

**Система двусторонней громкоговорящей
связи и оповещения СДГГСО «Парк-3»**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КИПЛ 2.086.030 РЭ

Содержание

1 Описание и работа.....	4
2 Использование по назначению	13
3 Техническое обслуживание.....	19
4 Текущий ремонт	20
5 Транспортирование и хранение	20
6 Комплектность.....	21
7 Гарантии изготовителя (поставщика)	22
8 Свидетельство об упаковывании	22
9 Свидетельство о приемке	23
10 Движение изделия при эксплуатации	24
11 Работы при эксплуатации.....	27

Приложение

Схема электрическая общая КИПЛ 2.086.030 Э6	29
---	----

При получении системы двусторонней громкоговорящей связи и оповещения СДГГСО «Парк-3» (далее по тексту – СДГГСО «Парк-3», СДГГСО

или изделие) необходимо внимательно ознакомиться с содержанием настоящего документа – Руководства по эксплуатации КИПЛ 2.086.030РЭ (далее по тексту РЭ), а также с содержанием эксплуатационных документов изделий, эксплуатируемых совместно с СДГГСО, – парковых переговорных устройств, рупорных громкоговорителей и акустических систем.

Настоящее РЭ предназначено для изучения СДГГСО «Парк-3» и правил ее эксплуатации в объеме, рассчитанном на персонал, допущенный к работе с СДГГСО в установленном порядке.

Настоящее РЭ является неотъемлемой принадлежностью СДГГСО «Парк-3» и должно постоянно находиться вместе с изделием.

Все записи в РЭ должны производиться только чернилами, отчетливо и аккуратно и должны быть заверены подписью лица, руководящего работами. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются. Запрещается делать какие-либо пометки и записи на обложке.

Разделы 6, 8, 9 настоящего РЭ заполняются на предприятии-изготовителе, разделы 10-11 – специалистами эксплуатирующей организации в период эксплуатации.

В настоящем РЭ в дополнение к терминам и определениям по ГОСТ 24214 приняты следующие термины и определения:

- тракт передачи ПКП-ФИДЕР – часть электрического тракта ГГС, в которой производится обработка и передача НЧ-сигнала от входа подключения микрофона пульта командира переговорного ПКП-М до точек подключения громкоговорителей активных или пассивных абонентов;

- тракт приема ППУ-УКС – часть электрического тракта ГГС, в которой производится обработка и передача НЧ-сигнала от входа подключения микрофона ППУ до входа УКС, а также передача соответствующих сигналов управления;

- фидер передачи ГГС – часть тракта передачи ПКП-ФИДЕР, которая соответствует одной кнопке выбора на пульте ПКП-М, подключается к выходу УКС и состоит из кабельных линий связи и подсоединяемых к ним громкоговорителей активных абонентов (исполнителей технологических процессов);

- фидер приема ГГС (линия ППУ) – часть тракта передачи ППУ-ПКП, которая соответствует одной кнопке выбора на пульте ПКП-М, подключается к входу УКС и состоит из кабельных линий связи и подсоединяемых к ним микрофонных устройств активных абонентов (исполнителей технологических процессов);

- фидер ГГС – совокупность фидеров передачи и приема, которые соответствуют одной кнопке выбора на пульте ПКП-М;

- фидер передачи ГГО (фидер ГГО) – часть тракта передачи ПКП-ФИДЕР, которая соответствует одной кнопке выбора на пульте ПКП-М, подключается к выходу УКС и состоит из кабельных линий связи и подсоединяемых к ним громкоговорителей пассивных абонентов.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия.

1.1.1 СДГГСО «Парк-3» предназначена для организации двусторонней громкоговорящей связи между руководителем и исполнителями технологических процессов, а также громкоговорящего оповещения.

1.1.2 Основная область применения СДГГСО – небольшие предприятия и объекты железнодорожного транспорта, конфигурация и технология работы которых требуют одного командира (оператора) и не более 2-х независимо адресуемых фидеров ГГС и одного фидера ГГО суммарной трансляционной мощностью до 100 Вт.

1.1.3 Наряду с основной областью применения СДГГСО могут применяться на промышленных и торговых предприятиях (объектах) государственного и частного секторов экономики, предприятиях (объектах) авиа- и автотранспорта, сферы услуг т.д., в составе различных систем ГГС и ГГО.

1.1.4 В состав СДГГСО «Парк-3» входит оборудование двух типов:

- оборудование командира;
- напольное оборудование (оборудование исполнителей).

1.1.5 СДГГСО «Парк-3» рассчитана на работу от сети переменного тока частотой от 49 до 51 Гц в диапазоне питающих напряжений от 187 до 242 В.

1.1.6 Вид климатического исполнения оборудования центральной аппаратной и пультного оборудования – УХЛ 4.2 ГОСТ 15150. Все составные части оборудования командира предназначены для установки внутри производственного объекта при отсутствии воздействия агрессивных сред и токопроводящей пыли и рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу в режиме ожидания в следующих условиях эксплуатации:

- а) температура окружающего воздуха, °С от 1 до 40;
- б) относительная влажность воздуха при температуре 25°C и более низких температурах без конденсации влаги, % 80, не более;
- в) атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.) от 84 до 106 (650 до 800).

1.2 Характеристики

1.2.1 Режимы работы и функциональные возможности.

1.2.1.1 СДГГСО обеспечивает следующие основные режимы работы:

- «оповещение» (передача сообщений командира по одному или произвольно задаваемой группе фидеров);
- «командир-фидер» и «фидер-командир» (симплексная ГГС между командиром и исполнителем, управляемая со стороны командира и инициируемая соответственно командиром или исполнителем);
- «фидер» (ГГС между исполнителями);
- «информатор» («громкая» передача по всем или только по фидерам передачи ГГС информации, поступающей от внешнего источника НЧ-сигналов);

1.2.1.2 Оборудование командира обеспечивает следующие функциональные возможности:

- поддержание сети симплексной ГГС, между командиром и 1-2-мя фидерами ГГС;
- ведение переговоров любым из активных абонентов в двух режимах связи – «громкой» (прием сообщений исполнителем на наружные громкоговорители) или «тихой» (прием сообщений исполнителем на громкоговоритель, встроенный в ППУ);
- работу с напольным оборудованием двух типов: ППУ.М2 («громкая» и «тихая» связь), ППУ.Р1, ППУ.Р2 («громкая» связь);
- прослушивание командиром переговоров, ведущихся исполнителями;
- автоматическое размыкание (отключение) установленных каналов связи в режиме «фидер» спустя заданное время (время контрольной паузы);
- произвольную (раздельную или групповую) адресацию фидеров;
- передачу перед началом объявлений, выполняемых командиром (оператором), тонального сигнала «бим-бом»;
- понижение уровня громкости наружных громкоговорителей с пульта командира;
- звуковую и световую индикацию вызовов, поступающих с линий ППУ;
- контроль уровня выходного сигнала по току и по напряжению;
- плавную регулировку уровня сигнала по фидерам передачи;
- трансляцию сообщений от внешнего источника звуковых сигналов, например, звукового информатора аварийной ситуации, по всем фидерам передачи или только по фидерам передачи ГГС, а также в громкоговорителе пульта командира;
- многоуровневую систему приоритетов ГГС: микрофоны ППУ→микрофон пульта командира→информатор (указаны в порядке возрастания уровней приоритета);
- регистрацию проводимых переговоров с учетом уровней приоритетов их участников;
- ведение переговоров командиром с использованием педали для включения микрофона;
- защиту оборудования от воздействия посторонних напряжений по наружным кабельным линиям связи, вызванных переходными коммутационными процессами и грозовыми разрядами;
- индикацию основных режимов работы и аварийного состояния УКС;

- задание конфигурации СДГГСО с помощью переключателей, установленных на задней панели усилительно-коммутационной станции.

1.2.1.3 Напольное оборудование СДГГСО обеспечивает следующие функциональные возможности:

- организацию трактов приема ППУ-УКС с помощью 2 (с ППУ-Р) или 3-х проводных линий связи (ППУ.М2);
- голосовой «громкий» вызов исполнителей (одновременно по всем фидерам);
- голосовой «тихий» вызов командира (только ППУ.М2);
- выбор требуемого типа связи: «громкой» или «тихой» (только с ППУ.М2);

1.2.2 Основные параметры

1.2.2.1 Электрические параметры трактов приема и передачи СДГГСО «Парк-3» приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Электрические параметры трактов приема фидеров СДГГСО

Наименование параметра	Значение параметра	
	Тракт ППУ.М2 – УКС-100	Тракт ППУ-Р – УКС-100
1 Напряжение питания постоянного тока, В	34 ± 2	34 ± 2
2 Максимальный ток, мА, не более	80	50

Таблица 2 – Электрические параметры трактов передачи СДГГСО

Наименование параметра	Значение параметра
1. Номинальное сопротивление нагрузки, Ом: – по выходам ГРОМКО (120В) – по выходам ТИХО (30В) – громкоговорителя ПКП-М	144* 90* 8
2. Номинальная выходная мощность, Вт – суммарная по выходам «ГРОМКО», «ТИХО»	100
3. Выходное напряжение, ограниченное искажениями, В, не менее: – по выходам «ГРОМКО» и ГГО/120В – по выходам «ТИХО» и ГГО/30В	120* 30*

Таблица 2 (продолжение)

4 Эффективный диапазон частот при неравномерности частотной характеристики усиления электрического тракта не более 6 дБ,	от 300 до 3400
--	----------------

Гц, не уже	
5. Неравномерность частотной характеристики усиления, дБ, не более	6
6 Общие гармонические искажения сигнала на частоте 1000 Гц, %, не более	5
7. Коэффициент регулирования, дБ, не более	3
8. Отношение сигнал/шум, дБ, не менее	50
Примечание *Приведены значения, соответствующие номинальной мощности изделия.	

1.2.2.2 Электрические параметры интерфейса управления тракта приема «ПКП-УКС» соответствуют стандарту EIA/TIA – RS-485.

1.2.2.3 Входное сопротивление по входу подключения внешнего источника звуковых сигналов не менее 10 кОм.

1.2.2.4 Номинальная ЭДС источника по входу подключения внешнего источника звуковых сигналов 0,5 В.

1.2.2.5 Выходное сопротивление выхода подключения внешнего устройства регистрации информации не более 1 кОм.

1.2.2.6 Номинальное выходное напряжение по выходу подключения внешнего устройства регистрации информации – 1 В.

1.2.2.7 Выходное напряжение по выходу для подключения внешнего усилителя ЛИН. ВЫХОД – 1 В.

1.2.2.8 Мощность, потребляемая СДГГСО от сети переменного тока 220 В при номинальной выходной мощности – не более 250 ВА.

1.2.2.9 Словесная разборчивость речи трактов СДГГСО соответствует II классу качества по ГОСТ 16600 в условиях:

- уровень акустического шума в помещении для размещения аппаратуры командира не более 60 дБ;
- уровень акустического шума в условиях размещения напольного оборудования в грузовых парках железнодорожных станций – не более 85 дБ.

1.2.2.10 Габаритные размеры составных частей СДГГСО «Парк-3» приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование составной части	Размеры, мм, не более		
	длина	ширина	высота
УКС-100 (настольное исполнение)	430	324	95,5

УКС-100 (установка в стойку 19")	483	324	87,5
ПКП-М (с выпрямленной стойкой внешнего микрофона)	252	170	460
ВЗУ-ПЗ	236	400	71

1.2.2.11 Масса составных частей СДГГСО приведена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование составной части	Масса, кг, не более
УКС-100	9,2
Пульт ПКП-М	1,5
ВЗУ-ПЗ	3,7

Примечание – Параметры, габаритные размеры и масса ППУ, рупорных громкоговорителей, акустических систем выпускаемых Изготовителем СДГГСО, приведены в паспортах на соответствующие изделия.

1.3 Состав изделия

1.3.1 В состав оборудования командира входят:

- усилительно-коммутационная станция УКС-100, предназначенная для приема, коммутации и усиления сигналов звуковых частот,
- пульт командира переговорный ПКП-М, предназначенный для организации ГГО и симплексной ГГС со стороны командира;
- вводно-защитное устройство ВЗУ-ПЗ, рассчитанное на подключение двух фидеров ГГС и одного фидера ГГО и предназначенное для защиты оборудования от воздействия посторонних напряжений, возникающих на наружных кабельных линиях связи;

1.3.2 В состав напольного оборудования могут входить парковые переговорные устройства ППУ.М2, ППУ.М2.В ТУ У 13545847-009:2005 или ППУ-Р1, ППУ-Р2 ТУ У 32.13545847.004-2000 а также рупорные громкоговорители ГР-10Р и ГР-10/20 ТУ У 32.3-13545847.008-2001 и акустические системы любого типа, удовлетворяющие требованиям 2.1.2 настоящего РЭ.

- типы и количество устройств, входящих в состав напольного оборудования, определяются потребителем, исходя из потребности конкретной станции.

- типы кабелей для прокладки фидерных линий указаны в схеме электрической общей КИПЛ 2.086.030 Э6 (см. Приложение).

1.4 Устройство изделия

1.4.1 Усилительно-коммутационная станция УКС-100.

УКС-100 представляет собой блок конструктива 19`` типоразмера 2 U по ГОСТ28601.1 и ГОСТ28601.3, что позволяет монтировать ее в стойку с другой аппаратурой аналогичного конструктива. Внешний вид УКС-100 приведен на рисунках 1а, 1б.

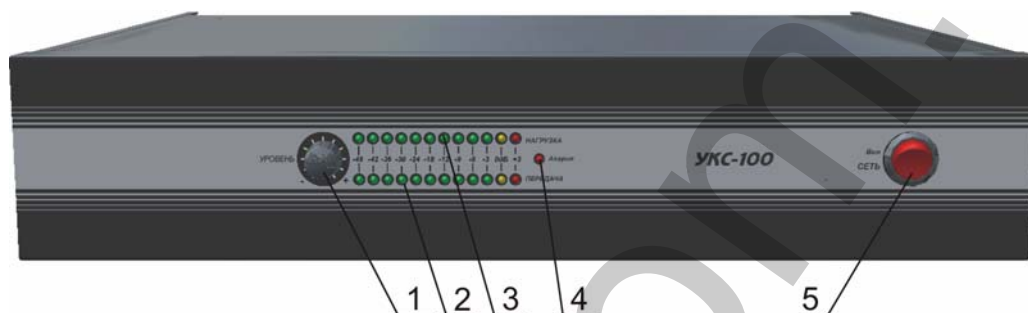
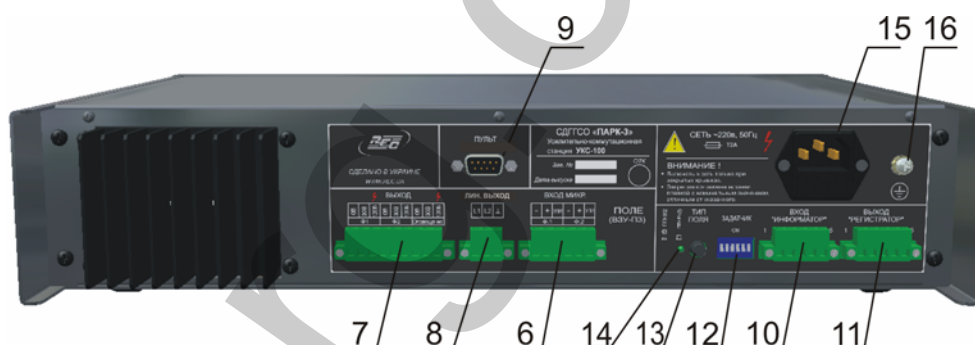


Рисунок 1а – Усилительно-коммутационная станция УКС-100, вид спереди



б) – вид сзади

Рисунок 1б – Усилительно-коммутационная станция УКС-100, вид сзади

Органы коммутации, управления и индикации:

- 1 – регулятор УРОВЕНЬ, предназначенный для плавного регулирования уровня сигнала в фидерах передачи;
- 2 – светодиодный индикатор ПЕРЕДАЧА, предназначенный для индикации выходного сигнала по напряжению;
- 3 – светодиодный индикатор НАГРУЗКА, предназначенный для индикации выходного сигнала по напряжению по току;
- 4 – светодиодный индикатор АВАРИЯ;
- 5 – выключатель СЕТЬ;
- 6 – розетка ВХОД МИКР., предназначенные для подключения к УКС фидеров приема ;

7 – розетка ВЫХОД, предназначен для подключения к УКС фидеров передачи;

8 – розетка ЛИН. ВЫХОД, предназначен для подключения внешнего усилителя мощности;

9 – вилка ПУЛЬТ, предназначенная для подключения пульта командира ПКП-М;

10 – розетка ВХОД ИНФОРМАТОР, предназначенная для подключения внешнего источника звуковых сигналов (например информатора аварийных ситуаций) ;

11 – розетка ВЫХОД РЕГИСТРАТОР, предназначенная для подключения устройства регистрации проводимых в системе переговоров (например, магнитофона);

12 – переключатель ЗАДАТЧИК, при помощи которого задается конфигурация системы;

13 кнопка ТИП ПОЛЯ, предназначенная для установки типа ППУ;

14 индикатор ТИП ПОЛЯ;

15 – устройство сетевого входа СЕТЬ ~ 220 В; 50 Гц;

16 – зажим ЗАЗЕМЛЕНИЕ ($\oplus$).

1.4.2 Пульт командира переговорный ПКП-М.

Внешний вид пульта ПКП-М приведен на рисунках 2а, 2б.

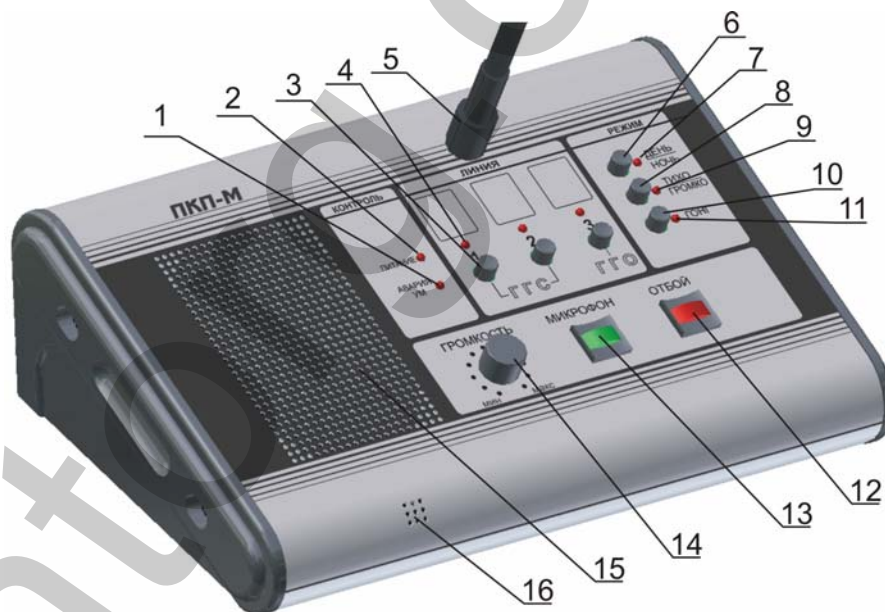


Рисунок 2а – Пульт командира переговорный ПКП-М, вид сверху

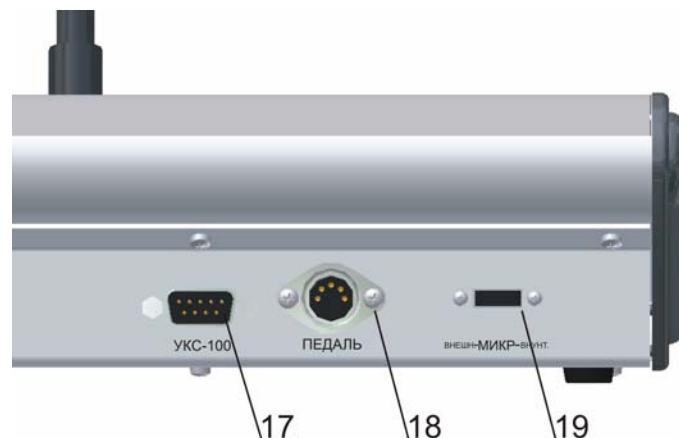


Рисунок 2б – Пульт командира переговорный ПКП-М, вид сзади

Органы коммутации, управления и индикации ПКП-М:

- 1 – индикатор АВАРИЯ УМ ;
- 2 – индикатор включения питания;
- 3 – кнопка выбора фидера;
- 4 – двуцветные (красно-зеленые) индикаторы ВЫБОР ФИДЕРА предназначенные для индикации режимов «выбор фидера» (ровное зеленое свечение), «занятость фидера» (прерывистое зеленое свечение) и «залипание кнопок ППУ» (ровное красное свечение). Последний из указанных режимов возникает при удержании в нажатом состоянии более 25...30 с любой из кнопок ТИХО, ГРОМКО (ППУ.М2) или ВЫЗОВ, ПЕРЕДАЧА , расположенных на ППУ;
- 5 – динамический микрофон на гибкой стойке (основной);
- 6 – кнопка включения режима НОЧЬ;
- 7 – индикатор режима НОЧЬ;
- 8 – кнопка включения режимов ТИХО/ГРОМКО;
- 9 – индикатор режима ТИХО;
- 10 – кнопка включения режима ГОНГ;
- 11 – индикатор режима ГОНГ;
- 12 – кнопка ОТБОЙ, предназначенная для установки пульта командира в исходное состояние;
- 13 – кнопка МИКРОФОН, предназначенная для включения микрофона командира;
- 14 – регулятор громкости встроенного громкоговорителя;
- 15 – встроенный громкоговоритель;
- 16 – внутренний электретный микрофон (резервный);
- 17 – вилка УКС-100 предназначенная для подключения кабеля, соединяющего пульт с усилительно-коммутационной станцией.
- 18 – розетка ПЕДАЛЬ, предназначенная для подключения педали управления ПД;
- 19 – переключатель работы пульта от внешнего (основного) или внутреннего (резервного) микрофонов;

1.4.3 Вводно-защитное устройство ВЗУ-ПЗ представляет собой металлический корпус, закрытый съемной крышкой. Внутри установлены платы защиты, через которые оборудование командира подключается к напольному оборудованию. На боковых стенках корпуса по периметру расположены отверстия для ввода кабелей связи, закрытые пластиковыми пробками. На нижней стенке корпуса расположена клемма защитного заземления $\oplus$. Конструкция предполагает два варианта крепления ВЗУ-ПЗ к стенам зданий: съемное (навесное, при использовании кронштейнов, поставляемых вместе с ВЗУ-ПЗ), или несъемное (выполняемое пристреливанием с помощью дюбелей через отверстия, расположенные на несущей стенке корпуса).

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка СДГГСО «Парк-3» и ее составных частей соответствует требованиям ОСТ 32.146-2000 и действующей технической документации.

1.5.2 Потребительская маркировка составных частей СДГГСО «Парк-3» выполнена на шильдиках методом фотопечати (допускается сеткографический метод).

Потребительская маркировка составных частей СДГГСО содержит:

- код изделия;
- десятичный номер;
- заводской (порядковый) номер;
- дату изготовления (месяц, год);

1.5.3 Функциональная маркировка органов управления и индикации соответствует комплекту принципиальных электрических схем и выполнена сеткографическим методом.

1.5.4 Маркировка упаковки соответствует ГОСТ 14192 и действующей технической документации. Маркировка упаковки выполнена в виде наклеиваемых бумажных ярлыков, содержащих манипуляционные знаки №1 – "Хрупкое. Осторожно", №3 – "Беречь от влаги", №11 – "Верх", основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192, а на верхней крышке потребительской тары – номер ящика.

1.6 Упаковка

1.6.1 Упаковка и товаросопроводительные документы обеспечивают сохранность составных частей СДГГСО в условиях транспортирования и хранения, установленных в разделе 5 настоящего РЭ.

1.6.2 Составные части СДГГСО упаковывают в соответствии с технической документацией в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 22637 следующим образом:

- ящик № 1 – УКС-100 и комплект ЗИП;
- ящик № 2 – пульт командира ПКП-М, вводно-защитное устройство ВЗУ-ПЗ, педаль управления ПД (при наличии);

Примечание – Парковые переговорные устройства поставляются в собственной таре согласно требованиям технической документации.

1.6.3 Временная противокоррозионная защита выполняется закладкой силикагеля технического по ГОСТ 3956. Нормы закладки по ГОСТ 23216 для установленного срока хранения 1 год.

1.6.4 Товаросопроводительная документация помещается непосредственно в упаковку.

1.6.5 Предприятию-изготовителю предоставляется право внесения конструктивных изменений в упаковку.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения.

2.1.1 При организации систем ГГС на базе изделий «Парк-3» в качестве оборудования активных абонентов необходимо применять парковые переговорные устройства ППУ-Р1, ППУ-Р2, ППУ.М2 и рупорные громкоговорители ГР-10/20, ГР10Р. Допускается применять рупорные громкоговорители других типов, рассчитанные на работу с номинальным входным напряжением 120 В. Эти же рупорные громкоговорители применяются в качестве оборудования пассивных абонентов.

2.1.2 При организации систем ГГО в качестве оборудования пассивных абонентов (фидеры оповещения) допускается применять трансляционные акустические системы любого типа с номинальным входным напряжением 120 В.

2.1.3 Суммарная номинальная мощность рупорных громкоговорителей и трансляционных акустических систем, подключаемых к УКС-100, не должна превышать 100 Вт.

2.1.4 При выполнении монтажных работ по установке громкоговорителей и акустических систем необходимо соблюдать полярность их подключения к фидерной линии.

2.1.5 Количество парковых переговорных устройств, подключаемых к одному фидеру, не должно превышать 6.

2.2 Подготовка и использование изделия.

2.2.1 Меры безопасности

2.2.1.1 При эксплуатации СДГГСО «Парк-3» следует соблюдать общие действующие правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителя».

2.2.1.2 Монтаж и техническое обслуживание (ремонт) СДГГСО должны производиться представителями ремонтных организаций, имеющими квалификационную группу не ниже III.

2.2.1.3 ВНИМАНИЕ! УКС-100 сконструирована для подключения к сети переменного напряжения с заземленным (третьим) защитным проводом.

2.2.1.4 Для Вашей безопасности подключайте устройства только к электросети с защитным заземлением. Если Ваша розетка не обустроена защитным заземлением, обратитесь к квалифицированному специалисту.

2.2.1.5 Не переделывайте сетевую вилку и не используйте переходные устройства.

2.2.1.6 При подключении к сети без защитного заземления возможно поражение электрическим током!

2.2.1.7 В рабочем положении СДГГСО не имеет открытых контактов, находящихся под высоким напряжением, и при надежном соединении УКС-100, и ВЗУ-ПЗ через клеммы  с контуром заземления работа с СДГГСО является безопасной для обслуживающего персонала.

2.2.1.8 Запрещается использовать вставки плавкие, не соответствующие номинальным значениям.

2.2.1.9 Замену вставок плавких следует производить только при отключенном питании УКС-100.

2.2.2 Подготовка к работе.

2.2.2.1 При подготовке изделия к работе необходимо:

- выполнить подключения согласно схемы электрической общей КИПЛ 2.086.030 Э6 (см. Приложение);
- задать конфигурацию системы, т.е. определить режимы работы СДГГСО на конкретной станции.

Конфигурация устанавливается с помощью блока переключателей ЗАДАТЧИК (см. рисунок 3 и таблицу 5) и кнопки ТИП ПОЛЯ, расположенных на задней панели УКС-100.



Рисунок 3 – Переключатель ЗАДАТЧИК

Таблица 5.

№	ON	OFF
1	Принадлежность фидера 1 к системе ГГС данной станции	Принадлежность фидера 1 к системе ГГО данной станции
2	Принадлежность фидера 2 к системе ГГС данной станции	Принадлежность фидера 2 к системе ГГО данной станции
3	Трансляция с входа ИНФОРМАТОР по фидерам передачи ГГС	Трансляция с входа ИНФОРМАТОР по всем фидерам передачи
4	Работа фидера 1 с внутренним УМ	Работа фидера 1 с внешним УМ
5	Работа фидера 2 с внутренним УМ	Работа фидера 2 с внешним УМ
6	Работа фидера ГГО с внутренним УМ	Работа фидера ГГО с внешним УМ

При использовании СДГГСО с ППУ.М2 кнопка «ТИП ПОЛЯ» должна быть в отжатом состоянии, которое сопровождается свечением соответствующего индикатора. При нажатом состоянии используется тип поля с ППУ-Р, индикатор при этом не светится.

Таким образом возможны 5 конфигураций СДГГСО:

- 1 – один-два фидера ГГС (ППУ.М2);
- 2 – один-два фидера ГГС (ППУ.Р1(2));
- 3 – один-два фидера ГГС (ППУ.М2) и соотв. один - два фидера ГГО;
- 4 – один-два фидера ГГС (ППУ.Р1(2)) и соотв. один - два фидера ГГО;
- 5 – один-три фидера ГГО.

Примечания

Для конкретной конфигурации только один из фидеров может работать с внешним усилителем мощности, т.е. запрещается одновременное включение в положение OFF более двух задатчиков секций 4-6.

Не допускается совместное использование ППУ.М2 и ППУ-Р, а также работа ППУ.М2 в режиме «тип поля ППУ-Р» и работа ППУ-Р в режиме «тип поля ППУ.М2».

2.2.2.2 Установить в среднее положение регулятор ГРОМКОСТЬ. Установить в среднее положение регулятор УРОВЕНЬ на УКС-100.

Примечание Исходным положением для всех режимов работы является отключение режимов «ночь» и «гонг». Исходное положение устанавливается после нажатия кнопки ОТБОЙ.

2.2.3 Включение системы.

2.2.4 Для включения необходимо установить клавишу СЕТЬ на блоке УКС-100 в положение ВКЛ и проконтролировать загорание встроенного клавишного индикатора, а также загорание на пульте командира индикатора ПИТАНИЕ;

2.2.5 Установка уровня сигналов.

Регулятором УРОВЕНЬ на УКС-100 устанавливается выходное напряжение, передаваемое станцией в линию. Контроль уровня напряжения осуществляется по линейке индикаторов ПЕРЕДАЧА. При номинальных значениях входных сигналов, нагрузки и уровне выходного напряжения 0 дБ УКС-100 будет передавать в фидерные линии номинальную мощность – 100 Вт.

Контроль выходного тока УКС-100 осуществляется по линейке индикаторов НАГРУЗКА. Это позволяет оператору (командиру) субъективно оценивать состояние фидеров передачи. При номинальных нагрузке и выходному напряжению «0 дБ» индикатор НАГРУЗКА должен показывать тот же уровень 0 дБ, что и индикатор ПЕРЕДАЧА. Крайние положения линейки дают основания предполагать о неисправности:

- не горят индикаторы НАГРУЗКА при высоком уровне ПЕРЕДАЧА – возможен обрыв линии;
- уровень «+3дБ при высоком уровне ПЕРЕДАЧА – перегрузка УКС;
- уровень «+3дБ при низком уровне ПЕРЕДАЧА – короткое замыкание в фидерной линии

2.3 Использование изделия

2.3.1 Режим «оповещение».

Для реализации указанного режима необходимо:

- нажать кнопку (кнопки) ВЫБОР ФИДЕРА на пульте ПКП-М. Загорается индикатор (индикаторы) ВЫБОР ФИДЕРА ровным зеленым цветом.
- нажать кнопку МИКРОФОН и удерживая ее в нажатом положении произвести сообщение.
- после окончания сообщения нажать кнопку ОТБОЙ.

2.3.2 Режим «командир - фидер» (только для фидеров ГГС).

Для реализации указанного режима необходимо:

- нажать кнопку (кнопки) ВЫБОР ФИДЕРА на пульте ПКП-М. Загорается индикатор (индикаторы) ВЫБОР ФИДЕРА ровным зеленым цветом.

- нажать кнопку МИКРОФОН и удерживая ее в нажатом положении произвести сообщение. Для вызова/сообщения по линии тихой связи (исполнения 1, 3) нажать кнопку ТИХО/ГРОМКО. загорится индикатор ТИХО зеленого света. При конфигурациях 2, 4, 5 кнопка и индикатор ТИХО не работают.

- принять ответ исполнителя.
- для завершения сеанса связи нажать кнопку ОТБОЙ.

2.3.3 Режим «гонг»:

Данный режим может использоваться совместно с режимами «оповещение» и «командир - фидер».

Для реализации указанного режима необходимо:

- нажать кнопку ГОНГ. Загорается индикатор ГОНГ зеленого цвета.
- выполнить пункт 2.3.1. или 2.3.2. Сразу после нажатия кнопки МИКРОФОН воспроизводится тональный сигнал «Бим-бом» сопровождающийся миганием индикатора ГОНГ. На время воспроизведения тонального сигнала микрофоны блокируются.

Примечание Для фидеров ГГС повторное воспроизведение тонального сигнала возможно только после нажатия кнопки ОТБОЙ.

2.3.4 Режим «фидер-командир с ППУ.М2» (только для фидеров ГГС конфигураций 1, 3).

- Для установления сеанса связи нажать на ППУ кнопку ТИХО и удерживая ее в нажатом положении вызвать голосом командира, после чего отпустить кнопку и ждать ответа на вызов.

Примечания

1 В громкоговорителе пульта командира слышен кратковременный тональный сигнал и голосовой вызов исполнителя, которые сопровождаются прерывистым зеленым свечением соответствующего индикатора ВЫБОР ФИДЕРА.

2 Если на пульте командира ранее выбран другой фидер, то прерывистое свечение соответствующего индикатора ВЫБОР ФИДЕРА сохраняется, а прохождение тонального и голосового вызовов на громкоговоритель пульта командира блокируется.

- Для ответа выполнить п.2.3.2. Дальнейшее поддержание сеанса связи аналогично режиму «командир – фидер».
- Для завершения сеанса связи нажать кнопку ОТБОЙ.

2.3.5 Режим «фидер-командир с ППУ.Р2» (только для фидеров ГГС исполнений 2, 4).

- Для установления сеанса связи нажать на ППУ кнопку ВЫЗОВ удерживать в нажатом положении 1-3 с. В громкоговорителе ПКП-М слышен тональный сигнал, а соответствующий индикатор ВЫБОР ФИДЕРА мигает прерывистым зеленым цветом. Если на пульте был выбран другой фидер то

прерывистое свечение соответствующего индикатора ВЫБОР ФИДЕРА сохраняется, а тональный сигнал блокируется.

- Для ответа выполнить 2.3.1. Дальнейшее поддержание сеанса связи аналогично режиму «командир – фидер».
- Для завершения сеанса связи нажать кнопку ОТБОЙ.

Примечание

При использовании ППУ.Р1 вызов командира отсутствует, а режим «фидер-командир» аналогичен режиму «фидер» (см. п. 2.3.6).

2.3.6 Режим «фидер» (только для фидеров ГГС).

Режим возможен, если на ПКП-М не выбран ни один фидер.

- Для установления сеанса связи на ППУ вызывающего исполнителя нажать кнопку «громко» и удерживая ее в нажатом положении, вызвать голосом требуемого исполнителя, после чего отпустить кнопку и ждать ответа на вызов.
- Для поддержания сеанса связи на ППУ вызываемого исполнителя нажать кнопку «громко» или ТИХО и удерживая ее в нажатом положении, дать ответ на вызов.
- Поддержание связи обеспечивается попеременным нажатием кнопок ГРОМКО или ТИХО.
- Завершение режима «фидер» наступает автоматически спустя 15 секунд (время контрольной паузы) после последнего нажатия кнопок на ППУ.

Примечания

- 1 Переговоры между исполнителями по «тихой» связи возможны только в случае использования ППУ.М2 (исполнения 1, 3).
- 2 Нажатия кнопок ГРОМКО или ТИХО (ППУ.М2) сопровождается прерывистым зеленым свечением индикатора ВЫБОР ФИДЕРА на ПКП-М.
- 3 Командир имеет право принудительного завершения сеанса связи в режиме «фидер», для чего необходимо на пульте ПКП-М нажать хотя бы одну из кнопок ВЫБОР ФИДЕРА.

2.3.7 Работа системы с внешним источником НЧ-сигналов – режим «информатор».

Данный режим реализуется автоматически при поступлении сигнала (разъем ВХОД/ИНФОРМАТОР, расположенный на задней панели УКС-100), от внешнего источника, например, информатора аварийной ситуации. При появлении управляющего воздействия на входах управления (контакты 4 и 5) НЧ-сигнал от информатора (контакты 1-3) транслируется по всем фидерам передачи или только по фидерам передачи ГГС (секция 3 переключателя ЗАДАТЧИК в положении ON) и прослушивается в громкоговорителе пульта командира. Индикация режима – прерывистое одновременное свечение зеленым цветом всех индикаторов ВЫБОР ФИДЕРА.

Примечание

Между микрофоном пульта командира и информатором установлен плавающий приоритет, заключающийся в безусловной передаче информатору наивысшего приоритета (права перебоя) в момент поступления от него

управляющего сигнала с последующим переназначением наивысшего приоритета микрофону пульта командира.

2.3.8 Дополнительные (сервисные) режимы.

2.3.8.1 Регистрация проводимых переговоров.

Для обеспечения регистрации переговоров на УКС-100 предусмотрен разъем ВЫХОД / РЕГИСТРАТОР для подключения к изделию устройства регистрации (контакты 1-3 – НЧ-выход, контакты 4 и 5 – выход управления, обеспечивающий «сухой контакт» при наличии сигнала на НЧ-выходе).

2.3.8.2 Использование дополнительного усилителя мощности (внешнего УМ).

Для увеличения мощности системы, предусмотрена возможность применения внешнего УМ, например УМ 200N серии «Перрон». Умощняемый фидер определяется при конфигурации СДГГСО см. п.2.2.1 Вход внешнего УМ подключается к выходу УКС-100 ЛИН. ВЫХОД, а выходы внешнего УМ 0В, 120В к клеммам «0В», «ГРОМКО» умощняемого фидера на ВЗУ-ПЗ.

2.3.9 Аварийные ситуации.

В системе предусмотрена индикация следующих аварийных ситуаций:

2.3.9.1 Авария УМ. При выходе из строя УКС-100 загораются индикаторы: на пульте ПКП-М «АВАРИЯ УМ», на УКС-100 «АВАРИЯ ».

2.3.9.2 «Залипание» кнопок ППУ. Удержание в нажатом состоянии более 25...30 сек любой из кнопок ТИХО или ГРОМКО, расположенных на ППУ одного фидера, классифицируется как «залипание» кнопок ППУ данного фидера, что приводит на пульте командира к загоранию красным цветом соответствующего индикатора ВЫБОР ФИДЕРА.

2.3.9.3 При выходе из строя основного микрофона пульта ПКП-М имеется возможность переключения на резервный (внутренний) микрофон. Переключатель находится на задней панели пульта ПКП-М (рисунок 26).

2.3.9.4 Неисправность трактов передачи фидерных линий. Эту ситуацию можно оценить по состоянию индикаторов ПЕРЕДАЧА и НАГРУЗКА на УКС-100 (п. 2.2.5).

3 Техническое обслуживание

3.1 СДГГСО «Парк-3» относится к типу изделий с обслуживанием на месте эксплуатации. Техническое обслуживание проводится силами специалистов радиоцехов эксплуатирующей организации.

3.2 Рекомендуемые виды технического обслуживания:

- ежедневный техосмотр;
- внутренняя и внешняя чистка – один раз в шесть месяцев.

3.3 Ежедневный техосмотр возлагается на дежурных радиомехаников и включает:

- внешний осмотр составных частей СДГГСО;
- проверку целостности заземления на УКС-100 и вводно-защитном устройстве ВЗУ-ПЗ.

3.4 Скопление пыли в составных частях СДГГСО может привести к перегреву или возникновению нежелательных электрических соединений, что влечет к нарушению работы или к полной потере работоспособности СДГГСО.

Пыль снаружи составных частей удаляют мягкой тряпкой или щеткой. Внутри составных частей пыль лучше устранять продувкой сжатым воздухом.

4 Текущий ремонт

Ремонт СДГГСО «Парк-3» может осуществляться силами специалистов эксплуатирующей организации при условии их обучения и аттестации на предприятии-изготовителе в рамках договора между изготовителем и эксплуатирующей организацией.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование и хранение изделий должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и настоящего РЭ.

5.2 Условия транспортирования должны соответствовать:

- в зависимости от воздействия климатических факторов внешней среды: группе 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150;
- в зависимости от воздействия механических факторов: группе С по ГОСТ 23216.

5.3 Транспортирование изделий может производиться в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта, кроме морского, при условии соблюдения требований, установленных манипуляционными знаками нанесенными на упаковку.

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

5.5 При хранении изделий в упаковке количество рядов складирования по высоте не должно превышать трех.

5.6 При хранении изделий свыше одного года, потребитель должен произвести переконсервацию своими силами согласно ГОСТ 9.014.

6 КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Комплект поставки СДГГГСО «Парк-3» должен соответствовать таблице 6

Таблица 6.

Обозначение	Наименование	Количество
1	2	3
	<u>ОБОРУДОВАНИЕ КОМАНДИРА</u>	
КИПЛ2.039.028	Усилительно-коммутационная станция УКС-100	1
КИПЛ5.242.035	Пульт командира переговорный ПКП-М	1
КИПЛ5.098.015	Вводно-защитное устройство ВЗУ-ПЗ	1
КИПЛ6.640.103	Кабель УКС-ПКП	1
	<u>НАПОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u>	
КИПЛ2.142.009	Парковое переговорное устройство ППУ.М2	
ТУ У 32.13545847.004-2000	Парковое переговорное устройство ППУ-Р1	
	Парковое переговорное устройство ППУ-Р2	
ТУ У 32.3-13545847.008-2001	Громкоговоритель рупорный ГР-10/20	
	Громкоговоритель рупорный ГР-10Р	
	<u>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u>	
КИПЛ6.356.001	Педаля управления ПД	
	<u>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
КИПЛ2.086.030РЭ	СДГГСО «Парк-3» Руководство по эксплуатации	1
КИПЛ2.086.030Э6	СДГГСО «Парк-3» Схема электрическая общая	1

7 Гарантии изготовителя (поставщика)

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества СДГГСО «Парк-3» требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации СДГГСО «Парк-3», изготавливаемых для нужд народного хозяйства, 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии предварительного хранения не более 6 месяцев со дня изготовления.

7.3 При предъявлении рекламаций в период гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует поставку деталей, вышедших из строя не по вине заказчика.

7.4 Гарантийный срок хранения без консервации 1 год.

7.5 Действие гарантийных обязательств прекращается в случае нарушения потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации изделия, установленных эксплуатационной документацией (при отклонении параметров влажности, запыленности, вибраций и температурных пределов, режимов электропитания и других причин, приведших к отказу изделия не по вине изготовителя).

8 Свидетельство об упаковывании

Система двусторонней громкоговорящей связи и оповещения

«Парк-3» КИПЛ2.086.030 зав.№ _____

упакована _____ ООО «РЭК» _____ согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

9 Свидетельство о приемке

Система двусторонней громкоговорящей связи и оповещения СДГГСО

«Парк-3» КИПЛ2.086.030 зав.№ _____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)_____
(год, месяц, число)-----
линия отреза при поставках на экспортРуководитель
предприятия_____
обозначение документа, по которому производится поставка

М.П.

(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)_____
(год, месяц, число)Заказчик
(при наличии)

М.П.

(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)_____
(год, месяц, число)

10 Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

10.1 Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

10.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

11 Работы при эксплуатации

11.1 Учет выполнения работ

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		Выполнившего работу	Проверившего работу	

11.2 Сведения о рекламациях

Порядок предъявления рекламаций.

Основанием для рекламаций служит отказ СДГГСО в течении гарантийного срока работы при соблюдении условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации.

Для составления рекламационного акта потребитель обязан произвести уведомление Головной эксплуатирующей организации об обнаружении неисправности, после чего, в срок не более 5-ти дней после отказа изделия, направить вызов представителю предприятия изготовителя.

Вызов должен содержать: наименование, адрес и телефон организации; заводской номер и дату выпуска СДГГСО; краткое перечисление обнаруженных неисправностей и (по возможности) перечень деталей, требуемых для замены. В случае неявки представителя предприятия-изготовителя в срок до 4-х суток, потребитель имеет право на составление одностороннего акта. Акт составленный в одностороннем порядке, приобретает силу двустороннего при отсутствии возражений со стороны изготовителя в течении 10-ти дней после получения акта.

Наименование, обозначение	Номер и дата рекламационного акта	Краткое содержание рекламации	Отметки об удовлетворении рекламации	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание