

Прибор громкоговорящей связи

Серия ТЕМА™

Тема-Е11.12-р65
Тема-Е11.12-036-р65
Тема-Е11.12-127-р65

Тема-Е21.12-р65
Тема-Е21.12-036-р65
Тема-Е21.12-127-р65

Тема-Е11.22-р65
Тема-Е11.22-036-р65
Тема-Е11.22-127-р65

Тема-Е21.22-р65
Тема-Е21.22-036-р65
Тема-Е21.22-127-р65

Тема-Е11.12-м65
Тема-Е11.12-036-м65
Тема-Е11.12-127-м65

Тема-Е21.12-м65
Тема-Е21.12-036-м65
Тема-Е21.12-127-м65

Тема-Е11.22-м65
Тема-Е11.22-036-м65
Тема-Е11.22-127-м65

Тема-Е21.22-м65
Тема-Е21.22-036-м65
Тема-Е21.22-127-м65

Паспорт
и
руководство по эксплуатации

Тема 137.00.08 ТО

Екатеринбург
2016

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	4
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ	4
1.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	4
1.3 ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ ПРИБОРОВ	5
1.4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	5
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИБОРА	9
5.1 ВНЕШНИЙ ВИД.....	9
5.2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УЗЛЫ.....	12
5.3 ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И РЕГУЛИРОВКИ.....	13
5.4 РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОПЦИИ ПРИБОРА	14
5.4.1 Рабочий режим, режимы трансляции и опции	15
5.4.2 Программирование номеров	16
5.4.3 Инженерное меню	18
5.4.4 Индикация состояний прибора	19
6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	20
6.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	20
6.2 УСТАНОВКА ПРИБОРА	20
6.3 ПРОВЕРКА РАБОТЫ	21
7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	21
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	22
9 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ	23
10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А (ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ) ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	24
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ, ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	25

Внимательно прочитайте «Паспорт и руководство по эксплуатации». После прочтения Вы сможете организовать громкоговорящую связь, используя прибор оптимальным образом.

ВНИМАНИЕ!

При покупке прибора проверьте комплектность, внешний вид прибора и правильность заполнения гарантийного талона.

По завершению установки прибора, заполните поле «Подключение произвел» гарантийного талона.

При нарушении потребителем правил, изложенных в настоящем эксплуатационном документе, прибор гарантийному ремонту не подлежит.

Производитель оставляет за собой право вносить в прибор конструктивные усовершенствования, улучшающие его качество и повышающие надежность, которые не отражены в настоящем документе.

Специальные термины и сокращения

ГГС	громкоговорящая связь;
Линия связи	двухпроводная линия, предназначенная для передачи сигналов;
СЛ	линия связи, соединяющая приборы ГГС между собой;
АЛ	линия связи, соединяющая прибор ГГС с абонентским комплектом УАТС;
Порт	аппаратные средства для соединения прибора с одной линией связи;
РТТ	«нажми и говори», метод управления передачей сообщений.

1 Назначение и условия эксплуатации

1.1 Назначение

Прибор громкоговорящей связи Тема-Ехх.хх-ххх-х65 СТО 14507553-001-2015 предназначен для использования в телефонных сетях предприятия и одновременно в сети громкоговорящей связи в качестве переговорного устройства.

П р и м е ч а н и е - Символы «х» означают различные символы маркировки (или их отсутствие), соответствующие модификациям приборов. Перечень возможных сочетаний приведен в 1.3.

1.2 Функциональные возможности

Прибор осуществляет громкоговорящую связь с абонентами учрежденческой телефонной сети по аналоговому двухпроводному интерфейсу (АЛ) и с абонентами сети громкоговорящей связи (ГГС) по линии громкоговорящей связи (СЛ ГГС).

Входящие звуковые сообщения транслируются на внешний громкоговоритель прибора. Звуковые сообщения с микрофона прибора транслируются абонентам ГГС, УАТС в зависимости от текущих действий пользователя и режима работы прибора.

Доступно одновременное подключение к сетям УАТС и ГГС, для работы в качестве громкоговорящего телефонного аппарата УАТС и переговорного устройства ГГС.

Для осуществления световой индикации возможно подключение проблесковой лампы.

Возможности прибора при работе с телефонной сетью:

- вызов абонента УАТС при помощи кнопки быстрого вызова, до десяти кнопок (в зависимости от модели);
- вызов абонента УАТС набором произвольного номера (в зависимости от модели);

- дуплексный, полудуплексный, симплексный режимы связи;
- тональный или импульсный режимы набора номера;
- автоматическое соединение/отсоединение по сигналам УАТС.

При работе с сетью громкоговорящей связи:

- симплексное переговорное устройство;
- одна из кнопок быстрого вызова должна быть назначена для работы с сетью ГГС.

Применяемая совместно с прибором УАТС должна соответствовать требованиям ГОСТ 28384-89 «Станции телефонные. Параметры информационных акустических сигналов тональной частоты», а также «Правилам применения оконечного оборудования, выполняющего функции систем коммутации».

1.3 Перечень моделей приборов

Модели приборов, на которые распространяется данное руководство, приведены в таблице ниже.

Таблица 1 – Модели приборов

Наименование	Микрофон	Набор произвольного номера	Номера быстрого вызова	Материал корпуса
Тема-Е11.12-ххх-р65	ВМ-2 или НМ-2.1	•	10	Пластик
Тема-Е11.22-ххх-р65	Встроенный	•	10	Пластик
Тема-Е11.12-ххх-м65	ВМ-2 или НМ-2.1	•	10	Металл
Тема-Е11.22-ххх-м65	Встроенный	•	10	Металл
Тема-Е21.12-ххх-р65	ВМ-2 или НМ-2.1		8	Пластик
Тема-Е21.22-ххх-р65	Встроенный		8	Пластик
Тема-Е21.12-ххх-м65	ВМ-2 или НМ-2.1		8	Металл
Тема-Е21.22-ххх-м65	Встроенный		8	Металл

П р и м е ч а н и е – Символами «ххх» обозначено напряжение питания приборов. Возможные значения поля перечислены в разделе 2.

Все приборы предназначены для подключения внешнего громкоговорителя, поставляемого отдельно.

Внешний микрофон, шнур подключения внешнего микрофона, педаль включения внешнего микрофона поставляются отдельно.

1.4 Условия эксплуатации и степень защиты

Индивидуальная степень защиты приборов, обеспечиваемая корпусом, по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) соответствует степени защиты IP65.

Приборы предназначены для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (всеклиматическое исполнение), категории В5 по ГОСТ 15150-69 при температурах от минус 40 °С до плюс 45 °С и влажности до 100 % при 35 °С.

Приборы соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60065-2002 и имеют I класс защиты от поражения персонала электрическим током.

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Напряжение питания частотой 50 Гц, В	
– для Тема-Ехх.хх-х65	220
– для Тема-Ехх.хх-127-х65	127
– для Тема-Ехх.хх-036-х65	36
2.2 Отклонение напряжения питания от номинального значения, %	± 10
2.3 Мощность, потребляемая от сети, ВА, не более	30
2.4 Номинальная выходная мощность усилителя, Вт	10
2.5 Рабочее напряжение выходного трансформатора, U_{rms} , В	
– модели с напряжением питания 36 В	30
– модели с напряжением питания 127; 220 В	30; 100; 120
2.6 Параметры выхода для подключения внешних устройств индикации	
– выходное напряжение постоянного тока, В	24
– мощность нагрузки, Вт, не более	5
2.7 Сечение зажимаемого провода для подключения, $мм^2$, не более	
– линии связи и громкоговорителя	2,5
– устройств индикации	0,5
2.8 Внешний диаметр кабеля круглого сечения для подключения громкоговорителя, линии связи и электропитания, диапазон значений, мм	4 – 9
2.9 Параметры комплектного кабеля электропитания	
– приборы с напряжением питания 220В, с вилкой, длина, м	1,7
– приборы с напряжением питания 127В, 36В, без вилки, длина, м	
2.10 Габаритные размеры прибора, мм	
– для Тема-Е11.хх-ххх-р65	310x120x80
– для Тема-Ехх.хх-ххх-р65, кроме Тема-Е11.хх-ххх-р65	295x110x100
– для Тема-Ехх.хх-ххх-м65	320x120x90
2.11 Масса прибора, кг	
– для Тема-Ехх.хх-ххх-р65	не более 1,5
– для Тема-Ехх.хх-ххх-м65	не более 2,5
2.12 Срок службы, лет	10

Для подключения приборов необходимо использовать многожильные гибкие провода, объединенные в кабель круглого сечения. В качестве линии связи допускается использование одножильных гибких проводов, применяемых в кабелях ТПП и подобных, рекомендуется применять витую пару.

3 Комплект поставки

Таблица 2 – Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Прибор громкоговорящей связи Тема	1	По согласованию с заказчиком
2	Переключки выбора режима работы	5	
3	Вставка плавкая	1	
4	Комплект документов для ввода в эксплуатацию	1	
5	Внешний микрофон ВМ-2-х		По согласованию с заказчиком
6	Настольный микрофон НМ-2.1		
7	Шнур подключения настольного микрофона Ш-2-3		
8	Педаль включения настольного микрофона ПВ-1		
9	Крепежная заглушка	4	Для приборов в пластиковом корпусе
10	Комплект крепежных изделий	1	

4 Требования безопасности

4.1 Конструкция прибора обеспечивает безопасную работу при соблюдении правил, изложенных в настоящем разделе, и установке согласно действующим государственным стандартам и настоящему руководству по эксплуатации.

4.2 К работам по монтажу, проверке, техническому обслуживанию, настройке и ремонту допускается квалифицированный персонал, прошедший производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленный с руководством по эксплуатации и прошедший инструктаж по безопасному обслуживанию.

4.3 Проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию, обслуживание, ремонт, прочие операции, проводить согласно действующим государственным стандартам, а также:

- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила устройства электроустановок»;
- «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной установки или эксплуатации, и отклоняет любые претензии, если установка и эксплуатация выполняется не в соответствии с настоящим руководством и действующими на момент выпуска прибора государственными стандартами и правилами.

4.4 Прибор должен быть надежно заземлен через клемму защитного заземления вилки сетевого шнура, либо через зелено-желтую изолированную жилу защитного заземления сетевого шнура для приборов с напряжением питания 127В и 36В.

4.5 Прибор не имеет всеполюсного сетевого выключателя, поэтому всеполюсный сетевой выключатель с контактами, разделенными промежутком не менее 3 мм в каждом полюсе, устанавливается в систему энергоснабжения (п.14.6.1 ГОСТ Р МЭК 60065-2002).

4.6 Перед подключением проверьте, чтобы напряжение электрической сети соответствовало требованиям настоящего руководства.

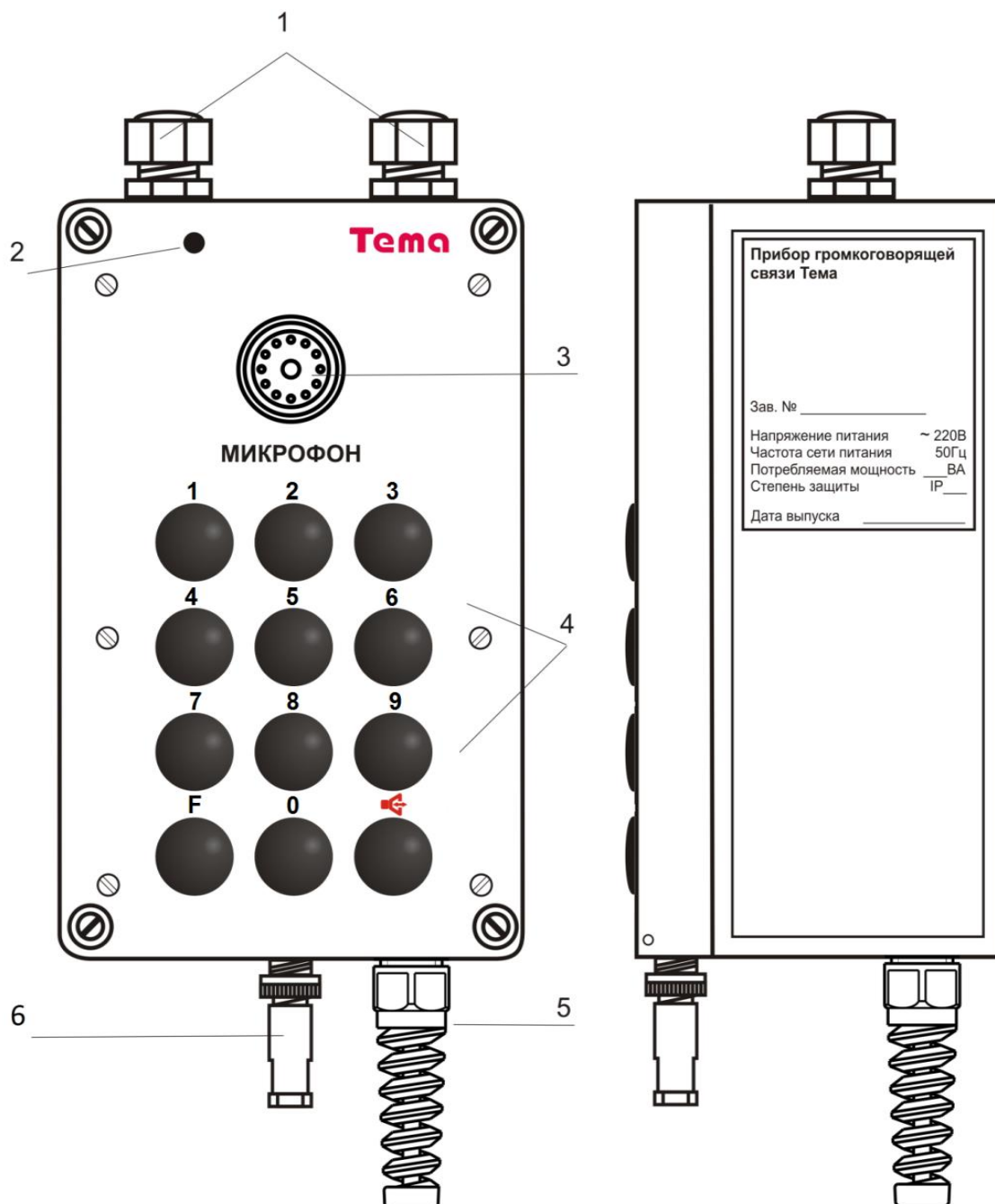
	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! СУЩЕСТВУЕТ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ, ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО ОБЕСТОЧИТЬ КАБЕЛЬНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИБОРА, ИЗОЛЯЦИИ ПРОВОДОВ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ, ЛИНИЙ СВЯЗИ, ШНУРОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА, ПЕДАЛИ МИКРОФОНА И СЕТЕВОГО ШНУРА.
---	--

5 Устройство и принцип работы прибора

В разделе приведены сведения о конструкции, настройке и работе прибора.

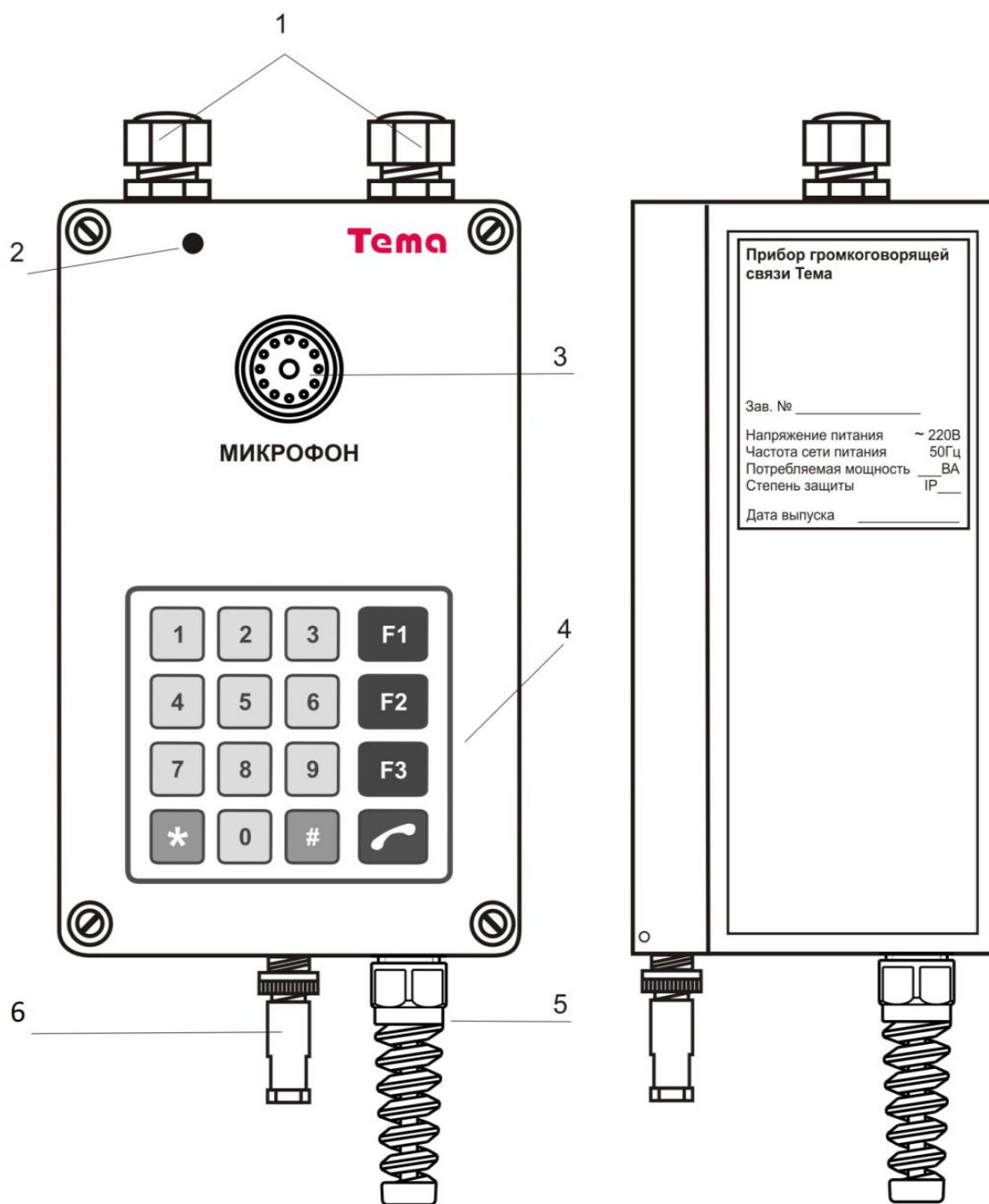
5.1 Внешний вид

Приборы имеют несколько видов унифицированных корпусов из пластика или металла. Внешний вид приборов приведен на рисунках ниже.



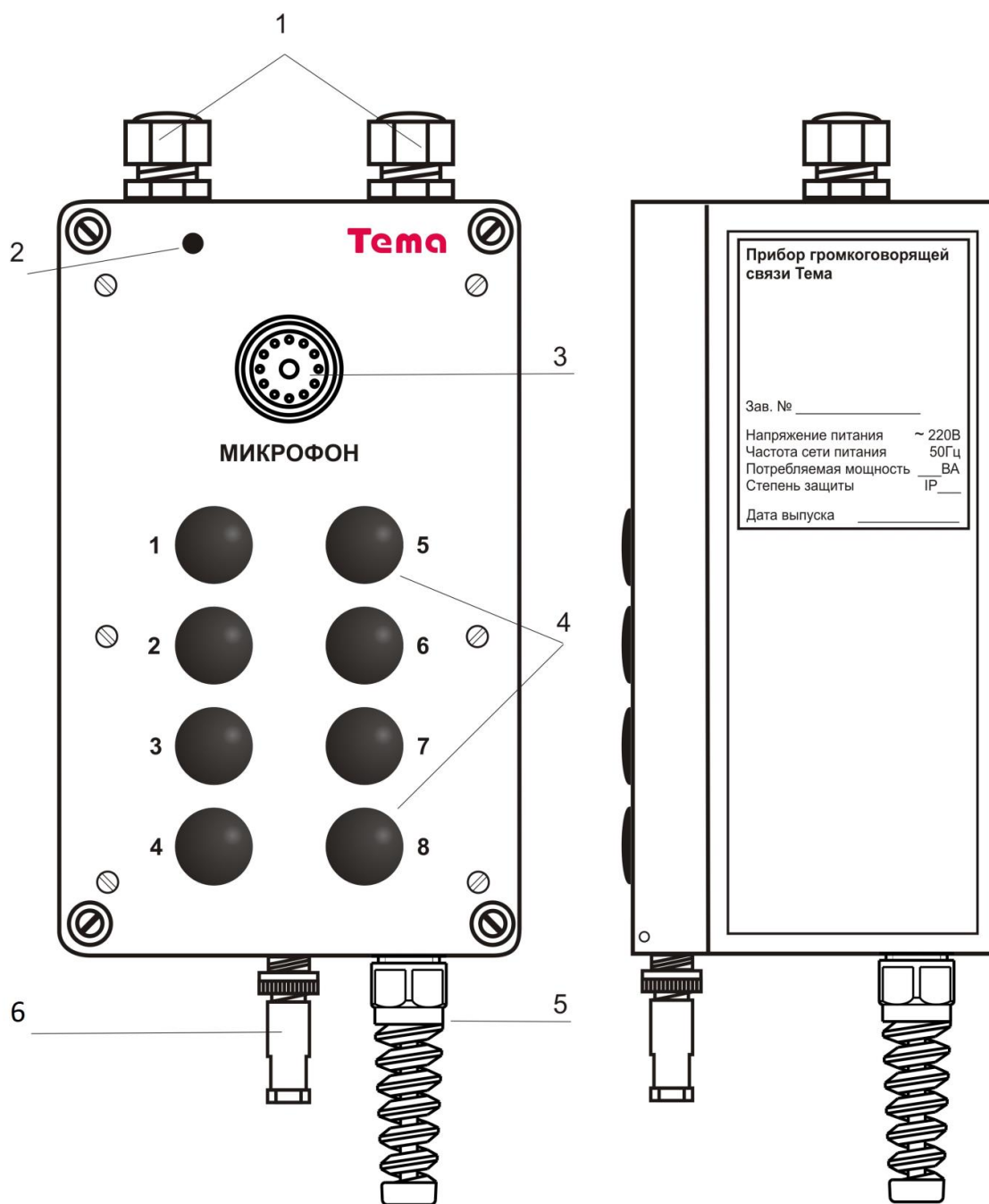
1 – кабельные вводы; 2 – индикатор состояния; 3 – встроенный микрофон (в зависимости от модели); 4 – кнопки управления; 5 – ввод сетевого провода с амортизатором; 6 – разъем подключения внешнего микрофона (в зависимости от модели).

Рисунок 1 – Внешний вид модели Тема-Е11.хх-ххх-м65



1 – кабельные вводы; 2 – индикатор состояния; 3 – встроенный микрофон (в зависимости от модели); 4 – кнопки управления; 5 – ввод сетевого провода с амортизатором; 6 – разъем подключения внешнего микрофона (в зависимости от модели).

Рисунок 2 – Внешний вид модели Тема-Е11.хх-ххх-р65



1 – кабельные вводы; 2 – индикатор состояния; 3 – встроенный микрофон (в зависимости от модели); 4 – кнопки управления; 5 – ввод сетевого провода с амортизатором; 6 – разъем подключения внешнего микрофона (в зависимости от модели).

Рисунок 3 – Внешний вид модели Тема-Е21.хх-ххх-х65

5.2 Функциональные узлы

В конструкцию прибора входят:

- схема управления;
- блок питания;
- интерфейсы линий связи;
- микрофон или разъем подключения внешнего микрофона;
- усилитель мощности звуковой частоты;
- кнопки управления;
- цветовой индикатор состояния;
- переключики выбора режима работы;
- дополнительные функциональные узлы.

5.2.1 Набор кнопок управления определяется моделью прибора и его функциональными возможностями.

Таблица 3 – Кнопки управления различных моделей приборов

Модель	Цифровые кнопки	Специальные кнопки управления	Набор произвольного номера	Быстрый вызов
Тема-Е11.хх-ххх-м65	10	2	•	•
Тема-Е11.хх-ххх-р65	10	6	•	•
Тема-Е21.хх-ххх-х65	8	-		•

Цифровые кнопки от ① до ⑨ используются для набора номера вызываемого абонента УАТС или для осуществления быстрого набора номера, соответствующего данной кнопке. Любой цифровой кнопке может быть присвоена функция кнопки РТТ.

Специальные кнопки  (в моделях Тема-Е11.хх-ххх-м65) и  (в моделях Тема-Е11.хх-ххх-р65) используются для ручного управления соединением с УАТС, произвольного набора номера.

Специальные кнопки  (в моделях Тема-Е11.хх-ххх-м65) и  (в моделях Тема-Е11.хх-ххх-р65) используются в качестве кнопки РТТ.

Кнопка внешнего микрофона используется в качестве кнопки РТТ.

Кнопка РТТ предназначена для управления разговором в симплексном режиме связи с УАТС, а также для передачи сообщений в линию ГГС.

Кнопки прибора используются при программировании номеров, настройке прибора через инженерное меню, в этом случае они имеют альтернативные функции.

5.2.2 Интерфейсы линий связи АЛ предназначены для подключений к стандартизированным аналоговым интерфейсам УАТС. Интерфейсы линий связи СЛ предназначены для подключения к сети громкоговорящей связи Тема.

5.2.3 Индикация состояний прибора осуществляется переключением цветов индикатора, установленного на передней панели прибора.

5.2.4 Встроенный блок питания содержит элементы защиты первичных и вторичных цепей питания, имеет сменный предохранитель.

5.3 Элементы подключения и регулировки

Подключение кабельных линий осуществляется с использованием винтовых и пружинных зажимов. Выбор режимов работы и рабочего напряжения громкоговорителя осуществляется с использованием съемных перемычек. Регулировка громкости осуществляется вращением регуляторов, размещенных на электронной плате.

Размещение элементов на плате прибора и назначение электрических контактов описано ниже.

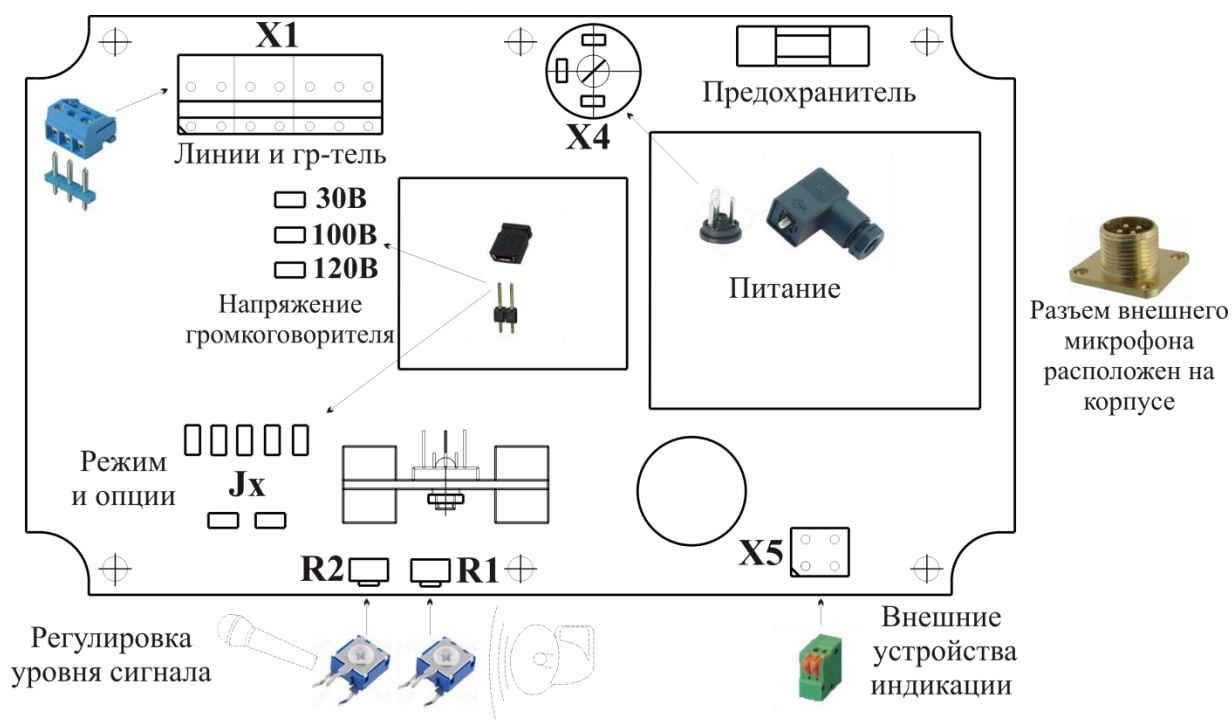


Рисунок 4 – Размещение элементов на плате прибора

Таблица 4 – Назначение контактов прибора

Разъем X1	Цепь	Назначение
1 и 2	СЛ ГГС, провода А, Б	Двухпроводная линия связи ГГС
3 и 4	АЛ, провода А, Б	Двухпроводная линия УАТС
5 и 7	Громкоговоритель, провода А, Б	Громкоговоритель
Разъем X5		
1	Заземление	Внешнее устройство индикации
2	Индикатор	Внешнее устройство индикации

Таблица 5 – Элементы регулировки

Элемент	Назначение
R1	Регулировка громкости громкоговорителя
R2	Регулировка чувствительности микрофона
30В, 100В, 120В	Перемычки выбора рабочего напряжения громкоговорителя
Jx	Перемычки выбора режима работы и опций, «х» - номер перемычки

5.4 Режимы работы и опции прибора

Прибор имеет несколько режимов работы и подключаемые опции. Пользователь выбирает режимы и опции, устанавливая или снимая перемычки на электронной плате согласно таблицам ниже.

ВНИМАНИЕ!

Для изменения режима работы перед сменой комбинации перемычек необходимо отключить прибор от сети питания.

При установке прибора необходимо правильно выбрать режим работы. Если режим работы установлен неверно, эксплуатация прибора для осуществления связи в конкретных условиях согласно требованиям пользователей может оказаться невозможной.

Режим работы определяет основные функции прибора.

Таблица 6 – Режимы работы прибора

Режимы работы	Перемычки	
	J9	J10
Рабочий режим		
Программирование номеров	•	
Инженерное меню		•

Режим трансляции определяет последовательность действий пользователя при передаче и приеме звуковых сообщений.

Таблица 7 – Возможные режимы трансляции сообщений

Режимы трансляции	Перемычки	
	J7	J8
Дуплексный	•	•
Полудуплексный		
Симплексный	•	

Опции режимов определяют дополнительные функциональные возможности приборов.

Таблица 8 – Опции режимов

№	Опции режимов работы	Перемычки
J5	Автоматическое соединение и отсоединение с УАТС, включено	•
	Автоматическое соединение и отсоединение с УАТС, отключено	
J6	Импульсный режим набора номера	•
	Тональный режим набора номера	

• – в секции «Перемычки»: перемычка установлена.

■ – заводская установка режима на момент выпуска прибора изготовителем.

5.4.1 Рабочий режим, режимы трансляции и опции

В рабочем режиме прибор выполняет функции громкоговорящего телефонного аппарата и переговорного устройства громкоговорящей связи.

Исходящие звуковые сообщения с микрофона прибора передаются абонентам УАТС или абонентам ГГС. Входящие звуковые сообщения абонентов УАТС или абонентов ГГС воспроизводятся при помощи внешнего громкоговорителя.

Для осуществления быстрого исходящего вызова УАТС нажать кнопку ①...⑨.

В случае произвольного набора номера, нажать кнопку  или , набрать номер при помощи цифровых кнопок ①...⑨.

Для окончания разговора в ручном режиме нажать кнопку  или . Нажатие кнопок ①...⑨ приведет к донабору номера. Если прибор не имеет кнопок  или , для окончания разговора нажать любую цифровую кнопку, донабор невозможен.

Для приема входящего вызова УАТС в ручном режиме нажать любую кнопку.

Для передачи сообщения абоненту ГГС нажать и удерживать кнопку РТТ: ,  или цифровую кнопку быстрого набора с пустой ячейкой памяти, по умолчанию ①. При наличии активного разговора по линии УАТС работа с абонентами ГГС блокирована.

На разъем устройств внешней индикации вызова подается постоянное напряжение:

- при наличии входящего звукового сообщения ГГС;
- при наличии входящего вызова УАТС, если автоматического соединения отключено;
- при наличии активного соединения УАТС и входящего звукового сообщения УАТС, если автоматическое соединение включено.

На функционирование прибора влияют режимы трансляции сообщений:

Режим	Описание	Рекомендации по использованию
Дуплексный	Пользователь прибора и абонент УАТС в один момент времени могут и говорить, и слушать друг друга.	Не применять в шумных помещениях, с близким расположением громкоговорителя и микрофона, на высокой громкости громкоговорителя. Не применять, если шлейф УАТС имеет высокое сопротивление.
Полудуплексный	Пользователь прибора и абонент УАТС говорят по очереди, управление направлением разговора производится автоматически.	Не применять в шумных помещениях, возможны ложные переключения направления прием / передача.
Симплексный	Пользователь и абонент УАТС говорят по очереди, пользователь вручную управляет направлением разговора нажатием кнопки РТТ.	Для особо шумных помещений.

На работу также оказывают влияние настройки опций:

Опция	Описание
Автоматическая работа с УАТС	Позволяет автоматически принимать и завершать вызовы от абонентов УАТС, без совершения действий пользователем.
Режим набора номера	При наборе номера прибором использовать метод импульсного (медленнее) или тонального набора (быстрее).

5.4.2 Программирование номеров

Приборы имеют до десяти цифровых кнопок, каждой из которых соответствует номер быстрого набора.

Номера быстрого набора длиной до 49 символов могут состоять из цифр 0...9, пауз длительностью 2 с, символов тонального набора DTMF «*», «#», «А», «В», «С», «D», или быть очищенными от любых значений.

По умолчанию в книгу быстрого вызова записаны номера, приведенные в таблице ниже.

Таблица 9 – Номера быстрого вызова по умолчанию

Кнопка быстрого вызова	Номер по умолчанию
①	1110
②	Пустая ячейка (кнопка РТТ)
③	1112
④	1113
⑤	1114
⑥	1115
⑦	1116
⑧	1117
⑨	1118
⑩	1119

При записи номера быстрого набора соблюдать следующую последовательность операций:

5.4.2.1 Установить переключки для работы в режиме программирования номеров.

5.4.2.2 Включить питание прибора. Индикатор мигает зеленым цветом.

5.4.2.3 Нажать без удержания цифровую кнопку, соответствующую номеру ячейки, куда будет записываться номер. Индикатор изменит цвет на красный.

5.4.2.4 Произвести ввод номера в соответствии с таблицей ниже.

Вследствие большого количества поддерживаемых сочетаний символов, используется комбинированная система ввода символов, при которой каждой из кнопок соответствует несколько значений. Ввод конкретного значения производится при помощи удержания кнопки в течение заданного времени согласно таблице ниже.

Индикация выбранного на данный момент значения производится цветом индикатора на передней панели.

Примеры ввода символов:

– для ввода символов «0...9» у приборов с десятью цифровыми кнопками, использование значений выше первого не требуется; кнопки нажимать кратковременно;

– для ввода символа «9» у приборов, не имеющих такой кнопки, необходимо удерживать кнопку ③ пока индикатор не загорится зеленым цветом (~ 3 секунды);

– для очистки ячейки не набирайте никаких символов, переход к следующему пункту.

Таблица 10 – Ввод символов при программировании номеров быстрого набора

Цвет индикатора	Красный	Зеленый	Красный мигающий
Время удержания, с	0 – 3	3 – 6	6 – 9
Кнопка	Первое значение	Второе значение	Третье значение
①	1	7	A
②	2	8	B
③	3	9	C
④	4	0	D
⑤	5	*	Пауза 2 с
⑥	6	#	Конец записи
⑦	7	Пауза 2 с	
⑧	8	Конец записи	
⑨	9		
⑩	0		
	*		
	#		
 или 	Пауза 2 с		
 или 	Конец записи		

5.4.2.5 По завершении выбрать «Конец записи». Индикатор мигает зеленым цветом.

5.4.2.6 При необходимости повторить процедуру для других ячеек, начиная с 5.4.2.3.

Пример 1: прибор Тема-Е11.хх-м65, с десятью цифровыми кнопками. Необходимо сохранить номер 8<пауза>9123 в ячейку 3.

- 1) Включить прибор в режиме программирования. Индикатор мигает зеленым.
- 2) Для выбора ячейки 3 нажать ③. Индикатор загорается красным.
- 3) По очереди нажимать, не удерживая, кнопки ⑧⑦⑨①②③.
- 4) Для окончания записи нажать . Номер записан.

Пример 2: прибор Тема-Е21.хх-р65, с восемью цифровыми кнопками. Необходимо сохранить номер 8<пауза>9123 в ячейку 3.

- 1) Включить прибор в режиме программирования. Индикатор мигает зеленым.
- 2) Для выбора ячейки 3 нажать ③. Индикатор загорается красным.
- 3) Набрать последовательность символов 8<пауза>9123 описанным ниже способом.

Таблица 11 – Пример программирования номера быстрого набора

Вводимый символ	Кнопка	Отпускать кнопку при указанном цвете индикатора
8	⑧	Не удерживать, красный
<пауза>	⑦	Удерживать 3 – 6 секунд, зеленый
9	③	Удерживать 3 – 6 секунд, зеленый
1,2,3	①②③	Набирать последовательно, не удерживать, красный
<Конец записи>	⑧	Удерживать 3 – 6 секунд, зеленый

5.4.3 Инженерное меню

Инженерное меню предназначено для подстройки акустических и электрических параметров прибора в случае несоответствия заводских настроек существующим условиям.

Меню содержит следующие настройки:

- чувствительность микрофона;
- чувствительность приемника линии связи;
- режим шумозащиты микрофона.

ВНИМАНИЕ!

Настройки по умолчанию обеспечивают качественную связь в подавляющем большинстве случаев. Не изменяйте настройки без необходимости.

Изменять данные настройки может только квалифицированный персонал, имеющий представление о принципах организации голосовой связи. Неверная настройка может привести к невозможности обеспечения качественной связи.

Подстройку выполнять согласно следующей последовательности операций.

5.4.3.1 Установить переключки для работы в режиме инженерного меню.

5.4.3.2 Включить питание прибора. Индикатор мигает зеленым цветом.

5.4.3.3 Выбрать настраиваемый параметр нажатием кнопки без удержания в соответствии с таблицей ниже. Цвет индикатора изменится на красный.

Таблица 12 – Содержание инженерного меню

Кнопка	Регулируемая функция
①	Чувствительность микрофона
②	Чувствительность линии связи
③	Режим шумозащиты микрофона
④	Сброс к заводским настройкам

а) Если была выбрана настройка чувствительности, далее выбрать значение параметра нажатием кнопки согласно таблице ниже.

Таблица 13 – Уровни чувствительности микрофона и приемника линии связи

Кнопка	Уровень чувствительности
①	0,125
②	0,25
③	0,5
④	1
⑤	2
⑥	4
⑦ или удержание ① в течении 3 – 6 секунд	8

б) Если была выбрана настройка режима шумозащиты микрофона, далее:

Таблица 14 – Включение и выключение шумозащиты микрофона

Кнопка	Значение
①	ВКЛ
②	ВЫКЛ

Шумозащита подавляет фоновые шумы и уменьшает ближнюю зону микрофона, в которой воспринимается голосовое сообщение. Рекомендуются к применению с дуплексным режимом при появлении мешающего разговору местного эффекта (эхо у абонентов УАТС).

в) Если был выбран сброс к заводским настройкам, далее:

Таблица 15 – Подтверждение сброса настроек

Кнопка	Значение
①	Сброс
②	Отмена

Сброс к заводским настройкам возвращает настройки инженерного меню к значениям по умолчанию.

5.4.3.4 После выбора значения параметра производится запись параметра в память прибора. По окончании записи прибор готов к дальнейшей настройке, цвет индикатора – мигающий зеленый.

Пример 1: прибор Тема-Е11.хх-м65, с десятью цифровыми кнопками. Необходимо увеличить чувствительность микрофона с 1 до 4.

- 1) Включить прибор в режиме инженерного меню. Индикатор мигает зеленым.
- 2) Нажать кнопку ① для выбора микрофона. Индикатор изменит цвет на красный.
- 3) Нажать кнопку ⑥ для установки чувствительности микрофона в положение 4. Индикатор – мигающий зеленый.
- 4) Настройка окончена, выключить прибор из сети.

5.4.4 Индикация состояний прибора

При подаче питания в рабочем режиме прибор подает звуковой сигнал в громкоговоритель.

При автоматическом соединении при входящем вызове со стороны абонента УАТС прибор передает звуковой сигнал абоненту УАТС и в громкоговоритель.

Цвет свечения индикатора состояния в различных режимах согласно таблице ниже.

Таблица 16 – Цвет индикатора состояний в различных режимах

Рабочий режим	Индикатор
Дежурный режим	Зеленый
Прием сообщения ГГС	Красный мерцающий
Передача сообщения ГГС	Зеленый мерцающий
Активное соединение УАТС	Красный
Прием сообщения УАТС	Красный мерцающий
Передача сообщения УАТС (симплекс или полудуплекс)	Зеленый мерцающий
Передача, в т.ч. одновременно с приемом сообщения УАТС (дуплекс)	Красный-зеленый
Режим программирования	Индикатор
Ожидание номера ячейки	Мигающий зеленый
Ожидание ввода цифры номера	Красный
Ввод цифры номера	Временное выключение
Работа в инженерном меню	Индикатор
Ожидание номера параметра	Мигающий зеленый
Ожидание ввода значения параметра	Красный
Ввод цифры параметра	Временное выключение

6 Порядок установки и подготовка к работе

6.1 Общие указания

Прибор устанавливается в вертикальном положении в легкодоступных местах по возможности с низким уровнем посторонних шумов.

Подключение к прибору линий связи и внешнего оборудования, не имеющего разъемных окончаний, необходимо выполнять через штатные кабельные вводы кабелем с техническими характеристиками согласно разделу 2.

Для качественной работы приборов необходимо использовать симметричные линии связи, гальванически развязанные от защитного заземления.

Не допускайте излишней нагрузки на кабель, берегите его от обрыва или выдергивания.

Не рекомендуется проводить монтаж при температуре ниже минус 10 °С. При установлении температуры окружающей среды выше 0 °С проверить момент затяжки кабельного ввода.

Запрещается вносить изменения в конструкцию прибора!

6.2 Установка прибора

При установке соблюдайте следующие требования и последовательность операций:

6.2.1 Проверьте и вскройте упаковку, проверьте комплектность согласно разделу 3.

6.2.2 Откройте крышку и, отсоединив от платы прибора разъемы линии связи и питания, отделите крышку с электронной платой от корпуса.

6.2.3 Установите и закрепите корпус прибора с использованием крепежных отверстий.

Для приборов в пластиковом корпусе возможен дополнительный вариант крепления с использованием размеченных проламываемых отверстий в задней стенке корпуса. В этом случае после установки для сохранения герметичности новые отверстия необходимо заглушить специальными заглушками, входящими в комплект поставки.

Запрещается самостоятельное изготовление в корпусе установочных отверстий, нарушающих целостность корпуса и снижающих индивидуальную степень защиты прибора, обеспечиваемую корпусом.

6.2.4 Открутите гайки уплотнителей кабельных вводов, удалите заглушки из кабельных вводов (при наличии) и, не затягивая, установите гайки обратно.

6.2.5 Проложите кабели подключения прибора через уплотнительные кольца кабельных вводов; поверхность кабеля должна быть отчищена от загрязнений и смазки.

Кабели сети питания, громкоговорителя, линий связи и устройств индикации (при наличии) должны быть заведены через разные кабельные вводы, не более одного кабеля круглого сечения через один кабельный ввод. Допускается объединение проводов громкоговорителя и устройств индикации в один кабель.

Если кабель электропитания не установлен, то он должен быть заведен через одиночный кабельный ввод, расположенный на нижней части корпуса прибора.

6.2.6 Подключите провода линии связи к клеммам разъема X1 (см. Таблица 4).

6.2.7 Подключите провода громкоговорителя к клеммам разъема X1 (см. Таблица 4).

6.2.8 С помощью контактных перемычек «120В», «100В» или «30В», расположенных на плате прибора, установите рабочее напряжение громкоговорителя.

6.2.9 Установите перемычки режима работы прибора в соответствии с 5.4.

6.2.10 Подсоедините все разъемы к плате прибора, вытяните излишки кабеля из корпуса через кабельные вводы и наложите крышку на корпус. Проверьте надежность прилегания крышки к корпусу прибора, при необходимости устраните зажатие излишка кабеля между элементами крышки корпуса или электронной платы и стенками корпуса.

6.2.11 Затяните гайки уплотнителей кабельных вводов для надежного уплотнения проводов в отверстиях. Проверьте надежность установки корпусов кабельных вводов.

6.2.12 Для моделей с внешним микрофоном: подсоедините шнур внешнего микрофона/педали к разъему подключения внешнего микрофона прибора.

6.3 Проверка работы

6.3.1 Включите питание прибора для проверки функционирования.

6.3.2 Проведите контрольный разговор с абонентом УАТС согласно 5.4.1.

6.3.3 Контролируйте качество связи, функционирование внешнего устройства индикации вызова и цвет свечения индикатора состояния.

6.3.4 При необходимости, измените уровень громкости громкоговорителя или чувствительности микрофона вращением регуляторов, расположенных на плате прибора.

6.3.5 При необходимости, измените режим работы прибора при помощи съемных перемычек.

7 Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности, которые потребитель может устранить самостоятельно, приведены ниже.

Таблица 17 – Возможные неисправности и их устранение

Описание неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
После подключения к сети питания прибор не работает, не светится индикатор	Перегорела плавкая вставка	Заменить плавкую вставку, номинал указан на электронной плате прибора
При работающем приборе нет связи с абонентами сети	Обрыв кабеля связи или громкоговорителя	Устранить повреждение кабеля
Прибор работает произвольным образом, функционально неверно	Выбран неверный режим работы	Выбрать режим работы
Не срабатывает автоматический отбой от УАТС	Высокий уровень шума в месте установки	Выбрать симплексный режим работы
Не срабатывает автоматический отбой от УАТС	Параметры сигнала отбоя не соответствуют требуемым значениям	Изменить временные параметры или уровень сигнала «ЗАНЯТО» на УАТС
Не срабатывает автоматическое соединение с УАТС	Напряжение сигнала вызова ниже требуемого значения	Увеличить напряжение сигнала вызова УАТС или напряжение питания шлейфа УАТС

8 Техническое обслуживание, ремонт и утилизация

8.1 Техническое обслуживание и проверку приборов необходимо проводить согласно требованиям безопасности настоящего руководства.

8.2 Приборы должны подвергаться систематическому осмотру в соответствии с действующим государственным стандартом и технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже раза в год.

8.3 Состояние прибора при эксплуатации должно соответствовать состоянию после установки согласно руководству по эксплуатации.

Необходимо проверять:

- целостность корпуса прибора, элементов управления, индикации, заземления и прочих элементов (отсутствие вмятин, коррозии, трещин, других повреждений);

- наличие всех, надежно закрепленных, крепежных деталей и элементов корпуса, затяжку крепежных соединений;

- наличие надписи «Открывать, отключив от сети» и маркировочной этикетки прибора, маркировка должна быть разборчивой на протяжении всего срока службы;

- уплотнение кабелей в кабельных вводах. Проверку проводить, отключив прибор от сети питания;

- состояние заземляющих устройств. Зажимы заземления должны быть надежно затянуты, электрическое сопротивление заземляющего устройства соответствовать требуемому значению согласно действующим государственным стандартам;

- отсутствие излишних нагрузок на кабели и провода, подключенные к прибору.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЗАПРЕЩЕНА!

8.4 Необходимо регулярно очищать поверхность прибора от загрязнений, протирать только влажной тканью. Удаляйте загрязнения, перегрев опасен!

8.5 Ремонт производится в ремонтных мастерских квалифицированным персоналом, с использованием комплектов запасных частей, поставляемых изготовителем, или на предприятии – изготовителе.

8.6 Приборы не представляют опасности для окружающей среды и здоровья людей после окончания срока службы. По окончании срока службы приборы подлежат утилизации согласно ГОСТ Р 55102-2012 как электронное оборудование.

9 Правила транспортировки и хранения

9.1 Транспортирование приборов, упакованных в транспортную тару, производят транспортом любого вида в крытых транспортных средствах, соответствующих группе ЖЗ условий хранения и транспортирования по ГОСТ 15150-69, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 При транспортировании ящики с упакованными приборами должны быть защищены от прямого воздействия атмосферных осадков.

9.3 Допускается транспортировать приборы в индивидуальной упаковке внутри населенных пунктов. В данном случае приборы должны быть защищены от механических повреждений, осадков и воздействия солнечной радиации.

9.4 При транспортировании и во время погрузочно-разгрузочных работ приборы не должны подвергаться резким ударам.

9.5 Способ укладки ящиков с приборами на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.

9.6 Приборы должны храниться в индивидуальной упаковке в закрытых складских помещениях на стеллажах в условиях группы ЖЗ по ГОСТ 15150-69 и при отсутствии в воздухе пыли, а также кислотных, щелочных и других агрессивных примесей. Расстояние от отопительной системы должно быть не менее 0,5 м.

9.7 Приборы должны храниться в положении указанном на упаковке, с соблюдением условий штабелирования. Расстояние от нижнего края стеллажа до пола должно быть не менее 100 мм.

9.8 При хранении на стеллажах или полках приборы массой менее 4 кг могут быть сложены не более чем в 5 рядов высотой; приборы массой более 4 кг могут быть сложены не более чем в 2 ряда высотой.

10 Гарантийные обязательства

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям стандартов организации и конструкторской документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи (даты упаковки).

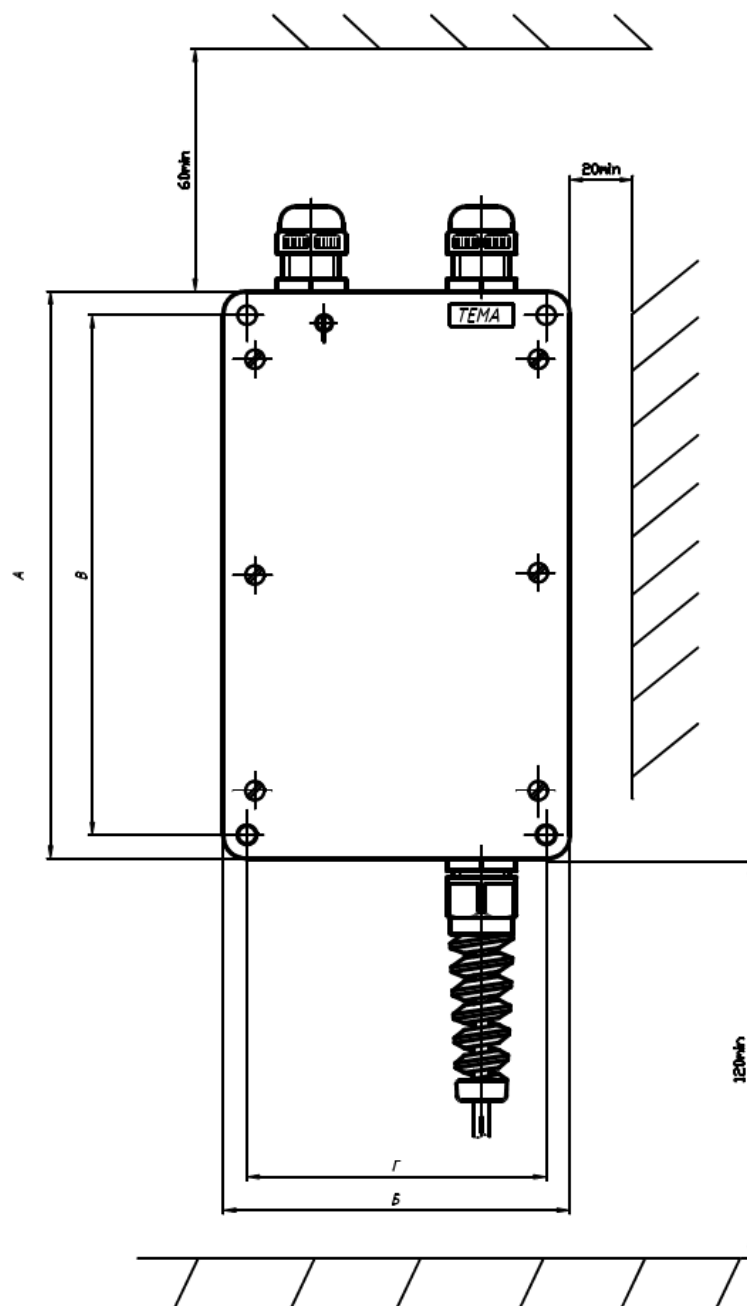
10.3 При обнаружении неисправностей в приборе, возникших по вине предприятия – изготовителя, потребителем составляется акт. Прибор совместно с актом и настоящим паспортом возвращается изготовителю.

10.4 В течение гарантийного срока неисправности прибора, возникшие по вине изготовителя, устраняются за его счет.

10.5 Предприятие – изготовитель не принимает претензий в случае:

- несоблюдения требований, перечисленных в гарантийном талоне ниже;
- истечения гарантийного срока эксплуатации;
- отсутствия полностью заполненного гарантийного талона;
- отсутствия данного совмещенного паспорта и руководства по эксплуатации.

Приложение А
(обязательное)
Габаритные и установочные размеры



Тип корпуса прибора	Размеры, мм			
	Габаритные		Установочные	
	А	Б	В	Г
Пластик, модели Тема-Е11.хх-ххх-р65	200	120	188	108
Пластик	180	110	165	95
Металл	220	120	204	82

**Рисунок А.1 – Габаритные и установочные размеры
приборов общепромышленного исполнения**

11 Свидетельство о приемке и упаковке, гарантийный талон

Место для штампа

изготовлен и принят в соответствии с технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям действующих стандартов организации и технических условий, указанных выше.

Внимание: данная гарантия действительна при наличии надлежащим образом оформленного гарантийного талона и накладной, выданной при отгрузке товара, при отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Сохраняйте упаковку товара до окончания гарантийного срока!

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дает право на бесплатный гарантийный ремонт в течение 12 месяцев, если приобретенный Вами товар будет признан неисправным в связи с некачественными материалами или сборкой при соблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации и с соблюдением требований безопасности.
2. Настоящая гарантия не действительна в случае, когда повреждения вызваны обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, затопление и т.д.), механическими повреждениями, неправильным использованием, износом, неосторожным обращением, несанкционированным ремонтом и наладкой, а так же установкой и эксплуатацией с нарушением технических условий или требований безопасности.
3. Настоящая гарантия не действительна в случае, если на изделии отсутствует серийный номер, либо он не разборчив, а так же если отсутствует или испорчена пломба, при условии, что таковые имели место.
4. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы производителем, либо товар разбирался, то потребитель теряет все права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.
5. Действие настоящей гарантии не распространяется на батареи питания и аккумуляторы.
6. Настоящая гарантия недействительна в случае, если неисправность возникла из-за нестабильности или аварий электросети, а так же из-за попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых.

С вышеперечисленными положениями ознакомлен, к внешнему виду товара претензий не имею

(подпись покупателя)

Подключение произвел: _____

(подпись квалифицированного лица)

МП или штампа

Дата продажи определяется отгрузочными документами