

Инструкция по управлению работой изделия с персонального компьютера

1 Запуск программы управления

1.1 Для начала работы необходимо включить персональный компьютер (ПК) с установленным программным обеспечением (ПО).

1.2 Управление осуществляется с помощью компьютерной мыши и клавиатуры.

При управлении с клавиатуры выбор производится клавишами "↓", "↑", "→", "←", подтверждение – клавишей "Enter", отмена – клавишей "Esc".

1.3 После загрузки программы на экране монитора индицируется основное окно, пример которого приведен на рисунке 1.

В окне индицируются параметры, установленные при предыдущем сеансе работы изделия.

В верхней строчке меню, общего для всех окон, расположены экранные кнопки:

- "PPC x", где x – 1, 2 и т. д. – номер своей станции в линии – для возврата в основное окно;
- "УП" – для управления устройством поворотным УП9;
- "НАСТРОЙКА" – для настройки соединения между блоками изделия;
- "РЕЖИМ АДМИНИСТРАТОРА" – для включения функции перестройки параметров в меню "НАСТРОЙКА".

Там же расположено табло индикации текущего времени и даты.

PPC Восток 8

PPC 2 УП настройка План назначения частот режим администратора 11:17:41 23 сен 2015

PPC № 2	Напр 1	РЕЖ. УПЛ:	Eth	ПМУ:	ВЫКЛ
ПРМ:	8090,0 МГц	РЕЖ:	работа	МЩН:	512 мВт
ПРД:	7860,0 МГц	РРМ:	-12 дБ	ДВС:	5 дБ
			QAM16	С-Ш:	4 дБ

PPC кор. № 0	Напр кор.0

Исправно

Контроль PPC Конф. PPC Упр. PPC КСС вызов Тех. режимы Упр. корр.

Ошибки

БПП

Ошибок нет

МД-310

Ошибок нет

Журнал

ошибки управление

Очистить журнал

PPC корреспондента

НАПР 1 НАПР 2

номер

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

Рисунок 1

2 Режим администратора

2.1 Режим администратора используется при необходимости внесения корректировок в составе оборудования станции, проверки записей журнала событий.



ВНИМАНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА АДМИНИСТРАТОРА ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО ОПЕРАТОРОМ, ИМЕЮЩИМ НАВЫКИ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ!

2.2 Для включения режима администратора необходимо нажать на окошко экранной кнопки "РЕЖИМ АДМИНИСТРАТОРА". В открывшееся диалоговое окно, показанное на рисунке 2, ввести пароль. Исходный пароль при поставке станции – "123456".

После ввода пароля в окошке экранной кнопки "РЕЖИМ АДМИНИСТРАТОРА" появляется знак "√", означающий включение режим

2.3 Для настройки соединения изделия с ПК коснуться экранной кнопки "НАСТРОЙКА" в верхней строке меню, после чего открывается окно настройки, представленное на рисунке 3.

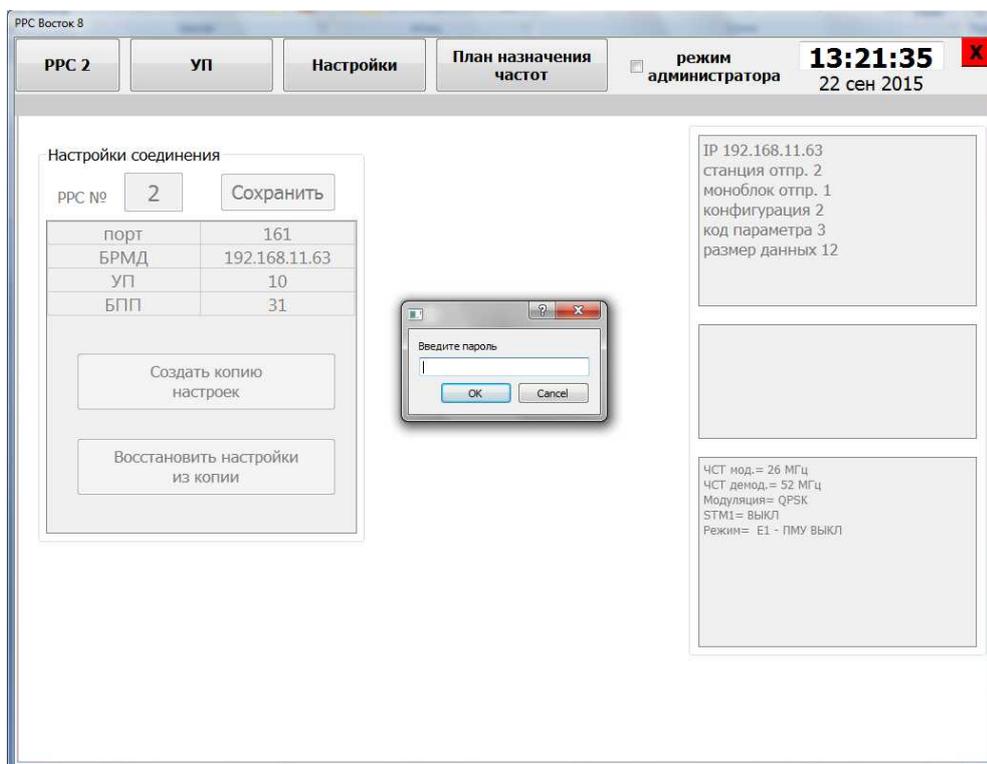


Рисунок 2

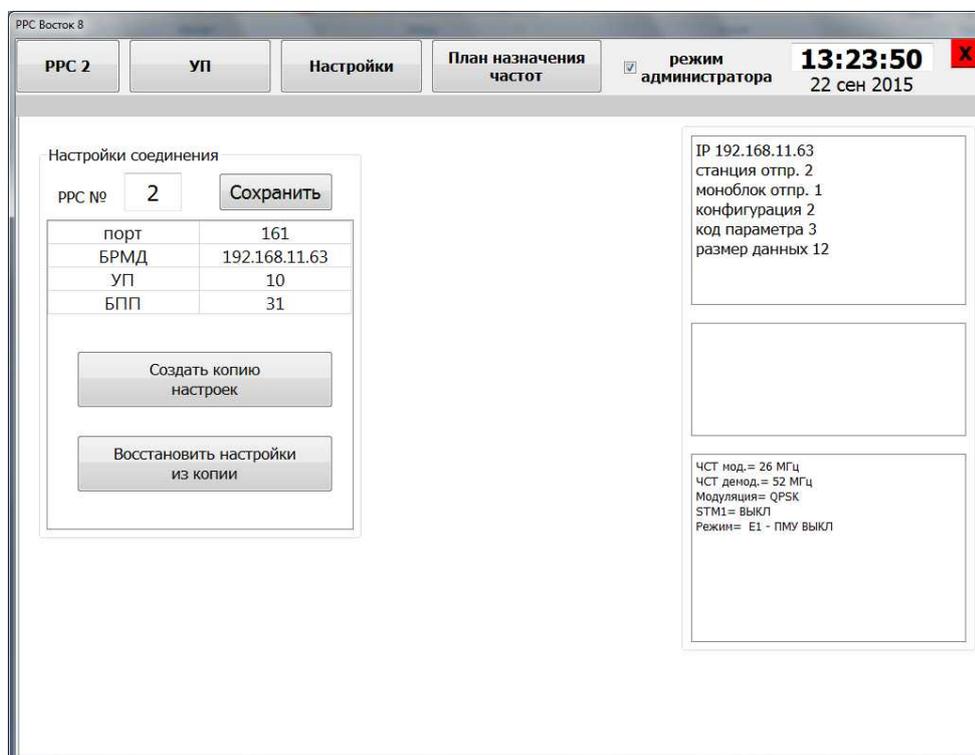


Рисунок 3

Список параметров аппаратуры изделия представлен в таблице след

При необходимости изменения параметров, например при замене какого-либо блока, произвести ввод с клавиатуры, затем сохранить данные нажатием клавиши "ENTER".



ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ИЗМЕНЕНИЕМ ПАРАМЕТРОВ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВЕСТИ СОХРАНЕНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ НАСТРОЕК НАЖАТИЕМ ЭКРАННОЙ КНОПКИ "СОЗДАТЬ КОПИЮ НАСТРОЕК". В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВОЗВРАТ К ПРЕЖНИМ НАСТРОЙКАМ ПРОИЗВЕСТИ НАЖАТИЕМ КНОПКИ "ВОССТАНОВИТЬ НАСТРОЙКИ ИЗ КОПИИ"!

2.4 Вверху справа расположено табло, в котором индицируется информация о получаемых пакетах по сети управления в соответствии с протоколом обмена между составными частями.

Внизу справа расположено табло, в котором индицируется информация об установленных параметрах работы изделия.

3 Меню управления и контроля изделия "PPC"

3.1 Окно, отображаемое при нажатии экранной кнопки "PPC", приведено на рисунке 1.

В приведенном окне размещена таблица для отображения следующих параметров работы изделия:

- "PPC №" – направление работы изделия;

- "ПРМ" ("ПРД") – рабочие частоты приема и передачи в МГц;

- "РЕЖ. УПЛ" – режим уплотнения ("STM1", "16E1", "Eth");

- "РЕЖ" – режим работы блока БППЗ/4 ("РАБОТА", "ДЕЖ");

- "РРМ" – уровень снижения мощности относительно номинальной при ручной регулировке (от "00" до "-30"), дБ;

- вид модуляции;

- "МЩН" – мощность на выходе усилителя мощности (от 0 до 1), Вт;

- "ДВС" – уровень входного сигнала, дБ (от "-5" до "40");

- "С-Ш" – соотношение уровня сигнала к уровню шума на входе приемника;

- "ИСПРАВНО" или "ПредАВ" – индикация исправности оборудования.

В правом нижнем углу рабочего окна приведена таблица с указанием всех возможных номеров РРС корреспондента, для выбора нужного номера необходимо нажать на соответствующую ему экранную кнопку. Также в области "РРС корреспондента" выбирается направление работы изделия нажатием на окно первого "НАПР 1" или второго "НАПР 2" направления. Зеленым цветом идицируются номера станций, от которых поступают пакеты ТУ-ТС.

При наличии связи в правой части табло отображаются параметры связи РРС корреспондента:

- "РРМ" – уровень снижения мощности относительно номинальной при ручной регулировке (от "00" до "-30"), дБ;
- "ДВС" – уровень входного сигнала, дБ (от "-5" до "40");
- "С-Ш" – соотношение уровня сигнала к уровню шума на входе приемника;
- "ШЛФ" – шлейф на стороне корреспондент

Пример выбора корреспондента приведен на рисунке 4.

РРС кор. № 3	Напр кор.1
ДВС 0 дБ	РРМ 0 дБ
С-Ш 1	ШЛФ ВЧ

РРС корреспондента

НАПР 1 **НАПР 2**

номер

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

Рисунок 4

В нижней строке табло индицируется оперативная информация, например: "Принят вызов от корреспондента!", "Связи нет!", "Связи нет по ТУ-ТС!" и т.п.

Под таблицей расположена строка экранных кнопок, которыми производится выбор подменю управления, которые индицируются в нижней части экран. Содержание подменю управления зависит от выбора команды в строке меню управления.

3.2 Меню "Контроль"

3.2.1 В изделии предусмотрен контроль исправности оборудования изделия во время работы. При ведении связи индицируются надписи об исправности аппаратуры и нормальной работе линии, как показано на рисунке 5.

Для просмотра состояния оборудования необходимо нажать на экранную клавишу "Контроль" и открыть окно состояния.

При наличии отказов высвечиваются наименования неисправных ячеек.

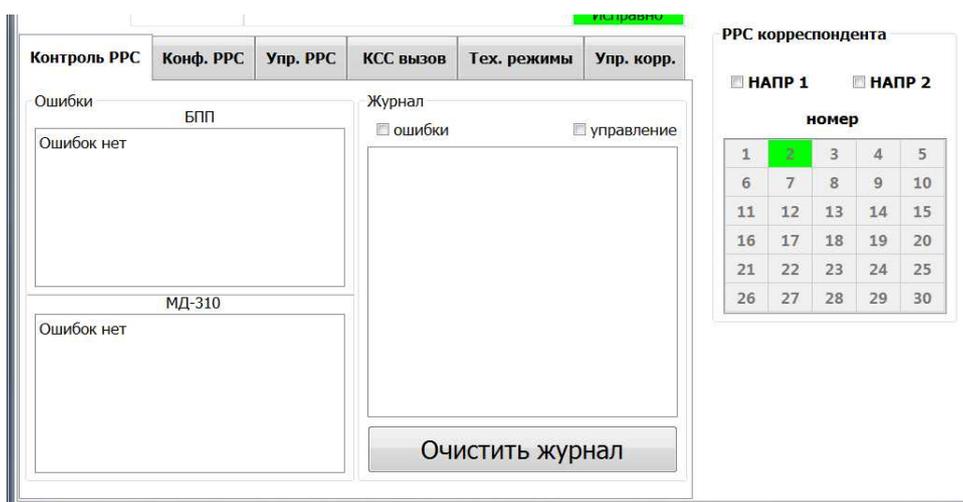


Рисунок 5

3.2.2 В режиме администратора дополнительно индицируется журнал событий, имеющий два окна, отображающие:

- все вводимые команды управления;
- имевшиеся отказы.

Выбор окон производится установкой знака "√" нажатием соответствующей надписи.

Для сброса показаний коснуться экранной клавиши "Очистить журнал". По этой команде вся информация о событиях в памяти стирается.

3.3 Меню "Конф. РРС"

3.3.1 Для конфигурирования оборудования изделия - нажать экранную клавишу "Конф. РРС", при этом откроется меню, представленное на рисунке 6.

Меню "Конф. РРС" обеспечивает установку:

- рабочих частот;
- режимов работы.

3.3.2 Касанием строчки в диалоговом меню "Уплотнение" в открывающемся перечне выбрать режим передачи информации и подтвердить установку, нажав экранную кнопку "УСТАНОВИТЬ".

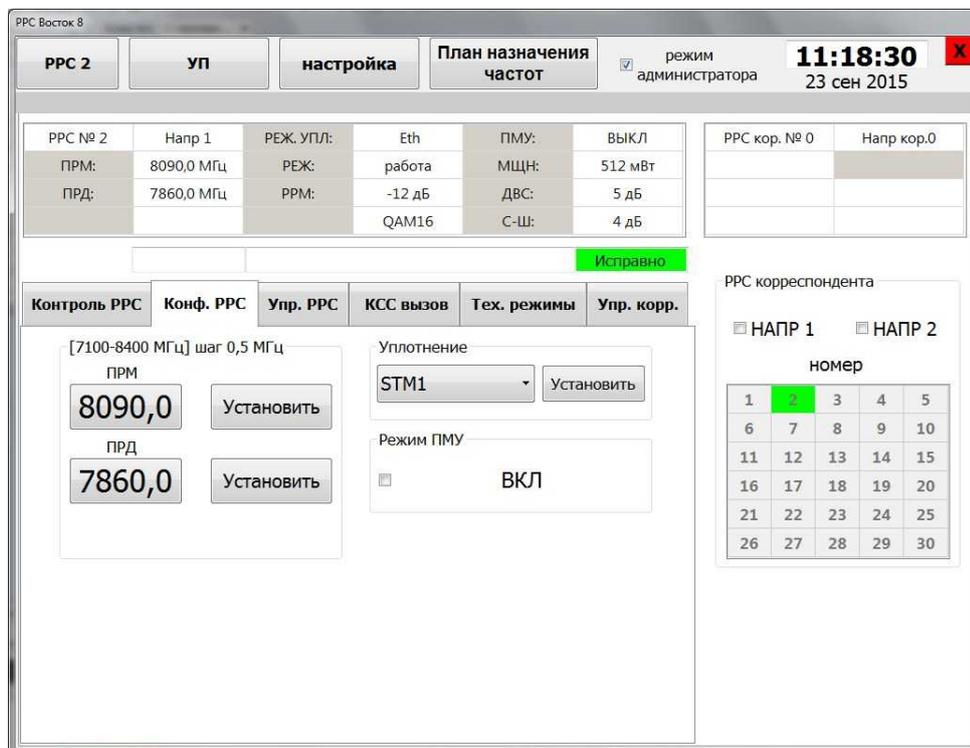


Рисунок 6

При выборе режима "16E1" необходимо произвести выбор подключаемых к БРМД2 потоков E1, установив знак "√" в соответствующие окошки, для подтверждения – нажать кнопку "Применить".

3.3.3 Для установки частоты приема (передачи) необходимо нажать на экранную клавишу "ПРМ" ("ПРД") в открытом меню "Конф. РРС".

Набрать номинал частоты в открывшееся табло набора нажатием экранных кнопок с цифрами, затем кнопки "ОК". Для подтверждения - нажать экранную клавишу "Установить".

Подтверждением установки частоты служит индикация номинала на соответствующей экранной кнопке, а также в таблице индицируемых параметров в верхней части экран

Пример набора частот приведен на рисунке 7.

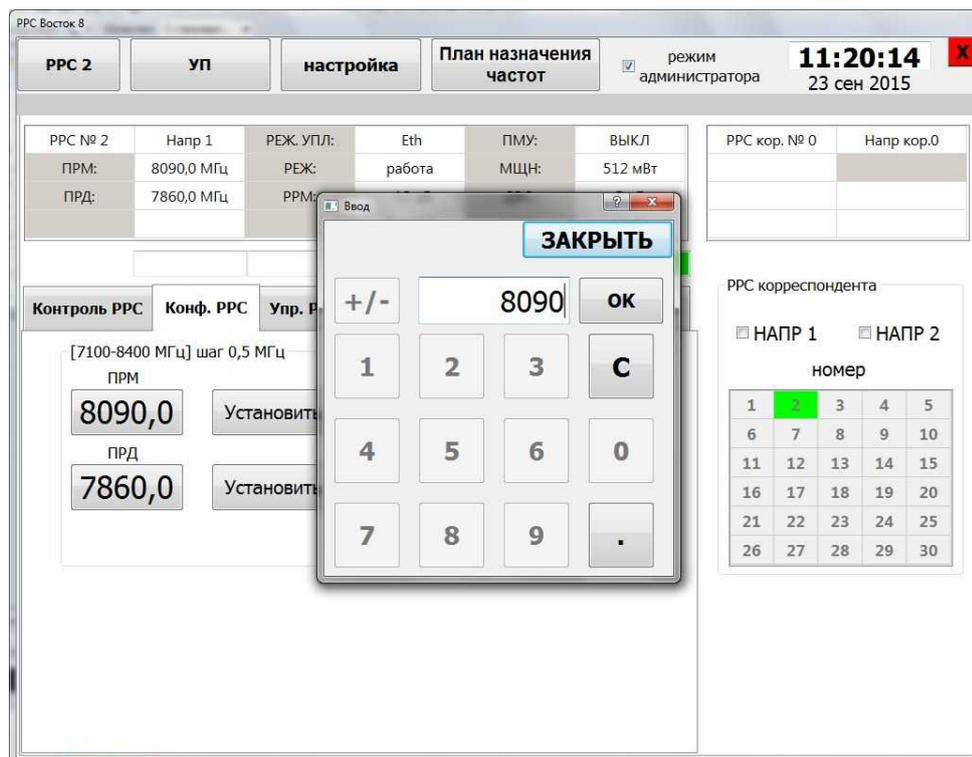


Рисунок 7

3.3.4 Для установки режима "ПМУ" необходимо установить знак "√" в окошко "ВКЛ".

3.4 Меню "Упр. РРС"

3.4.1 Для управления режимами работы изделия необходимо нажать экранную клавишу "Упр. РРС", при этом откроется меню, представленное на рисунке 8.

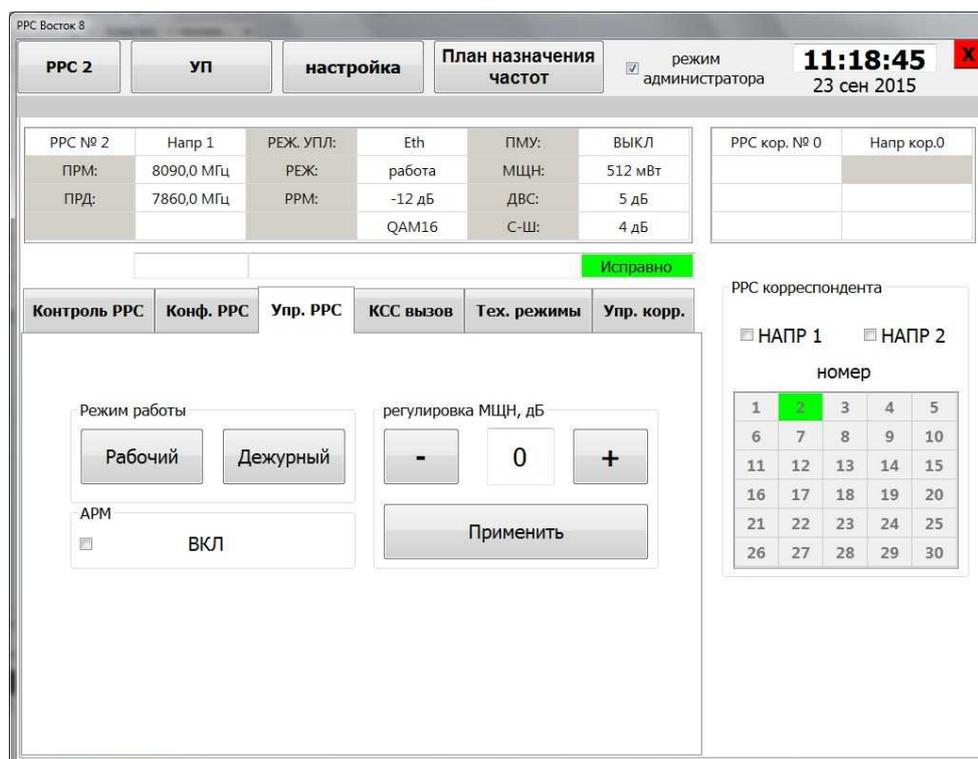


Рисунок 8

Меню "Упр. РРС" обеспечивает:

- включение режимов "Рабочий" и "Дежурный";
- регулировку мощности передатчика в ручном ("PPM") и автоматическом ("АРМ") режимах.

3.4.2 Для установки рабочего или дежурного режима необходимо нажать на соответствующую экранную кнопку.

Сообщением о выполнении команды является индикация выбранного режима в табло верхней части экран



ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ВСЕГДА

УСТАНОВЛИВАЕТСЯ РЕЖИМ "ДЕЖ"!

Для предупреждения срыва связи при включенном режиме "РАБ" при выходе из этого режима высвечивается предупреждение, представленное на рисунке 9.

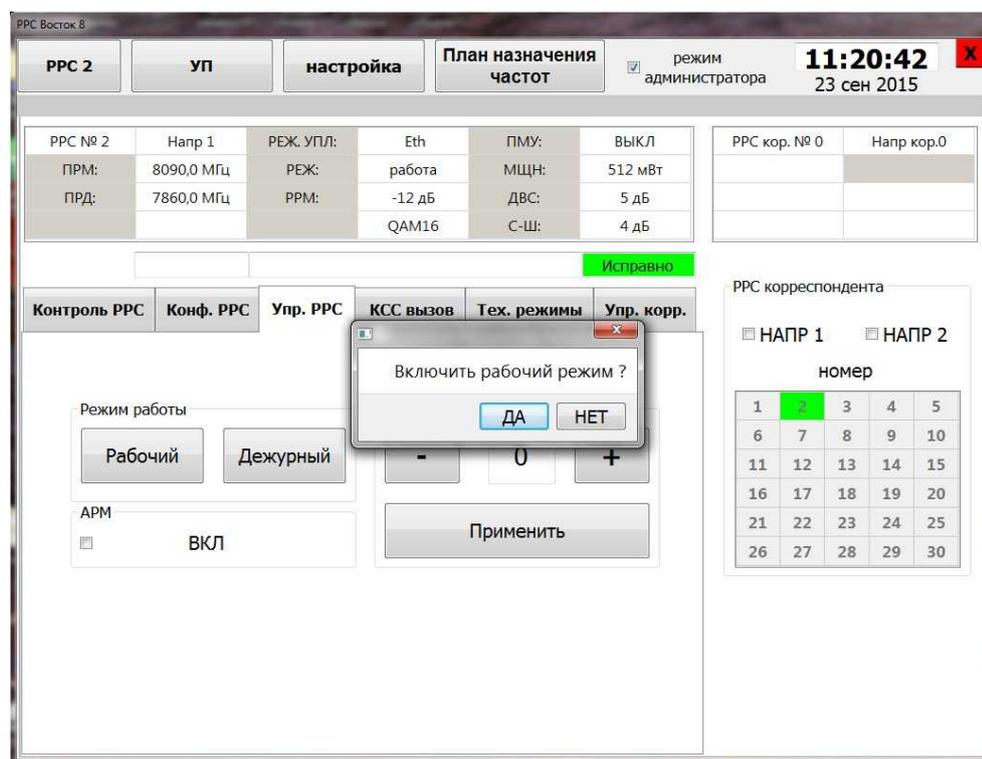


Рисунок 9

Для подтверждения выполнения команды – нажать экранную клавишу "ДА", для отмены – "НЕТ". Выполнение команды производится только после подтверждения.

3.4.3 Для ручной регулировки уровня выходной мощности передатчика своей станции необходимо нажать на экранные клавиши "-" или "+". В окне "регулировка МЩН" будет индицироваться установленный уровень снижения мощности относительно нормальной. Значение снижения мощности изменяется от "0" до "-30".

Для выполнения команды коснуться экранной клавиши "Применить",

после чего установленный уровень индицируется в таблице в верхней части экрана в параметре "PPM".

3.4.4 Для автоматической регулировки мощности передатчика своей станции необходимо в окне "АРМ" установить знак "√" в поле "ВКЛ".

3.5 Меню "КСС вызов"

3.5.1 При встречной работе в цифровых режимах с РРС, имеющими систему ТУ-ТС, вызов производится через меню "КСС вызов", как показано на рисунке 10.

Для производства вызова нажатием клавиши "КСС вызов" открыть меню служебной связи, затем произвести выбор корреспондента, которого надо вызвать. После выбора корреспондента нажатием экранной кнопки "Послать вызов" произвести вызов, при этом в информационной строке в таблице параметров высветится сообщение о производстве вызов

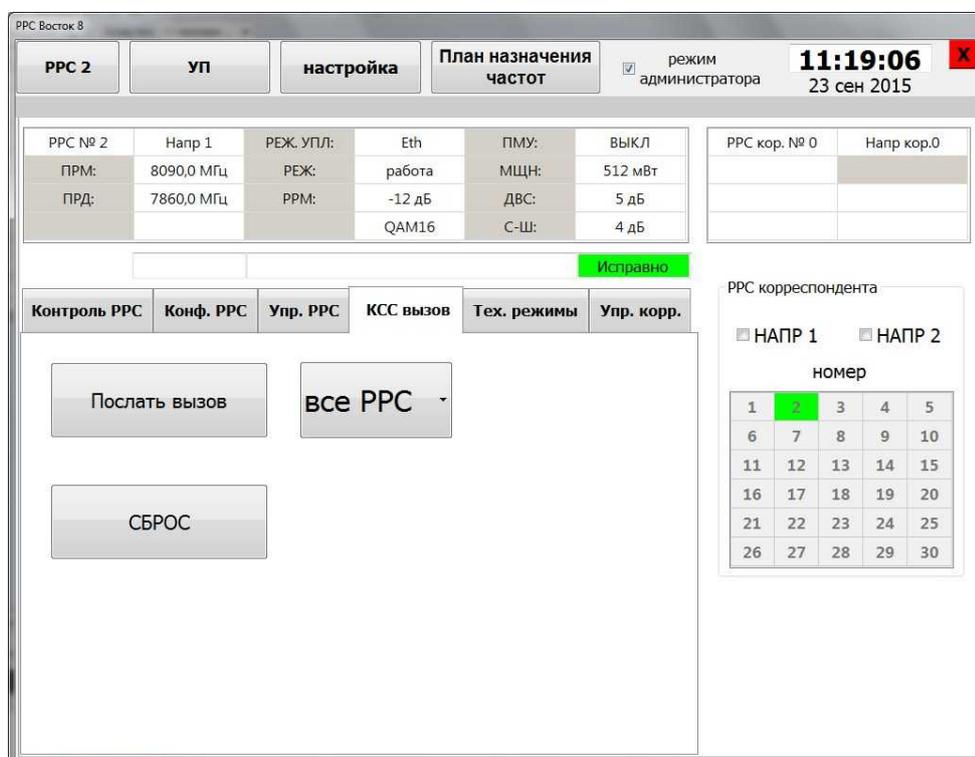


Рисунок 10

При получении вызова от корреспондента в информационной строке в таблице параметров, независимо от открытого меню, высветится сообщение о получении вызова от корреспондент

Для отключения сообщения перейти в меню "КСС" и нажать экранную клавишу "СБРОС".

3.6 Меню "Тех. режимы"

3.6.1 Для установки технологических режимов выбирается меню "Тех. режимы", как показано на рисунке 11.

В режиме "ШЛФ STM" осуществляется шлейф передачи на прием цифрового сигнала STM.

В режиме "ШЛФ E1" осуществляется шлейф передачи на прием цифрового сигнала E1.

В режиме "Блок. модуляции" осуществляется блокировка модуляции передатчик

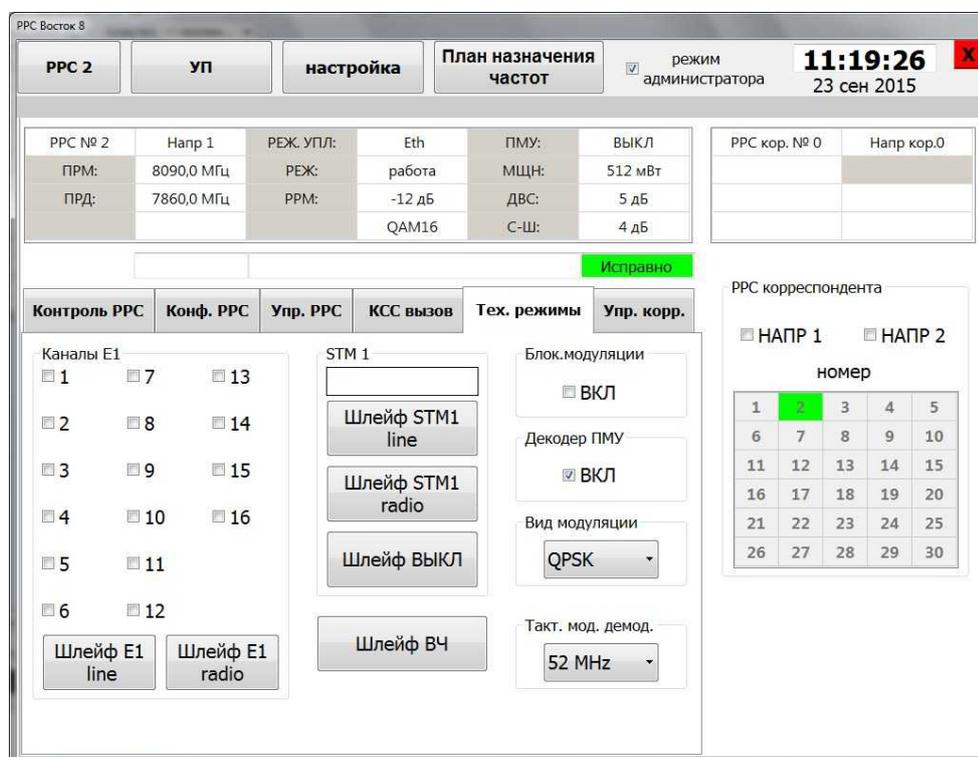


Рисунок 11

3.7 Меню "Упр. корр."

3.7.1 Для управления передатчиком корреспондента необходимо нажать на экранную клавишу "Упр. корр.", при этом откроется меню, представленное на рисунке 12.

Меню "Упр. корр." обеспечивает:

- регулировку мощности передатчика в ручном режиме;
- включение режима автоматической регулировки мощности ("АРМ").

3.7.2 Ручная регулировка уровня выходной мощности корреспондента производится нажатием экранных клавиш "-" и "+" для установки необходимого уровня снижения мощности передатчика корреспондента относительно нормальной и подтверждением команды нажатием экранной клавиши "Применить".

Значение снижения мощности изменяется от "0" до "-30".

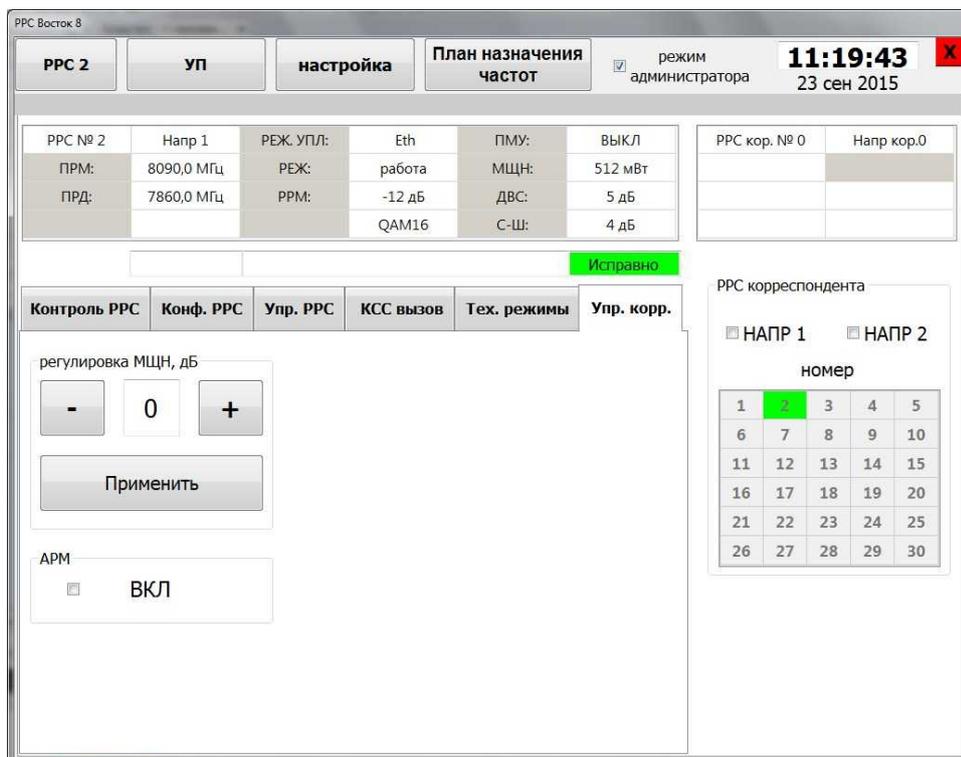


Рисунок 12

3.7.3 Для установки режима автоматической регулировки мощности корреспондента в меню "Упр. корр." касанием экранной клавиши "ВКЛ" установить в окошке "АРМ" знак "√", после чего в таблице в верхней части экрана в параметрах корреспондента индицируется сообщение "АРМ ВКЛ".

Включение режима "АРМ" возможно также со стороны корреспондента, при этом на экране появляется сообщение о включении (выключении) режима "АРМ" или изменении мощности.

4 Меню управления поворотным устройством "УП"

4.1 Меню "УП" вызывается путем нажатия одноименной кнопки, при этом изображение на экране должно соответствовать рисунку 13.

Кнопки "◀", "▶", "▲", "▼" предназначены для установки положения антенны по азимуту и углу места вручную.

Для автоматической установки положения антенны по азимуту и углу места в соответствии с заданными значениями предназначены кнопки "УСТАНОВИТЬ" в разделах рабочего окна "Азимут" и "Угол места".

Кнопки "ПЛАВНО" и "ДИСКРЕТНО" предназначены для выбора способа движения привода поворотных устройств.

Графически изображение в левом верхнем углу экрана в виде круга и полукруга отображает текущее положение антенны в обеих плоскостях.

Графически изображение в центральной части экрана в виде графика отображает уровень входного сигнала при сканировании.

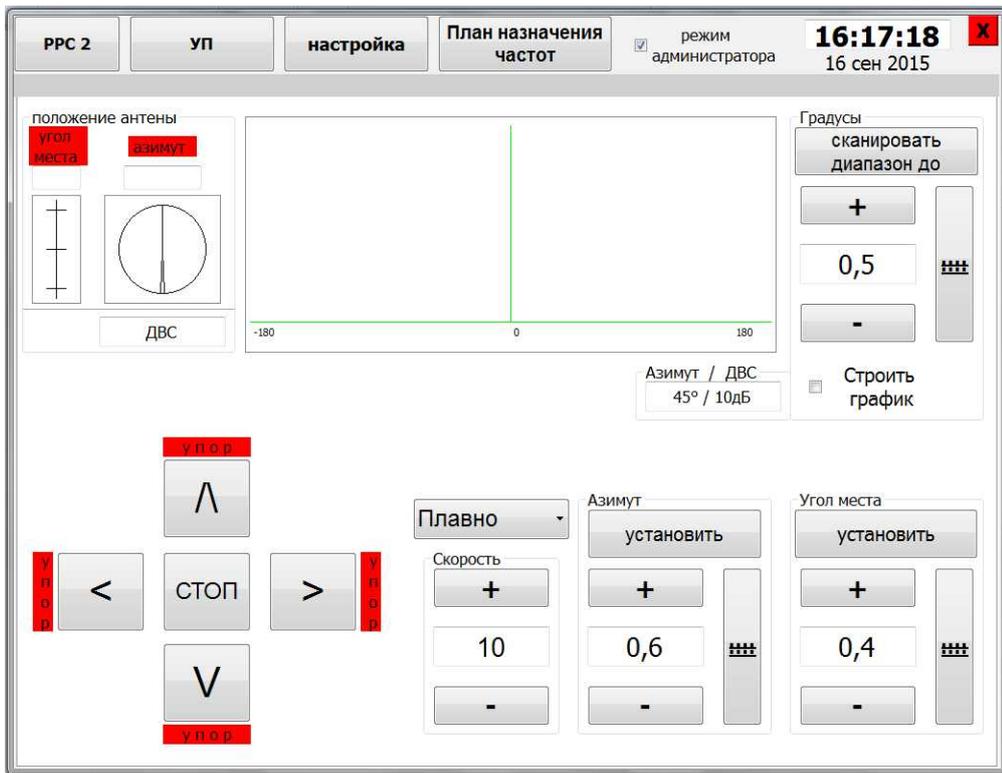


Рисунок 13