Гц : Амплитуда $\pm 1 \text{ мм} \pm 10\%$ 13.2 Гц - 100 Гц : Макс ускорение 7 м/с^2 Работоспособны после 2 часов при 30 Гц

(3) Зарядное устройство (NBV-724)

Питающее напряжение	~90 В - 132В или ~180В – 264В (50/60 Гц)
Потребление тока	Заряд : не более 15А (~100В вход) не более 8А (~220 В вход) Разряд : не более 0.5 А (при ~24В)
Ток заряда	Максимально 22 А (одинаков для плавающего и уравнивающего заряда)
Цепь заряда/ характеристики	Плавающий заряд и уравнивающий заряд Более 18В: Постоянное напряжение или ток Менее 18В: Ограничение по току* (*) Ограничительная характеристика по току
Функции	Защита входа от перенапряжения, Защита от обратной полярности, Регулировка подсветки, температура батареи, плавающий и уравнивающий заряд.
Виды тревоги	Низкое или повышенное напряжение батареи, повышенная внутренняя температура, Отклонения от нормы при заряде
Окружающая температура	-15°C - +55°C
Рабочая температура	-15°C - +55°C
Температура хранения	-25°C - +65°C
Влагозащита	Работоспособен после 4 часов +40°C, 93% ОВ
Виброзащита (3 оси)	2 Гц - 5 Гц до 13.2 Гц : Амплитуда ±1 мм±10% 13.2 Гц - 100 Гц : Макс ускорение 7 м/с ² Работоспособны после 2 часов при 30 Гц

(4) Принтер (NKG-91)

Система печати	Термическая линейная
Подключение данных	RS-232C, 4.8/9.6/38.4 кбит/сек
Управление данными	RTS/CTS
Буфер данных	4096 байт
Макс скорость печати	Более 20 мм/сек
Ширина рулона бумаги	58 мм
Напряжение питания	≈6.5В (от 5В до 8.7В)
Потребление тока	Максимально 2 А

(5) Принтер (DPU-414)

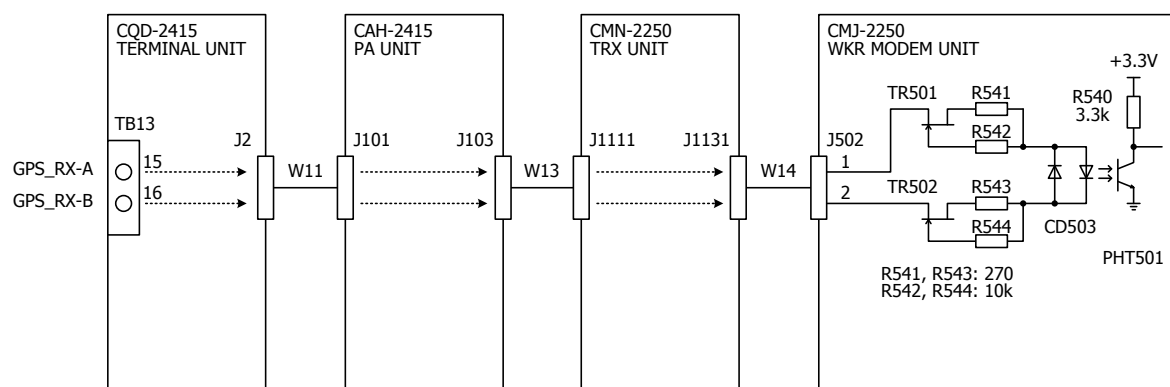
Система печати	Термическая линейная
Подключение данных	RS-232C, 4.8/9.6/38.4 кбит/сек
Управление данными	HW busy
Буфер данных	Около 28 кБайт
Макс скорость печати	52.5 см/мин
Ширина рулона бумаги	112 мм
Напряжение питания	≈6.5В
Потребление тока	максимально 2 А

9.3. Подключение периферийных устройств

(1) GPS и другие средства навигации

Стандарт обмена	Совместим с NMEA0183/ IEC61162-1 Ed.3 (2007-04)
Протокол	4800 б/сек, старт 1 бит, данные 8 бит, стоп 1 бит Без проверки на четность
Входное предложение	NMEA0183 V1.5: GGA/ GLL/ RMC V2.0: GGA/ GLL/ RMC/ ZDA V2.3: GGA/ GLL/ RMC/ GNS/ ZDA (дешифратор = "GP" или другой)
Тип данных	Координаты и время: GGA/ GNS/ GLL/ RMC Дата: ZDA/ RMC Данные системного времени : ZDA/ GGA/ GNS/ GLL/ RMC

(1.1) Электрическая схема



■ Нагрузочные данные

Потребление тока	: 2mA при менее чем 2В
Макс входное напряжение	: не менее $\pm 15В$
Рекомендованный рабочий ток	: не менее 2mA

(1.2.1) GGA – (GPS) данные обсервации

UTC	Широта N/S	Долгота E/W	Индикатор качества GPS	Кол-во используемых спутников, 00-12, может отличаться от находящихся в зоне видимости	Геометрический фактор	Высота антенны над/под уровенной поверхностью геоида	Ед изм высоты антенны, м	Отклонение геоида	Ед изм параметров геоида, м	Возраст данных диф поправок	Номер станции диф поправок, 0000-1023
-----	------------	-------------	------------------------	--	-----------------------	--	--------------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Широта, N/S

Долгота, E/W

UTC обсервации

Статус: A= данные достоверны, V= недостоверны

M = ручной, S = симулятор, N = нет данных

A = Автономный, D = дифференц, E = расчетный

Индикатор режима:

```
$--RMC, hhmmss.ss, A, IIII.II, a, yyyyy.yy, a, x.x, x.x, xxxxxx, x.x, a, a *hh<CR><LF>
```

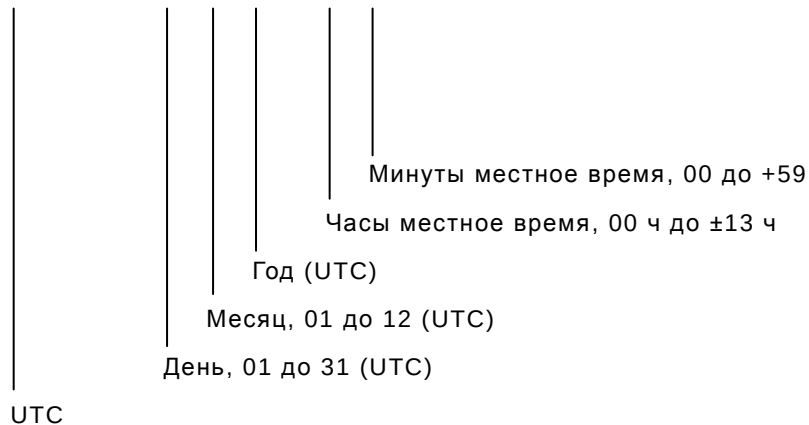
UTC обсервации

```
$--GNS, hhmmss.ss, llll.ll, a, yyyyyy.yy, a, c---c, xx, x.x, x.x, x.x, x.x, x.x *hh<CR><LF>
```

[illegible]

(1.2.5) ZDA – Время и дата

\$--ZDA, hhmmss.ss, xx, xx, xxxx, xx, xx *hh<CR><LF>

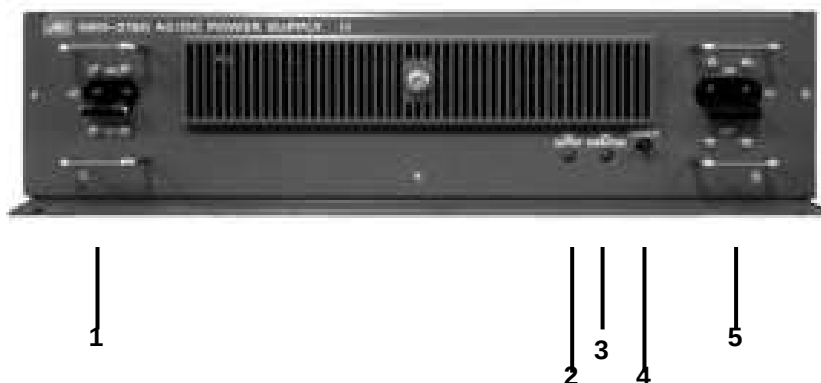


(2) RMS Подключение

Стандарт подключения	Соответствие IEC61162-1 Ed.3 (2007-04)
Протокол	4800 б/сек, старт 1 бит, данные 8 бит, стоп 1 бит Нет проверки на четность
Выходное сообщение	Предложение соответствует IEC61162-1 \$PJRCL предложение (для сохранения в журнале RMS) \$PJRCM предложение (Идентификатор устройства = "СТ")
Вид данных	Номер модели, заводской номер, информация о самопроверке и т.д.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

10.1 БЛОК ВЫПРЯМИТЕЛЯ И ПИТАНИЯ (NBD-2150)



1. Предохранитель перем тока
2. Индикатор =Uвых
3. Индикатор работы на постоянном напряжении
4. Яркость индикаторов
5. Предохранитель пост тока

■ Процедура ■

4. Включите тумблеры переменного и постоянного тока.

При подключении только к сети постоянного тока включайте только тумблер постоянного тока.

5. Убедитесь в свечении индикатора DC OUTPUT зеленым цветом.

Зеленое свечение индикатора означает нормальное поступление напряжения питания =24В.

Прим

- Об использовании только постоянного тока свидетельствует индикатор DC OPERATION. Следите за состоянием заряда батареи питания.
- Красное свечение индикатора DC OUTPUT после включения тумблера переменного тока свидетельствует об отклонениях в работе цепи переменного тока:
 - Повышенное напряжение Входа/Выхода
 - Пониженное напряжение Входа/Выхода
 - Превышение тока
 - Неисправность устройства

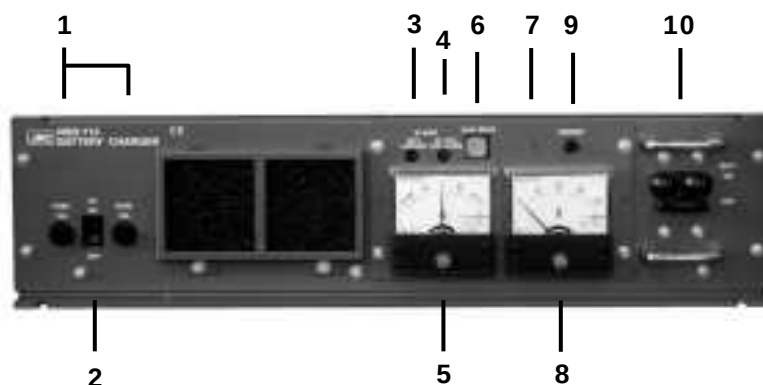
Наличие выходного напряжения постоянного тока подтверждается индикатором DC OPERATION.

10.2 Зарядное устройство (NBB-714)

⚠ ВНИМАНИЕ



Не используйте предохранители других номиналов при замене.



1. 10A fuse предохранители переменного тока (2шт)
2. AC switch Тумблер включения питания переменного тока.
3. BATT LOW/HIGH lamp Индикатор включается и срабатывает звуковая сигнализация при снижении напряжения батареи (около. 21.5В). Индикатор и сигнализация также включаются при превышении напряжения батареи (около. 32.2 ~ 37.0В), после чего отключается автоматический выключатель батареи.
4. AC FAIL/ CHG ALARM Индикатор включается для индикации одной из следующих неисправностей.
 - При включении автомата BATT и отключении автомата переменного тока, или внезапное отключение переменного тока или неисправность предохранителей.
 - При включении автомата переменного тока, и отключении автомата BATT .
 - Глубокий разряд батареи (менее 16В)
Прим) При включении входного переменного напряжения заряд возможен при отключенном автомате.
 - Обнаружение перегрева (+80С)
5. Current meter Ток заряда (+) или разряда (-).
6. ALM MUTE switch Отключение звуковой сигнализации.
7. Alarm buzzer Звуковая сигнализация
8. Voltage meter Выходное напряжение батареи
9. Dimmer control Настойка свечения индикаторов.
Прим) Невозможно полностью отключить.
10. BATT breaker Подключение внутренних цепей прибора к батарее, при включении автомата переменного тока обеспечивается заряд батареи. При обнаружении глубокого разряда батареи (около. 19.5В) автомат срабатывает.

■ Процедура ■

Включите тумблер переменного тока и автомат BATT для заряда батареи.

- Индикатор AC FAIL/CHG ALARM светится, если тумблер и автомат включены не одновременно. Это не является признаком неисправности прибора.
- Зарядное устройство NBB-714 предназначено только для использования с необслуживаемыми аккумуляторами, т.е. обеспечивается только плавающий заряд.

■ Замена предохранителей ■

Для замены предохранителей сначала выключите тумблер питания переменного тока и автомат BATT, затем выкрутите крышки предохранителей и замените их.

Прим) Проверка исправности предохранителей производится с помощью тестера.



Прим

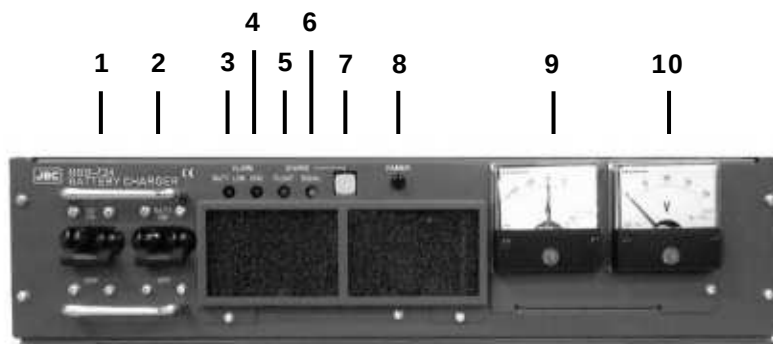
- Аккумулятор может быть использован как резервный источник питания при включении автомата BATT, а автомат переменного тока выключен. В этом случае необходимо контролировать состояние заряда аккумулятора.
- Действия при появлении индикации о неисправности.
 - BATT HIGH При обнаружении перезаряда аккумулятора (32.2~37.0В) срабатывает автомат BATT. Выключите питание переменного тока. После снижения напряжения до нормы включите тумблер питания переменного тока и автомата Batt.
Прим) В этом случае срабатывает сигнализация из-за выключения автомата BATT и включается CHG ALARM.
 - BATT LOW Произвести заряд батареи. Индикация автоматически отключается при повышении напряжения батареи до 23.5В.
 - AC FAIL/CHG ALARM -Включите тумблер питания переменного тока.
- После проверки состояния напряжения батареи включите автомат BATT .
- При глубоком разряде батареи (16В), Включите тумблер питания переменного тока и автомат BATT для заряда аккумулятора.
 - High temperature Встроенная схема заряда включается автоматически при снижении температуры до нормальных значений (ниже 60°C).

10.3 Зарядное устройство (NBV-724)

⚠ ВНИМАНИЕ



Аккумуляторы, за исключением необслуживаемых кислотных свинцовых, должны подвергаться процессу разряд-заряд один раз в шесть месяцев



1. AC breaker Подается переменное напряжение питания .
2. BATT breaker Подключается внутренняя схема прибора к аккумулятору, при включении питания переменного тока обеспечивает заряд аккумулятора. При обнаружении глубокого разряда батареи автомат отключается. (около 19.5В).
3. BATT LOW alarm lamp ... Индикатор светится и срабатывает звуковая сигнализация при снижении напряжения батареи (ниже 21.5В).
4. CHG alarm lamp Индикатор светится (или мигает*) и срабатывает звуковая сигнализация для оповещения о следующих неисправностей.
 - Автомат BATT выключен при включенном переменном напряжении питания.
 - Перезаряд (Напряжение выравнивания + 1.0В)
 - Высокая температура в приборе (+75°C) *
5. FLOAT charge lamp Индикация плавающего заряда.
6. EQUAL charge lamp Индикация выравнивающего заряда.
7. CHARGE mode switch.... Переключение видов заряда.
8. Dimmer control Настройка свечения индикаторов.
9. Current meter Ток заряда (+) или разряда (-).

(1) Заряд батареи в плавающем режиме

■ Процедура ■

Включите автоматы переменного напряжения питания и BATT.

- Индикатор FLOAT включается в плавающем режиме.
- При включении автомата переменного напряжения питания до включения автомата BATT светится индикатор CHG alarm и включается звуковая сигнализация. Это не является неисправностью оборудования, как уже отмечалось ранее.

(2) Заряд батареи в режиме выравнивания

■ Процедура ■

1. Включите автоматы AC и BATT .

Убедитесь в начале заряда в плавающем режиме по свечению индикатора FLOAT.

2. Нажмите переключатель CHARGE mode (вид заряда).

- Индикация переключается с FLOAT на EQUAL, подтверждая переключение в режим заряда выравнивания.
- Вид заряда может изменяться FLOAT на EQUAL и наоборот.

3. При завершении заряда выравнивания оборудование автоматически переключает вид заряда на плавающий.

Выравнивающий заряд прекращается при снижении тока заряда до 3.0А или по истечении 10 часов.

Прим

- Аккумулятор может быть использован как резервный источник питания при включении автомата BATT , а автомат переменного тока выключен. В этом случае необходимо контролировать состояние заряда аккумулятора.
- When any alarm is occurred, treat it as follows.
 - BATT LOW Произвести заряд батареи. Индикация автоматически отключается при повышении напряжения батареи до 23.5В.
 - BATT breaker OFF Включите автомат BATT .
 - Over voltage Отключите автоматы AC и BATT до снижения напряжения до нормальных значений.
 - High temperature Встроенная схема заряда включается автоматически при снижении температуры до нормальных значений (ниже 60°C).
 - Over discharge При срабатывании автомата BATT, включите последовательно автоматы AC и BATT для начала заряда.

10.4 Принтер (NKG-91)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

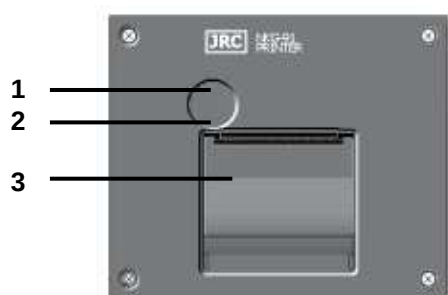


Печатающая термоголовка принтера NKG-91 может сильно разогреться во время печати. Не касайтесь ее пальцами. Перед заменой бумаги или очисткой головки убедитесь, что она остыла.



В принтере NKG-91 используется термочувствительная бумага, поэтому следует предпринимать следующие меры предосторожности:

- Храните бумагу в прохладном, сухом месте, вдали от источников тепла.
- Избегайте ударов по рулону твердыми предметами.
- Не храните рядом с органическими растворителями.
- Избегайте длительного контакта бумаги с пленками ПВХ, стирательной резинкой и липкой лентой.
- Не храните бумагу рядом с электрохимической бумагой.



1. Кнопка открывания отсека бумаги
2. Нож
3. Крышка

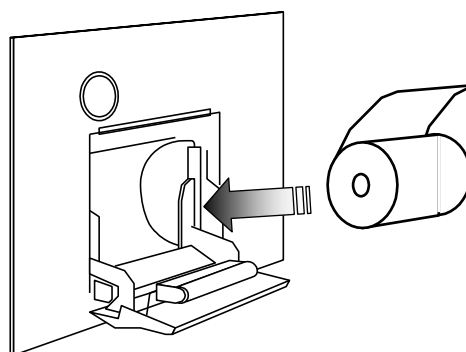
■ Установка рулона бумаги ■

- 1.** Нажмите кнопку открывания отсека.

Крышка открывания.

- 2.** Вставьте рулон бумаги, как показано на рисунке.

Край бумаги должен выступать из принтера, закройте крышку, нажав на оба края.



Прим

Принтер включается и отключается совместно с оборудованием.

10.5 Принтер (NKG-800)

! CAUTION



Make sure that the print head is cool before replacing the paper or cleaning the print head. Не прикасайтесь к печатающей головке принтера NKG-800 сразу же после окончания печати: печатающая головка при работе сильно нагревается. Перед заменой бумаги и очисткой печатающей головки убедитесь, что она остыла.



Не используйте принтер NKG-800 без картриджа с лентой или бумаги. Не перекручивайте печатную ленту картриджа.



Перед снятием и установкой крышки выключите принтер NKG-800. После выключения принтера необходимо подождать не менее 2 сек перед повторным включением, в противном случае инициализация устройства может не пройти.



Использование панели управления.

P.PARK	FF	LF	NLQ	ONLINE
Paper Park Натяжение бумаги.	Feed Form Протяжка бумаги на одну страницу.	Line Feed Протяжка бумаги на одну строку.	High-quality Printing Печать с высоким качеством.	Printer Ready Setting Индикация готовности принтера к печати.

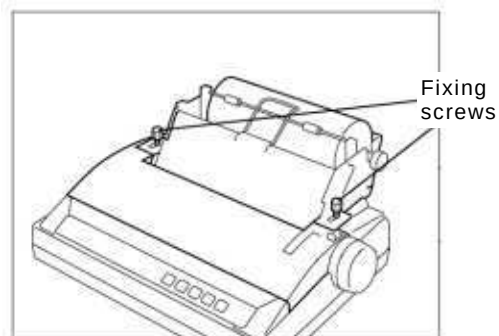
Прим 1: Перед использованием P.PARK/FF/LF/NLQ, нажмите ONLINE для отключения принтера (индикатор не горит).

Прим 2: При окончании рулона бумага, включается индикатор P.OUT, а принтер автоматически отключается от линии.

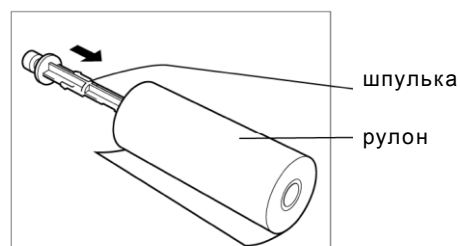
■ Установка рулона бумаги ■

1. Выключите принтер, Ослабьте винты крепления стойки рулона и сдвиньте стойку для обеспечения доступа к крышке.

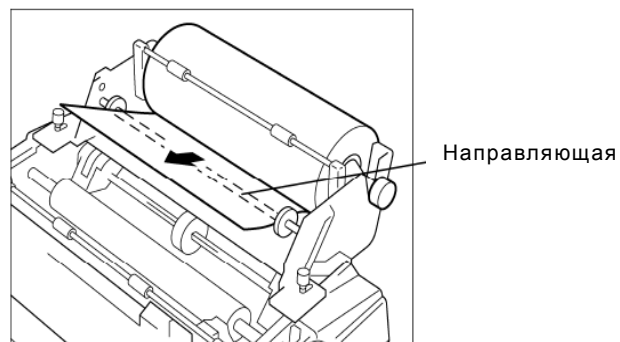
Снимите крышку рулона .



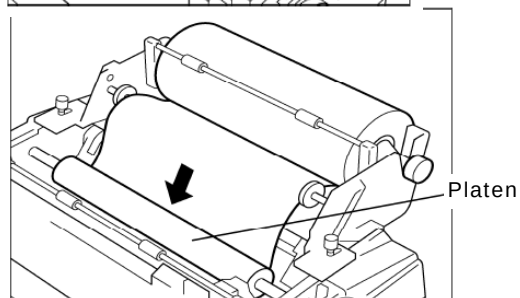
2. Вставьте шпульку в рулон, соблюдая направление.



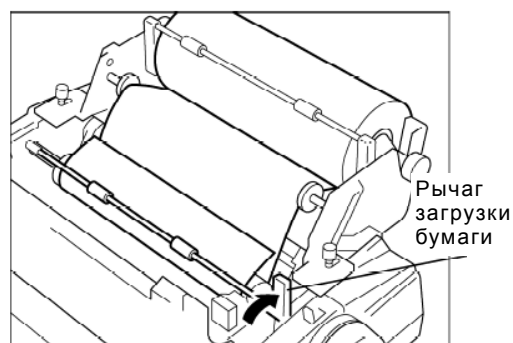
3. Пропустите бумагу по направляющей, как указано на рисунке.



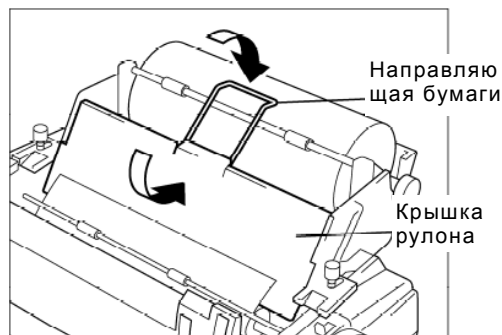
4. Переключите рычаг сцепления вперед, и поместите край бумаги на заднюю кромку валика. Верните рычаг в исходное положение и протяните бумагу вручную до появления края с противоположной стороны валика.



5. Поднимите рычаг загрузки бумаги для позиционирования бумаги.



6. Верните крышку рулона и направляющую на место.



7. Закройте крышку, верните стойки на место и закрепите их винтами.

Прим

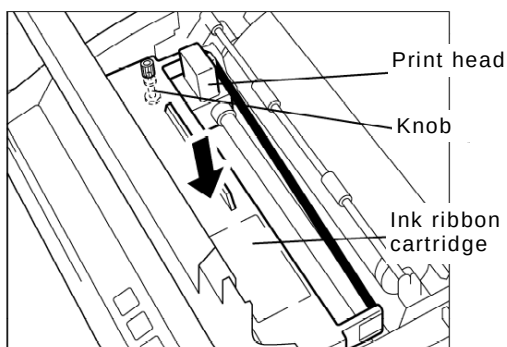
Для проведения пробной печати включите принтер при нажатой кнопке LF. Для окончания пробной печати выключите принтер.

■ Замена печатной ленты ■

1. Выключите принтер, и снимите крышку, руководствуясь инструкциями предыдущего раздела, удалите картридж, удерживая за выступ.



2. Натяните ленту с помощью привода, вручную переместите печатную головку на левый край и поместите ленту между маской и печатной головкой.



3. Закройте крышку, установите стойки на место и закрепите винтами.

Прим

Настройки принтера рассмотрены в Руководстве по установке NKG-800. Режим работы принтера может быть настроен с помощью переключателей DIP. Однако, для использования принтера для работы с оборудованием переключатели DIP должны находиться в положении заводских настроек (все выключены).

10.6 Использование устройства SELCALL

Радиостанция ПВ/КВ JSS-2150 может подключаться к оборудованию связи, устанавливаемому на рыболовных судах (Selcall) для передачи сигналов вызова буев Selcall или приемник Selcall на судах.

Прим

Принцип действия оборудования Selcall рассматривается в инструкциях по эксплуатации.

■ Процедура ■

1. Закройте все меню и перейдите к экрану статуса.

При передаче с устройства Selcall пользоваться меню невозможно до окончания передачи.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL ITU- 401 DUP	
RX 4357.0 kHz	
TX 4065.0 kHz	
SIG ■■■■■■■■	⏏
WKR scan bands: 2 4 6 8 12 16 MHz	NonDST: MENU+1 DROBOS: MENU+2 EdtDST: MENU+3

2. Включите режим Радиотелефона TEL и настройте соответствующую частоту (т.е. 2331.5 кГц) для передачи через устройство Selcall. Настройте антенну нажав кнопку **ANT TUNE**.

Используется симплексный режим связи, поэтому частоты приема и передачи совпадают.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	SIG ■■■■■■■■ ⏏
RX 2331.5 kHz	WKR 2 4 6 8 12 16
TX 2331.5 kHz	IA COMM
Communicating on	
TEL Rx 2331.5/Tx 2331.5kHz	
[HLD] [END]	

3. Включите устройство Selcall для начала передачи.

При начале передачи вид связи переключается автоматически в H2B.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
H2B	PWR ■■■■■■■■ ⏏
RX 2331.5 kHz	WKR 2 4 6 8 12 16
TX 2331.5 kHz	IA COMM
Communicating on	
H2B Rx 2331.5/Tx 2331.5kHz	
[HLD] [END]	

4. По окончании передачи, вид связи автоматически возвращается в исходный.

ID 431001234	23:59 (UTC)
Pos 89° 59.0123' N	179° 59.6789' E@23:59 (EXT)
TEL	SIG ■■■■■■■■ ⏏
RX 2331.5 kHz	WKR 2 4 6 8 12 16
TX 2331.5 kHz	IA COMM
Communicating on	
TEL Rx 2331.5/Tx 2331.5kHz	
[HLD] [END]	

11. Приложение

11.1. Частоты вызова безопасности и бедствия

(ЦИВ)		(Радиотелефон)		(Телекс)	
CH No.	TRx (kHz)	CH No.	TRx (kHz)	CH No.	TRx (kHz)
---	2187.5	---	2182.0	---	2174.5
401	4207.5	---	4125.0	411	4177.5
601	6312.0	---	6215.0	611	6268.0
801	8414.5	833	8291.0	801	8376.5
1201	12577.0	---	12290.0	1287	12520.0
1601	16804.5	---	16420.0	1624	16695.0

Прим

- При вызовах ЦИВ, эти частоты могут использоваться только для отправки сообщений категорий Бедствия, Срочности и Безопасности.
- На этих ЦИВ каналах несетя дежурный прием ГМССБ.
- Радиотелефонные частоты, за исключением 8291.0 кГц совпадают с каналами ITU 421, 606, 1221 и 1621. Тем не менее, при вызовах с категорией бедствие и безопасности используйте эти частоты ¹ в симплексном режиме.

¹ Статья ПРС 52.221.3

11.2. Японские частоты для использования ЦИВ

Tx (kHz)	Rx (kHz)	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Tx (kHz)	Rx (kHz)
2169.0		8391.5	8431.5	18872.0	19682.5
4180.5	4218.0	12521.0	12623.0	22318.0	22410.0
6275.5	6326.5	16721.0	16844.0	25175.0	26103.0

11.3. Международные каналы для использования ЦИВ

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)
---	2189.5	2177.0			
			1602	16805.0	16903.0
402	4208.0	4219.5	1603	16805.5	16903.5
403	4208.5	4220.0	1604	16806.0	16904.0
404	4209.0	4220.5			
			1801	18898.5	19703.5
602	6312.5	6331.0	1802	18899.0	19704.0
603	6313.0	6331.5	1803	18899.5	19704.5
604	6313.5	6332.0			
			2201	22374.5	22444.0
802	8415.0	8436.5	2202	22375.0	22444.5
803	8415.5	8437.0	2203	22375.5	22445.0
804	8416.0	8437.5			
			2501	25208.5	26121.0
1202	12577.5	12657.0	2502	25209.0	26121.5
1203	12578.0	12657.5	2503	25209.5	26122.0
1204	12578.5	12658.0			

Прим

- Эти частоты ЦИВ используются только для обычной связи.
- Дуплексные каналы используются для связи с береговой станцией.
- Для связи между судами используется частота 2177.0 кГц.
- Каналы 402/602/802/1202/1801/2201/2501 должны использоваться в первую очередь при вызовах ЦИВ на международных частотах.

11.4. ITU Список каналов (TEL/CW/TLX)

(1) Радиотелефонный режим (ITU-RR Приложение 17)

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks				
401	4065.0	4357.0		608	6221.0	6522.0	
402	4068.0	4360.0		609	6224.0	6224.0	Simplex ⁽⁺³⁾
403	4071.0	4363.0		610	6227.0	6227.0	Simplex ⁽⁺³⁾
404	4074.0	4366.0		611	6230.0	6230.0	Simplex ⁽⁺³⁾
405	4077.0	4369.0		801	8195.0	8719.0	
406	4080.0	4372.0		802	8198.0	8722.0	
407	4083.0	4375.0		803	8201.0	8725.0	
408	4086.0	4378.0		804	8204.0	8728.0	
409	4089.0	4381.0		805	8207.0	8731.0	
410	4092.0	4384.0		806	8210.0	8734.0	
411	4095.0	4387.0		807	8213.0	8737.0	
412	4098.0	4390.0		808	8216.0	8740.0	
413	4101.0	4393.0		809	8219.0	8743.0	
414	4104.0	4396.0		810	8222.0	8746.0	
415	4107.0	4399.0		811	8225.0	8749.0	
416	4110.0	4402.0		812	8228.0	8752.0	
417	4113.0	4405.0		813	8231.0	8755.0	
418	4116.0	4408.0		814	8234.0	8758.0	
419	4119.0	4411.0		815	8237.0	8761.0	
420	4122.0	4414.0		816	8240.0	8764.0	
421	4125.0	4417.0	(+1)(+2)	817	8243.0	8767.0	
422	4128.0	4420.0		818	8246.0	8770.0	
423	4131.0	4423.0		819	8249.0	8773.0	
424	4134.0	4426.0		820	8252.0	8776.0	
425	4137.0	4429.0		821	8255.0	8779.0	(+2)
426	4140.0	4432.0		822	8258.0	8782.0	
427	4143.0	4435.0		823	8261.0	8785.0	
428	4146.0	4146.0	Simplex ⁽⁺⁴⁾	824	8264.0	8788.0	
429	4149.0	4149.0	Simplex ⁽⁺⁵⁾	825	8267.0	8791.0	
601	6200.0	6501.0		826	8270.0	8794.0	
602	6203.0	6504.0		827	8273.0	8797.0	
603	6206.0	6507.0		828	8276.0	8800.0	
604	6209.0	6510.0		829	8279.0	8803.0	
605	6212.0	6513.0		830	8282.0	8806.0	
606	6215.0	6516.0	(+1)(+2)				
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks	CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
607	6218.0	6519.0		831	8285.0	8809.0	
				832	8288.0	8812.0	
				833	8291.0	8291.0	Simplex ⁽⁺¹⁾

ПРИЛОЖЕНИЕ

834 8294.0 8294.0 Simplex^(*6)
 835 8297.0 8297.0 Simplex^(*7)

1201 12230.0 13077.0
 1202 12233.0 13080.0
 1203 12236.0 13083.0
 1204 12239.0 13086.0
 1205 12242.0 13089.0
 1206 12245.0 13092.0
 1207 12248.0 13095.0
 1208 12251.0 13098.0
 1209 12254.0 13101.0
 1210 12257.0 13104.0
 1211 12260.0 13107.0
 1212 12263.0 13110.0
 1213 12266.0 13113.0
 1214 12269.0 13116.0
 1215 12272.0 13119.0
 1216 12275.0 13122.0
 1217 12278.0 13125.0
 1218 12281.0 13128.0
 1219 12284.0 13131.0
 1220 12287.0 13134.0
 1221 12290.0 13137.0 (*1) (*8)
 1222 12293.0 13140.0
 1223 12296.0 13143.0
 1224 12299.0 13146.0
 1225 12302.0 13149.0
 1226 12305.0 13152.0
 1227 12308.0 13155.0
 1228 12311.0 13158.0
 1229 12314.0 13161.0
 1230 12317.0 13164.0
 1231 12320.0 13167.0
 1232 12323.0 13170.0
 1233 12326.0 13173.0
 1234 12329.0 13176.0
 1235 12332.0 13179.0
 1236 12335.0 13182.0
 1237 12338.0 13185.0
 1238 12341.0 13188.0

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
1239	12344.0	13191.0	
1240	12347.0	13194.0	
1241	12350.0	13197.0	

1242 12353.0 12353.0 Simplex^(*3)
 1243 12356.0 12356.0 Simplex^(*3)
 1244 12359.0 12359.0 Simplex^(*2)
 1245 12362.0 12362.0 Simplex^(*3)
 1246 12365.0 12365.0 Simplex^(*3)

1601 16360.0 17242.0
 1602 16363.0 17245.0
 1603 16366.0 17248.0
 1604 16369.0 17251.0
 1605 16372.0 17254.0
 1606 16375.0 17257.0
 1607 16378.0 17260.0
 1608 16381.0 17263.0
 1609 16384.0 17266.0
 1610 16387.0 17269.0
 1611 16390.0 17272.0
 1612 16393.0 17275.0
 1613 16396.0 17278.0
 1614 16399.0 17281.0
 1615 16402.0 17284.0
 1616 16405.0 17287.0
 1617 16408.0 17290.0
 1618 16411.0 17293.0
 1619 16414.0 17296.0
 1620 16417.0 17299.0
 1621 16420.0 17302.0 (*1) (*9)
 1622 16423.0 17305.0
 1623 16426.0 17308.0
 1624 16429.0 17311.0
 1625 16432.0 17314.0
 1626 16435.0 17317.0
 1627 16438.0 17320.0
 1628 16441.0 17323.0
 1629 16444.0 17326.0
 1630 16447.0 17329.0
 1631 16450.0 17332.0
 1632 16453.0 17335.0
 1633 16456.0 17338.0
 1634 16459.0 17341.0
 1635 16462.0 17344.0

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
1636	16465.0	17347.0	
1637	16468.0	17350.0	
1638	16471.0	17353.0	

ПРИЛОЖЕНИЕ

1639	16474.0	17356.0	
1640	16477.0	17359.0	
1641	16480.0	17362.0	
1642	16483.0	17365.0	
1643	16486.0	17368.0	
1644	16489.0	17371.0	
1645	16492.0	17374.0	
1646	16495.0	17377.0	
1647	16498.0	17380.0	
1648	16501.0	17383.0	
1649	16504.0	17386.0	
1650	16507.0	17389.0	
1651	16510.0	17392.0	
1652	16513.0	17395.0	
1653	16516.0	17398.0	
1654	16519.0	17401.0	
1655	16522.0	17404.0	
1656	16525.0	17407.0	
1657	16528.0	16528.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1658	16531.0	16531.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1659	16534.0	16534.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1660	16537.0	16537.0	Simplex ⁽⁺²⁾
1661	16540.0	16540.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1662	16543.0	16543.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1663	16546.0	16546.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1801	18780.0	19755.0	
1802	18783.0	19758.0	
1803	18786.0	19761.0	
1804	18789.0	19764.0	
1805	18792.0	19767.0	
1806	18795.0	19770.0	(+2)
1807	18798.0	19773.0	
1808	18801.0	19776.0	
1809	18804.0	19779.0	
1810	18807.0	19782.0	
1811	18810.0	19785.0	
1812	18813.0	19788.0	
1813	18816.0	19791.0	
1814	18819.0	19794.0	
1815	18822.0	19797.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
1816	18825.0	18825.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1817	18828.0	18828.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1818	18831.0	18831.0	Simplex ⁽⁺³⁾

1819	18834.0	18834.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1820	18837.0	18837.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1821	18840.0	18840.0	Simplex ⁽⁺³⁾
1822	18843.0	18843.0	Simplex ⁽⁺³⁾
2201	22000.0	22696.0	
2202	22003.0	22699.0	
2203	22006.0	22702.0	
2204	22009.0	22705.0	
2205	22012.0	22708.0	
2206	22015.0	22711.0	
2207	22018.0	22714.0	
2208	22021.0	22717.0	
2209	22024.0	22720.0	
2210	22027.0	22723.0	
2211	22030.0	22726.0	
2212	22033.0	22729.0	
2213	22036.0	22732.0	
2214	22039.0	22735.0	
2215	22042.0	22738.0	
2216	22045.0	22741.0	
2217	22048.0	22744.0	
2218	22051.0	22747.0	
2219	22054.0	22750.0	
2220	22057.0	22753.0	
2221	22060.0	22756.0	(+2)
2222	22063.0	22759.0	
2223	22066.0	22762.0	
2224	22069.0	22765.0	
2225	22072.0	22768.0	
2226	22075.0	22771.0	
2227	22078.0	22774.0	
2228	22081.0	22777.0	
2229	22084.0	22780.0	
2230	22087.0	22783.0	
2231	22090.0	22786.0	
2232	22093.0	22789.0	
2233	22096.0	22792.0	
2234	22099.0	22795.0	
2235	22102.0	22798.0	
2236	22105.0	22801.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
2237	22108.0	22804.0	
2238	22111.0	22807.0	
2239	22114.0	22810.0	

ПРИЛОЖЕНИЕ

2240	22117.0	22813.0		2259	22174.0	22174.0	Simplex ^(*3)
2241	22120.0	22816.0		2260	22177.0	22177.0	Simplex ^(*3)
2242	22123.0	22819.0					
2243	22126.0	22822.0		2501	25070.0	26145.0	
2244	22129.0	22825.0		2502	25073.0	26148.0	
2245	22132.0	22828.0		2503	25076.0	26151.0	
2246	22135.0	22831.0		2504	25079.0	26154.0	
2247	22138.0	22834.0		2505	25082.0	26157.0	
2248	22141.0	22837.0		2506	25085.0	26160.0	
2249	22144.0	22840.0		2507	25088.0	26163.0	
2250	22147.0	22843.0		2508	25091.0	26166.0	
2251	22150.0	22846.0		2509	25094.0	26169.0	
2252	22153.0	22849.0		2510	25097.0	26172.0	(^{*2})
2253	22156.0	22852.0		2511	25100.0	25100.0	Simplex ^(*3)
2254	22159.0	22159.0	Simplex ^(*3)	2512	25103.0	25103.0	Simplex ^(*3)
2255	22162.0	22162.0	Simplex ^(*3)	2513	25106.0	25106.0	Simplex ^(*3)
2256	22165.0	22165.0	Simplex ^(*3)	2514	25109.0	25109.0	Simplex ^(*3)
2257	22168.0	22168.0	Simplex ^(*3)	2515	25112.0	25112.0	Simplex ^(*3)
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks	2516	25115.0	25115.0	Simplex ^(*3)
2258	22171.0	22171.0	Simplex ^(*3)	2517	25118.0	25118.0	Simplex ^(*3)

*1) Для сообщений бедствия и безопасности (использование дуплексных каналов как симплексных).

*2) Для вызова.

*3) Для связи между судами.

*4) Для связи между судами. Частота приема при связи с береговыми станциями Rx 4351.0 kHz.

*5) Для связи между судами. Частота приема при связи с береговыми станциями Rx 4354.0 kHz.

*6) Для связи между судами. Частота приема при связи с береговыми станциями Rx 8707.0 kHz.

*7) Для связи между судами. Частота приема при связи с береговыми станциями Rx 8710.0 kHz.

*8) С января 2004, вызов на канале 1221 запрещен.

*9) С января 2004, вызов на канале 1621 запрещен.

(2) Дополнительные частоты для радиотелефона (ITU-RR Appendix 17 / Sub Section C-1/ C-2)

Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
4000.0	4000.0	Simplex
4003.0	4003.0	Simplex
4006.0	4006.0	Simplex
4009.0	4009.0	Simplex
4012.0	4012.0	Simplex
4015.0	4015.0	Simplex
4018.0	4018.0	Simplex
4021.0	4021.0	Simplex
4024.0	4024.0	Simplex
4027.0	4027.0	Simplex
4030.0	4030.0	Simplex
4033.0	4033.0	Simplex
4036.0	4036.0	Simplex
4039.0	4039.0	Simplex
4042.0	4042.0	Simplex
4045.0	4045.0	Simplex
4048.0	4048.0	Simplex
4051.0	4051.0	Simplex
4054.0	4054.0	Simplex
4057.0	4057.0	Simplex
4060.0	4060.0	Simplex
8101.0	8101.0	Simplex
8104.0	8104.0	Simplex
8107.0	8107.0	Simplex
8110.0	8110.0	Simplex
8113.0	8113.0	Simplex

Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
8116.0	8116.0	Simplex
8119.0	8119.0	Simplex
8122.0	8122.0	Simplex
8125.0	8125.0	Simplex
8128.0	8128.0	Simplex
8131.0	8131.0	Simplex
8134.0	8134.0	Simplex
8137.0	8137.0	Simplex
8140.0	8140.0	Simplex
8143.0	8143.0	Simplex
8146.0	8146.0	Simplex
8149.0	8149.0	Simplex
8152.0	8152.0	Simplex
8155.0	8155.0	Simplex
8158.0	8158.0	Simplex
8161.0	8161.0	Simplex
8164.0	8164.0	Simplex
8167.0	8167.0	Simplex
8170.0	8170.0	Simplex
8173.0	8173.0	Simplex
8176.0	8176.0	Simplex
8179.0	8179.0	Simplex
8182.0	8182.0	Simplex
8185.0	8185.0	Simplex
8188.0	8188.0	Simplex
8191.0	8191.0	Simplex

(3) Режим радиотелеграфии (ITU-RR Appendix 17)

CH No.	TRx (kHz)	Remarks	CH No.	TRx (kHz)	Remarks	CH No.	TRx (kHz)	Remarks
401	4182.0	Calling	605	6278.0	Calling	809	8370.0	Calling
402	4182.5	Calling	606	6278.5	Calling	810	8370.5	Calling
403	4184.0	Calling	607	6279.0	Calling	811	8342.0	
404	4184.5	Calling	608	6279.5	Calling	812	8342.5	
405	4183.0	Calling	609	6280.0	Calling	813	8343.0	
406	4183.5	Calling	610	6280.5	Calling	814	8343.5	
407	4185.0	Calling	611	6285.0		815	8344.0	
408	4185.5	Calling	612	6285.5		816	8344.5	
409	4186.0	Calling	613	6286.0		817	8345.0	
410	4186.5		614	6286.5		818	8345.5	
411	4187.0		615	6287.0		819	8346.0	
412	4187.5		616	6287.5		820	8346.5	
413	4188.0		617	6288.0		821	8347.0	
414	4188.5		618	6288.5		822	8347.5	
415	4189.0		619	6289.0		823	8348.0	
416	4189.5		620	6289.5		824	8348.5	
417	4190.0		621	6290.0		825	8349.0	
418	4190.5		622	6290.5		826	8349.5	
419	4191.0		623	6291.0		827	8350.0	
420	4191.5		624	6291.5		828	8350.5	
421	4192.0		625	6292.0		829	8351.0	
422	4192.5		626	6292.5		830	8351.5	
423	4193.0		627	6293.0		831	8352.0	
424	4193.5		628	6293.5		832	8352.5	
425	4194.0		629	6294.0		833	8353.0	
426	4194.5		630	6294.5		834	8353.5	
427	4195.0		631	6295.0		835	8354.0	
428	4195.5		632	6295.5		836	8354.5	
429	4196.0		633	6296.0		837	8355.0	
430	4196.5		634	6296.5		838	8355.5	
431	4197.0		635	6297.0		839	8356.0	
432	4197.5		636	6297.5		840	8356.5	
433	4198.0		637	6298.0		841	8357.0	
434	4198.5		638	6298.5		842	8357.5	
435	4199.0		639	6299.0		843	8358.0	
436	4199.5		640	6299.5		844	8358.5	
437	4200.0		641	6300.0		845	8359.0	
438	4200.5					846	8359.5	
439	4201.0		801	8366.0	Calling	847	8360.0	
440	4201.5		802	8366.5	Calling	848	8360.5	
441	4202.0		803	8368.0	Calling	849	8361.0	
			804	8369.0	Calling	850	8361.5	
601	6277.0	Calling	805	8367.0	Calling	851	8362.0	
602	6277.5	Calling	806	8367.5	Calling	852	8362.5	
603	6276.0	Calling	807	8368.5	Calling	853	8363.0	
604	6276.5	Calling	808	8369.5	Calling	854	8363.5	

ПРИЛОЖЕНИЕ

CH No.	TRx (kHz)	Remarks
855	8364.0	
856	8364.5	
857	8365.0	
858	8365.5	
859	8371.0	
860	8371.5	
861	8372.0	
862	8372.5	
863	8373.0	
864	8373.5	
865	8374.0	
866	8374.5	
867	8375.0	
868	8375.5	
869	8376.0	
1201	12550.0	Calling
1202	12550.5	Calling
1203	12552.0	Calling
1204	12553.5	Calling
1205	12551.0	Calling
1206	12551.5	Calling
1207	12552.5	Calling
1208	12553.0	Calling
1209	12554.0	Calling
1210	12554.5	Calling
1211	12422.0	
1212	12422.5	
1213	12423.0	
1214	12423.5	
1215	12424.0	
1216	12424.5	
1217	12425.0	
1218	12425.5	
1219	12426.0	
1220	12426.5	
1221	12427.0	
1222	12427.5	
1223	12428.0	
1224	12428.5	
1225	12429.0	
1226	12429.5	
1227	12430.0	
1228	12430.5	
1229	12431.0	
1230	12431.5	
1231	12432.0	

CH No.	TRx (kHz)	Remarks
1232	12432.5	
1233	12433.0	
1234	12433.5	
1235	12434.0	
1236	12434.5	
1237	12435.0	
1238	12435.5	
1239	12436.0	
1240	12436.5	
1241	12437.0	
1242	12437.5	
1243	12438.0	
1244	12438.5	
1245	12439.0	
1246	12439.5	
1247	12440.0	
1248	12440.5	
1249	12441.0	
1250	12441.5	
1251	12442.0	
1252	12442.5	
1253	12443.0	
1254	12443.5	
1255	12444.0	
1256	12444.5	
1257	12445.0	
1258	12445.5	
1259	12446.0	
1260	12446.5	
1261	12447.0	
1262	12447.5	
1263	12448.0	
1264	12448.5	
1265	12449.0	
1266	12449.5	
1267	12450.0	
1268	12450.5	
1269	12451.0	
1270	12451.5	
1271	12452.0	
1272	12452.5	
1273	12453.0	
1274	12453.5	
1275	12454.0	
1276	12454.5	
1277	12455.0	
1278	12455.5	

CH No.	TRx (kHz)	Remarks
1279	12456.0	
1280	12456.5	
1281	12457.0	
1282	12457.5	
1283	12458.0	
1284	12458.5	
1285	12459.0	
1286	12459.5	
1287	12460.0	
1288	12460.5	
1289	12461.0	
1290	12461.5	
1291	12462.0	
1292	12462.5	
1293	12463.0	
1294	12463.5	
1295	12464.0	
1296	12464.5	
1297	12465.0	
1298	12465.5	
1299	12466.0	
12100	12466.5	
12101	12467.0	
12102	12467.5	
12103	12468.0	
12104	12468.5	
12105	12469.0	
12106	12469.5	
12107	12470.0	
12108	12470.5	
12109	12471.0	
12110	12471.5	
12111	12472.0	
12112	12472.5	
12113	12473.0	
12114	12473.5	
12115	12474.0	
12116	12474.5	
12117	12475.0	
12118	12475.5	
12119	12476.0	
12120	12476.5	
1601	16734.0	Calling
1602	16734.5	Calling
1603	16736.0	Calling
1604	16738.0	Calling

ПРИЛОЖЕНИЕ

CH No.	TRx (kHz)	Remarks	CH No.	TRx (kHz)	Remarks	CH No.	TRx (kHz)	Remarks
1605	16735.0	Calling	1652	16639.5		1699	16663.0	
1606	16735.5	Calling	1653	16640.0		16100	16663.5	
1607	16736.5	Calling	1654	16640.5		16101	16664.0	
1608	16737.0	Calling	1655	16641.0		16102	16664.5	
1609	16737.5	Calling	1656	16641.5		16103	16665.0	
1610	16738.5	Calling	1657	16642.0		16104	16665.5	
1611	16619.0		1658	16642.5		16105	16666.0	
1612	16619.5		1659	16643.0		16106	16666.5	
1613	16620.0		1660	16643.5		16107	16667.0	
1614	16620.5		1661	16644.0		16108	16667.5	
1615	16621.0		1662	16644.5		16109	16668.0	
1616	16621.5		1663	16645.0		16110	16668.5	
1617	16622.0		1664	16645.5		16111	16669.0	
1618	16622.5		1665	16646.0		16112	16669.5	
1619	16623.0		1666	16646.5		16113	16670.0	
1620	16623.5		1667	16647.0		16114	16670.5	
1621	16624.0		1668	16647.5		16115	16671.0	
1622	16624.5		1669	16648.0		16116	16671.5	
1623	16625.0		1670	16648.5		16117	16672.0	
1624	16625.5		1671	16649.0		16118	16672.5	
1625	16626.0		1672	16649.5		16119	16673.0	
1626	16626.5		1673	16650.0		16120	16673.5	
1627	16627.0		1674	16650.5		16121	16674.0	
1628	16627.5		1675	16651.0		16122	16674.5	
1629	16628.0		1676	16651.5		16123	16675.0	
1630	16628.5		1677	16652.0		16124	16675.5	
1631	16629.0		1678	16652.5		16125	16676.0	
1632	16629.5		1679	16653.0		16126	16676.5	
1633	16630.0		1680	16653.5		16127	16677.0	
1634	16630.5		1681	16654.0		16128	16677.5	
1635	16631.0		1682	16654.5		16129	16678.0	
1636	16631.5		1683	16655.0		16130	16678.5	
1637	16632.0		1684	16655.5		16131	16679.0	
1638	16632.5		1685	16656.0		16132	16679.5	
1639	16633.0		1686	16656.5		16133	16680.0	
1640	16633.5		1687	16657.0		16134	16680.5	
1641	16634.0		1688	16657.5		16135	16681.0	
1642	16634.5		1689	16658.0		16136	16681.5	
1643	16635.0		1690	16658.5		16137	16682.0	
1644	16635.5		1691	16659.0		16138	16682.5	
1645	16636.0		1692	16659.5		16139	16683.0	
1646	16636.5		1693	16660.0				
1647	16637.0		1694	16660.5		2201	22279.5	Calling
1648	16637.5		1695	16661.0		2202	22280.0	Calling
1649	16638.0		1696	16661.5		2203	22280.5	Calling
1650	16638.5		1697	16662.0		2204	22281.0	Calling
1651	16639.0		1698	16662.5		2205	22281.5	Calling

ПРИЛОЖЕНИЕ

CH No.	TRx (kHz)	Remarks	CH No.	TRx (kHz)	Remarks	CH No.	TRx (kHz)	Remarks
2206	22282.0	Calling	2241	22257.0		2276	22274.5	
2207	22282.5	Calling	2242	22257.5		2277	22275.0	
2208	22283.0	Calling	2243	22258.0		2278	22275.5	
2209	22283.5	Calling	2244	22258.5		2279	22276.0	
2210	22284.0	Calling	2245	22259.0		2280	22276.5	
2211	22242.0		2246	22259.5		2281	22277.0	
2212	22242.5		2247	22260.0		2282	22277.5	
2213	22243.0		2248	22260.5		2283	22278.0	
2214	22243.5		2249	22261.0		2284	22278.5	
2215	22244.0		2250	22261.5		2285	22279.0	
2216	22244.5		2251	22262.0				
2217	22245.0		2252	22262.5		2501	25171.5	Calling
2218	22245.5		2253	22263.0		2502	25172.0	Calling
2219	22246.0		2254	22263.5		2503	25171.5	Calling
2220	22246.5		2255	22264.0		2504	25172.5	Calling
2221	22247.0		2256	22264.5		2505	25161.5	
2222	22247.5		2257	22265.0		2506	25162.0	
2223	22248.0		2258	22265.5		2507	25162.5	
2224	22248.5		2259	22266.0		2508	25163.0	
2225	22249.0		2260	22266.5		2509	25163.5	
2226	22249.5		2261	22267.0		2510	25164.0	
2227	22250.0		2262	22267.5		2511	25164.5	
2228	22250.5		2263	22268.0		2512	25165.0	
2229	22251.0		2264	22268.5		2513	25165.5	
2230	22251.5		2265	22269.0		2514	25166.0	
2231	22252.0		2266	22269.5		2515	25166.5	
2232	22252.5		2267	22270.0		2516	25167.0	
2233	22253.0		2268	22270.5		2517	25167.5	
2234	22253.5		2269	22271.0		2518	25168.0	
2235	22254.0		2270	22271.5		2519	25168.5	
2236	22254.5		2271	22272.0		2520	25169.0	
2237	22255.0		2272	22272.5		2521	25169.5	
2238	22255.5		2273	22273.0		2522	25170.0	
2239	22256.0		2274	22273.5		2523	25170.5	
2240	22256.5		2275	22274.0		2524	25171.0	

(4) Режим телекса (ITU-RR Appendix 17)

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
401	4172.5	4210.5	
402	4173.0	4211.0	
403	4173.5	4211.5	
404	4174.0	4212.0	
405	4174.5	4212.5	
406	4175.0	4213.0	
407	4175.5	4213.5	
408	4176.0	4214.0	
409	4176.5	4214.5	
410	4177.0	4215.0	
411	4177.5	4177.5	Simplex ^(*)
412	4178.0	4215.5	
413	4178.5	4216.0	
414	4179.0	4216.5	
415	4179.5	4217.0	
416	4180.0	4217.5	
417	4180.5	4218.0	
418	4181.0	4218.5	
419	4181.5	4219.0	
420	4202.5	4202.5	Simplex
421	4203.0	4203.0	Simplex
422	4203.5	4203.5	Simplex
423	4204.0	4204.0	Simplex
424	4204.5	4204.5	Simplex
425	4205.0	4205.0	Simplex
426	4205.5	4205.5	Simplex
427	4206.0	4206.0	Simplex
428	4206.5	4206.5	Simplex
429	4207.0	4207.0	Simplex
601	6263.0	6314.5	
602	6263.5	6315.0	
603	6264.0	6315.5	
604	6264.5	6316.0	
605	6265.0	6316.5	
606	6265.5	6317.0	
607	6266.0	6317.5	
608	6266.5	6318.0	
609	6267.0	6318.5	
610	6267.5	6319.0	
611	6268.0	6268.0	Simplex ^(*)
612	6268.5	6319.5	
613	6269.0	6320.0	

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
614	6269.5	6320.5	
615	6270.0	6321.0	
616	6270.5	6321.5	
617	6271.0	6322.0	
618	6271.5	6322.5	

619	6272.0	6323.0	
620	6272.5	6323.5	
621	6273.0	6324.0	
622	6273.5	6324.5	
623	6274.0	6325.0	
624	6274.5	6325.5	
625	6275.0	6326.0	
626	6275.5	6326.5	
627	6281.0	6327.0	
628	6281.5	6327.5	
629	6282.0	6328.0	
630	6282.5	6328.5	
631	6283.0	6329.0	
632	6283.5	6329.5	
633	6284.0	6330.0	
634	6284.5	6330.5	
635	6300.5	6300.5	Simplex
636	6301.0	6301.0	Simplex
637	6301.5	6301.5	Simplex
638	6302.0	6302.0	Simplex
639	6302.5	6302.5	Simplex
640	6303.0	6303.0	Simplex
641	6303.5	6303.5	Simplex
642	6304.0	6304.0	Simplex
643	6304.5	6304.5	Simplex
644	6305.0	6305.0	Simplex
645	6305.5	6305.5	Simplex
646	6306.0	6306.0	Simplex
647	6306.5	6306.5	Simplex
648	6307.0	6307.0	Simplex
649	6307.5	6307.5	Simplex
650	6308.0	6308.0	Simplex
651	6308.5	6308.5	Simplex
652	6309.0	6309.0	Simplex
653	6309.5	6309.5	Simplex
654	6310.0	6310.0	Simplex
655	6310.5	6310.5	Simplex
656	6311.0	6311.0	Simplex

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
657	6311.5	6311.5	Simplex
801	8376.5	8376.5	Simplex ^(*)
802	8377.0	8417.0	
803	8377.5	8417.5	
804	8378.0	8418.0	
805	8378.5	8418.5	
806	8379.0	8419.0	
807	8379.5	8419.5	
808	8380.0	8420.0	
809	8380.5	8420.5	

ПРИЛОЖЕНИЕ

810	8381.0	8421.0		859	8405.5	8405.5	Simplex
811	8381.5	8421.5		860	8406.0	8406.0	Simplex
812	8382.0	8422.0		861	8406.5	8406.5	Simplex
813	8382.5	8422.5		862	8407.0	8407.0	Simplex
814	8383.0	8423.0		863	8407.5	8407.5	Simplex
815	8383.5	8423.5		864	8408.0	8408.0	Simplex
816	8384.0	8424.0		865	8408.5	8408.5	Simplex
817	8384.5	8424.5		866	8409.0	8409.0	Simplex
818	8385.0	8425.0		867	8409.5	8409.5	Simplex
819	8385.5	8425.5		868	8410.0	8410.0	Simplex
820	8386.0	8426.0		869	8410.5	8410.5	Simplex
821	8386.5	8426.5		870	8411.0	8411.0	Simplex
822	8387.0	8427.0		871	8411.5	8411.5	Simplex
823	8387.5	8427.5		872	8412.0	8412.0	Simplex
824	8388.0	8428.0		873	8412.5	8412.5	Simplex
825	8388.5	8428.5		874	8413.0	8413.0	Simplex
826	8389.0	8429.0		875	8413.5	8413.5	Simplex
827	8389.5	8429.5		876	8414.0	8414.0	Simplex
828	8390.0	8430.0					
829	8390.5	8430.5		1201	12477.0	12579.5	
830	8391.0	8431.0		1202	12477.5	12580.0	
831	8391.5	8431.5		1203	12478.0	12580.5	
832	8392.0	8432.0		1204	12478.5	12581.0	
833	8392.5	8432.5		1205	12479.0	12581.5	
834	8393.0	8433.0		1206	12479.5	12582.0	
835	8393.5	8433.5		1207	12480.0	12582.5	
836	8394.0	8434.0		1208	12480.5	12583.0	
837	8394.5	8434.5		1209	12481.0	12583.5	
838	8395.0	8435.0					
839	8395.5	8435.5		CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
840	8396.0	8436.0		1210	12481.5	12584.0	
841	8396.5	8396.5	Simplex	1211	12482.0	12584.5	
842	8397.0	8397.0	Simplex	1212	12482.5	12585.0	
				1213	12483.0	12585.5	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks	1214	12483.5	12586.0	
843	8397.5	8397.5	Simplex	1215	12484.0	12586.5	
844	8398.0	8398.0	Simplex	1216	12484.5	12587.0	
845	8398.5	8398.5	Simplex	1217	12485.0	12587.5	
846	8399.0	8399.0	Simplex	1218	12485.5	12588.0	
847	8399.5	8399.5	Simplex	1219	12486.0	12588.5	
848	8400.0	8400.0	Simplex	1220	12486.5	12589.0	
849	8400.5	8400.5	Simplex	1221	12487.0	12589.5	
850	8401.0	8401.0	Simplex	1222	12487.5	12590.0	
851	8401.5	8401.5	Simplex	1223	12488.0	12590.5	
852	8402.0	8402.0	Simplex	1224	12488.5	12591.0	
853	8402.5	8402.5	Simplex	1225	12489.0	12591.5	
854	8403.0	8403.0	Simplex	1226	12489.5	12592.0	
855	8403.5	8403.5	Simplex	1227	12490.0	12592.5	
856	8404.0	8404.0	Simplex	1228	12490.5	12593.0	
857	8404.5	8404.5	Simplex	1229	12491.0	12593.5	
858	8405.0	8405.0	Simplex	1230	12491.5	12594.0	

ПРИЛОЖЕНИЕ

1231	12492.0	12594.5
1232	12492.5	12595.0
1233	12493.0	12595.5
1234	12493.5	12596.0
1235	12494.0	12596.5
1236	12494.5	12597.0
1237	12495.0	12597.5
1238	12495.5	12598.0
1239	12496.0	12598.5
1240	12496.5	12599.0
1241	12497.0	12599.5
1242	12497.5	12600.0
1243	12498.0	12600.5
1244	12498.5	12601.0
1245	12499.0	12601.5
1246	12499.5	12602.0
1247	12500.0	12602.5
1248	12500.5	12603.0
1249	12501.0	12603.5
1250	12501.5	12604.0
1251	12502.0	12604.5
1252	12502.5	12605.0
1253	12503.0	12605.5

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
1254	12503.5	12606.0	
1255	12504.0	12606.5	
1256	12504.5	12607.0	
1257	12505.0	12607.5	
1258	12505.5	12608.0	
1259	12506.0	12608.5	
1260	12506.5	12609.0	
1261	12507.0	12609.5	
1262	12507.5	12610.0	
1263	12508.0	12610.5	
1264	12508.5	12611.0	
1265	12509.0	12611.5	
1266	12509.5	12612.0	
1267	12510.0	12612.5	
1268	12510.5	12613.0	
1269	12511.0	12613.5	
1270	12511.5	12614.0	
1271	12512.0	12614.5	
1272	12512.5	12615.0	
1273	12513.0	12615.5	
1274	12513.5	12616.0	
1275	12514.0	12616.5	
1276	12514.5	12617.0	
1277	12515.0	12617.5	
1278	12515.5	12618.0	
1279	12516.0	12618.5	

1280	12516.5	12619.0
1281	12517.0	12619.5
1282	12517.5	12620.0
1283	12518.0	12620.5
1284	12518.5	12621.0
1285	12519.0	12621.5
1286	12519.5	12622.0
1287	12520.0	12520.0
1288	12520.5	12622.5
1289	12521.0	12623.0
1290	12521.5	12623.5
1291	12522.0	12624.0
1292	12522.5	12624.5
1293	12523.0	12625.0
1294	12523.5	12625.5
1295	12524.0	12626.0
1296	12524.5	12626.5
1297	12525.0	12627.0

Simplex^(*)

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
1298	12525.5	12627.5	
1299	12526.0	12628.0	
12100	12526.5	12628.5	
12101	12527.0	12629.0	
12102	12527.5	12629.5	
12103	12528.0	12630.0	
12104	12528.5	12630.5	
12105	12529.0	12631.0	
12106	12529.5	12631.5	
12107	12530.0	12632.0	
12108	12530.5	12632.5	
12109	12531.0	12633.0	
12110	12531.5	12633.5	
12111	12532.0	12634.0	
12112	12532.5	12634.5	
12113	12533.0	12635.0	
12114	12533.5	12635.5	
12115	12534.0	12636.0	
12116	12534.5	12636.5	
12117	12535.0	12637.0	
12118	12535.5	12637.5	
12119	12536.0	12638.0	
12120	12536.5	12638.5	
12121	12537.0	12639.0	
12122	12537.5	12639.5	
12123	12538.0	12640.0	
12124	12538.5	12640.5	
12125	12539.0	12641.0	
12126	12539.5	12641.5	
12127	12540.0	12642.0	
12128	12540.5	12642.5	

ПРИЛОЖЕНИЕ

12129	21541.0	12643.0	
12130	12541.5	12643.5	
12131	12542.0	12644.0	
12132	12542.5	12644.5	
12133	12543.0	12645.0	
12134	12543.5	12645.5	
12135	12544.0	12646.0	
12136	12544.5	12646.5	
12137	12545.0	12647.0	
12138	12545.5	12647.5	
12139	12546.0	12648.0	
12140	12546.5	12648.5	
12141	12547.0	12649.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
12142	12547.5	12649.5	
12143	12548.0	12650.0	
12144	12548.5	12650.5	
12145	12549.0	12651.0	
12146	12549.5	12651.5	
12147	12555.0	12652.0	
12148	12555.5	12652.5	
12149	12556.0	12653.0	
12150	12556.5	12653.5	
12151	12557.0	12654.0	
12152	12557.5	12654.5	
12153	12558.0	12655.0	
12154	12558.5	12655.5	
12155	12559.0	12656.0	
12156	12559.5	12656.5	
12157	12560.0	12560.0	Simplex
12158	12560.5	12560.5	Simplex
12159	12561.0	12561.0	Simplex
12160	21561.5	12561.5	Simplex
12161	12562.0	12562.0	Simplex
12162	12562.5	12562.5	Simplex
12163	12563.0	12563.0	Simplex
12164	12563.5	12563.5	Simplex
12165	12564.0	12564.0	Simplex
12166	12564.5	12564.5	Simplex
12167	12565.0	12565.0	Simplex
12168	12565.5	12565.5	Simplex
12169	12566.0	12566.0	Simplex
12170	12566.5	12566.5	Simplex
12171	12567.0	12567.0	Simplex
12172	12567.5	12567.5	Simplex
12173	12568.0	12568.0	Simplex
12174	12568.5	12568.5	Simplex
12175	12569.0	12569.0	Simplex
12176	12569.5	12569.5	Simplex
12177	12570.0	12570.0	Simplex

12178	12570.5	12570.5	Simplex
12179	12571.0	12571.0	Simplex
12180	12571.5	12571.5	Simplex
12181	12572.0	12572.0	Simplex
12182	12572.5	12572.5	Simplex
12183	12573.0	12573.0	Simplex
12184	12573.5	12573.5	Simplex
12185	12574.0	12574.0	Simplex
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
12186	12574.5	12574.5	Simplex
12187	12575.0	12575.0	Simplex
12188	12575.5	12575.5	Simplex
12189	12576.0	12576.0	Simplex
12190	12576.5	12576.5	Simplex
1601	16683.5	16807.0	
1602	16684.0	16807.5	
1603	16684.5	16808.0	
1604	16685.0	16808.5	
1605	16685.5	16809.0	
1606	16686.0	16809.5	
1607	16686.5	16810.0	
1608	16687.0	16810.5	
1609	16687.5	16811.0	
1610	16688.0	16811.5	
1611	16688.5	16812.0	
1612	16689.0	16812.5	
1613	16689.5	16813.0	
1614	16690.0	16813.5	
1615	16690.5	16814.0	
1616	16691.0	16814.5	
1617	16691.5	16815.0	
1618	16692.0	16815.5	
1619	16692.5	16816.0	
1620	16693.0	16816.5	
1621	16693.5	16817.0	
1622	16694.0	16817.5	
1623	16694.5	16818.0	
1624	16695.0	16695.0	Simplex ^(*)
1625	16695.5	16818.5	
1626	16696.0	16819.0	
1627	16696.5	16819.5	
1628	16697.0	16820.0	
1629	16697.5	16820.5	
1630	16698.0	16821.0	
1631	16698.5	16821.5	
1632	16699.0	16822.0	
1633	16699.5	16822.5	
1634	16700.0	16823.0	
1635	16700.5	16823.5	

ПРИЛОЖЕНИЕ

1636 16701.0 16824.0
1637 16701.5 16824.5
1638 16702.0 16825.0

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
--------	----------	----------	---------

1639 16702.5 16825.5
1640 16703.0 16826.0
1641 16703.5 16826.5
1642 16704.0 16827.0
1643 16704.5 16827.5
1644 16705.0 16828.0
1645 16705.5 16828.5
1646 16706.0 16829.0
1647 16706.5 16829.5
1648 16707.0 16830.0
1649 16707.5 16830.5
1650 16708.0 16831.0
1651 16708.5 16831.5
1652 16709.0 16832.0
1653 16709.5 16832.5
1654 16710.0 16833.0
1655 16710.5 16833.5
1656 16711.0 16834.0
1657 16711.5 16834.5
1658 16712.0 16835.0
1659 16712.5 16835.5
1660 16713.0 16836.0
1661 16713.5 16836.5
1662 16714.0 16837.0
1663 16714.5 16837.5
1664 16715.0 16838.0
1665 16715.5 16838.5
1666 16716.0 16839.0
1667 16716.5 16839.5
1668 16717.0 16840.0
1669 16717.5 16840.5
1670 16718.0 16841.0
1671 16718.5 16841.5
1672 16719.0 16842.0
1673 16719.5 16842.5
1674 16720.0 16843.0
1675 16720.5 16843.5
1676 16721.0 16844.0
1677 16721.5 16844.5
1678 16722.0 16845.0
1679 16722.5 16845.5
1680 16723.0 16846.0
1681 16723.5 16846.5
1682 16724.0 16847.0

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
--------	----------	----------	---------

1683 16724.5 16847.5

1684 16725.0 16848.0
1685 16725.5 16848.5
1686 16726.0 16849.0
1687 16726.5 16849.5
1688 16727.0 16850.0
1689 16727.5 16850.5
1690 16728.0 16851.0
1691 16728.5 16851.5
1692 16729.0 16852.0
1693 16729.5 16852.5
1694 16730.0 16853.0
1695 16730.5 16853.5
1696 16731.0 16854.0
1697 16731.5 16854.5
1698 16732.0 16855.0
1699 16732.5 16855.5
16100 16733.0 16856.0
16101 16733.5 16856.5
16102 16739.0 16857.0
16103 16739.5 16857.5
16104 16740.0 16858.0
16105 16740.5 16858.5
16106 16741.0 16859.0
16107 16741.5 16859.5
16108 16742.0 16860.0
16109 16742.5 16860.5
16110 16743.0 16861.0
16111 16743.5 16861.5
16112 16744.0 16862.0
16113 16744.5 16862.5
16114 16745.0 16863.0
16115 16745.5 16863.5
16116 16746.0 16864.0
16117 16746.5 16864.5
16118 16747.0 16865.0
16119 16747.5 16865.5
16120 16748.0 16866.0
16121 16748.5 16866.5
16122 16749.0 16867.0
16123 16749.5 16867.5
16124 16750.0 16868.0
16125 16750.5 16868.5
16126 16751.0 16869.0

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
--------	----------	----------	---------

16127 16751.5 16869.5
16128 16752.0 16870.0
16129 16752.5 16870.5
16130 16753.0 16871.0
16131 16753.5 16871.5
16132 16754.0 16872.0

ПРИЛОЖЕНИЕ

16133	16754.5	16872.5		16182	16779.0	16897.0	
16134	16755.0	16873.0		16183	16779.5	16897.5	
16135	16755.5	16873.5		16184	16780.0	16898.0	
16136	16756.0	16874.0		16185	16780.5	16898.5	
16137	16756.5	16874.5		16186	16781.0	16899.0	
16138	16757.0	16875.0		16187	16781.5	16899.5	
16139	16757.5	16875.5		16188	16782.0	16900.0	
16140	16758.0	16876.0		16189	16782.5	16900.5	
16141	16758.5	16876.5		16190	16783.0	16901.0	
16142	16759.0	16877.0		16191	16783.5	16901.5	
16143	16759.5	16877.5		16192	16784.0	16902.0	
16144	16760.0	16878.0		16193	16784.5	16902.5	
16145	16760.5	16878.5		16194	16785.0	16785.0	Simplex
16146	16761.0	16879.0		16195	16785.5	16785.5	Simplex
16147	16761.5	16879.5		16196	16786.0	16786.0	Simplex
16148	16762.0	16880.0		16197	16786.5	16786.5	Simplex
16149	16762.5	16880.5		16198	16787.0	16787.0	Simplex
16150	16763.0	16881.0		16199	16787.5	16787.5	Simplex
16151	16763.5	16881.5		16200	16788.0	16788.0	Simplex
16152	16764.0	16882.0		16201	16788.5	16788.5	Simplex
16153	16764.5	16882.5		16202	16789.0	16789.0	Simplex
16154	16765.0	16883.0		16203	16789.5	16789.5	Simplex
16155	16765.5	16883.5		16204	16790.0	16790.0	Simplex
16156	16766.0	16884.0		16205	16790.5	16790.5	Simplex
16157	16766.5	16884.5		16206	16791.0	16791.0	Simplex
16158	16767.0	16885.0		16207	16791.5	16791.5	Simplex
16159	16767.5	16885.5		16208	16792.0	16792.0	Simplex
16160	16768.0	16886.0		16209	16792.5	16792.5	Simplex
16161	16768.5	16886.5		16210	16793.0	16793.0	Simplex
16162	16769.0	16887.0		16211	16793.5	16793.5	Simplex
16163	16769.5	16887.5		16212	16794.0	16794.0	Simplex
16164	16770.0	16888.0		16213	16794.5	16794.5	Simplex
16165	16770.5	16888.5		16214	16795.0	16795.0	Simplex
16166	16771.0	16889.0		CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
16167	16771.5	16889.5		16215	16795.5	16795.5	Simplex
16168	16772.0	16890.0		16216	16796.0	16796.0	Simplex
16169	16772.5	16890.5		16217	16796.5	16796.5	Simplex
16170	16773.0	16891.0		16218	16797.0	16797.0	Simplex
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks	16219	16797.5	16797.5	Simplex
16171	16773.5	16891.5		16220	16798.0	16798.0	Simplex
16172	16774.0	16892.0		16221	16798.5	16798.5	Simplex
16173	16774.5	16892.5		16222	16799.0	16799.0	Simplex
16174	16775.0	16893.0		16223	16799.5	16799.5	Simplex
16175	16775.5	16893.5		16224	16800.0	16800.0	Simplex
16176	16776.0	16894.0		16225	16800.5	16800.5	Simplex
16177	16776.5	16894.5		16226	16801.0	16801.0	Simplex
16178	16777.0	16895.0		16227	16801.5	16801.5	Simplex
16179	16777.5	16895.5		16228	16802.0	16802.0	Simplex
16180	16778.0	16896.0		16229	16802.5	16802.5	Simplex
16181	16778.5	16896.5		16230	16803.0	16803.0	Simplex

ПРИЛОЖЕНИЕ

16231	16803.5	16803.5	Simplex
16232	16804.0	16804.0	Simplex
1801	18870.5	19681.0	
1802	18871.0	19681.5	
1803	18871.5	19682.0	
1804	18872.0	19682.5	
1805	18872.5	19683.0	
1806	18873.0	19683.5	
1807	18873.5	19684.0	
1808	18874.0	19684.5	
1809	18874.5	19685.0	
1810	18875.0	19685.5	
1811	18875.5	19686.0	
1812	18876.0	19686.5	
1813	18876.5	19687.0	
1814	18877.0	19687.5	
1815	18877.5	19688.0	
1816	18878.0	19688.5	
1817	18878.5	19689.0	
1818	18879.0	19689.5	
1819	18879.5	19690.0	
1820	18880.0	19690.5	
1821	18880.5	19691.0	
1822	18881.0	19691.5	
1823	18881.5	19692.0	
1824	18882.0	19692.5	
1825	18882.5	19693.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
1826	18883.0	19693.5	
1827	18883.5	19694.0	
1828	18884.0	19694.5	
1829	18884.5	19695.0	
1830	18885.0	19695.5	
1831	18885.5	19696.0	
1832	18886.0	19696.5	
1833	18886.5	19697.0	
1834	18887.0	19697.5	
1835	18887.5	19698.0	
1836	18888.0	19698.5	
1837	18888.5	19699.0	
1838	18889.0	19699.5	
1839	18889.5	19700.0	
1840	18890.0	19700.5	
1841	18890.5	19701.0	
1842	18891.0	19701.5	
1843	18891.5	19702.0	
1844	18892.0	19702.5	
1845	18892.5	19703.0	
1846	18893.0	18893.0	Simplex

1847	18893.5	18893.5	Simplex
1848	18894.0	18894.0	Simplex
1849	18894.5	18894.5	Simplex
1850	18895.0	18895.0	Simplex
1851	18895.5	18895.5	Simplex
1852	18896.0	18896.0	Simplex
1853	18896.5	18896.5	Simplex
1854	18897.0	18897.0	Simplex
1855	18897.5	18897.5	Simplex
1856	18898.0	18898.0	Simplex
2201	22284.5	22376.5	
2202	22285.0	22377.0	
2203	22285.5	22377.5	
2204	22286.0	22378.0	
2205	22286.5	22378.5	
2206	22287.0	22379.0	
2207	22287.5	22379.5	
2208	22288.0	22380.0	
2209	22288.5	22380.5	
2210	22289.0	22381.0	
2211	22289.5	22381.5	
2212	22290.0	22382.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
2213	22290.5	22382.5	
2214	22291.0	22383.0	
2215	22291.5	22383.5	
2216	22292.0	22384.0	
2217	22292.5	22384.5	
2218	22293.0	22385.0	
2219	22293.5	22385.5	
2220	22294.0	22386.0	
2221	22294.5	22386.5	
2222	22295.0	22387.0	
2223	22295.5	22387.5	
2224	22296.0	22388.0	
2225	22296.5	22388.5	
2226	22297.0	22389.0	
2227	22297.5	22389.5	
2228	22298.0	22390.0	
2229	22298.5	22390.5	
2230	22299.0	22391.0	
2231	22299.5	22391.5	
2232	22300.0	22392.0	
2233	22300.5	22392.5	
2234	22301.0	22393.0	
2235	22301.5	22393.5	
2236	22302.0	22394.0	
2237	22302.5	22394.5	
2238	22303.0	22395.0	

ПРИЛОЖЕНИЕ

2239	22303.5	22395.5	
2240	22304.0	22396.0	
2241	22304.5	22396.5	
2242	22305.0	22397.0	
2243	22305.5	22397.5	
2244	22306.0	22398.0	
2245	22306.5	22398.5	
2246	22307.0	22399.0	
2247	22307.5	22399.5	
2248	22308.0	22400.0	
2249	22308.5	22400.5	
2250	22309.0	22401.0	
2251	22309.5	22401.5	
2252	22310.0	22402.0	
2253	22310.5	22402.5	
2254	22311.0	22403.0	
2255	22311.5	22403.5	
2256	22312.0	22404.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
2257	22312.5	22404.5	
2258	22313.0	22405.0	
2259	22313.5	22405.5	
2260	22314.0	22406.0	
2261	22314.5	22406.5	
2262	22315.0	22407.0	
2263	22315.5	22407.5	
2264	22316.0	22408.0	
2265	22316.5	22408.5	
2266	22317.0	22409.0	
2267	22317.5	22409.5	
2268	22318.0	22410.0	
2269	22318.5	22410.5	
2270	22319.0	22411.0	
2271	22319.5	22411.5	
2272	22320.0	22412.0	
2273	22320.5	22412.5	
2274	22321.0	22413.0	
2275	22321.5	22413.5	
2276	22322.0	22414.0	
2277	22322.5	22414.5	
2278	22323.0	22415.0	
2279	22323.5	22415.5	
2280	22324.0	22416.0	
2281	22324.5	22416.5	
2282	22325.0	22417.0	
2283	22325.5	22417.5	
2284	22326.0	22418.0	
2285	22326.5	22418.5	
2286	22327.0	22419.0	
2287	22327.5	22419.5	

2288	22328.0	22420.0	
2289	22328.5	22420.5	
2290	22329.0	22421.0	
2291	22329.5	22421.5	
2292	22330.0	22422.0	
2293	22330.5	22422.5	
2294	22331.0	22423.0	
2295	22331.5	22423.5	
2296	22332.0	22424.0	
2297	22332.5	22424.5	
2298	22333.0	22425.0	
2299	22333.5	22425.5	
22100	22334.0	22426.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
22101	22334.5	22426.5	
22102	22335.0	22427.0	
22103	22335.5	22427.5	
22104	22336.0	22428.0	
22105	22336.5	22428.5	
22106	22337.0	22429.0	
22107	22337.5	22429.5	
22108	22338.0	22430.0	
22109	22338.5	22430.5	
22110	22339.0	22431.0	
22111	22339.5	22431.5	
22112	22340.0	22432.0	
22113	22340.5	22432.5	
22114	22341.0	22433.0	
22115	22341.5	22433.5	
22116	22342.0	22434.0	
22117	22342.5	22434.5	
22118	22343.0	22435.0	
22119	22343.5	22435.5	
22120	22344.0	22436.0	
22121	22344.5	22436.5	
22122	22345.0	22437.0	
22123	22345.5	22437.5	
22124	22346.0	22438.0	
22125	22346.5	22438.5	
22126	22347.0	22439.0	
22127	22347.5	22439.5	
22128	22348.0	22440.0	
22129	22348.5	22440.5	
22130	22349.0	22441.0	
22131	22349.5	22441.5	
22132	22350.0	22442.0	
22133	22350.5	22442.5	
22134	22351.0	22443.0	
22135	22351.5	22443.5	
22136	22352.0	22352.0	Simplex

ПРИЛОЖЕНИЕ

22137	22352.5	22352.5	Simplex
22138	22353.0	22353.0	Simplex
22139	22353.5	22353.5	Simplex
22140	22354.0	22354.0	Simplex
22141	22354.5	22354.5	Simplex
22142	22355.0	22355.0	Simplex
22143	22355.5	22355.5	Simplex
22144	22356.0	22356.0	Simplex
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
22145	22356.5	22356.5	Simplex
22146	22357.0	22357.0	Simplex
22147	22357.5	22357.5	Simplex
22148	22358.0	22358.0	Simplex
22149	22358.5	22358.5	Simplex
22150	22359.0	22359.0	Simplex
22151	22359.5	22359.5	Simplex
22152	22360.0	22360.0	Simplex
22153	22360.5	22360.5	Simplex
22154	22361.0	22361.0	Simplex
22155	22361.5	22361.5	Simplex
22156	22362.0	22362.0	Simplex
22157	22362.5	22362.5	Simplex
22158	22363.0	22363.0	Simplex
22159	22363.5	22363.5	Simplex
22160	22364.0	22364.0	Simplex
22161	22364.5	22364.5	Simplex
22162	22365.0	22365.0	Simplex
22163	22365.5	22365.5	Simplex
22164	22366.0	22366.0	Simplex
22165	22366.5	22366.5	Simplex
22166	22367.0	22367.0	Simplex
22167	22367.5	22367.5	Simplex
22168	22368.0	22368.0	Simplex
22169	22368.5	22368.5	Simplex
22170	22369.0	22369.0	Simplex
22171	22369.5	22369.5	Simplex
22172	22370.0	22370.0	Simplex
22173	22370.5	22370.5	Simplex
22174	22371.0	22371.0	Simplex
22175	22371.5	22371.5	Simplex
22176	22372.0	22372.0	Simplex
22177	22372.5	22372.5	Simplex
22178	22373.0	22373.0	Simplex
22179	22373.5	22373.5	Simplex
22180	22374.0	22374.0	Simplex
2501	25173.0	26101.0	
2502	25173.5	26101.5	
2503	25174.0	26102.0	
2504	25174.5	26102.5	

2505	25175.0	26103.0	
2506	25175.5	26103.5	
2507	25176.0	26104.0	
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
2508	25176.5	26104.5	
2509	25177.0	26105.0	
2510	25177.5	26105.5	
2511	25178.0	26106.0	
2512	25178.5	26106.5	
2513	25179.0	26107.0	
2514	25179.5	26107.5	
2515	25180.0	26108.0	
2516	25180.5	26108.5	
2517	25181.0	26109.0	
2518	25181.5	26109.5	
2519	25182.0	26110.0	
2520	25182.5	26110.5	
2521	25183.0	26111.0	
2522	25183.5	26111.5	
2523	25184.0	26112.0	
2524	25184.5	26112.5	
2525	25185.0	26113.0	
2526	25185.5	26113.5	
2527	25186.0	26114.0	
2528	25186.5	26114.5	
2529	25187.0	26115.0	
2530	25187.5	26115.5	
2531	25188.0	26116.0	
2532	25188.5	26116.5	
2533	25189.0	26117.0	
2534	25189.5	26117.5	
2535	25190.0	26118.0	
2536	25190.5	26118.5	
2537	25191.0	26119.0	
2538	25191.5	26119.5	
2539	25192.0	26120.0	
2540	25192.5	26120.5	
2541	25193.0	25193.0	Simplex
2542	25193.5	25193.5	Simplex
2543	25194.0	25194.0	Simplex
2544	25194.5	25194.5	Simplex
2545	25195.0	25195.0	Simplex
2546	25195.5	25195.5	Simplex
2547	25196.0	25196.0	Simplex
2548	25196.5	25196.5	Simplex
2549	25197.0	25197.0	Simplex
2550	25197.5	25197.5	Simplex
2551	25198.0	25198.0	Simplex
CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks
2552	25198.5	25198.5	Simplex

CH No.	Tx (kHz)	Rx (kHz)	Remarks				
				2563	25204.0	25204.0	Simplex
2553	25199.0	25199.0	Simplex	2564	25204.5	25204.5	Simplex
2554	25199.5	25199.5	Simplex	2565	25205.0	25205.0	Simplex
2555	25200.0	25200.0	Simplex	2566	25205.5	25205.5	Simplex
2556	25200.5	25200.5	Simplex	2567	25206.0	25206.0	Simplex
2557	25201.0	25201.0	Simplex	2568	25206.5	25206.5	Simplex
2558	25201.5	25201.5	Simplex	2569	25207.0	25207.0	Simplex
2559	25202.0	25202.0	Simplex	2570	25207.5	25207.5	Simplex
2560	25202.5	25202.5	Simplex	2571	25208.0	25208.0	Simplex
2561	25203.0	25203.0	Simplex	*1) Used for distress and safety purposes.			
2562	25203.5	25203.5	Simplex				

11.5 Маркировка и упаковка

1. Маркировка изделия соответствует комплекту конструкторской документации (КД) и стандартам качества принятым на предприятии.

2. Составляющие блоки изделия имеют на видном месте маркировку (несмываемая краска, шильд или наклейка) со следующей информацией:

- 1) наименование изделия;
- 2) наименование и адрес изготовителя;
- 3) обозначение серии или типа;
- 4) серийный номер;
- 5) дата изготовления (месяц, год);
- 6) номинальная потребляемая или полезная мощность или номинальный ток;
- 7) номинальное напряжение питания или диапазон напряжений;
- 8) условное обозначение рода тока, если не указана номинальная частота;
- 9) степень защиты от попадания твердых частиц и влаги, обеспечиваемая защитной оболочкой (IP);
- 10) масса изделия;
- 11) способ утилизации;
- 12) информация об оценке соответствия;
- 13) иные данные, включая знаки (пиктограммы) и предупреждающие надписи, по усмотрению производителя.

3. Упаковка изделия производится в соответствии с КД на изделие. Каждый составляющий блок изделия размещен в индивидуальную коробку, обеспечивающую ее сохранность при транспортировании и хранении.

Индивидуальная тара и наклеиваемая на нее этикетка содержат следующие надписи и обозначения (несмываемой краской):

- торговое наименование изделия;
- массу (брутто);
- дополнительные сведения, необходимость которых определяет предприятие – изготовитель.

Индивидуальная тара является также и транспортной тарой.

Маркировка транспортной тары – в соответствии с КД и стандартами качества принятым на предприятии.