

НАВЧАЛЬНІ ПИТАННЯ ЛЕКЦІЇ

1). ПРИЗНАЧЕННЯ

2). КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОГО РАЗМІЩЕННЯ

3). ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ДИСПЛЕЇ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201

4). ТИПОВІ ОЗНАКИ НЕСПРАВНОСТІ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201

5). ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

НАВЧАЛЬНА ТА ВИХОВНА МЕТА ЗАНЯТЯ

Ознайомитись з призначенням,
тактико-технічними характеристиками,
особливостями експлуатації,
обслуговування та ремонту УКХ
радіостанція Вacker RT6201/RCU6201

НАВЧАЛЬНІ ЛІТЕРАТУРА

- [1] ВЕРТОЛЕТ Мі-8МСБ-В ИЗМЕНЕНИЕ №1, 2, 3 к Руководство по технической эксплуатации В080000000 РЭ ДОПОЛНЕНИЕ к Руководству по технической эксплуатации для вертолетов, оборудованных радиостанцией ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 АДБА.В08.0009-17РЭ Радиоэлектронное оборудование.

Бортова радіостанція **1. ПРИЗНАЧЕННЯ** прийомо-передаюча УКХ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 призначена а для забезпечення радіозв'язком в симплексному режимі екіпажів вертольотів між собою та з диспетчерами наземних служб керування повітряним рухом (КПР).

На вертольоті встановлено два комплекти УКХ радіостанції ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 з аварійними радіоприймачами.

В радіостанції застосовується кварцова стабілізація частоти, яка забезпечує зв'язок без пошуку та налаштування.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Радіостанція дозволяє виконувати вибір будь-якого каналу зв'язку в межах робочого діапазону без попереднього налаштування.

Мікрофонна-телефонний вихід УКХ радіостанції підключається до авіагарнітур членів екіпажу через систему внутрішньо-вертольотного зв'язку СПУ.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Перехід з режиму ПРИЕМ в режим ПЕРЕДАЧА виконується однією з кнопок РАДИО, встановлених на ручці управління вертольотом.



1 – положення – СПУ
2-ге положення – РАДІО

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Набір необхідного каналу виконується за допомогою однієї ручки (6) і кнопки встановлення частоти (4) на пульті дистанційного управління.



1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RCSU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОРО

РАЗМІЩЕННЯ

До складу комплексу радіостанції входять:

- прийомо-передавачі (основний, резервний)

(рис.1);



Рисунок 1. Рама з встановленими на ній приемо-передавачами (основний та резервний)

1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІ ВЕСKER RT6201/RCSU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОРО

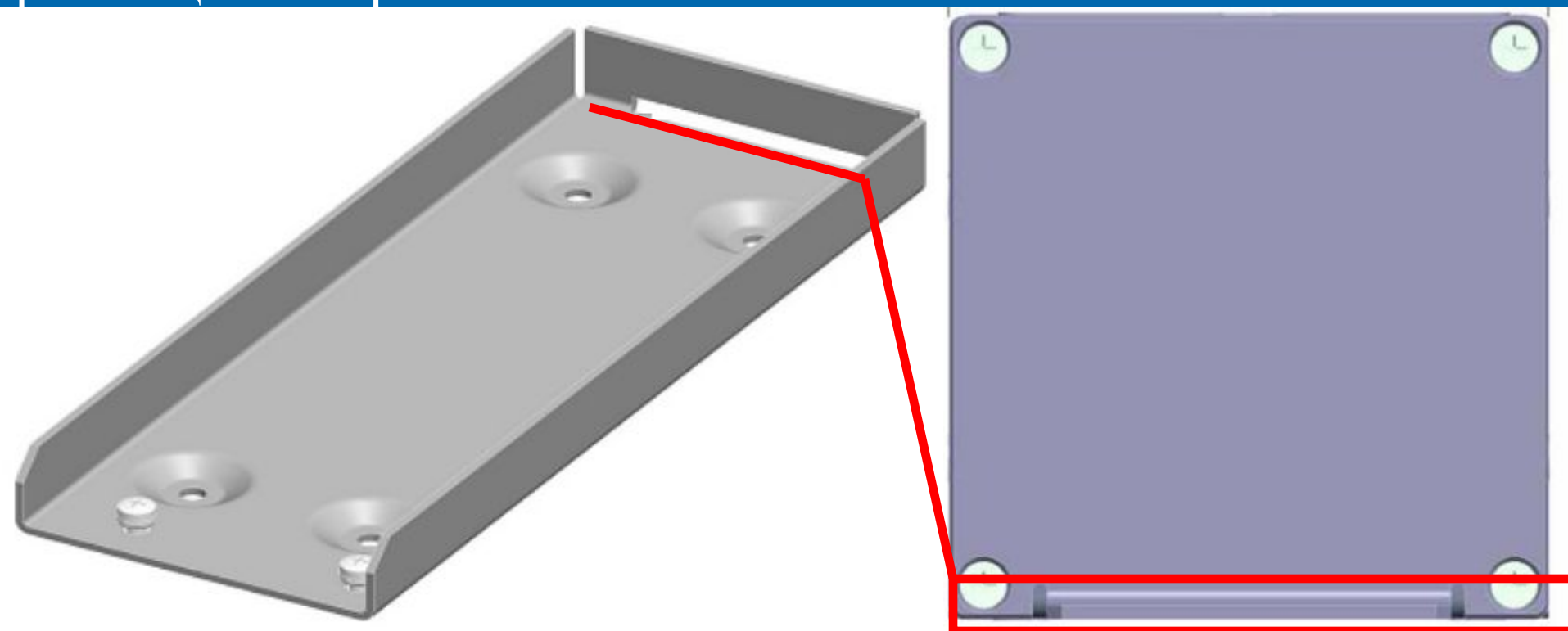
Рама прийомо-передавача встановлюється на два профіля та кріпиться до фюзеляжу двома гвинтами.



1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІ ВЕСКЕР RT6201/RCSU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОРО

РАЗМІЩЕННЯ

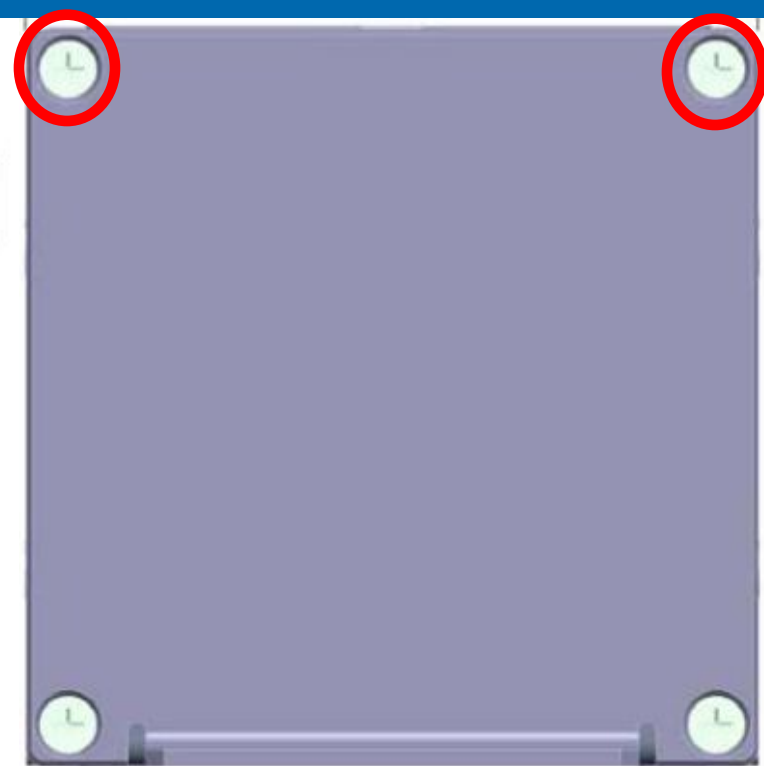
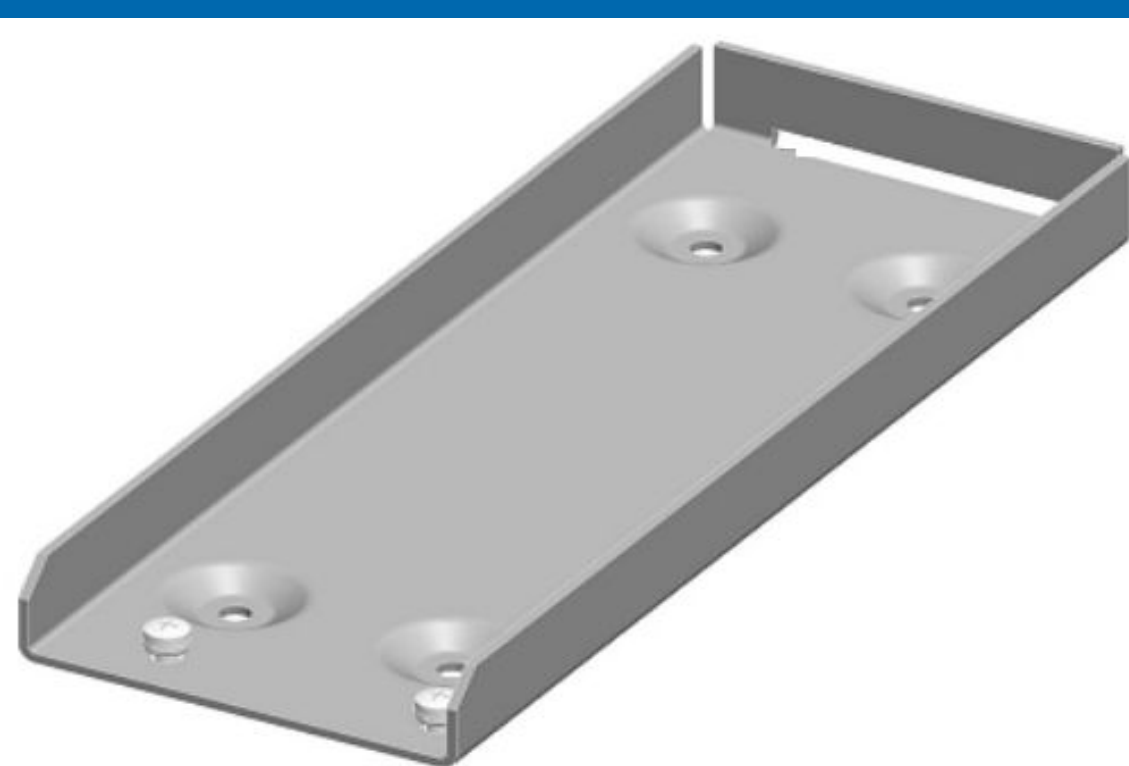
Кріплення приемо-передавача до рами зі сторони задньої стінки виконується за допомогою спрямовуючих пластин, розміщених на торці нижнього кожуха, і гнізда, розміщені на рамі.



1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІ ВЕСКЕР RT6201/RCSU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОРО

РАЗМІЩЕННЯ

Зі сторони передньої панелі приемо-передавача кріпиться двома гвинтами, які вкручуються в раму.



1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОРО

РАЗМІЩЕННЯ

АЗСГК – 10 (9/20) АЗСГК – 10 (4/20)



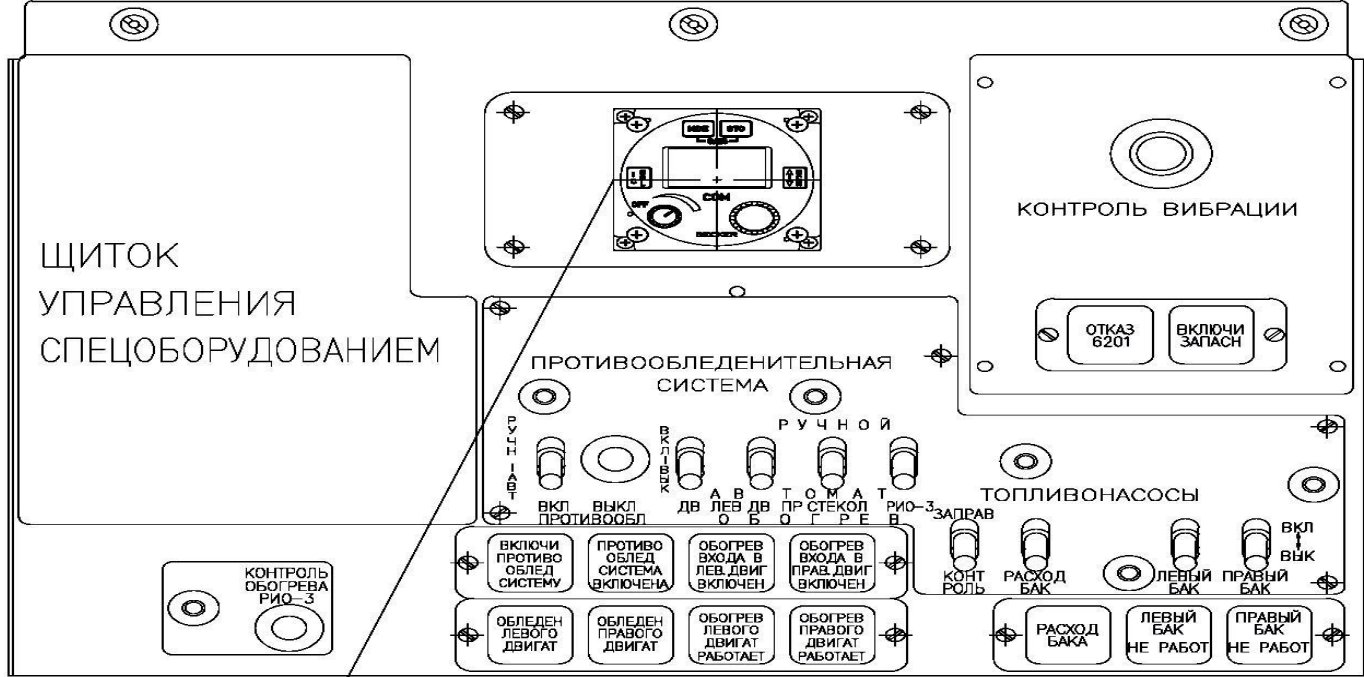
- АЗС ввімкнення основної радіостанції
«КОМАНД. РС ОСН.» і резервної «КОМАНД.
РС РЕЗ.» На лівій панелі верхнього
електропульту

1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІ BECKER RT6201/RSCU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЙОРО РАЗМІЩЕННЯ

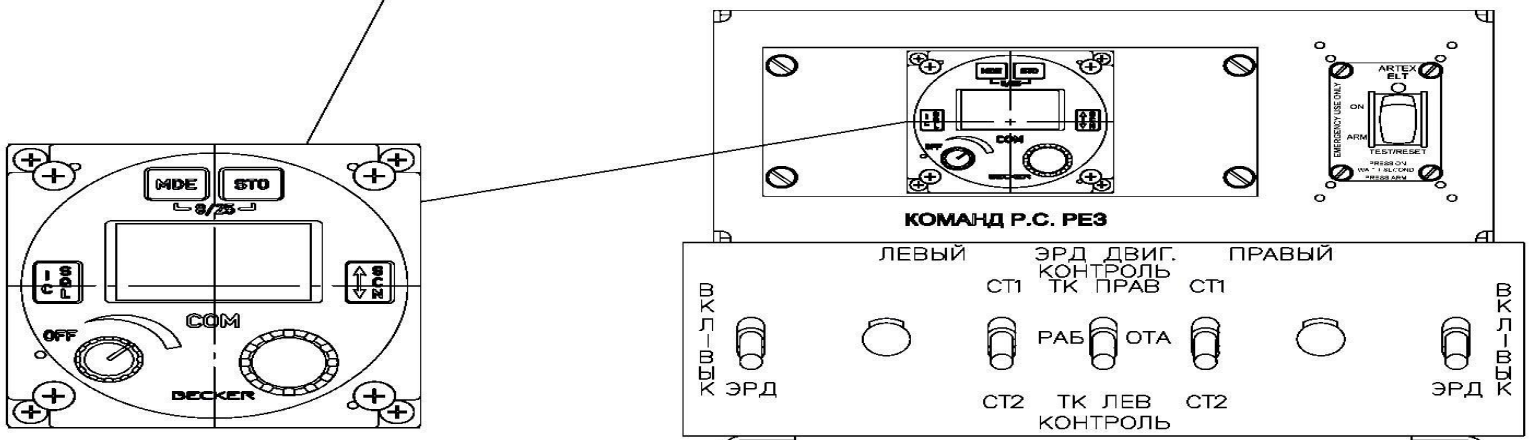
-пульт
дистанційного
керування
«КОМАНД. РС
ОСН. »

На лівій панелі
електропульту
пілотів;

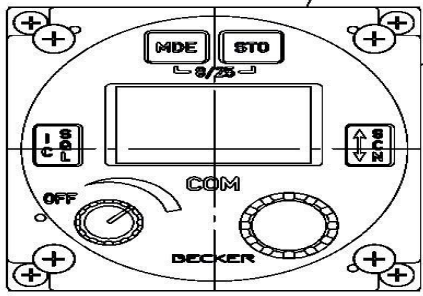




ЛІВА ПАНЕЛЬ ЕЛЕКТРОПУЛЬТА ПЛОТІВ



ПУЛЬТ РАДИОСТАНЦІЇ



ЦЕНТРАЛЬНИЙ ПУЛЬТ



КОМАНД Р.С. РЕЗ

- пульт дистанційного керування
«КОМАНД. РС РЕЗ. »На центральному пульті
кабіни пілотів.

1. КОМПЛЕКТ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 НА ВЕРТОЛЬОТІ ТА ЇОРО РАЗМІЩЕННЯ



1
основна

2
резервна

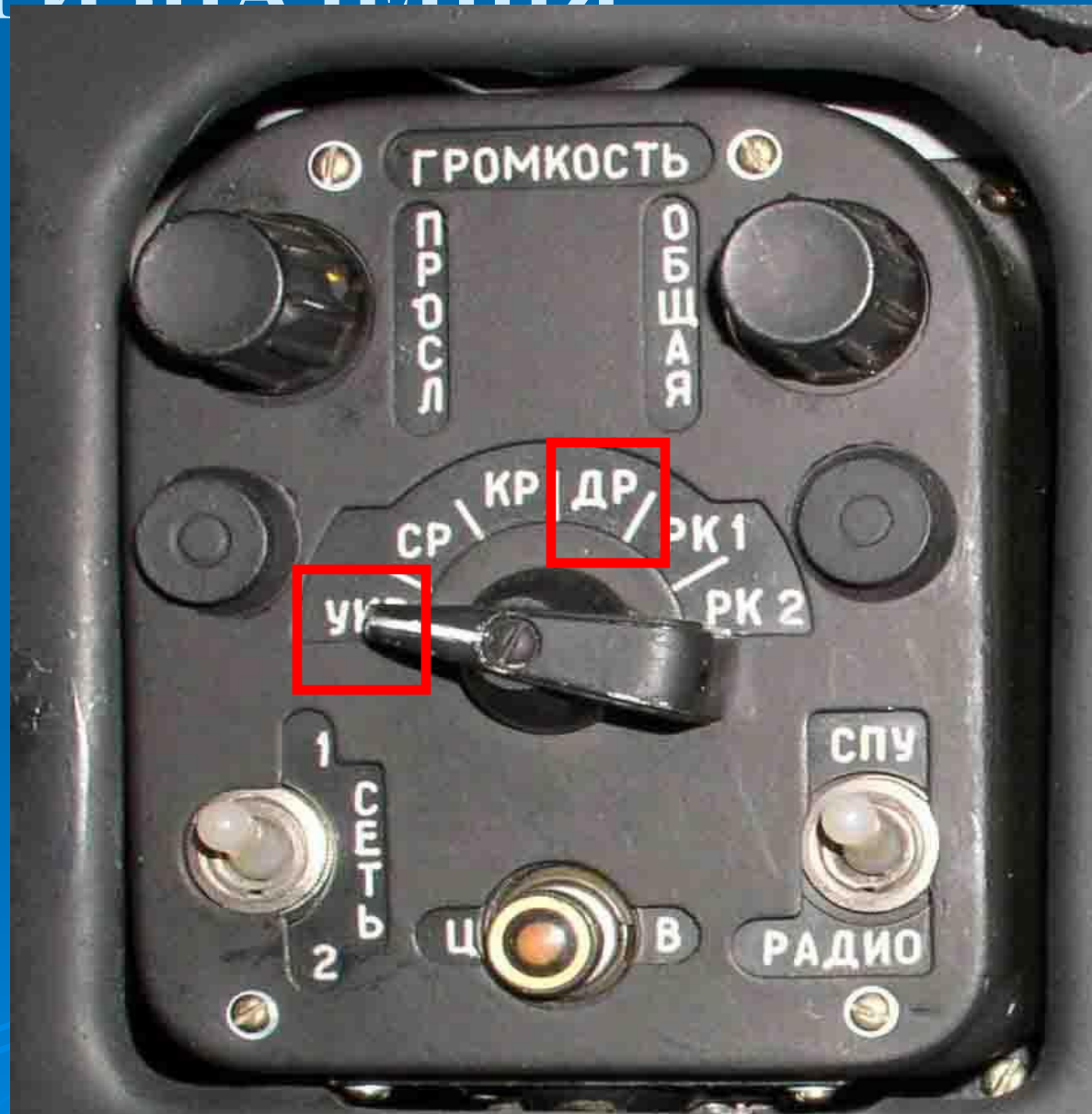
**Рисунок 1. Антени Сі-108 основної та резервної
радіостанції ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201**

Антенна основна встановлена зверху над радіовідсіком між шпангоутами №19 и №20 фюзеляжу. Антенна резервна встановлена зверху над радіовідсіком між шпангоутами №2 и №3 хвостової балки.



1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Перемикання радіостанції з основної на резервну та в зворотньому порядку виконується з абонентського апарату СПУ-7. Перемикач радіостанції в положенні УКР — робота основної радіостанції, в положенні ДР — резервна.



1 ПРИЗНАЧЕННЯ



Рисунок 1 – Варіанти поставки радіостанції ВЕСКЕР

2. ОСНОВНІ ТТХ РАДІОСТАНЦІЇ

Найменування параметру	Типове значення
Робочій діапазон частот	від 118,000 МГц до 136,990 МГц
Крок сітки частот	8,33 / 25 кГц
Номінальна напруга живлення радіостанції	27 В ± 10%
Загальна кількість каналів: -при кроці сітки частот 25 кГц; -при кроці сітки частот 8,33 кГц.	760 2280
Аварійна напруга живлення радіостанції від акумуляторів	22 В
Споживчий струм радіостанцією: -в режимі чергового прийому; -в режимі передача.	130мА 2 А

2. ОСНОВНІ ТТХ РАДІОСТАНЦІЇ

Найменування параметру	Типове значення
Тип модуляції	АМ
Вихідна потужність передавача	10 Вт
Час безперервної роботи на передачу не повинен перевищувати	2 хвилини
Потужність передавача радіостанції	10 Вт
Радіостанція призначена для роботи на антену з хвильовим опором 50 Ом.	

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSU6201



- 1 – кнопка IC/SQL;
- 2 – кнопка MDE;

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/PCU6201



3 – кнопка STO;

4 – кнопка / SCN;

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSU6201



5 – ручка регулятора гучності та вимикача живлення;

6 – ручка валкодера;

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSU6201



- 7 – жидко кристалічний дисплей;
- 8 – індикація активної частоти;


2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSU6201



9 – індикація попередньо встановленої частоти.


2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
1		Інтерком / Шумоподав- лювач	«Коротке натиснення» (менше 2 сек.) під час нормальної роботи вмикає / вимикає шумоподавлювач приймача. «Довготривале натиснення» (більше 2 сек.) під час нормальної роботи активує меню інтеркома.


2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
2		Режим	«Короткочасне натиснення» під час нормальної роботи змінює режим вибору частоти. «Довгострокове натиснення» під час нормальної роботи активує меню пілотів.

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
3		Память	«Короткое нажатие» во время нормальной работы активирует процедуру хранения.


2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
4		Обмін / Сканування	<p>«Короткострокове натиснення» під час стандартного режиму або режим сканування перемикає попередньо встановлену частоту на активну частоту і навпаки.</p> <p>«Довготривале натиснення» активує режим сканування</p>


2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



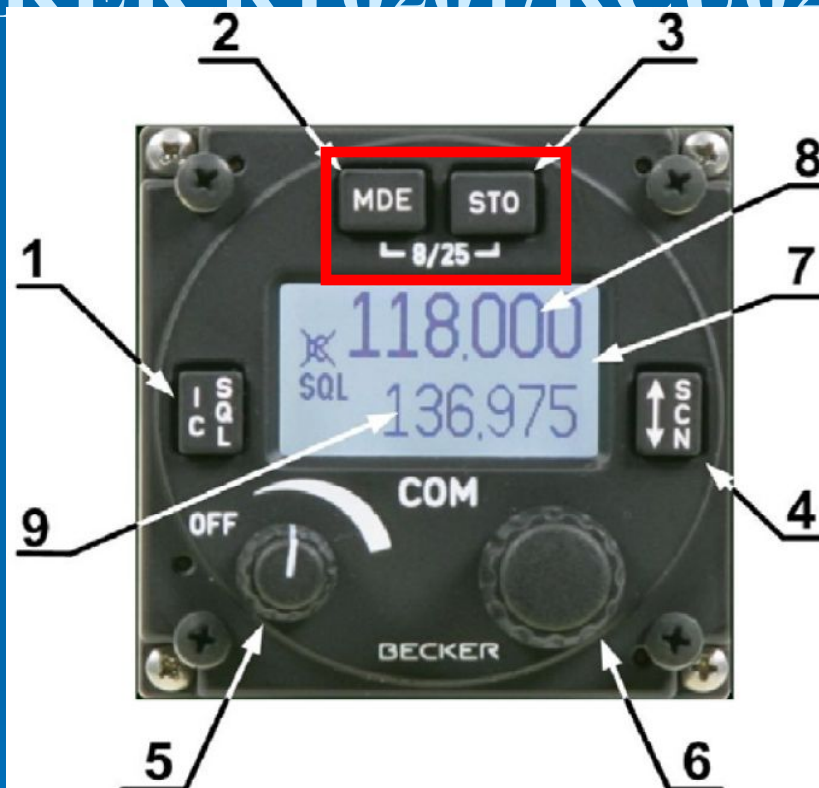
№	Позначення	Опис	Основні функції
5		Ручка регулятора гучності та вмикання живлення	Вмикає/Вимикає радіостанцію та регулятор рівня гучності прийнятих сигналів.

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
6		Ручка валкодеру	Обертання (поворот) валкодеру змінює налаштування декількох параметрів (частота, гучність внутрішнього зв'язку, межа голосової активації внутрішнього зв'язку, і.тд..). Натиснення валкодеру перемикає між цифрами і діє як клавіша вводу.

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
	8/25	Зміна кроку сітки частот	Одночасне натиснення кнопок MOD и STO тривалістю більше 2 сек. Змінює крок сітки частот з 8,33 на 25 кГц і навпаки.

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



Обозначение

Описание

Основные функции

Дисплей

Жидкокристаллический дисплей

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201





№	Позначення	Опис	Основні функції
8		Активна частота	Передача можлива тільки на активній частоті, прийом має пріоритет навіть в режимі сканування. Налаштування частоти неможливе в стандартному режимі.

2. ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЇ BECKER RT6201/RSCU6201



№	Позначення	Опис	Основні функції
9		Попередньо встановлена частота	Настройка частоти можлива в стандартному режимі. В режимі сканування обидві частоти, активна та попередньо встановлена, знаходиться в режимі прослуховування. При відсутності приймаемого сигналу на активній частоті, буде прослуховуватися сигнал на попередньо настроєної частоті, но він буде відключений, як тільки виявиться сигнал на активній частоті.

3. ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ДИСПЛЕЇ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСKER RT6201/RSCU6201

Символ	Функція
	Робота інтеркома посредством голосовой активации отключена
TX	Приемо-передатчик працює в режимі передачі
SQL	Функція шумоподавлення активна, слабкі сигнали що приймаються подавлюються
SCAN	Приемопередатчик работает в режиме сканирования
STO	Приемо-передатчик виконує операцію по зберіганню
	Інверсні цифри або букви на дисплеї готові до редагуванню

4. ТИПОВІ ОЗНАКИ НЕСПРАВНОСТІ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201

Поява на дисплеї радіостанції RT6201/RSCU6201

попереджуючого напису «**STUCK PTT**».

Причина: перевищений час безперервної передачі (не більше 2 хвилин).

Поява на дисплеї радіостанції RT6201/RSCU6201

попереджуючого напису «**LOW BATT**».

Причина: напруга прийомо-передовача нижче певного порога.

Вмикати радіостанцію в роботу необхідно тільки після запуску двигуна, а вимикання до зупинки двигуна.

4. ТИПОВІ ОЗНАКИ НЕСПРАВНОСТІ РАДІОСТАНЦІЇ ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201

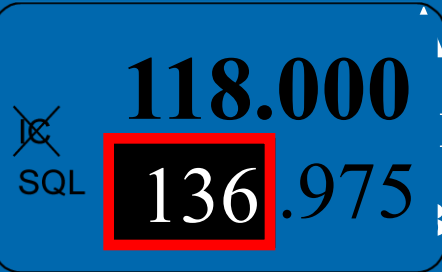
Поява на дисплеї радіостанції RT6201/RSCU6201

попереджувачого напису «**STUCK PTT**».

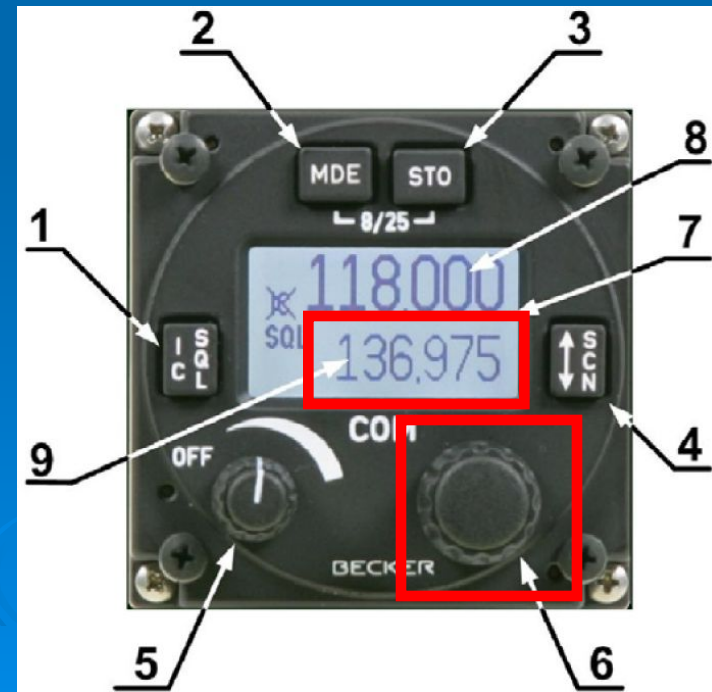
Причина: перевищений час безперервної передачі (не більше 2 хвилин).

Вмикати радіостанцію в роботу необхідно тільки після запуску двигуна, а вимикання до зупинки двигуна.

5. ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ



Активна частота відображається в верхній лінії, попередньо встановлена частота відображається в нижній лінії дисплея. Зміна активної частоти не можлива, можлива зміна тільки попередньо встановленої частоти. Для чого: Натиснути на волкодер (6) змінювальні числа виділяються інверсним кольором (8).



5. ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

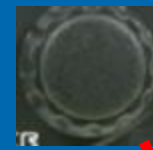
SQL 118.000
136.975

Для встановлення необхідного значення частоти в МГц обертайте ручку валкодеру за часовою (числа збільшуються з кроком 1 МГц) або проти часової стрілки (числа зменшуються).

SQL 118.000
137.975



SQL 118.000
135.975

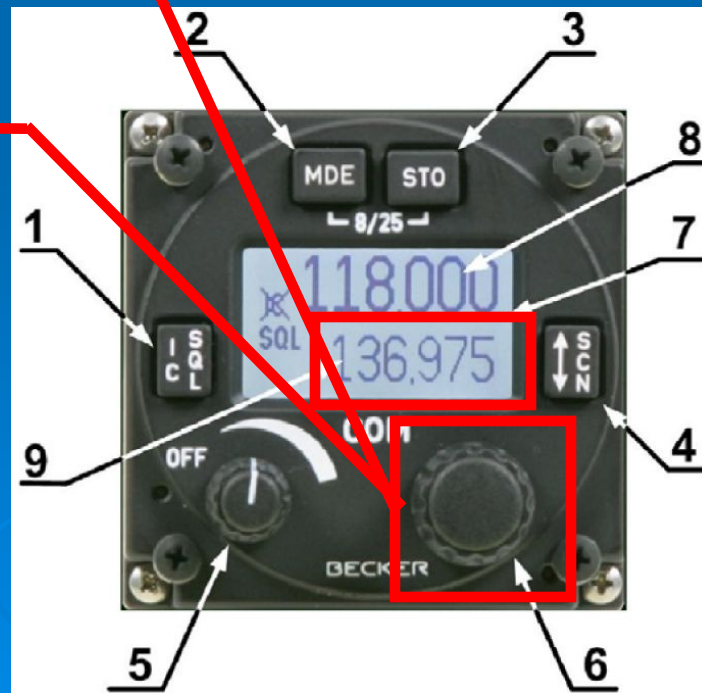


SQL 118.000
138.975

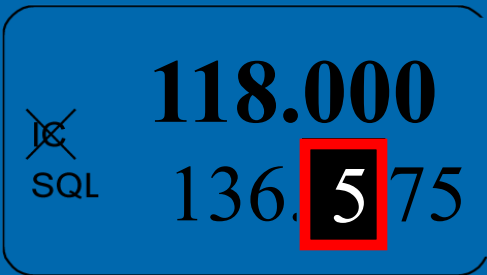
SQL 118.000
134.975

SQL 118.000
139.975

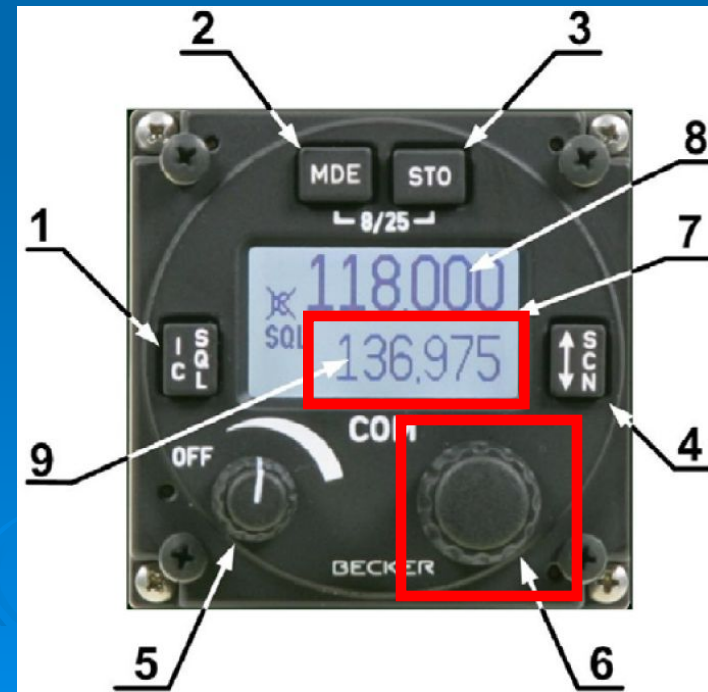
SQL 118.000
133.975



5. ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ



Натисніть на валкодер (6), вибране значення МГц запам'ятається, а значення частоти в сотні кГц виділиться інверсним кольором і стане доступним до редагування (обиранням валкодеру (6)).



5. ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

Обертанням валкодеру встановіть необхідне значення сотні кГц, і натисніть на валкодер для їх запам'ятовування. Значення десятків кГц виділяється інверсним кольором, і стануть доступні для редагування.

SQL 118.000
136.575

SQL 118.000
136.675

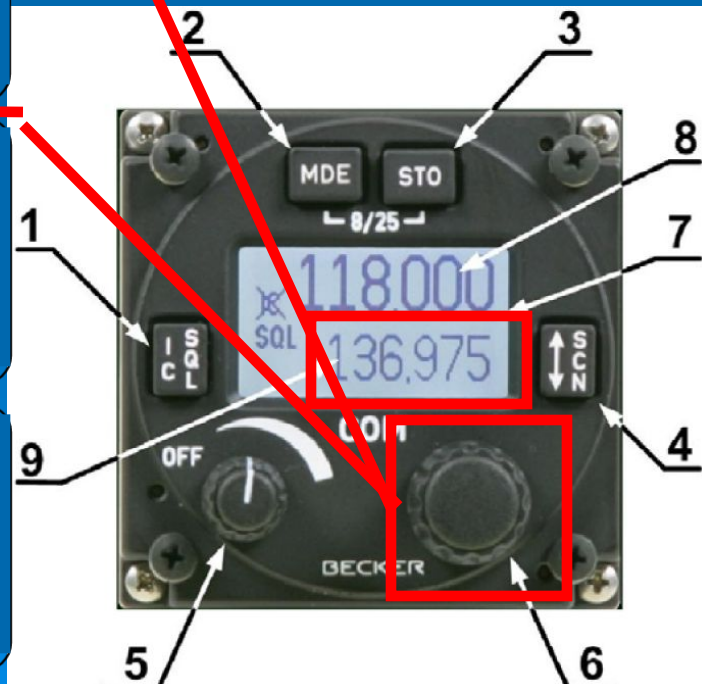
SQL 118.000
136.775

SQL 118.000
136.875

SQL 118.000
136.475

SQL 118.000
136.375

SQL 118.000
136.275



5. ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

118.000

SQL

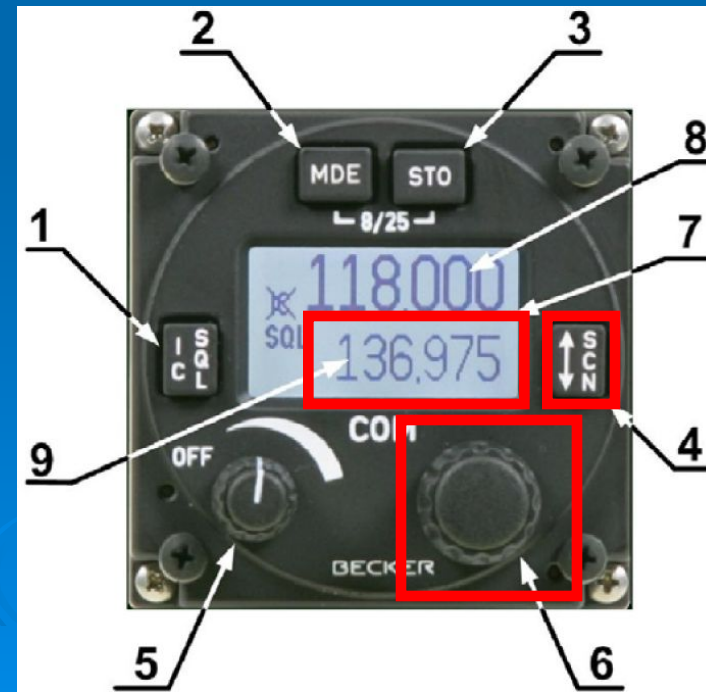
136.975

75

Обертаючи валкодер (6) встановіть необхідне значення частоти з кроком 25/8,33 кГц.

Короткочасно натисніть на кнопку SCN (4)

набрана частота (7) стане активною (8), а та що знаходилася в верхньому рядку активна (8) – попередньо налаштованою (7).



5. ПРИКЛАД НАЛАШТУВАННЯ ЧАСТОТИ В СТАНДАРТНОМУ РЕЖИМІ

SQL
118.000
136.900

+25

SQL
118.000
136.938

+8.33

SQL
118.000
136.925

+25

SQL
118.000
136.946

+8.33

25

SQL
118.000
136.950

+25

8.33

SQL
118.000
136.954

+8.33

SQL
118.000
136.975

SQL
118.000
136.963

Σ 0,1

ВИСНОВОК

Бортова прийомо-передаюча УКВ радіостанція ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 призначена а для забезпечення радіозв'язком в симплексному режимі екіпажів вертольотів між собою та з диспетчерами наземних служб керування повітряним рухом (КПР).

На вертольоті встановлено два комплекти УКВ радіостанції ВЕСКЕР RT6201/RSCU6201 з аварійними радіоприймачами.

Данна радіостанція в даний час встановлюється на вертольоти Мі-8МСБ

Дякую за увагу!

