ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ТЕЛЕРАДИОСВЯЗЬ
61022, г. Харьков, ул. Бориса Чичибабина, 9, тел.: (057) 717-13-38

# Блок ретранслятора

# БР-2УМ

## Руководство по эксплуатации

**Харьков 2013**

**Содержание**

1. Описание и работа часов электронных……..3
1.1. Назначение изделия……..3
1.2. Технические характеристики……..3
1.3. Разъемы подключения и индикация
блока регенерации…… 4
2. Использование по назначению……..5
2.1. Эксплуатационные ограничения……5
2.2. Подготовка изделия к использоваию……..6
2.3. Использование по назначению блока регенерации….6
3. Техническое обслуживание……..7
3.1. Общие указания……7
3.2. Меры безопасности……7
4. Текущий ремонт……8
4.1. Общие указания ……..8
4.2. Меры безопасности……8
5. Транспортирование……9
6. Гарантии изготовителя ……..10
7. Свидетельство о приемке и упаковке ……11

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения принципа действия и правил эксплуатации блока регенерации БР-2У (далее блока регенерации), соблюдение которых обеспечивает нормальную работу изделия.

Изделие соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75, ДСТУ CISPR 22:2007, ДСТУ CISPR 24:2008

Эксплуатацией и ремонтом блока регенерации должен заниматься обслуживающий персонал, имеющий специальную подготовку и квалификацию в области аппаратуры проводной связи.

## 1. Описание и работа часов электронных

### 1.1. Назначение изделия

Блок регенерации предназначен для использования в учрежденческих стационарных системах единого времени.

Блок регенерации предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- Температура окружающей среды:

для часов внутреннего исполнения от +5 до +40$^0$С;

для часов внешнего (уличного) исполнения от –20 до +40$^0$С;

- Относительная влажность до 95% при температуре +30$^0$С;
- Атмосферное давление не ниже 460мм рт.ст.

### 1.2. Технические характеристики

Блок регенерации обеспечивает:

- восстановление и ретрансляцию входных импульсов;
- амплитуда входных импульсов, В……. 10–36
- допустимый диапазон длительностей входных им-

пульсов, мс……..……..0,25–∞

- входное сопротивление, кОм…… 3,6
- количество выходов…… 2
- максимальный ток нагрузки выхода, А…… 0,75
- защита от короткого замыкания на выходе……. есть

Питание блока регенерации осуществляется:

- переменным напряжением 50Гц ……..……..220В;

Потребляемая мощность, Вт не более ……... 30

Габаритные размеры, мм не более …….. 160х70х40мм

**1.3. Разъемы подключения и индикация блока регенерации**

На верхней панели корпуса расположены подачи входных и выходных импульсоа  единственный разъем подключения заземления+- 24В

На боковой панели прибора расположены

1. Сетевой предохранитель
2. Сетевой шнур
3. Сетевой выключатель
4. Входная клемма
5. Выходные клеммы
6. Индикатор питания

Прочих элементов регулировок, подключения и индикации регенератор не имеет.

**2. Использование по назначению**

**2.1.Эксплуатационные ограничения**

Блок регенерации должен размещаться в помещениях, в которых температура воздуха изменяется от +5 до +40$^0$С.

2.1.1 После пребывания блока регенерации в холодных помещениях перед включением в сеть его необходимо выдержать в нормальных условиях эксплуатации в течение 3 часов.

2.1.2 Блок регенерации должен питаться от напряжения постоянного либо переменного тока частотой 50$^{+}_{-}$0,5Гц на-

пряжением от 24В до 36В.

2.1.3 Подключения и отключения любых кабелей производить только в выключенном состоянии.

2.1.4 Не допускается установка изделия вблизи источников тепла и сильных электромагнитных полей (мощные трансформаторы, преобразователи, регуляторы освещения, люминесцентные лампы и т. п.).

2.1.5 Для надёжной и безотказной работы блока регенерации, он быть защищен от попадания грязи и влаги.

2.1.6 Неправильная эксплуатация может привести к сокращению срока службы изделий или снизить их качественные показатели. Обслуживающий персонал должен помнить, что небрежное или неумелое обращение с изделиями, нарушение требований настоящего руководства по эксплуатации может вызвать выход изделий из строя.

### 2.2. Подготовка изделия к использованию

2.2.1 При эксплуатации блок регенерации должен быть надежно закреплен, исключая возможность самопроизвольного падения.

2.2.2 Перед началом эксплуатации блока регенерации, его необходимо осмотреть на отсутствие механических повреждений, следов попадания жидкостей внутрь, а также убедится в целостности сетевого шнура.

2.2.3 Подключить ко блоку регенерации входную и выходные линии согласно рисунку 1.2.

2.2.4 Подключить блок регенерации к источнику питания. Блок регенерации готов к работе.

### 2.3. Использование по назначению блока регенерации

2.3.1. Порядок действия эксплуатирующего персонала при выполнении задач применения изделия.

Блок регенерации восстанавливает входной сигнал и



## *7.*Свидетельство о приемке и упаковке

***(гарантийный талон)***

Изготовитель*:* ООО НПП «Телерадиосвязь», г. Харьков, ул. Чичибабина , д. 9.

**Блок ретранслятора БР-2УМ** №_____

Изготовлен согласно ГОСТ 12.2.006-87, ГОСТ23511-79, ГОСТ-29191-91, упакован и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документации, а также техническим требованиям безопасности, предъявляемым к группе УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69, и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления «____»_____201_ г.

М. П

Дата изготовления «____»_____201_ г.

_____ _____

(подпись) (расшифровка подписи)

## 6. Гарантии изготовителя

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям государственных стандартов и действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации изделий – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии предварительного

хранения в течение не более 6 месяцев со дня изготовления.

6.3. Гарантийный срок хранения без переконсервации – 1 год.

6.4. Действие гарантийных обязательств прекращается в случае повреждения пломб, а также в случае нарушения потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.

6.5. При предъявлении рекламаций в период гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель выполняет ремонт и гарантирует поставку деталей, вышедших из строя не по вине заказчика.

***Внимание***

6.6.В течение гарантийного срока эксплуатации, установленного на изделие, ремонт производится за счёт владельца в случае, если он эксплуатирует изделие не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендаций изготовителя, направленных на обеспечение нормальной работы изделия.



ретранслирует его на выходы. При этом отображается индикация входного и выходных импульсов. Но в случае наличия короткого замыкания на выходе регенератора (либо перегрузки), индикация выходных импульсов становится нестабильной либо вовсе пропадает.

## 3. Техническое обслуживание

### 3.1. Общие указания

Блок регенерации обладает высокими техническими характеристиками и рассчитан на долгосрочную работу с сохранением параметров при правильной их эксплуатации.

При эксплуатации изделий необходимо проводить их техническое обслуживание. Техническое обслуживание делится на ТО-1 (оперативное техническое обслуживание) и ТО-2 (полугодовое техническое обслуживание).

ТО-1 проводится ежедневно эксплуатирующим персоналом и заключается в следующем:

3.1.1. Осмотр внешнего вида блока регенерации с целью проверки целостности корпуса, сетевого адаптера, кабелей связи и т.д.;

3.1.2. Удаление с поверхности пыли сухой ветошью.

ТО-2 проводится при вводе изделия в эксплуатацию и далее с периодичностью полгода. Работы должны выполняться техническим специалистом, имеющим соответствующую квалификацию. При проведении ТО-2 выполняются работы предусмотренные ТО-1, а так же проверка сетевого предохранителя.

### 3.2. Меры безопасности.

К проведению работ по техническому обслуживанию блока регенерации допускается обслуживающий персонал, имеющий твердые практические навыки в эксплуатации ап-

паратуры и знающий "Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей", а также имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже III. К аппаратуре подводится напряжение переменного тока 220В.

Обслуживающий персонал, проводящий ТО, должен помнить, что небрежное обращение с аппаратурой, нарушение инструкции по эксплуатации и мер безопасности могут привести к выходу из строя аппаратуры в целом, а также к несчастным случаям.

При проведении ТО на включенной аппаратуре **запрещается** разбирать корпус и проводить чистку.

**4. Текущий ремонт.**

**4.1. Общие указания.**

Ремонтные работы, связанные со вскрытием и доступом внутрь блока регенерации должны проводится в специализированной мастерской специалистом имеющим достаточную квалификацию в области ремонта РЭА, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и изучившим РЭ и особенности блока регенерации.

**4.2. Меры безопасности**

При выполнении ремонтных работ запрещается:

– производить замену вышедших из строя элементов при включенном питании.



**5. Транспортирование и хранение**

6.1 Транспортирование и хранение изделия должно производится в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и настоящего РЭ.

6.2.Условия транспортирования должны соответствовать в зависимости от воздействия климатических факторов внешней среды - группе 2(С) по ГОСТ 15150; механических факторов – группе С ГОСТ 23216.

6.3. Транспортирование изделия может производится в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта, кроме воздушного, при условии соблюдения требований, установленными манипуляционными знаками по 1.5.4., нанесенными на транспортную тару.

6.4. Условия хранения изделия в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 2(С) по ГОСТ 15150.

6.5. При хранении изделия больше года потребитель должен произвести переконсервацию своими силами согласно ГОСТ 9.014.